仅供内部参考，请勿外传！

2026 年 10 月 21 日

公司研究

仪器仪表领军企业，并购切入高端光通信测试设备领域

——华盛昌（002980.SZ）投资价值分析报告

要点

仪器仪表领军企业，收购伽蓝特 100%股权切入高端光通信测试设备领域。华盛昌成立于 1991 年 3 月，2020 年 4 月在深交所上市，主营产品有专业仪表、通用仪表、专业测试和科学分析仪器等。公司产品以外销为主，采用 ODM+自主品牌方式销售，深耕欧美核心市场，越南生产基地已于 25Q3 投产。公司于 2026H1 完成对伽蓝特 100%股权的收购。伽蓝特成立于 2008 年，从事各类测试光源、光电测试仪表、测试系统等。伽蓝特于 26 年 6 月并表，26H1 光通信测试仪器收入在公司整体收入中占比已达 20%。伽蓝特在手订单、业绩环比高增趋势明显，26H1 获得订单 6 亿；2026 Q1/4-5 月/6 月净利润分别为 2292/2633/2706 万元。受益于高附加值信号和通信测试仪器类产品占比提升，伽蓝特 25 年净利率为 15.31%，26H1 提升至约 27%，显著高于原主业历史平均净利润率水平。

光通信测试设备量价齐升，需求缺口带来国产替代机遇。据 LightCounting 等数据及预测，1.6T 光模块、3.2T 光模块将分别于 2026 年/2028 年起显著出货，到 2030 年，800G 及以上光模块将占整体高速光模块出货量的 93.95%。光通信测试设备作为产线设备，其需求量直接正向相关于下游光模块、光芯片厂商扩产；且受益于光通信产品升级，其单价、毛利率显著提升。CPO 方案下，由于集成度提高带来了高昂修复诊断成本，晶圆级筛选重要性显著提升。2024 年中国光通信测试仪器市场中约 84%的份额为 Keysight、Anritsu 等海外企业占据，高端光通信测试仪器面临需求缺口背景下，国内厂商迎来国产替代机遇。

赋能扩产+长效激励机制，叠加 1.6T 光示波器等新品推出，光通信测试仪器业务有望构筑公司第二增长曲线。华盛昌从授信支持、赋能扩产等多方面支持伽蓝特发展，伽蓝特产能较收购初期已实现数倍提升，预计 Q3、Q4 将维持扩产节奏。公司在保持原有团队连续性的基础上，设置长效激励机制，约定了业绩承诺、补偿及长期业绩奖励条款；此外，26 年 2 月华盛昌实际控制人向伽蓝特创始股东协议转让 5%的上市公司股份。伽蓝特在 CIOE 2026 上，展出了光电子晶圆测试系统、Lightwave 多功能测试平台、1.6T 误码分析仪、1.6T 光采样示波器、1.6T 光时钟恢复仪、64×64 通道矩阵光开关等高速光通信测试设备。伴随新品逐步推向市场，公司有望充分受益于高速光通信测试仪器领域的国产替代机遇。

盈利预测与评级：公司作为国内仪器仪表领军企业，收购伽蓝特切入光通信测试领域，赋能协同扩产推进，并推出高速光通信测试仪器新品，有望受益于国产替代，具备较大成长空间。2026-2028 年，公司归母净利润预测为 3.02、6.48、8.68 亿元，对应 EPS 为 1.60、3.44、4.61 元，当前股价对应 PE 为 70x、33x、24x。首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示：新品研发及市场推广不及预期风险，业绩承诺不能达标及商誉减值风险，市场竞争风险，原材料价格波动风险，国际贸易政策与汇率波动风险。

公司盈利预测与估值简表

指标	2024	2025	2026E	2027E	2028E
营业收入（百万元）	807	803	1,880	3,263	3,951
营业收入增长率	20.55%	-0.52%	133.99%	73.58%	21.10%
归母净利润（百万元）	138	89	302	648	868
归母净利润增长率	29.21%	-35.67%	239.03%	114.66%	33.92%
EPS（元，按最新股本计）	0.73	0.47	1.60	3.44	4.61
ROE（归属母公司）（摊薄）	12.65%	7.96%	21.25%	33.28%	33.96%
P/E	152	237	70	33	24
P/B	13.8	18.9	14.8	10.8	8.2

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2026-10-16

买入（首次）

当前价：111.89 元

作者

分析师：陈佳宁
执业证书编号：S0930512120001
021-52523851
chenjianing@ebscn.com

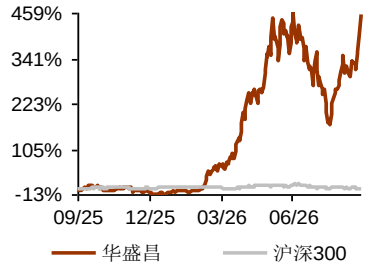
分析师：汲萌
执业证书编号：S0930524010002
021-52523859
jimeng@ebscn.com

分析师：夏天宇
执业证书编号：S0930525070006
021-52523805
xiatianyu@ebscn.com

市场数据

总股本(亿股)	1.88
总市值(亿元):	210.81
一年最低/最高(元):	20.16/137.37
近 3 月换手率:	633.67%

股价相对走势



收益表现

%	1M	3M	1Y
相对	2.59	37.95	395.85
绝对	-5.54	28.65	387.75

资料来源：Wind

仅供内部参考，请勿外传！

投资聚焦

关键假设

1、光通信测试仪器：公司 26H1 完成收购伽蓝特 100%股权获得此项业务。一方面，公司在收购后对伽蓝特进行持续赋能，伽蓝特产能及接单能力快速提升，在手订单、业绩环比高增趋势明显；另一方面，伽蓝特在 CIOE 2026 上，推出光电子晶圆测试系统、1.6T 光采样示波器等高速光通信测试设备新品。考虑该项业务下游需求旺盛，我们预测该项业务 26 年收入为 10.53 亿元；27 年考虑伽蓝特收入将全年并表（26 年仅 6-12 月并表），以及产能较 26 年提升、新产品有望在市场开拓方面取得积极进展等因素，预测收入端同比增速为 129%；28 年预计在下游算力建设需求带动下，该项业务收入仍保持快速增长，假设收入端同比增速为 27.4%。毛利率方面，受益于高附加值信号和通信测试仪器类产品占比提升，假设 26-28 年该项业务毛利率分别为 40%、41.5%、43.2%。

2、专业仪表、通用仪表、专业测试和科学分析仪器：公司已于 25Q3 全面完成出口美国 ODM 产品向越南生产基地的产能转移，有效对冲对美业务关税冲击。同时，渠道方面，公司推动全球多品牌驱动策略，国内外渠道布局持续加大；产品方面，公司持续深化“AI+测量”核心战略，从传统数据采集终端向现场智能决策专家全面升级。我们假设该三项业务维持稳定增长，2026-2028 年假设专业仪表、通用仪表、专业测试和科学分析仪器的收入同比增速分别维持 2%、2%、5%。毛利率方面，我们预测 2026-2028 年该三项业务毛利率保持稳定，分别维持 46.5%、37%、51%水平。

3、新能源产品、医学诊断和生命科学分析仪器、其他业务：该三项业务当前收入占比较低，我们假设 26-28 年，新能源产品、医学诊断和生命科学分析仪器、其他业务的收入同比增速分别维持 2%、30%、5%；毛利率方面，假设三项业务毛利率分别维持 41%、19%、17.5%。

我们区别于市场的观点

市场认为当前多家国内厂商均积极突破 1.6T 光模块对应高端光通信测试仪器，未充分认知到公司相对优势。我们认为，一方面，公司高效完成了对伽蓝特 100%股权收购，且采取上市公司股权转让+业绩奖励等方式，建立了长效激励机制；另一方面，伽蓝特已正式推出 1.6T 光示波器、硅光晶圆检测设备等，产品矩阵补强，有望在客户端较早取得积极进展，进而获得广阔成长空间。因此，我们撰写本篇报告提示公司投资价值。

股价上涨的催化因素

1、 伽蓝特月度订单超预期增长。

2、 公司 1.6T 光示波器、硅光晶圆测试等新品在客户验证方面取得积极进展。

3、 公司在新品研发、新客户开拓、订单获取方面取得新进展。

估值与评级

公司作为国内仪器仪表领军企业，收购伽蓝特切入光通信测试领域，赋能协同扩产推进，并推出高速光通信测试仪器新品，有望受益于国产替代，具备较大成长空间。2026-2028 年，公司归母净利润预测为 3.02、6.48、8.68 亿元，对应 EPS 为 1.60、3.44、4.61 元，当前股价对应 PE 为 70x、33x、24x。首次覆盖给予“买入”评级。

仅供内部参考，请勿外传！

目 录

1、 仪器仪表领军企业，切入光通信测试领域 6
1.1、 国内仪器仪表领军企业，深耕欧美核心市场 6
1.2、 26H1 收购伽蓝特 100%股权，切入光通信测试 7
1.3、 主业具备经营韧性，伽蓝特并表注入强劲增长动力 8
1.4、 股权结构稳定，伽蓝特创始股东获 5%股权转让 9
2、 高端光通信测试仪器量价齐升，国内厂商积极突破 11
2.1、 高速光模块迭代出货，光通信测试设备量价齐升 11
2.2、 NPO/CPO 趋势演进，晶圆级筛选重要性提升 13
2.3、 下游扩产带来国产替代机遇，国内厂商积极突破 15
3、 传统主业夯实基本盘，赋能伽蓝特打开第二增长曲线 18
3.1、 越南基地对冲关税扰动，推进“AI+测量”战略 18
3.2、 伽蓝特：扩产持续推进，重磅新品推出打开成长上限 20
3.2.1、 推出 1.6T 光示波器、硅光晶圆检测设备等新品，补齐产品线 20
3.2.2、 赋能提效支持扩产，长效激励调动团队积极性 21
4、 盈利预测 23
4.1、 关键假设及盈利预测 23
4.2、 估值分析与投资评级 24
5、 风险分析 27

仅供内部参考，请勿外传！

图目录

图 1：公司 2025 年营收结构 6
图 2：公司仪器仪表产品矩阵 6
图 3： 2021-2025 年公司外销收入及营收占比 7
图 4：2025 年公司各销售模式收入占比 7
图 5：2023 年-2026H1 伽蓝特营收、净利润及净利润率 8
图 6：2022-2026H1 公司营收及同比增速 8
图 7：2022-2026H1 公司归母净利润及同比增速 8
图 8：2022-2026H1 公司销售毛利率、净利率 9
图 9：2022-2026H1 公司各项期间费用率 9
图 10：2024-2026H1 公司营收构成 9
图 11：2024-2026H1 公司整体及部分业务毛利率（单位：%） 9
图 12：公司股权结构图（截至 2026H1） 10
图 13：光模块结构图 11
图 14：光模块功能示意图 11
图 15：AI 影响下光模块迭代周期缩短 11
图 16：2021-2030 年全球高速光模块出货量及预测 12
图 17：2022-2025 年前 9 个月联讯仪器采样示波器产品单价及毛利率情况 13
图 18：光收发模块技术演进路线 14
图 19：CPO 测试节点 15
图 20：CPO 模组核心测试仪器 15
图 21：2024 年中国光通信测试仪器市场份额 17
图 22：公司越南生产基地 18
图 23：2022-2026H1 公司国外业务收入（亿元） 18
图 24：2021-2025 年公司 ODM 及自主品牌收入及毛利率情况 19
图 25：公司联合合作方创新研发汽轮机组智慧运维监测系统 19
图 26：公司智能拉弧监测方案 19
图 27：公司光博会展出新品： ELSFP 多功能测试平台、高速光通讯测试产品矩阵 21
图 28：光博会展出新品：1.6T(8×224G)PAM4 示波器 21
图 29：光博会展出新品：GTA5560 全自动光电子晶圆测试系统 21

仅供内部参考，请勿外传！

表目录

表 1：收购伽蓝特 100%股权款项支付进度 7
表 2：光模块测试关键设备及测试流程 12
表 3：联讯仪器采样示波器及主要应用场景 13
表 4：全球光通信测试仪器市场主要国内外企业 16
表 5：公司依托伽蓝特形成光通信三大产品矩阵 20
表 6：对伽蓝特及其创始股东相关激励机制安排 22
表 7：华盛昌业务拆分及预测 23
表 8：可比公司盈利预测与估值（收盘价为 2026 年 10 月 16 日收盘价） 25
表 9：绝对估值核心假设表 25
表 10：现金流折现及估值表 25
表 11：敏感性分析表（元） 26
表 12：绝对估值法估值结果（元） 26

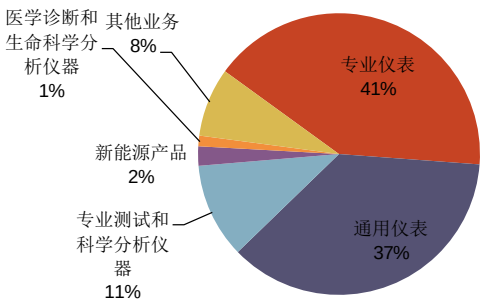
仅供内部参考，请勿外传！

1、仪器仪表领军企业，切入光通信测试领域

1.1、 国内仪器仪表领军企业，深耕欧美核心市场

深圳市华盛昌科技实业股份有限公司成立于 1991 年 3 月，是中国仪器仪表领域的领军企业，主营业务为测试测量仪器仪表产品的生产、销售与研发。公司于 2020 年 4 月 15 日在深交所上市交易。**公司主要产品有专业仪表、通用仪表、专业测试和科学分析仪器、医学诊断和生命科学分析仪器和新能源产品等。**其中，专业测试和科学分析仪器主要面向科学研究、专业检测分析和工业研发等领域，能够提供高精度、高灵敏度以及特定条件下的测量结果，产品包括电力类测试分析仪器、红外类测试仪器、环境类测试仪器、工业检测仪器等；专业仪表面向特定行业、应用或测量任务，包括高精度测量、专业级本安防爆测量、光伏专用、多功能组合型四条产品线，对比通用仪表，其开发周期长、生产成本和售价较高；通用仪表具有广泛适用性、操作简便性，包括电工用、装修用、环境类、维修类四系列测量工具；此外，公司还有医学诊断和生命科学分析仪器产品，以及包括充电桩、家用储能、工商业储能等在内的新能源产品。截至 2025 年，专业仪表、通用仪表为公司主要收入来源，二者收入占比分别为 41%、37%，合计占比 78%。

图 1：公司 2025 年营收结构



资料来源：wind，光大证券研究所

图 2：公司仪器仪表产品矩阵

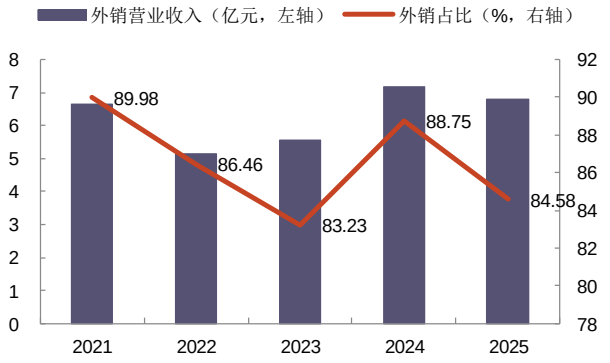


资料来源：公司公告

公司产品以外销为主，采用 ODM+自主品牌方式销售，深耕欧美核心市场，越南生产基地已投产。2025 年，公司外销收入占比为 84.58%。生产方面，公司布局越南生产基地，形成“越南生产、原产地出口”模式与“国内+海外”双基地协同格局。销售方面，公司结合 ODM 与自主品牌模式，不断深耕欧美核心市场，25 年公司 ODM、自主品牌销售收入占比分别为 71%、21%。公司越南生产基地已于 25 年顺利投建并规模化运营，完成了对美出口 ODM 产品产能转移，25Q4 单季度交付 161 万台，环比+86.27%，有效对冲关税波动风险，稳定海外核心市场定价与份额。

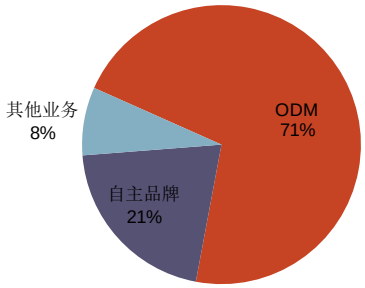
仅供内部参考，请勿外传！

图 3： 2021-2025 年公司外销收入及营收占比



资料来源：iFind，光大证券研究所

图 4：2025 年公司各销售模式收入占比



资料来源：公司公告，光大证券研究所

1.2、 26H1 收购伽蓝特 100%股权，切入光通信测试

公司于 2026H1 高效推进、完成了对深圳市伽蓝特科技有限公司 100%股权的收购，并于 26 年 6 月并表，切入高端光通信测试设备领域。2026 年 2 月底，公司披露收购意向书；2026 年 4 月中旬，完成全部尽调和审计工作并正式签订协议，公司拟以现金方式收购伽蓝特 100%股权，交易对价 4.6 亿元；2026 年 5 月，公司股东大会通过了《关于现金购买资产暨关联交易的议案》，完成首期对价款合计 2.76 亿元的支付，并完成工商变更登记。2026 年 6 月，公司将伽蓝特纳入合并报表范围。通过收购伽蓝特，公司业务将拓展至高端光通信测试设备核心领域，可分享智算中心投建、高速光通信行业发展带来的成长红利。

表 1：收购伽蓝特 100%股权款项支付进度

收购伽蓝特 100%股权款项	收购款项支付时间节点
2.76 亿元（交易总对价 60%）	市场监督管理部门的变更登记备案手续之日（26 年 5 月 18 日）起 15 日内（已支付完毕）
9200 万元（交易总对价 20%）	支付完毕首期对价款之日起 12 个月内
9200 万元（交易总对价 20%）	支付完毕首期对价款之日起 24 个月内

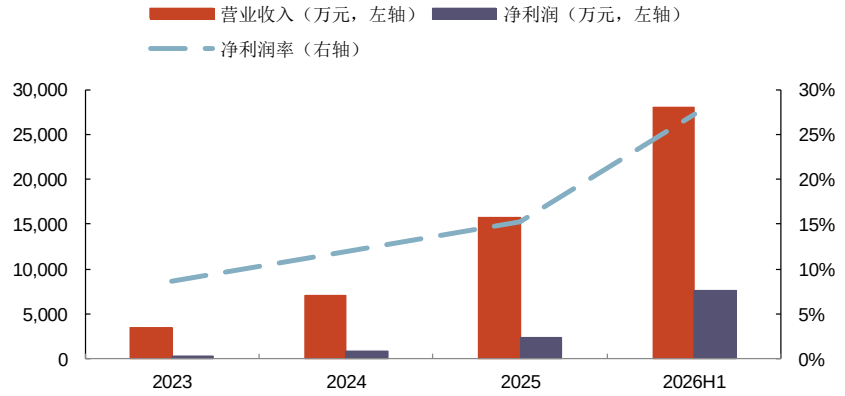
资料来源：公司公告，光大证券研究所

伽蓝特成立于 2008 年，是专业从事各类测试光源、光电测试仪表、测试系统等产品研发、生产和销售的高新技术企业，当下业务聚焦高速光模块与硅光晶圆芯片的研发及量产测试场景。产品线涵盖有源光器件、无源光器件自动化测试系统，核心产品包括光衰减仪、光功率计、光时钟恢复仪、误码测试仪、光开关、各类光源及自动化测试平台等，全面覆盖 100G/400G/800G/1.6T 高速光模块、硅光芯片晶圆级性能验证与产线自动化测试。其客户覆盖华为、中兴、Lumentum、Intel 等国内外知名厂商。

下游扩产需求驱动，叠加上市公司协同赋能扩产，伽蓝特在手订单、业绩环比高增趋势明显。26Q1，伽蓝特在手订单为 1.97 亿元；26Q2，订单环比大幅增长，26H1 合计获得订单 6 亿。一方面，下游光模块行业持续扩产，带来基础光学测试仪器订单量提升；另一方面，依托上市公司协同提升产能，伽蓝特交付能力显著改善，收获了更多客户订单，市场份额稳步提升。2026 年 5 月，公司为伽蓝特提供 5,000 万元授信，支持其业绩增长，同时助力提升供应链稳定性、布局新产品。伽蓝特订单交付周期约 1-2 个月，订单饱满叠加产能提升，伽蓝特的业绩实现环比高增，2025 年全年净利润为 2407 万元；2026 Q1/4-5 月/6 月净利润分别为 2292/2633/2706 万元，26H1 伽蓝特净利润率大幅提升至 27%。

仅供内部参考，请勿外传！

图 5：2023 年-2026H1 伽蓝特营收、净利润及净利润率

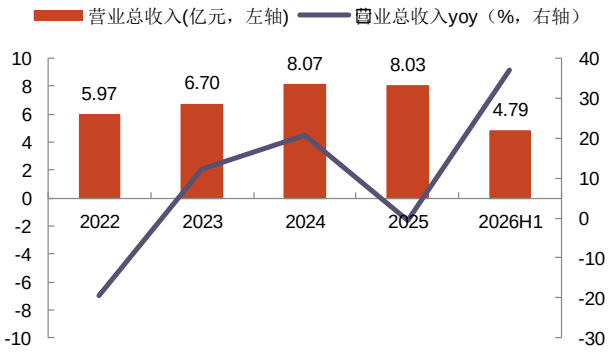


资料来源：公司公告，光大证券研究所

1.3、 主业具备经营韧性，伽蓝特并表注入强劲增长动力

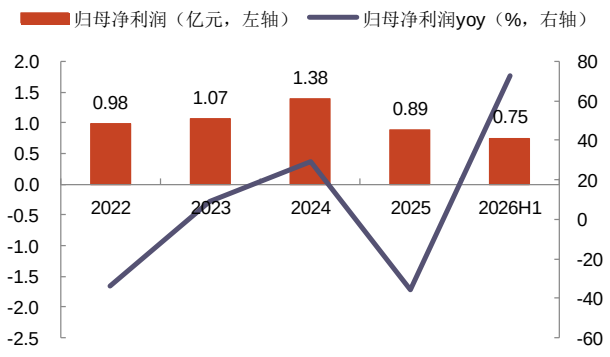
越南基地投产，中美关税政策对海外主业的不利影响已基本消除；伽蓝特 6 月 100%并表，为公司业绩带来强劲增长动力。公司业务在 23、24 两年取得较快增长。23 年，公司国内销售渠道建设稳健推进，叠加海外大客户开发战略取得成效，公司营收、归母净利润分别同比+12.24%、+9.05%。24 年，受益于产品结构升级、自主品牌收入增长、海外大客户开发战略持续开花结果，公司营收、归母净利润分别同比+20.55%、+29.21%。25 年，受美国对华加征关税政策的不利影响，公司净利润同比下降，但公司快速推进了越南基地产能布局，截至年末该不利因素影响已基本消除，25Q4 公司营收、归母净利润环比分别+51.31%、+12.79%。26H1，公司实现营收 4.79 亿元，同比+37.09%，实现归母净利润 0.75 亿元，同比+72.94%；其中，伽蓝特于 6 月并表，6 月单月伽蓝特实现净利润 2705.66 万元。

图 6：2022-2026H1 公司营收及同比增速



资料来源：wind，光大证券研究所

图 7：2022-2026H1 公司归母净利润及同比增速



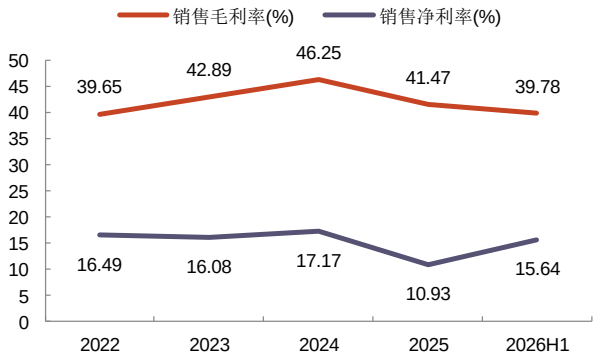
资料来源：wind，光大证券研究所

原主业盈利能力保持韧性，切入光通信测试领域，整体盈利能力大幅提升。近年公司销售毛利率基本保持在 40%以上水平，22-24 年受益于产品结构优化及高附加值产品占比提升，毛利率持续改善；25 年受美国对华加征关税政策的冲击影响，虽较高点有所回落，但仍保持在较高水平，反映公司原有业务具备一定技术壁垒和定价能力。净利率方面，公司整体保持双位数水平，虽受费用投入及阶段性经营波动影响有所回落，但利润转化能力仍具备韧性。此外，伽蓝特于 26

仅供内部参考，请勿外传！

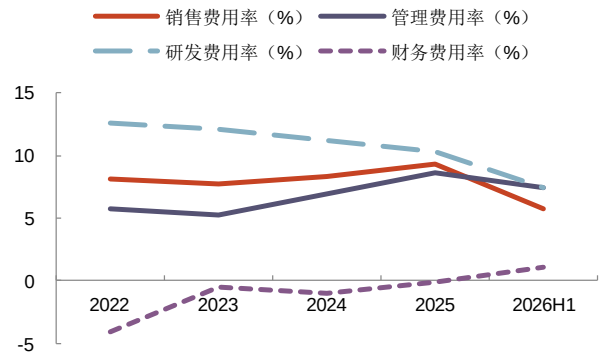
年 6 月并表，带来的光通信测试仪器并表收入在 26H1 公司整体收入中占比已达 20%，考虑到伽蓝特具备较高的盈利能力，且受益于高附加值信号和通信测试仪器类产品占比提升，整体盈利能力持续增强，伽蓝特 23-25 年的净利率分别为 8.59%、11.98%、15.31%，26H1 净利润率提升至约 27%，显著高于原主业历史净利润率平均水平，预计后续将有力驱动公司整体盈利能力提升。

图 8：2022-2026H1 公司销售毛利率、净利率



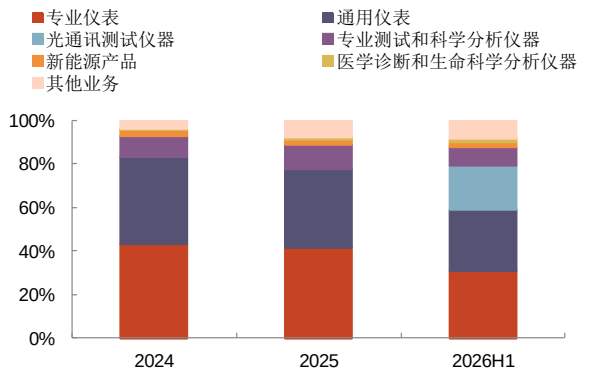
资料来源：wind，光大证券研究所

图 9：2022-2026H1 公司各项期间费用率



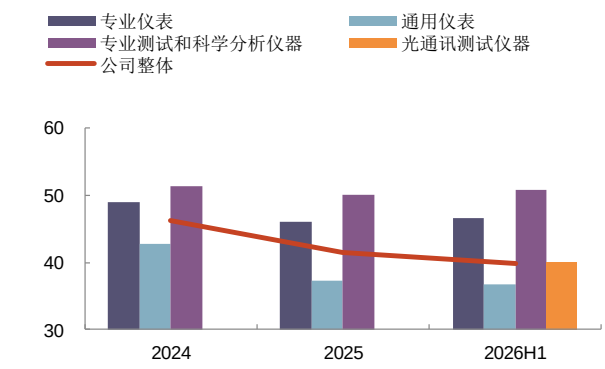
资料来源：wind，光大证券研究所

图 10：2024-2026H1 公司营收构成



资料来源：wind，光大证券研究所

图 11：2024-2026H1 公司整体及部分业务毛利率（单位：%）



资料来源：wind，光大证券研究所

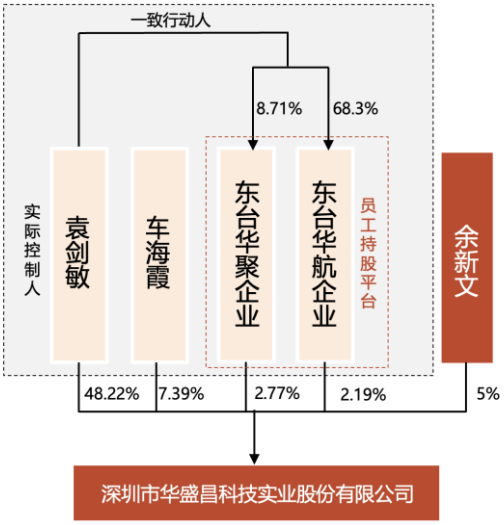
1.4、 股权结构稳定，伽蓝特创始股东获 5%股权转让

股权结构稳定，管理层具备长期产业经验积淀。公司实控人、控股股东为袁剑敏，东台华聚、东台华航为其一致行动人。其中，袁剑敏为公司董事长、总经理，东台华聚、东台华航为员工持股平台。截至 2026H1，实控人及其一致行动人合计享有公司 53.19%的表决权。公司核心管理层在公司任职多年，团队稳定性较强。

公司实控人已向伽蓝特创始股东协议转让 5%上市公司股份。2026 年 2 月，公司控股股东、实际控制人袁剑敏与伽蓝特创始股东余新文签署《股份转让协议》，约定袁剑敏通过协议转让方式以 23.71 元/股的价格向余新文转让公司 9,470,058 股股票，占公司总股本的 5%，2026 年 6 月 24 日，相关股份已过户完毕，转让价款合计约 2.25 亿元。余新文承诺自华盛昌股份过户至其名下之日起 12 个月内不减持本次协议受让的股份；并同意自华盛昌股份过户登记至其名下之日起 48 个月内，按照伽蓝特业绩达成情况分四期解除锁定。

仅供内部参考，请勿外传！

图 12：公司股权结构图（截至 2026H1）



资料来源：公司公告，光大证券研究所



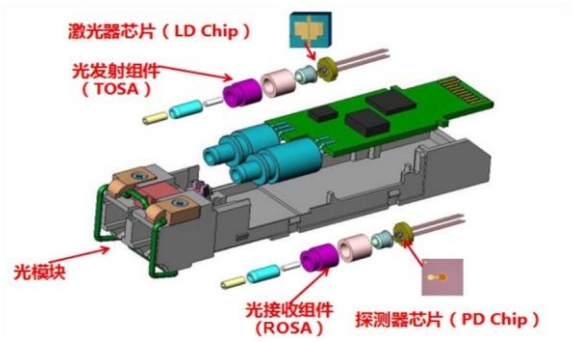
仅供内部参考，请勿外传！

2、 高端光通信测试仪器量价齐升，国内厂商积极突破

2.1、 高速光模块迭代出货，光通信测试设备量价齐升

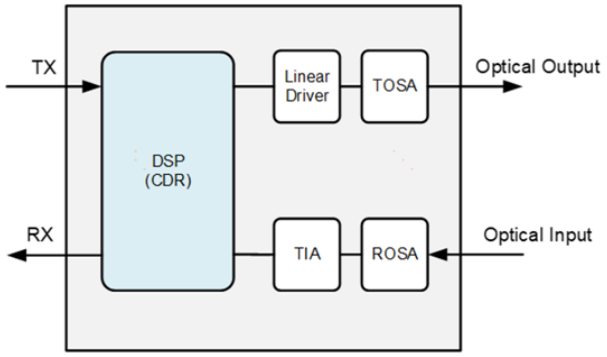
光模块是光通信系统的核心组件，用于光通信系统的发射端与接收端进行光电信号的转换。光模块通常由光发射组件（含激光器）、光接收组件（含光探测器）、驱动电路和光、电接口等组成。在发送端，一定速率的电信号经驱动芯片处理后驱动激光器（LD）发射出相应速率的调制光信号，通过光功率自动控制电路，输出功率稳定的光信号。在接收端，一定速率的光信号输入模块后由光探测器（PD）转换为电信号，经前置放大器后输出相应速率的电信号。

图 13：光模块结构图



资料来源：IMT-2020（5G）推进组，2019 年，《5G 承载光模块白皮书》

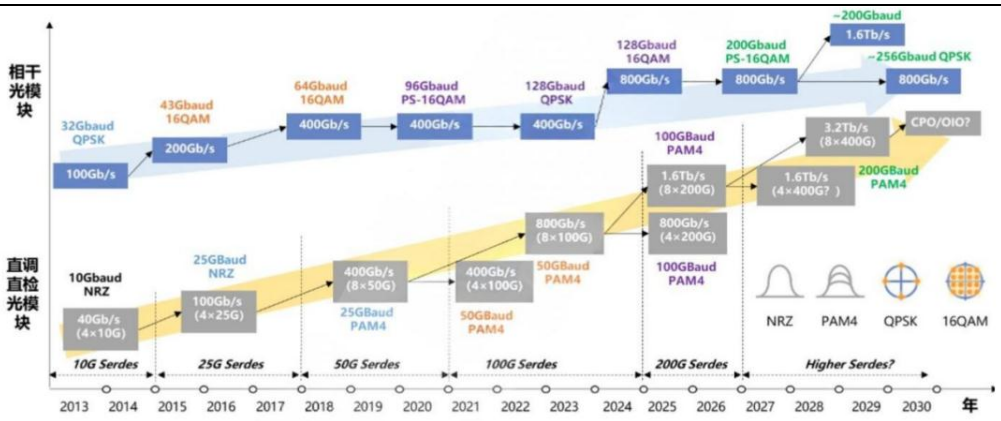
图 14：光模块功能示意图



资料来源：Monolithic Power Systems 官网

数据中心已成为光模块主要应用场景，AI 影响下，应用于数据中心的光模块迭代周期由早期 3-4 年缩短至 2 年左右。早期，光通信的提速需求主要由城域网络和干线电信网络驱动，但更新迭代速度较为缓慢，约 5 年更新一代。近年来，人工智能大模型快速发展，需要高性能计算的支持训练，而采用分布式架构通过多个节点进行并行训练已成为通用做法。分布式的计算架构下，不同节点之间需要频繁同步模型参数，因此对光收发模块大带宽、低延时等性能提出了更高要求，推动高速光模块在数据中心快速落地应用。目前，数据中心已成为光模块的主要应用场景，占整个光模块市场的比例超 60%。应用于数据中心的光模块早期约 3-4 年更新一代，2023 年以来在 AI 影响下迭代周期进一步缩短至 2 年左右。

图 15：AI 影响下光模块迭代周期缩短



资料来源：中国信息通信研究院，《信息光子技术发展与应用研究报告（2024 年）》，联讯仪器招股说明书

仅供内部参考，请勿外传！

800G 光模块加速渗透，1.6T 光模块 26 年起进入规模放量阶段。当前 800G 光模块已进入规模化交付阶段，1.6T 光模块产品进入头部云厂商测试验证，而 3.2T 技术路径已进入预研阶段，下游应用场景对光模块的速率要求不断提升，技术迭代速度不断加快。据 LightCounting、弗若斯特沙利文数据及预测，2025 年全球 200G 及以上光模块出货量为 3734.94 万支，2030 年将增长至 2.13 亿支，2025-2030 年出货量增速 CAGR 为 41.69%；结构方面，预计 800G/1.6T 的高速率光模块将主导未来五年市场的增长，1.6T 光模块、3.2T 光模块将分别于 2026 年/2028 年起在年出货量方面录得显著增量，到 2030 年 800G 及以上光模块的市场规模将增长至 20,035.97 万支，占整体高速光模块出货量的 93.95%。由于高速率产品对测试带宽、信号完整性及误码率等指标提出更高要求，光模块出货扩张与技术迭代有望共同拉动高端光通信测试设备需求。

图 16：2021-2030 年全球高速光模块出货量及预测



资料来源：LightCounting、弗若斯特沙利文，猎奇智能招股说明书

光模块在研发与生产制造过程中需经过严格的测试环节，以确保符合行业要求。光模块作为光通信系统的关键器件，其性能直接决定通信传输的效率和稳定性。为确保光模块在光通信系统中的可靠性，IEEE（电气与电子工程师协会）、ITU-T（国际电信联盟的电信标准化部门）、OIF（光网络论坛）等行业协会对于各类光模块参数制定了详细的标准。典型的光模块测试包括光模块发射端/光发射器件（TOSA）、光模块接收端/光接收器件（ROSA）测试，需使用采样示波器、时钟恢复单元、误码分析仪、波长计等多样的通信测试仪器，具体如下：

表 2：光模块测试关键设备及测试流程

测试内容	关键设备	测试流程
光模块发射端/光发射器件（TOSA）	采样示波器	将光信号转化为可视的眼图，进行眼图测试并测量噪声、抖动、消光比、TDECQ（发射机色散眼图闭合代价）等参数。
	时钟恢复单元	搭配采样示波器使用，其在提取光模块发射端/光发射器件（TOSA）发出信号中的时钟信号后，向采样示波器提供触发信号。
	波长计	用于测量光模块发射端/光发射器件（TOSA）发出光信号的波长、频率、功率等参数。
光模块接收端/光接收器件（ROSA）	误码分析仪	误码测试核心功能是对比接收端信息与其发出的误码信息的差异，进而判断光模块接收端/光接收器件（ROSA）的信号接收质量。 1） 误码分析仪用于常规的连续信号误码测试。 2） 突发误码分析仪用于 PON 网络的突发信号误码测试。
	突发误码分析仪	
	网络测试仪	用于以太网环境下的跑流测试。

资料来源：联讯仪器招股说明书，光大证券研究所

考虑到高速测试贯穿模块初调、初测及终测等多个环节，随着光模块产能扩张以及产品向 800G、1.6T 等更高速率升级，测试工位数量和单工位设备性能要求均将提升，进而带动采样示波器、误码分析仪等光通信测试设备需求增长。

仅供内部参考，请勿外传！

光通信测试设备作为产线设备，其需求量直接正向相关于下游光模块、光芯片厂商扩产。以光迅科技为例，公司 2018 年募投项目“数据通信用高速光收发模块产能扩充项目”规划投产后形成目标产能为年产 80.89 万只 100 G 光模块，其 COB 工艺平台计划购置包含 30 台高速示波器、30 台高速误码仪在内的 704 台设备；其混合集成技术平台计划购置包含 55 台高速示波器、55 台高速误码仪在内的 1499 台设备。据此估算，平均约每 1 万只 100G 光模块设计年产能对应 1.05 台高速示波器、1.05 台高速误码仪。

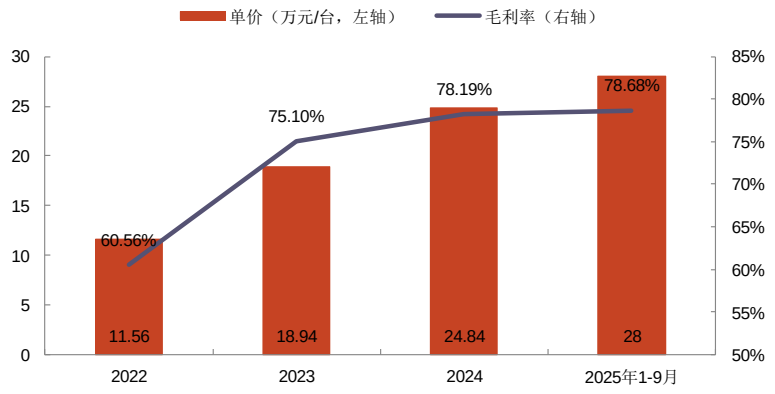
光模块传输速率不断升级，驱动测试设备高端化，单价、毛利率显著提升。以采样示波器为例，其核心性能指标为通道带宽，带宽越高，示波器所能检测到的信号速率范围越广。400G/800G 光模块测试场景要用到 50GHz 通道带宽的采样示波器，而 800G/1.6T 光模块测试场景对通道带宽要求就提升到 65GHz。高性能测试设备出货量增加，将显著带动测试设备厂商销售单机价值量膨胀、盈利能力提升。以联讯仪器 22-25 年销售采样示波器的情况为例，受高速光模块测试需求牵引，50GHz 采样示波器、65GHz 采样示波器产品销售占比持续提升，公司采样示波器产品单价由 2022 年的 11.56 万元/台提升至 2025 年 1-9 月的 28 万元/台，产品销售毛利率由 60.56%提升至 78.68%。

表 3：联讯仪器采样示波器及主要应用场景

推出时间	产品型号	通道带宽	主要应用场景
2018 年	DCA4201	10GHz	10G 及以下速率光模块测试（10GBaud 单通道）
2020 年	DCA6201-B30	30GHz	400G 光模块测试（28GBaud 八通道）
2022 年	DCA6201-B50	50GHz	400G 光模块测试（53GBaud 四通道） 800G 光模块测试（53GBaud 八通道）
2024 年	DCA1065	65GHz	800G 光模块测试（112GBaud 四通道） 1.6T 光模块测试（112GBaud 八通道）

资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所

图 17：2022-2025 年前 9 个月联讯仪器采样示波器产品单价及毛利率情况



资料来源：联讯仪器招股说明书，光大证券研究所

2.2、 NPO/CPO 趋势演进，晶圆级筛选重要性提升

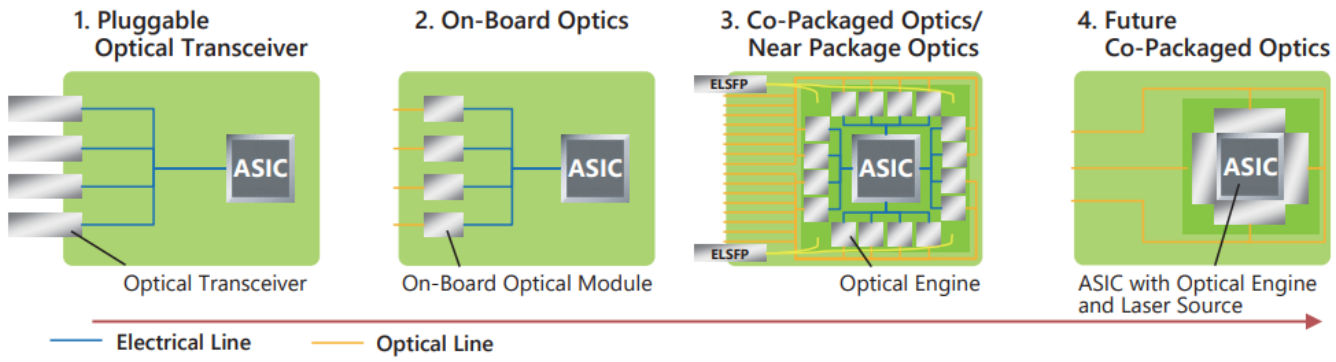
基于硅光技术的光模块，正逐步替代传统可插拔光模块。为应对全球数据量指数式增长对通信容量的挑战，光通信技术的应用正从通信网络逐步延伸至系统芯片，未来将逐步实现板卡级、模块级、芯片级的高速光信号传输。在此背景下，通过硅光技术实现激光器、光调制器、光探测器等光电子器件的单芯片集成，相比传统光模块采用的分立式结构具有低功耗、高速率等优势，将逐步取代传统的

仅供内部参考，请勿外传！

可插拔光模块，进一步提升光互连效率。根据 LightCounting 预测，基于硅光技术的光模块市场占比将由 2025 年 30%增长至 2030 年的 60%。

Scale-up 网络对带宽密度的需求大幅提升，推动可插拔光模块向 NPO/CPO 转型。人工智能、云计算等需求持续增长，对高速通信能力提出了更高要求。对于 800G 以太网方案，交换机专用集成电路（ASIC）与光模块之间的电气链路需要传输 53 波特的四电平脉冲幅度调制（PAM4）信号。高速电信号从 GPU 或交换 ASIC 传输到前面板可插拔模块会消耗大量功率，这部分损耗称为“插入损耗”。为补偿损耗需优化数字信号校正算法，这会带来功耗攀升、散热成本大幅增加的问题。除此之外，交换机设备内外可用空间有限，也给下一代 1.6T 以太网高速方案的落地实施带来诸多难题。共封装光学（CPO）将光收发模块与交换机 ASIC 芯片近距离集成在同一块基板上，既能缩短电气传输路径、降低整机功耗与散热开销，同时还能支撑更大带宽。此外，近封装光学（NPO）方案搭配外置激光光源与连接器，设备运维便利性更佳，是具备落地可行性的 CPO 实现路径。从可插拔模块转向 NPO/CPO 的核心原因，是 Scale-up 网络对带宽密度的需求，据讯石光通讯网，在 Scale-up 网络中每个 GPU 所需的带宽是 Scale-out 网络的 9 倍。

图 18：光收发模块技术演进路线



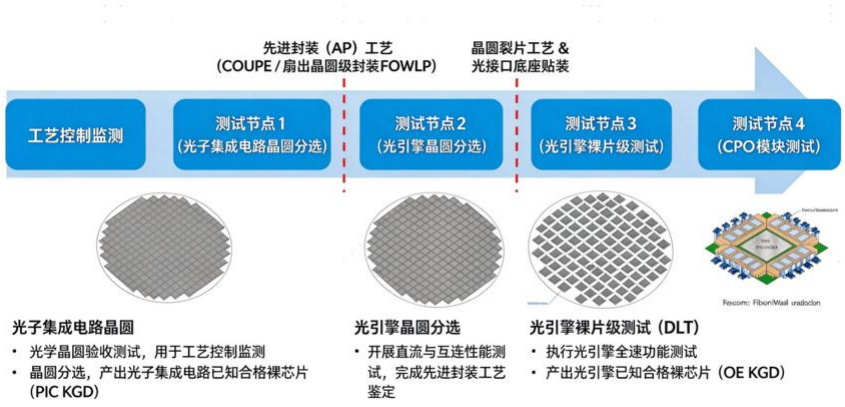
资料来源：安立，Evaluating Co-Packaged Optics (CPO) Performance，2023 年 2 月

头部企业积极推进 NPO/CPO 方案落地，产业化时间表逐步明确。26 年 9 月的 CIOE 2026 上，几乎所有头部厂商均带来 NPO 产品，其中不少已经从概念展示进入客户送样、系统验证的商业化前置阶段，针对 AI 集群垂直扩展场景，光迅科技带来全球首款 6.4T 硅光单模 NPO 光引擎；华工正源带来 6.4TNPO 近封装光引擎，采用去 DSP（数字信号处理器）硅光架构；中际旭创旗下子公司智禾光通展示了 3.2TNPO 方案；新易盛、剑桥科技分别展示 3.2TNPO 样机、6.4TNPO8×DR4 方案。NPO 加速落地同时，CPO 持续进阶。26 年 8 月，英伟达宣布，采用 CPO 技术的 Spectrum-X 以太网硅光交换机（Ethernet Photonics）已全面量产，首批客户为三大云基础运营商 CoreWeave、Lambda Labs 和甲骨文。Broadcom 第二代 51T Tomahawk 5 “Bailly”交换机，已实现大规模量产交付；25 年 10 月宣布，第三代 CPO 以太网交换机 Tomahawk®6 – Davisson 已出货；26 年 3 月，其官宣 Tomahawk6 系列进入量产规模交付。CIOE 2026 上，华工正源带来 3.2TCPO 光引擎动态演示；Coherent 高意展台呈现 6.4T 插槽式 CPO、1.6TVCSELNPO 等方案，并配套展示外置可插拔高功率连续波光源模块、硅光微透镜阵列、保偏光纤等关键组件。

仅供内部参考，请勿外传！

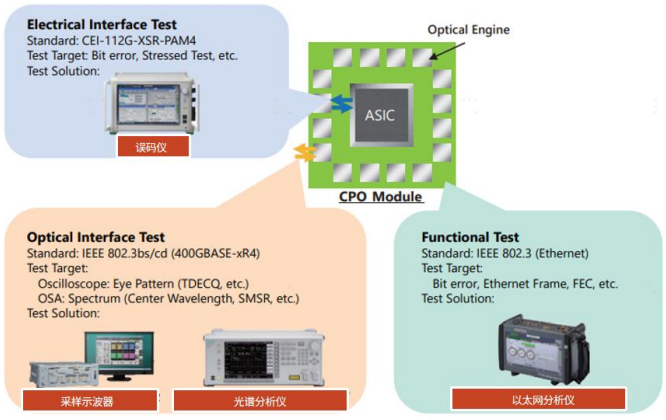
CPO 方案下，由于集成度提高带来的高昂修复诊断成本，晶圆级筛选重要性显著提升。由于随着 AI 网络架构对通道数和端口基数的要求不断提升，CPO 光模块预计逐渐取代传统可插拔模块，其对外部激光器质量要求大幅提高，同时也使得研发验证、量产测试阶段需要测试的收发端口数量随之激增。传统可插拔光模块采用抽检模式，模块故障后可直接从前面板拔出更换；但由于 CPO 系统集成度极高，且本身不可返修，即便只是微小的元器件缺陷，也会导致与其共封装的昂贵 GPU 或 ASIC 整体报废，因此，晶圆级筛选重要性在 CPO 方案光模块中重要性显著提升。缺陷若未能在晶圆级筛选检出，流转至 CPO 最终组装环节，其诊断与修复成本是在前序制造阶段检出缺陷的 8-15 倍。

图 19：CPO 测试节点



资料来源： Die-Level KGD Testing for CPO Optical Engines: Advancing Optoelectronic and High-Speed Test Methodologies，26 年 7 月，nexustest，光大证券研究所

图 20：CPO 模组核心测试仪器



资料来源：安立，Evaluating Co-Packaged Optics (CPO) Performance，2023 年 2 月，光大证券研究所

2.3、 下游扩产带来国产替代机遇，国内厂商积极突破

全球光通信测试仪器市场的竞争格局大致可分为三个梯队，第一梯队及第二梯队主要由美国、日本等国外巨头占据，这些企业在营收规模、品牌和全球市场份额上具有显著优势；第三梯队为少数国产商，这些企业在特定细分市场、区域市场或配套产品方面拥有强大的竞争力和品牌影响力。各层级企业依据公司规模、技术定位与市场角色形成差异化分布，具体如下：

仅供内部参考，请勿外传！

第一梯队由以 Keysight、Anritsu 等国外企业为代表，居于行业顶端。该层级企业核心竞争力在于拥有前沿测试技术、主导高端研发验证与行业标准制定，产品具有极高的技术壁垒，服务于光通信、半导体等产业的技术创新与复杂系统测试需求，是行业技术发展的引领者。

第二梯队以 VIAVI、EXFO 等国外企业为代表。该层级企业通常在特定测试领域（如产线终检、网络运维）具备较强的技术积累与产品转化能力，是当前市场技术竞争的主战场，在性能、成本与服务响应方面形成差异化优势。

第三梯队为国内优秀企业，该类企业普遍通过更短的研发周期、更敏捷的市场响应能力与更高效的本地化服务体系，在细分领域形成技术特色与客户基础。随着下游应用场景的持续拓展与测试需求的逐步深化，该层级企业所面向的市场亦呈现稳步增长态势。

表 4：全球光通信测试仪器市场主要国内外企业

序号	公司简称	基本情况及主要产品
国外企业	是德科技（Keysight）	成立于 2014 年，总部位于美国加州，上市公司，前身为安捷伦科技公司。是德科技专注于测试测量领域，提供电子测量仪器、解决方案及服务，产品涵盖示波器、频谱分析仪、网络分析仪等，并提供设计和测试软件，客户包括全球领先车企、科技企业、电信运营商等，在 5G、汽车、物联网等领域广泛应用。
	安立（Anritsu）	成立于 1895 年，总部位于日本神奈川县，上市公司。主要产品包括采样示波器、光电通信测量仪器、信号分析仪、无线通信测试仪器、射频和微波测试仪器、信号发生器、网络发生仪等。公司拥有 4,000 多名员工，在美国、日本、法国、英国、丹麦等国家设有研发中心和生产基地。
	唯亚威（VIAVI）	于 2015 年从 JDS Uniphase 分拆成立，总部位于美国亚利桑那州，是全球通信测试测量及光学技术领域的重要企业。业务覆盖通信网络、数据中心、消费电子等领域，在光通信检测方面具备较强实力，拥有多项专利，为全球客户提供测试解决方案与技术支持。
	爱科斯福（EXFO）	1985 年成立，曾在纳斯达克上市，2021 年完成私有化，总部位于加拿大魁北克。公司专注于光纤通信测试、测量、监测和自动化解决方案，产品和服务涉及通信网络规划、建设、维护和优化，广泛应用于固定网络、移动网络及光纤网络等场景。
	圣德科（Santec）	成立于 1979 年，总部位于日本爱知县，主营光学零件和光学测量仪器的开发、制造与销售，业务分为三个部门：光学部件部门生产光功率监测器、光衰减器、光开关和光滤波器；光学测量仪器部门生产波长可调谐光源、高波长扫描激光、光学相干层析成像（OCT）等设备；系统解决方案部门提供远程支持软件和网络设备。
	苏米克斯（Sumix）	成立于 1999 年，总部位于美国加利福尼亚州，专注于光纤连接器端面检测领域，是全球领先的 3D 干涉仪与 2D 端面检测探头专业制造商，产品广泛应用于光纤跳线生产、数据中心运维、通信设备制造及网络工程安装等场景。
	索雷博（Thorlabs）	1989 年由前贝尔实验室工程师创立，是光电子工具和系统制造商，产品超过 15,000 种，涵盖光学元件、光机定位组件、复杂光学成像系统等。公司在美、德、日等多地设有办公室，服务全球国家实验室、高校、企业等客户，提供光电子设备与系统级解决方案。
	基恩士（Keyence）	成立于 1974 年，总部位于日本大阪，主要从事自动控制设备、测量仪器、信息设备及其他电子应用设备和相关系统的开发、制造与销售。主要产品包括传感器、测量系统、激光刻印机、显微系统、机器视觉等，广泛应用于电子、半导体、汽车制造等精密检测领域。
国内企业	联讯仪器	成立于 2017 年，总部位于苏州，专注高速通信、光芯片、电芯片及功率晶圆芯片等领域的测试仪表与设备研发、制造。公司可以提供包括宽带采样示波器、高速误码仪、网络流量测试仪、高精度快速波长计、精密数字源表、低泄漏矩阵开关等高端测试仪器，以及半导体激光器 COC 老化、芯片测试、硅光晶圆测试、SiC 晶圆老化等高端测试设备。
	电科思仪	成立于 2015 年，总部位于青岛，是国内电子测量仪器行业产品门类最全、频谱覆盖范围最宽的企业之一，主要产品包括整机、测试系统、零部件等。
	普源精电	成立于 1998 年，主营业务覆盖通用电子测量仪器全品类，核心产品包括数字示波器、频谱分析仪、矢量网络分析仪（VNA）和信号发生器，广泛应用于半导体、通信（5G/6G）、航空航天、量子计算、科研教育等高端领域。
	鼎阳科技	成立于 2007 年，主营业务聚焦通用电子测量仪器市场，核心产品涵盖数字示波器、频谱分析仪、矢量网络分析仪、信号发生器等，产品布局均衡，侧重场景化适配，广泛应用于 5G 通信、消费电子、工业产线、教育实训等领域。
	普赛斯（华兴源创持股 51%）	成立于 2009 年，长期专注于激光和半导体领域测试仪器仪表和测试系统方案，产品覆盖光通信、激光雷达、激光显示、激光医疗，以及半导体等晶圆芯片器件的生产线。2026 年 4 月，上市公司苏州华兴源创科技股份有限公司与普赛斯签订股权收购协议，交易完成后，苏州华兴源创科技股份有限公司将持有普赛斯 51%的股权。26 年 7 月，华兴源创公告已完成股权变更的工商变更登记手续。

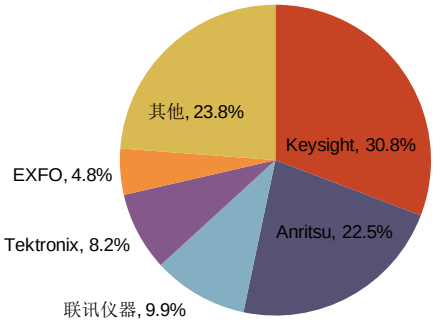
仅供内部参考，请勿外传！

序号	公司简称	基本情况及主要产品
	伽蓝特（华盛昌持股100%）	成立于 2008 年，是一家专注于测试光源、光电测试仪表及测试系统研发、生产与销售的高新技术企业，产品主要涵盖有源及无源光器件自动化测试系统，包括激光光源、宽带光源、光放大器、光开关、光功率计、光衰减仪、误码测试仪、光谱分析仪、射频放大器、射频开关以及配套自动化测试软件等，为客户提供完整的光电测试解决方案。2026 年 5 月，上市公司深圳市华盛昌科技实业股份有限公司以现金方式收购伽蓝特 100%的股权，已完成工商变更登记。

资料来源：维度科技招股说明书，光大证券研究所

光模块、光芯片厂商扩产带来高端光通信测试仪器需求缺口，国内厂商积极突破海外垄断，迎来国产替代机遇。根据 Frost&Sullivan 数据，Keysight、Anritsu 等为代表的海外企业占据了 2024 年中国光通信测试仪器市场约 84%的份额，行业集中度较高，本土企业市场份额占比约 16%，全球份额前五中仅联讯仪器一家中国本土企业，贡献了中国光通信测试仪器市场 9.9%的市场份额，位列市场第三。当前在下游光模块、光芯片厂商扩产背景下，光通信测试仪器存在需求缺口，为国内厂商带来机会。国内厂商积极突破相关壁垒，联讯仪器已推出满足目前业内最高水平 1.6T 光模块测试需求的 65GHz 采样示波器、120GBaud 时钟恢复单元、1.6Tbps 误码分析仪，是全球第二家推出 1.6T 光模块全部核心测试仪器的厂商，三款产品均已实现量产供货，26H1 受益于下游光模块、光芯片厂商扩产，其实现归母净利润 5.67 亿元，同比+903%。伽蓝特、普赛斯等公司均在 CIOE 2026 上展出 1.6T 光采样示波器等关键光通信测试设备领域的国产化产品，后续伴随产品验证，业内有望走出更多可在 1.6T 光模块测试等高端领域实现批量配套的国内厂商。

图 21：2024 年中国光通信测试仪器市场份额



资料来源：Frost&Sullivan，联讯仪器招股说明书，光大证券研究所

仅供内部参考，请勿外传！

3、 传统主业夯实基本盘，赋能伽蓝特打开第二增长曲线

3.1、 越南基地对冲关税扰动，推进“AI+测量”战略

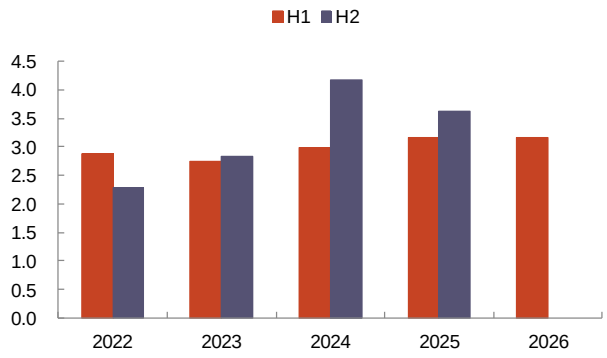
越南基地大量出货，有效对冲对美业务关税冲击，海外基本盘稳固。面对美国对华关税政策波动影响，公司已于 25Q3 全面完成出口美国 ODM 产品向越南生产基地的产能转移。依托越南生产基地实现大批量出货，将国内成熟的生产管理体系、工艺流程标准和品质控制方法复制至海外产能，有效对冲了对美出口业务的关税冲击。公司越南基地 2025 年第四季度交付 161 万台，环比增长 86.27%；26H1，公司国外收入约 3.17 亿元，与上年同期基本持平。

图 22：公司越南生产基地



资料来源：公司公告，光大证券研究所

图 23：2022-2026H1 公司国外业务收入（亿元）

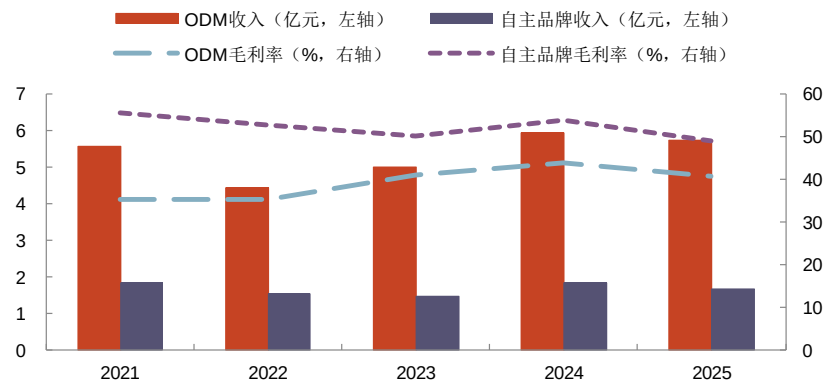


资料来源：wind，光大证券研究所

推动全球多品牌驱动策略，国内外渠道布局持续加大。公司仪器仪表主业的海外收入占比近年均超八成，公司积极培育自主品牌“华盛昌”和“CEM”品牌，已获得国内渠道和客户的认可，建立了一定的品牌知名度，形成了 ODM 与自主品牌相结合的销售模式。2025 年，公司 ODM、自主品牌收入分别为 5.73、1.67 亿元，营收占比分别为 71.28%、20.82%，毛利率分别为 40.71%、48.89%。海外方面，公司重点深耕欧美核心市场，2025 年公司与全球领先的线下零售渠道商进一步深化合作关系；同时，公司与全球头部电动工具品牌达成深度 ODM 合作，联合开发适配美国市场需求的测量工具产品。国内方面，公司持续加大国内电商渠道布局，深化与京东工业等平台合作，通过 B2B 电商、线上零售双轮驱动，快速触达中小客户与终端消费群体；同时强化 KA 大客户渠道运营，以一站式测试测量解决方案、定制化服务深化与大型连锁、工业及运营商客户合作，渠道效率与订单规模同步提升，带动核心渠道实现 30%高增长。

仅供内部参考，请勿外传！

图 24：2021-2025 年公司 ODM 及自主品牌收入及毛利率情况



资料来源：wind，光大证券研究所

持续深化“AI+测量”核心战略，从传统数据采集终端向现场智能决策专家全面升级。公司自研 DeepSense 深度感测大模型已通过国家网信办大模型服务备案与算法备案，该垂域大模型深度融入公司智能仪器仪表与智能医疗产品矩阵，能够在仪器仪表的操作、维护、校准等环节提供实时技术支持，同时结合传感器数据与深度学习技术，优化测量流程，提升数据分析能力，可广泛服务于设备运维、故障诊断预测性维护等领域。公司持续深化“AI+传感器+物联网”技术融合，通过旗下深圳深度感测技术有限公司，针对智能制造、能源环保、工业自动化等领域的核心场景需求，提供定制化"AI+传感器"集成设备及全链路工业测量解决方案。专业场景领域，公司已率先在电力测量领域完成核心产品布局，形成以专家级 AI 测量终端、AI 端侧感知终端、智能巡检终端为核心的电力智能测量体系。公司的新一代端侧 AI 拉弧检测系列产品均搭载 CNN 深度学习算法与专利拉弧模型，支持 250kHz 采样率、毫秒级响应及 0.5 秒快速报警，故障检测准确率超 99%。消费级市场领域，公司已形成 AI 智能眼镜、AI 智能宠物穿戴、AI 陪护机三大业务板块。

图 25：公司联合合作方创新研发汽轮机组智慧运维监测系统



资料来源：公司公告

图 26：公司智能拉弧监测方案



资料来源：公司公告

仅供内部参考，请勿外传！

3.2、 伽蓝特：扩产持续推进，重磅新品推出打开成长上限

3.2.1、推出 1.6T 光示波器、硅光晶圆检测设备等新品，补齐产品线

通过收购伽蓝特，公司能力延伸至高速光模块、硅光晶圆芯片等场景下的光通信测试设备领域。伽蓝特成立于 2008 年，总部位于深圳，研发和制造中心位于东莞松山湖，在北京、苏州、武汉等地设有销售分支机构。伽蓝特定位于光电测试仪表和系统开发，产品线涵盖有源和无源光器件/芯片自动化测试光源、光电测试仪表和测试系统的研发、生产及销售，核心产品包括光衰减仪、光功率计、光时钟恢复仪、误码测试仪、光开关、各类光源及自动化测试平台等，全面覆盖 100G/400G/800G/1.6T 高速光模块、硅光芯片晶圆级性能验证与产线自动化测试。伽蓝特产品体系日益完善，已形成从基础光学测试到高端通信系统测试的全链条产品覆盖，核心技术指标达到行业先进水平。依托伽蓝特的技术积淀与产品体系，公司已形成覆盖基础光学测试仪器、信号与通信测试仪器、光通信测试设备和系统三大层级的完整产品矩阵，可满足光通信产业链从器件、模块到晶圆的多场景测试需求。

表 5：公司依托伽蓝特形成光通信三大产品矩阵

产品线	产品
基础光学测试仪器	测试光源、光功率计、光衰减仪、矩阵式光开关
信号和通信测试仪器	误码测试仪、时钟恢复单元、光示波器
光通信测试设备和系统	光模块自动化测试系统、硅光晶圆检测设备

资料来源：公司公告，光大证券研究所

公司持续加大研发投入，1.6T 光示波器、1.6T 时钟恢复单元、硅光晶圆检测设备等高端产品的技术性能和产品成熟度持续提升。在 2026 年 9 月 9 日-11 日，伽蓝特科技亮相第 27 届中国国际光电博览会，重点展出光电子晶圆测试系统、Lightwave 多功能测试平台，并同步展示 1.6T 误码分析仪、200G（单通道）光采样示波器、200G（单通道）光时钟恢复仪、64×64 通道矩阵光开关等高速光通信测试设备。

公司展出的 ELSFP 多功能测试平台，专为 ELSFP 与 CPO 光模块量产测试打造，其为 8 槽位架构，支持灵活插入光开关、光功率计、光谱仪、偏振分析仪四类核心测试模块，一机完成多通道并行测试，大幅提升光器件产线效率。

公司展出的高速光通讯测试产品矩阵，覆盖从芯片到光模块全速率测试场景，面向 800G、1.6T 及 3.2T 新一代光互联测试需求，助力客户高速光器件研发与验证，产品包含高速误码测试仪 BERT、16 通道可调光衰减仪、16 通道光功率计以及多通道光开关矩阵。

仅供内部参考，请勿外传！

图 27：公司光博会展出新品： ELSFP 多功能测试平台、高速光通讯测试产品矩阵



资料来源：伽蓝特官方微信公众号

公司展出的 GTA5560 全自动光电子晶圆测试系统是伽蓝特针对集成光电子测试提出的全自动解决方案。最多可一次性装载 25pcs 晶圆，通过精密的设计实现晶圆无损上下料传输测试，再配合精密的位移台和测试仪器，快速对晶圆进行光学和电学性能测试。

图 28：光博会展出新品：1.6T(8×224G)PAM4 示波器



资料来源：伽蓝特官方微信公众号

图 29：光博会展出新品：GTA5560 全自动光电子晶圆测试系统



资料来源：伽蓝特官方微信公众号

3.2.2、赋能提效支持扩产，长效激励调动团队积极性

公司资源投入与长期激励机制同步落地，一方面通过授信、供应链资源和研发体系支持伽蓝特扩产，并进行多方赋能；另一方面通过向伽蓝特创始股东转让上市公司股份、对伽蓝特及核心团队设置业绩承诺及业绩奖励。

上市公司从资金、供应链资源、研发等方面对伽蓝特多方赋能，并形成了正向循环，Q3、Q4 预计扩产将持续。

2026 年 5 月，伽蓝特股东变更的市场监督管理部门登记备案手续办理完成；同月，华盛昌向伽蓝特提供 5,000 万元授信，用于支持其业绩增长、提升供应链稳定性和布局新产品。自 26 年 2 月收购落地后，伽蓝特产能保持连续快速增长，经过多轮扩产，产能较收购初期实现数倍提升，公司 Q3、Q4 预计将维持扩产节奏。尽管上游核心零部件供需处于紧平衡状态，伽蓝特持续拓展多元供应商渠

仅供内部参考，请勿外传！

道强化供应链抗风险能力，上市公司同步向伽蓝特输出供应链资源，并结合市场需求提前储备原材料和核心器件，规避高端产品放量阶段的供应瓶颈。

当前扩产形成了良性循环，产能扩张带来的营收增量可实现覆盖扩产相关资本、人力投入，双方研发团队深度融合推进新品迭代，整体研发投入可控。公司依托规模化生产持续压降单位生产成本，稳固自身产品市场竞争力。客户层面，国内主流光模块厂商基本实现全覆盖，订单体量与下游客户行业份额具备正向关联，公司同步持续拓展新客户与新兴应用场景，海外客户合作稳定，订单规模及增长节奏保持平稳。

公司在保持原有团队连续性的基础上，设置了长效激励机制，强化双方利益绑定。

公司在收购伽蓝特的同时，约定了业绩承诺、补偿及奖励条款。伽蓝特承诺，在2026-2028 年累计实现的净利润不低于 1.15 亿元，业绩承诺期内年均目标净利润为 3,833 万元，其中净利润按照扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润孰低值计算。若伽蓝特三年累计净利润超过 1.15 亿元，核心团队有权取得三年累计实现净利润的 20%作为业绩奖励；除上述奖励外，协议还设置了按照“（三年累计净利润-1.15 亿元-三年累计净利润×20%）×10%”计算的超额业绩奖励；业绩承诺期满后，核心团队仍可按年取得伽蓝特经审计净利润的 20%作为奖励。

此次收购伽蓝特，公司并未变动伽蓝特管理层。在此基础上，26 年 2 月，华盛昌实际控制人袁剑敏向伽蓝特创始股东余新文协议转让 9,470,058 股上市公司股份，占上市公司总股本的 5%，相关股份已于 2026 年 6 月完成过户登记。限售期为自协议转让股份过户完成之日起 48 个月内分批解锁：伽蓝特 2026 年完成累计承诺业绩的 33%后解锁 2%；2026-2027 年完成累计承诺业绩的 66%后累计解锁至 3%；2026-2028 年完成累计承诺业绩后累计解锁至 4%；剩余 1%股份及前期未解锁股份，在过户满 48 个月且余新文及伽蓝特其他自然人股东履行完毕全部业绩补偿义务（如有）后解除锁定。

表 6：对伽蓝特及其创始股东相关激励机制安排

激励及约束安排	2026 年	2027 年	2028 年	后续年份
业绩承诺	2026-2028 年累计实现的净利润不低于 1.15 亿元			/
业绩补偿	3 年累计净利润低于承诺总额的 90%时，对差额进行现金补偿			/
业绩奖励	业绩奖励：完成 3 年承诺业绩后，按 3 年实际净利润的 20%一次性计提；超额业绩奖励：（三年累计净利润-1.15 亿元-三年累计净利润×20%）×10%			承诺期届满，核心团队仍可按年取得伽蓝特经审计净利润的 20%作为奖励。
创始股东获转让的 5%上市公司股份限售期	完成累计承诺业绩的 33%，解锁 2%	完成累计承诺业绩的 66%，累计解锁至 3%	完成累计承诺业绩的 100%，累计解锁至 4%	剩余 1%股份及前期未解锁股份，在过户满 48 个月且余新文及伽蓝特其他自然人股东履行完毕全部业绩补偿义务（如有）后解除锁定

注：伽蓝特业绩承诺所指净利润为扣除非经常性损益前后归母净利润孰低值。
资料来源：公司公告

仅供内部参考，请勿外传！

4、 盈利预测

4.1、 关键假设及盈利预测

公司业务主要为光通讯测试仪器、专业仪器、通用仪表、专业测试和科学分析仪器、新能源产品、医学诊断和生命科学分析仪器及其他业务。

表 7：华盛昌业务拆分及预测

年份	2024	2025	2026E	2027E	2028E
收入（亿元）	8.07	8.03	18.80	32.63	39.51
光通讯测试仪器	/	/	10.53	24.11	30.73
专业仪表	3.46	3.31	3.37	3.44	3.51
通用仪表	3.26	2.94	3.00	3.06	3.12
专业测试和科学分析仪器	0.79	0.88	0.92	0.97	1.01
新能源产品	0.21	0.18	0.18	0.19	0.19
医学诊断和生命科学分析仪器	0.03	0.10	0.13	0.17	0.22
其他业务	0.32	0.63	0.67	0.70	0.73
收入 yoy（%）	20.5%	-0.5%	134.0%	73.6%	21.1%
光通讯测试仪器	/	/	/	129.0%	27.4%
专业仪表	32.1%	-4.4%	2.0%	2.0%	2.0%
通用仪表	26.9%	-9.8%	2.0%	2.0%	2.0%
专业测试和科学分析仪器	16.2%	11.5%	5.0%	5.0%	5.0%
新能源产品	-18.9%	-17.1%	2.0%	2.0%	2.0%
医学诊断和生命科学分析仪器	-89.0%	187.1%	30.0%	30.0%	30.0%
其他业务	23.6%	96.6%	5.0%	5.0%	5.0%
毛利率（%）	46.3%	41.5%	40.3%	41.3%	42.6%
光通讯测试仪器	/	/	40.0%	41.5%	43.2%
专业仪表	48.9%	46.0%	46.5%	46.5%	46.5%
通用仪表	42.7%	37.2%	37.0%	37.0%	37.0%
专业测试和科学分析仪器	51.4%	50.1%	51.0%	51.0%	51.0%
新能源产品	38.0%	39.6%	41.0%	41.0%	41.0%
医学诊断和生命科学分析仪器	34.9%	23.0%	19.0%	19.0%	19.0%
其他业务	47.6%	28.8%	17.5%	17.5%	17.5%

资料来源：wind，光大证券研究所预测

结合当前情况以及公司的规划，对各项业务在未来的营业收入以及毛利率作出假设：

（1）光通信测试仪器

公司 26H1 完成收购伽蓝特 100%股权获得此项业务。一方面，公司在收购后对伽蓝特进行持续赋能，伽蓝特产能及接单能力快速提升，在手订单、业绩环比高增趋势明显；另一方面，伽蓝特在 CIOE 2026 上，重点展出光电子晶圆测试系统及 1.6T 误码分析仪、200G（单通道）光采样示波器、200G（单通道）光时钟恢复仪等高速光通信测试设备新品。考虑该项业务下游需求旺盛、扩产仍在持续，我们预测该项业务 26 年收入为 10.53 亿元；27 年考虑伽蓝特收入将全年并表（26 年仅 6-12 月并表），以及产能较 26 年提升、新产品有望在市场开拓方面取得积极进展等驱动因素，预测收入端同比增速为 129%；28 年预计在下游算力建设需求带动下，该项业务收入仍将保持快速增长，假设收入端同比增速为 27.4%。

仅供内部参考，请勿外传！

毛利率方面，26H1，该项业务毛利率为 40.0%，受益于高附加值信号和通信测试仪器类产品占比提升，伽蓝特整体盈利能力有望持续增强，假设 26-28 年该项业务毛利率分别为 40%、41.5%、43.2%。

（2）专业仪表、通用仪表、专业测试和科学分析仪器

该三项业务为公司在收购伽蓝特前的主营业务，26H1，公司专业仪表、通用仪表、专业测试和科学分析仪器分别实现营收 1.47 亿元、1.34 亿元、0.43 亿元，同比-6.43%、+1.31%、+5.24%。考虑公司已于 25Q3 全面完成出口美国 ODM 产品向越南生产基地的产能转移，有效对冲对美业务关税冲击。同时，渠道方面，公司推动全球多品牌驱动策略，国内外渠道布局持续加大；产品方面，公司持续深化“AI+测量”核心战略，从传统数据采集终端向现场智能决策专家全面升级。我们假设该三项业务维持稳定增长，2026-2028 年假设专业仪表、通用仪表、专业测试和科学分析仪器的收入同比增速分别维持 2%、2%、5%。

毛利率方面，26H1，专业仪表、通用仪表、专业测试和科学分析仪器的毛利率分别为 46.5%、36.7%、51%，我们预测 2026-2028 年该三项业务毛利率保持稳定，分别维持 46.5%、37%、51%水平。

（3）新能源产品、医学诊断和生命科学分析仪器、其他业务

该三项业务当前收入占比较低，我们假设 26-28 年，新能源产品、医学诊断和生命科学分析仪器、其他业务的收入同比增速分别维持 2%、30%、5%；毛利率方面，假设三项业务毛利率分别维持 41%、19%、17.5%。

费用率假设：

2026H1，公司的销售费用率、管理费用率、研发费用率分别为 5.8%、7.4%、7.5%。销售费用率方面，考虑公司推进新品导入、加大全球渠道建设的同时，整体收入规模增长将逐步摊薄费用率，假设 2026-2028 年销售费用率分别为 5.2%、5%、5%。考虑伽蓝特 26H1 净利润为 7631 万元，对比业绩承诺为 2026-2028 年累计实现的净利润不低于 1.15 亿元，其较有可能完成业绩承诺，进而较有可能需要针对业绩奖励计提管理费用，带来管理费用率升高，假设 2026-2028 年，公司管理费用率分别为 10%、8%、7.5%。研发费用率方面，公司维持较高研发投入，假设 2026-2028 年公司研发费用率分别为 6%、5.9%、5.8%。

综上，我们预计公司 2026-2028 年营业收入分别有望达到 18.80、32.63、39.51 亿元。预计公司 2026-2028 年归母净利润有望达到 3.02、6.48、8.68 亿元，对应 EPS 为 1.60、3.44、4.61 元。

4.2、 估值分析与投资评级

相对估值：我们根据与公司在光通信测试领域业务的可比性，选取三家可比上市公司：联讯仪器、普源精电、华兴源创，其中：联讯仪器可量产供货 400G、800G、1.6T 高速光模块核心测试仪器；普源精电专注于通用电子测量，产品应用领域包括光通信及光模块测试领域；华兴源创为检测设备和测试综合解决方案提供商，其收购普赛斯 51%股权，普赛斯产品应用领域包括光电半导体器件/模块的研发测试。

截至 2026 年 10 月 16 日，根据 Wind 一致预期，三家可比公司的 2027 年平均 PE 为 52x，公司 2027 年 PE 为 33x，低于可比公司估值平均水平。我们认为，公司作为国内仪器仪表领军企业，收购伽蓝特切入光通信测试领域，在下游测试需求旺盛背景下，有望受益于国产替代，具备较大成长空间。

仅供内部参考，请勿外传！

表 8：可比公司盈利预测与估值（收盘价为 2026 年 10 月 16 日收盘价）

证券代码	证券简称	收盘价（元）	总市值（亿元）	EPS（元）				PE（X）			
				2025	2026E	2027E	2028E	2025	2026E	2027E	2028E
688808.SH	联讯仪器	1,200.00	1,823.36	1.14	9.80	20.55	30.73	1,050	122	58	39
688337.SH	普源精电	36.85	75.46	0.39	0.63	0.92	1.26	94	58	40	29
688001.SH	华兴源创	49.02	231.16	0.17	0.55	0.87	1.25	289	89	56	39
	平均值							477	90	52	36
002980.SZ	华盛昌	111.89	210.81	0.47	1.60	3.44	4.61	237	70	33	24

资料来源：wind，联讯仪器、普源精电、华兴源创 EPS 为 wind 一致预期，华盛昌 EPS 为光大证券研究所预测

绝对估值：

1、长期增长率：公司下游面向光通信等领域，当前阶段具有较高成长性，故假设长期增长率为 2%；

2、β值选取：采用申万三级行业分类-仪器仪表的行业β作为公司无杠杆β的近似；

3、税率：我们预测伴随公司业务规模逐步扩大，公司税率逐步稳定，假设公司未来税率为 5%。

表 9：绝对估值核心假设表

关键性假设	数值
第二阶段年数	8
长期增长率	2.00%
无风险利率 Rf	2.00%
β(βlevered)	1.45
Rm-Rf	4.33%
Ke(levered)	8.27%
税率	5.00%
Kd	4.46%
Ve（百万元）	11,883.1
Vd（百万元）	425.2
目标资本结构	3.45%
WACC	8.14%

资料来源：光大证券研究所预测

表 10：现金流折现及估值表

	现金流折现值（百万元）	价值百分比
第一阶段	1,886.18	6.87%
第二阶段	7,582.81	27.62%
第三阶段（终值）	17,982.76	65.51%
企业价值 AEV	27,451.75	100.00%
加：非经营性净资产价值	225.00	0.82%
减：少数股东权益（市值）	6.31	-0.02%
减：债务价值	425.19	-1.55%
总股本价值	27,245.25	99.25%
股本（百万股）	188.36	-
每股价值（元）	144.65	-
PE（隐含，2026E）	90.27	-
PE（动态，2026E）	69.82	-

资料来源：光大证券研究所预测

仅供内部参考，请勿外传！

表 11：敏感性分析表（元）

WACC/长期增长率	1.50%	1.75%	2.00%	2.25%	2.50%
7.64%	151.59	156.11	161.04	166.43	172.34
7.89%	144.00	148.07	152.48	157.29	162.53
8.14%	137.02	140.68	144.65	148.95	153.63
8.39%	130.57	133.88	137.45	141.31	145.50
8.64%	124.60	127.60	130.83	134.31	138.07

资料来源：光大证券研究所预测

表 12：绝对估值法估值结果（元）

估值方法	估值结果	估值区间	敏感度分析区间
FCFF	144.65	124.60-172.34	贴现率±0.5%，长期增长率±0.5%

资料来源：光大证券研究所预测

根据绝对估值结果，公司的合理估值水平为 124.60-172.34 元/股。

投资评级：公司作为国内仪器仪表领军企业，收购伽蓝特切入光通信测试领域，赋能协同扩产推进，并推出高速光通信测试仪器新品，有望受益于国产替代，具备较大成长空间。2026-2028 年，公司归母净利润预测为 3.02、6.48、8.68 亿元，对应 EPS 为 1.60、3.44、4.61 元，当前股价对应 PE 为 70x、33x、24x。首次覆盖给予“买入”评级。

仅供内部参考，请勿外传！

5、 风险分析

新品研发及市场推广不及预期风险

公司新产品技术复杂度较高，且需要经历研发定型、客户验证和批量导入等环节；若产品性能、研发进度或客户认证不及预期，或技术路线迭代导致产品需求发生变化，可能影响研发投入回报及新业务增长。

业绩承诺不能达标及商誉减值风险

业绩承诺目标是基于伽蓝特当前经营情况和未来发展规划，并结合其所在行业的前景趋势等因素制定，但由于业绩承诺的实现情况会受到国家和行业政策、宏观经济、行业市场、经营管理以及市场不达预期等风险，经营业绩存在不确定性风险。此外，若伽蓝特未来经营活动出现不利变化，则商誉将存在减值风险，亦可能会对公司未来的经营业绩造成不利影响。

市场竞争风险

仪器仪表行业虽对技术、创新、资质等要求较高，公司与同行业企业相比目前亦具有技术、研发、品牌、客户、快速响应市场等方面的优势，但行业同类型的企业数量较多，整个行业集中度不高，竞争比较充分。

原材料价格波动风险

26H1，公司上游原材料涨价，如果原材料价格在未来持续上涨会对公司产品的制造成本产生不利影响。

国际贸易政策与汇率波动风险

公司的海外业务受国际贸易政策、关税政策及商业环境影响较大，同时，国内外经济环境复杂多变，使得汇率波动幅度大，国际贸易政策与汇率波动对公司的未来海外业务经营业绩产生不确定性影响。

仅供内部参考，请勿外传！

财务报表与盈利预测

利润表（百万元）	2024	2025	2026E	2027E	2028E
营业收入	**807**	**803**	**1,880**	**3,263**	**3,951**
营业成本	434	470	1,122	1,917	2,269
折旧和摊销	11	12	22	31	39
税金及附加	7	5	13	22	27
销售费用	67	75	98	163	198
管理费用	56	69	188	261	296
研发费用	90	82	113	192	229
财务费用	-8	0	-1	0	-1
投资收益	1	1	2	2	2
营业利润	**151**	**92**	**320**	**684**	**916**
利润总额	**152**	**91**	**319**	**683**	**915**
所得税	13	3	16	34	46
净利润	**139**	**88**	**303**	**649**	**869**
少数股东损益	0	-1	1	1	1
归属母公司净利润	**138**	**89**	**302**	**648**	**868**
EPS(元，按最新股本计)	**0.73**	**0.47**	**1.60**	**3.44**	**4.61**

现金流量表（百万元）	2024	2025	2026E	2027E	2028E
经营活动现金流	**225**	**60**	**140**	**460**	**873**
净利润	138	89	302	648	868
折旧摊销	11	12	22	31	39
净营运资金增加	55	99	343	425	135
其他	20	-141	-527	-644	-169
投资活动产生现金流	**-147**	**39**	**-347**	**-128**	**-168**
净资本支出	-152	-52	-422	-60	-60
长期投资变化	0	9	0	0	0
其他资产变化	5	82	75	-68	-108
融资活动现金流	**-117**	**-107**	**386**	**-111**	**-249**
股本变化	-1	54	-1	0	0
债务净变化	35	24	285	10	10
无息负债变化	95	-74	348	327	137
净现金流	**-42**	**-7**	**179**	**222**	**456**

资产负债表（百万元）	2024	2025	2026E	2027E	2028E
总资产	**1,521**	**1,494**	**2,430**	**3,295**	**4,051**
货币资金	237	237	417	638	1,094
交易性金融资产	229	123	40	100	200
应收账款	199	208	491	716	795
应收票据	0	0	0	0	0
其他应收款（合计）	13	19	38	59	63
存货	286	291	401	677	752
其他流动资产	21	30	30	30	30
流动资产合计	**1,001**	**922**	**1,448**	**2,274**	**2,999**
其他权益工具	0	6	6	6	6
长期股权投资	0	9	9	9	9
固定资产	89	107	207	277	326
在建工程	282	295	227	180	147
无形资产	70	69	117	124	132
商誉	22	22	344	344	344
其他非流动资产	4	3	3	3	3
非流动资产合计	**520**	**572**	**982**	**1,021**	**1,052**
总负债	**423**	**373**	**1,006**	**1,343**	**1,490**
短期借款	33	31	0	0	0
应付账款	220	176	359	604	703
应付票据	36	15	35	60	71
预收账款	0	0	0	0	0
其他流动负债	0	0	0	0	0
流动负债合计	**377**	**312**	**645**	**972**	**1,109**
长期借款	17	33	233	243	253
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	1	2	2	2	2
非流动负债合计	**47**	**61**	**361**	**371**	**381**
股东权益	**1,098**	**1,121**	**1,424**	**1,952**	**2,561**
股本	135	189	188	188	188
公积金	640	618	636	636	636
未分配利润	342	327	612	1,139	1,747
归属母公司权益	1,095	1,119	1,421	1,947	2,556
少数股东权益	3	2	3	4	5

主要指标

盈利能力（%）	2024	2025	2026E	2027E	2028E
毛利率	46.3%	41.5%	40.3%	41.3%	42.6%
EBITDA 率	23.5%	17.4%	20.9%	23.5%	25.3%
EBIT 率	22.0%	15.3%	19.7%	22.5%	24.3%
税前净利润率	18.8%	11.3%	17.0%	20.9%	23.1%
归母净利润率	17.1%	11.1%	16.1%	19.9%	22.0%
ROA	9.1%	5.9%	12.5%	19.7%	21.5%
ROE（摊薄）	12.6%	8.0%	21.3%	33.3%	34.0%
经营性 ROIC	19.9%	12.5%	22.0%	33.7%	40.8%

偿债能力	2024	2025	2026E	2027E	2028E
资产负债率	28%	25%	41%	41%	37%
流动比率	2.66	2.95	2.24	2.34	2.70
速动比率	1.90	2.02	1.62	1.64	2.03
归母权益/有息债务	17.21	12.73	3.81	5.09	6.51
有形资产/有息债务	22.13	15.66	5.21	7.31	9.03

费用率	2024	2025	2026E	2027E	2028E
销售费用率	8.35%	9.35%	5.20%	5.00%	5.00%
管理费用率	6.92%	8.63%	10.00%	8.00%	7.50%
财务费用率	-1.01%	-0.06%	-0.06%	-0.01%	-0.02%
研发费用率	11.20%	10.26%	6.00%	5.90%	5.80%
所得税率	8%	4%	5%	5%	5%

每股指标	2024	2025	2026E	2027E	2028E
每股红利	0.73	0.00	0.64	1.38	1.84
每股经营现金流	1.66	0.32	0.74	2.44	4.63
每股净资产	8.09	5.91	7.54	10.34	13.56
每股销售收入	5.97	4.24	9.98	17.32	20.97

估值指标	2024	2025	2026E	2027E	2028E
PE	152	237	70	33	24
PB	13.8	18.9	14.8	10.8	8.2
EV/EBITDA	78.7	155.2	54.2	27.7	20.8
股息率	0.7%	0.0%	0.6%	1.2%	1.6%

资料来源：Wind，光大证券研究所预测

仅供内部参考，请勿外传！

行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
	增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
	中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
	减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
	卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
	无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：		A 股市场基准为沪深 300 指数；香港市场基准为恒生指数；美国市场基准为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

中国光大证券国际有限公司是光大证券股份有限公司的关联机构。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）成立于 1996 年，是中国证监会批准的首批三家创新试点证券公司之一，也是世界 500 强企业——中国光大集团股份公司的核心金融服务平台之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

光大证券研究所

上海
静安区新闸路 1508 号
静安国际广场 3 楼

北京
西城区复兴门外大街 6 号
光大大厦 17 层

深圳
福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港
中国光大证券国际有限公司
香港湾仔告士打道 108 号光大中心 33 楼