



华工科技产业股份有限公司

2021 年年度报告

证券代码：000988



2022 年 3 月 30 日

## 第一节 重要提示、目录和释义

公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

公司董事长、总经理马新强，财务总监王霞及财务部经理刘莹声明：保证本年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

本年度报告涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。本年度报告无需遵守特殊行业的披露要求，敬请投资者注意投资风险。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 1,005,502,707 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.8 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。

## 备查文件目录

- 一、载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表。
- 二、载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。
- 三、报告期内在中国证监会指定报纸上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

以上文件置备地点：公司董事会办公室。

## 目录

第一节 重要提示、目录和释义.....	2
第二节 公司简介和主要财务指标.....	6
第三节 管理层讨论与分析.....	11
第四节 公司治理.....	43
第五节 环境和社会责任.....	64
第六节 重要事项.....	68
第七节 股份变动及股东情况.....	81
第八节 优先股相关情况.....	87
第九节 债券相关情况.....	88
第十节 财务报告.....	89

## 释义

释义项	指	释义内容
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
大股东、控股股东、国恒基金	指	武汉东湖创新科技投资有限公司-武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）
公司、本公司、本集团、华工科技	指	华工科技产业股份有限公司
其他单位	指	除在本公司及其控股公司，本公司大股东单位以外的其他单位
元	指	人民币元
报告期	指	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日

## 第二节 公司简介和主要财务指标

### 一、公司信息

股票简称	华工科技	股票代码	000988
股票上市证券交易所	深圳证券交易所		
公司的中文名称	华工科技产业股份有限公司		
公司的中文简称	华工科技		
公司的外文名称（如有）	HUAGONG TECH COMPANY LIMITED		
公司的外文名称缩写（如有）	HGTECH		
公司的法定代表人	马新强		
注册地址	武汉东湖新技术开发未来二路 66 号(自贸区武汉片区)		
注册地址的邮政编码	430078		
公司注册地址历史变更情况	1999 年 7 月 28 日，公司注册地址为武汉市东湖高新技术开发区华中科技大学科技园。2021 年 7 月 14 日，公司注册地址变更为湖北省武汉东湖新技术开发区未来二路 66 号四号楼 3 楼（自贸区武汉片区）。		
办公地址	武汉市东湖高新技术开发区华中科技大学科技园 6 路 1 号		
办公地址的邮政编码	430223		
公司网址	<a href="http://www.hgtech.com.cn">http://www.hgtech.com.cn</a>		
电子信箱	0988@hgtech.com.cn		

### 二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	刘含树	姚永川
联系地址	华工科技产业股份有限公司董事会办公室	华工科技产业股份有限公司董事会办公室
电话	027-87180126	027-87180126
传真	027-87180139	027-87180139
电子信箱	lhs@hgtech.com.cn	yyc@hgtech.com.cn

### 三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的证券交易所网站	深圳证券交易所： <a href="http://www.szse.cn">http://www.szse.cn</a>
公司披露年度报告的媒体名称及网址	上海证券报、中国证券报、证券时报、证券日报、巨潮资讯网 ( <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> )

公司年度报告备置地点	董事会办公室
------------	--------

#### 四、注册变更情况

组织机构代码	91420000714584749G
公司上市以来主营业务的变化情况（如有）	<p>1999年7月28日，公司注册经营范围：激光器、激光加工系列设备及成套设备，激光医疗系列设备，激光全息防伪系列产品，计算机软件及信息系统集成，数控系统及机电一体化，电子元器件，生物医药制品，化工产品等技术及产品的开发，研制，技术咨询，技术服务；开发产品的销售；自产产品及相关技术的进出口业务；经营生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进出口业务；进料加工和“三来一补”业务。</p> <p>2003年6月19日，公司经营范围变更为：激光器、激光加工设备及成套设备、激光医疗设备、激光全息综合防伪标识、激光全息综合防伪烫印箱、激光全息综合防伪包装材料、电子元器件、光器件与光通信模块、光学元器件、计算机软件与信息系统集成等技术及产品的开发、研制、销售、技术咨询、技术服务；生物医药制品的开发、研制、技术咨询；自产产品及相关技术的进出口业务；经营生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进出口业务；进料加工和“三来一补”业务。</p> <p>2004年11月25日，公司经营范围变更为：激光器、激光加工设备及成套设备、激光医疗设备、激光全息综合防伪标识、激光全息综合防伪烫印箱、激光全息综合防伪包装材料、激光全息图片制品、全息标牌、全息模压、电成型技术、电子元器件、光器件与光通信模块、光学元器件、计算机软件与信息系统集成等技术及产品的开发、研制、销售、技术咨询、技术服务；生物医药制品的开发、研制、技术咨询；自产产品及相关技术的进出口业务；家用电器的销售及维修；经营生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进出口业务；进料加工和“三来一补”业务。</p> <p>2018年1月4日，公司经营范围变更为：提供激光智能装备、激光自动化产线、激光全息综合防伪产品、传感器、汽车电子产品、光通信产品的研发、生产及销售；提供产品信息追溯系统的解决方案；提供医疗装备的研发、生产、销售及售后服务。</p>
历次控股股东的变更情况（如有）	<p>1999年7月28日，公司控股股东为武汉华中科技大产业集团有限公司。</p> <p>2021年3月26日，公司控股股东变更为武汉东湖创新科技投资有限公司-武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）。</p>

#### 五、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	武汉市武昌区东湖路169号众环大厦
签字会计师姓名	罗明国、王庆海

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

√ 适用 □ 不适用

保荐机构名称	保荐机构办公地址	保荐代表人姓名	持续督导期间
申万宏源证券承销保荐有限责任公司	北京市西城区太平桥大街 19 号	李俊伟、杨志才	公司 2017 年 12 月完成 A 股非公开发行股票发行，对应的持续督导期间为 2017 年 12 月 8 日至 2018 年 12 月 31 日，在募集资金全部使用完毕前，保荐机构继续履行相关持续督导义务。

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

□ 适用 √ 不适用

## 六、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

□ 是 √ 否

	2021 年	2020 年	本年比上年增减	2019 年
营业收入（元）	10,166,747,478.73	6,137,548,872.23	65.65%	5,460,245,491.93
归属于上市公司股东的净利润（元）	760,983,179.01	550,490,111.71	38.24%	502,787,483.05
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	544,206,650.52	355,420,361.48	53.12%	239,291,908.92
经营活动产生的现金流量净额（元）	86,404,359.15	374,721,543.75	-76.94%	413,254,822.89
基本每股收益（元/股）	0.76	0.55	38.18%	0.50
稀释每股收益（元/股）	0.76	0.55	38.18%	0.50
加权平均净资产收益率	10.87%	8.61%	2.26%	8.52%
	2021 年末	2020 年末	本年末比上年末增减	2019 年末
总资产（元）	13,883,855,677.61	11,076,271,352.42	25.35%	9,611,537,305.35
归属于上市公司股东的净资产（元）	7,388,802,134.38	6,637,960,811.66	11.31%	6,139,887,875.63

公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性

□ 是 √ 否

扣除非经常损益前后的净利润孰低者为负值

□ 是 √ 否

截止披露前一交易日的公司总股本：

截止披露前一交易日的公司总股本（股）	1,005,502,707
--------------------	---------------

用最新股本计算的全面摊薄每股收益

支付的优先股股利	0.00
支付的永续债利息（元）	0.00



用最新股本计算的全面摊薄每股收益（元/股）	0.7568
-----------------------	--------

## 七、境内外会计准则下会计数据差异

### 1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用  不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

### 2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用  不适用

### 3、境内外会计准则下会计数据差异原因说明

适用  不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

## 八、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	1,788,486,180.98	2,850,268,237.05	2,729,521,098.58	2,798,471,962.12
归属于上市公司股东的净利润	113,711,715.18	235,441,189.93	452,507,933.17	-40,677,659.27
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	98,940,605.98	210,768,675.90	327,746,807.12	-93,249,438.48
经营活动产生的现金流量净额	-208,880,421.27	10,735,223.50	54,975,393.93	229,574,162.99

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是  否

## 九、非经常性损益项目及金额

单位：元

项目	2021 年金额	2020 年金额	2019 年金额	说明
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	111,483,940.79	150,532,875.47	9,260,449.63	主要是本报告期出售子公司股权产生的投资收益。
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	114,283,786.50	100,531,833.19	90,433,207.76	公司本报告期计入当期损益的政府补助主要是各级政府对公司技术创新、研发项

				目产业化、人才引进、促进企业扩大再生产等方面给予的补助。
委托他人投资或管理资产的损益		6,534,958.90	10,403,301.36	
债务重组损益	-87,494.87	-2,252,247.50		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	40,078,228.61	-19,652,230.58	198,171,035.52	主要是公司持有的交易性金融资产在本报告期发生的公允价值变动损益。
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	2,602,748.42	945,537.82	988,288.82	
减：所得税影响额	50,469,369.02	40,793,519.35	39,756,886.36	
少数股东权益影响额（税后）	1,115,311.94	777,457.72	6,003,822.60	
合计	216,776,528.49	195,069,750.23	263,495,574.13	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用  不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用  不适用

公司不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情形。

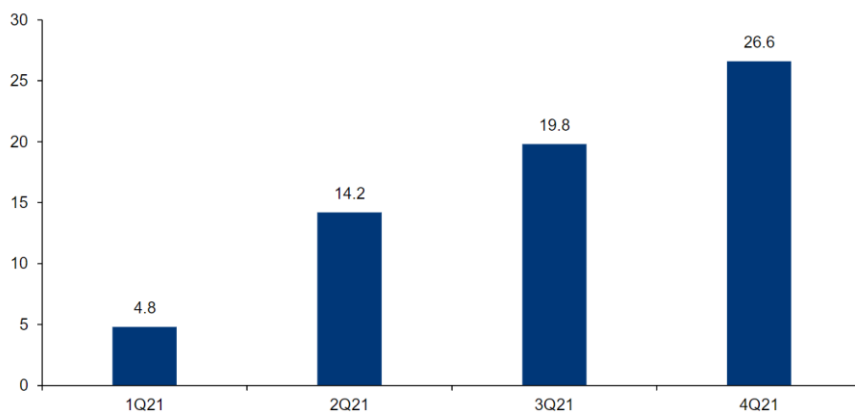
### 第三节 管理层讨论与分析

#### 一、报告期内公司所处的行业情况

##### 1、光通信+无线通信

2021年，国内电信行业快速发展，5G和千兆光网等新型信息基础设施建设覆盖和应用普及全面加速，根据中国工业和信息化部公布的数据，截至2021年底，全国累计建设并开通5G基站142.5万个，新增基站数65.4万个，建成全球最大5G网，实现覆盖全国所有地级市城区、超过98%的县城城区和80%的乡镇镇区，并逐步向有条件、有需求的农村地区逐步推进。我国5G基站总量占全球60%以上；每万人拥有5G基站数达到10.1个，比上年末提高近1倍。全年5G投资1849亿元，占电信固定资产投资比达45.6%。根据工信部新闻发布会的数据，2022年计划新建5G基站超过60万个，预计到2022年底5G基站数量超过200万个。

图表1：1Q21-4Q21 新增 5G 基站（万个）



资料来源：工信部，华泰研究

移动用户方面，三大运营商5G套餐用户共计达到7.30亿户，5G移动电话用户达到3.55亿户，其中2021年我国5G手机的出货量达到2.66亿部，同比增长63.5%，呈现稳步增长的态势。宽带用户方面，全国51.2万个行政村全面实现“村村通宽带”，三大运营商宽带用户数达到5.05亿户，其中千兆光网具备覆盖3亿户家庭的能力，建成全国首批29个“千兆城市”。5G应用方面，工业互联网网络、平台、安全体系加快建立，全国在建“5G+工业互联网”项目超过2000个。

国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》，继农业经济、工业经济后，数字经济成为主要经济形态。《规划》指出到2025年我国数字经济核心产业增加值占GDP比重将达到10%，IPv6活跃用户数达8亿户，千兆宽带用户数达6000万户，网络基础设施建设有望加速发展。2022年2月，国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、人力资源社会保障部、自然资源部、生态环境部、交通运输部、商务部、人民银行、税务

总局、银保监会、国家能源局等12部门联合印发《促进工业经济平稳增长的若干政策》，国家加快新型基础设施重大项目建设，引导电信运营商加快5G建设进度，支持工业企业加快数字化改造升级，推进制造业数字化转型。3月5日，第十三届全国人民代表大会第五次会议发布了新一轮的政府工作报告，再度强调数字经济。政策逐步催化和巩固数字经济增长势头，未来随着5G用户和应用的快速发展，5G新基建建设有望持续推进，受益于5G基站建设将带来对光模块的升级需求。

数据来源：中国工业和信息化部、东吴证券研究所、华泰证券研究所

## 2、激光先进设备

(1) 公司中低功率激光设备主要面向消费电子领域，3C产品需求提升或将助推激光加工设备市场增长。根据IDC的数据，2021年第四季度全球智能手机出货量为3.624亿部，同比下降3.2%，智能手机出货量连续第二个季度出现负增长，从全年来看，2021年全年智能手机出货量达到13.5亿台，同比增长5.7%。由于几乎所有地区的渠道库存都处于低位，并且到年中供应限制将有所缓解，IDC预计被压抑的需求将推动市场在2022年实现稳健增长。

(2) 公司大功率激光设备持续开拓新能源汽车市场，近年来新能源汽车渗透率逐渐提升，根据EVSales数据，全球新能源汽车渗透率自2012年0.1%提升至2020年的4.2%，2021年全球新能源汽车销量约649.54万辆，同比增长109.17%，渗透率7.32%，国内2021年新能源汽车销售渗透率达到13.35%。在碳中和大背景下，新能源汽车渗透率有望迎来更快速的增长窗口期。

全面布局激光智能装备、自动化产线和智慧工厂建设。目前，我国智能制造上游供给端的硬件与软件市场国产替代化率仍然较低，中、低功率激光器等传统硬件供给相对充足，但技术含量较高的高功率激光器与智能传感器严重依赖进口。政策赋能背景下，制造业转型升级以及国产替代速度将会加快，多重逻辑下智能制造有望迎来黄金发展期。

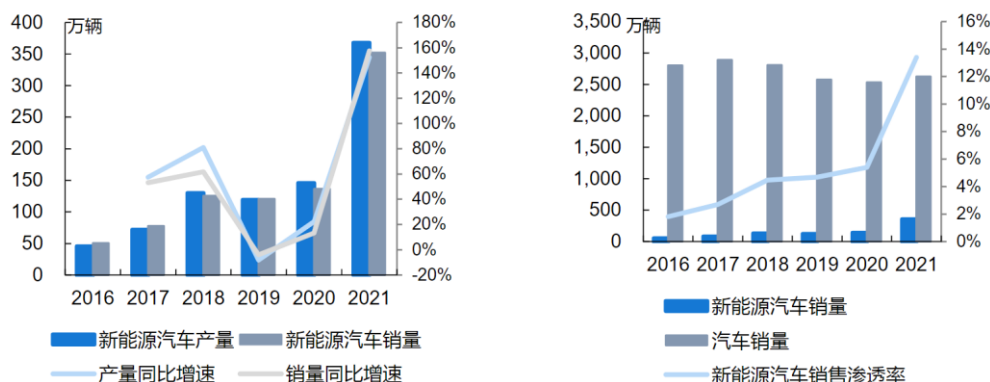
时间	发布单位	政策名称	主要内容
2018.08	国务院	《国家智能制造标准体系建设指南》	促进软件成为工业领域知识、技术和管理载体，提高软件在工业领域的研发设计、生产制造、经营管理以及营销服务活动中发挥的作用。
2020.03	工信部	《关于推动工业互联网加快发展的通知》	通过改造升级工业互联网内外网络、增强完善工业互联网标识体系、提升工业互联网平台核心功能、建设工业互联网大数据中心完善工业互联网基础设施建设。
2020.05	工信部	《关于工业大数据发展的指导意见》	持续推进工业互联网建设，实现工业设备的全连接；建设国家工业互联网大数据中心；推动工业数据开放共享，支持优势产业上下游企业开放数据，加强合作，共建工业数据空间。
2021.12	工信部	《“十四五”智能制造发展规划》	加快系统创新，增强融合发展新动能，加强关键核心技术攻关并加速智能制造装备和系统推广应用。2025年，规模以上制造业企业基本普及数字化；到2035年，规模以上制造业企业全面普及数字化。

数据来源：各大政府网站，华龙证券研究所

数据来源：湘财证券研究所、各大政府网站、华龙证券研究所

### 3、新能源汽车

国家政策大力帮扶，我国新能源汽车产销量均实现高速增长。新能源汽车产量从2016年的45.5万辆增长至2021年的367.7万辆，CAGR达到51.88%；新能源汽车销量从2016年的50.7万辆增长至2021年的352.1万辆，CAGR达到47.34%。2021年新能源汽车产量和销量更是实现超高增速，产量和销量增速均突破150%。根据国务院颁布的新能源汽车产业发展规划（2021-2035年），到2025年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右，新能源汽车市场潜力可观。随着新能源汽车行业的发展，PTC热管理系统作为新能源汽车核心部件将迎来新的增长机会。



资料来源：中汽协，国家统计局，国海证券研究所

资料来源：中汽协，国海证券研究所

资料来源：中汽协、国家统计局、国海证券研究所

## 二、报告期内公司从事的主要业务

华工科技产业股份有限公司1999年成立于“中国光谷”腹地，2000年在深圳交易所上市，是集“研发、生产、销售、服务”为一体的高科技企业集团，2015年评定为国家级创新型企业。成立以来，公司坚持“以激光技术及其应用”为主业，投资发展传感器产业。经过多年的技术、产品积淀，形成了以激光加工技术为重要支撑的智能制造装备业务、以信息通信技术为重要支撑的光联接、无线联接业务，以敏感电子技术为重要支撑的传感器以及激光防伪包装业务三大业务格局，聚焦新基建、新能源、新材料，汽车新四化、工业数智化等赛道，开展多层次开放式创新，参与构建全联接、全感知、全智能世界。

**智能制造业务：**公司致力于为工业制造领域提供广泛而全面的激光智能制造解决方案，发挥工业激光领域的领先地位和全产业链优势，全面布局激光智能装备、自动化产线和智慧工厂建设，是中国最大的激光装备制造厂商之一，全球领先的智能制造方案提供商，国家重点高新技术企业、国际标准制定参与单位、国家标准制定的牵头组织和承担单位。

在激光智能装备制造领域，公司持续优化漫威系列光纤激光切割智能装备、奥博系列三维五轴激光切割智能装备、汽车白车身激光焊接自动化产线、汽车保险杠激光加工自动化产线等产品的性能，重点推出超高功率激光切割平台、超重超长超大型管材型材三维激光加工中心、高功率激光清洗智能装备及自动化产线等系列新产品。公司自主研发的国内首条高功率管材激光清洗装备及自动化产线顺利下线，并出口南美；自主研发的国内首个激光U肋清洗自动化产线，成功应用于中铁宝桥现场；在激光微纳加工领域，产品涵盖激光标记去除、焊接、切割、精细微加工设备、PCB/FPC装备、新能源装备、显示面板及半导体装备等。公司产业布局向“激光+智能制造”全速转型，提供智能装备、自动化线、智慧工厂三类产品及服务，布局AI量测领域，丰富产品及全产业链解决方案。

**联接业务：**公司拥有业界先进的端到端产品线和整体解决方案，致力于成为国际一流光电企业，服务全球顶级通信设备和数据应用商，智能终端业务力争打造个人、家庭、网络智能融合通信终端的世界级企业。公司具备从芯片到器件、模块、子系统全系列产品的垂直整合能力，产品包括有源光器件、智能终端、特种光器件、光学零部件等，公司围绕5G、F5G、数据中心、智能汽车、5G to B五大应用场景，为客户提供智能“光联接+无线联接”解决方案，产品市场占有率处于行业领先地位。

**感知业务：**公司致力于为家电、汽车、OA、医疗、消费类电子等领域提供温度、湿度、光、空气等多维感知和控制解决方案，推动智慧出行、智慧家庭、智慧医疗、智慧城市的发展，成为全球有影响力的传感器系统解决方案提供商。公司自主掌握芯片制造和封装工艺核心技术，建有教育部敏感陶瓷工程研究中心、国家CNAS实验室，获得国家制造业单项冠军、国家知识产权示范企业称号，拥有行业领先的技术水平和可靠的交付保障能力，是全球一流的多功能传感器制造商。

公司同时拥有国内外领先的光学微纳技术，致力于化学工艺研究，融合功能材料，成为全球有影响力的防伪和表面装饰专家。公司产品涵盖专版定位/非定位和通版镭射烫金膜、镭射防伪包装材料、全息水转印花纸、IMR注塑膜、注塑件等，产业链从传统纸膜基材延伸至玻璃、陶瓷、新型塑基表面装饰等领域。依托先进的技术研发和制造保障能力，服务于烟草、白酒、家电、日化等多个行业领域的知名客户。

### 三、核心竞争力分析

2021年，在科技自立自强作为国家发展战略支撑的宏大背景下，在新一轮科技革命和产业变革正以前所未有的速度向纵深发展的背景下，华工科技完成校企分离改革，实控人由华中科技大学变更为武汉市国资委，公司正式迈入系统成长、拓展战略空间的新阶段。作为光电子、工业基础装备领域的“国家队”，公司践行国家科技自立自强战略，以“国产替代、行业领先”为目标，以“激光技术及应用、电子信息技术”为重要支撑，打造联接业务、感知业务、智能制造业务体系，布局3C、新能源、新基建、新材料、智能网联汽车、工业数智化等重要场景，着力提升创新效能，在双循环格局中增强自身国际竞争力，发挥自身优势，助力区域经济高质量发展，为制造强国贡献力量。

面对重大的变革挑战和发展机遇，公司将创新作为高质量发展的顶层战略，以中央研究院为抓手，对内通过分步推行IPD项目落地，建立《华工科技战略产品档案卡》，打造公司“专精特新”产品研发评估机制，督导各核心业务落实《三年产品战略规划》，加强研发战略指引，建立高效协同的产品创新管理体系，推进研发人员能力提升等工作，为打造高效的产品生成能力、优化产品结构，构建“生产一代、研制一代、预研一代”的良性循环格局打下坚实基础；对外整合行业优秀创新资源，筹建华工科技智库，依托国家企业技术中心、院士及专家工作站、激光加工国家工程研究中心、国家防伪工程技术研究中心等国家级研发平台/智库，与国内外顶尖科研机构、行业龙头用户开展多层次、高水平的技术交流合作，推动产业链价值提升，进一步打开业绩增长空间。

围绕市场、客户需求，通过引导重点新产品新技术研发创新，全年累计申请国内专利318件（其中发明111件），申请PCT14件，申请软著78件；授权国内专利267件（其中发明42件），主持、参与标准制、修订20项（其中国际标准3项、国家标准4项），实现知识产权数量与质量的双重提升。

**智能制造业务：**公司围绕“三新两化”，全局统筹，依托智能制造事业总部，整合公司原有高端装备制造及智能制造信息系统方面的优势，自主研发桥梁钢结构工程智能制造信息平台，首次借助5G网络将智能制造信息系统应用与桥梁智能生产设备相结合，打造制造数据实时采集、人机协调控制的首个桥梁行业智能生产车间。建立市场资源共享渠道，在桥梁船舶及工程机械等行业打造了武船、中铁宝桥、中联重科、三一重工等多个标杆智能制造解决方案示范样板点，形成了以样板点为中心的多渠道立体式营销效应，增

强行业和区域内的影响力。

在激光微纳加工领域，公司依托激光国家重点实验室等才智平台，联合核心客户资源，深度开发激光应用技术及智能制造前沿科技创新方案，在泛电子行业、日用消费品行业、新能源行业等多领域开发出行业领先的解决方案，为客户创造价值。在PCB行业领域，提供IC载板缺陷检测系统及自动化生产线，进入IC载板核心制成工艺；在脆性材料领域，开发UTG超薄玻璃切割自动化装备，成功批量导入行业龙头客户量产；为拓宽新能源赛道，围绕锂电池、光伏、储能、新能源汽车，聚焦新能源锂电行业优质龙头客户，打造全产业链整体解决方案。持续优化营销组织架构，构建“行业+大客户+区域+服务”的联合进攻模式，面向泛电子行业、新能源、半导体、日用消费品、PCB行业、工业数智化等重要场景，以高标准营销体系建设推进国内、国际市场融合发展，构建以优质大客户战略为核心的营销能力，以IPD为核心的研发创新能力，以精益生产为核心的交付保障能力，护航平台能力建设。

在智能装备领域，公司推出超高功率高效高精度光纤激光切割平台、超重超长超大型管材型材三维激光加工中心（搭载高精度四卡盘，加工管径最高可达508mm，单管载重可达2700KG）、高功率激光清洗智能装备、桥梁U肋激光清洗自动化产线等新产品，有效解决了钣金加工、工程机械、立体车库、石油管道、建筑钢构等行业制造效率低、人工强度大、精度低等痛点。自主开发了双头/三头激光开卷套料软件、激光坡口套料软件、压力容器焊接套料软件等核心单元技术，有效解决了国外相关技术无法实现的难题，提升了装备的技术竞争优势。此外，华工科技智能制造产业园三期正式投产，将高功率标准激光智能装备的产能提升了一倍，同时新建了国内首条高功率激光装备“流线化智造”生产线，率先在国内实现“像生产汽车一样生产激光智能装备”，大幅提升产品品质和交付能力。三维五轴激光切割装备在热成型行业交付突破百台，目前该产品市场占有率国内第一。

**联接业务：**在光通信领域，公司夯实无线网络市场，50G系列传输类产品在国内顶级系统设备商处顺利导入并批量交付，5G光模块巩固前、中、回传市场优势地位；数通产品成功卡位头部互联网厂商资源池，400G全系列光模块已实现批量发货；布局硅光技术，围绕智能“光联接+无线联接”向产品多元化演进，打造一站式光电解决方案；紧抓全球5G建设的市场契机，成功打开无线室内终端设备新市场，“觉影”(Joinsite)系列无线小站大批量发货，贴合最新应用场景需求；棱镜产品与工业自动化码盘工艺优化，良率提升，成功开拓多家行业知名客户。

**感知业务：**公司传感器核心技术能力进一步提升，产品矩阵进一步丰富。抓住新能源汽车作为国家战略产业发展的重大机遇，PTC加热系统围绕新能源汽车高续航里程、快速充电，整车轻量化、网络化、智能化等未来发展趋势，和EMC抗干扰等关键“痛点”，取得创新突破，技术水平整体达到国际领先水平，实现国内知名车企和造车新势力全覆盖。温度传感器获得“制造业单项冠军产品”称号，积极围绕新能源、“汽



车新四化”、工业智能化方向取得创新突破，获得全球知名德系车企供应资质，开发出电池用薄壁型传感器、超薄型柔性传感器、充电桩/充电枪温度传感器等新能源领域新产品，批量搭建起国内首款智能电力仪表传感器自动化平台并实现百万级量产，在光伏储能等工业测温领域开展重点项目开发；压力传感器正式投产；核心技术团队和产业化平台更加成熟。

在激光全息防伪和表面装饰技术领域，公司一方面着力在编程和算法上发力，开发“钢印浮雕、彩色浮雕、积分透镜、螺旋透镜、凹透镜、傅里叶变换”等系列光学微纳结构，锻造光刻技术长板，另一方面，开发超精细烫印、高速烫印、金属转印材料体系、提升定位精度、缩短打样和制造周期，持续强化烟草、白酒包装领域产品领先优势和差异化竞争优势。同时，整合优势资源，掌握从基础涂料设计、CMF设计到IMR膜片制作、模具设计及注塑全产业链工艺技术实力，填补IMR技术领域国内空白，嫁接激光全息技术开发系列木纹、哑光、拉丝等全息IMR产品，全面拓展家电等塑料表面装饰领域。

## 四、主营业务分析

### 1、概述

2021年是华工科技的战略转折年，公司完成了校企分离改革，正式迈入系统成长、拓展战略空间的新阶段。华工科技全体员工在改制释放的动能激励下，克服国内外宏观经济环境的不利影响，以市场为导向，以客户为中心，秉持新思维，构建新格局，砥砺新作为，在公司董事会战略引领下，经营业绩首次突破100亿元，创历史最高水平。

本报告期内，公司实现营业收入101.67亿元，同比增长65.65%，归属母公司净利润7.61亿元，同比增长38.24%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润5.44亿元，同比增长53.12%。

#### （1）智能制造业务

公司智能装备事业群在激光切割装备及自动化产线领域，重点推出超高功率激光切割平台、超重超长超大型管材型材三维激光加工中心、高功率激光清洗智能装备及自动化产线等系列新产品；公司自主研发的国内首条高功率管材激光清洗装备已成功出口南美，可替代喷丸和酸洗等机械和人工打磨等传统清洗方式；针对钢结构桥梁自主研发的U肋激光清洗自动化产线，在国内率先实现了生产和交付，填补了国内桥梁行业相关技术空白；同时，持续升级三维五轴高速高精轻量化切割头等核心技术，并批量应用于多家热成型高强钢板加工的汽车零部件等企业；致力于新能源汽车大规模生产促进节能减排，针对热成型行业开发的热成型第三代三维五轴激光切割装备即将面世；持续优化国内唯一拥有自主知识产权的高速三头/双头激光智能开卷落料生产线，成功出口韩国等国家和地区，并在国内多家客户投产使用；开发钢厂热轧连续高强钢激光切割自动化产线，实现国内首次超高强钢、耐磨钢、防护钢等钢板的动态激光裁切下料生产，

并在冶金轧钢行业实现应用示范；在焊接装备及产线领域，实现新能源汽车行业持续突破，尤其是新能源汽车电池托盘激光焊接业务，成功带动切割、手持焊等产品在同一客户处批量销售；成功研发行业首台大型高压容器全自动激光封口焊设备，实现了国内相关行业技术的创新突破；在汽车白车身焊装产线领域，成功中标东风岚图、东风柳汽、蔚来、上汽通用、比亚迪、沃尔沃、广汽本田、豪斯特等多个知名汽车品牌的自动化产线项目，并完成多条焊装主线项目的验收。报告期内智能装备业务收入同比增长38%。

公司精密系统事业群成立量测公司，成功自主开发手机玻璃和屏幕模组外观缺陷检测装备，积极进入半导体领域，打造晶圆检测机，纵向发展形成新的增长点；成立湖北荆门新能源公司，围绕龙头核心客户，提供新能源锂电行业整体解决方案；公司加大空间布局，在深圳成立智能制造事业部，提供智能制造整体解决方案为制造业加速转型提供有力支撑；自动化产品首推5G和光学半导体行业自动化解决方案，率先实现行业突破并斩获批量订单，打造快轴准直非球面FAC镜片检测设备，并成功推出新能源汽车电芯顶盖自动化组装产线；标记去除产品实现新型紫外标记和高功率紫外蚀刻专机批量订单交付，积极打造手机SIM卡托自动拆装线，医疗试剂自动灌装线等获得批量订单；焊接产品向“激光+自动化+行业解决方案”转型并取得突破，持续升级氢能源燃料电池自动化生产线；PCB全新产品—封装基板X-Out缺陷标刻设备实现国产替代及批量订单突破；微加工产品在脆性材料激光加工领域的核心大客户份额稳步提升，开发超薄玻璃切割设备，对手机摄像头保护片等3C行业新材料进行整体切割，设备性能处于行业领先水平，报告期内精密系统事业群业务收入同比增长超过30%。

## （2）联接业务

公司围绕智能“光联接+无线联接”向产品多元化演进，打造一站式光电解决方案，布局硅光技术，5G光模块巩固前、中、回传市场优势地位，数通光模块进入海内外多家头部互联网厂商，Joinsite系列无线小站快速有效解决“最后一公里”网络覆盖难题，光学业务形成新增长点。有源光模块业务方面，紧抓全球5G建设的市场契机，通过解决高速光电信号的技术难题，实现5G系列产品全覆盖。发货量位居行业前列；数据中心业务方面，400G全系列产品实现批量发货；下一代数据中心领域的高速率800G模块已于2021年第三季度发布OSFP/QSFP-DD封装形式。智能终端业务方面，成功开拓网络终端新领域，Joinsite系列无线小站产品大批量发货，收入规模同比增长670%。光学业务依托“棱镜+码盘”新业务，收入同比增长约50%。

## （3）感知业务

报告期内，家电行业出口实现高速增长，新能源汽车、光伏储能行业迎来强增长周期，公司坚持“以国内大循环为主体，国际、国内双循环相互促进”，克服全球疫情和中美贸易争端带来的不利影响，实现销售同比增幅43.2%。

在全球疫情、中美贸易阴霾、国际物流运力紧张中“突围”，抓住更高水平对外开放机遇，实现SAMSUNG

空调温度传感器份额大幅提升，并积极向厨房电器用传感器“纵向延伸”；Arcelik、Vestel、Philips、Gorenje 智能家电用传感器批量；日产、现代、RIVIAN等新车型传感器、PTC加热器项目量产。在高端智能家电细分领域、电力光伏、工业控制等八大行业深度“掘金”。伴随新能源汽车同比增长157.5%的迅猛势头，公司新能源汽车PTC加热器实现国内主机厂全覆盖，理想、五菱、东风日产、东风柳汽、上汽、广汽、长安、比亚迪份额大幅提升；日产、广汽、比亚迪、柳汽、东风岚图、威马、通用新项目量产；新能源汽车PTC加热器销售增幅达到176%。温度传感器在新能源汽车充电桩、电池和电机领域拓展不断深入；获得知名德系车企以及Valeo全球车用传感器供货资格；汽车温度传感器销售同比增幅超过47%。压力传感器完成全自动芯体及组装净化车间建设，搭建完成行业标杆样品线及全性能专项实验室，研发及制造水平达到全球领先，积极向智能汽车、智能家电应用领域拓展。

公司充分发挥设计制版平台行业领先的硬件优势，推陈出新、创新差异化产品，紧盯烟草产品包装焕新机遇，以芙蓉王、好猫猴王、招财猫、软和天下为代表的新品销售55款，销售收入近5000万元，千万级以上销售规模客户新增2家，总数达到10家；核心产品电化铝、纸张销售分别同比增长8%、15.8%。水转印产品深化与五粮液、口子窖、洋河三大主力客户业务合作，销售规模稳步提升，同时突破毛铺、双沟、黄鹤楼、习酒等其他名酒品牌，新品量产17款，销售收入过千万元，水转印产品销售收入整体同比增长52%。打破业务边界，把握表面装饰技术升级风口，组建上海华工艾马尔新材料公司，建设IMR研发、生产阵地，战略拓展塑料表面装饰市场领域，有序稳固海尔老客户业务的基础上，积极开拓新客户，获卫浴行业首单，并在家电、生活电器、智能家居、汽车配件行业全面导入中，公司规模增长的新支柱正加速成长。

## 2、收入与成本

### (1) 营业收入构成

单位：元

	2021 年		2020 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	10,166,747,478.73	100%	6,137,548,872.23	100%	65.65%
分行业					
冶金、矿山、机电工业专用设备制造业	2,606,593,607.30	25.64%	1,888,470,741.42	30.77%	38.03%
印刷业	488,577,846.42	4.81%	427,936,634.57	6.97%	14.17%
电子元器件制造业	6,795,100,463.96	66.84%	3,643,299,518.24	59.36%	86.51%
计算机应用服务业	61,253,037.41	0.60%	31,544,672.79	0.51%	94.18%
材料销售	126,807,419.55	1.25%	76,969,813.83	1.25%	64.75%

租赁及其他	88,415,104.09	0.86%	69,327,491.38	1.14%	27.53%
分产品					
激光加工及系列成套设备	2,606,593,607.30	25.64%	1,888,470,741.42	30.77%	38.03%
光电器件系列产品	5,379,678,893.43	52.91%	2,645,135,640.30	43.10%	103.38%
激光全息防伪系列产品	488,577,846.42	4.81%	427,936,634.57	6.97%	14.17%
敏感元器件	1,415,421,570.53	13.92%	998,163,877.94	16.26%	41.80%
计算机及系统集成	61,253,037.41	0.60%	31,544,672.79	0.51%	94.18%
材料销售	126,807,419.55	1.25%	76,969,813.83	1.25%	64.75%
租赁及其他	88,415,104.09	0.86%	69,327,491.38	1.14%	27.53%
分地区					
国内	9,192,807,763.81	90.42%	5,412,531,328.88	88.19%	69.84%
国外	973,939,714.92	9.58%	725,017,543.35	11.81%	34.33%
分销售模式					
直销	10,166,747,478.73	100.00%	6,137,548,872.23	100.00%	65.65%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品、地区、销售模式的情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						
冶金、矿山、机电工业专用设备制造业	2,606,593,607.30	1,815,850,052.92	30.34%	38.03%	48.15%	-4.76%
印刷业	488,577,846.42	315,089,174.52	35.51%	14.17%	19.75%	-3.01%
电子元器件制造业	6,795,100,463.96	6,107,854,831.31	10.11%	86.51%	100.28%	-6.18%
分产品						
激光加工及系列成套设备	2,606,593,607.30	1,815,850,052.92	30.34%	38.03%	48.15%	-4.76%
光电器件系列产品	5,379,678,893.43	4,998,047,788.50	7.09%	103.38%	119.34%	-6.76%
激光全息防伪系列产品	488,577,846.42	315,089,174.52	35.51%	14.17%	19.75%	-3.01%

敏感元器件	1,415,421,570.53	1,109,807,042.81	21.59%	41.80%	43.96%	-1.17%
分地区						
国内	8,916,332,202.76	7,476,399,308.13	16.15%	70.33%	86.17%	-7.13%
国外	973,939,714.92	762,394,750.62	21.72%	34.33%	45.91%	-6.21%
分销售模式						

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

适用  不适用

### (3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

是  否

行业分类	项目	单位	2021 年	2020 年	同比增减
冶金、矿山、机电工业专用设备制造业	销售量	人民币元	2,606,593,607.3	1,888,470,741.42	38.03%
	生产量	人民币元	1,787,145,759.14	1,206,430,252.61	48.14%
	库存量	人民币元	137,330,572.1	166,034,865.88	-17.29%
印刷业	销售量	人民币元	488,577,846.42	427,936,634.57	14.17%
	生产量	人民币元	329,855,881.65	275,660,276.89	19.66%
	库存量	人民币元	90,101,874.48	75,335,167.35	19.60%
电子元器件制造业	销售量	人民币元	6,795,100,463.96	3,643,299,518.24	86.51%
	生产量	人民币元	6,162,241,626.41	3,228,287,096.26	90.88%
	库存量	人民币元	647,855,142.02	593,468,346.92	9.16%
计算机应用服务业	销售量	人民币元	61,253,037.41	31,544,672.79	94.18%

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

适用  不适用

冶金、矿山、机电工业专用设备制造业销售量同比增长38.03%、生产量同比增长48.14%，主要因销售规模增长所致。

电子元器件制造业销售量同比增长86.51%，生产量同比增长90.88%，主要因销售规模增长所致。

计算机应用服务业销售量同比增长94.18%，主要因销售规模增长所致。

### (4) 公司已签订的重大销售合同、重大采购合同截至本报告期的履行情况

适用  不适用

### (5) 营业成本构成

行业和产品分类

单位：元

行业分类	项目	2021 年		2020 年		同比增减
		金额	占营业成本	金额	占营业成本	

			比重		比重	
冶金、矿山、机电工业专用设备制造业	原材料	1,672,044,932.95	92.08%	1,117,052,935.10	91.13%	49.68%
	人工薪酬	83,257,331.55	4.59%	62,025,888.62	5.06%	34.23%
	折旧及摊销	22,529,552.89	1.24%	17,310,938.98	1.41%	30.15%
	其他	38,018,235.53	2.09%	29,334,811.87	2.40%	29.60%
	合计	1,815,850,052.92	100.00%	1,225,724,574.57	100.00%	48.15%
印刷业	原材料	241,094,611.55	76.52%	201,519,777.28	76.59%	19.64%
	人工薪酬	24,947,219.24	7.92%	19,609,441.14	7.45%	27.22%
	折旧及摊销	11,496,572.11	3.65%	11,215,251.03	4.26%	2.51%
	其他	37,550,771.62	11.92%	30,768,916.97	11.70%	22.04%
	合计	315,089,174.52	100.00%	263,113,386.42	100.00%	19.75%
电子元器件制造业	原材料	5,505,173,581.75	90.13%	2,590,871,445.89	84.96%	112.48%
	人工薪酬	324,759,741.90	5.32%	263,324,049.56	8.63%	23.33%
	折旧及摊销	66,622,933.65	1.09%	46,231,219.95	1.52%	44.11%
	其他	211,298,574.00	3.46%	149,181,301.23	4.89%	41.64%
	合计	6,107,854,831.31	100.00%	3,049,608,016.63	100.00%	100.28%
计算机应用服务业	原材料	44,475,236.38	91.18%	22,725,129.52	90.77%	95.71%
	人工薪酬		0.00%	232,834.31	0.93%	-100.00%
	折旧及摊销		0.00%		0.00%	
	其他	4,302,876.46	8.82%	2,077,983.64	8.30%	107.07%
	合计	48,778,112.84	100.00%	25,035,947.47	100.00%	94.83%

单位：元

产品分类	项目	2021 年		2020 年		同比增减
		金额	占营业成本 比重	金额	占营业成本 比重	
激光加工系列成套设备	原材料	1,672,044,932.95	92.08%	1,117,052,935.10	91.13%	49.68%
	人工薪酬	83,257,331.55	4.59%	62,025,888.62	5.06%	34.23%
	折旧及摊销	22,529,552.89	1.24%	17,310,938.98	1.41%	30.15%
	其他	38,018,235.53	2.09%	29,334,811.87	2.40%	29.60%
	合计	1,815,850,052.92	100.00%	1,225,724,574.57	100.00%	48.15%
激光全息防伪系列产品	原材料	241,094,611.55	76.52%	201,519,777.28	76.59%	19.64%
	人工薪酬	24,947,219.24	7.92%	19,609,441.14	7.45%	27.22%
	折旧及摊销	11,496,572.11	3.65%	11,215,251.03	4.26%	2.51%
	其他	37,550,771.62	11.92%	30,768,916.97	11.70%	22.04%
	合计	315,089,174.52	100.00%	263,113,386.42	100.00%	19.75%

光电器件系列产品	原材料	4,652,651,861.89	93.09%	2,034,221,277.17	89.27%	128.72%
	人工薪酬	189,011,163.81	3.78%	155,517,487.30	6.82%	21.54%
	折旧及摊销	39,454,161.80	0.79%	21,715,551.51	0.95%	81.69%
	其他	116,930,600.99	2.34%	67,220,006.16	2.96%	73.95%
	合计	4,998,047,788.50	100.00%	2,278,674,322.14	100.00%	119.34%
敏感元器件	原材料	852,521,719.86	76.82%	556,650,168.72	72.20%	53.15%
	人工薪酬	135,748,578.09	12.23%	107,806,562.26	13.98%	25.92%
	折旧及摊销	27,168,771.85	2.45%	24,515,668.44	3.18%	10.82%
	其他	94,367,973.01	8.50%	81,961,295.07	10.64%	15.14%
	合计	1,109,807,042.81	100.00%	770,933,694.49	100.00%	43.96%
计算机软件及信息系统集成	原材料	44,475,236.38	91.18%	22,725,129.52	90.77%	95.71%
	人工薪酬		0.00%	232,834.31	0.93%	-100.00%
	折旧及摊销		0.00%		0.00%	
	其他	4,302,876.46	8.82%	2,077,983.64	8.30%	107.07%
	合计	48,778,112.84	100.00%	25,035,947.47	100.00%	94.83%

#### (6) 报告期内合并范围是否发生变动

√ 是 □ 否

本期新设上海华工艾马尔新材料有限公司、武汉华工光合科技有限公司、深圳华工量测工程技术有限公司、华工星动科技有限责任公司、武汉华工瑞源科技创业投资有限公司、武汉润鑫达投资合伙企业（有限合伙），纳入合并范围内。

名称	新纳入合并范围的时间
武汉华工光合科技有限公司	2021年7月
深圳华工量测工程技术有限公司	2021年6月
华工星动科技有限责任公司	2021年9月
上海华工艾马尔新材料有限公司	2021年4月
武汉华工瑞源科技创业投资有限公司	2021年7月
武汉润鑫达投资合伙企业(有限合伙)	2021年10月

#### (7) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

□ 适用 √ 不适用

**(8) 主要销售客户和主要供应商情况**

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	4,976,188,436.07
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	48.95%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	第一名	4,058,169,803.87	39.92%
2	第二名	324,769,020.22	3.19%
3	第三名	278,789,505.18	2.74%
4	第四名	162,488,310.41	1.60%
5	第五名	151,971,796.39	1.49%
合计	--	4,976,188,436.07	48.95%

主要客户其他情况说明

□ 适用 √ 不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	3,128,112,999.06
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	35.00%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	供应商 1	1,662,802,668.37	18.61%
2	供应商 2	660,567,143.23	7.39%
3	供应商 3	285,872,509.15	3.20%
4	供应商 4	285,557,548.17	3.20%
5	供应商 5	233,313,130.14	2.61%
合计	--	3,128,112,999.06	35.00%

主要供应商其他情况说明

□ 适用 √ 不适用

**3、费用**

单位：元

	2021 年	2020 年	同比增减	重大变动说明
--	--------	--------	------	--------



销售费用	525,837,147.68	457,424,915.34	14.96%	
管理费用	420,655,042.31	269,848,023.01	55.89%	主要是人工薪酬增长,其中包括依据改制方案计提的专项奖励和股份支付费用。
财务费用	-58,937,697.55	-38,443,924.58	-53.31%	资金中心采取集团司库管理模式,通过资金一体化运营,即降低了公司的整体融资成本,也提高了资金周转的效率和存量资金的收益率。
研发费用	406,573,514.69	330,635,704.22	22.97%	

#### 4、研发投入

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
激光加工智能装备系列产品	带动普通加工工艺及半智能加工工艺的升级改造和淘汰更新,拉动国内高端激光加工装备的内需,带动高端激光设备产业的快速升级	量产阶段	达到国际先进水平	提高产品品质及市场占有率
高端光通讯器件系列产品	满足 5G 领域对核心光模块件的需求,推动 5G 网络升级改造,促进国家高端光器件的技术发展	试生产阶段	达到国际先进水平	提高产品品质及市场占有率
温度传感器系列产品	向小型化、智能化方向发展,拓展在家电、汽车电子和特种设备等的应用	量产阶段	达到国际先进水平	提高产品品质及市场占有率
压力传感器系列产品	推动人工智能传感器国产化进程,实现全产业链自主开发	试生产阶段	达到国际先进水平	提高产品品质及市场占有率

#### 公司研发人员情况

	2021 年	2020 年	变动比例
研发人员数量(人)	2,055	1,821	12.85%
研发人员数量占比	24.85%	24.77%	0.08%
研发人员学历结构	——	——	——
本科	1,274	1,111	14.70%
硕士	493	401	23.11%
研发人员年龄构成	——	——	——
30 岁以下	1,028	874	17.55%
30~40 岁	904	838	7.94%

#### 公司研发投入情况

	2021 年	2020 年	变动比例
研发投入金额(元)	450,635,223.06	364,231,759.70	23.72%
研发投入占营业收入比例	4.43%	5.93%	-1.50%
研发投入资本化的金额(元)	44,061,708.37	33,596,055.48	31.15%
资本化研发投入占研发投入的比例	9.78%	9.22%	0.56%

公司研发人员构成发生重大变化的原因及影响

适用  不适用

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用  不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

适用  不适用

## 5、现金流

单位：元

项目	2021 年	2020 年	同比增减
经营活动现金流入小计	8,920,709,179.64	5,906,806,740.61	51.02%
经营活动现金流出小计	8,834,304,820.49	5,532,085,196.86	59.69%
经营活动产生的现金流量净额	86,404,359.15	374,721,543.75	-76.94%
投资活动现金流入小计	407,676,804.02	916,324,670.18	-55.51%
投资活动现金流出小计	1,460,209,702.11	931,644,546.22	56.73%
投资活动产生的现金流量净额	-1,052,532,898.09	-15,319,876.04	-6,770.37%
筹资活动现金流入小计	2,097,191,935.44	986,617,880.10	112.56%
筹资活动现金流出小计	1,068,114,960.46	802,187,005.26	33.15%
筹资活动产生的现金流量净额	1,029,076,974.98	184,430,874.84	457.97%
现金及现金等价物净增加额	59,698,143.85	540,020,867.00	-88.95%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

适用  不适用

- 1、经营活动产生的现金流量净额同比下降76.94%，主要是本期主要是本期备货、备料增加预付材料款所致。
- 2、投资活动产生的现金流量净额同比下降6770.37%，主要是本期办理的三年期10亿元定期存单分类为“支付其他与投资活动有关的现金”
- 3、筹资活动产生的现金流量净额同比增长457.97%，主要是本期银行贷款较上年同期增加。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

适用  不适用

## 五、非主营业务分析

适用  不适用

## 六、资产及负债状况分析

### 1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2021 年末		2021 年初		比重增 减	重大变动说明
	金额	占总资 产比例	金额	占总资 产比例		
货币资金	3,320,034,032.65	23.91%	3,238,731,958.43	29.11%	-5.20%	-
应收账款	3,008,647,664.39	21.67%	2,146,606,146.02	19.29%	2.38%	主要是随着销售规模增长应收款项有所增长。
合同资产	476,517,657.24	3.43%	275,063,981.09	2.47%	0.96%	主要是随着公司本期销售收入增长期末符合条件的应收权利相应增长。
存货	2,045,938,125.34	14.74%	1,691,614,464.92	15.20%	-0.46%	-
投资性房地产		0.00%		0.00%	0.00%	-
长期股权投资	566,933,300.68	4.08%	496,207,351.02	4.46%	-0.38%	-
固定资产	1,653,318,746.81	11.91%	1,497,340,828.40	13.46%	-1.55%	-
在建工程	45,800,716.43	0.33%	48,745,007.07	0.44%	-0.11%	-
使用权资产	40,377,992.82	0.29%	50,436,504.49	0.45%	-0.16%	主要是公司 2021 年开始执行新租赁准则，本期末将符合条件的租赁资产确认为使用权资产。
短期借款	570,551,622.61	4.11%	781,133,786.15	7.02%	-2.91%	-
合同负债	355,451,140.32	2.56%	204,306,301.82	1.84%	0.72%	主要是本期向客户预收的货款较年初增长所致。
长期借款	1,280,903,866.67	9.23%	152,312,385.42	1.37%	7.86%	主要是本期增加了一年期以上的银行贷款。
租赁负债	26,310,566.98	0.19%	36,436,568.58	0.33%	-0.14%	主要是公司 2021 年开始执行新租赁准则，本期末将符合条件的未支付租赁付款额确认为租赁负债。
应收票据	193,651,250.40	1.39%	306,412,404.37	2.75%	-1.36%	主要是本期将收到的票据支付货款所致。
预付账款	301,994,774.86	2.18%	214,795,910.74	1.93%	0.25%	主要是因备货预付材料采购款。
交易性金融资产	123,035,975.15	0.89%	87,578,084.00	0.79%	0.10%	主要是本期交易性金融资产投资增加。
开发支出	58,806,479.31	0.42%	38,967,583.03	0.35%	0.07%	主要是公司继续加大新技术、新产品的研发投入力度。
其他非流动资产	1,076,446,421.61	7.75%	63,091,287.35	0.57%	7.18%	主要是本期办理的三年期 10 亿元定期存单分类为其他非流动资产。
应付账款	1,867,700,966.10	13.45%	1,336,302,990.91	12.01%	1.44%	主要是本期备货、备料增加所致。
应付职工薪酬	253,121,392.57	1.82%	140,189,585.73	1.26%	0.56%	主要因为 2021 年度超额完成经营性净利润目标，另外还变现了一部分股权投资和金融资产，按规则计提了专项奖励。
应交税费	159,958,041.32	1.15%	110,088,402.55	0.99%	0.16%	主要是本期享受增值税及附税延期交税政策。

其他流动负债	347,365,090.33	2.50%	74,726,363.24	0.67%	1.83%	主要是本期发行 2 亿元超短期融资券。
递延所得税负债	17,908,321.45	0.13%	11,956,115.57	0.11%	0.02%	-

境外资产占比较高

适用  不适用

## 2、以公允价值计量的资产和负债

单位：元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	其他变动	期末数
金融资产								
1.交易性金融资产(不含衍生金融资产)	86,531,998.59	24,612,757.15	16,699,887.69		39,051,898.42	27,472,429.00		122,724,225.16
2.衍生金融资产	1,046,085.41	-734,335.42	311,749.99					311,749.99
4.其他权益工具投资	18,300,000.00				2,000,000.00			20,300,000.00
应收款项融资	378,428,184.68							396,345,125.96
上述合计	484,306,268.68	23,878,421.73	17,011,637.68	0.00	41,051,898.42	27,472,429.00	0.00	539,681,101.11
金融负债	0.00							0.00

报告期内公司主要资产计量属性未发生重大变化

## 3、截至报告期末的资产权利受限情况

项目	年末账面价值	受限原因
货币资金	211,482,025.51	截至2021年12月31日货币资金中其他货币资金211,482,025.51元为未到期的应付票据保证金以及履约保函保证金。
应收票据	71,604,396.19	截至2021年12月31日 期末已质押的应收票据为71,604,396.19元, 主要系票据池业务进行质押。
应收款项融资	207,812,359.46	截至2021年12月31日 应收款项融资期末已质押的应收票据为207,812,359.46元, 主要系票据池业务进行质押。
应收账款	42,011,373.66	截至2021年12月31日 应收账款期末已质押的42,011,373.66元,系财务公司出具的票据用于大票换小票以及贴现进行质押所致。
合计	532,910,154.82	

## 七、投资状况分析

### 1、总体情况

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
101,655,681.95	96,222,848.80	5.65%

### 2、报告期内获取的重大的股权投资情况

适用  不适用

### 3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

适用  不适用

### 4、金融资产投资

#### (1) 证券投资情况

单位：元

证券品种	证券代码	证券简称	最初投资成本	会计计量模式	期初账面价值	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期购买金额	本期出售金额	报告期损益	期末账面价值	会计核算科目	资金来源
境内外股票	831397	康泽药业	3,800,000.00	公允价值计量	1,044,000.00	426,000.00	-2,330,000.00	0.00		426,000.00	1,470,000.00	交易性金融资产	自有资金
境内外股票	832910	伊赛牛肉	1,688,522.35	公允价值计量	569,415.00	-448,630.00	-1,567,737.35	0.00	120,785.00	-517,677.17		交易性金融资产	自有资金
境内外股票	688518	联赢激光	16,067,420.82	公允价值计量	13,780,110.76	13,571,533.24	11,468,586.08	0.00	27,351,644.00	28,005,424.21		交易性金融资产	自有资金
境内外股票	830964	润农节水	1,755,738.17	公允价值计量	1,685,376.00	775,656.00	757,592.41	0.00		785,232.00	2,461,032.00	交易性金融资产	自有资金
境内外股票	430270	易点天下	19,893,400.00	公允价值计量	21,695,449.35		1,802,049.35	0.00			21,695,449.35	交易性金融资产	自有资金
境内外股票	688156	路德环境	17,910,000.00	公允价值计量	13,038,204.48	6,414,045.52	1,542,250.00	0.00		6,613,045.52	19,452,250.00	交易性金融资产	自有资金
境内外股票	601777	力帆科技	43,043.00	公允价值计量	43,043.00	23,405.19	23,405.19	51,898.42		23,405.19	118,346.61	交易性金融资产	自有资金
合计			61,158,124.34	--	51,855,598.59	20,762,009.95	11,696,145.68	51,898.42	27,472,429.00	35,335,429.75	45,197,077.96	--	--

证券投资审批董事会公告披露日期	2019 年 12 月 16 日
证券投资审批股东会公告披露日期（如有）	

(2) 衍生品投资情况

单位：万元

衍生品投资操作方名称	关联关系	是否关联交易	衍生品投资类型	衍生品投资初始投资金额	起始日期	终止日期	期初投资金额	报告期内购入金额	报告期内售出金额	计提减值准备金额（如有）	期末投资金额	期末投资金额占公司报告期末净资产比例	报告期实际损益金额
金融机构	无	否	远期外汇合约	2,385.64			2,385.64	6,452.67	6,259.76		2,578.55	0.35%	102.36
合计				2,385.64	--	--	2,385.64	6,452.67	6,259.76		2,578.55	0.35%	102.36
衍生品投资资金来源				自有资金									
涉诉情况（如适用）				无									
衍生品投资审批董事会公告披露日期（如有）				2021 年 01 月 15 日									
衍生品投资审批股东会公告披露日期（如有）													
报告期衍生品持仓的风险分析及控制措施说明（包括但不限于市场风险、流动性风险、信用风险、操作风险、法律风险等）				<p>开展的外汇衍生品交易以减少汇率、利率波动对公司的影响为目的，选择结构简单、流动性强、风险可控的金融衍生工具开展套期保值交易，禁止任何风险投机行为；公司外汇衍生品交易额不得超过经董事会批准的授权额度上限；公司不得进行带有杠杆的外汇衍生品交易。</p> <p>2、公司已制定《金融衍生品交易业务管理制度》，该制度对外汇衍生品交易业务操作原则、审批权限、管理及内部操作流程、内部风险报告制度及风险处理程序及信息披露等做出了明确规定。</p> <p>3、加强交易对手管理，公司与交易银行签订条款清晰的合约，严格执行风险管理制度，以防范法律风险。</p> <p>4、公司财务部负责跟踪衍生品公开市场价格或公允价值变动，及时评估已投资衍生品的风险敞口变化情况，并定期向董事会和审计委员会报告，当市场发生重大变化或出现重大浮亏时要成立专门工作小组，建立应急机制，积极应对，妥善处理。</p> <p>5、公司审计部为公司金融衍生品交易的监督部门，负责对公司及各子公司金融衍生品交易决策、管理、执行等工作的合规性进行监督检查。</p>									
已投资衍生品报告期内市场价格或产品公允价值变动的情况，对衍生品公允价值的分析应披露具体使用的方法及相关假设与参数的设定				<p>本公司对衍生品公允价值的核算主要是针对报告期本公司与银行签订的远期结售汇交易未到期合同。根据期末的未到期远期结售汇合同报价与远期外汇价格的差异确认交易性金融资产或交易性金融负债。</p>									

报告期公司衍生品的会计政策及会计核算具体原则与上一报告期相比是否发生重大变化的说明	报告期公司衍生品的会计政策及会计核算具体原则上与上一报告期相比未发生重大变化。
独立董事对公司衍生品投资及风险控制情况的专项意见	独立董事认为,公司开展的衍生品交易业务与日常经营需求紧密相关,有利于有效管理进出口业务和相应衍生的外币借款所面临的汇率和利率风险,增强公司财务稳健性,符合公司的经营发展的需要。公司已制定《金融衍生品交易业务管理制度》及相关风险控制措施,有利于加强外汇衍生品交易风险管理和控制。相关业务履行了相应的决策程序和信息披露义务,不存在损害公司及全体股东、特别是中小股东利益的情形。因此一致同意公司开展总额度不超过人民币 2 亿元的外汇衍生品交易业务。

## 5、募集资金使用情况

√ 适用 □ 不适用

### (1) 募集资金总体使用情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

募集年份	募集方式	募集资金总额	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额	报告期内变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额比例	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向	闲置两年以上募集资金金额
2017	非公开发行	178,020.5	34,141.99	140,250.66	0	96,232	54.06%	42,071.2	按计划使用	0
合计	--	178,020.5	34,141.99	140,250.66	0	96,232	54.06%	42,071.2	--	0
募集资金总体使用情况说明										
详见华工科技产业股份有限公司董事会 2021-20 号公告——《关于 2020 年度募集资金存放与使用情况的专项报告》										

### (2) 募集资金承诺项目情况

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)= (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目										
激光精密微纳加工智能装备产业化项目	是	35,349	35,349	6,959.59	35,456.96	100.31%	2021年10月	不适用	不适用	否
基于激光机器人系统的智能工厂建设项目	是	35,031	35,031	12,185.61	26,280.32	75.02%	2021年10月	不适用	不适用	否
物联网用新型传感器产业化项目	是	49,923	49,923	7,375.34	34,865.22	69.84%	2021年10月	不适用	不适用	否

智能终端产业基地项目	是	60,427	11,409		11,409	100.00%	2018年8月	不适用	不适用	否
应用于 5G 和数据中心光模块的研发及扩产项目	否		49,018	7,621.45	32,239.16	65.77%	2021年10月	不适用	不适用	否
承诺投资项目小计	--	180,730	180,730	34,141.99	140,250.66	--	--		--	--
超募资金投向										
不适用	否									
合计	--	180,730	180,730	34,141.99	140,250.66	--	--		--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因(分具体项目)	<p>公司在 2017 年 12 月 11 日召开了第七届董事会第四次会议、第七届监事会第四次会议，审议通过《关于变更部分募投项目的议案》，同意公司的子公司武汉华工激光工程有限责任公司对“激光精密微纳加工智能装备产业化项目”与“基于激光机器人系统的智能工厂建设项目”进行项目实施地点变更，公司根据地点变更后的建设方案预计两个项目将于 2019 年 8 月达到预定可使用状态。</p> <p>公司于 2018 年 8 月 29 日召开的第七届董事会第十三次会议、第七届监事会第九次会议上审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，同意公司终止“智能终端产业基地项目”建设，申请结题；同意将剩余募集资金 46,309 万元，变更用于“应用于 5G 和数据中心光模块的研发及扩产项目”。该项目于 2021 年 10 月完工，截至本报告期末尚未满一个完整会计年度，是否达到预计效益暂不适用。另由于该项目完工结题后，未支付的工程尾款和设备质保金、以及结余资金永久补充公司流动资金，因此截至期末资金累计投入比例不足 100%。</p> <p>公司于 2019 年 12 月 4 日召开第七届董事会第二十三次会议、第七届监事会第十八次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目变更及延期的议案》，该议案已于 2019 年 12 月 20 日召开的 2019 年第二次临时股东大会审议通过，同意对“激光精密微纳加工智能装备产业化项目”、“基于激光机器人系统的智能工厂建设项目”达到预定可使用状态日期由 2019 年 8 月 31 日调整至 2020 年 8 月 31 日；终止“物联网用新型传感器产业化项目”中“PM2.5 传感器”和“薄膜型 NTC 温度传感器”两个子项目的投入，将该项目募集资金 49,923 万元全部用于“PWM 控制系统及加热组件”子项目建设，该项目于 2021 年 10 月完工，截至本报告期末尚未满一个完整会计年度，是否达到预计效益暂不适用。另由于该项目完工结题后，未支付的工程尾款和设备质保金、以及结余资金永久补充公司流动资金，因此截至期末资金累计投入比例不足 100%。</p> <p>公司于 2020 年 8 月 24 日召开第七届董事会第三十一次会议、第七届监事会第二十三次会议，审议通过了《关于变更部分募投项目实施方案的议案》，同意对“激光精密微纳加工智能装备产业化项目”与“基于激光机器人系统的智能工厂建设项目”的实施方案进行变更，将原方案中装备购置费合计 12,712 万元变更用于投入建筑工程费使用，并将两个项目达到预定可使用状态日期由 2020 年 8 月 31 日调整为 2021 年 8 月 31 日。激光精密微纳加工智能装备产业化项目与基于激光机器人系统的智能工厂建设项目均于 2021 年 10 月完工，截至本报告期末尚未满一个完整会计年度，是否达到预计效益暂不适用。另由于该项目完工结题后，未支付的工程尾款和设备质保金、以及结余资金永久补充公司流动资金，因此截至期末资金累计投入比例不足 100%。</p>									
项目可行性发生重大变化的情况说明	<p>能终端产业基地项目”立项备案时间为 2016 年 3 月 28 日，项目实施主体武汉华工正源光子技术有限公司，拟投入金额 60,427 万元，原项目规划于 2015 年，当时光猫、路由器等智能终端市场发展迅猛，利润空间较好，为快速占领海量市场，公司经过充分论证，决定设立“智能终端产业基地项目”，利用募集资金迅速扩大智能终端产品产能，提高市场占有率。但 2017 年下半年起，</p>									



	<p>全行业受电阻电容、存储芯片价格大幅上涨，阻容价格 2017 年中较年初涨幅高达 300%—500%，对单台产品材料成本影响达 20% 以上，导致智能终端产品毛利空间被严重挤压，为缓解经营压力，部分智能终端产品上市被迫放缓。</p> <p>“物联网用新型传感器产业化项目”自 2016 年论证立项至今，传感器业务所处的行业快速发展，市场需求和产品结构发生较大变化，因目前公司“PWM 控制系统及加热组件”业务规模增长快速，对流动资金的需求量较大，因此将本项目募集资金全部用于建设“PWM 控制系统及加热组件”项目。</p>
超募资金的金额、用途及使用进展情况	不适用
募集资金投资项目实施地点变更情况	<p>适用</p> <p>以前年度发生</p> <p>公司在 2017 年 12 月 11 日召开了第七届董事会第四次会议、第七届监事会第四次会议，审议通过《关于变更部分募投项目的议案》，同意公司的子公司武汉华工激光工程有限责任公司对“激光精密微纳加工智能装备产业化项目”与“基于激光机器人系统的智能工厂建设项目”进行项目实施地点变更。</p>
募集资金投资项目实施方式调整情况	<p>适用</p> <p>以前年度发生</p> <p>公司在 2017 年 12 月 11 日召开了第七届董事会第四次会议、第七届监事会第四次会议，审议通过《关于变更部分募投项目的议案》，同意公司的子公司武汉华工激光工程有限责任公司对“激光精密微纳加工智能装备产业化项目”与“基于激光机器人系统的智能工厂建设项目”进行实施方案中的建设方案及生产检测装备购置明细的变更。</p> <p>公司于 2020 年 8 月 24 日召开第七届董事会第三十一次会议、第七届监事会第二十三次会议，审议通过了《关于变更部分募投项目实施方案的议案》，同意对“激光精密微纳加工智能装备产业化项目”与“基于激光机器人系统的智能工厂建设项目”的实施方案进行变更，将原方案中装备购置费合计 12,712 万元变更用于投入建筑工程费使用，并将两个项目达到预定可使用状态日期由 2020 年 8 月 31 日调整为 2021 年 8 月 31 日。</p>
募集资金投资项目先期投入及置换情况	<p>适用</p> <p>公司 2017 年 12 月 11 日召开了第七届董事会第四次会议、第七届监事会第四次会议，审议通过《关于使用募集资金置换先期投入的议案》，同意公司使用募集资金 18,861.16 万元置换预先投入募集资金投资项目的自筹资金。截至 2017 年 11 月 30 日，本公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目金额合计 18,861.16 万元。</p> <p>公司于 2018 年 8 月 29 日召开第七届董事会第十三次会议、第七届监事会第九次会议审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，该议案并于 2018 年 11 月 15 日召开的公司 2018 年度第二次临时股东大会审议通过，原使用募集资金 1,458.40 万元（其中：上年度使用募集资金 1,401.63 万元，本年度使用募集资金 56.77 万元）购置土地面积 105.39 亩编号孝国土开 P（2016）10 号地块，公司将作其他安排，募投项目实施单位武汉华工正源光子技术有限公司以自有资金退回至募集资金专户，减少以前年度投入置换募投项目资金 1,401.63 万元。截至 2018 年 12 月 31 日公司用非公开增发募集资金置换先期投入募投项目资金 17,459.53 万元。</p>
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	<p>适用</p> <p>2018 年 2 月 28 日召开的第七届董事会第七次会议、第七届监事会第五次会议，审议通过了《关</p>

	<p>于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资项目建设进度的前提下，根据中国证券监督管理委员会《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》和公司《募集资金管理制度》等相关规定，使用部分闲置募集资金人民币 7.2 亿元暂时补充公司流动资金，单次使用期限为自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，到期归还到募集资金专用账户。截至 2019 年 2 月 12 日，公司已将用于暂时补充流动资金的募集资金人民币 7.2 亿元全部归还至公司募集资金专用账户，未超期使用。</p> <p>2019 年 2 月 15 日召开了第七届董事会第十七次会议、第七届监事会第十三次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意使用部分闲置募集资金 6.6 亿元暂时补充公司流动资金，单次使用期限为自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，到期归还到募集资金专用账户。截至 2020 年 2 月 14 日，公司已将全部补流资金人民币 6.6 亿元归还至公司的募集资金专用账户，未超期使用。</p> <p>2020 年 2 月 19 日，公司召开了第七届董事会第二十七次会议、第七届监事会第二十次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》同意公司在保证募集资金投资项目建设资金需求，不影响募集资金投资项目正常进行的前提下，使用部分闲置募集资金人民币 6 亿元暂时补充公司流动资金，单次使用期限为自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，到期归还到募集资金专用账户。截至 2021 年 1 月 15 日，公司已将用于暂时补充流动资金的募集资金人民币 6 亿元全部归还至公司募集资金专用账户，未超期使用。</p> <p>2021 年 1 月 21 日召开了第七届董事会第三十四次会议、第七届监事会第二十六次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意使用部分闲置募集资金 5.7 亿元暂时补充公司流动资金，单次使用期限为自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，到期归还到募集资金专用账户。根据募投项目进度及资金需求，公司分别于 2021 年 6 月 9 日、2021 年 6 月 11 日、2021 年 8 月 24 日、2021 年 9 月 24 日、2021 年 10 月 12 日将上述用于暂时补充流动资金中的 1,000 万元、11,000 万元、500 万元、6,900 万元、37,600 万元提前归还至募集资金专户。</p>
<p>项目实施出现募集资金结余的金额及原因</p>	<p>适用</p> <p>1、截至 2021 年 10 月 29 日公司节余募集资金及累计利息 42,071.2 万元(包含尚未支付的合同余款及质保金 12,803.8 万元)全部用于永久补充公司流动资金。募集资金结余主要原因：1、公司在项目实施过程中严格按照募集资金使用的有关规定，根据项目总体规划和年度实施计划，在保证项目质量和产能需求的前提下，本着节约、合理、有效的原则，通过预算及成本控制措施，加强建设过程监督和管控，降低项目的建造和采购成本，节约了部分募集资金。</p> <p>2、在疫情持续影响之下，新建厂房和进口设备耗时长并且存在不确定风险，为响应客户订单快速增长的需求，公司通过整合多方资源，同时推进精益生产，充分利用已有场地和设施，提升制造效率，减少新建厂房和设备进口，节省了部分募集资金。</p> <p>3、公司在不影响募投项目开展的前提下，对募集专户里存放的资金进行了合理安排，包括购买银行理财产品等合规的资金管理方式，在募集资金存放期间产生了 4,304.29 万元的利息收益。</p> <p>4、由于目前尚有部分合同余款及质保金支付时间周期较长，尚未使用募集资金支付。截至 2021 年 10 月 29 日，公司尚未支付的合同余款及质保金为 12,803.8 万元，公司将按照相关交易合同约定继续支付相关款项。</p>
<p>尚未使用的募集资金用途及去向</p>	<p>截至 2021 年 10 月 29 日公司节余募集资金及累计利息 42,071.2 万元(包含尚未支付的合同余款及质保金 12,803.8 万元)全部用于永久补充公司流动资金。</p>
<p>募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况</p>	<p>无</p>

(3) 募集资金变更项目情况

单位：万元

变更后的项目	对应的原承诺项目	变更后项目拟投入募集资金总额(1)	本报告期实际投入金额	截至期末实际累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	是否达到预计效益	变更后的项目可行性是否发生重大变化
应用于 5G 和数据中心光模块的研发及扩产项目	智能终端产业基地项目	49,018	7,621.45	32,239.17	65.77%	2021 年 08 月 31 日	不适用	不适用	否
物联网用新型传感器产业化项目 -PWM 控制系统及加热组件	物联网用新型传感器产业化项目	49,923	7,375.34	34,865.22	69.84%	2021 年 08 月 31 日	不适用	不适用	否
激光精密微纳加工智能装备产业化项目	激光精密微纳加工智能装备产业化项目	35,349	6,959.59	35,456.96	100.31%	2021 年 08 月 31 日	不适用	不适用	否
基于激光机器人系统的智能工厂建设项目	基于激光机器人系统的智能工厂建设项目	35,031	12,185.61	26,280.32	75.02%	2021 年 08 月 31 日	不适用	不适用	否
合计	--	169,321	34,141.99	128,841.67	--	--	--	--	--
变更原因、决策程序及信息披露情况说明(分具体项目)	<p>“智能终端产业基地项目”立项备案时间为 2016 年 3 月 28 日，项目实施主体武汉华工正源光子技术有限公司，拟投入金额 60,427 万元，原项目规划于 2015 年，当时光猫、路由器等智能终端市场发展迅猛，利润空间较好，为快速占领海量市场，公司经过充分论证，决定设立“智能终端产业基地项目”，利用募集资金迅速扩大智能终端产品产能，提高市场占有率。但 2017 年下半年起，全行业受电阻电容、存储芯片价格大幅上涨，阻容价格 2017 年中较年初涨幅高达 300%—500%，对单台产品材料成本影响达 20% 以上，导致智能终端产品毛利空间被严重挤压，为缓解经营压力，部分智能终端产品上市被迫放缓。</p> <p>公司于 2018 年 8 月 29 日召开第七届董事会第十三次会议、第七届监事会第九次会议审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，同意终止“智能终端产业基地项目”项目并申请结题，并同意将剩余募集资金 46,309 万元，变更用于“应用于 5G 和数据中心光模块的研发及扩产项目”。该议案已于 2018 年 11 月 15 日召开的公司 2018 年度第二次临时股东大会审议通过。</p> <p>应用于 5G 和数据中心光模块的研发及扩产项目承诺投资总额为 49,018 万元，其中募集资金投入 46,309 万元，另 2,709 万元系采用自有资金投入。</p> <p>“物联网用新型传感器产业化项目”自 2016 年论证立项至今，传感器业务所处的行业快速发展，市场需求和产品结构发生较大变化，因目前公司“PWM 控制系统及加热组件”业务规模增长快速，对流动资金的需求量较大，因此将本项目募集资金全部用于建设“PWM 控制系统及加热组件”项目。</p> <p>公司于 2019 年 12 月 4 日召开第七届董事会第二十三次会议、第七届监事会第十八次会议，审议通过终止“物联网用新型传感器产业化项目”中“PM2.5 传感器”和“薄膜型</p>								

	<p>NTC 温度传感器”两个子项目的投入将该项目募集资金 49,923 万元全部用于“PWM 控制系统及加热组件”子项目建设，并将该项目达到预定可使用状态日期由 2019 年 12 月 31 日调整至 2021 年 8 月 31 日。</p> <p>生产空间的需求随着竞争格局和市场需求的变化，公司产品方向由传统的激光加工设备向智能制造智能化装备、自动化产线转型，因此在生产制造过程中需要更大的厂房空间用于装备调试；一方面原规划的厂房空间不能满足未来智能化、自动化产线批量生产交付的需要，另一方面高端大型装备需要在具备更高承重要求和行吊转运能力的一楼平面楼层进行生产调试，因此拟新建厂房满足产能规划需求。</p> <p>产业链配套日趋完善随着上游产业链配套的日趋成熟和完善，公司生产制程中的测试检测等业务需求可以通过外协外包等更为经济和市场化的方式解决，从而可以减少测试检测 4 等相关设备的购置，减少设备类固定资产的投资，因此拟调整和减少测试设备等固定资产的投资，并将投资额度变更到新建厂房中。</p>
未达到计划进度或预计收益的情况和原因(分具体项目)	<p>应用于 5G 和数据中心光模块的研发及扩产项目、物联网用新型传感器产业化项目-PWM 控制系统及加热组件、激光精密微纳加工智能装备产业化项目、基于激光机器人系统的智能工厂建设项目以上四个项目于 2021 年 10 月完工，截至本报告期末尚未完一个完整会计年度，是否达到预计效益暂不适用。另由于该项目完工结题后，未支付的工程尾款和设备质保金、以及结余资金永久补充公司流动资金，因此截至期末资金累计投入比例不足 100%。</p>
变更后的项目可行性发生重大变化的情况说明	无

## 八、重大资产和股权出售

### 1、出售重大资产情况

适用  不适用

公司报告期末未出售重大资产。

### 2、出售重大股权情况

适用  不适用

## 九、主要控股参股公司分析

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
武汉华工图像技术开发有限公司	子公司	激光全息防伪系列产品的研发、生产、销售	219,797,700.00	981,903,776.00	822,164,861.84	432,338,070.21	94,888,134.67	84,472,016.84
孝感华工高	子公	敏感元器件的研发、生	600,000,000	2,113,286,9	1,300,831,57	1,444,086,35	173,952,030.	159,495,083.

理电子有限公司	公司	产、销售	.00	26.17	7.68	2.39	63	29
武汉华工正源光子技术有限公司	子公司	光电子器件和模块, 智能终端的研发、生产、销售	1,000,000.00	4,067,211,697.68	1,596,889,746.95	4,606,955,426.35	141,836,499.64	133,769,936.24
武汉华工激光工程有限责任公司	子公司	激光加工系列成套设备的研发、生产、销售	1,000,000.00	3,744,770,109.77	2,095,701,494.18	1,286,073,988.95	147,937,409.12	133,806,741.04
武汉华工科技投资管理有限公司	子公司	对高新技术产业及项目的投资、企业管理咨询、商务信息咨询、电子设备的租赁与批发兼零售	150,000,000.00	687,429,845.16	625,460,808.01	1,862,248.28	287,445,591.63	268,387,517.44

报告期内取得和处置子公司的情况

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
上海华工艾马尔新材料有限公司	投资新设	强化产业布局, 丰富产品结构
武汉华工光合科技有限公司	投资新设	强化产业布局, 丰富产品结构
深圳华工量测工程技术有限公司	投资新设	强化产业布局, 丰富产品结构
华工星动科技有限责任公司	投资新设	强化产业布局, 丰富产品结构
武汉华工瑞源科技创业投资有限公司	投资新设	创新资本运作模式, 实现资本经营与提升公司核心竞争力的有效融合。
武汉润鑫达投资合伙企业(有限合伙)	投资新设	创新资本运作模式, 实现资本经营与提升公司核心竞争力的有效融合。

## 十、公司控制的结构化主体情况

适用  不适用

## 十一、公司未来发展的展望

2022年, 华工科技将继续立足于高质量发展目标, 坚持“积极发展、有效管控”总基调, 坚持“好市场、好产品、好团队、好管控”的高质量发展理念, 坚持“勇于破局、价值共创、长期主义”的新思维, 坚持“价值为纲、创新至上、高效运营、资本协同”的战略主轴, 积极构建华工科技核心竞争力、竞争优势。

### (一) 公司未来发展战略

#### 1、聚集资源, 汇公司之力倾力培育两大增长极

围绕新能源增长极, 华工科技将积极构建优质客户资源聚点, 推动相关企业在不断完善现有产品性能的基础上, 逐步拓宽产品品类, 与优质客户形成深度合作关系, 充分挖掘客户需求, 保持并加大在优势领

域的领先地位，逐步由专机发展到产线，由单个项目开发出多个项目。感知业务进一步扩大新能源汽车热管理市场的市场占有率，做好造车新势力、传统主机厂、重点空调厂的持续拓展。智能制造业务激光精密系统事业群需加大光伏、锂电、氢能等新能源领域投入，为积极配套锂电行业客户新建产能需求，一方面高效推进荆门新能源产业园建设，另一方面在深圳新能源公司导入精益生产、扩充产能，提高交付保障能力；智能装备事业群重点聚焦新能源汽车、风电、核电等新兴市场重点行业开拓。投资业务围绕新能源、锂电池产业链，重点关注材料、锂电设备及核心器件等投资机会，服务主业发展。

围绕智能制造增长极，华工科技将以“行业+区域”营销模式，发挥已有大客户的标杆作用和品牌影响力，破冰新客户，提升大客户数量和销售贡献；提升细分行业智能制造整体解决方案能力，整合生态链资源，完善售前咨询能力和方案整合能力，着力寻求机械装备、钢结构、HGT、新能源等重点行业的多点开花。投资业务以资本运作和资源整合作用助力智能制造业务进入发展“深水区”，深入挖掘、推荐具有良好协同效应的标的，参与智能制造生态圈建设。

## 2、深耕细分市场，规划一批“行业领先”、“专精特新”产品

华工科技将高度重视产品细分市场研究，加大创新投入的同时更要精准发力，围绕产品驱动、差异化技术驱动、产品性能优化开展创新研究布局，根据新机遇、新问题滚动修订《三年产品战略规划》，加大创新投入，着力规划、打造一批“行业领先”、“专精特新”产品。

**联接业务：**面向无线网、传输网、接入网和数据中心，加快高端产品研发进程，进一步丰富和完善400G、800G产品系列，1.6T光模块实现关键技术突破。持续推进硅光芯片的流片验证，硅光模块进入小批量阶段。网络终端业务紧抓5G室内覆盖的建设增长需求，基于5G无线小站的研发和制造能力，丰富产品系列。拓展“智能汽车”领域，开发激光大灯光电转换模组、AR-HUD等新产品，为未来可持续增长夯实基础。

**智能制造业务：**激光智能装备事业群重点围绕“切、焊、洗”三大业务，聚焦高端市场、优质客户，继续实现高质量发展；同时，围绕建设单机智能化、产线自动化、工厂智慧化的产品体系，开发“专精特新”高毛利产品，提升产品竞争力。激光精密系统事业群在夯实巩固泛电子行业的基础上，紧抓日用消费品和新能源行业发展机遇期，倍增投入，形成三驾马车并驾齐驱的态势。在半导体、PCB、量测等领域工艺制程深入研究，打造、优化半导体切割装备、PCB打孔、miniLED、3D视觉分拣等应用领域行业领先、专精特新的产品，向核心制程高端装备迈进，构建事业群“纳米级高端智能装备”为核心的行业整体解决方案。

**感知业务：**传感器业务重点攻克电控等核心关键技术，面向智慧电网、智能家电等战略市场优化；激光全息防伪业务进一步加快IMR技术及产品工艺的学习和吸收，力争性能媲美国际水平，并创新光学纹理与印刷相结合的新效果、新产品实现行业领先，对标国际一流，预研显示面板IMR技术、INS产品及工艺、TOM产品及工艺。

### 3、夯实“三大能力”建设 向变革要效益

中央研究院在强化创新决策咨询力量的整合，推进高端智库建设基础上，差异化推进IPD管理体系落地。完善项目导入决策和资源监管，完善产品开发管理维度，改善跨部门协同不畅的问题，将管过程、管结果、提效能相结合，持续释放变革效能。

坚持“以市场为导向，以客户为中心”优化营销工作，持续提升“营”的功能，完善立体式大客户关系管理体系，通过行业洞察、客户洞察，做大行业优质客户资源池，洞悉客户发展战略，与其开展需求对标。

深入贯彻全员参与、协同高效、持续改善的精益管理理念，持续夯实各项管理基础，在维持现场高水平管理面貌的基础上，深化班组素养建设，促进全员微创新，持续建立以KPI为导向的流线化样板线，打造全面精益绩效管理模式。

### 4、战略牵引，打开人才价值增长新空间

战略目标，人才先行。公司人力资源部将围绕专精特新战略产品布局，全面开展人才盘点，从发展的角度构建人才梯队，以前瞻的视野研判创新能力组合模式，加大行业人才的研究和引进力度，创新和行业学会、协会、高校、科研院所的技术合作模式，提前布局梯次人才培养计划，拓展行业人才引进渠道，突破人才引进和使用的管理边界，各核心企业人才工作行动小组全面动员，不拘一格降人才。以IPD和任职资格体系建设为抓手，加强四支队伍创新能力建设，任职资格体系建设要从覆盖50%的技术序列员工推广到100%全覆盖。以“三个凡是”、“精准激励”为原则，从组织设计、流程规划、职能定位上优先做减法，其次，以促进业务增长为前提，鼓励经营核算单元的毛利润率增长，新产品利润贡献率的增长，以绩效管理牵引价值创造。

### 5、管理提质，护航高质量发展

结合公司中长期规划，推动和落实全面预算管理。根据年度经营目标计划，编制年度财务预算和现金预算，通过持续强化全面预算管理提升公司整体绩效和管理水平，切实落地公司战略要求。

强化供应链管理全面梳理供应商分布、供货质量、技术水平、进度和资信情况，各公司要围绕产品战略规划，评估、掌握产品供应链现状，准确把握供应链薄弱环节、瓶颈制约，做好风险研判，加速推进共性物资集采整合与IC等关键物料战略采购，完善供应链生态圈建设，引入优质供方，建立多形式、全方位合作关系，共同打造稳定、高效、低成本的供应链体系。

启动合规管理体系建设，高度重视知识产权、海外贸易合规风险排查，做好商业秘密保护工作，推进保密工作与经营管理各环节的深度融合；完善公司网络安全管理体系，落实网络安全责任，完善技术手段，加强应急响应，确保不发生网络安全事故。

## （二）可能面对的主要风险

### 1、宏观经济波动风险

2021年，疫情在全球蔓延所带来的市场波动风险，使全球经济增长的不确定性和下行压力加大，全球经济复苏依旧面临挑战。宏观经济发生波动或者国家宏观调控出现变化，可能导致国民经济及居民可支配收入增长出现放缓。同时海外市场需求的变化，对公司国际产业布局带来经营风险。

面对可能的宏观经济波动风险，公司将以创新为驱动力，不断提升产品核心竞争力，积极发展新品类新业务，培育新的增长点；通过积极开拓全球市场，努力降低海外市场的运营风险；逐步实施海外市场的本土化经营战略，寻求与客户保持长期的良好合作关系，以优质的产品和服务树立良好的品牌形象。

### 2、市场竞争加剧风险

近年来制造业技术升级速度明显加快，未来将面向智能制造方向高速发展，可能出现国内外的竞争对手更快推出更先进技术，导致公司的技术被超越失去领先地位和竞争力降低的风险。

公司将持续加大研发投入，加强技术人才队伍建设，在保持国内行业技术领先水平的基础上，瞄准国际先进标杆，加大新产品研发力度，快速实现研发项目成果产业目标。

### 3、投资风险

公司坚持内涵式和外延式发展并举，将积极通过投资、并购等方式拓展新业务，探索发展新模式。在投资并购过程中，由于企业管理风格及文化差异，可能产生整合风险，导致投资并购项目的业务进展不及预期。

公司将审慎选择投资并购对象，坚持公司和股东利益优先原则，加大对投资并购业务的管控和整合力度，充分利用多方优势资源，发挥协同互补作用，促进投资并购业务的持续成长。

### 4、汇率风险

在国际贸易摩擦持续反复以及新冠疫情全球蔓延的背景下，人民币对美元汇率可能产生波动，汇率的波动有可能带来收益，但也有可能给出口带来不利影响，使得公司产生汇兑损失。

公司制定了《金融衍生品交易业务管理制度》及相关风险控制措施，将结合汇率波动方向及时控制公司外汇存量，在销售定价时增加汇率折算空间弹性，及时关注汇率走势，利用银行或金融机构提供的金融工具，提高汇率风险控制能力。

## 十二、报告期内接待调研、沟通、采访等活动

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引



2021年01月06日	公司二楼会议室	实地调研	机构	衍航投资 杨晓鹏; 安信基金 徐孙昱; 民生银行 王帆; 创金合信基金 周志敏; 华夏基金 胡斌; 上海麒太投资 习宇; 申银万国证券股份有限公司 武斌; 万联证券 黄超; 安信证券 袁昕怡; 鹏华基金 王璐; 诺安基金 童宇; 广州市格栅汇投资管理有限公司 丁海元; 安信证券 杨臻; 和聚投资 陈剑; 惠升基金 彭柏文	公司经营情况	巨潮资讯网:《华工科技:2021年1月6日投资者关系活动记录表》
2021年01月13日	公司二楼会议室	实地调研	机构	摩根士丹利 王卓然; LION GLOBAL INVESTORS Chang Seok Kim; MANULIFE INVESTMENT MANAGEMENT Doris Wang; MIRAE ASSET GLOBAL INVESTMENT MANAGEMENT Wei Wei Chua; OPTIMAS CAPITAL Yan Yan; OVERLOOK INVESTMENTS William Leung; SUMITOMO MITSUIDS AM(SMAM) Yvette Sun; T ROWE PRICE Wenli Zheng; TAIKANG INSURANCE GROUP Ray Li; TIGER PACIFIC CAPITAL Samuel Zhong	公司经营情况	巨潮资讯网:《华工科技:2021年1月13日投资者关系活动记录表》
2021年01月25日	公司二楼会议室	实地调研	机构	海通证券、申万菱信基金管理有限公司、源乘投资、华夏基金管理有限公司、华泰证券股份有限公司、创金合信基金管理有限公司、东方基金管理股份有限公司、九泰基金管理有限公司、申万宏源证券有限公司、华泰自营46家机构	公司经营情况	巨潮资讯网:《华工科技:2021年1月25日投资者关系活动记录表》
2021年05月18日	/	电话沟通	其他	参加公司2020年度业绩网上说明会的投资者	公司经营情况	巨潮资讯网:《华工科技:2021年5月18日投资者关系活动记录表》
2021年06月01日	公司四楼会议室	实地调研	机构	中信建投 乔磊; 中银证券 庄宇、吕然、王海明; 安信证券 马天谕; 太平洋资产 薛初; 中信银行 龙欢; 光大兴陇信托有限责任公司 张萌; 北京源闾投资基金管理有限公司 张毅、董哲; 湖北集成电路产业投资基金股份有限公司 黄泓崑、夏彬、董靓; 启辰之星私募 尹力、陈欣、方捷; 湖北咏泽资产管理有限公司 岳良伟; 湖南万泰华瑞投资管理有限责任公司 刘志刚	公司经营情况	巨潮资讯网:《华工科技:2021年6月1日投资者关系活动记录表》
2021年07月30日	华工科技智能制造产业园8楼会议室	实地调研	机构	海通证券、安信证券、华泰证券、招商证券、东吴证券、中信建投证券、兴业证券、中银证券、中信证券、中泰证券、方正证券、国泰君安、国融证券、百年保险资管、太平资产、达诚基金、深圳海底泉投资、红筹投资、湖粤资管、英莱德等机构投资者及个人投资者合计52人	公司经营情况	巨潮资讯网:《华工科技:2021年7月30日投资者关系活动记录表》
2021年08月02日	公司二楼会议室	实地调研	机构	中原英石基金管理有限公司、中银国际资管、中意资产管理有限责任公司、中信证券股份有限公司、中信产业投资基金管理有限公司、中信保诚、中天证券股份有限公司、中欧基金管理有限公司、中国人寿资产管理有限公司、中国国际金融股份有限公司等73家机构	公司经营情况	巨潮资讯网:《华工科技:2021年8月2日投资者关系活动记录表》
2021年08月	公司二楼	实地	机构	野村投信、统一投信、Diamond River、保德信、元大	公司经营	巨潮资讯网:《华

月 26 日	会议室	调研		投信、富邦投信、中央再保险、国泰投信、国泰证券、长江证券资管等 28 家机构	情况	工科技：2021 年 8 月 26 日投资者关系活动记录表》
2021 年 09 月 09 日	公司二楼会议室	实地调研	机构	兴业证券、华泰柏瑞基金管理有限公司、交银施罗德、海富通基金管理有限公司、人保资产、信诚基金、信达澳银、西部利得、中信产业投资基金管理有限公司、中意资产管理有限责任公司等 36 家机构	公司经营情况	巨潮资讯网：《华工科技：2021 年 9 月 9 日投资者关系活动记录表》
2021 年 09 月 24 日	公司三楼会议室	实地调研	机构	长江证券 臧雄；国联证券 刘斌；光大证券 刘凯、石崎良；兴业证券 王卫秦、汪政、李雅哲；东方证券 尹伊；上海信托 朱佳贤；汇添富基金 陈威、董超	公司经营情况	巨潮资讯网：《华工科技：2021 年 9 月 24 日投资者关系活动记录表》
2021 年 10 月 13 日	华工科技智能制造未来产业园	实地调研	机构	2021 年 10 月 13 日以电话会议方式，10 月 14 日以实地调研方式，接待安信基金管理有限责任公司、北大方正人寿保险有限公司、北京国际信托有限公司、北信瑞丰基金管理有限公司、渤海汇金证券资产管理有限公司、创金合信基金管理有限公司、淳厚基金管理有限公司、东海基金管理有限责任公司、方正富邦基金管理有限公司等 70 家机构投资者进行交流	公司经营情况	巨潮资讯网：《华工科技：2021 年 10 月 13 日、14 日投资者关系活动记录表》
2021 年 12 月 02 日	公司二楼会议室	实地调研	机构	太平资产管理有限公司、海富通基金管理有限公司、良中信保诚基金管理有限公司、中国国际金融股份有限公司、华夏基金管理有限公司、天安人寿保险股份有限公司、南方基金管理有限公司、中金基金管理有限公司、中国人寿资产管理有限公司、新华养老保险股份有限公司等 30 家机构	公司经营情况	巨潮资讯网：《华工科技：2021 年 12 月 2 日投资者关系活动记录表》

## 第四节 公司治理

### 一、公司治理的基本状况

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》和中国证监会、深圳证券交易所的有关要求，不断地完善公司治理结构，建立健全内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，进一步规范公司运作，提高公司治理水平。截至本报告期末，公司治理的实际状况符合中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件要求。

作为国有控股上市公司，公司始终坚持“党对国有企业的领导不动摇”，坚决贯彻《国有企业基层组织工作条例》，加强和执行党对国有企业的全面领导，将党建写入《公司章程》，确立了党组织在公司治理中的法定地位。制定了《党委会议事规则》，建立起月度党委会议机制和“三重一大”集体决策执行、监督机制，把党的领导融入公司治理各环节。

本年度公司按照《公司法》、《上市公司股东大会规则》、《上市公司章程指引》等相关制度要求，修订了华工科技《章程》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《股东大会议事规则》，颁布了《投资管理办法》。报告期内，公司股东大会、董事会、监事会会议召开程序规范；董事、监事认真依照法律、法规，勤勉尽责，对公司和股东负责，充分保护股东应有的权利；监事会年度内对公司财务状况、对外投资、资产处置、募集资金管理、内部控制等事项进行了讨论和审议，履行了监事会的监督职能；管理层严格按照规范性运作规则和各项内控制度进行经营决策，确保了公司在规则和制度的框架内规范运作。公司通过内部审计与外部审计相结合的方式，对内部控制情况进行监督，搭建了统一的资金管理平台，进一步完善了供应链管控流程建设，推行精益生产，有效控制经营成本，提升风险防控能力。

报告期内，公司严格按照有关规则、规范性文件的要求，认真、及时地履行了公司的信息披露义务，不仅从多个角度解析公司的发展与战略，不断增强信息披露的广度与深度，还加大对社会责任和风险防范等信息的披露力度，贯彻和落实了交易所对上市公司长期可持续发展的要求。全年信息披露工作无重大差错，未收到问询及外界质疑，公司已连续六年获得深交所信息披露考核A级评定。

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定是否存在重大差异

是  否

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定不存在重大差异。

## 二、公司相对于控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面的独立情况

截至报告期末，武汉国恒科技投资基金合伙企业(有限合伙)为本公司控股股东，持有本公司191,045,514股股份，占公司总股本的19%。本公司法人治理结构健全，在业务、人员、资产、机构、财务等方面与控股股东完全分开，具有独立完整的业务及自主经营能力。

1、公司业务独立，公司具有独立完整的业务及自主经营能力，对控股股东和其他关联企业不存在依赖关系，公司拥有独立的原材料采购和产品的生产、销售系统，主要的原材料采购和产品的生产、销售不依赖于控股股东和其他关联企业。

2、公司人员独立，公司与控股股东在劳动、人事及工资管理等方面相互独立，有独立完善的人事制度和劳资管理体系。董事长未担任公司股东单位的法定代表人；公司总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书等高管人员属专职，均在本公司领取报酬。公司所有的董事、监事和高级管理人员均通过合法程序选举产生。

3、公司资产独立，公司具有独立完整的资产，公司的资产全部处于公司的控制之下，并为公司独立拥有和运营。公司不存在资金、资产被控股股东占用的情形。

4、公司机构独立，公司生产经营及办公机构与控股股东完全分开，设立了健全的组织机构体系，董事会、监事会及其他内部机构独立运作。控股股东及其职能部门与公司及其职能部门之间不存在从属关系。

5、公司财务独立，公司设有独立的财会部门，配备了充足的专职财务会计人员，并建立了独立的会计核算体系和财务管理制度。公司独立开设银行账户、独立纳税，严格遵循各项财务制度，独立运作、规范管理。

## 三、同业竞争情况

适用  不适用

## 四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

### 1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2021年第一次临时股东大会	临时股东大会	24.77%	2021年04月16日	2021年04月17日	(详见 www.cninfo.com.cn 公告编号: 2021-34)
2020年度股东大会	年度股东大会	28.37%	2021年04月30日	2021年05月06日	(详见 www.cninfo.com.cn)

					公告编号：2021-43)
2021 年第二次临时股东大会	临时股东大会	6.02%	2021 年 05 月 27 日	2021 年 05 月 28 日	(详见 www.cninfo.com.cn 公告编号：2021-52)
2021 年第三次临时股东大会	临时股东大会	29.25%	2021 年 07 月 29 日	2021 年 07 月 30 日	(详见 www.cninfo.com.cn 公告编号：2021-72)
2021 年第四次临时股东大会	临时股东大会	28.02%	2021 年 10 月 29 日	2021 年 10 月 30 日	(详见 www.cninfo.com.cn 公告编号：2021-93)

## 2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用  不适用

## 五、董事、监事和高级管理人员情况

### 1、基本情况

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数 (股)	本期增持股份数量 (股)	本期减持股份数量 (股)	其他增减变动 (股)	期末持股数 (股)	股份增减变动的原因
马新强	董事长/总经理	现任	男	56	2014 年 06 月 23 日	2024 年 04 月 15 日	250,000	50,000	0	0	300,000	自愿增持
艾娇	董事	现任	女	44	2021 年 04 月 16 日	2024 年 04 月 15 日	0	0	0	0	0	
朱松青	董事	现任	男	50	2014 年 06 月 23 日	2024 年 04 月 15 日	0	0	0	0	0	
刘含树	董事/副总经理/董事会秘书	现任	男	54	2014 年 06 月 23 日	2024 年 04 月 15 日	130,000	20,100	0	0	150,100	自愿增持
汤俊	董事	现任	男	51	2021 年 04 月 16 日	2024 年 04 月 15 日	0	0	0	0	0	
熊文	董事/副总经理	现任	男	54	2011 年 07 月 01 日	2024 年 04 月 15 日	113,300	20,000	0	0	133,300	自愿增持
乐瑞	独立董事	现任	女	59	2017 年 06 月 29 日	2024 年 04 月 15 日	0	0	0	0	0	
杜国良	独立董事	现任	男	56	2021 年 04 月 16 日	2024 年 04 月 15 日	0	0	0	0	0	
胡立君	独立董事	现任	男	59	2021 年 04 月 16 日	2024 年 04 月 15 日	0	0	0	0	0	

张继广	监事长	现任	男	55	2021年04月16日	2024年04月15日	0	0	0	0	0	
丁小娟	监事	现任	女	37	2021年04月16日	2024年04月15日	0	0	0	0	0	
鲁萍	监事	现任	女	44	2021年04月16日	2024年04月15日	0	0	0	0	0	
汪若红	职工监事	现任	女	37	2021年04月16日	2024年04月15日	0	0	0	0	0	
汤秉凡	职工监事	现任	男	32	2021年04月16日	2024年04月15日	0	0	0	0	0	
张勤	副总经理	现任	女	45	2017年06月29日	2024年04月15日	76,000	20,000	0	0	96,000	自愿增持
王霞	财务总监	现任	女	47	2021年04月16日	2024年04月15日	10,000	0	0	0	10,000	自愿增持
王晓北	董事	离任	男	46	2011年07月01日	2021年01月29日	0	0	0	0	0	
常学武	董事	离任	男	48	2016年04月22日	2021年04月16日	0	0	0	0	0	
刘国武	独立董事	离任	男	56	2016年06月23日	2021年04月16日	0	0	0	0	0	
金明伟	独立董事	离任	男	65	2014年06月23日	2021年04月16日	0	0	0	0	0	
李士训	监事长	离任	男	58	2008年07月01日	2021年04月16日	0	0	0	0	0	
刘斐	监事	离任	男	46	2016年04月22日	2021年04月16日	0	0	0	0	0	
刘静	监事	离任	女	46	2017年06月29日	2021年04月16日	0	0	0	0	0	
李裕庚	职工监事	离任	男	54	2017年06月29日	2021年03月30日	0	0	0	0	0	
陈森华	职工监事	离任	男	40	2017年06月29日	2021年03月30日	0	0	0	0	0	
合计	--	--	--	--	--	--	579,300	110,100	0	0	689,400	--

报告期是否存在任期内董事、监事离任和高级管理人员解聘的情况

√ 是 □ 否

王晓北先生因工作变动原因辞去公司第七届董事会董事职务，详见公司于2021年1月30日披露于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于董事辞职的公告》（公告编号：2021-08）。

## 公司董事、监事、高级管理人员变动情况

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
王晓北	董事	离任	2021 年 01 月 29 日	因工作变动原因，辞去董事职务
常学武	董事	任期满离任	2021 年 04 月 16 日	任期届满
刘国武	独立董事	任期满离任	2021 年 04 月 16 日	任期届满
金明伟	独立董事	任期满离任	2021 年 04 月 16 日	任期届满
李士训	监事长	任期满离任	2021 年 04 月 16 日	任期届满
刘斐	监事	任期满离任	2021 年 04 月 16 日	任期届满
刘静	监事	任期满离任	2021 年 04 月 16 日	任期届满
李裕庚	职工监事	任期满离任	2021 年 03 月 30 日	任期届满
陈森华	职工监事	任期满离任	2021 年 03 月 30 日	任期届满
艾娇	董事	被选举	2021 年 04 月 16 日	换届选举
汤俊	董事	被选举	2021 年 04 月 16 日	换届选举
杜国良	独立董事	被选举	2021 年 04 月 16 日	换届选举
胡立君	独立董事	被选举	2021 年 04 月 16 日	换届选举
张继广	监事长	被选举	2021 年 04 月 16 日	换届选举
丁小娟	监事	被选举	2021 年 04 月 16 日	换届选举
鲁萍	监事	被选举	2021 年 04 月 16 日	换届选举
汪若红	职工监事	被选举	2021 年 03 月 30 日	工会联合会换届选举
汤秉凡	职工监事	被选举	2021 年 03 月 30 日	工会联合会换届选举
王霞	财务总监	聘任	2021 年 04 月 16 日	董事会聘任

## 2、任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历以及目前在公司的主要职责

## 1、董事

**马新强**，男，1965年5月出生，中共党员，研究员，第十二届、第十三届全国人大代表，武汉市第十四届人大代表。曾任本公司第一届、第二届董事会董事、总经理，第三届、第四届、第五届、第六届、第七届董事会董事长。现任华中科技大学激光加工国家工程研究中心副主任，武汉华工激光工程有限责任公司董事长，孝感华工高理电子有限公司董事长，武汉华工新高理电子有限公司董事长，武汉华工创业投资有限责任公司董事，武汉华工大学科技园发展有限公司董事。现任本公司党委书记，第八届董事会董事长、公司总经理。

**艾娇**，女，1977年8月出生，中共党员，经济学硕士、高级工商管理硕士学历。历任武汉国有资产经

营有限公司董事会秘书、总经理助理，武汉华汉地产集团副总经理，武汉中商、中百集团、天风证券等上市公司董事。现任武汉东湖创新科技投资有限公司执行董事兼总经理、党支部书记。现任本公司第八届董事会董事。

**朱松青**，男，1971年10月出生，中共党员，硕士研究生，副教授。历任华中科技大学经济学院分团委书记、学工组组长，华中科技大学管理学院党总支副书记，华中科技大学人事处副处长，华中科技大学产业集团党委副书记，武汉华中科技大学产业集团有限公司副总经理，本公司第六届、第七届董事会董事。现任武汉华中科技大学产业集团有限公司总经理，本公司第八届董事会董事。

**刘含树**，男，1967年7月出生，中共党员，经济学硕士，高级会计师。2014年4月取得董事会秘书资格证书。曾任深圳市华工赛百信息技术有限公司常务副总经理兼财务总监，武汉华工团结激光技术有限公司监事长，武汉化诚资讯科技有限责任公司董事长，武汉华工正源光子技术有限公司董事长，本公司第二届财务总监，第三届、第四届、第五届、第六届、第七届副总经理、财务总监，第六届、第七届董事会董事、董事会秘书。现任武汉华工图像技术开发有限公司董事长，武汉华工国际发展有限公司董事长，武汉华工科技投资管理有限公司董事长。现任本公司党委副书记兼纪检委员，第八届董事会董事，公司副总经理、董事会秘书。

**汤俊**，男，1970年8月出生，中共党员，硕士学历。历任武汉国有资产经营公司董事会秘书、财务部副经理、经济运行部经理，武汉东创担保有限公司董事长，武汉国有资产经营有限公司投资营运部经理、财务部经理、投资发展部经理等职务。现任武汉商贸集团有限公司投资发展部部长。现任本公司第八届董事会董事。

**熊文**，男，1968年2月出生，中共党员，硕士研究生，正高级工程师。曾任武汉华工赛百数据系统有限公司董事长，武汉海通光电技术有限公司副总经理，武汉华工正源光子技术有限公司总经理，本公司第三届、第五届、第六届、第七届副总经理，本公司第七届董事会董事。现任武汉华工正源光子技术有限公司董事长，武汉华工赛百数据系统有限公司董事长，武汉华工医疗科技有限公司董事长，武汉云岭光电有限公司董事长，武汉华工激光工程有限责任公司副董事长。现任本公司党委委员，第八届董事会董事，公司副总经理。

**乐瑞**，女，1962年3月出生，法学学士，武汉市第十二、第十三届政协委员；曾任职于武昌区经济律师事务所，武汉第一律师事务所，湖北正信律师事务所，国电长源电力股份有限公司、湖南百利工程科技股份有限公司、武汉农尚环境股份有限公司独立董事，本公司第七届董事会独立董事。现任武汉市政协委员，湖北省律师协会建筑与房地产专业委员会委员，武汉市政府律师顾问团律师，湖北祥平律师事务所副主任。现任本公司第八届董事会独立董事。



**胡立君**，男，1962年4月出生，经济学博士。曾任中南财经政法大学MBA学院副院长、院长、湖北三环股份有限公司独立董事等职。现任中南财经政法大学教授、博士生导师，研究生院院长。现兼任中国工业经济学会副理事长，中国工业经济学会产业经济学专业委员会委员，教育部高等教学评估中心本科合格评估专家、本科审核评估专家、本科专业认证专家，湖北省工业经济学会副会长，暨南大学产业经济研究中心特约研究员，湖北省企业管理现代化成果评审专家。现任本公司第八届董事会独立董事。

**杜国良**，男，1965年6月出生，湖北随州人，中共党员，中国注册会计师，中国注册税务师，经济学学士，管理学硕士。曾任湖北省兴华教育投资公司董事，武汉纺织大学资产经营公司董事、武汉纺织大学外经贸学院董事，湖北银丰棉花股份有限公司独立董事，湖北省电视台财务顾问。现任武汉纺织大学会计学院党委书记、院长，教授，硕士生导师。现兼任中国会计学会工科高校会计分会常务理事，湖北省会计学会常务理事，湖北省教育经济研究会常务理事，湖北省注册会计师协会理事专业指导委员会委员，湖北省国有资产管理委员会专家咨询组专家，省属出资企业总会计师履职评议专家组组长，湖北省会计系列高级评审委员会委员，湖北省教师系列高级评审委员会委员，湖北省会计准则咨询委员会委员，湖北省会计领军人评审委员会委员。现任本公司第八届董事会独立董事。

## 2、监事

**张继广**，男，1967年1月出生，中共党员，本科学历，中国注册会计师（CPA）、省科技奖励评审专家组成员。历任兵器部大型国有企业525厂财务处副处长，武汉塑料工业集团股份有限公司董事、财务总监，武汉市人民政府国有资产监督管理委员会财务总监，超越基金管理股份有限公司副总裁、财务总监。现任武汉东湖创新科技投资有限公司副总经理、党支部委员，本公司第八届监事会监事长。

**丁小娟**，女，1984年10月出生，会计学本科学历，注册管理会计师。历任翰华勤业管理咨询（北京）有限公司业务一部经理、北京华远智和管理咨询有限公司业务一部经理、武汉地质资源环境工业技术研究院有限公司审计经理，现任武汉东湖创新科技投资有限公司监事、风控部副经理，本公司第八届监事会监事。

**鲁萍**，女，1977年12月出生，会计师。2007年3月入职武汉华工激光工程责任有限公司，任财务部副经理。曾任武汉法利普纳泽切割系统有限公司财务部经理、武汉华工激光工程责任有限公司财务部副经理、经理、财务总监。现任华工科技产业股份有限公司审计部经理，第八届监事会监事。

**汪若红**，女，1983年11月出生。2014年5月入职武汉华工激光有限责任公司，任职工业设计工程师。在职期间曾任武汉华工激光有限责任公司工业设计部副经理、经理，现任武汉华工激光有限责任公司工业设计部总监，本公司第八届监事会职工代表监事。

**汤秉凡**，男，1989年12月出生。2011年6月入职武汉华工正源光子有限公司，任职软件开发工程师。

在职期间曾任武汉华工正源光子有限公司公共研发部技术青苗、软件工程师，现任武汉华工正源光子有限公司模块开发部硬件工程师，本公司第八届监事会职工代表监事。

### 3、其他高级管理人员

**张勤**，女，1976年6月出生，中共党员，管理学硕士，高级人力资源管理师。曾任武汉华工激光工程有限责任公司人力资源部经理、本公司人力资源部经理、武汉华工正源光子技术有限公司副总经理，本公司总经理助理、人力资源总监、第七届副总经理。现任本公司党委委员，第八届副总经理。

**王霞**，女，1974年12月出生，中共党员，经济学学士，高级会计师。曾任本公司财务部会计主管、副经理，武汉华工激光工程有限责任公司财务总监，武汉锐科光纤激光技术股份有限公司监事，本公司总经理助理兼财务部经理，同时任武汉华工正源光子技术有限公司等九家华工科技一级子公司监事。现任本公司第八届财务负责人。

在股东单位任职情况

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在股东单位是否领取报酬津贴
马新强	武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）	执行委员会委员	2020年09月01日	2026年08月31日	否
艾娇	武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）	执行委员会委员	2020年09月01日	2026年08月31日	否
朱松青	武汉华中科大资产管理有限公司	董事/总经理	2021年4月7日		是
刘含树	武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）	执行委员会委员	2020年09月01日	2026年08月31日	否
汤俊	武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）	执行委员会委员	2020年09月01日	2026年08月31日	否

在其他单位任职情况

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
马新强	华中科技大学激光加工国家工程研究中心	副主任			否
	武汉华工大学科技园发展有限公司	董事			否
	武汉华工创业投资有限责任公司	董事			否
朱松青	武汉华工创业投资有限责任公司	董事长			否
汤俊	武汉商贸集团有限公司	投资发展部部长			是
艾娇	武汉东湖创新科技投资有限公司	执行董事兼总经理			是

	武汉国创新投资有限公司	执行董事兼 总经理			否
	武汉国创金融服务有限公司	执行董事兼 总经理			否
	武汉万信投资有限责任公司	董事长			否
胡立君	宁波银球科技股份有限公司	董事			是

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

适用  不适用

### 3、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

根据《公司法》、《公司章程》等相关规定，董事、监事、高级管理人员薪资标准应由董事会薪酬与考核委员会制订，经董事审议后，报股东大会审议通过，并在公司年报中进行披露。董事、监事、高级管理人员薪资兑现，具体根据《经理年薪考核办法》经考核后发放。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	职务	性别	年龄	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
马新强	董事长/总经理	男	56	现任	308.25	否
艾娇	董事	女	44	现任	0	是
朱松青	董事	男	50	现任	0	是
刘含树	董事/副总经理/ 董事会秘书	男	54	现任	205.50	否
汤俊	董事	男	51	现任	0	是
熊文	董事/副总经理	男	54	现任	231.19	否
乐瑞	独立董事	女	59	现任	7.20	否
杜国良	独立董事	男	56	现任	3.60	否
胡立君	独立董事	男	59	现任	4.80	否
张继广	监事长	男	55	现任	0	是
丁小娟	监事	女	37	现任	0	是
鲁萍	监事	女	44	现任	31.70	否
汪若红	职工监事	女	37	现任	29.67	否
汤秉凡	职工监事	男	32	现任	20.75	否
张勤	副总经理	女	45	现任	179.81	否

王霞	财务总监	女	47	现任	161.83	否
王晓北	董事	男	46	离任	0	是
常学武	董事	男	48	离任	0	是
刘国武	独立董事	男	56	离任	2.40	否
金明伟	独立董事	男	65	离任	2.40	否
李士训	监事长	男	58	离任	0	是
刘斐	监事	男	46	离任	0	是
刘静	监事	女	46	离任	0	是
李裕庚	职工监事	男	54	离任	60	否
陈森华	职工监事	男	40	离任	120	否
合计	--	--	--	--	1369.10	--

公司董事、监事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

适用  不适用

## 六、报告期内董事履行职责的情况

### 1、本报告期董事会情况

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
第七届董事会第三十四次会议	2021年01月21日	2021年01月22日	(详见 www.cninfo.com.cn 公告编号: 2021-02)
第七届董事会第三十五次会议	2021年03月31日	2021年04月01日	(详见 www.cninfo.com.cn 公告编号: 2021-13)
第七届董事会第三十六次会议	2021年04月07日	2021年04月09日	(详见 www.cninfo.com.cn 公告编号: 2021-21)
第八届董事会第一次会议	2021年04月16日	2021年04月17日	(详见 www.cninfo.com.cn 公告编号: 2021-35)
第八届董事会第二次会议	2021年04月19日	2021年04月20日	2021年第一季度报告全文、正文
第八届董事会第三次会议	2021年04月28日	2021年04月30日	(详见 www.cninfo.com.cn 公告编号: 2021-40)
第八届董事会第四次会议	2021年05月10日	2021年05月12日	(详见 www.cninfo.com.cn 公告编号: 2021-44)
第八届董事会第五次会议	2021年05月24日	2021年05月25日	(详见 www.cninfo.com.cn 公告编号: 2021-49)
第八届董事会第六次会议	2021年06月22日	2021年06月23日	(详见 www.cninfo.com.cn 公告编号: 2021-55)
第八届董事会第七次会议	2021年07月13日	2021年07月14日	(详见 www.cninfo.com.cn 公告编

			号：2021-62)
第八届董事会第八次会议	2021 年 07 月 26 日	2021 年 07 月 28 日	(详见 www.cninfo.com.cn 公告编号：2021-66)
第八届董事会第九次会议	2021 年 09 月 16 日	2021 年 09 月 17 日	(详见 www.cninfo.com.cn 公告编号：2021-78)
第八届董事会第十次会议	2021 年 10 月 12 日	2021 年 10 月 13 日	(详见 www.cninfo.com.cn 公告编号：2021-84)
第八届董事会第十一次会议	2021 年 12 月 03 日	2021 年 12 月 04 日	(详见 www.cninfo.com.cn 公告编号：2021-95)
第八届董事会第十二次会议	2021 年 12 月 29 日	2021 年 12 月 30 日	(详见 www.cninfo.com.cn 公告编号：2021-98)

## 2、董事出席董事会及股东大会的情况

董事出席董事会及股东大会的情况							
董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参加董事会会议	出席股东大会次数
马新强	15	5	10	0	0	否	5
朱松青	15	4	10	1	0	否	1
常学武	3	2	1	0	0	否	0
刘含树	15	5	10	0	0	否	5
熊文	15	5	10	0	0	否	3
刘国武	3	2	1	0	0	否	1
金明伟	3	2	1	0	0	否	1
乐瑞	15	4	10	1	0	否	4
艾娇	12	3	9	0	0	否	2
汤俊	12	2	9	1	0	否	2
杜国良	12	3	9	0	0	否	1
胡立君	12	3	9	0	0	否	4

不存在连续两次未亲自出席董事会的情况

## 3、董事对公司有关事项提出异议的情况

董事对公司有关事项是否提出异议

是  否

报告期内董事对公司有关事项未提出异议。

#### 4、董事履行职责的其他说明

董事对公司有关建议是否被采纳

√ 是 □ 否

董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

公司董事严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《公司章程》等法律法规及公司制度的规定，依法履行职责。报告期内，公司董事认真出席董事会会议和股东大会，并对提交董事会审议的各项议案各抒己见、深入讨论，为公司的稳健发展建言献策，做出决策时充分考虑中小股东的利益和诉求，切实增强了董事会决策的科学性与可行性。同时，公司董事积极参加有关培训，提高履职能力，主动关注公司经营管理信息、财务状况、重大事项等，推动公司生产经营各项工作持续、稳定、健康发展。独立董事勤勉尽责，积极了解公司经营状况、内部控制体系建设以及公司董事会、股东大会决议的执行情况，并利用出席公司相关会议的机会以及其他时间，积极深入公司及子公司进行现场考察，充分发挥在财务、管理等方面的专业知识优势和工作经验优势，为公司的战略发展、内部控制和规范经营提出意见和建议，促进公司管理水平进一步提升。

#### 七、董事会下设专门委员会在报告期内的情况

委员会名称	成员情况	召开会议次数	召开日期	会议内容	提出的重要意见和建议	其他履行职责的情况	异议事项具体情况（如有）
第七届董事会审计委员会	第七届董事会审计委员会由刘国武（召集人）、乐瑞、马新强组成	1	2021年03月26日	1、报告 2020 年度公司主要经营数据；2、中审众环会计师事务所报告 2020 年度审计后财务数据及内控评价报告情况；3、报告公司 2020 年度审计工作开展情况及募集资金存放与使用情况报告；4、审议《关于续聘公司会计师事务所的议案》。	1、2020 年公司在马董的领导下，市场开拓、产品开发等各方面把控良好，公司经营业绩大幅提升，体现了公司经营水平的进一步提高。2、公司募集资金实施主体子公司均按照《募集资金管理制度》、《资金管理制度》等各项规定执行，报告反映了公司 2020 年年度募集资金存放与实际使用情况，华工科技对各子公司保持了有效的管理，各实施主体子公司在募集资金使用上不存在重大违规情况。3、中审众环会计师事务所审计过程严谨规范、重点突出，审计结果能够反应公司公司的财务状况及经营成果。4、中审众环会计师事务所作为公司 2020 年度审计机构，在执业过程中坚持独立审计原则，切实履行了审计机构应尽的职责，为公司提供了专业、严谨、负责的审计服务，认可中审众环会计师事务所的	无	

					独立性、专业胜任能力和投资者保护能力，同意继续聘任中审众环会计师事务所担任公司 2021 年度财务报告和内部控制审计机构，并提交公司第七届董事会第三十六次会议审议。		
第七届董事会薪酬与考核委员会	第七届董事会薪酬与考核委员会由金明伟（召集人）、马新强、刘含树组成	1	2021 年 03 月 26 日	报告公司 2020 年度经理年薪考核执行情况及公司董事、监事、高管薪酬兑现方案	一致同意公司董事、监事、高管薪酬兑现方案。	无	
第七届董事会提名委员会	第七届董事会提名委员会由乐瑞（召集人）、刘国武、朱松青组成	1	2021 年 03 月 31 日	审议《关于提名公司第八届董事会非独立董事的议案》、《关于提名公司第八届董事会独立董事的议案》	一致同意将《关于提名公司第八届董事会非独立董事的议案》、《关于提名公司第八届董事会独立董事的议案》提交公司第七届董事会第三十五次会议审议。	无	
第七届董事会战略委员会	第七届董事会战略委员会由马新强（召集人）、金明伟、熊文组成	1	2021 年 03 月 26 日	报告公司 2020 年资源整合、智能制造事业总部、中央研究院等的工作成效；公司未来发展面临的机遇和挑战及公司新产品、新市场的战略布局	公司 2021 年战略工作规划合理、重点突出，建议以“创新驱动未来”为主线，持续推动“积极发展、有效管控，全面提升经营质量”方针的执行，同意公司按规划执行战略布局。	无	
第八届董事会审计委员会	第八届董事会审计委员会由杜国良（召集人）、乐瑞、马新强组成	3	2021 年 04 月 16 日	1、预审公司《2021 年第一季度报告》；2、听取公司《2021 年第一季度募集资金内部审计报告》；	1、《2021 年一季度报告》反映了公司的财务状况及经营成果，同意该报告提交董事会审议。2、公司募集资金实施主体子公司均按照《募集资金管理制度》、《资金管理制度》等各项规定执行，报告反映了公司 2021 年一季度募集资金存放与实际使用情况，华工科技对各子公司保持了有效的管理，各实施主体子公司在募集资金使用上不存在重大违规情况。	无	
			2021 年 07 月 26 日	1、预审公司《2021 年半年度报告》；2、预审公司《2021 年半年度募集资金	1、《2021 年半年度报告》反映了公司的财务状况及经营成果，同意该报告提交董事会审议。2、2021 年半年度公司募集资金的实际存放与使用符合	无	

				金实际存放与使用情况的专项报告》；3、听取公司《2021 年半年度募集资金内部审计报告》；	中国证监会、深圳证券交易所关于上市公司募集资金管理的相关规定，不存在违规存放和使用募集资金的行为，不存在改变或变相改变募集资金投向和损害股东利益的情况。公司《2021 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告》真实、准确、完整地反映了 2021 半年度募集资金的存放与使用情况。3、公司募集资金实施主体子公司均按照《募集资金管理制度》、《资金管理制度》等各项规定执行，报告反映了公司 2021 年半年度募集资金存放与实际使用情况，华工科技对各子公司保持了有效的管理，各实施主体子公司在募集资金使用上不存在重大违规情况。		
			2021 年 10 月 08 日	1、预审公司《2021 年三季度报告》； 2、听取公司《2021 年三季度募集资金内部审计报告》；	1、《2021 年三季度报告》反映了公司的财务状况及经营成果，同意该报告提交董事会审议。2、公司募集资金实施主体子公司均按照《募集资金管理制度》、《资金管理制度》等各项规定执行，报告反映了公司 2021 年三季度募集资金存放与实际使用情况，华工科技对各子公司保持了有效的管理，各实施主体子公司在募集资金使用上不存在重大违规情况。	无	
第八届董事会薪酬与考核委员会	第八届董事会薪酬与考核委员会由胡立君（召集人）、马新强、杜国良组成	1	2021 年 06 月 22 日	报告《经理年薪考核办法》	一致同意《经理年薪考核办法》	无	

## 八、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

是  否

监事会对报告期内的监督事项无异议。



## 九、公司员工情况

### 1、员工数量、专业构成及教育程度

报告期末母公司在职员工的数量（人）	99
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	8171
报告期末在职员工的数量合计（人）	8270
当期领取薪酬员工总人数（人）	8692
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	4126
销售人员	1264
技术人员	2055
财务人员	89
行政人员	736
合计	8270
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	71
硕士	1223
大学本科	3268
大专及以下	3708
合计	8270

### 2、薪酬政策

2021 年是华工科技的战略转折年，伴随着校企改制，公司正式迈入系统成长、拓展战略空间的新阶段。战略目标，人才先行。围绕“创新驱动未来”经营理念，制定了工科技人力资源三年工作规划，建立校企改制后的长效激励机制，激活核心管理人员潜能，助力公司高质量发展。

为保障华工科技战略目标落地，根据国家有关法律和政策以及公司章程等规定，公司董事会审议通过《华工科技产业股份有限公司 2021 年经理年薪考核办法》（适用 3 年）。该办法遵循薪酬水平与经营业绩挂钩的原则，鼓励增量绩效，设置超额奖励。报告期内，公司董事会薪酬委员会根据公司年度工作目标和计划的完成情况，组织经理年薪考核，并根据考核结果兑现薪酬。

为落实经营目标任务责任制，完善激励约束机制,充分调动经营团队积极性,特制定《2021 年核心企业

经理年薪考核办法》，加强对核心子公司经营团队成员的考核。考评包括规模和利润两个维度，以“绝对贡献定基薪、相对增长定绩效”为指导思想，鼓励各控股公司实现持续、快速和健康的成长。为确保公司可持续发展，避免经营短视行为，从经营发展、有效管控和投入产出效能三个维度，将新产品贡献率、毛利率、IPD、精益降本、净资产收益率等指标纳入考核。报告期内，公司人力资源部组织主要子公司经理年薪考核，并根据考核结果兑现薪酬。

各核心企业坚持“以结果为导向”的原则，层层分解经营目标，划小核算单元，深化绩效改革，制定了各事业部经理年薪考核方案和指标，明确责、权、利的边界，释放管理人员潜能。

### 3、培训计划

2021 年公司以“人尽其才，价值共创”为出发点，围绕“人人皆能”理念，启动骨干员工能力提升三年行动计划，通过激活内部人力资源市场，创新新人才培养方式，挖掘人才潜能。以 IPD 导入为契机，组织落实研发人员专项培训、跨职能交流，全力推进研发人员任职资格公司工作。启动华工科技拔节计划和劳动技能大赛，加强技能人才能力建设。创新推进“青苗班”、“菁英班”、“高管充电坊”、“院士在线”等特色人才项目，加速人才成长。持续探索线上培训，全面推广 OPE 微学院，将线上与线下培训结合，鼓励员工自主学习、自我赋能。

此外，在跨公司交流上，升级交换空间项目，加强内部人才流动与协作，促进协同。

### 4、劳务外包情况

适用  不适用

## 十、公司利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内公司无利润分配政策的调整。

公司目前执行的利润分配政策符合公司章程及审议程序的规定，充分保护了中小投资者的合法权益，独立董事发表了独立意见，公司利润分配政策有明确的分红标准和分红比例，利润分配政策调整或变更的条件和程序合规、透明。

现金分红政策的专项说明	
是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求：	是
分红标准和比例是否明确和清晰：	是
相关的决策程序和机制是否完备：	是
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	是

中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护：	是
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明：	是

公司报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正但未提出现金红利分配预案

适用  不适用

本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用  不适用

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	0.80
分配预案的股本基数（股）	1,005,502,707
现金分红金额（元）（含税）	80,440,216.56
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	0.00
现金分红总额（含其他方式）（元）	80,440,216.56
可分配利润（元）	526,291,096.03
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	100%
本次现金分红情况	
其他	
利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明	
以 2021 年年末总股本 1,005,502,707 股为基数，向全体股东每 10 股派送现金 0.8 元（含税），不送红股，不以公积金转增资本，合计分配现金 80,440,216.56 元，未分配利润余额 445,850,879.47 元结转下一年度。	

## 十一、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用  不适用

公司报告期无股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施及其实施情况。

## 十二、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

### 1、内部控制建设及实施情况

报告期内公司根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定，对内部控制体系进行适时的更新和完善，建立一套设计科学、简洁适用、运行有效的内部控制体系，并由审计委员会、内部审计部门共同组成公司的风险内控管理组织体系，对公司的内部控制管理进行监督与评价。公司通过内部控制体系的运行、分析与评价，有效防范了经营管理中的风险，促进了内部控制目标的实现。

### 2、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

是  否

### 十三、公司报告期内对子公司的管理控制情况

公司名称	整合计划	整合进展	整合中遇到的问题	已采取的解决措施	解决进展	后续解决计划
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

### 十四、内部控制自我评价报告或内部控制审计报告

#### 1、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2022 年 03 月 30 日	
内部控制评价报告全文披露索引	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）	
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例		94.49%
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例		99.60%
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	<p>有以下特征的缺陷定为重大缺陷：（1）对已经公告的财务报告出现的重大差错进行错报更正（由于政策变化或其他客观因素变化导致的对以前年度的追溯调整除外）；（2）审计师发现的、未被识别的当期财务报告的重大错报；（3）高级管理层中任何程度的舞弊行为；（4）审计委员会以及内部审计部门对财务报告内部控制监督无效。具有以下特征的缺陷定为重要缺陷：（1）未依照公认会计准则选择和应用会计政策；（2）未建立反舞弊程序和控制措施；（3）对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制；（4）对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、准确的目标。一般缺陷是指除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。</p>	<p>具有以下特征的缺陷定为重大缺陷：（1）严重违反国家法律、法规；（2）企业决策程序不科学，如决策失误，导致重大损失；（3）公司中高级管理人员或高级技术人员流失严重；（4）公司重要业务缺乏制度控制或制度系统性失效，重要的经济业务虽有内控制度，但没有有效的运行；（5）公司内部控制重大缺陷在合理期间内未得到整改。具有以下特征的缺陷定为重要缺陷：（1）公司决策程序不科学，导致重大失误；（2）公司管理、技术、关键岗位业务人员流失严重；（3）公司重要业务制度或系统存在缺陷；（4）公司内部控制重要缺陷在合理期间内未得到整改。一般缺陷是指除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。</p>
定量标准	<p>重大缺陷：错报≥合并报表税前利润的 5%；重要缺陷：合并报表税前利润的 3%≤错报&lt;合并报表 税前利润的 5%；一般缺陷：错报&lt;合并税前利润的 3%</p>	<p>重大缺陷：直接财产损失≥1000 万元，负面影响严重、长期、广泛公开；重要缺陷：600 万元≤直接财产损失&lt;1000 万元，负面影响严重、短期至中期、公开；一般缺陷：200 万元≤直接财产损失&lt;600 万元，负面影响短期、一定范围内不良影响</p>

财务报告重大缺陷数量（个）	0
非财务报告重大缺陷数量（个）	0
财务报告重要缺陷数量（个）	0
非财务报告重要缺陷数量（个）	0

## 2、内部控制审计报告

内部控制审计报告中的审议意见段	
中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）认为，华工科技按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。	
内控审计报告披露情况	披露
内部控制审计报告全文披露日期	2022 年 03 月 30 日
内部控制审计报告全文披露索引	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）
内控审计报告意见类型	标准无保留意见
非财务报告是否存在重大缺陷	否

会计师事务所是否出具非标准意见的内部控制审计报告

是  否

会计师事务所出具的内部控制审计报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

是  否

## 十五、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

### 公司治理存在的问题及整改措施

#### 1、上市公司基本情况-董事会结构

（1）情况简介：上市公司存在董事会到期未及时换届的情况，根据《公司章程》关于董事会、监事会每届任期3年的规定，公司第七届董事会、监事会于2020年6月30日任期届满。鉴于公司原控股股东武汉华中科大产业集团有限公司（下称“产业集团”）通过公开征集，转让公司股份（详见公司于2020年7月9日在中国证监会指定信息披露网站上披露的《关于控股股东拟通过公开征集转让方式协议转让公司部分股份的提示性公告》，公告编号2020-35），为确保各项工作的连续性和稳定性，公司董事会、监事会延期换届（详见公司于2020年7月14日在中国证监会指定信息披露网站上披露的《关于董事会、监事会延期换届的提示性公告》，公告编号：2020-36）。

（2）整改措施：及时进行换届

整改责任人：公司董事会秘书

整改完成时间：2021年3月29日，公司收到原控股股东产业集团发来的通知，中国证券登记结算有限

责任公司深圳分公司于2021年3月26日出具了《证券过户登记确认书》，确认产业集团协议转让予武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）191,045,514股股份已完成过户登记手续（详见公司于2021年3月30日在中国证监会指定信息披露网站上披露的《关于控股股东协议转让公司股份完成过户登记暨公司控股股东、实际控制人发生变更的公告》，公告编号2021-12）。

根据《公司法》、《公司章程》等相关规定，公司于2021年3月31日召开第七届董事会第三十五次会议，审议通过了《关于提名公司第八届董事会非独立董事的议案》、《关于提名公司第八届董事会独立董事的议案》。2021年4月16日，召开了2021年第一次临时股东大会审议通过了上述议案，公司现已完成董事会换届选举工作。

## 2、组织机构的运行和决策-股东、董事会、监事会的运行和决策情况-董事会会议-书面记录情况

（1）情况简介：存在以董事会会议决议替代会议记录的情况，部分会议记录以董事会决议代替会议记录。

（2）整改措施：公司董事会换届后，第八届董事会所有会议将严格按照要求进行记录。

整改责任人：公司董事会办公室

整改完成时间：2021年4月16日公司第八届董事会第一次会议上，已对会议进行了记录，并将严格按照要求进行后续会议的记录。

## 3、组织机构的运行和决策-股东、董事会、监事会的运行和决策情况-董事会专门委员会

（1）情况简介：在董事会薪酬与考核委员会中，独立董事未过半数。根据公司2014年8月22日审议通过的公司现行《薪酬与考核委员会议事规则》规定，薪酬与考核委员会由董事长、二分之一以上的独立董事或全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。公司第七届董事会薪酬与考核委员会人员经全体董事的三分之一以上提名，并审议通过，金明伟（召集人）、马新强、刘含树当选。

（2）整改措施：通过董事会换届进行整改

整改责任人：公司董事会秘书

整改完成时间：2021年4月16日，公司第八届董事会第一次会议进行了换届选举，已选举胡立君先生、马新强先生、杜国良先生为董事会薪酬与考核委员会委员，独立董事占半数以上席位。

## 4、组织机构的运行和决策-股东、董事会、监事会的运行和决策情况-监事会会议-监事会程序

（1）情况简介：存在以监事会会议决议替代会议记录的情况，部分会议记录以监事会决议代替会议记录。

（2）整改措施：公司监事会换届后，第八届监事会所有会议将严格按照要求进行记录。

整改责任人：公司董事会办公室

整改完成时间：2021年4月16日公司第八届监事会第一次会议上，已对会议讨论内容进行了记录，并将严格按照要求在后续会议中进行完整的记录。

#### 5、组织机构的运行和决策-股东、董事、监事、高级管理人员-独立董事任职时间

(1) 情况简介：存在独立董事连续任职时间超过六年的情形。根据《公司章程》关于董事会、监事会每届任期3年的规定，公司第七届董事会、监事会于2020年6月30日任期届满。鉴于公司原控股股东武汉华中科技大产业集团有限公司通过公开征集，转让公司股份（详见公司于2020年7月9日在中国证监会指定信息披露网站上披露的《关于控股股东拟通过公开征集转让方式协议转让公司部分股份的提示性公告》，公告编号2020-35），为确保各项工作的连续性和稳定性，公司董事会、监事会延期换届（详见公司于2020年7月14日在中国证监会指定信息披露网站上披露的《关于董事会、监事会延期换届的提示性公告》，公告编号：2020-36）。

(2) 整改措施：及时进行换届

整改责任人：公司董事会办公室

整改完成时间：2021年3月29日，公司收到原控股股东产业集团发来的通知，中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司于2021年3月26日出具了《证券过户登记确认书》，确认产业集团协议转让予武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）（下称“国恒基金”）191,045,514股股份已完成过户登记手续（详见公司于2021年3月30日在中国证监会指定信息披露网站上披露的《关于控股股东协议转让公司股份完成过户登记暨公司控股股东、实际控制人发生变更的公告》，公告编号2021-12）。

根据《公司法》、《公司章程》等相关规定，公司于2021年3月31日召开第七届董事会第三十五次会议，审议通过了《关于提名公司第八届董事会非独立董事的议案》、《关于提名公司第八届董事会独立董事的议案》。2021年4月16日，召开了2021年第一次临时股东大会审议通过了以上议案，现任独立董事不存在任期超过6年的情形。

#### 6、控股股东、实际控制人及关联方-控股股东、实际控制人行为规范-资产独立性

(1) 情况简介：公司旗下核心子公司华工法利莱切焊系统工程有限公司（原武汉法利莱切割系统工程有限责任公司）与华中科技大学合作研发“汽车制造中的高质高效激光焊接、切割关键工艺及成套装备”项目，武汉华工图像技术开发有限公司委托华中科技大学研发“用于全息防伪的大面积零级衍射光栅成像技术”项目，形成一系列核心专利为双方共同所有。

(2) 整改措施：因华中科技大学在项目研发过程中提供了相关技术指导与支持，因此涉及到的一系列专利技术属于双方共同所有，公司将遵循专利权共有人的专利权行使规则。

## 第五节 环境和社会责任

### 一、重大环保问题

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

√ 是 □ 否

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度	执行的污染物排放标准	排放总量	核定的排放总量	超标排放情况
孝感华工高理电子有限公司	颗粒物	有组织排放	1	压料	≤120mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996	2.62t/年	0.22t/年	未超标
孝感华工高理电子有限公司	颗粒物	有组织排放	2	焊接	≤120mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996	2.62t/年	0.22t/年	未超标
孝感华工高理电子有限公司	挥发性有机物	有组织排放	2	印银(丝网印刷)	≤120mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996	0.865t/年	0.74t/年	未超标
孝感华工高理电子有限公司	挥发性有机物	有组织排放	1	清洗	≤120mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996	0.865t/年	0.74t/年	未超标
孝感华工高理电子有限公司	挥发性有机物	有组织排放	1	注塑	≤120mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996	0.865t/年	0.74t/年	未超标
孝感华工高理电子有限公司	挥发性有机物	有组织排放	1	固化炉	≤120mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996	0.865t/年	0.74t/年	未超标
武汉华工图像技术开发有限公司	挥发性有机物	有组织排放	2	RTO 排放口 1、RTO 排放口 2	6.54mg/m <sup>3</sup>	《湖北省印刷行业挥发性有机物排放标准》	0.96 吨	1.44 吨	未超标

#### 防治污染设施的建设和运行情况

##### 1、孝感华工高理电子有限公司：

(1) 9#楼2-6层烘房（固化车间）建设废气处理装置（UV光解+活性炭吸附），并建设废气在线监测装置，对吸附后的活性炭，作为危废委托湖北润恒处置有限公司处理。

(2) 喷雾造粒、液压成型工序安装布袋除尘器，对产生的粉尘进行过滤。

(3) 2、3、5#楼产生挥发性有机气体的车间新增活性炭吸附工艺，废气经过处理后有组织排放。

(4) 福聚多电镀车间产生的表面处理废物作为危废委托湖北润恒危废处置有限公司处理。

##### 2、武汉华工图像技术开发有限公司

在原送排风系统进行减风节能改造（即利用原有电加热器等原始部件进行升级改造，最大限度地减少



浪费降低投入，确保安全、溶剂残留和节能等核心指标得到保障），优化原送排风系统，达到节约热能，使热风循环更充分，减少热能的损耗浪费，保证满足生产需求的情况下起到节能降耗和提升废气浓度作用，使其能够实现更适应涂布机设备和使预处理废气更适合送入末端处理设备，以期达到高效高速之运行。收集后的高浓度高温排气和部分车间无组织排气，分别送入三槽 RTO 进行氧化处理，处理率 $\geq 99\%$ ，排口达到法规要求。单台最大处理废气风量 $45000\text{m}^3/\text{h}$ ；单台最小维持废气风量 $\leq 12000\text{m}^3/\text{h}$ （接受长期低频运行影响电机寿命）。陶瓷蓄热体换热效率 $\geq 95\%$ 。2019年8月后已交付使用，且一直正常运行。

### 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

#### 1、孝感华工高理电子有限公司：

（1）对“系列高精度温度传感器产业化项目”开展建设项目环境影响评价，并取得孝感市生态环境局的环评报告批复（孝环函[2010]8号及竣工环境保护验收审批函（孝环函【2012】88号）。

（2）对“汽车传感器研发及产业化建设项目”开展项目环境影响评价，并取得孝感市生态环境局的环评报告批复（孝环函【2012】278号）及竣工环保验收有关意见的函（孝环函【2015】211号）。

（3）对“华工科技孝感产业园食堂建设工程”实施了环保备案登记（备案号：20194209000100000005）。

（4）对“华工科技孝感产业园三期建设工程项目7#、9#楼”实施了环保备案登记（备案号：20194209000100000006）。

（5）对“华工科技孝感产业园10#楼建筑（食堂）”实施了环保登记备案（备案号：20194209000100000058）。

（6）对“华工科技孝感产业园8#建筑改造建设工程项目”实施了环保备案登记（备案号：20194209000100000078）。

（7）对“年处理15亿只敏感元器件表面处理项目环境影响评价，并取得孝感市生态环境局的环评批复报告（孝环函【2021】161号）。

#### 2、武汉华工图像技术开发有限公司：

（1）2008年建设新厂区，2008年6月4日取得武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局环评审批意见；于2008年7月4日通过武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局竣工环保验收。

（2）2017年建设特殊光变防伪膜材料的产业化项目，2017年10月26日取得武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局环评审批意见（武环新审[2017]130号）；2019年5月通过竣工环保验收。

（3）2020年5月建设基于计算全息技术的光变信息膜生产改扩建项目，2020年6月2日取得武汉东湖新技术开发区环境保护局环评审批意见（武新环告（2020）16号），该项目已投产，尚未进行竣工环境

保护验收。

### 突发环境事件应急预案

#### 1、孝感华工高理电子有限公司：

依据法律法规、规范性文件及有关基础技术及标准，编制《突发环境事件应急预案》、《风险评估报告》、《应急资源调查报告》开展环境风险源于环境风险评估，制定预防与预警方式、流程，并设置应急响应措施、后期处置。

企业突发环境事件应急预案备案（备案号：420900-2020-003-L）。

### 环境自行监测方案

#### 1、孝感华工高理电子有限公司：

（1）委托第三方机构孝感市华宇检测技术有限公司开展了2018年度环境检测，对公司废水、废气及厂界噪声进行了检测，检测结果达标。

（2）委托第三方机构湖北澜科检测技术工程有限公司开展了2019年度环境检测，对公司废水、废气及厂界噪声进行了检测，检测结果达标

（3）委托第三方机构湖北澜科检测技术工程有限公司开展了2020年环境检测，对公司废水、废气及厂界噪声进行了检测，检测结果达标。

（4）委托第三方机构湖北澜科检测技术工程有限公司及武汉净澜检测有限公司开展了2021年环境检测，对公司废水、废气、厂界噪声进行了检测，检测结果达标。

#### 2、武汉华工图像技术开发有限公司：

（1）每年一次废气及噪音的监测，每季度一次废水监测，今年六月已委托有资质的第三方仲联诚鉴对废气，废水，噪音进行取样监测，且所有监测结果均为合格。

报告期内不存在因环境问题受到行政处罚的情况

其他应当公开的环境信息

2020年4月15日，孝感华工高理电子有限公司被孝感市生态环境局列入“孝感市重污染天气生态环境监督执法正面清单”。

在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用  不适用

其他环保相关信息

无

## 二、社会责任情况

公司已披露《2021 年度社会责任报告》，详情请见公司于 2022 年 3 月 30 日在巨潮资讯网披露的文件。

## 三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

公司产业外溢促进共同富裕。公司在孝感、鄂州先后建成全球规模最大的温度传感器制造基地，代表国内最高技术水平的激光高端装备制造基地，两大基地不仅成为当地纳税大户，也持续带动了当地电子产业、先进装备制造业的发展，成为武汉高新技术产业辐射带动周边的典型。2021 年华工科技圆满完成四个基地募投项目建设，新增产业面积超 400 亩，新增员工超 1000 人，公司依托在孝感的智能终端制造基地、传感器制造基地，荆门防伪包装产业基地积极吸纳周边贫困群众就业。授人以“渔”，针对到岗的贫困人群，公司积极组织各项培训工作，帮助贫困群众快速掌握工作技能、适应企业管理，同时公司工会每年拿出 20 万元对困难家庭进行帮扶。

公司持续开展“红宝石”公益行动，年内华工科技“爱心志愿者”先后前往松滋、咸宁贫困县，资助了 31 个家庭的 41 位贫困儿童，并按照一比二配置爱心联络员。2021 年，公司按照《华工科技精准扶贫五年规划》围绕产业发展脱贫、转移就业脱贫、教育脱贫、兜底保障、社会扶贫等方面，有效实施公司的精准扶贫工作。截止 12 月，公司积极响应“消费扶贫”，总计投入 36.5 万元进行扶贫产品采购，先后帮助延安、贵州扶贫地区特色产品、农副产品增加销量，助力困难群众增产增收。

## 第六节 重要事项

### 一、承诺事项履行情况

#### 1、公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末尚未履行完毕的承诺事项

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
股改承诺						
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺						
资产重组时所作承诺						
首次公开发行或再融资时所作承诺						
股权激励承诺						
其他对公司中小股东所作承诺	公司高级管理人员	增持承诺	自愿承诺自 2017 年起以每年年度绩效薪资的 30% 用于增持公司股份,所增持的公司股份在华工科技工作期间不减持。	2017 年 05 月 17 日	2021 年 4 月 30 日	2021 年 2 月已履行相关承诺,公告编号: 2021-09; 自公司高管团队做出自愿增持公司股份承诺后,已于 2017 年至 2021 年按期履行增持股份的承诺。公司于 2021 年 4 月 30 日召开 2020 年度股东大会,审议通过了《关于公司高管团队申请解除自愿增持公司股份承诺的议案》,解除了以上承诺事项。
承诺是否按时履行	是					

#### 2、公司资产或项目存在盈利预测,且报告期仍处在盈利预测期间,公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

适用  不适用

### 二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用  不适用

公司报告期不存在控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

### 三、违规对外担保情况

适用  不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

#### 四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

适用  不适用

#### 五、董事会、监事会、独立董事（如有）对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用  不适用

#### 六、与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的情况说明

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 年修订）》（财会[2018]35 号）（以下简称“新租赁准则”）。经本公司第七届董事会第三十五次会议、第七届监事会第二十七次会议决议通过，本集团于 2021 年 1 月 1 日起执行前述新租赁准则，并依据新租赁准则的规定对相关会计政策进行变更。

根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，本集团选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

本集团选择仅对 2021 年 1 月 1 日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2021 年 1 月 1 日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

于新租赁准则首次执行日（即 2021 年 1 月 1 日），本集团的具体衔接处理及其影响如下：

##### 1、本集团作为承租人

对首次执行日的融资租赁，本集团作为承租人按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；对首次执行日的经营租赁，作为承租人根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债；原租赁准则下按照权责发生制计提的应付未付租金，纳入剩余租赁付款额中。

对首次执行日前的经营租赁，本集团按照假设自首次执行日即采用新租赁准则，并采用首次执行日的增量借款利率作为折现率计量使用权资产。本集团于首次执行日对使用权资产进行减值测试，并调整使用权资产的账面价值。

##### 2、执行新租赁准则的主要变化和影响如下：

——本公司下属子公司苏州华工自动化技术有限公司承租苏州工业园区娄葑创业投资发展有限公司的房屋建筑物资产，租赁期为 24 个月，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 2,749,234.24 元，租赁负债 2,749,234.24 元。

——本公司下属子公司深圳华工新能源装备有限公司（曾用名：深圳华工激光科技有限公司）承租深

圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司的房屋建筑物资产，租赁期为 30 个月，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 4,694,217.19 元，租赁负债 4,694,217.19 元。

——本公司下属子公司江苏华工激光科技有限公司承租宿迁市宿城经济开发区管理委员会的房屋建筑物资产，租赁期为 60 个月，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 980,984.80 元，租赁负债 980,984.80 元。

——本公司下属子公司 HGLASERCO.,LTD 承租 SCA Coleman ,LLC,a limited liability company 的房屋建筑物资产，租赁期为 36 个月，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产人民币 1,374,407.89 元，租赁负债人民币 1,374,407.89 元。

——本公司下属子公司武汉华工图像技术开发有限公司承租张梓烜的房屋建筑物资产，租赁期为 24 个月，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 1,336,079.77 元，租赁负债 1,336,079.77 元。

——本公司下属子公司浙江华工赛百数据系统有限公司承租宁波市江北区创新电器有限公司的房屋建筑物资产，租赁期为 120 个月，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 3,029,321.72 元，租赁负债 3,029,321.72 元。

——本公司下属子公司武汉华工正源光子技术有限公司分别承租湖北日报报业集团、武汉振弘光电有限公司、武汉茅店实业集团有限公司、武汉锐金创业服务有限公司、武汉市源泰宇德实业有限公司的房屋建筑物资产，租赁期分别为 60 个月、120 个月、60 个月、60 个月、46 个月，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 36,272,258.88 元，租赁负债 36,272,258.88 元。

上述会计政策变更对 2021 年 1 月 1 日财务报表的影响如下：

报表项目	2020 年 12 月 31 日（变更前）金额		2021 年 1 月 1 日（变更后）金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
使用权资产			50,436,504.49	
租赁负债			36,436,568.58	
一年内到期非流动负债			13,999,935.91	

本集团于 2021 年 1 月 1 日计入资产负债表的租赁负债所采用的增量借款利率的加权平均值为 3.85%。

## 七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

名称	新纳入合并范围的时间
武汉华工光合科技有限公司	2021年7月
深圳华工量测工程技术有限公司	2021年6月
华工星动科技有限责任公司	2021年9月

上海华工艾马尔新材料有限公司	2021年4月
武汉华工瑞源科技创业投资有限公司	2021年7月
武汉润鑫达投资合伙企业(有限合伙)	2021年10月

## 八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计师事务所

境内会计师事务所名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	120
境内会计师事务所审计服务的连续年限	21
境内会计师事务所注册会计师姓名	罗明国、王庆海
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	罗明国 1 年、王庆海 3 年
境外会计师事务所名称（如有）	无
境外会计师事务所审计服务的连续年限（如有）	无
境外会计师事务所注册会计师姓名（如有）	无
境外会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限（如有）	无

当期是否改聘会计师事务所

是  否

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

适用  不适用

本年度，公司聘请中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2021年度内部控制审计机构，支付年度内控审计费用30万元。

公司 2017 年度非公开发行股票事项，聘请申万宏源证券承销保荐有限责任公司为保荐机构，持续督导期至本次募集资金使用完毕，保荐代表人为李俊伟、杨志才。

## 九、年度报告披露后面临退市情况

适用  不适用

## 十、破产重整相关事项

适用  不适用

公司报告期末未发生破产重整相关事项。

## 十一、重大诉讼、仲裁事项

适用  不适用

诉讼(仲裁)基本情	涉案金额	是否	诉讼(仲裁)进展	诉讼(仲	诉讼(仲裁)判决执行	披露日期	披露索引

况	(万元)	形成 预计 负债		裁)审理 结果及 影响	情况		
公司将持有的武汉华工团结激光技术有限公司 51% 股权全部转让给湖北团结高新，湖北团结高新尚欠 3,293.3 万元股权转让款未支付。为此，公司请求法院判令湖北团结高新立即支付尚欠款项及利息、律师费共计 3,498.86 万元；武汉团结激光对前述款项承担连带责任；中联控股、中联资本、中联智汇基金在未缴足的注册资本范围内承担补充赔偿责任。	3,498.86	否	一、2017 年 12 月 29 日湖北省高级人民法院作出 (2017) 鄂民终 34 号民事判决书，驳回被告上诉，维持原判，即判令湖北团结高新偿还到期债务 1,493.3 万元、利息 163.56 万元以及自 2016 年 1 月 1 日起至清偿完毕之日止的资金占用利息；武汉团结激光作为担保人对上述债务承担连带责任，中联控股、中联资本、中联智汇基金作为债务人股东在其未实缴出资范围内承担补充赔偿责任。该判决书已生效，正在执行过程中。二、剩余 1,800 万元股权转让款也已到期，公司已向武汉市洪山区人民法院提起诉讼，2019 年 10 月 18 日，武汉市洪山区人民法院作出 (2017) 鄂 0111 民初 3037 号《民事判决书》，判决团结高新向公司支付股权转让款 1800 万元、利息 783000 元以及自 2017 年 1 月 1 日起计算至该 1800 万元股权转让款付清之日止的逾期付款利息；武汉团结激光作为担保人对上述债务承担连带责任，中联控股、中联资本、中联智汇基金作为债务人股东在其未实缴出资范围内承担补充赔偿责任。	湖北省高院和洪山区人民法院均支持了公司诉讼请求	2021 年 6 月 12 日，依公司申请，武汉市中级人民法院对湖北团结高新技术发展集团有限公司持有的武汉光谷激光技术股份有限公司 3950 万股股权裁定继续冻结，冻结期限自 2021 年 6 月 11 日至 2024 年 6 月 10 日。2021 年 10 月 26 日，依公司申请，武汉市中级人民法院对武汉团结激光股份有限公司位于东西湖银潭路以北、金潭路以南、天龙钢构以西土地使用权（土地证号为：东国用[2010]第 030101469 号，面积为 59078 m <sup>2</sup> ）进行了续查封，查封期限自 2021 年 11 月 23 日至 2024 年 11 月 22 日。	2021 年 07 月 28 日	2021 年半年度报告相应章节披露， <a href="http://www.cninfo.com.cn">www.cninfo.com.cn</a>
未达到重大诉讼披露标准的其他诉讼事项	1,547.68	否	正在执行	法院均支持了公司诉讼请求	正在执行		

## 十二、处罚及整改情况

适用  不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。



### 十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用  不适用

### 十四、重大关联交易

#### 1、与日常经营相关的关联交易

适用  不适用

关联交易方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	关联交易价格	关联交易金额(万元)	占同类交易金额的比例	获批的交易额度(万元)	是否超过获批额度	关联交易结算方式	可获得的同类交易市价	披露日期	披露索引
武汉华科物业管理有限公司	受同一母公司控制	接受劳务	物业管理	市场价格	293.67	293.67	0.03%	320	否	银行转账	293.67		不适用
武汉云岭光电有限公司	联营企业	采购	购货	市场价格	9,376.30	9,376.3	1.05%	8,300	是	银行转账	9,376.30		不适用
华中科技大学	公司实际控制人	采购	委托研发	市场价格	29.70	29.7	0.00%	30	否	银行转账	29.70		不适用
武汉武钢华工激光大型装备有限公司	联营企业	采购	购货	市场价格	24.62	24.62	0.00%	26	否	银行转账	24.62		不适用
武汉纳多德网络技术有限公司	联营企业	采购	购货	市场价格	0.00	0	0.00%	0	否	银行转账	0.00		不适用
武汉华日精密激光股份有限公司	联营企业	采购	购货	市场价格	9,880.82	9,880.82	1.11%	6,600	是	银行转账	9,880.82		不适用
华中科技大学	公司实际控制人	销售	销货	市场价格	440.47	440.47	0.04%	420	是	银行转账	440.47		不适用
武汉武钢华工激光大型装备有限公司	联营企业	销售	销货	市场价格	69.07	69.07	0.01%	85	否	银行转账	69.07		不适用

宝鸡华工激光科技有限公司	联营企业	销售	销货	市场价格	860.3	860.3	0.07%	200	是	银行转账	860.3		不适用
武汉天喻信息产业股份有限公司	受同一母公司控制	销售	销货	市场价格	234.81	234.81	0.02%	270	否	银行转账	234.81		不适用
华中科技大学同济医学院附属同济医院	受同一母公司控制	销售	销货	市场价格	209.02	209.02	0.02%	180	是	银行转账	209.02		不适用
武汉纳多德网络技术有限公司	联营企业	销售	销货	市场价格	26.81	26.81	0.00%	30	否	银行转账	26.81		不适用
武汉华工智云科技有限公司	联营企业	销售	销货	市场价格	0.36	0.36	0.00%	0	是	银行转账	0.36		不适用
武汉华日精密激光股份有限公司	联营企业	销售	销货	市场价格	446.82	446.82	0.04%	370	是	银行转账	446.82		不适用
武汉华锐超快光纤激光技术有限公司	联营企业	销售	销货	市场价格	234.02	234.02	0.02%	90	是	银行转账	234.02		不适用
武汉云岭光电有限公司	联营企业	销售	销货、咨询服务	市场价格	308.83	308.83	0.03%	250	是	银行转账	308.83		不适用
合计					--	--	22,435.62	--	17,171	--	--	--	--
大额销货退回的详细情况				不适用									
按类别对本期将发生的日常关联交易进行总金额预计的,在报告期内的实际履行情况(如有)				2021年4月7日,公司召开的第七届董事会第236次会议、第七届监事会第28次会议上审议通过《关于2021年度日常关联交易预计的公告》,公告编号:2021-24。 2021年12月29日,公司召开的第八届董事会第12次会议、第八届监事会第7次会议上审议通过《关于调整2021年度日常关联交易预计的议案》,公告编号:2021-100。 公司2021年日常关联购销交易实际发生额为22,435.62万元。									
交易价格与市场参考价格差异较大的原因(如适用)				不适用									

## 2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用  不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

### 3、共同对外投资的关联交易

适用  不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

### 4、关联债权债务往来

适用  不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

### 5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

适用  不适用

公司与存在关联关系的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

### 6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

适用  不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

### 7、其他重大关联交易

适用  不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

## 十五、重大合同及其履行情况

### 1、托管、承包、租赁事项情况

#### (1) 托管情况

适用  不适用

公司报告期不存在托管情况。

#### (2) 承包情况

适用  不适用

公司报告期不存在承包情况。

#### (3) 租赁情况

适用  不适用

公司报告期不存在租赁情况。

## 2、重大担保

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
武汉华工激光工程有限责任公司	2020年01月22日	60,000	2020年01月15日	22,081.06	连带责任保证			3-12个月	是	否
武汉法利莱切焊系统工程有限公司	2020年01月22日	3,000	2020年12月22日	17.35	连带责任保证			6个月	是	否
武汉华工正源光子技术有限公司	2020年01月22日	115,000	2020年01月15日	36,839.55	连带责任保证			3-6个月	是	否
武汉华工新高理电子有限公司	2020年01月22日	5,000		0	连带责任保证				是	否
武汉华工国际发展有限公司	2020年01月22日	30,000	2020年05月06日	14,231.65	连带责任保证			1-12个月	是	否
华工法利莱切焊系统工程有限公司	2020年01月22日	40,000	2020年01月02日	15,401	连带责任保证			3-12个月	是	否
武汉华工赛百数据系统有限公司	2020年01月22日	5,000		0	连带责任保证				是	否
武汉华工图像技术开发有限公司	2020年01月22日	15,000	2020年05月22日	1,568.46	连带责任保证			3-6个月	是	否
孝感华工高理电子有限公司	2020年01月22日	25,000		0	连带责任保证				是	否
华工正源智能终端（孝感）有限公司	2020年01月22日	30,000	2020年01月02日	9,968.64	连带责任保证			6个月	是	否
武汉华工激光工程有限责任公司	2021年01月22日	70,000	2021年01月21日	31,780.49	连带责任保证			3-36个月	否	否
武汉华工正源光子技术有限公司	2021年01月22日	170,000	2021年01月26日	57,973.68	连带责任保证			3-36个月	否	否
武汉华工新高理电子有限公司	2021年01月22日	5,000			连带责任保证				否	否
武汉华工国际发展	2021年01月	40,000	2021年01月	25,168.11	连带责			1-12个月	否	否

有限公司	22 日		22 日		任保证					
华工法利莱切焊系统工程有限公司	2021 年 01 月 22 日	42,000	2021 年 01 月 05 日	21,610.9	连带责任保证			3-36 个月	否	否
武汉华工赛百数据系统有限公司	2021 年 01 月 22 日	5,000	2021 年 01 月 07 日	173.55	连带责任保证			6 个月	否	否
武汉华工图像技术开发有限公司	2021 年 01 月 22 日	20,000	2021 年 01 月 15 日	1,000	连带责任保证			3-6 个月	否	否
孝感华工高理电子有限公司	2021 年 01 月 22 日	25,000	2021 年 04 月 13 日	0	连带责任保证			6 个月	否	否
华工正源智能终端（孝感）有限公司	2021 年 01 月 22 日	35,000	2021 年 01 月 25 日	18,622.16	连带责任保证			6 个月	否	否
武汉正源高理光学有限公司	2021 年 01 月 22 日	5,000			连带责任保证				否	否
湖北华工图像技术开发有限公司	2021 年 01 月 22 日	10,000	2021 年 04 月 27 日	2,012.05	连带责任保证			3-6 个月	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计（B1）			427,000	报告期内对子公司担保实际发生额合计（B2）						258,448.65
报告期末已审批的对子公司担保额度合计（B3）			427,000	报告期末对子公司实际担保余额合计（B4）						158,340.94
子公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司担保总额（即前三大项的合计）										
报告期内审批担保额度合计（A1+B1+C1）			427,000	报告期内担保实际发生额合计（A2+B2+C2）						258,448.65
报告期末已审批的担保额度合计（A3+B3+C3）			427,000	报告期末实际担保余额合计（A4+B4+C4）						158,340.94
实际担保总额（即 A4+B4+C4）占公司净资产的比例				21.43%						
其中：										
直接或间接为资产负债率超过 70%的被担保对象提供的债务担保余额（E）				65,401.17						
上述三项担保金额合计（D+E+F）				65,401.17						

关于开展集团票据池业务的情况

公司于 2021 年 10 月 12 日开了第八届董事会第十次会议、2021 年第四次临时股东大会决议，审议通过了《关于开展集团票据池业务的议案》，同意公司及全资子公司可以在各自质押额度范围内开展融资业务，共享不超过 10 亿元的票据池额度，即用于与所有合作银行开展票据池业务的质押的票据累计即期余额不超过人民币 10 亿元，业务期限内，该额度可滚动使用，保证金余额可用新的票据置换，开展期限为自股东大会审议通过之日起 2 年内。

### 3、委托他人进行现金资产管理情况

#### (1) 委托理财情况

适用  不适用

公司报告期不存在委托理财。

#### (2) 委托贷款情况

适用  不适用

公司报告期不存在委托贷款。

### 4、其他重大合同

适用  不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

## 十六、其他重大事项的说明

适用  不适用

### 1、公司控股股东转让部分股权暨控股股东、实际控制人变更

根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、财政部、中国证券监督管理委员会令第36号）等有关规定，公司原控股股东武汉华中科技大学大产业集团有限公司（下称“产业集团”）通过公开征集转让的方式向武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）（下称“国恒基金”）协议转让其所持有的公司191,045,514股股份，占公司总股本的19%（下称“本次交易”）。产业集团与国恒基金于2020年12月24日签署了附生效条件的《武汉华中科技大学大产业集团有限公司与武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）关于华工科技产业股份有限公司之股份转让协议》（下称“《股份转让协议》”）。经中华人民共和国财政部及武汉市国资委的批准，并通过国家市场监督管理总局经营者集中反垄断审查，前述《股份转让协议》约定的协议生效条件已经全部满足，《股份转让协议》业已生效。

2021年3月29日，中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具了《证券过户登记确认书》，确认

产业集团协议转让予国恒基金191,045,514股股份已完成过户登记手续。本次交易后，国恒基金持有华工科技股份191,045,514股，占华工科技总股本的19%。华工科技的控股股东变更为国恒基金，实际控制人变更为武汉市人民政府国有资产监督管理委员会。

具体内容详见公司于2021年3月30日披露于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于控股股东协议转让公司股份完成过户登记暨公司控股股东、实际控制人发生变更的公告》（公告编号：2021-12）。

## **2、公司完成董事会、监事会换届选举**

2021年3月30日，公司召开2021年第一次工会联合会选举职工代表监事；3月31日，公司第七届董事会第三十五次会议审议通过了《关于提名公司第八届董事会非独立董事的议案》、《关于提名公司第八届董事会独立董事的议案》，第七届监事会第二十七次会议审议通过了《关于提名公司第八届监事会非职工代表监事的议案》。4月16日，公司2021年第一次临时股东大会审议通过了董事会、监事会换届选举议案。

具体内容详见公司于2021年4月1日披露于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于董事会换届选举的公告》（公告编号：2021-15）、《关于监事会换届选举的公告》（公告编号：2021-16）、《关于选举公司第八届监事会职工代表监事的公告》（公告编号：2021-17）。

## **3、变更公司注册地址及修订《公司章程》**

2021年4月7日，经公司第七届董事会第三十六次会议，审议通过了《关于变更公司注册地址并修改公司<章程>的议案》，公司将注册地址由“湖北省武汉市江夏区东湖高新技术开发区华中科技大学科技园”变更为“武汉东湖新技术开发区未来二路66号(自贸区武汉片区)”；2021年4月30日，经公司2020年度股东大会审议通过，同意变更公司注册地址并修改公司章程。

具体内容详见公司于2021年4月9日披露于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于变更公司注册地址并修改公司<章程>的公告》（公告编号：2021-27）。

## **4、修订《公司章程》、《董事会议事规则》及制定《投资管理制度》**

2021年7月13日，公司召开第八届董事会第七次会议，审议通过了《关于修订<公司章程>的议案》、《关于修订<董事会议事规则>的议案》、《关于制定<投资管理制度>的议案》，2021年7月29日，经公司2021年第三次临时股东大会审议通过，同意修订《公司章程》及《董事会议事规则》，并制定《投资管理制度》。具体内容详见公司于2021年7月14日披露于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于修订<公司章程>的公告》（公告编号：2021-63）、《关于修订<董事会议事规则>的公告》（公告编号：2021-64）。

## **5、募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金**

2021年10月12日，公司召开第八届董事会第十次会议、第八届监事会第六次会议，审议通过了《关于非公开发行股票募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意公司2017年非公开发行

股票募集资金投资项目结项,并将节余募集资金及累计利息43,143.71万元(包含尚未支付的合同余款及质保金13,876.31万元)全部用于永久补充公司流动资金;2021年10月29日,经公司2021年第四次临时股东大会审议通过,同意公司2017年非公开发行股票募集资金投资项目结项并将结余募集资金永久补充流动资金。

具体内容详见公司于2021年10月13日披露于巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)的《关于非公开发行股票募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的公告》(公告编号:2021-87)。

## 十七、公司子公司重大事项

适用  不适用



## 第七节 股份变动及股东情况

### 一、股份变动情况

#### 1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	426,975	0.04%	0	0	0	90,075	90,075	517,050	0.05%
1、国家持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
2、国有法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
3、其他内资持股	426,975	0.04%	0	0	0	90,075	90,075	517,050	0.05%
其中：境内法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
境内自然人持股	426,975	0.04%	0	0	0	90,075	90,075	517,050	0.05%
4、外资持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
其中：境外法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
境外自然人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
二、无限售条件股份	1,005,075,732	99.96%	0	0	0	-90,075	-90,075	1,004,985,657	99.95%
1、人民币普通股	1,005,075,732	99.96%	0	0	0	-90,075	-90,075	1,004,985,657	99.95%
2、境内上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
3、境外上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
4、其他	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
三、股份总数	1,005,502,707	100.00%	0	0	0	0	0	1,005,502,707	100.00%

股份变动的原因

□ 适用 √ 不适用

股份变动的批准情况

□ 适用 √ 不适用

股份变动的过户情况

□ 适用 √ 不适用

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

□ 适用 √ 不适用

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

□ 适用 √ 不适用

## 2、限售股份变动情况

√ 适用 □ 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期增加限售股数	本期解除限售股数	期末限售股数	限售原因	解除限售日期
马新强	187,500	37,500	0	225,000	高管锁定股	每年解限比例不超其所持股份的 25%
刘含树	97,500	15,075	0	112,575	高管锁定股	每年解限比例不超其所持股份的 25%
熊文	84,975	15,000	0	99,975	高管锁定股	每年解限比例不超其所持股份的 25%
张勤	57,000	15,000	0	72,000	高管锁定股	每年解限比例不超其所持股份的 25%
王霞	0	7,500	0	7,500	高管锁定股	每年解限比例不超其所持股份的 25%
合计	426,975	90,075	0	517,050	--	--

## 二、证券发行与上市情况

### 1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

□ 适用 √ 不适用

### 2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

□ 适用 √ 不适用

### 3、现存的内部职工股情况

□ 适用 √ 不适用

## 三、股东和实际控制人情况

### 1、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	60,011	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	58,740	报告期末表决权恢复的优先股股东总数(如有)(参见注 8)	0	年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(如有)(参见注 8)	0	
持股 5%以上的股东或前 10 名股东持股情况								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
							股份状态	数量

武汉东湖创新科技投资有限公司—武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）	其他	19.00%	191,045,514	191,045,514	0	191,045,514		0
武汉华中科大资产管理有限公司	国有法人	4.91%	49,386,563	49,386,563	0	49,386,563		0
深圳永冠基金管理有限公司—永冠新瑞1号私募证券投资基金	其他	2.78%	28,000,000	2,000,000	0	28,000,000		0
香港中央结算有限公司	境外法人	2.40%	24,097,632	10,035,844	0	24,097,632		0
全国社保基金四零一组合	其他	1.83%	18,441,152	18,441,152	0	18,441,152		0
赵凤娟	境内自然人	1.16%	11,659,131	586,500	0	11,659,131		0
南通金玖锐信投资管理有限公司—中汇金锐定增5期私募投资基金	其他	1.14%	11,455,696	0	0	11,455,696		0
全国社保基金一一四组合	其他	0.99%	10,000,000	4,959,400	0	10,000,000		0
黄树诚	境内自然人	0.84%	8,413,421	5,744,921	0	8,413,421		0
新华人寿保险股份有限公司—传统—普通保险产品-018L-CT001 深	其他	0.81%	8,095,892	8,095,892	0	8,095,892		0
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况（如有）（参见注 3）	无							
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司未知上述流通股股东之间是否存在关联关系或是否属于《上市公司股东持股变动信息披露管理办法》中规定的一致行动人。							
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明	无							
前 10 名股东中存在回购专户的特别说明（如有）（参见注 10）	无							

前 10 名无限售条件股东持股情况			
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量	股份种类	
		股份种类	数量
武汉东湖创新科技投资有限公司—武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）	191,045,514	人民币普通股	191,045,514
武汉华中科大资产管理有限公司	49,386,563	人民币普通股	49,386,563
深圳永冠基金管理有限公司—永冠新瑞 1 号私募证券投资基金	28,000,000	人民币普通股	28,000,000
香港中央结算有限公司	24,097,632	人民币普通股	24,097,632
全国社保基金四零一组合	18,441,152	人民币普通股	18,441,152
赵凤娟	11,659,131	人民币普通股	11,659,131
南通金玖锐信投资管理有限公司—中汇金锐定增 5 期私募投资基金	11,455,696	人民币普通股	11,455,696
全国社保基金一一四组合	10,000,000	人民币普通股	10,000,000
黄树诚	8,413,421	人民币普通股	8,413,421
新华人寿保险股份有限公司—传统—普通保险产品-018L-CT001 深	8,095,892	人民币普通股	8,095,892
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	公司未知上述流通股股东之间是否存在关联关系或是否属于《上市公司股东持股变动信息披露管理办法》中规定的一致行动人。		
前 10 名普通股股东参与融资融券业务情况说明（如有）（参见注 4）	前 10 名普通股股东中，股东深圳永冠基金管理有限公司—永冠新瑞 1 号私募证券投资基金通过融资融券账户持有 28,000,000 股；股东赵凤娟通过融资融券账户持有 8,356,116 股；股东黄树诚通过融资融券账户持有 8,330,321 股。		

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

是  否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

## 2、公司控股股东情况

控股股东性质：地方国有控股

控股股东类型：法人

控股股东名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	组织机构代码	主要经营业务

武汉东湖创新科技投资有限公司—武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）	武汉东湖创新科技投资有限公司（委派代表：艾娇）	2020年09月01日	MA49JYKU1	一般项目：股权投资（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
控股股东报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无			

控股股东报告期内变更

√ 适用 □ 不适用

新控股股东名称	武汉东湖创新科技投资有限公司—武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）
变更日期	2021年03月26日
指定网站查询索引	详见公司于2021年3月30日披露于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于控股股东协议转让公司股份完成过户登记暨公司控股股东、实际控制人发生变更的公告》（公告编号：2021-12）
指定网站披露日期	2021年03月30日

### 3、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：地方国资管理机构

实际控制人类型：法人

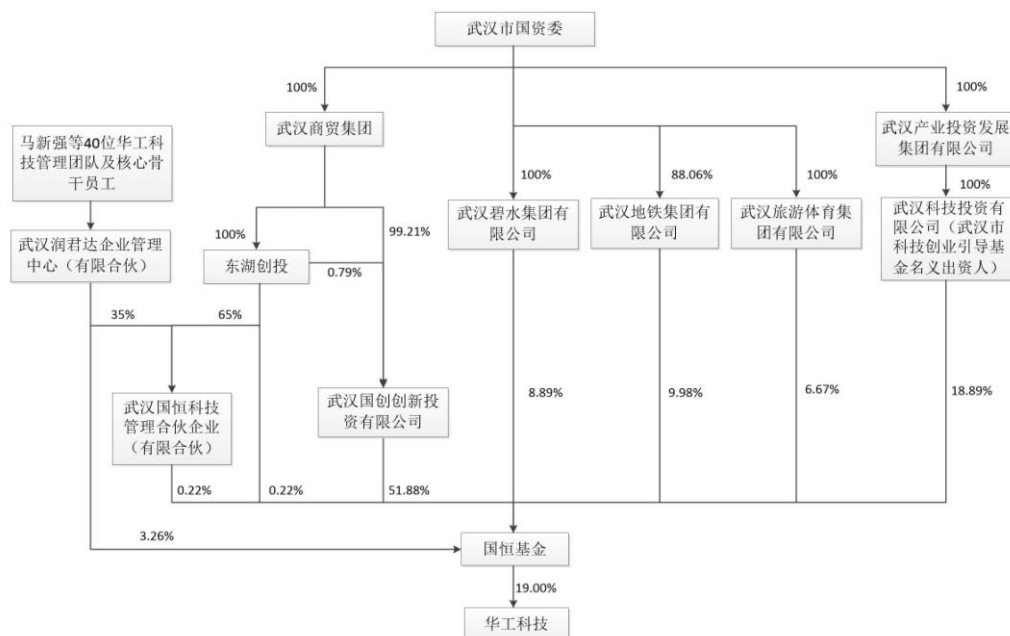
实际控制人名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	组织机构代码	主要经营业务
武汉市人民政府国有资产监督管理委员会	何宪礼		11420100778182263D	负责监管市属国有资产
实际控制人报告期内控制的其他境内外上市公司的股权情况	直接或间接持有鄂武商 A（000501）、中百集团（000759）、武汉控股（600168）、航锦科技（000818）等公司股权。			

实际控制人报告期内变更

√ 适用 □ 不适用

原实际控制人名称	华中科技大学
新实际控制人名称	武汉市人民政府国有资产监督管理委员会
变更日期	2021年03月26日
指定网站查询索引	详见公司于2021年3月30日披露于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于控股股东协议转让公司股份完成过户登记暨公司控股股东、实际控制人发生变更的公告》（公告编号：2021-12）
指定网站披露日期	2021年03月30日

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用  不适用

**4、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%**

适用  不适用

**5、其他持股在 10%以上的法人股东**

适用  不适用

**6、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况**

适用  不适用

#### 四、股份回购在报告期的具体实施情况

股份回购的实施进展情况

适用  不适用

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

适用  不适用

## 第八节 优先股相关情况

适用  不适用

## 第九节 债券相关情况

适用  不适用



## 第十节 财务报告

### 一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2022 年 03 月 30 日
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	众环审字(2022)0110058 号
注册会计师姓名	罗明国、王庆海



中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）  
武汉市武昌区东湖路169号中审众环大厦  
邮政编码：430077

Mazars Certified Public Accountants LLP  
Zhongshen Zhonghuan Building  
No.169 Donghu Road, Wuchang District  
Wuhan, 430077

电话Tel：027-86791215  
传真Fax：027-85424329

## 审计报告

众环审字(2022)0110058 号

华工科技产业股份有限公司全体股东：

### 一、 审计意见

我们审计了华工科技产业股份有限公司（以下简称“华工科技公司”）财务报表，包括2021年12月31日的合并及公司资产负债表，2021年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了华工科技公司2021年12月31日合并及公司的财务状况以及2021年度合并及公司的经营成果和现金流量。

### 二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于华工科技公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

### 三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

#### 收入确认

关键审计事项	我们在审计中如何应对关键审计事项
<p>请参见财务报表附注四、30“收入”、财务报表附注六、39“营业收入和营业成本”及财务报表附注十五、1“分部信息”。</p> <p>华工科技公司的营业收入主要来源于下属子公司光通信器件产业、激光全息防伪产业、激光先进装备制造产业、敏感元器件产业、现代服务业产业五大板块销售收入。2021年度营业收入为1,016,674.75万元。</p> <p>由于产品销售收入是华工科技公司的关键绩效指标之一，其产品销售收入确认是否在恰当的财务报表期间入账可能存在潜在错报，故将产品销售收入确认识别为关键审计事项。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、了解及评价了华工科技公司销售及收款中与产品销售收入确认相关的内部控制，并测试其运行的有效性。</li> <li>2、通过抽样检查华工科技公司销售合同，识别与商品控制权转移的合同条款，评价华工科技公司的收入确认是否符合企业会计准则的规定。</li> <li>3、结合行业数据及公司历史数据对本期销售收入及毛利率波动情况进行分析，以识别是否存在异常交易。</li> <li>4、抽样检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、产品运输单、客户签收单或验收单、出口报关单、以及期后回款等。</li> <li>5、根据客户交易的特点和性质，挑选样本执行函证程序以确认合同资产、应收账款余额和销售收入金额。</li> </ol>

---

6、针对资产负债表日前后确认的销售收入核对至客户签收单或验收单等支持性文件，以评估销售收入是否在恰当的期间确认。
--

---

#### 四、其他信息

华工科技公司管理层对其他信息负责。其他信息包括 2021 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

#### 五、管理层和治理层对财务报表的责任

华工科技公司管理层（以下简称“管理层”）负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估华工科技公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算华工科技公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督华工科技公司的财务报告过程。

#### 六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能

涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(二) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

(三) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(四) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对华工科技公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致华工科技公司不能持续经营。

(五) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(六) 就华工科技公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

（项目合伙人）： 罗明国

中国注册会计师： 王庆海

中国 武汉

2022年3月28日

## 二、财务报表

### 1、合并资产负债表

编制单位：华工科技产业股份有限公司

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	3,320,034,032.65	3,238,731,958.43
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	123,035,975.15	87,578,084.00
衍生金融资产		
应收票据	193,651,250.40	306,412,404.37
应收账款	3,008,647,664.39	2,146,606,146.02
应收款项融资	396,345,125.96	378,428,184.68
预付款项	301,994,774.86	214,795,910.74
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	85,383,867.90	66,391,395.37
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	2,045,938,125.34	1,691,614,464.92
合同资产	476,517,657.24	275,063,981.09
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	20,748,926.25	62,621,534.64
流动资产合计	9,972,297,400.14	8,468,244,064.26
非流动资产：		
发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	566,933,300.68	496,207,351.02
其他权益工具投资	20,300,000.00	18,300,000.00

其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	1,653,318,746.81	1,497,340,828.40
在建工程	45,800,716.43	48,745,007.07
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	40,377,992.82	
无形资产	264,230,469.00	290,947,272.62
开发支出	58,806,479.31	38,967,583.03
商誉		
长期待摊费用	58,864,349.40	51,329,992.18
递延所得税资产	126,479,801.41	103,097,966.49
其他非流动资产	1,076,446,421.61	63,091,287.35
非流动资产合计	3,911,558,277.47	2,608,027,288.16
资产总计	13,883,855,677.61	11,076,271,352.42
流动负债：		
短期借款	570,551,622.61	781,133,786.15
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	1,237,663,167.16	1,284,619,936.34
应付账款	1,867,700,966.10	1,336,302,990.91
预收款项		
合同负债	355,451,140.32	204,306,301.82
卖出回购金融资产款		
吸收存款及同业存放		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
应付职工薪酬	253,121,392.57	140,189,585.73
应交税费	159,958,041.32	110,088,402.55
其他应付款	133,612,606.24	112,892,797.43
其中：应付利息	724,747.97	0.00
应付股利	172,008.09	172,008.09
应付手续费及佣金		
应付分保账款		

持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	13,492,026.86	
其他流动负债	347,365,090.33	74,726,363.24
流动负债合计	4,938,916,053.51	4,044,260,164.17
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	1,280,903,866.67	152,312,385.42
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	26,310,566.98	
长期应付款		4,723,479.54
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	191,138,872.93	172,773,496.63
递延所得税负债	17,908,321.45	11,956,115.57
其他非流动负债		
非流动负债合计	1,516,261,628.03	341,765,477.16
负债合计	6,455,177,681.54	4,386,025,641.33
所有者权益：		
股本	1,005,502,707.00	1,005,502,707.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	2,663,151,180.95	2,612,380,907.05
减：库存股		
其他综合收益	11,655,481.59	12,237,449.36
专项储备		
盈余公积	143,071,272.92	143,071,272.92
一般风险准备		
未分配利润	3,565,421,491.92	2,864,768,475.33
归属于母公司所有者权益合计	7,388,802,134.38	6,637,960,811.66
少数股东权益	39,875,861.69	52,284,899.43
所有者权益合计	7,428,677,996.07	6,690,245,711.09
负债和所有者权益总计	13,883,855,677.61	11,076,271,352.42

法定代表人：马新强

主管会计工作负责人：王霞

会计机构负责人：刘莹

## 2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	169,595,740.37	576,386,965.51
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	25,662,804.52	500,000.00
应收账款	2,082,284.40	
应收款项融资		
预付款项	32,488,349.02	6,177,117.70
其他应收款	543,723,139.89	349,429,045.89
其中：应收利息		
应收股利		
存货		
合同资产	81,098,505.18	17,045,239.07
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产		2,103,942.47
流动资产合计	854,650,823.38	951,642,310.64
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款	48,000,000.00	52,000,000.00
长期股权投资	3,864,999,068.76	3,855,040,750.87
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	97,992,793.82	101,750,808.34
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	1,055,294.48	565,329.56
开发支出		
商誉		



长期待摊费用	486,488.89	25,936.58
递延所得税资产	13,316,282.25	9,557,404.98
其他非流动资产	1,027,888,389.35	33,400,050.00
非流动资产合计	5,053,738,317.55	4,052,340,280.33
资产总计	5,908,389,140.93	5,003,982,590.97
流动负债：		
短期借款	327,514,000.00	472,404,530.81
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	10,651,439.00	
应付账款	71,907,195.16	19,221,427.31
预收款项		
合同负债	94,966,460.18	
应付职工薪酬	71,188,479.22	10,824,835.18
应交税费	7,784,477.06	2,513,281.68
其他应付款	333,934,691.69	100,714,691.18
其中：应付利息		
应付股利	83,980.00	83,980.00
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债	212,345,639.82	
流动负债合计	1,130,292,382.13	605,678,766.16
非流动负债：		
长期借款	548,000,000.00	52,105,416.67
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	9,626,620.85	27,192,841.36
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	557,626,620.85	79,298,258.03
负债合计	1,687,919,002.98	684,977,024.19

所有者权益：		
股本	1,005,502,707.00	1,005,502,707.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	2,542,033,275.95	2,529,961,950.95
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	146,643,058.97	146,643,058.97
未分配利润	526,291,096.03	636,897,849.86
所有者权益合计	4,220,470,137.95	4,319,005,566.78
负债和所有者权益总计	5,908,389,140.93	5,003,982,590.97

法定代表人：马新强

主管会计工作负责人：王霞

会计机构负责人：刘莹

### 3、合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	10,166,747,478.73	6,137,548,872.23
其中：营业收入	10,166,747,478.73	6,137,548,872.23
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	9,773,988,667.41	5,728,269,135.50
其中：营业成本	8,434,568,420.86	4,678,611,437.11
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	45,292,239.42	30,192,980.40
销售费用	525,837,147.68	457,424,915.34
管理费用	420,655,042.31	269,848,023.01
研发费用	406,573,514.69	330,635,704.22

财务费用	-58,937,697.55	-38,443,924.58
其中：利息费用	35,004,149.57	25,528,934.20
利息收入	99,186,675.77	75,171,298.85
加：其他收益	139,992,835.01	118,588,160.89
投资收益（损失以“-”号填列）	331,635,239.74	212,180,462.88
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	205,749,288.83	30,186,338.19
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	23,878,421.73	-46,505,200.44
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-46,736,061.35	-31,959,198.36
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-21,656,714.72	-29,784,250.43
资产处置收益（损失以“-”号填列）	2,454,462.52	-366,630.18
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	822,326,994.25	631,433,081.09
加：营业外收入	3,322,983.18	4,911,802.09
减：营业外支出	1,093,562.10	3,925,202.05
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	824,556,415.33	632,419,681.13
减：所得税费用	76,506,011.70	91,996,607.78
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	748,050,403.63	540,423,073.35
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	748,050,403.63	540,423,073.35
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润	760,983,179.01	550,490,111.71
2.少数股东损益	-12,932,775.38	-10,067,038.36
六、其他综合收益的税后净额	-632,276.47	-1,504,337.36
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-581,967.77	-1,285,107.47
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动		
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-581,967.77	-1,285,107.47
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-257,664.50	-115,097.40
2.其他债权投资公允价值变动		

3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信用减值准备		
5.现金流量套期储备		
6.外币财务报表折算差额	-324,303.27	-1,170,010.07
7.其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-50,308.70	-219,229.89
七、综合收益总额	747,418,127.16	538,918,735.99
归属于母公司所有者的综合收益总额	760,401,211.24	549,205,004.24
归属于少数股东的综合收益总额	-12,983,084.08	-10,286,268.25
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.76	0.55
（二）稀释每股收益	0.76	0.55

法定代表人：马新强

主管会计工作负责人：王霞

会计机构负责人：刘莹

#### 4、母公司利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	167,410,101.93	67,633,815.54
减：营业成本	121,988,424.92	35,731,362.08
税金及附加	1,480,425.79	807,965.00
销售费用	1,778,811.58	857,373.69
管理费用	110,051,094.55	36,186,109.40
研发费用	25,276,364.11	5,089,312.62
财务费用	-22,357,453.98	-19,281,104.41
其中：利息费用	12,230,225.39	17,339,876.27
利息收入	31,742,334.16	27,735,605.32
加：其他收益	18,318,483.98	2,223,075.24
投资收益（损失以“-”号填列）	-37,164.69	239,992,473.14
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-7,526.86
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-59,867.01	-257,210.45
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,675,375.62	-347,862.02
资产处置收益（损失以“-”号填列）	5,167.02	39,323.26

二、营业利润（亏损以“－”号填列）	-54,256,321.36	249,892,596.33
加：营业外收入	220,852.68	1,000.00
减：营业外支出		80,000.00
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	-54,035,468.68	249,813,596.33
减：所得税费用	-3,758,877.27	1,085,349.55
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	-50,276,591.41	248,728,246.78
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-50,276,591.41	248,728,246.78
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动		
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信用减值准备		
5.现金流量套期储备		
6.外币财务报表折算差额		
7.其他		
六、综合收益总额	-50,276,591.41	248,728,246.78
七、每股收益：		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

法定代表人：马新强

主管会计工作负责人：王霞

会计机构负责人：刘莹

## 5、合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	8,518,375,443.64	5,554,267,188.82
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		

向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
代理买卖证券收到的现金净额		
收到的税费返还	147,327,392.47	96,222,407.38
收到其他与经营活动有关的现金	255,006,343.53	256,317,144.41
经营活动现金流入小计	8,920,709,179.64	5,906,806,740.61
购买商品、接受劳务支付的现金	6,913,804,794.05	3,832,468,074.60
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
拆出资金净增加额		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	1,180,745,513.92	911,398,917.22
支付的各项税费	313,567,794.92	318,705,014.82
支付其他与经营活动有关的现金	426,186,717.60	469,513,190.22
经营活动现金流出小计	8,834,304,820.49	5,532,085,196.86
经营活动产生的现金流量净额	86,404,359.15	374,721,543.75
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	194,440,330.48	159,912,475.66
取得投资收益收到的现金	202,036,831.40	7,182,572.56
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	11,199,642.14	545,423.49
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		148,684,198.47
收到其他与投资活动有关的现金		600,000,000.00
投资活动现金流入小计	407,676,804.02	916,324,670.18
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	358,554,020.16	235,421,697.42
投资支付的现金	101,655,681.95	96,222,848.80
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	1,000,000,000.00	600,000,000.00
投资活动现金流出小计	1,460,209,702.11	931,644,546.22

投资活动产生的现金流量净额	-1,052,532,898.09	-15,319,876.04
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	8,500,000.00	14,600.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	8,500,000.00	14,600.00
取得借款收到的现金	2,088,691,935.44	986,603,280.10
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	2,097,191,935.44	986,617,880.10
偿还债务支付的现金	959,669,233.82	715,551,325.50
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	92,729,681.92	86,635,679.76
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金	15,716,044.72	
筹资活动现金流出小计	1,068,114,960.46	802,187,005.26
筹资活动产生的现金流量净额	1,029,076,974.98	184,430,874.84
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-3,250,292.19	-3,811,675.55
五、现金及现金等价物净增加额	59,698,143.85	540,020,867.00
加：期初现金及现金等价物余额	3,048,853,863.29	2,508,832,996.29
六、期末现金及现金等价物余额	3,108,552,007.14	3,048,853,863.29

法定代表人：马新强

主管会计工作负责人：王霞

会计机构负责人：刘莹

## 6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	184,070,635.05	45,000,052.78
收到的税费返还		
收到其他与经营活动有关的现金	16,440,228,138.45	12,710,488,579.30
经营活动现金流入小计	16,624,298,773.50	12,755,488,632.08
购买商品、接受劳务支付的现金	79,585,994.37	10,643,666.95
支付给职工以及为职工支付的现金	43,619,814.74	24,441,896.56
支付的各项税费	3,009,754.23	807,965.00
支付其他与经营活动有关的现金	16,376,732,535.31	12,525,616,497.60
经营活动现金流出小计	16,502,948,098.65	12,561,510,026.11
经营活动产生的现金流量净额	121,350,674.85	193,978,605.97
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	10.77	
取得投资收益收到的现金		241,138,768.17

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		110,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	10.77	241,248,768.17
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,733,208.28	280,858.41
投资支付的现金	9,995,493.35	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	1,000,000,000.00	
投资活动现金流出小计	1,014,728,701.63	280,858.41
投资活动产生的现金流量净额	-1,014,728,690.86	240,967,909.76
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
取得借款收到的现金	1,030,332,000.00	481,484,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	1,030,332,000.00	481,484,000.00
偿还债务支付的现金	470,456,000.00	519,524,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	72,560,387.81	79,845,216.30
支付其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计	543,016,387.81	599,369,216.30
筹资活动产生的现金流量净额	487,315,612.19	-117,885,216.30
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	67,198.68	-2,064,864.72
五、现金及现金等价物净增加额	-405,995,205.14	314,996,434.71
加：期初现金及现金等价物余额	575,590,945.51	260,594,510.80
六、期末现金及现金等价物余额	169,595,740.37	575,590,945.51

法定代表人：马新强

主管会计工作负责人：王霞

会计机构负责人：刘莹



7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2021 年度												少数股东权益	所有者权益合计	
	归属于母公司所有者权益														
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他			小计
优先股		永续债	其他												
一、上年期末余额	1,005,502,707.00				2,612,380,907.05		12,237,449.36		143,071,272.92		2,864,768,475.33		6,637,960,811.66	52,284,899.43	6,690,245,711.09
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	1,005,502,707.00				2,612,380,907.05		12,237,449.36		143,071,272.92		2,864,768,475.33		6,637,960,811.66	52,284,899.43	6,690,245,711.09
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)					50,770,273.90		-581,967.77				700,653,016.59		750,841,322.72	-12,409,037.74	738,432,284.98
(一) 综合收益总额							-581,967.77				760,983,179.01		760,401,211.24	-12,983,084.08	747,418,127.16
(二) 所有者投入和减少资本					50,770,273.90								50,770,273.90	574,046.34	51,344,320.24
1. 所有者投入的普通股														10,552,000.00	10,552,000.00

2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他				50,770,273.90						50,770,273.90	-9,977,953.66	40,792,320.24	
(三) 利润分配									-60,330,162.42	-60,330,162.42		-60,330,162.42	
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配									-60,330,162.42	-60,330,162.42		-60,330,162.42	
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													

(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本期期末余额	1,005,502,707.00				2,663,151,180.95	11,655,481.59	143,071,272.92		3,565,421,491.92		7,388,802,134.38	39,875,861.69	7,428,677,996.07

上期金额

单位：元

项目	2020 年年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	1,005,502,707.00				2,603,182,812.84	13,522,556.83	118,198,448.24		2,399,481,350.72		6,139,887,875.63	110,208,271.62	6,250,096,147.25
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	1,005,502,707.00				2,603,182,812.84	13,522,556.83	118,198,448.24		2,399,481,350.72		6,139,887,875.63	110,208,271.62	6,250,096,147.25
三、本期增减变动金额 (减少以“—”号填列)					9,198,094.21	-1,285,107.47	24,872,824.68		465,287,124.61		498,072,936.03	-57,923,372.19	440,149,563.84

(一) 综合收益总额						-1,285,107.47				550,490,111.71	549,205,004.24	-10,286,268.25	538,918,735.99
(二) 所有者投入和减少资本				9,198,094.21							9,198,094.21	-47,637,103.94	-38,439,009.73
1. 所有者投入的普通股												14,600.00	14,600.00
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他				9,198,094.21							9,198,094.21	-47,651,703.94	-38,453,609.73
(三) 利润分配							24,872,824.68	-85,202,987.10			-60,330,162.42		-60,330,162.42
1. 提取盈余公积							24,872,824.68	-24,872,824.68					
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配										-60,330,162.42	-60,330,162.42		-60,330,162.42
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额													

结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本期期末余额	1,005,502,707.00			2,612,380,907.05	12,237,449.36	143,071,272.92	2,864,768,475.33	6,637,960,811.66	52,284,899.43	6,690,245,711.09			

法定代表人：马新强

主管会计工作负责人：王霞

会计机构负责人：刘莹

### 8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2021 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	1,005,502,707.00				2,529,961,950.95				146,643,058.97	636,897,849.86		4,319,005,566.78
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	1,005,502,707.00				2,529,961,950.95				146,643,058.97	636,897,849.86		4,319,005,566.78

三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					12,071,325.00					-110,606,753.83		-98,535,428.83
（一）综合收益总额										-50,276,591.41		-50,276,591.41
（二）所有者投入和减少资本					12,071,325.00							12,071,325.00
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额					12,071,325.00							12,071,325.00
4. 其他												
（三）利润分配										-60,330,162.42		-60,330,162.42
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者（或股东）的分配										-60,330,162.42		-60,330,162.42
3. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												

(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	1,005,502,707.00				2,542,033,275.95			146,643,058.97	526,291,096.03		4,220,470,137.95

上期金额

单位：元

项目	2020 年年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	1,005,502,707.00				2,529,961,950.95				121,770,234.29	473,372,590.18		4,130,607,482.42
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	1,005,502,707.00				2,529,961,950.95				121,770,234.29	473,372,590.18		4,130,607,482.42
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）								24,872,824.68	163,525,259.68			188,398,084.36
（一）综合收益总额									248,728,246.78			248,728,246.78
（二）所有者投入和减少资本												
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												

3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配								24,872,824.68	-85,202,987.10		-60,330,162.42
1. 提取盈余公积								24,872,824.68	-24,872,824.68		
2. 对所有者（或股东）的分配									-60,330,162.42		-60,330,162.42
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	1,005,502,707.00				2,529,961,950.95			146,643,058.97	636,897,849.86		4,319,005,566.78

法定代表人：马新强

主管会计工作负责人：王霞

会计机构负责人：刘莹



# 华工科技产业股份有限公司

## 2021 年度财务报表附注

(除特别说明外, 金额单位为人民币元)

### 一、公司基本情况

华工科技产业股份有限公司(以下简称“本公司”或“公司”)系经湖北省体改委“鄂体改[1999]85 号”文批准, 由武汉华中科技大产业集团有限公司、华中理工大学印刷厂、武汉鸿象信息技术公司、武汉建设投资公司、华中理工大学机电工程公司、江汉石油钻头股份有限公司六家企业于 1999 年 7 月共同发起设立的股份有限公司, 注册资本为人民币 8,500 万元。2000 年 5 月 10 日经中国证券监督管理委员会“证监发行字(2000)56 号”文批准, 公司通过深圳证券交易所公开发行 3,000 万 A 股, 发行后公司注册资本变更为人民币 11,500 万元。

2003 年 6 月, 经公司 2002 年度股东大会决议通过, 并经湖北省人民政府“鄂政股函【2003】17 号”文批准同意, 以 2002 年末总股本 115,000,000 股为基数, 向全体股东每 10 股送红股 1 股, 资本公积每 10 股转增 9 股。增资后, 本公司注册资本由人民币 115,000,000 元变更为 230,000,000 元。

2004 年 4 月, 经公司 2003 年度股东会议决议通过, 并经湖北省人民政府“鄂证股函【2004】20 号”文批准同意, 以 2003 年末总股本 230,000,000 股为基数, 向全体股东每 10 股送红股 1 股, 资本公积每 10 股转增 2 股。增资后, 本公司注册资本由人民币 230,000,000 元变更为 299,000,000 元。

2005 年, 公司申请进行股权分置改革, 在保持股本总额不变的情况下, 流通股股东每持有 10 股将获得非流通股股东支付的 4.60 股的股份对价。2005 年 11 月, 公司的股权分置方案经国务院国有资产监督管理委员会“国资产权【2005】1391 号”文批复同意, 并经深圳证券交易所审核通过, 于 2005 年 11 月 22 日实施完毕。

2008 年, 经公司 2007 年度股东会议决议通过, 以 2007 年末总股本 299,000,000 股为基数, 向全体股东每 10 股送红股 1 股。增资后, 本公司注册资本由人民币 299,000,000 元变更为 328,900,000 元。

2009 年经中国证券监督管理委员会证监许可[2009]820 文核准, 公司于 2009 年 9 月实施配股, 增加股本 78,707,816 股, 增资后的注册资本为人民币 407,607,816 元。

2011 年 5 月, 经中国证券监督管理委员会证监许可[2011]640 号文核准, 公司向特定对象非公开发行股票, 增加股本 37,950,500 股, 增资后的注册资本为人民币 445,558,316 元。

2012 年, 经公司 2011 年度股东会决议通过, 以 2011 年末总股本 445,558,316 股为基数,

以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股，本次转增完成后，公司注册资本由人民币 445,558,316 元变更为 891,116,632 元，工商变更于 2012 年 8 月 22 日完成。

2017 年 9 月，经中国证券监督管理委员会证监许可[2017]1640 号文核准，公司向特定对象非公开发行股票，增加股本 114,386,075 股，增资后的注册资本为人民币 1,005,502,707.00 元，工商变更于 2018 年 1 月 4 日完成。

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司注册资本为人民币 1,005,502,707.00 元，实收资本为人民币 1,005,502,707.00 元。

#### 1、本公司注册地、组织形式和总部地址

本公司组织形式：股份有限公司。

本公司注册地址：湖北省武汉东湖新技术开发区未来二路 66 号四号楼 3 楼（自贸区武汉片区）。

本公司总部办公地址：武汉市东湖新技术开发区华中科技大学科技园。

#### 2、本公司的业务性质和主要经营活动

本公司及子公司（以下合称“本集团”）主要经营激光设备的生产与销售、激光防伪标识的生产与销售、敏感电子元器件的生产与销售、光通信电子元器件的生产与销售、计算机软件与信息系统集成等技术及产品的开发、研制、销售等业务。

#### 3、母公司、集团最终母公司及最终实际控制人的名称

公司控股股东为武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙），武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）实际控制人为武汉市国资委，因此，公司最终实际控制人为武汉市国资委。

公司控股股东转让部分股权暨控股股东、实际控制人变更情况：

根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、财政部、中国证券监督管理委员会令第 36 号）等有关规定，公司原控股股东武汉华中科技大学大产业集团有限公司（下称“产业集团”）通过公开征集转让的方式向武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）（下称“国恒基金”）协议转让其所持有的公司 191,045,514 股股份，占公司总股本的 19%（下称“本次交易”）。产业集团与国恒基金于 2020 年 12 月 24 日签署了附生效条件的《武汉华中科技大学大产业集团有限公司与武汉国恒科技投资基金合伙企业(有限合伙)关于华工科技产业股份有限公司之股份转让协议》（下称“《股份转让协议》”）。经中华人民共和国财政部及武汉市国资委的批准，并通过国家市场监督管理总局经营者集中反垄断审查，前述《股份转让协议》约定的协议生效条件已经全部满足，《股份转让协议》业已生效。

2021 年 3 月 29 日，中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具了《证券过户登记确认书》，确认产业集团协议转让予国恒基金 191,045,514 股股份已完成过户登记手续。本次交易后，国恒基金持有华工科技公司 191,045,514 股，占华工科技公司总股本的 19%。华工科技公司的控股股东变更为国恒基金，实际控制人变更为武汉市人民政府国有资产监督管理委员会。

#### 4、财务报告的批准报出者和财务报告批准报出日

本公司财务报告于 2022 年 3 月 28 日经公司第八届董事会第十五次会议批准报出截至报告期末，纳入合并财务报表范围的子公司共计 36 家，详见本附注八、1。本报告期合并财务报表范围变化情况详见本附注七。

## 二、财务报表的编制基础

### 1、编制基础

本集团财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2014 年修订）》的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本集团会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

## 三、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司及本集团 2021 年 12 月 31 日的财务状况及 2021 年度的经营成果和现金流量等有关信息。此外，本公司及本集团的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会 2014 年修订的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》有关财务报表及其附注的披露要求。

## 四、重要会计政策和会计估计

本集团根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本附注四、30“收入”各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅附注四、37“重大会计判断和估计”。

## 1、会计期间

本集团的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本集团会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

## 2、营业周期

正常营业周期是指本集团从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本集团以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

## 3、记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定为其记账本位币。本集团编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

## 4、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

### (1) 同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

### (2) 非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为

合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会〔2012〕19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本附注四、5“合并财务报表的编制方法”（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本附注四、15“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

## 5、合并财务报表的编制方法

### （1）合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本集团拥有对被投资方的权

力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本集团控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本集团将进行重新评估。

## （2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本集团开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注四、15“长期股权投资”或本附注四、9“金融工具”。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见本附注四、15“长期股权投资”（2）④）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

#### **6、合营安排分类及共同经营会计处理方法**

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本集团根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本集团享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指本集团仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本集团对合营企业的投资采用权益法核算，按照本附注四、15“长期股权投资”（2）②“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本集团作为合营方对共同经营，确认本集团单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本集团份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本集团享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本集团份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本集团单独所发生的费用，以及按本集团份额确认共同经营发生的费用。

当本集团作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本集团仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本集团向共同经营投出或出售资产的情况，本集团全额确认该损失；对于本集团自共同经营购买资产的情况，本集团按承担的份额确认该损失。

#### **7、现金及现金等价物的确定标准**

本集团现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本集团持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

## 8、外币业务和外币报表折算

### （1）外币交易的折算方法

本集团发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率折算为记账本位币金额，但本集团发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

### （2）对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；②用于境外经营净投资有效套期的套期工具的汇兑差额（该差额计入其他综合收益，直至净投资被处置才被确认为当期损益）；以及③可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

### （3）外币财务报表的折算方法

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；股东权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；期末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。



年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本集团在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，在合并财务报表中，其因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

## 9、金融工具

在本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

### (1) 金融资产的分类、确认和计量

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本集团按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

#### ①以摊余成本计量的金融资产

本集团管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本集团对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

#### ②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本集团管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本集团对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计

算的利息收入计入当期损益。

此外，本集团将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本集团将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

### ③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本集团将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，本集团为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本集团采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

## (2) 金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

### ①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该负债由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本集团将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

### ②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

### （3）金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本集团对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

### （4）金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本集团终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本集团（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本集团对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本集团将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

### （5）金融资产和金融负债的抵销

当本集团具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本集团计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

#### （6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本集团采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本集团采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

#### （7）权益工具

权益工具是指能证明拥有本集团在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本集团发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本集团不确认权益工具的公允价值变动。

本集团权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

### 10、金融资产减值

本集团需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

#### （1）减值准备的确认方法

本集团以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本集团按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预

期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本集团按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本集团在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本集团按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本集团在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

#### （2）信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本集团采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

#### （3）以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本集团对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本集团基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

#### （4）金融资产减值的会计处理方法

期末，本集团计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

#### （5）各类金融资产信用损失的确定方法

##### ①应收票据

本集团对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
----	---------

应收票据组合1	银行承兑汇票
应收票据组合2	商业承兑汇票

本集团认为所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行或其他出票人违约而产生重大损失。对于商业承兑汇票则按出票人的信用优质程度分级，视同应收账款评估预期信用损失。

### ②应收账款及合同资产

对于不含重大融资成分的应收款项，本集团按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收款项和租赁应收款，本集团选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
组合 1: 优质客户	<p>A、企业客户需同时具备以下三个条件：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、客户所在细分行业排名前十之内；</li> <li>2、客户近三年年均收入大于 10 亿元；</li> <li>3、与我公司交易历史大于 3 年，且未出现过违约行为。</li> </ol> <p>B、非企业客户具备以下条件之一：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、中央或地方政府（县级及以上）；</li> <li>2、中央或地方行政、司法机构（县级及以上）；</li> <li>3、采购纳入县级及县级以上财政预算的公办组织或机构。</li> </ol>
组合 2: 风险客户	<p>客户同时具备以下两个条件：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、客户拖欠我公司款项造成应收账款逾期，且逾期行为持续 12 个月以上；</li> <li>2、客户逾期应收账款大于其最近一个年度与我公司交易总额的 15%。</li> </ol>
组合 3: 集团内公司款项	<p>纳入本集团合并报表范围的公司、各子公司对全资子公司武汉华工国际发展有限公司应收款项需穿透至最终客户，按最终客户的分类计提坏账准备；武汉华工国际发展有限公司代理集团内公司进出口业务形成的应收款项不计提坏账准备。</p>
组合 4: 普通客户	未纳入以上三类的其他客户

### ③其他应收款

本集团依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12

个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
组合 1：保证金和备用金	本组合包括投标保证金、履约保证金、海关保证金、出口退税、公司员工因经营需要暂时借支款项。
组合 2：集团内公司款项	纳入本集团合并报表范围的公司往来款
组合 3：其他欠款	未纳入以上两类的其他应收款项

## 11、应收款项融资

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自取得起期限在一年内（含一年）的部分，列示为应收款项融资；自初始确认日起到期期限在一年以上的，列示为其他债权投资。其相关会计政策参见本附注四、9“金融工具”及附注四、10“金融资产减值”。

## 12、存货

### （1）存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品等。

### （2）存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

### （3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

### （4）存货的盘存制度为永续盘存制。

### 13、合同资产

本集团将客户尚未支付合同对价，但本集团已经依据合同履行了履约义务，且不属于无条件（即仅取决于时间流逝）向客户收款的权利，在资产负债表中列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。合同资产预期信用损失的确定方法和会计处理方法参见附注四、10、金融资产减值。

### 14、持有待售资产和处置组

本集团若主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，则将其划分为持有待售类别。具体标准为同时满足以下条件：某项非流动资产或处置组根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；本集团已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺；预计出售将在一年内完成。其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

本集团初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，本集团不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：（1）



划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

## 15、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本集团对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本集团对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本集团在初始确认时可选择将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产核算，其会计政策详见附注四、9“金融工具”。

共同控制，是指本集团按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本集团对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

### （1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或作为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益

性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本集团实际支付的现金购买价款、本集团发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

## （2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

### ①成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

### ②权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对

于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本集团不一致的，按照本集团的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本集团与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本集团的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本集团与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本集团向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本集团向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本集团自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本集团对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本集团在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

### ③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

### ④处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本附注四、5、“合并财务报表编制的方法”（2）中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将

原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本集团因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本集团取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本集团因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

## 16、投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物等。

投资性房地产按成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入投资性房地产成本。其他后续支出，在发生时计入当期损益。

本集团采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照与房屋建筑物或土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。

投资性房地产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、23“长期资产减值”。

自用房地产或存货转换为投资性房地产或投资性房地产转换为自用房地产时，按转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后计入当期损益。

## 17、固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

(1) 固定资产在同时满足下列条件时，按照成本进行初始计量：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

(2) 固定资产折旧

与固定资产有关的后续支出，符合规定的固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合规定的固定资产确认条件的在发生时直接计入当期损益。

本集团的固定资产折旧方法为年限平均法。

各类固定资产的使用年限、残值率、年折旧率列示如下：

类别	使用年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋、建筑物及构筑物	5-40	5	2.375-19.00
机器设备	5-15	3-5	6.33-19.40
运输工具	5-10	3-5	9.50-19.40

其他设备	3-10	3-5	9.50-32.33
------	------	-----	------------

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本集团目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

### (3) 固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、23“长期资产减值”。

### (4) 其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本集团至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

## 18、在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、23“长期资产减值”。

## 19、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计

入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

## 20、使用权资产

使用权资产的确定方法及会计处理方法，参见本附注四、34“租赁”。

## 21、无形资产

### (1) 无形资产

无形资产是指本集团拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本集团且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	30-50 年	根据土地使用权证载明的使用年限或合同约定的使用年限确定使用寿命
商品化软件	3-10 年	根据预计可为公司带来经济利益的年限确定使用寿命
专利及非专利技术	5-10 年	依据法律规定的有效期及预计可用年限确定使用寿命

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

### (2) 研究与开发支出

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- ①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- ②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- ③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- ④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- ⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

### (3) 无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、23“长期资产减值”。

## 22、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用，长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

## 23、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、使用权资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本集团于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流



量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

#### **24、合同负债**

合同负债，是指本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本集团向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本集团已经取得了无条件收款权，本集团在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

#### **25、职工薪酬**

本集团职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利以及其他长期职工福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本集团在职工为本集团提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等。离职后福利计划包括设定提存计划及设定受益计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本集团不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本集团确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本集团将自职工停止提供服务

日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本集团向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

## 26、租赁负债

租赁负债的确认方法及会计处理方法，参见本附注四、34“租赁”。

## 27、预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本集团承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

### （1）亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

### （2）重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。

## 28、股份支付

### （1）股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

#### ①以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本集团根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

#### ②以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本集团承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本集团承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

#### (2) 修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本集团对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本集团取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本集团对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本集团将其作为授予权益工具的取消处理。

#### (3) 涉及本集团与本集团股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本集团与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业其中之一在本集团内，另一在本集团外的，在本集团合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

①结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

②接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

本集团内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

## 29、优先股、永续债等其他金融工具

### （1）永续债和优先股等的区分

本集团发行的永续债和优先股等金融工具，同时符合以下条件的，作为权益工具：

①该金融工具不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；

②如将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具的，如该金融工具为非衍生工具，则不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，则本集团只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

除按上述条件可归类为权益工具的金融工具以外，本集团发行的其他金融工具应归类为金融负债。

本集团发行的金融工具为复合金融工具的，按照负债成分的公允价值确认为一项负债，按实际收到的金额扣除负债成分的公允价值后的金额，确认为“其他权益工具”。发行复合金融工具发生的交易费用，在负债成分和权益成分之间按照各自占总发行价款的比例进行分摊。

### （2）永续债和优先股等的会计处理方法

归类为金融负债的永续债和优先股等金融工具，其相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，除符合资本化条件的借款费用（参见本附注四、19“借款费用”）以外，均计入当期损益。

归类为权益工具的永续债和优先股等金融工具，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本集团作为权益的变动处理，相关交易费用亦从权益中扣减。本集团对权益工具持有方的分配作为利润分配处理。

本集团不确认权益工具的公允价值变动。

### 30、收入

收入，是本集团在日常活动中形成的、会导致股东权益增加的、与股东投入资本无关的经济利益的总流入。本集团与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品（含劳务，下同）控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本集团未来现金流量的风险、时间分布或金额；本集团因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

在合同开始日，本集团识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本集团在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益；客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，本集团已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则本集团在客户取得相关商品控制权的时点按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本集团考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

具体收入确认方法：

#### A、时点确认收入方法

本集团销售光通器件产品、激光全息防伪产品、激光先进装备产品、敏感元器件产品、等商品的业务通常仅包括转让商品的履约义务，在商品送达客户指定地点，并收到客户签收

商品的单证，若合同规定了验收条款，则取得验收单证，商品的控制权转移，本集团在该时点确认收入实现。

#### B、时段确认收入方法

本集团向客户提供服务业务，满足下列条件之一的：因在本集团履约的同时客户即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益；客户能够控制本集团履约过程中的在建商品；在履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。本集团根据履约进度在一段时间内确认收入，履约进度的确定方法为投入法，具体根据累计已发生的安装工时/成本占预计总工时/安装总成本的比例确定。

### 31、合同成本

本集团为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

为履行合同发生的成本不属于《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》之外的其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；②该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；③该成本预期能够收回。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

### 32、政府补助

政府补助是指本集团从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本集团将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本集团对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本集团和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本集团日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

### 33、递延所得税资产/递延所得税负债

#### （1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

#### （2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所

得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本集团能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本集团确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

### （3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

### （4）所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，本集团当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳



税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本集团递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

### 34、租赁

租赁是指本集团让渡或取得了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取或支付对价的合同。在一项合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或包含租赁。

#### (1) 本集团作为承租人

本集团租赁资产的类别主要为房屋及建筑物。

##### ①初始计量

在租赁期开始日，本集团将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债，短期租赁和低价值资产租赁除外。在计算租赁付款额的现值时，本集团采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。

##### ②后续计量

本集团参照《企业会计准则第4号——固定资产》有关折旧规定对使用权资产计提折旧（详见本附注四、17“固定资产”），能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本集团在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

对于租赁负债，本集团按照固定的周期性利率计算其在租赁期内各期间的利息费用，计入当期损益或计入相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本集团按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。

##### ③短期租赁和低价值资产租赁

对于短期租赁（在租赁开始日租赁期不超过12个月的租赁）和低价值资产租赁，本集团采取简化处理方法，不确认使用权资产和租赁负债，而在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

#### (2) 本集团作为出租人

本集团在租赁开始日，基于交易的实质，将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

#### ①经营租赁

本集团采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租赁期内各期间的租金收入。与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，于实际发生时计入当期损益。

#### ②融资租赁

于租赁期开始日，本集团确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款以租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）进行初始计量，并按照固定的周期性利率计算确认租赁期内的利息收入。本集团取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

### 35、其他重要的会计政策和会计估计

#### 终止经营

终止经营，是指满足下列条件之一的、能够单独区分且已被本集团处置或划分为持有待售类别的组成部分：①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；③该组成部分是专为了转售而取得的子公司。

终止经营的会计处理方法参见本附注四、14“持有待售资产和处置组”相关描述。

### 36、重要会计政策、会计估计的变更

#### （1）会计政策变更

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 年修订）》（财会[2018]35 号）（以下简称“新租赁准则”）。经本公司第七届董事会第三十五次会议、第七届监事会第二十七次会议决议通过，本集团于 2021 年 1 月 1 日起执行前述新租赁准则，并依据新租赁准则的规定对相关会计政策进行变更。

根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，本集团选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

本集团选择仅对 2021 年 1 月 1 日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2021 年 1 月 1 日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

于新租赁准则首次执行日（即 2021 年 1 月 1 日），本集团的具体衔接处理及其影响如下：

## 1、本集团作为承租人

对首次执行日的融资租赁，本集团作为承租人按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；对首次执行日的经营租赁，作为承租人根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债；原租赁准则下按照权责发生制计提的应付未付租金，纳入剩余租赁付款额中。

对首次执行日前的经营租赁，本集团按照假设自首次执行日即采用新租赁准则，并采用首次执行日的增量借款利率作为折现率计量使用权资产。本集团于首次执行日对使用权资产进行减值测试，并调整使用权资产的账面价值。

### 2、执行新租赁准则的主要变化和影响如下：

——本公司下属子公司苏州华工自动化技术有限公司承租苏州工业园区娄葑创业投资发展有限公司的房屋建筑物资产，租赁期为 24 个月，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 2,749,234.24 元，租赁负债 2,749,234.24 元。

——本公司下属子公司深圳华工新能源装备有限公司（曾用名：深圳华工激光科技有限公司）承租深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司的房屋建筑物资产，租赁期为 30 个月，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 4,694,217.19 元，租赁负债 4,694,217.19 元。

——本公司下属子公司江苏华工激光科技有限公司承租宿迁市宿城经济开发区管理委员会的房屋建筑物资产，租赁期为 60 个月，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 980,984.80 元，租赁负债 980,984.80 元。

——本公司下属子公司 HGLASERCO.,LTD 承租 SCA Coleman ,LLC,a limited liability company 的房屋建筑物资产，租赁期为 36 个月，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产人民币 1,374,407.89 元，租赁负债人民币 1,374,407.89 元。

——本公司下属子公司武汉华工图像技术开发有限公司承租张梓烜的房屋建筑物资产，租赁期为 24 个月，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 1,336,079.77 元，租赁负债 1,336,079.77 元。

——本公司下属子公司浙江华工赛百数据系统有限公司承租宁波市江北区创新电器有限公司的房屋建筑物资产，租赁期为 120 个月，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 3,029,321.72 元，租赁负债 3,029,321.72 元。

——本公司下属子公司武汉华工正源光子技术有限公司分别承租湖北日报报业集团、武

汉振弘光电有限公司、武汉茅店实业集团有限公司、武汉锐金创业服务有限公司、武汉市源泰宇德实业有限公司的房屋建筑物资产，租赁期分别为 60 个月、120 个月、60 个月、60 个月、46 个月，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 36,272,258.88 元，租赁负债 36,272,258.88 元。

上述会计政策变更对 2021 年 1 月 1 日财务报表的影响如下：

报表项目	2020 年 12 月 31 日（变更前）金额		2021 年 1 月 1 日（变更后）金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
使用权资产			50,436,504.49	
租赁负债			36,436,568.58	
一年内到期非 流动负债			13,999,935.91	

本集团于 2021 年 1 月 1 日计入资产负债表的租赁负债所采用的增量借款利率的加权平均值为 3.85%。

#### （2）会计估计变更

本集团本期无会计估计变更。

### 37、重大会计判断和估计

本集团在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本集团管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本集团管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本集团对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本集团需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

#### （1）收入确认

如本附注四、30、“收入”所述，本集团在收入确认方面涉及到如下重大的会计判断和估计：识别客户合同；估计因向客户转让商品而有权取得的对价的可收回性；识别合同中的履约义务；估计合同中存在的可变对价以及在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会

发生重大转回的金额；合同中是否存在重大融资成分；估计合同中单项履约义务的单独售价；确定履约义务是在某一时段内履行还是在某一时点履行；履约进度的确定，等等。

本集团主要依靠过去的经验和工作作出判断，这些重大判断和估计变更都可能对变更当期或以后期间的营业收入、营业成本，以及期间损益产生影响，且可能构成重大影响。

## （2）租赁

### ①租赁的识别

本集团在识别一项合同是否为租赁或包含租赁时，需要评估是否存在一项已识别资产，且客户控制了该资产在一定期间内的使用权。在评估时，需要考虑资产的性质、实质性替换权、以及客户是否有权获得因在该期间使用该资产所产生的几乎全部经济利益，并能够主导该资产的使用。

### ②租赁的分类

本集团作为出租人时，将租赁分类为经营租赁和融资租赁。在进行分类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人作出分析和判断。

### ③租赁负债

本集团作为承租人时，租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计量租赁付款额的现值时，本集团对使用的折现率以及存在续租选择权或终止选择权的租赁合同的租赁期进行估计。在评估租赁期时，本集团综合考虑与本集团行使选择权带来经济利益的所有相关事实和情况，包括自租赁期开始日至选择权行使日之间的事实和情况的预期变化等。不同的判断及估计可能会影响租赁负债和使用权资产的确认，并将影响后续期间的损益。

## （3）金融资产减值

本集团采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，本集团根据历史数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化等因素推断债务人信用风险的预期变动。

## （4）存货跌价准备

本集团根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在

估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

#### （5）金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，本集团通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本集团需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。权益工具投资或合同有公开报价的，本集团不将成本作为其公允价值的最佳估计。

#### （6）长期资产减值准备

本集团于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本集团在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

#### （7）折旧和摊销

本集团对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本集团定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本集团根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

#### （8）开发支出

确定资本化的金额时，本集团管理层需要作出有关资产的预计未来现金流量、适用的折现率以及预计受益期间的假设。

2021 年 12 月 31 日本集团自行开发的非专利技术无形资产在资产负债表中的余额为人民币 110,640,916.52 元。本集团管理层认为该业务的前景和目前的发展良好，市场对以该无

形资产生产的产品的反应也证实了管理层之前对这一项目预期收入的估计。但是日益增加的竞争也使得管理层重新考虑对市场份额和有关产品的预计毛利等方面的假设。经过全面的检视后，本集团管理层认为即使在产品回报率出现下调的情况下，仍可以全额收回非专利技术无形资产账面价值。本集团将继续密切检视有关情况，一旦有迹象表明需要调整相关会计估计的假设，本集团将在有关迹象发生的期间作出调整。

#### （9）递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本集团就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本集团管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

#### （10）所得税

本集团在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

#### （11）公允价值计量

本集团的某些资产和负债在财务报表中按公允价值计量。本集团的董事会已成立估价委员会（该估价委员会由本集团的首席财务官领导），以便为公允价值计量确定适当的估值技术和输入值。在对某项资产或负债的公允价值作出估计时，本集团采用可获得的可观察市场数据。如果无法获得第一层次输入值，本集团会聘用第三方有资质的评估师来执行估价。估价委员会与有资质的外部估价师紧密合作，以确定适当的估值技术和相关模型的输入值。首席财务官每季度向本集团董事会呈报估价委员会的发现，以说明导致相关资产和负债的公允价值发生波动的原因。

## 五、税项

### 1、主要税种及税率

（1）增值税：根据应税行为的不同，增值税税率分为 13%、9%、6%，按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴。

（2）城市维护建设税：为应纳流转税额的 7%。

（3）教育费附加：为应纳流转税额的 3%。

（4）地方教育附加：为应纳流转税额的 2%。

（5）房产税：分别按租金收入的 12%和房产计税余额的 1.2%缴纳。

**(6) 企业所得税：**

根据湖北省 2019 年第一批 1543 家企业拟认定高新技术企业名单以及《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2020〕64 号），本公司本期企业所得税率为 15%。

公司子公司武汉华工激光工程有限责任公司、武汉华工正源光子技术有限公司、武汉华工图像技术开发有限公司及湖北华工图像技术开发有限公司均于 2020 年通过高新技术企业认定，有效期三年（2020 年-2022 年），故上述四家子公司本报告期企业所得税税率为 15%。

子公司深圳华工新能源装备有限公司（曾用名：深圳华工激光设备有限公司）、华工法利莱切焊系统工程有限公司、武汉华工赛百数据系统有限公司、苏州华工自动化技术有限公司于 2019 年通过高新技术企业认证，有效期 3 年（2019 年-2021 年），故上述四家子公司本报告期企业所得税税率为 15%。

子公司孝感华工高理电子有限公司、武汉正源高理光学有限公司、河北华工森茂特激光科技有限公司及江苏华工激光科技有限公司于 2021 年通过高新技术企业认证，有效期 3 年（2021 年-2023 年），故上述四家子公司本报告期企业所得税税率为 15%。

子公司 HG-FARLEY LASERLAB CO.PTY LTD 本期企业所得税税率为 30%；美国子公司 HG Surmount International Corporation、HGLASER CO., LTD 及 HGGENUINE USA CO.,LTD 按应纳税所得额不同，适用 15%-39% 所得税税率。

子公司武汉华工瑞源科技创业投资有限公司、武汉华工光合科技有限公司、深圳华工量测工程技术有限公司、华工星动科技有限责任公司本期企业所得税税率为 2.5%，根据财政部税务总局 2021 年 4 月 7 日发布的《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》（2021 年第 8 号）相关规定“（一）对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

除上述公司外，其他子公司 2021 年度的企业所得税税率为 25%。

**六、合并财务报表项目注释**

以下注释项目（含公司财务报表主要项目注释）除非特别指出，“年初”指 2021 年 1 月 1 日，“年末”指 2021 年 12 月 31 日，“上年年末”指 2020 年 12 月 31 日，“本年”指 2021 年度，“上年”指 2020 年度。

**1、货币资金**

项目	年末余额	年初余额
库存现金	231,979.09	297,383.04



银行存款	3,108,270,456.77	3,048,552,778.76
其他货币资金	211,531,596.79	189,881,796.63
合计	3,320,034,032.65	3,238,731,958.43
其中：存放在境外的款项总额	16,814,928.43	12,057,987.31

注 1：期末其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金及保函保证金。

注 2：使用权受到限制的其他货币资金详见附注六、57。

## 2、交易性金融资产

项目	年末余额	年初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	123,035,975.15	87,578,084.00
其中：权益工具投资	122,724,225.16	86,531,998.59
衍生金融资产	311,749.99	1,046,085.41

## 3、应收票据

### (1) 应收票据分类列示

项目	年末余额	年初余额
银行承兑汇票	98,306,305.57	247,054,761.52
商业承兑汇票	96,202,333.92	59,818,754.46
小计	194,508,639.49	306,873,515.98
减：坏账准备	857,389.09	461,111.61
合计	193,651,250.40	306,412,404.37

### (2) 年末已质押的应收票据

项目	年末已质押金额
银行承兑汇票	58,630,364.23
商业承兑汇票	12,974,031.96
合计	71,604,396.19

### (3) 年末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	年末终止确认金额	年末未终止确认金额
银行承兑汇票	342,212,842.16	
商业承兑汇票		64,972,620.65

合计	342,212,842.16	64,972,620.65
----	----------------	---------------

(4) 按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备的应收票据	194,508,639.49	100.00	857,389.09	0.44	193,651,250.40
合计	194,508,639.49	100.00	857,389.09	0.44	193,651,250.40

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备的应收票据	306,873,515.98	100.00	461,111.61	0.15	306,412,404.37
合计	306,873,515.98	100.00	461,111.61	0.15	306,412,404.37

(5) 组合中，按出票人的信用风险特征组合计提坏账准备的应收票据

项目	年末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
组合1：优质客户	79,432,879.21		
组合2：风险客户	2,900,000.00	580,000.00	20.00
组合4：普通客户	13,869,454.71	277,389.09	2.00
合计	96,202,333.92	857,389.09	0.89

项目	年初余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
组合1：优质客户	49,363,173.79		
组合2：风险客户	1,400,000.00	280,000.00	20.00

组合4：普通客户	9,055,580.67	181,111.61	2.00
合计	59,818,754.46	461,111.61	0.77

## (6) 坏账准备的情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	合并范围变动	
组合计提坏账准备	461,111.61	396,277.48				857,389.09
合计	461,111.61	396,277.48				857,389.09

注：期末已质押的应收票据情况详见附注六、57。

## 4、应收账款

## (1) 按账龄披露

账龄	年末余额	年初余额
1年以内	2,842,394,702.74	1,887,357,896.73
1至2年	124,133,997.38	210,454,760.02
2至3年	81,186,582.05	69,544,405.73
3至4年	43,399,133.83	35,534,470.60
4至5年	24,182,626.42	143,665,925.14
5年以上	239,012,884.84	103,496,604.68
小计	3,354,309,927.26	2,450,054,062.90
减：坏账准备	345,662,262.87	303,447,916.88
合计	3,008,647,664.39	2,146,606,146.02

## (2) 按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备的应收账款	3,354,309,927.26	100.00	345,662,262.87	10.31	3,008,647,664.39

其中：					
组合 1：优质客户	1,465,150,409.52	43.68	3,708,094.54	0.25	1,461,442,314.98
组合 2：风险客户	360,859,789.04	10.76	293,783,726.55	81.41	67,076,062.49
组合 4：普通客户	1,528,299,728.70	45.56	48,170,441.78	3.15	1,480,129,286.92
合计	3,354,309,927.26	—	345,662,262.87	—	3,008,647,664.39

(续)

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备的应收账款	2,450,054,062.90	100.00	303,447,916.88	12.39	2,146,606,146.02
其中：					
组合 1：优质客户	1,191,264,614.10	48.62	4,799,833.42	0.40	1,186,464,780.68
组合 2：风险客户	292,731,746.62	11.95	261,363,533.88	89.28	31,368,212.74
组合 4：普通客户	966,057,702.18	39.43	37,284,549.58	3.86	928,773,152.60
合计	2,450,054,062.90	—	303,447,916.88	—	2,146,606,146.02

(3) 组合中，按组合计提坏账准备的应收账款

项目	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
组合1：优质客户	1,465,150,409.52	3,708,094.54	0.25
组合2：风险客户	360,859,789.04	293,783,726.55	81.41
组合4：普通客户	1,528,299,728.70	48,170,441.78	3.15
合计	3,354,309,927.26	345,662,262.87	10.31

项目	年初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
组合 1：优质客户	1,191,264,614.10	4,799,833.42	0.40
组合 2：风险客户	292,731,746.62	261,363,533.88	89.28

组合 4: 普通客户	966,057,702.18	37,284,549.58	3.86
合计	2,450,054,062.90	303,447,916.88	12.39

## (4) 坏账准备的情况

类别	年初余额	本年变动金额			合并范围变动	年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销		
组合计提坏账准备	303,447,916.88	43,137,277.89	101,972.71	1,024,904.61		345,662,262.87
合计	303,447,916.88	43,137,277.89	101,972.71	1,024,904.61		345,662,262.87

## (5) 本年实际核销的应收账款情况

项目	核销金额
实际核销的应收账款	1,024,904.61

## (6) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额的比例(%)	计提的坏账准备期末余额
第一名客户	649,417,072.55	19.36	
第二名客户	185,001,232.06	5.52	3,700,024.64
第三名客户	149,438,705.66	4.46	2,988,774.11
第四名客户	147,400,493.66	4.39	
第五名客户	128,877,037.89	3.84	128,877,037.89
合计	1,260,134,541.82	37.57	135,565,836.64

注：期末已质押的应收账款情况详见附注六、57。

## 5、应收款项融资

## (1) 应收款项融资情况

项目	年末余额	年初余额
应收票据-银行承兑汇票	396,345,125.96	378,428,184.68

合计	396,345,125.96	378,428,184.68
----	----------------	----------------

## (2) 应收款项融资本年增减变动及公允价值变动情况

项目	年初余额		本年变动		年末余额	
	成本	公允价值变动	成本	公允价值变动	成本	公允价值变动
应收票据-银行承兑汇票	378,428,184.68		17,916,941.28		396,345,125.96	
合计	378,428,184.68		17,916,941.28		396,345,125.96	

注：期末已质押的应收票据情况详见附注六、57。

## 6、预付款项

## (1) 预付款项按账龄列示

账龄	年末余额		年初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	251,294,564.60	83.21	133,964,045.74	62.37
1 至 2 年	31,558,361.96	10.45	68,031,393.48	31.67
2 至 3 年	11,332,499.50	3.75	5,260,813.20	2.45
3 年以上	7,809,348.80	2.59	7,539,658.32	3.51
合计	301,994,774.86	100.00	214,795,910.74	100.00

注：账龄超过 1 年的预付账款，未及时结算是由于公司采购的商品尚未到货，或商品虽已收到，但尚未验收或验收存在争议，致使预付款项暂未结算。

## (2) 按预付对象归集的年末余额前五名的预付款情况

单位名称	期末余额	占预付账款期末余额的比例 (%)
第一名供应商	34,687,806.85	11.49
第二名供应商	16,777,443.19	5.56
第三名供应商	10,393,687.77	3.44
第四名供应商	5,973,778.89	1.98
第五名供应商	5,849,932.07	1.94
合计	73,682,648.77	24.40

**7、其他应收款**

项目	年末余额	年初余额
其他应收款	85,383,867.90	66,391,395.37
合计	85,383,867.90	66,391,395.37

**(1) 按账龄披露**

账龄	年末余额	年初余额
1 年以内	59,087,248.08	45,496,839.85
1 至 2 年	13,393,147.17	9,162,785.18
2 至 3 年	7,193,807.98	6,630,095.42
3 至 4 年	5,933,308.16	4,484,679.61
4 至 5 年	4,085,513.54	5,516,365.57
5 年以上	50,799,622.95	47,006,903.74
小计	140,492,647.88	118,297,669.37
减：坏账准备	55,108,779.98	51,906,274.00
合计	85,383,867.90	66,391,395.37

**(2) 按款项性质分类情况**

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
保证金	23,171,126.42	14,544,150.73
备用金借支	35,877,796.87	25,211,577.36
对关联公司的应收款项	629,592.88	961,668.43
对非关联公司的应收款项	80,814,131.71	77,580,272.85
小计	140,492,647.88	118,297,669.37
减：坏账准备	55,108,779.98	51,906,274.00
合计	85,383,867.90	66,391,395.37

**(3) 坏账准备计提情况**

	第一阶段	第二阶段	第三阶段	
坏账准备	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	合计

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)	
2021 年 1 月 1 日余额	19,087,195.31		32,819,078.69	51,906,274.00
本年计提	3,202,505.98			3,202,505.98
2021 年 12 月 31 日余额	22,289,701.29		32,819,078.69	55,108,779.98

## (4) 坏账准备的情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
组合 1 计提坏账准备	2,907,633.60	1,502,442.69				4,410,076.29
组合 3 计提坏账准备	48,998,640.40	1,700,063.29				50,698,703.69
合计	51,906,274.00	3,202,505.98				55,108,779.98

## (5) 按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
湖北团结高新技术集团有限公司	对非关联公司的应收款项	32,819,078.69	五年以上	23.36	32,819,078.69
应收出口退税	对非关联公司的应收款项	12,801,241.27	一年以下	9.11	
武汉海关	对非关联公司的应收款项	5,182,466.07	一年以下	3.69	
沧州市新锐机箱面板有限公司	对非关联公司的应收款项	1,999,050.16	四年以上	1.42	1,941,119.31
上海吉津机电设备有限公司	对非关联公司的应收款项	1,800,000.00	二年以内	1.28	27,400.00



合计	—	54,601,836.19	—	38.86	34,787,598.00
----	---	---------------	---	-------	---------------

## 8、存货

### (1) 存货分类

项目	年末余额		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	795,062,722.80	34,336,175.55	760,726,547.25
在产品	256,118,317.15		256,118,317.15
库存商品	1,010,223,889.21	58,680,694.86	951,543,194.35
发出商品	77,550,066.59		77,550,066.59
合计	2,138,954,995.75	93,016,870.41	2,045,938,125.34

(续)

项目	年初余额		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	582,914,637.76	30,994,703.32	551,919,934.44
在产品	225,720,303.89		225,720,303.89
库存商品	837,802,535.83	53,692,168.10	784,110,367.73
发出商品	129,863,858.86		129,863,858.86
合计	1,776,301,336.34	84,686,871.42	1,691,614,464.92

### (2) 存货跌价准备

项目	年初余额	本年增加金额		本年减少金额		年末余额
		计提	其他	转回或转销	合并范围变动	
原材料	30,994,703.32	10,420,032.42		7,078,560.19		34,336,175.55
库存商品	53,692,168.10	6,235,592.71		1,247,065.95		58,680,694.86
合计	84,686,871.42	16,655,625.13		8,325,626.14		93,016,870.41

注 1：存货期末余额中不含有借款费用资本化金额。

注 2：本公司存货跌价准备确认具体依据详见附注四、12。

注 3：期末存货无抵押情况。

## 9、合同资产

项目	年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	512,863,434.98	10,000,389.40	502,863,045.58
减：计入其他非流动资产（附注六、20）	27,877,772.14	1,532,383.80	26,345,388.34
合计	484,985,662.84	8,468,005.60	476,517,657.24

项目	年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	282,663,393.47	4,999,299.81	277,664,093.66
减：计入其他非流动资产（附注六、19）	2,969,776.07	369,663.50	2,600,112.57
合计	279,693,617.40	4,629,636.31	275,063,981.09

## (1) 合同资产按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备的应收账款	484,985,662.84	100.00	8,468,005.60	1.75	476,517,657.24
其中：					
组合 1：优质客户	67,628,867.76	13.94			67,628,867.76
组合 2：风险客户	671,498.41	0.14	134,299.68	20.00	537,198.73
组合 4：普通客户	416,685,296.67	85.92	8,333,705.92	2.00	408,351,590.75
合计	484,985,662.84	——	8,468,005.60	——	476,517,657.24

(续)

类别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备的应收账款	279,693,617.40	100.00	4,629,636.31	1.66	275,063,981.09

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
其中:					
组合 1: 优质客户	48,769,565.42	17.44			48,769,565.42
组合 2: 风险客户					
组合 4: 普通客户	230,924,051.98	82.56	4,629,636.31	2.00	226,294,415.67
合计	279,693,617.40	—	4,629,636.31	—	275,063,981.09

## (2) 组合中, 按组合计提坏账准备的合同资产

项目	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
组合 1: 优质客户	67,628,867.76		
组合 2: 风险客户	671,498.41	134,299.68	20.00
组合 4: 普通客户	416,685,296.67	8,333,705.92	2.00
合计	484,985,662.84	8,468,005.60	1.75

项目	年初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
组合 1: 优质客户	48,769,565.42		
组合 2: 风险客户			
组合 4: 普通客户	230,924,051.98	4,629,636.31	2.00
合计	279,693,617.40	4,629,636.31	1.66

## (3) 坏账准备的情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
组合计提坏账准备	4,629,636.31	3,838,369.29				8,468,005.60
合计	4,629,636.31	3,838,369.29				8,468,005.60

**10、其他流动资产**

项目	年末余额	年初余额
待抵扣进项税	19,283,023.11	60,231,120.48
预缴企业所得税	1,465,903.14	2,390,414.16
合计	20,748,926.25	62,621,534.64

**11、长期股权投资**

被投资单位	年初余额	本年增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
<b>一、联营企业</b>						
武汉华工创业投资有限责任公司	169,120,239.68			191,498,972.73	-232,367.40	-34,387,342.84
武汉华阳数控设备有限责任公司	178,744.47					
武汉华中龙源数字装备有限责任公司	37,175.46		37,175.46			
武汉华工智云科技有限公司	4,810,882.01			443,880.13		
武汉武钢华工激光大型装备有限公司	36,869,387.37			657,289.43		

被投资单位	年初余额	本年增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
武汉华工图像防伪包装技术有限公司	1,505,228.16			1,275.65		
武汉东湖华科投资管理有限公司	3,084,384.46			355,805.54		
武汉东湖华科创业投资中心（有限合伙）	114,803,512.80		26,541,565.48	17,960,879.52		
武汉纳多德网络技术有限公司	2,108,614.11			90,234.53		
宝鸡华工激光科技有限公司	19,186,852.91			-1,395,160.05		
武汉云岭光电有限公司	62,060,170.77		20,164,895.44	-141,632.26	13,454.22	29,718,951.18
武汉华日精密激光有限责任公司	62,219,925.81			-2,309,396.76	-38,751.32	6,430,610.43
深圳市艾贝特	20,400,977.48			1,511,734.18		

被投资单位	年初余额	本年增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
电子科技有限公司						
上海华工恒锐激光科技有限公司		1,750,000.00		40,366.43		
苏州龙驹智芯创业投资合伙企业（有限合伙）		20,000,000.00		-118,714.05		
武汉华工瑞源创业投资基金合伙企业（有限合伙）		45,000,000.00		-2,846,246.19		
合计	496,386,095.49	66,750,000.00	46,743,636.38	205,749,288.83	-257,664.50	1,762,218.77

(续)

被投资单位	本年增减变动			年末余额	减值准备年末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
<b>一、联营企业</b>					
武汉华工创业投资有限责任公司	162,500,000.00			163,499,502.17	
武汉华阳数控设备有限责任公司				178,744.47	178,744.47

被投资单位	本年增减变动			年末余额	减值准备 年末余额
	宣告发放现金 股利或利润	计提减值准备	其他		
武汉华中龙源 数字装备有限 责任公司					
武汉华工智云 科技有限公司				5,254,762.14	
武汉武钢华工 激光大型装备 有限公司			-357,201.67	37,169,475.13	
武汉华工图像 防伪包装技术 有限公司				1,506,503.81	
武汉东湖华科 投资管理有限 公司				3,440,190.00	
武汉东湖华科 创业投资中心 (有限合伙)	80,382.40			106,142,444.44	
武汉纳多德网 络技术有限公 司				2,198,848.64	
宝鸡华工激光 科技有限公司				17,791,692.86	
武汉云岭光电 有限公司			6,403,327.01	77,889,375.48	
武汉华日精密 激光有限责任 公司				66,302,388.16	
深圳市艾贝特 电子科技有限 公司				21,912,711.66	
上海华工恒锐 激光科技有限 公司				1,790,366.43	
苏州龙驹智芯				19,881,285.95	

被投资单位	本年增减变动			年末余额	减值准备 年末余额
	宣告发放现金 股利或利润	计提减值准备	其他		
创业投资合伙企业（有限合伙）					
武汉华工瑞源创业投资基金合伙企业（有限合伙）				42,153,753.81	
合计	162,580,382.40		6,046,125.34	567,112,045.15	178,744.47

注 1：长期股权投资本年增减变动其他项目增加 6,046,125.34 元，其中武汉云岭光电有限公司本期增加 6,403,327.01 元，系本期全资子公司武汉华工投资管理有限公司处置持有武汉云岭光电有限公司 8.2% 股权，相应减少长期股权投资的成本、损益调整、其他权益变动、其他综合收益所致。另武汉武钢华工激光大型装备有限公司增加-357,201.67 元，系上期武汉武钢华工激光大型装备有限公司对公司全资子公司武汉华工激光工程有限责任公司逆流交易未实现损益影响，本期该交易实现损益影响所致。

## 12、其他权益工具投资

### （1）其他权益工具投资情况

项目	年末余额	年初余额
武汉耦合医学科技有限责任公司	3,000,000.00	3,000,000.00
中防联盟（北京）技术开发有限公司	200,000.00	200,000.00
天津瑞格利投资管理有限公司	100,000.00	100,000.00
中核协和质子（武汉）医疗管理有限公司	15,000,000.00	15,000,000.00
武汉慧禹信息科技有限公司	2,000,000.00	
合计	20,300,000.00	18,300,000.00

注：公司持有对武汉耦合医学科技有限责任公司、中防联盟（北京）技术开发有限公司、天津瑞格利投资管理有限公司、中核协和质子（武汉）医疗管理有限公司、武汉慧禹信息科技有限公司的股权投资属于非交易性权益工具投资，因此公司将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资。

## 13、固定资产



项目	年末余额	年初余额
固定资产	1,653,318,746.81	1,497,340,828.40
合计	1,653,318,746.81	1,497,340,828.40

## (1) 固定资产情况

项目	房屋、建筑物及构筑物	机器设备	运输工具	其他设备	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	1,177,240,886.25	1,135,863,328.50	32,064,492.87	148,584,977.16	2,493,753,684.78
2. 本期增加金额	160,471,579.49	107,986,956.71	927,105.80	68,860,628.05	338,246,270.05
(1) 购置	4,415,863.84	107,716,728.63	927,105.80	66,557,409.47	179,617,107.74
(2) 在建工程转入	156,055,715.65	270,228.08		2,303,218.58	158,629,162.31
3. 本期减少金额	10,290,419.79	34,868,780.19	1,529,876.85	6,066,351.41	52,755,428.24
(1) 处置或报废	10,290,419.79	34,868,780.19	1,529,876.85	6,066,351.41	52,755,428.24
4. 外币折算差异		-494,625.38	-6,777.47	-187,239.30	-688,642.15
5. 期末余额	1,327,422,045.95	1,208,486,879.64	31,454,944.35	211,192,014.50	2,778,555,884.44
二、累计折旧					
1. 期初余额	270,159,166.87	606,706,387.02	22,700,863.09	96,846,439.40	996,412,856.38
2. 本期增加金额	31,859,436.02	109,152,656.83	2,257,801.92	20,643,846.85	163,913,741.62
(1) 计提	31,859,436.02	109,152,656.83	2,257,801.92	20,643,846.85	163,913,741.62
3. 本期减少金额	1,250,593.44	26,658,849.73	1,048,275.50	5,494,277.51	34,451,996.18
(1) 处置或报废	1,250,593.44	26,658,849.73	1,048,275.50	5,494,277.51	34,451,996.18
4. 外币折算差异		-476,909.73	-6,777.48	-153,776.98	-637,464.19
5. 期末余额	300,768,009.45	688,723,284.39	23,903,612.03	111,842,231.76	1,125,237,137.63
三、减值准备					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	1,026,654,036.50	519,763,595.25	7,551,332.32	99,349,782.74	1,653,318,746.81
2. 期初账面价值	907,081,719.38	529,156,941.48	9,363,629.78	51,738,537.76	1,497,340,828.40

## (2) 暂时闲置的固定资产情况

期末没有出现暂时闲置的固定资产。

## (3) 通过融资租赁租入的固定资产情况

期末没有出现融资租赁租入的固定资产情况。

## (4) 固定资产所有权无受到限制的情况。

期末没有出现固定资产所有权受到限制的情况。

## (5) 未办妥产权证书的固定资产情况

项目	账面原值	未办妥产权证书原因
华工科技智能制造未来产业园	347,907,970.95	产权证书正在办理中
激光机器人系统智能工厂	53,604,049.26	产权证书正在办理中
合计	401,512,020.21	

**14、在建工程**

## (1) 在建工程情况

项目	期末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面净值	账面余额	减值准备	账面净值
湖北图像厂房二期项目	16,282,693.75		16,282,693.75	489,424.19		489,424.19
设备安装项目	9,029,625.34		9,029,625.34	449,366.39		449,366.39
SAP 信息化项目	4,407,502.08		4,407,502.08			
深圳激光新厂房装修款	2,869,159.00		2,869,159.00	1,576,146.79		1,576,146.79
物联网用新型传感器产业化项目压力传感器车间改造工程	2,860,690.75		2,860,690.75			
高理光学厂房装修工程	1,588,454.82		1,588,454.82			
正源宿舍装修工程	1,478,962.85		1,478,962.85	1,218,348.13		1,218,348.13
正源一部车间改造项目	1,448,486.24		1,448,486.24	873,990.83		873,990.83
网络改造	1,185,825.39		1,185,825.39			

项目	期末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面净值	账面余额	减值准备	账面净值
艾马尔 3 号厂房改造	1,080,742.83		1,080,742.83			
ERP 信息化项目建设	908,023.41		908,023.41	724,127.53		724,127.53
WMS 系统软件安装项目	652,757.49		652,757.49			
智能终端（小站）RHUB 基建项目	522,935.78		522,935.78			
PLM 系统服务器及数据库操作系统	485,562.53		485,562.53			
生产数据库改造 MES	382,300.89		382,300.89			
11#建筑	241,886.79		241,886.79	241,886.79		241,886.79
二楼办公室装修改造	209,547.17		209,547.17			
电子工程管制票系统	119,687.76		119,687.76			
校区车间改造	45,871.56		45,871.56			
有源二部车间改造项目				1,912,909.25		1,912,909.25
孝感产业园围墙翻新工程				243,082.56		243,082.56
正源光学净化车间升级改造项目				50,490.57		50,490.57
2 号楼楼顶局部、危险品库顶部等防水施工				115,596.33		115,596.33
成都展厅改造				44,554.46		44,554.46
激光精密微纳加工智能装备产业化 1#生产厂房				14,231,345.86		14,231,345.86
华工激光办公楼租赁改造项目				312,164.63		312,164.63
中高级人才保障住房				324,000.00		324,000.00

项目	期末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面净值	账面余额	减值准备	账面净值
装修工程						
华科园单身公寓改造				123,981.55		123,981.55
基于激光机器人系统的智能工厂建设工程				25,813,591.21		25,813,591.21
合计	45,800,716.43		45,800,716.43	48,745,007.07		48,745,007.07

## (2) 重要在建工程项目本年变动情况

项目名称	年初余额	本期增加额	本年转入固定资产额	其他减少额	期末余额	本期利息资本化率 (%)
基于激光机器人系统的智能工厂建设工程	25,813,591.21	28,517,573.12	54,331,164.33			
激光精密微纳加工智能装备产业化 1#生产厂房	14,231,345.86	67,641,070.59	81,872,416.45			
有源二部车间改造项目	1,912,909.25	1,071,058.86		2,983,968.11		
深圳激光新厂房装修款	1,576,146.79	1,293,012.21			2,869,159.00	
正源宿舍装修工程	1,218,348.13	260,614.72			1,478,962.85	
湖北图像厂房二期项目	489,424.19	15,793,269.56			16,282,693.75	
设备安装项目	449,366.39	10,118,550.19	1,538,291.24		9,029,625.34	
合计	45,691,131.82	124,695,149.25	137,741,872.02	2,983,968.11	29,660,440.94	

(续表):

项目名称	预算数 (万)	资金来	工程累计	工程进	利息资	其中: 本
------	---------	-----	------	-----	-----	-------

	元)	源	投入占预 算的比例	度	本化累 计金额	期利息 资本化 金额
深圳激光新厂房装修款	366.92	自筹	78.20%	78.20%		
正源宿舍装修工程	187.10	自筹	79.05%	79.05%		
湖北图像厂房二期项目	2,387	自筹	68.21%	68.21%		
合计	2,941.02					

### 15、使用权资产

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1、年初余额	50,436,504.49	50,436,504.49
2、本年增加金额	3,235,765.62	3,235,765.62
3、本年减少金额		
4、年末余额	53,672,270.11	53,672,270.11
二、累计折旧		
1、年初余额		
2、本年增加金额	13,294,277.29	13,294,277.29
(1) 计提	13,294,277.29	13,294,277.29
3、本年减少金额		
4、年末余额	13,294,277.29	13,294,277.29
三、减值准备		
四、账面价值		
1、年末账面价值	40,377,992.82	40,377,992.82
2、年初账面价值	50,436,504.49	50,436,504.49

### 16、无形资产

#### (1) 无形资产情况

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	知识产权	软件	合计
一、账面原值						
1. 期初余	164,209,580.00	8,661,518.87	416,715,597.73	485,796.82	23,217,325.65	613,289,819.07

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	知识产权	软件	合计
额						
2. 本期增加金额		13,013,846.67	21,288,965.42		6,206,739.73	40,509,551.82
(1) 外购		10,080,000.00			6,206,739.73	16,286,739.73
(2) 内部研发转入		2,933,846.67	21,288,965.42			24,222,812.09
3. 本期减少金额	22,270,000.00					22,270,000.00
(1) 本期处置	22,270,000.00					22,270,000.00
4. 期末余额	141,939,580.00	21,675,365.54	438,004,563.15	485,796.82	29,424,065.38	631,529,370.89
二、累计摊销						
1. 期初余额	20,772,295.57	3,188,130.59	285,041,845.52	44,266.40	6,616,544.21	315,663,082.29
2. 本期增加金额	2,973,484.42	812,569.65	35,642,336.95	106,239.36	5,644,425.06	45,179,055.44
(1) 摊销	2,973,484.42	812,569.65	35,642,336.95	106,239.36	5,644,425.06	45,179,055.44
3. 本期减少金额	222,700.00					222,700.00
(1) 本期处置	222,700.00					222,700.00
4. 期末余额	23,523,079.99	4,000,700.24	320,684,182.47	150,505.76	12,260,969.27	360,619,437.73
三、减值准备						
1. 期初余额			6,679,464.16			6,679,464.16
2. 本期增加金额						

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	知识产权	软件	合计
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
4. 期末余额			6,679,464.16			6,679,464.16
四、账面价值						
1. 期末账面价值	118,416,500.01	17,674,665.30	110,640,916.52	335,291.06	17,163,096.11	264,230,469.00
2. 期初账面价值	143,437,284.43	5,473,388.28	124,994,288.05	441,530.42	16,600,781.44	290,947,272.62

注：本年末通过本集团内部研究开发形成的无形资产占无形资产余额的比例为 41.87%。

#### 17、开发支出

项目	年初余额	本期增加	本期减少		期末余额
		内部开发支出	确认为无形资产	转入其他	
光电设备产品研发项目	8,041,250.45	40,816,241.54	8,041,250.45		40,816,241.54
激光器及设备系列项目开发	30,926,332.58	3,245,466.83	16,181,561.64		17,990,237.77
合计	38,967,583.03	44,061,708.37	24,222,812.09		58,806,479.31

#### 18、长期待摊费用

项目	年初余额	本年增加金额	本年摊销金额	其他减少金额	年末余额
房屋建筑装修支出	51,329,992.18	25,912,976.00	18,378,618.78		58,864,349.40
合计	51,329,992.18	25,912,976.00	18,378,618.78		58,864,349.40

#### 19、递延所得税资产/递延所得税负债

##### (1) 递延所得税资产明细

项目	年末余额		年初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	493,767,623.13	81,223,780.13	433,072,129.58	70,809,904.01

无形资产摊销与税法差异	42,698,059.05	6,404,708.86	29,420,203.21	4,413,030.48
内部交易未实现利润	21,567,842.00	3,850,906.21	25,367,994.82	4,572,084.39
递延收益	191,138,872.93	28,709,608.73	153,898,459.25	23,145,674.08
可抵扣亏损	41,938,649.85	6,290,797.48	1,048,490.21	157,273.53
合计	791,111,046.96	126,479,801.41	642,807,277.07	103,097,966.49

## (2) 递延所得税负债明细

项目	年末余额		年初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
交易性金融资产公允价值变动	335,155.18	50,273.28	1,046,085.41	258,368.51
长期股权投资核算方式转换收益	27,864,890.83	4,179,733.62	27,864,890.83	4,179,733.62
权益法核算合伙企业	54,713,258.20	13,678,314.55	30,072,053.76	7,518,013.44
合计	82,913,304.21	17,908,321.45	58,983,030.00	11,956,115.57

## (3) 未确认递延所得税资产明细

项目	年末余额	年初余额
资产减值准备	17,736,277.25	19,287,552.77
可抵扣亏损	393,436,115.27	305,676,903.97
交易性金融资产公允价值变动		7,889,464.27
合计	411,172,392.52	332,853,921.01

注：由于未来能否获得足够的应纳税所得额具有不确定性，因而资产减值准备 17,736,277.25 元以及可抵扣亏损 393,436,115.27 元没有确认为递延所得税。

## (4) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年份	年末余额	年初余额	备注
2021年		31,619,186.51	
2022年	52,030,568.10	54,710,437.09	
2023年	108,981,977.72	111,786,642.41	
2024年	57,776,466.92	57,776,915.68	



2025年	47,886,995.47	49,783,722.28
2026年	126,760,107.06	
合计	393,436,115.27	305,676,903.97

**20、其他非流动资产**

项目	年末余额	年初余额
预付土地款		33,400,050.00
预付设备款及工程款	29,217,699.93	27,091,124.78
定期存单及利息	1,020,883,333.34	
合同资产	27,877,772.14	2,969,776.07
减：合同资产信用减值准备	1,532,383.80	369,663.50
合计	1,076,446,421.61	63,091,287.35

**21、短期借款**

## (1) 短期借款分类

项目	年末余额	年初余额
保证借款	243,037,622.61	294,113,435.35
质押借款		14,615,819.99
信用借款	327,514,000.00	472,404,530.81
合计	570,551,622.61	781,133,786.15

(2) 期末无已逾期未偿还的短期借款。

**22、应付票据**

种类	年末余额	年初余额
商业承兑汇票	379,341,596.47	422,250,250.80
银行承兑汇票	858,321,570.69	862,369,685.54
合计	1,237,663,167.16	1,284,619,936.34

注：本期末无已到期未支付的应付票据。

**23、应付账款**

## (1) 应付账款列示

项目	年末余额	年初余额
----	------	------

1年以内（含1年）	1,684,972,676.95	1,167,305,882.27
1年至2年（含2年）	112,729,866.64	94,498,751.64
2年至3年（含3年）	19,163,519.84	33,998,074.75
3年以上	50,834,902.67	40,500,282.25
合计	1,867,700,966.10	1,336,302,990.91

## (2) 账龄超过1年的重要应付账款

项目	年末余额	未偿还或结转的原因
供应商一	9,495,618.70	未结算
供应商二	6,366,523.75	未结算
供应商三	5,128,347.96	未结算
供应商四	4,684,363.16	未结算
供应商五	3,711,604.96	未结算
合计	29,386,458.53	——

## 24、合同负债

## (1) 合同负债情况

项目	年末余额	年初余额
预收货款	400,805,615.50	230,318,736.24
减：计入其他流动负债（附注六、29）	45,354,475.18	26,012,434.42
合计	355,451,140.32	204,306,301.82

## 25、应付职工薪酬

## (1) 应付职工薪酬列示

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
一、短期薪酬	139,847,831.26	1,239,289,061.81	1,126,315,306.92	252,821,586.15
二、离职后福利-设定提存计划	341,754.47	56,313,354.70	56,355,302.75	299,806.42
合计	140,189,585.73	1,295,602,416.51	1,182,670,609.67	253,121,392.57

## (2) 短期薪酬列示

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
1、工资、奖金、津	131,162,461.61	1,145,297,301.06	1,031,829,106.68	244,630,655.99

贴和补贴				
2、职工福利费	19,300.00	43,571,006.06	43,571,006.06	19,300.00
3、社会保险费	437,982.44	30,578,303.39	30,110,576.45	905,709.38
其中：医疗保险费	412,875.49	28,592,281.93	28,130,974.54	874,182.88
工伤保险费	10,770.95	1,551,201.97	1,546,077.98	15,894.94
生育保险费	14,336.00	434,819.49	433,523.93	15,631.56
4、住房公积金	196,818.00	17,821,069.38	17,346,138.38	671,749.00
5、工会经费和职工教育经费	8,031,269.21	2,021,381.92	3,458,479.35	6,594,171.78
合计	139,847,831.26	1,239,289,061.81	1,126,315,306.92	252,821,586.15

## (3) 设定提存计划列示

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
1、基本养老保险	316,841.58	53,942,299.02	53,976,877.33	282,263.27
2、失业保险费	24,912.89	2,371,055.68	2,378,425.42	17,543.15
合计	341,754.47	56,313,354.70	56,355,302.75	299,806.42

注：公司根据《武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）合伙协议补充协议》、《核心骨干团队专项奖励办法》计提 2021 年度专项奖励 85,173,200.00 元，专项奖励计提情况经过专业机构专项审计。

## 26、应交税费

项目	年末余额	年初余额
增值税	62,978,307.90	24,307,449.20
企业所得税	82,463,682.46	76,486,572.53
个人所得税	3,463,052.62	1,537,956.87
城市维护建设税	4,504,878.38	2,647,541.04
教育费附加	1,540,903.45	1,105,781.28
房产税	2,280,969.38	2,116,673.23
土地使用税	453,450.96	193,618.13
地方教育附加	1,008,464.55	677,335.14

项目	年末余额	年初余额
价格调节基金	105,817.79	105,817.79
印花税	652,734.39	406,213.91
堤防维护费	495,810.83	495,810.83
环保税	9,968.61	7,632.60
合计	159,958,041.32	110,088,402.55

**27、其他应付款**

项目	年末余额	年初余额
应付利息	724,747.97	
应付股利	172,008.09	172,008.09
其他应付款	132,715,850.18	112,720,789.34
合计	133,612,606.24	112,892,797.43

注：本期公司无已逾期未支付的利息情况

**(1) 应付股利**

项目	年末余额	年初余额
华中理工大学机电工程公司	83,980.00	83,980.00
其他投资者	88,028.09	88,028.09
合计	172,008.09	172,008.09

**(2) 其他应付款****①按款项性质列示**

项目	年末余额	年初余额
保证金	2,943,508.88	1,018,726.91
往来单位款	92,149,926.16	89,375,600.20
其他	37,622,415.14	22,326,462.23
合计	132,715,850.18	112,720,789.34

注：期末其他应付款-其他主要为公司年末收到尚未支付给员工个人款项。

**②账龄超过 1 年的重要其他应付款**

项目	年末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

质子项目款	38,651,752.00	未支付项目款
安徽江淮汽车集团股份有限公司	1,881,900.00	未支付项目款
美森工业技术有限公司	800,000.00	未支付项目款
合计	41,333,652.00	—

**28、一年内到期的非流动负债**

项 目	年末余额	年初余额
1年内到期的租赁负债（附注六、31）	13,492,026.86	13,999,935.91
合 计	13,492,026.86	13,999,935.91

**29、其他流动负债**

项 目	年末余额	年初余额
待转销项税额	45,354,475.18	26,012,434.42
尚未终止确认的商业承兑汇票	64,972,620.65	48,713,928.82
尚未终止确认的应收债权凭证以及财务公司票据	37,037,994.50	
短期融资券	200,000,000.00	
合 计	347,365,090.33	74,726,363.24

注：2021 年 12 月，公司发行了“21 华工科技 SCP001”（代码 012105472）的超短期融资券人民币 2 亿元，起息日期为 2021 年 12 月 21 日，兑付日期为 2022 年 3 月 21 日，计息方式为到期一次还本付息，发行价格为 100 元/百元，发行利率为 2.6%。

**30、长期借款**

项目	期末余额	年初余额
信用借款	550,773,200.00	52,105,416.67
担保借款	730,130,666.67	100,206,968.75
合计	1,280,903,866.67	152,312,385.42

其中，信用借款明细情况：

单位：元

贷款单位	借款起始日	借款终止日	利率(%)	期末余额
国开发展基金有限公司	2016年3月	2027年3月	固定利率1.2	48,000,000.00
中国进出口银行	2021年5月	2023年5月	固定利率2.7	500,000,000.00
Commonwealth BANK of	2021年7月	2026年7月	固定利率2.65	2,773,200.00

贷款单位	借款起始日	借款终止日	利率(%)	期末余额
Australia				

注：本期公司无因逾期借款获得展期形成的长期借款。

### 31、租赁负债

项目	年末余额	年初余额
租赁付款额	44,206,038.46	55,159,244.15
减：未确认融资费用	4,403,444.62	4,722,739.66
减：一年内到期的租赁负债（附注六、28）	13,492,026.86	13,999,935.91
合计	26,310,566.98	36,436,568.58

### 32、长期应付款

项目	年末余额	年初余额
应付融资款		5,080,000.00
减：未确认融资费用		356,520.46
合计		4,723,479.54

### 33、递延收益

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	形成原因
政府补助	172,773,496.63	83,706,550.00	65,341,173.70	191,138,872.93	
合计	172,773,496.63	83,706,550.00	65,341,173.70	191,138,872.93	—

其中，涉及政府补助的项目：

负债项目	年初余额	本年新增补助金额	本年计入其他收益金额	其他变动	年末余额
<b>一、与收益相关的政府补助</b>					
产业升级与发展专项补贴		360,000.00	360,000.00		
技术研发与创新专项补贴	59,976,078.23	5,639,000.00	35,714,578.23	2,550,000.00	27,350,500.00
小计	59,976,078.23	5,999,000.00	36,074,578.23	2,550,000.00	27,350,500.00

负债项目	年初余额	本年新增补助金额	本年计入其他收益金额	其他变动	年末余额
<b>二、与资产相关的政府补助</b>					
产业升级与发展专项补贴	27,476,011.16	73,400,000.00	6,249,422.96		94,626,588.20
技术研发与创新专项补贴	85,321,407.24	4,307,550.00	20,467,172.51		69,161,784.73
小计	112,797,418.40	77,707,550.00	26,716,595.47		163,788,372.93
合计	172,773,496.63	83,706,550.00	62,791,173.70	2,550,000.00	191,138,872.93

注：本期其他减少 2,550,000.00 元，系公司代收项目款转出。

### 34、股本

项目	年初余额	本报告期变动增减(+,-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	1,005,502,707.00						1,005,502,707.00

### 35、资本公积

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
股本溢价	2,540,191,799.48	37,698,471.70		2,577,890,271.18
其他资本公积	72,189,107.57	13,071,802.20		85,260,909.77
合计	2,612,380,907.05	50,770,273.90		2,663,151,180.95

注 1：本期资本公积-其他资本公积增加 13,071,802.20 元，其中采用权益法核算的参股公司累计增加其他资本公积 1,018,016.89 元，本期收购子公司武汉华工医疗科技有限公司少数股权增加其他资本公积-17,539.69 元，本期股份支付增加其他资本公积 12,071,325.00 元。

注 2：本期资本公积-股本溢价增加 37,698,471.70 元，系全资子公司武汉华工激光工程有限责任公司本期处置子公司苏州华工自动化技术有限公司部分股权所致。

### 36、其他综合收益

项目	年初余额	本年发生金额						年末余额
		本年所得税前发生额	减：前期计入其他	减：前期计入其他综	减：所得税	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	

			综合收益 当期转入 损益	合收益当 期转入留 存收益	费用			
一、不能 重分类进 损益的其 他综合收 益								
二、将重 分类进损 益的其 他综合收 益	12,237,449.36	-632,276.47				-581,967.77	-50,308.70	11,655,481.59
其中：权 益法下可 转损益的 其他综合 收益	265,485.26	-257,664.50				-257,664.50		7,820.76
外币财务 报表折算 差额	11,971,964.10	-374,611.97				-324,303.27	-50,308.70	11,647,660.83
其他综合 收益合计	12,237,449.36	-632,276.47				-581,967.77	-50,308.70	11,655,481.59

### 37、盈余公积

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
法定盈余公积	143,071,272.92			143,071,272.92
合计	143,071,272.92			143,071,272.92

注：根据《公司法》、公司章程的规定，本公司按净利润的 10%提取法定盈余公积。

### 38、未分配利润

项目	本年	上年
调整前上年年末未分配利润	2,864,768,475.33	2,399,481,350.72
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后年初未分配利润	2,864,768,475.33	2,399,481,350.72
加：本年归属于母公司股东的净利润	760,983,179.01	550,490,111.71
减：提取法定盈余公积		24,872,824.68



提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	60,330,162.42	60,330,162.42
转作股本的普通股股利		
年末未分配利润	3,565,421,491.92	2,864,768,475.33

### 39、营业收入和营业成本

项目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	9,989,944,398.59	8,318,070,765.69	6,017,620,293.99	4,583,057,672.98
其他业务	176,803,080.14	116,497,655.17	119,928,578.24	95,553,764.13
合计	10,166,747,478.73	8,434,568,420.86	6,137,548,872.23	4,678,611,437.11

### 40、税金及附加

项目	本年发生额	上年发生额
城市维护建设税	15,359,020.74	11,688,711.70
教育费附加	6,995,981.31	4,968,204.19
地方教育附加	3,964,381.42	2,508,420.47
房产税	8,563,472.21	5,794,561.52
土地使用税	2,701,296.00	978,480.19
印花税	7,621,329.44	4,170,035.02
车船税	51,406.32	53,184.65
环保税	35,351.98	31,382.66
合计	45,292,239.42	30,192,980.40

注：各项税金及附加的计缴标准详见附注五、税项。

### 41、销售费用

项目	本年发生额	上期发生额
人工费用	250,133,710.30	194,299,631.75
运输保险费	4,595,570.24	51,213,254.78
差旅费	26,074,699.75	22,150,185.87
广告及业务宣传费	20,756,048.31	19,879,285.72

业务招待费	42,310,332.00	26,489,539.73
办公费	3,150,897.48	1,645,354.16
调试及维修费	73,987,069.02	50,272,414.40
中介咨询费	52,353,087.99	43,623,789.11
租赁费	18,637,180.23	14,789,431.42
车辆使用费	5,756,403.36	4,085,441.34
办事处费用	173,340.87	3,273,101.23
维修材料	2,195,972.16	3,730,554.45
使用权资产折旧费	1,252,373.19	
其他	24,460,462.78	21,972,931.38
合计	525,837,147.68	457,424,915.34

注：本期公司运输保险费较上年同期大幅下降，主要系本期将合同履行成本相关的动输费用在营业成本中进行核算所致。

#### 42、管理费用

项目	本年发生额	上期发生额
人工费用	259,058,488.42	139,193,178.37
中介机构费用	11,488,630.10	9,442,441.30
折旧费	23,782,226.06	29,265,633.58
无形资产摊销	25,428,979.58	26,311,293.61
车辆使用费	6,268,863.24	6,266,504.04
办公费	11,907,976.71	9,799,209.10
差旅费	5,989,959.96	4,116,816.88
电话通讯费	1,627,350.15	1,424,013.54
水电费	6,032,105.89	4,154,134.80
房屋租赁费	7,593,962.61	14,406,003.02
修理费	7,546,976.88	3,283,699.59
招待费	7,536,073.91	5,417,650.70
其他费用	24,947,881.66	16,767,444.48
使用权资产折旧费	9,374,242.14	

项目	本年发生额	上期发生额
股份支付	12,071,325.00	
合计	420,655,042.31	269,848,023.01

**43、研发费用**

项目	本年发生额	上期发生额
人工费用	211,940,165.10	160,618,182.33
材料费	113,115,940.64	105,596,168.75
折旧费	25,606,145.85	20,737,766.08
无形资产摊销费	18,182,353.35	14,830,181.93
委外开发费	14,692,739.38	5,773,378.33
差旅费	3,545,528.77	2,472,999.44
测试费	7,027,763.29	6,050,740.64
水电费	3,594,154.00	2,052,537.30
使用权资产折旧费	349,959.18	
其他费用	8,518,765.13	12,503,749.42
合计	406,573,514.69	330,635,704.22

**44、财务费用**

项目	本年发生额	上期发生额
利息支出	35,004,149.57	25,528,934.20
减：利息收入	99,186,675.77	75,171,298.85
汇兑损失	6,170,184.41	18,353,323.69
减：汇兑收益	2,977,198.68	8,936,375.28
手续费	2,051,842.92	1,781,491.66
合计	-58,937,697.55	-38,443,924.58

**45、其他收益**

## (1) 其他收益分类情况

项目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
与日常活动相关的政府补助	139,565,478.29	118,223,708.14	113,768,461.48

代扣个人所得税手续费返回	414,750.01	364,452.75	414,750.01
债务重组	12,606.71		12,606.71
合计	139,992,835.01	118,588,160.89	114,195,818.20

注：计入其他收益的政府补助的具体情况，详见附注六、59。

#### 46、投资收益

项目	本年发生额	上年发生额
权益法核算的长期股权投资收益	205,749,288.83	30,186,338.19
处置长期股权投资产生的投资收益	109,402,805.61	150,858,443.43
交易性金融资产持有期间取得的投资收益	383,440.00	
处置交易性金融资产取得的投资收益	14,441,829.58	26,309,472.96
理财产品取得的投资收益		6,534,958.90
债务重组的投资收益	-100,101.58	-2,252,247.50
衍生金融工具产生的投资收益	1,757,977.30	543,496.90
合计	331,635,239.74	212,180,462.88

注 1：本期处置长期股权投资产生的投资收益 109,402,805.61 元，其中全资子公司武汉华工科技投资管理有限公司处置联营企业武汉云岭光电有限公司 8.2% 股权，取得处置收益 108,695,768.42 元，另处置联营企业股权，取得处置收益 707,037.19 元。

注 2：本期交易性金融资产持有期间取得的投资收益 383,440.00 元，系本期持有的路德环境科技股份有限公司、河北润农节水科技股份有限公司、深圳市联赢激光股份有限公司三家公司收到的分红款。

注 3：本期处置交易性金融资产取得的投资收益 14,441,829.58 元，系全资子公司武汉华工科技投资管理有限公司出售持有深圳市联赢激光股份有限公司与河南伊赛牛肉股份有限公司股票，取得的投资收益。

注 4：本期债务重组的投资收益-100,101.58 元，系全资子公司孝感华工高理电子有限公司本期处置债权，取得投资收益-100,101.58 元。

注 5：本期衍生金融工具产生的投资收益 1,757,977.30 元，系本期全资子公司武汉华工国际发展有限公司与孝感华工高理电子有限公司本期远期结售汇交割，取得投资收益。

#### 47、公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	本年发生额	上年发生额
---------------	-------	-------

交易性金融资产	23,878,421.73	-46,505,200.44
合计	23,878,421.73	-46,505,200.44

**48、信用减值损失**

项目	本年发生额	上年发生额
应收票据减值损失（损失以“-”号填列）	-396,277.48	395,354.10
应收账款减值损失（损失以“-”号填列）	-43,137,277.89	-28,950,326.21
其他应收款坏账损失（损失以“-”号填列）	-3,202,505.98	-3,404,226.25
合计	-46,736,061.35	-31,959,198.36

**49、资产减值损失**

项目	本年发生额	上年发生额
存货跌价损失（损失以“-”号填列）	-16,655,625.13	-26,335,831.04
合同资产减值损失（损失以“-”号填列）	-3,838,369.29	-3,078,755.89
其他非流动资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,162,720.30	-369,663.50
合计	-21,656,714.72	-29,784,250.43

**50、资产处置收益**

项目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
处置非流动资产的利得（损失“-”）	2,454,462.52	-366,630.18	2,454,462.52
合计	2,454,462.52	-366,630.18	2,454,462.52

**51、营业外收入**

项目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
非流动资产毁损报废利得	16,584.48	43,128.35	16,584.48
其中：固定资产	16,584.48	43,128.35	16,584.48
承租补偿款		2,720,673.02	
其他	3,306,398.70	2,148,000.72	3,306,398.70
合计	3,322,983.18	4,911,802.09	3,322,983.18

注：其他本期发生额 3,306,398.70 元，主要系公司收到供应商赔偿款。

**52、营业外支出**

项目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
非流动资产毁损报废损失	389,911.82	2,767,130.17	389,911.82
其中：固定资产	389,911.82	2,767,130.17	389,911.82
对外捐赠支出	60,200.00	80,000.00	60,200.00
其他	643,450.28	1,078,071.88	643,450.28
合计	1,093,562.10	3,925,202.05	1,093,562.10

### 53、所得税费用

#### (1) 所得税费用表

项目	本年发生额	上年发生额
当期所得税费用	93,935,640.74	118,933,669.28
递延所得税费用	-17,429,629.04	-26,937,061.50
合计	76,506,011.70	91,996,607.78

#### (2) 会计利润与所得税费用调整过程

项目	本年发生额
利润总额	824,556,415.33
按适用税率计算的所得税费用	123,683,462.30
子公司适用不同税率的影响	55,160,405.05
调整以前期间所得税的影响	-416,197.71
非应税收入的影响	-52,443,199.97
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	-6,286,284.15
税法规定的额外可扣除费用	-52,606,724.72
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-3,332,561.70
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	14,682,131.02
长期资产摊销暂时性差异	-1,935,018.42
所得税费用	76,506,011.70

### 54、其他综合收益

详见附注六、36。

### 55、现金流量表项目

## (1) 收到其他与经营活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
收到的其他与经营活动有关的现金	255,006,343.53	256,317,144.41
其中：收到政府补助款	133,449,987.79	144,496,645.65
收到的其他款项	121,556,355.74	111,820,498.76

## (2) 支付其他与经营活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
支付的其他与经营活动有关的现金	426,186,717.60	469,513,190.22
其中：支付的其他款项及各种费用	426,186,717.60	469,513,190.22

## (3) 收到其他与投资活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
收到的其他与投资活动有关的现金		600,000,000.00
其中：收回理财产品		600,000,000.00

## (4) 支付其他与投资活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
支付其他与投资活动有关的现金	1,000,000,000.00	600,000,000.00
其中：购买银行理财产品		600,000,000.00
定期存单	1,000,000,000.00	

## (5) 吸收投资收到的现金

项目	本年发生额	上期发生额
吸收投资收到的现金	8,500,000.00	14,600.00
其中：		
收子公司上海华工艾马尔新材料有限公司收到少数股东投资款	3,500,000.00	
收子公司武汉润鑫达投资合伙企业（有限合伙）收到少数股东投资款	5,000,000.00	
收武汉华工正源光子技术有限公司下属子公司华工物联公司少数股东出资款		14,600.00

## (6) 支付其他与筹资活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
支付其他与筹资活动有关的现金	15,716,044.72	
其中：支付租赁负债款项	15,716,044.72	

## 56、现金流量表补充资料

### (1) 现金流量表补充资料

补充资料	本年金额	上年金额
<b>1、将净利润调节为经营活动现金流量：</b>		
净利润	748,050,403.63	540,423,073.35
加：资产减值准备	21,656,714.72	29,784,250.43
信用减值损失	46,736,061.35	31,959,198.36
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	163,913,741.62	130,983,793.32
无形资产摊销	45,179,055.44	44,286,214.17
使用权资产折旧	13,294,277.29	
长期待摊费用摊销	18,378,618.78	11,727,720.06
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-2,454,462.52	366,630.18
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	373,327.34	2,724,001.82
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-23,878,421.73	46,505,200.44
财务费用（收益以“-”号填列）	38,197,135.30	34,945,882.61
投资损失（收益以“-”号填列）	-331,635,239.74	-212,180,462.88
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-23,381,834.92	-16,732,409.84
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	5,952,205.88	-9,267,466.47
存货的减少（增加以“-”号填列）	-362,653,659.41	-452,146,960.98
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,082,621,208.83	-338,944,713.96
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	799,226,319.95	530,287,593.14
其他	12,071,325.00	
经营活动产生的现金流量净额	86,404,359.15	374,721,543.75
<b>2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：</b>		



补充资料	本年金额	上年金额
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
<b>3、现金及现金等价物净变动情况：</b>		
现金的年末余额	3,108,552,007.14	3,048,853,863.29
减：现金的年初余额	3,048,853,863.29	2,508,832,996.29
加：现金等价物的年末余额		
减：现金等价物的年初余额		
现金及现金等价物净增加额	59,698,143.85	540,020,867.00

## (2) 本现金及现金等价物的构成

项目	年末余额	年初余额
一、现金	3,108,552,007.14	3,048,853,863.29
其中：库存现金	231,979.09	297,383.04
可随时用于支付的银行存款	3,108,270,456.77	3,048,552,778.76
可随时用于支付的其他货币资金	49,571.28	3,701.49

注：现金和现金等价物不含母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物。

## 57、所有权或使用权受限制的资产

项目	年末账面价值	受限原因
货币资金	211,482,025.51	截至 2021 年 12 月 31 日货币资金中其他货币资金 211,482,025.51 元为未到期的应付票据保证金以及履约保函保证金。
应收票据	71,604,396.19	截至 2021 年 12 月 31 日 期末已质押的应收票据为 71,604,396.19 元，主要系票据池业务进行质押。
应收款项融资	207,812,359.46	截至 2021 年 12 月 31 日 应收款项融资期末已质押的应收票据为 207,812,359.46 元，主要系票据池业务进行质押。
应收账款	42,011,373.66	截至 2021 年 12 月 31 日 应收账款期末已质押的 42,011,373.66 元，系财务公司出具的票据用于大票换小票以及贴现进行质押所致。
合计	532,910,154.82	

**58、外币货币性项目**

## (1) 外币货币性项目

项目	年末外币余额	折算汇率	年末折算人民币余额
货币资金			50,118,774.44
其中：美元	6,465,504.65	6.3757	41,222,118.00
欧元	499,024.36	7.2197	3,602,806.17
澳元	1,145,357.44	4.622	5,293,842.09
英镑	0.95	8.6064	8.18
应收账款			351,736,729.12
其中：美元	51,776,698.30	6.3757	330,112,695.35
欧元	197,219.61	7.2197	1,423,866.42
澳元	4,370,430.67	4.622	20,200,130.56
港币	45.00	0.8176	36.79
短期借款			360,551,622.61
其中：美元	56,550,907.76	6.3757	360,551,622.61
应付账款			39,279,163.93
其中：美元	1,146,065.70	6.3757	7,306,971.08
澳元	6,917,393.52	4.6220	31,972,192.85
长期借款			2,773,200.00
其中：澳元	600,00.00	4.6220	2,773,200.00

**59、政府补助**

## (1) 政府补助基本情况

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
产业升级与发展专项补贴	73,760,000.00	递延收益	4,687,189.68
技术研发与创新专项补贴	9,946,550.00	递延收益	4,807,550.00
科技型企业创新补贴	3,020,783.00	其他收益	3,020,783.00
科技型企业发展补贴	23,911,121.51	其他收益	23,911,121.51
其他补贴	4,303,321.87	其他收益	4,303,321.87
人力资源相关补贴	9,066,597.90	其他收益	9,066,597.90

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
软件退税款	25,797,016.81	其他收益	25,797,016.81
研发项目政府补助	3,761,818.50	其他收益	3,761,818.50
展会及外贸补助	5,691,145.00	其他收益	5,691,145.00
专利及知识产权补助	1,222,500.00	其他收益	1,222,500.00
财政贴息	100,575.00	财务费用	100,575.00
小计	160,581,429.59		86,369,619.27

## (2) 政府补助退回情况

公司本期无政府补助退回情况。

## 七、合并范围的变更

## (1) 新设主体

名称	新纳入合并范围的时间
武汉华工光合科技有限公司	2021年7月
深圳华工量测工程技术有限公司	2021年6月
华工星动科技有限责任公司	2021年9月
上海华工艾马尔新材料有限公司	2021年4月
武汉华工瑞源科技创业投资有限公司	2021年7月
武汉润鑫达投资合伙企业(有限合伙)	2021年10月

## 八、在其他主体中的权益

## 1、在子公司中的权益

## (1) 本集团的构成

公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		表决权比例(%)	取得方式
				直接	间接		
武汉华工激光工程有限责任公司	湖北武汉	武汉东湖新技术开发区华中科技大学科技园激光产业园	工业生产	100.00		100.00	设立
武汉华工正源光子技术有限公司	湖北武汉	武汉东湖新技术开发区华中科技大学科技园正源光子产业园	工业生产	100.00		100.00	设立
HG-FARLEYLA SERLABCO.PT	澳大	47-51ExportDriveBrooklynVI	工业生		100.00	100.00	设立

公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		表决权比例(%)	取得方式
				直接	间接		
YLTD	利亚	CTORIA3025	产				
武汉法利莱切焊系统工程有 限公司	湖北 武汉	东湖高新技术开发区华中科 技大学科技园激光产业园	工业生 产		100.00	100.00	设立
武汉华工国际发 展有限公司	湖北武 汉	东湖开发区华中科技大学科 技园华工科技本部大楼	商品流 通	100.00		100.00	设立
武汉华工新高理 电子有限公司	湖北 武汉	东湖高新技术开发区华中科 技大学科技园	工业生 产	100.00		100.00	设立
武汉华工图像技 术开发有限公司	湖北 武汉	武汉东湖开发区华工科技园 内	工业生 产	100.00		100.00	设立
孝感华工高理电 子有限公司	湖北 孝感	孝感经济开发区孝天工业园	工业生 产	100.00		100.00	设立
华工法利莱切焊 系统工程有 限公司	湖北 鄂州	湖北省鄂州市葛店开发区创 业大道西侧 A 区	工业生 产		100.00	100.00	设立
武汉正源高理光 学有限公司	湖北 武汉	华中科技大学华工科技园	工业生 产		100.00	100.00	设立
湖北华工图像技 术开发有限公司	湖北 荆门	湖北荆门高新区天乐路 1 号	工业生 产		100.00	100.00	设立
武汉华工科技投 资管理有限公司	湖北 武汉	武汉市东湖高新技术开发区 华工科技园内华工科技本部 大楼二楼	投资开 发	100.00		100.00	设立
深圳华工新能源 装备有限公司	深圳	深圳市龙岗区龙城街道中心 城清林西路与黄阁北路交汇 处龙岗天安数码新园三号厂 房 A 座 10 层 A1002 号房	工业生 产		100.00	100.00	设立
河北华工森茂特 激光科技有限公 司	河北 沧州	沧州高新技术产业开发区迎 宾大道以东运河园区内	工业生 产		55.00	55.00	设立
武汉华工肯能新 材料有限公司	湖北 武汉	武汉市东湖开发区华工科技 园三路（图像公司）科研楼	工业生 产		60.00	60.00	设立
HGSurmountInter nationalCorporati	美国	8700COMMERCEPARKDR SUITE116HOUSTONTX770	工业生 产		55.00	55.00	设立

公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		表决权比例(%)	取得方式
				直接	间接		
on		36					
深圳市华工赛百信息技术有限公司	深圳	深圳市福田区深南中路 2070 号北门电子科技大厦 C 座 44A1	工业生产		100.00	100.00	同一控制企业合并
武汉华工赛百数据系统有限公司	湖北武汉	东湖高新开发区华中科技大学科技园	工业生产	100.00		100.00	同一控制企业合并
华工正源智能终端(孝感)有限公司	湖北孝感	湖北省孝感市孝汉大道银湖科技园 54、56、58、60、62 号厂房	工业生产		100.00	100.00	设立
黄冈华工正源光子技术有限公司	黄冈黄州	黄冈市黄州区南湖工业园	工业生产		100.00	100.00	设立
HGLASERCO.,LTD	美国	1920AnheimAve,CostaMesa,StateofCalifornia,theUnitedStatesofAmerica	工业生产		100.00	100.00	设立
江苏华工激光科技有限公司	江苏宿城	江苏宿城经济开发区勇进路北侧	工业生产		100.00	100.00	设立
武汉华工医疗科技有限公司	湖北武汉	武汉市东西湖区马池路 8 号(12)	研究和试验发展	100		100	设立
成都华工激光科技有限公司	成都市	成都市青羊区广富路 239 号 15 幢	工业生产		100.00	100.00	设立
苏州华工自动化技术有限公司	苏州市	苏州工业园区创投工业坊 30 号厂房	工业生产		66.32	66.32	设立
武汉睿见信息技术有限公司	湖北武汉	武汉市东湖新技术开发区华工科技园 1 幢 1 层 105 室	信息传输、软件和信息技术服务业		62.69	62.69	设立
武汉华工物联科技有限公司	湖北武汉	武汉市东湖新技术开发区华工科技园内正源光子产业园 1 幢 1 层 104 室	信息传输、软件和信息技术服务业		80.40	80.40	非同一控制企业合并

公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		表决权比例(%)	取得方式
				直接	间接		
江苏华工蓝天智能科技有限公司	江苏宿迁	宿迁市宿城经济开发区勇进路8号激光产业园A8栋	工业生产		70.00	70.00	设立
HGGENUINEUS ACO.,LTD	美国	2025GatewayPlace,Suite128SanJose,California95110	销售		100.00	100.00	设立
浙江华工赛百数据系统有限公司	浙江宁波	浙江省宁波市江北区江北大道1228号4幢	研究和试验发展		100.00	100.00	设立
武汉华工光合科技有限公司	湖北武汉	武汉东湖新技术开发区华中科技大学科技园三路(激光)主楼101号	研究和试验发展		100.00	100.00	设立
深圳华工量测工程技术有限公司	深圳	深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区黄阁北路449号龙岗天安数码创新园三号厂房A1002	仪器仪表制造业		80.00	80.00	设立
华工星动科技有限责任公司	山东济南	山东省济南市高新区机场路7617号西楼218-02-19室	计算机、通信和其他电子设备制造业		100.00	100.00	设立
上海华工艾马尔新材料有限公司	上海	上海市嘉定工业区兴贤路599号3幢1层B区	有色金属冶炼和压延加工业		80.00	80.00	设立
武汉华工瑞源科技创业投资有限公司	武汉	武汉东湖新技术开发区华工科技园内1幢2楼A-1区	资本市场服务		100.00	100.00	设立
武汉润鑫达投资合伙企业(有限合伙)	武汉	武汉东湖新技术开发区华工科技园内1幢2楼A-2区	商务服务业		50.00	50.00	设立

注 1：2021 年武汉华工正源光子技术有限公司对下属设立于美国 HG GENUINEUSACO.,LTD 再次进行出资。出资后武汉华工正源光子技术有限公司累计出资 4,873,134.28 美元（人民币 33,099,836.79 元），占注册资本 100%。

注 2：2021 年 7 月，公司全资子公司武汉华工激光工程有限责任公司出资设立武汉华工

光合科技有限公司，设立注册资本 1500 万元，占注册资本 100%，武汉华工激光工程有限责任公司认缴 1500 万元，截止 2021 年 12 月 31 日武汉华工激光工程有限责任公司已实缴出资 500 万元。

注 3：2021 年 6 月，武汉华工激光工程有限责任公司、武汉群诚义科技合伙企业(有限合伙)、武汉群诚达科技合伙企业(有限合伙)三方共同出资设立深圳华工量测工程技术有限公司，设立注册资本 1000 万元，其中武汉华工激光工程有限责任公司认缴 800 万元，占注册资本 80%，武汉群诚义科技合伙企业(有限合伙)认缴 100 万元，占注册资本 10%，武汉群诚达科技合伙企业(有限合伙)认缴 100 万元，占注册资本 10%。截止 2021 年 12 月 31 日武汉华工激光工程有限责任公司实缴 800 万元，另武汉群诚义科技合伙企业(有限合伙)、武汉群诚达科技合伙企业(有限合伙)两家股东均没实缴出资款。

注 4：2021 年 9 月，公司全资子公司武汉华工激光工程有限责任公司出资设立华工星动科技有限责任公司，设立注册资本 5000 万元，武汉华工激光工程有限责任公司认缴 5000 万元，占注册资本 100%，截止 2021 年 12 月 31 日武汉华工激光工程有限责任公司已实缴出资 500 万元。

注 5：2021 年 4 月，武汉华工图像技术开发有限公司、金哲共同出资设立上海华工艾马尔新材料有限公司，设立注册资本 5000 万元，其中武汉华工图像技术开发有限公司认缴 4000 万元，占注册资本 80%，金哲认缴 1000 万元，占注册资本 20%。截止 2021 年 12 月 31 日武汉华工图像技术开发有限公司实缴 4000 万元，金哲实缴 350 万元出资款。

注 6：2021 年 7 月，武汉华工科技投资管理有限公司出资设立武汉华工瑞源科技创业投资有限公司，设立注册资本 1000 万元，全部由武汉华工科技投资管理有限公司认缴，占注册资本 100%。截止 2021 年 12 月 31 日武汉华工科技投资管理有限公司实缴 800 万元出资款。

注 7：2021 年 10 月，武汉华工瑞源科技创业投资有限公司、唐连奎、武汉国创创新投资有限公司、武汉瑞源恒鑫投资合伙企业(普通合伙)共同出资设立武汉润鑫达投资合伙企业(有限合伙)，合伙企业的出资总额 1,000 万元人民币，其中武汉华工瑞源科技创业投资有限公司认缴出资 500 万元，占出资总额 50%，唐连奎认缴出资 300 万元，占出资总额 30%，武汉国创创新投资有限公司认缴出资 100 万元，占出资总额 10%，武汉瑞源恒鑫投资合伙企业(普通合伙)认缴出资 100 万元，占出资总额 10%。另武汉瑞源恒鑫投资合伙企业(普通合伙)全体合伙人为武汉华工瑞源科技创业投资有限公司职员，且为武汉润鑫达投资合伙企业(有限合伙)执行事务合伙人。

注 8：2021 年 12 月，华工科技产业股份有限公司收购咸宁市国有资产经营有限责任公司持有武汉华工医疗科技有限公司 14.2857% 的股权，本次收购完成后，华工科技产业股份有限公司持有武汉华工医疗科技有限公司 100% 的股权。

注 9：2021 年 11 月，公司子公司深圳华工激光设备有限公司将公司名称变更为深圳华工新能源装备有限公司。

注 10：2021 年 9 月，公司全资子公司武汉华工激光工程有限责任公司将控股子公司苏州华工自动化技术有限公司 13.68% 的股权转让给领胜投资（深圳）有限公司。

## (2) 重要的非全资子公司

子公司名称	少数股东的持股比例 (%)	本年归属于少数股东的损益	本年向少数股东分派的股利	年末少数股东权益余额
河北华工森茂特激光科技有限公司	45.00	-6,838,705.56		979,767.16
江苏蓝天激光科技有限公司	30.00	-1,543,950.66		26,548,201.07

注：河北华工森茂特激光科技有限公司财务信息为合并报表信息，其下属子公司为 HG Surmount International Corporation。

## (3) 重要的非全资子公司的主要财务信息

### A、本期末数/本期数

项目	河北华工森茂特激光科技有限公司	江苏蓝天激光科技有限公司
流动资产	60,417,381.63	41,163,642.26
非流动资产	43,618,649.65	29,663,560.55
资产合计	104,036,031.28	70,827,202.81
流动负债	98,508,767.76	12,333,199.25
非流动负债		
负债合计	98,508,767.76	12,333,199.25
营业收入	4,999,920.68	33,075,199.97
归属于母公司的净利润	-16,101,149.60	-5,146,502.21
归属于母公司的综合收益总额	-16,140,819.54	-5,146,502.21
经营活动现金流量	-372,230.85	-1,371,986.51



## B、上年末数/上年数

项目	河北华工森茂特激光科技有限公司	江苏蓝天激光科技有限公司
流动资产	50,910,488.16	48,898,617.17
非流动资产	66,014,212.29	33,696,429.62
资产合计	116,924,700.45	82,595,046.79
流动负债	95,630,971.92	18,954,541.02
非流动负债		-
负债合计	95,630,971.92	18,954,541.02
营业收入	6,270,584.87	18,808,963.40
归属于母公司的净利润	-22,949,173.37	844,300.48
归属于母公司的综合收益总额	-23,122,042.82	844,300.48
经营活动现金流量	-1,898,005.82	1,185,065.72

## 2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

## (1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

2021 年 9 月公司全资子公司武汉华工激光工程有限责任公司将持有苏州华工自动化科技有限公司 13.68% 的股权，作价 40,000,000.00 万元转让给领胜投资（深圳）有限公司。

## (2) 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

单位：元

项目	苏州华工自动化科技有限公司
处置对价	40,000,000.00
— 现金	40,000,000.00
处置对价合计	40,000,000.00
减：按处置的股权比例计算的子公司净资产份额	2,301,528.30
差额	37,698,471.70
其中：调整资本公积	37,698,471.70

## 3、在合营企业或联营企业中的权益

## (1) 重要联营企业的主要财务信息

合营企业或联营	主要经营	注册地	业务性	持股比例 (%)	对合营企业
---------	------	-----	-----	----------	-------

企业名称	地		质	直接	间接	或联营企业投资的会计处理方法
武汉华工创业投资有限责任公司	湖北武汉	洪山区珞喻路 1037 号	投资及咨询		32.50	权益法

## (2) 重要联营企业的主要财务信息

项目	武汉华工创业投资有限责任公司	
	期末余额/本期发生额	上期末余额/上期发生额
流动资产	738,557,227.04	390,062,066.24
非流动资产	134,225,088.88	362,081,860.91
资产合计	872,782,315.92	752,143,927.15
流动负债	298,201,367.59	169,675,123.58
非流动负债	26,403,540.87	28,783,613.87
负债合计	324,604,908.46	198,458,737.45
少数股东权益	70,741,756.36	58,954,961.65
归属于母公司所有者的股东权益	477,435,651.10	494,730,228.05
按持股比例计算的净资产份额	155,166,586.61	160,787,324.12
调整事项		
其中：购买产生的商誉	8,332,915.56	8,332,915.56
内部交易未实现利润		
其他		
对联营企业权益投资的账面价值	163,499,502.17	169,120,239.68
营业收入	54,009,936.84	44,662,696.82
归属于母公司的净利润	588,789,990.41	-12,743,629.45
其中：终止经营的净利润		
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-954,080.57	-223,776.97
归属于母公司所有者的综合收益总额	587,835,909.84	-12,967,406.42
本期收到的来自联营企业的股利	162,500,000.00	

## (3) 不重要的联营企业的汇总财务信息

项目	期末余额/本期发生额	年初余额/上年发生额
联营企业：		
投资账面价值合计	403,433,798.51	327,087,111.34
下列各项按持股比例计算的合计数		
净利润	14,250,316.10	29,452,413.54
综合收益总额	14,236,861.88	29,449,248.45

注：本期对上年度的调整事项如下：

A、对上年度净利润的调整。公司2020年度对武汉华工创业投资有限责任公司按未经审计的归属于母公司净利润-12,743,629.45元为基数，按照32.5%的持股比例计算投资收益，与上年经审计的归属于母公司的净利润差额为437,617.99元，相应的投资收益差额为142,225.84元，公司将该差额调增本期投资收益。

B、对上年度其他综合收益调整。公司2019年度对武汉华工创业投资有限责任公司的其他综合收益披露数与审定数差异239,103.97元，在本期按持股比例32.5%调减其他综合收益77,708.79元。

(4) 与在合营企业和联营企业中权益相关的风险信息

①对转移资金能力的重大限制

截至2021年12月31日，本公司联营企业转移资金的能力未受到重大限制。

②超额亏损

截至2021年12月31日，本公司无需要披露的超额亏损。

③或有负债

截至2021年12月31日，本公司无需要披露的与联营企业有关的或有负债。

## 九、与金融工具相关的风险

本集团的主要金融工具包括货币资金、股权投资、借款、应收账款、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注六相关项目。与这些金融工具有关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

本集团采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立地发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量的变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是在独立的情况下进行的。

### (一) 风险管理目标和政策

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡,将风险对本集团经营业绩的负面影响降低到最低水平,使股东及其其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标,本集团风险管理的基本策略是确定和分析本集团所面临的各种风险,建立适当的风险承受底线和进行风险管理,并及时可靠地对各种风险进行监督,将风险控制在限定的范围之内。

#### 1、市场风险

##### (1) 外汇风险

外汇风险指因汇率变动产生损失的风险。本集团承受外汇风险主要与美元有关,除本集团的几个下属子公司以美元进行采购和销售外,本集团的其他主要业务活动以人民币计价结算。

外汇风险的敏感性分析反映了在其他变量不变的假设下,以下所列外币汇率发生合理、可能的变动时,由于货币性资产和货币性负债的公允价值变化将对净利润和股东权益产生的影响。

2021 年 12 月 31 日,对于本公司各类外币货币性金融资产和外币货币性金融负债,如果人民币对主要外币升值或贬值 3%,而其他因素保持不变,则本公司净利润将减少或增加约 317,596.41 元。本公司其他币种的外币性金融资产和负债金额较小,汇率变动风险对公司影响有限。

##### (2) 利率风险—现金流量变动风险

本集团因利率变动引起金融工具现金流量变动的风险主要与浮动利率银行借款有关。本集团的政策是保持这些借款的浮动利率。

利率风险敏感性分析:

利率风险敏感性分析基于下述假设:

- 市场利率变化影响可变利率金融工具的利息收入或费用;
- 对于以公允价值计量的固定利率金融工具,市场利率变化仅仅影响其利息收入或费用;
- 对于指定为套期工具的衍生金融工具,市场利率变化影响其公允价值,并且所有利率套期预计都是高度有效的;
- 以资产负债表日市场利率采用现金流量折现法计算衍生金融工具及其他金融资产和负债的公允价值变化。

在上述假设的基础上,在其他变量不变的情况下,利率可能发生的合理变动对当期损益

和股东权益的税前影响如下：

项目	利率变动	本年		上年	
		对利润的影响	对股东权益的影响	对利润的影响	对股东权益的影响
借款	增加 50 个基点	-1,415,825.58	-1,415,825.58	-2,358,750.00	-2,358,750.00
借款	减少 50 个基点	1,415,825.58	1,415,825.58	2,358,750.00	2,358,750.00

### ③其他价格风险

其他价格风险，是指汇率风险和利率风险以外的市场价格变动而发生波动的风险，无论这些变动是由于与单项金融工具或其发行方有关的因素而引起的，还是由于与市场内交易的所有类似金融工具有关的因素而引起的。

本集团目前未面临其他价格风险。

## 2、信用风险

2021 年 12 月 31 日，可能引起本集团财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本集团金融资产产生的损失以及本集团承担的财务担保，具体包括：

合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额；对于以公允价值计量的金融工具而言，账面价值反映了其风险敞口，但并非最大风险敞口，其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。

本集团应收账款中，前五大客户的应收账款占本集团应收账款总额的 37.57%（比较期：31.68%）；本集团其他应收款中，欠款金额前五大公司的其他应收款占本集团其他应收款总额的 38.86%（比较：41.35%）。

为降低信用风险，本集团成立了一个小组负责确定信用额度、进行信用审批，并执行其他监控程序以确保采取必要的措施回收过期债权。此外，本集团于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本集团管理层认为本集团所承担的信用风险已经大为降低。

本集团的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

本集团无已逾期未减值的金融资产。

已发生单项减值的金融资产的分析，包括判断该金融资产发生减值所考虑的因素。

## 3、流动性风险

管理流动风险时，本集团保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以

满足本集团经营需要，并降低现金流量波动的影响。本集团管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。

本集团将银行借款作为主要资金来源。2021 年 12 月 31 日，本集团尚未使用的银行授信额度为 68.36 亿元。

截至 2021 年 12 月 31 日止，本集团持有的金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下：

项目	1 年以内（含 1 年）	1-2 年（含 2 年）	2-3 年（含 3 年）	3 年以上	合计
短期借款及利息	570,551,622.61				570,551,622.61
应付票据	1,237,663,167.16				1,237,663,167.16
应付账款	1,867,700,966.10				1,867,700,966.10
其他应付款	132,715,850.18				132,715,850.18
其他流动负债	200,000,000.00				200,000,000.00
租赁负债		12,767,108.23	10,575,834.59	2,967,624.16	26,310,566.98
一年内到期流动的非流动负债	13,492,026.86				13,492,026.86
长期借款及利息		600,000,000.00	630,130,666.67	50,773,200.00	1,280,903,866.67
长期应付款					
合计	4,022,123,632.91	612,767,108.23	640,706,501.26	53,740,824.16	5,329,338,066.56

2020年12月31日余额：

项目	金融负债				合计
	1 年以内（含 1 年）	1-2 年（含 2 年）	2-3 年（含 3 年）	3 年以上	
短期借款	781,133,786.15				781,133,786.15
应付票据	1,284,619,936.34				1,284,619,936.34
应付账款	1,336,302,990.91				1,336,302,990.91
其他应付款	112,720,789.34				112,720,789.34
长期借款	2,312,385.42		100,000,000.00	50,000,000.00	152,312,385.42

长期应付款	4,723,479.54				4,723,479.54
合计	3,521,813,367.70		100,000,000.00	50,000,000.00	3,671,813,367.7

## (二) 金融资产转移

### 1、已转移但未整体终止确认的金融资产

截止 2021 年 12 月 31 日，本集团向银行贴现商业承兑汇票 0.00 元（上年：13,058,894.47 元），取得现金对价 0.00 元（上年：12,916,302.49 元）。如该商业承兑汇票到期未能承兑，银行有权要求本集团付清未结算的余额。由于本集团仍承担了与这些商业承兑汇票相关的信用风险等主要风险，本集团继续全额确认应收票据的账面金额，并将因转让而收到的款项确认为质押借款。

截止 2021 年 12 月 31 日，本集团向供应商背书转让商业承兑汇票 64,972,620.65 元（上年：48,713,928.82 元）。由于本集团仍承担了与这些商业承兑汇票相关的信用风险等主要风险，本集团继续全额确认应收票据的账面金额。

截止 2021 年 12 月 31 日，本集团已贴现未到期应收账款客户中由财务公司出具的电子票据为 0.00 元（2020 年 12 月 31 日：1,556,925.52 元），取得现金对价 0.00 元（上年：1,543,358.11 元）。由于本集团仍承担了与这些电子票据相关的信用风险等主要风险，本集团继续全额确认应收账款的账面金额，并将因贴现而收到的款项确认为质押借款。

截止 2021 年 12 月 31 日，本集团应收账款客户中由财务公司出具的电子票据为 42,011,373.66 元（2020 年 12 月 31 日：6,318,535.04 元）在银行用于办理大票换小票业务，由于本集团仍承担了与这些电子票据相关的信用风险等主要风险，本集团继续全额确认应收账款的账面金额。

### 2、已整体终止确认但转出方继续涉入已转移金融资产

2021 年度，本集团向银行贴现银行承兑汇票 0.00 元（上年：61,824,759.13 元）。由于与这些银行承兑汇票相关的利率风险等主要风险与报酬已转移给了银行，因此，本集团终止确认已贴现未到期的银行承兑汇票。根据贴现协议，如该银行承兑汇票到期未能承兑，银行有权要求本集团付清未结算的余额。因此本集团继续涉入了已贴现的银行承兑汇票，于 2021 年 12 月 31 日，已贴现未到期的银行承兑汇票为 0 元。

## 十、公允价值的披露

### 1、以公允价值计量的资产和负债的年末公允价值

项目	年末公允价值
----	--------

	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
（一）交易性金融资产	23,813,378.60		99,222,596.55	123,035,975.15
1、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	23,501,628.61		99,222,596.55	122,724,225.16
2、衍生金融资产	311,749.99			311,749.99
（二）应收款项融资			396,345,125.96	396,345,125.96
1、应收票据			396,345,125.96	396,345,125.96
（三）其他权益工具投资			20,300,000.00	20,300,000.00

## 2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

本集团持续第一层次公允价值计量项目的市价为交易所等活跃市场期末时点收盘价。

## 3、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

本集团期末持有持续第三层次公允价值包括对非公众公司的投资、其他权益工具投资与应收融资款项。其中非公众企业易点天下网络科技股份有限公司、四衡商务信息咨询（上海）有限公司、飞昂创新科技南通有限公司、长芯盛智连（深圳）科技有限公司、东莞市南斗星技术有限公司系按最近一期定增价格，确认报表日公允价值。其他权益工具投资系公司持有无控制、共同控制和重大影响的“三无”股权投资，根据投资目的参考被投资单位净资产本公司所持有的比例确认公允价值。应收款项融资系本集团持有的银行承兑汇票，采用票面金额确认报表日公允价值。

## 十一、关联方及关联交易

### 1、本公司的母公司情况

截止 2021 年 3 月 26 日前，武汉华中科技大产业集团有限公司（下称“产业集团”）持有公司股份 240,432,077 股，占公司总股本的 23.91%，公司控股股东为产业集团。

中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司于 2021 年 3 月 29 日出具了《证券过户登记确认书》，确认产业集团将其所持公司 191,045,514 股股份协议转让给武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）（下称“国恒基金”），2021 年 3 月 26 日已完成过户登记手续。本次交易后，国恒基金持有公司股份 191,045,514 股，占公司总股本的 19%；产业集团持有



华工科技 49,386,563 股股份，占公司总股本的 4.91%。公司的控股股东变更为国恒基金，实际控制人变更为武汉市国资委。

(1) 截至2021年3月26日前，公司的母公司情况如下：

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	母公司对本 公司的持股 比例 (%)	母公司对本 公司的表决 权比例 (%)
武汉华中科技大产业集团有限公司	武汉市东湖新技术开发区大学园路13号-1华中科技大学科技园现代服务业基地1号研发楼/单元20层1号	机电、计算机、激光等的开发、制造、销售	20,410.00	23.91	23.91

武汉华中科技大产业集团有限公司（前身为华中理工大学科技开发总公司）于1992年成立，注册资本20,410万元，法定代表人为童俊，企业性质为国有独资，统一社会信用代码914201001777477753，公司注册地址：武汉市东湖新技术开发区大学园路13号-1华中科技大学科技园现代服务业基地1号研发楼/单元20层1号。

经营范围包括：经营管理学校的经营性资产和学校对外投资的股权、光电子、移动通信、激光、半导体、消费电子、软件信息、数控机床、能源环保、材料工程、机械设备、生物医药、精细化工、出版印刷产业领域的技术开发、研制、技术咨询、技术服务；建筑设计

(2) 2021年3月26日后，公司的母公司变更如下：

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	母公司对本 公司的持股 比例 (%)	母公司对本 公司的表决 权比例 (%)
武汉国恒科技投资基金合伙企业(有限合伙)	武汉东湖新技术开发区高新大道818号高科医疗器械园B地块一期B8幢4层1号（自贸区武汉片区）	股权投资	435,000	19	19

2021年3月26日后，公司的实际控制人变更为武汉市国资委。

## 2、本公司的子公司情况

详见附注八、1、在子公司中的权益。

## 3、本集团的合营和联营企业情况

本集团重要的合营和联营企业详见附注八、3、在合营企业或联营企业中的权益。本年与本集团发生关联方交易，或前期与本集团发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业

情况如下：

合营或联营企业名称	与本集团的关系
武汉华阳数控设备有限责任公司	联营企业
武汉华中龙源数字装备有限责任公司	联营企业
武汉华工创业投资有限责任公司	联营企业
武汉华工智云科技有限公司	联营企业
武汉武钢华工激光大型装备有限公司	联营企业
武汉东湖华科投资管理有限公司	联营企业
武汉东湖华科创业投资中心（有限合伙）	联营企业
武汉华工图像防伪包装技术有限公司	联营企业
宝鸡华工激光科技有限公司	联营企业
武汉纳多德网络技术有限公司	联营企业
武汉云岭光电有限公司	联营企业
武汉华日精密激光股份有限公司	联营企业
武汉华锐超快光纤激光技术有限公司	联营企业
苏州龙驹智芯创业投资合伙企业（有限合伙）	联营企业
武汉华工瑞源创业投资基金合伙企业（有限合伙）	联营企业

#### 4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业的关系
武汉鑫昶文化有限公司	同受前母公司控制
武汉华科机电工程技术有限公司	同受前母公司控制
武汉华科物业管理有限公司	同受前母公司控制
武汉天喻信息产业股份有限公司	同受前母公司控制
武汉华工大学科技园发展有限公司	同受前母公司控制
华中科技大学同济医学院附属同济医院	同受前母公司控制
华中科技大学同济医学院附属协和医院	同受前母公司控制
鞍山华科大激光科技有限公司	同受前母公司控制
华中科技大学	公司前实际控制人
华中理工大学印刷厂	受公司前实际控制人控制

其他关联方名称	其他关联方与本企业的关系
华中科技大学水电学院	受公司前实际控制人控制
华中科技大学实验室	受公司前实际控制人控制
华中科技大学激光院	受公司前实际控制人控制

## 5、关联方交易情况

### (1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

#### 采购商品/接受劳务情况

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
华中科技大学	研发、水电费、 专利年费	297,012.24	565,709.81
武汉华科物业管理有限公司	物业管理	2,936,706.96	2,540,353.88
武汉云岭光电有限公司	购货	93,763,024.66	117,142,760.26
武汉武钢华工激光大型装备有限公司	购货	246,165.00	2,026,618.00
武汉华日精密激光股份有限公司	购货	98,808,219.41	101,051,108.99
武汉华锐超快光纤激光技术有限公司	购货		414,172.58

#### 出售商品/提供劳务情况

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
华中科技大学	销货	4,404,663.72	569,750.00
武汉武钢华工激光大型装备有限公司	销货	690,651.00	224,128.00
宝鸡华工激光科技有限公司	销货	8,603,000.00	5,207,850.00
武汉天喻信息产业股份有限公司	销货	2,348,072.84	2,407,903.16
武汉纳多德网络技术有限公司	销货	268,101.54	7,814.50
武汉云岭光电有限公司	销货	3,088,326.33	40,541,450.60
华中科技大学同济医学院附属同济医院	销货	2,090,192.00	2,108,340.00
武汉华日精密激光股份有限公司	销货	4,468,196.74	2,562,218.80
武汉华锐超快光纤激光技术有限公司	销货	2,340,171.65	1,046,467.29
武汉华工智云科技有限公司	销货	3,600.00	

### (2) 关联租赁情况

本公司作为出租人的情况如下：

承租方名称	租赁资产种类	确认的租赁收益	
		本年数	上年数
武汉武钢华工激光大型装备有限公司	房屋建筑物	1,330,518.06	1,359,846.60
武汉云岭光电有限公司	房屋建筑物	8,617,604.99	8,172,371.83

## (3) 关联担保情况

本年度，无本公司为关联方担保和关联方为本公司担保的情况。

## (4) 关键管理人员报酬

单位：万元

项目	本年发生额	上年发生额
关键管理人员报酬	1,369.10	1,053.74

## 6、关联方应收应付款项

## (1) 应收项目

项目名称	期末余额		年初余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款：				
武汉天喻信息产业股份有限公司	449,185.83		937,178.50	
武汉武钢华工激光大型装备有限公司	273,861.74	68,322.98	3,404,502.68	416,345.66
武汉华工智云科技有限公司	249,222.00	245,622.00	245,622.00	245,622.00
华中科技大学	2,258,463.72	173,515.77	329,800.00	15,927.50
宝鸡华工激光科技有限公司	876,552.00	17,531.04	1,349,020.00	26,980.40
华中科技大学同济医学院附属同济医院	1,110,192.00	22,203.84	3,884,496.00	77,689.92
武汉云岭光电有限公司	1,264,432.46	25,288.65	74,001.95	1,480.04
武汉华日精密激光股份有限公司	2,057,376.16	47,972.13	2,763,481.94	55,269.64
武汉华锐超快光纤激光技术有限公司	69,304.70	1,386.09	174,052.38	3,481.05
合计	8,608,590.61	601,842.50	13,162,155.45	842,796.21
其他应收款：				
武汉华中龙源数字装备有限责任	237,454.61	237,454.61	237,454.61	237,454.61

项目名称	期末余额		年初余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
公司				
武汉武钢华工激光大型装备有限公司	9,408.74	1,070.42	603,100.96	12,314.09
武汉华科物业管理有限公司	800.02	240.00	800.03	80.00
武汉云岭光电有限公司	120,183.46	2,403.67	114,960.00	2,299.20
武汉华日精密激光股份有限公司	261,746.05	5,501.44	5,352.83	107.06
合计	629,592.88	246,670.14	961,668.43	252,254.96
预付账款：				
华中科技大学	1,003,000.00		1,727,907.95	
武汉华日精密激光股份有限公司	544,136.44		27,503.72	
合计	1,547,136.44		1,755,411.67	

## (2) 应付项目

项目	期末账面余额	年初账面余额
应付账款：		
武汉武钢华工激光大型装备有限公司	1,135,463.04	2,955,981.04
华中科技大学	120,000.00	120,000.00
纽敦光电科技（上海）有限公司		24,370.32
武汉开目信息技术股份有限公司	22,200.00	22,200.00
武汉华科物业管理有限公司		4,167.00
武汉华日精密激光股份有限公司	17,288,930.57	29,007,121.46
武汉华锐超快光纤激光技术有限	470,000.00	492,533.61
武汉云岭光电有限公司	13,315,666.62	12,598,518.37
宝鸡华工激光科技有限公司	3,744,381.42	4,558.41
鞍山华科大激光科技有限公司	10,066.35	
合计	36,106,708.00	45,229,450.21
其他应付款：		
华中科技大学	241,154.48	455,412.45

项目	期末账面余额	年初账面余额
武汉华中龙源数字装备有限责任公司		14,301.41
武汉华中科技大学大产业集团有限公司		90,000.00
武汉云岭光电有限公司		1,500,000.00
武汉华日精密激光股份有限公司	34,593.71	
武汉华锐超快光纤激光技术有限公司		9,993.42
合计	275,748.19	2,069,707.28
合同负债：		
武汉武钢华工激光大型装备有限公司	119,444.67	105,703.25
宝鸡华工激光科技有限公司	180,000.00	1,168,432.77
武汉云岭光电有限公司	5,108,162.71	375,747.48
武汉华日精密激光股份有限公司	831,355.33	1,382,995.29
武汉华锐超快光纤激光技术有限公司	108,044.24	1,297,175.83
合计	6,347,006.95	4,330,054.62

## 7、关联方承诺

公司在资产负债表日无需要披露的重大关联方承诺事项。

## 十二、股份支付

### 1、股份支付总体情况

单位：元

项目	相关内容
本年授予的各项权益工具总额	62,081,100.00
本年行权的各项权益工具总额	0.00
本年失效的各项权益工具总额	0.00
年末发行在外的股份期权行权价格的范围和合同剩余期限	不适用
年末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	公司期末发行在外的其他权益工具行权价格为 22.46 元/股，合同剩余期限为二年零 5 个月。

### 2、以权益结算的股份支付情况

单位：元

项目	相关内容
----	------

项 目	相关内容
授予日权益工具公允价值的确定方法	公司按照《企业会计准则第 11 号-股份支付》相关规定及参考市场实施股票期权激励计划涉及股份支付费用测算方法，选择采用国际通行的 Black-scholes 模型计算公司本次权益工具的公允价值。
可行权权益工具数量的确定依据	2021 年第八届董事会第四次会议、第八届监事会第三次会议、第二次临时股东大会会议审议通过了《关于公司控股股东全体合伙人共同签署合伙协议补充协议的议案》
本年估计与上年估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	12,071,325.00
本年以权益结算的股份支付确认的费用总额	12,071,325.00

注：公司股权激励及股份支付费用的情况：

2020 年 7 月，华工科技原控股股东武汉华中科技大学产业集团有限公司（下称“产业集团”）通过公开征集转让的方式向武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）（下称“国恒基金”或“基金”）协议转让其所持有的公司 191,045,514 股股份，占公司总股本的 19.00%。

2020 年 11 月，国恒基金邀请华工科技管理团队出资参与国恒基金管理运作。华工科技董事长马新强作为普通合伙人以及其他 39 名公司管理团队核心骨干员工作为有限合伙人共同出资设立合伙企业武汉润君达企业管理中心（有限合伙）（下称“润君达”），润君达对国恒基金及其普通合伙人武汉国恒科技管理合伙企业(有限合伙)（下称“国恒科技”）的出资合计人民币 1.5 亿元。

2020 年 12 月 24 日，产业集团与国恒基金签署了附生效条件的《武汉华中科技大学产业集团有限公司与武汉国恒科技投资基金合伙企业（有限合伙）关于华工科技产业股份有限公司之股份转让协议》（下称“《股份转让协议》”）。

本次交易已取得中华人民共和国财政部及武汉市人民政府国有资产监督管理委员会（下称“武汉市国资委”）的批准，并通过了国家市场监督管理总局经营者集中反垄断审查，前述《股份转让协议》约定的协议生效条件已经全部满足，《股份转让协议》业已生效。2021 年 3 月 29 日，中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具了《证券过户登记确认书》，确认产业集团协议转让予国恒基金 191,045,514 股股份已完成过户登记手续，过户日期为 2021 年 3 月 26 日。

2021 年 5 月，国恒基金全体合伙人进行友好协商并共同签署《合伙协议补充协议》，对原协议进行了更为明确的补充、说明。公司于 2021 年 5 月 10 日召开了第八届董事会第四次会议、第八届监事会第三次会议，审议通过了《关于公司控股股东全体合伙人共同签署合伙协议补充协议的议案》，2021 年 5 月 27 日，公司召开 2021 年第二次临时股东大会，通过议案。

《合伙协议补充协议》的主要内容如下：

#### （一）基金份额转受让

1、基金份额转受让触发条件：各方同意，以华工科技 2020 年度经审计的经营性净利润为基数（若低于 4.5 亿元，则以 4.5 亿元为基数），2021 年至 2023 年，若华工科技经营性净利润实现年化 15% 复合增长率，即 2023 年经营性净利润较 2020 年增长 52.09%，且每年较上年目标值增长率不低于 5%，则视同基金份额转受让条件触发生效，润君达需履行以原值从武汉国创创新投资有限公司（下称“国创创新”）、武汉旅游体育集团有限公司（下称“旅游体育集团”）、武汉碧水集团有限公司（下称“碧水集团”）、武汉地铁集团有限公司（下称“地铁集团”）以及引导基金受让合计 9.8 亿元基金份额的义务。

每年度上市公司审计报告出具并经相关专业机构对经营性净利润出具专项报告后，润君达与国创创新协商确认经营性净利润具体金额，同时向全体合伙人报备。

2、基金份额转受让价格及时间：润君达承诺，基金份额转受让触发条件一旦实现则不可撤销，润君达需在基金存续期内（截至 2025 年 12 月 20 日）一次性或分次（不超过五次）按照原值（一元/实缴份额）同时受让国创创新、旅游体育集团、碧水集团、地铁集团以及引导基金累计 9.8 亿元的出资份额（不含期间已产生的分红、送股），国创创新、旅游体育集团、碧水集团、地铁集团以及引导基金的各自出让份额按各自实缴出资金额占基金实缴到位金额比例计算。

#### 3、基金份额的质押及解除

（1）润君达同意，在完成对基金的 1.5 亿元出资，本协议生效之日起 20 个工作日内，将其持有的 1.5 亿元基金份额质押给国创创新、旅游体育集团、碧水集团、地铁集团以及引导基金。

（2）基金存续期内，若润君达对国创创新、旅游体育集团、碧水集团、地铁集团以及引导基金持有的 9.8 亿元基金份额全部受让完成，则 1.5 亿元份额质押自动解除，质权人全体承诺配合润君达办理相关解除手续。

（3）若本协议中约定的基金份额转受让触发条件未达成，则润君达不具有受让 9.8 亿



元基金份额的资格，基金启动清算时，本协议中约定的基金份额质押自动解除，质权人承诺配合润君达办理相关解除手续（如需）。

#### 4、共管账户的设立及解除

（1）润君达、国创创新双方同意，以润君达名义开设银行账户，该账户资金由双方共同管理，账户预留双方印鉴，上市公司管理团队及核心骨干员工在基金存续期间获取的包括但不限于股权投资收益专项奖励、超额利润奖励以及限制性股票减持收益、因基金分配上市公司分红款而获得的资金等，均需在取得相关奖励及收益后的 10 个工作日内归集至共管账户，共管账户内资产仅用于润君达购买华工科技限制性股票、受让基金份额及投资固定收益类理财产品。

（2）基金存续期内，若润君达对国创创新、旅游体育集团、碧水集团、地铁集团以及引导基金持有的 9.8 亿元基金份额全部受让完成，则本协议中约定的共管账户自动解除，国创创新承诺配合润君达办理相关解除手续。

（3）若本协议中约定的基金份额转受让触发条件未达成，则润君达不具有受让 9.8 亿元基金份额的资格，本协议中约定的共管账户自动解除，国创创新配合办理银行账户相关手续。

#### （二）一致行动

全体合伙人同意，在润君达完成对 9.8 亿元基金份额的首次受让的同时，润君达与国创创新或其指定主体将另行签署相关协议，并承诺如下事项：

1、润君达在基金执委会、合伙人会议表决时与国创创新或其指定主体保持一致；

2、基金启动清算之日起 10 个工作日内，润君达、地铁集团、旅游体育集团、碧水集团、引导基金与国创创新或其指定主体签署上市公司股东层面的《一致行动人协议》，确保基金清算后，润君达、地铁集团、旅游体育集团、碧水集团、引导基金在华工科技董事会、股东大会表决中与国创创新或其指定主体保持一致。

#### （三）基金存续期份额转让

1、基金投资期合伙人不得转让其持有的基金份额，基金投资期满至 2024 年 4 月 30 日前，原则上合伙人仅可通过基金份额转让方式实现退出，若有合伙人对外转让基金份额，同等条件下，国创创新指定主体享有优先受让权。

2、基金投资期满且基金份额转受让条件触发，除引导基金外，因触发基金份额转受让条件而需转让给润君达的份额不得提前退出。引导基金如发生持有份额转让，其受让人继续履行基金份额转受让义务。

(四) 基金亏损承担基金清算若出现亏损, 按以下不同情况确定亏损承担顺序:

1、若本协议中约定的基金份额转受让触发条件未达成, 首先由润君达以其对基金的 1.5 亿元出资(含通过国恒科技间接投资)进行弥补, 不足以弥补的, 由东湖创投及国恒科技以其对基金的实缴出资同比例进行弥补, 仍不足以弥补的, 由基金其他合伙人对基金出资按实缴出资比例承担;

2、若本协议中约定的基金份额转受让触发条件达成, 首先由东湖创投及国恒科技以其对基金的实缴出资同比例承担, 并以实缴出资额为限, 不足以弥补亏损的, 由润君达以其对基金 1.5 亿元实缴出资为限进行弥补, 仍不足以弥补亏损的, 剩余部分由其他合伙人(含润君达通过基金份额转受让获得的超过 1.5 亿元出资部分)按照实缴出资比例承担。

(五) 基金清算

1、若基金份额回购触发条件实现, 在 2025 年 12 月 20 日前, 润君达完成全部 9.8 亿元基金份额受让义务, 即在完成受让义务后 1 个月内启动基金清算; 如截至 2025 年 12 月 20 日润君达仍未完成全部 9.8 亿元基金份额受让, 则 2025 年 12 月 20 日后不得继续进行份额受让, 并需在 1 个月内启动基金清算。若基金份额转受让条件未实现, 基金在上市公司 2023 年年报披露后 1 个月内启动清算。

2、基金清算原则上以股票分配方式为主, 基金清算价值按照《合伙协议》收益分配顺序, 以最终各合伙人持有的基金实缴出资份额为基础, 模拟分配计算出各合伙人应分配价值占基金总清算价值的比例, 按照该比例分配基金持有的股票。如基金清算时, 基金账户仍留存可分配货币资金, 国恒科技(代表其全部或部分出资人)可优先选择货币资金分配, 如国恒科技(代表其全部或部分出资人)放弃货币资金分配, 剩余货币资金按各合伙人实缴出资比例进行分配。

(六) 投资项目管理

尊重和维持上市公司现有的薪酬管理方式, 对其工资总额进行更加灵活的单列管理, 并根据上市公司董事会通过的《经理年薪考核办法》、《公司核心骨干团队专项奖励办法》对团队进行薪酬激励; 支持上市公司在符合条件的基础上, 在 3 年内实施限制性股票股权激励, 激励对象为高管、核心骨干, 股票授予价格根据有关规定执行, 原则上限制性股票数量不超过公司总股本的 3%。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》及其相关规定, 以及国恒基金全体合伙人签署的《合伙协议补充协议》中相关约定, 授予员工团队基金份额的受让权利, 本质为企业为获取职工提供服务, 属于股份支付费用范畴, 应按照《企业会计准则第 11 号-股份支付》

确定股份支付费用。润君达只有在华工科技完成基金份额转受让触发条件及等待期（三年）之后，才有权按照原值受让其他合伙人合计 9.8 亿元的基金份额，因此，该种权益工具类似股票期权（股票期权指公司授予激励对象在未来一定期限内以预先确定的条件购买本公司一定数量股份的权利）。

公司按照《企业会计准则第 11 号-股份支付》相关规定及参考市场实施股票期权激励计划涉及股份支付费用测算方法，选择采用国际通行的 Black-Scholes 模型计算公司本次权益工具的公允价值。本次股权激励的权益工具等待期为 3 年，行权价格为 22.46 元/股。

### 十三、承诺及或有事项

#### 1、重大承诺事项

截至 2021 年 12 月 31 日，本集团无需要披露的重大承诺事项。

#### 2、或有事项

（1）截止本报告期末，公司为子公司担保的情况

根据公司 2021 年 1 月第七届董事会第 34 次会议审议通过的《关于为全资子公司提供担保的议案》，公司 2021 年度为 11 家全资子公司在银行申请使用的贷款、银行承兑汇票、电子商票贴现、国内信用证、保函的风险敞口部分提供总额为 427,000.00 万元人民币的担保额度。具体内容如下：

a 为武汉华工正源光子技术有限公司在银行申请使用的贷款、银行承兑汇票、电子商票贴现、国内信用证、保函的风险敞口部分提供担保，实际申请使用金额不超过 17 亿元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司为武汉华工正源光子技术有限公司提供担保总金额为 579,736,790.20 元，其中为贷款提供的担保金额为 390,000,000.00 元，对外出具的银行承兑汇票提供的担保金额为 182,980,557.91 元，为电子商票贴现提供的担保金额为 6,755,839.07 元，为对外出具的信用证提供的担保金额为 393.22 元。

b 为武汉华工激光工程有限责任公司在银行申请使用的贷款、银行承兑汇票、电子商票贴现、国内信用证、保函的风险敞口部分提供担保，实际申请使用金额不超过 7 亿元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司为武汉华工激光工程有限责任公司提供担保总金额为 317,804,882.70 元，其中为贷款提供的担保金额为 200,000,000.00 元，为对外出具的银行承兑汇票提供的担保金额为 112,882,004.95 元，为电子商票贴现提供的担保金额为 4,922,877.75 元。

c 为华工法利莱切焊系统工程有限责任公司在银行申请使用的贷款、银行承兑汇票、国内信用证、电子商票贴现、保函的风险敞口部分提供担保，实际申请使用金额不超过 4.2 亿元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司为华工法利莱切焊系统工程有限责任公司提供担保总金额为

216,108,976.66 元，其中为贷款提供的担保金额为 140,000,000.00 元，为银行承兑汇票提供的担保金额为 21,213,676.06 元，为履约保函提供的担保金额为 6,908,250.00 元，为电子商票贴现提供的担保金额为 47,987,050.60 元。

d 为武汉华工国际发展有限公司在银行申请使用的贷款、银行承兑汇票、信用证、保函、外汇衍生品的风险敞口部分提供担保，实际申请使用金额不超过 4 亿元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司为武汉华工国际发展有限公司提供担保总金额为 251,681,123.14 元，其中为贷款提供的担保金额为 233,037,622.61 元，为履约保函提供的担保金额为 3,126,175.10 元，为外汇衍生品提供的担保金额为 2,800,000.00 元，为国外信用证提供的担保金额为 12,717,325.43 元。

e 华工正源智能终端（孝感）有限公司在银行申请使用的贷款、银行承兑汇票、信用证、保函的风险敞口部分提供担保，实际申请使用金额不超过 3.5 亿元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司为华工正源智能终端（孝感）有限公司提供担保总金额为 186,221,594.88 元，全部为对外出具的银行承兑汇票提供的担保。

f 为孝感华工高理电子有限公司在银行申请使用的贷款、银行承兑汇票、信用证、保函的风险敞口部分提供担保，实际申请使用金额不超过 2.5 亿元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司为孝感华工高理电子有限公司提供担保总金额为 0 元。

g 为武汉华工图像技术开发有限公司在银行申请使用的贷款、银行承兑汇票、信用证、保函的风险敞口部分提供担保，实际申请使用金额不超过 2 亿元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司为武汉华工图像技术开发有限公司提供担保总金额为 10,000,000.00 元，全部为贷款提供的担保。

h 为湖北华工图像技术开发有限公司在银行申请使用的贷款、银行承兑汇票、信用证、保函的风险敞口部分提供担保，实际申请使用金额不超过 1 亿元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司为湖北华工图像技术开发有限公司提供担保总金额为 20,120,541.85 元，全部为对外出具的银行承兑汇票提供的担保。

i 为武汉正源高理光学有限公司在银行申请使用的贷款、银行承兑汇票、信用证、保函的风险敞口部分提供担保，实际申请使用金额不超过 0.5 亿元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司为武汉正源高理光学有限公司提供担保总金额为 0 元。

j 为武汉华工新高理电子有限公司在银行申请使用的贷款、银行承兑汇票、国内信用证、保函的风险敞口部分提供担保，实际申请使用金额不超过 0.5 亿元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司为武汉华工新高理电子有限公司提供担保总金额为 0 元。

k 为武汉华工赛百数据系统有限公司在银行申请使用的贷款、银行承兑汇票、国内信用证、保函的风险敞口部分提供担保，实际申请使用金额不超过 0.5 亿元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司为武汉华工赛百数据系统有限公司提供担保总金额为 1,735,500.00 元，全部为对外出具的银行承兑汇票提供的担保。

公司的对外担保事项中除为上述向银行申请使用的贷款、银行承兑汇票、电子商票贴现、信用证、保函、外汇衍生品的风险敞口部分提供担保外，无其他对外担保。

#### (2) 关于开展集团票据池业务的情况

公司于 2021 年 10 月 12 日开了第八届董事会第十次会议、2021 年第四次临时股东大会决议，审议通过了《关于开展集团票据池业务的议案》，同意公司及全资子公司可以在各自质押额度范围内开展融资业务，共享不超过 10 亿元的票据池额度，即用于与所有合作银行开展票据池业务的质押的票据累计即期余额不超过人民币 10 亿元，业务期限内，该额度可滚动使用，保证金余额可用新的票据置换，开展期限为自股东大会审议通过之日起 2 年内。

### 十四、资产负债表日后事项

#### 1、重要的非调整事项

①、2022 年 1 月 17 日,公司第八届董事会第十三次会议审议通过,公司全资子公司深圳华工新能源装备有限公司拟以自有资金人民币 1 亿元对外投资设立全资子公司湖北华工新能源装备有限公司(最终以工商行政管理机关核准的名称为准)。

②、2022 年 1 月 27 日第八届董事会第十四次会议审议通过,《关于 2022 年度向银行申请综合授信额度的议案》同意公司在 2022 年度向 8 家商业银行申请人民币综合授信总额度 63.3 亿元,主要包括流动资金贷款、承兑汇票、信用证、保函、商票贴现等信用品种,授信期限一年至三年。董事会授权公司董事长签署相关各项授信合同(协议)和一切与此业务有关的文件。

③、2022 年 1 月 27 日第八届董事会第十四次会议、第八届监事会第八次会议审议通过,《关于开展外汇衍生品交易的议案》同意公司以自有资金开展总额度不超过人民币 2 亿元(含)的外汇衍生品交易业务,以更好地规避和防范公司所面临的外汇汇率波动风险,增强公司财务稳健性,防范汇率波动对公司利润和股东权益造成不利影响。交易额度自董事会审议通过之日起一年之内有效,并授权公司董事长在额度内审批办理实施前述业务。

④、经 2020 年 11 月 17 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过,同意公司向中国银行间市场交易商协会(以下简称“交易商协会”)申请注册规模不超过人民币 20 亿元、发行期限不超过 270 天的超短期融资券,主要用于补充公司日常生产经营所需流动资金,具

体内容详见公司于 2020 年 10 月 30 日在指定媒体披露的《关于申请注册发行超短期融资券的公告》(公告编号: 2020-51)。2021 年 4 月 16 日, 公司收到交易商协会的《接受注册通知书》(中市协注[2021]SCP152 号, 以下简称“《通知书》”), 接受公司超短期融资券的注册,

核定注册金额为人民币 20 亿元, 注册额度自《通知书》落款之日起 2 年内有效, 具体内容详见公司于 2021 年 4 月 23 日在指定媒体披露的《关于收到中国银行间市场交易商协会<接受注册通知书>的公告》(公告编号: 2021-38)。2021 年 12 月 20 日, 公司已完成 2021 年度第一期超短期融资券人民币 2 亿元的发行, 具体内容详见公司于 2021 年 12 月 23 日在指定媒体披露的《2021 年度第一期超短期融资券发行情况的公告》(公告编号: 2021-97)。

2022 年 3 月 15 日, 公司已完成 2022 年度第一期超短期融资券人民币 5 亿元的发行, 详情见本公司刊登在上海清算所网站 ( www.shclearing.com ) 和中国货币网 ( www.chinamoney.com.cn ) 的有关公告和相关文件。

⑤、公司于 2021 年 12 月 20 日发行了 2021 年度第一期超短期融资券(债券简称: 21 华工科技 SCP001, 债券代码: 012105472), 发行总额为人民币 2 亿元, 期限 90 天, 票面利率为 2.6%, 兑付日为 2022 年 3 月 21 日。具体内容详见 2021 年 12 月 23 日在指定媒体披露的《2021 年度第一期超短期融资券发行情况公告》(公告编号: 2021-97)。2022 年 3 月 21 日, 公司兑付了 2021 年度第一期超短期融资券本息共计人民币 201,282,191.78 元。由银行间市场清算所股份有限公司在兑付日划付至债券持有人指定的银行账户。

## 2、利润分配情况

经本公司第八届董事会第十五次会议通过, 2021 年度利润分配预案为: 以 2021 年年末总股本 1,005,502,707 股为基数, 向全体股东每 10 股派发现金红利 0.8 元 (含税), 共计 80,440,216.56 元, 该事项未经股东会决议。

## 十五、其他重要事项

### 1、分部信息

#### (1) 报告分部的确定依据与会计政策

根据本集团的内部组织结构、管理要求及内部报告制度, 本集团的经营业务划分为 6 个经营分部, 本集团的管理层定期评价这些分部的经营成果, 以决定向其分配资源及评价其业绩。在经营分部的基础上本集团确定了 6 个报告分部, 分别为激光系列设备生产与销售分部、光电设备生产与销售分部、电子元器件生产与销售分部、激光全息防伪产品生产与销售分部、计算机软件及信息系统集成分部、投资管理分部, 这些报告分部是以根据业务的性质以及所提供的产品和服务分开组织和管理。

本公司的经营分部的分类与内容如下：

A、激光系列设备生产与销售分部：主要为工业制造领域提供广泛而全面的激光制造加工解决方案，研发、制造、销售各类激光加工和等离子加工成套设备，提供管材激光切割加工及石油管道贸易等服务。主要产品涵盖全功率系列的激光切割系统、激光焊接系统、激光打标系列、激光毛化成套设备、激光热处理系统、激光打孔机、激光器及各类配套器件、激光加工专用设备及等离子切割设备等。

B、光电设备生产与销售分部：主要开发、生产、销售光通信半导体激光器组件、探测器组件、无源连接器、光发射/接收模块、光收发合一模块等，具备从芯片到器件、模块的全系列产品的研究开发和生产加工能力。产品基本覆盖用于传输和数据通信的各种速率、不同封装的有源模块，主要应用于传输网、数据网、接入网、CATV/CDMA/WLAN等，同时拥有用于光接入网的光纤链路终端(光纤猫)的全套生产线，为中国电信、中国移动、中国联通等运营商光纤入户提供终端设备。

C、电子元器件生产与销售分部：主要生产和经营电子元器件、电子电器及新材料开发、生产及销售，主要产品为PTC、NTC系列高精度超小型热敏电阻以及汽车空调室内外传感器、电子温控器、阳光传感器、风门执行器、调速电阻、模块等。

D、激光全息防伪产品生产与销售分部：主要生产和经营激光全息综合防伪标识、激光全息综合防伪烫印材料、激光全息综合防伪包装材料及其他防伪产品的研制、开发、销售、技术咨询及服务，产品主要应用于烟草包装、医药用品包装，日用品包装以及证卡票据等的包装防伪。

E、计算机软件及信息系统集成分部：主要经营物联网标签及设备的研发、销售及售后服务；信息系统规划咨询服务；信息系统应用软件的开发；物联网信息系统设计及工程实施；计算机信息系统集成服务；信息系统运营服务。

F、投资管理分部：主要经营高新技术产业及项目投资、实业投资、投资企业的建设、创业投资、风险投资、股权投资、股权投资管理、投资咨询服务、产业咨询服务。

管理层出于配置资源和评价业绩的决策目的，对各业务单元的经营成果分开进行管理。分部业绩以报告的分部利润为基础进行评价，该指标是对利润总额进行调整后的指标。

分部间的转移定价，参照向第三方进行交易所采用的价格制定。

分部报告信息根据各分部向管理层报告时采用的会计政策及计量标准披露，这些计量基础与编制财务报表时的会计与计量基础保持一致。

(2) 报告分部的财务信息

单位：万元

项目	本期								合计
	激光系列设备生产与销售	光电设备生产与销售	电子元器件生产与销售	激光全息防伪产品生产与销售	计算机软件及信息系统集成	投资管理	未分配金额	抵消	
对外营业收入	251,076.80	541,696.71	144,591.00	54,659.89	6,133.10	488.58	18,028.67		1,016,674.75
分部间交易收入	4,971.25	1,918.62	15.52	142.61	2,473.03	0.62	214,748.48	-224,270.13	
销售费用	39,237.67	3,296.87	5,175.32	3,209.49	678.53		1,059.80	-73.97	52,583.71
利息收入	2,277.09	2,873.96	1,565.17	623.96	255.92	181.32	3,820.51	-1,679.26	9,918.67
利息费用	988.94	1,887.07	60.25	31.30	35.65	670.11	1,506.35	-1,679.26	3,500.41
对联营企业和合营企业的投资收益	-300.69			0.13		20,875.49			20,574.93
资产减值损失	356.97	1,866.48		-230.12	4.81		167.53		2,165.67
信用减值损失	3,363.13	938.55	170.18	287.97	-42.94	2.52	-45.80		4,673.61
折旧费和摊销费	7,146.52	8,199.42	3,941.50	4,272.08	91.82	7.64	528.07	-110.48	24,076.57
利润总额（亏损）	17,736.77	14,296.64	17,695.59	9,040.19	240.61	28,554.63	-5,234.08	125.29	82,455.64
资产总额	454,714.90	437,539.55	230,001.84	102,933.07	14,319.59	69,200.42	696,796.09	-617,119.89	1,388,385.57



项目	本期								合计
	激光系列设备生产与销售	光电设备生产与销售	电子元器件生产与销售	激光全息防伪产品生产与销售	计算机软件及信息系统集成	投资管理	未分配金额	抵消	
负债总额	212,398.74	285,717.94	82,470.45	22,224.80	9,594.44	6,346.63	259,623.92	-232,859.15	645,517.77
对联营企业和合营企业的长期股权投资	12,305.39			150.65		44,237.29			56,693.33
长期股权投资以外的其他非流动资产增加额	16,779.60	17,982.06	4,809.65	7,865.11	20.22	0.95	211.03		47,668.62

项目	上期								合计
	激光系列设备 生产与销售	光电设备生 产与销售	电子元器件生 产与销售	激光全息防伪 产品生产与销 售	计算机软件及 信息系统集成	投资管理	未分配金 额	抵消	
对外营业收入	188,436.16	262,612.61	101,004.51	46,633.72	2,384.78	2.36	12,680.75		613,754.89
分部间交易收入	3,111.19		9.53		769.69		116,729.28	-120,619.69	
销售费用	32,160.06	4,550.14	5,184.17	3,259.45	558.55		608.81	-578.69	45,742.49
利息收入	2,479.53	1,612.74	887.96	585.63	116.82	154.51	3,165.87	-1,485.93	7,517.13
利息费用	813.13	739.27	373.84	46.37	32.73	73.89	1,959.59	-1,485.93	2,552.89
对联营企业和合 营企业的投资收 益	231.03			0.13		2,788.23	-0.76		3,018.63
资产减值损失	260.69	2,480.47		177.62	24.86		34.79		2,978.43
信用减值损失	2,662.52	22.56	115.77	60.42	248.49	9.98	76.18		3,195.92
折旧费和摊销费	6,762.16	5,537.18	3,624.14	2,222.18	87.37	10.71	534.87	-78.84	18,699.77
利润总额(亏损)	19,370.23	16,313.79	11,033.98	8,003.25	-1,377.64	8,452.95	25,230.72	-23,785.31	63,241.97

项目	上期								
	激光系列设备 生产与销售	光电设备生 产与销售	电子元器件生 产与销售	激光全息防伪 产品生产与销 售	计算机软件及 信息系统集成	投资管理	未分配金 额	抵消	合计
资产总额	393,205.27	309,371.73	200,641.22	90,905.12	10,308.54	45,209.97	564,534.25	-506,548.96	1,107,627.14
负债总额	171,454.16	170,947.13	69,143.35	18,616.68	5,820.59	8,187.69	117,618.93	-123,185.97	438,602.56
对联营企业和合 营企业的长期股 权投资	11,827.62			150.52	-	37,638.88	3.72		49,620.74
长期股权投资以 外的其他非流动 资产增加额	10,357.75	12,870.98	3,652.61	6,009.49	19.52	3.92	-7.61		32,906.66

(3) 对外交易收入信息

A、每一类产品和劳务的对外交易收入

项目	本年金额	上期金额
光加工及系列成套设备及智能制造解决方案	2,606,593,607.30	1,888,470,741.42
激光全息防伪系列产品	488,577,846.42	427,936,634.57
光电器件系列产品	5,379,678,893.43	2,645,135,640.30
敏感元器件	1,415,421,570.53	998,163,877.94
计算机软件及信息系统集成	61,253,037.41	31,544,672.79
材料销售（注1）	126,807,419.55	76,969,813.83
租赁及其他（注2）	88,415,104.09	69,327,491.38
合计	10,166,747,478.73	6,137,548,872.23

注1：材料销售按分部划分如下：激光加工及系列成套设备7,737,844.66元，激光全息防伪系列产品58,998,453.78元，光电器件系列产品29,427,506.50元，敏感元器件30,643,614.61元。

注2：租赁及其他收入按分部划分如下：激光加工及系列成套设备37,263,634.61元，光电器件系列产品9,622,417.78元，激光全息防伪系列产品448,761.06元，未分配41,080,290.64元。

B、地理信息

对外交易收入的分布：

项目	本年金额	上期金额
中国大陆地区	9,192,807,763.81	5,412,531,328.88
中国大陆地区以外的国家和地区	973,939,714.92	725,017,543.35
合计	10,166,747,478.73	6,137,548,872.23

注：对外交易收入归属于客户所处区域。

非流动资产总额的分布：

项目	期末余额	年初余额
中国大陆地区	3,778,394,657.00	2,476,389,052.48
中国大陆地区以外的国家和地区	10,383,819.06	10,240,269.19
合计	3,788,778,476.06	2,486,629,321.67

注：非流动资产归属于该资产所处区域，不包括其他权益工具投资和递延所得税资产。

C、主要客户信息

本年及上年分别有405,816.98万元、160,094万元的营业收入系来自于光电设备生产与销售分部对某一单一客户（包括已知受客户控制下的所有主体）的收入。

## 2、其他重要事项

（1）华工团结股权转让尾款催收情况说明：

该事项前期详见公司在指定媒体披露的2011-33,2011-46,2011-51,2012-42,2013-34,公司在定期报告本章节中“其他重大事项”也进行了持续披露。

2015年底，湖北团结高新技术发展集团有限公司仍欠本公司华工团结股权转让款3,293.3万元，按协议应在2015年底前偿还1,500万元及利息。公司高度重视，组织专班，聘请律师进行问询，在跟踪过程中发现团结高新出现经营异常，公司随即采取必要的法律措施，详见公司在指定媒体披露的公告2015-47。

为维护公司合法权益，公司已向武汉市中级人民法院提起诉讼，并申请法院查封了债务人土地使用权和冻结了股权财产。该案已由武汉市中级人民法院受理，案号为（2015）鄂武汉中民商初字第1016号。2016年8月9日武汉市中级人民法院开庭审理了本案，2016年10月26日，武汉市中级人民法院作出一审民事判决书，判令债务人偿还到期债务1,493.3万元及利息，担保人、债务人股东各自承担相应担保责任和补充赔偿责任。债务人股东不服，向湖北省高级人民法院提出上诉。2017年12月29日，湖北省高级人民法院作出（2017）鄂民终34号民事判决书：驳回上诉，维持原判。2018年2月，公司向武汉市中级人民法院申请执行（2017）鄂民终34号民事判决书。2019年10月18日，武汉市洪山区人民法院作出（2017）鄂0111民初3037号《民事判决书》，判决：一、团结集团于本判决生效之日起十日内向华工科技支付股权转让款1,800万元以及2016年1月1日至2016年12月31日期间的利息783,000元，并赔偿华工科技以股权转让款1,800万元为基数，按中国人民银行同期一年期贷款利率1.3倍为利率，自2017年1月1日起计算至该1,800万元股权转让款付清之日止的逾期付款利息；二、团结股份对本判决第一项团结集团的债务承担连带清偿责任；三、中联控股、中联资本、中联智汇分别在48,484,848.49元、4,545,454.54元、48,484,848.49元范围内对团结集团的债务不能清偿的部分承担补充赔偿责任。

2018年3月14日，武汉市中级人民法院受理了公司关于执行（2017）鄂民终34号民事判决书的申请，本案正在执行中，执行期间公司已收回执行回款（扣除执行费后）11.39万元，并冻结了湖北团结高新持有的武汉光谷激光技术股份有限公司3,950万股股权（轮候冻结），查封了被执行人武汉团结激光的土地使用权【土地证号：东国用（2010）第030101469号，面积59078平方米】（轮候查封），冻结了被执行人武汉团结激光持有的武汉团结激光应用技术服务有限公司100%股权（注册资本500万元）。2019年11月27日，武汉市中级人民法院委托湖北八方森林资源资产评估有限公司对武汉团结激光应用技术服务有限公司进行评估，因无法获取该公司的财务经营信息，评估公司尚无法对武汉团结激光应用技术服务有限公司的价值进行评估。被执行人暂无其他可供执行财产。

2020年4月23日，武汉市中级人民法院启动对被执行人武汉团结激光持有的武汉团结激光应用技术服务有限公司100%股权的评估程序。2020年9月14日，武汉市中级人民法院下发（2018）鄂01执134号之六《执行裁定书》，终结该案的本次执行程序。2020年9月21日，公司向中院承办法官提交《恢复执行申请书》，办案法官接收。

2020年6月22日，公司向洪山区人民法院提出对（2017）鄂 0111 民初 3037号《民事判决书》的执行申请，该法院于2020年7月20日正式对该案立案受理， 2020年12月15日，洪山区人民法院下发（2020）鄂0111执2016号《执行裁定书》，终结本次执行程序。

根据最高人民法院《人民法院办理执行案件规范》第116条第二款规定，终结本次执行程序后的五年内，执行法院应当每六个月通过网络执行查控系统查询一次被执行人的财产，并将查询结果告知申请执行人。符合恢复执行条件的，执行法院应当及时恢复执行

2021年6月12日，依公司申请，武汉市中级人民法院对湖北团结高新技术发展集团有限公司持有的武汉光谷激光技术股份有限公司 3950 万股股权裁定继续冻结，冻结期限自2021年6月11日至2024年6月10日。

2021年10月26日，依公司申请，武汉市中级人民法院对武汉团结激光股份有限公司位于东西湖银潭路以北、金潭路以南、天龙钢构以西土地使用权（土地证号为：东国用[2010]第030101469号，面积为59078 m²）进行了续查封，查封期限自2021年11月23日至2024年11月22日。

截至本报告期末，团结高新尚欠公司股权转让余款3,281.91万元，公司期末对该项应收款计提坏账准备3,281.91万元。

除上述事项外，公司无需要披露的其他重大事项。

## 十六、公司财务报表主要项目注释

### 1、应收账款

#### （1）按账龄披露

账龄	年末余额	年初余额
1 年以内	2,124,780.00	
小计	2,124,780.00	
减：坏账准备	42,495.60	
合计	2,082,284.40	

#### （2）按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额
----	------

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备的应收账款	2,124,780.00	100	42,495.60	2.00	2,082,284.40
其中:					
组合 4: 普通客户	2,124,780.00	100	42,495.60	2.00	2,082,284.40
合计	2,124,780.00	——	42,495.60	——	2,082,284.40

(3) 组合中，按组合计提坏账准备的应收账款

项目	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
组合 4: 普通客户	2,124,780.00	42,495.60	2.00
合计	2,124,780.00	42,495.60	2.00

(4) 坏账准备的情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	合并范围变动	
组合计提坏账准备		42,495.60				42,495.60
合计		42,495.60				42,495.60

(5) 本年实际核销的应收账款情况

公司本期没有核销的应收账款情况。

(6) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额的比例 (%)	计提的坏账准备期末余额
三一专用汽车有限责任公司	1,758,660.00	82.77	35,173.20
瀚宇博德科技（江阴）有限公司	366,120.00	17.23	7,322.40
合计	2,124,780.00	100.00	42,495.60

2、其他应收款

项目	年末余额	年初余额
----	------	------

其他应收款	543,723,139.89	349,429,045.89
合计	543,723,139.89	349,429,045.89

(1) 其他应收款

①按账龄披露

账龄	年末余额	年初余额
1年以内	543,177,027.10	349,426,464.30
1至2年	560,902.61	10,158.95
2至3年	10,158.95	
3至4年		
4至5年		778.58
5年以上	33,745,160.35	33,744,381.77
小计	577,493,249.01	383,181,783.60
减：坏账准备	33,770,109.12	33,752,737.71
合计	543,723,139.89	349,429,045.89

注：对合并范围内的子公司的往来款，都视同账龄为一年以内。

②按款项性质分类情况

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
备用金借支	2,140,019.21	1,313,757.33
对子公司的应收款项	541,141,626.96	347,891,479.69
对联营企业和其他关联方的应收款项	183,405.63	363,317.25
对非关联公司的应收款项	34,028,197.21	33,613,229.33
小计	577,493,249.01	383,181,783.60
减：坏账准备	33,770,109.12	33,752,737.71
合计	543,723,139.89	349,429,045.89

③坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	



2021年1月1日余额	933,659.02		32,819,078.69	33,752,737.71
本年计提	17,371.41			17,371.41
2021年12月31日余额	951,030.43		32,819,078.69	33,770,109.12

④坏账准备的情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
组合计提坏账准备	33,752,737.71	17,371.41				33,770,109.12
合计	33,752,737.71	17,371.41				33,770,109.12

⑤按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例(%)	坏账准备年末余额
武汉华工正源光子技术有限公司	集团内公司款项	500,751,787.82	一年以内	86.71	
湖北团结高新技术集团有限公司	对非关联公司的应收款项	32,819,078.69	五年以上	5.68	32,819,078.69
武汉华工新高理电子有限公司	集团内公司款项	11,601,672.72	一年以内	2.01	
华工法利莱切焊系统工程有限公司	集团内公司款项	9,947,787.95	一年以内	1.72	
武汉法利莱切焊系统工程有限公司	集团内公司款项	7,823,400.00	一年以内	1.35	
合计	——	562,943,727.18	——	97.47	32,819,078.69

3、长期股权投资

(1) 长期股权投资分类

项目	期末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	3,866,373,170.69	1,374,101.93	3,864,999,068.76

对联营、合营企业投资			
合计	3,866,373,170.69	1,374,101.93	3,864,999,068.76

项目	年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	3,856,377,677.34	1,374,101.93	3,855,003,575.41
对联营、合营企业投资	37,175.46		37,175.46
合计	3,856,414,852.80	1,374,101.93	3,855,040,750.87

(2) 对子公司投资

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
武汉华工赛百数据系统有限公司	99,620,421.93			99,620,421.93		1,374,101.93
武汉华工激光工程有限责任公司	1,320,777,292.95			1,320,777,292.95		
武汉华工正源光子技术有限公司	1,076,897,722.16			1,076,897,722.16		
武汉华工国际发展有限公司	70,000,000.00			70,000,000.00		
武汉华工新高理电子有限公司	137,151,830.13			137,151,830.13		
武汉华工图像技术开发有限公司	343,298,700.00			343,298,700.00		
武汉华工科技投资管理有限公司	151,041,479.79			151,041,479.79		
孝感华工高理电子有限公司	597,590,230.38			597,590,230.38		

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
武汉华工医疗科技有限公司	60,000,000.00	9,995,493.35		69,995,493.35		
合计	3,856,377,677.34	9,995,493.35		3,866,373,170.69		1,374,101.93

(2) 对联营、合营企业投资

被投资单位	期末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
武汉华中龙源数字装备有限责任公司				37,175.46		37,175.46
合计				37,175.46		37,175.46

4、营业收入和营业成本

项目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	123,921,557.96	116,773,700.01	34,867,842.47	34,124,277.78
其他业务	43,488,543.97	5,214,724.91	32,765,973.07	1,607,084.30
合计	167,410,101.93	121,988,424.92	67,633,815.54	35,731,362.08

5、投资收益

项目	本年发生额	上年发生额
对子公司长期股权投资的股利收益		240,000,000.00
权益法核算的长期股权投资收益		-7,526.86
处置长期股权投资损益	-37,164.69	
合计	-37,164.69	239,992,473.14

十七、补充资料

1、本年非经常性损益明细表

项目	本年发生额	上期发生额
非流动性资产处置损益	111,483,940.79	150,532,875.47

项目	本年发生额	上期发生额
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	114,283,786.50	100,531,833.19
债务重组损益	-87,494.87	-2,252,247.50
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	40,078,228.61	-19,652,230.58
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	2,602,748.42	945,537.82
委托他人投资或管理资产的损益		6,534,958.90
小 计	268,361,209.45	236,640,727.3
减：非经常性损益的所得税影响数	50,469,369.02	40,793,519.35
少数股东损益的影响数	1,115,311.94	777,457.72
合 计	216,776,528.49	195,069,750.23

注：非经常性损益项目中的数字“+”表示收益及收入，“-”表示损失或支出。

本集团对非经常性损益项目的确认依照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（证监会公告[2008]43号）的规定执行。

## 2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产 收益率（%）	每股收益	
		基本每股收 益	稀释每股收 益
归属于公司普通股股东的净利润	10.87	0.76	0.76
扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润	7.78	0.54	0.54

法定代表人：马新强

主管会计工作负责人：王霞

会计机构负责人：刘莹

华工科技产业股份有限公司

董事长：马新强

二〇二二年三月三十日