

巨一科技(688162.SH)增持 (首次评级)

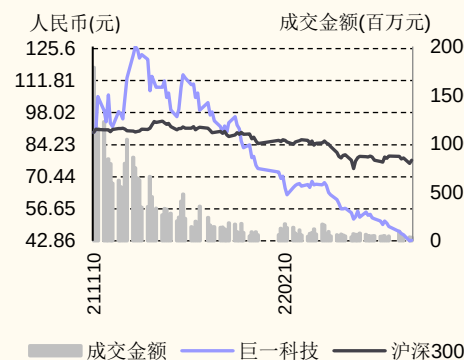
公司深度研究

市场价格(人民币): 43.09 元

目标价格(人民币): 54.65 元

市场数据(人民币)

总股本(亿股)	1.37
已上市流通 A 股(亿股)	0.26
总市值(亿元)	59.03
年内股价最高最低(元)	126.50/42.86
沪深 300 指数	4180
上证指数	3213



乘电动化东风, “装备+核心部件” 双帆起航

公司基本情况(人民币)

项目	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	1,432	1,494	2,118	3,675	5,638
营业收入增长率	13.59%	4.35%	41.74%	73.49%	53.44%
归母净利润(百万元)	151	128	139	250	376
归母净利润增长率	1139.19%	-14.95%	8.18%	79.88%	50.80%
摊薄每股收益(元)	4.633	1.248	1.013	1.822	2.747
每股经营性现金流净额	0.14	-0.93	-1.36	-0.46	0.84
ROE(归属母公司)(摊薄)	22.07%	14.15%	5.52%	9.35%	13.06%
P/E	N/A	N/A	42.55	23.65	15.69
P/B	N/A	N/A	2.35	2.21	2.05

来源: 公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **智能装备解决方案和新能源汽车电驱动系统双轮驱动。**公司自 2005 年成立以来一直深耕汽车智能装备行业(主要有汽车白车身产线、动力总成产线、动力电池装测线等); 2009 年进入新能源车电机电控领域。根据公司业绩快报, 2021 年公司收入 21.18 亿元、同比+41.75%; 扣非后归母净利润 1.15 亿元、同比+29.81%。公司双轮驱动业务协同性强, 经营持续向好。
- **新能源汽车渗透率提升带动公司装备业务订单高增长。**国内新能源汽车渗透率加速提升, 整车、动力电池、电机电控等快速提升产能的需求迫切, 公司智能装备业务持续向好, 2021 年公司新增装备订单 29.89 亿元。随着公司产品结构和客户结构双优化战略的推进, 我们预计 2021-23 年公司智能装备收入 16/22/31 亿元, 同比增长 23%/36%/40%。
- **公司电驱动业务增量客户储备充足、收入呈爆发式增长。**公司电驱动业务已与江淮汽车、奇瑞汽车、江铃新能源、广汽新能源、东风本田、广汽本田、越南 VINFAST 等新客户定点、并陆续批量供货。此外, 公司包括东风日产、一汽大众、安徽大众、蔚来汽车、理想汽车等优质客户也在积极开拓中, 增量订单丰富。根据 NE 时代数据, 2022 年 1-2 月公司电驱动系统销量约 2.02 万套、同比+134.94%。随着新能源汽车产业持续快速发展, 公司下游客户需求持续旺盛, 我们预计 2021-23 年公司电驱动业务收入分别为 4.67/14.4/25.2 亿元, 同比增长分别为 178%/209%/75%。
- **募投项目解决产能瓶颈。**2021 年 11 月 10 日, 公司以 46 元/股 IPO 增发 3425 万股登录科创板, 募集资金净额 14.77 亿元, 主要用于新一代电驱动系统产业化项目、汽车智能装备产业化升级建设项目、通用工业智能装备产业化建设项目等。募投项目投产后, 公司电驱动系统年产能预计达 50 万台/套, 通用工业智能装备生产线年产值达 5 亿元, 打开公司成长的产能瓶颈。
- **盈利预测及估值**
预计公司 2021-23 年归母净利润为 1.4/2.5/3.8 亿元, 对应 PE 分别为 43/24/16 倍。参考可比公司估值, 考虑到公司双轮驱动业绩的高成长性, 给予公司 2022 年 30 倍 PE, 则合理估值为 75 亿元、对应股价 54.65 元, 给予“增持”评级。
- **风险提示**
电驱动系统技术和产品创新的风险; 毛利率下降的风险; 电驱动系统业务依赖于主要客户导致的收入下滑风险; 现金流为负的风险; 限售解禁风险。

满在朋

分析师 SAC 执业编号: S1130522030002
manzaipeng@gjzq.com.cn

秦亚男

分析师 SAC 执业编号: S1130522030005
qinyanan@gjzq.com.cn

内容目录

1.深耕汽车行业，“智能装备+新能源核心部件”双轮驱动	4
1.1 公司是国内领先的智能装备和新能源车核心部件的主流供应商	4
1.2 立足合肥、放眼国际，业绩进入高速增长轨道	4
2.新能源汽车渗透率提升带动公司装备业务订单高增长	7
2.1 汽车电动化是大势所趋，车企纷纷发力布局	7
2.2 新能源汽车行业投资高景气，带动汽车智能装备需求快速增长	9
2.3 公司智能装备技术领先、先发优势显著，在手订单大幅增长	12
3.新能源电驱动业务：第三方电供应进入黄金发展期，公司业绩爆发式增长	14
3.1 预计 2025 年我国新能源乘用车电驱动系统市场规模超 1000 亿元	14
3.2 第三方电驱动系统企业格局未定，进入黄金发展期	17
3.3 公司持续开拓新客户、增量订单丰富，电驱动业务迎爆发式增长	20
4.盈利预测与投资建议	21
4.1 公司 IPO 及募投项目	21
4.2 盈利预测	21
4.3 投资建议	22
5.风险提示	23

图表目录

图表 1：公司主要业务布局	4
图表 2：公司装备板块受各类头部车企高度认可	5
图表 3：公司立足合肥，进行全球化布局	5
图表 4：巨一科技营收及增速	5
图表 5：巨一科技归母净利润、扣非归母净利润及增速	5
图表 6：巨一科技收入结构	6
图表 7：巨一科技毛利率与净利率	6
图表 8：巨一科技主营业务板块毛利率情况(%)	6
图表 9：2022 年 1-2 月我国新能源汽车产量累计同比+150.5%（单位：万辆 /%）	7
图表 10：中国新能源汽车销量及预测情况	7
图表 11：我国新能源乘用车渗透率迅速提升	7
图表 12：各家车企新能源汽车规划	8
图表 13：各家车企新能源汽车新车规划（不完全统计）	8
图表 14：2025 年造车新势力产能规划（万辆）	9
图表 15：合肥市新能源汽车行业投资持续高景气	9
图表 16：各家车企新能源汽车产能项目投资情况（仅为投产时间为 2022 年及以后的项目，且不完全统计）	9
图表 17：我国汽车行业固定资产投资累计同比（%）	10

图表 18: 我国新能源车整车制造资产规模持续增长	10
图表 19: 汽车智能制造装备各个类别投入占比	11
图表 20: 轻量化车身智能连接生产线	11
图表 21: 我国动力电池装机量情况	12
图表 22: 国内汽车领域智能装备整体解决方案行业主要企业	12
图表 23: 2020 年中国焊接机器人系统集成商竞争力排行榜	13
图表 24: 公司装备技术水平已达业内领先水平	13
图表 25: 公司智能装备由车身产线向动力电池和动力总成产线领域拓展（单位：亿元）	14
图表 26: 公司智能装备传统汽车领域向新能源汽车领域拓展（单位：亿元）	14
图表 27: 2021 年三季度末，公司存货和合同负债大幅增长	14
图表 28: 新能源汽车成本构成	15
图表 29: 电驱动系统构成	16
图表 30: “三合一”电驱动系统体积更小、质量更轻、性能更优	16
图表 31: 以碳化硅为代表的第三代半导体具有较高的导热率、熔点等	17
图表 32: 2025 年国内新能源乘用车三合一电驱动系统市场规模达 1013 亿元，CAGR 为 44%	17
图表 33: 汽车零部件公司及其所属整车集团	18
图表 34: 国内第三方新能源车电驱动系统配套新能源汽车客户情况	18
图表 35: 2020-2021 年电机出货量市场份额	19
图表 36: 2020-2021 年年电控出货量市场份额	19
图表 37: 各家新能源电驱动系统收入（亿元）	19
图表 38: 各家新能源电驱动系统收入增速	19
图表 39: 各家新能源电驱动系统毛利率对比	20
图表 40: 2021 年巨一科技电驱动系统配套车型	20
图表 41: 巨一科技电机电控新客户拓展进展	20
图表 42: 巨一科技三合一产品拓展情况	21
图表 43: 巨一科技电驱动系统出货量（单位：套）	21
图表 44: 巨一科技电驱动业务有望持续高增长	21
图表 45: 巨一科技盈利预测	22
图表 46: 可比公司估值比较	22

1. 深耕汽车行业，“智能装备+新能源核心部件”双轮驱动

1.1 公司是国内领先的智能装备和新能源车核心部件的主流供应商

- **励精图治十余年，已成为智能装备和新能源汽车核心部件的主流供应商。**
 巨一科技成立于 2005 年，并进入汽车制造装备领域；并于 2009 年，预见性布局新能源汽车核心部件，从装备领域切入标准化产品领域。目前，公司已成为国内汽车等先进制造领域智能装备整体解决方案和新能源汽车核心部件的主流供应商。公司智能装备整体解决方案主要包括汽车白车身智能连接生产线、汽车动力总成智能装测生产线（包含传统汽车发动机装测线以及新能源车电机电控装测线）、动力电池智能装测生产线以及数字化运营管理系统等；新能源汽车核心部件主要包括新能源汽车电机、电机控制器及集成式电驱动系统等产品。

图表 1：公司主要业务布局

主要业务	产品领域	产品名称
智能装备整体解决方案	白车身智能连接生产线	轻量化车身智能连接生产线
		地板智能焊装生产线
		侧围智能焊装生产线
		门盖智能焊装生产线
		车身智能总拼生产线
	动力总成智能装测生产线	变速器智能装测生产线
		新能源汽车动力总成智能装测生产线
		发动机智能装测生产线
	动力电池智能装测生产线	锂动力电池智能装测生产线
		燃料电池智能装测生产线
	数字化运营管理系统	数字化运营管理系统，包括 MES、SCADA、LES、MDA、PMC&AVI 等
新能源汽车核心部件	新能源汽车电驱动系统	电机、电机控制器、集成式电驱动系统、混合动力汽车电驱动系统

来源：公司公告，国金证券研究所

1.2 立足合肥、放眼国际，业绩进入高增长轨道

- **配套优质客户，业务协同效应明显。**公司自成立以来持续专注于业务领域，已构筑极深的护城河，与知名国际整车企业、合资整车企业、造车新势力、国内整车企业、外资汽车零部件企业、国内汽车零部件企业、动力电池生产企业等建立了良好的合作关系；客户包括特斯拉、英国捷豹路虎；上汽大众、广汽本田、东风本田、东风日产、蔚来汽车、理想汽车、中国一汽、东风汽车、长安汽车、吉利汽车、长城汽车、广汽集团、北汽集团、江淮汽车、奇瑞汽车等。公司深厚的知识技术积累及行业长期服务积累的客户资源和服务经验为双轮发展奠定了良好的基础。伴随着国际业务的开展，公司英国、德国、美国子公司相继成立。目前，公司产品和技术服务直接走进了德国大众汽车、美国特斯拉、英国捷豹路虎等国际一流企业，国际化战略初见成效。

图表 2：公司装备板块受各类头部车企高度认可



来源：公司公告，国金证券研究所

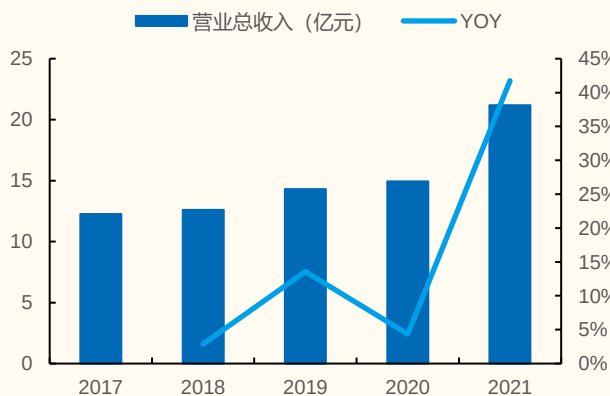
图表 3：公司立足合肥，进行全球化布局



来源：公司公告，国金证券研究所

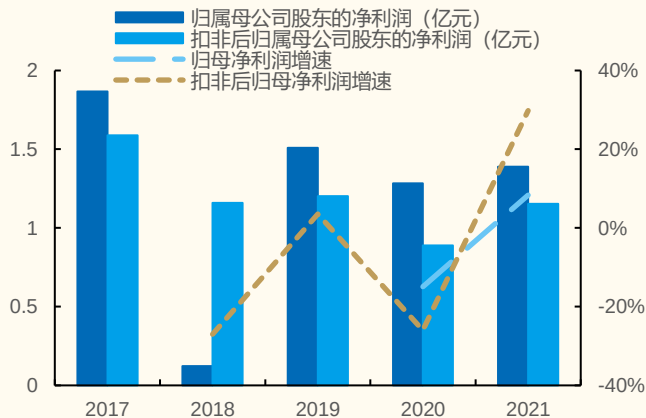
- **下游新能源汽车销量高增长，公司充分享受行业发展红利。**收入方面，2018 年、2019 年收入增速分别为 2.88%、13.59%。2020 年受新冠疫情和市场环境变化影响，公司新能源汽车电驱动系统业务收入出现较大幅度下降，导致 2020 年公司收入仅同比增长 4.35%。利润方面，2018 年大幅下滑的原因是当年度公司实施股权激励，当年股份支付费用 1.19 亿元，剔除该项非经常性损益，公司的扣非后归母净利润总体变化正常。自 2020 年下半年以来，新能源汽车赛道景气度持续高涨，公司装备和新能源核心部件实现大幅增长。根据公司业绩快报，2021 年公司收入 21.18 亿元、同比增长 41.75%；扣非后归母净利润 1.15 亿元、同比增长 29.81%。我们预计公司未来将持续受益于新能源汽车发展红利，公司有望保持高成长。

图表 4：巨一科技营收及增速



来源：Wind，国金证券研究所

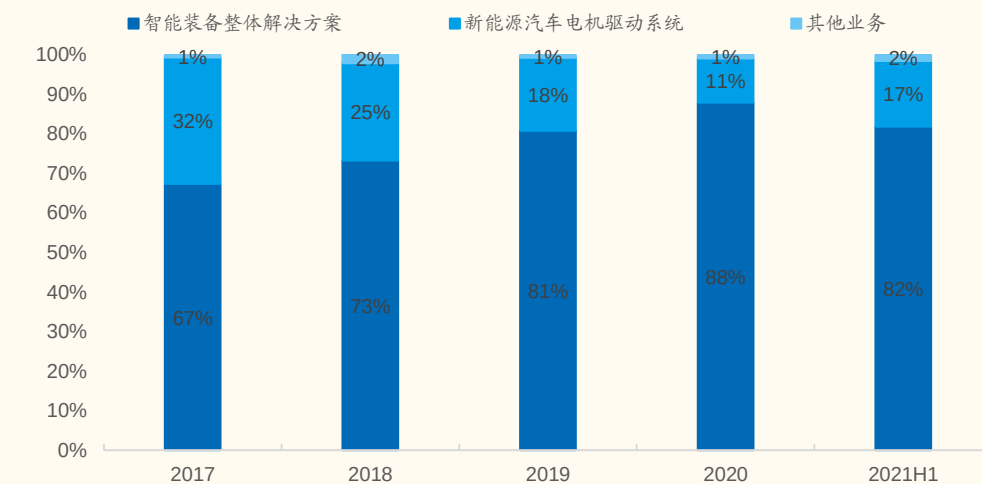
图表 5：巨一科技归母净利润、扣非归母净利润及增速



来源：Wind，国金证券研究所

- **公司新能源车电驱动业务具备持续增长潜力。**收入结构方面，2018-2021H1 期间，公司智能装备整体解决方案业务收入占总收入的比例分别为 73.29%/80.79%/87.89%/81.88%，是公司最大营收来源。2021 年下半年开始，公司新能源汽车电机驱动系统业务产销量大幅增长，新订单客户和车型储备丰富。汽车电动化是大势所趋，我们认为，未来新能源汽车电驱动系统业务具备持续增长基础，公司电机电控业务收入占比有望快速提升。

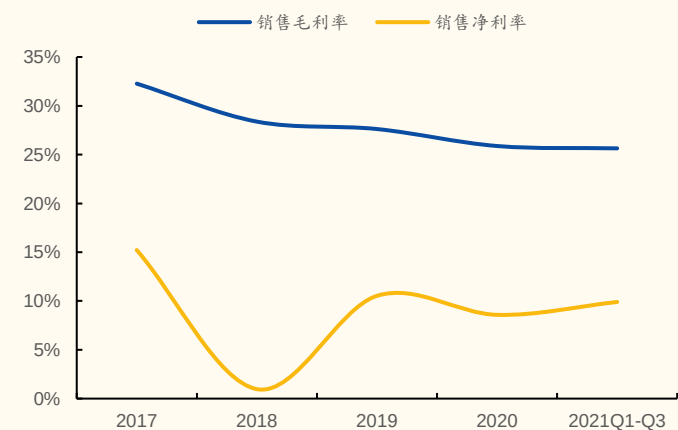
图表 6：巨一科技收入结构



来源：Wind，国金证券研究所

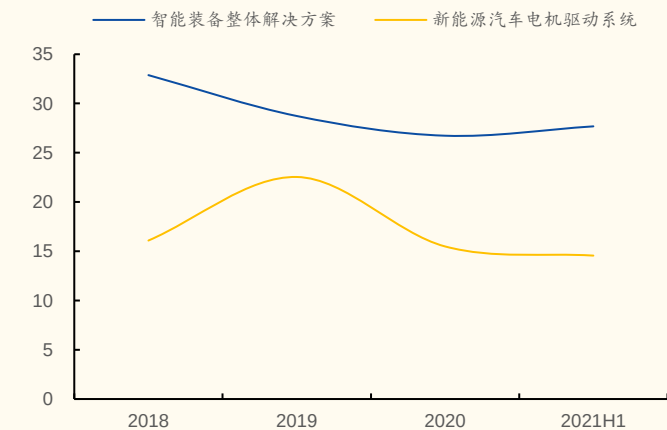
- 智能装备业务毛利率保持稳定，新能源电驱动系统毛利率水平仍然较低、未来提升空间较大。2018 年至 2020 年前三季度，虽然受市场竞争加剧和收入结构变动影响，但公司毛利率总体保持稳定，分别为 28.38%、27.62%、25.88%、25.64%。2018-2021H1，公司智能装备解决方案业务毛利率分别为 32.88%、28.73%、26.73%、27.68%，2021 年以来，随着新能源领域装备占比的提升，公司装备业务毛利率呈上升趋势。2018-2021H1，公司新能源汽车电机驱动系统业务毛利率分别为 16.09%、22.54%、15.49%、14.56%；随着下游新能源车销量不断增长，公司电驱动系统产销量有望大幅增长，有望带动毛利率逐渐回归正常水平。

图表 7：巨一科技毛利率与净利率



来源：Wind，国金证券研究所

图表 8：巨一科技主营业务板块毛利率情况(%)



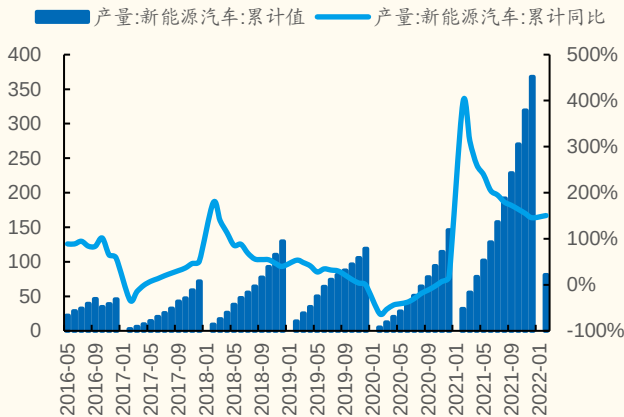
来源：Wind，国金证券研究所

2.新能源汽车渗透率提升带动公司装备业务订单高增长

2.1 汽车电动化是大势所趋，车企纷纷发力布局

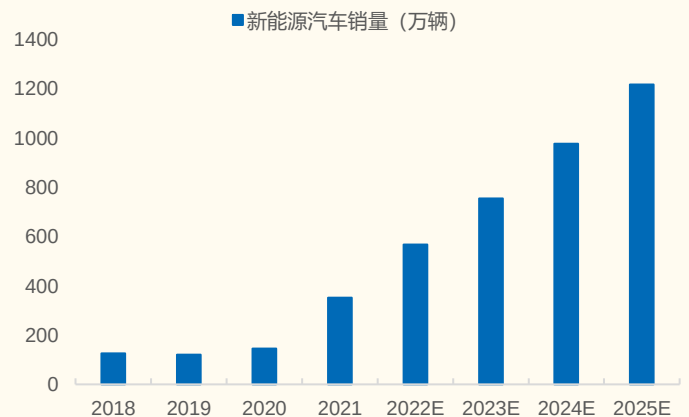
- 国内新能源汽车销量持续超预期。在“碳中和”背景下，消费者对电动汽车的接受度持续提升，国内新能源车成为内生消费驱动的良好市场指日可待。

图表 9：2022 年 1-2 月我国新能源汽车产量累计同比 +150.5%（单位：万辆/%）



来源：Wind，国金证券研究所

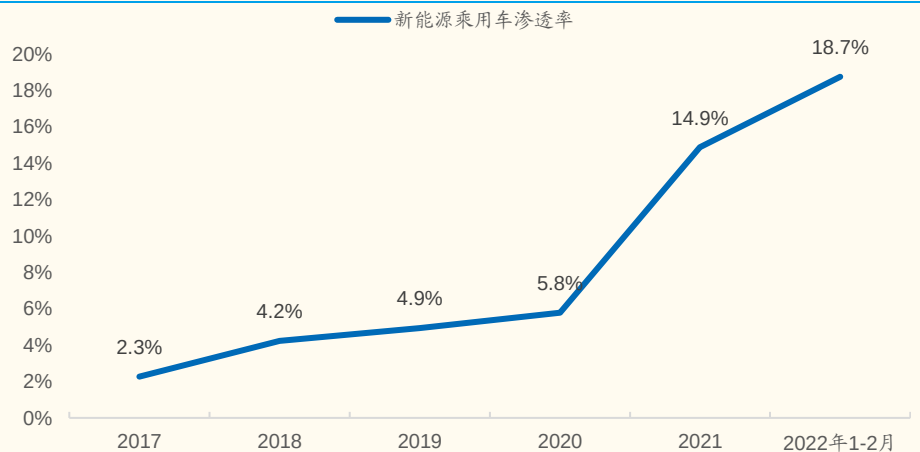
图表 10：中国新能源汽车销量及预测情况



来源：Wind，国金证券研究所

- 新能源汽车驱动力回归市场，我国新能源汽车渗透率持续提升。2021 年补贴政策逐步让位，新能源汽车的驱动力回归市场；消费者更是自主选择新能源汽车，认同新能源理念，节能环保，用车成本低，有税费减免等。追求科技感和价格补贴等成为消费者购买新能源汽车的主要原因。随着新能源汽车相关基础设施的逐步完善以及车型的逐步成熟，C 端用户对新能源汽车的接受程度明显提高，新能源汽车渗透率进入强势上升期。

图表 11：我国新能源乘用车渗透率迅速提升



来源：Wind，国金证券研究所

- 传统燃油车企谋求转型，造车新势力强势崛起。从车企层面来看，美国、德国、日本的传统燃油车企均已宣布其新能源汽车规划。以戴姆勒为例，其规划 2025 年左右，实现奔驰纯电动汽车销量占到总销量的 15-25%。除传统燃油车企外，以小鹏、蔚来等代表的造车新势力强势崛起。

图表 12：各家车企新能源汽车规划

车企	新能源汽车规划
戴姆勒	2020 年前，发布超过 50 款新能源车型，其中超过 10 款为纯电动汽车；2022 年前，为所有车型提供电动版本；2025 年左右，实现奔驰纯电动汽车销量占到总销量的 15-25%
大众	2025 年前，在中国推出 30 款新能源汽车，产品占比至少 35%，2025 年销量达到 150 万辆；2029 年前，为全球市场带来共计 75 款纯电动产品，累计销量将达到 2,600 万辆，其中基于 MEB 平台的纯电动销量将达到 2,000 万辆，PPE 平台的高端电动车车型将达到 600 万辆
通用	2020 年和 2023 年之前在中国市场推出 10 款和 20 款新能源汽车产品；2020 年与 2025 年在中国新能源汽车销量将分别达到 15 万辆和 50 万辆
宝马	2025 年前，推出 25 款电动车和插电式混合动力汽车，将其全球电动车和插电式混合动力车的销量比例提升到 15-25%
福特	2020 年，全球新能源车销量将占总销量的 10-25%，并将推出 13 款电动汽车产品；2025 年前，在中国市场销售的产品中 70% 为混合动力、插电式混合动力与纯电动汽车
日产	在日本和欧洲销售的电动汽车，到 2022 年，将占该地区总销量的 40%，到 2025 年达到 50%；在美国销售的电动汽车，到 2025 年，将占该地区总销量的 20-30%；在中国销售的电动汽车，到 2025 年，将占该地区总销量的 35-40%。计划推出 8 款纯电动产品，并加速旗下豪华品牌英菲尼迪的电动化进程，2025 年，英菲尼迪旗下的电动汽车将会占到其总销量的 50%
丰田	2020 年，全球混合动力车型销量达 150 万辆，累计销量达 1,500 万辆；2050 年，混合动力和插电式混合动力汽车占总销量的七成，燃料电池和纯电动汽车销量占三成
本田	2030 年，混合动力车、插电式混合动力车、纯电动车和燃料电池车的销量占 2/3 以上
北汽	2020 年，达到年产销量 50 万辆，形成 80 万辆以上的生产能力。坚持纯电驱动的技术路线。计划到 2025 年实现全线自主品牌产品电动化
上汽	2020 年，目标年销量将达到 60 万辆，其中自主品牌新能源汽车销量达 20 万辆。技术路线覆盖 BEV、PHEV 等
小鹏	2023 年起每年将推出 2-3 款产品

来源：国金证券研究所

图表 13：各家车企新能源汽车新车规划（不完全统计）

品牌	车型	类型	上市时间
蔚来	ET7	轿车	2022
蔚来	NT2.0 平台全新车型	-	2022
蔚来	NT2.0 平台全新车型	-	2022
小鹏	G9	SUV	2022
理想	X01	SUV	2022
比亚迪	宋 proDMI	SUV	2022
比亚迪	F5	轿车	2022
比亚迪	汉 DM-i	轿车	2022
比亚迪	宋 MAXDM-i	MPV	2022
比亚迪	元 Plus	SUV	2022
比亚迪	海豹	轿车	2022
比亚迪	海狮	SUV	2022
上汽飞凡	R7	SUV	2022
上汽飞凡	MARVELR	SUV	2022
广汽埃安	AionLXPlus	SUV	2022
北汽极狐	阿尔法 S 华为 HI 版	SUV	2021 年底
长城 WEY	摩卡新能源	SUV	2022
威马	M7	轿车	2022
奇瑞	X-C	SUV	2022
大众	ID.5	SUV	2022
大众	ID.BUZZ	MPV	2023
大众	AEROB	轿车	2023

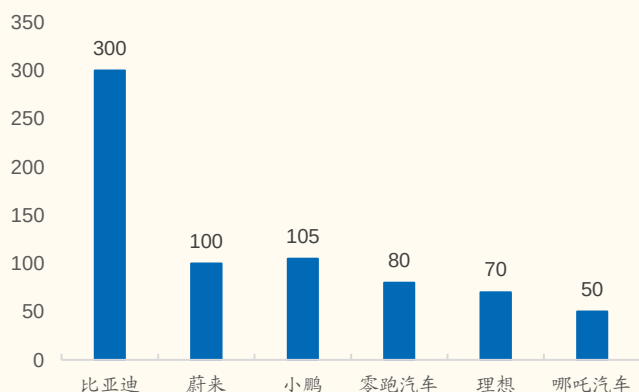
福特	F-150Lighting	皮卡	2022
特斯拉	Cybertruck	皮卡	2022
宝马	i4	轿跑	2022
上汽奥迪	Q5e-tron	SUV	2022

来源：国金证券研究所整理

2.2 新能源汽车行业投资高景气，带动汽车智能装备需求快速增长

- **我国新能源汽车行业投资高景气。**随着我国新能源汽车渗透率的快速提升，我国新能源汽车产业逐渐进入规模化发展新阶段，产业界更加明确新能源汽车的发展前景，纷纷跑马圈地，加速布局新能源汽车产能，以抢占市场先机。蔚来汽车规划 2025 年新能源汽车产能达 100 万辆，小鹏汽车规划 2025 年产能达 105 万辆。合肥作为新能源汽车之都，吸引各界新能源汽车行业公司来合肥投资建厂，包括蔚来、比亚迪、大众等头部车企，除去 2020 年上半年疫情影响，新能源汽车领域投资额持续保持高增长。我们仅统计（不完全统计）国内投产时间为 2022 年及以后的新能源汽车项目，规划产能达 542 万辆，投资额高达 2761 亿元。

图表 14：2025 年造车新势力产能规划（万辆）



来源：国金证券研究所整理

图表 15：合肥市新能源汽车行业投资持续高景气



来源：Wind，国金证券研究所

图表 16：各家车企新能源汽车产能项目投资情况（仅为投产时间为 2022 年及以后的项目，且不完全统计）

序号	品牌	建设地	项目/工厂	开工时间	投产时间	产能规划 (万辆)	投资额 (亿元)
1	蔚来	合肥	江淮蔚来合肥先进制造基地技改	2021 年 1 月	2022 年上半年	12	3.5
2	蔚来	合肥	新桥智能电动汽车产业园	2021 年 4 月	2022 年三季度	一期 30, 二期 30	500
3	小鹏	广州	广州工厂	2020 年 9 月	2022 年 Q3	10	30
4	小鹏	武汉	武汉智造基地第三代智能平台	2021 年 7 月	2023 年	10	47
5	理想	常州	常州工厂改扩建	2020 年 10 月	2022 年	10	14.57
6	理想	北京	理想汽车第二生产基地（北京现代第一工厂）	2021 年 10 月	2023 年底	一期 10, 总设计 30	60
7	理想	绵阳	理想汽车增程器研发及生产基地项目	2021 年 8 月	2023 年	一期 20 万台	
8	零跑	杭州	合肥工厂	2021 年 8 月	2023 年	20	40
9	特斯拉	上海	上海超级工厂一期项目的第二阶段产线优化项目	2021 年 12 月	2022 年 4 月	10	12
10	大众安徽	合肥	大众汽车（安徽）新能源汽车项目	2021 年 4 月	2023 年	一期 35	200
11	北汽新能源	北京	北汽新能源高端智能生态工厂		2022 年 3 月	5	一期 27.2 亿
12	比亚迪	合肥	合肥基地	2021 年 8 月	2024 年	40	60

13	奇瑞	青岛	奇瑞汽车青岛基地	2021年2月	2022年12月	30	230
14	吉利	重庆	高端新能源整车项目、吉利工业互联网总部暨数字化工厂项目	2020年7月	2024年	3	
15	吉利	济南	吉利智慧新能源整车工厂	2021年3月	2023年底	10	40
16	吉利	武汉	吉利路特斯 (Lotus) 工厂	2019年1月	2022年	15	90.44
17	吉利	杭州	新能源整车二期暨核心部件项目	2020年9月	2022年	15	90.44
18	奥迪	长春	奥迪一汽新能源汽车项目	/	2024年		300
19	上汽大众	长沙	长沙工厂新能源汽车项目	/	2024年	10	80
20	宝马长城	张家港	光束新能源汽车生产基地	2020年6月	2022年	16	51
21	华晨宝马	沈阳	铁西新工厂	2020年4月	2022年	20	/
22	吉利奔驰	西安	Smart 工厂		2022年	30	100
23	一汽红旗	长春	新能源汽车项目	2020年4月	2022年	20	80
24	一汽丰田	天津	一汽丰田新能源分公司项目	2021年6月	2022年6月	20	85

来源：国金证券研究所整理

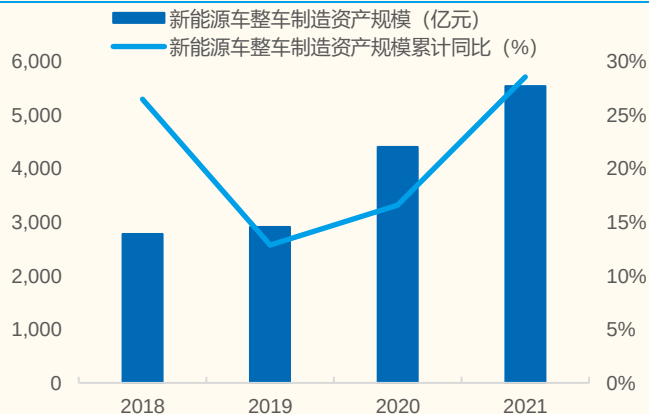
- **新能源汽车产业积极投资给汽车智能装备带来了可观需求。**汽车产业新资本的进入和持续的固定资产投资是汽车智能装备的直接需求。汽车产业的固定资产投资除了厂房建设，占比较高的是装备投入。汽车整车制造按工艺划分，包括冲压、焊装、涂装、总装四大类，投入占比一般约为 20%、25%、35%、20%。近年来新能源汽车领域的投资如火如荼，给冲压、焊装、涂装、总装智能制造装备带来了巨大的市场需求。以新能源汽车领域的焊装线为例，假设固定资产投资额占比总投资的 70%，设备投资占固定资产投资比重约 50%，仅是上文统计的新能源汽车整车投资规划 2761 亿元，则对整车焊装生产线设备需求额达 242 亿元。巨一科技的汽车智能装备产品主要为汽车白车身智能连接生产线、汽车动力总成智能装测生产线以及数字化运营管理系统软件，是市场容量较大的细分领域。

图表 17：我国汽车行业固定资产投资累计同比 (%)



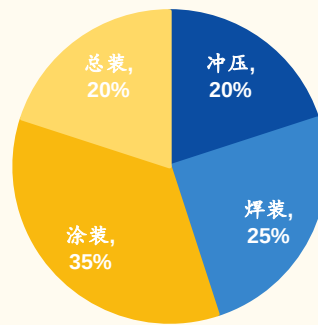
来源：Wind，国金证券研究所

图表 18：我国新能源车整车制造资产规模持续增长



来源：Wind，国金证券研究所

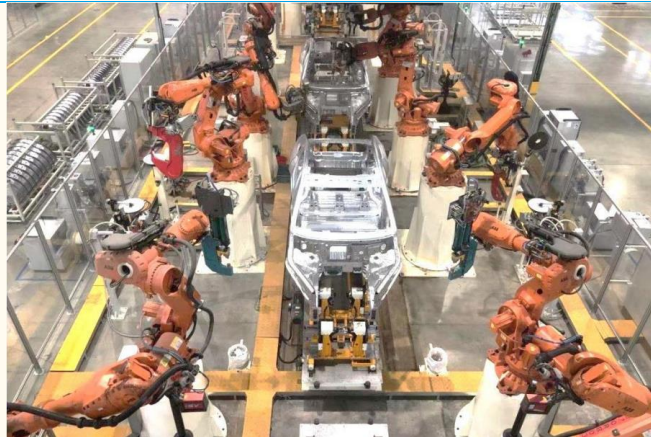
图表 19：汽车智能制造装备各个类别投入占比



来源：公司招股说明书，国金证券研究所

- **轻量化车身焊装工艺较传统车身难度大。**汽车车身焊装是指对各个部装件及白车身总成进行以焊接工艺为主、并采用现代自动化焊接设备进行焊装、拼装，通常包含侧围、地板、门盖等分总成生产线和合装总拼生产线，是汽车整车制造中的重要工序，具有高度专业化、定制化的特点。传统车身材料以钢为主，通过电阻点焊工艺实现各零件间的连接制造（即焊装）。轻量化车身所使用的铝合金、碳纤维等材料由于材料性能的变化对连接技术提出更高的要求，传统的点焊等板材连接方式无法完全满足轻量化车身对板材连接的要求。目前采用的解决方法一类是发展先进焊接技术。巨一科技已经研究自冲铆接（SPR）、流钻拧紧（FDS）、铝点焊、激光焊、铝螺柱焊、压铆拉铆等连接工艺和技术，通过大量的试验和数据搜集，建立相关产品和工艺数据库，实现轻量化车身的智能连接。

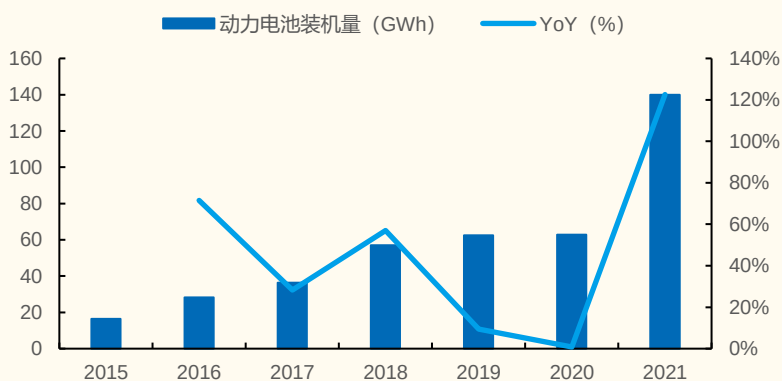
图表 20：轻量化车身智能连接生产线



来源：公司招股说明书，国金证券研究所

- **动力电池的需求量持续增长促进锂离子动力电池设备的需求量提升。**随着新能源汽车渗透率持续提升，除了整车端的旺盛投资之外，产业链中上游零部件市场投资也随之投资高景气，能源汽车零部件领域投资也为智能装备提供了广阔发展空间。根据高工锂电数据，2021 年我国动力电池装机量约 140GWh，同比增长 122.58%，预计在未来几年仍将保持高速增长态势。动力电池的需求量持续增长促进动力电池设备的需求量提升。

图表 21: 我国动力电池装机量情况



来源: GGII, 国金证券研究所

2.3 公司智能装备技术领先、先发优势显著，在手订单大幅增长

- 国内智能装备企业发展迅速、已赶超国际竞争对手。在智能装备整体解决方案领域，我国智能装备起步较晚，国内的汽车装备供应商在与外资的竞争中往往处于劣势，尤其是在部分高端装备领域，现今依然存在较高的进口依存度。但近几年，国内企业竞争力也在不断增长，涌现出不少优质的企业，包括巨一科技、天津福臻、机器人、豪森股份等企业。

图表 22: 国内汽车领域智能装备整体解决方案行业主要企业

公司名称	国家/地区	成立时间(年)	跟巨一科技竞争领域	基本情况
柯马	意大利	1976	汽车动力总成智能装测生产线、白车身智能连接生产线	柯马于 1997 年正式进军中国市场，涉及的业务有车身焊装、动力总成、机器人、通用工业系统、飞机制造以及尺寸工程。
ABB	瑞士	1988	汽车动力总成智能装测生产线、白车身智能连接生产线	ABB 是全球技术领导企业，通过软件将智能技术集成到电气、机器人、自动化、运动控制产品及解决方案。
库卡	德国	1898	汽车动力总成智能装测生产线、白车身智能连接生产线	库卡是世界自动化生产领域和装配线解决方案的领先供应商之一。
机器人	中国	2000	汽车动力总成智能装测生产线	公司业务涵盖工业机器人、洁净（真空）机器人、移动机器人、特种机器人及智能服务机器人五大系列
豪森股份	中国	2006	汽车动力总成智能装测生产线、动力电池智能装测生产线	豪森股份主要产品涵盖发动机装配线、变速箱装配线、车身装配线、物流输送设备、加工线辅机设备等
天永智能	中国	1996	汽车动力总成智能装测生产线、白车身智能连接生产线	天永智能主要产品有动力总成自动化装配线、白车身焊装自动化生产线等。
大连奥托	中国	1990	白车身智能连接生产线	是一家专门从事汽车白车身装备规划、设计、制造及系统集成的高新技术企业。
哈工智能（天津福臻）	中国	1991	白车身智能连接生产线	在工业机器人应用领域，专注于智能自动化装备、焊接/连接机器人系统集成核心技术的研发、相关产品的生产和销售，专业为汽车、汽车零部件等行业客户提供智能化柔性生产线。
三丰智能（鑫燕隆）	中国	1999	白车身智能连接生产线	三丰智能主要产品有智能物流输送装备、工业机器人、自动化仓储与分拣设备、智能立体停车系统、工业自动化控制系统、无人机、环保节能涂装设备等。
先导智能	中国	2002	动力电池智能装测生产线	先导智能业务范围涵盖锂电池装备、光伏装备、3C 检测装备、智能仓储物流系统、汽车智能产线等。
赢合科技	中国	2006	动力电池智能装测生产线	赢合科技产品广泛应用于锂电池生产的各个主要工序。

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

- **公司技术领先、先发优势突出，在轻量化车身智能连接领域领先于国内其他竞争对手。**根据高工机器人数据，公司连续两年位列中国焊接机器人系统集成商竞争力排行榜第1名。公司在智能装备领域拥有近20年的业务积累，依托在轻量化车身制造工艺及质量控制的深厚积累，成功承接并实施交付全球轻量化材料占比最高的量产车型蔚来汽车ES8项目（轻量化材料占比96%以上），同时承接交付轻量化材料占比第二的量产车型CJLR（奇瑞捷豹路虎XFL的轻量化材料占比75%）项目。公司在轻量化车身智能连接领域领先于国内其他竞争对手。此外，凭借先进的仿真技术和数字化水平，公司先后承接了特斯拉上海工厂、德国工厂、美国工厂三个白车身智能连接生产线项目，目前已完成上海工厂项目验收，项目周期大幅缩短，获得客户认可。

图表 23：2020 年中国焊接机器人系统集成商竞争力排行榜

排名	企业	总分	同比变化
1	安徽巨一科技股份有限公司	97.5	→
2	大连奥托股份有限公司	91	→
3	广州瑞松智能科技股份有限公司	85	↑5
4	上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司（三丰智能收购）	84.5	↑2
5	昆山华恒焊接股份有限公司	83.5	↓2
6	广州明珞装备股份有限公司	83.5	↓1
7	天津福臻工业装备有限公司（哈工智能收购）	83	↓1
8	唐山开元自动焊接装备有限公司	82.5	新晋
9	江苏北人机器人系统股份有限公司	78.5	新晋
10	安徽瑞祥工业有限公司	78	↓2

来源：GGII，国金证券研究所

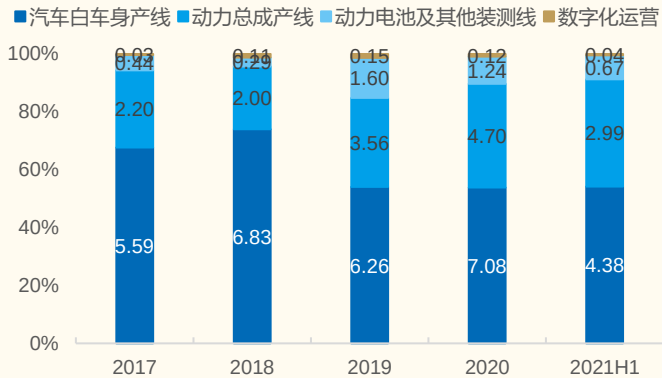
图表 24：公司装备技术水平已达业内领先水平

序号	名称	行业内典型产品性能指标	公司产品可达到性能指标	巨一科技国内主流客户应用情况
1	白车身智能连接生产线	智能柔性水平：4-6 车型共线换型时间：60S 生产节拍：51S	智能柔性水平：4-8 车型共线换型时间：51S 生产节拍：43S	特斯拉、英国捷豹路虎、一汽大众、上汽大众、东风汽车、广汽集团、长城汽车等
2	动力总成智能装测生产线	智能柔性水平：6 个产品共线换型时间：20MIN 生产节拍：28S	智能柔性水平：6-8 个产品共线换型时间：15MIN 生产节拍：19S	大众汽车、格特拉克、上汽齿轮、青山工业、本田零部件等
3	动力电池智能装测生产线	智能柔性水平：8 种模组换型时间：2-3 小时生产节拍：3.0S	智能柔性水平：8-10 种模组换型时间：小于 1 小时（不同电芯）生产节拍：2.7S	宁德时代、国轩高科

来源：公司招股书，国金证券研究所

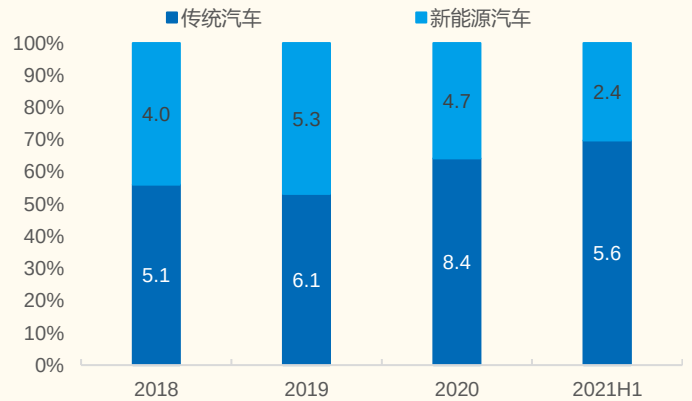
- **公司智能装备业务在手订单充足，业绩高增长可期。**随着新能源汽车渗透率的迅速提升，新能源汽车整车、动力电池、电机和电控等快速提升产能的需求迫切，公司智能装备业务持续向好，并由传统汽车行业向新能源汽车、动力电池领域逐步拓展。2021 年，公司新增装备订单 29.89 亿元，在手订单充足。随着公司产品结构和客户结构双优化战略的推进，公司新能源汽车及造车新势力相关业务快速增长。按照订单交付时间约 1-2 年推算，预计未来几年公司这块业务将持续高增长。此外，随着公司运营管理和项目管理能力的不断提升，公司承担的项目实施顺利，公司该业务的盈利水平也有望随之提升。

图表 25：公司智能装备由车身产线向动力电池和动力总成产线领域拓展（单位：亿元）



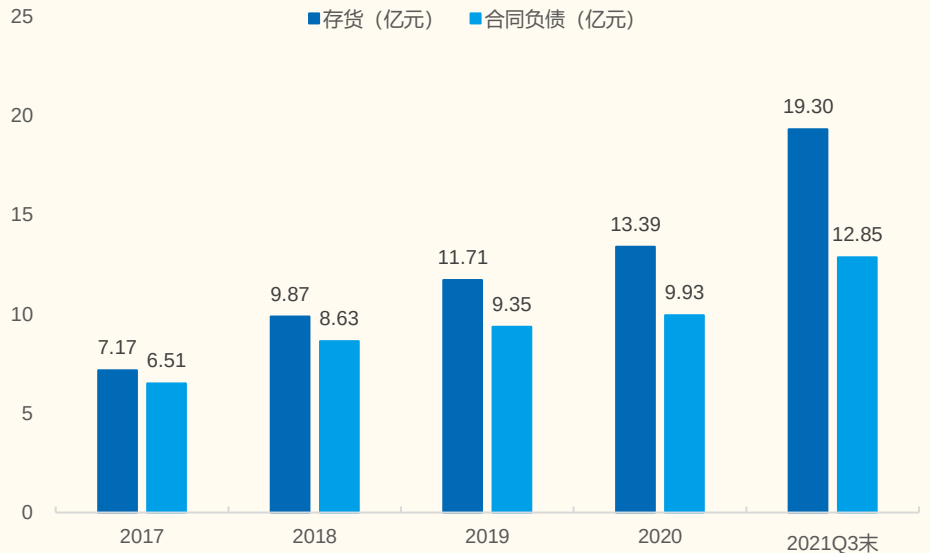
来源：Wind，国金证券研究所

图表 26：公司智能装备传统汽车领域向新能源汽车领域拓展（单位：亿元）



来源：Wind，国金证券研究所

图表 27：2021 年三季度末，公司存货和合同负债大幅增长



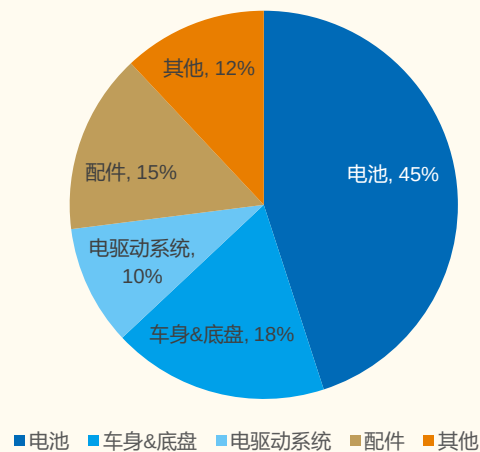
来源：Wind，国金证券研究所

3. 新能源电驱动业务：第三方电供应进入黄金发展期，公司业绩爆发式增长

3.1 预计 2025 年我国新能源乘用车电驱动系统市场规模超 1000 亿元

- 新能源电驱动系统是新能源汽车核心部件之一。电驱动系统在高温、高湿、振动的复杂工作环境下，基于实时响应的软件算法，高频精确地控制电力电子元器件的功率输出特性，实现对驱动电机的控制，最终通过精密机械零部件对外传输动力。其发挥了燃油汽车中“发动机+ECU 电控单元+变速箱”的作用，对新能源汽车整车使用性能的动力性、经济性、舒适性、安全性等核心指标具有较大影响。在新能源车整体成本构成中，电机电控系统约占全车成本 10%-15%。

图表 28：新能源汽车成本构成

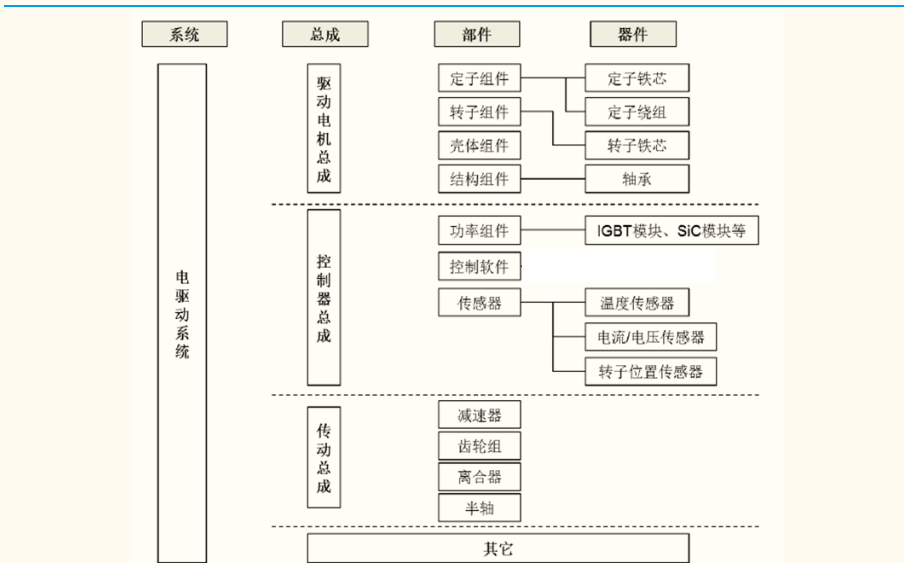


来源：前瞻产业研究院，国金证券研究所

■ 电驱动系统包括电机、电控、传动系统三大总成。

- **驱动电机总成：**主要由定子、转子、壳体、结构件构成，将动力电池的电能转化为旋转的机械能，是输出动力的来源。驱动电机总成历经多年发展，永磁同步电机借助其功率密度高、能耗低、体积小、重量轻等优势，已成为我国新能源汽车中最广泛应用的驱动电机。近年来，持续选择交流异步电机技术路径的特斯拉，在其推出的 Model3 车型中，也开始采用永磁同步电机方案。
- **控制器总成：**主要由控制器软件、控制器硬件（功率模块、控制电路板、驱动电路板、电流传感器）和结构件等关键部件组成，电机控制器根据整车控制器的指令要求，控制新能源汽车电机的电流及电压，使其按照需要的方向、转速、转矩、响应时间工作。
- **传动总成：**核心组件包括减速器、齿轮组、高速轴承等，通过齿轮组降低输出转速提高输出扭矩，以保证电驱动系统持续运行在高效区间。其中，主要组件减速器的领先企业主要为国际零部件供应商，包括博格华纳、博世、吉凯恩、采埃孚、麦格纳、加特克、AVL 等。减速器的小型化、轻量化也是电驱动系统减小体积、降低重量的重要环节。

图表 29：电驱动系统构成



来源：精进电动招股说明书，国金证券研究所

- **高度集成化是电驱动系统发展趋势之一。**随着新能源汽车对于电驱动系统的集成度要求不断提高，电驱动系统行业内企业也逐步从提供单一总成产品（驱动电机总成、控制总成、传动总成），向提供物理集成的多总成产品、一体化设计深度集成的“三合一”产品、标准化动力底盘方向演进。目前已经发布的多合一电驱动系统有三合一、四合一、六合一、七合一甚至八合一，其中最常见的是三合一电驱动系统。

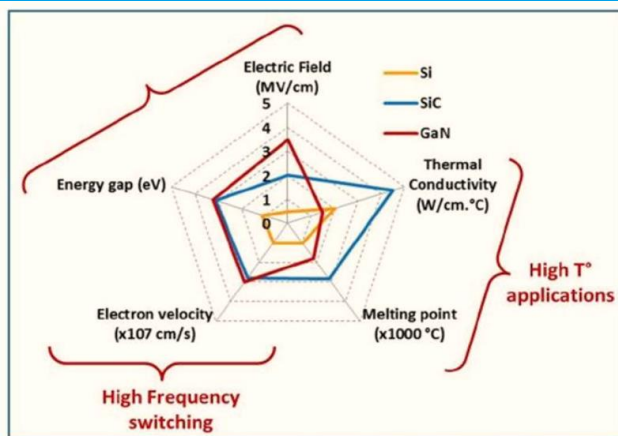
图表 30：“三合一”电驱动系统体积更小、质量更轻、性能更优



来源：精进电动招股说明书，国金证券研究所

- **第三代半导体技术在电驱动系统领域产业化加速。**以碳化硅为代表的第三代半导体，由于具有较高的导热率（Thermal Conductivity）、较高的熔点（Melting Point）、较高的击穿电场（Electric Field）、较大的带隙宽度（Energy Gap）、较快的电子速度（Electron Velocity），特别适合应用在高温度、高频率、高功率的场合。基于第三代半导体开发的新能源汽车电驱动系统控制器总成，能够实现更高的功率体积密度、功率质量密度、开关频率、效率，并降低冷却系统的复杂程度。而此等性能的改善，能够帮助新能源汽车在同等条件下，获得更长的续航里程、更好的空间布局。

图表 31：以碳化硅为代表的第三代半导体具有较高的导热率、熔点等



来源：Yole，国金证券研究所

- 预计 2025 年我国新能源乘用车电驱动系统市场规模约为 1013 亿元，CAGR 为 44%。目前，新能源汽车销量是新能源汽车电驱动系统配套产业发展的基础。根据中汽协数据，2021 年我国乘用车销量为 2147 万辆，新能源乘用车销量为 333 万辆、同比增长 167.53%。在新能源汽车产销量高速增长带动下，车用电驱动系统的需求量有望享受新能源发展的红利。
- 假设 1：2022-2025 年我国乘用车市场总销量以 3% 的年复合速度增长。
- 假设 2：随着各种政策刺激以及新能源汽车逐渐被消费者认可，假设 2022-25 年我国新能源乘用车销量增速分别为 64%/34%/30%/25%。
- 假设 3：根据巨一科技招股说明书，电机电控合计单价 5500 元，若加上减速机，假设三合一电驱动系统的单价为 7000 元，且考虑到新能源乘用车的动力性能越来越强，电驱动系统要求越来越高，假设多合一电驱动系统的单价以每年 5% 的速度上升。
- 综上，我们预计 2025 年我国新能源乘用车三合一电驱动系统需求量达 1190 万套，对应市场规模有望达 1013 亿元，CAGR 为 44%。

图表 32：2025 年国内新能源乘用车三合一电驱动系统市场规模达 1013 亿元，CAGR 为 44%

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
乘用车销量（万辆）	2147	2211	2278	2346	2416
YoY	6.62%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
新能源乘用车渗透率	15.53%	24.73%	32.16%	40.59%	49.27%
新能源乘用车销量（万辆）	333	547	733	952	1190
YoY	15.53%	64.0%	34.0%	30.0%	25.0%
三合一电驱动系统单价（元）	7000	7350	7718	8103	8509
YoY		5%	5%	5%	5%
三合一电驱动系统市场规模（亿元）	233	402	565	772	1013
YoY		72.18%	40.68%	36.50%	31.25%

来源：Wind，国金证券研究所

3.2 第三方电驱动系统企业格局未定，进入黄金发展期

- 第三方独立电驱动系统供应商将与整车企业自产长期共存。汽车行业属于资本密集、技术密集型行业，需要同时平衡成本控制、产品质量等多个领域。实力较强的整车企业对于核心零部件通常采取的策略为：小批量时自行研发或者与战略合作零部件供应商同步研发；大批量时依靠外部零部件供应商或者与其设立合资公司，充分利用规模效应带来的成本优势，并减少自行研发的风险。考虑到供应链安全以及自身竞争水平，整车厂通常会

始终维持一定的自产比例作为安全边界；同时，也会选择分拆零部件业务独立发展的方式。随着新能源汽车的渗透率不断提高，为了加速形成规模效应，整车厂也在积极寻求独立第三方外部供应，加大相应电驱动系统零部件的对外采购比例。

图表 33：汽车零部件公司及其所属整车集团

零部件企业	所属汽车集团
德尔福	通用汽车
联合电子	由上汽集团与博世共同投资
华域汽车	上汽集团
海纳川	北汽集团
现代摩比斯	韩国现代
弗迪动力、弗迪科技、弗迪视觉、弗迪模具、弗迪电池	比亚迪
蜂巢易创	长城汽车

来源：各公司官网，国金证券研究所

- 我国第三方电驱动系统供应商发展迅速，已占领国内市场。近年来，我国新能源汽车电控系统国内品牌相关技术不断提升，产品竞争力不断加强，加上国外品牌的价格较高，目前我国新能源汽车电控系统市场主要由本土品牌占领。在第三方电控系统集成商中，大洋电机、正海磁材、英搏尔、汇川技术、精进电动以及巨一科技具备较强的竞争力。

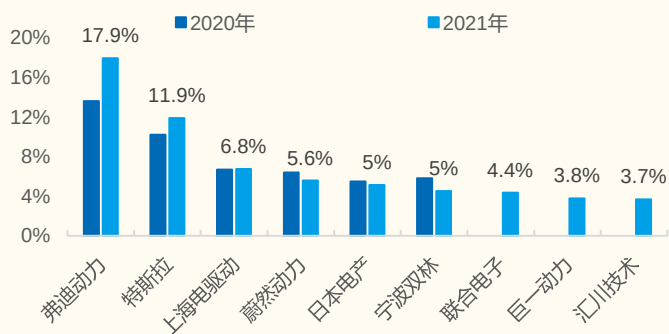
图表 34：国内第三方新能源车电驱动系统配套新能源汽车客户情况

公司名称	基本情况	配套客户
博格华纳	博格华纳总部位于美国，2015 年完成对雷米电机的收购，加大了对新能源汽车电驱动系统产品的投入。2018 年博格华纳设立动力驱动系统武汉工厂，进一步提升电驱动系统及混合动力产品的生产能力。2020 年 1 月博格华纳收购德尔福。	理想汽车、威马汽车、长城汽车、江铃新能源、星晖新能源
联合电子	博世与上汽成立的合资公司，在新能源汽车电驱动系统领域推出的产品包括：纯电动、混合动力领域的驱动电机总成和控制器总成，并具备油冷电机产品。	理想、大众、长城、上汽、吉利
大洋电机（上海电驱动）	大洋电机 2015 年收购上海电驱动，上海电驱动成立于 2008 年，主要产品应用于各类新能源驱动的乘用车、商用车、专用车等。	上汽集团、长安汽车、长城汽车、奇瑞汽车、雷诺汽车、小鹏汽车
正海磁材（大郡控制）	正海磁材 2015 年收购上海大郡控制。大郡控制成立于 2005 年，从事新能源汽车用电机及其控制器技术研发、制造和销售。	北汽新能源，广汽集团、吉利汽车
英搏尔	英搏尔是从事电动车辆电机控制系统技术自主创新与产品研发的高新技术企业，主营业务系以电机控制器为主，车载充电机、DC-DC 转换器等	上汽通用五菱、吉利汽车、长安汽车、威马汽车、北汽新能源、江淮汽车、小鹏汽车
汇川技术	汇川技术主要为新能源商用车（包括新能源客车与新能源物流车）、新能源乘用车提供低成本、高品质的电驱动解决方案与服务。	理想汽车、威马汽车、小鹏汽车、广汽集团、长城汽车、奇瑞汽车
精进电动	精进电动主要从事电驱动系统的研发、生产、销售及服务。	菲亚特克莱斯勒、小鹏汽车、吉利、上汽集团、北汽集团、长安汽车
巨一科技	巨一科技主要从事汽车智能装备和电驱动系统的研发、生产、销售及服务。	江淮汽车、奇瑞汽车、江铃新能源、东风本田、广汽本田

来源：各公司公告，NE 时代，国金证券研究所

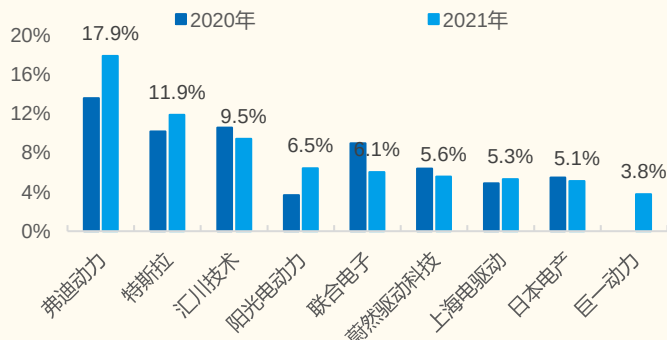
- 我国第三方电驱动系统供应商格局未定、或将进入黄金发展期。目前国内能够提供涵盖三大总成的电驱动系统级供应商较少，因此现有市场排名数据主要均基于驱动电机总成产品统计。电驱动系统行业的市场占有率情况尚未稳固，除比亚迪（现弗迪动力）具备较为稳定的自产自供需求之外，其他市场参与者均可能因为配套车型升级换代、量产项目推出不达预期等因素，影响当年排名。中长期而言，行业内参与者将围绕优质头部客户和配套热门车型展开持续竞争，各家凭借自身实力各展神通，或将进入黄金发展期。

图表 35：2020-2021 年电机出货量市场份额



来源：NE 时代，国金证券研究所

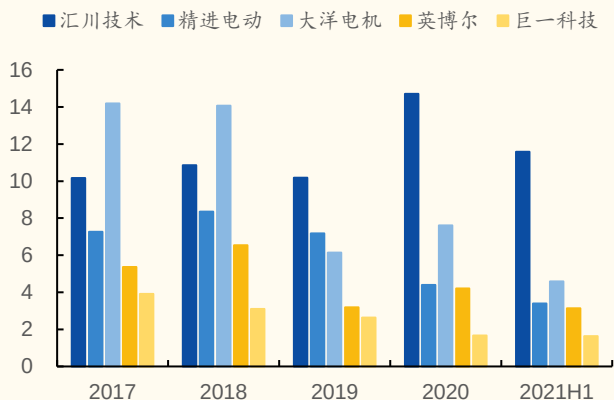
图表 36：2020-2021 年年电控出货量市场份额



来源：NE 时代，国金证券研究所

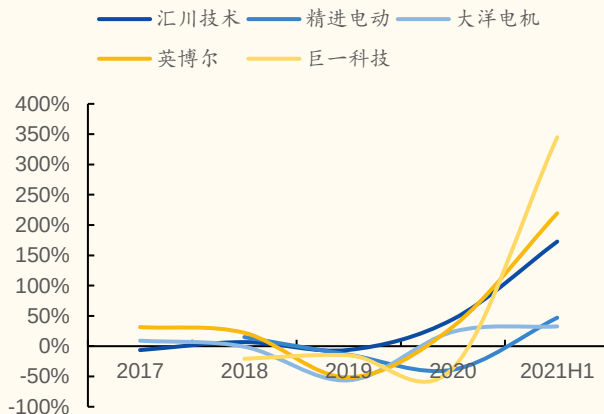
- 长期看，第三方新能源电驱动系统供应商盈利能力有望提升。从电驱动系统收入端看，国内第三方供应商中汇川技术、精进电动、大洋电机排名前三，2021 上半年相关收入分别为 11.58、4.59、3.4 亿元。从电驱动系统收入增速看，2021 年上半年巨一科技、英博尔、汇川技术排名前三，同比增速分别达 345%、219%、173%。从毛利率看，电驱动业务总体盈利水平较低，尚待提升，2021 年上半年汇川技术、英博尔、巨一科技毛利率分别为 24.05%、20.24%、14.56%，位列前三（汇川技术、英博尔毛利率较高的原因是商用车配套占比较高）。未来随着新能源车逐渐摆脱补贴依赖，需求回归终端消费者驱动，其市场价值有望被消费者逐渐接受并追捧，从而支撑电动车渗透率持续提升。彼时，第三方电驱动供应商有望迎来双重利好：一方面，来自下游整车厂由于补贴逐年退坡带来的大幅降成本压力消除；另一方面，上游端也有望形成规模效应、从而主动降低成本，整个产业链有望逐渐走向成熟化、规模化。综上，我们认为，第三方新能源电驱动系统供应商盈利能力有望逐渐提升、回归正常水平。

图表 37：各家新能源电驱动系统收入（亿元）



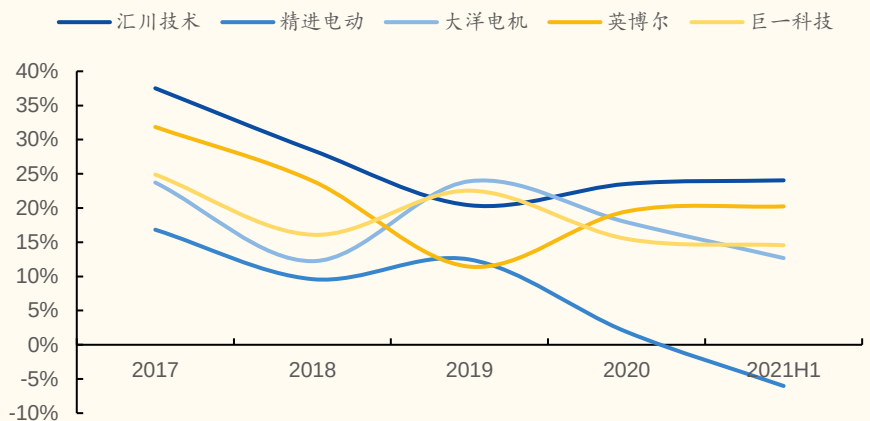
来源：Wind，国金证券研究所

图表 38：各家新能源电驱动系统收入增速



来源：Wind，国金证券研究所

图表 39：各家新能源电驱动系统毛利率对比

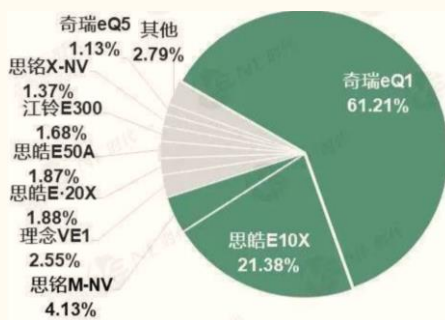


来源：Wind，国金证券研究所

3.3 公司持续开拓新客户、增量订单丰富，电驱动业务迎爆发式增长

- **持续开拓新客户，未来增量订单丰富。**公司深耕汽车领域多年，深厚的知识技术积累及行业长期服务积累的客户资源和服务经验为公司双轮发展奠定了良好的基础，两大业务协同发展。近年来，基于公司在行业的长期积累，以及所建立的国际化产品开发流程体系和质量保障体系，公司积极开拓新能源汽车电驱动系统业务新客户。目前，公司电驱动业务已与江淮汽车、奇瑞汽车、江铃新能源、广汽新能源、东风本田、广汽本田、越南 VINFAST 等新客户定点、并陆续批量供货。此外，包括东风日产、一汽大众、安徽大众、蔚来汽车、理想汽车等优质客户公司也在积极开拓中，增量订单丰富。新客户的开发为公司电驱动系统业务未来的发展奠定了良好的基础。

图表 40：2021 年巨一科技电驱动系统配套车型



来源：NE 时代，国金证券研究所

图表 41：巨一科技电机电控新客户拓展进展

开拓客户	产品	方案和样机制作	台架测试	整车匹配测试	定点
客户一	产品一	●	●	●	○
客户二	产品二	●	●	●	○
客户三	产品三	●	●	○	
客户四	产品四	●	○		
客户五	产品五	●	○		
客户六	产品六	○			
客户七	产品七	○			
客户八	产品八	○			

来源：公司公告，国金证券研究所（●代表已完成，○代表进行中）

- **坚持集成化开发，技术储备紧随行业发展趋势。**公司从 2009 年进入电驱动系统行业，从业务初始就坚持电机和控制器的协同集成开发，公司已成功开发新型“三合一”集成式电驱动系统平台产品，已实现对江铃新能源等车企批量供应；且已与江淮汽车、奇瑞汽车、江铃新能源等客户签订多个车型的新型“三合一”集成式电驱动系统定点协议，多个客户扁线电机、新型“三合一”集成式电驱动系统已进入定点阶段。此外，围绕电驱动系统技术发展趋势，公司通过研发项目形成了一系列的技术储备，包括 16,000rpm 水冷扁线电机的设计开发、混合动力汽车双电机控制器等；同时进行了碳化硅模块、多合一电力电子系统等方面的技术预研。未来，公司将继续围绕电驱动系统集成化、高效化的发展趋势，开发油冷扁线电机、24000rpm 高速电机、高压碳化硅器件电机控制器、260kW/5000Nm 大功率大扭矩集成化电驱动、多合一电力电子产品等，提升公司在电驱动系统产品整体性能、NVH、EMC 等领域的开发、验证以及生产交付能力。

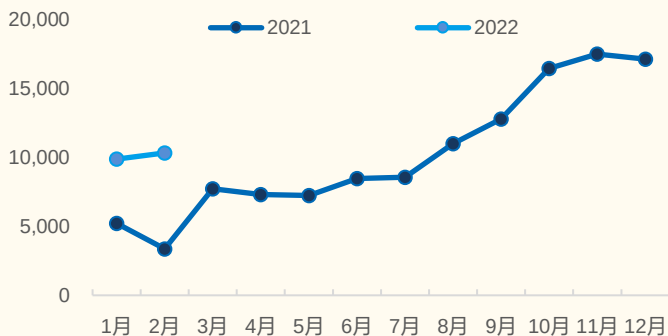
图表 42: 巨一科技三合一产品拓展情况

序号	客户名称	产品名称及适配车型	项目状态
1	客户一	三合一产品 (A0 级纯电动 SUV、A 级纯电动轿车)	定点中 (样件测试)
2	客户二	三合一产品 (A0 级纯电动 SUV、A 级纯电动轿车)	定点中 (样件测试)
3	客户三	三合一产品 (A0 级纯电动 SUV)	已定点
4	客户四	三合一产品/双电机控制器 (A0 级纯电动轿车、A 级混动 SUV)	已定点
5	客户五	三合一产品 (纯电动皮卡/物流车/SUV)	已定点并批量供货
6	客户六	电机定子部件 (A 级纯电动 SUV 和轿车)	已定点
7	客户七	三合一产品 (E-power/纯电动车型)	定点中 (招标阶段)
8	客户八	三合一产品 (纯电 LCV 车型)	定点中 (整车测试)
9	客户九	三合一产品 (纯电动车型)	定点中 (招投标)
10	客户十	电机控制器 (纯电车型)	定点中 (样件测试)
11	客户十一	三合一产品 (纯电车型)	定点中 (样件测试)
12	客户十二	三合一产品/扁线电机定子部件 (纯电车型)	定点中 (样件测试)
13	客户十三	三合一产品/电机控制器 (纯电动 SUV、MPV 车型)	定点中 (样件测试)

来源: 公司公告, 国金证券研究所

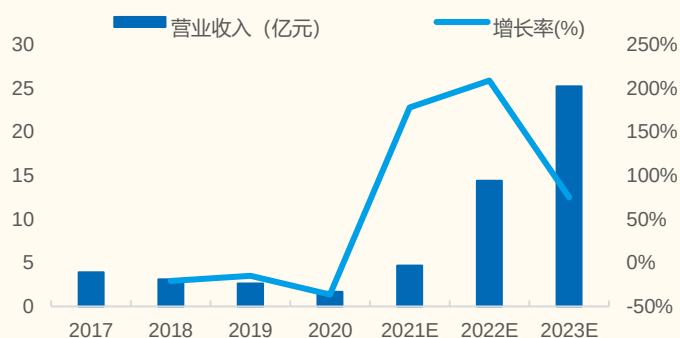
- **公司电驱动业务客户拓展顺利, 迎爆发式增长。**根据公司 2021 年业绩快报, 公司电机电控全年实现 8.19 万套产品交付 (不含合资公司道一动力的 3.57 万套), 同比+202.27%。根据 NE 时代数据, 2022 年 1-2 月公司电驱动系统销量约 2.02 万台、同比+134.94%, 仍然保持高增速。公司通过持续的研发投入, 实现产品的不断升级以满足客户需求, 同时实现新的客户定点。随着新能源汽车产业持续快速发展, 公司下游客户需求有望持续旺盛, 我们预计 2021-2023 年公司电驱动业务收入分别为 4.67 亿元、14.4 亿元、25.2 亿元, 同比增长分别为 177.88%、208.50%、75.00%。

图表 43: 巨一科技电驱动系统出货量 (单位: 套)



来源: NE 时代, 国金证券研究所 (含道一动力数据)

图表 44: 巨一科技电驱动业务有望持续高增长



来源: Wind, 国金证券研究所

4.盈利预测与投资建议

4.1 公司 IPO 及募投项目

- **募投项目解决产能瓶颈。**2021 年 11 月 10 日, 公司以 46 元/股 IPO 增发 3425 万股, 募集资金净额为 14.77 亿元, 主要用于新一代电驱动系统产业化项目、汽车智能装备产业化升级建设项目、通用工业智能装备产业化建设项目等。募投项目投产后, 公司电驱动系统年产能预计达 50 万台/套, 通用工业智能装备生产线 5 亿元年产值, 打开公司未来成长的产能瓶颈。

4.2 盈利预测

- **智能装备整体解决方案业务:** 新能源汽车销量快速增长将直接带动整车组装测生产线与动力电池智能装备测生产线需求, 同时根据公司业绩快报, 2021 年公司智能装备业务新签订单约 30 亿元、在手订单充足。我们预计 2021-2023 年公司智能装备整体解决方案收入增速分别为

23.38%/35.80%/40.00%。随着公司运营管理和项目管理能力的不断提升，公司盈利水平有望逐渐提升，预计 2021-2023 年公司智能装备毛利率分别为 27.80%/28.00%/28.50%。

- **新能源汽车电机驱动系统业务：**考虑到公司正不断扩大新能源汽车电机驱动系统客户，公司此项业务增量订单储备丰富，我们认为此项业务收入有望取得超越行业增速的增长。因此，我们假设新能源汽车电机驱动业务未来三年收入增速分别为 177.88%/208.50%/75.00%。毛利率方面，2021 年受到芯片涨价的影响，公司毛利率继续承压；考虑到此块业务销售收入的逐渐增长，规模效应有望带来成本的下降，因此，我们认为未来毛利率有小幅提升的趋势，假设 2021-23 年毛利率分别为 14%/16.00%/18.00%。
- **其他业务：**占总收入比重几乎可以忽略不计，且过去几年基本没有增长，因此我们假设未来收入和毛利率水平基本保持平稳。
- 综上，我们预计 2021-2023 年收入分别为 21.18 亿元、36.75 亿元、56.38 亿元，同比增长分别为 41.77%、73.49%、53.44%。

图表 45：巨一科技盈利预测

单位（亿元）		2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
智能装备整体解决方案	收入	9.24	11.57	13.13	16.20	22.00	30.80
	增速(%)	12.00%	25.22%	13.48%	23.38%	35.80%	40.00%
	毛利率(%)	32.90%	28.69%	26.73%	27.80%	28.00%	28.50%
新能源汽车电机驱动系统	收入	3.10	2.64	1.68	4.67	14.40	25.20
	增速(%)	-20.92%	-14.84%	-36.36%	177.88%	208.50%	75.00%
	毛利率(%)	16.13%	22.73%	15.48%	14.00%	16.00%	18.00%
其他业务	收入	0.27	0.11	0.13	0.31	0.34	0.38
	增速(%)	237.50%	-59.26%	18.18%	140.00%	10.00%	10.00%
	毛利率(%)	18.52%	27.27%	76.92%	50.00%	50.00%	50.00%
合计	总收入	12.61	14.32	14.94	21.18	36.75	56.38
	增速(%)	2.94%	13.56%	4.33%	41.77%	73.49%	53.44%
	毛利率(%)	28.38%	27.62%	25.88%	24.98%	23.50%	23.95%

资料来源：Wind，国金证券研究所

4.3 投资建议

- 我们选取可比公司精进电动、英搏尔、汇川技术、正海磁材做可比公司。我们预计公司 2021-2023 年归母净利润为 1.4/2.5/3.8 亿元，对应 PE 分别为 43/24/16 倍。参考可比公司估值，考虑到公司双轮驱动业绩的高成长性，给予公司 2022 年 30 倍 PE，则合理估值为 75 亿元、对应股价 54.65 元，给予“增持”评级。

图表 46：可比公司估值比较

序号	股票代码	股票名称	股价(元)	EPS (元)					PE				
				2019A	2020A	2021A/E	2022E	2023E	2019A	2020A	2021A/E	2022E	2023E
1	688280.SH	精进电动-UW	9.56	-0.63	-0.86	-0.85	-0.35	0.03	N/A	N/A	N/A	N/A	332
2	300681.SZ	英搏尔	74.00	-1.05	0.17	0.65	2.18	4.09	-70	435	114	34	18
3	300124.SZ	汇川技术	54.58	0.58	1.21	1.36	1.62	2.11	94	45	40	34	26
4	300224.SZ	正海磁材	12.55	0.11	0.17	0.32	0.55	0.81	114	74	39	23	15
平均数											65	30	20
	688162.SH	巨一科技	43.09	1.54	1.28	1.01	1.82	2.75	28	34	43	24	16

来源：Wind，国金证券研究所（注：精进电动、英搏尔、汇川技术、正海磁材取万得一致预测，2021 年 EPS 英搏尔为预测值、其余为实际值。估值日期 2022 年 4 月 12 日。PE 平均数剔除精进电动负值影响）

5.风险提示

- **电驱动系统技术和产品创新的风险。**新能源汽车电驱动系统业务主要技术和产品更新换代速度较快，新型“三合一”集成式电驱动系统已成为市场发展趋势。如若国内外竞争对手率先在相关领域取得重大突破，推出更先进、更具竞争力的技术和产品，或公司未能准确把握行业发展趋势，对行业关键技术的发展不能及时掌控，公司将面临技术和产品创新的风险进而对公司生产经营产生不利影响。
- **毛利率下滑的风险。**在智能装备整体解决方案业务方面，由于公司智能装备产品的生产周期相对较长，在项目执行期间原材料及人工成本等会出现波动；在新能源汽车电驱动系统业务方面，未来国家逐步取消对新能源汽车财政补贴，将进一步压缩新能源汽车产业链的利润空间，整车厂商可能通过降低电驱动系统采购价格来降低成本。以上因素将导致公司毛利率存在下滑的风险。
- **新能源汽车电驱动系统业务依赖于主要客户导致的收入下滑风险。**公司新能源汽车电驱动系统业务主要客户包括奇瑞汽车（包括奇瑞安川）、东风本田、广汽本田，收入占比较高。公司新能源汽车电驱动系统业务受上述客户生产经营和适配车型销售变动情况影响较大。
- **现金流为负的风险。**公司主要系公司主要产品为非标定制化智能装备整体解决方案，项目实施期间公司技术设计、材料采购及人员薪酬等相关支出与销售业务回款进度不匹配。未来，随着公司业务规模的进一步扩大，公司如果不能持续强化现金流管理，经营活动现金流不能有效改善，经营活动现金流量净额持续下降甚至为负数，对公司的生产经营产生不利影响。
- **限售股解禁风险。**公司于 2021 年 11 月份上市，2022 年 5 月 10 号将解禁公司 116.19 万份首发机构配售股份，占解禁后流通股股的 4.24%。

附录：三张报表预测摘要
损益表 (人民币百万元)

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
主营业务收入	1,261	1,432	1,494	2,118	3,675	5,638
增长率		13.6%	4.4%	41.7%	73.5%	53.4%
主营业务成本	-903	-1,036	-1,108	-1,589	-2,811	-4,288
%销售收入	71.6%	72.4%	74.1%	75.0%	76.5%	76.0%
毛利	358	395	387	529	864	1,350
%销售收入	28.4%	27.6%	25.9%	25.0%	23.5%	24.0%
营业税金及附加	-11	-8	-9	-8	-15	-23
%销售收入	0.9%	0.6%	0.6%	0.4%	0.4%	0.4%
销售费用	-46	-54	-51	-85	-140	-226
%销售收入	3.7%	3.8%	3.4%	4.0%	3.8%	4.0%
管理费用	-195	-76	-80	-130	-220	-338
%销售收入	15.5%	5.3%	5.3%	6.2%	6.0%	6.0%
研发费用	-130	-141	-135	-174	-239	-366
%销售收入	10.3%	9.8%	9.1%	8.2%	6.5%	6.5%
息税前利润 (EBIT)	-25	117	112	132	250	397
%销售收入	n.a	8.1%	7.5%	6.2%	6.8%	7.1%
财务费用	1	0	-4	16	25	19
%销售收入	-0.1%	0.0%	0.2%	-0.8%	-0.7%	-0.3%
资产减值损失	0	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	1	0	0	0
投资收益	3	1	2	-1	0	0
%税前利润	7.8%	0.9%	1.2%	n.a	0.0%	0.0%
营业利润	36	162	145	147	275	416
营业利润率	2.9%	11.3%	9.7%	7.0%	7.5%	7.4%
营业外收支	-2	0	0	7	2	2
税前利润	34	163	145	154	277	418
利润率	2.7%	11.4%	9.7%	7.3%	7.5%	7.4%
所得税	-22	-12	-16	-16	-28	-42
所得税率	64.7%	7.3%	11.3%	10.1%	10.0%	10.0%
净利润	12	151	128	139	250	376
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
归属于母公司的净利润	12	151	128	139	250	376
净利率	1.0%	10.5%	8.6%	6.6%	6.8%	6.7%

现金流量表 (人民币百万元)

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	12	151	128	139	250	376
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
非现金支出	22	24	29	24	26	29
非经营收益	0	1	2	-13	-2	-2
营运资金变动	211	-171	-255	-336	-337	-288
经营活动现金净流	245	5	-95	-186	-63	116
资本开支	-26	-36	-39	-71	-219	-219
投资	-56	-68	37	50	0	0
其他	1	1	6	-1	0	0
投资活动现金净流	-80	-103	5	-22	-219	-219
股权募资	30	41	127	1,511	0	0
债权募资	2	-2	0	-10	0	0
其他	-60	1	-27	-41	-96	-164
筹资活动现金净流	-28	40	100	1,461	-96	-164
现金净流量	137	-58	9	1,253	-378	-267

来源：公司年报、国金证券研究所

资产负债表 (人民币百万元)

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	219	137	162	1,414	1,036	769
应收款项	544	679	690	1,015	1,577	2,419
存货	987	1,171	1,339	2,090	3,466	4,934
其他流动资产	126	132	183	225	305	405
流动资产	1,877	2,120	2,374	4,744	6,383	8,527
%总资产	93.1%	93.1%	92.4%	94.9%	93.5%	93.0%
长期投资	12	13	11	9	9	9
固定资产	100	116	137	162	355	546
%总资产	4.9%	5.1%	5.3%	3.2%	5.2%	6.0%
无形资产	18	21	25	27	28	28
非流动资产	139	158	195	253	447	639
%总资产	6.9%	6.9%	7.6%	5.1%	6.5%	7.0%
资产总计	2,016	2,277	2,569	4,997	6,831	9,165
短期借款	2	0	0	2	2	2
应付款项	509	540	535	936	1,514	2,223
其他流动负债	953	996	1,075	1,481	2,536	3,890
流动负债	1,464	1,536	1,610	2,418	4,051	6,115
长期贷款	0	0	0	0	0	0
其他长期负债	60	58	53	64	110	169
负债	1,525	1,594	1,663	2,481	4,161	6,284
普通股股东权益	491	683	907	2,516	2,669	2,881
其中：股本	32	33	103	137	137	137
未分配利润	297	437	166	264	418	630
少数股东权益	0	0	0	0	0	0
负债股东权益合计	2,016	2,277	2,569	4,997	6,831	9,165

比率分析

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
每股指标						
每股收益	0.380	4.633	1.248	1.013	1.822	2.747
每股净资产	15.354	20.991	8.824	18.362	19.484	21.031
每股经营现金净流	7.664	0.139	-0.929	-1.356	-0.463	0.844
每股股利	0.000	0.000	0.000	0.300	0.700	1.200
回报率						
净资产收益率	2.48%	22.07%	14.15%	5.52%	9.35%	13.06%
总资产收益率	0.60%	6.62%	4.99%	2.78%	3.65%	4.11%
投入资本收益率	-1.77%	15.84%	10.97%	4.71%	8.42%	12.41%
增长率						
主营业务收入增长率	2.88%	13.59%	4.35%	41.74%	73.49%	53.44%
EBIT 增长率	N/A	-572.47%	-3.96%	17.64%	89.57%	59.03%
净利润增长率	-93.48%	1139.19%	-14.95%	8.18%	79.88%	50.80%
总资产增长率	27.38%	12.96%	12.83%	94.49%	36.69%	34.18%
资产管理能力						
应收账款周转天数	64.6	61.0	64.5	65.0	65.0	65.0
存货周转天数	344.6	380.0	413.6	480.0	450.0	420.0
应付账款周转天数	128.9	130.0	128.4	120.0	120.0	120.0
固定资产周转天数	28.8	29.4	30.1	20.4	11.1	6.6
偿债能力						
净负债/股东权益	-44.15%	-34.08%	-24.27%	-56.56%	-39.15%	-26.99%
EBIT 利息保障倍数	23.5	344.9	31.0	-8.1	-9.9	-21.3
资产负债率	75.63%	70.00%	64.71%	49.66%	60.92%	68.56%

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	2	12	14	15
增持	0	2	3	4	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	0.00	1.50	1.20	1.22	1.00

来源：聚源数据

表头或来源

表头或来源

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得1分，为“增持”得2分，为“中性”得3分，为“减持”得4分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00=买入；1.01~2.0=增持；2.01~3.0=中性

3.01~4.0=减持

单击此处输入文字。

投资评级的说明：

买入：预期未来6-12个月内上涨幅度在15%以上；

增持：预期未来6-12个月内上涨幅度在5%-15%；

中性：预期未来6-12个月内变动幅度在-5%-5%；

减持：预期未来6-12个月内下跌幅度在5%以上。

特别声明:

国金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。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”(以下简称“国金证券”)所有,未经事先书面授权,任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发,或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发,需注明出处为“国金证券股份有限公司”,且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料,但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证,对由于该等问题产生的一切责任,国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断,在不作事先通知的情况下,可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考,不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突,而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品,使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况,以及(若有必要)咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议,国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保,在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下,国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易,并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法,故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致,且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》,本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级(含C3级)的投资者使用;非国金证券C3级以上(含C3级)的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资,遭受任何损失,国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海	北京	深圳
电话: 021-60753903	电话: 010-66216979	电话: 0755-83831378
传真: 021-61038200	传真: 010-66216793	传真: 0755-83830558
邮箱: researchsh@gjzq.com.cn	邮箱: researchbj@gjzq.com.cn	邮箱: researchsz@gjzq.com.cn
邮编: 201204	邮编: 100053	邮编: 518000
地址: 上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 7 楼	地址: 中国北京西城区长椿街 3 号 4 层	地址: 中国深圳市福田区中心四路 1-1 号 嘉里建设广场 T3-2402