

厦门钨业股份有限公司 投资者关系活动记录表

编号：2023-投关-002

投资者关系 活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input checked="" type="checkbox"/> 现场参观	<input checked="" type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：券商策略会	<input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 路演活动																
参与单位名称	详见附表。																		
时间	2023年3月2日至2023年3月21日																		
地点	公司会议室、腾讯会议、券商策略会现场																		
上市公司 接待人员姓名	董事会秘书周羽君、董秘办主任兼证券事务代表冯锦东、证券事务专员沈楚城、周焯仪																		
投资者关系活动主要内容摘要																			
<p>1. 公司钨精矿产能有多少？公司计划如何提高原材料保障能力？</p> <p>公司内部现有四家钨矿企业，其中宁化行洛坑、都昌金鼎、洛阳豫鹭为在产矿山，三家在产矿山的产量约七八千吨/年金属吨；其中博白巨典钨钼矿为在建矿山，达产后预计每年产出钨精矿约 2000 金属吨。接下来公司将通过推进在建矿山建设，推动参股的大湖塘钨矿项目相关工作，积极扩大废钨回收利用等方面提高原材料保障能力。</p>																			
<p>2. 请介绍公司光伏切割用钨丝项目进展情况及未来产能规划？</p> <p>公司光伏用细钨丝近期在建及投产项目主要有以下三个：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">项目名称</th> <th style="width: 25%;">计划总投资（亿元）</th> <th style="width: 25%;">产能</th> <th style="width: 25%;">预计投产时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厦门虹鹭新增年产 88 亿米细钨丝产线设备项目</td> <td style="text-align: center;">0.43 亿元</td> <td>其中 45 亿米是用于光伏切割用高强度钨丝。</td> <td>已经投产</td> </tr> <tr> <td>厦门虹鹭新增年产 200 亿米细钨丝产线设备项目</td> <td style="text-align: center;">2.52 亿元</td> <td style="text-align: center;">200 亿米/年</td> <td>陆续投产</td> </tr> <tr> <td>厦门虹鹭 600 亿米光伏用钨丝产线建设项目</td> <td style="text-align: center;">8.41 亿元</td> <td style="text-align: center;">600 亿米/年</td> <td>按计划推进</td> </tr> </tbody> </table> <p>光伏用钨丝项目目前正稳步推进，已批量出货。600 亿米项目因需重新建设厂房、布置生产线，所以建设周期较长。后续公司将根据客户需求以及市场开发情况决定未来是否继续扩产。</p>				项目名称	计划总投资（亿元）	产能	预计投产时间	厦门虹鹭新增年产 88 亿米细钨丝产线设备项目	0.43 亿元	其中 45 亿米是用于光伏切割用高强度钨丝。	已经投产	厦门虹鹭新增年产 200 亿米细钨丝产线设备项目	2.52 亿元	200 亿米/年	陆续投产	厦门虹鹭 600 亿米光伏用钨丝产线建设项目	8.41 亿元	600 亿米/年	按计划推进
项目名称	计划总投资（亿元）	产能	预计投产时间																
厦门虹鹭新增年产 88 亿米细钨丝产线设备项目	0.43 亿元	其中 45 亿米是用于光伏切割用高强度钨丝。	已经投产																
厦门虹鹭新增年产 200 亿米细钨丝产线设备项目	2.52 亿元	200 亿米/年	陆续投产																
厦门虹鹭 600 亿米光伏用钨丝产线建设项目	8.41 亿元	600 亿米/年	按计划推进																
<p>3. 目前公司的光伏用钨丝产销情况如何？</p>																			

2022 年公司光伏用钨丝销量超 160 亿米。

4. 公司光伏用钨丝的主要规格？是否会进一步细化？

目前公司量产的钨丝母线直径主要是 33-37 微米之间（对应金刚线型号在 28-32 μ m 之间），还在开发线径更细的钨丝母线产品。

5. 硅料价格波动是否影响光伏用钨丝对碳钢丝的替代？

硅料价格的周期波动并不影响光伏用钨丝替代碳钢丝的长期优势。金刚线作为硅片切割环节的核心耗材，在硅片大尺寸、薄片化进程加速的背景下，具有细线化的长期趋势。用于硅片切割的金刚线直径越细，切割锯缝越小，在切片过程中带来的硅料损失越少，同体积的硅料锭出片量越多。钨丝在 40 μ m 以下有足够的潜力可供挖掘开发，公司光伏用钨丝产品具有线径更细、强度更高、断线率低、线耗小等特点，同线径钨丝在目前强度高出碳钢丝 15%的情况下，仍有提升潜力，且稳定性优于碳钢，有效提高了切割效率；同时钨丝细线化的潜力也高于碳钢，细线化除了可以提升硅片出片率也是光伏硅片薄片化发展的刚性需求。

6. 公司光伏用钨丝切割线耗情况？

根据下游用户反馈，在线径更细的情况下，钨丝金刚线耗线量较碳钢金刚线还有 10% 以上节省。

7. 公司光伏用钨丝的竞争优势或者行业的壁垒有哪些？

首先，公司下属虹鹭公司拥有 30 年的钨丝、钼丝等高温难熔金属的研产销经验，通过科技创新不断提高产品技术含量，降低产品生产成本，拓宽产品应用领域，其生产的钨丝依靠品质与技术多年来稳居全球行业前列，规模是同行第二的 5 倍以上；钼丝产品也后来居上，高质量发展，线切割钼丝产销规模是同行第二的 1.5 倍以上。自 LED 替代钨丝在照明领域的应用以来，虹鹭公司不断转型升级，积极探索新的应用领域，光伏用高强度细钨丝只是虹鹭这些年开发的新应用领域的其中一个方向，虹鹭钨丝还广泛应用于汽车玻璃、防护领域、微波炉、真空镀膜等多领域。多年积累的钨丝的技术开发能力、加工能力、设备制造能力、规模生产能力等奠定了虹鹭在钨丝加工领域的地位。光伏用高强度钨丝的制造工艺复杂，技术含量高，公司光伏用钨丝从原料仲钨酸铵做起，生产装备完全自主开发制作，依靠多年积累的在材料技术、配方、加工、规模生产等方面的优势，不断提升钨丝的性能与竞争力。其次，公司拥有完整的钨产业链优势，保障了钨丝原料的供应与品质。此外，公司对光伏用钨丝具有完全自主知识产权，拥有十余件发明专利及实用新型专利。以上对于潜在进入者来说都构成较高的壁垒。

8. 除硅料切割外，钨丝的主要应用领域还有哪些？

公司钨丝产品还可用于传统及特种照明、劳保防护用品行业、微波炉、汽车玻璃加热、医疗器械等多领域。

9. 公司切削工具产品下游应用领域有哪些？

切削工具下游主要应用于通用机械、汽车、模具、3C、航空航天、能源、重工、医疗等行业。

10. 请介绍公司切削工具在航空航天领域的应用情况？

现代飞机的主承力结构中大多以整体结构为主，结构复杂、材料去除量大、精度及表面质量要求高，加工周期较长，这部分整体结构的主要工件材料以航空铝合金为主，公司针对铝合金结构件的型腔铣、面铣及腹板精加工等均有成熟的加工方案。同时公司在广泛应用于飞机复杂结构件中的钛合金材料加工方面取得了突破，在航空发动机方面也推出了全新的高温合金叶盘加工解决方案，能够有效缩短航空发动机典型零件叶片、叶轮、涡轮盘等的加工时间，起到提效降本的作用。

11. 公司在刀具刀片业务方面有哪些优势？

公司在硬质合金刀具业务方面有八大优势：一、研发能力，建立切削工具的四大共性技术平台，即基体材料制备技术、刀型设计技术、涂层技术和切削应用技术，实现产品快速高效研发，每年都有大量的新产品推向市场。二、拥有专业的技术服务团队。具有专业的技术服务团队，为客户提供快速、专业、全方位的技术服务。三、坚持自己的中高端产品定位，按照行业细分，应用细分，引领消费，替代进口，细分定位各类工具产品。四、坚持自己的渠道定位增加客户粘性，一是行业标杆用户大客户直营，二是坚持一次分销到客户，短渠道营销。五、产品种类齐全及良好的品控能力。公司刀具刀片产品系列齐全，通过精益生产及完善品控体系，产品生产效率逐渐提升的同时保持质量稳定。六、海外市场拓展能力。厦门金鹭依托在巴西、日本、德国等地开设的销售分公司为客户提供技术服务及解决方案，并在海外 40 多个国家和地区拥有经销合作伙伴，通过经销合作伙伴将刀具刀片产品提供给全球的终端客户。七、商业模式转变。逐步实现从卖产品向提供整体解决方案的转变。八、产业链优势。公司拥有完整的钨产业链，稳定的供应链，为后端深加工发展保驾护航。

12. 公司如何为切削工具下游客户提供技术服务？

目前公司旗下厦门金鹭拥有刀具技术服务团队近 100 人，研发团队近 200 人，其中专门进行联合研发的团队有 50 余人。公司通过研发团队与技术服务团队的协同发力，从与客户联合研发环节开始，全流程指导客户选刀、配刀、用刀，为客户提供优良产品与

完善的解决方案。

13. 公司如何看待目前刀具行业国产替代的整体进程？

根据中国机床工具工业协会数据，我国刀具市场总消费规模从 2020 年的 421 亿人民币增长到 2021 年的 477 亿元，同比增长 13.3%。其中：国产刀具约 339 亿元人民币，占比 71%，同比增长 17%；进口刀具（含国外品牌在华生产并销售）138 亿元人民币，占比 29%，同比增长 5.3%。从近年来我国进口刀具市场份额变动趋势来看，我国的数控刀具自给能力在逐步增强，进口依赖度在逐年降低。随着国家制造业的升级，对高端制造的鼓励，刀具行业国产替代进口的整体进程加快，行业发展空间较好。

14. 公司在进口刀具替代上做了哪些准备？

近年来公司旗下厦门金鹭通过技术创新，不断推出面向高端应用领域、替换进口品牌的新产品系列。发布的产品受到了用户的高度认可，新品销售收入快速提升，如：“朱雀”系列高温合金车削刀具，主要应用于航空发动机、汽车涡轮增压器；“骇客”系列经济型面铣刀具，主要应用于风电轮毂、汽车发动机、机床；“蜂鸟”系列小零件加工刀具，主要应用于 3C、医疗、汽车零部件；以及 GUMD 皇冠钻和 DST 系列立铣刀等。同时公司将持续进行新品开发，如针对难加工材料（钛合金、高温合金）加工的铣削和切断切槽刀具、高端仿形铣削刀具、高精面铣刀具等，以上都将为替代进口刀具提供强大的支撑。

15. 请介绍公司稀土磁材产能情况？

2022 年公司磁性材料销量为 6,495 吨, 对应的现有毛坯产能为 8,000 吨/年。目前新建 4,000 吨高性能稀土永磁材料扩产项目已逐步投产, 后续还将扩建 5,000 吨节能电机用高性能稀土永磁材料项目, 预计将于 2024 年下半年建设完成, 建成后公司磁材产能将达 17,000 吨/年。

16. 公司如何看待稀土磁材的应用前景？

稀土功能材料作为国家战略性新兴产业之一，技术日趋成熟，市场前景广阔，应用范围广泛，其中最主要的材料是烧结钕铁硼，占整个稀土产业产值的 60%以上。烧结钕铁硼磁体是目前世界上磁性最强的永磁材料，以其超越于传统永磁材料的优异永磁特性，广泛应用于各行各业，是公司稀土板块的重点发展产品，后端应用领域主要有汽车电机、节能家电、工业电机、风力发电等。

17. 请介绍公司稀土磁材目前的下游应用情况？

公司采用不断进步的晶界扩散等技术，大幅度提升了磁性材料的各项性能，在耐温减磁等方面表现尤为突出，其产品性能及重稀土减量能力已达国际先进水平。公司所生

产的钕铁硼永磁产品广泛用于新能源汽车主驱电机、家用电器、风力发电、伺服电机、节能电梯、医疗设备、IT 通讯、工业机器人等各大领域，其中新能源汽车主驱电机的市场需求快速增长。近几年来公司加强新能源车领域磁性材料客户的开发工作，汽车领域销售占比逐年提升。

18. 公司能源新材料的行业竞争优势体现在哪些方面？

公司一直致力于解决客户的痛点问题，定位于打造科技平台型企业，重点推出高端系列差异化产品，紧跟市场，贴近客户。经过多年的行业深耕和技术积累，公司在研发和技术实力、产品质量、综合服务能力、客户资源等方面均形成了较强的行业竞争优势，成为行业内少数同时在动力电池应用领域和 3C 消费电池应用领域均占据优势地位的新能源电池材料企业之一。

在动力电池领域，公司本着行稳致远的原则，坚持优选并服务下游优质客户，深挖客户需求，持续推动研发创新，在 NCM 三元材料的高功率化、高电压化、高镍化三个细分方向均储备了相应的核心技术并实现了多项先进产品的产业化，同时，公司将继续推进高安全性高镍材料的开发，让高镍材料的优势得到更好发挥；在 3C 消费电池领域，公司坚持核心优质大客户战略，通过合作研发，帮助客户实现产品升级迭代，通过钴酸锂的高电压及单晶化，持续提升锂电产品的长待机性能并满足终端产品轻薄化需求，不断巩固公司钴酸锂产品在下游消费电池领域的优势地位。

19. 公司在磷酸铁锂材料有何技术优势？

公司在磷酸铁锂技术上拥有多年的技术积累。在技术方面，公司于雅安规划的磷酸铁锂项目以液相法技术为核心，并结合固相法技术，开发的磷酸铁锂产品具有高能量密度、高功率、低温性能优秀等特点，性能优于市场主流产品，可广泛应用于动力、储能及其它细分领域。

20. 公司高功率 NCM 三元材料技术优势？

公司在高功率 NCM 三元材料的细分领域，处于行业领先地位。公司于 2013 年开发并规模化量产了国内首款用于混合动力汽车动力电池的 NCM 三元材料，性能达到行业先进水平，批量出口到海外发达国家，也是国内最早进入国际豪华车品牌供应链的 NCM 三元材料之一。近年来，公司持续设计开发多款高功率 NCM 三元材料，适用于 48V 轻混、HEV、PHEV 等车型并形成规模化销售。

风险提示

以上如涉及对行业的预测、公司发展战略规划等相关内容，不能视作公司或管理层对行业、公司发展或业绩的承诺和保证，敬请广大投资者注意投资风险。

附表：机构名单

序号	机构名称/简称
1.	嘉实基金
2.	中银基金
3.	广发证券
4.	天风证券
5.	勤辰资产
6.	云禧基金
7.	红土创新基金
8.	昭时投资
9.	四川发展证券基金
10.	长安基金
11.	华夏理财
12.	物产中大投资
13.	东吴基金
14.	东北证券资管
15.	世嘉控股
16.	中银证券
17.	磐厚动量
18.	汇安基金
19.	睿郡资产
20.	华泰证券自营
21.	中泰证券
22.	中再资产
23.	正圆基金
24.	至简资管
25.	华创证券
26.	贝乐昇基金
27.	华福证券
28.	光大保德信基金
29.	豪山资产
30.	金泊投资
31.	卓越投资
32.	兴证资管
33.	兴业证券
34.	羿拓榕杨
35.	中食科创
36.	安信证券
37.	泽源资产
38.	新华资产