

支持服务“硬科技”，坚守科创板定位

——科创板科创属性案例分析

科创板定位及设立的背景和意义

- 1.1 科创板设立的背景及意义
- 1.2 科创板定位
- 1.3 科创板发行条件
- 1.4 科创板审核与注册流程

01

科创板科创属性法规体系解读

- 2.1 科创板上市类业务规则概览
- 2.2 科创板科创属性的相关规定-框架图
- 2.3 部门规章
- 2.4 规范性文件

02

科创属性案例分析：华光新材

- 3.1 华光新材简介
- 3.2 发行人所处行业符合国家战略
- 3.3 符合科创板的科创属性要求
- 3.4 符合科创板定位的核查情况

03

科创板定位及设立的背景和意义

01

- 1.1 科创板设立的背景及意义
- 1.2 科创板定位
- 1.3 科创板发行条件
- 1.4 科创板审核与注册流程

1.1 科创板设立的背景及意义

科创板设立的背景

- 科创板由国家主席习近平于2018年11月5日在首届中国国际进口博览会开幕式上宣布设立，是独立于现有主板市场的新设板块。
- 设立科创板并试点注册制是提升服务科技创新企业能力，增强市场包容性，强化市场功能的一项资本市场重大改革举措。通过发行、交易、退市、投资者适当性、证券公司资本约束等新制度以及引入中长期资金等配套措施，增量试点、循序渐进，新增资金与试点进展同步匹配，力争在科创板实现投融资平衡、一二级市场平衡、公司的新老股东利益平衡，并促进现有市场形成良好预期。

国家战略层面

- **多层次资本市场改革：**
 - 2017年7月的中央金融工作会议着重强调要把发展直接融资放在重要位置，建立多层次资本市场体系；2019年2月习近平总书记强调“深化金融供给侧结构性改革，增强金融服务实体经济能力”
 - 目前，我国金融体系存在期限和资本结构错配，我国的杠杆率居于高位，金融体系的系统性风险较高。
- **创新驱动和科技强国战略：**
 - 我国长期以来坚持“科技是第一生产力”，创新能力是经济全球化背景下的核心竞争力

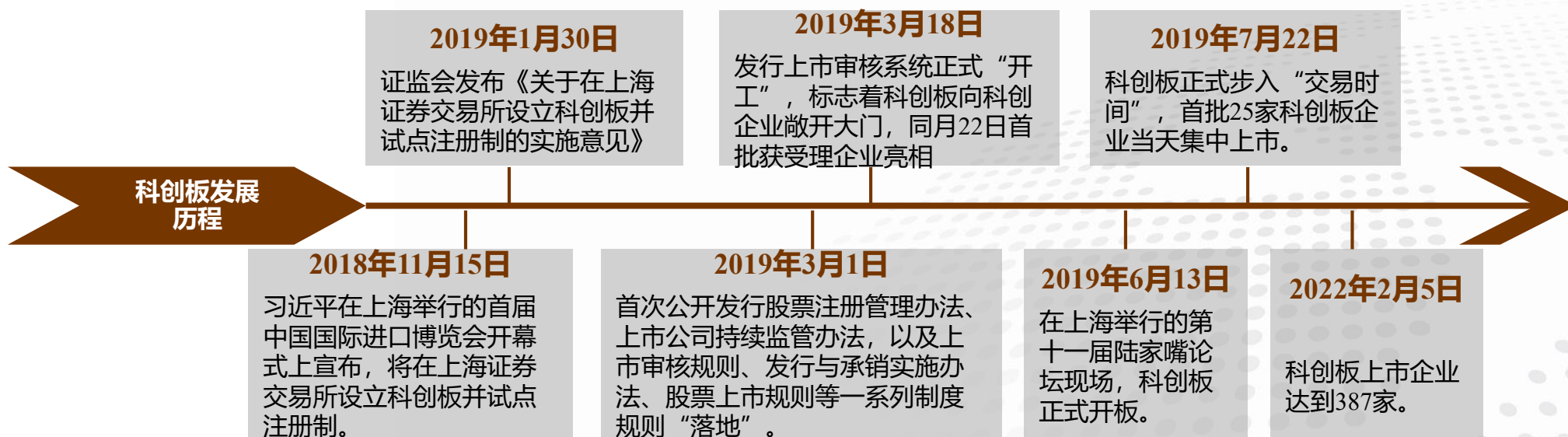
企业需求层面

- **融资问题**
 - 基于科技型企业的独特性，（1）庞大资金需求仅仅依靠银行贷款难以满足；（2）企业发展的高风险提高了间接融资成本；（3）银行出于盈利性和安全性的考虑并不愿意为科技型中小企业提供贷款。
- **上市问题**
 - 国内资本市场不完善：（1）以核准制为主的上市程序繁琐且漫长；（2）上市条件严苛，对盈利能力要求较高，上市门槛相对较高。

1.1 科创板设立的背景及意义

科创板发展现状

- 自2018年11月5日科创板宣布设立以来，相关政策文件陆续出台，针对企业、保荐人、投资者等做出一系列的规范和指引。
- 2019年1月30日证监会出台的《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》对科创板的定位、注册制的试点以及上市、退市、信息披露等制度进行方向上的规定和宏观上的把控。
- 2019年3月1日证监会发布《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》，对发行人的发行条件和注册程序、保荐人的责任以及信息披露的内容等做出了具体的规定。
- 2019年3月18日，科创板发审系统正式上线。



1.2 科创板定位

三个面向

- 面向世界科技前沿
- 面向经济主战场
- 面向国家重大需求

六大领域

- 新一代信息技术
- 高端装备
- 新材料
- 新能源
- 节能环保
- 生物医药

主要服务

- 符合国家战略
- 突破关键核心技术
- 市场认可度高的科技创新企业

三大变革

- 推动互联网、大数据、云计算、人工智能和制造业深度融合
- 引领中高端消费
- 推动质量变革、效率变革、动力变革



科创板上市
企业定位

1.2 科创板定位：六大领域



六大领域

除六大领域外，其他主要是指数字、创意等

新一代信息技术

新一代信息技术领域主要包括半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、新兴软件、互联网、物联网和智能硬件等。

新材料

新材料领域，主要包括先进钢铁材料、先进有色金属材料、先进石化化工新材料、先进无机非金属材料、高性能复合材料、前沿新材料及相关技术服务等；

节能环保领域

节能环保领域，主要包括高效节能产品及设备、先进环保技术装备、先进环保产品、资源循环利用、新能源汽车整车、新能源汽车关键零部件、动力电池及相关技术服务等

高端装备领域

智能制造、航空航天、先进轨道交通、海洋工程装备及相关技术服务等

新能源

新能源领域，主要包括先进核电、大型风电、高效光电光热、高效储能及相关技术服务等

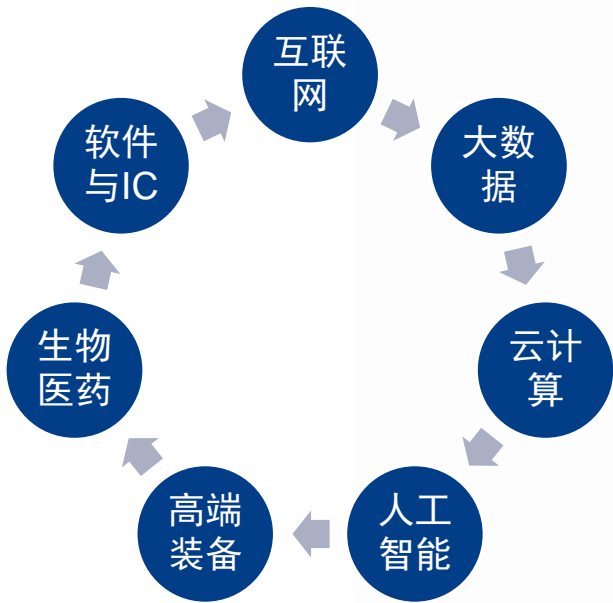
生物医药领域

主要包括生物制品、高端化学药、高端医疗设备与器械及相关技术服务等

1.3 科创板发行条件

发行条件理念

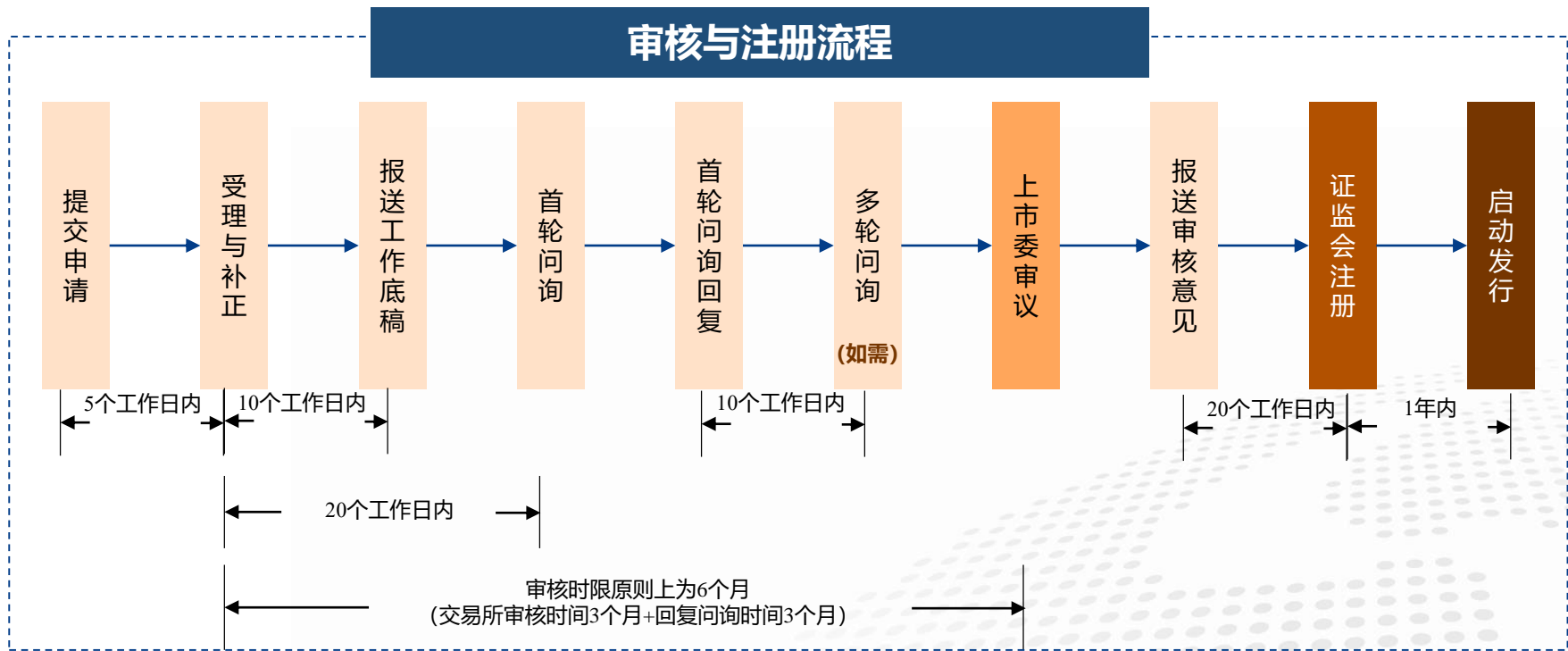
- 主要是立足于科技、创新的定位，同时从营业收入、研发占比、市值出发角度设立相关标准。



科创板发行条件参考

- 技术定位：重视技术及自主科研创新能力。
- 行业属性：符合国家战略，掌握核心技术，市场认可度高。属于互联网、大数据、云计算、人工智能、软件和集成电路、高端装备制造、生物医药等高新技术产业和战略性新兴产业；
- 参考指标：
 - (1) 预计市值不低于10亿元，最近两年净利润为正且累计净利润不低于5000万元，或预计市值不低于10亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于1亿元；
 - (2) 预计市值不低于15亿元，最近一年营业收入不低于2亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年营业收入的比例不低于15%；
 - (3) 预计市值不低于20亿元，最近一年营业收入不低于3亿元，且最近三年经营活动现金流量净额累计不低于1亿元；
 - (4) 预计市值不低于30亿元，最近一年营业收入不低于3亿元；
 - (5) 预计市值不低于40亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，取得阶段性成果。

1.4 科创板审核与注册流程



- 若需补正：不超过30个工作日
- 中止审核、请示有权机关、落实上市委员会意见、暂缓审议、处理会后事项、实施现场检查、要求进行专项核查，并要求发行人补充、修改申请文件等情形，不计算在审核时限里
- 未通过交易所或证监会审核的，自决定作出之日起6个月后可再次提出上市申请

科创板科创属性法规体系解读

02

- 2.1 科创板上市类业务规则概览
- 2.2 科创板科创属性的相关规定-框架图
- 2.3 部门规章
- 2.4 规范性文件

2.1 科创板上市类业务规则概览

科创板上市业务类规则

专用规则

- 《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第3号——科创属性持续披露及相关事项》
- 《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020年12月修订）》
- 《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第2号——自愿信息披露》
- 《科创板上市公司持续监管通用业务规则目录》
- 《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》
- 《上海证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司科创板上市公司股东以向特定机构投资者询价转让和配售方式减持股份业务指引》
- 《上海证券交易所科创板上市公司股东以向特定机构投资者询价转让和配售方式减持股份实施细则》
- 《上海证券交易所科创板股票上市公告书内容与格式指引》
- 《上海证券交易所科创板存托凭证上市公告书内容与格式指引》
- 《科创板创新试点红筹企业财务报告信息披露指引》

通用规则

- 《上海证券交易所上市公司自律监管指引第7号——回购股份》
- 《上海证券交易所上市公司自律监管指引第4号——停复牌》
- 《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》
- 《上海证券交易所股票上市规则（2022年1月修订）》
-

2.2 科创板科创属性的相关规定-框架图



2.3 部门规章：《科创属性评价指引（试行）》

科创属性评价指引（试行）（2021修正）

■ 一、支持和鼓励科创板定位规定的相关行业领域中，同时符合下列4项指标的企业申报科创板上市：

- (1) 最近三年研发投入占营业收入比例5%以上，或最近三年研发投入金额累计在6000万元以上；
- (2) 研发人员占当年员工总数的比例不低于10%；
- (3) 形成主营业务收入的发明专利5项以上；
- (4) 最近三年营业收入复合增长率达到20%，或最近一年营业收入金额达到3亿元。

采用《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条第（五）款规定的上市标准申报科创板的企业可不适用上述第（4）项指标中关于“营业收入”的规定；软件行业不适用上述第（3）项指标的要求，研发投入占比应在10%以上。

■ 二、支持和鼓励科创板定位规定的相关行业领域中，虽未达到前述指标，但符合下列情形之一的企业申报科创板上市：

- (1) 发行人拥有的核心技术经国家主管部门认定具有国际领先、引领作用或者对于国家战略具有重大意义；
- (2) 发行人作为主要参与单位或者发行人的核心技术人员作为主要参与人员，获得国家科技进步奖、国家自然科学奖、国家技术发明奖，并将相关技术运用于公司主营业务；
- (3) 发行人独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的国家重大科技专项项目；
- (4) 发行人依靠核心技术形成的主要产品（服务），属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等，并实现了进口替代；
- (5) 形成核心技术和主营业务收入的发明专利（含国防专利）合计50项以上。

■ 三、限制金融科技、模式创新企业在科创板上市。禁止房地产和主要从事金融、投资类业务的企业在科创板上市。

2.3 部门规章：《科创属性评价指引（试行）》

科创属性评价指引（试行）（2021修正）解读

■ 一、四项常规指标需同时符合

- 四项常规指标分别是“研发投入金额或研发投入占营业收入比例”、“发明专利”、“营业收入或营业收入复合增长率”“研发人员占比”
- 四项指标具有紧密的内在联系：四项指标分别强调研发投入、研发人员占比、发明专利和营业收入，既注重企业的投入，也注重研发成果的转化，更强调成果对企业经营的实际影响，形成了紧密的逻辑闭环，有利于加速科技成果向现实生产力转化。另外，这四项指标对于大多数科创企业都可以适用，也代表了科创企业的共有特点，具有较强的普适性。
- 同时，《指引》为符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第五套上市标准的企业和软件行业企业作出了特别规定，保持了灵活性。符合第五套上市标准的企业可不适用第（3）项指标中关于“营业收入”的规定；软件行业不适用第（2）项指标关于发明专利的标准，但需要满足研发占比10%以上。

■ 二、五项例外指标符合其一即可

- 在评价指标体系采用了“常规指标+例外条款”的结构，例外条款是常规指标的有效补充，在确保科创属性评价过程具有较高可操作性的同时，又保留了一定的弹性空间，体现增强资本市场对科技创新企业包容性的改革导向。
- 五项“例外条款”主要是对《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》中“优先支持符合国家战略，拥有关键核心技术，科技创新能力突出的企业到科创板发行上市”的进一步细化和落实，是对三项常规指标的进一步补充，预计在实践中会从严把握。

2.3 部门规章：《科创属性评价指引（试行）》

科创属性评价指引（试行）（2021修正）解读

■ 三、《指引》发布的背景：创业板注册制渐近，新三板全面改革，科创板定位需明确

- 在宣布设立科创板并试点注册制的一年后，国家主席习近平2019年11月3日在上海考察时强调，设立科创板并试点注册制要坚守定位，提高上市公司质量，支持和鼓励“硬科技”企业上市，强化信息披露，合理引导预期，加强监管。
- 从宣布设立科创板至今，虽然科创板定位早已明确，但究竟是“聚焦硬科技”还是“体现包容性”一直是市场关注的焦点。此次《指引》的推出，在保持了包容性的同时，特别突出了对“硬科技”的要求。目前，证监会正推进创业板改革并试点注册制、全面深化新三板改革，并在推动提高上市公司质量、引导中长期资金入市等方面进行重点改革，以更好发挥资本市场“晴雨表”功能。
- 创业板注册制改革渐行渐近，科创板与创业板如何错位发展，成为科创板未来发展的重要问题。明确科创板坚守定位，支持和鼓励“硬科技”公司上市，与创业板支持创新创业企业上市的定位进行区分，是此次《指引》出台的大背景。

■ 四、意义：突显科创板竞争力，推进资本市场深化改革

- 中国证监会主席易会满在2019年11月3日表示，科创板改革肩负着两大使命，一是通过资本市场的力量推动经济创新转型，二是用这块“试验田”推动资本市场基本制度改革。
- 科创板试点推行注册制，成为了整个资本市场改革的方向标。作为资本市场改革的试验田，科创板的经验将进一步推向全市场。科创板的设立与注册制改革，是我国资本市场供给侧结构性改革的重要举措，促进了资本市场和科技创新的深度融合。
- 而此次《指引》的出台，再次突出了科创板企业的“硬科技”定位，以区别于创业板以及新三板。而“硬科技”也成为了科创板板块的竞争力所在。指标中的研发投入、发明专利等均是对企业“硬科技”要求的一种体现，同时，营业收入的指标也体现了对研发成果的转化的重视，更强调成果对企业经营的实际影响，而营业收入也是“硬科技”成果的体现。因此，此次《指引》的出台，进一步确定了对科创企业“硬科技”的要求。“硬科技”企业的集聚与发展，也将成为科创板未来核心竞争力所在。

2.3 部门规章：《科创属性评价指引（试行）》

科创属性评价指引（试行）（2021修正）解读

■ 三、科创属性评价指引的影响

• 并未提高上市门槛，降低上市成本

“3+5”指标体系的设计在确保科创属性评价过程具有较高可操作性的同时，又保留了一定的弹性空间，体现增强资本市场对科技创新企业包容性的改革导向。

《指引》的发布明晰了审核标准，便利企业自我判断科创属性。《指引》旨在提升申报效率和准确度，并非增加门槛，符合3+5条件的企业即被认为具有科创属性，不再在“属性”问题上增加上市成本。符合“3+5”标准的发行人，登陆科创板的概率会大幅度提高，审核流程更简洁，审核节奏有望加快。

• 指标体系动态调整，更具政策空间

证监会在发布《指引》时指出，将根据申报科创板工作推进的进程，适度动态调整相应的指导政策，以更好地发挥资本市场对提升科技创新能力和实体经济竞争力的支持功能，为深化供给侧结构性改革和经济高质量发展贡献积极力量。

虽然《指引》列明了“3+5”具体审核标准，但在审核中交易所会有针对性地根据企业的具体情况做出审慎判断和客观评价，不会简单地对企业科创板定位做出评价。可以预期，《指引》的发布在目前科创板多元化、包容性的发展基础上，将加快优质科创企业IPO的速度、便利具有硬科技企业的上市，从而进一步提升科创板的“科创”定位，将更大发挥板块的聚合效应。

2.4 规范性文件：《科创板股票发行上市审核规则》

上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则（2020年修订）

- **第十九条** 发行人应当根据中国证监会和本所相关规定，结合科创板定位，就是否符合相关行业范围和科创属性要求等事项进行审慎评估，并提交符合科创板定位的专项说明；保荐人应当就发行人是否符合相关行业范围和科创属性要求等事项进行专业判断，并出具发行人符合科创板定位的专项意见。

上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则（2020年修订）解读

- **符合相关行业范围**
 - 行业主要包括：新一代信息技术领域，高端装备领域、新材料领域、新能源领域、节能环保领域、生物医药领域以及符合科创板定位的其他领域。
 - 限制金融科技、模式创新企业在科创板发行上市。禁止房地产和主要从事金融、投资类业务的企业在科创板发行上市。
- **科创属性要求**
 - 科创属性的指标主要是指“4+5”的指标体系
 - 4项指标：（1）最近3年累计研发投入占最近3年累计营业收入比例5%以上，或者最近3年研发投入金额累计在6000万元以上；（2）研发人员占当年员工总数的比例不低于10%；（3）形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）5项以上，（4）最近3年营业收入复合增长率达到20%，或者最近一年营业收入金额达到3亿元。

2.4 规范性文件：《申报及推荐暂行规定》

上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021年4月修订）

- **第二条** 同上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则（2020年修订）第十九条。
- **第四条** 申报科创板发行上市的发行人，应当属于下列行业领域的高新技术产业和战略性新兴产业：
 - ✓ （一）新一代信息技术领域，主要包括半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、软件、互联网、物联网和智能硬件等；
 - ✓ （二）高端装备领域，主要包括智能制造、航空航天、先进轨道交通、海洋工程装备及相关服务等；
 - ✓ （三）新材料领域，主要包括先进钢铁材料、先进有色金属材料、先进石化化工新材料、先进无机非金属材料、高性能复合材料、前沿新材料及相关服务等；
 - ✓ （四）新能源领域，主要包括先进核电、大型风电、高效光电光热、高效储能及相关服务等；
 - ✓ （五）节能环保领域，主要包括高效节能产品及设备、先进环保技术装备、先进环保产品、资源循环利用、新能源汽车整车、新能源汽车关键零部件、动力电池及相关服务等；
 - ✓ （六）生物医药领域，主要包括生物制品、高端化学药、高端医疗设备与器械及相关服务等；
 - ✓ （七）符合科创板定位的其他领域。
- **限制金融科技、模式创新企业在科创板发行上市。禁止房地产和主要从事金融、投资类业务的企业在科创板发行上市。**
- **第六条** 同科创属性评价指引（试行）（2021修订）第二条。

2.4 规范性文件：《申报及推荐暂行规定》

上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021年4月修订）解读

■ 修订背景

✓ 2021年4月16日，中国证监会修订《科创属性评价指引（试行）》。此次修订的内容，包括新增研发人员超过10%的指标，形成4+5的科创评价指标；建立负面清单制度；交易所在发行审核中，关注发行人的自我评估是否客观、中介机构把关是否勤勉尽责等。为配合并细化证监会推出的《科创属性评价指引（试行）》的相关要求，更加突出拟申报企业的“硬科技”属性，上交所对原《暂行规定》进行了修订。

■ 关注点：

✓ （一）上市保荐书中需补充披露相关核查事项

《暂行规定（修订）》要求，保荐机构应当围绕科创板定位，对发行人自我评估涉及的相关事项进行尽职调查，出具专项意见，说明具体的核查内容、核查过程等，同时在上市保荐书中说明核查结论及依据。

✓ 附件一、附件二新增披露内容

1、附件一：发行人出具的专项说明

新增了关于符合科创板定位的具体说明部分。具体包括1.公司的技术先进性及其表征。2.公司符合科创板支持方向及其依据。3.公司符合科创板行业领域及其依据。4.公司符合科创属性相关指标及其依据。

2、附件二：保荐机构出具的核查意见

在原“保荐机构关于发行人符合科创板定位的核查情况”中新增了：1、发行人技术先进性的核查情况。2、发行人符合科创板支持方向的核查情况。

2.4 规范性文件：《申报及推荐暂行规定》

上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021年4月修订）解读

■ 关注点：

✓ （三）实质重于形式，更加突出了科创板的“硬科技”属性

《暂行规定（修订）》明确，按照实质重于形式的原则，着重关注发行人的自我评估是否客观，保荐机构的核查把关是否充分并作出综合判断。

因此有些企业虽然明显符合了行业领域以及科创属性的要求，但并不定具有“硬科技”的属性。还需要在是否符合科创板支持方向，技术水平是否先进，是否科技创新能力突出等方向进行披露。

✓ （四）压实了保荐机构的职责

由于实质重于形式，上交所在审核时将重点关注发行人的自我评估是否客观，保荐机构对科创属性的核查把关是否充分，并作出综合判断。因此科创板“硬科技”评价将突出定性和定量综合研判，**严防研发投入注水、突击购买专利、夸大科技技术标准和科创技术标准、行业分类不准确的等情形**，压实保荐机构责任，证监会也将强化对科创评价标准相关规则执行的监督检查。

✓ （五）审核体系改变，“3+5”变为“4+5”指标体系

新增研发人员占比超过10%的常规指标，以充分体现科技人才在创新中的核心作用。

新增研发人员占比，充分体现科技人才在创新中的核心作用。修改后将形成“4+5”的科创属性评价指标；其次，按照支持类、限制类、禁止类分类界定科创板行业领域，建立负面清单制度。

2.4 规范性文件：《专项说明》、《专项意见》

关于发行人科创属性符合科创板定位要求的专项说明

- 公司简介与主营业务概述
- 公司科创属性符合科创板定位的说明
 - (一) 公司符合行业领域要求
 - (二) 公司符合科创属性相关指标要求

关于发行人科创属性符合科创板定位要求的专项意见

- 公司简介与主营业务概述
- 保荐机构关于发行人符合科创板定位的核查情况
 - (一) 发行人技术先进性的核查情况
 - (二) 发行人符合科创板支持方向的核查情况
 - (三) 发行人符合科创行业领域的核查情况
 - (四) 发行人符合科创属性相关指标的核查情况
 - (五) 保荐机构认为需要说明的其他情况（如有）
- 关于发行人符合科创板定位的结论性意见

2.4 规范性文件：《专项说明》、《专项意见》

《专项说明》、《专项意见》解读

- 《关于发行人科创属性符合科创板定位要求的专项说明》、《关于发行人科创属性符合科创板定位要求的专项意见》出处
- ✓ 《关于发行人科创属性符合科创板定位要求的专项说明》、《关于发行人科创属性符合科创板定位要求的专项意见》是《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021年4月修订）》的附件一与附件二；
- ✓ **附件一新增内容如下：**
 - 1、公司的技术先进性及其表征。
 - 2、公司符合科创板支持方向及其依据。
 - 3、公司符合科创板行业领域及其依据。
 - 4、公司符合科创属性相关指标及其依据。
- ✓ **附件二新增内容如下：**
 - 1、发行人技术先进性的核查情况。
 - 2、发行人符合科创板支持方向的核查情况。
- ✓ **因此，从形式看，发行人出具的专项说明是增加了单独需要补充的内容，而保荐机构出具的核查意见是在原定位情况核查中补充了内容；从内容看，发行人需要补充的内容更多，如科创属性相关指标及其依据等。**

2.4 规范性文件：《业务指南2号—自查表》

上海证券交易所科创板发行上市审核业务指南第2号——常见问题的信息披露和核查要求自查表

■ 问题2-47：科创板定位中的例外条款-其他领域

若发行人认定自身属于符合科创板定位的其他领域的高新技术产业和战略性新兴产业，保荐机构应当充分论证和审慎判断发行人有关认定的依据是否真实、客观、合理，并在《关于发行人科创属性符合科创板定位要求的专项意见》（以下简称《科创板定位专项意见》）中详细说明核查内容、核查方法、核查过程及核查取得的证据。

■ 问题2-48：科创板定位中的例外条款-科技创新能力突出

若发行人未达到《申报及推荐暂行规定》第四条科创属性指标要求、认定自身存在《申报及推荐暂行规定》第五条科技创新能力突出情形，则保荐机构应当根据发行人认定自身所符合的具体情形，核查认定依据是否真实、客观、合理，并在《科创板定位专项意见》中详细说明核查内容、核查方法、核查过程及核查取得的证据。

- (1) 认定符合第一项情形，保荐机构应当核查有关认定意见是否系国家主管部门出具，并将认定意见作为《科创板定位专项意见》的附件；
- (2) 认定符合第二项情形，保荐机构应当核查有关奖项取得的时间、有关核心技术人员入职发行人的时间、发行人或相关人员在奖项中所起的作用，以及奖项相关技术如何运用于主营业务、报告期内相关收入占主营业务收入比例；
- (3) 认定符合第三项情形，保荐机构应当取得项目的任务合同书等法律文书，核查有关项目的组织单位、所涉及的合作方、发行人在项目中所起的作用；发行人所承担项目属于国家重大科技专项子项目的，应当核查子项目与总体项目的关系；
- (4) 认定符合第四项情形，保荐机构应当核查发行人报告期内依靠核心技术形成产品或服务的收入占比，有关产品或服务属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等的明确依据，以及实现进口替代的具体依据；
- (5) 认定符合第五项情形，保荐机构应当核查有关专利是否与发行人核心技术和主营业务收入相关。

2.4 规范性文件：《业务指南2号—自查表》

上海证券交易所科创板发行上市审核业务指南第2号——常见问题的信息披露和核查要求自查表解读

■ 文件下发背景：

经过近两年的实践，科创板注册制改革试点已经初见成效，但从审核情况看，无论是发行人信息披露主体责任意识和能力，还是中介机构的核查把关意识和执业质量，距离以信息披露为核心的注册制的内在要求还有不小的提升空间。

■ 《自查表》主要包括两方面内容：

- 1、是科创板发行上市条件的相关问题，如重大不利影响的同业竞争、重大违法违规行为、持续经营能力、研发投入等。
- 2、是常见信息披露和核查问题。

■ 目的

- 1、进一步压严压实“两个责任”，
- 2、进一步提升审核效能，把好上市企业入口关，
- 3、进一步提升上市审核透明度和友好度。

■ 科创属性的要求

✓ 科创属性评价有两个例外：

行业领域：则保荐机构需要在《关于发行人科创属性符合科创板定位要求的专项意见》（以下简称《科创板定位专项意见》）中详细说明核查内容、核查方法、核查过程及核查取得的证据；

科创属性指标：保荐机构应当根据发行人认定自身所符合的具体情形，核查认定依据是否真实、客观、合理，并在《科创板定位专项意见》中详细说明核查内容、核查方法、核查过程及核查取得的证据

科创属性案例分析：华光新材

03

- 3.1 华光新材简介
- 3.2 发行人所处行业符合国家战略
- 3.3 符合科创板的科创属性要求
- 3.4 符合科创板定位的核查情况

3.1 华光新材简介：发展历程

发展历程：从深耕制冷领域为始，逐步开拓全球新市场



3.1 华光新材简介：产品介绍

□ 公司产品：新材料之特种功能焊接材料，被称为“工业万能胶”



原材料



白银



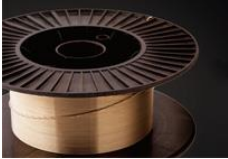
铜



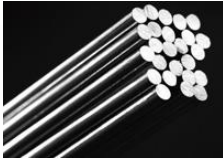
铜磷合金



产品



铜锌钎料



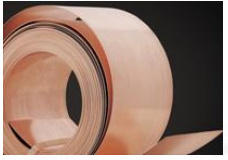
银铜钎料



高铜钎料



铜磷钎料



铜磷银钎料



特种铜基钎料



银铜锌钎料



钎剂产品



下游应用



冰箱



空调



电机



电子元器件



微波炉



眼镜



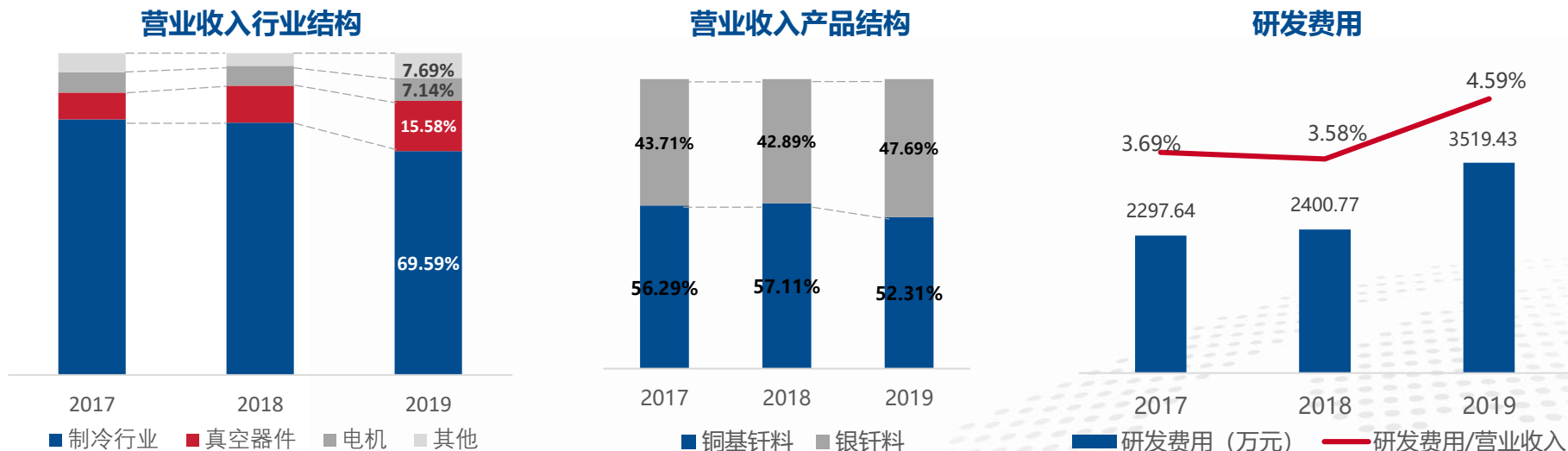
汽车



新能源装备

3.1 华光新材简介：收入结构及研发投入

报告期内持续加强研发投入



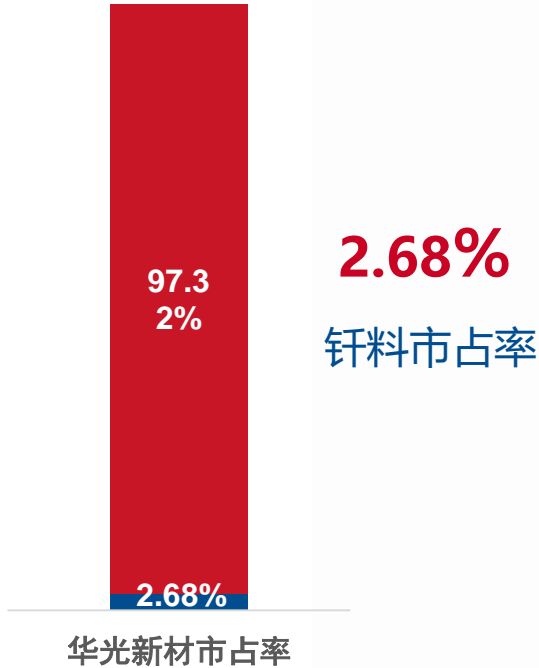
公司收入及客户情况

- ✓ 公司高度重视产品的技术创新工作，一直保持较高的研发投入水平。通过持续的研发投入以及多年的技术积累，公司相关钎料产品及工艺设备的核心技术已处于行业内领先的水平。
- ✓ 发行人通过与高校、科研院所建立长期、稳定的合作关系，积极推进产学研合作创新机制建设，通过联合攻关，跟踪行业最新技术发展趋势，以保持公司技术水平迭代发展。在研发中心合作方面，目前公司分别与**哈尔滨工业大学、浙江大学以及中国计量大学**合作建立研发中心或联合实验室。
- ✓ 客户包括格力电器、美的集团、奥克斯、三花智控、丹佛斯集团、三菱压缩机、松下万宝等**知名企业**。

3.1 华光新材简介：市场地位

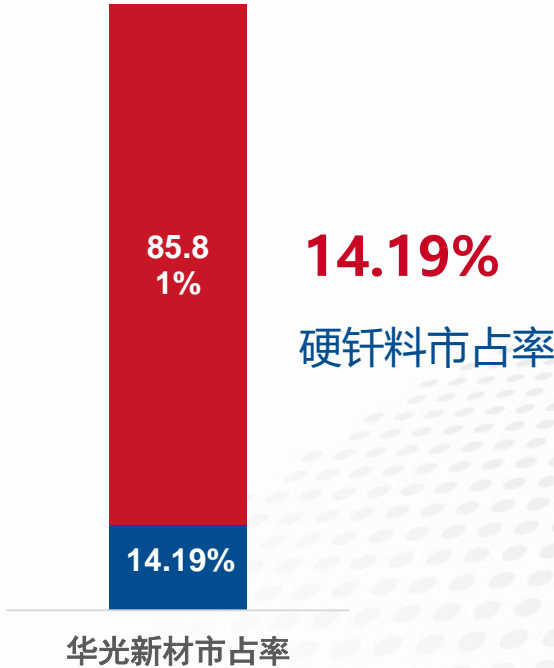
□ 市场地位：我国最大的中温硬钎料研制企业

2018年华光新材全国钎料市占率



数据来源：招股说明书

2018年华光新材全国硬钎料市占率



数据来源：招股说明书

根据中国焊接信息网《钎焊材料行业发展与标准化需求》中的数据，2018年我国钎料产量约18.5万吨，其中硬钎料的产量约为3.5万吨。公司2018年钎料产量约为4,967吨，若以国内硬钎料产量规模计算，则公司市场占有率约为14.19%；若以国内钎料产量规模计算，则公司市场占有率约为2.68%。
 2019年11月，工业和信息化部、中国工业经济联合会公布华光新材为我国“制造业单项冠军示范企业”。
 （主营产品：中温硬钎料）

3.1 华光新材简介：技术创新

□ 持续的自主研发与技术创新优势

技术优势

■ 加大研发投入，高端化、精细化发展

- ✓ 持续的自主研发与技术创新优势。拥有较强的产品配方研发能力、加工设备与工艺创新能力
- ✓ 基于多品种批量化生产的规模优势。公司具备基于多品种的批量化生产能力，且批次质量稳定性高。
- ✓ 优质稳定的客户资源及较强的市场开拓能力优势

持续的自主研发与技术创新优势

1 自主研发持续创新

- ✓ 拥有 63 项专利，其中发明专利 24 项，实用新型 39 项
- ✓ 技术储备及在研项目：13项

2 产学研合作长期稳定

- ✓ 拥有浙江省重点企业研究院、浙江省钎焊材料高新技术企业研发中心、
- ✓ 省级企业技术中心、省级博士后科研工作站
- ✓ 与哈尔滨工业大学、浙江大学以及中国计量大学合作建立研发中心或联合实验室

3 研发团队

- ✓ 拥有研发人员62人，占员工总数13.05%，本科及以上学历 47 人
- ✓ 参与起草《银钎料》和《铜基钎料》等若干项涉及硬钎料的国家标准
- ✓ 全国焊接标准化技术委员会确定公司为新修订《银钎料》国家标准的第一起草单位

4 技术创新行业领先

- ✓ “绿色钎料配方技术”显著减轻环境污染，推动行业技术进步
- ✓ “钎料无害化与高效钎焊技术及应用”项目获得“国家科学技术进步二等奖”
- ✓ “含铜的新型活性铜基钎料高效生产技术”项目获得“国家火炬计划产业化示范项目”

3.2 发行人所处行业符合国家战略

■ 1、钎焊材料属于关键基础材料，符合国家战略需求

□ 关键基础材料行业症结：

- ✓ 我国新材料产业发展总体上仍处于跟踪模仿和产业化培育的初级阶段，与建设制造强国的要求相比，关键材料的问题仍未得到解决，与发达国家相比整体水平还有较大差距。
- ✓ 先进基础工艺、关键基础材料等工业基础能力薄弱，是制约我国制造业创新发展和质量提升的症结所在，因此我国将强化工业基础能力列为我国战略任务之一。

□ 国家产业政策支持：

- ✓ 《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》（2011年度）的新材料产业目录中将特种功能焊接材料列入重点领域；
- ✓ 《工业企业技术改造升级投资指南（2019年版）》明确提出要重点发展无毒绿色钎焊材料及焊剂等新型焊接材料；
- ✓ 《战略性新兴产业分类（2018）》也将特种钎焊材料和先进有色金属材料纳入子目录之中。可见，钎焊材料作为关键基础材料，工业生产过程中的关键耗材，对我国国民经济的发展具有重要作用。

□ 对国家战略的支持

- ✓ 在中国制造业转型升级的大背景下，常规焊条及传统形态的钎焊材料在使用过程中存在劳动强度大、工序复杂、质量不稳定等缺点，难以实现生产线的自动化、智能化改造。
- ✓ 在核电、轨道交通等行业对焊接材料需求迫切，但是国内生产供应有限，高端的钎焊材料仍依赖进口。研制适用于高端装备、电子信息和智能制造等行业相关的钎焊材料，突破高端钎焊材料的国外技术垄断，有助于推动高端装备、电子信息等民族工业快速发展，将整体提升产业的制造水平。

3.2 发行人所处行业符合国家战略

■ 2、钎焊材料属于战略新兴产业，符合国家战略需求

□ 发行人符合《国家创新驱动发展战略纲要》

- ✓ 国务院《国家创新驱动发展战略纲要》提出：“发展智能绿色制造技术，推动制造业向价值链高端攀升。重塑制造业的技术体系、生产模式、产业形态和价值链，推动制造业由大到强转变。发展智能制造装备等技术，加快网络化制造技术、云计算、大数据等在制造业中的深度应用，推动制造业向自动化、智能化、服务化转变。”
- ✓ 公司生产的绿色钎料等减少了对环境危害，开发的无害化与高效钎焊技术及应用获得了国家科学技术进步二等奖。另外公司在国内首先推出的药芯钎焊环适用了自动化生产趋势。我国新材料产业发展总体上仍处于跟踪模仿和产业化培育的初级阶段，与建设制造强国的要求相比，关键材料的问题仍未得到解决，与发达国家相比整体水平还有较大差距。

□ 符合国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》、国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》关于战略性新兴产业的界定

- ✓ 国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》界定的新材料包括：“新材料产业。高性能有色金属及合金材料，包括高精度铜及管、棒，线型材产品，铜镍、铜钛、铍铜等铜合金管、棒、线型材，高强高导铜材，电解铜箔，压延铜箔，电子铜，铜合金引线框架，高性能接插元件等电子产品用铜压延材料，其他高性能铜及铜合金压延产品。”
- ✓ 根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》的分类，华光新材处于“先进钢铁材料”中的“优质焊接材料制造”，其重点产品与服务中列示了“特种功能钎料材料、钎剂产品”，属于战略性新兴产业中新材料产业的细分领域。
- ✓ 发行人致力于钎焊材料的研发、生产与销售。公司生产的药芯钎料、真空钎料等新产品符合绿色化、自动化及智能化的工业化生产趋势，符合发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》中界定的高性能有色金属合金材料，符合国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》关于战略性新兴产业及相关产品及服务的界定。

3.3 符合科创板的科创属性要求

■ 1、发行人拥有关键核心技术及自主知识产权

□ 发行人拥有的核心技术情况

- ✓ 发行人的核心技术主要体现在产品的原材料配方及与之相匹配的制备工艺。钎料配方需要成分设计研发的持续投入以及大量的性能验证，需要长时间的技术积累以及大量数据的分析提炼；制备工艺则需要钎料生产企业在综合分析产品配方特性以及客户需求后，结合实际生产经验不断持续改进生产工艺与流程，并研发适用于特定生产环节的制造装备。
- ✓ 具体包括：钎料配方技术与产品制备工艺技术两大类核心技术

□ 与核心技术对应的专利情况

- ✓ 发行人在长期生产实践中逐步形成了钎料配方技术和产品制备工艺技术两大类核心技术。发行人目前拥有63项专利，其中24项发明专利，形成了对现有核心技术的有效覆盖，发行人拥有关键核心技术及自主知识产权。

■ 2、发行人科技创新能力突出

□ (1) 取得的科研成果

- ✓ **获得国家科学技术进步二等奖。**2017年1月，公司作为主要研制推广运用单位，与郑州机械研究所（新型钎焊材料国家重点实验室）、哈尔滨工业大学（先进焊接与连接国家重点实验室）、江苏科技大学、南京航空航天大学以及同行企业，共同开展的“钎料无害化与高效钎焊技术及应用”项目获得了国家科学技术进步二等奖。这是焊接领域在我国获得的最高奖项。
- ✓ **公司主持或参与的行业标准制定情况。**发行人多年来一直重视各级标准的制定与践行，参与起草了《银钎料》（GB/T10046-2018）和《铜基钎料》（GB/T6418-2008）等若干项涉及硬钎料的国家标准。2017年全国焊接标准化技术委员会确定公司为新修订《银钎料》国家标准的第一起草单位。

3.3 符合科创板的科创属性要求

■ 2、发行人科技创新能力突出

□ (2) 发行人的研发创新平台

- ✓ **内部研发平台——技术研究院。** 凭借多年的技术积累和综合研发实力，2016年，公司技术研究院被认定为新型绿色钎焊材料省级重点企业研究院，并获得了浙江省人力资源和社会保障厅授予的华光新材浙江省博士后工作站资格。
- ✓ **技术支持平台——专家委员会。** 签署协议的外部专家有原瑞典查尔摩斯大学材料科学与工程系李长海教授、中国-乌克兰巴顿焊接研究院高级顾问李谦如。专家委员会的设立有利于促进技术指导和技术交流，亦为公司引进专家型人才搭建了平台。
- ✓ **技术合作平台——产学研合作。** 哈尔滨工业大学、郑州机械研究所、钢铁研究总院焊接研究所、中国计量大学、浙江大学、浙江科技学院、北方工业大学。

□ (3) 发行人核心技术人员与研发团队

- ✓ 发行人核心技术人员在公司任职均为8年以上，是公司核心技术的主要贡献者。
- ✓ 范仲华从事钎料研究和开发达20多年，为公司首席专家，公司博士后科研工作站导师，行业内资深专家，在焊接材料制备工艺及复合钎料配方工艺的开发上具备丰富经验；王晓蓉为公司创始人之一，主要从事钎料配方的研究工作，并推动公司钎料配方技术发展及钎焊材料的产业化应用与推广；唐卫岗为公司技术研究院院长，对公司水平连铸、钎料大铸锭挤压技术等研发与应用作出重要贡献；余丁坤为公司供应链负责人、原技术研究院副院长，主要研究钎料配方及材料成形工艺，在钎料生产过程的工艺开发、绿色制造和产业化应用推广方面积累了丰富的经验；黄世盛为公司新品研发部部长，为公司药芯系列等多种新产品研发做出重要贡献；陈融为公司新品研发部高级研究员兼知识产权管理部主任，成功开发了多款节银以及绿色钎料。

3.3 符合科创板的科创属性要求

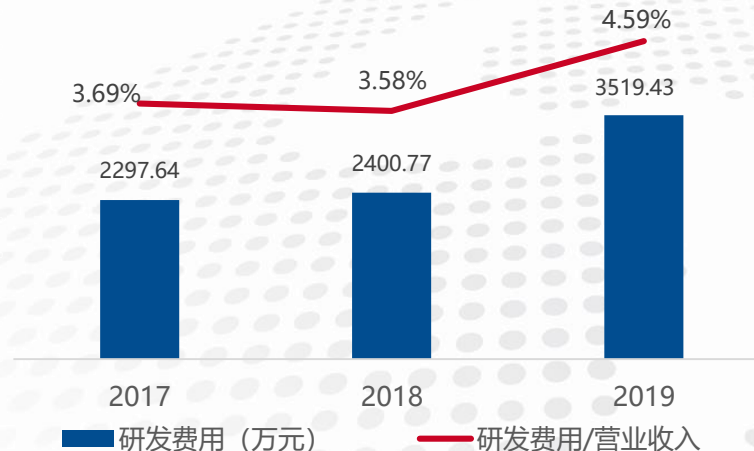
■ 2、发行人科技创新能力突出

□ (4) 创新激励机制

- ✓ **内部创新体制与激励机制。**发行人制定了《技术研究院项目组运行管理制度》、《研发投入核算管理办法》、《技术研究院人员绩效考核管理办法》等研发激励制度，同时，公司推行鼓励专利申请奖励措施，对专利发明人给予创新奖励。
- ✓ **公司企业文化。**发行人重视企业文化价值体系建设，逐渐形成了以顾客为中心，开拓创新，充分考虑顾客、股东、员工、社会各方的价值实现和利益均衡，从追求利润最大化逐渐转变为追求价值最大化，并逐步形成了符合公司经营特色的价值理念体系。

□ (5) 研发费用投入

- ✓ 发行人高度重视产品的技术创新工作，一直保持较高的研发投入水平。通过持续的研发投入以及多年的技术积累，公司相关钎料配方技术和产品制备工艺技术已处于行业内领先的水平。
- ✓ 通过不断增加研发投入，公司在市场上不断推出新的产品，并获得浙江省经济和信息化委员会颁发的多项浙江省级工业新产品认证：
- ✓ 包括《应用于自动化钎焊的低银铜基药皮钎料》、《一种用于眼镜钎焊的新型扁丝状钎料》等



3.3 符合科创板的科创属性要求

■ 3、发行人主要依靠核心技术开展生产经营

- ✓ 发行人核心技术产品，主要是指节银、预成型、真空、复合钎料等具有特定功能性的钎料以及在原有基础上不断改进发展的绿色钎料。核心技术产品收入占公司主营业务收入超过80%，发行人主要依靠核心技术开展生产经营。

产品类型	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
核心技术产品收入（万元）	31,008.31	54,659.57	50,201.83	39,155.38
主营业务收入（万元）	37,120.74	66,792.83	62,063.33	45,081.95
占比	83.53%	81.83%	80.89%	86.85%

■ 4、发行人具有稳定的商业模式

□ (1) 研发模式

- ✓ 经过长期研发和生产实践，发行人以技术研究院为自主研发平台建立了一套较为完善的研发体系，并形成了研发带动销售、销售促进研发的循环模式。

□ (1) 发行人采购、生产与销售模式分析

- ✓ 发行人采用“备货生产”与“以订单生产”相结合的生产模式；发行人销售模式采用直销为主、经销为辅的模式；发行人建立了以股东大会、董事会、监事会及管理层为核心的现代企业法人治理结构。

3.3 符合科创板的科创属性要求

■ 5、发行人市场认可度高

□ (1) 发行人重要客户及销售情况

- ✓ 发行人已拥有一批长期稳定的客户群体，2018年公司拥有600多家客户。

公司主要客户



□ (2) 发行人细分市场占有率先行业第一

- ✓ 经过多年的发展，公司在钎焊材料领域形成了较完备的自主知识产权体系和产品系列，成为我国钎焊材料制造行业引领材料研发与应用的主要企业之一，尤其是在硬钎料行业，是我国最大的中温硬钎料研制生产企业，**2019年11月，工业和信息化部、中国工业经济联合会公布华光新材为我国制造业单项冠军示范企业**（主营产品：中温硬钎料）。
- ✓ 根据中国焊接信息网《钎焊材料行业发展与标准化需求》中的数据，2018年我国钎料产量约18.5万吨，其中硬钎料的产量约为3.5万吨。公司2018年钎料产量约为4,967吨，若以国内硬钎料产量规模计算，则公司市场占有率约为14.19%；若以国内钎料产量规模计算，则公司市场占有率约为2.68%。

3.3 符合科创板的科创属性要求

■ 6、社会形象良好

□ (1) 公司获得的政府荣誉情况

- ✓ 华光新材一直重视技术研发，除国家科学技术进步二等奖外，公司陆续获得单项冠军示范企业，中国机械工业科学技术一等奖、二等奖，浙江省重点企业研究院等一系列与技术相关的荣誉。

□ (2) 发行人产品质量情况

- ✓ 发行人采用原材料质量管控、建立合格供应商目录、优选委托加工厂商等方式，保证原材料和钎料中间合金质量，通过精炼工艺、水平连铸工艺、真空熔炼工艺等工艺装备技术，有效提高了产品化学成分稳定性。
- ✓ 公司通过GB/T19001质量管理体系认证。公司根据客户要求，每年需要对相关产品送交第三方检测，保证了产品质量。

□ (3) 举办国际论坛，提升企业知名度

- ✓ 2016年、2017年、2018年，公司连续三年承办了先进焊接与连接国家重点实验室（哈尔滨工业大学）主办的“中国（杭州）绿色连接与制造高峰论坛”，
- ✓ 2019年，公司承办了中国焊接协会主办的“第十七届中国焊接之桥行业发展论坛暨2019中国（杭州）绿色连接与制造高峰论坛”，邀请国内外相关行业专家、学者就焊接与连接制造产业领域的发展，发表报告及开展研讨，促进了行业技术交流，取得了广泛影响，扩大了公司在行业内的知名度，也为公司的国际化发展奠定了良好的基础。

3.3 符合科创板的科创属性要求

■ 7、发行人具有较高的成长性

□ (1) 报告期内公司成长性分析

- ✓ 发行人不断开发创新产品及拓展客户，公司经营规模稳步增长，公司的营业收入、主营业务收入和归属于母公司所有者的净利润均呈现出较为稳健的增长

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入 (万元)	37,228.63	67,008.06	62,242.16	47,710.55
营业收入增长率	—	7.66%	30.46%	—
主营业务收入 (万元)	37,120.74	66,792.83	62,063.33	45,081.95
主营业务收入增长率	—	7.62%	37.67%	—
归属于母公司所有者的净利润 (万元)	2,885.99	4,943.24	4,126.07	3,172.75
归属于母公司所有者的净利润增长率	—	19.81%	30.05%	—

□ (2) 未来成长性分析

- ✓ **产品体系不断丰富，结构不断优化。**公司“多品种、多品规”的产品体系进一步丰富，产品结构不断优化
- ✓ **募投项目扩大产能，实现规模经济效益。**
- ✓ **客户群体优质，市场应用场景多元化。**报告期内，发行人新开发了海尔集团、扬子空调等重要客户，为公司在传统领域的业务拓展奠定了良好的基础。

3.4 符合科创板定位的核查情况

- **（一）是否掌握具有自主知识产权的核心技术，核心技术是否权属清晰、是否国内或国际领先、是否成熟或者存在快速迭代的风险。**
 - 保荐机构查阅了相关学术文献及行业研究报告、访谈了发行人主要客户及供应商；对发行人专利权进行了比对及核查，收集了联合开发专利的协议文件以及受让专利的变更文件；查询了裁判文书网以及公司网站，对公司专利等核心技术权属纠纷情况进行了核查；访谈了公司核心技术人员与核心管理团队，详细了解了发行人核心技术的来源及竞争优势，详细了解公司的技术储备及先进性。
 - 经核查，本保荐机构认为发行人掌握具有自主知识产权的核心技术，核心技术产权清晰。发行人核心技术处于国内领先水平，技术成熟且不存在快速迭代的风险。
- **（二）是否拥有高效的研发体系，是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力，包括但不限于研发管理情况、研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况、研发投入情况、研发设备情况、技术储备情况。**
 - 保荐机构对公司的研发管理体系相关制度、文件及执行情况进行了核查；对研发人员的数量、学历构成、研发项目参与情况进行了核查；对核心技术人员的学历及从业背景以及研发贡献进行了核查及访谈确认；对研发投入的金额、具体构成、具体研发项目进行了核查；对在研项目的研发目标、立项及研发管理文件以及技术储备情况进行了核查。
 - 经核查，保荐机构认为发行人拥有较高效的研发体系，具备持续创新能力，具备突破关键核心技术的基础和潜力。

3.4 符合科创板定位的核查情况

- **（三）是否拥有市场认可的研发成果，包括但不限于与主营业务相关的发明专利、软件著作权及新药批件情况，独立或牵头承担重大科研项目情况，主持或参与制定国家标准、行业标准情况，获得国家科学技术奖项及行业权威奖项情况。**
 - 保荐机构对发行人相关专利、证书进行比对及核查；对核心技术对应的专利、科技成果进行核查；对行业内的应用情况进行了核查和走访确认；对公司承担的新品研发等课题完成度、课题内容等进行了核查；对发行人主持或参与的标准制度情况进行了确认；对获得的国家科技进步二等奖以及参与制定的标准文件进行了比对核实。
 - 经核查，保荐机构认为发行人拥有与主营业务相关的专利等自主知识产权，并在行业内得到广泛的应用，拥有市场认可的研发成果。
- **（四）是否具有相对竞争优势，包括但不限于所处行业市场空间和技术壁垒情况，行业地位及主要竞争对手情况，技术优势及可持续性情况，核心经营团队和技术团队竞争力情况。**
 - 保荐机构查阅了相关学术文献及行业研究报告、访谈了发行人的主要客户及供应商；通过公开资料了解同行业知名企业情况；核查了公司核心管理团队和核心技术人员的履历，核查公司核心技术人员的构成情况、任职情况以及对研发的贡献情况并对核心技术人员及管理团队进行访谈。
 - 经核查，保荐机构认为发行人具有较强的技术壁垒，所处行业市场空间持续扩大，发行人具有较强的行业地位和技术优势，核心经营团队具有较好的竞争力，发行人具有相对竞争优势。

3.4 符合科创板定位的核查情况

- **(五) 是否具备技术成果有效转化为经营成果的条件，是否形成有利于企业持续经营的商业模式，是否依靠核心技术形成较强成长性，包括但不限于技术应用情况、市场拓展情况、主要客户构成情况、营业收入规模及增长情况、产品或服务盈利情况。**
 - 保荐机构对公司主营业务、主要产品、商业模式以及主要财务指标进行了核查；对发行人客户开拓情况进行了财务比对；对公司核心技术对应的产品以及与产业的融合情况进行分析；对主要客户进行走访，对主要产品的应用及盈利情况进行了分析。
 - 经核查，保荐机构认为公司具备技术成果有效转化为经营成果的条件，形成了有利于企业持续经营的商业模式，并依靠核心技术形成较强成长性，营业收入及盈利能力保持稳定增长。
- **(六) 是否服务于经济高质量发展，是否服务于创新驱动发展战略、可持续发展战略、军民融合发展战略等国家战略，是否服务于供给侧结构性改革。**
 - 保荐机构查阅相关国家战略及具体行业政策，结合发行人实际情况进行分析比对；查阅行业发展公开资料以及同行业公司发展情况，对行业内生产企业的规模、技术情况进行分析对比。经核查，保荐机构认为发行人服务于经济高质量发展、服务于创新驱动发展战略、可持续发展战略、服务于供给侧结构性改革，符合科创板定位要求。

- 《科创属性评价指引（试行）》及《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》建立了“4+5”的科创属性指标评价体系，增强了审核注册标准的客观性、透明度和可操作性。
- 4项常规指标中，营业收入代表了企业的市场认可度；研发投入代表了企业的技术储备情况；发明专利说明了企业的研发转化能力；研发人员占比则充分体现科技人才在创新中的核心作用。4项指标联系了既说明了企业的现状，又在一定程度上预测了企业的未来，指标体系具有很强的合理性。
- 5项例外条款，是在4项常规指标无法满足的情况下，只要满足5项例外条款中任何一项即可。但在实践中，5项例外条款会从严把控。
- **保荐机构核查需要注意事项**
- 并不是满足了上述科创属性评价指标体系，就可以科创板上市。有些企业虽然明显符合了行业领域以及科创属性的要求，但并不一定具有“硬科技”的属性。**还需要在是否符合科创板支持方向，技术水平是否先进，是否科技创新能力突出**等方向进行披露。
- 由于实质重于形式，上交所在审核时将重点关注发行人的自我评估是否客观，保荐机构对科创属性的核查把关是否充分，并作出综合判断。因此**科创板“硬科技”评价将突出定性和定量综合研判**，严防研发投入注水、突击购买专利、夸大科技技术标准和科创技术水准、行业分类不准确的等情形，压实保荐机构责任，证监会也将强化对科创评价标准相关规则执行的监督检查。
- 《暂行规定（修订）》要求，保荐机构应当围绕科创板定位，对发行人自我评估涉及的相关事项进行尽职调查，出具专项意见，说明具体的核查内容、核查过程等，同时在**上市保荐书**中说明核查结论及依据。
- 针对研发人员占比的计算，发行人在申报时应满足“研发人员占当年员工总数的比例不低于10%”的要求，即**最近一年末**研发人员占当年员工总数的比例不低于10%。

创造财富 担当责任

股票代码：601881.SH 06881.HK

中国银河证券股份有限公司

CHINA GALAXY SECURITIES CO., LTD.

谢谢观看