

英恒科技 (01760.HK)

被低估的汽车电子龙头，智能化驱动增长

买入 (首次)

2023年05月03日

证券分析师 张良卫

执业证书: S0600516070001

021-60199793

zhanglw@dwzq.com.cn

研究助理 卞学清

执业证书: S0600121070043

bianxq@dwzq.com.cn

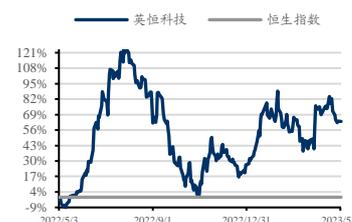
盈利预测与估值	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入 (百万元)	4,831	7,321	10,327	13,193
同比	52%	52%	41%	28%
归属母公司净利润 (百万元)	415	543	677	805
同比	107%	31%	25%	19%
每股收益-最新股本摊薄 (元/股)	0.38	0.50	0.62	0.74
P/E (现价&最新股本摊薄)	12.11	9.26	7.42	6.24

关键词: #比同类公司便宜 #业绩超预期

投资要点

- **汽车电子解决方案提供商，新能源驱动业绩持续高增。**英恒科技是国内领先的汽车电子解决方案提供商，2018年港股上市，目标成为最大的汽车电子产业服务平台。公司业务涵盖新能源、车身系统、安全系统、动力系统、智驾网联、云服务器等多个领域。2022年，公司实现营收48.3亿元，同比+52%；归母净利润4.15亿元，同比+107%。
- **智能化核心卡位，产品拓展量价齐升。**智能化业务是公司最快的增长引擎，2022年公司智驾网联业务实现营收2.5亿元，同比+151%。公司与地平线深度合作，加强在自动驾驶及AI技术方面开发和应用能力，提供L2+级别自动驾驶解决方案。公司建立了整车级自动驾驶测试实验室，以及自动驾驶仿真测试验证平台。
- **轻资产运营叠加高研发投入，商业模式相对稀缺。**公司商业模式独特，通过采购半导体器件，结合自身的方案设计，为汽车OEM或tier1提供解决方案或者汽车电子PCB-A，2022年毛利率达到21.5%。公司属于轻资产模式，生产制造外包，自身在上海建有大型研发中心，涵盖电动化（三电控、辅控、热管理）、智能化（智驾域、毫米波雷达、座舱控制器）、氢燃料汽车产品等。从直接商业模式对标来看，公司没有完全一致的可比公司，优势在于对于上游芯片的掌控、自身的研发实力及轻资产运营、对汽车产品线的广泛布局与经验积累。
- **在手订单饱满，整车价格战影响有限。**公司客户包括中国整车制造商及tier1，22H1活跃客户数981家，包括比亚迪、上汽、长城、广汽埃安等传统乘用车品牌，以及小鹏、理想、零跑等新势力品牌。公司“贴近客户，多地开发”，在全国16个城市设有网点，客户粘性较强。在汽车行业下行，整体价格战的情形下，公司受到冲击相对较小，目前在手订单饱满，预期将维持较高增速水平。
- **盈利预测与投资评级：**我们预计公司2023-2025年净利润分别为5.4亿元，6.8亿元，8.0亿元，同比分别+31%、+25%、+19%，对应现价（4月3日）PE分别为9倍、7倍、6倍，考虑到公司客户资源丰富，在手订单饱满，后续有望进入港股通、改善流动性，首次覆盖予以“买入”评级。
- **风险提示：**汽车下游竞争加剧风险，整车厂商业模式变化风险，港股流动性风险

股价走势



市场数据

收盘价(港元)	5.25
一年最低/最高价	2.87/7.55
市净率(倍)	2.67
港股流通市值(百万港元)	5,708.15

基础数据

每股净资产(港元)	1.97
资产负债率(%)	47.27
总股本(百万股)	1,087.27
流通股本(百万股)	1,087.27

内容目录

1. 英恒科技：快速增长的汽车电子解决方案提供商	5
1.1. 专注汽车电子解决方案，核心团队具备扎实技能.....	5
1.2. 战略：贴近客户、多点配套、重视研发.....	6
1.3. 营收利润快速增长，智能化业务表现亮眼.....	7
2. 分销业务：深度绑定大客户，芯片端价格波动影响有限	8
2.1. 技术型分销路线，产业链独特地位带来议价权.....	8
2.2. 深度绑定英飞凌，芯片价格对利润率影响较弱.....	10
3. 新能源、智能化双轮驱动，服务器值得关注	11
3.1. 新能源业务：三电系统蓬勃发展，公司份额提升空间较大.....	11
3.1.1. BMS：电池保护和管理核心部件，重要性日益凸显	11
3.1.2. VCU：控制系统核心部件，决定汽车整车性能	12
3.1.3. MCU：新能源汽车核心部件，公司客户数量较多	13
3.2. 智能化业务：地平线 IDH 重要合作伙伴，业绩持续放量	13
3.3. 服务器业务：远期算力提升空间可期.....	15
3.4. 传统汽车&工程服务业务：稳中求进	17
4. 商业模式对比：稀缺的 Fabless + “Tier X.5”	18
4.1. 定位 Tier X.5，顺应汽车“新四化”趋势.....	18
4.2. 实现产业链收束及优化，具备更强的价值创造效益.....	19
4.3. 估值尚处低位，价值洼地有望迎来修复.....	21
5. 盈利预测与投资评级	24
6. 风险提示	25

图表目录

图 1:	英恒科技发展历程.....	5
图 2:	英恒科技充分布局技术研发和产业化建设, 致力于成为最大的汽车产业服务平台.....	6
图 3:	英恒科技重视研发投入和方案开发.....	7
图 4:	英恒科技专利及软件版权数量保持增长.....	7
图 5:	英恒科技营业收入.....	7
图 6:	英恒科技归母净利润.....	7
图 7:	公司六大业务板块均表现出良好增长(单位: 百万元).....	8
图 8:	英恒科技在汽车电子产业价值链中具有独特地位.....	9
图 9:	英恒科技毛利率明显高于传统电子元器件分销商.....	9
图 10:	英飞凌是英恒科技最大供应商.....	10
图 11:	英恒科技与英飞凌保持相似增长趋势.....	10
图 12:	英飞凌在汽车电子市场全球份额保持第一.....	10
图 13:	英飞凌在多个汽车电子板块份额位居前列.....	10
图 14:	公司采用成本加成定价法, 利润率水平长期保持稳定.....	11
图 15:	BMS 系统架构.....	11
图 16:	国内 BMS 需求量快速攀升.....	11
图 17:	英恒科技部分月度 BMS 装机量及市场份额.....	12
图 18:	2021 年英恒电子 BMS 装机量位居行业第八.....	12
图 19:	2021 年英恒科技乘用车 VCU 装机量市场份额为 1.7%, 位居行业第八.....	13
图 20:	英恒科技 MCU 系统框图.....	13
图 21:	英恒科技 MCU 产品示意图.....	13
图 22:	地平线与英恒科技战略合作日益频繁密切.....	14
图 23:	汽车电子电气架构由分布式到集中式演进.....	14
图 24:	英恒科技推出基于征程 5 芯片的 MADC2.....	14
图 25:	大规模语言算法密集落地, 参数量大幅提升.....	16
图 26:	全球数据规模持续增长.....	16
图 27:	中国服务器市场规模增速快于全球增速.....	16
图 28:	中国服务器出货量增速快于全球.....	16
图 29:	2012 年以来, 浪潮信息收入和利润实现快速增长.....	17
图 30:	浪潮信息在服务器厂商份额全球第三(2021).....	17
图 31:	英恒科技传统燃油车领域产品.....	17
图 32:	英恒科技商用车领域产品.....	17
图 33:	Tier X.5 有效整合下游资源, 灵活对接上游资源, 当前该模式仍具有稀缺性.....	19
图 34:	米思米 VONA 业务联结了供应商和消费者.....	20
图 35:	咸亨国际集约化采购模式收束供应链.....	20
图 36:	四家企业固定资产占总资产比率均处于较低水平.....	20
图 37:	英恒科技研发费率显著高于怡合达、咸亨国际.....	21
图 38:	英恒科技客户数量少于米思米、怡合达.....	21
图 39:	英恒科技与对标企业营收及增速对比.....	22
图 40:	英恒科技与对标企业毛利率对比.....	22
图 41:	英恒科技与对标企业净利率对比.....	22
图 42:	英恒科技与对标企业销售费用率对比.....	23

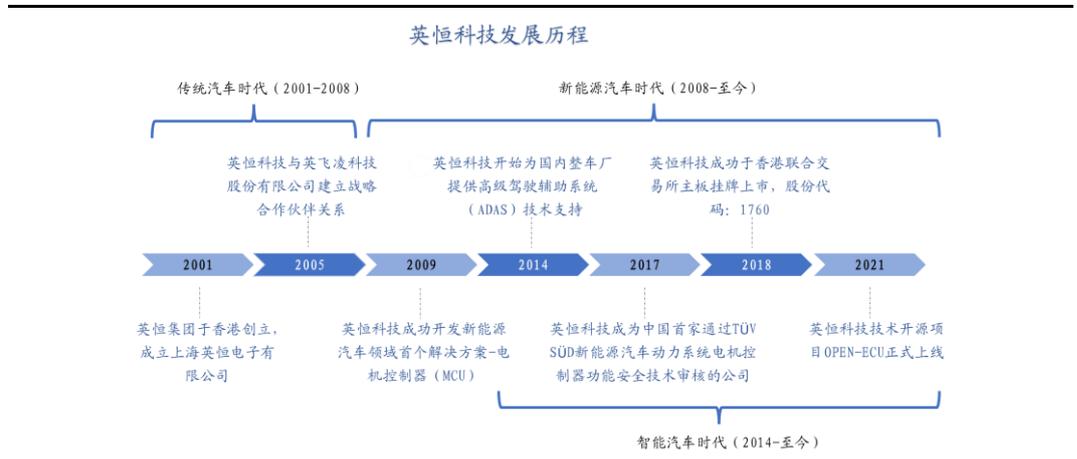
图 43: 英恒科技与对标企业研发费用率对比.....	23
图 44: 英恒科技与对标企业流动比率对比.....	23
图 45: 英恒科技与对标企业速动比率对比.....	23
图 46: 英恒科技与对标企业资产周转率对比.....	24
表 1: 管理团队工作经验丰富, 具备扎实行业技能.....	5
表 2: 地平线征程系列芯片定位不同价位车型, 得到广泛的市场应用.....	15
表 3: 工程服务业务主要包括客户咨询、原型样机开发、产品开发和产品测试服务.....	18
表 4: 英恒科技及对标企业基本信息.....	21
表 5: 可比公司估值.....	25

1. 英恒科技：快速增长的汽车电子解决方案提供商

1.1. 专注汽车电子解决方案，核心团队具备扎实技能

深耕汽车电子领域，与时俱进把握市场发展趋势。英恒科技创立于 2001 年，并于 2018 年在港交所主板挂牌上市。自成立以来，公司始终专注于汽车电子应用市场的方案解决与技术开发，为整车厂及其零部件配套供应商提供汽车电子关键部件的技术开发、进出口和信息咨询等服务。基于对市场前景与趋势准确把握，公司业务重心从汽车电子传统应用领域扩展至新能源、智能汽车等新兴应用领域：（1）2004-2008 年，公司产品重心在传统汽车应用，主要提供车身控制、动力传动及安全等解决方案；（2）2009 年起进入新能源汽车领域，提供 BMS、VCU、MCU 等核心产品；（3）2016 年起，公司入局智能汽车领域，前瞻布局自动驾驶域控制器、智能网关、激光雷达等相关应用。

图1：英恒科技发展历程



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

管理团队工作经验丰富，具备扎实的汽车电子行业技能。陈长艺、陆颖鸣、陈铭、黄晞华分别担任联席行政总裁、总经理、首席财务官等重要职务，构成了公司的核心管理层。公司管理团队均具有丰富的从业经验，是公司持续良好发展的重要保障。

表1：管理团队工作经验丰富，具备扎实行业技能

姓名	职务	主要职能	个人经历
陆颖鸣	联席创办人、主席及联席行政总裁	负责战略发展及集团业务营运	毕业于上海交通大学材料工程系，拥有逾 20 年的工作经验，其中包括 16 年汽车电子方面的经验。曾就职于半导体分销商，担任市场策略推广经理。
陈长艺	联席创办人及联席行政总裁	负责整体战略规划及集团业务发展	自集团早期发展起一直参与产品设计过程，并为公司多项专利的发明人。曾就职于半导体分销商，担任销售经理。
陈铭	总经理	负责集团的市场推广及业务发展	毕业于英国伯明翰大学，取得电机及电子工程学士学位，并于 1994 年于英国威尔斯大学取得工商管理硕士学位，在电子部件行业有逾 20 年经验。
黄晞华	首席财务官	负责集团财务及公共关系相关事宜	西澳大学商学学士，英格兰 Brunel University 的工商管理硕士，澳洲会计师公会会员。在财务及会计领域拥有逾 20 年经验，曾于多家跨国机构担任高级财务职位。

数据来源：Wind，东吴证券研究所

1.2. 战略：贴近客户、多点配套、重视研发

英恒科技秉持“贴近客户、多点配套”原则，充分开拓大中华区业务。英恒科技客户主要为中国整车制造商及配套供应商，目前已在中华区主要客户所在的 16 个城市设有业务网点。2022 年，公司于北京，上海，成都及济南等的研发扩建项目相继扩张，增加约 1,800 平方米，为未来研发和客户服务方面提供发展基础。得益于积极的项目布局战略，公司形成了汽车、工业领域的客户集群，包括比亚迪、北汽、长安等知名 OEM 厂商，浪潮信息、华中数控等工业客户。

充分布局技术研发和产业化建设，致力于成为最大的汽车产业服务平台。远期来看，公司期望通过平台建设优势，为客户提供优质汽车电子配套解决方案，并基于先进的研发技术平台和成熟的产业化平台，通过专业的工程技术服务实现客户价值最大化。未来，公司计划持续增加多个主要技术平台的研发投资，并根据客户需求进行相关调整和优化，以此巩固和扩大市场竞争优势。

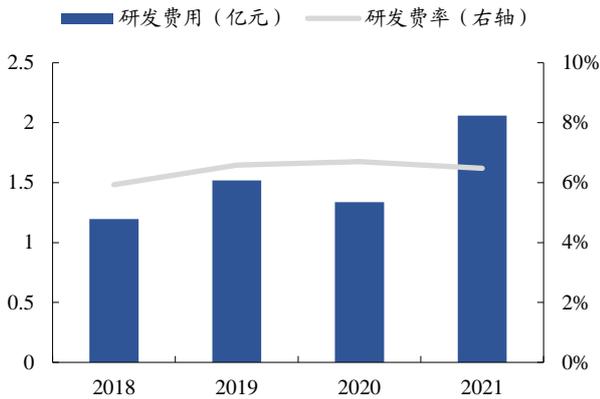
图2：英恒科技充分布局技术研发和产业化建设，致力于成为最大的汽车产业服务平台



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

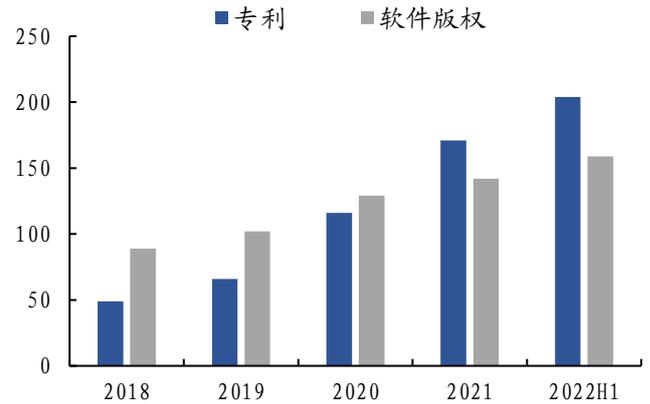
重视研发投入和方案开发，持续推出新解决方案维持竞争优势。汽车电子拥有比工业、消费电子更高的技术壁垒，且产品迭代速度快、生命周期较为有限，全新推出的产品可能在几年之后便会过时。而在新产品推向市场后，现有产品的价格会出现下行颓势。因此，公司始终坚持通过研发投入构筑技术护城河，形成快速迭代能力。公司布局大量技术研发人员和软件工程师，截至 2022H1，公司共有 755 名研发人员，占员工总数 64%，专利及软件版权数量连续增长。

图3: 英恒科技重视研发投入和方案开发



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图4: 英恒科技专利及软件版权数量保持增长

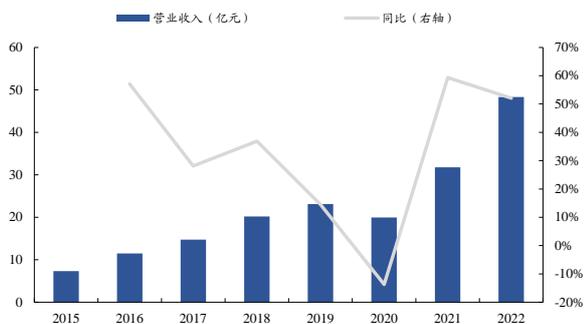


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

1.3. 营收利润快速增长，智能化业务表现亮眼

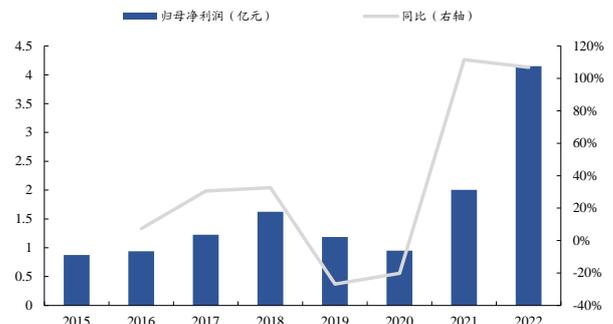
英恒科技业绩增速表现亮眼，2022 年实现收入 48.31 亿元，同比增长 52%，归母净利润 4.15 亿元，同比增长 107%。除 2020 年由于全球汽车市场芯片供应短缺致使收入出现下跌外，自 2015 年以来，公司营业收入始终保持稳健的提升。2021 年，公司业绩随市场回暖，收入端、利润端取得了可观增长，2022 年延续了强劲的增长势头，业绩表现亮眼。

图5: 英恒科技营业收入



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图6: 英恒科技归母净利润

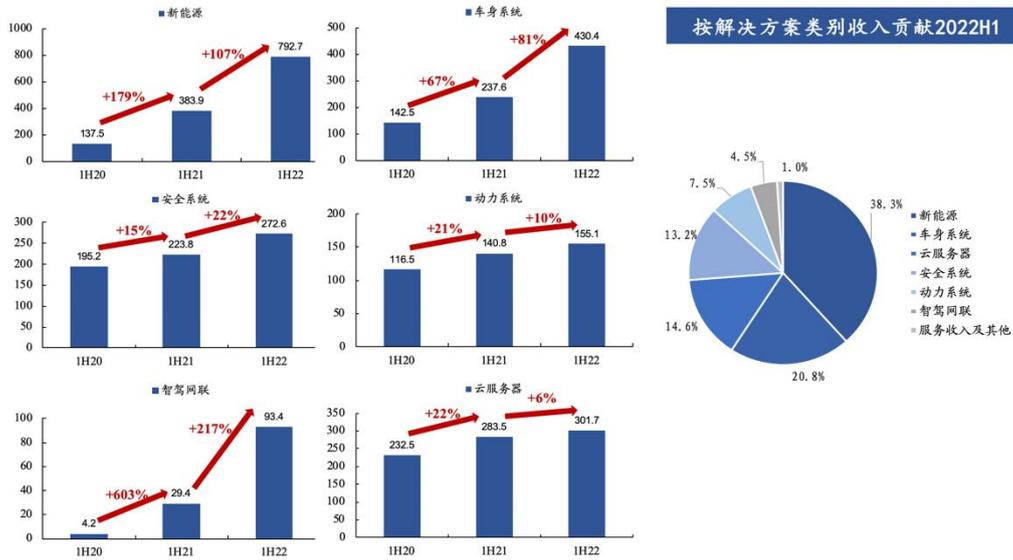


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

公司目前主要经营新能源、车身系统、安全系统、动力系统、智驾网联、云服务器六大解决方案类别，各业务均表现出稳中向好的趋势。从收入增速看，新能源、车身系统、智驾网联增速最快。其中（1）新能源业务在较高的营收基数上连续实现 100% 以上同比增长，1H22 营收规模达到 7.93 亿元，受益于油价升高和新能源汽车销量走高，已跃升为公司第一大收入来源，是公司增长的重要动力；（2）车身系统业务 1H22 营收 4.3 亿元，同比增幅 81%，主要系公司汽车 LED Lighting 解决方案在主要客户处获得更多的

项目；（3）智驾网联业务表现亮眼，呈现出快速增长特点，半年度营收从 420 万元快速突破至 9340 万元，1H21/1H22 同比增速高达 603%/217%；（4）云服务器业务一直作为公司营收份额最高的业务之一，近年来增长趋缓，1H22 营收 3.02 亿元，同比增长 6%，与行业发展增速保持同步水平，随着远期云服务器客户数量增长，或将兑现发展潜力。

图7：公司六大业务板块均表现出良好增长（单位：百万元）



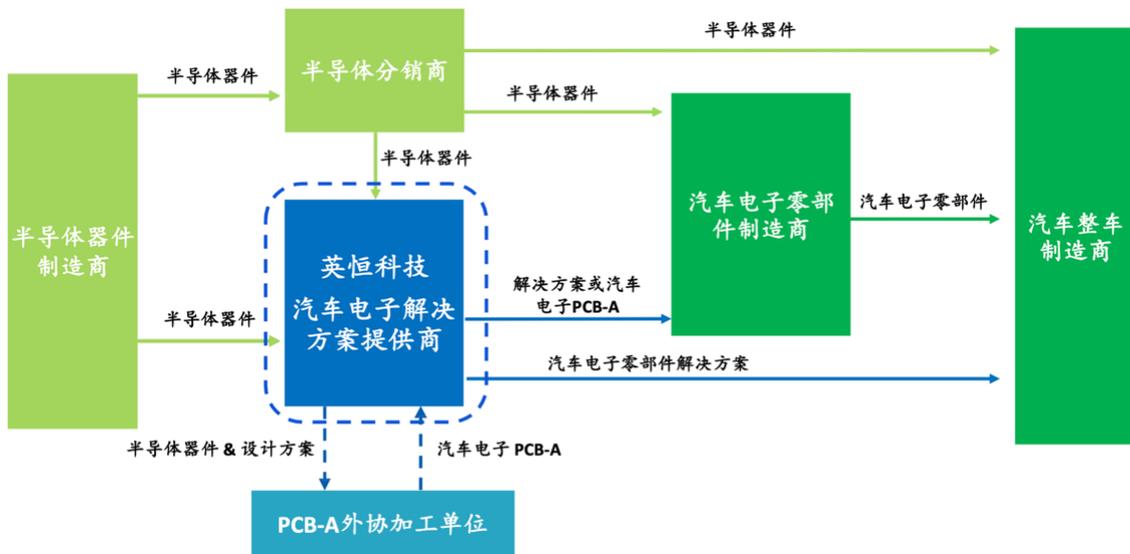
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

2. 分销业务：深度绑定大客户，芯片端价格波动影响有限

2.1. 技术型分销路线，产业链独特地位带来议价权

串联汽车电子产业链上下游，具有独特、灵活的产业链地位。英恒科技作为第三方独立汽车电子解决方案提供商，整合上游半导体器件等元件供应，充分赋能下游客户。公司依托自身完备的解决方案，能够同时为汽车电子零部件制造商和汽车整车制造商提供个性化解决方案，在产业链定位上具有独特性和灵活性。

图8：英恒科技在汽车电子产业价值链中具有独特地位

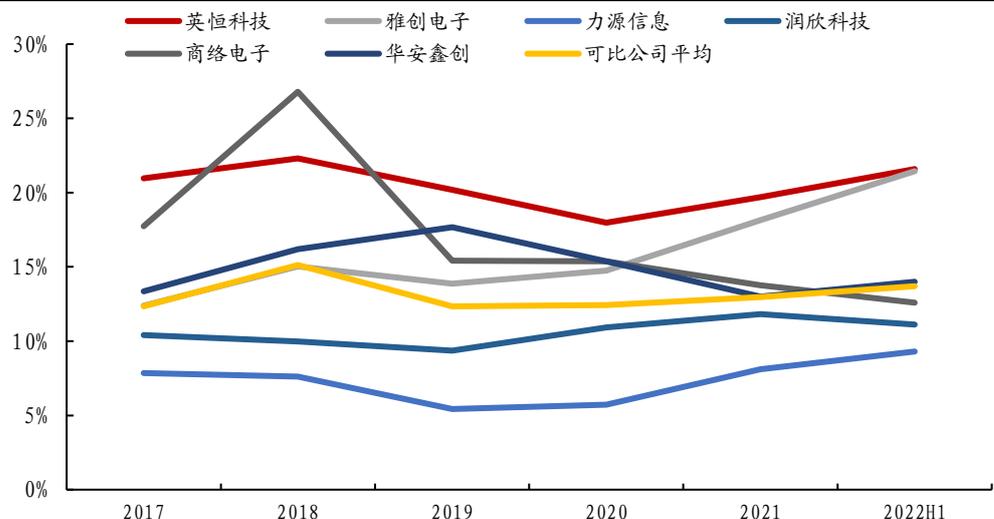


数据来源：公司公告，东吴证券研究所

公司客户格局分散，与下游厂商的议价能力较强。汽车结构复杂，各个系统及功能模块相互耦合，汽车制造商独立开发解决方案的技术难度较大，需要大量的原始资本投入。因此，汽车厂商往往会选择第三方提供汽车电子解决方案，以缩短新产品开发周期，提升生产效率。得益于独特的产业链地位和价值，公司吸引了大量的下游客户，通过专业化的研发及方案设计，有效降低了中小型汽车制造商的技术门槛。截至 2021 年末，公司客户数量达到 1234 家，向客户提供的解决方案总数为 279。

英恒科技在利润端表现显著优于传统电子元器件分销商。以毛利率水平作为公司与下游议价能力的量化反映，通过选取具有代表性且和公司业务可比性较高的传统电子元器件分销商进行比较，英恒科技呈现出明显高于可比公司的毛利率水平。

图9：英恒科技毛利率明显高于传统电子元器件分销商

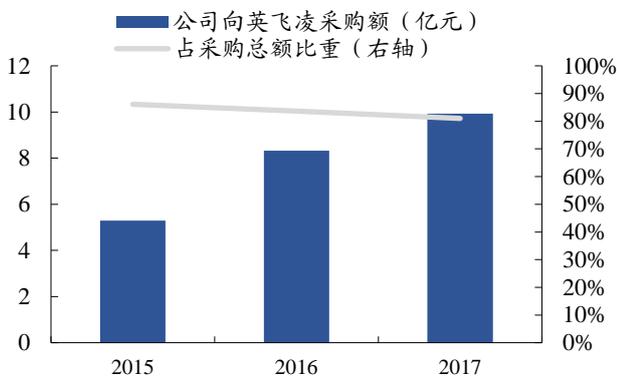


数据来源：Wind，东吴证券研究所

2.2. 深度绑定英飞凌，芯片价格对利润率影响较弱

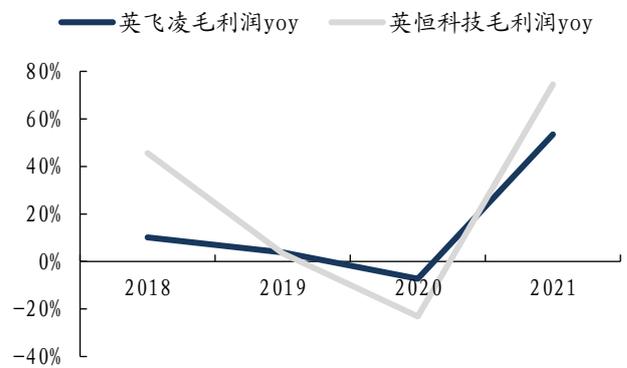
深度绑定英飞凌，实现互惠互补。英飞凌是英恒科技的最大供应商，英恒科技是英飞凌大中华汽车板块最大分销商。公司早在 2005 年就与英飞凌建立了战略合作伙伴关系，与英飞凌建立了互惠互补的业务关系。一方面，通过建立分销渠道，英飞凌能够接触到更多小型客户，扩大市场覆盖面；另一方面，公司专注以应用为重心的研发工作，而英飞凌则为公司提供半导体技术和器件。2015-2017 年，英恒科技向英飞凌采购额均占总采购额比重 80%以上。2017 年，英恒科技的销售额约为 14.73 亿元，其中英飞凌约为 9.92 亿元。由于二者的深度绑定，英恒科技表现出与英飞凌相似的增长趋势。2018-2021 年，英恒与英飞凌毛利润水平呈现同增同减的相似变化趋势。

图10：英飞凌是英恒科技最大供应商



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

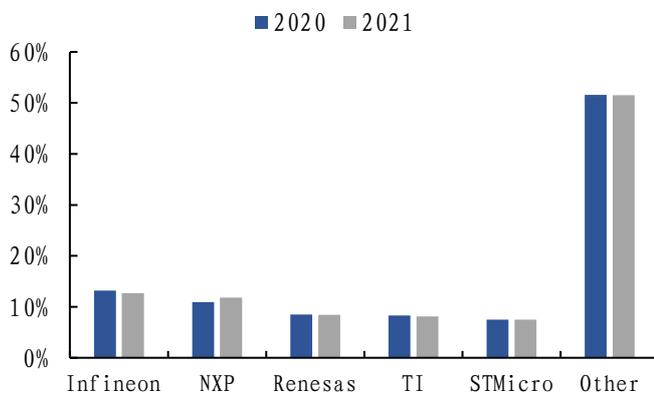
图11：英恒科技与英飞凌保持相似增长趋势



数据来源：公司财报，东吴证券研究所

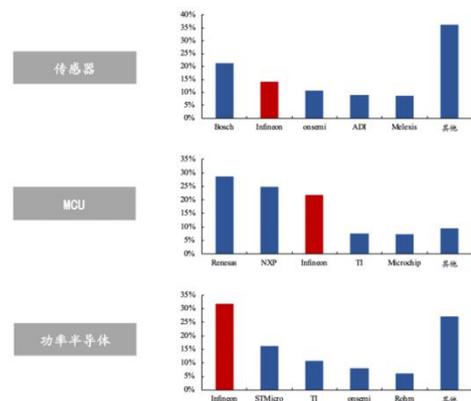
头号商业伙伴实力强劲，汽车电子市场全球份额保持第一。英飞凌是全球领先的半导体公司，公司汽车电子产品覆盖汽车所有部分，包括动力系统、能源管理、连接和娱乐、车身、安全等，在汽车功能芯片领域表现出色。其中，英飞凌在传感器、MCU、功率半导体全球市场份额分别为 14.1%、21.9%、31.7%。

图12：英飞凌在汽车电子市场全球份额保持第一



数据来源：Strategy Analytics，东吴证券研究所

图13：英飞凌在多个汽车电子板块份额位居前列

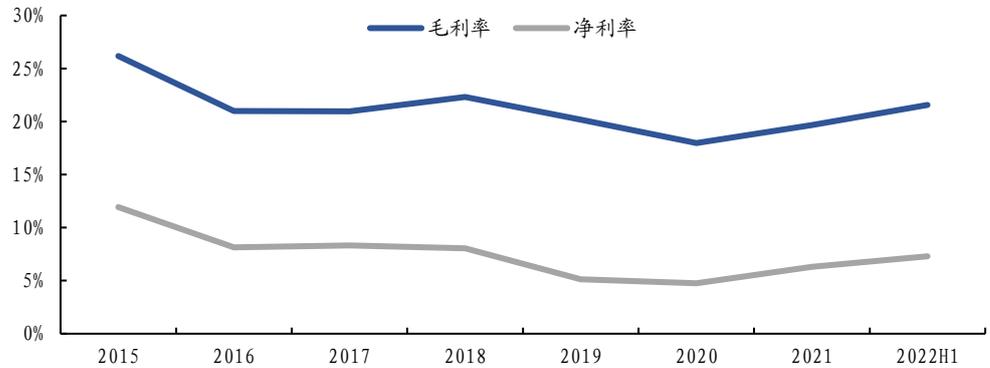


数据来源：Strategy Analytics，东吴证券研究所

成本加成定价削弱芯片端价格波动影响，保障公司利润率水平长期稳定。根据招股

书，公司采用成本加成定价方法，即通过向产品的单位成本添加特定的加价百分比来决定产品的销售价格。在该定价模式下，公司可将上游芯片端价格波动带来的影响转嫁到下游客户，对公司自身利率水平的影响大幅削弱。从历史利润率数据看，公司毛利率长期保持在 20% 左右，净利率则保持在 7% 左右，表现较为稳定。

图14：公司采用成本加成定价法，利润率水平长期保持稳定



数据来源：Wind，东吴证券研究所

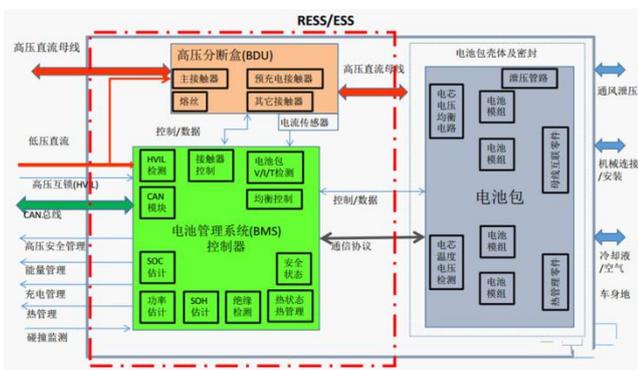
3. 新能源、智能化双轮驱动，服务器值得关注

3.1. 新能源业务：三电系统蓬勃发展，公司份额提升空间较大

3.1.1. BMS：电池保护和管理核心部件，重要性日益凸显

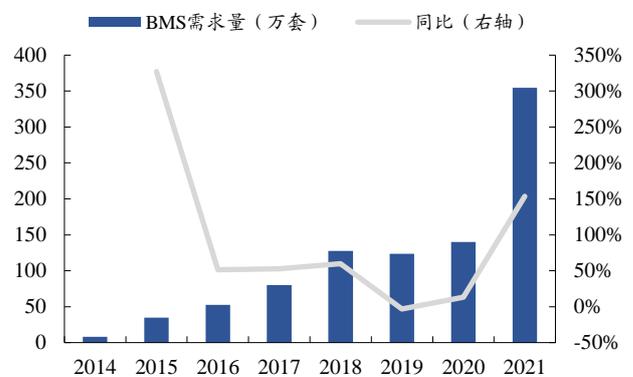
BMS 是动力电池的核心，能够有效提高电池使用寿命。电池管理系统 (BMS) 是一套保护动力电池使用安全的控制系统，时刻监控电池的使用状态，并通过必要措施缓解电池组的不一致性，为新能源汽车的使用安全提供保障。国内 BMS 需求量快速攀升，14-21 CAGR 达 71.6%。随着新能源汽车的发展，人们电动汽车的续航能力提出了更高的要求，BMS 能有效防止电池过充、过放、过流、过温，提高电池系统使用效率，其在汽车中的重要性日益凸显。

图15：BMS 系统架构



数据来源：电车资源，东吴证券研究所

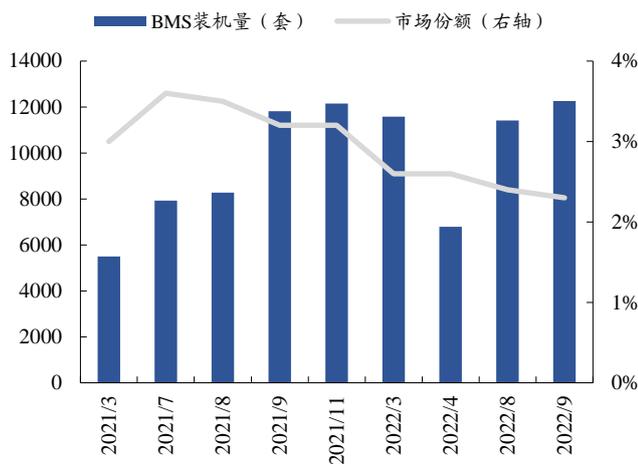
图16：国内 BMS 需求量快速攀升



数据来源：华经产业研究院，东吴证券研究所

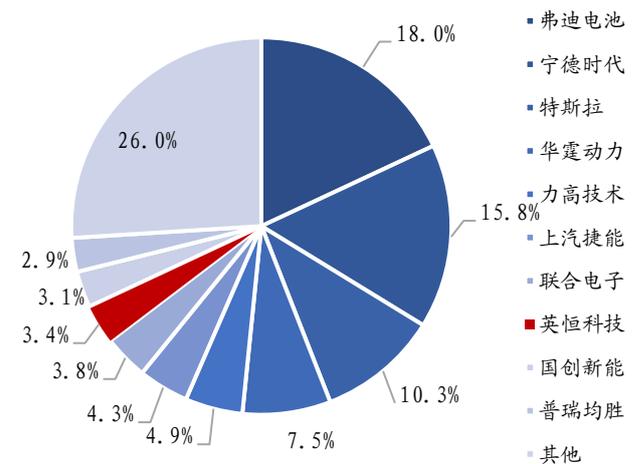
英恒科技 BMS 市场份额表现优异，2021 年公司 BMS 装机量位居行业第八。公司与长安汽车、广汽埃安、北汽新能源等车企建立了 BMS 供应关系，同时也与蔚来下一代产品和一汽红旗建立了合作关系。根据 NE 时代数据，2021 年全年公司 BMS 装机量 103575 套，同比增长 189.4%，市场份额 3.4% 位居行业第八，2021-2022 年期间有较多月份 BMS 市占率在 2% 以上。当前国内 BMS 市场存在较为明显的头部集中竞争格局，英恒科技在汽车电子产业链的特殊地位以及长期以来的技术积累，有望带动公司市场份额的进一步提升。

图17：英恒科技部分月度 BMS 装机量及市场份额



数据来源：NE 时代，东吴证券研究所

图18：2021 年英恒电子 BMS 装机量位居行业第八



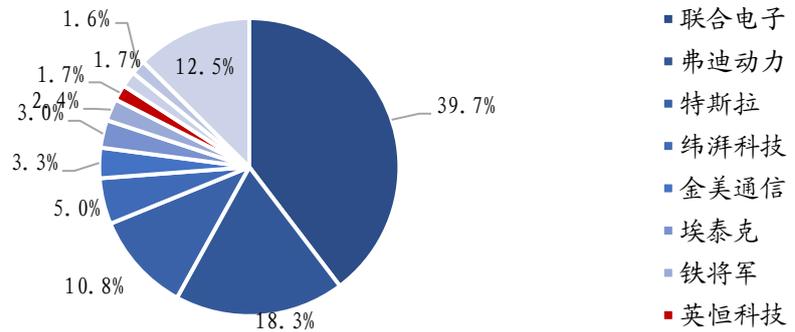
数据来源：NE 时代，东吴证券研究所

3.1.2. VCU: 控制系统核心部件，决定汽车整车性能

VCU 是新能源汽车的“大脑”。整车控制器 (VCU) 是电动汽车电控系统的核心部件，采集输入信号，输出负载控制信号，协调各个控制系统工作，为整车正常运行提供完善的控制逻辑。因此，VCU 的性能在很大程度上也决定了汽车整车性能的好坏。公司 VCU 产品采用了英飞凌 AURIX 系列 32 位多核处理器，并具备 Lockstep 功能，适用于 BEV 乘用车、微面、轻卡、物流车等。

2019 年，公司 VCU 出货量接近 12 万套，占新能源汽车 VCU 市场份额超过 11%。国内 VCU 市场份额高度集中，前三大供应商占据市场近 70% 份额。据 NE 时代数据，公司 2021 年实现乘用车 VCU 装机量 48072 套，同比增长 4.8%，市场份额为 1.7%，仍具有较大的增长潜力和空间。

图19: 2021年英恒科技乘用车VCU装机量市场份额为1.7%，位居行业第八

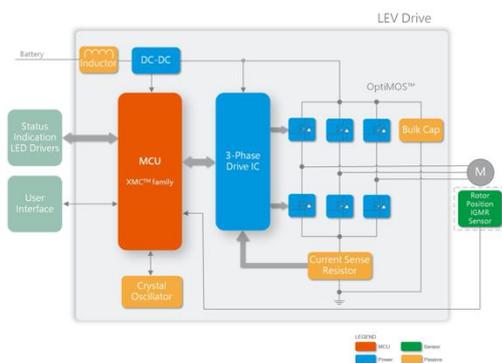


数据来源: NE 时代, 东吴证券研究所

3.1.3. MCU: 新能源汽车核心部件, 公司客户数量较多

MCU 是新能源汽车核心部件, 负责控制驱动牵引电机。英恒科技的电机控制器 (MCU) 由控制板、驱动板、电源模块、DC-Link 电容、电流传感器组成, 适用于 BEV 和混合动力车等各种新能源车型。该产品主要客户是北汽新能源, 同时也与长城、长安、广汽、吉利极氪、Smart 品牌车型和一汽红旗建立了合作关系, 广泛的客户基础为公司长期业绩增量提供了重要保障。

图20: 英恒科技 MCU 系统框图



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

图21: 英恒科技 MCU 产品示意图



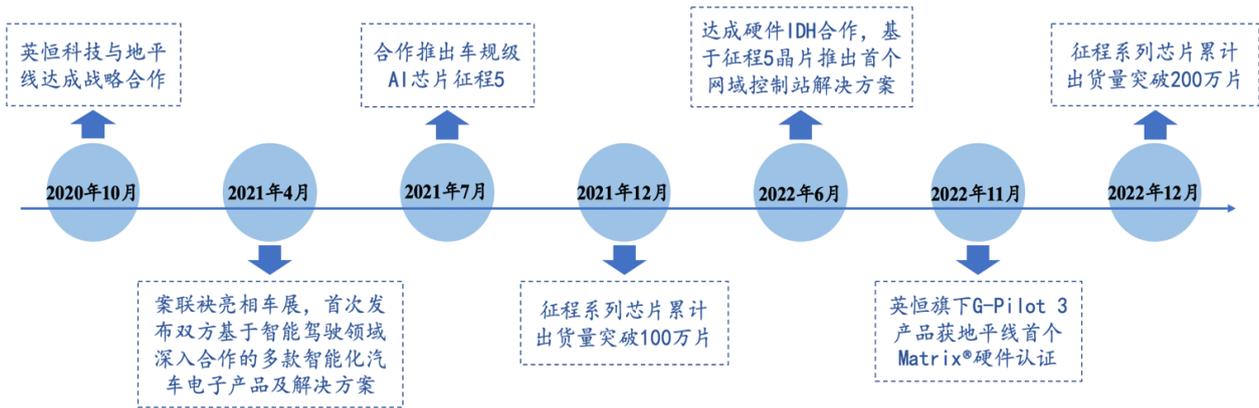
数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

3.2. 智能化业务: 地平线 IDH 重要合作伙伴, 业绩持续放量

地平线与英恒科技战略合作日益频繁密切。2020年, 英恒科技与地平线首次达成了战略合作, 2021年7月合作推出了车规级 AI 芯片征程 5, 英恒科技作为此款芯片官方授权硬件 IDH 合作伙伴。征程 5 芯片兼具大算力和高性能特点, 单颗芯片 AI 算力高达 128TOPS, 是全球唯二、国内首款可量产的百 TOPS 级大算力 AI 芯片。征程 5 问世后, 征程系列芯片销量迅速攀升, 截止 2022 年末, 征程系列芯片累计出货量突破 200 万片。

地平线定位为 Tier2，硬件 IDH 作为 Tier1.5 为地平线生态战略提供有力的支撑。地平线是我国智能驾驶芯片领导者，具备较强的人工智能芯片及解决方案自主研发能力，是目前国内唯一一家实现车规级 AI 芯片前装量产的企业，能够覆盖从 L2 到 L4 全场景整车智能芯片方案。英恒科技作为地平线深度合作伙件，围绕不同的 Tier1 定制化需求，持续开展深层次的合作级开发相关解决方案，为更加广泛的客户提供专业服务。

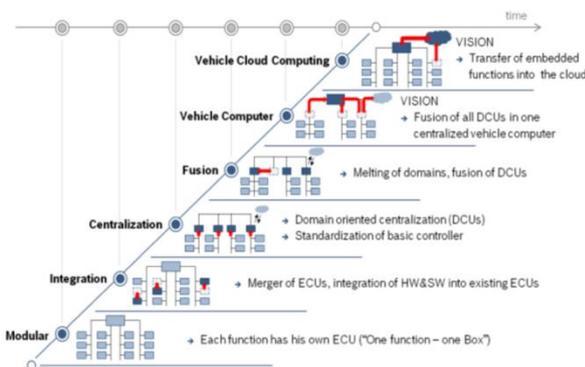
图22：地平线与英恒科技战略合作日益频繁密切



数据来源：英恒科技官网，地平线官网，与非网，汽车之家，东吴证券研究所

自动驾驶域控制器是驱动智能汽车软硬件功能融合的核心部件，汽车电子由分布式到集中式需求明确。由于不同车型平台对模块的空间布置有物理限制，传统的域集中电子电气架构易受到车型的约束，难以适应汽车网联化、智能化发展趋势下庞大的数据量和运算处理需求。域控制器则将原本孤立的 ECU 相互融合，既承担了自动驾驶所需要的数据处理运算能力，也承担了自动驾驶下底层核心数据、联网数据的安全，让汽车网络拓扑结构变得更为简单，更好地服务汽车的智能化。英恒科技基于成熟的嵌入式平台软件技术，发布基于征程 5 芯片、首个面向市场的自动驾驶网域控制站产品方案（MADC2），具有高速导航自动驾驶功能、支持记忆泊车、相容座舱安全传感器、支持语音和视频交互功能，能够满足高级自动驾驶在行车、泊车或座舱方面的需求。

图23：汽车电子电气架构由分布式到集中式演进



数据来源：《(R)evolution of E/E Architectures》，东吴证券研究所

图24：英恒科技推出基于征程 5 芯片的 MADC2



数据来源：英恒科技官网，东吴证券研究所

地平线征程系列芯片定位不同价位车型，征程 5 匹配 30 万以上车型。与先前推出的两款征程系列芯片相比，征程 5 在算力水平上有明显的飞跃，对于智能座舱的表现，征程 5 是征程 3 的 20 倍算力提升和 5-6 倍功耗的提升，定位在中高端车型，已在理想 L8 等车型得到应用。整车智能化已是大势所趋，征程 5 具备强大性能，能够有效支持汽车智能化需求，随着应用厂商数量的持续增加，未来征程 5 有望进入快速放量期。

表2: 地平线征程系列芯片定位不同价位车型，得到广泛的市场应用

产品名称	发布时间	芯片算力	软硬件生态伙伴	应用情况
征程 2	2019 年	4TOPS	福瑞泰克、英博超算、宏景智驾等	10 万元左右车型 ，应用于广汽埃安 AION Y、广汽传祺 GS4 Plus、五菱凯捷混动铂金版、长安 UNI-T、UNI-K、奇瑞蚂蚁、智己 L7、岚图 FREE、思皓 QX 等车型，收获北汽集团、新石器车企的合作项目。
征程 3	2020 年	5TOPS	福瑞泰克、宏景智驾、星宇股份等	10-20 万元车型 ，应用于吉利博越 L、领克 09 EM-P 远航版、上汽荣威 RX5、理想 ONE、哪吒 U-II、瑞虎 8 PRO 等车型，同时收获北汽集团、大陆集团、东风日产启辰等车企的合作项目。
征程 5	2021 年	128TOPS	英恒科技、擎天智卡、轻舟智航、MAXIEYE、文远知行、小马智行、赢彻科技等	30 万元以上车型 ，理想 L8 等车型，同时收获比亚迪、广汽埃安、北汽集团、上汽集团、一汽红旗、游侠汽车等车企的合作项目。

数据来源：与非网，专汽通，地平线官网，东吴证券研究所

3.3. 服务器业务：远期算力提升空间可期

ChatGPT 用户量在 5 天内突破 100 万，并仅用 2 个月就突破一亿用户，成为 AI 行业现象级产品，引发了谷歌、百度、腾讯、阿里、京东等云厂商纷纷入局算力军备竞赛，以期通过 AI 产品优化搜索引擎，带动算力相关产业链快速增长。近期，GPT-4 的发布更是掀起了人工智能产业的革命性突破，算力规模持续增长已是必然。

数据、算法、算力是 AI 的基础设施，也是实现诸如语言理解、视觉识别、图像/代码生成等功能的必要支撑。高并行度的深度学习算法在视觉、语音和自然语言处理等领域上的广泛应用使得计算能力需求呈现快速增长。另一方面，随着人工智能、区块链、IoT 等新兴技术的发展，数据规模未来有望快速增长。根据 IDC 预测，全球数据规模将从 2021 年的 82.47ZB 增长至 2026 年的 215.99ZB，复合增速超过 20%。AIGC 等应用层面的新兴需求持续带动 AI 训练算力增长速度加快，远期算力增长充分受益大模型的密集推出，叠加数据规模持续增长，重大利好服务器行业的景气度提升。

图25: 大规模语言算法密集落地, 参数量大幅提升

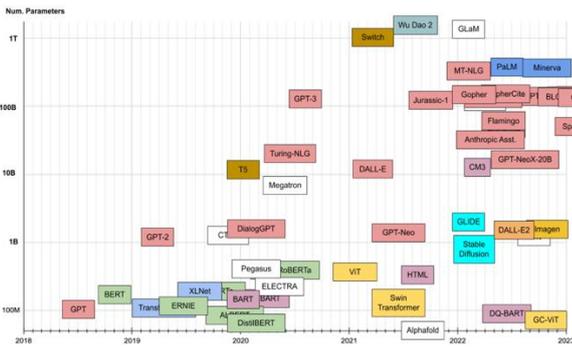
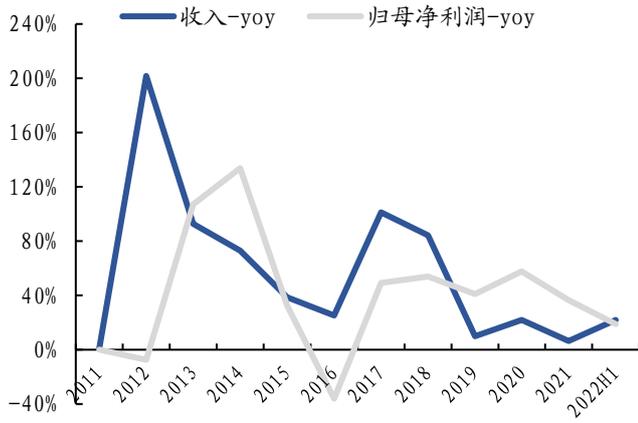
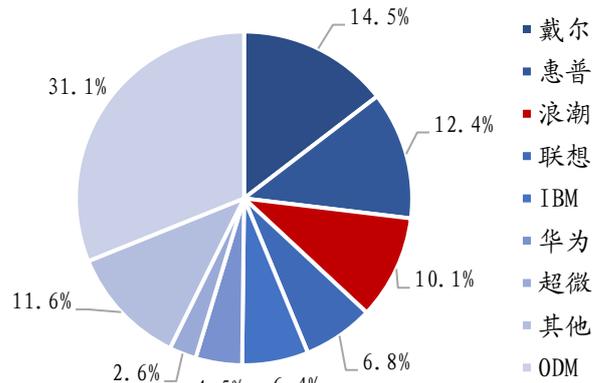


图29: 2012年以来,浪潮信息收入和利润实现快速增长



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图30: 浪潮信息在服务器厂商份额全球第三 (2021)

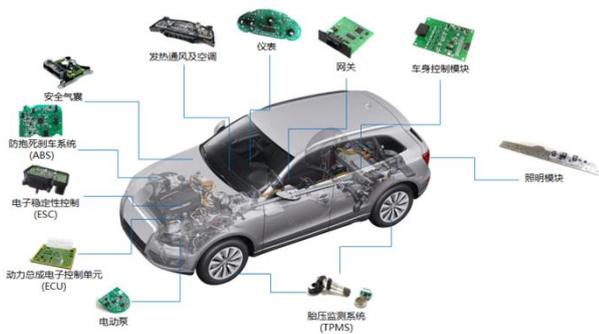


数据来源: Counterpoint, 东吴证券研究所

3.4. 传统汽车&工程服务业务: 稳中求进

传统汽车业务积淀深厚, 稳中求进。公司在传统汽车行业有二十多年的积累, 能为传统汽车提供一套完整的“即用型”以及“即可量产型”的解决方案, 如照明模块、安全气囊、发热通风及空调、泵机控制器、自动紧急刹车系统等。2022上半年, 车身系统、安全系统、动力系统占公司总营收比重分别为 21%、13%、7%, 分别实现 81%、22%、10%的同比增速。

图31: 英恒科技传统燃油车领域产品



数据来源: 英恒科技官网, 东吴证券研究所

图32: 英恒科技商用车领域产品



数据来源: 英恒科技官网, 东吴证券研究所

工程服务业务稳定增长。2022上半年, 服务收入及其他实现 36%同比增速。工程服务业务通过向客户提供定制化工程服务, 帮助客户完成新技术、新产品的导入, 缩短客户的产品研发周期, 提升客户的产品质量与可靠性。主要包括客户咨询、原型样机开发、产品开发和产品测试工程服务。

表3: 工程服务业务主要包括客户咨询、原型样机开发、产品开发和产品测试服务

工程服务类型	内容介绍
客户咨询服务	根据客户要求或针对汽车行业的最新技术标准, 提供定制技术咨询及服务。
原型样机开发工程服务	基于客户对新产品的对设计构想, 定制开发电子产品的功能原型机。
产品开发工程服务	基于客户对新产品的完整需求定义, 完成系统级设计及具体硬件电路开发和嵌入式软件开发。
产品测试工程服务	根据客户提供的企业标准或行业技术标准, 为客户开发完整的产品测试方案, 并利用工程中心的测试设备和资源, 对客户的汽车电子产品进行测试。

数据来源: 英恒科技官网, 东吴证券研究所

4. 商业模式对比: 稀缺的 Fabless + “Tier X.5”

4.1. 定位 Tier X.5, 顺应汽车“新四化”趋势

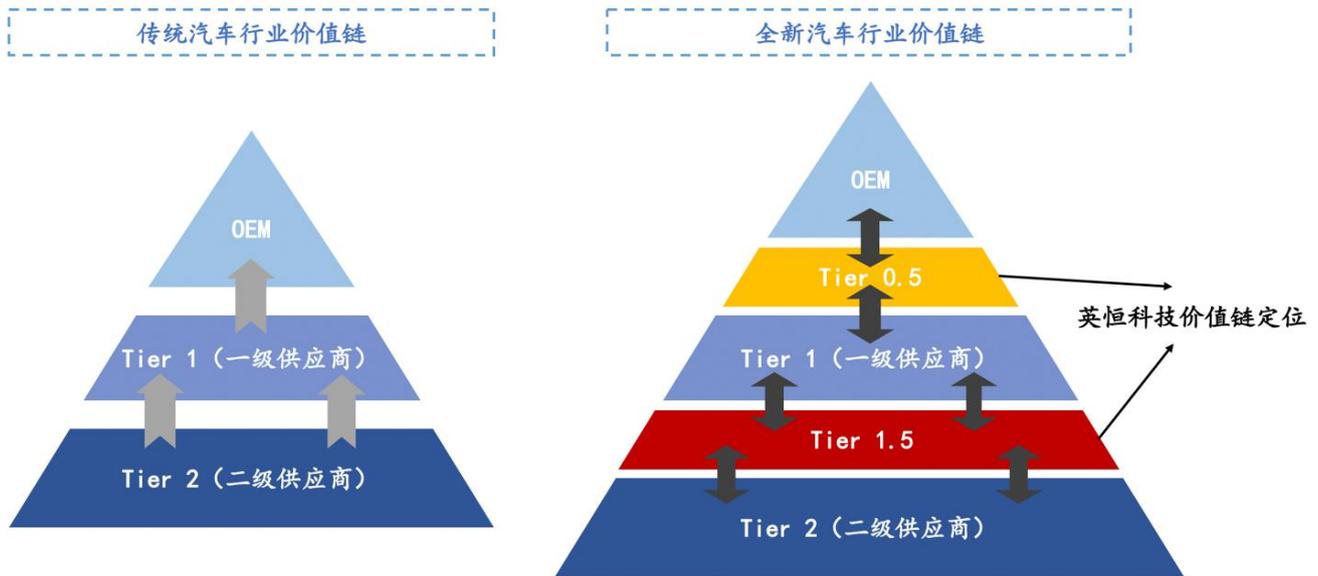
汽车是一款结构复杂、功能多样的产品, 发动机、底盘、车身各自对应了大量的功能, 典型的功能包括混合动力系统、ADAS、自动泊车、自动驾驶等, 需要大量零部件为整车性能的正常发挥提供支撑, 也需要软件、机械件工程师、产品企划等的密切合作。随着汽车智能化、电动化、网联化、共享化浪潮的推进, 汽车各系统的性能因素更加复杂, 各项结构、功能交织在一起, 不再是简单的物理拆解, 当下对汽车各部分的协同配合提出了更高的要求。

另一方面, 汽车生产制造的复杂性造成汽车产业链环节众多、纷繁复杂。普通燃油车零部件数量一般在 30000 个左右, 各零部件又存在其自身的产业链, 单一产业链环节还有大量厂商参与, 这些因素导致了汽车产业链环节的复杂性。

传统汽车行业价值链和参与结构中, 层级特点较为明显, 各层级之间单项传导: 一级和二级供应商向汽车制造商交付产品, 汽车制造商组装产品并制造汽车, 然后通过其附属的经销商出售给最终客户。由于汽车功能和产业链的复杂性, 下游车厂在采购过程中可能面临较为复杂的挑选和对接, 费时费力。在传统价值链结构下统筹好汽车制造各环节, 使汽车智能化水平与行业发展接轨, 可能存在一定难度和壁垒。

在全新汽车行业价值链中, Tier X.5 充当相邻层级的联结, 有效整合下游资源, 灵活对接上游资源, 提高了资源配置效率和供应链柔性, 助力汽车品牌发展。Tier X.5 模式以客户为中心, 通过软件、硬件和服务的组合, 在客户接触点创造产品, 降低了大型汽车电子制造商的研发制造成本和中小型汽车厂商技术门槛。英恒科技定位 Tier X.5, 在汽车电子行业极具稀缺性。当前市场上具有相当业务规模的专业独立汽车电子解决方案提供商数量较少, 公司在产业链中占据了稀缺且优质的生态位, 弥补了产业链在细分领域的空缺, 具有独特的商业模式。

图33: Tier X.5 有效整合下游资源, 灵活对接上游资源, 当前该模式仍具有稀缺性



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所绘制

4.2. 实现产业链收束及优化, 具备更强的价值创造效益

Tier X.5 模式有效收束汽车产业链, 市场效益对标米思米、怡合达、威亨国际。

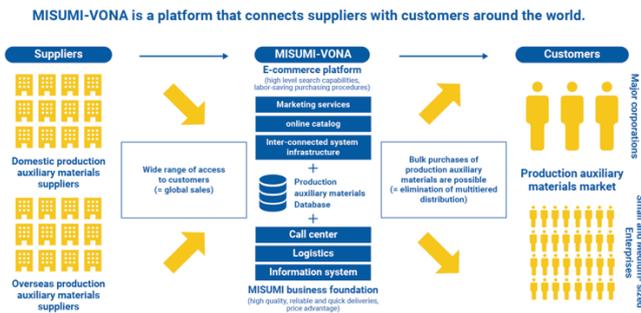
汽车制造庞杂的零配件需求使汽车行业具有一定的零散行业属性。因此, 我们选取海内外知名 FA 工厂自动化零部件一站式供应商米思米、怡合达, 以及 MRO 集约化供应商威亨国际进行商业模式对比。

➤ 相同之处:

都实现了由“多→多”向“多→一→多”的产业链收束, 优化产业链结构和资源配置效率。汽车零部件与自动化设备零部件都具有种类繁多、采购需求较为零散、下游厂商进行采购、设计费时费力, 且与上游议价权较弱。同时, 由于对单一零部件采购数量有限, 上游的制造成本也难以合理管控。通过“集约化”产业模式对接上下游, 能够有效汇总下游客户的零散需求, 并将其有效传导给上游厂商, 实现产业链各环节的协同共赢。英恒科技 Tier X.5 打通了产业链上下游, 实现了对汽车产业链各方的资源配置优化, 同时大大缩短了从原材料到最终客户的流通链条, 降低了生产、采购、物流、服务全流程的交易成本。

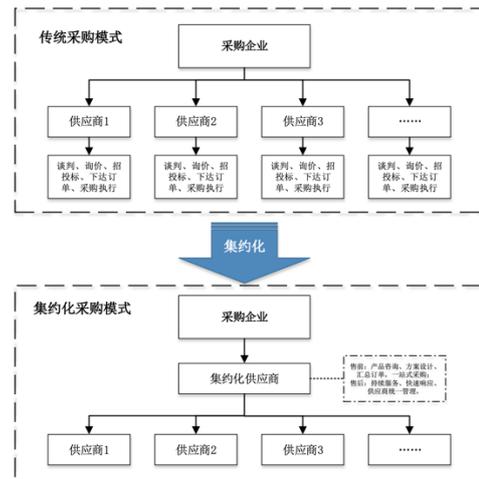
都存在“滚雪球”效应, 即 SKU 越齐全、解决方案越完备、下游客户数量越多、行业覆盖面越广、对客户的需求定位越准确, 公司的发展就会相应越好, 就越能实现产品的规模经济。在“滚雪球”效应带动下, 强者恒强。英恒科技由于布局早、基础扎实, 在全新汽车行业价值链中具有先发优势。

图34: 米思米 VONA 业务联结了供应商和消费者



数据来源: 米思米官网, 东吴证券研究所

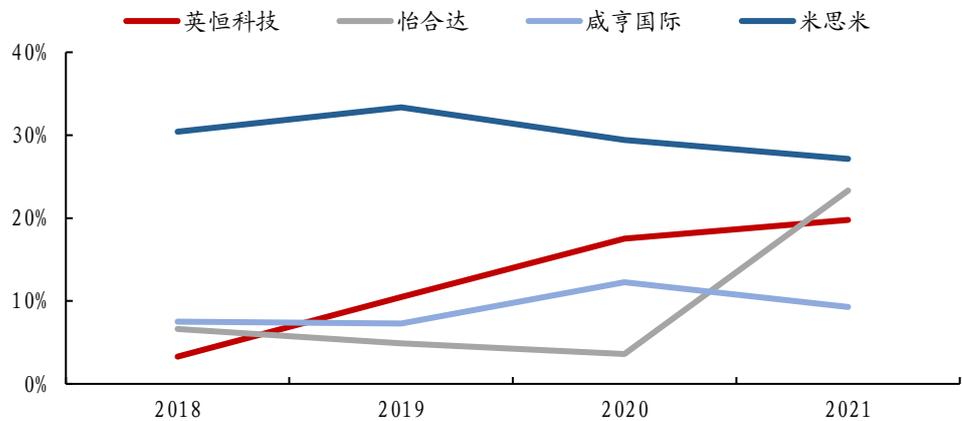
图35: 威亨国际集约化采购模式收束供应链



数据来源: 威亨国际招股书, 东吴证券研究所

都具有轻资产属性, 通过建立标准化平台适应客户群体需求。四家企业固定资产占总资产比率均处于较低水平, 且都采用平台的方式实现零散产品集约化。英恒科技通过标准化平台适应不同客户对于不同应用的需求, 从而帮助客户降低成本和提高竞争力, 并基于技术平台向客户提供软件工程技术服务, 赋能客户智能化、数字化产品落地以及技术迭代。

图36: 四家企业固定资产占总资产比率均处于较低水平



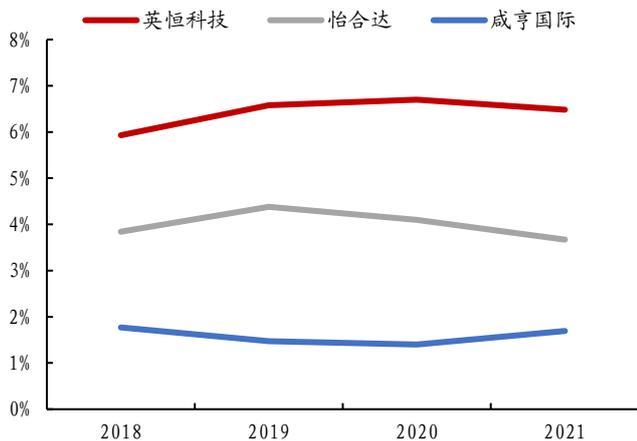
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

➤ 不同之处:

英恒科技商业模式具有技术密集型特征。英恒科技作为汽车电子解决方案提供商, 根据公司招股书, 汽车电子行业具有较高技术壁垒、业务壁垒, 关键部件的安全和质量方面具有更加严格的技术要求, 产品迭代也更为明显。为了保证市场竞争力, 需要长期研发投入和技术积累。从研发费率看, 英恒科技显著高于怡合达、威亨国际, 通过较高的研发投入满足日益增长的交付需求和保持解决方案的高速迭代, 自制供应的比重较大, 具有更强的价值创造效益。

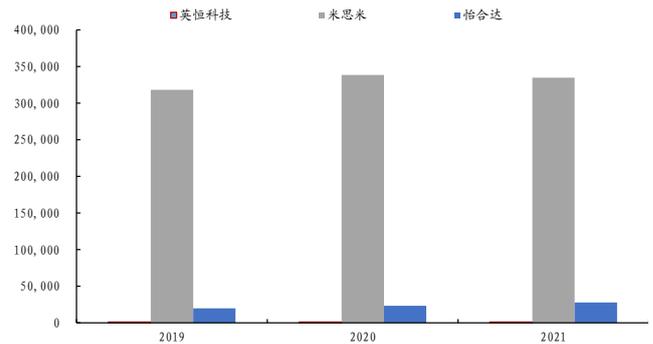
英恒科技供应链和数字化程度相对更低。自动化零部件一站式供应厂商需要面对数以万计的上游零散供应商和下游极为分散、复杂精细的客户产品需求，SKU 流通更加动态化、复杂化，对供应链管理能力和平台治理能力和数字化水平提出了更高的要求。相比之下，英恒科技客户数量、解决方案数量明显更少，其商业模式对客户购买覆盖率（单项产品成交客户数/总成交客户数）更为关注。

图37: 英恒科技研发费率显著高于怡合达、威亨国际



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图38: 英恒科技客户数量少于米思米、怡合达



数据来源: 英恒科技年报, 米思米官网, 怡合达招股书, 怡合达年报, 东吴证券研究所

由此, 英恒科技的稀缺性主要体现为其在汽车价值链中的独特地位优化产业链资源配置, 以及通过技术积累实现价值创造的能力。

4.3. 估值尚处低位, 价值洼地有望迎来修复

作为专注汽车电子解决方案的第三方供应商, 英恒科技商业模式特殊, 无直接对标企业, 因此选择同样专注于汽车新四化的德赛西威、部分业务是智能汽车互联的中科创达、经纬恒润作为对标企业。

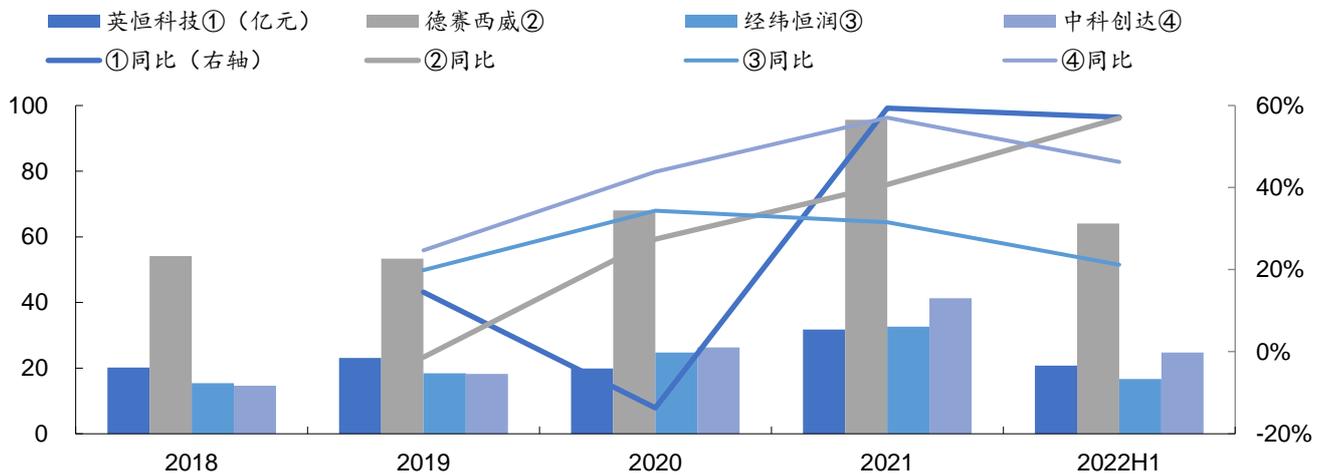
表4: 英恒科技及对标企业基本信息

公司名称	成立时间	相关业务	核心竞争力
英恒科技	2001年	传统汽车、新能源汽车、智能汽车电子解决方案	汽车电子解决方案领先
德赛西威	1986年	智能驾驶舱、智能驾驶以及车联网产品解决方案	车载电子领先
经纬恒润	2003年	智能驾驶、智能网联、新能源和动力系统解决方案	高级别智能驾驶领先
中科创达	2008年	智能终端、智能物联网、智能网联汽车、智能视觉	智能操作系统产品领先

数据来源: 各公司公告, 东吴证券研究所

受益于汽车智能化领域的快速发展，新能源汽车赛道火热，汽车行业景气度持续提升，是汽车电子企业实现收入增长的重要动力。2021年以来，英恒科技实现了业绩快速增长，同比增速接近60%，对标企业也实现了不同程度的增幅。市场对新能源汽车的需求升势持续，汽车“新四化”加快落地，未来汽车电子相关企业营收体量有望持续增长。

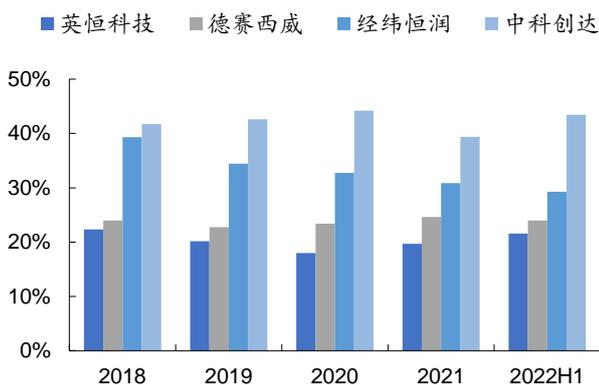
图39：英恒科技与对标企业营收及增速对比



数据来源：Wind，东吴证券研究所

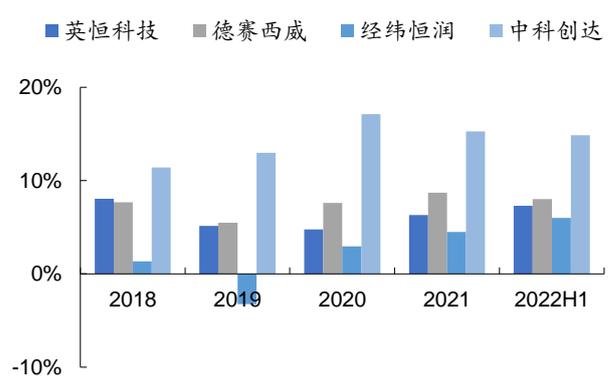
毛利率有进一步增长的空间，净利率位于行业中游水平。对标同样专注于汽车电子的经纬恒润相比，英恒科技毛利率相对较低。主要系经纬恒润研发服务具有较高技术附加值所致，经纬恒润还布局高端装备电子产品，具有较高的毛利率。近年来，公司与经纬恒润毛利率差距逐步缩小，随着公司在产业链地位的提升及商业模式的不断成熟和完善，与上下游议价能力将持续增强，有望进一步提升毛利率水平。

图40：英恒科技与对标企业毛利率对比



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图41：英恒科技与对标企业净利率对比

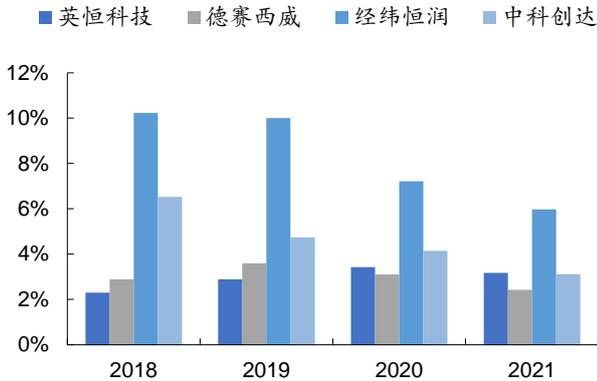


数据来源：Wind，东吴证券研究所

营销效率较高，费用率水平表现良好。英恒科技 2018-2021 年销售费用率分别为 2.3%、2.9%、3.4%及 3.2%，研发费用率分别为 5.9%、6.6%、6.7%及 6.5%，与同期对标企业相比均处于较低水平。稳定且优秀的费率水平是公司良好的销售和供应能力、产品

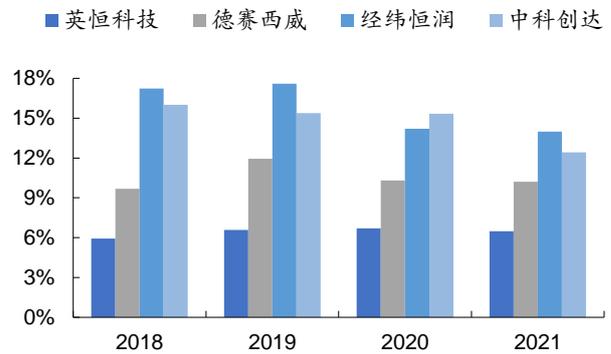
质量控制能力、客户关系管理能力的综合表现。

图42: 英恒科技与对标企业销售费用率对比



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

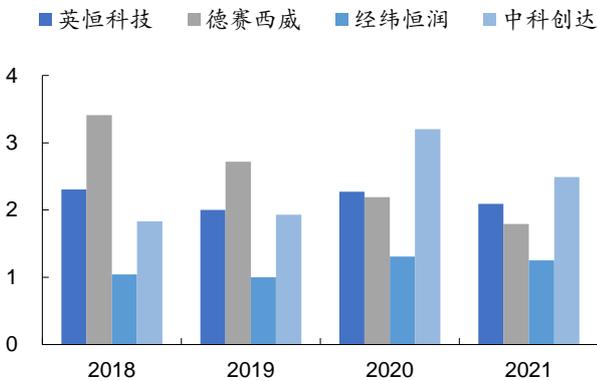
图43: 英恒科技与对标企业研发费用率对比



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

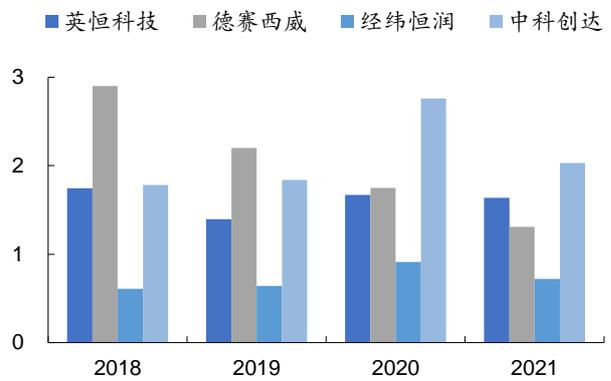
英恒科技资产变现能力、短期偿债能力较强。2018-2021年, 英恒科技的流动比率分别为 2.31、2.00、2.27 及 2.09, 速动比率分别为 1.74、1.40、1.67 及 1.64, 流动比率及速动比率与对标企业相比均处于较优水平。相较于产品生产和制造能力, 公司更为关注产品开发和供应链管理, 叠加公司的平台化经营优势, 公司的资产变现能力和短期偿债能力较强, 具有更强的抗风险能力。

图44: 英恒科技与对标企业流动比率对比



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

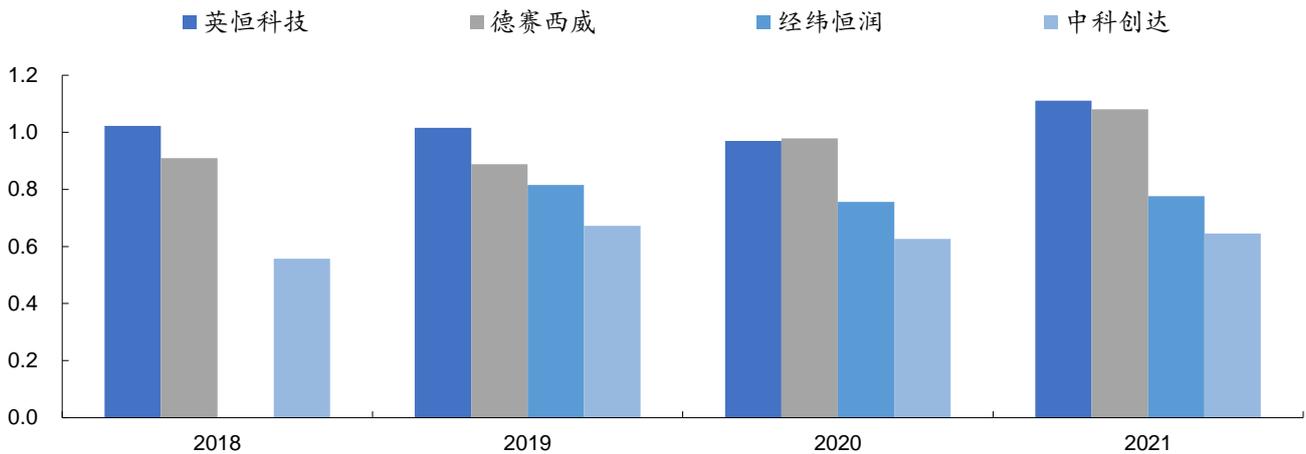
图45: 英恒科技与对标企业速动比率对比



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

资产周转率保持领先, 资产营运能力较强。2018-2021年, 英恒科技的资产周转率分别为 1.02、1.01、0.97 及 1.11, 横向对比来看, 明显优于对标企业。这表明公司能够有效运用资产产生收入, 具有较强的销售能力, 资产管理和利用效率明显优于行业平均水平。

图46: 英恒科技与对标企业资产周转率对比



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

处于估值洼地, 长期市值有望实现增长。英恒科技在营业收入增速和净利润增速方面都展现了一骑绝尘的实力, 然而英恒目前仍处于未被大众充分发掘的阶段。当前公司未登陆港股通, 股票流动性相对较弱, 在一定程度上影响公司市盈率水平。在“强者恒强”的商业模式下, 随着未来英恒科技股票流动性的提升及汽车“新四化”进程的持续推进, 公司市值有望增长。

5. 盈利预测与投资评级

核心假设:

- 1) 公司新能源业务持续高速增长, 新产品不断放量。
- 2) 智能化趋势延续, 公司享受与大客户的深度绑定。

盈利预测: 公司在手订单饱满, 预计 2023-2025 年营收增速分别为 52%、41%、28%, 考虑到缺芯缓解、新能源车渗透率提升带来的潜在盈利能力下降, 预测 2023-2025 年毛利率分别为 21.0%、20.5%、20.0%, 对应净利率分别为 7.4%、6.6%、6.1%。

可比公司: 考虑到业务类似性, 以及上市地点的不同, 分别选择 A 股的德赛西威、经纬恒润-W、港股的京东方精电、耐世特为可比公司, 可比公司对应 2023-2024 年 PE 平均值分别为 28 倍/20 倍。

我们预计公司 2023-2025 年净利润分别为 5.4 亿元, 6.8 亿元, 8.0 亿元, 同比分别+31%、+25%、+19%, 对应现价 (5 月 3 日) PE 分别为 9 倍、7 倍、6 倍, 考虑到公司客户资源丰富, 在手订单饱满, 后续有望进入港股通、改善流动性, 首次覆盖予以“买入”评级。

表5: 可比公司估值

股票代码	公司名称	币种	股价 (当地货币)	EPS (元)			PE		
				2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E
002920.SZ	德赛西威	CNY	103.38	2.13	2.89	3.97	48.5	35.8	26.0
688326.SH	经纬恒润-W	CNY	140.89	1.96	2.68	3.86	71.9	52.6	36.5
0710.HK	京东方精电	HKD	12.82	0.70	0.76	0.97	16.1	14.8	11.6
1316.HK	耐世特	HKD	4.35	0.14	0.43	0.61	27.3	8.9	6.3
	平均值						41.0	28.0	20.1
1760.HK	英恒科技	HKD	5.25	0.38	0.50	0.62	12.1	9.3	7.4

注: 收盘价更新至 2023 年 5 月 3 日, 港币兑人民币汇率为 0.88, 盈利预测来自 wind 一致预期, EPS 单位为元人民币

6. 风险提示

1) 行业竞争加剧风险:

汽车电子行业赛道火热, 有大量新厂商入局, 目前业内厂商也在持续投入产品开发, 公司可能会面临较为激烈的竞争。

2) 智能化进展低于预期风险:

智能驾驶域控制器、毫米波雷达等智能化产品进展不及预期, 导致营收增长不及预期。

3) 电动化份额及价值量提升缓慢风险:

公司 BMS、VCU 等产品市占率提升不及预期, 影响公司新能源汽车装机量, 单车价值量提升放缓, 影响公司业绩表现。

英恒科技三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2022A	2023E	2024E	2025E		2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	3,351	4,506	6,302	8,089	营业总收入	4,831	7,321	10,327	13,193
现金及现金等价物	337	200	200	200	营业成本	3,789	5,784	8,210	10,554
应收账款及票据	1,698	2,615	3,688	4,712	销售费用	106	146	207	264
存货	1,086	1,424	2,028	2,665	管理费用	427	366	516	660
其他流动资产	231	268	386	512	研发费用	0	425	620	792
非流动资产	724	754	783	812	其他费用	50	40	50	50
固定资产	195	184	175	167	经营利润	459	560	725	873
商誉及无形资产	358	399	438	474	利息收入	4	3	2	1
长期投资	13	13	13	13	利息支出	45	45	64	85
其他长期投资	89	89	89	89	其他收益	36	70	70	80
其他非流动资产	69	69	69	69	利润总额	455	588	732	870
资产总计	4,075	5,260	7,085	8,901	所得税	44	47	59	70
流动负债	1,907	2,551	3,703	4,719	净利润	411	541	673	800
短期借款	950	1,310	1,895	2,376	少数股东损益	-4	-2	-3	-5
应付账款及票据	331	446	678	859	归属母公司净利润	415	543	677	805
其他	626	796	1,130	1,484	EBIT	459	560	725	873
非流动负债	20	20	20	20	EBITDA	544	611	775	925
长期借款	0	0	0	0					
其他	20	20	20	20					
负债合计	1,926	2,571	3,723	4,739					
股本	9	9	9	9	主要财务比率	2022A	2023E	2024E	2025E
少数股东权益	11	9	5	0	每股收益(元)	0.38	0.50	0.62	0.74
归属母公司股东权益	2,138	2,681	3,357	4,162	每股净资产(元)	1.98	2.47	3.09	3.83
负债和股东权益	4,075	5,260	7,085	8,901	发行在外股份(百万股)	1,087.27	1,087.27	1,087.27	1,087.27
					ROIC(%)	15.15	14.53	14.40	13.62
					ROE(%)	19.41	20.24	20.16	19.34
					毛利率(%)	21.55	21.00	20.50	20.00
					销售净利率(%)	8.59	7.41	6.55	6.10
					资产负债率(%)	47.27	48.88	52.54	53.24
					收入增长率(%)	52.07	51.58	41.06	27.75
					净利润增长率(%)	106.85	30.78	24.71	18.93
					P/E	12.11	9.26	7.42	6.24
					P/B	2.34	1.87	1.49	1.21
					EV/EBITDA	8.30	10.05	9.55	8.53

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

注: 全文如无特殊注明, 相关数据的货币单位均为人民币, 港元汇率为2023年5月3日的0.88, 预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5% 以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘 -5% 与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

