

证券简称：华大基因

证券代码：300676

## 深圳华大基因股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：2019-002

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input checked="" type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他（请文字说明其他活动内容）
参与单位名称及人员姓名	参加现场活动的有：高林资本、中国人寿、松禾资本、国泰君安证券、中信证券、国信证券、盛桥投资等 78 家机构，总共 100 人（具体名单详见文末附件清单）
时间	2019 年 6 月 28 日 14:00-18:00
地点	广东省深圳市大鹏新区金沙路国家基因库
上市公司接待人员姓名	总经理 尹焯；副总经理 杜玉涛；财务总监 陈轶青；董事会秘书徐茜；投资者关系副总监 吴宗泽
投资者关系活动主要内容介绍	<p>华大基因总经理尹焯、副总经理杜玉涛、财务总监陈轶青、董事会秘书徐茜、投资者关系副总监吴宗泽等与投资者进行面对面交流，回答了有关提问，投资者参观了深圳国家基因库博物馆、华大基因产品体验区等。</p> <p><b>一、CEO 尹焯谈公司的战略布局</b></p> <p>公司总经理尹焯先生给向各位投资者详细阐述了华大基因的长期价值与企业特质。</p> <p>文化决定高度和格局。看一个组织要看 20 年，到今年 9 月 9 号恰好是华大成立 20 周年。华大的成立就是想代表中国参加人类基因组计划；2003 年，也是我加入华大的第一个整年，在那一年我们破译出病毒序列，完成了 SARS 病毒诊断试剂盒的全部研发，并向全国防止非典型肺炎指挥部捐赠 30 万人份的诊断试剂盒；2014 年西非开始闹埃博拉病毒，我们四个勇敢的华大人和中国疾病预防控制中心（简称“CDC”）一起带着华大</p>

的测序仪在当地援建测序实验室。这些都是让我们倍感荣耀的时刻。2017年，公司高管发起大豆回家计划。大家都知道，大豆原产于中国，后来几个核心的品系因为种种原因留到美国。我们想通过基因组测序技术了解作物优良性状与基因之间的关系，提高育种技术，发掘产量高、品质好的大豆作物，通过科技手段丰富农业的“芯”和“魂”，我们不仅要让大豆“回家”，还要让中国科技走出国门，引领世界。这是我讲为什么华大基因是一个值得信赖的组织，因为这个组织追求的不仅仅是利益，是对于生命时代，对于这个国家生命技术和生命科学的综合意义。

得工具者得天下。华大在 2012 年曾经遇到上游供应商对于重要原材料的大幅涨价，不开放测序仪的资质申报的问题。所以华大后来砸锅卖铁收购 CG。如果我们没有自己的工具，没有我们中国人自己的基因数据库，实际上中国的基因产业话语权就掌握在别人手里，如果上游测序仪涨价，从事基因测序的下游企业就很被动。打破上游的垄断，基因检测服务的价格才可能降下来。

科研到临床，一个都不能少。科研服务是面向科学研究提供科学技术类的服务；临床上服务于医疗机构、检测用户，生育健康类检测解决与生俱来的基因问题，肿瘤防控类检测解决与时俱变的基因问题，感染防控类检测解决外来侵入的基因问题。生育健康原来做无创，现在做人全基因组；肿瘤，大家开始做免疫治疗，我们开始测全外显子，传感染原先大家做 PCR，我们现在宏基因组学的方法测 5M、20M，我们致力于解决一大批临床上控制不了的遗传、突变、感染的问题。华大基因有多项重点研发项目，我们在基因检测上走到了世界前端，华大基因也是世界少有的横跨科技服务、出生缺陷、肿瘤防控、传染感染的多组学全球化机构。

无偏见的大数据。以基因数据为代表的生命大数据是精准医疗的基础，也是健康医疗大数据的核心。只有基于真实检测数据的不断积累，通过真实表型来不断验证，才不断会有新的发现。公司在科研和产业化过程中形成了庞大的数据积累，在符合《中华人民共和国人类遗传资源管理条例》和临床伦理原则的规范下，充分重视并保证数据安全的前提下，构建了遗传病数据库、肿瘤数据库、病原数据库等多种组学数据库，使得公司

具有更精准的分析能力、更强的检出能力。

年轻的“老”团队。华大基因的员工平均年龄不到 31 岁，整体华大司龄占职业工龄 62%，中层及以上高达 67%，我们拥有一支归属感及稳定性强年轻团队。

优质的合作伙伴和全球化布局。华大基因的业务已经覆盖了全球 100 多个国家和地区，包括中国境内 2,000 多家科研机构和 2,300 多家医疗机构，其中三甲医院 300 多家；欧洲、美洲、亚太等地区合作的海外医疗和科研机构超过 3,000 家。

定标准者定未来。截至 2018 年末，公司累计参与发表 1,270 篇文章（其中 SCI 1,147 篇，CNNS 105 篇），累计影响因子超过 10,000。生命科学的行业积累要从科学发现开始，许多行业例如手机是直接产业到产业，或技术到产业，但对于生物科技公司，没有科研就没有科学发现，更没有原创性。未来的趋势是“得标准者得天下”，有了行业标准，就能确定将来哪家公司的测序技术可以被世界认可，达到什么指标才算合格的基因检测。华大基因在基因检测过程中会引领和参与制定行业内的相关标准。

全面的质量管理体系。华大基因视质量如命脉，坚持“引领行业需先引领质量”，简单的从收样到检测再到变为利润，这不是我们想做的事情，我们更想去做标准，每一份样品有记录，每一份过程可回溯，这样才能把华大这块金字招牌做成百年老店。

我们明白一个行业开始成熟起来实际上是基于人们对这个行业开始了解，我们希望人们了解基因检测技术不是万能的但是很有用。这就是我心目中中华大基因长期的战略，我们会按照这个战略一直走下去。

## 二、副总经理杜玉涛介绍公司的党建和社会责任情况

华大基因成立第一天就把“基因科技造福人类”作为使命和愿景，总书记也说人民对美好生活的向往就是我们的奋斗目标，没有全民健康就没有全民小康，华大一直以来致力于做的事情就是通过基因组学为人民提供全方位全周期的健康服务，过去我们在一点一滴地践行，并且逐步实践。

上市公司体系我们有 10 个党支部，300 多名党员，党建是要为业务发挥引领和服务作用，我们也希望华大党员在增加思想理论学习的同时把业务可以提升到一个更好的高度，所以党委层面组织大家做了许多党建促进引领业务的活动。

华大从诞生以来，公益的基因刻在骨子里。华大基因也非常重视企业社会责任的承担。公司的高管及先进党员个人发起了多个公益基金，包括华基金、光基金、狂犬病科研基金和杜氏肌营养不良等，公司也通过义诊活动等多种形式积极参与到社会公益中。

我们上市公司的党支部也获得了深圳市先进基层党组织，相信在党组织的充分领导下，在优秀党员的带领下，公司的业务会越来越发展越好，我们共同守护作为共产党人的初心，承担着基因科技造福人类的使命，为实现愿景不懈地努力和奋斗。

### 三、财务总监陈轶青介绍 2018 年年度业绩

2018 年年度报告中，公司的业务分为四大类：生育健康、肿瘤防控、感染防控、多组学大数据和合成业务。在此和大家分享公司四个板块的业务逻辑和公司业务的发展脉络。多组学大数据和合成业务是基础，通过基础科研的检测服务，通过研究探索，并进行相关数据分析和挖掘的工作，由此孕育出了公司的临床检测业务。

2018 年度，公司实现营业收入 253,640.61 万元，同比增长 21.04%；实现归属于上市公司股东的净利润 38,664.55 万元，同比下降 2.88%；研发费用方面，公司进一步加大了研发投入力度，合并口径的研发费用为 26,092.04 万元，同比增长 49.68%。从整体业务收入来看，公司在生育健康、肿瘤防控、感染防控、多组学大数据及合成业务四块主要业务方向保持了稳定增长态势，尤其是肿瘤防控及病原感染的业务增长表现较为突出，同比增长在 50%左右。

公司整体临床业务的毛利率保持在较高的水平，从扣非归母净利润来看，公司的盈利质量也在稳步提升；费用方面，管理费用基本保持在比较均衡的水平，销售费用从行业整体来看，也是处于一个合理的水平，而且

我们的销售人员总体学历和知识素养比较高，销售人员是与高学历客户及临床医生进行沟通的一线专业人员，也是公司的重要资源。

另外，和大家分享一下我们拟发行公司债的事项。随着公司经营规模的扩大，公司对流动资金的总体需求逐步增加，通过发行债券募集资金补充流动资金，将会对公司正常经营发展提供有力保障。因此，为顺应公司整体战略规划以及经营业务发展需要，我们需要拓宽公司融资渠道，优化现有融资结构。

#### 四、六大业务主题演讲

生育健康事业部首席产品官彭智宇、肿瘤事业部总监张晓平、感染防控事业部研发技术总监吴红龙、科技服务事业部研发总监杨林峰、国际事业部副总经理余丛、大数据总监金鑫分别就各自业务领域发表了相应的主题演讲。

#### 五、互动问答

**（一）关于无创产前基因检测（NIPT）业务，未来 2.0、3.0 版本的推动计划，以及在销售比例和价格方面的大趋势是什么样的？**

答：无创产前基因检测系列产品的升级过程存在前后传承的关系，1.0 版本是在基础版上增加了测序量，扩大了检测范围，2.0 版本在 1.0 基础上增加了单基因疾病检测项目，3.0 版本目前还处于产品研发的阶段。3.0 版本研发目的主要推动无创检测解决单基因疾病显性新发问题。未来随着产品升级，预计销售也会相应增强。

**（二）在靶向药物临床研究合作以及伴随诊断试剂研发方面，我们看到很多国外的同行与跨国药企的合作是业务增长来源，华大基因与药企的合作或许是可以期待的一个增长点，请问公司管理层怎么看？**

答：早期高通量测序技术用于药物的开发，华大基因与全球著名药企有着长期的合作关系。到 2013 年，随高通量测序的临床检测作为伴随诊断进入临床实验之后，华大基因也是最早与国际药企进行合作，在中国

开展三期药物实验的企业。目前大家熟知的 BRCA1、BRCA2 等多种试剂，不再局限于乳腺癌、卵巢癌，还会有泛癌种方向上的突破，各个药企也在积极的推动。在整体的 BRCA 相关试剂上，公司与国际药企、国内药企都有相应的合作，且现在注册三期临床实验已经开展。针对现在市场关注度很高的免疫治疗，我们与国内主要药企合作开展临床实验，对不同的免疫疗法在疗效的监测、监控方面与新的药企进行接触和接洽，辅助药企开发新的免疫疗法。

肿瘤防控未来发展趋势是免疫治疗，相对应的就要把每一个肿瘤基因检测的数据扩大到现在的几十倍，成本也随之增长几十倍甚至上百倍。目前的检测还不足以支撑这么大的样本量或数据量，所以，肿瘤问题更加体现了测序成本的重要性，成本更低就能服务更多客户。我们预计，下一步在华大更高通量的测序平台上，肿瘤问题有望在临床上实现新的突破。从原来非精准的化疗到目前部分精准的小分子靶向药物治疗，再到局部的免疫治疗，从整体发展趋势来看，基因测序数据量是决定技术领先与否的关键。

**（三）公司公告将来在青岛建产业园，与政府合作建产业园不可避免，但市场一直有质疑华大是不是涉足商业地产经营，如何做好平衡？**

答：关于拟在青岛建设产业园，主要是基于公司发展战略和优化布局的角度。目前，公司在青岛有无创产前的相关检测业务，在山东省有多个与政府合作的民生项目，随着基因检测技术在生育健康和肿瘤防控两大领域的快速普及和广泛应用，基因检测试剂和检测服务的市场规模正在快速增加，以青岛为中心建设北方生产基地，可以有效带动整个青岛市和山东省的检测业务，乃至辐射周边省市。另外，项目所在地青岛国际经济合作区（中德生态园）对高新技术企业政策扶持力度较大，对公司未来业务发展具有一定的积极影响。

青岛产业园项目属于工业用地，非商业地产开发，华大基因的主营业务一直聚焦于通过基因检测、质谱检测、生物信息分析等手段，为医疗机构、科研机构、企事业单位等提供基因组学类的检测和研究服务。未来，

伴随着华大基因在全国各地业务的开展，我们会更合理有效地利用资源，更好地进行产业孵化和业务发展。

**（四）相比于 2017 年，2018 年经营性现金流大幅度下降，主要是因为华大基因与各个医院建的联合检测实验室吗？在共建联合检测实验室方面未来短期规划如何？**

答：经营现金流的变化主要基于两个原因：一是公司在 2018 年度研发投入较高，二是公司的客户群体主要是科研机构、医院及政府项目，该部分客户的回款周期相对较长。

目前很多医院都会有提升自身医疗检测水平的需求，尤其是三甲医院会希望自身能够拥有基因检测的能力。华大基因已拥有运行多年的业务管理体系，包括质量管理体系、生产交付体系、组织管理体系等，已具备对外输出的能力，能够为医疗机构、第三方检验公司提供实验室设计及其所需的仪器设备、试剂与分析软件，技术转移、人员培训、数据库建设及使用、信息分析及报告解读等综合支撑其提供临床相关基因检测服务的一体化解决方案，预计未来这部分需求会逐步增长。

**（五）华大智造和上市公司是上下游的关系，双方是如何平衡利益的，华大智造是否会注入 A 股上市公司？**

答：华大基因的发展定位是医学的大数据公司，严肃面对临床医学问题，为全球医疗的诊断治疗、预测预防提供有价值、高效精准的服务。华大智造属于上市公司上游供应商，为上市公司提供测序仪和配套试剂，双方在遵循等价有偿、合理公允的基本原则下，通过开展合规、合理的关联交易实现共赢。

华大智造也是一个独立主体，与华大基因互为独立运营，资本进程自有其计划。以华大集团整体来看，我们希望可以形成一个比较强大的生态链来对抗过去这个领域的国外垄断。而从行业整体上看，今天基因检测市场应该仍处于发展的早期阶段，我们希望与同行公司共同把蛋糕做大，让生态圈更加活跃，呈现百花齐放的状态，这样会有利于资本助力行业发展，

	<p>更有利于让基因科技造福大众。</p> <p><b>（六）全基因组测序在香港是否已经拿到相关业务资质？英国科学家推荐华大的测序平台和 Nanopore，这两个平台有何异同？</b></p> <p>答：华大基因在香港拥有完整的资质，并积极在香港开展业务。我们在香港的市场上非常活跃，也在香港的市场上占有非常重要的位置。另外，华大基因的测序平台和 Oxford Nanopore 测序平台，两者在特定的应用上可以互补。在发达国家里，英国拥有着全面完整的基因组学布局，对行业发展有巨大的贡献，因而华大基因和英国企业也会有较深层次的合作和战略投资。</p> <p><b>（七）公司在泛癌种检测的规划和计划是怎样的？以及对于肿瘤检测行业目前的进展与期待是怎样的？</b></p> <p>答：目前，从整体上看，泛癌种是针对所有实体肿瘤的全方位治疗，包含了靶向、免疫及免疫细胞治疗，也是未来肿瘤临床业务的发展方向。泛癌种发展与检测成本高度相关，这方面华大基因具有较为明显的优势。当然，目前肿瘤检测领域仍存在很多行业乱象，但相信未来会逐步改善，我们有许多需要继续探索的重点项目，同时也呼吁业界能够逐步实现规范化发展。</p>
附件清单（如有）	<p>兴业证券；北京荣之联科技股份有限公司；深圳市东方嘉益贸易有限公司；平安证券；深圳市富国安盛资产管理有限公司；华讯投资；广义金融；上海荣正投资咨询股份有限公司；东吴基金；中泰证券；深圳君宇通资本管理有限公司；深圳市恒溢资产管理有限公司；西证创新投资有限公司；天九投资；中关村美年健康产业研究院；中信证券；上海文多资产管理中心（有限合伙）；深圳龙腾资产管理公司；深圳景泰利丰投资；国泰君安证券；中国银河证券；河床资本；新时代证券；昭图投资；国盛证券；东证资管；长城证券股份有限公司；融通富国基金投资管理公司；上海荣正投资咨询股份有限公司；国信证券；深圳市高新投集团有限公司；上海深积资产管理有限公司；高林资本；东兴证券；财通证券；金元证券股份有限公司；上海国钰投资管理有限公司；深圳深国融前海金融管理股份公司；百事泰</p>



	<p>投资；正昊投资；浙商产融资产管理公司；东莞证券股份有限公司；万和证券股份有限公司；深圳市东方富海投资管理股份有限公司；深圳市景元天成投资顾问有限公司；广州君融汇产业投资基金管理有限公司；新华资产；国元证券；易容投资；中国人寿深圳市分公司；上海任富投资管理有限公司；华讯投资；鑫根资本；北京大学深圳研究院金融创新中心；前海鼎业；华商基金管理有限公司；联想控股；中海基金管理有限公司；华融证券；盘实资本；松禾资本；分寸资本；华侨永亨银行深圳分行；铭伟资产管理有限公司；万和证券股份有限公司；深圳市远致投资有限公司；盛桥投资；深圳前海觅贝资产管理有限公司；华林证券资产管理部；深圳前海汇杰达理资本；深圳市合心资本管理有限公司；招商证券；深圳市博富达投资管理有限公司；小树投资；深圳市泽成熙实业有限公司；广州金控资产管理有限公司；国海证券；前海华霖及个人投资者 5 人。</p>
日期	2019 年 6 月 28 日