



武汉帝尔激光科技股份有限公司  
和长江证券承销保荐有限公司

关于武汉帝尔激光科技股份有限公司  
申请向不特定对象发行可转换公司债券  
审核中心意见落实函的回复报告

保荐人（主承销商）



长江证券承销保荐有限公司  
CHANGJIANG FINANCING SERVICES CO., LIMITED

二〇二一年五月

## 深圳证券交易所：

根据贵所 2021 年 5 月 13 日下发的《关于武汉帝尔激光科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核中心意见落实函》（审核函〔2021〕020119 号）（以下简称“意见落实函”）的要求，武汉帝尔激光科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“帝尔激光”）、长江证券承销保荐有限公司（以下简称“保荐机构”、“长江保荐”）会同立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”），就贵所提出的问题进行了认真讨论、核查，对《意见落实函》中所有提到的问题逐项予以落实并进行了书面说明，并对本次向不特定对象发行可转换公司债券申请文件有关内容进行了必要的修改、补充说明或解释。

如无特别说明，相关用语释义与《武汉帝尔激光科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”）一致。涉及对申请文件修改的内容已用楷体加粗方式列示。

本意见落实函回复的字体说明如下：

|              |            |
|--------------|------------|
| 意见落实函所列问题    | 宋体（加粗）     |
| 对问题的回复       | 宋体（加粗或不加粗） |
| 对募集说明书补充披露情况 | 楷体（加粗）     |

本回复中若出现总计数尾与所列值和不符的情况，均为四舍五入所致。

## 问题

最近三年及一期，公司业务毛利率分别为 62.07%、55.86%、46.54%和 40.42%，毛利率呈现持续下降趋势，并高于同行业可比公司平均水平。

请发行人补充说明：（1）结合主要产品销售价格、材料成本变动、与同行业可比公司的对比情况等量化分析报告期内毛利率持续下降的具体原因及合理性；（2）结合客户结构、业务模式、产品或业务类型、定价机制、成本控制等方面的对比分析，进一步说明毛利率高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性。

请发行人就以上事项充分披露相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合主要产品销售价格、材料成本变动、与同行业可比公司的对比情况等量化分析报告期内毛利率持续下降的具体原因及合理性

### 1、毛利率下降的收入成本归因分析

太阳能电池激光加工设备销售是报告期内公司最主要的收入来源，收入占比分别为 99.53%、97.46%、95.94%和 90.54%。报告期各期，太阳能电池激光加工设备毛利率下降的收入成本归因分析情况如下：

单位：万元

| 产品名称        | 期间        | 平均售价   | 售价环比变动率 | 平均成本   | 成本环比变动率 | 毛利率    | 毛利率环比变动值 |
|-------------|-----------|--------|---------|--------|---------|--------|----------|
| 太阳能电池激光加工设备 | 2021年1-3月 | 165.54 | -12.30% | 105.20 | 1.62%   | 36.45% | -8.71%   |
|             | 2020年     | 188.75 | -16.10% | 103.52 | 4.40%   | 45.16% | -10.77%  |
|             | 2019年     | 224.98 | -6.80%  | 99.16  | 8.25%   | 55.93% | -6.12%   |
|             | 2018年     | 241.40 | -       | 91.60  | -       | 62.05% | -        |

报告期内，公司太阳能电池激光加工设备平均售价持续下降，成本持续增长，毛利率持续下降。虽然报告期内公司产品平均成本也有所增长，但是除 2019 年成本增长较快外，其他期间增长幅度相对有限，对毛利率下降的影响较小。从收入、成本的变动情况来看，毛利率下降的主要原因是产品平均售价的

持续下降。

## 2、发行人的主要产品销售价格变化情况

报告期内，公司产品售价持续下降的原因包括：

(1) 受 2018 年“531”新政、光伏补贴退坡政策影响，下游光伏企业成本压力较大，对上游供应商存在一定的降价期望。同时随着公司产品受到下游客户的认可，下游客户的采购量也有较大的增长。

各报告期内，公司实现销售确认收入的设备数量如下：

| 销售量 | 2021 年 1-3 月 | 2020 年 | 2019 年 | 2018 年 |
|-----|--------------|--------|--------|--------|
| 台数  | 150          | 545    | 306    | 150    |

注：销售量按照当期确认收入台数统计。

随着客户采购量的提升，为建立良好的客户关系，进一步提升销售收入，让企业更有竞争力，公司适当降低了设备销售价格。

(2) 公司销售的设备存在较为明显的技术迭代更新特征。在新一代设备推出初期，由于前期研发投入较大，设备定价、毛利率通常略高，而随着时间的推移，该款设备的定价会逐渐降低。

报告期内，公司太阳能激光加工设备迭代升级情况如下（以 PERC 消融设备为例）：

|          | 2017 年 | 2018 年 | 2019 年  | 2020-2021 年 |
|----------|--------|--------|---------|-------------|
| 产能（片/小时） | 3,600  | 4,800  | 6,000   | 6,000-9,000 |
| 尺寸（毫米）   | 156    | 156    | 156-166 | 166-210     |

注：标注年份为产品推出年份，实现销售确认收入时间有一定的滞后。

截至 2020 年底，公司确认收入的设备仍为 156-166 小尺寸系列激光加工设备为主，该型号设备推出已有一定的时间，相应地设备售价有所下降。公司近两年来已逐步推出新一代大尺寸（如 182、210、220+ 尺寸电池）、高产能（6000-9000 片）的 PERC 太阳能电池激光加工设备。由于下游客户采购后存在一定的设备验收周期，发出商品通常需要 9-12 个月方可完成验收实现销售确认收入，而且近年来下游企业成本控制压力较大，设备销售价格整体呈现下降趋势，因此报告期内产品平均售价受新一代产品推出影响较小，仍然呈现较为明显的下降趋势。

由于新一代产品定价与毛利率通常较旧一代产品略高，随着新一代产品逐渐实现销售确认收入，短期内毛利率下降趋势有望得到一定程度的缓解。从长期来看，由于产品周期与定价因素的影响，公司毛利率水平将呈现一定的波动态势。

### 3、发行人的材料成本变动情况

报告期内，公司太阳能电池激光加工设备的平均单位成本、平均单位材料成本变动情况如下：

| 产品名称        | 期间        | 平均成本   | 成本<br>环比变动率 | 平均材料成本 | 材料成本<br>环比变动率 |
|-------------|-----------|--------|-------------|--------|---------------|
| 太阳能电池激光加工设备 | 2021年1-3月 | 105.20 | 1.62%       | 96.39  | -0.70%        |
|             | 2020年     | 103.52 | 4.40%       | 97.07  | 2.57%         |
|             | 2019年     | 99.16  | 8.25%       | 94.64  | 8.54%         |
|             | 2018年     | 91.60  | -           | 87.19  | -             |

各报告期内，公司太阳能激光加工设备成本主要由材料成本构成，材料成本占产品成本的比重分别为 95.19%、95.44%、93.77%、91.63%。除 2019 年平均材料成本有较大增幅外，其余期间材料成本环比变动额较小，对毛利率变动影响有限。2019 年平均材料成本有较大增幅，系当年验收的部分型号设备根据客户要求定制零部件较为复杂，随着后续技术升级产品改进材料耗用量增长有所下降。

### 4、与同行业可比公司毛利率变动情况的对比分析

报告期内，公司与同行业上市公司综合毛利率对比情况如下：

| 证券代码      | 证券简称 | 综合毛利率（%）     |              |              |              |
|-----------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|           |      | 2021年1-3月    | 2020年度       | 2019年度       | 2018年度       |
| 000988.SZ | 华工科技 | 20.00        | 23.77        | 25.27        | 24.58        |
| 002008.SZ | 大族激光 | 37.11        | 40.11        | 34.02        | 37.48        |
| 300724.SZ | 捷佳伟创 | 28.97        | 26.43        | 32.06        | 40.08        |
| 300751.SZ | 迈为股份 | 38.21        | 34.02        | 33.82        | 39.55        |
| 603396.SH | 金辰股份 | 34.70        | 35.01        | 38.12        | 37.35        |
| 300757.SZ | 罗博特科 | 23.36        | 11.19        | 23.80        | 29.43        |
| 300450.SZ | 先导智能 | 40.21        | 34.32        | 39.33        | 39.08        |
| 平均值       |      | <b>31.79</b> | <b>29.26</b> | <b>32.35</b> | <b>35.36</b> |

|           |      |       |       |       |       |
|-----------|------|-------|-------|-------|-------|
| 300776.SZ | 帝尔激光 | 40.42 | 46.54 | 55.86 | 62.07 |
|-----------|------|-------|-------|-------|-------|

报告期内，同行业上市公司毛利率存在一定程度的下降趋势，2021 年一季度受到个别公司毛利率增长影响毛利率平均值有所提升。与同行业上市公司相比，公司毛利率变化下降程度较为明显。

同行业上市公司中捷佳伟创、迈为科技、罗博特科与公司下游客户较为一致，均为太阳能光伏电池制造商。报告期内捷佳伟创、迈为科技、罗博特科毛利率也呈现一定程度的下降趋势，其中捷佳伟创毛利率最大降幅达到 13.65 个百分点，迈为科技毛利率最大降幅达到 5.73 个百分点，罗博特科毛利率最大降幅达到 18.24 个百分点。金辰股份存在部分业务与公司下游客户较为一致，金辰股份的光伏组件自动化生产线业务 2018 年-2020 年毛利率分别为 39.94%、39.65%、34.37%，毛利率也呈现持续下降趋势。

捷佳伟创、迈为科技、金辰科技、罗博特科公开披露文件中关于毛利率下降原因的解释如下：

| 公司名称 | 毛利率下降原因的解釋   |
|------|--|
| 捷佳伟创 | 发行人目前产品结构仍主要以 PERC 技术设备为主，PERC 技术设备经历多年发展，市场整体产能及产量已接近峰值，技术的不断迭代也使得氮化硅镀膜设备的技术壁垒逐步降低，市场竞争相对较为激烈。此外，受下游客户降本提效需求的影响，客户对设备价格亦较为敏感，公司为了进一步稳固市场份额采取了主动降价的销售策略，使得销售单价下降，此系发行人近年来综合毛利率尤其是半导体掺杂沉积光伏设备毛利率下降的主要原因。  |
| 迈为股份 | (1) 随着光伏产业链的不断发展，现在客户基本均要求公司代为采购外购设备，由于外购设备的毛利率较公司自制设备的毛利率低，从而导致成套设备的整体毛利率有所下滑。<br>(2) 公司主要产品太阳能电池丝网印刷成套设备，随着技术的更新，公司产品不断迭代，伴随着每条整线配备的单机数量均有所增加，导致整线成本有所增加；为了迎合光伏行业降本增效的政策，也是为了进一步巩固市场占有率，稳定市场龙头地位，产品售价未有较大幅度调整；产品售价未变、产品成本有所增加从而导致太阳能丝网印刷设备毛利率整体有所下滑。 |
| 金辰科技 | 公司产品毛利率主要受光伏行业周期性波动、单笔订单金额大小、产品技术含量和附加值、行业友商竞争、新产品市场议价能力等因素影响。   |
| 罗博特科 | 行业竞争加剧，致使公司产品价格下降：在下游光伏行业整体大幅压缩产品生产成本，普遍采取降本增效策略以及光伏自动化设备技术壁垒下降，市场竞争加剧的背景下，报告期内公司产品价格呈下降趋势   |

资料来源：相关公司定期报告、募集说明书、反馈回复等文件

公司的毛利率下降原因与上述公司的原因较为相似，均系受到下游行业降本增效、所处行业竞争加剧因素影响，在技术迭代、产品复杂度提升的情况下，为了进一步巩固市场地位产品售价未变甚至有所下降导致毛利率下滑。

与上述公司相比，公司毛利率下降程度较为明显。主要原因为公司生产的

太阳能激光加工设备技术门槛较高，属于定制化设备，研发投入较大，前期市场定价略高。在下游行业降本增效的背景之下，公司略高的产品定价与毛利率受到了下游企业极大的降价压力，为了维持良好的客户关系、保持市场竞争力，公司主动调整了产品定价，降低与同行业上市公司的毛利率差距。

二、结合客户结构、业务模式、产品或业务类型、定价机制、成本控制等方面的对比分析，进一步说明毛利率高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性

### 1、客户结构与产品类型的对比分析

公司与同行业可比公司生产的主要产品类型、下游主要客户及所处行业情况对比如下：

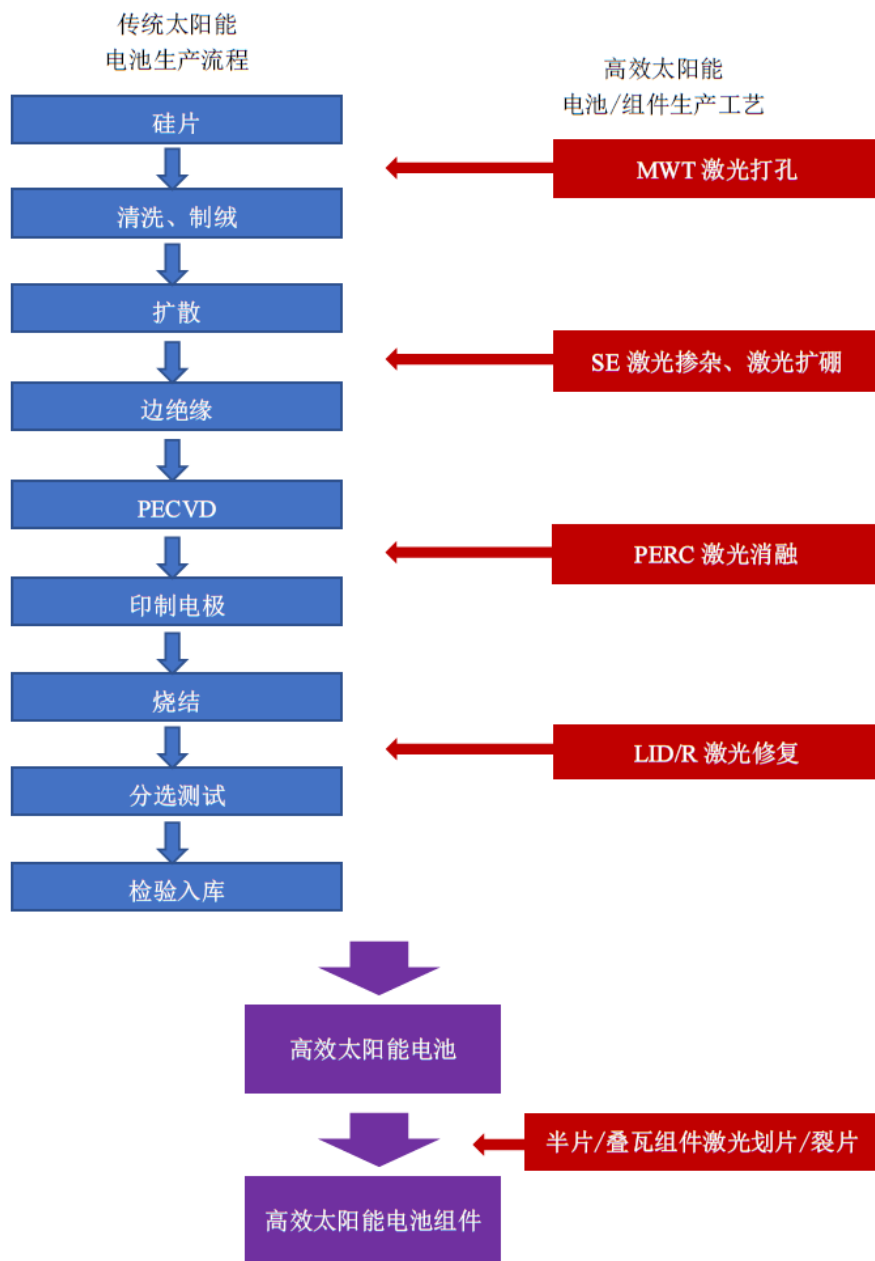
| 公司名称 | 主要产品  | 下游主要客户及所处行业   |
|------|---|---|
| 华工科技 | 光电器件系列产品、激光加工及系列成套设备、敏感元器件、激光全息防伪系列产品                     | 1、光电器件系列产品：华为、中兴、爱立信、诺基亚、烽火通信等通信设备制造商<br>2、激光加工及系列成套装备：苹果和华为产业链企业、上海通用、本田中国、三一重工等消费电子行业、企业行业和工程机械行业客户<br>3、敏感元器件：格力、美的、海尔、海信、三星、LG、惠而浦、一汽、上汽、东风、广汽、特斯拉等家电、汽车行业客户<br>4、激光全息防伪系列产品：中烟、洋河、泸州老窖、郎酒、青花郎、云南白药、赛菲诺等国内大型烟酒和医药企业 |
| 大族激光 | 激光标记、激光切割、激光焊接设备、PCB专用设备、机器人、自动化设备                        | 中航工业、中国船舶重工、上汽、东风农机、宇通客车、比亚迪、鸿海精密等工业客户  |
| 捷佳伟创 | 半导体掺杂沉积光伏设备、湿法工艺光伏设备、自动化配套设备                              | 通威集团、润阳光伏、阿特斯、隆基股份、潞安矿业、苏民新能源等光伏电池制造商   |
| 迈为股份 | 太阳能电池丝网印刷生产线成套设备，包括核心设备全自动太阳能电池丝网印刷机和自动上片机、红外线干燥炉等生产线配套设备 | 阿特斯、天合光能、晶科能源、隆基股份等光伏电池制造商  |
| 金辰股份 | 太阳能光伏组件自动化生产线成套装备和太阳能光伏电池制造装备                             | 隆基股份、通威股份、东方日升、晶澳科技、晶科能源、阳光能源等光伏电池制造商   |
| 罗博特科 | 光伏电池自动化设备等智能自动化设备、智能检测装备、智能仓储及物料转运系统                      | 乐叶光伏、天合光能、中来股份、阿特斯、晶澳太阳能等光伏电池制造商  |
| 先导智能 | 锂电池设备、光伏自动化生产   | 宁德时代、宁德新能源、比亚迪、三星、松   |

|      |                       |   |
|------|-----------------------|---|
|      | 配套设备、薄膜电容器设备和3C智能检测设备 | 下等锂电池制造厂商   |
| 帝尔激光 | 应用于光伏产业的精密激光加工设备      | 隆基股份、通威股份、爱旭科技、晶科能源、晶澳太阳能、天合光能、阿特斯太阳能、韩华新能源、东方日升等国际知名光伏企业 |

资料来源：相关公司定期报告、募集说明书、反馈回复等文件

在同行业上市公司中，捷佳伟创、迈为股份、金辰股份、罗博特科四家公司与公司下游客户较为相近，但其生产的产品与公司产品不同。

目前市场上主要高效太阳能电池 PERC 工艺生产流程如下图所示：





捷佳伟创生产的产品主要为半导体掺杂沉积光伏设备，该产品系针对传统太阳能电池生产流程中的 PECVD 环节，其在国内外存在多个竞争对手，包括北方华创、丰盛装备、中电集团 48 所、Centrotherm Photovoltaics AG、Roth & Rau、Tempress Systems, Inc. 等企业，面临一定的市场竞争。

迈为股份生产的产品主要为太阳能电池丝网印刷生产线成套设备，该产品系针对传统太阳能电池生产流程中的印制电极环节，其在国内外包括 Applied Materials 旗下的 Baccini 公司、德国的 ASYS 公司、英国的 DEK 公司和国内的东莞科隆威。迈为股份生产的产品实现了丝网印刷环节的设备进口替代，在国内增量市场中占据了较好的市场地位。

金辰股份系统集成设备制造商，主要生产光伏电池及组件智能成套装备。该产品是采用自动化系统集成技术，将与太阳能光伏组件生产相关的各个分离系统和子工序连接成为一个完整可靠的整体，根据太阳能光伏组件生产工艺将光伏生产设备集成为功能单元，再通过控制软件进行集成设计。

罗博特科为自动化装备制造，致力于实现工业自动化，具体产品包括智能自动化设备、智能检测设备、智能仓储及物料转运系统，主要技术为变节距夹具技术、高速取片技术、特种材料无痕吸盘技术、多轴联动控制系统技术等自动化技术。

公司目前生产的主要产品为 PERC 激光消融与激光掺杂设备，其属于高效太阳能电池生产环节，可有效提升太阳能电池光电转换效率。公司在所处的细分行业中占据主要的市场份额。主要竞争对手德国 3D-micromac、友晁能源、迈为股份和大族激光仅占有极少量市场份额。根据 Energy Trend 关于主要太阳能电池制造厂商 PERC 与 SE 产能数据统计，截至 2018 年底，主要光伏电池厂商的 PERC 工艺产能中约 77% 采用了公司的设备，SE 工艺产能中约 86% 采用了公司的设备，占比较高。

由于公司在所处细分行业的领导地位，且公司产品对电池提效降本明显，公司产品的定价略微高于同行业可比公司。

## 2、产品成本控制情况的对比分析

在去补贴和支持平价上网的政策驱动下，在国家对领跑者、分布式电站加

大支持力度的政策背景下，湿法黑硅、PERC、PERC+（对 PERC 进行创新性改良）、HJT（异质结电池）、TOPCon（隧穿氧化层钝化接触技术）等一批高效晶硅电池工艺技术涌现，同时行业内产业化进程加快，电池平均转换效率亦不断提升。

各条技术路线在技术成熟度、成本控制、转换效率方面的具体对比如下：

| 技术路线   | 优势                | 劣势                      |
|--------|-------------------|-------------------------|
| PERC   | 技术比较成熟，新增设备少，性价比高 | 存在一定的极限转换效率，未来存在被取代的可能性 |
| HJT    | 工序简单可控、效率高        | 设备贵、投资成本高               |
| TopCon | 效率高，与 PERC 产线兼容   | 背面较差                    |

综合考虑技术成熟度、成本控制和转换效率等因素，PERC 技术路线近年来一直是市场上主要电池片及设备厂商的主攻方向，单晶 PERC 电池片产能也在近年来迅速扩张，使得 PERC 电池片成为目前市场中最具有性价比的量产型光伏电池片。

与传统的单晶电池工艺相比，PERC 电池生产线需要增加两台额外的工艺，分别为背面钝化和激光消融。背面钝化采用的是 PECVD 设备，在传统太阳能电池生产流程中已存在该设备，经过工艺改进后即可投入使用。而激光工艺为增量工艺，需要额外进行采购。

由于公司生产的产品可为下游企业起到较好的效益提升、成本控制作用，因此公司的产品得到了下游企业的广泛认可，公司产品的定价略微高于同行业可比公司。

### 3、业务模式的对比分析

公司与同行业上市公司业务模式对比情况如下：

| 公司名称 | 业务模式                           |
|------|--------------------------------|
| 华工科技 | 设备及器件产品销售，以直销为主的销售模式，量产化产品为主。  |
| 大族激光 | 设备销售，以直销为主的销售模式，标准化产品和定制化非标产品。 |
| 捷佳伟创 | 设备销售，以直销为主的销售模式，非标设备定制化要求。     |

|      |   |
|------|---|
| 迈为股份 | 设备销售，以直销为主的销售模式。根据客户的具体需求对生产线设备进行局部的个性化设计与调整，产线中的部分设备进行标准化生产。 |
| 金辰股份 | 设备销售，全部采取订单式直销方式，根据客户需求定制生产。                                  |
| 罗博特科 | 设备销售，直销模式，产品具有定制化、精细化、柔性化特点，核心在于产品方案的研发、设计以及销售。               |
| 先导智能 | 设备销售，直销模式，根据客户特定需求进行个性化设计、定制。                                 |
| 帝尔激光 | 设备销售，直销模式，根据客户生产工艺及前后道工序的设备差异进行定制化生产。                         |

资料来源：相关公司定期报告、募集说明书、反馈回复等文件

从业务模式来看，公司与可比上市公司无明显差别。但是由于公司生产的设备属于高效太阳能电池生产环节，需要与传统太阳能电池生产设备搭配使用，因此其需要根据现有生产线设备的情况进行定制化调整，与传统太阳能电池生产设备相比定制化程度更高、所需要的调试验证周期更长。由于公司生产设备的定制化程度较高，与同行业可比上市公司相比毛利率较高。

#### 4、定价机制的对比分析

如前文所述，在同行业上市公司中，捷佳伟创、迈为股份、金辰股份、罗博特科四家公司与公司下游客户较为相近，但其生产的产品与公司产品不同。捷佳伟创、迈为股份的设备针对传统太阳能电池生产流程，设备推出时间较长，行业内有一定数量的竞争对手。金辰股份、罗博特科为系统集成、自动化装备制造制造商，与公司生产的设备存在明显差异。

公司目前生产的主要产品为 PERC 激光消融设备与激光掺杂设备，其能够显著提高太阳能电池转换效率，降低发电成本，可为太阳能电池生产企业和光伏电站带来可观收益。受 2018 年“531”新政、光伏补贴退坡政策影响，光伏企业对于降本增效的需求明显提升，迫切需要对传统的太阳能电池生产线进行技术改造升级，提升产品效能。公司推出的产品切合了下游企业的需求，得到了太阳能电池生产企业的广泛认可。

由于公司产品能帮助客户提效、降本，给客户带来增益收益，公司产品的销售订单也大幅增长，产品毛利率也略高于可比公司。

#### 5、公司毛利率较高的综合说明

综合上述分析，公司毛利率高于同行业可比公司平均水平的原因包括：

(1) 公司目前生产的主要产品为 PERC 激光消融与激光掺杂设备，其属于高效太阳能电池生产环节。由于公司在所处细分行业的领导地位，且前期研发投入较大，公司产品的定价略微高于同行业可比公司。

(2) 公司生产的 PERC 激光消融设备是 PERC 生产线的关键设备，对于提高电池片效率、降低下游企业成本尤为关键。同行业上市公司生产的设备主要针对传统太阳能电池生产流程，对于帮助下游企业实现降本增效的作用相对有限。由于公司生产的产品可为下游企业起到较好的效益提升、成本控制作用，因此公司的产品得到了下游企业的广泛认可，公司产品的定价略微高于同行业可比公司。

(3) 由于公司生产的设备属于高效太阳能电池生产环节，需要与传统太阳能电池生产设备搭配使用，因此其需要根据现有生产线设备的情况进行定制化调整，与同行业上市公司传统太阳能电池生产设备相比定制化程度更高、所需要的调试验证周期更长。由于公司生产设备的定制化程度较高，与同行业可比上市公司相比毛利率较高。

随着报告期内公司毛利率的持续下滑，公司已逐步缩小与同行业可比上市公司的毛利率差距。

### 三、补充披露情况

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“四、公司提请投资者仔细阅读本募集说明书‘风险因素’全文，并特别注意以下风险”、“第三节 风险因素”之“二、经营风险”和“四、财务风险”进一步披露如下：

#### “（七）毛利率进一步下降的风险”

报告期内，公司综合毛利率分别为 62.07%、55.86%、46.54%和 40.42%，毛利率呈现持续下降趋势。受 2018 年“531”新政、光伏补贴退坡政策影响，下游光伏企业成本压力较大，对上游供应商存在一定的降价期望，同时下游客户采购量的提升也增强了下游厂商的议价能力。另外公司销售的设备存在较为明显的技术迭代更新特征，随着时间的推移，现有产品的售价也会有所下降。上述原因叠加导致公司报告期内毛利率有所下滑。公司产品的毛利率与产品周

期密切相关，新产品推出初期定价与毛利率通常较高，而随着时间的推移，该款设备的定价与毛利率会逐渐降低。

目前光伏行业仍然处于整体大幅压缩产品生产成本，普遍采取降本增效策略的阶段，公司仍然面临着较大的降价压力。公司目前主要产品集中于 PERC 技术路线，随着 HJT、TopCon 等技术路线渐趋成熟，下游企业也在探索建设相关技术路线的太阳能电池生产线，公司存在丧失技术领先地位的可能性。综合上述两个因素，公司存在毛利率进一步下降的风险。

”

#### 四、保荐人、会计师核查意见

##### 1、核查程序

保荐人、会计师执行了以下核查程序：

（1）询问公司管理层和相关部门人员，了解公司毛利率持续下降和毛利率高于同行业上市公司的原因；

（2）取得公司销售收入成本明细表，复核计算平均销售单价、成本与毛利率，结合公司相关人员的说明分析单价、成本、毛利率变动的原因；

（3）检查了发行人的重大销售合同，查看了合同条款中约定的销售单价，分析销售单价的变动情况；

（4）查阅公司所处行业及下游行业的研究报告，分析公司、同行业可比供公司所处行业及下游行业发展情况；

（5）查阅同行业可比公司公开披露文件，对于同行业可比公司的毛利率情况进行整理，对同行业上市公司的情况进行分析。

##### 2、核查结论

经核查，保荐人、发行人会计师认为：

（1）公司对于毛利率持续下降、毛利率高于同行业可比公司平均水平的原因分析与实际情况相符，相关说明真实、合理。

（2）发行人已对毛利率下降的风险进行了充分的披露、说明。

（本页无正文，为《武汉帝尔激光科技股份有限公司和长江证券承销保荐有限公司关于武汉帝尔激光科技股份有限公司向不特定对象发行可转债的审核中心意见落实函的回复报告》之签章页）

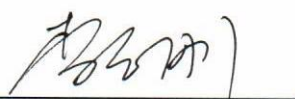
武汉帝尔激光科技股份有限公司



## 发行人董事长声明

本人已认真阅读武汉帝尔激光科技股份有限公司本次审核中心意见落实函回复报告的全部内容，确认审核中心意见落实函回复报告内容真实、准确、完整、及时，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

发行人董事长签名：



李志刚

武汉帝尔激光科技股份有限公司



2021年5月17日

（本页无正文，为《武汉帝尔激光科技股份有限公司和长江证券承销保荐有限公司关于武汉帝尔激光科技股份有限公司向不特定对象发行可转债的审核中心意见落实函的回复报告》之签章页）

保荐代表人：

梁彬圣

梁彬圣

张俊青

张俊青

长江证券承销保荐有限公司

2021年5月17日

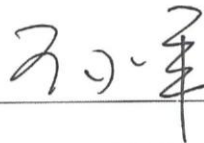




## 保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读武汉帝尔激光科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签名：



王承军

长江证券承销保荐有限公司

2021年5月17日