



2020-03-05

公司深度报告

买入/维持

光韵达 (300227)

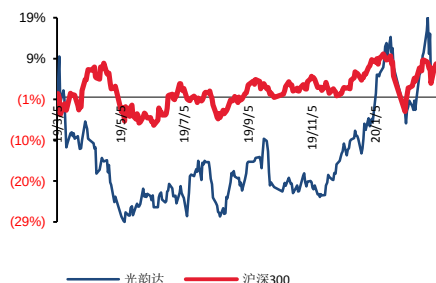
目标价: 24.30

昨收盘: 15.42

信息技术 技术硬件与设备

5G 推升 HDI 钻孔格局进化，智造&航空奠定高弹性基石

■ 走势比较



■ 股票数据

总股本/流通(百万股)	250/156
总市值/流通(百万元)	3,855/2,402
12 个月最高/最低(元)	17.10/10.23

相关研究报告:

光韵达 (300227) 《5G 催生 HDI 规格升级,激光智造龙头迎发展良机》
—2020/01/12

证券分析师: 王凌涛

电话: 021-58502206

E-MAIL: wanglt@tpyzq.com

执业资格证书编码: S1190519110001

证券分析师助理: 沈钱

电话: 021-58502206-8008

E-MAIL: shenqian@tpyzq.com

执业资格证书编码: S1190119110024

报告摘要

稳健成长的激光智造龙头。公司是国内领先的激光智能制造服务与解决方案提供商,致力于利用“精密激光技术+智能控制技术”突破传统生产方式,实现产品的高精密、高集成以及个性化生产,为全球制造业提供各类精密激光制造服务和全面的创新智能设备解决方案。上市后,公司向激光加工制造的下游横向延伸,2017 年收购金东唐切入智能终端检测行业,2019 年收购通宇航空进入航空飞行器零部件领域,目前已经形成了完备的产业聚落。

HDI 激光钻孔需求受 5G 带动规格大幅提升,产能扩增和业务模式改善为成长奠定基础。应用于 5G 智能终端的 HDI 板因规格进阶,主板集成度、孔密度、孔径尺寸和线宽线距的要求都大幅提升:板密度与孔数量翻倍以上提升,孔径与线距向 80um 甚至更低进化。对于 HDI 厂商而言,产线制程难度与投资规模迅速抬高,考虑到学习曲线和布局成本,前道钻孔高阶制程的外协成为重要的行业趋势;光韵达作为激光钻孔加工的头部企业,今年已经先后与东山精密、苏州悦虎等多家 HDI 厂商签订了加工合作协议。对于公司而言, HDI 前道钻孔工序从过去的补充式产能外包,向与客户共同协作的模式转变,是非常重要的产业格局与地位变化,也是这一领域业绩快速成长的核心推动力。

顺利整合成都通宇,3D 打印与军工渠道的圆满嫁接。成都通宇航空主要从事航空飞行器零部件开发制造,在工装、模具设计等领域具有一定的技术储备和经营业绩,在航空航天应用领域具有较强的市场竞争力,是光韵达向航空航天领域延伸的重要桥头堡,拓宽公司业务覆盖面、增厚业绩成长。另外,3D 打印是激光制造的下游延伸之一,光韵达在 3D 打印领域布局多年,但受限于民用领域盈利模式的匮乏,一直没有形成规模成长;整合完成后,通宇将逐步引进公司的 3D 打印工艺,实现 3D 打印零件产品在航空军工领域的研制和应用。航空航天零部件产业的景气和 3D 打印技术的快速渗透,是成都通宇未来顺利完成业绩承诺的重要保障,也是上市公司的全新增长动力源。

自动化和智能化装备与行业头部客户协同共进。金东唐是公司智能装备的实施主体，过去聚焦于手机电性测试与检测，下游客户涵盖鹏鼎等 A 客的一线供应商。近年来公司在自动化和工业视觉等领域重点发力，在面板的光学与外观检测、电池封包的焊接与封装等应用领域引入了新的一线重磅客户。显然，工业级自动化&智能化的综合解决方案是金东唐未来推进的核心关键，2019 年公司非公开发行的募集资金中有一个多亿就是投向前述新的客户需求。在智能装备的发展路径上，公司绑定强发展行业优质头部客户的思路非常明晰，未来几年在 5G 大周期的推动下，在当下投入的新领域新客户设备订单能见度明确的保障下，公司将继续保持强劲增长。

盈利预测和投资评级：维持买入评级。公司是国内激光智能制造服务与解决方案的核心供应商，在 SMT 精密模板制造、HDI 激光钻孔以及 FPC 精密成型等领域具备多年的技术与客户积累。2020 年开启的 5G 终端换机潮有望带动下游高阶 HDI/SLP 的钻孔加工需求与规格快速提升，作为当前业内多家一线公司的激光钻孔外协服务商，公司有望与客户共同分享行业规格与需求成长所带来的行业红利，而且增量规模相当可观。在此基础上，以金东唐为实施主体的智能装备业务和以成都通宇为核心的航空航天零部件业务未来的成长所带来的复数加成，奠定了光韵达接下来业绩成长的高度弹性：

预计公司 2019-2021 年的净利润分别为 0.79 亿、1.62 亿和 2.26 亿元，当前股价对应 PE 48.60、23.78 和 17.06 倍，在确定的高成长预期下当前市值显然被低估，维持公司买入评级。

风险提示：（1）PCB 激光钻孔无人工厂项目建设进度不及预期；（2）5G 终端出货不及预期导致 HDI 激光钻孔需求增长不及预期；（3）成都通宇业绩成长低于预期。

■ 盈利预测和财务指标：

	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	580	770	1054	1461
(+/-%)	13.06	32.76	36.88	38.61
净利润(百万元)	68	79	162	226
(+/-%)	15.90	16.10	104.80	39.50
摊薄每股收益(元)	0.27	0.32	0.65	0.90
市盈率(PE)	56.50	48.60	23.78	17.06

资料来源：Wind，太平洋证券注：摊薄每股收益按最新总股本计算

目录

1. 概览：依托激光制造服务，纵横全产业链布局	5
2. 阶跃助力：三大成长动能	9
2.1. HDI 激光钻孔：5G 推升 HDI 规格升级，利润弹性明确	9
2.1.1. 5G 催生高阶 HDI 需求提升和规格升级	9
2.1.2. HDI 激光钻孔行业协作模式的变更	11
2.1.3. 光韵达：享受进阶红利的激光钻孔行业龙头	13
2.2. 与行业头部客户协同共进，金东唐成长动能依然充沛	14
2.2.1. 5G 换机潮带动智能终端检测设备市场扩容	14
2.2.2. 面板+新能源设备注入全新成长动能	15
2.3. 联手成都通宇，进军 3D 打印最佳应用市场	17
2.3.1. 整合成都通宇，工艺与渠道的完美结合	17
2.3.2. 3D 打印拥抱军工蓝海市场，助力通宇兑现成长	18
3. 盈利预测与评级：维持买入评级	20
4. 风险提示	20

图表目录

图表 1: 公司发展年鉴	5
图表 2: 公司历年营收情况	6
图表 3: 公司历年归母净利润情况	6
图表 4: 公司股权结构及业务情况	7
图表 5: 公司分板块收入情况	8
图表 6: HDI 板下游情况	9
图表 7: 华为首款 5G 旗舰机 MATE 20X 与 MATE 20 PRO 主板比较	10
图表 8: PCB、HDI、SLP 和 IC 载板线宽线距比较	11
图表 9: 2014-2018 年光韵达 PCB 业务收入情况	12
图表 10: 高阶 HDI 生产流程示意图	13
图表 11: 公司非公开募集资金用途变更的整理	14
图表 12: 金东唐与 FPC/PCB 相关的设备实物图	14
图表 13: 2016 年 1-5 月金东唐收入的客户结构图	14
图表 14: 5G 对全球智能手机出货量的带动	15
图表 15: 玻璃面板银线检测设备实物图	16
图表 16: 液晶面板 LCM AOI 倍速流水线实物图	16
图表 17: 锂聚合物裸电芯外观自动检测设备实物图	16
图表 18: 3D 打印的典型应用场景	18
图表 19: 我国国防装备费用支出情况	19
图表 20: 成都通宇承诺业绩情况	19

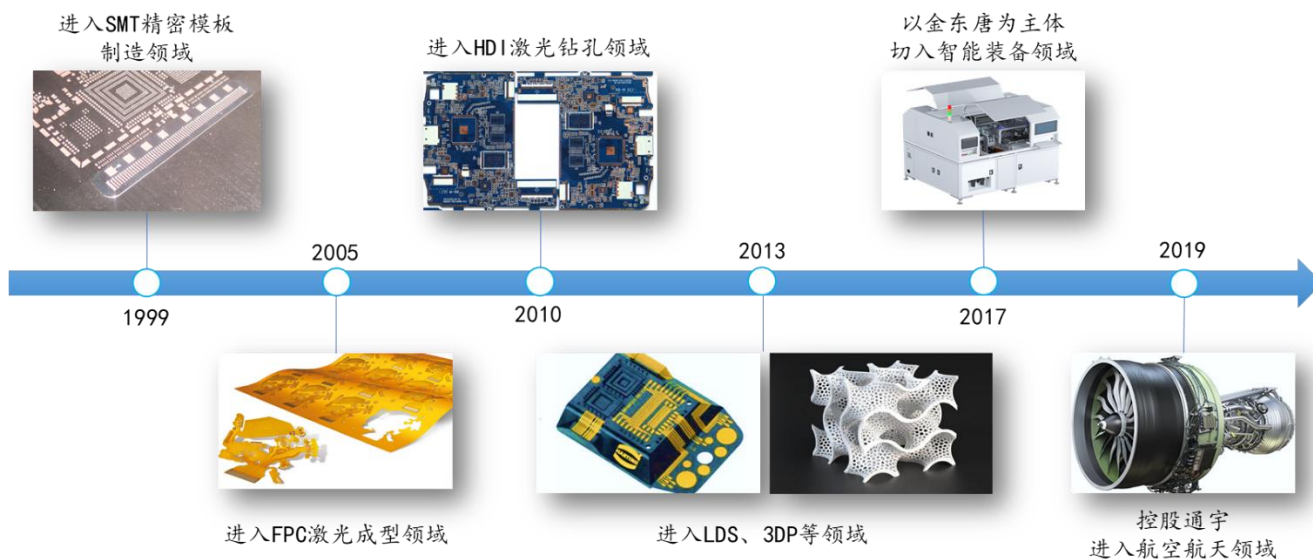
1. 概览：依托激光制造服务，纵横全产业链布局

公司是国内领先的激光智能制造服务与解决方案提供商，致力于利用“精密激光技术+智能控制技术”突破传统生产方式，实现产品的高精密、高集成以及个性化生产，为全球制造业提供各类精密激光制造服务和全面的创新智能设备解决方案。成立至今，公司通过内生和外延并举的方式，实现了产业链的横向拓展和纵向延伸。

横向拓展：公司成立之初的主要业务为 SMT 精密模板加工服务，而后陆续将激光加工工艺延伸至 HDI 激光钻孔、FPC 激光精密成型、3D 打印等细分领域，并于 2019 年控股成都通宇航空设备制造有限公司（下文简称成都通宇航空），实现 3D 打印技术在航空航天零部件制备领域的突破。

纵向延伸：围绕下游客户需求，公司以金东唐为主体进入智能检测设备、自动化设备以及激光加工设备等智能装备领域，并通过定增募集资金建设嘉兴智能装备生产基地，强化各类设备的生产能力。

图表 1：公司发展年鉴

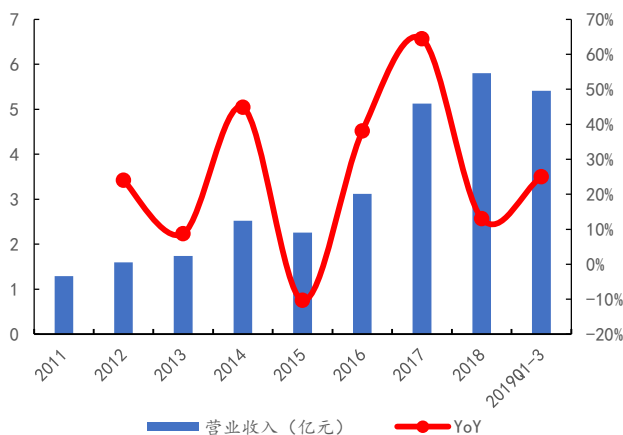


资料来源：公司官网，太平洋研究院整理

得益于过去几年在两个维度上的同时布局及成长，公司的营业收入和业绩整体处于稳步提升的状态，自上市到 2018 年，公司营业收入从 1.29 亿元成长至 5.80 亿元，

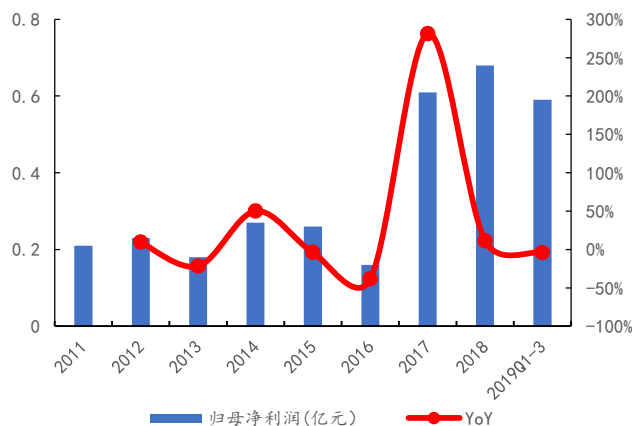
年复合增长 23.95%，归母净利润则从 0.21 亿元提升至 0.68 亿元，年复合增长 18.28%。

图表 2：公司历年营收情况



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

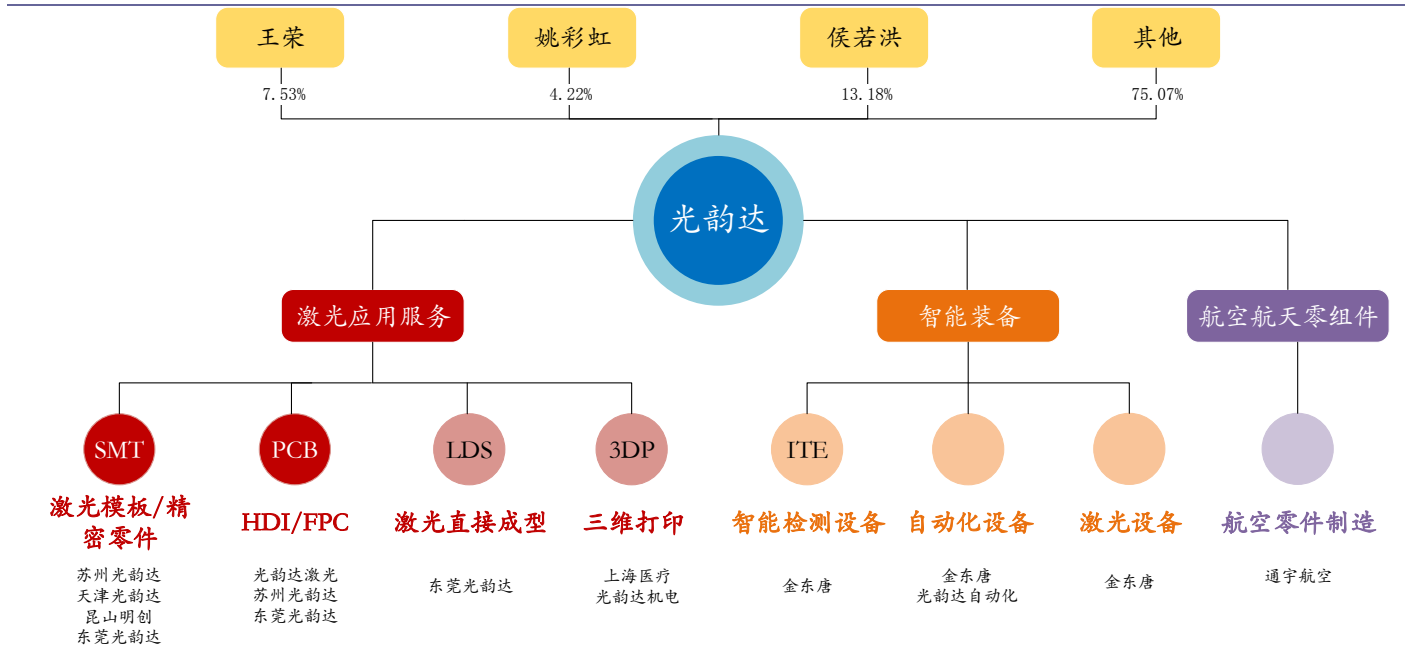
图表 3：公司历年归母净利润情况



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

公司董事长兼实际控制人侯若洪先生是清华大学工学硕士，目前担任广东省激光行业协会会长，属于技术型管理人员，在激光应用服务行业履历深厚，管理经验丰富。公司控股和参股的子公司较多，但业务主要围绕激光应用服务、智能装备和航空航天三大主线展开：从子公司列表易见，公司的下辖子公司所在地包括深圳、东莞、苏州、武汉、天津、厦门等等，这是由公司激光制造服务提供商的行业属性决定的，在珠三角、长三角、京津冀、长江中游腹地等不同国内电子产业集群地设立区域子公司，实现在地域上贴近客户，是提供精准定制化服务、缩短交货周期、加快客户响应速度的必然选择；上海金东唐和下属子公司嘉兴云达智能、苏州光韵达自动化设备有限公司聚焦于智能装备业务；成都通宇则是航空航天零部件业务的实施主体。

图表 4：公司股权结构及业务情况



资料来源：Wind，公司公告，太平洋研究院整理

图 4 是我们依据公司的情况整理的股权与业务结构图，公司的业务范畴主要分为三大部分：

➤ **激光应用服务：**公司的传统优势主业，以激光应用为核心，下游涵盖 SMT 的激光精密模板、PCB 的激光钻孔与成型、LDS 激光精密成型以及 3D 打印等多个领域。目前这一领域的主要支柱方向是 SMT 和 PCB；LDS 并不是公司投入重点，后续会逐渐淡出，而 3D 打印在民用领域的成熟盈利模式较少，未来将逐步与通宇航空合作，向航空航天零部件领域拓延。

支柱方向中 PCB 的下游应用以消费电子领域的一线品牌客户为主，SMT 的覆盖范围更广，从电子信息行业逐步延伸至通信、汽车、医疗、航空等行业，与不同领域内的优质客户建立了长期稳定的合作关系。

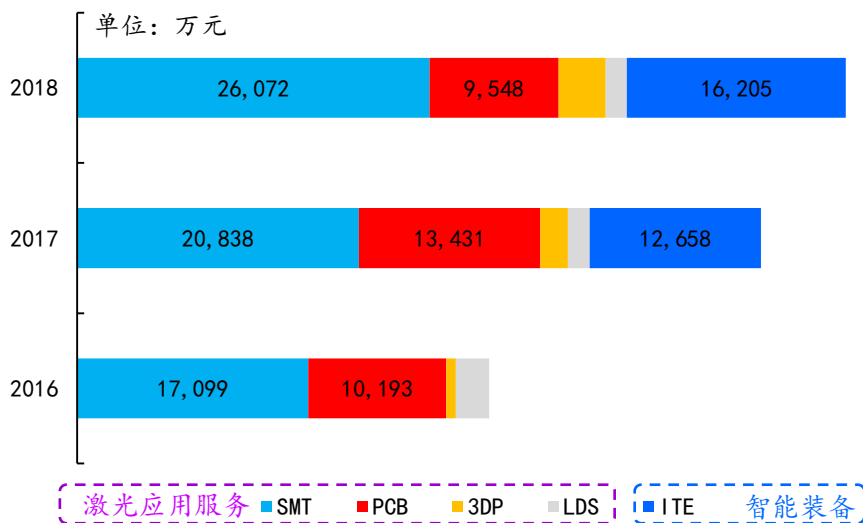
➤ **智能装备业务：**当前的智能装备主要包括各类电性连接测试治具、自动化与视觉检测设备，与光韵达的激光服务类主业在下游客户方面具备协同与共通效应。过去下游主要是一线手机品牌厂商的前序 FPC/PCB 供应商，光韵达近两年通过自身努力逐步导入了面板模组检测以及锂电池的封装焊接、检测等自动化设备类业务，下游覆盖面进一步拓宽。

➤ **航空航天业务：**这块业务以成都通宇为核心，光韵达于 2019 年 3 月以现金收购实现对通宇的控股，导入的业务包括：航空飞行器零部件开发制造，航空精密零部件数控加工，工装、模具设计制造，金属级 3D 打印等。公司通过通宇实现对军工产业的切入，未来也将共同致力于 3D 打印技术在航空航天领域的拓展。

金东唐和通宇都是光韵达以收购方式做的产业链延伸，但风格非常稳健。与过去几年 A 股很多上市公司收购后带来巨额商誉和不良资产包袱不同，金东唐已经通过四年的利润持续增长证明了自身的价值以及在光韵达业务体系中的良好化学反应：光韵达通过金东唐实现业务链延展后，也为金东唐引入了新的工业级客户，并且协助其将设备应用面扩增至激光焊机以及封装检测等全新环节。

通过以上分析易见，激光应用服务、智能设备、航空航天零组件（2019 年后）是当下光韵达业务的三大板块，而从过去几年的业务收入分类情况来看，数据上的占比或许能更深层次地体现出光韵达未来的成长弹性。

图表 5：公司分板块收入情况



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

显然，激光应用服务下的 SMT 精密模板、PCB（HDI 激光钻孔和 FPC 精密成型）和智能装备在公司整体销售中的占比较大，SMT 精密模板是公司的基石业务，过去的成长较为稳健，但增量弹性有限，预计未来仍能较好地维持，接下来不做过多赘述。HDI 激光钻孔服务以前受限于行业模式，收入波动较大，但近年来格局改善后，有望实现较大的增长弹性。

智能装备领域自 2020 年开始，在自身行业景气周期的到来、新的业务领域开拓、新的头部客户的引入这几大因素的共同作用下，有望展开一轮新的成长，接下来我们将对具备快速增长潜质的这几大板块（还包括新的航空航天零部件）的行业变化与公司成长细节详细展开。

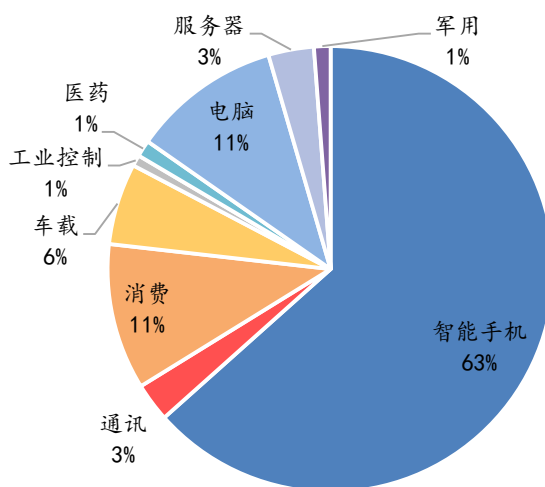
2. 阶跃助力：三大成长动能

2.1. HDI 激光钻孔：5G 推升 HDI 规格升级，利润弹性明确

2.1.1. 5G 催生高阶 HDI 需求提升和规格升级

5G 手机渗透推动 HDI 板需求提升。HDI（高密度互连多层板）是印制电路板的细分板种之一，与普通的 PCB 多层板相比，其主要特点是使用微盲孔和埋孔实现布线密度的提升，因此，对于智能手机和智能手表等内部空间极为有限的终端产品而言，HDI 是主流的主板板卡选择，据 Prismark 统计，全球超过 60% 的 HDI 市场来源于智能手机，在 5G 带动手机出货量回暖的情况下，HDI 整体市场需求有望迎来新一轮成长，其中高阶 HDI 的需求增量将尤为明确，目前市面上 5G 手机主板几乎都采用 5 阶 Anylayer 及以上规格的 HDI。

图表 6：HDI 板下游情况

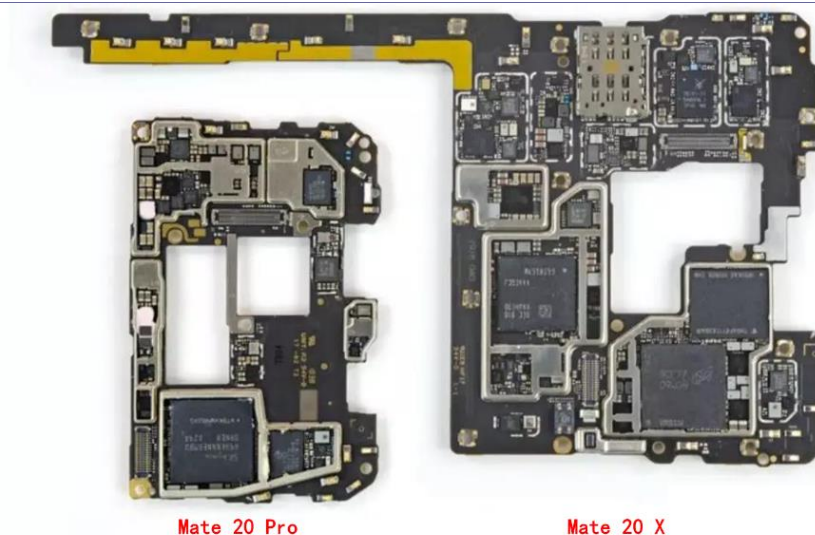


资料来源：Prismark，太平洋研究院整理

高集成度诉求催化 HDI 主板规格提升。虽然 HDI 能够实现密集的布线，而且阶数的增加有助于进一步提升布线密度，但随着智能手机的不断更新换代，特别是 5G 手机时代的到来，其主板集成度的问题仍将逐渐凸显，下图的对比中可以直观看出 5G

手机主板尺寸的增大，造成这一情况的主要原因包括但不限于：（1）手机应用功能的不断增加，主芯片工艺具备长线升级需求，这会最终体现在芯片 I/O 数的增长上；（2）连接至主板的功能应用模块增加，而且随着应用的升级，对应的板对板连接器的引脚数亦会有所增加；（3）5G 手机中，射频前端芯片和相配套的被动元器件的用量将大幅提升。而在另一方面，由于电池材料的能量密度过去几年几乎没有提升，5G 手机续航能力的加强很大程度上取决于能否为电池腾挪出更多空间，这将限制主板尺寸的进一步扩大，亦是品牌厂商寻求主板集成度提升的根因所在。

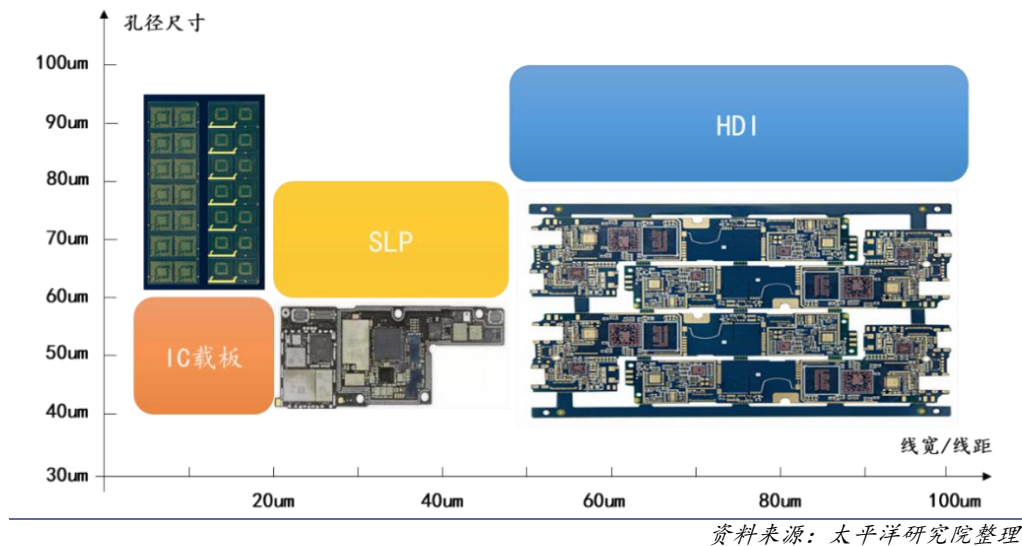
图表 7：华为首款 5G 旗舰机 Mate 20X 与 Mate 20 Pro 主板比较



资料来源：半导体产业观察，太平洋研究院整理

手机主板集成度提升的诉求会对主板孔密度、孔数量、孔径尺寸、线宽线距等核心指标提出更为严苛的要求：（1）芯片、应用模块、射频电路复杂度提升带来的 I/O 数量增长，将使得主板过孔数量迎来翻倍以上的提升；（2）孔径和线宽线距往更小的尺寸规格进化，以 iPhone 和三星旗舰机中使用的 SLP 主板为例，IC 载板的改进型加成法（MSAP）工艺的引入，使得线宽线距缩小至 30 μm 甚至以下，相应地，孔径尺寸亦从传统 HDI 板的 80 μm –100 μm 进化至 60 μm 左右。

图表 8：PCB、HDI、SLP 和 IC 载板线宽线距比较

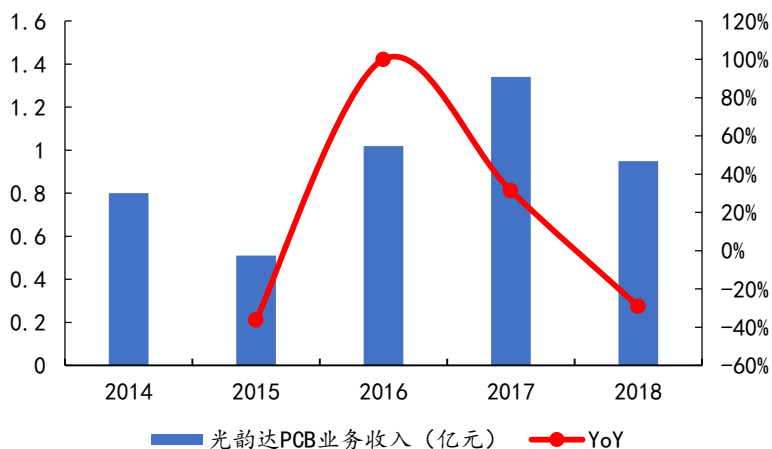


然而在供给端，由于过去两年智能手机市场趋于饱和、以及台湾 HDI 一线供应厂商（华通、欣兴和健鼎等）整体盈利能力偏弱等诸多因素的影响，全球高阶 HDI 产能的扩增相当有限，可以预见，5G 大规模商用将会造成激光钻孔、压合和线路成型等关键制程产能的供需缺口，在国内手机品牌厂商行业话语权不断加强的当下，内资 HDI 企业显然不愿意也不会错失此次抢占市场的良机，也为国内 HDI 钻孔加工商创造了快速成长的时间窗口。

2.1.2. HDI 激光钻孔行业协作模式的变更

在过往的制程中，钻孔外协厂商是传统 PCB 厂商的有效补充，大部分 PCB 板厂商自行配置的钻孔产能大概占总体峰值产能的 70%左右，在生产旺季以外发订单的方式补足产能缺口。这种模式的好处显而易见，PCB 厂商的成本控制与资本投入能做到最优化，所以在过去的这种模式下，光韵达这类外协厂商某种程度而言是在与客户自身产能竞争，因而在过去的年份中公司的销售额呈现出随行业景气度变化的不确定周期波动。

图表 9：2014-2018 年光韵达 PCB 业务收入情况

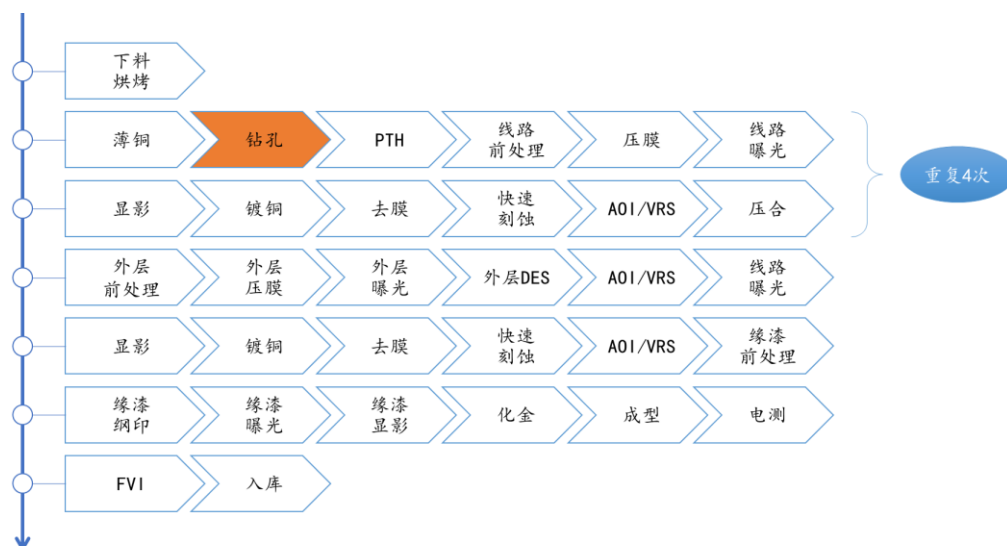


资料来源：Wind，太平洋研究院整理

2019-2020 年 5G 手机的快速推进，对于 HDI/SLP 规格需求的提升改变了过去这一简单外包的生产模式：HDI 核心加工工序包括钻孔、蚀刻、电镀和压合等，前文我们已经提及 5G 手机因在计算、通信连接、存储与能耗等方向上均有较高提升，因而对 HDI 主板规格升级以及 SLP 等更高端板卡的导入有较高的需求，促使当前 PCB 厂商必须在相对短时间内完成工艺升级，这种情况下，出于缩短自身工艺学习周期和降低成本投入的双重压力，前道钻孔工序大批量外协成为一种必然。光韵达 2020 年 1 月先后与东山精密以及苏州悦虎签订的合作协议就是这种现状的明确诠释。

显然，对于光韵达为代表前道激光钻孔加工商而言，业务模式将由过去的补充式产能外包，转向与客户共同协作，这是非常重要的产业格局变化。

图表 10：高阶 HDI 生产流程示意图



资料来源：太平洋研究院整理

2.1.3. 光韵达：享受进阶红利的激光钻孔行业龙头

光韵达是国内 HDI 激光钻孔细分领域的龙头企业，通过多年的技术积累，已成熟掌握 40-80 μm 孔径尺寸超高精度钻孔生产工艺，并辅以前后道上下料、检测、对位等自动化工序的配套，在此基础上，目前下游客户在与光韵达的协作中，能够以较低成本、较高的可靠性实现快速的前道钻孔产能扩增，这是我们前一节提到的协作模式变化的必要前提。

5G 手机渗透初期，一线智能手机品牌厂商以及核心零部件供应商显然是推动各自行业前进的主力，其能享受的出货量弹性亦是最为可观的。在 HDI 以及更高阶的 SLP、IC 载板领域，光韵达与奥特斯、群策（台湾欣兴）、鼎鑫、华通等行业核心供应商已具备多年的合作基础，这种渠道关系是光韵达未来与更多行业一线优质客户展开战略协作、充分享受行业进阶红利的根本保障。

公司一月份变更募集资金用途扩增激光钻孔产能，体现出了在当下行业旺盛需求背景下，公司的扩增产能诉求。我们判断，在明确的行业趋势推动下，公司与东山精密以及苏州悦虎的协作若如期取得积极成效，未来极有可能继续募资推进，而在当前定增新规落地带来的融资环境改善的大前提下，光韵达在这一领域的成长可谓已兼备天时、地利、人和，未来成长落地的确定性较高。

图表 11：公司非公开募集资金用途变更的整理

	项目资金投入总额 (亿元)	预案拟投入金额 (亿元)	调整募集资金后 拟投入金额(亿元) (2019/08/02)	剩余募集资金总额 (亿元) (截止 2020/01/09)	变更募集资金用途后 拟投入金额(亿元) (2020/01/09)
嘉兴市云达智能科技有限公司光韵达嘉兴智能生产基地建设项	1.27	1.16	1.16	0.03	1.16
深圳光韵达激光应用技术有限公司激光精密智能加工中心建设	3.28	3.18	1.00	0.47	0.60
光韵达云制造及无人工厂研发项目	0.56	0.56	0.44	0.23	0.44
PCB 激光钻孔无人工厂	2.44	—	—	—	0.40
合计	7.55	4.90	2.60	0.73	2.60

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

2.2. 与行业头部客户协同共进，金东唐成长动能依然充沛

2.2.1. 5G 换机潮带动智能终端检测设备市场扩容

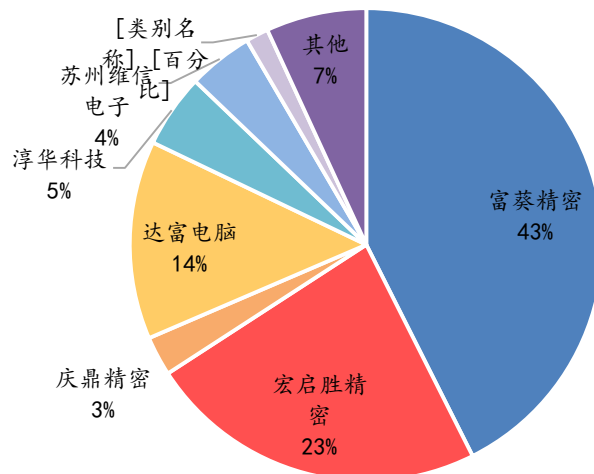
2016 年以前，金东唐主要聚焦于手机电性的测试和检测，核心产品包括光板测试治具、ICT/FCT 测试治具和自动检测设备等，客户涵盖富葵精密（现鹏鼎控股）和宏启胜（现鹏鼎控股子公司）等全球一线消费电子品牌厂商的核心供应商。

图表 12：金东唐与 FPC/PCB 相关的设备实物图



资料来源：金东唐官网，太平洋研究院整理

图表 13：2016 年 1-5 月金东唐收入的客户结构图

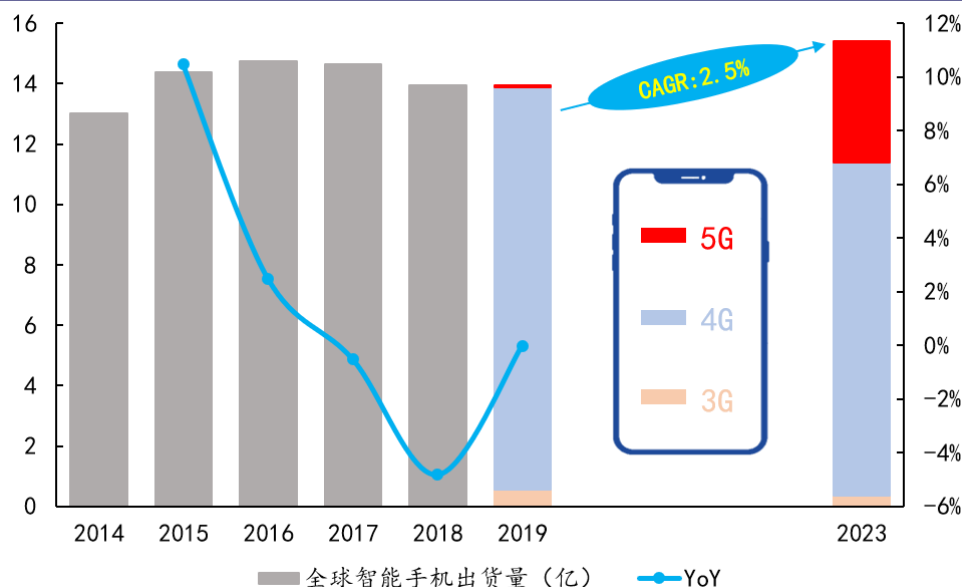


资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

终端产品的技术革新往往伴随着零部件测试要求的变化，及时响应客户需求、提供定制化的测试设备和相应的解决方案，是设备供应商核心竞争力的集中体现，也是金东唐注重技术创新的初衷所在，经过多年的积累，金东唐已掌握业内先进的 BtoB 测试、微针测试等关键技术，与 A 客一线供应商常年的业务对接，是公司核心研发和设计能力获得认可的最佳体现。

苹果今明两年推出的 5G 新机有望引领近几年来最大的一轮 iPhone 换机潮，这会对金东唐传统的手机电性检测设备的需求形成非常明确的拉动作用。更为重要的是，通过多年的运营，金东唐还开发了适用于智能终端领域的自动化设备以及视觉 AVI 检测设备，并借助光韵达的渠道积极开拓国内一线安卓品牌客户，因此，5G 手机换机潮对金东唐的助益并非仅仅是单一下游客户、单一产品品类的成长，而是提供了在多个维度同时进阶的可能性。

图表 14：5G 对全球智能手机出货量的带动



资料来源：IDC，太平洋研究院整理

2.2.2. 面板+新能源设备注入全新成长动能

除了在传统手机测试领域的拓展之外，与光韵达结合后，金东唐相继实现了在显示面板和新能源领域的突破。

金东唐自主研发的用于显示面板检测的设备包括大型 LCM 面板自动光学检测机和 LCM 外观检测设备等，该类设备已经顺利实现了对京东方的导入，2019 年光韵达通

过非公开方式募集资金，并投资 1.27 亿元建设嘉兴智能生产基地（见图表 13），该项目将为金东唐的高代线面板检测设备的生产加工提供直接的场地支持，目前，嘉兴智能制造产业基地一期已经完工，可以预见，随着未来京东方高世代 LCD 产线产能的逐渐爬坡，大型的面板自动化检测设备的需求将大量释放，受益于此，金东唐的成长有望进一步提速。

图表 15：玻璃面板银线检测设备实物图



资料来源：金东唐官网，太平洋研究院整理

图表 16：液晶面板 LCM A01 倍速流水线实物图



资料来源：金东唐官网，太平洋研究院整理

在新能源领域，金东唐具备从锂电池激光焊接到电池封包检测的完整自动化产线，在公司所公告的投资者关系活动记录表中，提及了金东唐对宁德时代业务的导入，这是金东唐智能装备研发设计能力和光韵达激光应用服务相关领域结合所落地的又一优质项目，为未来金东唐在新能源车领域的发展奠定了坚实的基础。

图表 17：锂聚合物裸电芯外观自动检测设备实物图



资料来源：金东唐官网，太平洋研究院整理

定增资金投入以及面板的光学与外观检测、电池封包的焊接与封装等应用领域新的一线客户的导入，明确体现了公司将智能装备业务作为成长根基的想法，公司基于对未来市场的预判，绑定强发展行业优质头部客户、充分分享行业成长果实的思路非常明晰，金东唐过去几年的快速成长与这一思路密不可分，相信未来几年在当下投入的新领域新客户设备订单能见度明确的保障下，公司智能装备业务将继续保持强劲增长。

2.3. 联手成都通宇，进军 3D 打印最佳应用市场

2.3.1. 整合成都通宇，工艺与渠道的完美结合

2019 年，公司以 1.89 亿元的交易对价完成了对成都通宇航空 51% 的股权收购，成都通宇航空的业务主要聚焦于各类航空飞行器零部件的研发制造，具体包括航空零部件数控加工、工装和模具设计制造、金属级 3D 打印、航空导管和钣金成型制造等，产品广泛应用于军用飞机、无人机、运输机、导弹、国内民机及波音、空客各类转包的客机、运输机等，已建立并通过航空航天 AS9100D 标准，获得了装备承制单位资格。

控股成都通宇，对公司有两个提升：

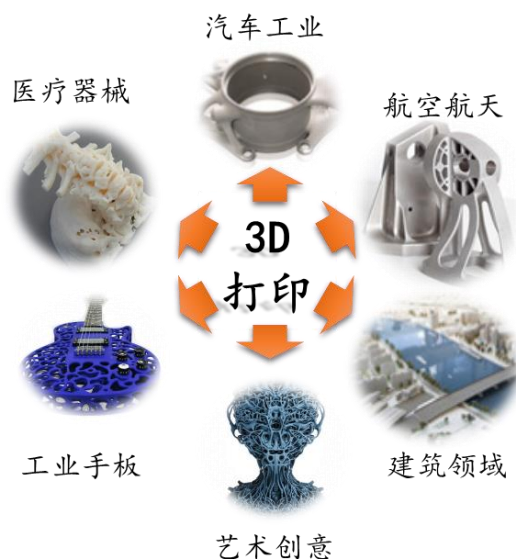
1. 实现业务上向军工产业的切入，在航空航天领域领域激光前道制程可以涉及的制造工艺还有很多，有助于公司增加利润增长点。
2. 光韵达现有的工业级 3D 打印技术将逐渐向通宇的金属 3D 构件类产品导入，实现公司 3D 打印业务在航空零部件制造产业方向上的拓展。

光韵达自 2013 年便开始致力于工业级 3D 打印工艺技术和设备的研发应用，打印材料涉及金属以及陶瓷、化纤等非金属材料，原有的下游应用领域以文创、医疗和工业为主，经过多年的积累已具备较强的技术实力；但是过去几年这类民用领域很难有规模化的需求以及确定的盈利模式，军工的航空航天领域明确有这方面的制造需求，订单能见度清晰，客户违约可能性较低，支付能力较强，只是门槛比较高。

成都通宇过去已有配合航空航天领域核心客户摸索自主航空金属 3D 打印激光选区融化、激光沉积 3D 打印等技术，以期攻克钛合金、铝合金和高温镍基合金等材料的复杂结构曲面加工难题。双方此次联手，是 3D 打印技术和军工渠道的强强结合，有

助于公司在 3D 打印领域快速获取航空航天核心客户的承制资质。未来军工方向有望成为 3D 打印大展拳脚、实现规模化盈利的重要平台。

图表 18：3D 打印的典型应用场景



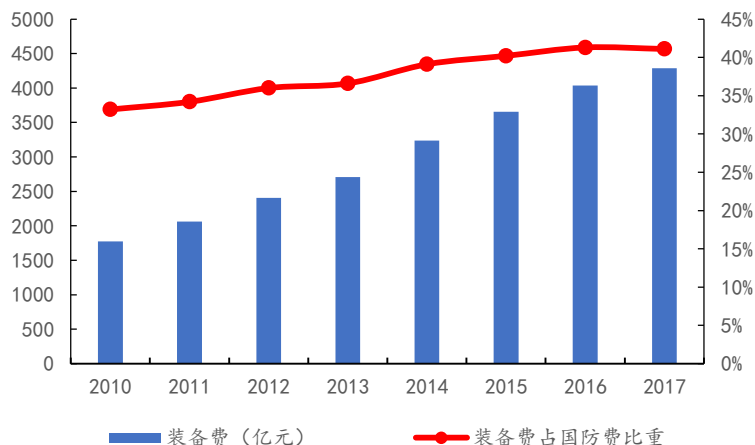
资料来源：光韵达官网，太平洋研究院整理

2.3.2. 3D 打印拥抱军工蓝海市场，助力通宇兑现成长

对于航空航天零部件的生产而言，3D 打印技术与传统数控加工方式相比优势较多，包括缩短新型零部件的研发生产周期、优化复杂零部件的结构、提升昂贵材料的利用率、适合复杂结构件的制备以及高熔点、高硬度合金材料的加工等，这些优势均较为契合航空航天装备轻量化、高强度、高性能及复杂零件集成化的需求，是 3D 打印技术在航空航天领域渗透发展的重要前提。

我国的航空产业基础相较美国还有很大差距，近些年，我国在装备方面的投入持续增长，占整个国防费用的比重亦不断提升，通过新型装备的加速列装以及老旧装备的及时修缮带动军机机队结构升级是非常明确的趋势。而且，作为国家安全防卫的重要一环，国防装备摆脱对外依赖、实现自主可控极为关键。整体而言，我国航空航天零部件产业有望迎来高速发展阶段。目前，在我国国防装备产业中，3D 打印技术的渗透率仍非常低，尚不足 1%，显然，航空航天领域对 3D 打印技术而言是极为重要的蓝海市场。

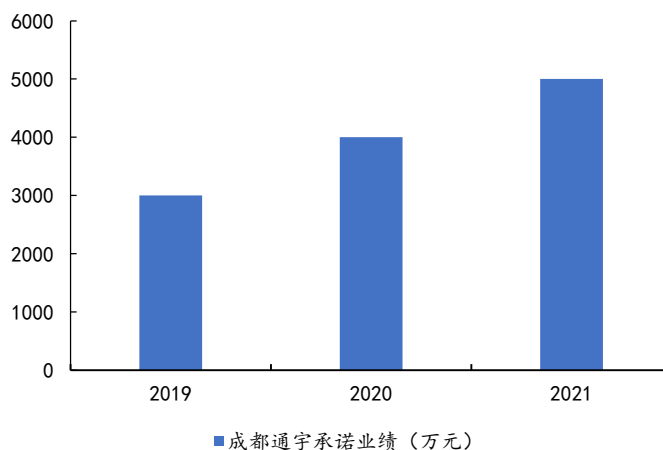
图表 19：我国国防装备费用支出情况



资料来源：《新时代的中国国防》白皮书，太平洋研究院整理

通宇逐步引入光韵达的 3D 打印工艺、利用精密激光技术替代传统的数控加工方式之后，航空航天零部件产业的景气和 3D 打印技术的快速渗透，对通宇而言，也是业务模式的进一步深化与丰富。依据公司收购公告，通宇承诺 2019 年度、2020 年度及 2021 年度拟实现的扣除非经常性损益后的净利润数分别为 3,000 万元、4,000 万元和 5,000 万元，通宇如能如期完成业绩承诺，未来将成为光韵达利润成长的重要贡献力量。

图表 20：成都通宇承诺业绩情况



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

3. 盈利预测与评级：维持买入评级

公司是国内激光智能制造服务与解决方案的核心供应商，在 SMT 精密模板制造、HDI 激光钻孔以及 FPC 精密成型等领域具备多年的技术与客户积累。2020 年开启的 5G 终端换机潮有望带动下游高阶 HDI/SLP 的激光钻孔加工需求与规格快速提升，作为当前业内多家一线公司的激光钻孔外协服务商，公司有望与客户共同分享行业规格与需求成长所带来的行业红利，而且增量规模相当可观。在此基础上，以金东唐为实施主体的智能装备业务和以成都通宇为核心的航空航天零部件业务未来的成长所带来的复数加成，奠定了光韵达接下来业绩成长的高度弹性：

预计公司 2019-2021 年的净利润分别为 0.79 亿、1.62 亿和 2.26 亿元，当前股价对应 PE 48.60、23.78 和 17.06 倍，在确定的高成长预期下当前市值显然被低估，维持公司买入评级。

4. 风险提示

- (1) PCB 激光钻孔无人工厂项目建设进度不及预期；
- (2) 5G 终端出货不及预期导致 HDI 激光钻孔需求增长不及预期；
- (3) 成都通宇业绩成长不及预期。

资产负债表(百万)						利润表(百万)					
	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E		2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
货币资金	76	84	111	551	463	营业收入	513	580	770	1,054	1,461
应收和预付款项	266	250	308	121	387	营业成本	289	335	443	601	826
存货	67	83	115	68	175	营业税金及附加	7	7	9	11	18
其他流动资产	4	4	5	6	6	销售费用	61	64	92	106	147
流动资产合计	412	421	539	746	1,030	管理费用	86	104	135	162	226
长期股权投资	6	11	11	11	11	财务费用	9	11	8	1	(4)
投资性房地产	0	0	0	0	0	资产减值损失	4	2	3	4	4
固定资产	400	412	389	361	332	投资收益	(0)	2	0	0	0
在建工程	11	55	57	62	65	公允价值变动	0	0	0	0	0
无形资产	191	183	174	166	158	营业利润	63	78	97	185	261
长期待摊费用	21	23	12	0	0	其他非经营损益	3	(2)	(4)	5	4
其他非流动资产	20	49	40	42	43	利润总额	66	76	93	190	265
资产总计	1,062	1,154	1,222	1,389	1,640	所得税	8	8	14	29	40
短期借款	190	212	162	139	104	净利润	59	68	79	162	225
应付和预收款项	95	105	145	182	255	少数股东损益	(3)	(0)	(0)	(1)	(1)
长期借款	0	0	0	0	0	归母股东净利润	61	68	79	162	226
其他负债	67	67	76	88	106						
负债合计	351	384	383	409	465						
股本	148	222	222	222	222						
资本公积	347	272	272	272	272						
留存收益	210	269	338	479	675						
归母公司股东权益	705	764	833	974	1,170						
少数股东权益	6	7	6	6	5						
股东权益合计	710	770	839	979	1,175						
负债和股东权益	1,062	1,154	1,222	1,389	1,640						
现金流量表(百万)						预测指标					
	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E		2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
经营性现金流	53	176	142	537	20	毛利率	43.7%	42.3%	42.6%	43.0%	43.5%
投资性现金流	(145)	(166)	(47)	(52)	(49)	销售净利率	11.4%	11.7%	10.2%	15.3%	15.4%
融资性现金流	128	5	(68)	(46)	(60)	销售收入增长率	64.3%	13.0%	32.8%	36.8%	38.7%
现金增加额	35	15	27	440	(88)	EBIT 增长率	201.2%	17.1%	15.1%	89.6%	36.5%
						净利润增长率	327.1%	15.9%	16.1%	104.8%	39.5%
						ROE	0.09	0.09	0.10	0.17	0.19
						ROA	0.07	0.08	0.08	0.14	0.16
						ROIC	0.13	0.10	0.10	0.18	0.38
						EPS (X)	0.25	0.27	0.32	0.65	0.90
						PE (X)	62.80	56.50	48.60	23.78	17.06
						PB (X)	5.47	5.05	4.63	3.96	3.29
						PS (X)	7.51	6.64	5.00	3.66	2.64
						EV/EBITDA (X)	17.39	22.32	17.86	10.41	8.69

资料来源: WIND, 太平洋证券

投资评级说明

1、行业评级

看好：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于市场整体水平 5%以上；

中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于市场整体水平-5%与 5%之间；

看淡：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于市场整体水平 5%以下。

2、公司评级

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅在 15%以上；

增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 5%与 15%之间；

持有：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；

销 售 团 队

职务	姓名	手机	邮箱
华北销售总监	王均丽	13910596682	wangjl@tpyzq.com
华北销售	成小勇	18519233712	chengxy@tpyzq.com
华北销售	孟超	13581759033	mengchao@tpyzq.com
华北销售	付禹璇	18515222902	fuyx@tpyzq.com
华北销售	韦珂嘉	13701050353	weikj@tpyzq.com
华北销售	韦洪涛	13269328776	weiht@tpyzq.com
华东销售副总监	陈辉弥	13564966111	chenhm@tpyzq.com
华东销售	李洋洋	18616341722	liyangyang@tpyzq.com
华东销售	杨海萍	17717461796	yanghp@tpyzq.com
华东销售	梁金萍	15999569845	liangjp@tpyzq.com
华东销售	杨晶	18616086730	yangjinga@tpyzq.com
华东销售	秦娟娟	18717767929	qinjj@tpyzq.com
华东销售	王玉琪	17321189545	wangyq@tpyzq.com
华东销售	慈晓聪	18621268712	cixc@tpyzq.com
华南销售总监	张茜萍	13923766888	zhangqp@tpyzq.com
华南销售	查方龙	18520786811	zhafll@tpyzq.com
华南销售	胡博涵	18566223256	hubh@tpyzq.com
华南销售	张卓粤	13554982912	zhangzy@tpyzq.com
华南销售	张文婷	18820150251	zhangwt@tpyzq.com



研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远·企业号 D 座

电话： (8610) 88321761

传真： (8610) 88321566

重要声明

太平洋证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号 13480000。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。