

高速连接国产先锋，受益 AI 短距互联

华泰研究

2025 年 7 月 04 日 | 中国内地

首次覆盖

通信设备制造

首次覆盖华丰科技并给予“增持”评级，目标价 59.86 元/股，基于 26E 75xPE 估值。公司是国内高速连接器领军者，我们看好：1) 在国内 AI 持续投入叠加海外 GPU 供应受限背景下，国产算力放量或将带来可观的集群内短距互联需求，公司为大客户开发的高速线模组产能正逐步释放，有望持续兑现业绩增长；2) 其他业务方面，“十四五”即将收官，军费预算增长下公司防务订单有望向好，工业板块收入预计在新能源车高压趋势下实现稳健增长，此外 CPU Socket、无人机系统连接方案等新产品有望在远期逐步导入市场。

通讯板块：与国内龙头厂商为伍，受益于 AI 集群内部短距互联需求增长
铜连接应用有望在 AI 集群高速化、超节点化趋势下增加：1) GPU 算力与带宽不断升级，要求更高信号速率；2) 英伟达、华为等全球龙头均已发布超节点架构，未来短距互联场景或显著增加。我们测算，29 年国内高速背板连接器市场规模有望达 241 亿元，25E-29E 市场空间 CAGR 为 45%。展望未来，公司为龙头客户开发的高速线模组（背板连接器+线缆组合）或持续兑现业绩增长，公司亦有望在现有产线基础上持续扩充，份额或稳中有进。

防务&工业板块：把握“十四五”强军计划机会；连接系统场景不断拓展
我们看好：1) 防务板块：25 年为“十四五”强军计划收官之年，国家军费预算同比+7.2%，公司已建立系统互连产品优势，防务订单有望向好；2) 工业板块：在新能源车渗透率提升及 800V 升级趋势下，我们测算 26 年高压连接器市场空间有望达 337 亿元，5 年 CAGR 为 42%，公司有望深挖客户价值，此外公司系统连接方案或持续向 eVTOL、无人机等应用场景扩散。

我们与市场观点不同之处

市场或担忧超节点架构下铜连接使用减少（如华为初代方案），但我们认为超节点架构恰好放大了铜连接的优势，未来其使用量有望提升：1) 性能上，铜连接在短距场景具备比光连接更优的稳定性、性价比和功耗；2) 应用上，英伟达 NVL72 等超节点架构采用大量铜连接；3) 从分歧焦点看，华为初代 CM384 在功耗、成本上仍有优化空间，铜连接或仍为重要的柜内互联方式。

盈利预测与估值

公司板块增速差异大，采用 SOTP 估值：1) 预计 26 年通讯板块净利润 2.85 亿元，考虑到公司线模组处于从零到一进程，且在大客户内部具备核心供应地位，标的兼具稀缺性，给予 26 年 87x PE（可比平均 76x）；2) 预计 26 年防务+工业+其他板块净利润 0.82 亿元，给予 26 年 34x PE（可比平均 34x）。综合目标价 59.86 元/股，对应 26E PE 75x，给予“增持”评级。

风险提示：1) 高速线模组需求不及预期；2) 防务订单推迟；3) 行业竞争加剧；4) 测算结果风险。

投资评级(首评):

增持

目标价(人民币):

59.86

王兴

SAC No. S0570523070003
SFC No. BUC499

研究员

wangxing@htsc.com
+(86) 21 3847 6737

高名彪

SAC No. S0570523080006
SFC No. BUP971

研究员

gaomingyao@htsc.com
+(86) 21 2897 2228

王珂

SAC No. S0570524080005
SFC No. BWA966

研究员

wangke020520@htsc.com
+(86) 755 8249 2388

唐攀尧

SAC No. S0570124040002

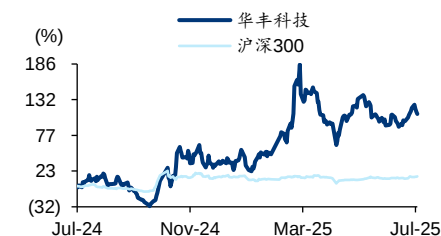
联系人

tangpanyao@htsc.com
+(86) 755 8249 2388

基本数据

目标价(人民币)	59.86
收盘价(人民币 截至 7 月 3 日)	53.59
市值(人民币百万)	24,705
6 个月平均日成交额(人民币百万)	798.32
52 周价格范围(人民币)	17.61-72.86
BVPS(人民币)	3.24

股价走势图



资料来源: Wind

经营预测指标与估值

会计年度(人民币)	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入(百万)	1,092	2,406	3,210	3,948
+/-%	20.83	120.34	33.42	23.01
归属母公司净利润(百万)	(17.75)	243.08	367.28	482.11
+/-%	(124.53)	1,469	51.10	31.26
EPS(最新摊薄)	(0.04)	0.53	0.80	1.05
ROE(%)	(1.20)	15.36	19.46	20.85
PE(倍)	(1,392)	101.63	67.26	51.24
PB(倍)	16.91	14.50	11.93	9.68
EV EBITDA(倍)	276.41	63.46	42.55	33.20

资料来源: 公司公告、华泰研究预测

盈利预测

资产负债表

会计年度 (人民币百万)	2023	2024	2025E	2026E	2027E
流动资产	1,872	1,526	2,092	2,600	3,011
现金	777.27	386.14	360.88	642.00	757.41
应收账款	487.05	559.09	741.38	863.62	972.88
其他应收账款	4.60	7.21	18.82	15.92	26.81
预付账款	2.41	2.65	8.49	6.37	11.91
存货	230.74	321.59	609.65	694.79	823.05
其他流动资产	369.80	249.71	353.05	376.98	418.61
非流动资产	697.82	1,248	1,624	1,651	1,643
长期投资	13.60	15.64	16.48	16.62	16.84
固定投资	521.41	768.05	1,125	1,144	1,132
无形资产	68.85	65.83	61.67	57.70	53.86
其他非流动资产	93.95	397.99	420.80	432.71	440.76
资产总计	2,570	2,774	3,716	4,251	4,654
流动负债	509.29	815.72	1,504	1,718	1,689
短期借款	7.15	25.57	240.03	330.76	25.57
应付账款	271.10	506.50	757.34	808.00	939.82
其他流动负债	231.04	283.65	506.43	579.64	723.26
非流动负债	537.44	483.49	500.79	457.25	406.42
长期借款	195.00	175.00	192.30	148.76	97.93
其他非流动负债	342.44	308.49	308.49	308.49	308.49
负债合计	1,047	1,299	2,005	2,176	2,095
少数股东权益	20.13	14.12	8.19	4.55	6.00
股本	460.99	460.99	460.99	460.99	460.99
资本公积	798.84	797.32	797.32	797.32	797.32
留存公积	242.78	201.98	439.13	802.78	1,286
归属母公司股东权益	1,503	1,461	1,704	2,071	2,553
负债和股东权益	2,570	2,774	3,716	4,251	4,654

现金流量表

会计年度 (人民币百万)	2023	2024	2025E	2026E	2027E
经营活动现金	120.63	(3.09)	210.44	437.22	658.39
净利润	67.26	(24.00)	237.15	363.65	483.56
折旧摊销	95.04	115.14	124.52	168.19	192.06
财务费用	(3.51)	1.55	6.81	11.04	4.64
投资损失	1.66	(5.17)	(2.00)	(2.00)	(2.00)
营运资金变动	(50.76)	(117.10)	(179.97)	(127.61)	(51.33)
其他经营现金	10.95	26.50	23.93	23.95	31.46
投资活动现金	(323.41)	(455.79)	(499.02)	(193.38)	(181.92)
资本支出	(118.07)	(254.55)	(497.26)	(191.31)	(178.41)
长期投资	(206.00)	(204.11)	(0.84)	(0.14)	(0.22)
其他投资现金	0.65	2.86	(0.93)	(1.93)	(3.28)
筹资活动现金	585.04	35.15	263.33	37.28	(361.06)
短期借款	7.15	18.42	214.46	90.72	(305.19)
长期借款	(5.23)	(20.00)	17.30	(43.54)	(50.83)
普通股增加	69.15	0.00	0.00	0.00	0.00
资本公积增加	505.41	(1.52)	0.00	0.00	0.00
其他筹资现金	8.56	38.25	31.57	(9.91)	(5.04)
现金净增加额	382.59	(423.83)	(25.26)	281.12	115.41

资料来源：公司公告、华泰研究预测

利润表

会计年度 (人民币百万)	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入	903.64	1,092	2,406	3,210	3,948
营业成本	655.72	890.18	1,769	2,348	2,884
营业税金及附加	6.13	3.08	14.92	19.90	24.48
营业费用	36.18	44.65	76.99	96.30	110.56
管理费用	118.05	142.06	153.98	192.60	205.32
财务费用	(3.51)	1.55	6.81	11.04	4.64
资产减值损失	(9.57)	(11.65)	(16.84)	(16.05)	(23.69)
公允价值变动收益	0.13	0.08	0.13	0.13	0.13
投资净收益	(1.66)	5.17	2.00	2.00	2.00
营业利润	50.12	(27.21)	263.10	403.65	536.89
营业外收入	0.60	0.54	0.60	0.60	0.60
营业外支出	0.22	0.30	0.20	0.20	0.20
利润总额	50.51	(26.98)	263.50	404.05	537.29
所得税	(16.75)	(2.97)	26.35	40.41	53.73
净利润	67.26	(24.00)	237.15	363.65	483.56
少数股东损益	(5.11)	(6.25)	(5.93)	(3.64)	1.45
归属母公司净利润	72.37	(17.75)	243.08	367.28	482.11
EBITDA	142.89	89.44	394.11	582.33	732.01
EPS (人民币，基本)	0.17	(0.04)	0.53	0.80	1.05

主要财务比率

会计年度 (%)	2023	2024	2025E	2026E	2027E
成长能力					
营业收入	(8.17)	20.83	120.34	33.42	23.01
营业利润	(45.30)	(154.30)	1,067	53.42	33.01
归属母公司净利润	(26.74)	(124.53)	1,469	51.10	31.26
获利能力 (%)					
毛利率	27.44	18.47	26.46	26.85	26.96
净利率	7.44	(2.20)	9.86	11.33	12.25
ROE	6.14	(1.20)	15.36	19.46	20.85
ROIC	6.18	(1.60)	12.33	17.73	23.01
偿债能力					
资产负债率 (%)	40.73	46.84	53.94	51.18	45.02
净负债比率 (%)	(16.10)	7.45	23.68	8.31	(11.70)
流动比率	3.68	1.87	1.39	1.51	1.78
速动比率	3.21	1.46	0.97	1.10	1.28
营运能力					
总资产周转率	0.40	0.41	0.74	0.81	0.89
应收账款周转率	2.00	2.09	3.70	4.00	4.30
应付账款周转率	2.68	2.29	2.80	3.00	3.30
每股指标 (人民币)					
每股收益(最新摊薄)	0.16	(0.04)	0.53	0.80	1.05
每股经营现金流(最新摊薄)	0.26	(0.01)	0.46	0.95	1.43
每股净资产(最新摊薄)	3.26	3.17	3.70	4.49	5.54
估值比率					
PE (倍)	341.37	(1,392)	101.63	67.26	51.24
PB (倍)	16.44	16.91	14.50	11.93	9.68
EV EBITDA (倍)	169.87	276.41	63.46	42.55	33.20

正文目录

报告核心要点	6
核心推荐逻辑	6
与市场不同的观点	7
公司股价复盘	8
华丰科技：中国高速铜互联领军者，通讯、防务、工业三轮驱动	9
概况：六十余年历史积淀，创新突破成就高端连接器自主可控先锋	9
股权及管理层：背靠绵阳国资委、华为哈勃入股；高管管理+技术经验兼备	10
业务矩阵：连接器多面手，通讯为核，防务/工业作两翼	12
财务分析：1Q25 线模组产能释放致盈利改善，通讯板块渐成第一增长极	12
连接器行业：AI 短距互联需求凸显，防务/工业景气度向好	16
连接器：电子电路连接桥梁，通讯与汽车应用市场规模占比超 45%	16
通讯连接器：受益 AI 数通高速互联需求，高速背板国产替代加速	18
发展趋势：AI 服务器内 GPU 算力&带宽升级背景下，连接器单信号速率或持续提升	19
市场空间：全球超节点洪波涌起，我们测算 29 年国内高速背板连接器市场有望达 241 亿元	20
竞争分析：华丰高速产品迭代速率追上海外龙头，已成长为华为核心供应商	23
防务连接器：“十四五”收官军费有望持续增长，公司防务业务或迎来改善	26
工业连接器：新能源高压连接器需求增长，应用领域不断扩散	28
轨道交通连接器：铁路固定资产投资回暖，公司铁路机车连接器市占率领先	28
新能源连接器：新能源车渗透率提升叠加 800V 高压化趋势，高压连接器有望量价齐升	29
盈利预测与估值	33
盈利预测	33
估值分析	35
风险提示	37

图表目录

图表 1: 华丰科技股价复盘 (截至 2025 年 7 月 3 日)	8
图表 2: 华丰科技发展历程	9
图表 3: 华丰科技股权结构 (截至 2025 年 3 月 31 日)	10
图表 4: 华丰科技高级管理人员及核心技术人员简介	11
图表 5: 华丰科技产品矩阵	12
图表 6: 华丰科技营业收入及同比增速情况	13
图表 7: 华丰科技归母净利润及同比增速情况	13
图表 8: 华丰科技 2020-2022 年主营收入结构 (按领域拆分)	13
图表 9: 华丰科技 2023-2024 年主营收入结构 (按产品拆分)	13
图表 10: 华丰科技毛利率及归母净利率情况	14
图表 11: 华丰科技各业务毛利率情况 (2020-2022 年)	14
图表 12: 华丰科技通讯类连接器毛利率拆分 (2020-2022 年)	14
图表 13: 华丰科技费用率情况	15
图表 14: 华丰科技研发费用情况	15
图表 15: 常见连接器的分类 (按传输介质划分)	16
图表 16: 连接器产业链	17
图表 17: 2019-2024 年全球连接器市场规模及同比增速	17
图表 18: 2019-2024 年中国连接器市场规模及同比增速	17
图表 19: 2024 年全球连接器市场地域构成情况	17
图表 20: 2021-2023 年全球连接器市场各应用场景占比情况	18
图表 21: 通讯连接器分类一览	19
图表 22: 英伟达 NVLink 互联速率随着 GPU 升级而提升	20
图表 23: GB200 中第五代 NVLink 互联将用到 5184 根 224G 铜缆	20
图表 24: 华为通过 HCCS 技术实现 NPU 间的高速互联	20
图表 25: 广电五舟昇腾 AI 服务器 HCCS 互联双向带宽达 392GB/s	20
图表 26: DAC (铜连接) 与 AOC (光连接) 成本、稳定性、功耗对比图	21
图表 27: 英伟达 GB200 NVL72 超节点架构设计及铜连接应用情况	21
图表 28: 华为推出首个超节点设计 Cloud Matrix 384	22
图表 29: 华为 CM384 与英伟达 NVL72 的芯片级和系统级对比	22
图表 30: 华为 UB-Mesh 未来网络架构——内部互联使用铜连接	22
图表 31: UB-Mesh 在硬件成本低得多的情况下实现与 CLOS 相似性能	22
图表 32: 2022-2029E 我国 AI 服务器市场规模	23
图表 33: 2022-2029E 我国 AI 服务器对应高速背板连接器市场规模	23
图表 34: 2020 年全球 25Gbps 高速连接器市场格局	23
图表 35: 2020 年全球 56Gbps 高速连接器市场格局	23
图表 36: 华丰科技在高速连接器迭代速率上逐步跟上海外巨头步伐	24
图表 37: 2004-2020 年华丰科技高速背板连接器开发时间轴	24
图表 38: 国内外代表性高速背板连接器厂商深度对比	25
图表 39: 2017-2025E 我国国防支出及同比增速情况	26



图表 40: 2019-2026E 中国军用（防务）连接器市场规模及增速情况	26
图表 41: Samtec VITA 74 标准连接器实例	27
图表 42: 华丰科技系统互连产品	27
图表 43: 华丰科技 VITA 74 系统互连产品性能参数与同业对比	27
图表 44: 2015-2024 年中国铁路固定资产投资完成额及其增速情况	28
图表 45: 2015-2025E 中国铁路连接器市场规模及同比增速情况	28
图表 46: 2023 年我国铁路机车连接器市场格局	29
图表 47: 汽车连接器的常见类型一览	29
图表 48: 高压连接器在汽车中的应用	30
图表 49: 2015-5M25 中国新能源汽车销量及其渗透率情况	30
图表 50: 2022-2026E 中国新能源汽车高压市场格局预测	30
图表 51: 当前主流车企对于 800V 平台的布局	31
图表 52: 中国新能源汽车高压连接器市场规模测算	32
图表 53: 公司业务拆分预测及费用率假设（单位：百万元）	34
图表 54: 可比公司估值表（截至 2025 年 7 月 3 日）	35
图表 55: 华丰科技分部估值表明细	36
图表 56: 华丰科技 PE-Bands	37
图表 57: 华丰科技 PB-Bands	37

报告核心要点

核心推荐逻辑

华丰科技：中国高速铜互联领军者，三轮驱动成长。公司成立于 1958 年，是国内领先的光电连接器及互连方案供应商，长期专注于通讯、防务、工业三大领域的高速连接器及系统互连解决方案的研发、生产和销售，客户覆盖华为、中兴、诺基亚、比亚迪、上汽通用五菱等国内外头部厂商。公司面向世界科技前沿、经济主战场和国家重大需求，大力推动技术创新并开展难点攻关，目前拳头产品“高速背板连接器”已实现 56Gbps/112Gbps 单通道速率的批量生产，224Gbps 产品的开发预研，在国内率先打破海外龙头的垄断地位。公司 2024 年净亏损系为大客户开发的高速线模组尚未形成产能规模，而前期研发、人力资源投入较大所致，1Q25 公司业绩迎来拐点，1Q25 收入/归母净利润分别同比+80%/+207%，未来我们看好高速线模组逐季兑现业绩增量。

通讯板块：与大客户深度合作，受益于 AI 集群内部短距互联需求增长。我们观察到，当前 AI 集群内部具有高速互联和超节点两大趋势：1) 高速互联：AI 集群内 GPU 算力与带宽不断升级，要求更高的信号传输速率；2) 超节点：英伟达（GB200 NVL72，2024 年 3 月发布）、华为（CM384，2025 年 4 月发布）等全球龙头均已发布超节点架构，未来短距互联场景（如 GPU 间互联）或显著增加。在此背景下，高速铜连接或凭借短距场景中相对光连接的独特优势（稳定性、功耗、性价比），应用持续开拓。公司自 2024 年开始为大客户定制开发高速线模组产品（即高速背板连接器和线缆的组合，主要用于 GPU 互联），4Q24 开始逐步导入，2025 年为该产品周期中重要的从零到一进程。我们测算，2029 年国内高速背板连接器市场规模可达 241 亿元，2025E-2029E 市场空间 CAGR 为 45%。展望未来，公司将继续保持在大客户内的核心供应地位，并有望在现有产线基础上持续扩充，以获取更多的份额。

防务板块：把握“十四五”强军计划收官机会，防务订单有望向好。公司防务板块主营防务连接器及相应系统互连产品、组件。25 年为“十四五”强军计划收官之年，2025 年国家军费预算达到 1.78 万亿元，同比提升 7.2%，随着防务装备智能化水平和集成化水平提高，内部连接需求有望凸显，公司已建立起系统互连产品优势，如 VITA 74 系统互连产品已达到国际先进水平，此外公司具备丰富的重点装备型号定制开发和配套经验（如“神舟十四号”中航天发射系统、运载火箭系统、航天服等大量配套），未来我们看好防务订单向好，该板块收入或实现稳健增长。

工业板块：新能源高压连接线束深挖客户价值，系统级连接方案应用有望外拓。公司工业连接器主要服务于新能源汽车、轨道交通及其他领域。新能源汽车领域，公司参与高压线束研发生产，目前已进入上汽五菱通用、比亚迪等市场，在未来新能源汽车渗透率提升叠加 800V 高压趋势下，2026 年我国新能源高压连接器市场有望达到 337 亿元，2022-2026 年市场规模 CAGR 为 42%，公司有望在现有客户基础上持续深挖价值。轨道交通领域，公司主营铁路机车连接器件，在铁路固定资产投资额回暖的背景下，板块收入有望稳健成长。除前两大领域外，公司还为无人机厂商、eVTOL 厂商设计系统级连接整体方案，未来或逐步兑现收入增长。

与市场不同的观点

市场或担忧超节点架构下各家方案有差异(如华为 CM384 初代方案在 Scale up 和 Scale out 网络中皆采用光连接方案),铜连接使用量或减少,但我们认为超节点架构创造出了天然的短距互联场景(如大量 GPU 之间需要密集的互联互通),而铜连接在短距场景中相比光连接具备独特优势,因此超节点架构中铜连接使用量或提升:

1) 从基本性能来看,高速铜连接相对光连接方案在 AI 短距互联场景具有明显优势,我们以 DAC(铜连接)和 AOC(光连接)为例子,分别来看:1)更高的稳定性:一般 DAC 的平均无故障时长比光缆行业标准高出一个数量级;2)更低的成本:单根 25G DAC 价格仅为 25G AOC 的 1/3 至 1/4;3)更低的功耗:25G DAC/AOC 的线缆功耗分别为 0.1W/2W。

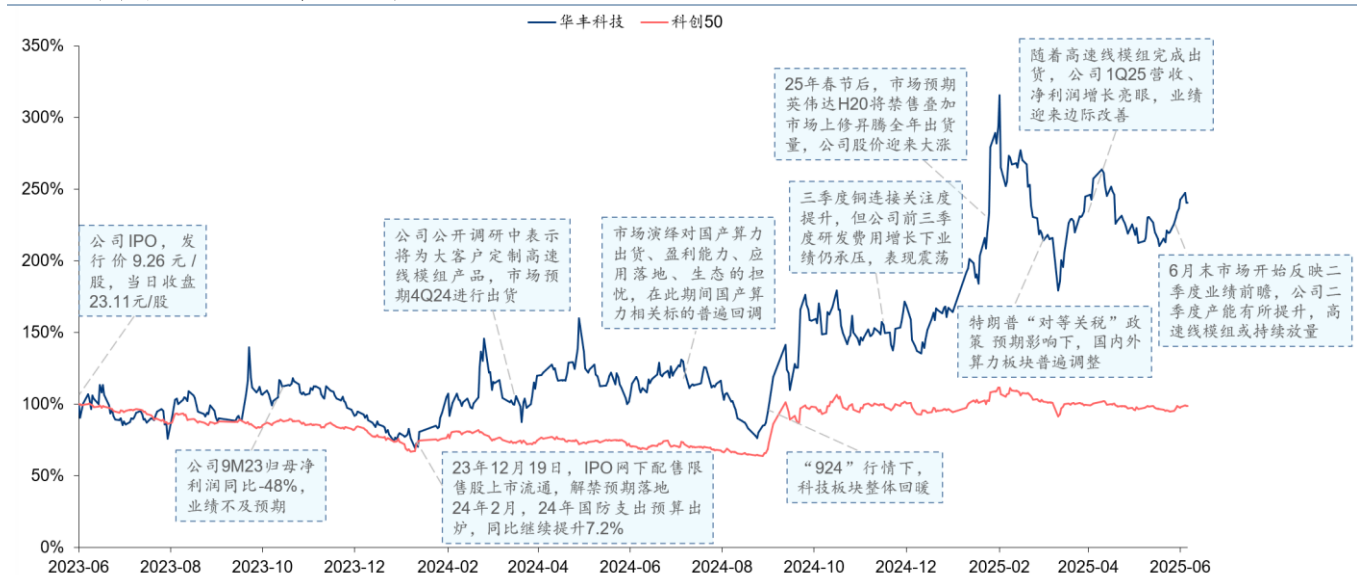
2) 从厂商实际应用看,全球算力芯片领导者英伟达在其 24 年发布的 GB200 NVL72 超节点架构中运用大量铜连接:英伟达于 24 年 3 月发布 GB200 NVL72 超节点高密度架构,结合 72 个 Blackwell GPU 和 36 个 Grace CPU,与相同数量的英伟达 H100 Tensor Core GPU 相比,GB200 NVL72 可将 LLM 推理工作负载的性能提高 30 倍,并将成本和能耗降低 25 倍。我们测算,英伟达 GB200 NVL72 中所用到的铜连接总价值量约 65 万元人民币,占 GPU 价值量的 4%;在英伟达之后,国内互联网厂商如腾讯亦在 ODCC 大会上发布“ETH-X”超节点架构,采用类似的 Cable Tray 铜连接进行背板互联;

3) 从市场关注的焦点看,华为于 25 年 4 月发布 CM384 超节点架构,其未来内部互联方式存在市场分歧(因华为初代 CM384 方案采用全光互连方式),我们认为全光互连仅为初代方案,后续成本、功耗有较大优化空间,优化的关键在于柜内铜连接的使用:根据 SemiAnalysis,华为 CM384 由 384 块华为昇腾 910C 芯片构成,采用全对全拓扑结构连接,使用 5.3 倍于 NVL72 的芯片量,弥补单个 910C 相对英伟达 B 系列的性能差距,CM384 最终对应的 BF16 算力约为 NVL72 的 1.7 倍,初版 CM384 将采用全光互连(Scale up + Scale out)的方式,但因此将带来 4.1 倍于 NVL72 的功耗,我们认为 CM384 仍有系统功耗、价格与稳定性的优化空间,未来或有望采取 Scale up 铜连接+Scale out 光模块的方式(同英伟达 GB200 NVL72)。

公司股价复盘

截至 2025 年 7 月 3 日收盘，公司股价相比上市日（2023 年 6 月 27 日）共计上涨 232%，同期科创 50 上涨 97%。公司作为国内高速连接器核心标的，我们认为，公司上市 2 年间阶段性的股价上涨主要驱动在于：1）国产算力板块带动，如海外 GPU 供应受限预期及国产算力出货量预期上修，典型区间如 2025 年 2 月；2）业绩边际改善，如 1Q25 公司收入/利润均实现同比改善，典型区间如 2025 年 4 月。

图表1：华丰科技股价复盘（截至 2025 年 7 月 3 日）



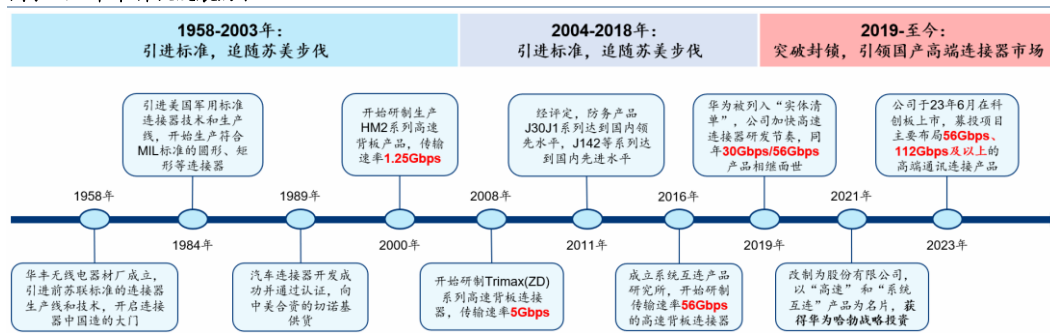
资料来源：Wind，公司公告，华泰研究

华丰科技：中国高速铜互联领军者，通讯、防务、工业三轮驱动

概况：六十余年历史积淀，创新突破成就高端连接器自主可控先锋

国产高速铜互联破局者——华丰科技。公司成立于 1958 年，是国内领先的光电连接器及互连方案供应商，长期专注于通讯、防务、工业三大领域的高速连接器及系统互连解决方案的研发、生产和销售，客户覆盖华为、中兴、诺基亚、比亚迪、上汽通用五菱等国内外头部厂商。公司面向世界科技前沿、经济主战场和国家重大需求，大力推动技术创新并开展难点攻关，目前拳头产品“高速背板连接器”已实现 56Gbps/112Gbps 单通道速率的批量生产，224Gbps 产品的开发预研，在国内率先打破海外龙头的垄断地位。

图表2：华丰科技发展历程



资料来源：华丰科技招股书，华丰科技官网，华泰研究

纵观公司历史，我们可以将之分为三个阶段：

1) 1958 年-2003 年（引进标准，追随苏美步伐）：1958 年公司前身华丰无线电器材厂成立，开始引进前苏联标准的连接器生产线和技术，主要生产大圆形电连接器、矩形连接器和开关灯产品，开启中国自主连接器制造的先河；1984 年起公司引进美国军用标准连接器技术和生产线，生产符合 MIL 标准的各形态连接器，推动产品与国际标准接轨；公司在上世纪 80 年代也主导制定了中国首个连接器国家标准，奠定了行业的话语权；2000 年开始公司初步涉猎 1Gbps 以上的连接器产品；

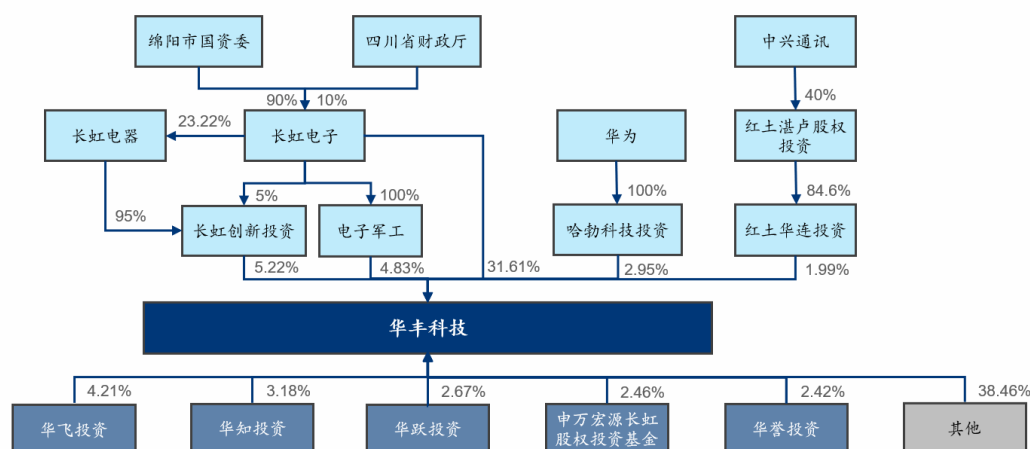
2) 2004 年-2018 年（自主创新，三轮驱动初显）：这一阶段，华丰有限成立，于 2007 年加入长虹控股集团，优化资源配置。公司逐步形成以防务市场、通讯市场和工业市场（以轨道交通、新能源汽车为主）为核心的格局，重点研制开发满足防务装备需求的抗电磁干扰连接器、防雷电连接器、三方连接器；满足通讯设备需求的高速背板连接器、高速 I/O 连接器、电源连接器等；满足轨交、新能源汽车需求的电气车钩、高压线束等，初步构建起多元化业务版图。在公司经营管理层面上，华丰有限源自全民所有制企业国营华丰无线电器材厂，承担了较重的历史包袱，如存在经营亏损、资产负债率居高不下的问题；

3) 2019 年-至今（突破封锁，引领国产高端连接器市场）：2019 年华为被列入美国商务部“实体清单”，对其上游供应链进行封锁，公司作为华为长期合作伙伴与其共同迎接挑战，2019 年相继开发出 30Gbps、56Gbps 高速背板连接器，填补国内 10Gbps 以上高速连接器的长期空白，同时公司确立了以“高速”产品和“系统互连”方案为重点开发方向，核心竞争力持续提升；这一阶段，公司解决了历史的遗留问题（如内部职工个人持股清退问题），2021 年公司引入华为哈勃等战略投资，并完成员工持股计划；于 2023 年在科创板上市，募投资金将用于开发建设 56Gbps 以上高速产品产线，我们预计 AI 服务器的持续上量或将为公司高速连接器产品带来可观的增量空间。

股权及管理层：背靠绵阳国资委、华为哈勃入股；高管管理+技术经验兼备

公司实控人为绵阳市国资委，下游核心客户华为、中兴均间接持有公司股份。截至 2025 年一季报，穿透来看，公司实控人为绵阳市国资委，间接总持股约为 34.07%（通过四川长虹电子控股、四川长虹创新投资、四川电子军工集团）。由于华丰原为全民所有制公司，存在国有职工身份未转换、内部职工股未完全清退等问题，2019 年 6 月，绵阳市国资委出具《关于原则同意四川华丰集团有限公司遗留问题剥离处置有关事宜的批复》，2021 年 4 月，绵阳市国资委出具《关于彻底解决华丰公司历史遗留问题相关事项的回复》，明确虹尚置业承担包含原华丰电器股份未清退的职工股在内的相关历史遗留问题涉及的全部费用，华丰有限的历史遗留问题得以解决。除控股股东外，华为哈勃于 2021 年战略投资入股，持股比例为 2.95%；此外中兴通讯亦间接持股公司 0.67%；公司员工持股平台（共青城华飞、华知、华跃、华誉）共计持股 12.48%。子公司层面，公司控股华丰互连、华丰轨道、江苏信创连精密电子等公司。

图表3：华丰科技股权结构（截至 2025 年 3 月 31 日）



资料来源：Wind，华泰研究

公司董事承自长虹集团，核心技术人员专业能力突出。董事长杨艳辉曾任长虹电器股份有限公司多媒体产业公司战略合作总监、新渠道业务总监、四川长虹教育科技有限公司董事、总经理、长虹集团军工总监等；总经理兼董事刘太国曾任四川长虹器件科技有限公司总经理。公司将高飞、刘敏、庞斌、何洪等 6 人列为核心技术人员，公司核心技术人员多为内生培养，技术专业能力突出，其中高飞任副总经理兼公司总工程师，曾任成都飞机设计研究院机电部技术员、中国航空研究院技术三部能热综合技术研究室主任（研究院一级技术专家）。

图表4：华丰科技高级管理人员及核心技术人员简介

姓名	职位	简介
杨艳辉	董事长	高级工程师职称，博士研究生学历。2004年7月至2012年6月，历任长虹网络公司、四川长虹网络科技有限责任公司业务经理、中国营销公司副总经理、中国营销公司总经理、副总经理；2012年6月至2019年1月，历任四川长虹电器股份有限公司多媒体产业公司战略合作总监、新渠道业务总监，四川长虹教育科技有限公司董事、总经理；2019年1月至2020年12月，任华丰有限董事长；2019年1月至今，任长虹集团军工总监；2020年12月至今，任华丰科技董事长。
刘太国	总经理、董事兼党委书记	高级工程师职称，本科学历，电子精密机械专业。2002年4月至2006年10月，历任长虹器件公司副部长、电子部品厂厂长、经管处经理；2006年11月至2008年12月，历任四川长虹器件科技有限公司经营管理处经理、运营总监；2009年1月至2011年2月，任四川长虹包装印务有限公司总经理；2011年3月至2014年4月，任四川长虹器件科技有限公司总经理；2014年5月至2020年12月，任华丰有限董事、总经理；2020年12月至2022年7月，任华丰科技董事、总经理；2022年7月至今，任华丰科技董事、总经理、党委书记。
高飞	副总经理兼总工程师（核心技术人员）	硕士研究生学历，航天工程专业，2007年8月参加工作，2012年5月加入中国共产党，历任成都飞机设计研究院机电部技术员，助理工程师，工程师，高级工程师，副主任，中国航空研究院项目办副主任（青年二级技术专家），任中国航空研究院技术三部能热综合技术研究室主任（研究院一级技术专家）。2023年10月至今，任四川华丰科技股份有限公司副总经理，总工程师。
周明丹	财务负责人	中级会计师职称，本科学历，会计学专业。2004年7月至2006年6月，历任深圳市瑞致达科技有限公司会计、会计主管；2006年7月至2007年3月，任富凯兴业商务咨询（深圳）有限公司会计；2007年4月至2009年5月，历任四川虹欧显示器件有限公司资金会计、预算会计、总账主管；2009年6月至2012年4月，任安徽鑫昊等离子显示器件有限公司财务经理；2012年5月至2015年5月，任长虹集团总账经理；2015年6月至2019年9月，任宜宾红星电子有限公司财务总监；2019年10月至2020年8月，任长虹集团财务部副部长；2020年9月至2020年12月，任华丰有限财务总监；2020年12月至今，任华丰科技董事、财务负责人。
蒋道才	董事会秘书	中级经济师职称，本科学历，技术经济专业。1997年7月至2006年12月，历任长虹集团人力资源部人事管理、绩效主管；2007年1月至2009年4月，任华丰有限人力资源部副经理；2009年5月至2013年2月，任华丰有限经营与人力资源部部长；2013年3月至2021年7月，历任华丰有限、华丰科技运营与人力资源总监；2020年12月至今，任华丰科技董事会秘书；2021年8月至今任华丰科技董事会办公室主任、安全环保与职业健康部部长；2023年1月至今，任华丰科技首席合规官。
詹旭	副总经理	历任富士康鸿腾精密科技股份有限公司 CPU 冲压模修，模修组长，生产组长，技术组长，IDS 产品处 CPUSKT 冲压课长，IDS 宝科厂冲压部部长，鸿腾精密科技股份有限公司 TYPEC&SIMCARD 制造处经理。2023年9月至今，任四川华丰科技股份有限公司副总经理。
刘敏	通讯事业部产品中心副主任兼产品经理、SI 工程师（核心技术人员）	中级工程师职称，本科学历，工业工程专业。2012年7月至2013年3月，任华丰有限通讯连接器制造厂产品工艺工程师；2013年4月至2020年12月，历任任华丰有限产品工程部产品设计工程师、通讯事业部产品中心产品经理、SI 工程师；2020年12月至今，任华丰科技通讯事业部产品中心副主任兼产品经理、SI 工程师。
庞斌	系统互连产品研究所所长（核心技术人员）	中级工程师职称，本科学历，机械制造工艺与设备专业。1996年7月至2003年5月，历任华丰厂工艺所技术员、14分厂产品设计工程师、工艺所副所长、技术开发部副部长；2003年6月至2009年2月，历任华丰有限14分厂副厂长（主持工作）、工业连接器分厂厂长；2009年3月至2014年8月，历任华丰有限工业连接器研究所所长、运营督察部部长；2014年9月至2020年12月，任华丰有限防务事业部副总经理（主持工作）、总经理助理兼防务事业部总经理、防务总监、技术总监；2020年12月至今，任华丰科技总经理助理、技术总监；2022年4月至今，兼任华丰科技技术规划部部长。
何洪	通讯事业部副总经理（核心技术人员）	本科学历，机械设计制造及其自动化专业。1992年8月至1998年4月，在华丰厂模具分厂任职；1998年5月至2000年10月，任华丰厂低频分厂产品设计兼模具设计工程师；2000年11月至2014年9月，任华丰有限技术中心产品设计工程师、副总设计师、技术专家；2014年10月至2020年11月，任华丰有限通讯事业部副总经理；2020年12月至今，任华丰科技通讯事业部副总经理。
张勇强	工艺所工艺专家（核心技术人员）	中国电子学会电子电镀专家委员会常务委员，教授级高级工程师职称，本科学历，应用化学专业。1991年8月至1994年12月，任华丰厂电镀分厂助理工程师；1995年1月至1996年12月，任日本横滨サンケン工业株式会社技术者（工程师）；1997年1月至2001年5月，历任华丰厂，华丰有限电镀厂工程师，副厂长；2001年6月至2010年8月，任华丰有限电镀厂厂长；2010年9月至2020年11月，历任华丰有限工程技术部电镀工艺工程师，技术中心，工艺所工艺专家；2020年12月至今，任华丰科技工艺所工艺专家。
张铭诚	工业事业部研发部经理（核心技术人员）	1998年7月至2001年10月，任华丰工模具厂模具设计工程师；2001年11月至2004年8月，任深圳唯冠科技公司结构设计工程师；2004年9月至2014年7月，任华丰产品开发部产品设计工程师；2014年8月至2022年5月，任华丰通讯事业部产品设计工程师、产品中心副主任、深圳研发中心主任、华丰东莞分公司总经理；2022年6月至2023年9月，任华丰工业事业部产品设计工程师；2023年10月至今，任华丰工业事业部研发部经理。

资料来源：Wind，华丰科技招股书，华泰研究

业务矩阵：连接器多面手，通讯为核，防务/工业作两翼

公司深耕连接器产业，聚焦“一核”通讯连接器、“两翼”防务连接器/工业连接器，实现多速率覆盖。

1) 通讯连接器：主要根据产品功能特点和形态分为高速连接器（包括背板连接器和 I/O 连接器）、印制板连接器、电源类连接器、射频类连接器、光通讯连接器和线缆组件，其中高速连接器已实现 10Gbps~112Gbps 高速信号差分传输能力，已形成具有较大影响力和竞争力的包含多种速率的高速背板连接器系列拳头产品，客户覆盖华为、中兴、诺基亚、烽火通信、新华三等国内外主流通讯设备制造商；

2) 防务连接器：分为系统互连产品、防务连接器和组件三大类别，其中防务连接器是传统的单一连接器，组件由多个连接器和线缆构成，系统互连产品是全链路传输的系统级产品，公司开发的 FMC 系列高速数据连接器、JVN X 系列高速总线连接器、JH 系列耐环境连接器等产品技术指标均达到国际先进水平，FMC、JVN X 等系列连接器实现了国产替代，客户覆盖航天科工、中国电科、中国兵工等防务龙头企业；

3) 工业连接器：主要按新能源汽车和轨道交通两大领域进行分类开发，新能源汽车类产品分为 BDU/PDU 充配电系统总成、高压线束两类，轨道交通类产品可分为轨道交通连接器、电气车钩总成、线缆组件三类；其中，汽车板块客户包括上汽通用五菱、比亚迪等，轨交板块客户主要为中国中车集团旗下众多的一二三级子公司。

图表5：华丰科技产品矩阵



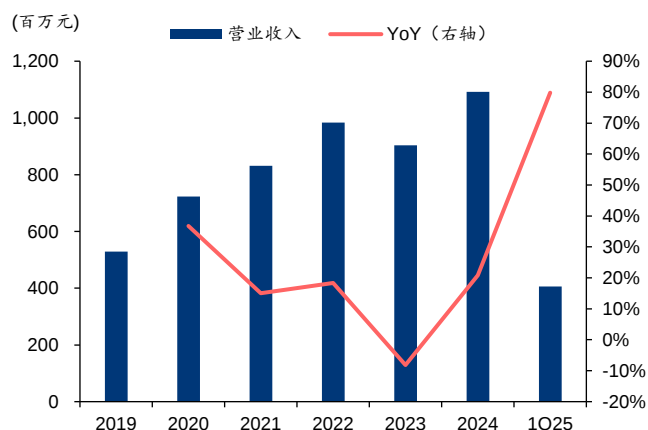
资料来源：华丰科技招股书，华丰科技官网，华泰研究

财务分析：1Q25 线模组产能释放致盈利改善，通讯板块渐成第一增长极

2024 年公司收入稳健增长，研发资源投入前置/产能未充分释放导致盈利承压。2024 年公司实现收入 10.92 亿元，同比提升 20.83%，主要系 AI 服务器短距互联需求增长下，通讯服务器板块收入增长显著，且进入下半年后，公司防务板块收入有所改善（23 年防务板块收入受到“十四五”中期调整影响，批产订单下降），公司 2020-2024 年收入 CAGR 为 15.61%；2024 年公司归母净利润为-0.18 亿元，系公司为抓住行业发展机遇，研发和人力资源投入有所前置，但所投入的高速线模组项目尚处于建设期，产能尚未充分释放，致使成本和费用上涨，当期利润有所承压。

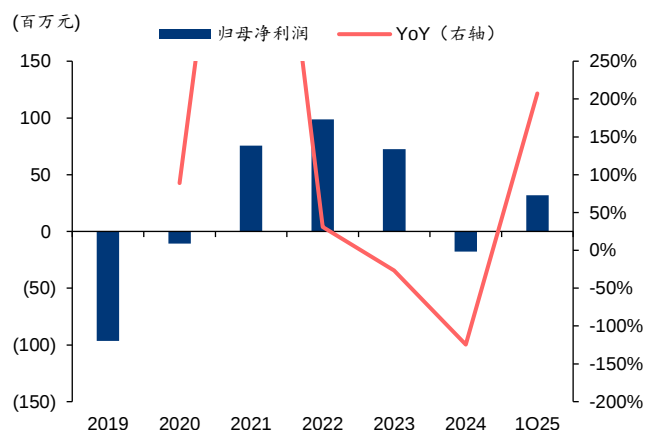
受益于高速线模组产能释放，公司 1Q25 收入和利润均迎来边际改善。1Q25 公司实现收入 4.06 亿元，同比提升 79.82%，实现归母净利润 3181 万元，同比提升 207%，其中扣非归母净利润 2305 万元，同比提升 2254%。我们认为，利润端高速增长系高速线模组产能逐步释放致收入高增，整体费用率稀释，同时高速线模组毛利率较高，产品结构变化下盈利能力有所改善。

图表6：华丰科技营业收入及同比增速情况



资料来源：Wind，华泰研究

图表7：华丰科技归母净利润及同比增速情况

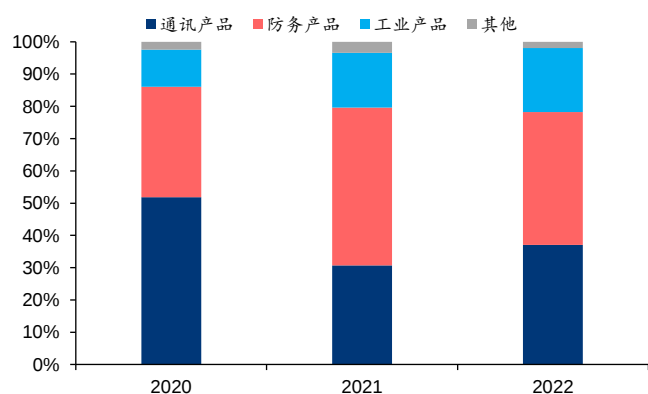


注：公司 2021 年归母净利润同比增长 810%

资料来源：Wind，华泰研究

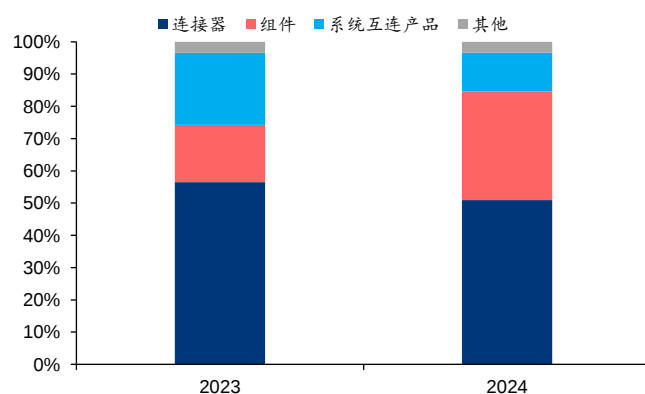
公司主营业务可划分为通讯、防务、工业三大板块，其中通讯板块营收占比有望持续提升。公司按照连接器产品的应用领域，将业务分为通讯产品、防务产品、工业产品和其他四块，其中 2020-2022 年通讯产品和防务产品两大板块的合计营收占比均超过 78%，2020-2022 年通讯产品的营收占比分别为 51.8%/30.7%/37.0%（21 年通讯板块占比下降系国际贸易争端加剧，我国 5G 网络建设有所放缓，通讯连接器需求承压，21 年下半年起通讯业务逐步恢复），2020-2022 年防务产品的营收占比分别为 34.3%/48.9%/41.2%，我们预计随着通信板块数通市场需求的进一步扩张，公司通讯产品板块或仍将作为未来收入的第一增长极。进入 2023 年后，公司开始以产品形态作为收入结构的划分依据，2024 年连接器类/系统互连产品/组件营收占比分别为 50.9%/33.7%/12.1%，其中组件产品收入占比同比提升 16pct，未来随着 AI 服务器的超节点化、复杂化，组件形态产品需求有望进一步提升。

图表8：华丰科技 2020-2022 年主营收入结构（按领域拆分）



资料来源：Wind，华泰研究

图表9：华丰科技 2023-2024 年主营收入结构（按产品拆分）

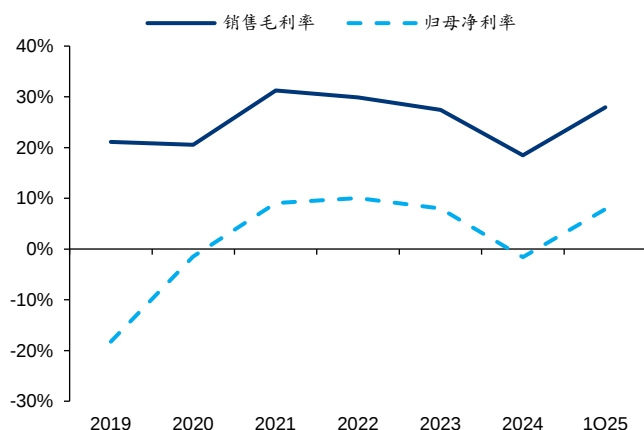


资料来源：Wind，华泰研究

近三年公司综合毛利率逐年下降，防务板块毛利贡献突出但远期毛利率或下行，通讯板块新品毛利率尚未触达稳态。整体上看，2020-2024 年公司综合毛利率分别为 20.54%/31.25%/29.89%/27.44%/18.47%，整体呈现先升后降的趋势，我们认为近年来公司毛利率压力较大的原因在于低毛利率的通讯板块业务占比逐渐增大，其低毛利率有两层原因：1）该板块传统类型产品（如印制板连接器、射频连接器、电源类连接器）已经过行业充分竞争，毛利率显著低于其他类型产品；2）新型产品如高速线模组、光连接器等产品仍处于产能扩张期，初期产能利用率不足，且客户集中度较高（导致客户议价能力较强），毛利率尚未进入稳态。

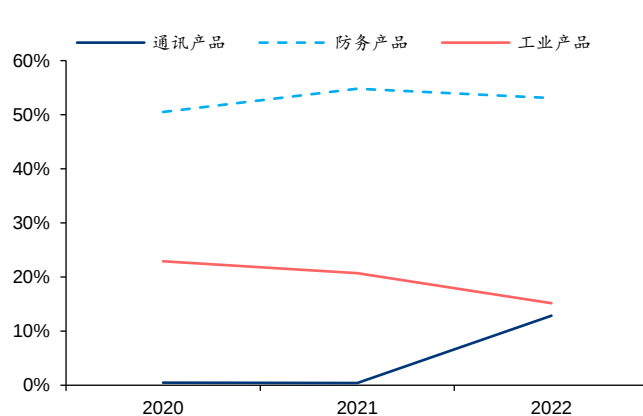
分业务来看，2022 年，公司防务板块、通讯板块、工业板块毛利贡献（即该业务毛利所占比重）分别为 73.25%/15.91%/10.07%，防务板块毛利贡献突出，其中防务板块 2020-2022 年毛利率分别为 50.51%/54.81%/53.10%，维持较高水平，后续或因军品竞争加剧，板块稳态毛利率或下探至 40%-50%；而通讯板块 2020-2022 年毛利率分别为 0.46%/0.41%/12.85%，2022 年通讯板块毛利率显著提升系出货结构由传统类型连接器转向毛利率较高的高速数据传输连接器，我们认为未来通讯板块毛利贡献或逐步提升（主因其收入占比或将大幅提升），板块毛利率亦有望受益于产品结构高端化而上修（如高速线模组产品毛利率有望达到 30%以上稳态毛利率）。

图表10：华丰科技毛利率及归母净利率情况



资料来源：Wind，华泰研究

图表11：华丰科技各业务毛利率情况（2020-2022 年）



资料来源：华丰科技招股书，Wind，华泰研究

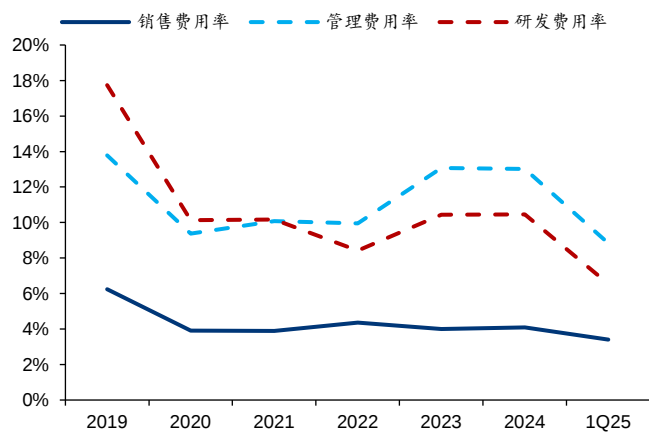
图表12：华丰科技通讯类连接器毛利率拆分（2020-2022 年）

产品名称	2020		2021		2022	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
高速连接器	50.84%	11.38%	50.87%	1.75%	63.16%	18.27%
电源类连接器	21.95%	-1.27%	19.95%	1.03%	15.03%	-1.88%
印制板连接器	14.29%	-38.33%	14.90%	-5.93%	10.75%	7.31%
射频类连接器	6.04%	7.12%	3.39%	3.39%	1.56%	21.99%
线缆组件	4.93%	7.15%	7.20%	2.70%	6.16%	20.11%
光连接器	1.28%	-12.28%	3.37%	-2.68%	2.93%	-28.19%
其他配套件	0.67%	-29.65%	0.31%	-6.26%	0.41%	11.74%
合计	100.00%	0.46%	100.00%	0.41%	100.00%	12.85%

资料来源：华丰科技招股书，华泰研究

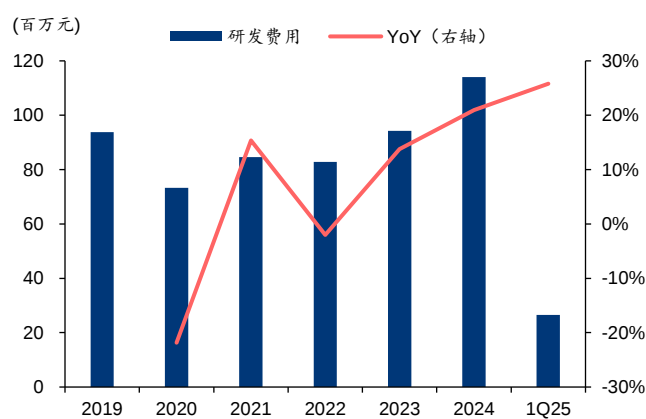
2024 年整体费用率波动不大，2025 年费用率有望优化，其中研发费用或将持续提升。2024 年公司销售/管理/研发费用率分别为 4.09%/13.01%/10.45%，同比分别 +0.09pct/-0.05pct/+0.01pct，整体变动不大，系费用的绝对额增速与收入增速基本持平；1Q25 公司销售/管理/研发费用率分别为 3.40%/8.83%/6.55%，同比 +0.60pct/-4.20pct/-2.81pct，一部分系季节性因素，一部分系公司收入增长显著费用率有所摊薄，我们看好 2025 年随着高速线模组的销售规模扩大，费用率整体或将延续 1Q25 的优化趋势。研发费用方面，2023/2024/1Q25 公司研发费用同比分别增长 13.77%/20.99%/25.80%，系高速线模组产品配合大客户研发设计，支出增加。

图表13: 华丰科技费用率情况



资料来源: Wind, 华泰研究

图表14: 华丰科技研发费用情况



资料来源: Wind, 华泰研究

连接器行业：AI 短距互联需求凸显，防务/工业景气度向好

连接器：电子电路连接桥梁，通讯与汽车应用市场规模占比超 45%

连接器是电子电路中的连接桥梁，系实现电子系统设备之间电/光信号传输与交换的核心电子部件。连接器的核心作用是通过独立方式或与线缆结合，连接两个电路导体或传输元件，为器件、组件、设备及子系统之间提供一个可分离的界面，实现电/光信号的接通、断开或转换，并且保持系统之间不发生信号失真和能量损失变化。

按照传输介质的不同，连接器可分为电连接器、光连接器、微波射频连接器和流体连接器，华丰科技主要聚焦电/光连接器。电连接器是最常见的连接器形式，用于子系统之间的电信号连接，须满足接触良好、工作可靠的要求，特别在传输高速数据信号时要求电路阻抗连续性好、串扰小、时延低、信号完整性高；微波射频连接器属于高频电连接器，但行业通常会对其进行区分，微波射频连接器除了接触的可靠性要求外，对于阻抗设计与补充要求也更加严格；光连接器通常对组件的对准精度要求严格，要求接触部件的加工精度、洁净度高；流体连接器用于液体冷却系统环路中各部件的快速连接和断开，广泛用于航空航天及高端制造领域。公司主要从事电连接器和光连接器的研发、生产与销售。

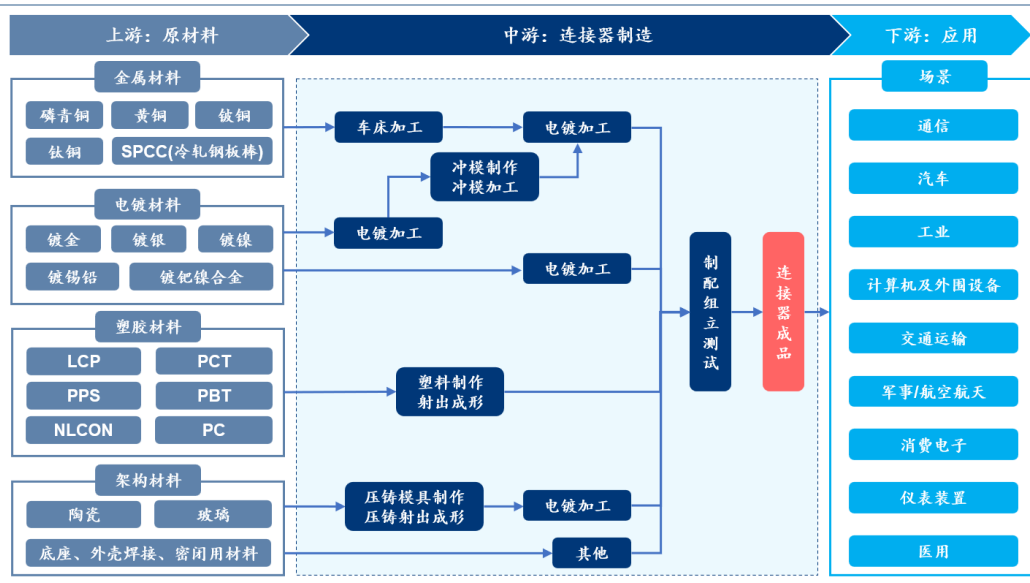
图表15：常见连接器的分类（按传输介质划分）

类别	主要功能	主要应用
电连接器	用于器件、组件、设备、系统之间的电信号连接，借助电信号和机械力量的作用使电路接通、断开，传输信号或电磁能量，包括大功率电能、数据信号在内的电信号等	广泛应用于通信、航空航天、计算机、汽车、工业等领域
微波射频连接器	用于微波传输电路的连接，隶属于高频电连接器，因电气性能要求特殊，行业内企业会将微波射频连接器与电连接器进行区分。	广泛应用于航空航天、军用设备、仪器及民用微波、通信等领域
光连接器	用于连接两根光纤或光缆形成连续光通路的可以重复使用的无源器件，广泛应用于光纤传输线路、光纤配线架和光纤测试仪器、仪表，光纤对于组件的对准精度要求	广泛应用于传输干线、区域光通讯网、长途电信、光检测、等各类光传输网络系统中
流体连接器	用于液体冷却系统环路中各部件间的快速连接和断开，是液冷散热系统中的重要元件之一	广泛应用于航空、航天等军工防务领域以及数据中心、医疗设备等高端制造领域

资料来源：瑞可达招股书，观研天下，华泰研究

连接器产业链可分为上游材料、中游制造和下游应用，公司处于中游制造核心环节。连接器上游材料可细分为金属材料（如各种铜材）、电镀材料（镀金、镀银等）、塑胶材料（如LCP、PBT等）和架构材料（陶瓷、玻璃等）；中游制造可分为多项工序，主要包括精密注塑、精密冲压、压铸、机械加工、表面处理、组装制配和测试；下游则面向各类应用场景，主要包括通信、汽车、工业、计算机及外围设备、交通运输、消费电子等。

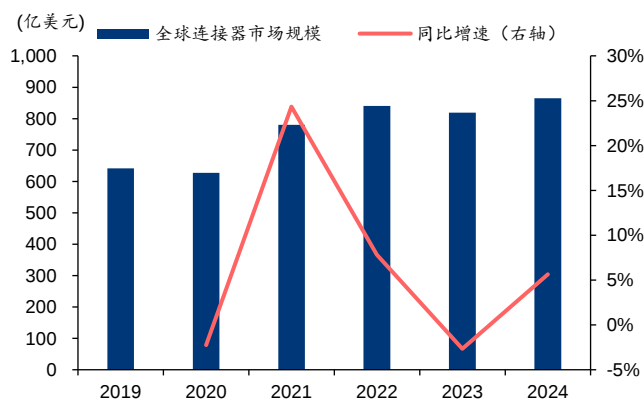
图表16：连接器产业链



资料来源：Bishop & Associates，智研咨询，瑞可达招股书，华丰科技招股书，华泰研究

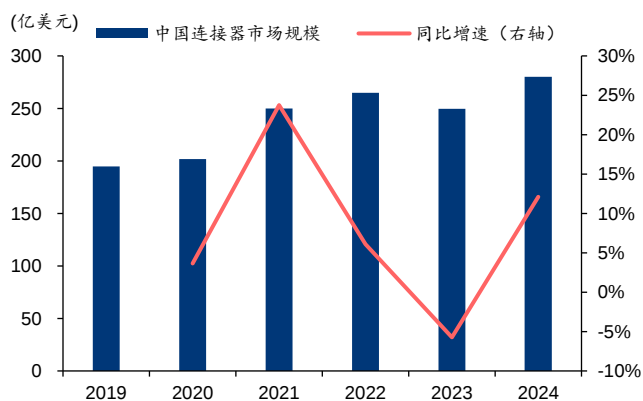
2024 年中国连接器市场规模达到 280 亿美元，稳居全球第一大市场。根据 Bishop & Associates 数据，2024 年全球连接器市场规模为 864.78 亿美元，同比提升 5.6%，2020-2024 年全球市场规模 CAGR 为 6.1%。其中，中国市场规模为 280.04 亿美元，同比提升 12.1%，2020-2024 年中国市场规模 CAGR 为 7.5%，增速领先全球。从全球市场构成来看，2024 年中国市场占全球市场比重达到 32%，排名第一，北美、欧洲市场紧随其后，分别占全球市场比重为 23%/20%。

图表17：2019-2024 年全球连接器市场规模及同比增速



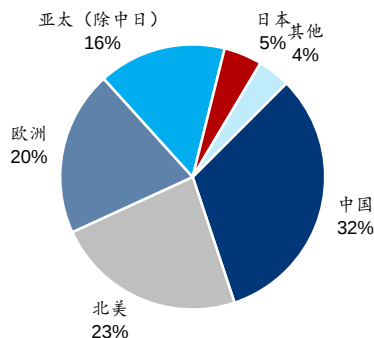
资料来源：Bishop & Associates，华泰研究

图表18：2019-2024 年中国连接器市场规模及同比增速



资料来源：Bishop & Associates，华泰研究

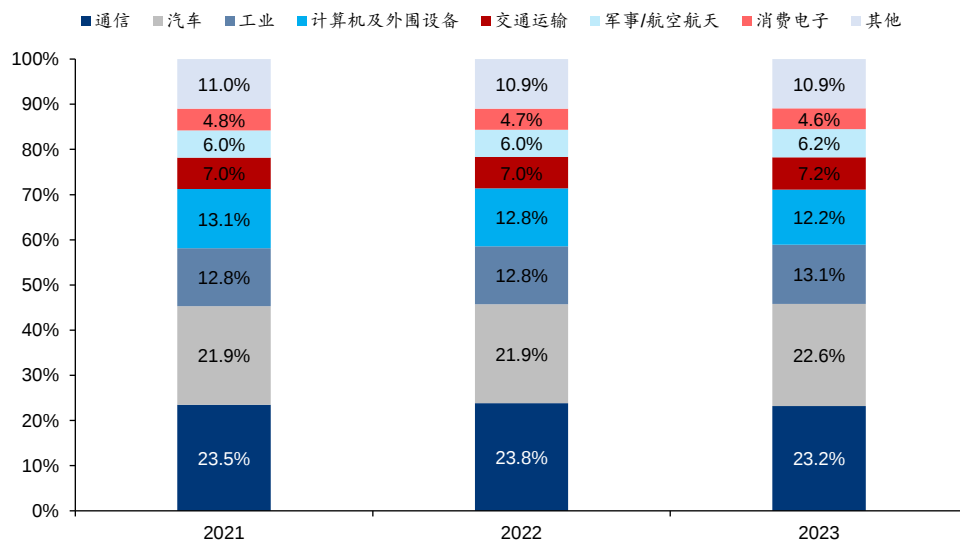
图表19：2024 年全球连接器市场地域构成情况



资料来源：Bishop & Associates，华泰研究

通信和汽车板块是连接器目前应用最广的领域。根据 Bishop & Associates, 2023 年全球连接器 818.54 亿美元规模中, 通信 (Telecom/Datacom) 和汽车是最大的两块应用领域 (已保持连续三年), 分别占比 23.2%/22.6%, 除此之外, 工业 (13.1%)、计算机及外围设备 (12.2%)、交运 (7.2%)、军事/航空航天 (6.2%) 板块占比也超过 5%。

图表20: 2021-2023 年全球连接器市场各应用场景占比情况



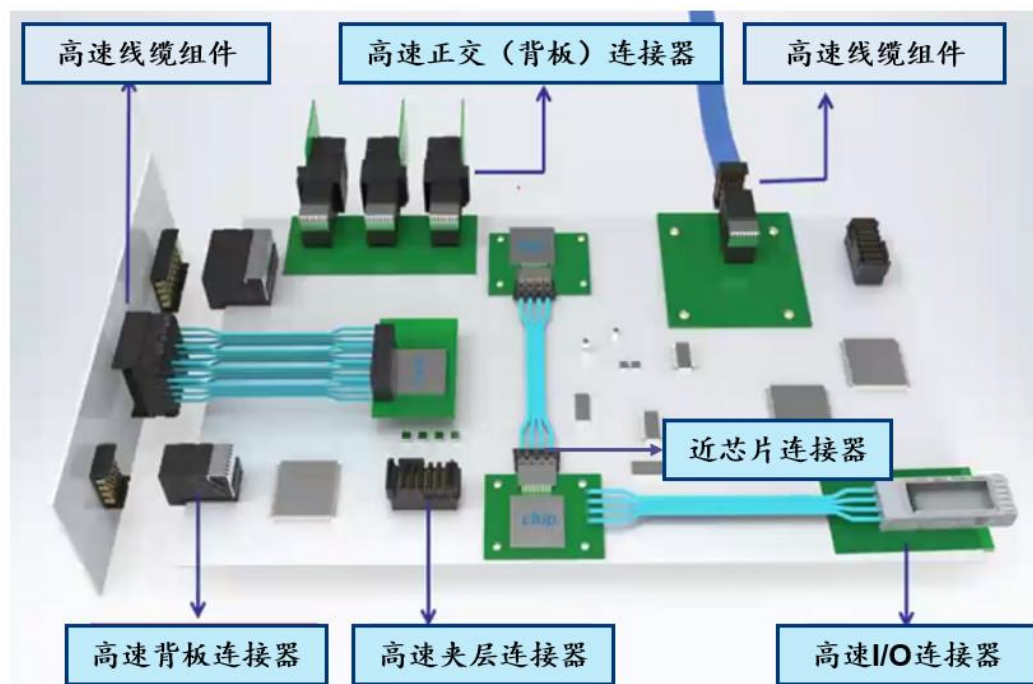
资料来源: Bishop & Associates, 华泰研究

通讯连接器: 受益 AI 数通高速互联需求, 高速背板国产替代加速

通讯连接器用以实现通信设备内部的稳定信号传输, 主要分为背板、I/O、近芯片连接等形式, 华丰主攻高速背板连接器。通讯连接器以铜质导体作为传输媒介, 通过优化结构、材料和信号处理技术, 实现高速、低延迟、高可靠性、高密度的数据通信, 其应用领域覆盖数据中心网络、通信基站、消费电子等。按照在服务器中的应用部位及形态, 通讯连接器主要分为背板连接器、I/O 连接器、近芯片连接器、夹层连接器等类型。

其中, 1) **背板连接器**用以实现单板和背板间成 90 度垂直的连接, 传递高速差分信号等, 高速背板连接器被誉为连接器行业“皇冠上的明珠”, 具有技术含量高、投入大、制造难度大等特点, 是华丰科技重点攻坚的方向, 未来架构将向正交设备架构和线缆背板架构方向演进; 2) **外部 I/O 连接器**安装在通信设备及服务器设备的面板上, 一端与内部的 PCB 板连接, 另一端可对插光电转换模块, 实现设备内外部的数据交换; 3) **近芯片连接器**提供芯片到前端 I/O 或后端背板的连接; 4) **夹层连接器**用于实现两块平行 PCB 板间的上下扣合, 近年来 PCB 不断向多层板拓展, 多层板技术要求在单一电路板上集成更多功能, 而减少多个电路板之间通过夹层连接器的互联 (或产生更多损耗), 因此该类型连接器的应用有弱化趋势, 目前通讯连接器以前三类为主。

图表21： 通讯连接器分类一览



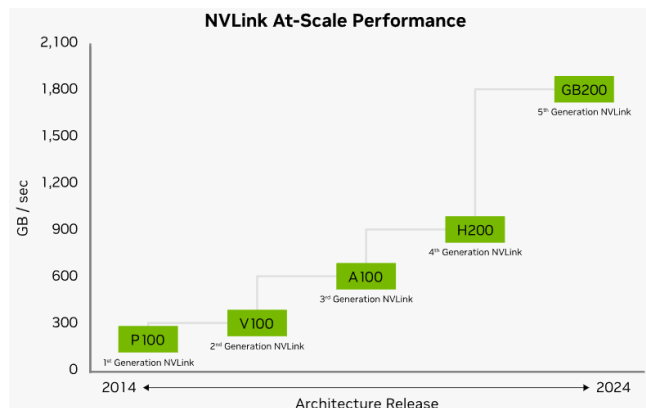
资料来源：中航光电产品方案推介材料，大比特资讯，OFweek 维科网，华泰研究

发展趋势：AI 服务器内 GPU 算力&带宽升级背景下，连接器单信号速率或持续提升

近年来通讯连接器整体呈现高速化趋势。分应用来看：1) 电信需求方面，5G 技术是万物互联的基础架构，代表着高效传输数据、快速响应低延时、多设备同步连接，5G 通信设备的演进促使通讯技术不断发展，如通讯设备越来越小、电路密度越来越高、传输速度越来越快，这也促使连接器的高速化发展；2) 数通需求方面，随着国内外移动通信技术的更迭，服务器由传统低端服务器向云端服务器、AI 服务器迈进，数据吞吐量和信息交换量成倍数提升，对于信号传输速率的要求也同步提升，因而引领通讯连接器向更高速率方向不断发展，如高速背板连接器由以往的 10Gbps 发展到 112Gbps。

目前市场更加关注 AI 服务器内的高速互联，随着 GPU 算力呈现指数级增长，AI 训推对于多 GPU、CPU、存储及网络间的大规模张量交换的带宽需求迅速提升，因而倒逼连接器的单信道速率提升。以全球最具代表性的两大 GPU 厂商为例：1) 英伟达：NVLink 为其独家 GPU 高速互联技术，由于英伟达 GPU 产品算力、带宽的快速升级，其互联速率已从 2014 年 P100 时期 NVLink 第一代 (300GB/s) 升级到 2024 年 GB200 时期的 NVLink 第五代 (双向 1.8TB/s)，据 SemiAnalysis 测算，英伟达 GB200 NVL72 架构 AI 服务器背部将使用 5184 根铜缆（单信号速率达到 224Gb/s）；

图表22：英伟达 NVLink 互联速率随着 GPU 升级而提升



资料来源：英伟达官网，华泰研究

图表23：GB200 中第五代 NVLink 互联将用到 5184 根 224G 铜缆

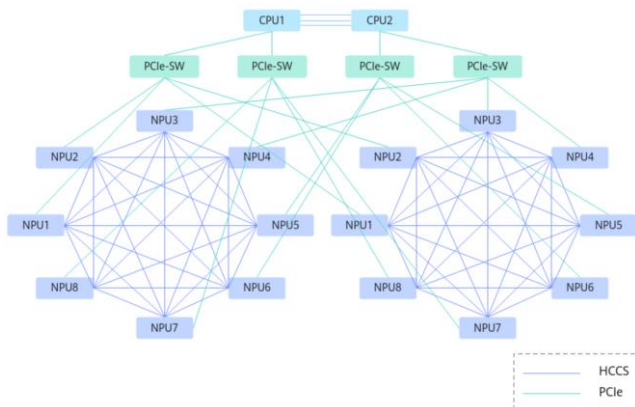
NVL72 背板连接铜缆需求测算

NVLink 5 双向带宽=①	1.8	TB/s
对应单向带宽②=①/2	900	GB/s
单位换算：1GB/s=8Gb/s		
换算后单向带宽③=②*8	7200	Gb/s
每个差分对（DP）单向传输速率④	200	Gb/s
单 Blackwell GPU 需要差分对数⑤=③*2/④	72	个
NVL72 背板连接所需差分对数⑥=⑤*72	5184	个

资料来源：SemiAnalysis，英伟达官网，华泰研究

2) 华为：华为集合通信库（HCCL）是基于昇腾 AI 处理器的高性能集合通信库，提供单机多卡、多机多卡集合通信原语，其中类似 NVLink（GPU 互联）的技术称为 HCCS（Huawei Cache Coherent System）——华为一致性系统总线，是主要用于 NPU 之间互联的高速总线，根据广电五舟官网披露的昇腾架构 AI 服务器 S800K3 数据，HCCS Full Mesh（Full Mesh 即两两互联，指在一个网络拓扑中，每个节点都直接连接到其他节点，形成一个完全互联的网络结构）互联双向互联带宽达 392GB/s，虽与 NVLink 存在差距，但随着华为昇腾系列 NPU 的继续迭代，其互联协议速率提升依旧可以预见。

图表24：华为通过 HCCS 技术实现 NPU 间的高速互联



资料来源：华为昇腾官网，华泰研究

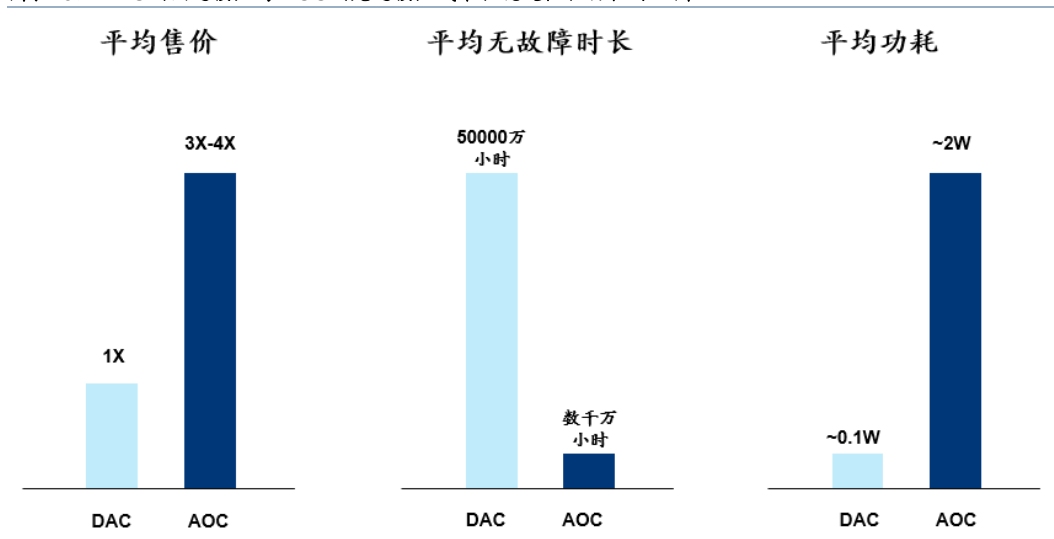
图表25：广电五舟昇腾 AI 服务器 HCCS 互联双向带宽达 392GB/s



资料来源：广电五舟官网，华泰研究

市场空间：全球超节点洪波涌起，我们测算 29 年国内高速背板连接器市场有望达 241 亿元。我们看好 AI 服务器内高速铜连接市场规模持续增长，逻辑在于：未来超节点应用渗透提升背景下，高速铜连接有望凭借高性价比+低功耗+高稳定性优势成为柜内短距互联优选，持续受益 AI 需求扩张。我们观察到，高速铜连接相对光连接方案在 AI 短距互联场景具有明显优势，概括来看，DAC（铜连接）方案相对于 AOC（光连接）方案具备更低的成本（单根 25G DAC 价格仅为 25G AOC 的 1/3 至 1/4）、更稳定的性能（一般 DAC 的平均无故障时长比光缆行业标准高出一个数量级）、更低的功耗（25G DAC/AOC 的线缆功耗分别为 0.1W/2W）。

图表26：DAC（铜连接）与 AOC（光连接）成本、稳定性、功耗对比图



资料来源：ODCC《下一代数据中心高速铜缆白皮书》（2020），FS 官网，51CTO，武汉睿连官网，华泰研究

英伟达（GB200）引领超节点 AI 服务器应用浪潮，华为 25 年发布类似架构的初代 CM384 方案，看好超节点导入市场对于高速铜连接的拉动。参考海外巨头，英伟达于 24 年 3 月发布 GB200 NVL72 超节点高密度架构，结合 72 个 Blackwell GPU 和 36 个 Grace CPU，与相同数量的英伟达 H100 Tensor Core GPU 相比，GB200 NVL72 可将 LLM 推理工作负载的性能提高 30 倍，并将成本和能耗降低 25 倍。我们认为，英伟达 GB200 的超节点设计为高速铜连接创造了天然的应用环境——“短距离”，因此在该条件下铜连接的低成本、低功耗优势得以彰显，据我们的测算，英伟达 GB200 NVL72 中所用到的铜连接总价值量约 65 万元人民币，占 GPU 价值量的 4%。

图表27：英伟达 GB200 NVL72 超节点架构设计及铜连接应用情况



注：表中算力数据均为英伟达 Tensor Core 口径数据，多 GPU 组合时算力具有稀疏性
资料来源：英伟达官网，SemiAnalysis，华泰研究

映射来看，华为的超节点方案未来亦有望采用柜内高速铜连接互联方式，相关市场规模或持续增长。根据 SemiAnalysis，华为于 25 年 4 月发布全新的超节点架构 Cloud Matrix 384（CM384），对标英伟达的 NVL72，CM384 由 384 块华为昇腾 910C 芯片构成，采用全对全拓扑结构连接，使用 5.3 倍于 NVL72 的芯片量，弥补单个 910C 相对英伟达 B 系列的性能差距，CM384 最终对应的 BF16 算力约为 NVL72 的 1.7 倍。根据 SemiAnalysis 的分析，初版 CM384 将采用全光互连(Scale up + Scale out)的方式，但因此将带来 4.1 倍于 NVL72 的功耗，我们认为 CM384 仍有系统功耗、价格与稳定性的优化空间，未来或有望采取 Scale up 铜连接+Scale out 光模块的方式（同英伟达 GB200 NVL72）。我们推理的论据在于：根据华为于 25 年 3 月发布的关于未来数据中心网络架构的论文《UB-Mesh: a Hierarchically Localized nD-FullMesh Datacenter Network Architecture》（Heng Liao 等），UB-Mesh 的理念是优先考虑短距离的直接互连以最小化数据移动距离，因而在柜内 Scale up 网络中使用铜连接，根据其实验结果，机柜内 2D-FM 架构（UB-Mesh）在硬件成本低得多的情况下提供了与传统 CLOS 架构相似的训练性能。

图表28： 华为推出首个超节点设计 Cloud Matrix 384



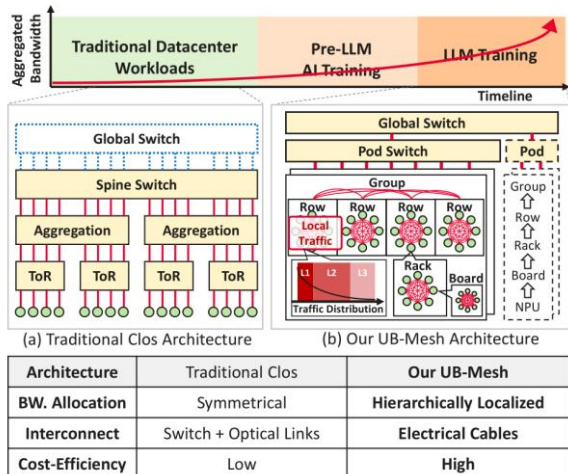
资料来源：SemiAnalysis，华为，华泰研究

图表29： 华为 CM384 与英伟达 NVL72 的芯片级和系统级对比

Key Capabilities - Huawei Ascend 910C Cloud Matrix 384 vs Nvidia GB200 NVL72				
Chip and Package Level				
	Unit	GB200	Ascend 910C	Huawei vs Nvidia
BF16 dense TFLOPS	TFLOPS	2,500	780	0.3x
HBM capacity	GB	192	128	0.7x
HBM bandwidth	TB/s	8.0	3.2	0.4x
Scale Up Bandwidth	Gb/s uni-di	7,200	2,800	0.4x
Scale Out Bandwidth	Gb/s uni-di	400	400	1.0x
System Level				
	Unit	Nvidia GB200 NVL72	Cloud Matrix 384	Huawei vs Nvidia
BF16 dense PFLOPS	PFLOPS	180	300	1.7x
HBM capacity	TB	13.8	49.2	3.6x
HBM bandwidth	TB/s	576	1,229	2.1x
Scale Up Bandwidth	Gb/s uni-di	518,400	1,075,200	2.1x
Scale Up Domain Size	GPUs	72	384	5.3x
Scale Out Bandwidth	Gb/s uni-di	28,800	153,600	5.3x
All-in System Power	W	145,000	599,821	4.1x
All-in Power per BF16 dense FLOP	W/TFLOP	0.81	2.00	2.5x
All-in Power per memory bandwidth	W per TB/s	251.7	488.1	1.9x
All-in Power per memory capacity	kW/TB	10.5	12.2	1.2x

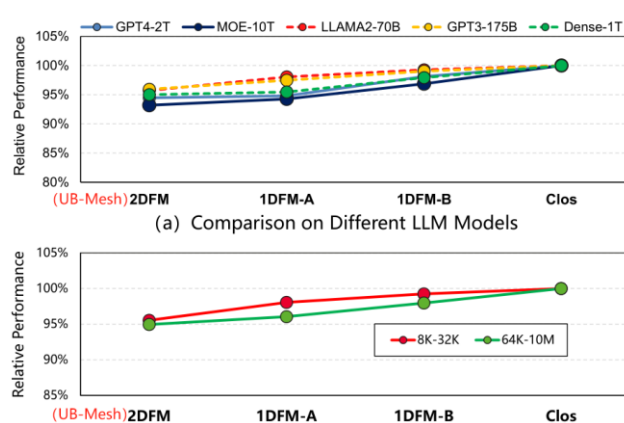
资料来源：SemiAnalysis，华为，英伟达，华泰研究

图表30： 华为 UB-Mesh 未来网络架构——内部互联使用铜连接



资料来源：《UB-Mesh: a Hierarchically Localized nD-FullMesh Datacenter Network Architecture》（Heng Liao 等，2025），华泰研究

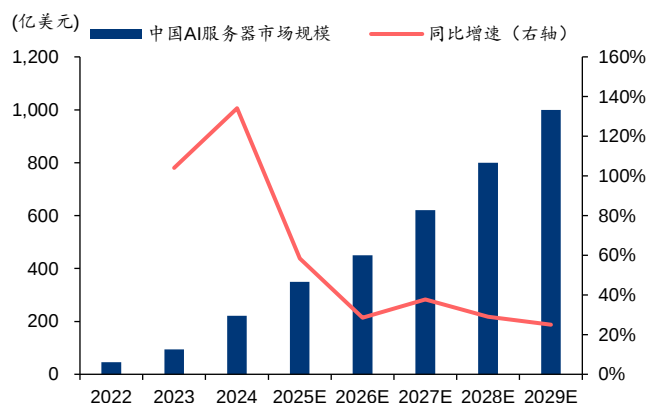
图表31： UB-Mesh在硬件成本低得多的情况下实现与CLOS相似性能



资料来源：《UB-Mesh: a Hierarchically Localized nD-FullMesh Datacenter Network Architecture》（Heng Liao 等，2025），华泰研究

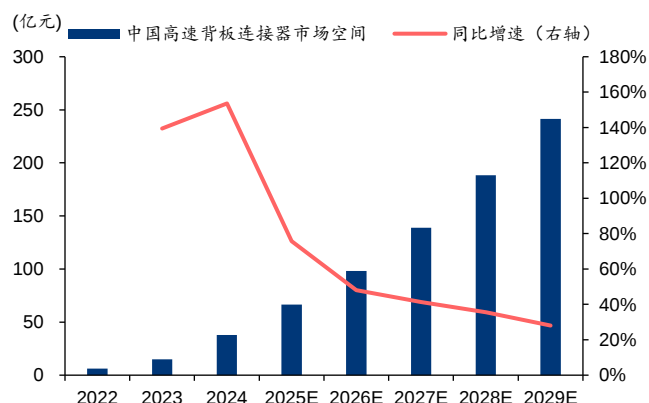
我们测算,2025年我国高速背板连接器市场规模有望达66亿元,未来5年CAGR为45%。根据 IDC,2024 年我国 AI 服务器市场规模为 221 亿美元,同比提升 134%,IDC 预测到 2029 年我国 AI 服务器市场规模有望突破 1000 亿美元,2025E-2029E 市场规模 CAGR 为 35%。基于 IDC 对于 AI 服务器市场规模的预测,以及华丰科技对于其高速线模组(背板连接器+线缆)未来在 AI 服务器的价值量占比 3%-5%的判断,我们假设 2024-2029 年高速线模组价值量在 AI 服务器中的占比逐年提升(逻辑在于:1) GPU 带宽持续升级,高速率传输需求增加,高速线模组 ASP 和用量均有望提升;2) 超节点架构占比提升,短距铜连接应用增加),假设高速背板连接器在整个高速线模组中的价值量占比为 80%,测算得 2024 年我国高速背板连接器市场空间约 38 亿元,2025 年我国高速背板连接器市场空间预计约为 66 亿元,同比提升 76%,我们预测到 2029 年我国高速背板连接器市场空间约为 241 亿元,其中 2025E-2029E 市场空间 CAGR 为 45%。

图表32: 2022-2029E 我国 AI 服务器市场规模



资料来源: IDC (含预测), 华泰研究

图表33: 2022-2029E 我国 AI 服务器对应高速背板连接器市场规模

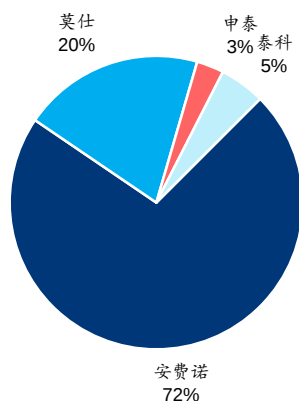


资料来源: IDC (含预测), 华泰研究测算

竞争分析: 华丰高速产品迭代速率追上海外龙头, 已成长为华为核心供应商

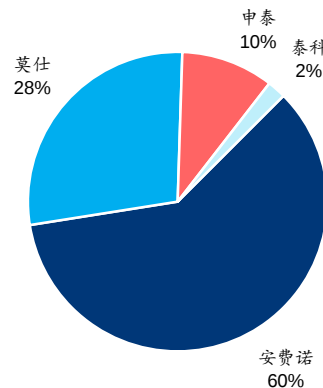
过往(2020年以前)在 25Gbps 以上的高速连接器方面,安费诺、莫仕、泰科等以往通过互授专利构筑壁垒,占据绝大部分市场。根据中国国际工程咨询公司《重点电子元器件研究报告》(2020),安费诺、莫仕、泰科等海外公司利用领先的技术优势,在世界各地抢先注册专利(均超过 550 项),并通过成立专利授权战略联盟,构筑较强的专利壁垒,2020 年三大巨头在高速连接器领域专利超过 550 项。得益于此,2020 年前以上几家巨头在全球高速连接器市场上占据绝大部分份额,具体来看:2020 年全球 25Gbps 高速连接器市场中,安费诺、莫仕、申泰、泰科市占率达 72%、20%、3%、5%;2020 年全球 56Gbps 高速连接器市场中,安费诺、莫仕、申泰、泰科市占率达 60%、28%、10%、2%。

图表34: 2020 年全球 25Gbps 高速连接器市场格局



资料来源: 中国国际工程咨询公司《重点电子元器件研究报告》(2020), 华泰研究

图表35: 2020 年全球 56Gbps 高速连接器市场格局



资料来源: 中国国际工程咨询公司《重点电子元器件研究报告》(2020), 华泰研究

2019 年，华丰、庆虹等厂商在 56G 以上高速产品方面完成突破；我们根据公司公告判断，华丰近年已在 112G 及以上的高速产品的研制方面跟上海外巨头的步伐。过去，安费诺等海外头部厂商凭借专利壁垒享有高速背板连接器领域较高的份额，在 56G/112G/224G 的研制量产节点分别是 2014/2018/2022 年左右，其中在 56Gbps 及以下的高速背板领域领先国内约 5-7 年，自 2019 年开始，华为、中兴开始扶持国内高速背板连接器厂商，华丰科技、庆虹电子等开始在 112Gbps 的研制进度上跟上海外巨头的步伐，其中华丰科技在 2020 年完成 56Gbps 背板连接器客户认证；在 2023 年上半年完成 112Gbps 的主要客户产品测试并将参与重点客户的下一代服务器；在 224Gbps 产品方面公司于 2022 年开始预研，已在 2023 年上半年达成样品试制合格。我们看到，我国高速背板连接器厂商在近几年成功突破海外封锁，实现了部分国产替代，尤其是在 112Gbps 及以上的产品的研制中迎头赶上海外巨头，弱化了海外厂商的专利壁垒限制，后续有望深度受益国内算力建设。

图表36：华丰科技在高速连接器迭代速率上逐步跟上海外巨头步伐

单信号速率		56G	112G	224G
厂商				
国产	华丰科技	根据公司招股书，2020 年公司研发的 56Gbps 背板连接器产品已通过客户认证，目前已在华为设备中大批量采用。	公司在 2021 年开始布局基于 PAM4 信号制式的 112Gbps 高速背板连接器；根据公司 2023 年中报，公司 112Gbps 速率的高速背板连接器已完成主要客户的产品测试，但尚未进入量产阶段，将参与重点客户的下一代服务器项目。	公司在 2022 年开始进行 224Gbps 速率高速背板连接器的预研；根据公司 2024 年 6 月 20 日投资者问答，公司 224G 高速背板连接器已于 2023 年上半年成功研制，并已达到样品试制合格的状态。
	庆虹电子	根据华丰科技招股书（2023 年 6 月），庆虹电子已实现 56Gbps 高速背板连接器量产。	根据华丰科技招股书（2023 年 6 月），庆虹电子已开发 112Gbps 高速背板连接器，但暂未实现销售。	根据庆虹电子微信公众号，庆虹电子 FAE 总监陈宣豪在 2024 开放计算中国峰会（2024 年 8 月 8 日）上介绍公司已开始做 224G 高速连接的探索与储备。
	中航光电	2019 年，中航光电“56Gbps 高速连接器”顺利通过科技成果评价。	在 2023 年 11 月中兴通讯全球合作伙伴大会上，中航光电获得中兴通讯 2023 年度“最佳技术创新奖”。近年来，中航光电与客户紧密合作，陆续开发了智能温感连接器、112G 高速背板及网络模组、服务器液冷散热等新产品。	
海外	安费诺 莫仕 泰科	2014 年左右，莫仕和安费诺等推出 56G 产品。	2018 年安费诺的 Paladin 高速连接器系统实现 112Gbps 速率；同期，莫仕推出 Impulse 112Gbps 连接器；2020 年左右，泰科开始推出 112G 产品系列。	2022 年，安费诺在官网展示 224G Paladin 高速背板连接器方案；2023 年，莫仕等开始陆续展示 224G 解决方案。

资料来源：华丰科技投资者问答，华丰科技招股书，华丰科技 2023 年中报，中航光电官网，电子发烧友网，安费诺官网，莫仕官网，泰科官网，2024 开放计算中国峰会，庆虹电子微信公众号，华泰研究

图表37：2004-2020 年华丰科技高速背板连接器开发时间轴



资料来源：华丰科技招股书，华泰研究

从目前的份额来看，截至 2022 年，华丰科技高速背板连接器国内市占率超 5%，其中在华为内部分额约为 20%-30%。在高速背板连接器领域，除海外巨头外，国内供应商形成以华丰科技、庆虹电子、中航光电为主的格局，上述三家基本完成了龙头通讯设备厂商华为、中兴 56Gbps 及以下产品的替代工作。从份额来看，根据华丰科技招股书（2023 年），以华丰科技高速背板连接器业务收入及业务开展情况测算，2021-2022 年华丰高速背板连接器业务的国内市占率分别为超 3%/超 5%；就单一客户而言，华丰科技已成为我国最大通信设备制造商华为的高速背板连接器两大国内供应商之一，华丰与庆虹电子分别占据华为 20%-30%的份额，而中航光电主要供中兴。

全面对比来看，华丰在国内高速连接器研发创新方面表现卓越，但产能规模扩张及全球供应链布局方面或弱于国际大厂。我们将华丰科技与庆虹电子、中航光电、立讯精密、安费诺等行业头部玩家进行对比：1) 体量方面，各厂商由于侧重的行业、面向的客户有差异，体量方差较大，华丰、庆虹等更专注于单一大客户，规模偏小，相对来看，立讯主业为消费电子类器件及代工，安费诺为全球连接器产业龙头，服务客户多元，规模较大；2) 技术水平方面，大部分厂商均已达到单信号速率 112Gbps 高速背板连接器量产水平，仅安费诺掌握 224Gbps 连接器量产技术，此外华丰已配合大客户完成相关产品试制、立讯 224G CPC 方案研发成功，其余厂商在研；3) 生产能力及规模化能力方面，安费诺、立讯作为全球化厂商具备优良供应链管理能力和有望实现快速的产能规模扩张，相对来看，华丰产能扩充的上限和全球供应链布局相对国际大厂稍弱；4) 盈利能力方面，安费诺由于面对北美数通客群（包括英伟达等），整体毛利率水平较高，中航光电的主要收入来源是军工行业，过往的毛利率水平较通讯行业更高，立讯的主要客户为消费电子企业，产品标准化水平较高，毛利率已处于行业中的稳定水平，华丰 24 年毛利率仍受到高速线模组产品爬产期影响，产能未完全释放，因此毛利率尚未到达稳态水平，随着高速线模组产品逐步导入，公司毛利率有望提升。

图表38：国内外代表性高速背板连接器厂商深度对比

属性	国内				海外
公司	华丰科技	庆虹电子	中航光电	立讯精密	安费诺
股票代码	688629 CH	未上市	002179 CH	002475 CH	APH US
成立时间	1958 年	2001 年	2002 年	2004 年	1986 年
市值（亿元）	247	-	831	2,594	8,526
2024 年营收（亿元）	11	-	205	2,682	1,094
2024 年毛利率（%）	18.24%	-	36.19%	10.20%	33.76%
主要电信/数通客户	华为、中兴通讯、诺基亚、烽火通信、新华三等	华为等	中兴通讯等	惠普、思科、华为等	英伟达、思科等
高速背板连接器产品系列	MHT 系列、PreWing 系列	Z-Wall 系列	GF 系列	Intrepid 系列	Paladin 系列、ExaMAX 系列
技术水平	56G/112G 量产；224G 试制	56G/112G 量产；224G 探索	56G/112G 量产；224G 研发中	56G/112G 量产；224G CPC 研发成功	56G/112G/224G 量产
优势	1、高速连接器研发创新领先，迭代速率接近国际巨头水平 2、与华为等龙头企业合作密切，深度参与后续算力系统研发设计，技术路线明确	技术水平领先，同样处于华为核心供应链	1、隶属于中航工业，具备军民融合经验和资金支持 2、112G 及以下速率实现规模应用	1、客户基础扎实，服务全球数通头部企业，供应链与品质管控成熟 2、产能规模化扩张能力较强	1、技术引领全球，目前唯一规模量产 224G 产品的企业 2、全球产能与渠道覆盖，拥有丰富大客户项目经验
劣势	相较于国际巨头和立讯等大厂，规模受限，高速连接器专用产能及全球供应链布局稍弱	尚未上市，融资渠道有限，规模化扩张可能受限	数通领域影响力待进一步增强	下游头部客户内部分额集中，开拓市场需要时间	无明显劣势，若导入国内数通客户可能存在价格较高的劣势

注：市值数据截至 2025 年 7 月 3 日

资料来源：Wind，华丰科技招股书，华丰科技 2024 年报，华丰科技官网，中航光电 2024 年报，2024 开放计算中国峰会，安费诺官网，立讯技术官网，华泰研究

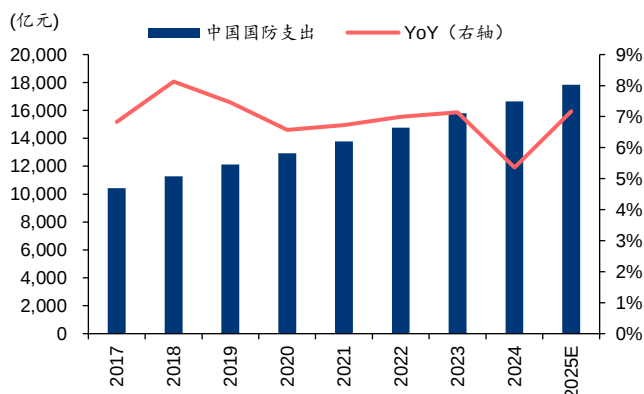
防务连接器：“十四五”收官军费有望持续增长，公司防务业务或迎来改善

防务装备数量及智能化、集成化水平提升将带动防务连接器量价齐升。连接器是航天器、飞机、导弹、智能炸弹等新式高性能防务装备的必备元器件，防务装备数量的增多以及电子化、信息化、智能化水平的提升，将直接带动防务连接器市场的增长。而随着防务装备数量的增多，设备之间以及设备和系统之间的电力供应和信息通信需求同步增加，直接带来连接需求的增长。除此之外，防务装备“智能化+集成化”两大趋势或继续带动防务连接器量价齐升：1) 智能化：智能化装备（包括无人机、智能机器人、智能传感器）的增多也将带来信息处理和能源供应需求的提升，连接器性能需要随着信息化水平的提升而做出相应的升级，因而将推动防务连接器价值的提升；2) 集成化：随着防务装备的不断增加和作战任务的日益复杂，单一装备已经难以满足现代战争需求，各国军队开始注重将各种防务装备和系统进行有机整合，这种系统集成化的防务系统将对防务连接器的性能、可靠性（如在极端环境和复杂电磁干扰下保证系统的稳定）提出新的需求，因而推动防务连接器行业的快速发展。

2025 年为“十四五”强军计划收官之年，国防支出或将持续扩容。根据财政部，2024 年我国国防支出为 16652 亿元，同比提升 5.4%，十四届全国人大三次会议解放军和武警部队代表团新闻发言人吴谦在 3 月 9 日表示，综合考虑国家安全和发 展全局需要，保障国防和军队现代化进程同国家现代化进程相适应，2025 年全国国防支出（中央本级）预计为 1.78 万亿元，比上年执行数增长 7.2%。我们认为，国防支出的扩容或将带来更多防务装备的购置与部署，间接催生更多的连接需求。

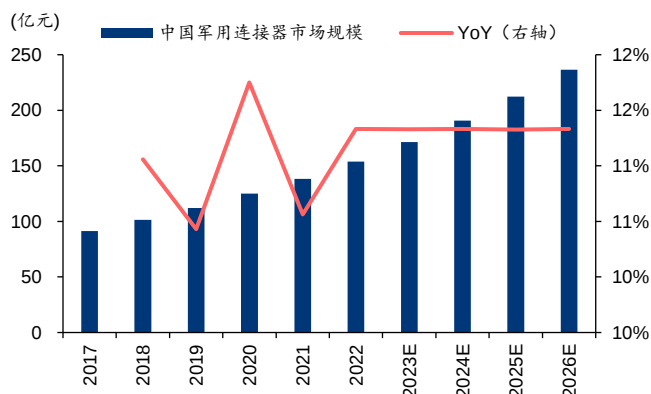
26 年我国军用连接器市场规模或将达到 236 亿元。根据亿渡数据，我国军用连接器市场规模由 2017 年的 91 亿元增长至 2022 年的 154 亿元，亿渡预测 2023E-2026E 我国军用连接器市场规模将保持 11.3% 的 CAGR，到 2026 年我国军用连接器市场有望达到 236 亿元。

图表39：2017-2025E 我国国防支出及同比增速情况



资料来源：Wind，中国政府网，华泰研究

图表40：2019-2026E 中国军用（防务）连接器市场规模及增速情况



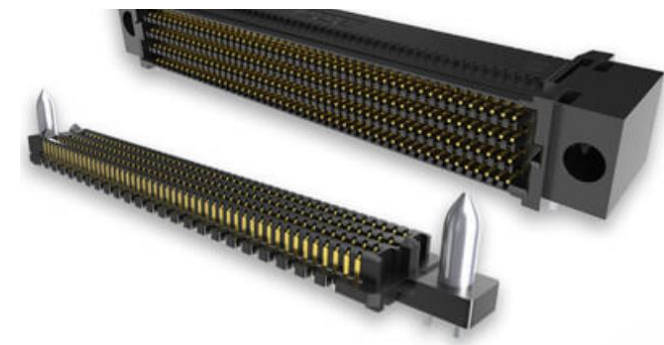
资料来源：亿渡数据，华泰研究

公司的防务板块业务可分为系统互连产品、单一防务连接器以及组件等细分领域，其中部分系统互连产品已达到国际先进水平。

1) 系统互连产品，系统互连属于新兴的产品领域，需要连接器厂商以系统思维从整机互联的架构角度考虑，与整机客户深度融合进行联合设计。目前，国内具备系统互连产品开发能力的企业集中在少数连接器头部生产企业，主要包括华丰科技、中航光电、航天电器等。华丰科技开发的 VITA 74 系列系统互连产品性能指标已达到国内外同行业头部企业水平，即国内领先水平；FMC、JVNX 等系列产品在环境适应性和性能指标方面达到或超过国外同类产品水平，即国际先进水平。

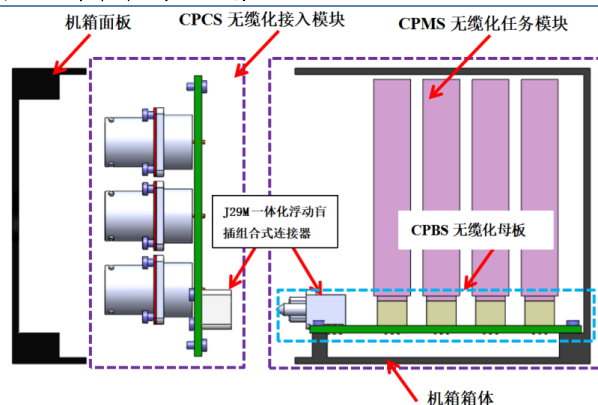
VITA 74 是国际通用的高速总线标准，VITA 74 连接组件是用于 VITA 74 高速信号传输及连接整个系统的连接组件，是目前以及未来无人、弹载等小型轻量设备的主流系统互连产品之一，就产品本身而言其具有小型、轻量、高速、高可靠和耐环境等连接特性，是系统互连的代表性产品。以 VITA 74 系列小型高速总线无缆化机箱连接组件为例，经对比，其电气性能、机械性能、环境性能等指标均已达到国内外同行业头部企业水平。

图表41：Samtec VITA 74 标准连接器实例



资料来源：Samtec 官网，华泰研究

图表42：华丰科技系统互连产品



资料来源：华丰科技招股书，华泰研究

图表43：华丰科技 VITA 74 系统互连产品性能参数与同业对比

技术指标	华丰科技	Samtec	中航光电	比较情况
产品系列	VITA 74 系列小型高速总线无缆化机箱连接组件	VITA 74VNX 标准产品	JWG 系列矩形模块化连接器	-
传输速率	20Gbps	20Gbps	0~20Gbps	一致
随机振动	频率 10~2000Hz, 加速度 0.4g ² /Hz	频率 50~2000Hz, 加速度 0.2g ² /Hz	频率: 10~2000Hz, 功率谱密度: 0.4g ² /Hz(含光时: 0.2g ² /Hz)	华丰指标与中航光电一致, 略优于 Samtec
冲击	100g	100g	100g	一致
工作温度	-65~+125℃	-55~+125℃	-55~+125℃	华丰工作温度范围更广
潮湿敏感度要求	湿度 90~98%	-	-	-
盐雾环境要求	96h	48h	96h	华丰指标与中航光电一致, 略优于 Samtec

资料来源：华丰科技招股书，华泰研究

2) 单一连接器方面，公司产品包括高温连接器、耐海洋环境连接器、宇航类连接器、核电类连接器、深水密封连接器等特种耐环境连接器，以及较为成熟的通用标准化产品。其中：I.公司研制的高温连接器及组件采用了高温弹性合金、高强度特种封接材料等先进材料，运用特种材料封接、激光焊接等先进技术，可实现高温 500℃下的信号稳定传输；II.公司研制的深水连接器运用水压仿真技术、宽窗口封接匹配技术、硫化技术、压力平衡技术等，满足产品在深水环境中的密封使用要求；III.公司研制的宇航类连接器运用了材料匹配技术、精密加工技术、表面涂覆技术、防真空冷焊技术，实现产品在宇航环境下的耐辐照、耐高低温、热真空、抗咬合等特定环境要求。上述产品相关技术水平已达到国内同行业头部企业的水平。

总体来看，公司防务连接业务经过六十余年沉淀，具备丰富的重点装备型号定制开发和配套经验，未来有望持续受益我国防务连接器需求增长。公司连接器的高可靠性能为载人航天工程的成功奠定了坚实基础：从 1980 年向太平洋发射运载试验开始，至 1999 年“神舟一号”试验飞船实现天地往返，再到 2022 年“神舟十四号”飞船与天和核心舱再次对接，公司先后为航天发射系统、运载火箭系统、航天服系统、载人飞船系统、测控通信系统、空间应用系统、空间实验系统和着陆系统等大量配套。

工业连接器：新能源高压连接器需求增长，应用领域不断扩散

公司所定义的工业连接器板块主要包括轨道交通连接器、新能源汽车连接器（包括高压）以及其他类型工业连接器。分别来看：

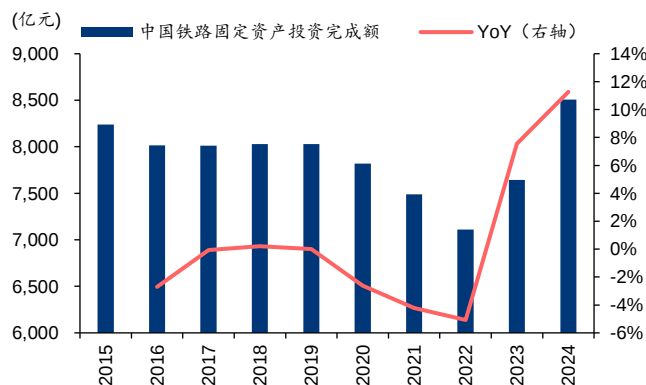
轨道交通连接器：铁路固定资产投资回暖，公司铁路机车连接器市占率领先

轨道交通连接器指运用于轨道交通设备中两个或两个以上构件通过活动连接形成的构件系统，用于传输电流或信号，属于连接器领域中附加价值较高的产品。2020 年以来，新基建推动轨道交通行业发展，轨交装备稳步上量，且连接器仍有较大的进口替代空间。由于轨道交通连接器产品的质量和精度直接影响铁路和城市轨道交通车辆的行车安全，轨道交通连接器必须实现更高的机械性能、电气性能和环境性能标准，满足高可靠、耐环境、抗干扰、抗振动冲击以及高密度、高速传输等方面的要求。

公司主营轨道交通中的铁路机车领域连接器件，城市轨道交通等尚处于开拓阶段。截至公司招股书发布日（2023 年 6 月 20 日），公司轨道交通连接器业务主要集中在铁路机车及其修造、二级配套等企业，该细分领域供应商包括公司、永贵电器、中航光电（子公司）等；地铁、客车、动车业务量较少，处于开拓阶段，整体市占率较低。

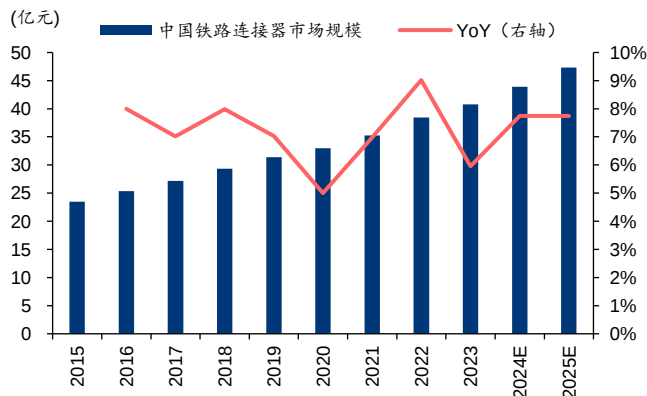
近年来我国铁路固定资产投资有所回暖，25 年我国铁路连接器市场规模有望达到 47 亿元。根据国家统计局，我国铁路固定资产投资完成额自 2019 年开始有所下降，从 2023 年开始逐步回暖，2024 年我国铁路固定资产投资完成额达到 8506 亿元，同比提升 11.26%，已超越疫情前的水平。我们认为，随着国家“十四五”现代综合交通运输体系发展规划目标临近完成，铁路固定资产投资完成额有望继续保持增长。根据智研咨询，2023 年我国铁路连接器市场规模为 40.75 亿元，同比提升 5.96%，参考 24 年我国铁路资产投资完成额同比增速相对 23 年有较大提升（由 7.54% 提升至 11.26%），我们在此基础上合理预测 24E-25E 我国铁路连接器市场规模同比增速保持每年 7.75% 的增长（相比 23 年 5.96% 的增速有所提升），2025 年我国铁路连接器市场规模有望达到 47.31 亿元。

图表 44：2015-2024 年中国铁路固定资产投资完成额及其增速情况



资料来源：Wind，华泰研究

图表 45：2015-2025E 中国铁路连接器市场规模及同比增速情况

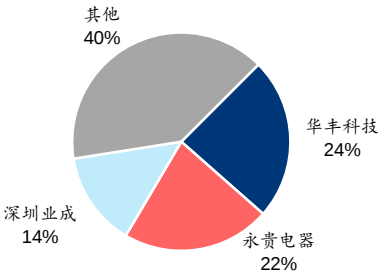


资料来源：智研咨询（2024 年 4 月），华泰研究预测



华丰在铁路机车连接器领域份额领先。公司是国内较早为轨道交通提供自主开发并配套连接器及组件的企业，也是铁路行业连接器标准的最早参与单位。公司主要为中国中车集团旗下众多一级、二级子公司提供互连技术整体解决方案及产品服务，为铁路行业自主开发的 JL 系列圆形连接器、HDC 系列重载连接器、RT 系列电气车钩总成等产品得到广泛应用，同时也在为高速动车组国产化提供互连技术解决方案和产品服务。根据智研咨询（2024 年 4 月），铁路机车领域过往由外企垄断，国内厂商近年来已逐步实现进口替代，2023 年我国铁路机车连接器行业中，华丰科技以 24% 的份额排名业内第一，永贵电器、深圳业成分别以 22%、14% 的份额排名第二、第三。

图表46：2023 年我国铁路机车连接器市场格局



资料来源：智研咨询（2024 年 4 月），华泰研究

新能源连接器：新能源车渗透率提升叠加 800V 高压化趋势，高压连接器有望量价齐升

汽车连接器可分为低压、高压、高频高速等形式，公司主攻高压连接器。汽车连接器是汽车关键零部件之一，广泛应用于动力系统、车身系统、信息控制系统、安全系统、车载设备等方面。按传输功能的不同，汽车连接器主要分为低压连接器、高压连接器和高频高速连接器，前两者主要用于传输电信号，低压连接器主要用于车内电压 60V 以下的环境，而高压连接器则可用于 60V 以上的电压传输，如新能源汽车的充电枪、电池包等位置；高频高速连接器则用于数据信号传输，适用于车内信息娱乐系统、导航与辅助驾驶系统、车内高速网络系统的信号传输。华丰主攻高压连接器及其线束。

图表47：汽车连接器的常见类型一览

类别	种类	主要应用
低压连接器	低于 60V 的电压传输，工作电压通常为 14V	传统燃油车 BMS、空调系统、车灯等
高压连接器	高于 60V 的电压传输，可提供 10A-300A 电流传输	新能源汽车的电池、PDU（高压配电盘）、OBC（车载充电机）、空调、PTC 加热、DC/DC、直流/交流充电接口等
高频高速连接器	同轴连接器（传输模拟信号），包括 Fakra 和 Mini-Fakra	广播天线、GPS、蜂窝、蓝牙、无钥匙进入、高分辨率显示器等
	差分连接器（传输数字信号），包括 HSD 和以太网连接器	车载摄像头、车载网络、HUD 抬头显示、电子大屏、虚拟仪表、4K 摄像头系统、自动驾驶、后座娱乐系统等

资料来源：华经产业研究院，线束世界网，华泰研究

图表48: 高压连接器在汽车中的应用

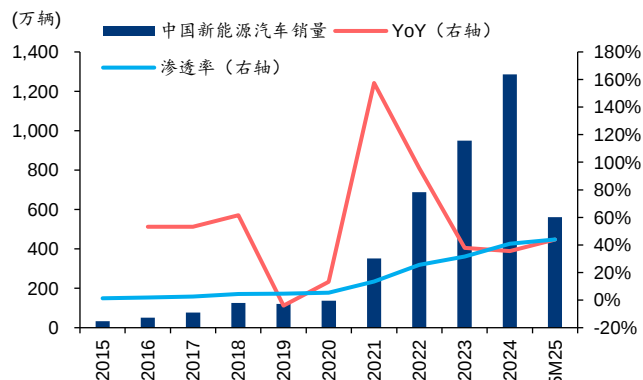


资料来源：线束世界网，华泰研究

新能源汽车渗透率提升叠加高压化趋势，有望引领高压连接器量价齐升。相比于传统燃油汽车，新能源汽车电气化程度更高，对于高压连接器的需求远高于传统燃油车。根据中国汽车工业协会统计，2024 年我国新能源汽车销量达到 1286.6 万辆，同比提升 35%，2016-2024 年销量 CAGR 保持 50% 的高速增长，从渗透率来看，我国新能源汽车渗透率从 2015 年的 1.3% 开始持续增长，至 2024 年首次超过 40%，2025 年 1 月至 5 月，该渗透率已达到 44%。

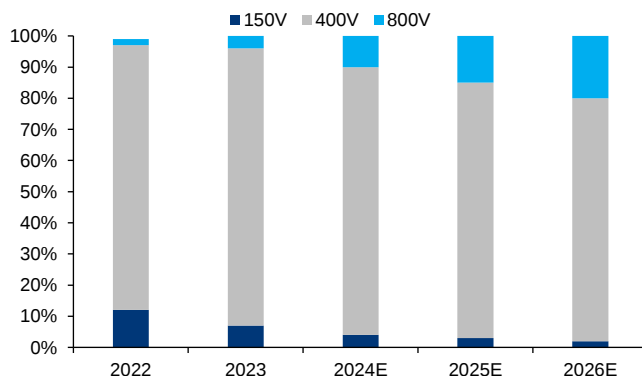
同时，我们观察到新能源 800V 高压市场渗透率正在逐年提升，或带动高压连接器价值量增长。800V 高压平台是指整车电气系统电压处于 550-930V 区间的系统，其诞生主要是为应对电动汽车发展中的续航和补能难题，对于依靠充电补能的电动车而言，提供充电功率是加快充电速度的核心，而这可以通过高电压或高电流来达成，与高电压相比，大电流充电会产生较多的热量，需要额外的散热手段辅助，而高电压模式在同样的功率输出要求（满足快充需求）下，能显著降低线路电流及电阻损耗，并减少线束的截面积与重量需求，提高整车能效和续航表现，同时也能优化整车的热管理和布线布局，因此 800V 平台已得到众多车企（特斯拉、比亚迪、华为系、蔚来、小鹏、吉利、广汽等）布局。根据盖世汽车数据，2024 年 1-10 月新能源车 800V 高压市场渗透率达到 8.4%，市场规模超过 66.8 万辆，国内市场推出车型超过 72 款，新势力、自主、合资主流车企均已布局高压平台架构，盖世汽车预计 2026 年我国新能源车 800V 高压平台渗透率可达 20%。

图表49： 2015-5M25 中国新能源汽车销量及其渗透率情况



资料来源：Wind，华泰研究

图表50： 2022-2026E 中国新能源汽车高压市场格局预测



资料来源：盖世汽车（2024年12月），华泰研究预测

图表51：当前主流车企对于 800V 平台的布局

派系	企业	车型	高压平台	具体布局情况
新势力	特斯拉	Cybertruck	GEN-III 平台	兼顾多电压平台的车型，包括 400V 和 800V，ModelY 改款高配有搭载 800V 系统
	赛力斯	问界 M9	“巨鲸”	搭载华为“巨鲸”800V 高压电池平台和 800V 高压碳化硅高效率电机，充电 5 分钟续航 150km，
	问界			DriveONE800V 碳化硅动力平台由超高密异步前驱及超高效同步后驱组成
	蔚来	乐道 L60、ET9	NT3.0	800V 高压架构、新一代电驱、自研芯片等在内的全新技术，NT3.0 平台将全栈自研
	小鹏	小鹏 P7+、G9	SEPA 2.0 扶摇架构	基于扶摇架构车型将标配全域 800V 高压 SiC 碳化硅平台、标配 3C 电芯，兼容 4C 电芯，全新 800V XPower 电驱以及 X-HP 智能热管理系统
	奇瑞	智界 R7	“巨鲸”	全系标配 800V 高压快充，充电 5 分钟，续航最多增加 200 公里；充电 15 分钟，续航最多增加 400 公里
	智界			
自主车企	比亚迪	海豹	E3.0 平台	支持 1000km 续航，800V 闪充，采用刀片电油充电 5 分钟，续航 150 公里，兼顾升压充电技术和双枪超充技术
	吉利	极氪 007	SEA 平台	SEA 浩瀚智能进化体验架构，兼顾 400/800V 高压系统
	广汽	昊铂 HT	AEP3.0 平台	昊铂 HT 采用 900V 高压快充平台，官方称 15 分钟就能补充 415km 续航；发布 A480 超充电桩，峰值电压 1000V，电流 600A，充电 5 分钟续航 200 公里
	埃安			
	北汽	极狐阿尔法 S	北极星平台	采用 800V 架构，搭载来自宁德时代的极光电池，官方称 10 分钟可补续航 240 公里
	极狐			
	长安	阿维塔 07、11	CHN 平台	阿维塔 07 纯电车型采用全域 800V 高压平台，搭载碳化硅电驱系统、宁德时代神行超充电池
合资	奔驰	奔驰 CLA 纯电	MMA 平台	MMA 架构，支持 800V 超充，全新架构，将覆盖中大型乘用车、性能车、MPV 和轻型商务车等多个细分市场
	宝马	iX3	Neue Klasse 平台	打造 Neue Klasse 平台，包括 V2L、V2G 逆向供电等功能
	奥迪	Q6 e-tron	PPE 平台	发布 PPE 平台，支持 800V 高压，充电峰值功率达到 270kW，3C-5C 快充倍率

资料来源：盖世汽车，国际充换电网，华泰研究

我们预计 2026 年全国新能源汽车高压连接器市场规模有望达到 337 亿元，5 年 CAGR 为 42%。根据华丰科技招股书及观研天下数据，我们假设 2021 年新能源乘用车-400V 架构及以下、新能源乘用车 800V 架构、新能源商用车中高压连接器的单车价值量分别为 1500 元、2500 元、5000 元，考虑到新能源汽车行业对于零部件价格的年降压力，我们预计 2022-2026 年以上价格整体上均有不同程度的下降。根据中国汽车工业协会给出的新能源汽车总销量（2021-2024 年为实际数，2025E-2026E 同比增速 32%/30%为华泰预测）、乘用车销量及商用车销量数据，以及盖世汽车所预测的 800V 架构渗透率变化（见上图），我们综合测算得到：2026 年全国新能源汽车高压连接器市场规模有望达到 337 亿元，2022-2026 年市场规模 CAGR 为 42%，其中 26 年乘用车部分规模为 286 亿元，商用车部分规模为 51 亿元。

图表52：中国新能源汽车高压连接器市场规模测算

	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E
全国新能源车销量（万辆）	352	689	950	1,287	1,698	2,208
YoY（%）		96%	38%	35%	32%	30%
全国新能源车乘用车销量（万辆）	333	655	905	1,229	1,596	2,075
占比（%）	95%	95%	95%	96%	94%	94%
乘用车-400V 架构及以下销量（万辆）	333	642	869	1,106	1,357	1,660
占比（%）-盖世汽车预测	100%	98%	96%	90%	85%	80%
乘用车高压连接器-400V 架构及以下-单车价值量（元）	1,500	1,425	1,354	1,286	1,222	1,161
价格变动幅度（%）		-5%	-5%	-5%	-5%	-5%
乘用车高压连接器（400V 架构及以下）市场规模（亿元）	50	91	118	142	166	193
乘用车-800V 架构销量（万辆）	0	13	36	123	239	415
乘用车高压连接器-800V 架构-单车价值量（元）	2,500	2,500	2,500	2,500	2,375	2,256
价格变动幅度（%）		0%	0%	0%	-5%	-5%
乘用车高压连接器（800V 架构）市场规模（亿元）	0	3	9	31	57	94
全国新能源乘用车高压连接器总市场规模（亿元）	50	95	127	173	223	286
全国新能源车商用车销量（万辆）	19	34	45	58	76	102
占比（%）	5%	5%	5%	4%	5%	5%
商用车高压连接器-单车价值量（元）	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
全国新能源商用车高压连接器市场规模（亿元）	9	17	22	29	38	51
全国新能源车高压连接器市场规模（亿元）	59	112	149	202	261	337
YoY（%）		88%	33%	35%	29%	29%

资料来源：盖世汽车，观研天下，新华网，中国汽车工业协会，华丰科技招股说明书，华泰研究预测

公司跟进比亚迪、上汽通用五菱等厂商的高压化步伐，已能提供整体解决方案，未来希望进一步切入高频高速连接器市场。在新能源汽车领域，公司构建高压连接器技术优势，从单体/多合一、充电/换电、BEV/PHEV 等多个应用维度，为新能源汽车电池、电驱、电控等三电系统提供高压连接器、高压线束、充配电系统总成等核心解决方案。公司是上汽通用五菱的主力供应商之一，其自主研发的高压连接器及高压线束、充配电系统总成等产品广泛应用于客户车型，在高压大电流传输方面表现卓越。同时，公司作为比亚迪高压配电模块的主要供应商之一，凭借领先的高压连接器技术，为客户的三合一电控系统提供高压配电模块解决方案。公司已观察到汽车智能化趋势下，智能驾驶、智能座舱等应用将带来汽车信息数据传输的爆发增长，未来公司希望立足高压连接器技术，逐步开拓高频高速连接器的应用。

盈利预测与估值

盈利预测

营收及盈利方面：公司 2022-2024 年营业收入分别为 9.84/9.04/10.92 亿元，同比增速分别为 +18.4%/-8.2%/+20.8%；2022-2024 年归母净利润分别为 0.99/0.72/-0.18 亿元，同比增速分别为 +30.8%/-26.7%/-124.5%，其中 2024 年亏损系为大客户定制的高速线模组项目处于建设期，产能尚未释放，但前期研发费用投入较大，导致利润承压。

我们预计公司 2025-2027 年营业收入分别为 24.06/32.10/39.48 亿元，同比增速分别为 +120.3%/+33.4%/+23.0%，2025E-2027E 营收 CAGR 为 53.5%；综合毛利率分别为 26.46%/26.85%/26.96%，同比分别 +7.98pct/+0.40pct/+0.11pct；归母净利润分别为 2.43/3.67/4.82 亿元，同比增速分别为扭亏/+51.1%/+31.3%。拆分来看，公司主营业务主要为通讯板块、防务板块和工业板块，我们对各板块主要假设如下：

通讯板块：包括三大细分业务：高速线模组、高速背板连接器以及其他通讯连接产品（电源连接器、CPU Socket 等）。经我们测算，2022-2024 年公司通讯板块收入分别为 3.64/3.79/5.30 亿元，同比增速分别为 +42.6%/+4.0%/+39.9%。**展望未来，我们认为：1）行业方面**，英伟达 H20 于上半年禁售，而国内互联网公司年初已上修资本开支预期，我们看好国产 GPU 逐步填补下游需求，由此带来内部短距互联配套的需求高增（我们测算 25 年国内高速背板连接器市场规模有望达到 66 亿元，同比提升 76%）；**2）公司层面**，公司将继续保持高速背板连接器方面的技术领先地位，其为大客户开发的高速线模组有望从 25 年开始大批量导入市场（公司 1Q25 已开始兑现，单季度收入/归母净利润分别实现同比 +80%/+207%），高速线模组相比其他通讯连接器还具备更高的毛利率，我们预计该部分业绩有望持续兑现；同时，我们看好公司在现有产能基础（4 条专用产线+2 条通用产线）上持续扩充高速线模组产线，有望凭借扩产优势拿到更多的客户端份额。

除此之外，我们认为公司通讯板块还有客户拓展和品类拓展两大逻辑：1）客户拓展，除华为之外，公司披露已跟浪潮、中兴、超聚变等国内服务器龙头厂商推进高速背板连接器、线模组方面的合作，未来有望贡献收入增量；**2）品类拓展：**代表产品如 CPU Socket（应用于服务器中，是 CPU 与主板间的插槽，确保 CPU 与主板间的物理连接和高效信号传输），公司预计 26 年将逐步上量，我们预计将受益于国产通用服务器、超算服务器需求增长。

综上，我们预计 2025-2027 年公司通讯板块有望实现收入 17.36/24.16/30.21 亿元，同比增速分别为 +227.6%/+39.1%/+25.1%；毛利率方面，经我们测算，2022-2024 年公司通讯板块毛利率分别为 12.85%/12.13%/6.60%，由于高速线模组毛利率（满产情况下 30%）显著高于此前的通讯连接器产品的平均毛利率，因此我们预计随着高速线模组产品导入市场，公司通讯板块毛利率或迎来显著改善，但 26-27 年随着行业竞争加剧以及客户谈价，我们预计板块毛利率整体仍然呈现上升（因高速线模组占比仍会增加），但提升幅度将更加平缓。我们预计 2025-2027 年公司通讯板块毛利率分别为 25.35%/26.09%/26.26%。

防务板块：主要包括系统互连产品、防务连接器和组件三大类别。2022-2024 年公司防务板块收入分别为 4.06/3.41/3.14 亿元，同比增速分别为 -0.1%/-16.0%/-7.9%。展望未来，我们认为 25 年作为“十四五”收官之年，国家强军建设有望持续推进，25 年军费预算同比提升 7.2%，有望带动防务连接需求提升，且 26 年将开启“十五五”新一轮规划，部分“十四五”防务积压订单有望逐步释放，我们看好公司保持防务系统互连产品领先优势，持续受益行业需求恢复逻辑。我们预计 2025-2027 年防务板块收入为 3.61/4.26/5.03 亿元，同比增速分别为 15.0%/18.0%/18.0%；毛利率方面，经我们测算，2022-2024 年公司防务板块毛利率分别为 53.10%/48.65%/40.76%，军工监管趋严下，我们认为 2024 年毛利率水平或可代表未来的水平，我们预计 2025-2027 年该板块毛利率分别为 41.0%/41.0%/41.0%，保持平稳。

工业板块：主要包括新能源汽车领域应用、轨道交通领域应用及其他衍生应用。经我们测算，2022-2024 年公司工业板块收入分别为 1.95/1.69/2.30 亿元，同比增速分别为 +38.3%/-13.5%/+36.3%，其中新能源高压线束产品为新导入产品，体量尚小但增速较高。展望未来，我们看好，在新能源车渗透率提升叠加 800G 高压化趋势持续下，新能源高压线束有望迎来量价齐升，公司或继续深挖客户价值。此外，我们预计在铁路固定资产投资额回暖背景下，轨道交通板块收入或保持稳健增长，公司亦在轨交与新能源车基础上横向拓展应用领域，未来整机连接解决方案有望在 eVTOL、无人机等新兴领域规模应用，兑现可观的收入业绩增量。我们预计 2025-2027 年工业板块收入为 2.89/3.47/4.01 亿元，同比增速分别为 +25.6%/+20.0%/+15.6%；毛利率方面，经我们测算，2022-2024 年公司工业板块毛利率分别为 15.16%/20.34%/15.91%，考虑到新能源车企业对于零部件的压价压力，我们预计未来板块毛利率整体下降，但随着新产品（eVTOL、无人机连接方案）导入市场该趋势或有所弱化，因此预计 2025-2027 年该板块毛利率为 15.9%/15.7%/15.5%。

费用率方面，公司 2022-2024 年销售费用率分别为 4.36%/4.00%/4.09%，公司对销售费用控制较为稳定，由于大客户合作关系较稳定，未来销售费用率或随收入规模增长而下降，我们预计 2025-2027 年销售费用率分别为 3.20%/3.00%/2.80%；公司 2022-2024 年管理费用率分别为 9.95%/13.06%/13.01%，管理费用绝对规模或继续保持增长，但费率或因收入规模高速扩张有所摊薄，我们预计 2025-2027 年管理费用率分别为 6.40%/6.00%/5.20%。公司 2022-2024 年研发费用率分别为 8.42%/10.43%/10.45%，公司重视研发投入，以技术创新为增长引擎，未来预计将持续在 224G 及更高速率连接器、系统互连产品方向增加投入，研发投入规模持续增长，我们预计 2025-2027 年研发费用率分别为 5.90%/5.00%/4.80%。

图表53：公司业务拆分预测及费用率假设（单位：百万元）

产品	2022A	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
总收入	983.99	903.64	1,091.90	2,405.88	3,210.00	3,948.47
YoY	18.36%	-8.17%	20.83%	120.34%	33.42%	23.01%
综合毛利率	29.89%	27.44%	18.47%	26.46%	26.85%	26.96%
分版块预测：						
通讯板块	364.40	378.97	530.00	1,736.30	2,415.68	3,021.31
YoY	42.61%	4.00%	39.85%	227.60%	39.13%	25.07%
毛利率	12.85%	12.13%	6.60%	25.35%	26.09%	26.26%
防务板块	405.73	340.81	314.00	361.10	426.10	502.80
YoY	-0.13%	-16.00%	-7.87%	15.00%	18.00%	18.00%
毛利率	53.10%	48.65%	40.76%	41.00%	41.00%	41.00%
工业板块	195.30	168.85	230.12	288.93	346.72	400.71
YoY	38.28%	-13.54%	36.29%	25.55%	20.00%	15.57%
毛利率	15.16%	20.34%	15.91%	15.90%	15.70%	15.50%
其他	18.56	15.00	17.77	19.55	21.50	23.65
YoY	-34.44%	-19.19%	18.48%	10.00%	10.00%	10.00%
毛利率	12.17%	12.00%	11.79%	12.00%	12.00%	12.00%
费率预测：						
销售费用率	4.36%	4.00%	4.09%	3.20%	3.00%	2.80%
管理费用率	9.95%	13.06%	13.01%	6.40%	6.00%	5.20%
研发费用率	8.42%	10.43%	10.45%	5.90%	5.00%	4.80%
归母净利润	98.78	72.37	-17.75	243.08	367.28	482.11
YoY	30.78%	-26.74%	-124.53%	1469.41%	51.10%	31.26%

资料来源：Wind，华泰研究预测

估值分析

华丰科技的核心业务聚焦于连接器的开发及制造，按照公司涉猎的下游领域划分为通讯、防务、工业及其他，其中通讯板块由于近年来受益于 AI 数据中心内部短距互联需求，通讯板块收入增速（我们预计通讯板块收入 2025E-2027E CAGR 为 78.6%，而防务/工业板块同期 CAGR 为 17.0%/20.3%）显著快于其他板块，尤其在 25 年通讯板块预期同比增速较高（接近于从零到一），且通讯板块业务客户集中度较高，因此市场表现时常受到大客户（华为）相关的主题情绪影响，通讯与其他板块间估值差异较大，因此我们将采用分部估值法对公司进行估值，选取可比公司及估值方法如下：

1) 对于通讯板块，我们对可比公司的选取标准是“类似产品/类似受益逻辑”或“同一主题”，因此选取长芯博创、兆龙互连、软通动力作为可比公司，其中长芯博创主营光/电连接产品，代表性产品包括 MPO、AEC 铜缆、光模块、PON 等，而兆龙互连主营高速线缆（AEC 所需裸铜线）等数通用产品，两家公司均受益于 AI 数据中心的短距互联需求，且两家公司的产品导入大客户的进度与华丰科技类似（尚未大规模导入，因此盈利尚未释放）；软通动力与华丰科技同处于华为生态，软通与华为在软硬件方面均有深度合作，硬件方面控股同方股份参与华为服务器组装，软件方面软通与华为存在鸿蒙、盘古等生态合作，其估值亦享受华为产业链 Beta，因此我们认为其跟华丰科技处于同一主题，在估值方面具有可比性。

我们预计公司 2025-2027 年通讯板块归母净利润分别为 2.00/2.85/3.60 亿元（考虑公司 2025-2027 年通讯板块毛利率预期为 25.4%/26.1%/26.3%，由于高速线模组客户集中，销售费用率影响或逐渐趋弱，但高速线模组将继续往 224G 等速率迭代，预期后续该板块对应的研发费用率会有所提升，我们综合预期通信板块 2025-2027 年净利率分别为 11.5%/11.8%/11.9%），可比公司 2026 年 PE 一致预期平均值为 75.84x，考虑到公司高速线模组正处于从零到一的过程，板块业绩增速显著较高，且在大客户高速线模组领域内拥有核心供应地位，标的具备稀缺性（竞争对手为一级公司），且未来有望通过融资扩产拿到客户端更多份额，我们给予公司通讯板块业务 26 年 PE 87x，对应市值 247.99 亿元；

2) 对于其他板块（防务板块、工业板块和其他），我们选取瑞可达、鼎通科技、陕西华达作为可比公司，其中瑞可达主营汽车连接器（24 年收入占比超过 90%），鼎通科技兼具通讯连接器和汽车连接器，陕西华达主营防务连接器，三家公司与华丰防务板块、工业板块所营产品类似，且具备相似的下游客户，具备较高可比性。我们预计公司 2026 年其他板块合计归母净利润为 0.82 亿元（即总归母净利润减去通讯板块净利润），可比公司 2026 年 PE 一致预期平均值为 34x，我们给予公司其他板块业务 2026 年 PE 为 34x（同可比公司一致预期均值），对应市值 27.96 亿元。

图表54：可比公司估值表（截至 2025 年 7 月 3 日）

				归母净利润 (百万元)			PE (倍)		
公司代码	公司简称	股价 (元)	总市值 (亿元)	2024A	2025E	2026E	2024A	2025E	2026E
通讯板块									
301236 CH	软通动力	52.97	50,477	180.38	393.06	546.70	279.84	128.42	92.33
300548 CH	长芯博创	65.99	19,206	72.07	197.00	256.33	266.49	97.49	74.93
300913 CH	兆龙互连	45.32	14,116	153.02	176.30	234.25	80.07	60.26	60.26
	平均						208.80	95.39	75.84
防务板块+工业板块+其他									
688800 CH	瑞可达	45.00	9,255	175.27	250.82	315.54	52.81	36.90	29.33
688668 CH	鼎通科技	59.20	8,241	110.34	201.50	262.50	74.69	40.90	31.39
301517 CH	陕西华达	41.20	6,231	46.64	84.00	155.00	133.60	74.18	40.20
	平均						87.03	50.66	33.64

资料来源：Wind，华泰研究

综上，我们给予公司 26 年目标市值为 275.95 亿元，对应目标价 59.86 元/股，对应 26 年 PE 倍数为 75.13x，首次覆盖给予“增持”评级。

图表55：华丰科技分部估值表明细

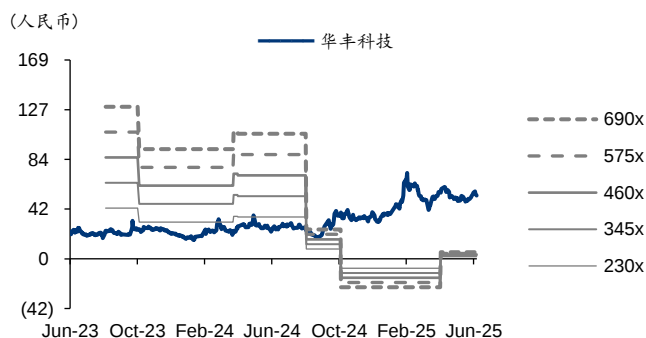
分部估值：	
一、通信板块 PE 估值	
26 年通信板块归母净利润（亿元）	2.85
可比公司 26 年一致预期 PE 均值（X）	75.84
给予公司通讯板块业务 PE（X）	87.00
对应该板块市值（亿元）	247.99
二、其他板块 PE 估值（防务+工业+其他）	
26 年其他板块归母净利润（亿元）	0.82
可比公司 26 年一致预期 PE 均值（X）	33.64
给予公司其他板块业务 PE（X）	34.00
对应其他板块市值（亿元）	27.96
加总：	
26 年公司目标市值（亿元）	275.95
股本（百万股）	460.99
对应目标价（元/股）	59.86
对应实际 PE	75.13

资料来源：Wind，华泰研究预测

风险提示

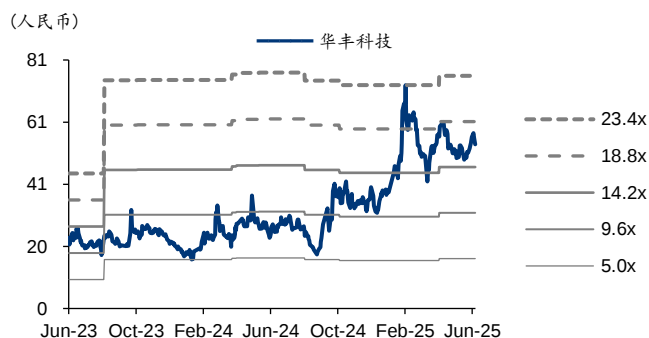
- 1) 高速线模组需求不及预期：**公司高速线模组系为大客户定制化开发，将用于其下一代AI算力集群背板连接中，若大客户GPU出货不及预期导致线模组配套需求减少，或将有损对应的市场空间（我们测算到29年国内高速背板连接器市场空间达241亿元），造成公司收入增长不及预期。
- 2) 防务订单推迟：**25年为我国“十四五”规划收官之年，国家军费预算同比提升，我们预计将为公司防务板块带来新的增长机会，但如果招标部门经综合考虑将“十四五”积压订单部分放入26年之后进行招投标，则将减损短期防务板块收入；
- 3) 行业竞争加剧：**公司目前在高速线模组领域格局较清晰，若后续有其他厂商切入产业链并获取份额，行业或陷入价格战及份额竞争中，将对公司的业务收入和利润造成不利影响；
- 4) 测算结果风险：**我们测算到29年我国高速背板连接器市场规模有望达到241亿元，基于关键假设“高速线模组在AI服务器的价值量为3%-5%”，未来若该价值量占比发生重大变化，则将导致测算结果不准确；此外，我们依据目前观察到的通讯板块景气度给予公司该板块较高的收入增速预期，若客户需求发生重大变化，则将导致测算结果不准确。

图表56：华丰科技 PE-Bands



资料来源：Wind、华泰研究

图表57：华丰科技 PB-Bands



资料来源：Wind、华泰研究

免责声明

分析师声明

本人，王兴、高名焱、王珂，兹证明本报告所表达的观点准确地反映了分析师对标的证券或发行人的个人意见；彼以往、现在或未来并无就其研究报告所提供的具体建议或所表达的意见直接或间接收取任何报酬。

一般声明及披露

本报告由华泰证券股份有限公司（已具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格，以下简称“本公司”）制作。本报告所载资料是仅供接收人的严格保密资料。本报告仅供本公司及其客户和其关联机构使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司及其关联机构（以下统称为“华泰”）对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。

本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，华泰可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。以往表现并不能指引未来，未来回报并不能得到保证，并存在损失本金的可能。华泰不保证本报告所含信息保持在最新状态。华泰对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司不是 FINRA 的注册会员，其研究分析师亦没有注册为 FINRA 的研究分析师/不具有 FINRA 分析师的注册资格。

华泰力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成购买或出售所述证券的要约或招揽。该等观点、建议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，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。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，华泰及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现，过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。华泰不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现，分析中所做的预测可能是基于相应的假设，任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。

华泰及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，华泰可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，为该公司提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务或向该公司招揽业务。

华泰的销售人员、交易人员或其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。华泰没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。华泰的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到华泰及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。有关该方面的具体披露请参照本报告尾部。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布的机构或人员，也并非意图发送、发布给因可得到、使用本报告的行为而使华泰违反或受制于当地法律或监管规则的机构或人员。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人（无论整份或部分）等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并需在使用前获取独立的法律意见，以确定该引用、刊发符合当地适用法规的要求，同时注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。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。

中国香港

本报告由华泰证券股份有限公司制作，在香港由华泰金融控股（香港）有限公司向符合《证券及期货条例》及其附属法律规定的机构投资者和专业投资者的客户进行分发。华泰金融控股（香港）有限公司受香港证券及期货事务监察委员会监管，是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司，后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。在香港获得本报告的人员若有任何有关本报告的问题，请与华泰金融控股（香港）有限公司联系。

香港-重要监管披露

- 华泰金融控股（香港）有限公司的雇员或其关联人士没有担任本报告中提及的公司或发行人的高级人员。
- 有关重要的披露信息，请参华泰金融控股（香港）有限公司的网页 https://www.htsc.com.hk/stock_disclosure 其他信息请参见下方 “美国-重要监管披露”。

美国

在美国本报告由华泰证券（美国）有限公司向符合美国监管规定的机构投资者进行发表与分发。华泰证券（美国）有限公司是美国注册经纪商和美国金融业监管局（FINRA）的注册会员。对于其在美国分发的研究报告，华泰证券（美国）有限公司根据《1934 年证券交易法》（修订版）第 15a-6 条规定以及美国证券交易委员会人员解释，对本研究报告内容负责。华泰证券（美国）有限公司联营公司的分析师不具有美国金融监管（FINRA）分析师的注册资格，可能不属于华泰证券（美国）有限公司的关联人员，因此可能不受 FINRA 关于分析师与标的公司沟通、公开露面和所持交易证券的限制。华泰证券（美国）有限公司是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司，后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。任何直接从华泰证券（美国）有限公司收到此报告并希望就本报告所述任何证券进行交易的人士，应通过华泰证券（美国）有限公司进行交易。

美国-重要监管披露

- 分析师王兴、高名垚、王珂本人及相关人士并不担任本报告所提及的标的证券或发行人的高级人员、董事或顾问。分析师及相关人士与本报告所提及的标的证券或发行人并无任何相关财务利益。本披露中所提及的“相关人士”包括 FINRA 定义下分析师的家庭成员。分析师根据华泰证券的整体收入和盈利能力获得薪酬，包括源自公司投资银行业务的收入。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或不时会以自身或代理形式向客户出售及购买华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或其高级管理层、董事和雇员可能会持有本报告中所提到的任何证券（或任何相关投资）头寸，并可能不时进行增持或减持该证券（或投资）。因此，投资者应该意识到可能存在利益冲突。

新加坡

华泰证券（新加坡）有限公司持有新加坡金融管理局颁发的资本市场服务许可证，可从事资本市场产品交易，包括证券、集体投资计划中的单位、交易所交易的衍生品合约和场外衍生品合约，并且是《财务顾问法》规定的豁免财务顾问，就投资产品向他人提供建议，包括发布或公布研究分析或研究报告。华泰证券（新加坡）有限公司可能会根据《财务顾问条例》第 32C 条的规定分发其在华泰内的外国附属公司各自制作的信息/研究。本报告仅供认可投资者、专家投资者或机构投资者使用，华泰证券（新加坡）有限公司不对本报告内容承担法律责任。如果您是非预期接收者，请您立即通知并直接将本报告返回给华泰证券（新加坡）有限公司。本报告的新加坡接收者应联系您的华泰证券（新加坡）有限公司关系经理或客户主管，了解来自或所分发的信息相关的事宜。

评级说明

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力（含此期间的股息回报）相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，台湾市场基准为台湾加权指数，日本市场基准为日经 225 指数，新加坡市场基准为海峡时报指数，韩国市场基准为韩国有价证券指数，英国市场基准为富时 100 指数，德国市场基准为 DAX 指数），具体如下：

行业评级

增持：预计行业股票指数超越基准

中性：预计行业股票指数基本与基准持平

减持：预计行业股票指数明显弱于基准

公司评级

买入：预计股价超越基准 15% 以上

增持：预计股价超越基准 5%~15%

持有：预计股价相对基准波动在-15%~5%之间

卖出：预计股价弱于基准 15% 以上

暂停评级：已暂停评级、目标价及预测，以遵守适用法规及/或公司政策

无评级：股票不在常规研究覆盖范围内。投资者不应期待华泰提供该等证券及/或公司相关的持续或补充信息



法律实体披露

中国: 华泰证券股份有限公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格, 经营许可证编号为: 91320000704041011J

香港: 华泰金融控股(香港)有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格, 经营许可证编号为: AOK809

美国: 华泰证券(美国)有限公司为美国金融业监管局(FINRA)成员, 具有在美国开展经纪交易商业业务的资格, 经营业务许可编号为: CRD#:298809/SEC#:8-70231

新加坡: 华泰证券(新加坡)有限公司具有新加坡金融管理局颁发的资本市场服务许可证, 并且是豁免财务顾问。公司注册号: 202233398E

华泰证券股份有限公司

南京

南京市建邺区江东中路228号华泰证券广场1号楼/邮政编码: 210019

电话: 86 25 83389999/传真: 86 25 83387521

电子邮件: ht-rd@htsc.com

深圳

深圳市福田区益田路5999号基金大厦10楼/邮政编码: 518017

电话: 86 755 82493932/传真: 86 755 82492062

电子邮件: ht-rd@htsc.com

北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同28号太平洋保险大厦A座18层/

邮政编码: 100032

电话: 86 10 63211166/传真: 86 10 63211275

电子邮件: ht-rd@htsc.com

上海

上海市浦东新区东方路18号保利广场E栋23楼/邮政编码: 200120

电话: 86 21 28972098/传真: 86 21 28972068

电子邮件: ht-rd@htsc.com

华泰金融控股(香港)有限公司

香港中环皇后大道中99号中环中心53楼

电话: +852-3658-6000/传真: +852-2567-6123

电子邮件: research@htsc.com

http://www.htsc.com.hk

华泰证券(美国)有限公司

美国纽约公园大道280号21楼东(纽约10017)

电话: +212-763-8160/传真: +917-725-9702

电子邮件: Huatai@htsc-us.com

http://www.htsc-us.com

华泰证券(新加坡)有限公司

滨海湾金融中心1号大厦, #08-02, 新加坡 018981

电话: +65 68603600

传真: +65 65091183

©版权所有2025年华泰证券股份有限公司