

证券代码：688357

证券简称：建龙微纳

洛阳建龙微纳新材料股份有限公司

2020 年度业绩说明会会议纪要

编号：2021-003

投资者关系活动类别	<input type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 分析师会议 <input checked="" type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 电话会议
参与单位名称及人员姓名	34 家机构 41 人（详见附件《与会人员清单》）	
时间	2021 年 4 月 9 日	
地点	洛阳	
上市公司接待人员姓名	建龙微纳 董事长：李建波先生； 建龙微纳 副总裁、董事会秘书：李怡丹女士； 建龙微纳 财务总监：张景涛女士； 建龙微纳 公司副总工程师、研发中心主任：白璞先生；	
投资者关系活动主要内容	<p>2020 年 4 月 9 日公司在河南省洛阳市召开了 2020 年年度线下现场业绩说明会，说明会流程包括：播放公司宣传片、管理层致辞、年度经营业绩说明，以及现场和投资者互动交流，并结合公司近期投资者来电及 e 互动平台普遍关注的问题进行了现场回复。</p> <p>公司简介：</p> <p>建龙微纳致力于医疗保健、清洁能源、工业气体、环境治理及能源化工等领域，相关分子筛吸附剂和催化剂的研发、生产、销售及技术服务业务，是一家具有自主研发能力及持续创新能力的新材料供应商和方案解决服务商。</p> <p>目前公司的 JLOX-300 系列、JLPM 系列、JLOX-100 系列等多项分子筛产品已经实现了突破垄断，并对国际大型分子筛企业的进口替代，公司产品的性能指标均具有与国际大型分子筛企业竞争的能力。</p>	

互动问答部分：

问题 1：目前制氢的常见方式中电解水制氢是否可以用公司产品？

公司答复：公开信息显示，目前市场上制氢方法主要有工业副产氢、电解水制氢、化工原料制氢、化石燃料制氢和其他新型制氢方法。据公开资料统计，从氢能源结构方面，目前全球平均氢气约 48% 来源于天然气、30%来自于副产氢、18%来源于煤炭。我国制氢主要依靠煤气化制氢和工业副产氢，其中煤制氢占比 62%，天然气制氢约占 19%，工业副产制氢占 18%，电解水制氢占 1%。

公司的制氢系列分子筛采用二次水热晶化处理的全结晶等技术制备，是工业尾气制氢路线中的核心技术产品，在高效、低成本从工业驰放气中回收、富集、提纯高纯度氢气中具有显著优势。目前暂未直接涉及电解水制氢相关的应用。该产品已于 2020 年 12 月 1 日完成该项国家发明专利的授权，目前已经成为公司主要产品之一。公司产品暂未直接应用于电解水制氢。

目前我国制取氢气仍以煤气化制氢和工业副产氢为主，从短中期来看，成本较低的工业副产氢适合大规模推广，成为短中期内有效供氢主体。

问题 2：如何对我们行业进行定位，行业特点或者特性有哪些？

公司答复：公司生产的分子筛产品属于一种能够实现节能减排、环境治理与生态修复作用的战略新兴材料，目前全球分子筛市场主要集中在发达地区例如北美与欧盟地区，中国是近几年分子筛用量最大，增长速度最快的地区。

根据美国咨询公司 Industry ARC 的研究报告《分子筛市场——行业分析、市场规模、份额、趋势、应用分析、增长和预测及 2020 年-2025 年预测》研究指出，分子筛可用于各种油气应用，包括加氢裂化，异构化和工业干燥等。全球分子筛市场的增长是由石油和天然气行业的高需求推动的。随着新兴经济体的石油和天然气行业的不断壮大，预计全球分子筛的需求量将在未来几年内逐步提高，预计 2020

年 - 2025 年全球分子筛市场规模的复合年增长率为 5.65%，将在 2025 年达到 43.90 亿美元。

在工业气体制备装置中，分子筛是一种有使用寿命的、需定期更换的核心材料，其市场需求是具备成长性的。据国际货币基金组织和经济前瞻研究院统计回归分析显示，工业气体市场规模增速大致是 GDP 增速的 1.4 倍，伴随地区经济发展水平提高，现代工业体系的日渐完善，分子筛的需求量也将进一步放大。

分子筛催化剂在全球上主要应用于能源化工（石油化工、煤化工）领域和环境治理领域，主要分子筛催化剂结构类型包括 MFI 型、BETA 型、CHA 型等。当前分子筛催化剂在国内主要应用于能源化工（石油化工、煤化工）领域。

随着国内环保相关的政策法规日趋严格和明确，国家节能环保、蓝天保卫战的深入推进，以及政策引导，产业联动效应日渐增强，如钢铁冶金、能源化工、火电、核电等分子筛相关的下游行业自身精细化的发展，也为分子筛技术应用提出了新的和更高要求，同时也为分子筛行业的发展提供了更大的发展空间，如温室气体捕集、氮氧化物污染防治、挥发性有机物治理等领域。分子筛在国内环境治理领域的市场需求逐步得到激活释放，为行业技术应用和产业化发展落地也创造了更好的发展条件。

问题 3：如何看待目前公司定位或者未来的发展路径，未来将以怎样的战略去发展？

公司答复：建龙微纳是一家具有自主研发能力及持续创新能力的新材料供应商和方案解决服务商，公司致力于医疗保健、清洁能源、工业气体、环境治理及能源化工等领域相关分子筛吸附剂和催化剂的研发、生产、销售及技术服务业务。

未来发展路径方面，公司将持续围绕分子筛新材料深入做精做细，根据国际分子筛协会公布信息，全球现已知的有 253 种分子筛结构类型，现有技术条件下仅有 A 型、X 型、Y 型、MFI 型等 20 余种分子筛结构能够进行工业规模化生产。作为一种能够实现节能减

排、环境治理与生态修复作用的战略新兴材料，我们对分子筛材料的研究探索、产品布局以及市场保障是远远不够的。

随着分子筛下游应用领域和市场需求的不断扩大，公司将持续以市场需求为导向，以现有产能资源整合升级和新产能建设为抓手，依托公司全产业链、研发、规模自动化生产等优势持续深入推进公司的增品种、提品质、创品牌的“三品战略”、“国际化战略”和“吸转催战略”（即吸附剂向催化剂延伸）。

目前，公司在巩固制氧、制氢、吸附干燥等传统领域优势的同时，并紧紧围绕环境治理和能源化工领域积极向产业链下游延伸，推动公司现有产品及在研产品和应用领域日趋多元化、高附加值化升级，有序推进公司三新市场（指新产品、新应用、新市场）领域产品和市场化拓展，积极拓展特殊气/液分离与净化领域、环境治理领域、能源化工领域以及生物医药等新兴领域。

目前公司已完成了环境治理领域用的“烟道气脱硝分子筛分子筛、柴油车尾气脱硝分子筛催化剂”，能源化工领域用的“煤制丙烯分子筛催化剂及吸附剂、煤制乙醇分子筛催化剂”等多项产品的技术储备。未来通过上述发展战略的有效实施，公司业务将从吸附领域延伸到催化领域，进一步完善产品结构，实现公司持续健康发展。

问题 4：公司目前毛利率、净利润等成长性非常不错，是否会让其他对手或者潜在对手觉得有利可图进入这个市场，这个行业的壁垒大概是什么样的？

公司答复：分子筛行业的进入门槛主要有技术壁垒高、资金投入大、市场进入门槛高、市场检验周期长等几个方面。原创型的分子筛产品从实验室阶段到产业应用的研发周期长，研发投入大，存在一定的技术壁垒，新进入者需要投入大量的资金，经历漫长的研发周期才能具备市场竞争力。目前国际已知的 253 种分子筛结构类型，仅有 20 余种得到工业规模化生产，印证了分子筛产品的研发难度。目前公司现有的产能建设、扩产也是一个循序渐进的过程。

由于分子筛的质量对制氧制氢装置的运行安全和生产效率影响

重大，大中型制氧制氢装置设备商或使用单位选择分子筛供应商非常慎重，因此分子筛在制氧制氢装置的应用具有较强的技术门槛和客户认可度。终端用户更换分子筛时，在新分子筛供应商的分子筛产品尚未得到市场检验的情况下，不会出于节省成本的目的轻易更换分子筛供应商。

在“产能扩张”或“潜在产能进入”方面，储备足够的具有较高技术含量且得到市场认可的产品做支撑，对于每个市场进入者尤其是市场新进入者而言都是需要注意的问题。

公司为了提高在全球分子筛市场的竞争力，通过持续的技术研发取得研发成果，并通过不断将新产品推向市场，在完成产品迭代的同时，也进一步提升了客户的认可度，从而也将形成“研发-产业化-市场-研发”的完整闭环，从而推动企业优势逐步增强。

相比同行业企业，目前公司已经具备全产业链生产的优势，在质量稳定性、一致性、市场主动性、成本控制优化等方面具有显著的优势。目前公司的主要分子筛吸附剂产品已达到国际同类产品性能指标、国内领先水平，深冷空分制氧和变压吸附制氧用多项产品已实现了对国际大型分子筛企业的进口替代，各类分子筛吸附剂产品均具有与国际大型分子筛企业竞争的能力

问题 5：2020 年年报中，公司原粉的产能利用率是很高的，但它的价格相对较低，是否可以理解为原粉这部分市场正在变得越来越激烈；另外我们应该如何看待活性氧化铝、活化粉产能利用率偏低的问题？

公司答复：分子筛原粉是成型分子筛的主要原材料，没有分子筛原粉就无法生产成型分子筛，成型分子筛和分子筛活化粉的产品最终品质很大程度上取决于分子筛原粉的质量，因此从产业链安全的角度，分子筛原粉对于公司长期发展的战略意义是至关重要的。

2020 年公司的分子筛原粉和成型分子筛的营业收入分别同比降低了 22.65%和增长了 17.32%，目前公司生产的原粉中“制氧、制氢”等高附加值的原粉全部自用，2020 年公司的分子筛原粉和成型

分子筛分别实现营业收入约 4,697.95 万元、37,404.99 万元，分子筛原粉和成型分子筛的营业收入合计占公司总营业收入的约 93.24%。

分子筛活化粉是一种粉状分子筛，主要作为添加剂使用，广泛应用于油漆、涂料、中空玻璃胶条、橡胶、聚氨酯等领域。活性氧化铝是一种多孔性、高分散度的固体材料，广泛地被用作干燥剂、吸附剂、气体或液体的净化剂，以及催化剂和催化剂载体。由于工业制氧用户在采购分子筛的同时，会同时采购空分设备所需要搭配的活性氧化铝，公司通过自产活性氧化铝，使其在质量与品质得到保障，能够解决公司外购活性氧化铝时可能会出现活性氧化铝产品质量不稳定、责任追述难、供货期得不到保障等问题，同时能够降低活性氧化铝的综合成本，为分子筛的销售提供支持保障，为客户提供更完整的技术解决方案。2020 年公司在有限的产能下，优先保障医疗保健制氧业务，使得公司工业制氧业务受到影响，同时 2020 年内受疫情、经济环境、物流等因素影响，使得公司下游客户的工业项目建设造成影响，导致公司 JLPM 系列分子筛（含 JLOX-300 系列分子筛）深冷空分制氧领域产品市场销售受到影响，从而也导致了相关配套的活性氧化铝业务受到了影响。

问题 6：国内做分子筛吸附剂的企业中真正做成规模的企业较少，如果未在这个行业发展中想做大，公司需要具备哪些潜质，在同行业中的全产业链、研发工业化的配套优势难度应该怎么理解？

公司答复：我们认为分子筛材料企业发展要立足百年，走“差异化”的发展路线。产品技术研发往往不是一蹴而就的，需要长期坚持不懈的进行研发投入，要理性的看待研发和自身的发展，在既要考虑短期投入成本压力，也应该具备危机意识和发展布局的前瞻意识。

以公司自身为例，公司制氧分子筛产品中的 Li-LSX 系列制氧分子筛，从 2003 年开始投入研发，从 LSX 低硅铝比分子筛原粉到 Li-LSX 分子筛原粉再到 Li-LSX 系列成型分子筛的研发，经过三代总

工程师，攻克了贵金属锂离子在交换过程中利用率低等技术难题，历时 6 年才于 2009 年成功工业化生产并推向市场，进入市场后又经历客户的反复试验验证，逐渐实现进口替代，经历长期的市场培育逐渐成为公司工业制氧和医疗保健制氧中得到广泛的应用。

因此，我们建议企业要明确自身定位，注重差异化路线，重视研发投入，无论其对于短期产品的迭代或者新产品的拓展，尤其对于企业长期战略发展空间的影响都是十分重要的。

分子筛属于质量敏感型产品，且是一种有使用寿命的、需定期更换的材料，加之下游空分设备投资金额和整体规模越来越大，下游客户在选择的时候，往往综合考虑的因素就很多。而工业领域分子筛的应用没有特殊行业认证。因此在工业化应用中，分子筛市场的验证通常需要 3-5 年以上的验证周期。

对于分子筛材料的研发和工业化，企业需要更加专注。根据国际分子筛协会信息，目前全球现已知的有 253 种分子筛结构类型，在现有技术条件下仅有 A 型、X 型、Y 型、MFI 型等 20 余种分子筛结构能够进行工业规模化生产。作为一种能够实现节能减排、环境治理与生态修复作用的战略新兴材料，无论是从下游客户的需要出发还是从分子筛行业自身的发展现状、未来的发展空间看，当前对分子筛材料的研究探索、产品布局以及市场保障仍有很大提升空间。

问题 7：公司产品是不是也分多种产品品类，针对不同市场或者应用特点以提供不同的解决方案？

公司答复：工业制氧主要包括深冷空分制氧和变压吸附制氧两种方式，深冷法制氧有制取气体纯度高、设备体型大的特点，通常超过 10,000Nm³/h 的制氧需求会采用大型深冷空分制氧；一般变压吸附制氧纯度较深冷空分制氧法低，设备体型相对较小，通常低于 10,000Nm³/h 的制氧需求采用变压吸附制氧。但随着变压吸附技术的日渐成熟，变压吸附制氧也日益呈现“两极化”（超大型化和微型化）趋势，以满足不同场景下装置大型化与高效集约化市场需求。

目前公司制氧系列分子筛主要包括 JLOX 系列分子筛、JLPM 系列

分子筛等，主要应用于“医疗保健制氧”和“工业制氧”两大领域。

JLOX-100 系列、JLOX-500 系列分子筛是医疗卫生机构中变压吸附方式集中供氧及移动式医用、家庭保健用氧制氧机的材料之一。其中 JLOX-100 系列分子筛是公司自有品牌的 Li-LSX 分子筛系列产品，同时也是公司“医疗保健制氧”与“工业 VPSA 制氧”领域应用的核心产品之一，并已在变压吸附制氧装置方面实现了对国际大型分子筛企业的进口替代。相比 PSA 制氧设备，VPSA 制氧设备在大型化其综合能耗等运营成本规模经济优势愈发明显，“JLOX-100 系列分子筛和 JLOX-200 系列分子筛”是目前公司在 VPSA 变压吸附制氧领域的主要产品。

JLPM 系列分子筛和 JLOX-300 系列分子筛是目前公司在深冷空分制氧领域的主要产品。

问题 8：公司技术创新中心未来在公司的研发体系中处于什么样的地位？在功能定位上有没有侧重，比如偏重于前端工艺的开发还是偏后端工艺技术优化？

公司答复：公司坚定不移地走自主研发为主、合作研发为辅的研发路线。

未来公司技术创新中心将在研发体系中主要承担公司“全球研发总部”、“全球销售枢纽”的职能，建成后，将重点开展吸附类分子筛与催化类分子筛在能源化工与环境保护领域的研发和应用工作，并作为重点研发方向。最终计划将技术创新中心打造成为国内分子筛行业发展趋势研讨、业内专家学者技术交流、科技成果应用转化和成果发布的平台；将为行业内企业提供大数据分析、物联网、实时监控、在线监测、生产线故障诊断及售后技术指导等服务，助力分子筛行业和数字经济融合发展，助推产业链智维升级和智能制造产业培育发展，提高生产效率，降低经营风险；为公司搭建高端技术人才培养及输送体系，扩大产品应用领域，促进企业转型升级和高质量发展。

同时，公司还在厂区内部设置了研发中心，该研发中心主要解

决在生产过程中、产业化过程中的各种难点、要点和痛点。

未来，公司通过技术创新中心的建立，我们将进一步深化推进高校科研院所、重点实验室的合作布局，支持科研院所开展基础研究，从而发挥各自优势。同时，通过人才交流和培养，进一步提升公司自主创新能力，加快公司转型升级和结构调整的步伐。

问题 9：从研发角度看，公司产品目前是否具备捕集二氧化碳吸附的能力？

公司答复：公开信息显示，吸附剂是吸附法捕集二氧化碳技术可行性的关键。在选择吸附剂时，吸附能力、选择吸附性、机械强度、孔径分布以及温度压力敏感性等都是需要考虑的因素，用于二氧化碳捕集的固体吸附剂包括微孔和介孔材料（碳基吸附剂、如活性炭和碳分子筛，沸石分子筛，改性介孔材料）、金属有机骨架材料、活性氧化铝等。

新型碳捕捉材料的开发将成为行业发展的重点，分子筛是吸附分离法的主要材料，具有分离效果好、使用寿命长的优点，适用于常温常压的工况条件。目前公司的 13X 系列分子筛、JL0X-300 系列分子筛、JLPM 系列分子筛均可用于二氧化碳的选择性吸附。

附件《与会人员清单》

公司名称	姓名
中信证券	黄耀庭
中泰证券自营	刘强
中金公司	赵启超
中金公司	贾雄伟
中广核资本	张少良
招商证券	曹承安
长江证券	卞曙光
长江证券	王明
太平洋证券	贺顺利
四川量化思维	刘伟智
申万宏源	王成强
上投摩根	冯自力
瞰道资产	陈杰
瞰道资产	周愨
融通基金	李文海
诺安基金	张伟民
诺安基金	赵森
理臻投资	张旭
交银施罗德基金	张明晓
华夏久盈	杜明
华西证券	晏溶
华金证券	陈南荣
海通证券	刘威
海螺创投	祝仲宽
国投瑞银	周思捷
国泰君安	鞠龙
国盛证券	罗雅婷
国金证券	陈屹
国金证券	王明辉
国金证券	杨翼荣
国海证券	卢昊
国都证券	王双
广发证券	郭齐坤
光大证券	陈锋

富国基金	沈衡
东方证券	万里扬
东方证券	倪吉
翀云资产	俞海海
安信证券	姜思琦
上海承周资产	漆启焱
环懿投资	杨伟