

股票简称：联赢激光

股票代码：688518



深圳市联赢激光股份有限公司

2022 年度向特定对象发行 A 股股票

募集说明书

(注册稿)

保荐机构（主承销商）



中信证券股份有限公司  
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

二〇二二年十一月

## 声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担连带赔偿责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

# 目 录

声 明 .....	1
目 录 .....	2
释 义 .....	5
一、一般释义.....	5
二、专业释义.....	6
<b>第一节 发行人基本情况 .....</b>	<b>8</b>
一、发行人基本情况.....	8
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	8
三、公司所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	10
四、公司主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	21
五、公司科技创新水平以及保持科技创新能力的机制和措施.....	26
六、公司现有业务发展安排及未来发展战略.....	29
<b>第二节 本次证券发行概要 .....</b>	<b>31</b>
一、本次发行的背景和目的.....	31
二、发行对象及与发行人的关系.....	35
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期.....	36
四、募集资金投向.....	37
五、本次发行是否构成关联交易.....	38
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化.....	38
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序.....	39
<b>第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析 .....</b>	<b>40</b>
一、本次向特定对象发行募集资金使用计划.....	40
二、本次募集资金投资项目的具体情况.....	40
三、本次募集资金投资属于科技创新领域.....	62
四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	62
<b>第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析 .....</b>	<b>63</b>
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划.....	63
二、本次发行完成后，上市公司科研创新能力的变化.....	63

三、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	63
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	64
五、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	64
<b>第五节 与本次发行相关的风险因素 .....</b>	<b>65</b>
一、下游应用行业较为集中导致的经营及政策风险.....	65
<b>二、第一大客户收入占比较高的风险 .....</b>	<b>65</b>
三、市场竞争加剧风险 .....	65
四、新型冠状病毒肺炎疫情对公司造成不利影响的风险.....	66
五、应收票据及应收账款余额较大及坏账风险.....	66
六、存货余额较大风险.....	66
七、经营活动净现金流减少的风险.....	67
八、审核及发行风险.....	67
九、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险.....	67
十、募投项目新增产能无法消化的风险.....	68
十一、股票价格波动风险.....	68
十二、实际控制权变动风险.....	68
<b>第六节 与本次发行相关的声明 .....</b>	<b>69</b>
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	69
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	70
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	71
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	72
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	73
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	75
三、保荐机构（主承销商）声明.....	76
保荐机构总经理声明.....	77
保荐机构董事长声明.....	78
四、发行人律师声明.....	79
五、审计机构声明.....	80

六、 发行人董事会声明.....81

## 释 义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

### 一、一般释义

本公司/联赢激光/发行人/公司	指	深圳市联赢激光股份有限公司
有限公司	指	深圳市联赢激光设备有限公司（即联赢激光前身）
本募集说明书	指	深圳市联赢激光股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书
本次发行、本次向特定对象发行	指	深圳市联赢激光股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票的行为
江苏联赢	指	江苏联赢激光有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《注册管理办法》	指	《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《公司章程》	指	《深圳市联赢激光股份有限公司章程》
宁德时代	指	宁德时代新能源科技股份有限公司
国轩高科	指	国轩高科股份有限公司
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司
富士康	指	富士康工业互联网股份有限公司
ATL	指	Amperex Technology Limited， 新能源科技有限公司
泰科电子	指	泰科电子（苏州）有限公司
长盈精密	指	深圳市长盈精密技术股份有限公司
亿纬锂能	指	惠州亿纬锂能股份有限公司
欣旺达	指	欣旺达电子股份有限公司
星恒电源	指	星恒电源股份有限公司
科达利	指	惠州科达利精密工业有限公司
上汽时代	指	上汽时代动力电池系统有限公司
松下	指	松下电器（中国）有限公司
三星	指	Samsung SDI
中航动力	指	中国航发动力股份有限公司

中国、境内	指	中华人民共和国；仅为本募集说明书之目的，不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾地区
元、万元、亿元	指	如无特殊说明，意指人民币元、万元、亿元
保荐机构、主承销商	指	中信证券股份有限公司
会计师、天健会所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、律所	指	北京市天元律师事务所
《审计报告》	指	天健出具的《深圳市联赢激光股份有限公司审计报告》（天健审[2020]3-261号）、（天健审[2021]3-250号）、（天健审[2022]3-212号）
报告期	指	2019年1月1日至2022年9月30日
报告期各期	指	2019年、2020年、2021年、2022年1-9月

## 二、专业释义

脉冲激光	指	脉冲激光是指按一定频率输出激光的工作方式，一般具有较大的峰值输出功率
气体激光器	指	利用气体作为增益介质的激光器
固体激光器	指	利用固体作为增益介质的激光器
光纤激光器	指	用掺稀土元素玻璃光纤作为增益介质的激光器，属于固体激光器的一种
半导体激光器	指	又称激光二极管，是用半导体材料作为工作物质的激光器，属于固体激光器的一种，常用工作物质有砷化镓（GaAs）、硫化镉（CdS）、磷化铟（InP）、硫化锌（ZnS）等
YAG 激光器	指	利用 Nd: YAG 作为增益介质的激光器，属于固体激光器的一种
振镜	指	由 X-Y 光学扫描头、电子驱动放大器和光学反射镜片组成。电脑控制器提供的信号通过驱动放大电路驱动光学扫描头，从而在 X-Y 平面控制激光束的偏转
3C	指	3C 是计算机（Computer）、通讯（Communication）和消费电子产品（Consumer Electronics）三类电子产品的简称
OLED	指	有机发光二极管（Organic Light-Emitting Diode, OLED）又称为有机电激光显示、有机发光半导体
PCB	指	Printed Circuit Board，中文名称为印制电路板，又称印刷线路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接的载体
MES	指	Manufacturing Execution System，制造企业生产过程信息管理系统
VR	指	虚拟现实技术（Virtual reality），是一种可以创建和体验虚拟世界的计算机仿真系统，它利用计算机生成一种模拟环境，是一种多源信息融合的、交互式的三维动态视景和实体行为的系统仿真使用户沉浸到该环境中
CPK	指	过程能力指数（Process capability index）表示过程能力满足技术标准（例如规格、公差）的程度
线性度	指	线性度是描述传感器静态特性的一个重要指标，以被测输入量处于稳定状态为前提。在规定条件下，传感器校准曲线与拟合直线间的最大偏差与满量程输出的百分比，称为线性度（线性度又称为“非线性误差”），该值越小，表明线性特性越好

busbar	指	busbar 是一种多层复合结构连接排，具有可重复电气性能、低阻抗、抗干扰、可靠性好、节省空间、装配简洁快捷等特点的大功率模块化连接结构部件
亚像素精度	指	亚像素精度是指相邻两像素之间细分情况。输入值通常为二分之一，三分之一或四分之一。这意味着每个像素将被分为更小的单元从而对这些更小的单元实施插值算法

注：本募集说明书中部分合计数与明细数之和在尾数上的差异，是由四舍五入所致。



## 第一节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人基本情况如下：

公司名称	深圳市联赢激光股份有限公司
英文名称	Shenzhen United Winners Laser Co.,Ltd.
注册资本	30,090.22 万元人民币
股票上市地	上海证券交易所
A 股股票简称	联赢激光
A 股股票代码	688518
法定代表人	韩金龙
注册地址	深圳市坪山区坑梓街道沙田社区坪山大道 6352 号厂房一 101
经营范围	激光设备及相关产品、机电一体化设备的技术开发、销售及租赁；激光焊接机、激光切割机、激光器的组装、销售及租赁（须取得消防验收合格后方可经营）；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；从事货物、技术进出口业务（不含分销、国家专营专控商品）。

### 二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

#### （一）股权结构

截至 2022 年 9 月 30 日，公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例
1	韩金龙	境内自然人	28,549,356	9.49%
2	牛增强	境内自然人	12,751,646	4.24%
3	易方达积极成长证券投资基金	基金、理财产品等	9,614,094	3.20%
4	深圳市南山创业投资有限公司	境内国有法人	9,241,314	3.07%
5	易方达国防军工混合型证券投资基金	基金、理财产品等	8,755,274	2.91%
6	李瑾	境内自然人	7,824,600	2.60%
7	国泰江源优势精选灵活配置混合型证券投资基金	基金、理财产品等	6,947,969	2.31%
8	全国社保基金一一二组合	基金、理财产品等	5,346,205	1.78%
9	全国社保基金一一一组合	基金、理财产品等	5,107,675	1.70%
10	中国人寿保险股份有限公司普通保险	基金、理财	4,625,414	1.54%

产品	产品等		
合计		98,763,547	32.84%

## (二) 发行人的控股股东、实际控制人情况

### 1、发行人控股股东、实际控制人基本情况

公司的控股股东为韩金龙，实际控制人为韩金龙、牛增强。截至 2022 年 9 月 30 日，韩金龙直接持有公司 **28,549,356** 股股份，占公司总股本的 **9.49%**；韩金龙配偶李瑾持有公司 7,824,600 股股份，占公司总股本的 **2.60%**；牛增强持有公司 **12,751,646** 股股份，占公司总股本的 4.24%；牛增强配偶杨春风持有公司 446,913 股股份，占公司总股本的 0.15%。韩金龙、牛增强合计控制公司 **16.48%** 的股份。

韩金龙，男，中国国籍，无境外永久居留权，1968 年 7 月出生，西安理工大学工学学士，本科学历，身份证号：610103196807\*\*\*\*\*。1999 年 7 月至 2001 年 9 月，任深圳市强华发展科技有限公司总工程师；2001 年 9 月至 2003 年 8 月，任深圳市大族数控有限公司副总经理；2003 年 9 月至 2005 年 8 月，任大赢数控设备（深圳）有限公司副总经理；2005 年 9 月至 2011 年 8 月，先后任有限公司总经理、董事长；2011 年 8 月至 2021 年 1 月任联赢激光总经理；2011 年 8 月至今任联赢激光董事长。

牛增强，男，中国国籍，无境外永久居留权，1964 年 3 月出生，1998 年日本筑波大学理工学研究科硕士毕业，2008 年中国科学院研究生院物理电子学博士毕业，工学博士，高级工程师，身份证号：610114196403\*\*\*\*\*。1984 年 7 月至 1990 年 12 月，任西安飞机设计研究所助理工程师；1990 年 12 月至 1994 年 5 月，任陕西省西安制药厂工程师；1998 年 11 月至 2001 年 6 月，任日本米亚基技术会社工程师；2001 年 6 月至 2011 年 6 月，任深圳大学讲师；2005 年 9 月至 2011 年 8 月，任有限公司董事、副总经理；2011 年 8 月至 2021 年 8 月任联赢激光副总经理；2011 年 8 月至 2021 年 1 月任联赢激光董事；2021 年 1 月至今任联赢激光副董事长、激光研究院院长。

报告期内，公司控股股东及实际控制人未发生变更。

### 2、其他持有发行人 5%以上股份的主要股东情况

截至报告期末，除控股股东韩金龙外，公司并无其他持有发行人 5%以上的股东。

### 三、公司所处行业的主要特点及行业竞争情况

公司的主营业务为精密激光焊接机及激光焊接自动化成套设备的研发、生产、销售，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所属行业为制造业（C）—专用设备制造业（C35）；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为制造业（C）—专用设备制造业（C35）。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为高端装备制造产业（2）—智能制造装备产业（2.1）。根据公司具体业务情况，公司所在的细分行业为激光加工设备制造业。

#### （一）发行人所处行业的主要特点

##### 1、行业主管部门、主要法律法规及产业政策

###### （1）行业主管部门及监管体制

公司所处行业的行政主管部门为国家工信部及其下属分支机构，由工信部会同国家其它有关部门制定相关的产业政策和行业发展战略，指导行业整体有序发展。

此外，公司激光焊接机及成套设备属于跨行业的产品，同时隶属于中国焊接协会、中国光学光电子行业协会、中国光学学会管理范畴。

中国焊接协会主要职责为遵照党和国家关于发展国民经济的路线、方针、政策把会员单位组织起来，本着面向行业、面向企业、面向生产实际的原则，调动一切积极因素，加速焊接行业的技术进步，促进焊接专业化生产，提高焊接生产技术水平、管理水平和经济效益，在企业 and 政府之间发挥桥梁和纽带作用，反映企业的愿望和要求，协助政府部门做好行业管理。

中国光电子行业协会的职责包括对行业相关政策、信息进行收集与解读，开展市场预测；同时，针对行业的发展规划向政府有关部门提出建议，向政府各有关部门及所属会员单位提供行业信息，以及参与制定相关行业标准等。

中国光学学会的主要职责包括组织开展行业市场调查，进行市场预测，并向会员单位提供信息服务；向政府提出行业发展规划的建议，促进科学技术成果的转化；举办国际、国内展览会、研讨会、学术讨论会，致力新产品新技术的推广应用；组织会员单位开拓国际国内市场，组织国际交流，开展国际合作，推动行业发展与进步。

## (2) 行业主要法律法规和政策

行业法律、法规主要涉及知识产权保护、产品质量、安全生产、环境保护等方面，具体包括《中华人民共和国商标法》、《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》、《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》等。

公司的主要产品为精密激光焊接机及激光焊接自动化成套设备，所处的智能制造装备产业属于高新技术产业，国家出台的多项促进产业发展的发展规划、产业政策。其中，对行业影响较大的主要产业政策如下：

序号	文件名称	发文单位	时间	有关本行业的主要内容
1	《“十四五”智能制造发展规划》	工信部等8部门	2021年12月	提出智能制造装备创新发展行动，将包括激光/电子束高效选区熔化装备、激光选区烧结成形装备等增材制造装备，超快激光等先进激光加工装备，船舶板材激光焊接成套装备等通用智能制造装备作为重点任务之一
2	《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》	工信部	2021年1月	指出实施重点产品高端提升行动，高速直调和外调制激光器、高功率激光器被列为重点发展领域
3	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》	国务院办公厅	2020年10月	到2025年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右；优化充电基础设施布局，全面推动车桩协同发展，推进电动汽车与智能电网间的能量和信息双向互动，开展光、储、充、换相结合的新型充换电站试点示范
4	《2020年政府工作报告》	国务院	2020年5月	推动制造业升级和新兴产业发展。支持制造业高质量发展。大幅增加制造业中长期贷款。发展工业互联网，推进智能制造，培育新兴产业集群。发展研发设计、现代物流、检验检测认证等生产性服务业
5	《加强“从0到1”基础研究工作方案》	科技部等5部门	2020年1月	重点支持人工智能、网络协同制造、3D打印和激光制造、重点基础材料、先进电子材料、结构与功能材料、制造技术与关键部件……等重大领域，推动关键核心技术突破
6	《产业结构调整指导目录》	发改委	2019年10月	将下列产业列为鼓励类产业：智能焊接设备，激光焊接和切割、电子束焊接等高能束流焊接设备
7	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	2018年11月	将自动半自动激光焊接机、其他激光焊接机和激光焊接设备列为智能制造装备产业的重点产品和服务；将太阳能集热产品用的激光焊接设备列为新能源领域下属的太阳能设备和生产装备制造产业的重点产品和服务

序号	文件名称	发文单位	时间	有关本行业的主要内容
8	《高端智能再制造行动计划（2018-2022）》	工信部	2017 年 11 月	加快研发应用再制造旧件损伤三维反求系统以及等离子、激光、电弧等复合能束能场自动化柔性再制造成形加工装备等。同时要鼓励应用激光等再制造技术，面向大型机电装备开展专业化、个性化再制造技术服务，培育一批服务型高端智能再制造企业
9	《促进汽车动力电池产业发展行动方案》	工信部、发改委、科技部、财政部	2017 年 3 月	要持续提升现有产品的性能质量和安全性，进一步降低成本，2018 年前保障高品质动力电池供应；大力推进新型锂离子动力电池研发和产业化，2020 年实现大规模应用；着力加强新体系动力电池基础研究，2025 年实现技术变革和开发测试
10	《关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》国发〔2016〕67 号	国务院	2016 年 12 月	规划提出：“研制推广使用激光、电子束、离子束及其他能源驱动的主流增材制造工艺装备。加快研制高功率光纤激光器、扫描振镜、动态聚焦镜及高性能电子枪等配套核心器件和嵌入式软件系统，提升软硬件协同创新能力，建立增材制造标准体系。”
11	《关于印发“十三五”国家科技创新规划的通知》国发〔2016〕43 号	国务院	2016 年 8 月	规划“专栏 6 先进制造技术”中“7、激光制造”中指出：“开展超快脉冲、超大功率激光制造等理论研究，突破激光制造关键技术，研发高可靠长寿命激光器核心功能部件、国产先进激光器以及高端激光制造工艺装备，开发先进激光制造应用技术和装备。”
12	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》（2016-2020 年）	全国人大	2016 年 3 月	坚持战略和前沿导向，集中支持事关发展全局的基础研究和共性关键技术研究，更加重视原始创新和颠覆性创新技术。聚焦目标、突出重点，加快实施已有国家重大科技专项，部署启动一批新的重大科技项目。加快突破新一代信息通信、新能源、新材料、航空航天、生物医药、智能制造等领域核心技术
13	《中国制造 2025》	国务院	2015 年 5 月	全面部署推进实施制造强国战略行动纲领，推动三维（3D）打印、移动互联网、云计算、大数据、生物工程、新能源、新材料等领域取得新突破，推进我国制造业转型升级。加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展，把智能制造作为两化深度融合的主攻方向；着力发展智能装备和智能产品，推进生产过程智能化，培育新型生产方式，全面提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平
14	《关于开展 2015 年智能制造试点示范专项行动的通知》	工信部	2015 年 3 月	将分类开展流程制造、离散制造、智能装备和产品、智能制造新业态新模式、智能化管理、智能服务等 6 大重点行动，推进生产方式的现代化、智能化
15	《电子基础材料和关键元器件“十二五”规	工信部	2012 年 2 月	重点发展大功率半导体激光器、高功率气体激光器、光纤激光器、紫外激光器

序号	文件名称	发文单位	时间	有关本行业的主要内容
	划》			
16	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》	发改委 科技部 工信部 商务部 知识产权局	2011 年 6 月	激光加工技术及设备被列入先进制造领域，进行优先、重点发展
17	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020 年）》	国务院	2006 年 2 月	《纲要》第五部分列出了我国将重点发展的八项前沿技术，激光技术位列第七项。《纲要》指出，我国要在激光技术等八大领域超前部署一批前沿技术成果，发挥科技引领未来发展的先导作用，提高我国高技术的研究开发能力和产业的国际竞争力。作为入选的八大前沿技术之一，激光技术在国民经济和国防建设中具有极其重要的战略价值，可望带动我国一大批民用、国防产业快速起飞

## 2、行业发展情况及特点

### （1）激光产业发展概况

激光的发明可以追溯到 20 世纪早期，在激光相关产业的发展过程中，欧美地区作为激光技术、激光设备的起源与发展的重要区域，在激光及激光产业领域具有领先地位，激光产品应用的技术先进程度、渗透优势更为明显，并涌现出一批知名的激光领域企业，诸如美国的相干公司（Coherent）、IPG 光电、恩耐公司（nLight），德国的通快公司（Trumpf）。

相较于全球激光产业的发展历程，中国激光产业起步较晚，但随着中国装备制造业的迅猛发展，需求的迅速提升对生产效能、生产工艺提出了更高的要求，中国激光产业因而迎来了持续和健康的成长。尤其是在近年来“中国制造 2025”的战略背景下，国家对激光产业发展提供支持，行业整体从广度和深度不断延伸到下游工业、信息、商业、科研、军事、医疗等领域，成为了受高度关注的产业之一。

激光加工技术是对传统加工技术的革新，相较于传统加工技术，具有洁净环保、精度高、自动化程度高等特点。激光加工可以实现多种加工目的，可以对多种金属、非金属加工，特别是高硬度、高脆性及高熔点的材料；且加工过程无刀具磨损，无接触应力，不产生噪音，无环境污染。目前，激光加工主要用于切割、表面处理、焊接、打标和打孔等。

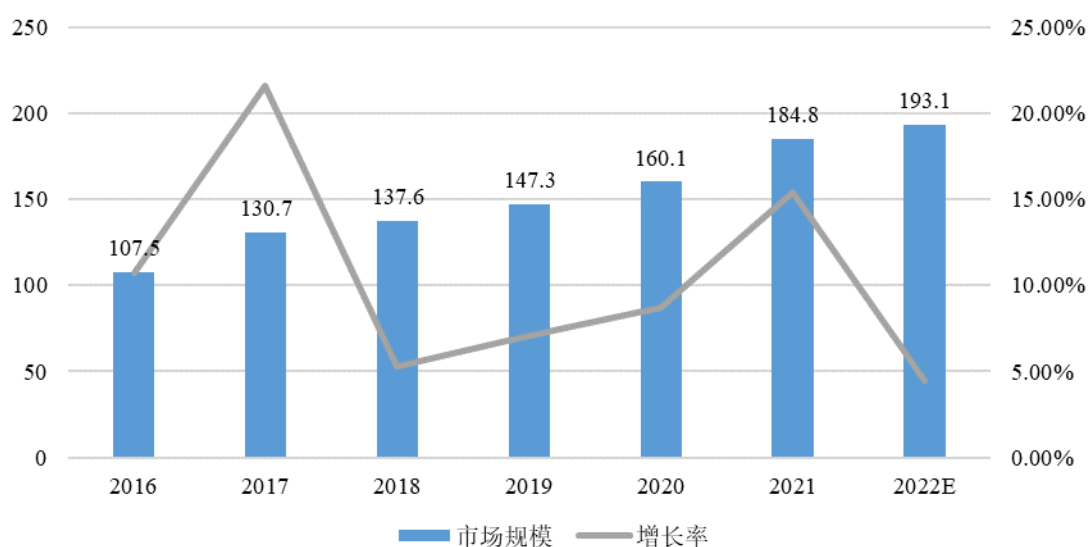
近年来,由于激光加工独特的柔性和生产效率,精密激光制造和服务技术日益成熟。激光技术整体向高频率、高能量密度、高精密度的方向发展,核心器件激光器的光电效率、光束质量不断提升;光源介质涵盖气体、液体、固体、半导体、光纤等材质,适用性更广;可加工材质类型更加广泛,对于超硬、易碎、高熔点、易爆等材料的加工,有着较传统加工技术更明显的优势,在激光加工领域内的难点,如高反材料加工,行业内也发展出新的激光技术加以解决。而在下游应用中,激光加工设备应用范围从传统的大型制造业,如钣金、汽车、航空航天行业,逐渐深化到精密加工制造行业,如汽车轻量化、动力电池、OLED、消费电子脆性材料等。产业链整体的设计、生产、检测、配套工具等各种环节更为成熟,自动化程度也在不断提升。未来,在国家传统制造业产业升级的大环境下,伴随着技术升级、产业结构调整、节能环保政策的推出,以及客户对产品精度、自动化的需求不断提升,激光制造技术将在越来越多的领域普及,产业应用具有广阔的发展空间。

## (2) 全球激光产业市场情况及趋势

### 1) 全球激光器市场容量

随着激光技术的不断革新以及工业应用的不断拓展,全球激光器销售收入总额近年来呈现良好的上升趋势,根据《2021 中国激光产业发展报告》统计,2021 年全球激光器销售收入总额约为 184.8 亿美元,预计 2022 年将达到 193.1 亿美元,2016 年至 2022 年全球激光器总收入复合增长率约为 10.25%,激光器市场容量稳步提升。

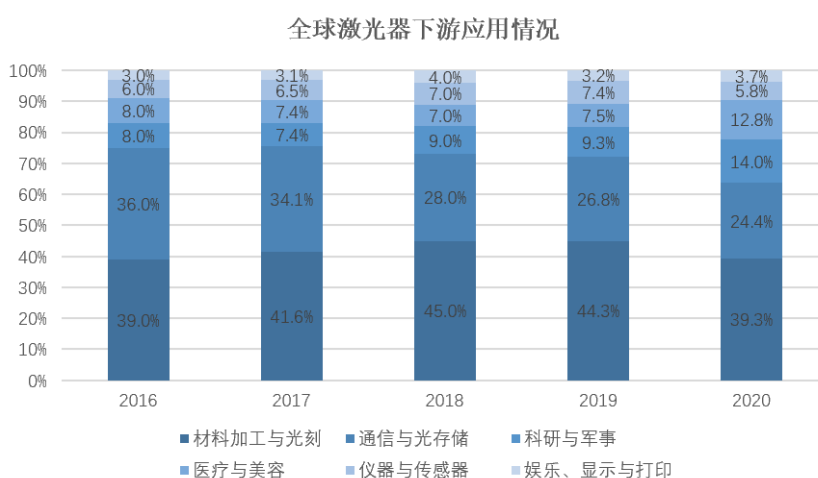
全球激光器市场销售规模（亿美元）



数据源自：《2021 中国激光产业发展报告》

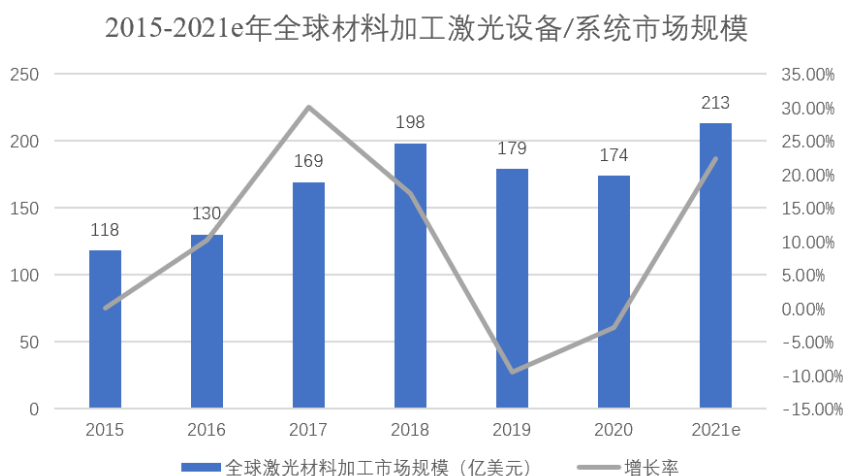
## 2) 全球激光加工设备市场容量

激光器市场良好的需求增量侧面印证了后端激光设备的需求增长，在激光器六大类下游行业应用中，“材料加工与光刻类”以及“通信和光储存类”的激光加工设备尤为明显。其中，材料加工与光刻类的激光加工设备，因其相较于传统材料加工与材料刻蚀具有更高效、环保，且具有低能量耗用以及无噪声污染的优势，替代效应明显。根据 Laser Focus World 数据，在全球激光器销售总额持续增长的大环境下，激光设备用于材料加工与光刻的总额占全球激光器下游应用的占比最高，一直占据 40%左右的份额。



数据源自：Laser Focus World

根据 Optech Consulting 统计，材料加工相关的激光设备的市场规模，在经历了 2016-2018 年的爆发式增长后，在 2019 年、2020 年呈现下降趋势，2021 年又迎来了较大幅度的增长，达到 213 亿美元。



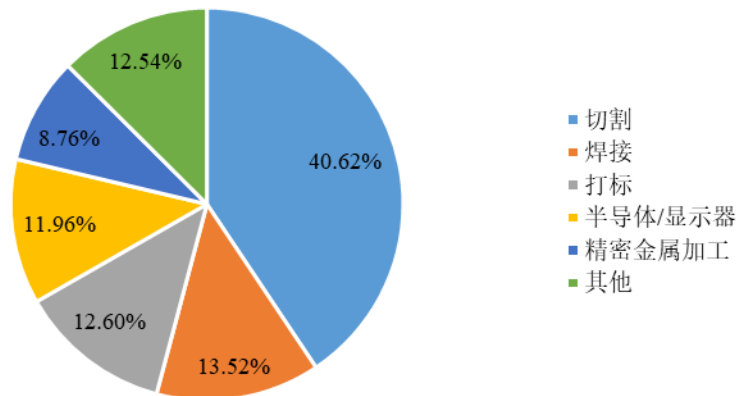
数据源自：Optech Consulting



### 3) 全球激光焊接设备市场容量

受益于激光技术的推广及应用和下游旺盛需求的驱动，全球激光设备市场呈现出高速增长的态势。现代制造业对自动化、智能化生产模式的需求日益增长，激光设备需求激增。与此同时，半导体、面板、新能源汽车等新兴制造业对激光设备的需求也越来越大，激光切割、激光焊接、激光打标装备继续保持对全球激光加工市场最大的贡献率，其中激光焊接装备的贡献率提升显著。根据 Laser Focus World 数据，焊接应用已成为全球工业激光器的主要应用领域之一，2020 年占比达 13.52%。

2020年全球工业激光器应用情况



数据源自：Laser Focus World

### (3) 国内激光产业市场情况及趋势

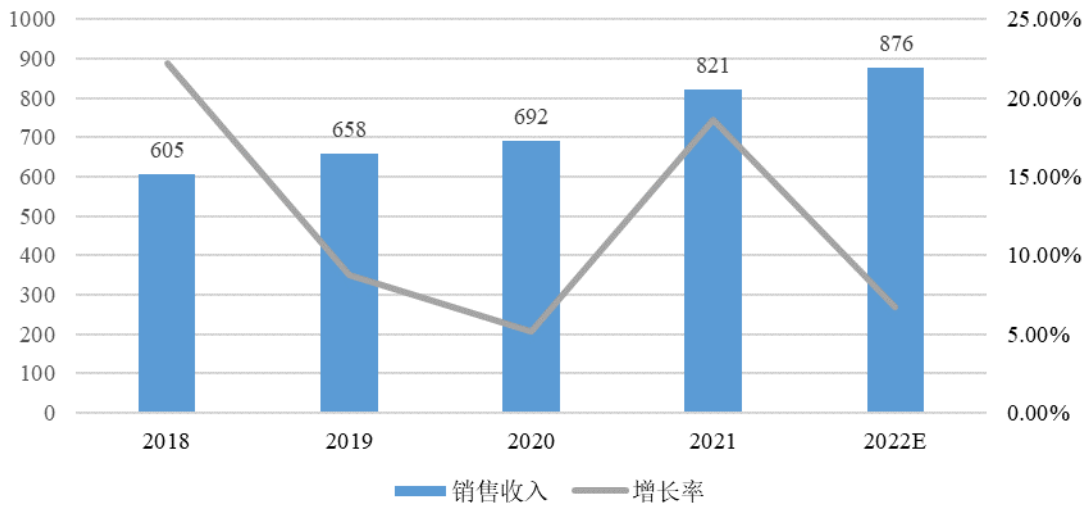
相较于欧美地区的激光加工工业传统强国，中国激光产业的发展时间较短，激光加工设备的技术水平及覆盖面与发达国家相比仍有一定距离。但以中国、日本、印度为主的亚洲地区国家，依靠早期的人口红利，不断吸引全球范围内的优秀制造业厂商前来设立生产基地，全球制造业中心逐渐从欧美地区转移至亚洲地区，为激光设备产业提供了广阔的发展空间。近年来，亚洲地区尤其是日本及中国激光加工产业迅速发展，促使全球激光加工相关设备的销售中心转移到亚洲地区，其中以中国的技术革新及产业升级尤为明显。此外，国家制造业的结构调整及转型升级，以及国家宏观政策“中国制造 2025”、“一带一路”政策带来的内需外需提升，更加快了激光产业的发展。

#### 1) 国内激光设备市场容量

受益于新能源汽车、消费电子等终端消费需求的增长，动力电池、OLED、汽车、

钣金、PCB 等加工设备的需求也随之增加，我国激光设备市场销售规模呈现出良好的上升趋势。根据《2022 中国激光产业发展报告》，2021 年我国激光设备市场销售总收入达到 821 亿元，较 2020 年同比增长 18.64%。2022 年以来，我国上海、深圳等激光产业重要城市受到疫情影响，预计 2022 年我国激光设备市场销售收入增速有所回落，全年销售收入约为 876 亿元，在行业规模基数较高的情况下，仍保持较高的增长率，市场前景良好。

2018-2022E年中国激光设备市场销售收入（单位：亿元）

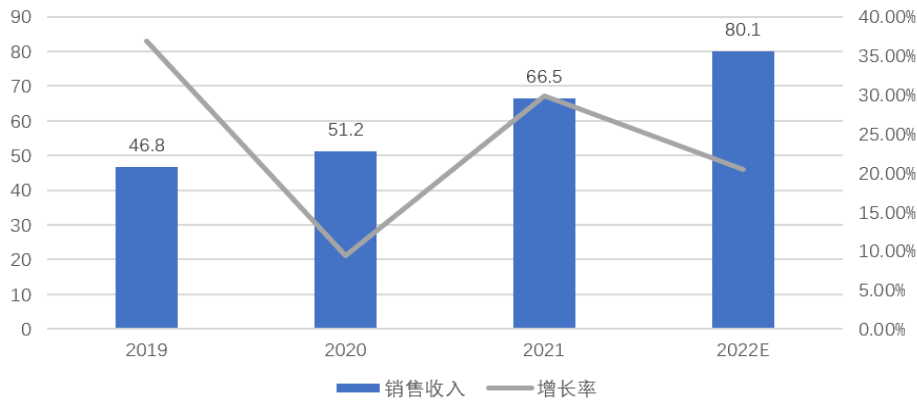


数据源自：《2022 中国激光产业发展报告》

## 2) 国内激光焊接设备市场容量

随着我国激光应用技术不断进步，汽车、家电、机械、消费电子等行业规模不断扩大，对激光焊接设备的需求也更加旺盛；且受益于激光功率的不断提升和激光器价格的下降，激光焊接设备在各行业渗透率不断提高。现阶段，我国激光焊接技术在全球市场中处于先进地位，激光焊接设备生产实力也在不断进步，在动力电池、汽车、消费电子等精细微加工领域和航空发动机、火箭飞行器、汽车发动机等零部件结构高度复杂的尖端科技领域的应用逐渐增多，激光焊接设备迎来了新的发展机遇。2021 年中国激光焊接成套设备市场销售收入为 66.5 亿元，同比增长 29.9%，预计 2022 年收入将突破 80 亿元。

2019-2022E年中国激光焊接成套设备市场销售收入及预测（单位：亿元）



数据源自：《2022 中国激光产业发展报告》

## （二）行业竞争情况

### 1、公司在行业中的竞争地位

公司主要产品涵盖激光器、工作台以及激光焊接自动化成套设备。激光器产品包括：YAG 激光器、光纤激光器、复合激光器、半导体激光器、蓝光激光器、脉冲激光器等系列产品。与一般专业激光器厂家不同之处在于：公司的激光器是专门针对焊接进行开发、生产的，工作台和成套设备也是根据客户的产品和要求定制化设计、生产。公司产品广泛应用于动力电池、汽车制造、五金家电、消费电子、光通讯等领域，客户群体覆盖宁德时代、比亚迪、欣旺达、亿纬锂能、上汽时代、国轩高科、科达利、星恒电源、富士康、泰科电子、长盈精密、松下、三星、中航动力等行业知名企业。在激光焊接领域精耕细作，积累了大量的核心技术及行业客户资源，形成了较为突出的品牌、技术等竞争优势，现已成长为国内激光焊接行业的领军企业。

在同行业可比激光公司方面，公司专注于激光焊接领域，能够根据激光焊接的技术特点自制适合焊接的激光器，在 YAG 激光器方面较强的技术优势，激光能量控制稳定，能实现更好的焊接效果，出货量及市场占有率具有优势；且公司具备自制复合焊激光器、蓝光激光器技术，领先同行业可比公司。

公司一直以技术研发作为发展根本，形成了激光能量控制技术、多波长激光同轴复合焊接技术、蓝光激光器焊接技术、实时图像处理技术、智能产线信息化管理和工业云平台技术、激光焊接加工工艺技术、自动化系统设计技术、激光光学系统开发技术等多项核心技术。

## 2、同行业竞争对手基本情况

除发行人外，行业内的其他主要企业包括大族激光、华工科技、先导智能、赢合科技、锐科激光、海目星、杰普特等，其基本情况如下：

序号	名称	简介	与发行人相似产品
1	大族激光 (002008)	大族激光成立于 1999 年 3 月 4 日，于 2004 年 6 月 25 日上市，从事激光加工设备的研发、生产和销售，产品主要包括激光标记、激光切割、激光焊接设备、PCB 专用设备、机器人、自动化设备等。	激光焊接自动化设备
2	华工科技 (000988)	华工科技于 1999 年 7 月 28 日成立，于 2000 年 6 月 8 日上市，从事激光先进制造装备、光通信器件、激光全息防伪、传感器的研发、生产和销售。	激光焊接自动化设备
3	先导智能 (300450)	先导智能于 2002 年 4 月 30 日成立，2015 年 5 月 18 日上市，从事高端自动化成套装备的研发设计、生产、销售，主要产品为全自动智能装备。	自动化设备
4	赢合科技 (300457)	赢合科技于 2006 年 6 月 26 日成立，2015 年 5 月 14 日上市，从事锂电池智能生产线设备的研发、生产和销售。	锂电池自动化产线
5	锐科激光 (300747)	锐科激光成立于 2007 年 4 月 6 日，于 2018 年 6 月 25 日在创业板上市，专业从事光纤激光器及其关键器件与材料的研发、生产和销售。	光纤激光器
6	海目星 (688559)	海目星于 2008 年 4 月 3 日成立，主要从事消费电子、动力电池、钣金加工等行业激光及自动化设备的研发、设计、生产及销售，主要产品根据应用领域分为三大类别，分别为动力电池激光及自动化设备、3C 消费类电子激光及自动化设备、钣金激光切割设备。	动力电池激光及自动化设备、3C 消费类电子激光及自动化设备
7	杰普特 (688025)	杰普特于 2006 年 4 月 18 日成立，研发、生产和销售激光器以及主要应用于集成电路和半导体光电相关器件精密检测及未加工的智能装备，主要产品为脉冲光纤激光器、连续光纤激光器和固体激光器。	光纤激光器

## 3、公司竞争优势

### (1) 技术研发优势

激光产业作为高新科技产业，先进的技术以及优秀的技术团队一直是企业竞争力的源头。公司自成立以来，十分注重技术研发的投入以及研发队伍的建设。2021 年公司研发投入金额达 10,332.17 万元，占营业收入的 7.38%，研发与技术人员数量为 1,449 人，占公司员工总人数的 41.20%。公司副董事长牛增强博士长期从事各种激光电源及控制系统的研究工作，拥有深厚的学术研发经验。

公司先后与深圳大学、华南师范大学、香港理工大学、华南理工大学、华中科技大学、哈尔滨工业大学、浙江工业大学、中科院半导体研究所等高校及研究所建立了广泛的技术研发合作。在公司发展的过程中，先后研发出激光能量控制技术、实时图像处理

技术、智能产线信息化管理技术和工业云平台技术、多波长激光同轴复合焊接技术、激光焊接加工工艺技术等多项行业内领先的核心技术，先后完成交付 650 多套非标定制自动化激光焊接系统，满足了 1,400 多种部品的焊接要求。产品行业涵盖动力电池、光通讯、计算机、家用电器、太阳能、汽车配件、厨卫五金、仪器仪表、医疗器件、眼镜及航空航天等 28 个激光加工领域。公司一直自主研发激光焊接头等光学系统，激光焊接头的适用功率从 5W 覆盖到 6000W 量级，波长从紫外 266nm 覆盖到 2000nm，并且成功开发了国内第一款多波长同轴复合焊接头，可以达到合成功率 6000W 的水平，处于行业领先地位。

目前，公司在激光器、激光焊接头、自动化控制、动力电池焊接、汽车配件焊接等领域研发成果颇丰，截至 2022 年 9 月 30 日，公司已经获得专利 265 项，其中发明专利 28 项，软件著作权 200 项。公司在激光焊接领域具有很强的技术研发优势。

## （2）成套设备开发优势

激光行业属于高新技术行业，公司产品涉及激光光学、电子技术、计算机软件开发、电力电源、自动控制、机械设计制造等多领域的集成，其中涉及到光学、材料科学、机械工程等众多学科的交叉渗透，成套激光系统的研发难度甚高。

公司在长期开发设计的过程中，始终专注于激光焊接及其自动化装备领域，聚焦激光焊接系统和激光焊接工艺，积累了深厚的行业经验。从早期激光焊接半自动生产装备到全自动焊接生产线，从验证装备到量产装备，从老工艺到新工艺，全程参与。可以根据客户产能需求、人员情况、生产场地条件、产品工艺需求等因素统筹设计，配置合适的激光焊接机部件、自动化部件、加工操作工作间、数字化控制软硬件、安全生产隔离及环保组件等，高效地集成为精密激光自动化成套设备，具有很高的针对性及附加价值。同时，公司根据市场最新趋势，客户前沿需求，客户痛点及难点，预判未来主流工艺、技术、产品等；通过对成套装备快速更新迭代，紧跟前沿工艺及技术等，确保在下游应用领域优势地位。

## （3）客户与服务优势

公司作为激光焊接设备的供应商，产品具有定制化、非标准化特性，公司始终坚持以客户需求为导向，设有本地化的专业营销服务团队为客户提供更具针对性、更及时的服务，构筑起覆盖面广泛的营销服务网络，服务内容包含前期需求沟通、中期产品需求

跟进、后期售后保修及软硬件维护。长期的服务经验交叉借鉴、十余年的专注耕耘使得公司在行业客户中树立了“联赢激光焊接专家”的良好品牌形象。

公司对于各种焊接材料如：钢铁、不锈钢、铜、铝、锡、金、银、塑料等均有系统的工艺数据积累，且长期的客户服务使公司对下游客户所处行业有着较为深刻的理解，可以快速专业地为客户提供定制化的行业解决方案。良好的合作历史也为公司积累了一批下游应用行业内的优秀客户，如宁德时代、比亚迪、欣旺达、亿纬锂能、上汽时代、国轩高科、科达利、星恒电源、富士康、泰科电子、长盈精密、松下、三星、中航动力等行业知名企业。

#### **(4) 管理与团队优势**

公司拥有一支长期稳定的管理团队，各层级团队成员均拥有多年激光设备行业的从业经历，在研发、生产或销售等一个或多个领域积累了丰富的行业经验。其中，公司董事长韩金龙先生，1991年毕业于西安理工大学，长期在激光、自动化设备领域公司担任工程师、管理人员，拥有丰富的激光行业从业及管理经验，深谙行业发展规律。公司副董事长牛增强先生，于1998年日本筑波大学硕士毕业，2008年中国科学院研究生院博士毕业，曾于西安飞机设计研究所担任助理工程师，于日本米亚基技术公司担任工程师，于深圳大学光电子学研究所担任讲师，拥有深厚的学术研究背景及激光技术研究水平。为保持管理团队的稳定性，公司建立了完善的经营管理架构、激励政策、人才培养及晋升机制，持续提升公司管理水平。

在管理团队的带领下，公司始终从客户需求出发指导技术研发，加大研发投入，壮大研发队伍，通过对新工艺和新技术的研发，巩固技术优势，开发出技术水平更高、应用领域更为广泛的新产品，以高附加值的产品不断满足客户个性化的市场需求，全面提升公司的核心竞争力，从而促进公司整体盈利水平的提升。

## **四、公司主要业务模式、产品或服务的主要内容**

### **(一) 公司产品或服务的主要内容**

公司系一家国内领先的精密激光焊接设备及自动化解决方案供应商，专业从事精密激光焊接机及激光焊接自动化成套设备的研发、生产、销售。公司产品广泛应用于动力电池、汽车制造、五金家电、消费电子、光通讯等制造业领域，客户包括宁德时代、比亚迪、欣旺达、亿纬锂能、上汽时代、国轩高科、科达利、星恒电源、富士康、泰科电

子、长盈精密、松下、三星、中航动力等行业知名企业。

公司秉承“成为世界一流激光焊接设备及自动化解决方案的主要供应商”的发展愿景，一直专注于激光焊接领域，经过多年的经营发展与持续的技术创新，掌握了多项具有自主知识产权且技术水平领先的激光焊接核心技术。截至 2022 年 9 月 30 日，公司已经获得专利 265 项，其中发明专利 28 项，软件著作权 200 项。目前，发行人已经成长为国内激光焊接行业的领军企业。

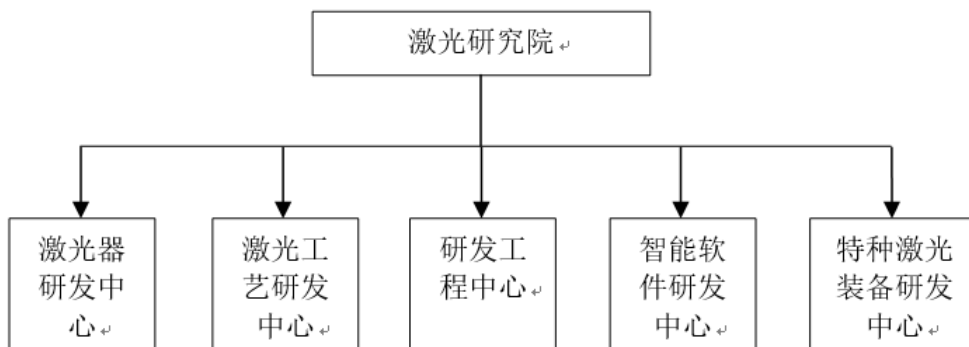
## （二）主要业务模式

公司产品主要为激光焊接设备，产品呈现非标、定制化的特点，需要根据客户特定需求进行个性化设计和定制。公司以客户需求为导向、以研发设计为核心，依托研发设计方案，通过对外采购标准化零件、出具设计图给零部件厂商加工进行定制采购、自主生产加工等方式获取生产所需零部件，并由公司自主装配制造，最终向客户提供激光焊接设备。

### 1、研发模式

公司高度重视研发投入，已形成规范的研发流程和质量控制体系，公司的研发工作主要由激光研究院负责，采用自主研发的模式，以市场动态、客户需求为导向，研发内容主要由激光器研发、焊接工艺研发、工程研发、智能软件研发、特种激光装备研发五部分组成。具体研发组织架构和研发流程如下：

#### （1）研发组织架构



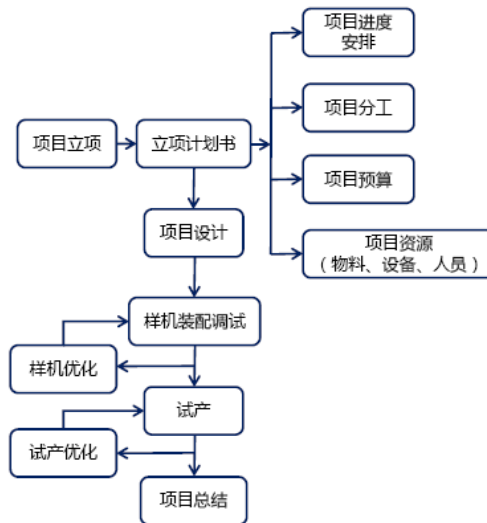
公司各研发中心的主要职责如下：

序号	研发中心名称	主要职责
1	激光器研发中心	进行各类激光器技术的相关研究，针对新材料、新工艺研发新型激光器、改进激光器性能，以达到最佳加工效果

序号	研发中心名称	主要职责
2	激光工艺研发中心	重点开展各类激光加工工艺研究, 确定最优配置及激光加工工艺参数, 为客户提供优质的激光加工解决方案
3	研发工程中心	主要设计开发标准化产品及零件, 建立企业标准化体系, 更好的为公司及客户降本增效
4	智能软件研发中心	通过软件技术的研发推动公司激光装备进一步向智能化、自动化发展并为客户实现智能化生产管理
5	特种激光装备研发中心	重点围绕激光技术在新领域的新应用开发新的装备, 更好的满足客户的需求

**(2) 研发流程**

研发流程主要包含项目立项、项目设计、样机装配及优化、样机试产及优化四个环节。在项目研发初期, 研发部门通过对市场情况与客户需求进行调研分析, 形成项目可行性的初步分析结论, 进而建立项目研发小组对具体产品进行研发。在产品研发过程中, 研发小组负责产品各部分参数的设计、原材料选型、元器件加工、安装调试, 并在各环节进行必要的参数测试与样机优化, 完成整机调试, 确立最终性能。在产品研发完成后, 新产品将交由生产部门进行小批量的试产试销, 并为批量生产销售做准备。流程图如下所示:



**2、采购模式**

公司产品具有非标准化特性, 故主要采用“以销定产-以产定采”辅以“基本库存”的形式进行采购活动。“基本库存”主要是针对日常耗用量大的标准件原材料, “以销定产-以产定采”则是针对根据客户订单定制的非标准化部件。公司研发部门根据客户订单需求, 将订单生产所需物料进行拆解。PMC 部门根据订单需求, 同时辅以历史月



度需求量、现有库存进行调整，编制出《物料需求计划表》，提交采购部实施。采购部按照物料需求计划，按《采购控制程序》向符合要求的合格供应商进行原材料采购。

在采购过程中，公司严格遵守《供应商品质管理办法》、《来料检验管理规范》等制度，由质控中心对供应商来料品质进行监控并做详实的资料记录。结合历史记录资料，公司会从供货品质、供应商信誉、交付周期、服务水平等方面对供应商进行综合评估，将其划分为不同等级，实施不同的信用期付款政策，优先选取信誉良好、服务及时的优质供应商。

公司的采购流程图如下所示：



除上述原材料采购外，公司也存在委托加工商对公司自主采购的 PCB 板进行贴片加工的情形，上述加工方案、工艺流程及检验标准等均由公司提供，外协厂商根据 PCB 板的大小和数量收取加工费，价格为市场公允价。报告期内，公司委托加工金额极小，为 PCB 板委托加工所支付的费用，该工序不涉及公司产品核心部件及核心工序。

### 3、生产模式

报告期内，公司主要产品为激光器、激光焊接机、精密激光成套设备。激光器与激光焊接机标准化程度相对较高，生产模式会基于以往订单数量的情况采取一定数量的库存备货，PMC 计划部会根据历史出货数据预测未来三个月的激光器销量，下单生产激光器。激光器产品根据客户需求，分批次进行生产。激光器产品采用模块化设计组装，

生产按照机架、电控、光学等部分进行模块化组装，根据 PMC 计划及订单要求，领取生产材料，按计划完成激光器的模块化组装、调试、老化试验、质量检测等工序。

而对于定制化程度较高的精密激光焊接自动化成套设备，公司则采用“以销定产”的形式。即接受客户订单以后，研发部门按照客户确定的产品规格、供货时间、应用要求和数量进行技术拆解，并配合 PMC 部门制定生产计划，由生产部门组织生产。生产过程中标准零部件对外采购，非标准零部件公司向厂商提供自身设计的图纸，进行定制采购，生产部门根据工艺流程、图纸及作业指导书进行模块化组装集成，再进行总装调试。

#### **4、销售模式**

##### **(1) 内销模式**

公司国内销售采用直销的模式。因公司产品主要为定制化焊接设备，需根据客户的技术参数、产能期望值、生产现场环境及布局等需求进行个性化设计，公司直接派驻相关工程师、销售人员于客户现场跟进需求，及时与客户相关技术人员进行沟通，调整并完成产品设计方案。公司产品经历前期打样验收、整体研发设计、集成生产、品质审验后，直接交付给客户，驻场人员跟进产品的现场组装、调试，并提供全方位的支持服务。

公司在北京、湖北、安徽等主要地区设置了十多个服务网点，覆盖了华东、华南、华北等区域，派驻专业的技术支持、售后服务团队为当地客户提供应用技术服务及售后维护，从而更为贴近地了解公司产品的运行情况及客户现时经营情况，更快捷地响应客户供求变化及产能需求，并迅速转化为产品需求。

##### **(2) 外销模式**

公司海外销售区域涵盖日本、越南、韩国、巴西、捷克、马来西亚等国家地区，销售模式采用直销为主，代理为辅的形式。公司在日本设立了子公司 UW JAPAN，建立了本地化的销售服务团队，直接面向日本客户提供销售、技术支持及售后服务。

在日本以外的地区，公司主要采用直销与代理商销售相结合的形式开展销售业务。对于交易规模较大的客户，公司采用直销形式，直接为客户提供销售、技术支持及售后服务。同时，公司也通过代理公司跟进在当地的客户群体销售业务，协助公司与客户的对接、合同签订等事项，并为当地客户提供及时的技术支持及售后服务。

公司销售激光焊接设备，具体的销售政策如下：（1）定价方式：由于公司产品主要为定制化焊接设备，公司在定价时，整体按成本加成并参考市场价格水平，根据客户需求定价，具体的定价由供需双方协商确定；（2）结算模式：公司主要采用“预收款—发货款—验收款—质保金”的销售结算模式，“预收款”在销售合同签订后一定时间内收取，收取比例一般为合同金额的 20%-30%；“发货款”在发货前或发货后验收前收取，一般为合同的 30%，“验收款”在公司销售的产品验收后收取，一般为合同金额的 30%-40%；“质保金”一般为合同金额的 10%-20%；（3）公司与客户的结算方式主要为银行转账和汇票。

## 五、公司科技创新水平以及保持科技创新能力的机制和措施

### （一）公司科技创新水平

公司自成立以来，通过持续多年的研发投入和技术积累，在激光焊接领域已积累了相关技术优势；截至 2022 年 9 月 30 日，发行人及子公司共拥有 265 项专利，其中发明专利 28 项、实用新型 187 项、外观设计 50 项；此外，发行人及其子公司共拥有 200 项软件著作权。公司依托核心技术开展生产经营，为各行业客户提供精密激光焊接设备及自动化解决方案，得到了市场和客户认可，在行业内奠定了领先的市场地位。公司的核心技术主要包括：

核心技术	专利及软件著作权	应用主要产品类别	产品性能突破	技术来源
激光能量控制技术	一种用于激光加工设备的双路功率负反馈系统(201210096035.0)等 6 项专利	YAG 激光器、半导体激光器、光纤激光器、复合焊激光器、蓝光激光器	YAG 激光器： 1.能量波动从 $\pm 8\%$ 降低至 $\pm 3\%$ 光纤激光器： 1.能量波动从 $\pm 2\%$ 降低至 $\pm 1\%$ ； 2.功率线性度 $\leq \pm 1\%$ ，使用寿命范围内激光输出能量保持恒定	技术转让及自主创新
多波长激光同轴复合焊接技术	双波长激光焊接头(201730071611.X)与双波长激光焊接头(201630425892.X) 2 项专利	复合焊激光器及复合焊接头	1.可极大提高铝材的焊接强度； 2.可提高铝材的焊接效率。焊接速度从原来的 80mm/s 提高到 250mm/s； 3.可有效减少飞溅、气孔、裂纹等焊接不良	自主创新
蓝光激光器焊接技术	发明专利申请中，已收到初步审查合格通知	蓝光激光器、蓝光复合焊接机及蓝光复合	有效解决铜及铜合金难焊问题，使用蓝光激光	自主创新

核心技术	专利及软件著作权	应用主要产品类别	产品性能突破	技术来源
	书, 专利信息为: 一种激光光源装置 (201910187656.1) 与一种激光光源耦合装置及方法 (201810455788.3)	焊接头	器后, 铜金属吸收率从其他激光的 10% 提升至 40% 以上	
实时图像处理技术	专利: 一种可自动调节焦距的 CCD 成像装置 (201721741520.3) 一项专利 软件著作权: 联赢视觉系统软件 V1.0 (2010SR021041) 等 4 项软件著作权	目前主要产品是视觉检测、定位系统, 主要应用设备: 密封钉焊接设备、顶盖焊接检测设备、软连接焊接检测、BUSBAR 焊接定位和检测设备、极耳焊接定位和检测设备	1. 系统效率 75ms; 2. 定位理论亚像素精度能够达到 1/40 像素, 定位精度 20-50um; 3. 在检测方面, 焊前检测良率实现 98.5%±0.5; 焊后检测良率实现 98%±1	自主创新
智能产线信息化管理技术和工业云平台技术	软件著作权: 联赢云服务系统 V3.2 (2019SR0031354)	目前主要产品有 MES 和云服务, MES: 主要项目有软包模组组装线、华特软包模组 PACK 线、VDA 组装焊接线、东风 PACK 组装线等, 云服务: 锂电和 3C 行业设备	1. 数据完整性提高 ≥90%; 2. 企业库存降低 ≥10%; 3. 提高工人工作效率 25%	自主创新
自动化系统设计技术	专利: 一种全极耳电芯自动装配流水线 (201721346828.8) 等 80 项专利 软件著作权: 联赢模组焊接追溯软件 V1.0 (2019SR0034135) 等 81 项软件著作权	主要产品有: 密封钉焊接系统、顶盖焊接系统、软连接焊接系统、极柱焊接系统、防爆阀焊接系统、PACK 及模组焊接系统	由于不同系列、用途的自动化成套设备参数各有不同, 这里以常见的密封钉焊接系统为例: 1、生产效率: 20ppm; 2、良品率: ≥99.5%; 3、焊接速度: ≥250mm/s; 4、产品 CPK=3.73	自主创新
激光焊接加工工艺技术	一种激光焊接头的多功能防飞溅结构 (201620946518.9) 等 10 项专利	应用产品涵盖了公司的所有激光焊接系统产品	1. 积累了 1,400 多种产品的激光焊接工艺数据; 2. 建立了消费电子\新能源汽车\动力电池\材料分析\非金属焊接等工艺研究实验室; 3. 工艺研发人员 40 多人	自主创新
激光光学系统开发技术	一种可拆卸式激光光学镜片保护结构 (201620945580.6) 等 6 项专利	应用领域涵盖动力电池、3C 电子、汽车配件等产品	1. 公司的复合焊接激光出射头技术属于全球原创, 国际领先水平; 2. 有六大类可配置 500 多种的激光焊接头; 3. 最高承受激光功率 8000W 的激光焊接头	自主创新

## （二）保持科技创新能力的机制和措施

### 1、建立健全研发体系，完善研发管理制度

公司自成立至今始终采用自主研发为主的模式，坚持以市场动态、客户需求为导向，研发内容主要由激光器研发、焊接工艺研发、工程研发、智能软件研发、特种激光设备研发五部分组成。公司通过建立健全研发体系和研发管理制度，加强对研发过程的管理，从严落实新项目的立项、项目设计、装配调试等各个环节，确保研发资源及时到位，项目顺利开展，过程有效控制。

### 2、高度重视人才培养，加强研发队伍建设

公司高度重视人才的培养和研发队伍的建设，将人才培养作为公司重中之重。公司根据自身业务和技术发展的需要，不断采取有效措施，完善人才储备和用人机制，引进优秀人才，加强科技人才的教育培训。公司致力于营造一个支持创新、激励创新、保护创新的良好氛围和环境，最大限度地调动技术创新积极性，促使企业技术创新资源得以发挥最大效应。

公司建立了内部核心技术人员等多层级的技术专家队伍，为各项核心关键技术的突破创新提供人才保证和专业知识、技术保障。公司还通过与科研院所、高校的合作，充分利用社会创新资源，为公司的持续创新能力提供了有利支持。

### 3、完善创新激励机制，提高研发人员积极性

为确保公司的创新能力和技术优势，公司不断建立并完善项目管理、项目评价、人才培养机制和项目研发考核机制，提高了研发人员技术创新的积极性，提高了研发效率。同时公司核心技术人员均持有公司的股份，并对主要研发人员进行了股权激励，使其个人利益与公司利益相统一，有利于提高研发队伍的稳定性。

### 4、加强知识产权管理，打造自有知识产权体系

公司非常重视知识产权管理，制定了专门的知识产权管理制度，同时公司安排了专人跟踪行业技术动态、搜集行业技术信息，对公司的专利权、软件著作权等知识产权进行申请与管理。公司注重加强核心技术的保护工作，通过专利申请以及专有技术保密相结合的方式技术保护，打造自有知识产权体系和核心技术体系。

## 六、公司现有业务发展安排及未来发展战略

### （一）公司现有业务发展安排及未来发展战略

公司的核心业务为精密激光焊接机及激光焊接自动化成套设备的研发、生产、销售。公司坚持在激光焊接细分领域精耕细作，为客户提供激光焊接自动化整体解决方案，通过持续的研发投入和品质管理，巩固公司在行业内的技术优势和品牌优势，以技术创新来拓展市场空间。

公司秉承“品质、创新、高效、服务”的经营理念，坚持市场为导向、质量为保证、服务为中心、研发为根本、技术为核心、生产为基础的原则，加强组织管理能力，通过高质量的产品研发与生产、持续的技术创新，稳健推进营销渠道建设和高质量的售后服务，将公司打造成为世界一流的激光焊接及自动化解决方案提供商。

### （二）实现战略目标拟采取的措施

#### 1、研发方面

公司将通过持续的研发投入和技术创新，针对激光焊接行业的难点及痛点，深入进行针对激光焊接的各类激光器的研究、开发适合激光焊接的自动化设备，持续开展焊接工艺的研究，扩大产品的应用领域，以技术创新来拓展市场空间，保持公司经营业绩的持续增长。

#### 2、市场方面

公司将在继续巩固动力电池激光焊接市场占有率的基础上，加大对消费电子行业、汽车行业的市场开拓力度，同时积极进行国际市场拓展，使公司业务发展结构更加均衡和健康，稳健推进营销渠道及售后服务体系建设，以高质量的产品和服务为客户创造价值。

#### 3、管理方面

公司将继续推动信息化、数字化建设，优化组织架构，落实精细化管理，提高管理效率，以降低成本。同时，继续推行标准化建设工作，在非标自动化制造中实行部分标准化，通过标准化的建设与实施，来提高人均产值，进而提升公司的整体业绩。

#### 4、产能方面

抓住制造业高速发展的机遇，提高公司产品的市场占有率，加快布局深圳总部基地及惠州、溧阳、宜宾生产基地建设，扩大生产面积，同时加大人才储备，进一步健全与完善人才培养机制，扩大生产能力、提高生产效率，为公司长远发展打下坚实的基础。

## 第二节 本次证券发行概要

### 一、本次发行的背景和目的

#### （一）本次向特定对象发行股票的背景

##### 1、我国制造业向智能制造转型升级，为激光加工设备加速应用带来机遇

制造业是国民经济的主体，是立国之本、兴国之器、强国之基。打造具有国际竞争力的制造业，是我国提升综合国力、保障国家安全、建设世界强国的必由之路。随着新一代信息技术与制造业加快融合，智能制造、数字化转型已成为推动制造业实现高质量发展的强劲动力。

激光技术与计算机、半导体、原子能被视为 20 世纪的四项重大发明，对人类社会进步和发展发挥着重要作用。激光技术逐步渗透到国民经济的多个领域，典型代表如激光加工设备在航空、航天、汽车、消费电子等领域的切割、焊接、测量、打标等环节发挥着越来越重要的作用。其加工过程与工业机器人、自动化系统等新一代信息技术结合紧密，是落实智能制造、数字化转型的重要路径。在我国制造业向智能制造转型升级的背景下，行业迎来良好的发展机遇，激光加工装备的需求及市场规模亦快速增长，据中国光学学会激光加工专业委员会统计，2010 年至 2021 年我国激光加工设备产业产值持续增长，从 105.50 亿元增长至 821.00 亿元，年复合增长率高达 20.51%，其中，激光焊接设备产值占激光加工设备产业产值比例达到近 20%。

##### 2、国家政策大力支持，为激光装备产业发展提供良好政策环境

激光技术为我国制造业向智能制造转型升级的关键技术之一，以激光技术为基础的激光装备得到国家政策重点支持。2017 年以来，工信部、国家发改委等部委相继出台政策支持激光装备行业持续发展，部分产业政策情况如下：

时间	出台部门	政策名称	政策内容
2021 年 12 月	工信部等 8 部门	《“十四五”智能制造发展规划》	提出智能制造装备创新发展行动，将包括激光/电子束高效选区熔化装备、激光选区烧结成形装备等增材制造装备，超快激光等先进激光加工装备，船舶板材激光焊接成套装备等通用智能制造装备作为重点任务之一
2021 年 1 月	工信部	《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》	指出实施重点产品高端提升行动，高速直调和外调制激光器、高功率激光器被列为重点发展领域



时间	出台部门	政策名称	政策内容
2020 年 10 月	国务院办公厅	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》	到 2025 年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右；优化充电基础设施布局，全面推动车桩协同发展，推进电动汽车与智能电网间的能量和信息双向互动，开展光、储、充、换相结合的新型充换电站试点示范
2020 年 1 月	科技部等 5 部门	《加强“从 0 到 1”基础研究工作方案》	重点支持人工智能、网络协同制造、3D 打印和激光制造、重点基础材料、先进电子材料、结构与功能材料、制造技术与关键部件……等重大领域，推动关键核心技术突破
2019 年 10 月	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	将下列产业列为鼓励类产业：智能焊接设备，激光焊接和切割、电子束焊接等高能束流焊割设备
2018 年 11 月	国家统计局	《战略性新兴产业分类（2018）》	将自动半自动激光焊接机、其他激光焊接机和激光焊接设备列为智能制造装备产业的重点产品和服务；将太阳能集热产品用的激光焊接设备列为新能源领域下属的太阳能设备和生产装备制造产业的重点产品和服务
2017 年 11 月	工信部	《高端智能再制造行动计划（2018-2020 年）》	鼓励应用激光等再制造技术，面向大型机电装备开展专业化、个性化再制造技术服务，培育一批服务型高端智能再制造企业
2017 年 3 月	工信部、发改委、科技部、财政部	《促进汽车动力电池产业发展行动方案》	要持续提升现有产品的性能质量和安全性，进一步降低成本，2018 年前保障高品质动力电池供应；大力推进新型锂离子动力电池研发和产业化，2020 年实现大规模应用；着力加强新体系动力电池基础研究，2025 年实现技术变革和开发测试

国家政策的持续大力支持，为激光装备产业发展提供良好的政策环境，有利于激光装备行业长期持续发展。

### 3、下游应用领域快速发展，激光装备需求迎来爆发

激光装备行业的下游应用领域包括汽车、动力电池、消费电子、通信等国民经济支柱产业。激光装备将受益于这些行业的发展，长期保持良好的成长性。

当前，欧美发达国家已有 50%-70% 的汽车（包括新能源车）零部件制造工序用激光加工来完成，国内市场还远未达到这个水平。采用激光焊接，不仅可以降低车身重量、提高车身的装配精度、提升汽车制造效率、降低汽车生产成本，同时还能大大加强车身的强度，在用户享受舒适的同时，为其提供更高的安全保障。

动力电池是新能源车的核心部件。动力电池焊接质量是影响动力电池的性能及安全性的关键因素之一。由于焊接部位多、难度大、精度要求高，动力电池厂商对电池生产

设备的自动化、安全性、精密性、加工效率的要求严格。激光焊接具有能量集中，焊接效率高、加工精度高等特点，较其他焊接方式有着明显的优势。激光焊接技术优势可大幅提升电池的安全性、可靠性、一致性，降低成本，延长使用寿命，成为动力电池厂商最优的选择。

激光加工装备行业将受益于新能源汽车、动力电池行业的增长，迎来快速发展。据工信部信息，2021年我国新能源汽车产销量双双突破350万辆，分别达到了354.5万辆、352.1万辆，同比均增长1.6倍，增长迅速。2022年1月，发改委、国家能源局联合印发《“十四五”现代能源体系规划》，指出到2025年，新能源汽车新车销量占比达到20%左右。根据公开信息，行业分析认为随着新能源车加速发展，上述目标有望提前实现。据高工产研锂电研究所预测，我国新能源汽车销售量在2025年将达到1,288万辆，较2021年年复合增长38%。作为新能源汽车的动力来源，我国动力电池出货量也随之快速增长。据高工产研锂电研究所统计，2021年我国动力电池出货量为220GWh，同比增长165%，据其预测，全球动力电池出货量在2025年将达到1,550GWh，2030年有望达到3,000GWh，我国在全球的市场份额将稳定在50%以上。

国家大力推动制造业向智能制造、数字化转型，“双碳”战略不断推出政策目标，新能源汽车销量的快速增长，都将推动激光装备行业长期向好发展。

#### **4、本次发行符合公司发展战略**

公司秉承“品质、创新、高效、服务”的经营理念，坚持“市场为导向，质量为保证，服务为中心，研发为根本，技术为核心，生产为基础”的原则，加强组织管理能力，通过完整的产品研发与生产、持续的技术创新、稳健推进营销渠道建设和高质量的售后服务，致力于成为世界一流的激光焊接及自动化解决方案提供商。

公司践行发展战略，专注于激光焊接领域，是激光焊接行业的领军企业，产品广泛应用于包括宁德时代、比亚迪、欣旺达、亿纬锂能等在内的主流动力电池企业。本次发行的募集资金主要用于华东基地、深圳基地建设，及华东技术中心、深圳数字化运营中心建设，系围绕公司主营业务展开，有利于提高公司生产能力、技术实力及管理能力，符合公司发展战略要求。

## （二）本次向特定对象发行股票的目的

### 1、提升激光器自主生产能力，增强市场竞争力的需要

公司服务的客户日益广泛，很多客户提出定制化、多样化的工艺需求，技术应用领域不断拓宽，需要焊接的材料品种持续增加，所需要的激光器类别日益丰富。激光器作为激光焊接设备的核心部件，对焊接质量、产品性能均有较大影响。

公司已具有一定的激光器生产能力，在较大程度上保证了公司激光焊接成套设备的性能和竞争力。但公司现有激光器产能不能完全满足快速发展的业务需求，而外购激光器多属标准化产品，又不能完全符合客户定制化需求。

公司需进一步提升激光器自主生产能力，以保障公司焊接设备的配套及交付能力，提升客户服务能力及市场竞争力。

### 2、提升激光焊接成套设备产能，抓住行业发展机遇的需要

公司为业内领先的激光焊接成套设备及自动化解决方案服务商，凭借优异的产品性能和卓越的客户服务能力，获得了动力电池、消费电子、汽车及五金、光通信等下游多行业龙头客户的认可。受益于下游市场需求的持续快速增长，公司业务规模不断扩大。2021年度，公司实现营业收入14.00亿元，同比增长59.44%。快速增长的下游需求对公司交付能力及产能保障能力带来较大挑战。

公司的激光焊接成套设备具有定制化、非标准化的特点，需在公司现场进行加工装配、调试，且与激光器配套的成套设备体积庞大，在公司生产现场加工装配周期需要1-4个月，占用生产场地面积较大、时间较长。公司现有生产场地已无法满足订单增长带来的生产空间需要，产能已无法满足业务增长需要。因此，公司需扩大生产场地，提高激光焊接成套设备的生产及交付能力，方可抓住行业发展机遇，进一步提高产品市场占有率。

### 3、保障经营场所稳定，降低经营风险的需要

经营场所是企业开展业务活动的基础条件，稳定的经营场所能够降低企业的经营风险与压力。一方面，租赁用房存在到期无法续租的风险，频繁搬迁会影响员工的子女教育、医疗保障等切身利益，导致人才流失，不利于公司人才稳定。另一方面，租赁用房一般对房屋的装修、使用等方面进行限制，导致企业无法根据实际需要进行厂房改造，且租赁用房往往面临租金不断上涨的压力。

公司目前大部分办公及生产用房为租赁用房，存在因租约到期而搬迁经营场所的情况，对公司人才及生产经营稳定性均产生了不利影响。此外，公司租赁场地地理位置相对分散，不利于各部门间的协同作业及公司的统一管理，进而影响整体运营效率。因此，公司有必要开展自有厂房建设，降低因生产场地稳定性导致的经营风险。

#### **4、满足公司长期发展的资金需求，提升公司持续发展动力**

随着未来公司业务规模的进一步扩大，公司对营运资金的需求不断上升，因此需要有充足的流动资金来支持公司经营，进而为公司进一步扩大业务规模和提升盈利能力奠定基础。通过本次向特定对象发行股票，利用资本市场在资源配置中的作用，公司将提升资本实力，改善资本结构，扩大业务规模，提升公司长期持续发展动力。

## **二、发行对象及与发行人的关系**

### **（一）发行对象及认购方式**

本次向特定对象发行的发行对象为不超过35名（含35名）符合法律法规规定的特定对象，包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者、自然人或其他合格投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的2只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

本次向特定对象发行的最终发行对象将在本次发行经上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，按照相关法律法规的规定及监管部门要求，由公司董事会或董事会授权人士在股东大会的授权范围内，根据本次发行申购报价情况，以竞价方式遵照价格优先等原则与保荐机构（主承销商）协商确定。

所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次发行的股份。

### **（二）发行对象与发行人的关系**

截至本募集说明书签署之日，公司本次向特定对象发行股票尚无确定的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。公司将在本次发行结束后公告的发行情况报告中披露发行对象与公司的关系。

### 三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

#### （一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行股票的种类为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

#### （二）发行方式和发行时间

本次发行将全部采用向特定对象发行 A 股股票的方式进行，将在经上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后的有效期内选择适当时机向特定对象发行。

#### （三）定价基准日、发行价格及定价原则

本次向特定对象发行股票采取询价发行方式，本次向特定对象发行股票的发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%，定价基准日为发行期首日。上述均价的计算公式为：定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，公司如发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行底价将作相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P_1=P_0-D$ ，送股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$ ，派发现金同时送股或转增股本： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

其中， $P_0$  为调整前发行底价， $D$  为每股派发现金股利， $N$  为每股送股或转增股本数，调整后发行底价为  $P_1$ 。

最终发行价格将在本次发行获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后，按照相关法律法规的规定及监管部门要求，由公司董事会或董事会授权人士在股东大会的授权范围内，根据发行对象申购报价的情况，以竞价方式遵照价格优先等原则与保荐机构（主承销商）协商确定，但不低于前述发行底价。

#### （四）发行数量

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行股票数量不超过本次向特定对象发行前公司总股本的 30%，即本次发行不超过 **90,270,660** 股，最终发行数量上限以中国证监会同意注册的发行数量上限为准。在前述范围内，最终发

行数量由董事会根据股东大会的授权结合最终发行价格与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在董事会决议日至发行日期间有送股、资本公积金转增股本等除权事项，以及其他事项导致公司总股本发生变化的，则本次发行数量上限将进行相应调整。

若本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以变化或调减的，则本次向特定对象发行的股份总数及募集资金总额届时将相应变化或调减。

#### （五）限售期

本次发行完成后，发行对象所认购的本次向特定对象发行自发行结束之日起 6 个月内不得转让。

本次发行完成后至限售期满之日止，发行对象所取得公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等情形所取得的股份，亦应遵守上述限售安排。

上述限售期届满后，该等股份的转让和交易将根据届时有效的法律法规及中国证监会、上海证券交易所的有关规定执行。法律、法规对限售期另有规定的，依其规定。

#### （六）股票上市地点

在限售期届满后，本次向特定对象发行的股票将在上海证券交易所科创板上市交易。

#### （七）本次发行前滚存未分配利润的安排

本次发行完成后，公司本次发行前滚存的未分配利润由公司新老股东按照发行后的股份比例共同享有。

#### （八）本次发行决议的有效期限

本次发行相关决议的有效期为本次发行的相关议案提交公司股东大会审议通过之日起 12 个月。

### 四、募集资金投向

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 99,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	联赢激光华东基地扩产及技术中心建设项目	50,169.00	36,000.00
2	联赢激光深圳基地建设项目	50,308.00	38,000.00
2.1	高精密激光器及激光焊接成套设备产能建设项目	37,623.00	28,500.00
2.2	数字化运营中心建设项目	12,685.00	9,500.00
3	补充流动资金	25,000.00	25,000.00
合计		<b>125,477.00</b>	<b>99,000.00</b>

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自有资金或自筹解决。

若本次向特定对象发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

## 五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书公告日，本次发行尚未确定发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。最终本次发行是否存在因关联方认购本次发行的 A 股股票而构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

## 六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

本次发行前，公司的控股股东为韩金龙，实际控制人为韩金龙、牛增强。截至 2022 年 9 月 30 日，韩金龙直接持有公司 **28,549,356** 股股份，占公司总股本的 **9.49%**；韩金龙配偶李瑾持有公司 7,824,600 股股份，占公司总股本的 **2.60%**；牛增强持有公司 **12,751,646** 股股份，占公司总股本的 4.24%；牛增强配偶杨春风持有公司 446,913 股股份，占公司总股本的 0.15%。韩金龙、牛增强合计控制公司 **16.48%** 的股份。

本次向特定对象发行股票数量不超过 **90,270,660** 股（含 **90,270,660** 股），若假设本次发行股票数量为发行上限 **90,270,660** 股，以截至 2022 年 9 月 30 日公司股本为基础进行测算，则本次发行完成后，公司的总股本为 **391,172,860** 股，韩金龙、牛增强仍将控制公司 **10.56%** 的股份。虽然韩金龙、牛增强控制的股份不足 50.00%，但除控股股

东韩金龙外，公司不存在其他持股超过 5% 的股东，且自公司设立以来，韩金龙长期担任公司董事长、总经理，现任公司董事长，牛增强长期担任公司董事、副总经理，现任公司副董事长，参与公司的经营管理，能够对公司股东（大）会、董事会产生重大影响，因此韩金龙仍为公司的控股股东，韩金龙、牛增强仍为公司的实际控制人。

## 七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次向特定对象发行的方案及相关事项已经公司第四届董事会第八次会议、2022 年第二次临时股东大会、第四届董事会第十次会议、2022 年第三次临时股东大会审议通过。本次发行已经上海证券交易所审核通过，尚需履行以下审批程序：

- 1、本次向特定对象发行尚待中国证监会同意注册。



## 第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

### 一、本次向特定对象发行募集资金使用计划

公司本次向特定对象发行 A 股股票募集资金总额不超过 99,000.00 万元，扣除发行费用后的净额拟投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	联赢激光华东基地扩产及技术中心建设项目	50,169.00	36,000.00
2	联赢激光深圳基地建设项目	50,308.00	38,000.00
2.1	高精密激光器及激光焊接成套设备产能建设项目	37,623.00	28,500.00
2.2	数字化运营中心建设项目	12,685.00	9,500.00
3	补充流动资金	25,000.00	25,000.00
合计		<b>125,477.00</b>	<b>99,000.00</b>

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自有资金或自筹解决。

若本次向特定对象发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

### 二、本次募集资金投资项目的具体情况

#### （一）联赢激光华东基地扩产及技术中心建设项目

##### 1、项目概况

本项目由公司全资子公司江苏联赢实施，总投资额为50,169.00万元，拟使用募集资金投资额为36,000.00万元，建设周期2年。本项目募集资金将主要用于购置目前江苏联赢所租赁的厂房以获得稳定的生产用地；新建厂房、并购置配套生产设备，以提升公司产能；建设打样及焊接材料验证实验室、基于客户未来产品DOE实验室，并购置配套研发设备，提升公司服务华东地区及周边客户的技术能力。

## 2、项目实施的必要性

### (1) 完善华东地区布局，提升区域服务能力的需要

华东地区是我国最具经济活力的区域之一，也是我国新能源汽车产业聚集地，汇聚了国内主要的新能源造车新势力。公司立足深圳，战略布局华东，已在江苏省溧阳市设立全资子公司江苏联赢，并将其发展为公司重要的生产、技术及客户服务基地。目前，华东地区已成为公司主要销售区域，华东地区客户已成为公司重要收入来源。

随着华东地区业务规模的快速增长，及华东地区客户的持续增多，对公司华东基地的生产运营能力及客户服务能力均提出了更高要求。为满足华东地区业务发展需要，提升华东地区客户服务能力，持续巩固公司在华东地区的市场地位，公司亟需进一步提升华东基地的技术、生产及运营能力，以促进公司华东地区业务的持续增长。

本项目将在公司现有华东基地的基础上进一步扩建生产厂房并新建技术中心，构建更加全面的职能体系，从而完善华东基地布局。本项目的实施有利于公司借助华东地区激光产业的集群效应，整合区域资源，提升就近配套服务能力，发挥本地化优势，提高对客户需求的响应速度及客户服务质量，为华东地区业务未来持续稳定发展奠定坚实的基础。

### (2) 提升激光焊接成套设备产能，抓住行业发展机遇的需要

公司为业内领先的激光焊接成套设备及自动化解决方案服务商，凭借优异的产品性能和卓越的客户服务能力，公司装备获得了动力电池、消费电子、汽车及五金、光通讯等下游多行业龙头客户的认可。受益于下游市场需求的持续快速增长，公司业务规模不断扩大。2021年度，公司实现营业收入14.00亿元，同比增长59.44%。快速增长的下游需求对公司交付能力及产能保障能力带来较大挑战。

公司华东基地主要负责激光焊接成套设备的生产。激光焊接成套设备具有定制化、非标准化的特点，需在公司现场进行加工装配、调试，且与激光器配套的成套设备体积庞大，在公司生产现场加工装配周期需要1-4个月，占用生产场地面积较大、时间较长。公司现有生产场地已无法满足订单增长带来的生产空间需要，产能已无法满足业务增长需要。因此，公司需扩大生产场地，提高激光焊接成套设备的生产及交付能力，方可抓住行业发展机遇，进一步提高产品市场占有率。

本项目将通过新建生产车间，购置生产设备及物流仓储设备，进一步扩大公司华东基地激光焊接自动化成套设备及工作台的生产制造能力。本项目的实施有利于缓解公司当前

生产制造场地紧张的问题，提高公司产品的市场供应能力，以满足客户持续增长的市场需求，保障公司健康可持续发展，巩固公司在激光焊接设备领域的市场地位。

### **(3) 吸引凝聚华东优秀人才，提高技术开发及工艺水平的需要**

激光焊接设备行业属于技术密集型行业，涵盖技术应用较为广泛，涉及激光光学、电子技术、计算机软件开发、电力电源、自动控制、机械设计制造等多门学科，具有较高的技术门槛，需要强大的开发设计能力、工艺装备能力，对技术人员要求较高，且需要企业持续的研发投入。公司属于激光焊接设备领域的领先企业，得益于公司长期的研发及技术人员投入，2021 年，公司研发投入首次突破 1 亿元人民币，达到 10,332.17 万元。然而，随着下游客户产品的不断迭代，客户需求日益多样化，且随着下游应用领域的不断扩展，新的应用工艺、新的加工需求不断涌现，均对公司的技术人员提出了更高要求。公司需不断吸纳优秀人才，以持续提升客户服务能力。

激光焊接设备是需要针对客户要求独立设计的非标准化产品，其性能直接影响到下游客户的生产质量及效率。因此，公司在获得客户订单前，往往需要进行打样验证，在打样结果满足客户需求后才能获得批量订单。此外，非标准化的生产特点要求公司在批量生产过程中亦需要进行大量的工艺验证及调试，以保证公司产品性能及质量的稳定性，提升公司产品竞争力。

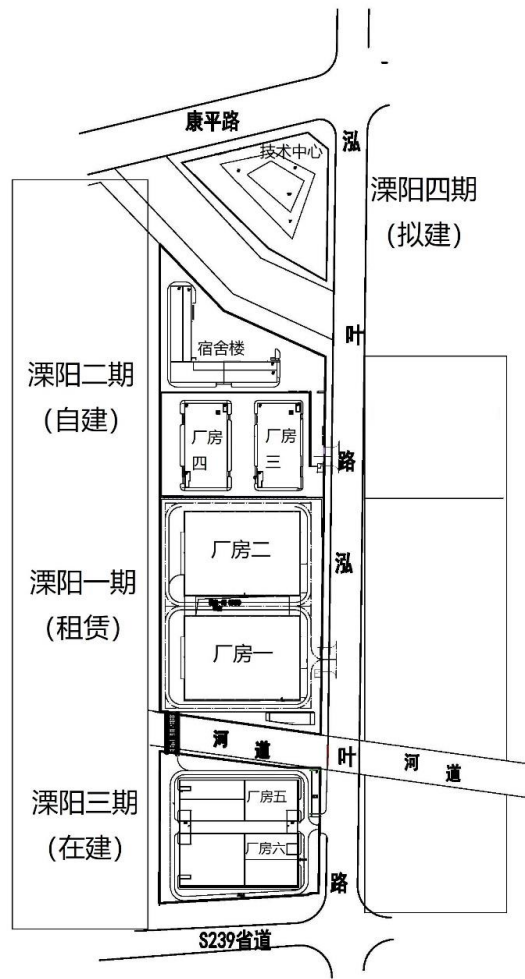
目前，公司技术及工艺人员主要集中在深圳。虽然在江苏联赢建立了打样中心，但因为设备及人员配置较为薄弱，针对华东地区客户的打样需求，一般需要送到深圳进行打样，信息反馈及沟通效率较低，不利于为华东地区客户提供及时服务。经过多年不断的发展，公司在华东地区积累了众多优质客户，近年来华东地区客户打样需求占比持续上升，2021 年超过华南地区客户，成为公司打样需求最大的客户群体。为提高华东区域客户服务能力，及与华东区域客户合作开发新型工艺的能力，公司亟需提升华东基地技术及工艺能力建设。

本项目将依托公司常州市市级企业技术中心和常州市高精度激光焊接技术工程技术研究中心，打造公司华东技术中心，建设基于客户未来产品DOE实验室、打样及焊接材料验证实验室及技术人员配套办公场所，吸引凝聚长三角地区的优秀技术和工艺人才，提升公司华东基地的技术及工艺开发能力，更好地服务华东地区客户。

#### **（4）保障经营场地稳定，降低公司经营风险的需要**

经营场地是制造型企业产能的载体，是其稳定发展的重要基石。公司初步布局华东市场时，为抓住市场需求，快速扩充产能，公司通过租赁厂房的方式进行产品生产。在随后的发展过程中，公司依托江苏省溧阳高新技术产业开发区动力电池储能产业创新制造基地，持续开拓市场、发掘客户、布局产能，在紧邻租赁厂房的位置，建设了自有生产厂房，实现了经营规模的进一步扩大。

目前，租赁厂房仍为公司子公司江苏联赢的主要生产用房，但租赁厂房存在到期可能无法续租、租金上涨等风险，不利于公司产能的长期稳定，且可能因成本上升导致公司产品竞争力下降。此外，江苏联赢目前租赁的厂房（一期厂房）位于自有厂房（二期厂房）及本次规划建设的厂房（三期厂房）的中间位置（具体见下图），为实现一期、二期、三期生产基地的统一规划，公司有必要购买现有溧阳一期租赁厂房，以保障生产经营的稳定性，进一步协调与优化各生产基地的功能布局。



本项目将购买位于溧阳市泓叶路88号的现有租赁厂房（一期厂房）。本项目的实施将有利于保障原有产能的延续，同时提高公司生产制造场地的稳定性，降低公司经营风险；有利于实现公司华东生产基地的统一化布局和集群化管理作业，充分发挥规模效应。

### 3、项目实施的可行性

#### （1）广阔的应用市场前景，为本项目实施提供了产能消化空间

公司是国内领先的精密激光焊接设备及自动化解决方案供应商，专业从事精密激光焊接机及激光焊接自动化成套设备的研发、生产、销售。公司产品广泛应用于动力电池、消费电子、汽车及五金、光通讯等领域，受益于下游市场需求的快速增长，公司产能日趋紧缺。

在动力电池领域，受益于新能源汽车快速发展及电池技术不断升级，全球动力电池出

销量持续快速增长。据高工产研锂电研究所统计，2021年我国动力电池出货量为220GWh，同比增长165%，据其预测，全球动力电池出货量在2025年将达到1,550GWh，2030年有望达到3,000GWh，我国在全球的市场份额将稳定在50%以上。

在汽车制造领域，随着新能源汽车的快速发展，以及自动驾驶等汽车技术的推广应用，全球新能源车市场销量持续快速增长。据工信部信息，2021年我国新能源汽车产销量双双突破350万辆，分别达到了354.5万辆、352.1万辆，同比均增长1.6倍，增长迅速。据高工产研锂电研究所预测，我国新能源汽车销售量在2025年将达到1,288万辆，较2021年年复合增长38%。

在消费电子领域，随着消费者需求不断升级，加之在线教育、远程办公、互联设备、VR/AR等技术和应用的持续发展，以及5G、折叠屏等新技术的开发和应用，消费电子市场需求实现了稳步发展。据Statista公开数据，全球消费电子市场规模将从2021年的10,858亿美元增长至2026年的11,357亿美元，处于高位平稳运行状态，市场规模庞大；我国消费电子市场收入将从2021年的3,001亿美元增长至2025年的3,239亿美元，收入增长速度高于全球。

综上，本项目对应的产品主要下游应用市场发展状况良好，为本项目新增产能的消化提供有利的市场环境。

### **(2) 优质的客户资源积累，为本项目实施提供了客户基础**

公司作为激光焊接设备领域领先的供应商，始终坚持“客户至上、质量第一”的服务理念，以客户需求为导向，设置本地化的专业营销服务团队为客户提供个性化、及时的服务。经过多年的发展积累，凭借较强的市场开拓能力、完善的制造工序以及严格的质量管控水平，公司积累了众多优质客户资源，客户群体涵盖宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、国轩高科、格力智能、富士康、泰科电子、长盈精密、松下、三星、航发动力、ATL等行业知名企业。公司良好的客户资源为本项目新增产能的消化提供了客户基础。

### **(3) 强大的技术创新实力，为本项目实施提供了技术基础支持**

公司注重技术研发，设立了激光器研发中心、激光工艺研发中心、研发工程中心、智能软件研发中心、特种激光装备研发中心五大研发中心。依托完善的研发体制及研发平台，公司经广东省科技厅批复组建了广东省精密激光焊接装备工程技术研究中心、广东省汽车激光智能焊接装备企业重点实验室，经深圳市工信局批复组建了深圳市市级企业技术中心，经深圳市发改委批复组建了深圳高精密激光焊接技术工程实验室、深圳动力电池激光装备

制造研发工程研究中心，经深圳市南山区科技创新局批复组建了精密激光焊接设备工程实验室，经溧阳市科学技术局批复组建了常州市高精度激光焊接技术工程技术研究中心，形成了激光能量控制技术、多波长激光同轴复合焊接技术、蓝光激光器焊接技术、实时图像处理技术、智能产线信息化管理和工业云平台技术、激光焊接加工工艺技术、自动化系统设计技术、激光光学系统开发技术等多项核心技术。同时，公司积极与高等院校开展产学研合作，先后与深圳大学、华南师范大学、香港理工大学、华南理工大学、华中科技大学、哈尔滨工业大学、浙江工业大学、中科院半导体研究所等高校及研究所合作进行技术研发。公司较强的技术研发实力和产品创新能力，可确保公司针对行业发展趋势和客户实际需求，及时开发安全可靠、质量稳定的新型产品，能够充分满足市场需求，为项目的顺利实施提供持续的技术支持。

#### **(4) 成熟的运营管理经验，为本项目实施提供了运营基础保障**

公司核心管理团队稳定，各层级团队成员均拥有多年激光设备行业的从业经历，积累了丰富的管理经验。通过多年发展，公司已经建立成熟健全的组织体系，拥有完整、适合业务发展的职能部门，部门间相互协调、共同发挥作用，通过不断总结经验，在生产制造、工艺技术、标准化建设、流程管控、质量管理等方面形成了一系列优势。公司成熟的运营管理经验，为公司市场开拓、客户挖掘等方面提供了良好的制度基础和产品质量保障，可确保公司健康稳定地持续发展，为本项目的顺利实施提供了有力的运营基础保障。

#### **4、项目与现有业务或发展战略的关系**

本项目的实施可提高公司产能，提升公司服务华东及周边地区客户的能力，有利于增强公司在激光焊接装备领域的市场竞争力，提高公司市场份额。

本次募投项目的实施紧紧围绕公司主营业务、迎合市场需求、顺应公司发展战略，系对公司主营业务的拓展和延伸，是公司加强主营业务的重要举措。通过本次募投项目的实施，将进一步提升公司的市场竞争力，扩大公司生产经营规模，提升公司盈利能力，打造国内领先的激光焊接及自动化解决方案提供商，实现长期可持续发展。

#### **5、项目的实施准备和进展情况**

本项目总投资额为 50,169.00 万元，拟使用募集资金投资额为 36,000.00 万元，具体情况如下：

序号	项目	投资总额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）
1	土地投资	911.00	-
2	厂房购置投资	8,553.00	8,000.00
3	建设投资	27,431.00	22,000.00
4	设备投资	6,387.00	6,000.00
5	预备费	2,119.00	-
6	流动资金	4,768.00	-
<b>总投资金额</b>		<b>50,169.00</b>	<b>36,000.00</b>

截至本募集说明书出具之日，三期厂房已开工建设。

## 6、项目进度安排

本项整体建设期 24 个月，具体如下：

项目	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程建设								
设备订货及采购								
设备安装及调试								
人员招聘及培训								
项目验收及试运营								

注：T 代表建设年份，Q 代表季度。

## 7、项目经济效益分析

经测算，本项目预计达产后年均营业收入为 88,000.00 万元，年均税后利润为 5,772.67 万元；本项目税后内部收益率为 18.25%，投资回收期为 7.43 年（税后，含建设期），项目预期效益良好。

## 8、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式

### （1）发行人的实施能力

#### 1) 人员储备

公司拥有长期稳定的管理团队及优秀的研发团队，各层级团队成员均拥有多年激光设备行业的从业经历，积累了丰富的经验。通过多年发展，公司已经建立成熟健全的组织体系，拥有完整、适合业务发展的职能部门，部门间相互协调、共同发挥作用，通过



不断总结经验，在生产制造、工艺技术、标准化建设、流程管控、质量管理等方面形成了一系列优势。公司成熟的管理团队，持续不断地研发投入及研发人才积累，为公司市场开拓、客户挖掘、产品创新等方面提供了良好的制度基础和产品质量保障，为本次募投项目的顺利实施提供了有力的保障。

## 2) 技术能力

公司注重技术研发，设立了激光器研发中心、激光工艺研发中心、研发工程中心、智能软件研发中心、特种激光装备研发中心五大研发中心。依托完善的研发体制及研发平台，公司经广东省科技厅批复组建了广东省精密激光焊接装备工程技术研究中心、广东省汽车激光智能焊接装备企业重点实验室，经深圳市工信局批复组建了深圳市市级企业技术中心，经深圳市发改委批复组建了深圳高精密激光焊接技术工程实验室、深圳动力电池激光装备制造研发工程研究中心，经深圳市南山区科技创新局批复组建了精密激光焊接设备工程实验室，经溧阳市科学技术局批复组建了常州市高精度激光焊接技术工程技术研究中心，形成了激光能量控制技术、多波长激光同轴复合焊接技术、蓝光激光器焊接技术、实时图像处理技术等多项核心技术。同时，公司积极与高等院校就部分基础性项目开展产学研合作，先后与深圳大学、华南师范大学、香港理工大学、华南理工大学、华中科技大学、哈尔滨工业大学、中科院半导体研究所等高校及研究所合作进行技术研发。公司较强的技术研发实力和产品创新能力，可确保公司针对行业发展趋势和客户实际需求，及时开发安全可靠、质量稳定的新型产品，能够充分满足市场需求，为本次募投项目的顺利实施提供持续的技术支持。

## 3) 市场与客户基础

公司作为激光焊接设备的供应商，始终坚持“客户至上、质量第一”的服务理念，以客户需求为导向，设有本地化的专业营销服务团队为客户提供更具针对性、更及时的服务。公司经过多年的发展积累，凭借较强的市场开拓能力、完善的制造工序以及严格的质量管控水平，积累了众多优质客户资源，客户群体涵盖宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、国轩高科、格力智能、富士康、泰科电子、长盈精密、松下、三星、中航动力、ATL等行业知名企业。公司良好的客户资源为本项目新增产能的消化提供了客户基础。

综上所述，公司本次募集资金投资项目围绕公司现有主营业务展开，在人员、技术、市场等方面均具有良好基础。随着募集资金投资项目的建设，公司将进一步完善人员、

技术、市场等方面的储备，确保项目的顺利实施。

## **(2) 发行人资金缺口的解决方案**

本募投项目总投资额为 50,169.00 万元，拟投入募集资金 36,000.00 万元。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司以自筹资金解决。

## **9、项目用地、涉及的审批、备案事项**

### **(1) 项目用地**

本项目主要建设内容为三期扩产、四期技术中心建设及一期厂房购买。截至本募集说明书签署之日，公司已获得三期扩产土地产权证，土地证号为苏（2019）溧阳市不动产权第 0009272 号。公司已于 2022 年 7 月 7 日就技术中心建设用地与溧阳市自然资源和规划局签署《国有建设用地使用权出让合同》。发行人已就一期厂房购置于 2022 年 7 月 7 日与江苏联赢、溧阳濂江新城建设发展有限公司、江苏省溧阳高新技术产业开发区管理委员会签署《资产转让协议》。

### **(2) 涉及的审批、备案事项**

截至本募集说明书出具之日，本项目已取得溧阳市行政审批局出具的备案批复，备案证编号为：溧中行审备[2022]68 号，且已获得环评批复，文件号为常溧环审[2022]90 号。

## **(二) 联赢激光深圳基地建设项目**

本项目由发行人实施，分为高精密激光器及激光焊接成套设备产能建设项目和数字化运营中心建设项目两个子项目。

### **1、高精密激光器及激光焊接成套设备产能建设项目**

#### **(1) 项目概况**

本项目总投资额为 37,623.00 万元，拟使用募集资金投资额为 28,500.00 万元，建设周期 2 年。本项目募集资金主要将用于新建厂房，并购置配套生产设备，以提升公司产能。同时，本项目将对公司现有龙岗基地的激光器生产产能进行搬迁。本项目的实施，将有利于公司突破现有场地瓶颈，提高生产制造能力，满足业务的长期持续发展；有利于公司提升核心部件激光器的生产能力，同时充分发挥规模化优势，不断提升公司在激光焊

接装备领域的市场竞争力；有利于公司建立自有生产厂房，降低因租赁场地稳定性导致的经营风险。

## **(2) 项目实施的必要性分析**

### **1) 突破公司现有场地瓶颈，满足业务持续发展的需要**

公司一直专注于激光焊接业务，致力于激光技术研发与应用，以及激光焊接设备的研发及生产，凭借对激光焊接设备持续的创新能力及对客户需求的深入理解，公司业务保持快速发展势头。公司产品具有定制化、非标准化的特点，设备需在公司现场进行加工装配、调试后发往客户，且公司自动化成套设备具有体积大、生产周期长的特点，生产所需空间较大。公司现有生产场地已无法满足订单增长带来的生产空间需要，产能已无法满足业务增长需求。因此，公司亟需扩大生产场地提升生产能力，满足业务持续发展需要。

### **2) 提升激光器自主生产能力，增强市场竞争力的需要**

公司服务的客户日益广泛，很多客户提出定制化、多样化的工艺需求，技术应用领域不断拓宽，需要焊接的材料品种持续增加，所需要的激光器类别日益丰富。激光器作为激光焊接设备的核心部件，对焊接质量、产品性能均有较大影响。

公司已具有一定的激光器生产能力，在较大程度上保证了公司激光焊接成套设备的性能和竞争力。但公司现有激光器产能不能完全满足快速发展的业务需求，而外购激光器多属标准化产品，又不能完全符合客户定制化需求。

公司需进一步提升激光器自主生产能力，以保障公司焊接设备的配套及交付能力，提升客户服务能力及市场竞争力。

### **3) 建设自有生产厂房，降低公司经营风险的需要**

经营场所是企业开展业务活动的基础条件，稳定的经营场所有企业降低经营风险。因此，企业拥有自主经营场所对提高生产经营稳定至关重要。一方面，租赁用房存在到期无法续租的风险，频繁搬迁会影响员工的子女教育、医疗保障等切身利益，导致人才流失，不利于公司人才稳定。另一方面，租赁用房一般对房屋的装修、使用等方面进行限制，导致企业无法根据实际需要进行厂房改造，且租赁用房往往面临租金不断上涨的风险。

目前，公司大部分办公及生产用房为租赁用房，且存在因租约到期搬迁的情况，对公司人才及生产经营稳定性均产生了不利影响。此外，公司租赁场地地理位置相对分散，不

利于各部门间的协同作业及公司的统一管理，进而影响整体运营效率。因此，公司有必要开展自有厂房建设，降低因生产场地稳定性不足导致的经营风险。

### **(3) 项目实施的可行性分析**

#### **1) 广阔的应用市场前景，为本项目实施提供了产能消化空间**

公司是国内领先的精密激光焊接设备及自动化解决方案供应商，专业从事精密激光焊接机及激光焊接自动化成套设备的研发、生产、销售。公司产品广泛应用于动力电池、消费电子、汽车及五金、光通讯等领域，受益于下游市场需求的快速增长，公司产能日趋紧缺。

在动力电池领域，受益于新能源汽车快速发展及电池技术不断升级，全球动力电池出货量持续快速增长。据高工产研锂电研究所统计，2021年我国动力电池出货量为220GWh，同比增长165%，据其预测，全球动力电池出货量在2025年将达到1,550GWh，2030年有望达到3,000GWh，我国在全球的市场份额将稳定在50%以上。

在汽车制造领域，随着新能源汽车的快速发展，以及自动驾驶等汽车技术的推广应用，全球新能源车市场销量持续快速增长。据工信部信息，2021年我国新能源汽车产销量双双突破350万辆，分别达到了354.5万辆、352.1万辆，同比均增长1.6倍，增长迅速。据高工产研锂电研究所预测，我国新能源汽车销售量在2025年将达到1,288万辆，较2021年年复合增长38%。

在消费电子领域，随着消费者需求不断升级，加之在线教育、远程办公、互联设备、VR/AR等技术和应用的持续发展，以及5G、折叠屏等新技术的开发和应用，消费电子市场需求实现了稳步发展。据Statista公开数据，全球消费电子市场规模将从2021年的10,858亿美元增长至2026年的11,357亿美元，处于高位平稳运行状态，市场规模庞大；我国消费电子市场收入将从2021年的3,001亿美元增长至2025年的3,239亿美元，收入增长速度高于全球。

综上，本项目对应的产品主要下游应用市场发展状况良好，为本项目新增产能的消化提供有利的市场环境。

#### **2) 优质的客户资源积累，为本项目实施提供了客户基础**

公司作为激光焊接设备领域领先的供应商，始终坚持“客户至上、质量第一”的服务理念，以客户需求为导向，设置本地化的专业营销服务团队为客户提供个性化、及时的服

务。经过多年的发展积累，凭借较强的市场开拓能力、完善的制造工序以及严格的质量管控水平，公司积累了众多优质客户资源，客户群体涵盖宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、国轩高科、格力智能、富士康、泰科电子、长盈精密、松下、三星、航发动力、ATL等行业知名企业。公司良好的客户资源为本项目新增产能的消化提供了客户基础。

### **3) 强大的技术创新实力，为本项目实施提供了技术基础支持**

公司注重技术研发，设立了激光器研发中心、激光工艺研发中心、研发工程中心、智能软件研发中心、特种激光装备研发中心五大研发中心。依托完善的研发体制及研发平台，公司经广东省科技厅批复组建了广东省精密激光焊接装备工程技术研究中心、广东省汽车激光智能焊接装备企业重点实验室，经深圳市工信局批复组建了深圳市市级企业技术中心，经深圳市发改委批复组建了深圳高精密激光焊接技术工程实验室、深圳动力电池激光装备制造研发工程研究中心，经深圳市南山区科技创新局批复组建了精密激光焊接设备工程实验室，经溧阳市科学技术局批复组建了常州市高精度激光焊接技术工程技术研究中心，形成了激光能量控制技术、多波长激光同轴复合焊接技术、蓝光激光器焊接技术、实时图像处理技术、智能产线信息化管理和工业云平台技术、激光焊接加工工艺技术、自动化系统设计技术、激光光学系统开发技术等多项核心技术。同时，公司积极与高等院校开展产学研合作，先后与深圳大学、华南师范大学、香港理工大学、华南理工大学、华中科技大学、哈尔滨工业大学、中科院半导体研究所等高校及研究所合作进行技术研发。公司较强的技术研发实力和产品创新能力，可确保公司针对行业发展趋势和客户实际需求，及时开发安全可靠、质量稳定的新型产品，能够充分满足市场需求，为项目的顺利实施提供持续的技术支持。

### **4) 成熟的运营管理经验，为本项目实施提供了运营基础保障**

公司核心管理团队稳定，各层级团队成员均拥有多年激光设备行业的从业经历，积累了丰富的管理经验。通过多年发展，公司已经建立成熟健全的组织体系，拥有完整、适合业务发展的职能部门，部门间相互协调、共同发挥作用，通过不断总结经验，在生产制造、工艺技术、标准化建设、流程管控、质量管理等方面形成了一系列优势。公司成熟的运营管理经验，为公司市场开拓、客户挖掘等方面提供了良好的制度基础和产品质量保障，可确保公司健康稳定地持续发展，为本项目的顺利实施提供了有力的运营基础保障。

### **(4) 项目与现有业务或发展战略的关系**

本项目的实施可提高公司产能，有利于增强公司在激光焊接装备领域的市场竞争力，提高公司市场份额。同时，本项目的实施有利于公司建立自有生产厂房，降低因租赁场地稳定性导致的经营风险。

本次募投项目的实施紧紧围绕公司主营业务、迎合市场需求、顺应公司发展战略，系对公司主营业务的拓展和延伸，是公司加强主营业务的重要举措。通过本次募投项目的实施，将进一步提升公司的市场竞争力，扩大公司生产经营规模，提升公司盈利能力，打造国内领先的激光焊接及自动化解决方案提供商，实现长期可持续发展。

### （5）项目的实施准备和进展情况

本项目总投资额为 37,623.00 万元，拟使用募集资金投资额为 28,500.00 万元，具体情况如下：

序号	项目	投资总额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）
1	土地投资	3,700.00	-
2	建设投资	26,119.00	24,500.00
3	设备投资	4,242.00	4,000.00
4	预备费	1,518.00	-
5	流动资金	2,044.00	-
<b>总投资金额</b>		<b>37,623.00</b>	<b>28,500.00</b>

截至本募集说明书出具之日，项目尚未开工建设。

### （6）项目进度安排

本项整体建设期 24 个月，具体如下：

项目	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程建设								
设备订货及采购								
设备安装及调试								
人员招聘及培训								
项目验收及试运营								

注：T 代表建设年份，Q 代表季度。

### （7）项目经济效益分析

本项目新增产品产量中，激光焊接自动化成套设备全部对外销售，激光器及激光焊接机部分对外销售，部分销往江苏联赢，用于“联赢激光华东基地扩产及技术中心建设项目”新增成套设备产量的生产，价格与对外销售价格一致。

在以项目为基础，未对本项目产品自用或外销比例做区分（自用或外销均参照市场价格确认相应销售收入）测算项目经济效益时，本项目达产后预计年均营业收入为 42,000.00 万元，年均税后利润 5,980.42 万元；本项目税后内部收益率为 17.08%，投资回收期为 7.09 年（税后，含建设期），项目预期效益良好。

从本项目对公司合并报表贡献角度来看，考虑本项目产品自用及外销比例后（假设 1,000 台激光器及激光焊接机产能中，570 台自用，430 台为对外销售），本项目产品中仅外销部分可以新增上市公司合并报表营业收入，对于自用部分项目产生的收入在合并报表层面会进行抵消，所以本项目自用部分不会新增上市公司合并报表营业收入。但因自用部分产品能够减少发行人相应激光器及激光焊接机的外购量，进而节约激光器及激光焊接机对外采购成本，所以本项目对合并报表净利润的贡献与以项目为基础测算的净利润水平相等。即，本项目达产后预计年均贡献上市公司合并报表营业收入为 30,600.00 万元，对合并报表贡献的年均净利润合计为 5,980.42 万元，与以项目为基础测算的净利润水平相等；将自用部分视同为上市公司对外采购原材料现金流的节约，则本项目税后内部收益率仍为 17.08%，投资回收期为 7.09 年（税后，含建设期），项目预期效益良好。

## **(8) 发行人的实施能力及资金缺口的解决方式**

### **1) 发行人的实施能力**

#### **①人员储备**

公司拥有长期稳定的管理团队及优秀的研发团队，各层级团队成员均拥有多年激光设备行业的从业经历，积累了丰富的经验。通过多年发展，公司已经建立成熟健全的组织体系，拥有完整、适合业务发展的职能部门，部门间相互协调、共同发挥作用，通过不断总结经验，在生产制造、工艺技术、标准化建设、流程管控、质量管理等方面形成了一系列优势。公司成熟的管理团队，持续不断地研发投入及研发人才积累，为公司市场开拓、客户挖掘、产品创新等方面提供了良好的制度基础和产品质量保障，为本次募投项目的顺利实施提供了有力的保障。

## ②技术能力

公司注重技术研发，设立了激光器研发中心、激光工艺研发中心、研发工程中心、智能软件研发中心、特种激光装备研发中心五大研发中心。依托完善的研发体制及研发平台，公司经广东省科技厅批复组建了广东省精密激光焊接装备工程技术研究中心、广东省汽车激光智能焊接装备企业重点实验室，经深圳市工信局批复组建了深圳市市级企业技术中心，经深圳市发改委批复组建了深圳高精密激光焊接技术工程实验室、深圳动力电池激光装备制造研发工程研究中心，经深圳市南山区科技创新局批复组建了精密激光焊接设备工程实验室，经溧阳市科学技术局批复组建了常州市高精度激光焊接技术工程技术研究中心，形成了激光能量控制技术、多波长激光同轴复合焊接技术、蓝光激光器焊接技术、实时图像处理技术等多项核心技术。同时，公司积极与高等院校就部分基础性项目开展产学研合作，先后与深圳大学、华南师范大学、香港理工大学、华南理工大学、华中科技大学、哈尔滨工业大学、中科院半导体研究所等高校及研究所合作进行技术研发。公司较强的技术研发实力和产品创新能力，可确保公司针对行业发展趋势和客户实际需求，及时开发安全可靠、质量稳定的新型产品，能够充分满足市场需求，为本次募投项目的顺利实施提供持续的技术支持。

## ③市场与客户基础

公司作为激光焊接设备的供应商，始终坚持“客户至上、质量第一”的服务理念，以客户需求为导向，设有本地化的专业营销服务团队为客户提供更具针对性、更及时的服务。公司经过多年的发展积累，凭借较强的市场开拓能力、完善的制造工序以及严格的质量管控水平，积累了众多优质客户资源，客户群体涵盖宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、国轩高科、格力智能、富士康、泰科电子、长盈精密、松下、三星、中航动力、ATL等行业知名企业。公司良好的客户资源为本项目新增产能的消化提供了客户基础。

综上所述，公司本次募集资金投资项目围绕公司现有主营业务展开，在人员、技术、市场等方面均具有良好基础。随着募集资金投资项目的建设，公司将进一步完善人员、技术、市场等方面的储备，确保项目的顺利实施。

### 2) 发行人资金缺口的解决方案

本募投项目总投资额为 37,623.00 万元，拟投入募集资金 28,500.00 万元。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由



公司以自筹资金解决。

### **(9) 项目用地、涉及的审批、备案事项**

#### **1) 项目用地**

截至本募集说明书出具之日，公司已获得本项目建设用地，土地权证编号为：粤（2022）深圳市不动产权第 0052184 号。

#### **2) 涉及的审批、备案事项**

截至本募集说明书出具之日，本项目已取得深圳市坪山区发展和改革局出具的备案批复，备案证编号为：深坪山发改备案[2022]0091 号；且已完成环评备案，备案证号为深环评备[2022]141 号。

## **2、数字化运营中心建设项目**

### **(1) 项目概况**

本项目总投资额为12,685.00万元，拟使用募集资金投资额为9,500.00万元，建设周期3年。本项目募集资金将主要用于建设运营中心并购置设备、软件，以提升公司数字化程度及管理水平。

### **(2) 项目实施的必要性**

#### **1) 加强数字化信息建设，实现智能制造的需要**

随着5G技术的快速发展与应用，数字技术快速推广，并广泛运用于经济活动。在传统制造业向智能制造转型升级的大背景下，数字技术的作用愈发重要，其能够提高企业生产效率、解决市场供需失衡、推动企业转型升级，从而促进产业链升级。一方面，制造业转型升级动力源于数字技术作用下产业链组织分工边界拓展、交易成本降低、价值分配转移等方面；另一方面，数字技术可从数据驱动、创新驱动、需求驱动和供给驱动四个方面促进制造业转型升级，并强调要引导制造业与互联网、新技术融合发展，从而为制造业转型提供新动能。同时，数字技术能够显著降低生产成本，最大化发挥规模经济效应。

经过多年发展，公司通过外购及自建等方式，构建了一套内部应用系统，为公司业务运营奠定了基础。近年来，随着公司业务规模快速增长、产能持续扩大、研发投入持续增加，原有信息系统在辐射深度和广度上已经不能满足发展需要。因此，公司亟需加强信息化建设，提高数字化能力，进而提升公司装备智能化，提高决策及运营效率。

本项目将通过加大信息化建设投入，全面提升公司数字化水平，进而推动公司装备更加智能化，公司决策更加科学、运营更加高效。

## 2) 加强信息系统建设，提升公司信息安全保障的需要

在传统办公方式下，PC 设备为常用的终端办公设备，数据信息与每台设备均紧密关联，一旦某个环节发生故障，将可能导致断网、程序崩溃、系统异常等问题，影响业务开展及数据信息保存。且在该办公方式下，相关数据信息主要保存在个人电脑，存在未经授权被私自拷贝或泄密等安全隐患。

云桌面是新一代的桌面技术，又称桌面虚拟化，用户无需购买电脑主机，计算和存储资源全部在后端的服务器中进行虚拟，用户通过瘦客户机连接显示器和键鼠，即可达到与电脑一样的使用效果。相较于传统 PC 桌面，云桌面将算力和存储迁移到虚拟化平台，实现了更高的数据安全性和更简便的运维管理，具有统一部署、集中管理、便于维护的特点，资源利用率及数据安全性均较高。随着公司业务数据日益增多，数据安全变得越来越重要，公司有必要引进云桌面虚拟化平台及配套设备，以提高公司数据信息的安全性。

本项目将引进云桌面虚拟化平台并配套相关设备，通过超融合+桌面虚拟化+网络+GPU+存储+备份软件+虚拟化防护体系方案，在兼顾虚拟云桌面安全、高效等要求的同时，利用GPU虚拟化计算平台实现计算、数据、应用资源的统一管理和高效利用，能够加强对数据信息的安全保障，实现“数据安全、移动办公、简化管理”的目标。

## 3) 结束长期租赁办公状况，提高员工凝聚力的需要

经营场所是企业开展业务活动的基础条件，稳定的经营场所有企业降低经营风险。因此，企业拥有自主经营场所对提高生产经营稳定至关重要。公司注册地址在深圳，并在深圳逐渐发展壮大，但公司在深圳一直采用租赁方式进行生产、办公，现有生产及办公场所位于深圳市龙岗区、南山区及坪山区，相对较为分散。租赁用房存在到期无法续租的风险，频繁搬迁也会影响员工的子女教育、医疗保障等切身利益，导致人才流失，对公司员工稳定性带来不利影响。

本项目将通过建设自有办公场所，结束公司长期租用办公的状况，以提升公司经营稳定性。本项目建成后，公司将具有稳定的办公场所，有利于增强员工归属感、提高员工凝

聚力，保障公司核心员工和管理团队的稳定，同时有利于公司持续吸引和招募优秀人才。

### **(3) 项目实施的可行性**

#### **1) 丰富的信息系统运营经验，为本项目实施提供了良好基础**

为适应高端装备制造行业高效信息化建设的发展需要，公司已结合自身业务结构体系，以自主开发及外部引进方式相结合，初步完成信息化系统建设并投入运营，积累了丰富的系统开发、实施及运营经验。公司当前信息化系统已覆盖财务管理、成本管理、资产管理、研发清单管理、图纸管理、考勤管理、报销管理、供应链管理、项目验收管理、生产制造管理、工艺管理、品质管理等诸多功能板块，形成了良好的系统应用及运营机制。公司过往的系统开发经验及技术积累为本项目信息系统的建设提供了良好基础，同时也为后续应用提供必要的运营经验支持。

#### **2) 扎实的信息技术人员储备，为本项目实施提供了运营支持**

公司十分重视信息化技术团队的建设，内部设立智能软件研发中心，下辖开发部、IT部，其中IT部负责公司IT系统实施、系统维护及数字化建设等。在信息化日趋重要的发展形势下，公司不断扩大规模并吸纳诸多人才。截至2022年9月30日，公司智能软件研发中心共有人员49人。公司已具有完善的信息部门组织体系和扎实的信息技术人员储备，使得公司在信息化建设及应用方面具有较为成熟的经验，具有较强的信息系统建设管理及运维支持能力，能够为本项目的数字化系统升级以及未来系统稳定运行提供人员保障和运营支持，从而确保本项目数字化系统升级及后续运营工作的顺利开展。

### **(4) 项目与现有业务或发展战略的关系**

本项目的实施可提升公司数字化程度及管理水平。

本次募投项目的实施紧紧围绕公司主营业务、迎合市场需求、顺应公司发展战略，系对公司主营业务的拓展和延伸，是公司加强主营业务的重要举措。通过本次募投项目的实施，将进一步提升公司的管理水平及市场竞争力，有助于公司打造成为国内领先的激光焊接及自动化解决方案提供商，实现长期可持续发展。

### **(5) 项目的实施准备和进展情况**

本项目总投资额为 12,685.00 万元，拟使用募集资金投资额为 9,500.00 万元，具体情况如下：

序号	项目	投资总额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）
1	建设投资	3,448.00	2,700.00
2	设备投资	5,031.00	4,000.00
3	软件投资	3,602.00	2,800.00
4	预备费	604.00	-
总投资金额		12,685.00	9,500.00

截至本募集说明书出具之日，项目尚未开工建设。

### （6）项目进度安排

本项整体建设期 36 个月，具体如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程建设												
设备订货及采购												
设备安装及调试												
软件采购及系统升级												

注：T 代表建设年份，Q 代表季度。

### （7）发行人的实施能力及资金缺口的解决方式

#### 1) 发行人的实施能力

##### ①人员储备

公司拥有长期稳定的管理团队及优秀的研发团队，各层级团队成员均拥有多年激光设备行业的从业经历，积累了丰富的经验。通过多年发展，公司已经建立成熟健全的组织体系，拥有完整、适合业务发展的职能部门，部门间相互协调、共同发挥作用，通过不断总结经验，在生产制造、工艺技术、标准化建设、流程管控、质量管理等方面形成了一系列优势。公司成熟的管理团队，持续不断地研发投入及研发人才积累，为公司市场开拓、客户挖掘、产品创新等方面提供了良好的制度基础和产品质量保障，为本次募投项目的顺利实施提供了有力的保障。

##### ②技术能力

公司注重技术研发，设立了激光器研发中心、激光工艺研发中心、研发工程中心、智能软件研发中心、特种激光装备研发中心五大研发中心。依托完善的研发体制及研发

平台，公司经广东省科技厅批复组建了广东省精密激光焊接装备工程技术研究中心、广东省汽车激光智能焊接装备企业重点实验室，经深圳市工信局批复组建了深圳市市级企业技术中心，经深圳市发改委批复组建了深圳高精密激光焊接技术工程实验室、深圳动力电池激光装备制造研发工程研究中心，经深圳市南山区科技创新局批复组建了精密激光焊接设备工程实验室，经溧阳市科学技术局批复组建了常州市高精度激光焊接技术工程技术研究中心，形成了激光能量控制技术、多波长激光同轴复合焊接技术、蓝光激光器焊接技术、实时图像处理技术等多项核心技术。同时，公司积极与高等院校就部分基础性项目开展产学研合作，先后与深圳大学、华南师范大学、香港理工大学、华南理工大学、华中科技大学、哈尔滨工业大学、中科院半导体研究所等高校及研究所合作进行技术研发。公司较强的技术研发实力和产品创新能力，可确保公司针对行业发展趋势和客户实际需求，及时开发安全可靠、质量稳定的新型产品，能够充分满足市场需求，为本次募投项目的顺利实施提供持续的技术支持。

综上所述，公司本次募集资金投资项目围绕公司现有主营业务展开，在人员、技术等方面均具有良好基础。随着募集资金投资项目的建设，公司将进一步完善人员、技术等方面的储备，确保项目的顺利实施。

## 2) 发行人资金缺口的解决方案

本募投项目总投资额为 12,685.00 万元，拟投入募集资金 9,500.00 万元。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

## (8) 项目用地、涉及的审批、备案事项

### 1) 项目用地

截至本募集说明书出具之日，公司已获得本项目建设用地，土地权证编号为：粤（2022）深圳市不动产权第 0052184 号。

### 2) 涉及的审批、备案事项

截至本募集说明书出具之日，本项目已取得深圳市坪山区发展和改革局出具的备案批复，备案证编号为：深坪山发改备案[2022]0091 号；且已完成环评备案，备案证号为深环评备[2022]141 号。

### （三）补充流动资金

#### 1、项目概况

为满足公司业务发展对流动资金的需求，公司拟使用不超过25,000.00万元的募集资金用于补充流动资金，以满足公司未来业务发展的资金需求，提高公司持续盈利能力，优化公司资本结构，降低财务费用，增强公司资本实力。

#### 2、补充流动资金的必要性分析

##### （1）公司业务规模不断扩大，生产性投入持续增加，需要充足的流动资金保障

受益于下游应用领域的快速发展，公司整体业务规模预计将持续扩大，公司流动资金需求也将随之增长。公司目前的资金主要用来满足原有业务的日常经营和发展需求，本次补充流动资金与公司未来生产经营规模、资产规模、业务开展情况等相匹配，有助于满足公司未来对于流动资金的需求。

##### （2）优化公司财务结构，增强公司抗风险能力

本次向特定对象发行股票募集资金部分用于补充流动资金，可进一步优化公司的财务结构，降低资产负债率，有利于降低公司财务风险，提高公司的偿债能力和抗风险能力，保障公司的持续、稳定、健康发展。

#### 3、补充流动资金的可行性分析

##### （1）本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金符合法律法规的规定

公司本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法律、法规和规范性文件的相关规定，具有可行性。本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金，有利于增强公司资本实力，夯实公司业务的市场竞争地位，保障公司的盈利能力。

##### （2）发行人内部治理规范，内控完善

公司已根据相关法律、法规和规范性文件的规定，建立了以法人治理为核心的现代企业制度，形成了规范有效的法人治理结构和内部控制环境。为规范募集资金的管理和运用，公司建立了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用以及管理与监督等方面做出了明确的规定。

### 三、本次募集资金投资属于科技创新领域

本次募集资金投资项目为联赢激光华东基地扩产及技术中心建设项目、联赢激光深圳基地建设项目及补充流动性资金，资金投向围绕主营业务进行。

激光制造技术为新型先进制造技术，对提升我国制造业水平具有重要意义，是支持我国制造业转型升级、做大做强的战略性、基础性和先导性产业。根据国务院发布的《关于印发“十三五”国家科技创新规划的通知》，激光制造技术被列为先进制造技术。该文件指出要开展超快脉冲、超大功率激光制造等理论研究，突破激光制造关键技术，研发高可靠长寿命激光器核心功能部件、国产先进激光器以及高端激光制造工艺装备，开发先进激光制造应用技术和装备。工信部2017年11月出台的《高端智能再制造行动计划(2018-2020)》指出，加快研发应用再制造旧件损伤三维反求系统以及等离子、激光、电弧等复合能束能场自动化柔性再制造成形加工装备等。同时要鼓励应用激光等再制造技术，面向大型机电装备开展专业化、个性化再制造技术服务，培育一批服务型高端智能再制造企业。

综上，本次募集资金主要投向属于国家战略及政策重点支持发展的科技创新领域。

### 四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

#### （一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目顺应行业发展趋势，符合公司发展战略，有利于提高公司产能，提升公司的供应能力、客户服务能力和公司品牌知名度，从而提升公司长期盈利能力及综合竞争力，实现公司的长期可持续发展，维护股东的长远利益。

#### （二）本次发行对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行完成后，公司总资产和净资产将同时增加，资金实力将有所提升，公司将进一步改善财务状况，并增强抗风险能力。本次向特定对象发行完成后，短期内公司净资产收益率、每股收益等财务指标可能出现一定程度的下降。本次募集资金投资项目符合公司发展战略，有利于提升公司的供应能力、客户服务能力和品牌知名度，从长远来看，公司的盈利能力将持续提升。

## 第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

### 一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次向特定对象发行股票募集资金投资项目符合产业发展方向和公司战略布局。本次发行完成后，公司的主营业务保持不变，不涉及对公司现有资产的整合，不会对公司的业务及资产产生重大影响。

### 二、本次发行完成后，上市公司科研创新能力的变化

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务开展，募集资金投向属于科技创新领域，在项目实施的过程中，公司将持续进行研发投入，有效提升公司的科研创新能力。

### 三、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行前，公司的控股股东为韩金龙，实际控制人为韩金龙、牛增强。截至 2022 年 9 月 30 日，韩金龙直接持有公司 **28,549,356** 股股份，占公司总股本的 **9.49%**；韩金龙配偶李瑾持有公司 7,824,600 股股份，占公司总股本的 **2.60%**；牛增强持有公司 **12,751,646** 股股份，占公司总股本的 4.24%；牛增强配偶杨春风持有公司 446,913 股股份，占公司总股本的 0.15%。韩金龙、牛增强合计控制公司 **16.48%** 的股份。

本次向特定对象发行股票数量不超过 **90,270,660** 股（含 **90,270,660** 股），若假设本次发行股票数量为发行上限 **90,270,660** 股，以截至 2022 年 9 月 30 日公司股本为基础进行测算，则本次发行完成后，公司的总股本为 **391,172,860** 股，韩金龙、牛增强仍将控制公司 **10.56%** 的股份。虽然韩金龙、牛增强控制的股份不足 50.00%，但除控股股东韩金龙外，公司不存在其他持股超过 5% 的股东，且自公司设立以来，韩金龙长期担任公司董事长、总经理，现任公司董事长，牛增强长期担任公司董事、副总经理，现任公司副董事长，参与公司的经营管理，能够对公司股东（大）会、董事会产生重大影响，因此韩金龙仍为公司的控股股东，韩金龙、牛增强仍为公司的实际控制人。本次发行不会导致公司的控制权发生变化。

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司的股东结构将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。本次发行的实施不会导致公司股权分布不具备上市条件。同时，本次发行不会导致公司控股股东及实际控制人发生变化。



#### 四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

截至本募集说明书签署之日，本次向特定对象发行尚未确定发行对象，本公司是否与发行对象或发行对象的控股股东、实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况，将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

#### 五、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

截至本募集说明书签署之日，本次向特定对象发行尚未确定发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。最终本次发行是否存在因关联方认购本次发行的 A 股股票而构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

## 第五节 与本次发行相关的风险因素

### 一、下游应用行业较为集中导致的经营及政策风险

公司产品销售主要集中于动力电池设备领域。报告期各期，公司动力电池行业产品销售收入分别为 75,491.01 万元、61,533.95 万元、99,715.71 万元和 **157,348.90 万元**，占当期营业收入的比例分别为 74.67%、70.09%、71.24%和 **86.00%**。

动力电池行业需求与宏观经济及相应行业政策的关联度较高，若出现下游行业产能饱和或产业政策支持力度明显减弱，会导致动力电池行业增速放缓或下滑，对新增机器设备的需求显著降低，若公司不能进一步拓展其他应用行业的业务，或公司未来在动力电池行业市场占有率下降，将导致公司业务量出现下滑，从而对公司未来业绩带来不利影响，同时将不利于本次募投项目的实施。

### 二、第一大客户收入占比较高的风险

报告期各期，由于公司下游动力电池厂商相对集中，公司来自前五大客户的收入占营业收入的比例为 42.10%、51.63%、53.42%及 74.57%，其中来自宁德时代（包含其子公司，合称宁德时代，下同）的收入占营业收入的比例为 20.50%、36.53%、38.83%及 55.25%，公司对宁德时代销售收入占比较高。2017 年以来，宁德时代已连续 5 年占据全球动力电池装机量榜首，2021 年，其电池装机量国内市场份额达 52%。宁德时代作为动力电池行业龙头，公司对其收入占比较高符合动力电池行业特点及宁德时代的行业地位。公司自宁德时代成立开始即与其开展深度合作，建立战略合作关系，与其合作具有稳定性及可持续性。但如果宁德时代由于极端自身原因或动力电池市场出现极端重大不利变化而导致对公司产品的需求大幅下降，公司的经营业绩将受到不利影响。

### 三、市场竞争加剧风险

公司客户主要为动力电池、消费电子、汽车及五金、光通讯等行业企业，对性能及产品质量稳定性要求很高，一旦建立战略合作关系，将对潜在竞争者形成技术、服务和品牌壁垒。但长期来看，随着激光器企业产业延伸以及其他大型激光切割、打标等厂商进入，激光焊接领域竞争激烈程度将逐步加剧，竞争对手可能通过降价等方式加大行业竞争，从而对激光焊接相关设备价格产生不利影响，甚至导致公司丢失订单，进而不利

于本次募投项目的实施。

#### 四、新型冠状病毒肺炎疫情对公司造成不利影响的风险

目前，国内新冠疫情持续存在，公司的采购和销售等环节在短期内因隔离措施、交通管制措施等受到一定影响。国外疫情未见明显好转且有部分国家和地区日趋严重，国际旅行和商务活动持续受到阻碍，影响了国际贸易往来和供应链安全，对公司履行国外订单也增加了难度和成本，如果疫情持续时间较长，有可能对公司经营业绩造成一定程度的不利影响。此外，公司客户及目标客户的经营情况亦可能受到新冠疫情的影响，进而导致对公司业务拓展等产生不利影响。

#### 五、应收票据及应收账款余额较大及坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 39,942.01 万元、35,484.29 万元、54,236.84 万元和 **92,330.29 万元**，应收票据账面价值分别为 17,687.86 万元、6,610.69 万元、16,216.66 万元和 17,256.70 万元，合计占同期营业收入的比例分别为 57.01%、47.95%、50.33%和 **39.49%（年化数据）**。公司期末应收账款及应收票据余额较大，主要受行业特点、销售模式等因素影响。一方面，公司设备销售主要采用“预收款—发货款—验收款—质保金”的结算模式，在验收确认收入时，公司的验收款和质保金尚未收回，随着收入的增加，应收账款余额上升。另一方面，受新能源汽车补贴政策调整影响，动力电池行业资金相对紧张，公司下游客户采用票据代替现金进行结算以缓解资金压力，导致期末应收票据余额增加。

报告期各期末，虽然公司已就应收账款及商业承兑汇票计提了充分的坏账准备，且公司目前主要客户为下游行业的中大型企业，资金实力较强，信用较好，资金回收有保障，但若经济形势恶化或客户自身发生重大经营困难，公司将面临一定的坏账损失的风险。

#### 六、存货余额较大风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 57,221.87 万元、77,508.04 万元、180,400.54 万元和 **263,410.16 万元**，占流动资产的比例分别为 38.87%、33.34%、51.22%和 **57.84%**，其中以发出商品及在产品为主。2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 9 月末，发出商品及在产品合计占存货余额的比例为 76.71%、81.46%、77.84%及 **76.89%**。由于

公司产品为定制化大型设备，生产周期较长，设备运达客户处后需要进行二次装配，并配合客户整条生产线进行联调联试，并良好运行一段时间后才进行验收，因此，验收周期较长，发出商品余额较高。存货余额维持在较高水平，一方面占用公司大量营运资金，降低了资金使用效率；另一方面，若在生产及交付过程中，由于客户配套基础设施未到位、技术指标不能满足客户要求设计变更或客户产品订单不足无法测试设备情况而导致产品验收周期超过 12 个月，公司可能产生存货积压和跌价的风险，或因客户需求变化或经营情况发生重大不利变化而发生订单成本增加、订单取消、客户退货的情形，可能导致存货发生减值的风险，公司的经营业绩将受到不利影响。

## 七、经营活动净现金流减少的风险

报告期各期，公司经营活动净现金流分别为 10,404.80 万元、25,635.17 万元、-1,020.86 万元及**-15,539.05 万元**，总体呈下降趋势，主要系随着近年来在手订单规模的逐年增长，公司备货和采购付现支出相应增加所致。若公司经营活动现金流量净额持续为负数，则可能导致公司出现流动性风险，影响公司盈利质量，进而对公司的持续经营能力产生不利影响。

## 八、审核及发行风险

**本次向特定对象发行股票方案尚需经中国证监会作出同意注册决定。能否获得中国证监会作出同意注册决定，及最终取得批准时间均存在不确定性。**

同时，本次发行方案为向不超过 35 名（含 35 名）符合条件的特定对象定向发行股票募集资金。投资者的认购意向以及认购能力受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度以及市场资金面情况等多种内、外部因素的影响，可能面临募集资金不足乃至发行失败的风险。

## 九、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产将有所增加。由于募投项目实施至产生效益需要一定的时间，在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果公司业务规模和净利润未能产生相应幅度的增长，每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，本次募集资金到位后公司即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险。

## 十、募投项目新增产能无法消化的风险

本次发行募集资金投资项目达产后，公司主要产品产能将在现有基础上大幅提升。公司对本次发行募集资金投资项目的可行性研究是在目前客户需求、市场环境和公司技术能力等基础上进行的，若上述因素发生重大不利变化，则存在公司无法按原计划顺利实施该等募集资金投资项目，或该等项目的新增产能消化不及预期的风险。

## 十一、股票价格波动风险

股票价格不仅取决于公司的经营状况，同时也受国家的经济政策、经济周期、通货膨胀、股票市场的供求状况、重大自然灾害的发生、投资者心理预期等多种因素的影响。因此，公司的股票价格存在若干不确定性，并可能因上述风险因素出现波动，直接或间接地给投资者带来投资收益的不确定性。

## 十二、实际控制权变动风险


本次发行前，截至 2022 年 9 月 30 日，实际控制人韩金龙、牛增强合计控制公司 16.48% 的股份。以截至 2022 年 9 月 30 日公司股本为基础进行测算，若本次向特定对象发行按照发行上限 90,270,660 股完成后，韩金龙、牛增强仍将控制公司 10.56% 的股份。虽然韩金龙、牛增强控制的股份不足 50.00%，但除控股股东韩金龙外，公司不存在其他持股超过 5% 的股东，并一直通过控股地位及所任职务实施对本公司的实际控制。但如果本次向特定对象发行完成后，因实际控制人在股票锁定期到期后因出售所持股票而导致股权比例不足以对公司实施控制，或者其他认购对象认购股份使实际控制人削弱或丧失对公司的实际经营控制权，公司的实际控制权将面临发生变化的风险，从而对公司未来发展产生一定影响。

## 第六节 与本次发行相关的声明


### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

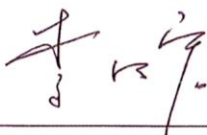
全体董事签名：

  
韩金龙

  
牛增强

  
贾松

  
郑荣富

  
李向宏



## 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：



张洋



## 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：



张庆茂

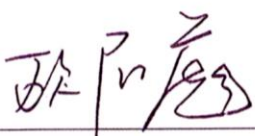




## 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

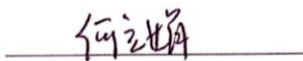
全体监事签名：



欧阳彪



肖凯



何立娟

深圳市联赢激光股份有限公司



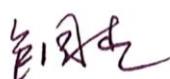
2022年11月2日

## 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

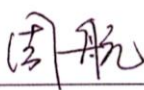
除董事以外的高级管理人员签名：

  
\_\_\_\_\_  
谢强

  
\_\_\_\_\_  
卢国杰

  
\_\_\_\_\_  
李毅

  
\_\_\_\_\_  
秦磊

  
\_\_\_\_\_  
周航

\_\_\_\_\_  
郭自然

深圳市联赢激光股份有限公司



2022年11月2日

## 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

除董事以外的高级管理人员签名：


\_\_\_\_\_  
谢强

\_\_\_\_\_  
卢国杰

\_\_\_\_\_  
李毅

\_\_\_\_\_  
秦磊

\_\_\_\_\_  
周航

  
\_\_\_\_\_  
郭自然

深圳市联赢激光股份有限公司

2022 年 11 月 2 日



## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司控股股东签名：

  
韩金龙

公司实际控制人签名：

  
韩金龙

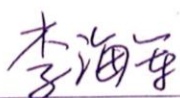
  
牛增强



### 三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对《深圳市联赢激光股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人：




李海军



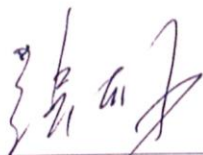
刘新萍

项目协办人：



廖奎任

法定代表人：



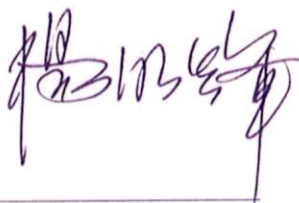
张佑君



## 保荐机构总经理声明

本人已认真阅读《深圳市联赢激光股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》的全部内容，对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

总经理：



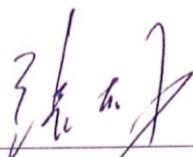
杨明辉



## 保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《深圳市联赢激光股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》的全部内容，对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

董事长：



张佑君

中信证券股份有限公司

2022年11月2日

#### 四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：

  
谭清

  
雷俊

律师事务所负责人：

  
朱小辉







地址：杭州市钱江路 1366 号  
 邮编：310020  
 电话：(0571) 8821 6888  
 传真：(0571) 8821 6999



## 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳市联赢激光股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》（以下简称募集说明书），确认募集说明书与本所出具的《审计报告》（天健审（2020）3-261 号、天健审（2021）3-250 号、天健审（2022）3-212 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市联赢激光股份有限公司在募集说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认募集说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

   
李振华

   
李联

   
夏姗姗

天健会计师事务所负责人：

   
张立琰

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二二年 11 月 2 日



## 六、发行人董事会声明

### （一）未来十二个月内的其他股权融资计划

除本次发行外，公司未来十二个月内将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

### （二）本次发行摊薄即期回报的具体措施

#### 1、加强募集资金管理，确保募集资金规范使用

根据《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《科创板上市规则》等法律法规的要求，结合公司实际情况，公司已制定《募集资金管理制度》，明确了公司对募集资金专户存储、使用、用途变更、管理和监督的规定。募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，以保证募集资金合理规范使用。

#### 2、积极落实募集资金投资项目，助力公司业务发展

本次募集资金投资项目的实施，将推动公司业务发展，提高公司市场竞争力，为公司的战略发展带来积极影响。本次发行募集资金到位后，公司将加快募投项目的投资进度，推进募投项目的顺利建设，尽快产生效益回报股东。

#### 3、不断完善公司治理，加强经营管理和内部控制

公司将严格遵守《公司法》《证券法》《科创板上市规则》等相关法律法规及《公司章程》的要求，不断完善公司治理结构，建立健全公司内部控制制度，促进公司规范运作并不断提高质量，保护公司和投资者的合法权益。

同时，公司将努力提高资金的使用效率，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制经营和管控风险，保障公司持续、稳定、健康发展。

#### 4、进一步完善并严格执行利润分配政策，优化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2022 年修订）》等相关规定，为不断完善公

司持续、稳定的利润分配政策、分红决策和监督机制，积极回报投资者，公司结合自身实际情况，制定了未来三年（2022 年-2024 年）股东分红回报规划。本次发行完成后，公司将严格执行现金分红政策规划，在符合利润分配条件的情况下，积极落实对股东的利润分配，促进对投资者持续、稳定、科学的回报，切实保障投资者的权益。

公司制定上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，敬请广大投资者注意投资风险。

### （三）关于公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

#### 1、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司的全体董事、高级管理人员作出承诺如下：

- “1、本人将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；
- 2、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；
- 3、对本人的职务消费行为进行约束；
- 4、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；
- 5、在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 6、若公司未来实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人承诺严格履行本人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。”

#### 2、公司控股股东、实际控制人及其一致行动人对公司填补回报措施能够得到切实履行的相关承诺

为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东韩金龙，实际控制人韩金龙、牛增强作出承诺如下：

“1、依照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使股东权利，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人承诺严格履行本人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。”

深圳市联赢激光股份有限公司董事会

2022 年 11 月 2 日