

# 关于深圳市联赢激光股份有限公司 首次公开发行股票申请文件反馈意见中 有关财务事项的说明

天健函〔2020〕3-25号

上海证券交易所：

由中山证券有限责任公司转来的《关于深圳市联赢激光股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第三轮审核问询函》（上证科审（审核）（2019）718号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的深圳市联赢激光股份有限公司（以下简称联赢激光或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

## 一、关于自制激光器和外购激光器

根据第二轮问询问题9的回复，报告期内，激光焊接成套设备中自制激光器数量呈下降趋势，且占营业成本的比例呈大幅下滑的趋势。此外，激光焊接成套设备中自制激光器销售数量高于外购激光器，但自制激光器金额占比远低于数量占比，且2017年和2018年激光焊接成套设备中外购激光器的金额大于自制激光器的金额。同时，公司自主研发的YAG激光器主要用途为光通讯、电子器件点焊、五金点焊，并非用于公司收入主要来源的动力电池行业。

请发行人说明：（1）自制激光器数量和金额的变动与收入变动不一致的原因，是否表明自制激光器相关核心技术不能适应客户的需求，存在被外购激光器替代的情形，相关核心技术优势如何体现；（2）外购激光器单价高于自制激光器的原因，是否说明技术含量高于自制激光器，激光焊接成套设备的核心部件是否主要依赖外购激光器，相关核心技术是否存在短板，请充分揭示相关风险；（3）YAG激光器是否应用于动力电池行业，并补充披露各类激光器优劣势和用途，动力电池焊接成套设备的激光器是否主要依赖外购，公司在动力电池行业领域的核心竞争力如何体现。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。（问询函第5题）

8-4-10-1

### (一) 自制激光器数量和金额的变动与收入变动不一致的原因

报告期内，公司成套设备中自制激光器数量、金额变动与成套设备收入变动情况具体如下：

单位：万元、套、台

项 目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
成套设备销售金额	50,359.42	79,507.98	52,502.16	31,339.09
成套设备销售数量	360	544	664	541
成套设备单价（万元/套）	139.89	146.15	79.07	57.93
成套设备中激光器使用数量	562	723	882	710
其中：自制激光器数量	431	562	736	649
外购激光器数量	131	161	146	61
成套设备中自制激光器销售金额	10,708.98	13,258.68	14,055.43	13,070.91
成套设备中自制激光器销售单价（万元/台）	24.85	23.59	19.10	20.14
成套设备中外购激光器销售金额（万元）	7,024.22	17,862.42	16,433.66	6,403.15
成套设备中外购激光器销售单价（万元/台）	53.62	110.95	112.56	104.97

注：配套到激光焊接成套设备的自制激光器销售金额的匡算方法为：自制激光器及激光焊接机成本/（1-当年单独销售的自制激光器及激光焊接机毛利率）。

由上可知，成套设备销售金额呈现逐年增长态势，而2018年自制激光器数量和销售金额较2017年有所下降，主要原因系：

1. 2018年成套设备的销售数量较2017年有所下降，成套设备中激光器的使用数量也有所下降，相应自制激光器的使用数量下降。

2018年成套设备销售数量为544套，较2017年下降18.07%；2018年激光器使用数量723台，较2017年下降18.03%。激光器的使用数量与成套设备销售数量变动趋势保持一致，相应自制激光器使用数量也有所下降。

2. 2018年成套设备销售数量下降，但自动化程度提高使得平均销售单价上升显著，导致成套设备销售金额增长。

2018年成套设备、成套设备中激光器及自制激光器数量下降，但成套设备销售金额增长，主要由于自2017年开始成套设备自动化程度提高，工作台的规模趋向大型化，使得平均单套成套设备价值大幅上升，平均单价从2017年度79.07万元/套增长至2018年146.15万元/套，2018年增幅为84.84%，增长显著。

3. 成套设备中自制激光器销售金额下降主要系自制激光器销售数量下降，而平均销售单价增幅较小。

成套设备中自制激光器的平均销售单价从 2017 年度 19.10 万元/套增长至 23.59 万元/套，2018 年增幅仅为 23.51%。2018 年自制激光器平均销售单价虽然增加，但由于销售数量的降低导致自制激光器销售金额减少。

以上综合导致成套设备中自制激光器数量及金额与成套设备销售收入变动不一致。

## **(二) 外购激光器单价高于自制激光器的原因，激光焊接成套设备的核心部件是否主要依赖外购激光器**

### **1. 外购激光器单价高于自制激光器的原因**

外购激光器单价高于自制激光器主要系受功率大小及品牌差异所致。

(1) 外购激光器多为高功率光纤激光器，其单价高于中低功率光纤激光器，且公司外购的光纤激光器中，主要为国际知名厂商 IPG 光电的光纤激光器，由于其产品技术成熟且是国际顶级品牌，品牌溢价较高；

(2) 公司自制激光器主要为 YAG 激光器、半导体激光器、复合激光器及光纤激光器，其中 YAG 激光器的功率主要为 5w~600w，半导体激光器功率主要为 25w~2000w，复合激光器（由半导体激光器与光纤激光器合成）功率主要为 2000w~4000w，总体而言自制激光器功率相对于外购高功率光纤激光器更低，因而平均销售单价较外购高功率激光器低。

### **2. 激光焊接成套设备的核心部件是否主要依赖外购激光器**

激光焊接成套设备的核心主要包括激光器、焊接工艺、自动化设计、软件控制等，激光器作为其中重要的一环，主要分为自制激光器如 YAG 激光器、半导体激光器、复合激光器、光纤激光器；外购激光器主要为高功率光纤激光器。在高功率光纤激光器方面，公司主要向 IPG 光电等采购高功率光纤激光器。公司在高功率光纤激光器方面，与 IPG 光电仍有一定差距。但公司激光焊接成套设备并非主要依赖于外购激光器，主要由于：

(1) 激光器只是激光焊接成套设备的一部分。在成套设备方案设计过程中，需要根据客户焊接产品的材质、工艺指标、成品效果、焊接效率等个性化需求，选择相应类型、适合功率的激光器，并融合公司能量负反馈、激光焊接工艺、自动化智能化控制技术等核心技术，配套自动化工作台，从而才能形成高质量的智

能焊接成套解决方案，技术门槛高，涉及光学、自动化、电子电气、软件、材料工艺等多学科，这也是国内专门做激光焊接设备的厂商极少的原因之一。

(2) 激光焊接的效果并不直接取决于激光器的功率大小，选择适合类型，适合功率的激光器更重要。针对不同的焊接材质、焊接精度、加工场景等，则需搭配不同类型、不同功率的激光器。在特定的加工场景中，若适配了过高功率的激光器，反而更容易导致工件过度受热，大大增加气孔、飞溅、裂纹等不良焊接效果的概率，降低产品的良率。因此，公司成套设备中，需要根据具体焊接需求，配套使用 YAG 激光器、半导体激光器、复合激光器以及各种功率的光纤激光器。

### (三) 会计师核查程序和核查意见

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

1. 访谈公司董事长、副总经理、研发及技术负责人，了解公司自制及外购激光器的具体情况；

2. 查阅公司激光焊接成套设备销售明细，核查并分析自制激光器销售数量和金额变动情况。

经核查，我们认为：

1. 公司自制激光器数量和金额的变动与收入变动的原因分析符合实际情况；  
2. 公司动力电池焊接成套设备中自制激光器占比较高，不存在依赖外购的情形。

## 二、关于微宏动力

根据第二轮问询问题 13 的回复，2019 年 10 月 28 日，公司与微宏动力协商签订了《和解协议书》，具体约定如下：（1）P15.B12517030100 的合同（即 H1 生产线）价款调整为 3,120.97 万元，微宏动力同意对 H1 生产线进行验收；（2）P15.B12517030200（H2 生产线）、P15.B12517030300（H3 生产线）和 P15.B12517120100 合同（增补协议）解除，未发货的设备公司不再进行发货，已发往微宏动力处的设备由公司拉回；（3）公司退回预收账款 1,000.00 万元给微宏动力，扣除微宏动力其他合同到期应收款项合计 439.70 万元，公司实际退回 560.30 万元，H1 生产线已完成验收。此外，由于微宏动力产品设计变更，公司根据要求对原生产的产品物料进行变更，H2 生产线 2018 年末生产成本余额较 2017 年末减少 353.47 万元。

请发行人：（1）详细说明微宏动力取消合同的原因，是否存在对产品技术指标的争议，是否存在尚未解决的纠纷；（2）说明 H2 和 H3 生产线的可变现净值估计为目前存货金额的 70%是否谨慎，并量化分析并详细测算相关存货跌价准备是否充分计提，如相关已发货设备可以重新用于其他出售，是否符合根据客户个性化需求进行定制的相关表述，业务实质是否主要为标准件组装；如不能用于其他产品，相关存货是否仅有零部件出售的残值，请充分揭示相关风险并作重大事项提示；（3）说明生产成本减少的相关会计处理，相关产品物料是否可以用于其他项目，相关物料存货跌价准备是否充分计提；（4）结合新能源汽车行业整体经营情况，动力电池行业新增产能计划及变化情况，分析发行人在手订单的稳定性，是否存在其他订单被取消的可能性，请充分揭示相关风险并作重大事项提示。

请发行人提交与微宏动力的《和解协议书》及相关合同文件、争议交涉文件、诉前财产保全文件、诉讼文书（如有）等证明材料备查。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师对上述事项进行逐项核查，并就销售合同是否仍存在纠纷、存货跌价准备是否充分计提、所处行业是否发生重大不利变化、是否影响发行人持续经营能力等发表明确意见。（问询函第 6 题）

（一）详细说明微宏动力取消合同的原因，是否存在对产品技术指标的争议，是否存在尚未解决的纠纷

1. 微宏动力取消合同的原因

2019 年 10 月 28 日，公司与微宏动力协商签订了《和解协议书》，约定对 H1 生产线合同继续执行并进行验收，取消 H2 及 H3 生产线合同及增补协议。

相关合同取消的主要原因为：微宏动力原技术路线主要为钛酸锂软包电池，公司为其提供的设备用于钛酸锂软包电池的生产。H1 生产线交付后，微宏动力根据市场变化情况，拟对产品进行转型升级，提出对生产线进行升级改造。同时，由于市场对钛酸锂软包电池需求不达预期，微宏动力对设备后续需求发生变化，H3 生产线发出后并未使用，H2 生产线未发货，鉴于合同执行时间长达 2 年以上（2017 年 3 月签订），如继续拖延将耗费公司更多人力、物力，经双方协商取消合同。

2. 是否存在对产品技术指标的争议

设备改造完成后，公司与微宏动力对 H1 生产线设备验收技术指标是否按原

合同标准执行存在不同意见。2019年10月，双方协商后对验收标准达成了一致意见，并已完成H1生产线验收。

由于H3生产线设备未使用、H2生产线大部分设备未发货，双方不存在产品技术指标的争议。

### 3. 是否存在尚未解决的纠纷

截至本说明回复日，公司与微宏动力已签订《和解协议书》，并按照约定，公司退回货款560.30万元；微宏动力已完成H1线验收；已发往微宏动力处的设备已由公司拉回，双方不存在尚未解决纠纷。

**(二) 说明H2和H3生产线的可变现净值估计为目前存货金额的70%是否谨慎，并量化分析并详细测算相关存货跌价准备是否充分计提，如相关已发货设备可以重新用于其他出售，是否符合根据客户个性化需求进行定制的相关表述，业务实质是否主要为标准件组装；如不能用于其他产品，相关存货是否仅有零部件出售的残值**

1. 说明H2和H3生产线的可变现净值估计为目前存货金额的70%是否谨慎，量化分析并详细测算相关存货跌价准备是否充分计提

(1) 说明H2和H3生产线的可变现净值估计为目前存货金额的70%是否谨慎  
公司基于下述原因，对H2和H3生产线的可变现净值估计为存货金额的70%：

1) H2生产线大部分未发货，已发货部分未使用；H3生产线发至微宏动力处，尚未开始使用。因此H2及H3相关设备处于全新状态；

2) 由于H2及H3生产线设备取回后不能直接整线对外销售，因此设备成本中的人工及制造费用全额计提跌价。但由于设备含有大量的机械标准件、电气标准件以及部分机加钣金件，可拆解后或改造后用于其他订单产品，仍具有使用价值。不可用的定制件按废品处置后亦存在一定残余价值；

3) 公司委托中瑞世联资产评估(北京)有限公司对H2及H3生产线进行评估，2019年12月6日，出具了中瑞评报字[2019]第001168号评估报告，根据评估结果，H2、H3生产线经评估的可变现净值3,120.72万元，为存货账面余额的66.16%，之前H2及H3生产线预估的可变现净值3,301.75万元，为存货账面余额的70.00%，前后不存在重大差异。

综上，公司原将H2和H3生产线的可变现净值预估为存货金额的70%是较为谨慎的。同时公司也已经根据最新的评估结果，对存货跌价准备进行了补充计提，

补提金额为 181.03 万元，相关存货跌价准备计提是充分的。

(2) 量化分析并详细测算相关存货跌价准备是否充分计提

H2 和 H3 生产线可变现净值计算方法为：第一，存货成本的直接人工及制造费用全额计提跌价准备；第二，存货成本的原材料分三种情况处理：1) 直接可用的原材料，采用该原材料市场价格减去相关税费后作为可变现净值；2) 经改造后可用的原材料，采用该原材料市场价格扣除维修加工费及税费后作为可变现净值；3) 不能用的原材料，采用该原材料出售的净残值作为可变现净值。

H2 和 H3 生产线的存货成本构成及跌价具体测算情况如下：

单位：万元

分类名称	账面余额	可变现净值	存货跌价	跌价计提比例
原材料	3,874.47	3,120.72	753.75	19.45%
直接人工	289.02		289.02	100.00%
制造费用	553.29		553.29	100.00%
合计	4,716.78	3,120.72	1,596.06	33.84%

其中，原材料跌价准备计提的具体测算过程如下：

单位：万元

项目	原材料	账面原值		可变现净值		存货跌价准备	
		金额	占比	金额	占比	金额	计提比例
直接可用	机械标准件	1,081.84	27.92%	996.14	31.92%	85.70	7.92%
	机加钣金件	1,003.55	25.90%	922.61	29.56%	80.94	8.07%
	电气标准件	727.29	18.77%	666.88	21.37%	60.41	8.31%
	光学器件	267.38	6.90%	205.16	6.57%	62.22	23.27%
	外购成品	28.21	0.73%	26.47	0.85%	1.74	6.17%
	其他	296.18	7.64%	273.40	8.76%	22.78	7.69%
	小计	3,404.45	87.87%	3,090.66	99.04%	313.79	9.22%
改造可用	机械标准件	17.03	0.44%	9.94	0.32%	7.09	41.63%
	机加钣金件	14.55	0.38%	8.51	0.27%	6.04	41.51%
	电气标准件	5.32	0.14%	3.11	0.10%	2.21	41.54%
	其他	0.44	0.01%	0.26	0.01%	0.18	40.91%
	小计	37.34	0.96%	21.82	0.70%	15.52	41.56%
不可用	机加钣金件	412.87	10.66%	7.81	0.25%	405.06	98.11%
	机械标准件	7.88	0.20%	0.12	0.00%	7.76	98.48%
	其他	11.92	0.31%	0.32	0.01%	11.60	97.32%
	小计	432.67	11.17%	8.25	0.26%	424.42	98.09%
	合计	3,874.47	100.00%	3,120.73	100.00%	753.73	19.45%

由上可知，H2 及 H3 生产线账面余额 4,716.78 万元，根据评估结果，其可变现净值为 3,120.72 万元，合计应计提存货跌价准备 1,596.06 万元，原预计计提存货跌价准备 1,415.03 万元，即根据评估结果需增加计提 181.03 万元。增加

计提后，相关存货跌价准备计提充分。

(3) 根据评估结果，微宏动力事项对公司财务状况和经营业绩的影响

根据评估结果，微宏动力事项对公司财务状况和经营业绩的影响如下：

单位：万元

序号	产品名称	确认收入 金额 A	2019.6.30 存货账面金额 B	2019.6.30 存货跌价准备 C	2019.6.30 可变现净值 D	经评估后可变现 净值 E	对未来损益的 影响数 F
1	H1 产线	2,693.08	2,772.33	518.21	2,254.12		438.96
2	H2 产线		1,941.30	419.18	1,522.12	1,185.89	-336.23
3	H3 产线		2,775.48	235.49	2,539.99	1,934.83	-605.16
	合 计	2,693.08	7,489.11	1,172.88	6,316.23	3,120.72	-502.43

注 1：H1 生产线  $F = A - D$ ；H2/H3 生产线  $F = E - D$

注 2：H1 生产线于 2019 年 10 月验收，不含税收入金额为 2,693.08 万元；

注 3：H2 及 H3 线经中瑞世联资产评估(北京)有限公司评估，可变现净值合计 3,120.72 万元；

根据评估结果，并考虑公司 2019 年 6 月 30 日对微宏动力相关合同已计提的存货跌价准备，微宏动力交易事项对公司未来损益的影响金额为-502.43 万元，不会对公司未来财务状况和经营业绩产生重大影响。

2. 如相关已发货设备可以重新用于其他出售，是否符合根据客户个性化需求进行定制的相关表述，业务实质是否主要为标准件组装；如不能用于其他产品，相关存货是否仅有零部件出售的残值

由于微宏动力 H2 及 H3 生产线设备为定制化设备，生产线取回后不能直接整线对外销售，符合根据客户个性化需求进行定制的相关表述。但由于设备含有大量的机械标准件、电气标准件以及部分可重复使用的机加钣金件，可通过拆借或改造后用于其他订单产品，但这并不表明公司业务实质主要为标准件组装。具体说明如下：

(1) 公司为包括动力电池、消费电子、光通讯、汽车及五金等多个行业定制激光焊接设备，不同行业的激光焊接成套设备从外形、功能、自动化程度等方面差异较大，同一行业内焊接设备也因为产品类别、产能效率、自动化程度不同而呈现一定差异。公司激光焊接成套设备符合根据客户个性化需求进行定制的相关表述；

(2) 虽成套设备整体呈现定制化特点，但具体构成成套设备的组件具有一定的通用性。标准件方面，如激光器、PLC、机械手、传感器、电机、马达、气缸、吸盘等，在各类焊接成套设备中均可使用；定制件方面，公司需要出具设计图进

行定制采购或自制，在设计时会尽量形成模块化、标准化，使其具有一定的通用性，以节约成本、提高效率。定制件主要系机加钣金件，如模组底座、台板、平移台、转盘、立柱等机加件；上罩、下机架、拖链支架、感应器支架、电控柜等钣金件；

(3) 虽然成套设备使用了较多标准件，但并非简单的标准件组装。公司的生产环节包括物料加工、装配和调试等。在生产环节之前，公司需要投入大量资源进行订单的研发与设计，通过与客户反复沟通，了解焊接工艺要求、产品参数、技术规格、生产工序等，融合公司能量负反馈、激光焊接工艺、软件控制等核心技术，设计开发形成自动化解决方案。在此过程中，公司研发部门将订单分析拆解，形成详尽的机械设计图、气动原理图、电气布局图等，并输出 BOM 清单和装配作业指导书交由采购部门进行采购，生产部门进行生产。

在生产过程中，一个订单耗用的物料从几百种到几千种不等，不是直接购买整套设备进行简单组装销售给客户，需要严格按照研发技术部门的图纸和作业指导书进行加工装配，进行各项参数的调整、调试和检测，生产调试过程中不断优化技术指标，最终使设备能够达到客户各项性能指标要求。

综上所述，公司业务实质并非简单标准件组装，而是需要具有成熟的激光器技术及自动化设备的设计能力，对终端客户应用需求的工艺理解，丰富的激光焊接工艺经验等，才能提供适应各种不同应用领域的个性化激光焊接解决方案。

### **(三) 说明生产成本减少的相关会计处理，相关产品物料是否可以用于其他项目，相关物料存货跌价准备是否充分计提**

#### **1. 生产成本减少的相关会计处理**

微宏动力合同（编号：P15.B12517030200）2017 年末生产成本余额为 1,680.04 万元，高于 2018 年末生产成本余额 1,326.57 万元，主要由于微宏动力产品设计变更，公司根据要求对原生产的产品物料进行变更，导致该合同 2018 年末生产成本较 2017 年末生产成本减少 353.47 万元，相关会计处理如下：

(1) 更换材料，根据原材料入库单进行账务处理：

借：原材料

贷：生产成本

(2) 更换的材料用于其他合同，根据原材料出库单进行账务处理：

借：生产成本

贷：原材料

(3) 更换的材料退回供应商，根据相关合同、原材料出库单进行账务处理：

借：应付账款

贷：原材料

2. 相关产品物料是否可以用于其他项目，相关物料存货跌价准备是否充分计提

相关产品物料合计 353.47 万元，主要为电气标准件、机械标准件及其他零部件，由于相关物料具有通用性，退库后可用于其他项目，经测算，该部分原材料可变现净值较高，无需计提存货跌价准备。

截至 2019 年 12 月 31 日，相关物料 217.10 万元已领用于其他项目，106.41 万元已退还供应商，留存在原材料仓库 29.97 万元，金额较小。具体情况如下：

单位：万元

物料状态	物料类别	金额	占比
已领用	电气标准件	66.50	18.81%
	机械标准件	131.78	37.28%
	其他	18.82	5.33%
	小计	217.10	61.42%
已退还供应商	电气标准件	106.41	30.10%
库存	电气标准件	2.98	0.84%
	机械标准件	18.46	5.22%
	其他	8.52	2.41%
	小计	29.97	8.48%
合计		353.47	100.00%

#### (四) 会计师核查程序和核查意见

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

1. 获取《和解协议书》及相关合同文件、诉前财产保全文件，核查微宏动力合同取消相关情况；访谈公司管理层，了解微宏动力和解协议执行情况；

2. 获取微宏动力设备的评估报告，取得 H2 及 H3 生产线成本明细，核查退回设备状态，分析评估 H2 和 H3 生产线的可变现净值估计为目前存货金额的 70% 是否谨慎；复核分析相关存货跌价准备的计提是否充分；

3. 了解微宏动力合同生产成本减少的会计处理，核查相关会计处理是否合理；核查相关产品物料的去向，获取供应商退货单据、原材料退料单、领料单等单据。

经核查，我们认为：

1. 微宏动力取消合同原因的说明符合实际情况；H1 设备已验收，不存在产品技术指标争议；H2 线及 H3 线设备未使用，不存在技术指标争议；公司与微宏动力不存在未解决的纠纷；

2. H2 和 H3 生产线的可变现净值估计为存货金额的 70%较为合理，根据评估结果对存货跌价准备进行测算分析，相关存货跌价准备计提充分；公司对前述设备是否能够重新用于其他项目分析符合实际情况；

3. 公司生产成本减少的相关会计处理合理，相关产品物料大部分已被领用或退回供应商，存货跌价准备计提充分。

### 三、关于毛利率波动

根据第二轮问询问题 14 的回复，自动化工作台成本占比呈上升趋势导致毛利率下降。而大型成套设备自动化占比高，且价格透明，其毛利率水平较小型成套设备低。

请发行人按下游应用行业披露毛利率变动情况，并简要分析变动原因。

请发行人说明：（1）自动化工作台成本具体构成，核心部件是否均为外购，报告期内工作台的毛利率持续下降的具体原因，是否自动化设备均为外购；（2）大型成套设备价格透明的原因，是否存在价格竞争等，毛利率是否存在进一步下降的风险，请补充相关风险的披露。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。（问询函第 7 题）

（一）请发行人按下游应用行业披露毛利率变动情况，并简要分析变动原因  
报告期内，公司主营业务收入中，下游应用行业毛利率变动情况如下：

应用领域	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
动力电池	27.56%	76.46%	29.23%	79.83%	41.08%	63.25%	47.59%	54.13%
消费电子	45.95%	11.81%	47.91%	8.22%	49.07%	14.65%	44.32%	18.06%
汽车及五金	45.40%	7.42%	40.71%	8.24%	44.56%	14.49%	47.16%	15.99%
光通讯	62.46%	0.67%	51.48%	1.48%	58.44%	2.66%	55.35%	4.92%
其他	36.55%	3.64%	37.79%	2.22%	46.88%	4.95%	51.03%	6.90%
主营业务毛利率	31.62%	100.00%	32.23%	100.00%	43.51%	100.00%	47.55%	100.00%

由上可知，报告期内，公司来自消费电子、汽车及五金、光通讯等行业收入的毛利率总体保持稳定，来自动力电池行业的毛利率呈现下降态势。

报告期内,公司来自动力电池行业的主营业务毛利率分别为47.59%、41.08%、29.23%及27.56%,呈现下降态势。主要是:一方面,受近年来新能源汽车补贴政策影响,动力电池行业发生结构性调整,并将成本压力向上游企业传导,公司订单毛利率下降;另一方面,随着动力电池行业集中度的提高,大客户议价能力增强,且动力电池设备制造行业竞争日趋激烈,公司毛利率空间受挤压,以上因素综合导致动力电池行业主营业务收入毛利率呈现下降趋势。

## (二) 自动化工作台成本具体构成,报告期内工作台的毛利率持续下降的具体原因

### 1. 自动化工作台成本具体构成

报告期内,公司自动化工作台成本具体构成如下:

单位:万元

项目	2019年1-9月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	20,634.23	81.24%	30,276.37	85.24%	11,908.91	87.91%	6,122.00	89.18%
直接人工	1,502.79	5.92%	1,484.90	4.18%	568.76	4.20%	277.30	4.04%
制造费用	3,263.46	12.85%	3,756.83	10.58%	1,069.36	7.89%	465.59	6.78%
小计	25,400.48	100.00%	35,518.10	100.00%	13,547.02	100.00%	6,864.89	100.00%

### 2. 工作台毛利率持续下降具体原因

单位:万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
销售收入	4,843.53	5,922.83	6,278.55	900.10
平均单价	48.44	50.19	52.32	17.31
单位成本	32.91	35.62	32.87	9.06
毛利率	32.05%	29.03%	37.17%	47.68%

报告期内,工作台毛利率为47.68%、37.17%、29.03%和32.05%。2016年工作台销售收入以小订单为主,收入金额较小,毛利率较高。

2017年及2018年逐年下降,主要系受新能源自动化设备市场需求增加,竞争也相应加剧所致。部分竞争对手为了抢夺市场份额,采取低价竞争策略获取订单,公司为稳定市场份额,也适当调低了部分订单报价,导致工作台毛利率逐年下降,2018年公司工作台毛利率已趋于行业平均水平。2019年以来,工作台毛利率基本企稳,2019年1-9月较2018年小幅上升。

## (三) 会计师核查程序和核查意见

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

1. 获取主营业务收入按行业划分的收入及成本数据，核查并分析各行业毛利率波动情况及原因；

2. 获取自动化工作台收入及成本数据，复核工作台成本具体构成；访谈财务部门、业务部门人员，了解并分析工作台毛利率下降具体原因。

经核查，我们认为：

1. 公司已按下游应用行业披露毛利率变动情况并分析变动原因；

2. 自动化工作台成本具体构成与实际情况相符，报告期内工作台毛利率下降原因分析符合实际情况。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师：

李联



中国注册会计师：

习珍



二〇二〇年二月二十五日



# 会计师事务所 执业证书

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：胡少先

主任会计师：

经营场所：浙江省杭州市西溪路128号6楼

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：330000001

批准执业文号：浙财会〔2011〕25号

批准执业日期：1986年11月21日设立，2011年1月28日改制



证书序号：0007666

## 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

2019年12月25日

中华人民共和国财政部制

仅为关于深圳市联赢激光股份有限公司首次公开发行股票申请文件反馈意见中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件（原件与复印件一致，仅用于说明），天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有执业资质未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。



证书序号: 000390

# 会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准  
天健会计师事务所（特殊普通合伙） 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：胡少先



证书号: 44

发证时间: 二〇一一年十一月八日

证书有效期至: 二〇一二年十一月八日



仅为关于深圳市联赢激光股份有限公司首次公开发行股票申请文件反馈意见中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件（原件与复印件一致），仅用于说明 天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有证券期货相关业务执业资质 未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传递或披露。



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 913300005793421213 (1/3)

名称 天健会计师事务所（特殊普通合伙）

类型 特殊普通合伙企业

主要经营场所 浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼

执行事务合伙人 胡少先

成立日期 2011年07月18日

合伙期限 2011年07月18日至长期

经营范围 审计企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统审计；法律、法规规定的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



应当于每年1月1日至6月30日向核发营业执照的登记机关报送2019年01月25日年度报

<http://zj.gsxt.gov.cn>

企业信用信息公示系统网址：

(特殊普通合伙)

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

仅为关于深圳市联赢激光股份有限公司首次公开发行股票申请文件反馈意见中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件（原件与复印件一致），仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）合法经营，未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。



姓名 李联  
Full name  
性别 男  
Sex  
出生日期 1978-08-25  
Date of birth  
工作单位 深圳市联赢激光股份有限公司  
Work unit  
身份证号码 440305197808250018  
Identity card No.



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



330000015447  
深圳市注册会计师协会

年 月 日  
/m /d

年 月 日  
/m /d

仅为关于深圳市联赢激光股份有限公司首次公开发行股票申请文件反馈意见中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件，仅用于说明李联是中国注册会计师，未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018.08.25

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日  
/m /d

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



2017年 5月 25日



习珍珍  
天健会计师事务所(特殊普通合伙)  
注册会计师



习珍珍  
330000015445  
深圳市注册会计师协会

年 月 日  
年 月 日

仅为关于深圳市联赢激光股份有限公司首次公开发行股票申请文件反馈意见中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件，仅用于说明习珍珍是中国注册会计师未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

习珍珍  
天健会计师事务所(特殊普通合伙)  
注册会计师

2016-7-30

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日  
年 月 日

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日  
年 月 日



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日  
年 月 日