

东吴证券股份有限公司

关于

隆扬电子（昆山）股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（注册地址：苏州工业园区星阳街5号）

关于隆扬电子（昆山）股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市 之上市保荐书

深圳证券交易所：

隆扬电子（昆山）股份有限公司（以下简称“发行人”、“隆扬电子”或“公司”）拟申请首次公开发行股票并在创业板上市，并委托东吴证券股份有限公司（以下简称“保荐人”或“东吴证券”）作为首次公开发行股票并在创业板上市的保荐人。

保荐人及保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规和中国证监会及贵所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

如无特别说明，本上市保荐书的简称或名词的释义与发行人为本次发行人制作的招股说明书相同。

一、发行人基本情况

（一）基本情况

公司名称：隆扬电子（昆山）股份有限公司

英文名称：Long Young Electronic (Kunshan) Co., Ltd.

注册资本：21,262.5 万元

法定代表人：张东琴

成立日期：2000 年 3 月 13 日

整体变更日期：2020 年 12 月 9 日

注册地址：江苏省昆山市周市镇顺昶路 99 号

联系电话：0512-57668700

信息披露和投资者关系负责部门：证券法务部

信息披露和投资者关系负责人：金卫勤

（二）主营业务

公司是一家电磁屏蔽材料专业制造商，主要从事电磁屏蔽材料的研发、生产和销售，致力于为客户提供高质量的电磁屏蔽材料及完善的电磁干扰解决方案。公司电磁屏蔽类产品主要包括导电布、导电布胶带、屏蔽绝缘复合胶带、吸波材料、导电布泡棉、全方位导电海绵、SMT 导电泡棉等，聚焦于消费电子领域，在笔记本电脑、平板电脑、智能手机、智能可穿戴设备等电子产品上起到电磁屏蔽功能，实现电磁兼容的效果。同时，公司也从事部分绝缘材料的研发、生产和销售，产品包括陶瓷片、缓冲发泡体、双面胶、保护膜、散热矽胶片等，应用于上述消费电子产品中，起到绝缘、缓冲保护、吸音减震、散热等效能。

公司自 2000 年设立以来，始终专注于电磁屏蔽材料的研发创新，致力于改进生产技术工艺，不断完善产品效能。经过 20 余年在行业内的深耕，公司凭借自主研发，目前已掌握电磁屏蔽材料生产中与前端材料制备、中端半成品加工、后端成品模切相关的多项核心技术，包括卷绕式真空磁控溅射及复合镀膜技术、

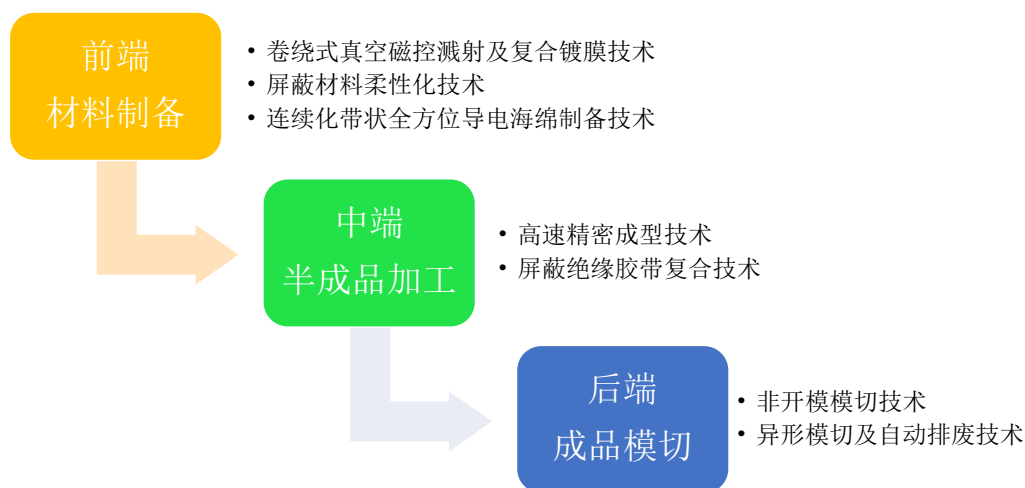
屏蔽材料柔性化技术、连续化带状全方位导电海绵制备技术、高速精密成型技术、屏蔽绝缘胶带复合技术、非开模模切技术和异形模切及自动排废技术，不仅能有效提升电磁屏蔽产品的屏蔽效能和精密程度，还能提高生产效率，降低生产成本。其中，非开模模切技术与异形模切及自动排废技术可同时用于绝缘材料的生产，最大限度减少模切时产生的边料废品并提升废料排放效率，能够有效降低公司绝缘材料的生产成本、提升模切效率。依托于自主研发的核心技术，公司电磁屏蔽产品的关键性能指标如电阻、屏蔽效能等均优于一般行业标准，赋予了公司的电磁屏蔽材料较高的产品附加值。

公司能够根据客户的不同需求，提供高质量、高稳定性的电磁屏蔽材料和高性能的绝缘材料，在行业内具有较强的市场竞争力。目前，公司已与富士康、广达、仁宝、和硕、英业达、立讯精密、东山精密、长盈精密等行业内知名的电子代工服务企业建立良好的业务合作关系，产品广泛应用于苹果、惠普、华硕、戴尔等国际知名消费电子品牌。

（三）核心技术和研发水平

1、核心技术

公司自成立以来一直专注于电磁屏蔽材料的研发、生产和销售。经过多年的发展和积累，公司目前已能向客户提供多元化的电磁屏蔽材料产品解决方案。公司在电磁屏蔽材料的前端材料制备、中端半成品加工及后端成品模切上均掌握多项核心技术，形成了垂直产业链导通的核心技术体系。同时，公司还注重通用化技术的开发，模切领域的核心技术已同时用于绝缘材料的生产。



目前，公司核心技术包括 7 项技术，均通过自主研发取得，基本情况如下：

序号	核心技术名称	应用领域	所处阶段	主要表征特点
1	卷绕式真空磁控溅射及复合镀膜技术	电磁屏蔽材料	大批量生产	将真空磁控溅射方法和电镀相结合，精确控制溅射镀膜的过程和组分，高效率卷绕式生产电磁屏蔽材料，同时加强镀液的循环利用效率，减少废镀液的排放。产品屏蔽效能优异，耐污染，使用寿命长，生产污染小。
2	屏蔽材料柔性化技术	电磁屏蔽材料	大批量生产	改进电磁屏蔽材料的层级构成和组分，优化各层材料的选择和搭配，使产品在保持高屏蔽效能的同时，具备柔软、轻薄、耐污染、耐摩擦、耐化学腐蚀、防火阻燃等特性，可重复使用，适应电子产品柔性化的设计方案。
3	连续化带状全方位导电海绵制备技术	电磁屏蔽材料	批量生产	发明一种 XYZ 轴导电性能优异、弹性良好的全方位导电海绵，在自主研发的生产设备上连续化带状批量生产，产品色泽均匀，一致性高，配合冲切不变形工艺，产品公差控制在±0.1mm 以内。全方位导电海绵可解决高频率电磁波收发器件的电磁干扰问题。
4	高速精密成型技术	电磁屏蔽材料	大批量生产	综合运用多种自主研发的模具和治具，一次进行多条导电泡棉的成型加工，产出效率大幅提升；优化裁切定位和联动制程，精确控制成品的公差，提升产品的精密程度。
5	屏蔽绝缘胶带复合技术	电磁屏蔽材料	小批量生产	改进电子产品信号传输线和天线线材传统的二次人工作业生产工艺，配合使用各类自动化模具和治具，将屏蔽材料和绝缘材料复合在一起，制成精密的屏蔽绝缘复合胶带。客户使用该材料只需一次包裹即可完成信号传输线和天线线材生产，大幅节省人工成本。
6	非开模模切技术	电磁屏蔽材料和绝缘材料	大批量生产	采用免开刀模的设计，将裁切刀调整为间断性的冲切制程，高速连续切割至材料尾部，不仅节省了开刀模的设计成本，还最大限度减少了模切时产生的边料和废品，节约材料料耗，降低产品成本。
7	异形模切及自动排废技术	电磁屏蔽材料和绝缘材料	大批量生产	实现各类异形胶带的生产，模切精度和效率高；在模具上增设自动排废装置，生产的同时实现自动化排废，保证了模切的连续自动运作，避免了粘刀和成品损耗。

2、核心技术先进性情况

公司具有较强的技术实力，截至 2021 年底，公司拥有专利 96 项，其中发

明专利 16 项、实用新型专利 80 项。公司在电磁屏蔽材料生产的前端、中端、后端工序上掌握的 7 项核心技术，其先进性主要体现在两点：（1）产品屏蔽效能高，柔性化程度高；（2）生产效率高、材料损耗少、能耗污染低。公司核心技术先进性的具体情况如下：

（1）卷绕式真空磁控溅射及复合镀膜技术

目前电磁屏蔽材料镀膜的主要方式有电镀、化学镀、真空镀等。其中，电镀是利用电解的原理在基材上铺设金属镀层，化学镀是在无外加电流的情况下借助合适的还原剂，使镀液中金属离子还原成金属，并沉积到基材表面。传统电镀和化学镀的缺陷主要是污染和能耗较高，越来越难适应绿色环保的生产要求。真空镀是在高真空的条件下，利用等离子体中的荷能粒子轰击靶材表面，使靶材上的原子或离子被轰击出来沉积到基材表面凝聚成膜的工艺。真空镀虽然相比电镀和化学镀具有污染少、能耗低的优点，但单纯的真空镀效率较低，难以适应大规模、连续生产的要求。

为了提升电磁屏蔽材料镀膜的效率，同时尽可能减少污染和能耗，公司研发了卷绕式真空磁控溅射及复合镀膜技术。该技术采用磁控溅射和复合镀膜工艺，结合了真空镀和电镀二者的优点，同时克服了二者的不足，其主要过程为：

第一步，将磁控溅射应用在真空镀工艺上，在被溅射的靶材表面建立正交的电场和磁场，在真空状态下，运用氩离子在高频磁场作用下轰击金属靶材，使金属粒子溅射到基材上，此方法提高了靶材等离子体离子化率和溅射沉积速率，在基材表面形成高电阻的微弱导电性。真空磁控溅射相对其他电磁屏蔽材料镀膜技术，具有以下优势：①靶材可选择范围广，几乎所有金属、合金乃至陶瓷材料都可作为靶材；②可沉积配比精确恒定的合金靶材，适合电磁屏蔽材料生产等需要用到复杂精确镀膜组分的情形；③能精确控制溅射镀膜过程，容易获得厚度均匀的高精度镀层，提升产品质量；④镀膜速度快，镀层致密，不容易脱落。

第二步，在真空磁控溅射得到的材料上，采用阳极氧化、阴极还原的电镀处理，形成具有良好屏蔽效能的低电阻产品。由于采用了真空磁控溅射，电镀过程不再进行脱酯、去油、酸洗等工序，废液排放少；电镀后的水洗采用反渗

透膜工艺分为淡水和浓水，淡水用于循环清洗，浓水添加相应的电镀原料后返回镀液区以弥补镀液的损耗。整个过程加强了镀液的循环利用效率，大幅降低了工业废水的排放。

公司现已广泛应用该技术，可完成高性能电磁屏蔽材料的大批量、高效率、清洁化卷绕式镀膜，材料表面电阻 $\leq 0.05 \Omega/\text{in}^2$ ，垂直电阻 $\leq 0.03 \Omega/\text{in}^2$ ，屏蔽效能 68-91dB，且对酒精、油污有较强的耐受能力，使用寿命长。凭借该技术，公司的产品兼具高性能、低使用成本、生产污染小的优势，在行业内处于领先地位。

(2) 屏蔽材料柔性化技术

当前各类消费电子产品不断推陈出新，轻薄、曲面、无边框设计以及多功能模块集成的柔性化设计已成为发展趋势。为了适应柔性化的电子元器件设计方案，电磁屏蔽材料厂商需要考虑如何在曲面基板上以更低的成本制造出具有更软、更轻薄特性的柔性电磁屏蔽材料。传统的电磁屏蔽材料主要以聚酯纤维为基材，镀层为铜或镍，其厚度一般在 0.1mm 以上，硬度也难以满足柔性化和轻薄设计方案的需求。

针对过去屏蔽材料材质选择上的局限性，公司研发了屏蔽材料柔性化技术。该技术改进了电磁屏蔽材料的层级构成和组分，从下至上依次设置绝缘层（可选）、屏蔽层、导电胶层等，优化各层的组分选择及搭配，使产品在保持高屏蔽效能的同时，具备柔软、轻薄、耐指纹、耐摩擦、耐化学腐蚀、防火阻燃等特性，还可以贴附于各种物体表面上，多次重复揭取使用而不影响品质效能，有效降低使用成本。柔性化电磁屏蔽材料的层级构成和可选组分如下：

材料层	可选组分
绝缘层	聚氨酯、聚乙烯、涤纶树脂、聚碳酸酯、聚酰亚胺
屏蔽层	镍层、铜层、银层、金层、不锈钢层、锡层、石墨层
导电胶层	亚克力胶层、硅胶层

公司现已将该技术广泛应用于各类柔性电磁屏蔽材料的生产，产品厚度可低至 0.01mm，含胶总厚度可低至 0.03mm，剥离力 $\geq 0.7\text{kgf/in}$ ，兼具轻薄、柔软和良好的贴附特性，普遍用于各品牌厂商的笔记本电脑、平板电脑中。

(3) 连续化带状全方位导电海绵制备技术

导电泡棉通常应用在既需要屏蔽电磁波，又需要保持一定缓冲和填充功能的场景中。普通的导电泡棉是在泡棉上包覆一层导电布，经过模具高温定型，再贴上一层导电胶而成。普通导电泡棉在 XY 轴有良好的导电性，但缺乏 Z 轴导电性和散热性，主要用在容量和闭合压力要求不高的情况下。随着电子产品内部元器件排布密集程度大幅提升，电子信号之间的干扰日趋严重，诸如电信号源等高密度、高频率电磁波收发器件的电磁干扰问题，需要用一种 XYZ 三轴导通且有良好弹性的屏蔽材料解决。

公司经过长期研发和攻关，不仅发明了一种全方位导电海绵，还掌握了其连续化带状加工技术，实现了规模化生产。公司发明的全方位导电海绵由 2 层导电海绵层、3 层导电胶层和 1 层导电布层穿插组成，其中导电海绵层是在海绵基体上直接镀设导电粒子，经由高温定型而成。公司的全方位导电海绵具有以下优势：①XYZ 三轴有优异的导电性能，表面电阻 $\leq 0.03 \Omega / \text{in}^2$ ，垂直电阻 $\leq 0.01 \Omega / \text{in}^2$ ；②压缩回弹率表现良好，使用中不出现掉粉屑情况；③可模切加工成任意形状，配合自主研发的冲切不变形工艺，产品公差控制在 $\pm 0.1 \text{mm}$ 以内。此类全方位导电海绵可在公司自主研发的生产装置上连续化带状生产，产品色泽均匀，一致性高。

公司是国内较早发明全方位导电海绵的厂商之一，相关产品已普遍应用于需要屏蔽高频电磁波，且对材料弹性有较高要求的各种精密电子元器件中。

(4) 高速精密成型技术

导电泡棉是一种体积小、弹性强、性价比高的电磁屏蔽材料，广泛用于各类电子产品中。随着消费电子产品不断向智能化、精密化、小型化的方向发展，其内部的电子元件数量在不断增加，体积在不断缩小，排布越来越密集，对精密导电泡棉的需求增长非常快。这对导电泡棉的高效率生产和成品公差控制提出了非常严苛的要求。

为了应对导电泡棉日益增长的需求和高标准的要求，提升服务客户的能力，公司研发了用于导电泡棉生产的高速精密成型技术。该技术综合运用多种创新性的模具，如采用共刀模式、多通道式模具，一次能进行多条导电泡棉的成型

加工，大幅提升产出效率；采用适应多次粘贴和模切制程交替的专用治具，免除人工粘贴泡棉和导电布的过程，大幅提升贴合精度和产出效率；通过优化裁切定位和联动制程，始终保持垂直裁切导电泡棉，大幅降低成品公差。

公司利用上述高速精密成型技术生产的导电泡棉，成品公差控制在 $\pm 0.1\text{mm}$ 以内，生产效率大幅提升，增强了公司响应客户需求的能力。

(5) 屏蔽绝缘胶带复合技术

目前市面上电子产品信号传输线和天线线材的传统生产方法是先在线材上包裹一层屏蔽材料，再包裹一层绝缘材料，以实现信号的高效传输和外部绝缘的双重功效。信号传输线和天线线材的传统生产方式为二次人工作业，不仅产能无法提高，而且容易造成原材料浪费，生产成本较高。

公司经过市场调研，了解到信号传输线和天线线材生产的症结问题后，结合自身在电磁屏蔽和绝缘材料领域的技术优势，自主研发出一种屏蔽绝缘复合胶带及其生产工艺，一次生产即可实现屏蔽绝缘双重功能。公司优选醋酸纤维和导电布，通过胶层覆合，配合使用各类自动化模具和治具，将屏蔽层和绝缘层复合在一起，得到屏蔽绝缘复合胶带。客户使用此类复合胶带，只需一次包裹即可完成信号传输线和天线线材生产。公司采用自动化设备生产的屏蔽绝缘复合胶带不仅能精密成型，还能节省较多人工成本，大幅降低人工作业导致材料损耗，降低了生产成本，是电子行业信号传输线和天线线材加工工艺的重要创新。

(6) 非开模模切技术

面向电子产品组装厂商的电磁屏蔽材料和绝缘材料生产的后端工序为模切，即将整份材料切割为特定的形状。以往的设备在大批量模切时，采用的是开刀模模切的方式。开刀模模切具有效率高的优点，但也有两个明显的缺点：①对不同模切要求的产品均需单独设计模切治具，设计成本较高；②模切产生的边料和废品较多，增加了材料料耗，提升了产品成本。

为了克服开刀模模切的缺点，充分提升材料利用效率，达到降本增效的目的，同时也要保持高效率的模切，公司研发了非开模模切技术。该技术免除了开刀模，以伺服电机驱动，将裁切刀调整为间断性的冲切制程，无需设置任何

预留部分即可高速连续切割至材料尾部，并能依据不同模切要求自动化调节模切刀具。凭借该技术，公司不仅节省了开刀模的设计成本，还最大限度减少了模切时产生的边料和废品，节约材料料耗，实现高速连续的大批量模切，最终降低了产品的成本。目前该技术已广泛应用于公司的各类电磁屏蔽材料和绝缘材料生产中。

(7) 异形模切及自动排废技术

当前各种电子产品内部元器件的排列越来越密集，部分位置需要用到不占空间的导电或绝缘胶带实现各种组件的粘接。常规形态的胶带对于各种曲面或不规则形态元件和空间排布的适应性较弱，主流的解决方案是使用异形胶带。相比常规胶带，异形胶带因其形状不规则，对生产工艺要求较高，生产过程产生的废料也较多，常见问题包括成品良率低和废料排放效率低下。

针对异形胶带生产上的难点，公司研发了异形模切及自动排废技术，实现了异形导电和绝缘胶带的高效生产。首先，公司摒弃了利用专门设计的不规则模具生产异形胶带的传统方法，采用二次冲切刀模式，每次冲头采取矩形阵列排布，与异形胶带的多个粘贴区域匹配，提高异形胶带的生产效率和良率，实现 U 型、P 型、L 型、T 型、多边形等各类异形胶带的精准高效生产。其次，公司针对异形胶带生产时废料较多，如排放不及时将导致粘刀和成品损耗的问题，在切刀模具上增设自动排废装置和槽孔，在生产时即完成自动化排废，保证了排废的连续自动运作而无需人工干预。

公司现已在导电布胶带和胶带类绝缘材料上运用该技术大批量生产异形导电和绝缘胶带，产品模切精度达到 $\pm 0.1\text{mm}$ ，且模切效率高，节省人工成本，提升了产品的综合竞争力。公司的异形胶带产品得到了客户的普遍认可，广泛应用于笔记本电脑、平板电脑等产品中。

公司凭借上述核心技术，以及多年的经验积累，在电磁屏蔽材料领域具备较强的成本优势，相关产品的性能指标在行业内亦处于先进水平。公司利用核心技术生产的产品已经获得了苹果、惠普、华硕、戴尔等知名终端品牌商的认可，广泛应用于上述客户的笔记本电脑、平板电脑等产品中。

3、研发水平

公司非常重视研发管理工作，研发部门分为新材料开发部、新品开发部、工艺开发部和技术项目部，主要承担新材料、新产品、新工艺的研发、设计、测试、改进等工作。

公司各研发部门之间紧密配合，形成了高效的研发体系，为客户开发多元化的电磁屏蔽材料产品解决方案。公司一方面自主研发新材料和新产品，持续研发具有更高屏蔽效能和柔性化程度的电磁屏蔽材料以及性能更佳的绝缘材料，提升产品的技术含量和应用范围；另一方面不断改进制造工艺，提升生产效率，减少材料损耗，达到降本增效的目的。凭借完善、高效的研发体系，公司的产品获得了客户的广泛认可，盈利能力不断加强。公司研发部门年均成功开发超过 350 个机种，对超过 50 个现有产品进行工艺改良，极大得提高了发行人的客户响应速度，为市场推广、客户开拓提供了有力保障。

（四）主要经营和财务数据及指标

公司最近三年的财务报表已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了容诚审字[2022]230Z0267 号标准无保留意见的《审计报告》。公司的主要财务数据及财务指标如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产	69,778.02	51,169.65	34,976.96
非流动资产	8,234.83	6,557.07	4,355.35
资产总计	78,012.85	57,726.72	39,332.31
流动负债	8,975.10	8,710.80	4,254.24
非流动负债	254.89	-	1.10
负债总计	9,230.00	8,710.80	4,255.35
股东权益合计	68,782.86	49,015.92	35,076.96
归属于母公司所有者权益合计	68,782.86	49,015.92	35,076.96

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	42,833.93	42,533.98	26,845.96
营业利润	22,703.78	19,722.10	12,341.14
利润总额	23,016.10	19,916.38	12,340.73
净利润	19,767.71	16,663.19	10,583.87
归属于母公司所有者的净利润	19,767.71	16,663.19	10,583.87
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	18,968.63	16,842.02	8,365.17

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	20,600.17	14,953.49	10,089.76
投资活动产生的现金流量净额	-26,547.82	5,917.56	-10,196.91
筹资活动产生的现金流量净额	-1,289.44	-2,559.93	116.15
现金及现金等价物净增加额	-7,339.12	17,533.83	119.79

4、主要财务指标

项目	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
资产总额（万元）	78,012.85	57,726.72	39,332.31
归属于母公司所有者权益（万元）	68,782.86	49,015.92	35,076.96
资产负债率（母公司）（%）	6.79	13.51	7.48
营业收入（万元）	42,833.93	42,533.98	26,845.96
净利润（万元）	19,767.71	16,663.19	10,583.87
归属于母公司所有者的净利润（万元）	19,767.71	16,663.19	10,583.87
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	18,968.63	16,842.02	8,365.17
基本每股收益（元）	0.93	0.85	0.54
稀释每股收益（元）	0.93	0.85	0.54
加权平均净资产收益率（归属于母公司股东的净利润）（%）	33.56	41.93	35.54
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润）（%）	32.20	42.38	28.09
经营活动产生的现金流量净额（万元）	20,600.17	14,953.49	10,089.76

现金分红（万元）	-	22,000.00	-
研发投入占营业收入的比例（%）	4.99	4.21	5.62

（五）发行人存在的主要风险

1、经营风险

（1）对终端客户存在重大依赖的风险

报告期内，公司最终应用于苹果公司的产品和服务收入占主营业务收入的比例分别为 66.37%、72.53%及 70.32%，占比较高，公司产品收入对苹果公司存在重大依赖。

公司自 2010 年以来获得终端品牌苹果公司的供应商资格认证，苹果公司及其电子制造服务商均有严格的供应商管理制度，若公司无法通过苹果公司及其电子制造服务商供应商资格复审，则无法向苹果公司及其电子制造服务商继续销售，将会对公司的经营情况造成不利影响。

若公司未能开发出满足苹果公司需求的产品，或者苹果公司开发了其他同类供应商而减少了对公司产品的采购量，公司的产品收入将出现下滑。此外，若苹果公司的产品销售或其经营状况发生重大不利变化，可能会导致公司的产品收入下降，从而对公司业绩造成不利影响。

（2）产品需求下滑的风险

公司产品大多根据终端应用产品需求定制化开发、生产，涉及应用领域主要为笔记本电脑和平板电脑等，公司营业收入的增长与下游行业的市场需求、终端应用产品销量以及新产品的开发能力等密切相关。

近年来，3C 行业特别是笔记本电脑领域，因用户渗透率趋于饱和导致产品出货速度放缓。若未来下游行业的市场需求出现下降或终端应用产品的销量不及预期，公司产品的市场需求将下滑，从而对公司经营业绩产生不利影响。

近年来 3C 电子设备更新迭代速度加快，呈现多功能、轻量化、个性化发展趋势，内部元器件数量增多、精密度提升，同时结构更加紧密，对电磁屏蔽材料提出了更高的稳定性和更好的屏蔽效能的要求。若未来公司新产品的开发不及预期，未能及时生产出满足终端应用市场更新换代需求的电磁屏蔽类产品，

公司产品的销量将出现下滑，从而导致公司业绩受到不利影响。

2020年，新冠疫情在全球范围内爆发，终端产品组装生产所需的物料供应较为紧张。公司复工复产较早，一定程度上提升了公司产品在笔记本电脑及平板电脑等终端产品的供应份额占比。随着疫情逐渐稳定，其他同类供应商复工复产，公司可能面临因市场竞争加剧导致供应份额回落的风险。

(3) 经营业绩波动的风险

报告期内，公司营业收入分别为 26,845.96 万元、42,533.98 万元及 42,833.93 万元，2019 年度至 2021 年度的收入复合增长率为 26.31%。公司终端客户较为集中，各期来源于存量客户的销售收入占比分别为 96.63%、98.38% 和 96.64%，占比较高，且公司在主要客户同类产品供应份额占比已较高。

随着消费电子市场需求趋于饱和，笔记本电脑及平板电脑等终端产品的全球出货量增速将逐步放缓，相关企业的市场竞争将趋于白热化。未来若终端产品出货量出现下滑，公司不能持续推出高品质的产品满足市场需求，或无法开拓新的应用领域并持续获得新增客户，公司将面临经营业绩波动的风险。

(4) 外协供应商管理的风险

为充分利用自有产能，专注核心业务的研究及工艺改进，公司将部分占用生产资源、较为耗费人工的加工工序委托给外协供应商完成。报告期内，公司外协加工费分别为 1,652.75 万元、1,822.79 万元和 2,430.30 万元，占当期营业成本的比例分别为 14.46%、12.51%和 15.44%。

公司与主要外协供应商均签订《采购合同》和《质量协议》，若公司对外协供应商的质量和交期管理不善，将导致外协产品质量欠佳、供货不及时，影响公司与下游客户的合作关系，进而对公司的客户维护和盈利能力产生不利影响。

(5) 环境保护风险

公司在生产过程中会产生一定的废水、废气、固体废物和噪声，自成立以来公司一直重视环境保护工作，注重工艺的改进，减少生产中污染物的排放。截至上市保荐书签署日，公司及其子公司环保设施运行正常，各项污染物均能实现达标排放和治理，不存在因环保问题被相关监管部门限制生产的情形，未

因违反环境保护有关法律法规受到相关环保部门的行政处罚。

随着社会对环境保护的意识不断增强、国家和地方政府对环境保护的要求日益严格，政府在将来可能会出台新的法律法规，进一步加强环保监管。公司在未来可能需要进一步加大环保投入，导致经营成本提高，对公司收益产生一定的影响。

(6) 外购成品并直接销售的风险

报告期内，发行人在电子代工服务企业自主交易模式下存在外购成品并直接销售的情形。电子代工服务企业自主交易模式下外购成品并直接销售的销售金额分别为 1,163.41 万元、2,800.72 万元和 3,559.60 万元，占销售收入的比例分别为 4.33%、6.58%和 8.31%。其中，上述外购成品以导电泡棉为主，占比分别为 73.87%、70.45%和 76.57%；销售对应的终端客户以惠普及华硕为主，合计占比分别为 78.13%、71.45%和 72.59%；主要应用领域为笔记本电脑，占比分别为 85.98%、89.43%和 96.05%。

未来如果终端品牌商或电子代工服务厂商的采购模式或采购政策发生变化，限制发行人外购成品并直接销售，则发行人的经营业绩可能会受到一定的不利影响。

2、财务风险

(1) 毛利率下降的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 57.28%、65.73%及 63.25%，主营业务毛利率较高，主要受产品销售价格、原材料价格、用工成本、产品结构以及行业环境变化等因素影响。

若未来新进入者向公司所在领域渗透，行业竞争加剧导致产品销售价格下降，原材料价格上升而公司未能有效控制产品成本，公司未能及时推出新的技术领先产品有效参与市场竞争以及公司为追求利润最大化而开拓其他低毛利率领域客户等情况发生，公司毛利率将存在下降以及无法维持较高水平的风险，将对公司的经营业绩产生不利影响。

(2) 应收账款回收的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 9,328.60 万元、15,542.67 万元及 14,826.30 万元，占流动资产比例分别为 26.67%、30.37%及 21.25%。公司的客户主要为下游领域的知名企业，在行业内具有较高的市场份额，具备较强的经营能力和良好的声誉，但若宏观经济、客户经营状况发生重大不利变化，公司面临着应收账款不能按期或无法收回的风险，影响公司资金周转，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

(3) 存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,311.97 万元、4,430.04 万元及 5,135.90 万元，2019 年度至 2021 年度呈持续增长态势。公司采用“以销定产、需求预测相结合”的生产模式及“以产定购、需求预测相结合”的采购模式，但下游终端产品更新换代相对迅速，公司产品可能面临滞销或价格下降的情形，公司存货跌价准备金额可能上升，从而对公司经营业绩造成不利影响。

(4) 汇率波动的风险

报告期内，公司外销收入占主营业务收入的比例分别为 51.20%、50.27%及 43.45%。公司外销收入主要使用美元结算，未来美元汇率波动既会影响公司外销产品的市场竞争力，也会对公司汇兑损益产生影响，从而对公司整体经营业绩产生影响。

(5) 税收政策变更的风险

隆扬电子、富扬电子及川扬电子在报告期内均被认定为高新技术企业，享受 15%的企业所得税优惠税率。报告期内，公司享受的高新技术企业税收优惠及研发费用加计扣除优惠合计金额分别为 1,285.85 万元、2,385.29 万元及 2,441.51 万元，占当期利润总额的比例分别为 10.42%、11.98%及 10.61%。若未来上述税收优惠政策发生不利变化或公司未能通过高新技术企业资格复审，将对公司经营业绩造成不利影响。

3、实际控制人控制不当的风险

公司实际控制人傅青炫、张东琴夫妇通过境外架构控制公司 92.05%股权，并通过群展咨询间接持有公司 1.23%股权。

虽然公司已建立较为完善的公司治理结构及内部控制制度，但是实际控制人仍能够通过所控制的表决权控制公司的重大经营决策，形成有利于实际控制人但有可能损害公司及其他股东利益的决策。如果相关内控制度不能得到有效执行，公司存在实际控制人利用其控制地位损害其他中小股东利益的风险。

4、募集资金投资项目实施的风险

(1) 募投项目土地使用权取得的风险

富扬电子电磁屏蔽及其他相关材料生产项目的实施地点位于淮安经济技术开发区深圳东路以南、景秀路以东。发行人的全资子公司富扬电子已经与淮安经济技术开发区管理委员会于 2021 年 1 月签署了《项目投资协议书》，约定发行人应通过报名竞买方式，对该宗土地使用权公开出让进行竞价交易并受让，该宗用地性质为工业用地，使用年限为 50 年。

2022 年 1 月 24 日，淮安经济技术开发区管理委员会向富扬电子出具《关于富扬电子电磁屏蔽及其他相关材料生产项目用地进展情况的说明》，目前涉及本项目用地指标的“土地征收成片开发方案”已获江苏省自然资源厅批准，淮安市自然资源和规划局已完成本项目的土地预审工作，后续按照流程将推进土地挂牌等手续，预计将于 2022 年上半年完成土地出让。

截至本上市保荐书签署日，前述土地“招拍挂”程序尚未进行，发行人尚未取得相应的土地使用权证书或签署相关土地出让合同，发行人取得该地块相应的土地使用权仍存在一定不确定性。

(2) 募投项目实施的风险

公司募集资金主要投向“富扬电子电磁屏蔽及其他相关材料生产项目”、“电磁屏蔽及相关材料扩产项目”、“研发中心项目”等建设项目，上述项目的实施将进一步提高公司的市场竞争力，提升经营业绩，增强公司的研发能力。截至本上市保荐书签署日，富扬电子电磁屏蔽及其他相关材料生产项目用地尚未进行招拍挂程序，项目用地尚未取得。该项目的实施进度和实施效果存在一定的不确定性，在后续的投资进度可能受取得实施地土地所有权证的进度影响，从而造成募集资金投资项目的实施风险。

同时，前述项目经过公司详细的市场调研及可行性论证并结合公司实际经

营状况和技术条件而最终确定，由于在募集资金投资项目实施过程中仍然会存在各种不确定因素，可能会影响项目的完工进度和经济效益，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

5、发行失败的风险

在中国证监会同意注册且公司启动发行后，本次发行的结果将受到证券市场整体情况、发行人经营业绩、投资者对本次发行的认可程度等多种内、外部因素影响，可能存在因投资者认购不足导致发行失败的风险。

6、发行人股东之间对赌安排的相关风险

2020年12月/2021年4月，发行人引入的外部投资者君尚合钰、上虞汇聪、双禺零捌、双禺投资、贝澜晟德、和基投资、聚厚管理、盛邦信息与发行人实际控制人傅青炫、张东琴签署了相关补充协议，对发行人上市时间、公司治理等触发条件、优先购买权、优先出售权、反稀释等特殊权利进行了约定。2021年8月，发行人及其实际控制人傅青炫、张东琴与前述股东签署了补充协议（二），除保留公司未能在2024年1月1日之前在中国境内完成上市，对赌协议中关于上市时间的对赌条款自动触发以外，其他所有对赌条款及特殊权利条款均已自本次发行上市申请受理之日（2021年6月30日）终止。上述上市时间对赌条款系投资人与回购义务人根据其意思表示经协商一致后约定，且满足：（一）发行人不作为对赌协议当事人；（二）对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定；（三）对赌协议不与市值挂钩；（四）对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。但发行人若未能在2024年1月1日之前成功上市，届时投资者有权要求回购义务人回购其持有的发行人股份，将导致发行人股权结构发生一定变化。

二、本次发行情况

发行人本次发行前总股本为21,262.5万股，本次公开发行不超过7,087.5万股A股股票，发行完成后总股本不超过28,350万股，本次发行的股份占发行后总股本的比例不低于25.00%，具体情况如下：

- 1、股票种类：人民币普通股（A股）
- 2、每股面值：人民币1.00元

3、发行数量：本次公开发行股份数量不超过 7,087.5 万股

4、发行方式：本次发行采用向网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有深圳市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式。

5、发行对象：符合资格的询价对象以及已开立深圳证券交易所股票账户并开通创业板交易的自然人、法人等创业板市场投资者，但法律、法规及深圳证券交易所业务规则等禁止参与者除外。

三、保荐人项目成员情况

保荐代表人：葛明象

保荐业务执业情况：2020 年取得保荐代表人资格，曾担任江苏北人机器人系统股份有限公司首次公开发行项目协办人、福立旺精密机电（中国）股份有限公司首次公开发行项目保荐代表人，曾参与江苏飞力达国际物流股份有限公司首次公开发行、苏州迈为科技股份有限公司首次公开发行、山河智能装备股份有限公司 2016 年非公开发行以及多家企业的财务顾问等工作。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

保荐代表人：徐振宇

保荐业务执业情况：2021 年取得保荐代表人资格，曾参与福立旺精密机电（中国）股份有限公司首次公开发行、江苏高科石化股份有限公司资产重组以及多家企业的财务顾问等工作。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

项目协办人：励凡

保荐业务执业情况：2007 年 6 月加入东吴证券从事投资银行业务，曾参与苏州科斯伍德油墨股份有限公司首次公开发行、福立旺精密机电（中国）股份有限公司首次公开发行、江苏高科石化股份有限公司资产重组以及多家企业的财务顾问工作。

项目组其他成员：葛健敏、李哲、任丰庭、张弛、李欣仪。

保荐业务执业情况：葛健敏，2016年4月加入东吴证券从事投资银行业务，参与苏州杰锐思智能科技股份有限公司的改制辅导工作及多家公司的尽职调查和财务顾问工作；李哲，2018年8月加入东吴证券从事投资银行业务，参与佳禾食品工业股份有限公司首次公开发行、苏州杰锐思智能科技股份有限公司的改制辅导工作、苏州金枪新材料股份有限公司2020年非公开发行绿色创新创业公司债券项目及多家公司的尽职调查和财务顾问工作；任丰庭，2017年11月加入东吴证券从事投资银行业务，曾参与昆山龙腾光电股份有限公司首次公开发行，江苏高科石化股份有限公司资产重组以及多家企业的财务顾问工作；张弛，2019年7月加入东吴证券从事投资银行业务，曾参与福立旺精密机电（中国）股份有限公司首次公开发行以及多家企业的财务顾问工作；李欣仪，2017年7月加入东吴证券从事投资银行业务，曾参与昆山龙腾光电股份有限公司首次公开发行、江苏高科石化股份有限公司资产重组以及多家企业的财务顾问工作。

四、保荐人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

1、保荐人及控股股东、实际控制人、重要关联方未持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份（本次发行战略配售除外）；

2、发行人及其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐人及保荐人控股股东、实际控制人、重要关联方股份达到或超过5%的情形；

3、保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员未拥有发行人权益、未在发行人任职；

4、保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资的情况（不包括商业银行正常开展业务等）；

5、保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐人按照有关规定应当承诺的事项

本保荐人承诺：

保荐人已按照法律法规和中国证监会及贵所的相关规定，对发行人及其控

股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会和贵所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证发行保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

9、遵守中国证监会规定的其它事项。

六、发行人履行的决策程序

2021年2月5日，发行人召开第一届董事会第五次会议，审议通过了与本次发行相关的以下事项：

（一）审议通过《关于隆扬电子（昆山）股份有限公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市方案的议案》；

包括：发行股票种类、发行股票面值、发行数量、发行对象、定价方式、发行方式、承销方式、拟上市地点、决议有效期等事项。

（二）审议通过《关于隆扬电子（昆山）股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金运用方案及其可行性的议案》；

（三）审议通过《关于隆扬电子（昆山）股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市前公司滚存利润分配方案的议案》；

（四）审议通过《关于授权董事会全权办理隆扬电子（昆山）股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市有关事宜的议案》；

（五）审议通过《关于隆扬电子（昆山）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市相关决议有效期的议案》；

（六）审议通过《关于隆扬电子（昆山）股份有限公司上市后三年股东分红回报规划的议案》；

（七）审议通过《关于隆扬电子（昆山）股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市后填补被摊薄即期回报措施的议案》；

（八）审议通过《关于隆扬电子（昆山）股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市后三年内稳定股价预案的议案》；

（九）审议通过《关于隆扬电子（昆山）股份有限公司就首次公开发行股票并在创业板上市事宜出具相关承诺函并提出相应约束措施的议案》；

（十）审议通过《关于聘请隆扬电子（昆山）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市相关中介机构的议案》；

（十一）审议通过《关于隆扬电子（昆山）股份有限公司未来三年发展战略规划的议案》；

（十二）审议通过《关于制定首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市后适用的〈隆扬电子（昆山）股份有限公司章程（草案）〉等公司治理制度的议案》；

（十三）审议通过《关于提请召开公司 2021 年第二次临时股东大会的议案》。

2021 年 2 月 22 日，公司召开 2021 年第二次临时股东大会，审议通过了与本次发行相关的以下事项：

（一）审议通过《关于隆扬电子（昆山）股份有限公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市方案的议案》；

包括：发行股票种类、发行股票面值、发行数量、发行对象、定价方式、发行方式、承销方式、拟上市地点、决议有效期等事项。

（二）审议通过《关于隆扬电子（昆山）股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金运用方案及其可行性的议案》；

（三）审议通过《关于隆扬电子（昆山）股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市前公司滚存利润分配方案的议案》；

（四）审议通过《关于授权董事会全权办理隆扬电子（昆山）股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市有关事宜的议案》；

（五）审议通过《关于隆扬电子（昆山）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市相关决议有效期的议案》；

（六）审议通过《关于隆扬电子（昆山）股份有限公司上市后三年股东分红回报规划的议案》；

（七）审议通过《关于隆扬电子（昆山）股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市后填补被摊薄即期回报措施的议案》；

（八）审议通过《关于隆扬电子（昆山）股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市后三年内稳定股价预案的议案》；

（九）审议通过《关于隆扬电子（昆山）股份有限公司就首次公开发行股票并在创业板上市事宜出具相关承诺函并提出相应约束措施的议案》；

（十）审议通过《关于聘请隆扬电子（昆山）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市相关中介机构的议案》；

（十一）审议通过《关于隆扬电子（昆山）股份有限公司未来三年发展战略规划的议案》；

（十二）审议通过《关于制定首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市后适用的〈隆扬电子（昆山）股份有限公司章程（草案）〉等公司治理制度的议案》。

本保荐人认为，发行人已依据《公司法》《证券法》等有关法律法规及发行人公司章程的规定，就本次证券的发行上市履行了完备的内部决策程序。

七、保荐人对发行人是否符合上市条件的说明

隆扬电子（昆山）股份有限公司股票上市符合《中华人民共和国证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件：

（一）符合中国证监会规定的发行条件；

（二）发行后发行人股本总额为 28,350 万股，不低于人民币 3,000.00 万元；

（三）发行人首次公开发行股票 7,087.5 万股，公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；

（四）发行人 2020 年和 2021 年归属于母公司的净利润分别为 16,663.19 万元、18,968.63 万元（取扣除非经常性损益前后的孰低者），最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5,000 万元。因此，发行人选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）款所规定的标准，即“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5000 万元；”作为其首次公开发行并在创业板上市的具体上市标准。

八、对发行人持续督导期间的工作安排

事项	安排
（一）持续督导事项	东吴证券将根据与发行人签订的保荐协议，在本次发行股票上市当年的剩余时间及以后 3 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会有关规定的意识，认识到占用发行人资源的严重后果，完善各项管理制度和发行人决策机制。
2、协助和督促上市公司建立相应的内部制度、决策程序及内控机制，并确保上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员知晓其在本规则下的各项义务。	协助发行人制定有关制度并有效实施，建立对相关人员的监管措施、完善激励与约束机制。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	尽量减少关联交易，关联交易达到一定数额需经独立董事发表意见并经董事会（或股东大会）批准。
4、持续督促上市公司充分披露投资者作出价值判断和投资决策所必需的信息，并确保信息披露真实、准确、完整、及时、公平。	建立发行人重大信息及时沟通渠道、督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露要求和规定。

5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项	定期跟踪了解募集资金项目的进展情况，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见，关注对募集资金专用账户的管理。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	严格按照中国证监会有关文件的要求规范发行人担保行为的决策程序，要求发行人对所有担保行为与保荐人进行事前沟通。
（二）保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	按照保荐制度有关规定积极行使保荐职责；严格履行保荐协议、建立通畅的沟通联系渠道。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定	会计师事务所、律师事务所持续对发行人进行关注，并进行相关业务的持续培训。
（四）其他安排	无

九、保荐人对本次股票上市的推荐结论

保荐人认为：发行人申请其股票上市符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等国家有关法律、法规的有关规定，发行人股票具备在深圳证券交易所创业板上市的条件。

鉴于上述内容，本保荐人推荐隆扬电子（昆山）股份有限公司的股票在贵所上市交易，请予批准！

(此页无正文，为《东吴证券股份有限公司关于隆扬电子（昆山）股份有限公司股票上市保荐书》之签章页)

签名： 

项目协办人：励凡

签名： 

保荐代表人：葛明象

签名： 

保荐代表人：徐振宇

签名： 

内核负责人：杨淮

签名： 

保荐业务负责人：杨伟

签名： 

保荐人法定代表人：范力

