

新材料两翼齐飞，隐形冠军孵化平台初长成 买入（首次）

2020年09月16日

证券分析师 陈元君

执业证号：S0600520020001

021-60199793

chenyj@dwzq.com.cn

证券分析师 柴沁虎

执业证号：S0600517110006

021-60199793

chaiqh@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	1,874	2,182	2,671	3,208
同比（%）	16.3%	16.4%	22.5%	20.1%
归母净利润（百万元）	174	237	311	386
同比（%）	28.4%	36.1%	31.1%	24.0%
每股收益（元/股）	0.19	0.26	0.34	0.42
P/E（倍）	51.97	38.19	29.14	23.50

投资要点

■ **业务转型进行时，传统业务保持稳定，新材料两翼齐飞：**公司主要业务分为环保节能材料和新型复合材料两个领域。对于传统的节能换热和环保水处理业务板块，公司注重在保持现有规模的基础上实现稳定发展；对于新兴复合材料领域，公司并购了四丰电子、晶联光电等国内靶材行业优质龙头企业，成功进入靶材制造行业；收购了兆恒科技、海威复材、科博思等军工、军民融合材料领域优质企业，成功进军军民融合新型复合材料领域。

■ **率先打破国外垄断，溅射靶材隐形冠军初长成：**公司下属四丰电子和晶联光电率先打破国外垄断，分别是钼靶和 ITO 靶材细分领域的国内龙头企业，对下游包括京东方在内的主流面板厂商几乎实现了全覆盖，同时成立丰联科提供靶材绑定，在保证产品稳定性的同时，有望进一步提高靶材业务的利润率。随着国内高世代面板产能的陆续投放及国产化率的不断提高，靶材业务有望成为公司发展的新引擎。

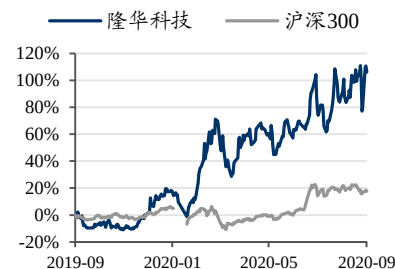
■ **高分子业务发展迅速，军民融合打开成长空间：**公司孵化的兆恒科技，主营 PMI 泡沫产品在军机配套材料领域具有显著优势；下属海威复材主营舰船轻量化材料，行业地位领先，是国内唯一专业从事海军舰船用复合材料的供应商；下属科博思在轨交领域是世界首家拥有高性能一体成型合成轨枕自主知识产权并实现批产的企业，同时风电用 PVC 叶片泡沫芯材实现了 100% 的国产化。

■ **引进技术型管理人才，全面实施“二次腾飞”战略。**公司于 2014 年引入技术型管理人才孙建科先生，孙建科先生有着丰富的产业化经验和资本市场经历，在担任公司副董事长、总经理后，快速形成了人才聚集效应，同时引领公司由环保节能业务向新材料业务的全面转型，通过“内生+外生”相结合的发展模式，打造出新材料隐形冠军的孵化平台。

■ **盈利预测与投资评级：**我们预计公司 2020~2022 年归母净利润分别为 2.37 亿元、3.11 亿元和 3.86 亿元，EPS 分别为 0.26 元、0.34 元和 0.42 元，当前股价对应 PE 分别为 38X、29X 和 24X，考虑到公司在多个细分赛道均为隐形冠军，首次覆盖，给予“买入”评级。

■ **风险提示：**靶材业务竞争对手技术突破的风险；募投项目投产进度不及预期的风险；管理失衡的风险。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	9.91
一年最低/最高价	4.22/10.70
市净率(倍)	3.20
流通 A 股市值(百万元)	7241.81

基础数据

每股净资产(元)	3.09
资产负债率(%)	38.07
总股本(百万股)	914.39
流通 A 股(百万股)	730.76

相关研究

内容目录

1. 公司简介	4
1.1. 引进技术型管理人才，全面业务转型实现“二次腾飞”	4
1.2. 两大产业布局明确，深度挖掘新材料发展潜力	5
1.3. 新材料业绩表现良好，业务结构调整稳步推进	6
2. 靶材业务：国内钼靶材龙头，ITO 靶材国产替代领先企业	7
2.1. 溅射靶材是泛电子行业的基础材料之一	8
2.1.1. 靶材广泛应用于面板、芯片、光伏等产业	8
2.1.2. 靶材市场集中，政策支持国产化率提升	9
2.2. “国产替代+产能转移”，靶材需求增长确定性强	12
2.2.1. “尺寸迭代”效应带动大尺寸面板面积稳步增长	12
2.2.2. 异质结技术推动太阳能电池大发展	13
2.2.3. 半导体配套材料国产化趋势明确	14
2.3. 公司靶材业务全流程布局，率先实现进口替代	15
3. 高分子材料业务：致力于转型军民融合的高科技产业集团	16
3.1. 兆恒科技：PMI 泡沫实现进口替代，迎接快速增长长期	17
3.1.1. PMI 泡沫材料是高性能新型材料，用途广泛	17
3.1.2. PMI 泡沫产业蒸蒸日上，增长潜力大	18
3.1.3. PMI 已实现进口替代，未来发展有望提速	18
3.2. 海威复材：舰船材料轻质化发展的引领者	19
3.2.1. 军船装备长期需求强劲，新冠疫情爆发民船行业短期承压	19
3.2.2. 海威复材是专业从事舰船及海洋工程用复合材料研发生产的公司	19
3.3. 科博思：轨道交通新材料先行者，增发培育业绩增长点	20
3.3.1. 轨交和风电是科博思的两大下游领域	20
3.3.2. 回购+增发募投项目助力科博思发展提速	22
4. 传统节能环保业务发展稳定	22
4.1. 传统节能传热业务应用广泛，发展稳健	22
4.2. 环保水处理业务基本维持规模	24
5. 盈利预测与投资评级	24
5.1. 核心假设	24
5.2. 盈利预测	25
6. 风险提示	26

图表目录

图 1: 隆华科技持股结构	4
图 2: 公司发展历程	5
图 3: 公司产业布局	5
图 4: 公司营业总收入表现稳定	7
图 5: 公司整体盈利情况逐年向好	7
图 6: 新材料业务比重逐年增大	7
图 7: 新材料业务盈利能力良好, 带动整体毛利率上涨	7
图 8: 溅射靶材工作原理	8
图 9: 2019 年全球靶材市场消费结构	8
图 10: 2019 年中国靶材市场消费结构	8
图 11: 2019 年全球靶材市场竞争格局	10
图 12: 2015~2019 全球显示面板尺寸占有率 (%)	12
图 13: 2013~2020 年不同类型面板需求面积增长预测 (单位: 百万 m ²)	12
图 14: LCD 用靶材市场规模 (亿元)	13
图 15: 2019 年全球薄膜太阳能电池市场结构	13
图 16: 2018 年薄膜太阳能电池成本拆分	13
图 17: 异质结技术带动薄膜太阳能电池大发展	14
图 18: 太阳能电池用靶材市场规模及预测 (亿元)	14
图 19: 半导体行业市占率 (%) 与发展阶段 (亿元)	15
图 20: 半导体领域溅射靶材市场规模 (亿元)	15
图 21: 隆华科技在靶材和超高温特种功能材料业务布局	15
图 22: 公司靶材及超高温材料业务板块营业收入和毛利率 (亿元, %)	16
图 23: 2018 年国际 PMI 泡沫消费结构	18
图 24: 2018 年国内 PMI 泡沫用途	18
图 25: 兆恒科技近 3 年营业业绩增长情况 (万元)	19
图 26: 全国轨道交通建设进度 (公里, 个)	21
图 27: 我国风力发电发展前景巨大 (万千瓦)	21
图 28: 我国炼油规模及预测 (亿吨)	23
图 29: 传统节能传热业务业绩稳健发展 (百万元)	23
图 30: 中电加美业务规模基本稳定 (万元)	24
表 1: 靶材产业链	9
表 2: 国内外主要靶材制造商	10
表 3: 靶材相关行业政策	11
表 4: 隆华科技军民融合新材料领域业务布局情况	17
表 5: PMI 泡沫的特性	17
表 6: 盈利预测拆分 (单位: 百万元)	25
表 7: 可比公司估值表 (截至 2020 年 9 月 16 日收盘价)	25

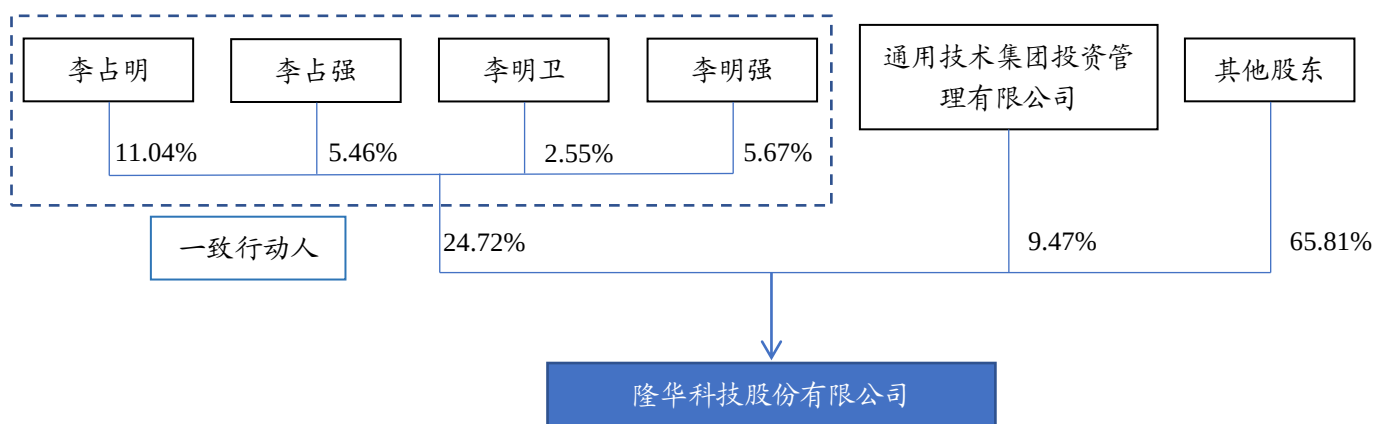
1. 公司简介

隆华科技（300263.SZ），公司总部位于河南洛阳，成立于1995年，并于2011年在深圳证券交易所创业板上市。

公司传统主营业务为空冷器研发、设计、生产和销售，2015年开始向新材料领域转型。目前已逐步形成了以新材料业务为主导，新材料业务和节能环保业务两线并行的产业格局。

公司董事长和控股股东是李占明先生，另外李占强、李明卫、李明强与李占明为兄弟关系，四人为一致行动人，合计持有公司24.72%股份。

图 1：隆华科技持股结构



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

1.1. 引进技术型管理人才，全面业务转型实现“二次腾飞”

公司成立之初，主营冷凝器的研发制造业务，2013年公司并购北京中电加美环保科技有限公司，涉足工业水处理和污水处理业务。由于公司的节能换热业务和水处理业务都是面向下游电力、石油化工、冶金、煤化工等工业企业，具有一定相似性，业务拓展实现了原有客户间的交叉销售，进一步拓宽了公司的市场应用。自此，公司形成了面向能源化工工业领域，集过程换热、节能、节水、节约成本于一体的装备和环境保护与治理服务的综合型企业。

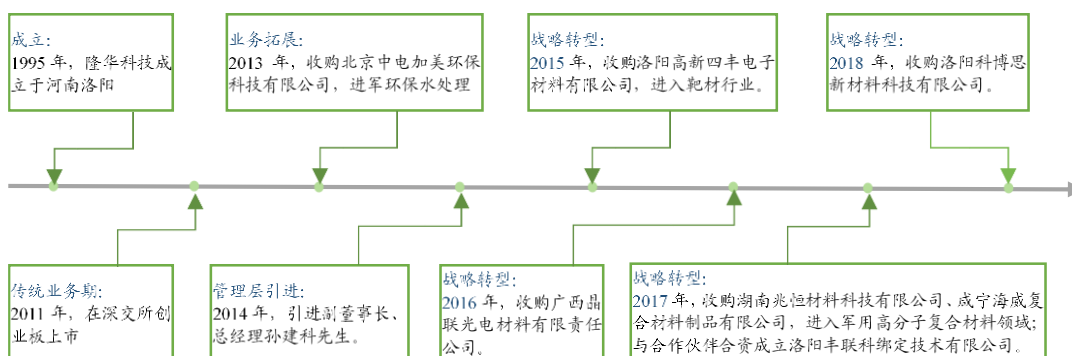
2015年，公司实施二次腾飞战略，开始了战略转型之路。其重要契机是公司2014年引进了国内知名的专家型企业家孙建科先生担任公司副董事长、总经理，全面负责公司经营管理。孙建科先生长期从事军工新材料研究及科技产业经营管理（研究员，博士生导师），曾任中国船舶重工集团公司第七二五研究所所长（2002.2---2011.9）、乐普（北京）医疗器械股份有限公司董事长（2002.2---2014.7）、青岛双瑞海洋环境工程股份有限公司董事长（2003.5---2014.8），有丰富的产业化经验和资本市场经历。

孙建科先生担任隆华公司副董事长、总经理后，快速形成了人才聚集效应，形成了一个精于技术又是行业一流的公司核心管理专家团队。在核心管理团队的引领下，结合

自身研发实力强的特点，公司开启了内生式发展和外延式并购相结合的转型之路，**主要模式是先低成本并购，再靠自身孵化长大**，逐步布局新材料与节能环保业务体系，构建产业链，形成协同效应。

2015 年至 2018 年间，在**溅射靶材领域**，公司相继收购了四丰电子、晶联光电，并和日本爱发科公司合资成立洛阳丰联科绑定技术有限公司。在**军民融合材料领域**，公司通过并购兆恒科技、海威复材、科博思等公司进行布局，沿着非金属新材料和金属新材料两个板块逐步形成自己的产品和产业体系。

图 2：公司发展历程

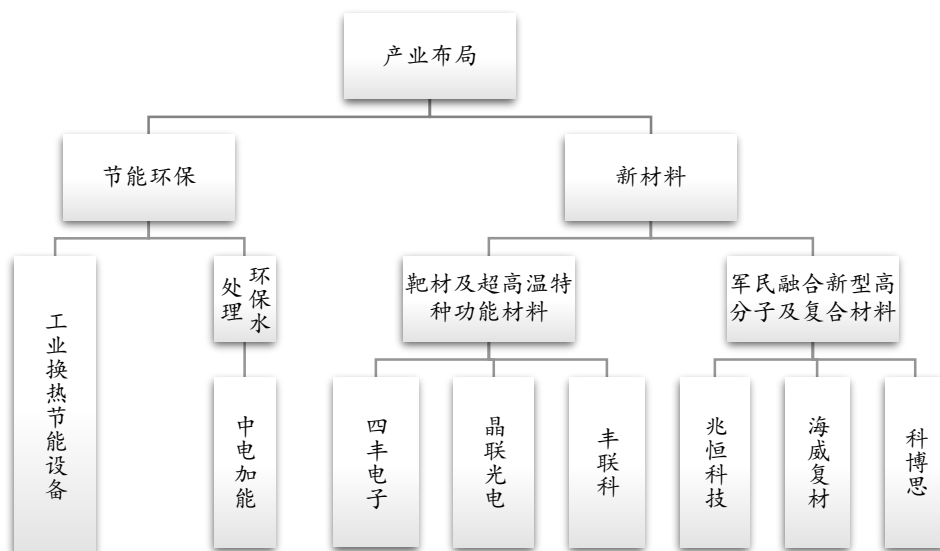


数据来源：公司公告，东吴证券研究所

1.2. 两大产业布局明确，深度挖掘新材料发展潜力

2015 年战略转型以来，公司已发展形成以军民融合新材料产业为主导，并包含节能环保业务在内的多元化、可持续发展产业布局。

图 3：公司产业布局



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

靶材业务：2015 年公司以 9300 万元完成对**四丰电子**的收购。四丰电子主营钼、钨、铜靶材的研发制造，是国内唯一一家实现完全替代进口的高端钼靶材的企业，其主要产

品钼靶材已普遍应用于 TFT-LCD 行业平面溅射生产线，主要客户包括行业龙头企业京东方、华星光电、三星、LG 等公司。次年，公司收购**晶联光电** 70%股权，成为晶联光电实际控制人。晶联光电是国内率先实现 TFT-LCD 行业 ITO 靶材技术突破的公司，是唯一在 TFT 领域批量供货的国产 ITO 靶材服务商。2017 年，四丰电子、晶联光电和日本爱发科公司合资建立**丰联科**绑定技术有限公司，自主掌握靶材绑定技术，提升产品附加值，丰联科已成为京东方、华星光电、厦门天马等用户线认可的合格供应商。至此，公司在电子信息靶材领域形成了包含金属靶材、陶瓷靶材、靶材绑定靶材全生产线的产业布局，在国内靶材领域占据领先地位。

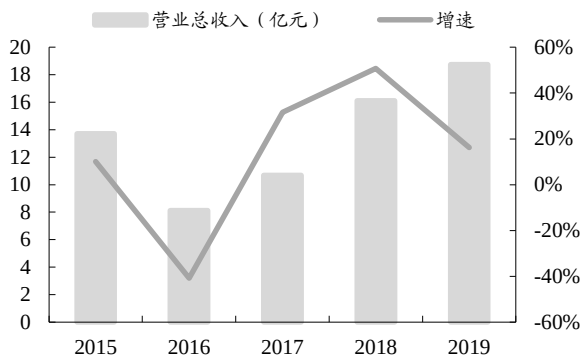
军民两用新材料业务：2017 年，公司收购兆恒科技和海威复材，次年又收购了科博思，正式进入军工新材料业务领域。**兆恒科技**是 PMI 泡沫材料军方认可的唯一国内供应商，PMI 泡沫材料集中了高强度、低密度、阻燃、无毒等多种优异特性，适用于航空航天、高速轨道交通、高速舰船、雷达探测等多个领域，在军用和民用方面都有很好的表现。**海威复材**主要从事树脂基复合材料制品业务，尤其擅长舰船及海洋工程领域用树脂基复合材料制品的研发生产，是国内最大的从事舰船以及海洋工程装备配套用高性能复合材料制品生产与销售的民营企业。**科博思**主营业务以结构功能一体化高分子及复合材料为核心，应用领域涉及轨道交通、轻质结构和军工安防等方向，公司首创的大厚度整体成型合成轨枕、国内首创的第四代双层非线性减振扣件及国产化 PVC 结构泡沫等产品均具备国内外领先的技术水平。

传统业务：公司在工业换热设备领域处于龙头地位。公司起家于空冷器，在高效复合冷却设备制造方面具有丰富的行业经验和领先的技术优势，换热设备下游客户主要为煤化工、石油化工、冶金、电力等行业，随着国家节能减排政策的进一步推进，工业换热领域的前景也将更加广阔。公司环保水处理业务主要面向工业企业和市政水处理项目，积极开展市政水务项目、工业凝结水处理及污水处理的工程总承包及自动控制系统、环保设备集成、技术服务等业务，整体运行情况稳定。

1.3. 新材料业绩表现良好，业务结构调整稳步推进

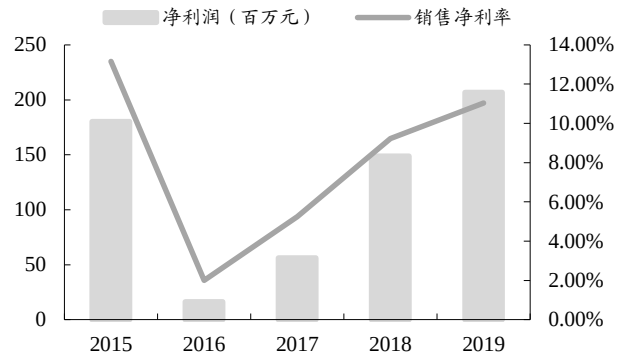
公司营收总体呈上升态势。2016 年，公司主营业务仍为传统节能环保业务，受到全球经济环境低迷和下游煤化工、石油化工等企业需求下降的影响，营业收入和利润均下滑严重。自 2017 年开始逐步恢复，保持稳定增长。2019 年，公司实现全年营业总收入 18.74 亿元，同比增长 16.28%，实现净利润 1.74 亿元，同比增长 28.36%。

图 4：公司营业总收入表现稳定



数据来源：wind，东吴证券研究所

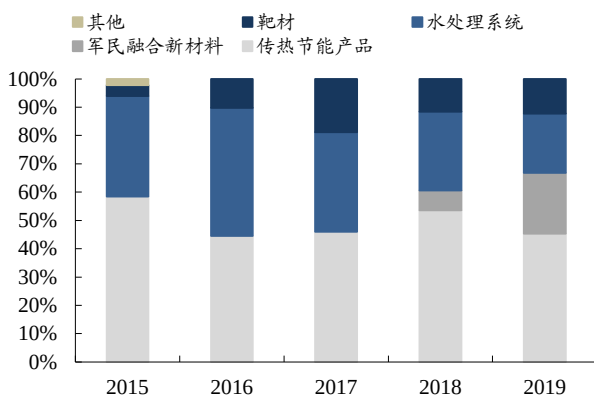
图 5：公司整体盈利情况逐年向好



数据来源：wind，东吴证券研究所

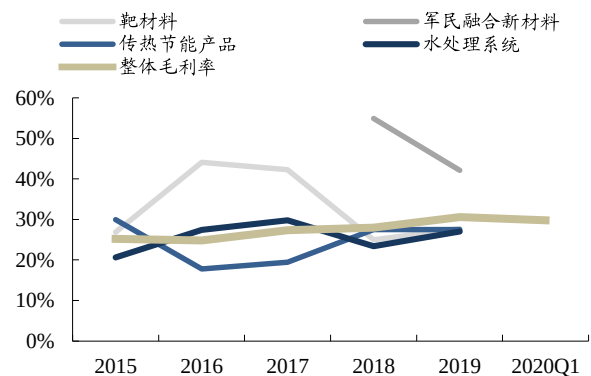
从公司的收入结构上来看，近几年新材料业务所占比重增大，逐渐成为公司业绩主导。根据公司全面转型新材料业务的战略布局来看，这一趋势仍将持续。对比传统业务，新材料业务毛利率较高，盈利能力较强。可以看到 2015 年以来，公司毛利率逐年增高，主要是由于新材料的高毛利率及业务占比提升拉动所致。

图 6：新材料业务比重逐年增大



数据来源：wind，东吴证券研究所

图 7：新材料业务盈利能力良好，带动整体毛利率上涨



数据来源：wind，东吴证券研究所

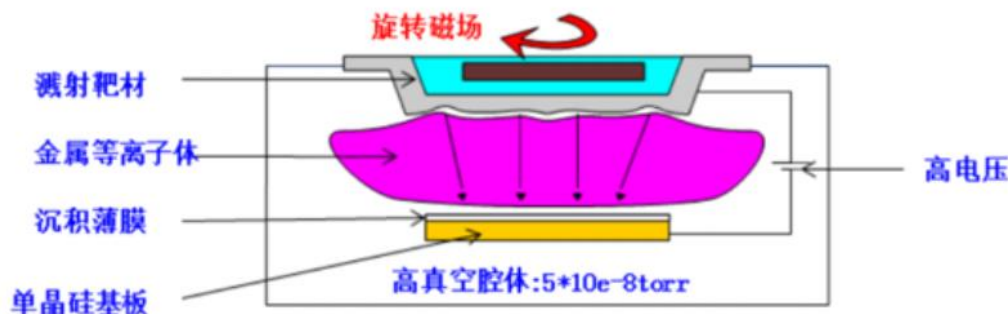
2. 靶材业务：国内钨靶材龙头，ITO 靶材国产替代领先企业

根据立木咨询的数据，2017 年全球溅射靶材市场容量达 132.5 亿美元，预计 2020 年全球溅射靶材市场规模超过 200 亿美元。考虑到半导体芯片、平板显示及薄膜太阳能电池等产业中，中国产能占比均超过 30%，因此我们保守估计 2020 年中国靶材市场规模超过 60 亿美元。结合中国产业信息网的数据，全球靶材市场 CR4 高达 80%，内资厂商市占率不足 20%，因此即便不考虑靶材的增量市场，国内靶材市场国产替代空间仍有 350 亿元。由于靶材市场具有极高的技术壁垒和客户认证壁垒，同时国际贸易格局存在较大的不确定性，国产替代迫在眉睫，国内现有靶材厂商有机会充分受益于国产替代的契机。

2.1. 溅射靶材是泛电子行业的基础材料之一

溅射技术是制备薄膜材料的重要技术之一，离子在真空中加速聚集形成高能离子束流，轰击固体表面，使离子和固体表面的原子发生动能交换，形成表面薄膜。被轰击的固体就是溅射工艺的溅射源，即靶材料。

图 8：溅射靶材工作原理

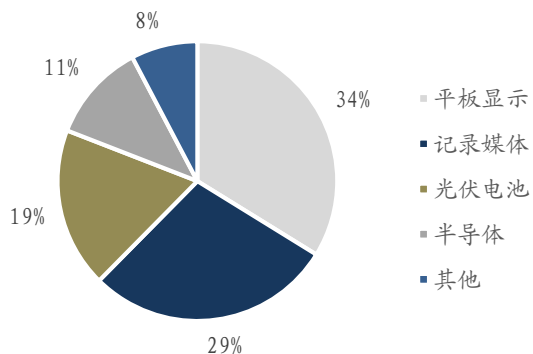


数据来源：CNKI，东吴证券研究所

2.1.1. 靶材广泛应用于面板、芯片、光伏等产业

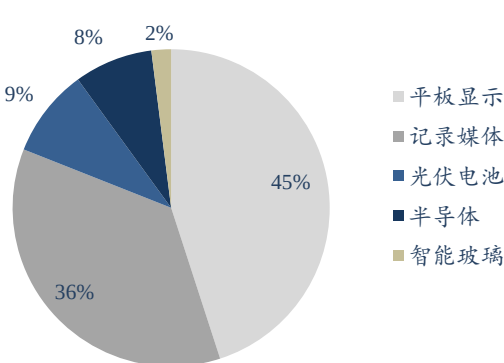
在靶材市场消费结构中，主要包括半导体芯片、光伏电池、平板显示器等领域。其中，平板显示面板是目前消费量最大的领域，2019 年全球靶材料下游市场消费结构中，平板显示占比 34%。据华经情报网的数据，中国靶材市场中平板显示类的应用占比更是达到了 45%。此外，光伏电池和半导体市场也是靶材的重要应用领域，随着异质结技术在薄膜太阳能领域的应用，以及半导体产业配套材料国产化的需求迫在眉睫，靶材的需求持续向好。

图 9：2019 年全球靶材市场消费结构



数据来源：产业信息网，东吴证券研究所

图 10：2019 年中国靶材市场消费结构



数据来源：华经情报网，东吴证券研究所

靶材分为纯金属靶材，如铝靶（导体层）、钛靶（阻隔层）、铜靶（导体层）、钽靶（阻隔层）等，还有氧化物陶瓷靶材，如掺锡氧化铟（ITO）。目前晶圆的制造正朝着更

小的制程方向发展，铜导线工艺的应用量在逐步增大，因此，铜和钽靶材的需求将有望持续增长（铜靶和钽靶材通常配合使用）。目前，在汽车电子芯片等需要 110nm 以上技术节点来保证其稳定性和抗干扰性的领域，仍需大量使用铝、钛靶材（铝靶和钛靶通常配合使用）。

靶材的应用领域包括半导体芯片、光伏电池、记录媒体、平板显示器等领域，不同下游应用领域对纯度的要求不同，其中半导体芯片对靶材纯度的要求是最高的，达到 5N5 级；面板用靶材的纯度要求为 5N 级，光伏、光驱光盘等应用领域对靶材的纯度要求稍低，在 4N~4N5 级别。

表 1：靶材产业链

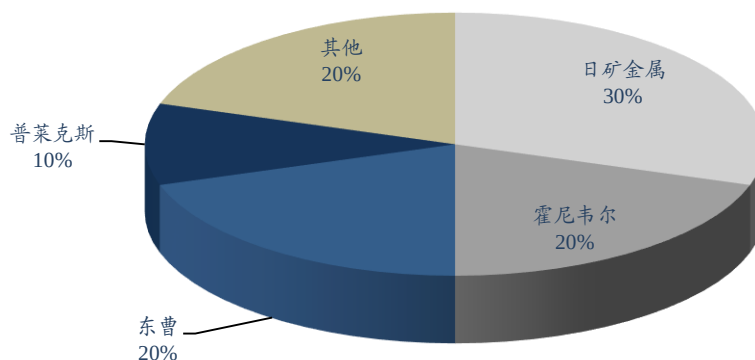
应用领域	金属材料	主要用途	性能要求	纯度要求
半导体芯片	超高纯镀铝、钛、铜、钽	集成电路	技术要求最高、超高纯度金属、高精度尺寸、高集成度	99.9995%(5N5)
平面显示器	高纯度铝、铜、钼等 掺锡氧化铟（ITO）	高清电视、笔记本电脑	技术高要求高、高纯度才来哦、材料面积达、均匀性程度高	99.999%(5N)
太阳能电池	高纯度铝、铜、钼、铬等，ITO	薄膜太阳能电池	技术要求高、应用范围大	99.995%(4N5)
信息存储	铬基、钴基合金等	光驱、光盘	高储存密度、高传输速度	99.99%(4N)

数据来源：CNKI，东吴证券研究所

2.1.2. 靶材市场集中，政策支持国产化率提升

全球靶材市场竞争格局高度集中：据智研咨询统计，全球靶材市场 CR4 高达 80%，前四大公司分别为日矿金属、霍尼韦尔、东曹和普莱克斯，其中日矿金属全球市占率高达 30%，为行业第一；霍尼韦尔在并购 Johnson Matthey、整合高纯铝、钛等原材料生产厂后，占到全球市约 20%的份额；此外，东曹和普莱克斯分别占 20%和 10%。头部厂商对靶材技术进行限制，在靶材市场的地位十分稳固。

图 11: 2019 年全球靶材市场竞争格局



数据来源：智研咨询，东吴证券研究所

中国靶材厂商正在崛起：随着国内厂商技术不断突破，以江丰电子、阿石创、有研新材和隆华科技为代表的部分国内厂商在技术工艺和客户认证等多方位实现。其中江丰电子是国内最大的半导体芯片用靶材厂商，隆华科技下属四丰电子和晶联光电分别是国内钼靶和 ITO 靶材的龙头厂商。

表 2: 国内外主要靶材制造商

公司简称	地区	主导产品	市场地位
日矿金属	日本	铜箔、复合半导体、金属粉末、溅射靶材等，主要用于 IC、面板等	全球靶材市场龙头，铜靶全球市占率约 80%
霍尼韦尔	美国	钛铝靶、钛靶、铝靶、铜靶等	
东曹	日本	用于半导体、光伏、面板和记录媒体	产地在美、日、韩、中国
普莱克斯	美国	靶材主要用于半导体	
爱发科	日本	主要用于面板、半导体、光伏，也能生产 ITO 靶材	
江丰电子	中国	半导体芯片用，90~7nm 制程中的钽、铜、钛、铝靶材	国内最大半导体芯片用靶材厂商
阿石创	中国	主要是面板用，铝、铜、钛及 ITO 靶，还有用于光学器件、光伏、建筑玻璃镀膜	PVD 镀膜材料领先企业，国内最大金属靶材制造商
有研新材	中国	主要面板用，在 8~12 寸铝、钛、铜、钴、钽靶通过客户认证能批量供货	综合性 PVD 镀膜厂商
隆华科技	中国	面板用钼靶好 ITO 靶，2019 年末产能：钼靶 500 吨/年、ITO 靶 70 吨/年	子公司四丰电子和晶联光电分别是国内钼靶和 ITO 靶隐形冠军

数据来源：前瞻产业信息网，东吴证券研究所整理

成本占比低，战略意义大：虽然靶材在泛半导体行业的材料成本占比不高（根据中芯国际招股书披露的原材料采购数据折算靶材在晶圆制造材料中的占比仅为

2.4%~2.5%)，但在靶材细分领域存在极高的技术壁垒和客户认证壁垒，尤其是考虑到全球贸易环境恶化，参照日本断供韩国电子化学品带来的严重影响，靶材等电子材料国产替代迫在眉睫。

政策支持国内靶材行业发展：近年来国家相继大力发展面板和半导体行业，国内出现了以京东方和中芯国际为代表的面板和芯片厂商，多条高世代线和大尺寸产线在建，国内面板和半导体产业向大陆转移过程中，但产业链上游配套材料仍主要由以日本为代表的国际巨头企业为主。我国自 2006 年在《国家中长期科学与技术发展规划纲要》中就已经确定了要大力发展核心电子器件及高性能材料，当前处在由美国发起的反全球化浪潮下，因此相关电子化学品的国产替代迫在眉睫，因此国内相关支持政策不断涌现。

表 3：靶材相关行业政策

时间	政策	相关内容
2006 年 2 月	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》	（1）确定核心电子器件、高端通用芯片及基础软件，极大规模集成电路制造技术及成套工艺等重大专项是我国科技发展的重中之重； （2）重点研究开发满足国民经济基础产业发展需求的高性能复合材料及大型、超大型复合结构部件的制备技术，轻质高强金属和无机非金属结构材料，高纯材料及应用技术。
2011 年 12 月	《工业转型升级规划（2011-2015 年）》	（1）重点发展高性能磁体、新型显示和半导体照明用稀土发光材料和高端硬质合金，加快推进新型储氢材料、催化材料、 高纯金属及靶材等产业化 。
2012 年 1 月	《新材料产业“十二五”发展规划》	（1）积极发展 高纯稀有金属及靶材 ，大规格钨电极、高品质钼丝、高精度钨窄带、钨钼大型板材和制件、高纯铼及合金制品等高技术含量深加工材料；（2）积极开发高导热铜合金引线框架、键合丝、稀贵金属钎焊材料、 钨锡氧化物（ITO）靶材 、电磁屏蔽材料，满足信息产业需要。
2012 年 1 月	《有色金属工业“十二五”发展规划》	高纯铜合金溅射靶材、ITO 靶材、大规格钨钼靶材 被列为精深加工产品发展重点；核级锆合金材料、高性能钨钼合金材料、大尺寸高纯稀有金属靶材等项目被列为精深加工重点工程。
2015 年 5 月	《中国制造 2025》	（2）战略任务和重点：加强“四基”创新能力建设。强化前瞻性基础研究，着力解决影响 核心基础零部件（元器件） 产品性能和稳定性的关键共性技术。加大基础专用材料研发力度，提高专用材料自给保障能力和制备技术水平；
2016 年 9 月 28 日	《有色金属工业发展规划（2016-2020 年）》	围绕新一代信息技术产业的集成电路、功能元器件等领域需求，利用先进可靠技术，加快发展大尺寸硅单晶抛光片、超大规格 高纯金属靶材 取得突破，提升高端有色金属电子材料供给水平。
2016 年 9 月 29 日	《稀土行业发展规划（2016-2020 年）》	开发超高纯稀土金属及其靶材等深加工产品的制备技术和批量化生产装备，研制 超高纯及特殊物性稀土化合物材料 及规模制备技术和装备，满足高端电子器件和芯片、功能晶体、集成电路、红外探测、燃料电池、特种合金、陶瓷电容器等应用需求。
2016 年 12 月 30 日	《新材料产业发展指南》	加强大尺寸硅材料、碳化硅单晶、 高纯金属及合金溅射靶材 生产技术研发，加快高纯特种电子气体研发及产业化，解决极大规模集成电路材料制约。

数据来源：各政府网站，东吴证券研究所整理

2.2. “国产替代+产能转移”，靶材需求增长确定性强

根据智研咨询等预测，2020 年国内面板、半导体和光伏的溅射靶材市场规模分别约为 150 亿元、55 亿元和 33 亿元，合计约为 238 亿元。

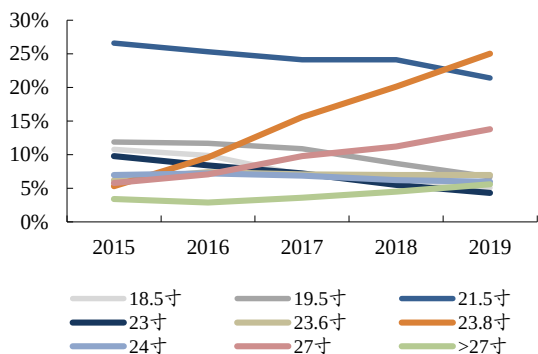
2.2.1. “尺寸迭代”效应带动大尺寸面板面积稳步增长

靶材在面板领域主要用于显示面板和触控屏面板两个产品的生产环节。

全球大尺寸面板主要包括平板电脑、笔记本电脑、显示器和电视，其中电视机消耗了绝大部分的面板面积，约占全球显示面板出货面积的 78%，剩余笔记本电脑、显示器和平板电脑合计占比 22%。IHS Markit 预计，2020 年 OLED 显示面板的面积需求将增长 50.5%；相比之下，TFT-LCD 的需求将增长 7.5%。

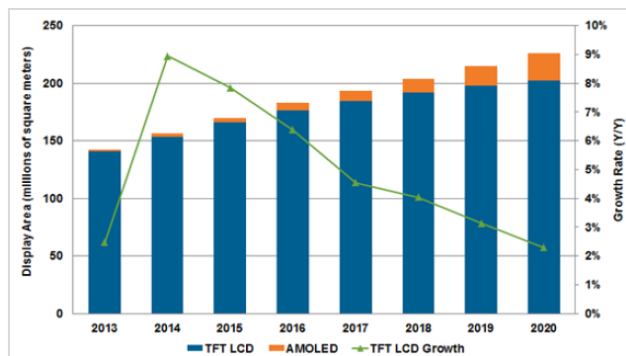
全球液晶电视面板需求量接近饱和，但平均尺寸逐渐增加，面板面积稳定增长。未来几年全球电视需求数量将维持在 2.5 亿台上下的数量范围内，受更新需求的拉动，电视的大尺寸化趋势仍将继续。根据群智咨询的预测数据，显示器平均尺寸从 2011 年的 20.3 英寸提高到 2019 年的 23.8 英寸，到 2022 年将超过 30 英寸。受此影响，全球大尺寸面板需求面积将稳步增长，DisplaySearch 预计 2017~2020 年，液晶面板出货面积的增速保持在 3~5%之间，到 2020 年 TFT-LCD 液晶面板的需求面积将超过 2 亿平方米。据此推断，未来三年大尺寸面板的需求面积每年约增长 500~900 万平方米。

图 12：2015~2019 全球显示面板尺寸占有率（%）



数据来源：群智咨询，东吴证券研究所

图 13：2013~2020 年不同类型面板需求面积增长预测（单位：百万 m²）



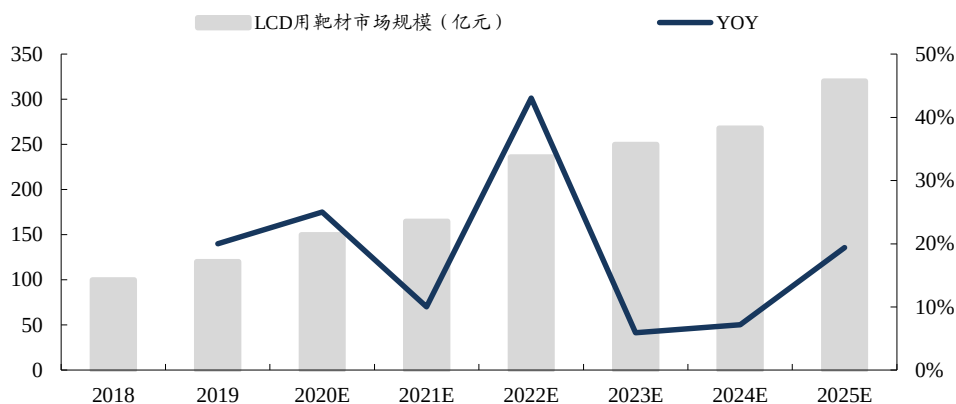
数据来源：DisplaySearch，东吴证券研究所

据华经情报网的数据，8.5 代液晶显示面板生产线所使用的 1 套靶材包含 12 块条靶，每块条靶的尺寸约为：2650mm×210mm×18mm，1 条 8.5 代线对靶材的消耗量，铝靶约为 39×10³kg/年，铜靶约为 119×10³kg/年，钼靶约为 74×10³kg/年，钼铌合金靶约为 6×10³kg/年。

平板显示面板行业的快速增长为靶材厂商提供了广阔的成长空间。近年来，我国平面显示行业用靶材市场增幅明显，呈现出爆发式增长。同时随着产能向国内转移，靶材

需求规模有望进入长期增长期。根据观研天下的预计，2020 年国内 LCD 用靶材市场规模达到 150 亿元，2025 年达到 320 亿元。

图 14: LCD 用靶材市场规模 (亿元)



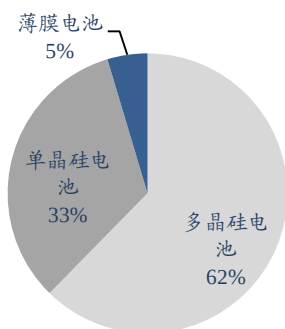
数据来源：观研天下，东吴证券研究所

2.2.2. 异质结技术推动太阳能电池大发展

近年来随着节能环保政策加强推进，绿色能源受到产业扶持，光伏电池领域受益于政策红利，实现快速增长。

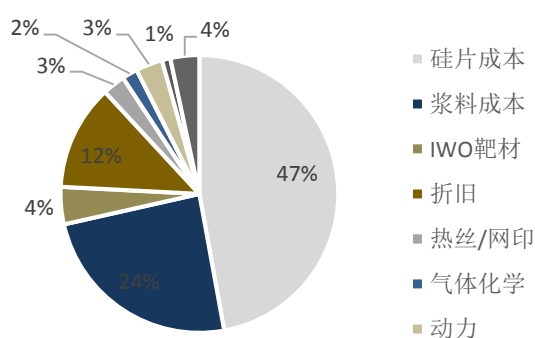
靶材在光伏领域主要用于薄膜太阳能电池，在 2019 年国内太阳能电池市场结构中，薄膜电池占比不足 5%，而且以硅薄膜电池为主，因此溅射靶材市场规模较小，据中国电子材料行业协会数据显示，2013 年度、2014 年度、2015 年度，市场规模约为 3.5 亿元、4.6 亿元和 7.5 亿元。但随着异质结技术的突破和成熟，薄膜太阳能电池迎来快速发展，溅射靶材的需求有望快速提升。

图 15: 2019 年全球薄膜太阳能电池市场结构



数据来源：CPIA，东吴证券研究所

图 16: 2018 年薄膜太阳能电池成本拆分

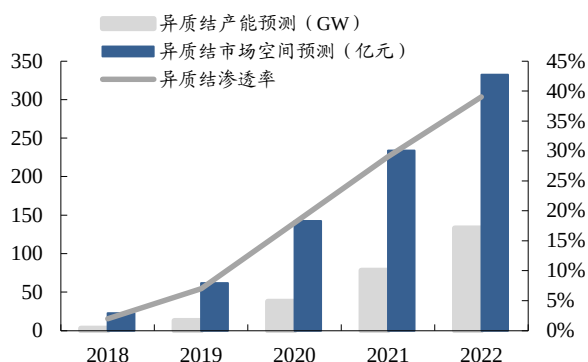


数据来源：SOLARZOOM 新能源，东吴证券研究所

据 SOLARZOOM 新能源智库的分析，在薄膜太阳能电池成本中，靶材占比约为 4%，据前瞻产业研究院的数据，2020 年我国太阳能电池用靶材市场规模约为 33 亿元，预计

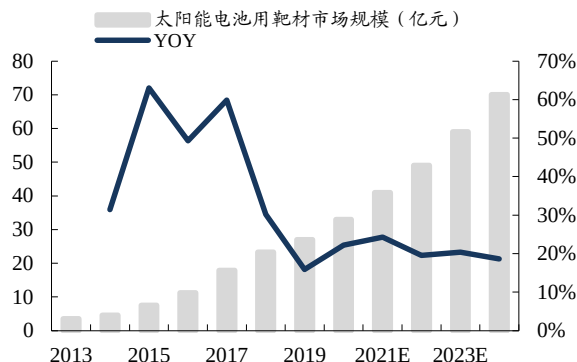
到 2024 年光伏靶材市场规模有望达到 70 亿元。

图 17: 异质结技术带动薄膜太阳能电池大发展



数据来源：产业信息网，东吴证券研究所

图 18: 太阳能电池用靶材市场规模及预测 (亿元)



数据来源：中国电子材料行业协会，前瞻产业研究院，东吴证券研究所

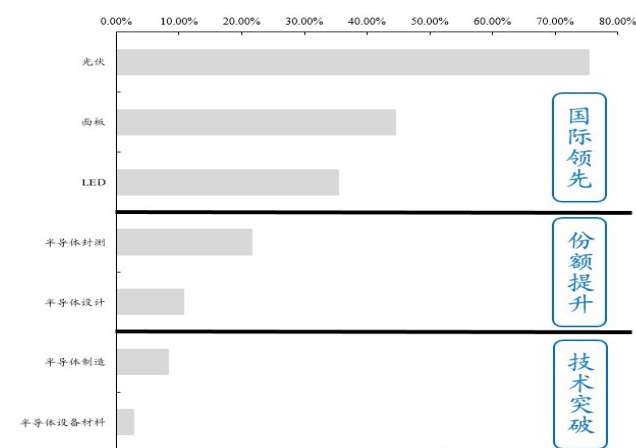
2.2.3. 半导体配套材料国产化趋势明确

半导体是对靶材要求纯度是最高的领域，也是目前国产化率最低的一个领域，国产替代空间广阔。

在半导体产业规模方面，我国目前已经成为全球最大的半导体市场，占全球的市场份额在不断增长。2015 年，全球半导体市场整体下滑，而我国是全球唯一保持增长的国家，产业增长速度达 15%，在全球半导体市场份额占比接近 27%。全球半导体产业仍在向中国大陆的转移过程中，2019 年以来，中国半导体销量增速有所放缓，但依然领先于全球平均增速，主要原因是在中美贸易摩擦的背景下，半导体行业国产替代进程进一步提速。

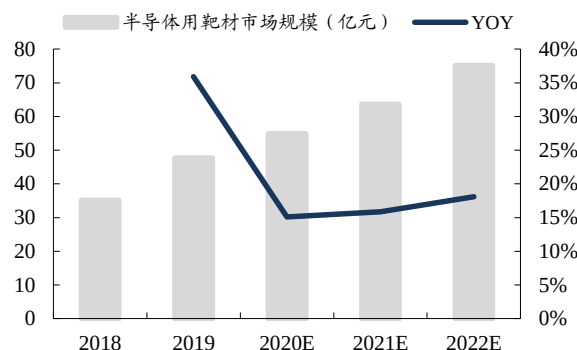
根据 SEMI 的统计数据显示，2018 年全球半导体靶材市场规模约 9.7 亿美元，中国半导体靶材市场规模约 12.1 亿元；2019 年，全球半导体靶材销售规模约 9.8 亿美元，总体来看，全球半导体靶材市场仍集中在国外。但同时，半导体靶材的生产也有所突破，主要企业包括有研新材和江丰电子。

图 19: 半导体行业市占率 (%) 与发展阶段 (亿元)



数据来源: SEMI, 东吴证券研究所

图 20: 半导体领域溅射靶材市场规模 (亿元)



数据来源: 智研咨询, 东吴证券研究所

2.3. 公司靶材业务全流程布局, 率先实现进口替代

虽然靶材细分市场规规模体量较小, 但靶材作为重要的半导体材料, 是芯片、面板等行业不可或缺的, 同时由于其对纯度的极致要求, 靶材市场形成了极高的技术壁垒和客户认证壁垒。隆华科技子公司四丰电子和晶联光电生产的钼靶和 ITO 靶分别在其细分领域做到了行业的隐形冠军, 是国内靶材领域的代表性企业。此外, 子公司丰联科为上述两家子公司提供靶材绑定服务。

公司生产的靶材产品, 大部分供货给下游面板生产企业, 其次用于光伏行业。

图 21: 隆华科技在靶材和超高温特种功能材料业务布局



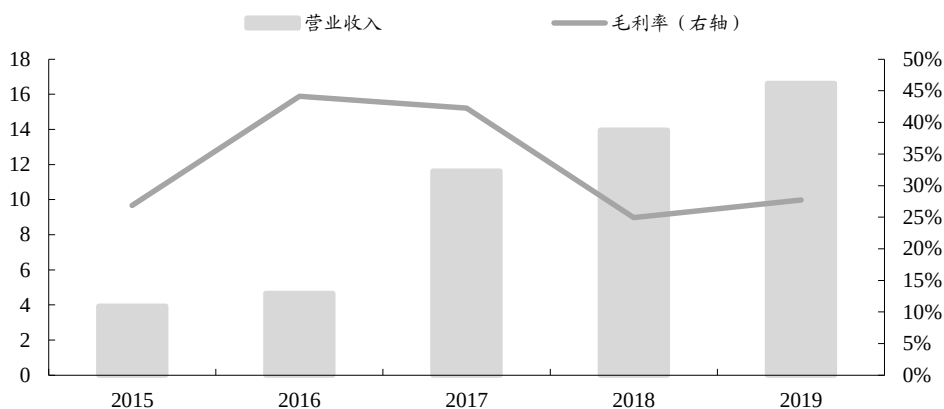
数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

四丰电子: 国内真正唯一能够成批量替代进口的钼靶材供应商。生产包括钼、钨、铜、钛等多种金属靶材, 公司的明星产品为**钼靶材**, 公司研发的宽幅钼靶新产品是适用于 TFT-LCD/AMOLED 的超宽高纯高密钼平面溅射靶材的关键原料之一, 填补了内宽幅

钼靶(1800mm)空白。AMOLED 产线的快速发展对显示靶材尤其是宽幅钼靶材需求将会越来越大。四丰电子钼靶材已经实现了面板客户全覆盖，已经能够完全实现替代进口，国内主要客户包括行业龙头京东方、天马微电子、TCL 华星等，并在京东方成功替代了奥地利潘石，成为第一大供应商。

晶联光电：目前国内真正能够批量生产 TFT 用的平面 ITO 靶材的国产企业。晶联光电率先通过多条高世代 TFT 面板线的测试认证并实现批量供货，开创了 ITO 靶材的国产化历史。**ITO 靶材**是 TFT 和 AMOLED 领域重要的靶材料，在光伏电池领域更是有广阔的应用前景。晶联光电是国内 ITO 靶材龙头企业，率先突破了国际 ITO 靶材三巨头三星、三井、日矿在 ITO 靶材行业的技术壁垒，成为国内唯一在 TFT 领域获得客户认可并开始批量供货的国产 ITO 靶材服务商。2020 年 6 月，我国首套 G10.5 TFT-LCD 用 ITO 靶材从隆华科技集团厂区内的晶联光电 ITO 靶材生产基地顺利装车交付，这也是晶联光电继 G8.5 显示面板产线实现稳定供货后的又一重大突破，打破了国外垄断局面，填补国内空白。

图 22：公司靶材及超高温材料业务板块营业收入和毛利率（亿元，%）



数据来源：wind，东吴证券研究所

此外，公司成立**丰联科**绑定技术有限公司，自主掌握绑定技术，提高了产品竞争力。丰联科主营业务为**靶材绑定焊接**，实现了 ITO 靶材的完全自主绑定和后加工，而此前这部分工作都是由外资企业承担。丰联科主要用于满足四丰电子和晶联光电有绑定需求的客户订单，一方面可以保证产品的稳定性，另一方面有利于成本的降低，从而进一步提高靶材业务的利润率。

3. 高分子材料业务：致力于转型军民融合的高科技产业集团

党的十九大做出深化国防科技工业改革、形成军民融合深度发展格局的重大战略部署，将军民融合上升为国家战略，开创了军民融合发展的新起点、新局面。军民融合是国家政策导向支持的发展道路。而新材料是先进制造业发展的领先环节，新兴材料的新结构、新功能，开辟了军用设备制造的新途径、新思路，在军工、民用和军民融合产业中发挥极其关键的作用。未来一段时间内，在军民融合继续深入发展的背景下，新型材

料领域将会有更加广阔的发展前景。

隆华公司的军民融合新材料业务主要集中于兆恒科技、海威复材、科博思三家子公司。

表 4：隆华科技军民融合新材料领域业务布局情况

子公司	主营产品	应用领域	主要经营业务分析
兆恒科技	军机用 PMI 泡沫	军工	基本进入主流军机型号
海威复材	舰船复合材料	军工	舰船设计正逐步加大使用比例
科博思	PVC 泡沫	风电	受益于风电抢装潮
	减震扣减	地铁	不扩张业务，但提升利润空间
	桥梁轻量化检修	高铁桥梁	推广桥梁轻量化
	复合轨枕	高铁桥梁	推广道岔、钢制桥面，应用空间有限

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

3.1. 兆恒科技：PMI 泡沫实现进口替代，迎接快速增长期

3.1.1. PMI 泡沫材料是高性能新型材料，用途广泛

PMI 泡沫 1961 年在德国被研发出来，并在 1966 年实现量产，至今已有 60 年历史，被广泛应用于航空航天、高速轨道交通、高速舰船、雷达探测等多个领域。

PMI（聚甲基丙烯酸酯亚胺）泡沫材料是一种交联、闭孔的泡沫塑料，具有 100% 的闭孔结构，且各向同性，结构稳定。得益于其独特的结构特征，造就了 PMI 优于其他泡沫材料的机械性能和化学性能。在同等性能前提下，由于 PMI 密度较轻，可以用于各种轻质部件的生产，特别是层状材料、层压材料、复合材料或泡沫复合体，是制造高性能夹层结构的理想芯层材料。

表 5：PMI 泡沫的特性

性质	特点
高闭孔率	95%~100%闭孔结构，且各向同性
耐热性	热变形温度为 180~240℃，
力学性能	比强度高、比模量高，在各种泡沫中是最高的
压缩性能	面接触，具有很好的压缩蠕变性能。 可高温热压罐成型（180~230℃、0.5~0.7MPa），可真空包加热成型（180~230℃，几个 Pa），可熔融注射成型。
成分	不含氟里昂和卤素
燃烧性能	良好的防火性能，无毒、低烟
介电性能	介电常数 1.05~1.13； 损耗角正切在 $(1 \sim 18) \times 10^{-3}$
其他	和各种树脂体系的相容性好。

数据来源：天晟新材可研报告，东吴证券研究所

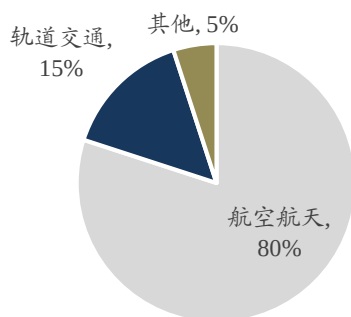
基于以上性能优势，PMI 泡沫在各种轻质结构和高性能要求结构上的应用有着得天独厚的优势，在全球市场增长迅猛。PMI 泡沫材料诞生之初，主要用于航空航天领域，如麦道公司用 PMI 生产了 MD11 的襟翼导流片、进气道，空客 A320 的扰流器、A340/500/600/380 飞机客舱的气密隔板也是采用此种材料。此后，PMI 逐步被应用于轨道交通、雷达、直升机、无人机、运动器材、医疗器材等多个领域。

随着材料轻量化发展趋势，汽车轻量化推进，PMI 泡沫的轻质特征也引起重视，由于其可以与其他材料共同加工，形成质量轻、性能各异的轻质材料，PMI 迎来更大的发展空间。

3.1.2. PMI 泡沫产业蒸蒸日上，增长潜力大

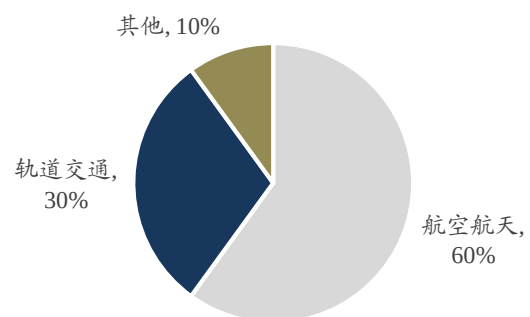
PMI 结构泡沫目前的主要用途是复合夹层材料。从下游领域分布上来看，国际上 PMI 泡沫 80% 应用于航空航天领域，交通运输占 PMI 下游比重约 15%，余下 5% 应用于其他领域。而在我国，PMI 泡沫应用于航空航天领域比重为约 60%，交通运输约占 30%，10% 应用于其他领域。

图 23：2018 年国际 PMI 泡沫消费结构



数据来源：天晟新材可研报告，东吴证券研究所

图 24：2018 年国内 PMI 泡沫用途



数据来源：天晟新材可研报告，东吴证券研究所

对比国外 PMI 的消费结构，同时考虑到我国下游军工制造业高速发展趋势，对新型轻质材料的需求日益增加，因此我国航空航天领域对 PMI 泡沫材料的需求日益增长。

根据新思界产业研究的预测，到 2024 年，我国轨道交通用 PMI 年需求 1800~2400 吨，风力发电行业年需求 1000~1500 吨，航空航天领域年需求 900~1200 吨，医疗器械和船舶等领域需求约 1000~1500 吨，合计年需 5700~6600 吨，预计年产值将达到 28~33 亿元。

3.1.3. PMI 已实现进口替代，未来发展有望提速

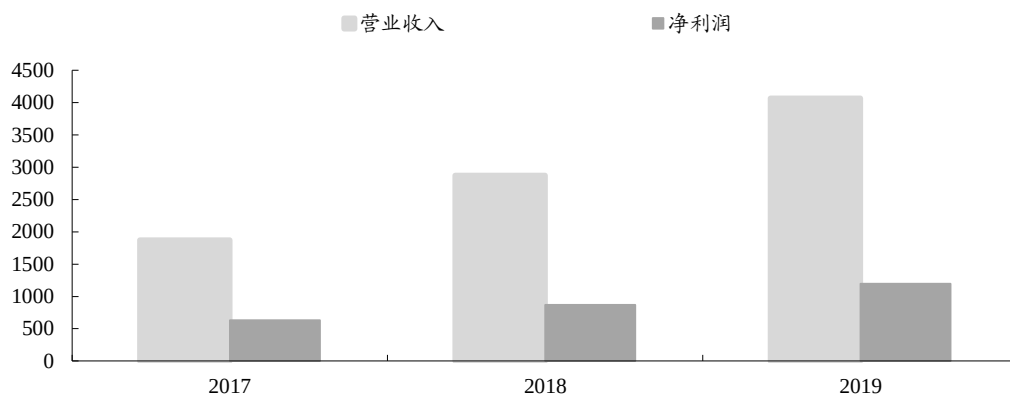
兆恒科技位于湖南省长沙市望城经济开发区，主营业务是 PMI 的研发和销售。恒科技拥有全套成熟的 PMI 泡沫批产设施和技术，是国内唯一一家具有全密度全孔径全尺寸的 PMI 泡沫材料及制品生产能力的企业，也是国内唯一实现 PMI 系列结构泡沫材料

及其制品的进口替代的企业。

自 2011 年 8 月成立至今，兆恒科技已形成了高性能的兆赛（Zihacell）和高性价比的兆孚（Zihafoam）两大品牌、多个型号的产品系列，可满足多种行业不同用途的需求。公司业务 80% 以上集中在军工领域，下游主要客户为航空、航天和磁悬浮三个领域。

2019 年，兆恒科技实现营业总收入 4066 万元，净利润 1197 万元。随着我国航空航天领域对 PMI 泡沫材料的需求日益增长，兆恒科技有望进入发展快车道。

图 25：兆恒科技近 3 年营业业绩增长情况（万元）



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

3.2. 海威复材：舰船材料轻质化发展的引领者

3.2.1. 军船装备长期需求强劲，新冠疫情爆发民船行业短期承压

公司生产的复合材料主要仍面向军用舰船生产，长期而言，军用仍是公司业务的主要方向。

从我国调整军用装备升级的长期趋势来看，未来在军用舰船领域将有较大需求释放。参考美国的海军装备力量来看，一套完整的航母作战群包括 1 艘航母、2 艘巡洋舰、4 艘导弹驱逐舰、2 艘护卫舰、2 艘攻击型核潜艇、2 艘后勤支援舰艇。我国海军目前已经拥有两艘建成服役的航母，根据我国在海军军事力量上向美国海洋军事靠齐的目标，在长期内，还将有大量航母及作战配套舰船装备投入建设。受我国能够用于装配航母的船坞数量客观条件、军费投放增速和总额限制、以及配套舰船建造产能的现状，假设未来十年我国新增四艘航母，参考美国单个航母作战群约 324 亿美元的造价，折合未来十年内约 900 亿元人民币的年均舰船建造投入。因此，未来很长一段时间，舰船生产还将处于高峰期，有较大的发展空间。

民用船材料方面也是海威复材的一个业务方向。新冠疫情爆发以来，民用船舶工业受到进出口及国内外航运市场影响，短期内承受市场压力，发展速度放缓。由于民用业务目前在公司业务中占比较小，新冠疫情造成对公司业务影响不大。

3.2.2. 海威复材是专业从事舰船及海洋工程用复合材料研发生产的公司

2017 年，隆华科技收购海威复材，舰船及海洋工程材料领域正式被纳入公司业务版图。海威复材成立于 2005 年，公司位于湖北省咸宁市，是国内唯一一家专业从事海军舰船和海洋工程用复合材料研制生产的服务商。

海威复材公司主要承制舰船用复合材料制品和海洋工程制品，包括多种声呐导流罩、复合板、耐压天线罩、声呐探测拖体、可拆（折）板、救生钟轻外壳、救生浮标灯罩、浮标、潜标、天线桅杆、浮力材料等制品，产品不仅应用于舰船重要舱室防护、次承力结构、舾装等部位，而且开始向主承力结构以及结构功能、结构多功能复合材料整体装备拓展。公司产品主要向下游海军舰船生产供货。

公司拥有爆炸复合、热轧复合、爆炸+轧制复合三种主流复合工艺，可根据客户特征和需求为客户优选不同的制造工艺，可以满足客户小批量、多品种的要求。

3.3. 科博思：轨道交通新材料先行者，增发培育业绩增长点

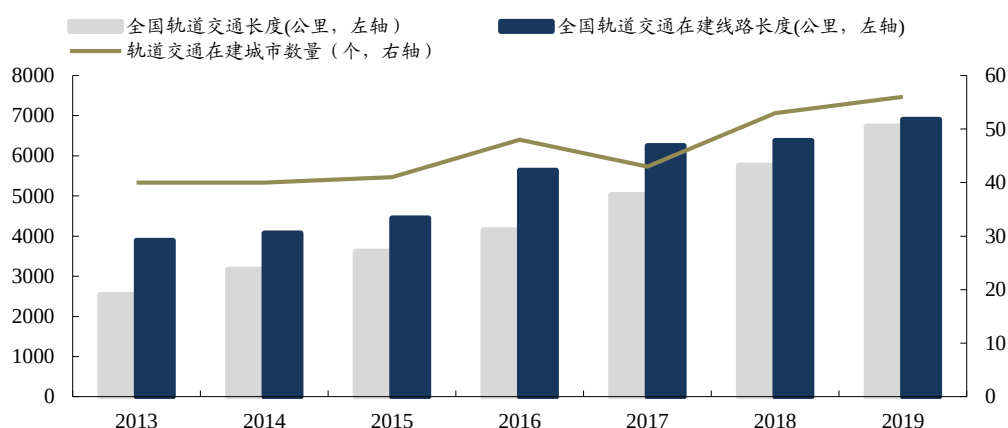
科博思主营业务为结构功能一体化高分子及复合材料的研发和制造。下游应用领域包括轨道交通、轻质结构和军工安防等，下游客户包括军工、民用等需求各异的行业。

3.3.1. 轨交和风电是科博思的两大下游领域

轨交配件受益于国家大力的基建投资：随着国家加大基础设施建设力度，加强轨道交通建设，公司下游需求旺盛，加大了在轨道交通复合材料业务方面的投入，形成了包括中等减振、高等减振、岔区减振、建筑减振等减振降噪系列产品 and 一体成型合成轨枕、应急疏散平台等复合材料轻量化两大系列产品，已在北京、广州、重庆、郑州、杭州、常州、昆明、沈阳、福州、成都、南昌、宁波、苏州、呼和浩特等国内诸多城市轨道交通和国铁线路中得到了大量应用，市场份额有所上升。

在轨道交通领域，科博思拥有国内双层非线性减振扣件和合成轨枕创始研发团队，是国内减振扣件产品系列化最全的企业，是世界首家拥有高性能一体成型合成轨枕自主知识产权并实现批产的企业，市场占有率国内领先，公司已经成为国内轨道减振技术和合成轨枕技术的领军企业。

图 26: 全国轨道交通建设进度 (公里, 个)

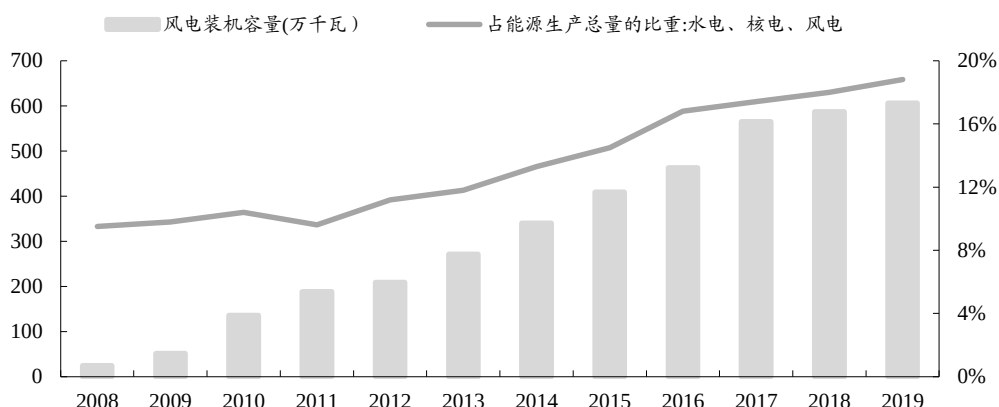


数据来源: wind, 东吴证券研究所

PVC 泡沫需求受益于风电抢装潮: PVC 结构泡沫芯材主要是用于增加结构的刚度同时减轻重量。随着国家对新清洁能源的大力扶持, 风电行业发展迅速, 风力发电机的功率增大以适应更大的产能要求, 风机叶片的尺寸也在增大, 因此, 轻质量、高刚度的结构性泡沫就成为必需材料。全球高功率的风机叶片普遍采用结构泡沫芯材, 常用的包括 PVC 和巴萨木, 而 PVC 性价比高, 更受青睐。在风机叶片制造中, PVC 泡沫芯材占叶片体积的 85%, 而密度相对较轻。

在环保能源中, 风力发电技术最为成熟, 相比于火电, 风电更加环保, 而相比于其他环保能源, 风电则是成本最低的发电方式。我国拥有丰富的风能资源, 风电作为可再生能源, 在我国的发展空间越来越大。

图 27: 我国风力发电发展前景巨大 (万千瓦)



数据来源: wind, 东吴证券研究所

在风电领域, 科博思主要致力于叶片芯材和风电设备减振降噪产品的发展, 实现了 PVC 叶片泡沫芯材 100% 的国产化。科博思生产的风电用 PVC 结构性泡沫芯材通过了通过了德国 DNV.GL 认证, 并已经通过了下游金风科技、中材科技、三一重工、天津东汽、锦辉风电等客户的测试认证及审核, 进入量产阶段。

在轻质结构领域，科博思是国内拥有 PVC 结构芯材完整自主知识产权的企业，通过业内最权威的德国劳氏船级社 GL 认证的企业，具备完全替代进口的能力。

3.3.2. 回购+增发募投项目助力科博思发展提速

拟回购并控股科博思。公司于 2020 年 6 月 23 日与科博思汇智签订了《关于收购洛阳科博思新材料科技有限公司剩余股权的补充协议》，根据公司 2018 年收购科博思股权时签订的《股权转让及增资协议》中未来股权收购安排，公司拟收购科博思汇智持有的科博思 33.28% 股权并根据科博思业绩承诺完成情况分期支付其股权收购款，交易完成后公司将持有科博思 76.81% 股权，拟交易对价为 1.99 亿元，具体金额根据科博思业绩承诺完成情况确定。

增发募投 PVC 泡沫等材料项目。公司于 2020 年 6 月 23 日发布公告，拟非定向发行可转债募集资金不超过 8 亿元，用于新型高性能结构/功能材料产业化项目及补充流动资金。募投项目包括年产 8 万立方 PVC 结构泡沫材料以及 8 万立方 PET 结构泡沫材料、新型像素高性能弹性聚氨酯减振系统以及高性能轨道交通减振系统。项目技术自主研发，关键设备自主研发制造。

项目建设周期在 3 年内，公司力争 1 年左右完成主体建设，预计年底之前 PVC、PET 产能均能达到 4 万立方，2021 年底完成剩余产能建设。项目建设丰富了公司的产品体系，根据可研报告测算，项目达产后，年销售收入预计超过 15 亿，年实现净利润超过 2 亿。

新项目的实施会进一步加大新材料业务在公司业务中占比，公司去年销售收入不到 20 亿，净利润 1.74 亿，新项目投产后预计使公司销售收入、净利润翻将近一倍。该项目和隆华发展战略保持一致，对隆华进一步优化产品结构、盈利能力的提升带来有利影响，同时，公司提前收回科博思 33.3% 的股权有利于更好地通过科博思实施募投项目。

4. 传统节能环保业务发展稳定

4.1. 传统节能传热业务应用广泛，发展稳健

节能传热业务是公司的传统业务。公司成立之初，主营业务以冷凝器生产和研发为主，在不断进行技术升级更新下，业务模式逐渐升级，由单一提供产品转变为涵盖了技术设计、产品提供、系统服务的系统性业务。

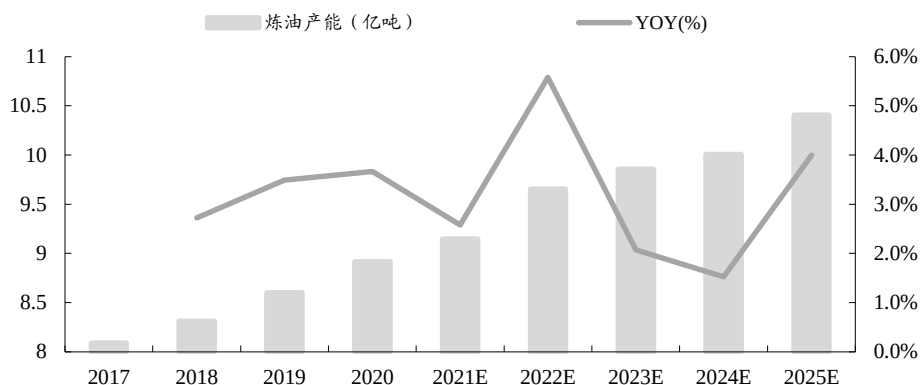
冷却（凝）设备主要应用**煤化工、石油化工**，以及冶金、电力、制冷等行业，市场需求主要来自**新增固定资产投资**，同时受国家节能减排政策的推动，对**现有设备的更新改造**。

现代煤化工发展迅速。经过多年发展，以煤炭为原料制油、乙二醇、烯烃等现代煤化工产业已经取得长足进步。截至 2019 年，我国煤制油产能 921 万吨，煤制烯烃产能 1362 万吨，煤制乙二醇产能为 478 万吨，煤制气产能为 51.05 亿立方。随着政策转暖，

“十三五”期间传统煤化工行业将向淘汰落后产能、降低能耗、向西部转移发展，根据前瞻产业研究院的预计，到2020年现代煤化工规模将达到：煤制油1200万吨，煤制烯烃1600万吨，煤制乙二醇600万吨，煤制天然气200亿立方米，煤制芳烃100万吨。

大型炼化一体化项目仍在推进。随着石化行业不断淘汰落后产能，近年来以恒力、浙石化为代表的大型炼化一体化项目陆续推进，据卓创资讯的统计，未来五年我国有望增加1.5亿吨炼油产能，至2025年全国炼油产能达到10亿吨左右。冷却（凝）设备约占炼化设备投入的10%，未来大型炼化一体化项目有望为冷却设备带来新的增量市场需求。

图 28：我国炼油规模及预测（亿吨）

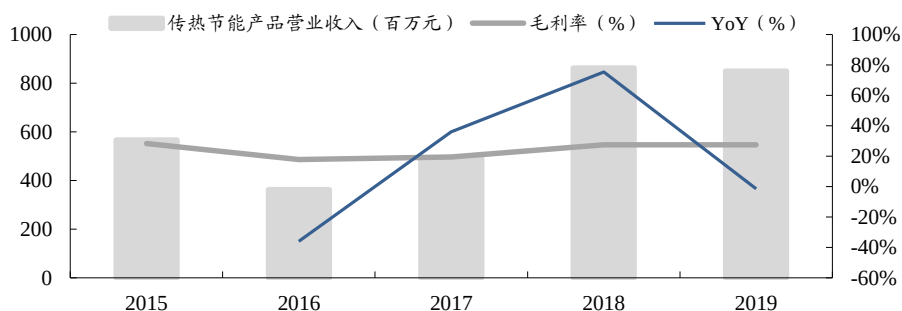


数据来源：卓创资讯，东吴证券研究所

替换需求方面约有10%的存量市场规模。此外，根据冷却设备平均10年一次的更新频率，在新增冷凝设备投入之外，还存在相当于存量市场规模10%的旧设备更新替换需求。总体而言，冷却（凝）设备市场应用广泛，市场空间大。

公司节能换热业务发展稳健。近五年来，除2016年，公司在节能换热业务方面整体处于稳定上升的态势。2019年，公司在不增加资本性投入的前提下，通过技术创新、产品升级，实现了良好的冷却设备业务经营业绩，在收入规模和盈利水平方面都有较好表现。

图 29：传统节能传热业务业绩稳健发展（百万元）



数据来源：wind，东吴证券研究所

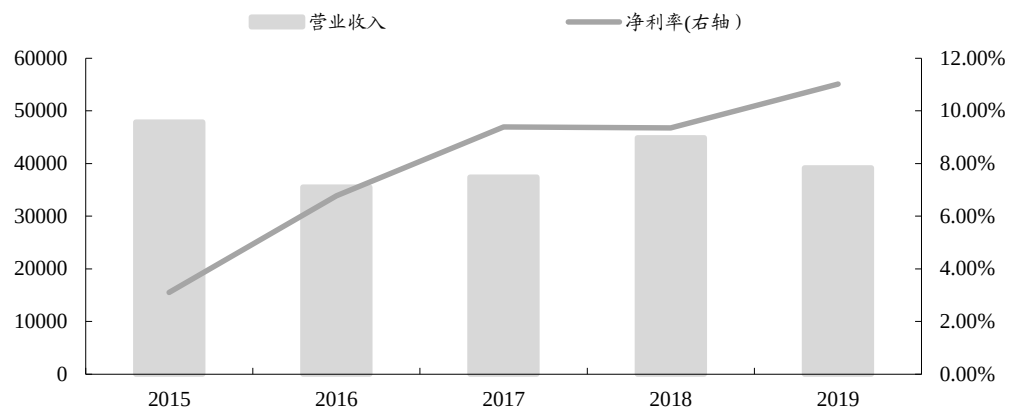
4.2. 环保水处理业务基本维持规模

公司 2013 年收购北京中电加美，开始经营环保水务业务，业务类型分**市政水务和工业水处理**两大类，目前的主要项目运作模式为 PPP 模式。

2019 年，环保水处理业务无新增签约项目，收入规模基本与上年持平。

从公司年报披露信息中可以看出，公司在近五年内，在环保水务业务上的营业规模基本保持恒定，有收缩趋势，但净利润逐年有略升，净利率从 2015 年的 3.11% 上升至 2019 年的 11%。

图 30：中电加美业务规模基本稳定（万元）



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

总体来看，近几年，公司在环保业务的投入未再增加，环保业务的营业总规模有所缩减，新增项目较少，主要依靠产品升级来提升业务。

5. 盈利预测与投资评级

5.1. 核心假设

钼靶材：假设未来三年出货量提高至接近 600 吨/年，价格约为 50 美元/公斤，毛利率稳重有升；

ITO 靶材：假设未来三年出货量提高至 160 吨/年左右，价格约为 2000 元/公斤，毛利率稳中有升；

PMI 材料：假设未来三年出货量达到 3500 立方，价格约为 6 万元/立方，毛利率维持稳定；

PVC 材料：在建 8 万立方项目，2020 年底有望投产 4 万立方，21 年底投产 4 万立方，价格 1 万元/立方左右，毛利率略有下降；

传统节能换热和水处理业务：基于公司的战略方向，我们认为传统节能业务的业绩维持稳定，给予 3% 的增速。

表 6: 盈利预测拆分 (单位: 百万元)

业务拆分	业绩	2019A	2020E	2021E	2022E
钨靶	营业收入	175.00	184.80	204.80	216.00
	毛利	52.50	57.29	65.54	71.28
ITO 靶	营业收入	45.00	133.00	209.38	277.79
	毛利	9.00	27.93	46.06	63.89
PMI 材料	营业收入	40.80	96.00	156.00	216.00
	毛利	20.40	48.00	78.00	108.00
舰船轻质化材料	营业收入	218.19	218.19	261.83	314.19
	毛利	98.19	91.64	109.97	131.96
轨交产品	营业收入	189.85	227.82	273.38	328.06
	毛利	60.75	79.74	98.42	118.10
PVC 材料	营业收入	0.00	81.00	288.00	540.00
	毛利	0.00	28.35	92.16	162.00
水处理系统	营业收入	391.45	403.19	415.29	427.75
	毛利	105.85	100.80	103.82	106.94
传统节能及其他产品	营业收入	813.25	837.65	862.78	888.66
	毛利	226.33	242.92	258.83	266.60

数据来源: Wind, 东吴证券研究所整理

5.2. 盈利预测

在可比公司选择上,我们考虑了军工复合材料代表企业光威复材、靶材代表企业江丰电子、多元化发展的研发驱动平台型新材料企业昊华科技。

我们预计公司 2020~2022 年归母净利润分别为 2.37 亿元、3.11 亿元和 3.86 亿元, EPS 分别为 0.26 元、0.34 元和 0.42 元,当前股价对应 PE 分别为 38X、29X 和 24X,考虑到公司在多个细分赛道均为隐形冠军,首次覆盖,给予“买入”评级。

表 7: 可比公司估值表 (截至 2020 年 9 月 16 日收盘价)

公司	总市值 (亿元)	收盘价 (元)	EPS			P/E			P/B
			19A	20E	21E	19A	20E	21E	
隆华科技	90.62	9.91	0.19	0.26	0.34	51.97	38.19	29.14	3.20
光威复材	364.30	70.28	1.01	1.25	1.59	69.82	56.04	44.18	10.89
江丰电子	125.75	56.33	0.29	0.40	0.51	195.91	139.95	110.30	13.61
昊华科技	190.42	20.76	0.57	0.69	0.83	36.27	30.13	25.02	3.11

资料来源: Wind (除隆华科技和昊华科技外为 Wind 一致预期), 东吴证券研究所

6. 风险提示

靶材业务竞争对手技术突破的风险: 公司目前作为国内钼靶和 ITO 靶唯一量产企业, 如果同行实现技术突破, 公司靶材业务盈利能力可能会受到影响;

募投项目投产进度不及预期的风险: 公司可转债募投项目是短期内的业绩增长点, 项目的产投进度存在不及预期的风险;

管理失衡的风险: 公司对下属子公司仅考核业绩, 而不参与子公司的经营管理, 存在潜在的管理失衡的风险。

隆华科技三大财务预测表

资产负债表(百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E	利润表(百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	2,421	2,688	2,897	3,408	营业收入	1,874	2,182	2,671	3,208
现金	520	453	484	596	减:营业成本	1,301	1,505	1,819	2,180
应收账款	1,027	1,130	1,243	1,367	营业税金及附加	14	16	20	24
存货	533	748	801	1,056	营业费用	95	115	139	168
其他流动资产	340	357	370	389	管理费用	189	223	272	327
非流动资产	2,263	2,434	2,570	2,702	财务费用	16	17	23	21
长期股权投资	280	390	425	465	资产减值损失	-0	15	15	15
固定资产	458	554	668	774	加:投资净收益	-4	31	37	43
在建工程	331	280	246	220	其他收益	27	15	20	25
无形资产	324	342	365	379	营业利润	246	335	440	541
其他非流动资产	871	869	867	865	加:营业外净收支	-3	2	-1	-2
资产总计	4,683	5,122	5,468	6,110	利润总额	243	337	439	539
流动负债	1,515	1,711	1,724	1,947	减:所得税费用	37	56	70	82
短期借款	191	191	191	191	少数股东损益	32	44	58	72
应付账款	847	847	847	847	归属母公司净利润	174	237	311	386
其他流动负债	477	673	686	909	EBIT	247	338	439	536
非流动负债	154	134	116	97	EBITDA	308	402	518	630
长期借款	111	91	73	53					
其他非流动负债	43	43	43	43	重要财务与估值指标	2019A	2020E	2021E	2022E
负债合计	1,669	1,845	1,840	2,043	每股收益(元)	0.19	0.26	0.34	0.42
少数股东权益	279	323	381	452	每股净资产(元)	2.99	3.23	3.55	3.95
					发行在外股份(百万股)	915	914	914	914
归属母公司股东权益	2,735	2,954	3,247	3,614	ROIC(%)	10.3%	12.9%	15.4%	17.6%
负债和股东权益	4,683	5,122	5,468	6,110	ROE(%)	6.9%	8.6%	10.2%	11.2%
					毛利率(%)	30.6%	31.0%	31.9%	32.1%
现金流量表(百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E	销售净利率(%)	11.0%	12.9%	13.8%	14.3%
经营活动现金流	258	190	268	353	资产负债率(%)	35.6%	36.0%	33.7%	33.4%
投资活动现金流	-388	-206	-179	-183	收入增长率(%)	16.3%	16.4%	22.5%	20.1%
筹资活动现金流	5	-51	-58	-58	净利润增长率(%)	28.4%	36.1%	31.1%	24.0%
现金净增加额	-124	-67	31	112	P/E	51.97	38.19	29.14	23.50
折旧和摊销	61	65	79	93	P/B	3.31	3.07	2.79	2.51
资本开支	162	62	101	92	EV/EBITDA	29.44	22.80	17.74	14.49
营运资本变动	-64	-143	-166	-177					

数据来源: 贝格数据, 东吴证券研究所

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>