数控行业交流 20260904

大族激光：AI 算力驱动设备需求倍增，2027 年收入目标直指 200 亿

摘要

- AI 算力驱动激光设备需求爆发，预计 2026 年行业需求约 2000 台，2027 年将增至 3,000 台，其中超快激光设备占比显著提升。
- 大族激光 2026 年收入目标 110 亿元（YoY+120%），2027 年预期增长 70%-80%；机械钻孔机 2026 年出货将超 1 万台，AI 相关占比达 60%。
- 1.6T 光模块与封装基板（BT/ABF）成为核心增量，每 1,000 万只光模块对应 120-150 台激光钻孔需求，超快激光因加工窗口宽成为主流选择。
- 竞争格局优化，海外龙头三菱电机扩产受限且优先供应头部 AI 芯片商，为大族激光在沪电、深南等国产供应链替代中释放巨大空间。
- 超快激光设备 2026 年订单预期超 10 亿元，下半年进入交付高峰；2027 年目标获取市场 50%份额，出货量挑战 1,000 台。
- 新业务布局加速，压合设备因海外厂商博可产能受限（交期 12-18 个月）极度紧缺，公司压合机 2027 年有望放量至 5 亿元规模。
- 产能弹性充足，公司月产能已达 1,000 台，极限可扩至 1,500 台，交付周期维持 3-6 个月，足以支撑 2027 年 200 亿元收入目标。

Q&A

从 2025 年至今，整个 PCB 钻孔设备行业，特别是激光钻孔设备的需求、供给、交期及价格等方面呈现出怎样的变化趋势？

从客户端来看，2025 年 AI PC 产业链虽然增长迅速，但实际投入新产线的企业较少，主要以盛虹科技等公司的新增投资为主，而沪电、深南等其他客户则以旧有产线改造为主。进入 2026 年，除了盛虹科技延续强劲投资外，其他客户新增产能的释放速度也快于预期。 行业需求主要受几方面因素驱动。首先，除英伟达产业链外，ASIC 芯片今年的增长达到了较高水平。其次，市场对光模块的长期增长预期显著提升，尤其到 2026 年中，市场预期已非常高，这直接转化
激光钻孔设备、高精度成型设备及曝光设备的强劲需求。在 AI 算力中心
下，不仅是高速连接光模块，整个封装基板在全球范围内的需求也受到有力

人在草木间

国内封装基板市场虽然基数不大，但其增长对设备需求产生了影响。由于海外设备供应商优先满足其本土封装基板客户，导致对国内企业的设备供应相对减少，这为国产设备带来了市场机遇，覆盖了他们未能满足的需求。这包括了原有的二氧化碳激光钻孔机，以及封装基板领域内的皮秒和飞秒激光钻孔机，极大地促进了国产设备行业的发展。 展望未来，由于许多企业的投资计划在 2026 年中期才发布，从计划到落地尚需时间，预计 2027 年市场需求将维持非常强劲的增长趋势，需求量可能达到 2026 年的一倍以上。

如何预估 2026 年和 2027 年整个行业的激光设备需求量，以及大族激光自身的订单或出货台数？

2026 年，整个激光设备行业的需求规模预计在 2000 台左右。展望 2027 年，随着以微小孔径产品或更高频高速材料为主要驱动力，超快激光钻孔设备的占比可能会增加，预计明年整体激光设备需求将达到 2000 至 3,000 台的水平。 就大族激光而言，2025 年包括二氧化碳和少量超快激光在内的钻孔类设备出货量接近 200 台。预计 2026 年的出货量将是去年的 2.5 倍左右，其中超快激光设备与二氧化碳激光设备的出货比例可能达到 1:1，即各类设备均约 200 多台。

针对 2027 年的市场需求，二氧化碳激光设备与超快激光设备的市场规模及大族激光的出货量预期分别是多少？

预计 2027 年整体市场需求将达到 3,000 台，其中超快激光设备的需求量预计在 800 台以上，其余约 2000 多台为二氧化碳激光设备。对于大族激光而言，计划在 2027 年实现二氧化碳与超快激光设备出货量大致各占一半，目标是获取整体市场数量份额的一半。具体来看，预计明年超快激光设备的出货量将接近 1,000 台，而二氧化碳激光设备的出货量预计在 500 台以上。

2027 年超快激光和二氧化碳激光设备数千台的需求量主要由哪些下游应用驱动？

市场需求的增长主要来自几个方面。首先是光模块市场，业界对 1.6T 光模块的需求预测已达到 7,000 万至 1 亿只。以 6,000-7,000 万只的中值测算，每 1,000 万只光模块对应约 120 至 150 台激光钻孔设备，这意味着仅光模块市场就能带来近几百台的设备需求。在该应用中，虽然二氧化碳激光仍有应用空间，但由于孔径微缩化趋势，超快激光产品将占据绝大多数。 其次是封装基板市场。国产 BT 类或 ABF 类载板市场存在巨大的设备需求空间，仅从几家下游客户的产品部署来看，激光加工设备的需求预期就可超过 500 台，其中预计约一半会采用超快激光技术，另一半则使用二氧化碳激光。 再者，HDI 市场对激光设备的需求也在增加。无论是英伟达产品结构升级还是 ASIC 芯片升级，都推动了 HDI 产品结构的普及、层数增加和孔密度提高，从而增加了对激光加工设备的需求。尽管 M9、M10 等高阶材料在 HDI 领域的推广节奏可能相对保守，这部分需求更多地会落在二氧化碳激光加工上。 此外，消费电子和汽车电子领域的需求预计也将复苏。

2026 年这两个市场受半导体行业涨价影响受到一定压制，预计 2027 年将恢复增长，进一步贡献设备需求。 综合来看，超快激光的市场主要由光模块的 M-SAP 工艺场景、部分封装基板需求以及少量高新材料的认证需求构成，而其他市场则主要以二氧化碳激光为主。

为什么大族激光有信心在 2027 年获得如此高的市场份额？

主要原因是三菱电机的扩产能力非常受限。该公司原计划在 2026 年将产能从年初的约六七百台提升至年底的 1,000 台，但从目前实际情况看，其进度远不及预期。因此，三菱电机只能优先满足其现有的、主要服务于 AI 服务器相关芯片领域的客户，这为国产品牌提供了巨大的市场空间。

AI 产品相关的封装基板供应链中，哪些客户拥有较高的采购优先级？当前 PCB 厂商采购核心材料的难度如何？

在 AI 产品相关的供应链中，部分客户拥有较高的采购优先级。这包括鹏鼎（臻鼎集团旗下公司），以及日本的揖斐电、新光电气，中国台湾的新兴、南亚、景硕，韩国的三星电机（Samsung Electro-Mechanics），以及奥地利的奥特斯（AT&S）。这些公司会被优先满足供应。对于其他客户而言，获取货源已变得非常困难。例如，像沪电这样的公司，在几年前采购 PCB 相关材料相对容易，但今年（2026 年）其管理层亲自前往日本三星总部也未能获得满意的交期答复，交付周期被大幅延长。

与三菱的产品相比，贵司的氧化镝产品有哪些差异和优势，以及目前的客户验证进展如何？

我们的氧化镝产品与三菱的产品相比，主要差异体现在加工窗口的宽容度上。三菱凭借其丰富的经验积累，产品容错率相对更高，使得客户在正常的加工流程中，设备从认证到量产的速度更快，切换料号（产品型号）时的生产效率也更高。我们的产品在料号切换过程中可能会有一些时间耽误，导致效率上的些许损失。然而，从产品品质和综合性价比来看，我们具备优势。2026 年上半年，公司的主要工作集中在沪电、深南等客户中进行氧化镝产品的可靠性论证，目前已获得客户非常高的认可度。这为我们预计 2027 年这类客户的扩产设备需求将主要由我们公司来满足提供了信心。

2026 年第三、四季度的出货量预期如何？具体的环比或同比增速以及出货节奏是怎样的？

预计第三季度的出货量将显著高于第二季度，环比增速预计在 20%以上。从 7 月和 8 月的实际情况来看，出货数量持续上升，整体保持着较快的发货节奏。以机械钻孔机这一类产品为例，目前的月出货规模维持在 1,000 台以上，其中 CCD

机型大约占每月 150 台左右。

从客户结构来看，2026 年下半年主要的拉货动能来自哪些客户和产品领域？

2026 年下半年，主要的拉货动能来自于为英伟达 H 系列芯片以及其他 AI 芯片（如谷歌、亚马逊、Meta 供应链）提供配套的客户。具体来看，胜宏科技在上半年因其 GB300 相关产品的增量已较大，且其产品本身变化不显著，所以拉货节奏相对较慢。但进入下半年，随着其 H 系列芯片订单的增长，拉货节奏会逐步加速。此外，包括广合、景旺、方正等其他致力于获取英伟达订单的客户，其需求也有所成长。随着 AI 产品速率的不断提升，各企业对钻孔设备的配比也在上升，纯粹用于 AI 服务器产品的钻机配比可能达到 7:3 的水平。

对于 2026 年和 2027 年的收入体量有何展望？

预计 2026 年全年收入将比 2025 年增长约 120%。2026 年上半年收入已接近 50 亿元，考虑到行业通常在第三、四季度进入出货和收入确认的高峰期，全年达到 110 亿元的水平是可以实现的。对于 2027 年，由于基数变大，我们相对保守地预计收入增长率可能在 70%至 80%的水平。

如何看待 2027 年的需求可见度？在手订单能覆盖到什么时间？

我们对 2027 年的整体需求持乐观态度。需求的可见度主要通过下游头部客户长期的扩产规划来判断，而非单纯依赖在手订单的堆积程度。例如，鹏鼎的规划已展望至 2030 年，而胜宏、深南等也均有长期的工厂扩张计划。以胜宏为例，其十厂正在进行设备安装，预计 2026 年下半年完成；十一厂已封顶，可能在第四季度开始进设备；其规划已延伸至十五厂。这些头部客户的扩产计划并未出现停滞迹象。至于在手订单，由于公司产能具备高度弹性，通常会根据客户下单节奏在 3 至 6 个月内完成交付，因此在手订单量并不能完全反映下游需求的景气程度。

公司的产能扩张策略是怎样的？目前的产能水平和极限产能可以达到多少？

公司的产能策略是超前布局，维持非常充裕的状态以应对客户需求的增长。我们采用轻资产运营模式，人员配置前置，并能利用周边丰富的工业厂房资源，在 1 至 3 个月内快速完成装修并投入使用，实现产能的持续增长。2025 年，月产能在年底时达到约 800 台的水平；到 2026 年，月产能已提升至 1,000 多台。如果市场出现爆发式需求，我们有能力将月产能极限提升至 1,500 台。

请问当前超快激光和二氧化碳激光两种设备的在手订单体量以及 2026 年的接单预期分别是多少？

2026 年超快激光的订单规模预计在 10 亿元以上。对于二氧化碳激光，上半年主要以认证为主，因此大批量订单预计在 10 月份之后才会落实，届时订单规模预

计将超过六七亿元。

关于二氧化碳激光设备，2025 年的出货量是多少？2026 年进行的认证主要面向哪些应用领域，以及对全年出货量有何展望？

2025 年的出货以二氧化碳激光设备为主，大约在一两百台的水平。2026 年进行的认证主要是在 AI 服务器领域。由于汽车电子和消费电子领域今年表现萎缩，2026 年二氧化碳激光设备在这些传统领域的出货量能维持与 2025 年相似的水平已属不易。上半年消费类电子的加工速度较为缓慢，但由于部分原先服务于 AI 服务器的企业在 2024 至 2025 年未完全转移其消费电子业务，这些产能在今年上半年基本出清，并将 miniLED 等需要大量 HDI 产品的业务转移至中小客户，这反而产生了一些二氧化碳激光的需求。因此，预计消费类电子领域的需求将维持在去年约 150 台以上的水平。全年的主要增量将来自 AI 服务器领域，目前已在沪电、金像电子等台资企业获得了良好的认证进展。

针对 2026 年超快激光 10 亿元的订单预期（约 200 台），目前在手订单情况如何？具体涉及哪些客户，以及已付定金的订单比例是多少？

这 200 台的订单中，一部分已成为在手订单，另一部分则已进入非常临近签订的阶段，信息较为确切。目前与客户签订合同时均要求支付定金，各家客户的订单规模普遍在三五十台左右，主要客户包括盛弘、新松、森兰等企业。在这 10 亿元的总订单额中，已有超过 60%的订单支付了定金，对应约 120-130 台设备。

对于明年（2027 年）超快激光设备 1,000 台的市场需求预测，其确信度如何？考虑到 1.6T 光模块也可以使用二氧化碳激光，超快激光的渗透率预计能达到多少？

关于设备产能，单台设备生产 6 万多只光模块的数据是基于成品计量，若考虑生产过程中的良率和稼动率（目前按 70%良率和 80%稼动率计算），实际生产量会高于成品量，因此 1,000 万只成品光模块对应的设备需求是合理的。在技术路线上，虽然 1.6T 光模块可以使用二氧化碳激光，但存在两个关键点。第一，像鹏鼎控股这类企业，由于其自身强大的 NPO 工艺能力以及能获得三菱电机等供应商的稳定保障，可以继续沿用二氧化碳方案覆盖大部分 1.6T 光模块生产。然而，这类能获取到顶级资源的企业在行业内非常稀少。第二，大多数企业无法获得充足的三菱设备，且技术能力不及鹏鼎，因此更倾向于配置超快激光。超快激光的加工窗口比二氧化碳激光宽很多，且考虑到未来向技术规格要求更高的 NPO 产品演进，从发展的眼光配置设备，企业会更倾向于超快激光。综合来看，在 1.6T 光模块的生产中，二氧化碳激光仍会占据一部分份额，预计超快激光与二氧化碳激光的配置比例可能为四六开。在此情况下，超快激光的需求量大约在五六百台。目前，市场上只有我们一家能够实现超快激光设备的批量出货，并预计在未来几个月乃至半年到一年内，仍将保持这一领先地位。

2026 年全年机械钻孔机的出货量预计是多少？其中上半年出货量、CCD 配置机型占比以及 AI 相关应用占比分别是多少？

2026 年全年机械钻孔机的出货量预计将超过 1 万台。上半年出货量已接近去年全年水平的 90%，达到 5,000 台以上。其中，配置 CCD 的机型在上半年约占 10%，为五六百台；预计全年 CCD 机型出货量将在 1,500 台左右，意味着下半年将出货大几百台。从应用领域来看，按台数计算，全年出货的 1 万台中预计有 60%以上，即超过 6,000 台，将用于 AI 相关产品的生产。目前整个行业的增长基本由 AI 算力中心这单一因素推动，许多中小企业或代工厂商也是通过承接二手订单（如来自生益科技、沪电股份等）来参与 AI 产品的生产。

机械钻孔机未来的增长驱动力主要在哪些方面？

除了当前 AI 服务器带来的需求，未来的一个高附加值增长点将是封装基板领域。无论是用于 PMIC 等产品的 BT 载板，还是 ABF 载板的扩板工艺，都需要使用机械钻孔机。这部分市场明年（2027 年）有望成为一个较大的替代市场。用于封装基板的六轴机械钻孔机，其单价相较于目前普通的机械钻孔机有显著提升，预计可达到 170%-180%的水平，即超过 100 万元。此外，从 PCB 设计趋势来看，板材越来越厚，孔径越来越小，导致孔密度和厚径比增加，这延长了单张板的加工时间。目前极限情况下，单板加工时间可能长达 72 小时以上，这也将驱动设备需求的增长。

2026 年上半年超快激光设备的实际出货量和收入确认情况如何？下半年的出货节奏预计是怎样的？

2026 年上半年，已确认收入的超快激光设备约为一个多亿，对应 20 多台。但实际出货量更大，上半年已出货超过 50 台。预计下半年的出货量将远超上半年，可能是上半年数量的好几倍。

关于超快激光设备的交付情况，2026 年全年的出货量预期是多少？下半年的主要交付对象和时间节奏是怎样的？

2026 年下半年预计出货约 200 台超快激光设备。七、八月份的出货量相对较少，主要原因是部分客户的企业基建尚未完成，预计出货高峰将出现在九月份之后。下半年的交付对象分布较为平均，主要包括深南电路、景旺电子、华通电脑等企业，其中深南电路可能会是最大的客户。

2026 年上半年，公司的主要客户结构与 2025 年相比有何变化？特别是盛虹科技的订单情况如何？

2026 年上半年，盛虹科技的订单占比相较于 2025 年 27%的水平有明显下降，其设备采购主要集中在泰国的十工厂。上半年的客户结构中，IC 载板相关企业的

占比有所提升，例如广合科技和生益电子。

关于生益电子在 800G 和 1.6T 产品上对超快激光设备的需求情况，以及其与三菱的合作关系，实际情况是怎样的？

生益电子目前主要生产 800G 产品，其 1.6T 产品尚处于实验阶段，并没有成熟的 M-SAP 产线，但在实验过程中有使用我们的设备。尽管其可能倾向于采购三菱的设备，但三菱的交付能力存在不确定性。以华通电脑为例，其与三菱的关系更为紧密，但其设备交付也无法得到保障。相比之下，我们的超快激光设备可以正常交付。

市场有传闻称华通电脑在使用我们的超快激光设备后，验证的良率未达到其要求，这一说法的真实性如何？目前华通电脑采购了多少台设备，以及未来的订单展望是怎样的？

该说法不属实，我们的设备在华通电脑一直处于正常的量产使用状态。华通电脑已累计采购了十几台超快激光设备，分别部署在重庆工厂和台湾工厂。关于后续订单，目前其光模块业务的整体订单占比增长速度可能未及预期。

从行业整体来看，PCB 厂商这一轮扩产周期的持续性如何？尤其是在 AI 服务器和传统 PCB 领域，对机械钻孔机的需求预计何时会见顶？

这一轮扩产周期预计将持续较长时间。在 AI 领域，技术在持续进步，从 1.6T 到 NPO 等新技术的演进将带来对设备持续的需求。对于 AI 服务器 PCB，增量需求主要落在二氧化碳激光钻孔机上。而对于 AI PCB 中用到的中背板、正交背板等，对机械钻孔机的需求有很大提升。综合来看，机械钻孔机的需求在 2027 年不会下降，预计出货量将比 2026 年的一万台有大幅增长，可能超过 15,000 台。

针对 2027 年机械钻孔机出货量超过 15,000 台的预测，公司的产能规划是怎样的？这个预测的确定性有多高？

公司已规划的月产能为 1,500 台，这从侧面反映了我们对市场需求的预估水平，因此认为 2027 年出货量会超过 15,000 台。同时，公司具备快速扩充产能的能力，每月 1,500 台并非产能极限。从下游客户的动态来看，其建厂计划在持续进行，并未出现推迟扩产进度的情况，甚至建厂数量还在增加。结合与客户的交流及其终端客户的投资规模，可以判断行业整体景气度较高。

像盛虹科技、鹏鼎控股、深南电路等公司在 2026 年发布了大规模扩产计划，目前的执行节奏和设备下单情况如何？行业整体的设备交付高峰预计在何时出现？

以盛虹科技为例，其 2026 年和 2027 年的订单均有涉及，但 2026 年上半年的设备拉货量较少。从八月份开始，设备交付已开始加速。其规划的不超过 180 亿固定资产投资并非要求在 2026 年内完成，具体落实到今年的订单规模预计在几十亿元。相较于 2025 年四工厂的快速投产，盛虹科技 2026 年十工厂、十一工厂的建设节奏回归到了行业正常水平。与此同时，生益电子、广合科技、方正科技、景旺电子等其他公司的扩产节奏则相对更快。从行业整体来看，设备拿货的高峰尚未到来，预计真正的交付高点可能会出现在 2027 年。

目前超快激光设备的供应链产能情况如何，是否能满足所有客户的提货需求？

目前规划的供应能力是每月 100 台。实际订单交付则取决于下游客户的需求情况以及预付款的落实情况。尽管订单预期可能很高，但真正落实到预付款的订单量目前并未达到那么大的规模，这可能是不同口径之间存在差异的原因。

考虑到公司在手订单及扩产计划，当前的产能和供应链能否支撑公司在 2027 年实现 200 亿元的收入目标？

公司的产能和供应链可以支撑这一目标。目前已经开始与供应商进行产能绑定。公司的扩产和人员储备都是前置布局的，扩产速度快于客户需求的增长速度。为满足生产需求，部分产线已经开设了晚班。

目前公司设备的交付周期是多久，例如机械钻孔机和 CCD 设备，与之前相比是否有变化？

交付周期整体维持在 3 到 6 个月的水平。这个时间是基于大批量交付的情况而言的；对于小批量订单，交付速度很快，可能不到一个月即可完成。

在钻孔设备之外，公司其他产品线中，哪些产品在 2027 年最具增长潜力和市场竞争力？

展望 2027 年，CCD 机械钻孔机预计将是一个主要的增量来源。此外，检测类设备的市场竞争力很强，市场价值巨大，预计将保持增长态势，但其增长幅度可能不及钻孔类设备。尽管如此，检测类设备在 2026 年也实现了翻倍增长。

公司 LDI（激光直接成像）设备的市场体量与竞争对手相比处于何种水平？

公司 LDI 业务的体量约为 2.9 亿元，与天准科技的规模大致相当。相比之下，芯碁科技的体量更大，而影速科技的规模则较小，客户群非常有限，其体量可能在

一亿元左右甚至更低。

从整个 PCB 设备行业来看，当前哪个环节的设备最为紧缺？

目前最紧缺的环节是压合设备。压合是 PCB 制造最基础的工序，只有完成压合才能进行后续的钻孔等流程。

针对压合设备供应紧缺的现状，公司的业务布局和市场策略是怎样的，预计 2027 年能达到怎样的市场规模？

公司正在积极布局压合机业务以应对市场短缺。目前，已在行业头部客户处有一条产线，包含四台设备，并获得了良好的产品认证。预计 2026 年下半年将有几十台的订单交付，在形成关键客户的成功案例后，2027 年该业务将实现显著放量，预计可达小几百台的规模，对应收入在 5 亿元以内。相较于 2026 年几千万元的收入水平，这将是数倍的增长。

目前高端压合设备市场的主要供应商及其交付周期是怎样的？

在高端压合设备领域，国内供应商较少，主要集中在低端产品，市场主要由博可等海外厂商主导。这些厂商的产能有限，例如每月约 100 台，且没有扩产计划，其订单排期长达 12 至 18 个月。