

2023年01月29日
英威腾(002334.SZ)

ESSENCE

公司深度分析

证券研究报告

电力电子及自动化

优秀的工控与能效解决方案提供商，新能源业务前景可期

公司依托自身核心技术能力，全面布局工业自动化及能源电力两大领域。公司2002年自主研发出第一代变频器产品，经过近二十年的发展，业务逐步拓宽至工业自动化、网络能源、新能源汽车等领域。自成立以来公司坚持研发驱动的经营策略，研发费用率长期保持在10%以上，研发技术团队的规模与开发能力处于国内领先水平。2021年以来公司各项业务增长势头良好，2021/2022Q1-Q3收入达到30.1/29.0亿元，同比分别增长31.6%/36.0%，2023年1月17日公司发布2022年度业绩预告，预计全年实现归母净利润2.6-3.0亿元，同比增长43%-65%。

国内工业自动化发展向好，公司相关业务稳步增长。在制造业转型升级以及国产替代加速的大背景下，近年来国内工业自动化市场整体保持较快增长。公司是国内最早进入低压变频器领域的厂商之一，在伺服系统、电机、控制器等产品上形成了长期的技术布局以及深厚的渠道积累，国内市场份额位居前列。与此同时，公司是国内少有的在海外进行工控业务布局的企业，低压变频器广泛应用于100多个国家以及各类应用领域，在国内品牌中处于领先地位，近年来在印度、东南亚、美洲、欧洲等海外区域的市场份额保持快速增长。

下游需求持续爆发，公司光储及新能源车业务快速放量。1) **光伏及储能**：全球能源转型加速叠加海外电力价格高企，户用光储市场需求持续超预期，公司逆变器产品体系齐全，渠道布局初见成效，光储业务快速放量，2022H1实现收入9070万元，同比增长167%。2) **新能源车**：2018-2019年受国内补贴退坡影响，公司新能源车业务产生较大亏损，2021年起随着C端需求放量，国内新能源车市场已步入自发驱动的高速增长阶段。公司重点布局新能源车电控领域，与东风、吉利、长城等头部车企建立了长期合作关系，2022H1新能源车业务实现收入2.24亿元，同比增速高达137%。

投资建议：公司属于困境反转型企业，工控业务经营稳健，国内及海外市场稳步扩张，随着经济转暖后续业务发展有望加速。此外，公司新能源业务已跨过2018-2020年的经营低谷，人才大批引入带来渠道及产品快速扩张，新能源业务实现翻倍式增长，2023年有望扭亏为盈，成为公司业绩增长的重要驱动因素。预计公司2022-2024年实现营业收入41.71/55.74/71.16亿元，归母净利润2.70/4.06/5.16亿元，首次覆盖给予“买入-A”投资评级，目标价12.00元，对应2023年23倍PE。

投资评级

买入-A
首次评级

6个月目标价

12.00元

股价(2023-01-20)

10.80元

交易数据

总市值(百万元)

8,448.70

流通市值(百万元)

7,413.05

总股本(百万股)

782.29

流通股本(百万股)

686.39

12个月价格区间

4.45/11.8元

股价表现



资料来源：Wind 资讯

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	24.0	7.3	66.5
绝对收益	33.2	18.7	53.2

王哲宇

分析师

SAC 执业证书编号：S1450521120005

wangzy9@essence.com.cn

张正阳

联系人

zhangzy10@essence.com.cn

相关报告

目 风险提示：产业政策变动、市场竞争加剧、技术迭代风险、模型假设及测算结果与实际情况存在误差等。

(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
主营业务收入	2,286.4	3,008.8	4,170.9	5,574.0	7,115.8
净利润	135.6	182.3	269.6	405.7	516.2
每股收益(元)	0.17	0.23	0.34	0.52	0.66
每股净资产(元)	2.19	2.45	2.85	3.37	4.03

盈利和估值	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
市盈率(倍)	62.3	46.3	31.3	20.8	16.4
市净率(倍)	4.9	4.4	3.8	3.2	2.7
净利润率	5.9%	6.1%	6.5%	7.3%	7.3%
净资产收益率	7.9%	9.5%	12.1%	15.4%	16.4%
股息收益率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ROIC	8.2%	15.0%	17.0%	20.6%	23.5%

数据来源：Wind 资讯，安信证券研究中心预测

目 录

1. 英威腾：优秀的工控与能效解决方案供应商，四大业务布局未来	5
1.1. 公司深耕变频器领域多年，集团化模式下业务范围持续拓宽	5
1.2. 公司管理层行业背景深厚，高度重视研发创新	6
1.3. 公司工业自动化业务底盘稳固，盈利能力有望企稳回升	7
2. 市场需求向好叠加国产替代加速，公司工业自动化业务稳步增长	10
2.1. 工业自动化下游市场需求向好，国产替代持续加速	10
2.2. 公司低压变频器产品市占率水平高、业绩贡献度大	12
3. 信息基础设施建设提速，公司 UPS 业务企稳回升	15
3.1. 国内信息基础设施建设加速，带动 UPS 市场规模稳步增长	15
3.2. 公司数据中心业务表现稳定，模块化 UPS 产品国内领先	17
4. 全球能源体系转型深入，公司光储业务空间广阔，新能源车破而后立	18
4.1. 分布式光储装机空间充分打开，带动逆变器市场需求持续旺盛	18
4.2. 公司光储业务迎来发展机遇	20
4.3. 新能源汽车业务破而后立	21
5. 盈利预测与投资建议	24
6. 风险提示	25

目 录

图 1. 公司发展历程	5
图 2. 公司整体架构图（持股比例截至 2022/12/26）	6
图 3. 公司历年研发费用（亿元）投入情况	7
图 4. 公司历年研发人员数量及占总员工比	7
图 5. 公司历年营业收入（亿元）及同比增速	7
图 6. 公司历年归母净利润（亿元）及同比增速	7
图 7. 公司历年营收结构（亿元）	8
图 8. 公司历年毛利结构（亿元）	8
图 9. 公司境内外业务收入对比（亿元）	8
图 10. 公司整体毛利率及净利率变化情况	9
图 11. 英威腾电动汽车驱动历年收入及利润变化	9
图 12. 英威腾光伏历年收入及利润变化	9
图 13. 中国工业自动化市场规模（亿元）及增速	10
图 14. 变频器工作原理	10
图 15. 中国低压变频器市场规模（亿元）及增速	11
图 16. 低压变频器主要应用领域（2021 年）	11
图 17. 高压变频器主要应用领域（2021 年）	11
图 18. 2017-2021 年中国低压变频器市场日韩/本土/欧美份额占比	12
图 19. 公司变频器产品体系	12
图 20. 2021 年国内低压变频器市场竞争格局	13
图 21. 2020 年国内高压变频器市场竞争格局	13
图 22. 公司变频器产品营业收入（亿元）及占比	13
图 23. 公司变频器产品毛利率情况	13
图 24. 中国通用伺服市场规模（亿元）	14
图 25. 中国 PLC 市场规模（亿元）	14

图 26. 公司伺服驱动器产品	14
图 27. 公司 PLC 产品	14
图 28. 中国数字经济规模及 GDP 占比情况 (亿元)	15
图 29. 中国数字经济增速及 GDP 增速对比 (%)	15
图 30. 我国数据中心机架规模统计 (万架)	15
图 31. 我国数据中心市场规模统计 (亿元)	15
图 32. 国内 UPS 销售额变化情况 (亿元)	16
图 33. 国内 UPS 应用领域分布	16
图 34. 数据中心传统供配电方案与模块化方案对比	16
图 35. 国内模块化 UPS 销售额占比持续提升 (单位: 亿元)	17
图 36. 公司 UPS 产品营业收入变化情况 (亿元)	17
图 37. 公司 UPS 产品盈利能力相对稳定	17
图 38. 全球新增光伏装机情况 (GW)	18
图 39. 全球新增光伏装机结构 (GW)	18
图 40. 部分欧洲国家批发电价 (欧元/MWh)	19
图 41. 全球户用光伏装机快速增长	19
图 42. 户用光储系统对传统电网供电的取代进程	19
图 43. 海外户用/工商业储能新增装机情况 (GWh)	19
图 44. 公司现有逆变器产品体系	20
图 45. 公司海外营销服务网络图	21
图 46. 迈格瑞能发展历史	21
图 47. 近年来我国新能源汽车销量快速提升 (万辆)	22
图 48. 新能源汽车成本拆分	22
图 49. 新能源乘用车电机电控月搭载量 (万台)	22
图 50. GVD550 系列五合一控制器 (商用车电控)	23
图 51. GVD520 系列三合一控制器 (乘用车电控)	23
图 52. 公司新能源汽车业务收入 (亿元) 及增速	23
图 53. 公司新能源汽车业务毛利率变化情况	23
表 1: 公司业务布局	5
表 2: 公司管理层情况	6
表 3: 近两年分布式光伏相关鼓励政策	18
表 4: 全球光伏逆变器市场空间测算	20
表 5: 公司盈利预测 (单位: 百万元)	24

1. 英威腾：优秀的工控与能效解决方案供应商，四大业务布局未来

1.1. 公司深耕变频器领域多年，集团化模式下业务范围持续拓宽

公司由变频器产品起步，上市以来业务范围逐步拓宽。英威腾设立于 2002 年，成立初期主要从事中低压变频器产品的研发、生产、销售和服务，2010 年成功登陆深交所。上市以来，依托于电力电子、自动控制、信息技术领域的多年积累，公司业务范围逐步拓宽至工业自动化、网络能源、新能源汽车以及轨道交通四大领域，主要产品包括变频器、伺服系统、光伏逆变器、UPS、新能源汽车电控以及轨道交通牵引系统等。

图1. 公司发展历程



资料来源：公司官网，安信证券研究中心

表1：公司业务布局

业务领域	产品类型	主要细分产品
工业自动化	物联网	云平台、物联网业务系统、数据传输终端
	控制器	HMI、PLC、I/O
	变频器	低压通用变频器、中压变频器、高压变频器、行业专用变频器、电梯控制系统
	伺服系统	伺服驱动器、永磁同步电机、行业专用伺服电控系统
	动力系统总成	主控动力总成、辅控动力总成
新能源汽车	主电机控制器	商用车主电机控制器、乘用车主电机控制器
	辅助电机控制器	油气泵辅助电源控制器、上装控制器、空调控制
	驱动电机	商用车驱动电机、重卡驱动电机
	车载充电电源	DCDC转换器、OBC车载充电机、多合一
网络能源	充电桩	交流充电桩、直流充电桩、充电车充电系统、充电模块
	数据中心基础设施	封闭通道系统产品线、供配电系统产品线、弱点管理系统产品线、环境调节系统产品线
轨道交通	光伏发电	并网逆变器、储能逆变器、离网逆变器、光伏终端选配件、iMars监控系统
	城市轨道交通牵引系统	IT3000 电气牵引系统
	工程车牵引系统	IT3100 电气牵引系统
	矿用牵引系统	IT7000 电气牵引系统、IT7100 矿车牵引系统

资料来源：公司官网，安信证券研究中心

依托集团化的发展模式，公司各项业务迅速发展。上市以来，公司采用了集团化的发展模式，建立了统一技术研发、供应链管理等平台，并将具体的业务交由集团内子公司运作，其中工业自动化业务方面，2021 年公司构建了工业自动化事业群，涉及的子公司包括上海英威腾工业技术有限公司、无锡英威腾电梯控制技术有限公司、苏州英威腾电力电子有限公司等；数

据中心业务主要由深圳英威腾电源有限公司、深圳英威腾网能技术有限公司等负责；光储业务主要由英威腾光伏作为经营主体；新能源汽车业务涉及的子公司主要为深圳英威腾电动汽车驱动技术有限公司等；轨道交通业务则由深圳市英威腾交通技术有限公司主导。我们认为上述模式不仅在一定程度上确保了业务负责人员的专业度，还能充分发挥公司产品和技术、市场等方面的协同性，从而充分助力公司各项业务迅速发展

图2. 公司整体架构图（持股比例截至 2022/12/26）



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

1.2. 公司管理层行业背景深厚，高度重视研发创新

公司管理层行业背景深厚。公司实控人黄申力先生毕业于东南大学自动控制系，且曾任职于普传电力电子（深圳）有限公司，其他高管也大多为工业自动化相关专业毕业或曾就职于国内头部电力电子领域知名企业，管理层具有较为深厚的行业背景。

表2：公司管理层情况

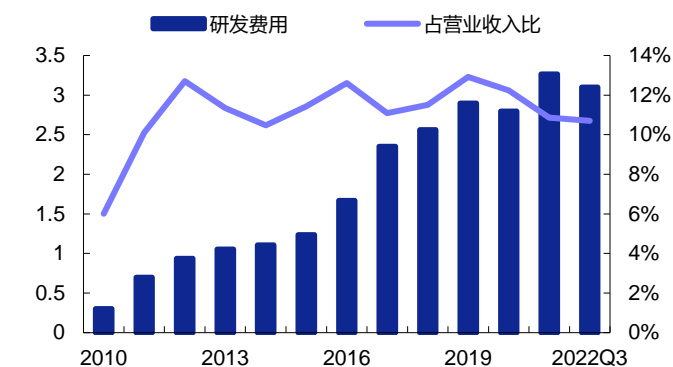
姓名	职务	简介
黄申力	董事长	1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，东南大学自动控制系毕业，工学学士，工程师职称。曾任宁波卷烟厂工程师、普传电力电子（深圳）有限公司市场部经理、深圳市英威腾实业有限公司董事长兼总经理。2002 年发起创立深圳市英威腾电气有限公司，现任公司总裁、董事长。
田华臣	总裁、财务负责人	1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2005 年毕业于华中科技大学西方经济学专业，博士研究生学历，高级会计师。曾担任深圳同人会计师事务所高级项目经理及广东易事特集团股份有限公司财务总监兼董事会秘书，2007 年 7 月至 2013 年 7 月在协同通信集团有限公司担任副总裁兼集团计划与财务管理中心总经理，分管集团战略规划、财务、投资与融资、行政与人事、法务等管理工作。2013 年 8 月至 2019 年 4 月在东江环保股份有限公司先后担任财务总监、总裁助理兼运营总监等。2019 年加入深圳市英威腾电气股份有限公司，任公司副总裁、财务负责人。
杨林	董事、副总裁	1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于安徽理工大学机电系工业自动化专业。曾任马鞍山巨龙公司技改办工程师、普传电力电子（深圳）有限公司业务部课长。2002 年加入深圳市英威腾电气有限公司，现任公司副总裁、工业自动化事业群总裁、董事。
徐铁柱	副总裁	中国国籍，无境外永久居留权，2003 年获同济大学电力系统及其自动化专业硕士学位，高级工程师职称，曾任上海电器科学研究所软件工程师。2004 年加入深圳市英威腾电气股份有限公司，历任软件工程师，软件部经理，副总办副总工等职务，主要从事中高低压变频器产品软件开发，擅长电机控制，电源控制等技术研究，申请发明专利 40 余项；主导了公司 CH、GD 等系列变频器产品的软件开发工作，主持了工业自动化板块的平台产品和技术路标规划。2021 年任职集团技术研发中心总经理，主持集团各业务板块的技术规划和技术开发工作。现任公司副总裁，分管集团技术研发中心和信息中心工作。
鄢光敏	副总裁、董事会秘书	1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于武汉大学法学院，具备法律职业资格。曾先后任职于广东国扬律师事务所、广东圣方律师事务所、广东佳隆食品股份有限公司。2011 年加入深圳市英威腾电气股份有限公司，任公司副总裁、董事会秘书至今。

资料来源：Wind，安信证券研究中心

公司为研发驱动型企业，长期以来保持高强度的研发投入。上市以来公司研发投入持续加大，2011 年起研发费用率始终保持在 10% 以上。此外，公司高度重视研发团队的建设与维护，近

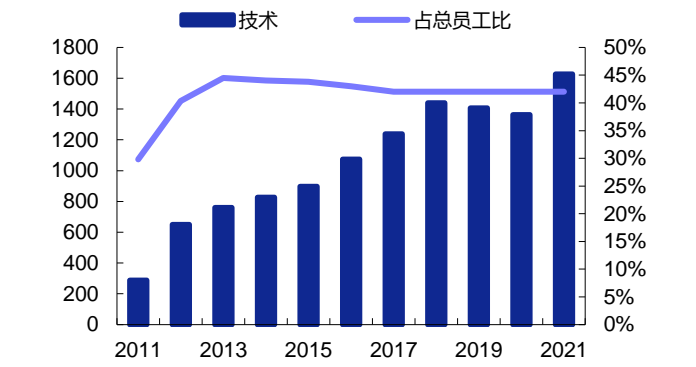
十年来研发人员占总员工人数比一直保持在 40%以上，2021 年 8 月公司公布了研发骨干股票期权激励计划，有望进一步激发技术人员的积极性。

图3. 公司历年研发费用（亿元）投入情况



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

图4. 公司历年研发人员数量及占总员工比

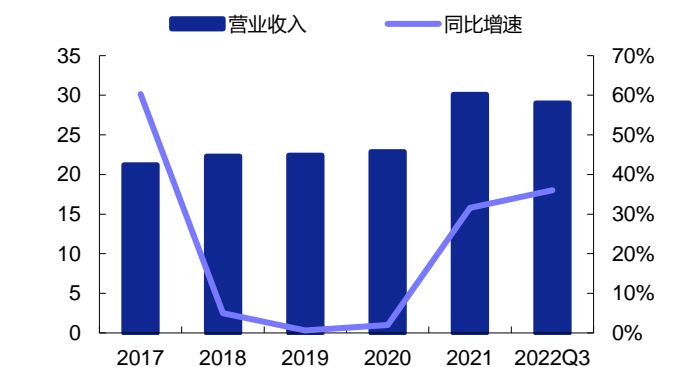


资料来源：公司公告，安信证券研究中心

1.3. 公司工业自动化业务底盘稳固，盈利能力有望企稳回升

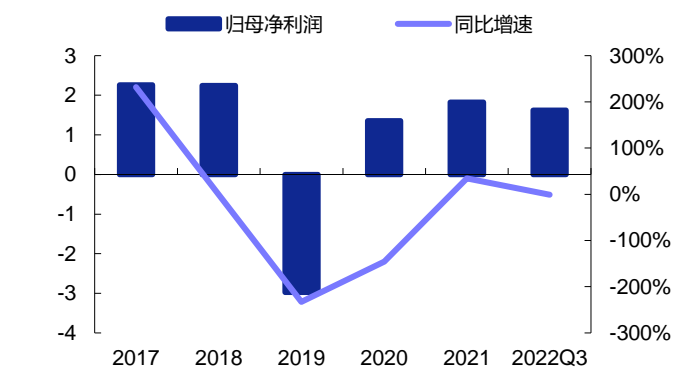
上市以来公司营业收入稳步增长，归母净利润存在阶段性波动。2017-2021 年间公司营业收入由 22.22 亿元增长至 30.09 亿元，对应 CAGR 约为 9%，整体来看公司收入始终保持稳健增长态势，但近年来盈利能力存在阶段性波动，其中 2019 年由于新能源汽车市场出现较大调整，公司对相关业务大幅计提应收款项减值、投资减值、商誉减值、固定资产减值并处置了呆滞存货，金额合计 4.4 亿元，导致归母净利润骤降为-2.98 亿元。2020 年公司成功扭亏为盈，归母净利润达 1.36 亿元，2021 年盈利继续改善，全年实现归母净利润 1.82 亿元，同比增长 34%。2022 年以来公司克服疫情等因素影响实现不俗增长，前三季度归母净利润虽然同比降低 0.85%，但主要系股权激励等非经常性项目所致，扣非后归母净利润较去年同期增长 28.35%，而根据公司发布的业绩预告，2022 年全年公司归母净利润预计为 2.6-3.0 亿元，同比增长 43%-65%。

图5. 公司历年营业收入（亿元）及同比增速



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

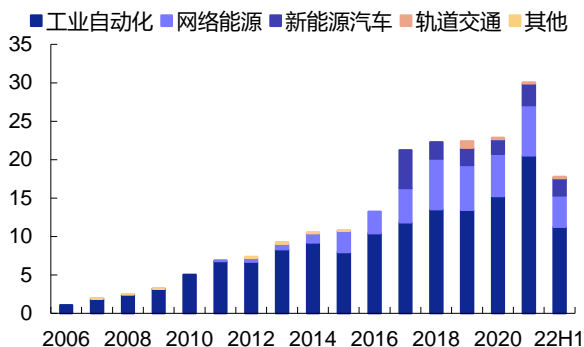
图6. 公司历年归母净利润（亿元）及同比增速



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

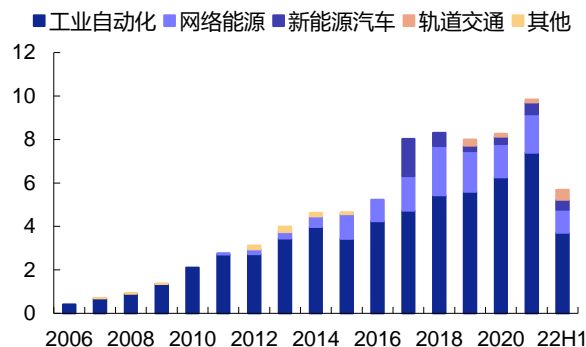
工业自动化业务稳健发展，新能源车及网络能源业务重回增长。工业自动化为公司设立以来的核心业务，2010-2021 年间收入规模由 5.0 亿元增长至 20.5 亿元，2021 年营收占比约为 68%，毛利占比达到 75%。2018-2019 年间受国家补贴政策退坡等因素影响，公司新能源汽车业务在收入以及盈利两方面都出现较大幅度下降，同期公司网络能源业务也出现了阶段性的波动，两者均不同程度地拖累了公司 2018-2020 年间的整体业绩。2021 年以来，随着市场需求的快速增长以及公司内部的积极调整，新能源汽车以及网络能源业务已经重回增长，2022H1 公司分别实现网络能源/新能源汽车业务收入 4.08/2.24 亿元，同比增长 48.57%/137.45%。

图7. 公司历年营收结构 (亿元)



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

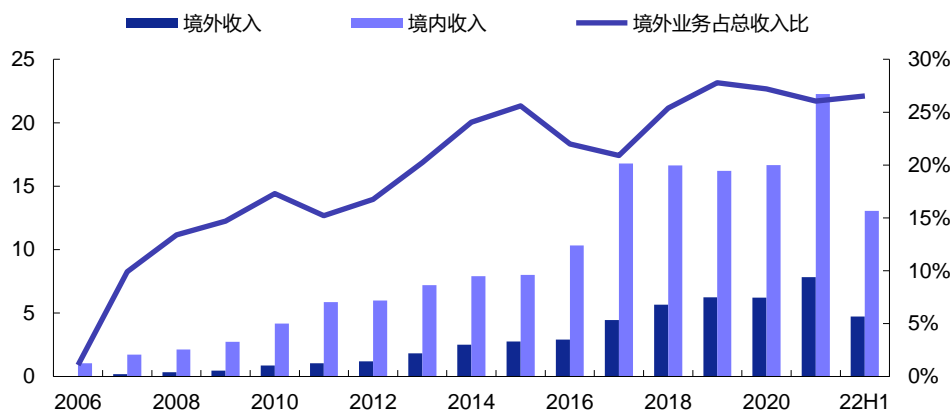
图8. 公司历年毛利结构 (亿元)



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

上市以来公司海外市场开拓力度不断加大。自上市以来，公司积极布局海外市场，在多个重点市场设立分支机构进行本地化运营，近年来海外业务发展迅速，出口额在行业内保持领先水平。根据年报披露，截至2021年末公司建立了覆盖全球100多个国家的渠道网络，能为广大海外客户提供工业自动化、UPS、光伏及储能、新能源汽车驱控和充电桩等系列产品及解决方案，近两年公司海外业务收入保持快速增长。

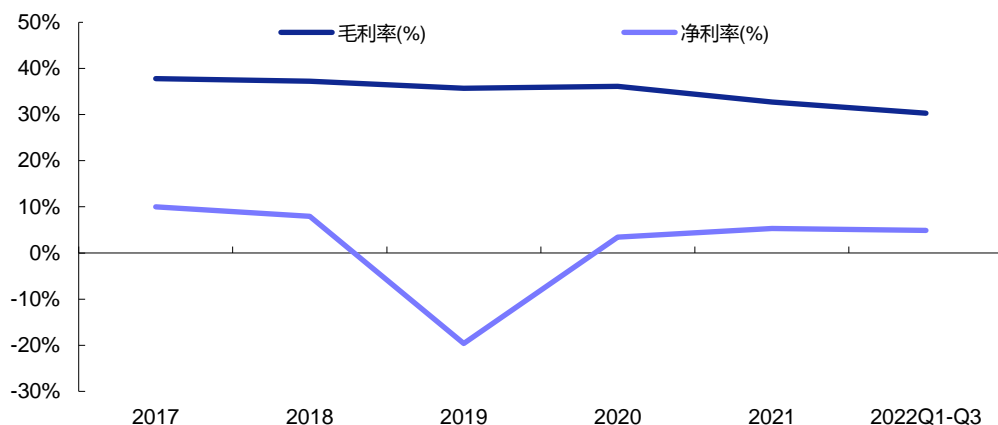
图9. 公司境内外业务收入对比 (亿元)



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

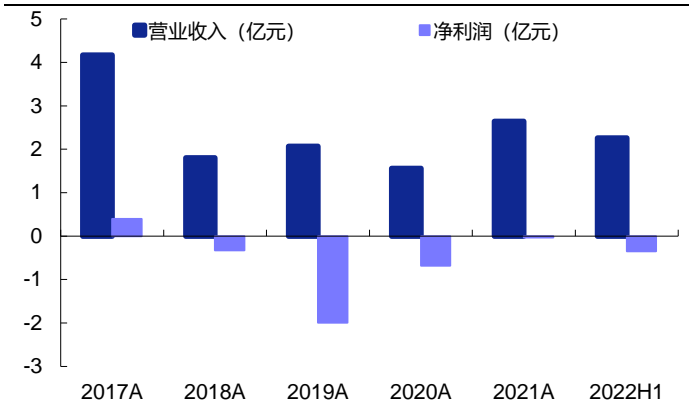
公司盈利能力有望企稳回升。近年来，由于公司结构调整、新能源汽车业务发生较大变化等因素的影响，从净利润的角度来看公司盈利能力波动性较大，但除新能源汽车业务以外各项业务的毛利率水平保持相对稳定。2021年以来公司净利率水平已有明显回升，随着后续各项业务渐入佳境，我们预计公司整体盈利能力将继续保持上升趋势。

图10. 公司整体毛利率及净利率变化情况



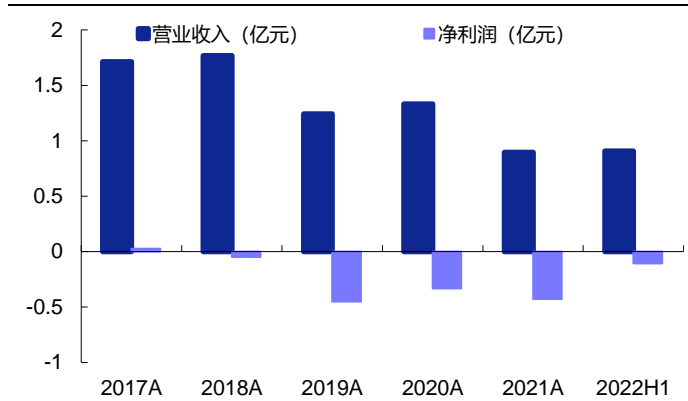
资料来源：公司公告，安信证券研究中心

图11. 英威腾电动汽车驱动历年收入及利润变化



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

图12. 英威腾光伏历年收入及利润变化



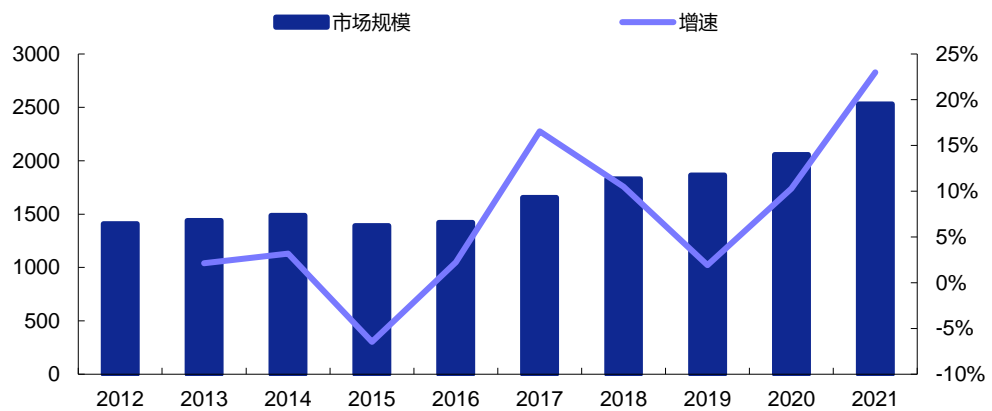
资料来源：公司公告，安信证券研究中心

2. 市场需求向好叠加国产替代加速，公司工业自动化业务稳步增长

2.1. 工业自动化下游市场需求向好，国产替代持续加速

工业自动化是制造业转型升级的重要保障，近年来国内工业自动化市场发展迅速。工业自动化是指机器设备或生产过程在不需人工直接干预的情况下，按预期的目标实现生产和过程控制的统称，相比传统的生产模式可以在一定程度上提升生产效率、改善产品质量以及降低生产成本。作为物联网、机器人等高端装备的重要组成部分，近年来全球工业自动化行业发展迅速，根据 Harris Williams 的统计与预测，2020 年全球工业自动化市场的规模约为 1750 亿美元，而到 2025 年则有望提升至 2650 亿美元。我国的工业自动化行业起步较晚，但近年来在国内制造业高端化、智能化转型的趋势下发展加速，根据工控网的统计数据，2021 年末我国工业自动化市场规模已经达到 2530 亿元，近 3 年来增长速度持续提升。

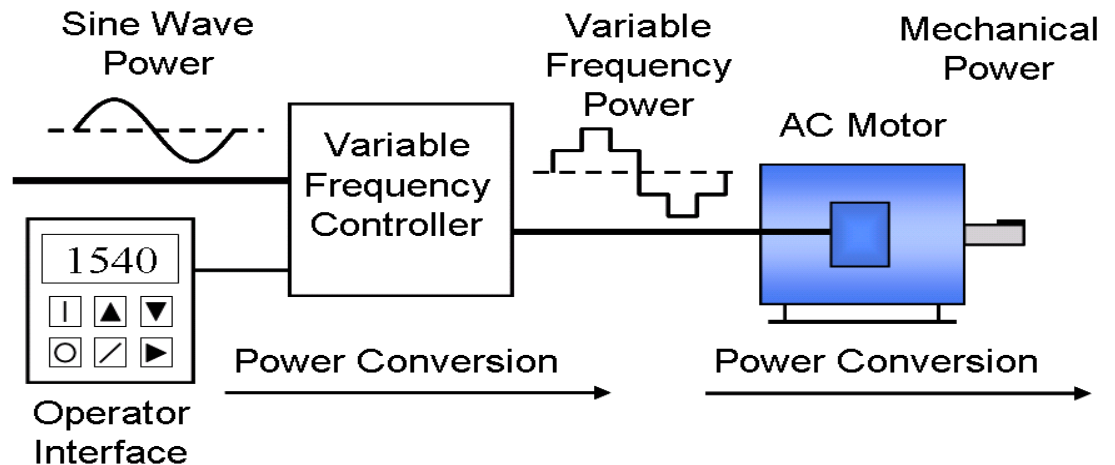
图13. 中国工业自动化市场规模（亿元）及增速



资料来源：工控网，安信证券研究中心

变频器是工业自动化不可或缺的重要环节。英威腾最主要的工业自动化产品为变频器 (VFD)，是一种应用变频技术与微电子技术，通过改变电机工作电源频率方式来控制交流电动机的电力控制设备，通常由整流单元、大容量电容、逆变器以及控制器等部分组成。变频器的主要功能是调整输出电源的电压和频率以匹配负载的需求，并进一步提供过流、过压及过载保护等安全保障类功能，是工业自动化中不可或缺的关键环节。

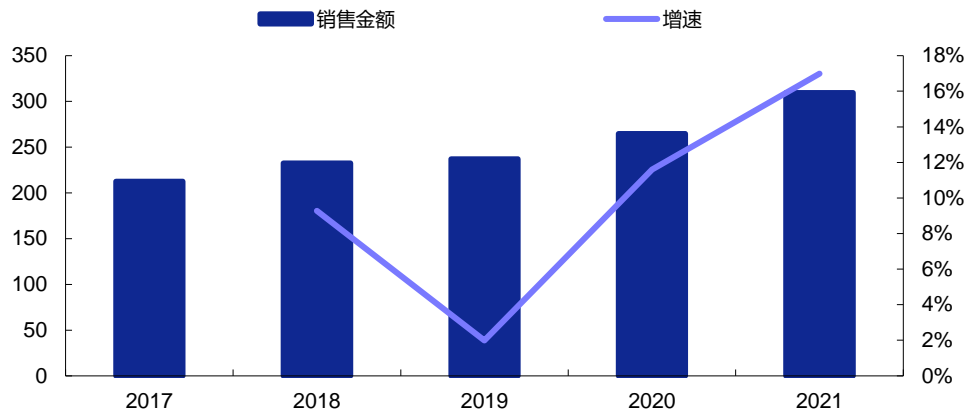
图14. 变频器工作原理



资料来源：电工技术，安信证券研究中心

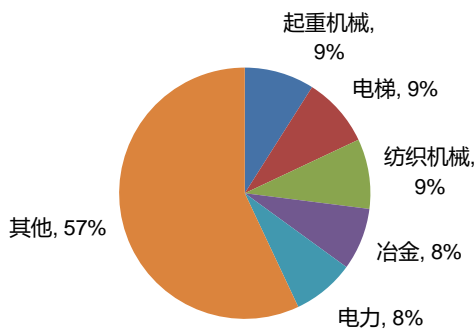
2021年国内变频器市场规模突破364亿元,其中低压变频器约占85%。按照输入电压的大小,变频器可以划分为低压、中压以及高压三种类型,其中低压变频器的下游应用场景较为广泛,市场规模也更大。2019年以来,受益于工业自动化行业的快速发展,国内变频器市场需求旺盛,根据MIR DATABANK的统计数据,2021年我国变频器市场规模达到364亿元,较2020年增长近17%,其中低压变频器的销售额为310亿元,占比约为85%,中高压变频器的市场规模则为55亿元,占比约15%。未来随着产业结构的进一步升级转型以及用户侧电气化程度的进一步提升,我们预计国内变频器市场有望保持较快增长。

图15. 中国低压变频器市场规模(亿元)及增速



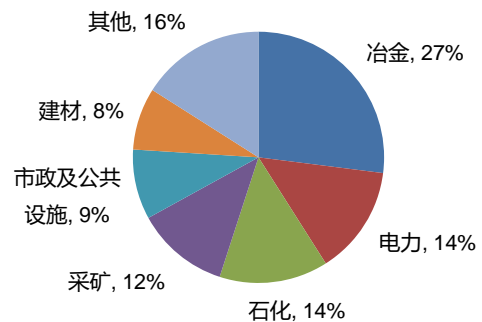
资料来源: MIR DATABANK, 安信证券研究中心

图16. 低压变频器主要应用领域(2021年)



资料来源: 中商产业研究院, 安信证券研究中心

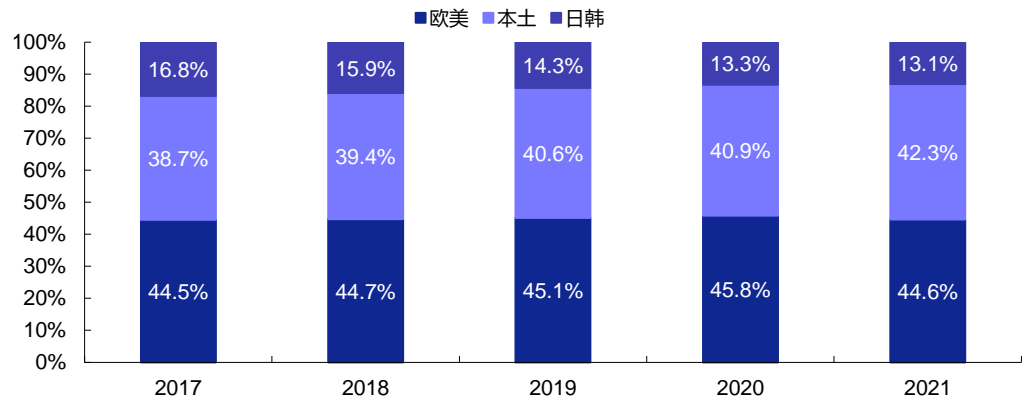
图17. 高压变频器主要应用领域(2021年)



资料来源: 中商产业研究院, 安信证券研究中心

低压变频器行业国产化替代趋势已然显现且有望进一步加速。与欧洲等老牌工业国家相比,我国变频器行业起步较晚,多年以来国内厂商无论是在技术实力还是市场份额方面都处于落后地位。目前我国变频器市场仍然以欧美品牌为主,但近年来国内厂商在技术、产品等方面已取得长足进步,同时具备更快的响应速度与更低的生产成本,市场份额正持续提升。根据MIR DATABANK的统计,2021年国内低压变频器市场中欧美/本土/日韩品牌的市占率分别为44.6%/42.3%/13.1%,国内厂商份额尚有较大提升空间,我们认为未来变频器领域的国产替代将加速推进。

图18. 2017-2021年中国低压变频器市场日韩/本土/欧美份额占比



资料来源: MIR DATABANK, 安信证券研究中心

2.2. 公司低压变频器产品市占率水平高、业绩贡献度大

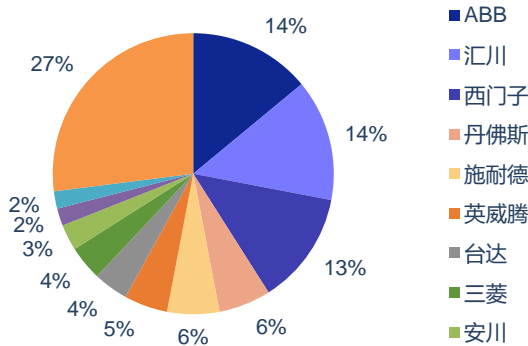
公司是较早进入变频器领域的国内厂商，低压变频器产品行业领先。公司于2002年完成了第一代变频器产品的自主研发和制造，经过多年深耕公司在技术和产品等领域都已具备较为深厚的积累，是低压变频器国家标准的起草单位，在变频器软件算法和硬件设计方面拥有多项关键技术储备。从具体的细分市场来看，公司在市场规模较大的低压变频器领域具有更强的竞争力，据MIR统计公司2021年国内低压变频器市场份额约为5%，在本土品牌中仅次于汇川技术。

图19. 公司变频器产品体系



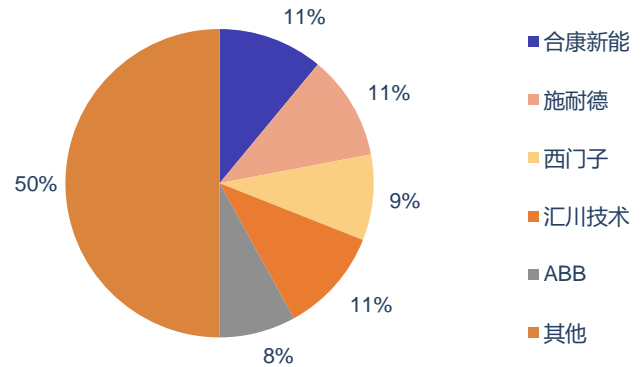
资料来源: 公司官网, 安信证券研究中心

图20. 2021 年国内低压变频器市场竞争格局



资料来源: MIR DATABANK, 安信证券研究中心

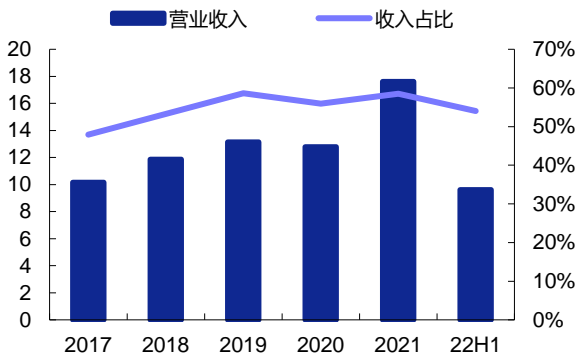
图21. 2020 年国内高压变频器市场竞争格局



资料来源: 中商产业研究院, 安信证券研究中心

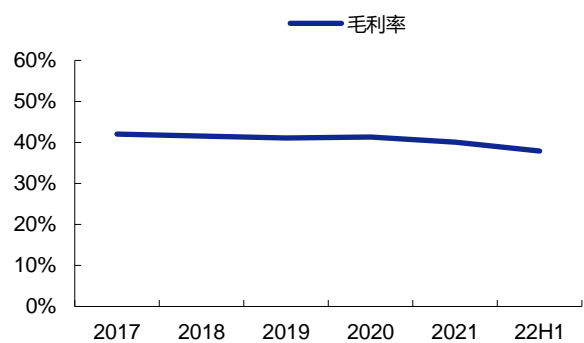
公司变频器业务底盘稳固，盈利能力出色。近年来变频器业务在公司收入中的占比保持在 50%-60%左右，2021 年公司进行了组织结构优化，成立工业自动化事业群，同时调整、优化集团研发技术中心，使研发资源得到有效整合，工业自动化业务增长明显加快。2021/2022H1 公司变频器产品分别实现营业收入 17.61/9.60 亿元，同比增长 38%/17%，2022 年上半年在疫情、宏观经济下滑等不利因素的影响下公司变频器业务仍然实现不俗增长。从盈利能力上看，虽然近年来公司变频器产品毛利率略有下滑，但整体上仍保持在 40%左右的较高水平，起到了公司业绩“压舱石”的角色。

图22. 公司变频器产品营业收入（亿元）及占比



资料来源: 公司公告, 安信证券研究中心

图23. 公司变频器产品毛利率情况



资料来源: 公司公告, 安信证券研究中心

公司工业自动化领域产品还包括伺服系统、控制器等，未来有望取得一定突破。伺服系统又称随动系统，是用来精确地跟随或复现某个过程的反馈控制系统，最初用于国防军工（如火炮控制，舰船、飞机的自动驾驶、导弹发射等），后来逐渐推广到国民经济的许多部门，如自动机床、无线跟踪控制等，通常由伺服驱动器、伺服电机以及伺服反馈装置等部分组成。控制器则是指按照预定的顺序改变主电路或控制电路的接线和电路中的电阻值，以控制电机启动、调速、制动和换向的设备。作为工业自动化中的重要组成部分，近年来伺服系统与控制器市场规模保持稳步增长。根据 MIR DATABANK 的统计，2021 年中国通用伺服市场规模已超 230 亿元，同比增长逾 35%，同时 2021 年国内品牌厂商份额首次超越日韩系厂商达到 40%以上。控制器方面，2021 年国内 PLC 市场规模突破 150 亿元，同比增长 19%左右，但国内厂商的市场份额相比西门子等欧美厂商仍然较小。目前公司已具备伺服驱动器、电控系统、伺服电机、PLC、HMI 等全套产品体系，未来相关业务有望逐步取得突破。

图24. 中国通用伺服市场规模（亿元）



资料来源：MIR DATABANK，安信证券研究中心

图25. 中国 PLC 市场规模（亿元）



资料来源：MIR DATABANK，安信证券研究中心

图26. 公司伺服驱动器产品



资料来源：公司官网，安信证券研究中心

图27. 公司 PLC 产品



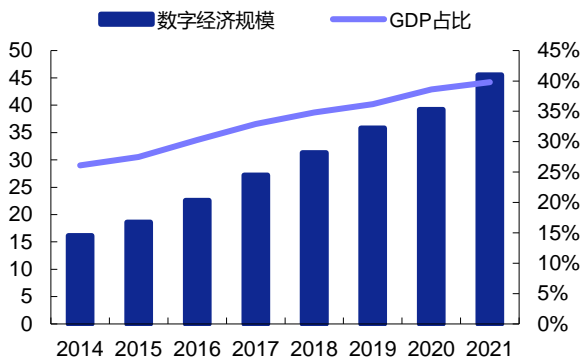
资料来源：公司官网，安信证券研究中心

3. 信息基础设施建设提速，公司 UPS 业务企稳回升

3.1. 国内信息基础设施建设加速，带动 UPS 市场规模稳步增长

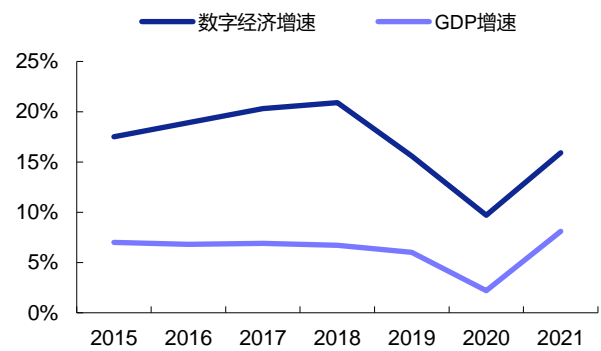
数字经济已成为我国经济发展的重要驱动因素。近年来，在经济结构换挡、国内外形势复杂多变的背景下，我国整体 GDP 增速有所放缓，但数字经济始终保持较为强劲的增长，根据中国信通院的测算，2021 年我国数字经济规模已达 45.5 万亿元，同比增长超 16%，在 GDP 中的占比约为 39.8%。随着我国经济结构转型升级进一步深入，我们预计未来数字经济在国民经济中的地位将更加凸显。

图28. 中国数字经济规模及 GDP 占比情况 (亿元)



资料来源：中国信通院，安信证券研究中心

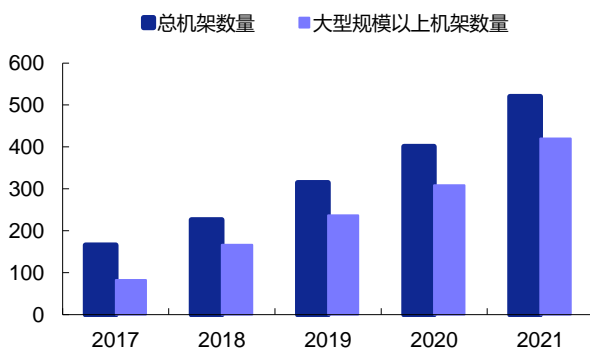
图29. 中国数字经济增速及 GDP 增速对比 (%)



资料来源：中国信通院，安信证券研究中心

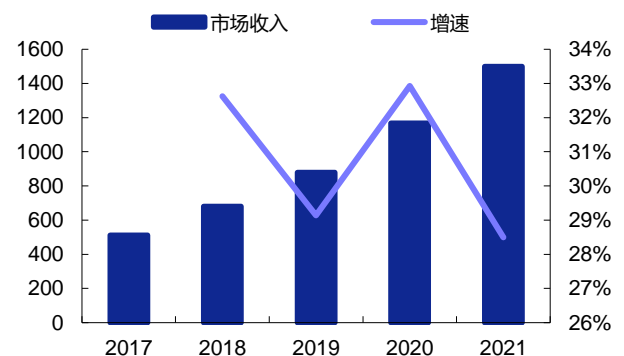
数字经济发展带动新型信息基础设施建设加速，近年来国内数据中心规模保持快速增长。信息基础设施是数字经济发展的基石，随着近年来国内各类数字经济产业的迅速发展以及数据量的增大，数据中心等信息基础设施的建设进度不断加快。根据工信部的统计，截至 2021 年底我国数据中心机架总规模达到 520 万架，数据中心市场收入则达到了 1900.7 亿元，近 5 年来两者年度增速均保持在 20% 以上。此外，2021 年 7 月，工信部印发《新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023 年）》，明确提出到 2023 年底全国数据中心机架规模年均增速保持在 20% 左右，我们预计未来国内数据中心建设仍将保持较快节奏。

图30. 我国数据中心机架规模统计 (万架)



资料来源：中国信通院，安信证券研究中心

图31. 我国数据中心市场规模统计 (亿元)

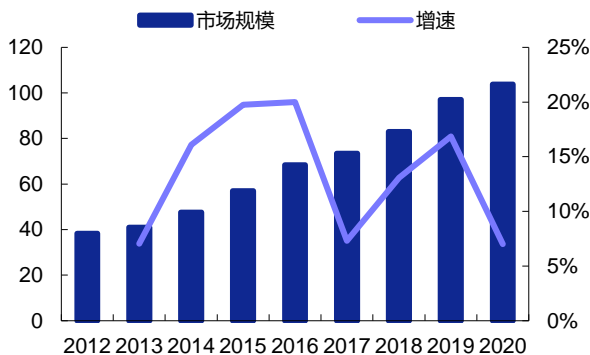


资料来源：中国信通院，安信证券研究中心

不间断电源 (UPS) 是工业化、信息化社会中不可或缺的电力保护装置，近年来市场规模不断扩张。UPS 指能提供持续、稳定、不间断电能供应的电力电子设备，通常由逆变器、整流器、电池组成，可在主电源中断时起到连续供电的作用，从而保障用户的供电稳定性与电能质量。UPS 最早于 20 世纪 60 年代在美国研制成功，早年间主要应用于工业、制造领域，防止突发的电力故障影响企业的正常生产经营，或导致生产设备、精密仪器的损毁，近年来随着全球数字化程度的不断提升，电信、互联网、数据中心等信息化领域逐步开始成为 UPS 的主要应用场景。根据中国电源学会的统计，2010-2020 年间国内 UPS 产品销售额由 34 亿元增

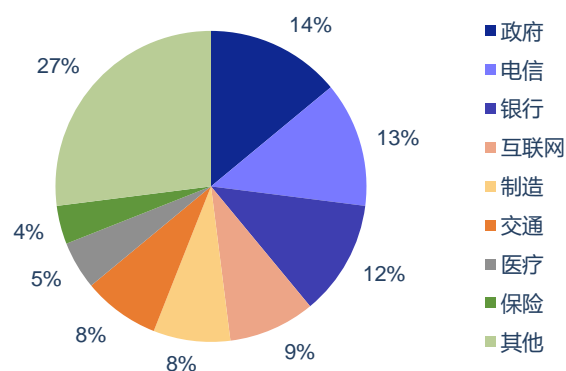
长至 104 亿元，十年间复合增速为 11.8%，市场规模稳步增长。随着未来社会工业化、信息化程度的不断提升，我们认为 UPS 的重要性将正日益凸显，市场需求也将不断增长。

图32. 国内 UPS 销售额变化情况 (亿元)



资料来源：中国电源协会，安信证券研究中心

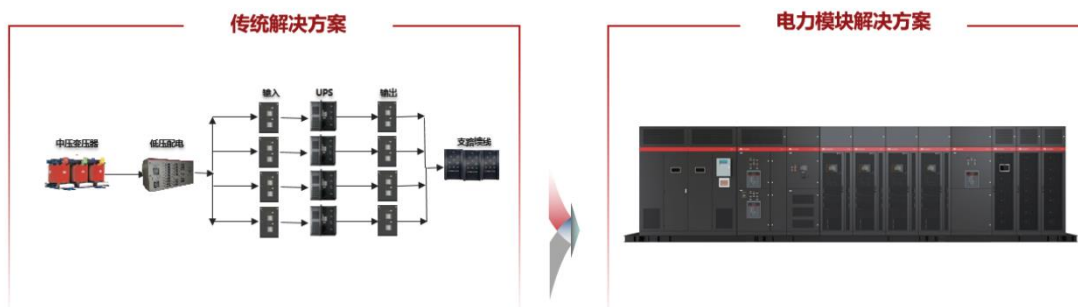
图33. 国内 UPS 应用领域分布



资料来源：中国电源协会，安信证券研究中心

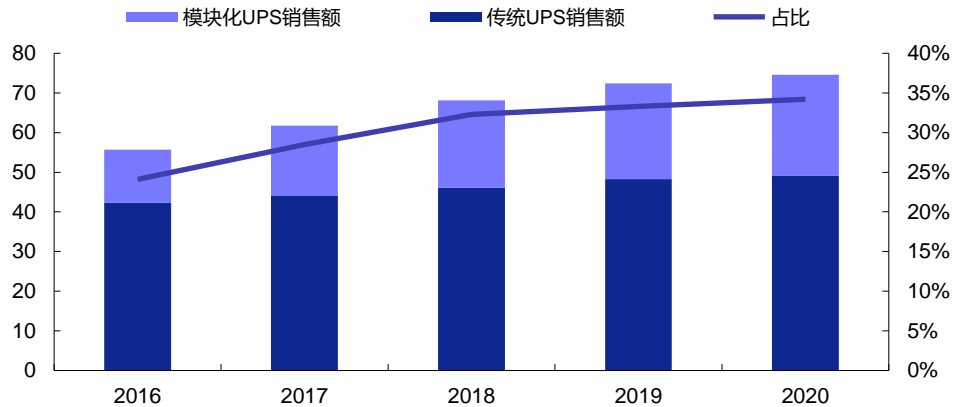
数据中心单体规模提升，供配电系统朝模块化、集成化方向升级。随着未来数据量以及 IT 设备功率等级的进一步提升，我们预计未来数据中心的单体规模将呈上升趋势，而传统的数据中心供配电系统由变压器、低压配电、UPS 输入配电、UPS、UPS 输出配电、输出馈线等多种设备构成，其占地面积大、部署周期长、能耗效率低、运维成本高的缺点日益突出。相较而言，模块化数据中心将机柜、配电柜、UPS、空调、电池柜等部分进行高度集成，可有效提升数据中心的集约化程度，与此同时具有更短的建设周期及更好的可拓展性。根据赛迪顾问的统计，2016-2020 年间模块化 UPS 的销售额占比由 24% 上升至 34%，我们预计未来数据中心模块化、集成化的趋势将进一步加快。

图34. 数据中心传统供配电方案与模块化方案对比



资料来源：华为《新一代数据中心智能融合电力模块技术白皮书》，安信证券研究中心

图35. 国内模块化UPS销售额占比持续提升（单位：亿元）

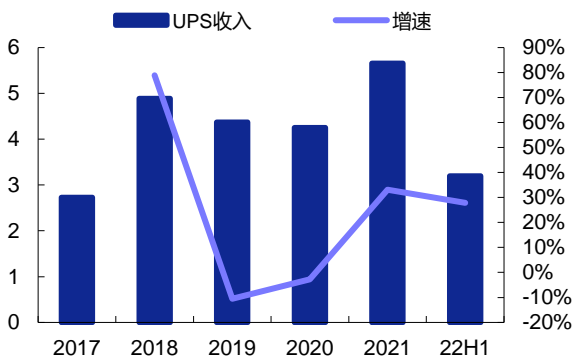


资料来源：赛迪顾问，安信证券研究中心

3.2. 公司数据中心业务表现稳定，模块化UPS产品国内领先

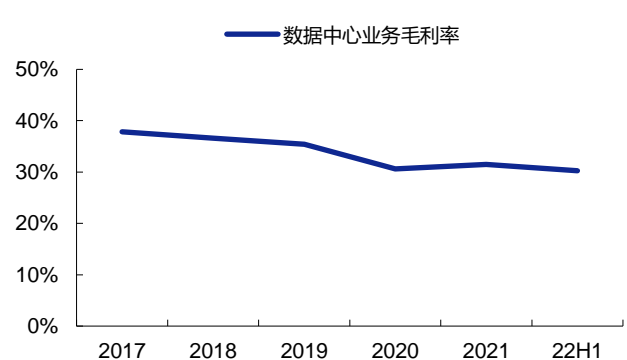
公司数据中心业务表现稳定，模块化UPS处于行业领先地位。公司UPS产品体系较为完整，包括机架式UPS、塔式UPS以及模块化UPS等，产品在IDC、政府、金融、通信、教育、交通、广电、医疗、能源电力等各行各业广泛应用。其中，公司在模块化UPS这一细分领域具备较强的竞争力，根据赛迪顾问的统计，2016-2021年间公司连续蝉联国内模块化UPS市场份额第二名。2021年公司数据中心产品实现营业收入5.66亿元，同比增长33%，结束连续两年的下滑态势，2022H1相关业务收入则达到3.19亿元，同比增长28%。同时，公司数据中心产品的毛利率也相对稳定，近年来基本保持在30%左右。

图36. 公司UPS产品营业收入变化情况（亿元）



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

图37. 公司UPS产品盈利能力相对稳定



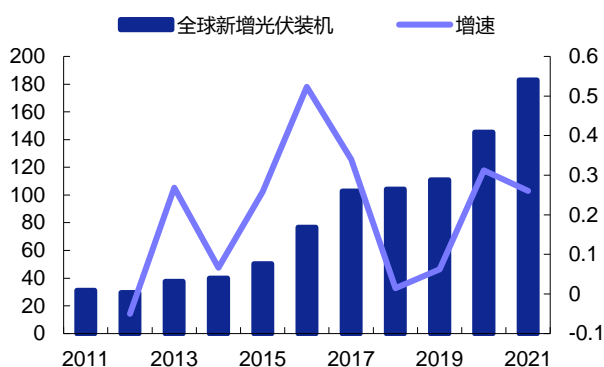
资料来源：公司公告，安信证券研究中心

4. 全球能源体系转型深入，公司光储业务空间广阔，新能源车破而后立

4.1. 分布式光储装机空间充分打开，带动逆变器市场需求持续旺盛

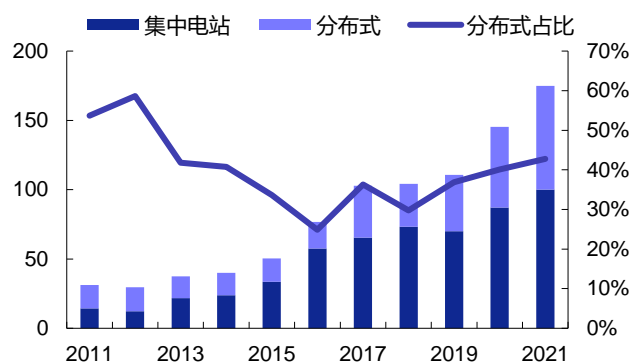
全球光伏装机需求充分打开，分布式场景占比持续提升。近年来电力系统的“脱碳”已成全球共识，风电、光伏等新能源关注度日益提升，随着行业正式步入平价时代，当前全球光伏的装机空间已充分打开。根据 BNEF 的统计，2021 年全球新增光伏装机规模达到 183GW，在上游原材料涨幅巨大的背景下仍然实现 25% 以上的同比提升。在装机结构上，近年来分布式光伏装机速度明显加快，根据 IEA 的统计，2021 年户用及工商业装机占全球光伏装机比超过 40%。因此，我们预计未来光伏装机规模将延续高速增长态势，其中分布式场景有望贡献较大的装机增量。

图38. 全球新增光伏装机情况 (GW)



资料来源: BNEF, 安信证券研究中心

图39. 全球新增光伏装机结构 (GW)



资料来源: IEA, 安信证券研究中心

国内分布式光伏方兴未艾，整县推进加速发展。2020-2021 年在户用光伏补贴的推动下，国内户用装机分别达到 10.1/21.6GW，商业模式与居民接受度快速提升。2021 年国家能源局下发《关于组织申报整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》等文件，整县推进模式逐步落地。我们认为国内分布式光伏发展空间已经充分打开，补贴政策退出后装机仍有望保持高速增长，2022 年前三季度国内户用/工商业光伏装机分别达到 16.6/18.7GW，合计装机占比高达 67%。

表3: 近两年分布式光伏相关鼓励政策

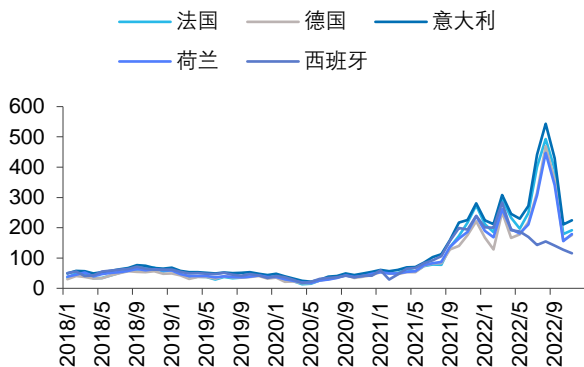
日期	文件	发布部门	主要内容
2021/6/20	《关于组织申报整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》	国家能源局	明确整县推进试点申报条件及不同类型建筑屋顶光伏最低发电比例，提出试点地区屋顶分布式光伏由电网企业保障并网消纳，鼓励地方政府进行财政补贴并积极开展分布式光伏发电市场化交易。
2021/9/8	《关于公布整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点名单的通知》	国家能源局	各省（自治区、直辖市）及新疆生产建设兵团共报送试点县（市、区）676 个，全部列为整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点。
2021/10/24	《2030 年前碳达峰行动方案》	国务院	到 2025 年，新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到 50%。
2021/12/29	《加快农村能源转型发展助力乡村振兴的实施意见》	国家能源局、农业农村部、国家乡村振兴局	利用农户闲置土地和农房屋顶，建设分布式风电和光伏发电，配置一定比例储能，自发自用，就地消纳，余电上网，农户获取稳定的租金或电费收益。
2022/1/30	《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	国家发展改革委、国家能源局	在农村地区优先支持屋顶分布式光伏发电以及沼气发电等生物质能发电接入电网，电网企业等应当优先收购其发电量。
2021/6/20	《关于组织申报整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》	国家能源局	明确整县推进试点申报条件及不同类型建筑屋顶光伏最低发电比例，提出试点地区屋顶分布式光伏由电网企业保障并网消纳，鼓励地方政府进行财政补贴并积极开展分布式光伏发电市场化交易。

资料来源: 政府网站, 安信证券研究中心

全球能源价格居高不下，海外户用光伏市场景气加速。与国内情况不同，海外发达地区的居民电价水平明显高于工商业电价，2021 年下半年以来受地缘政治、气候环境、供给冲击等多方面因素影响，全球石油、天然气等能源价格持续上涨，推动以欧洲为代表的部分海外地区电力价格大幅飙升，户用光伏的经济性与接受度快速提升。根据 BNEF 统计，2021 年全球新

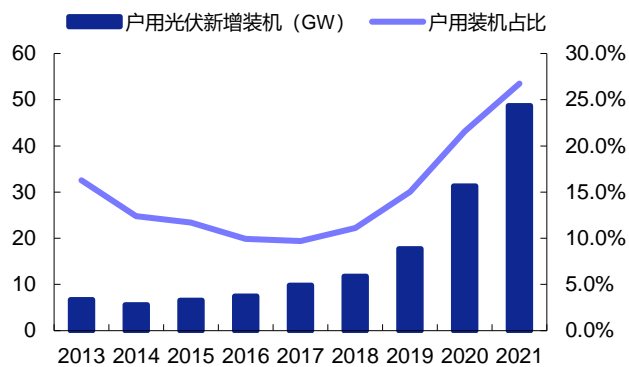
增户用光伏装机规模接近 50GW，在全球装机中的占比已超过 25%，我们预计 2022 年这一比例将进一步增加，户用逆变器市场景气度持续上行。

图40. 部分欧洲国家批发电价（欧元/MWh）



资料来源: Ember, 安信证券研究中心

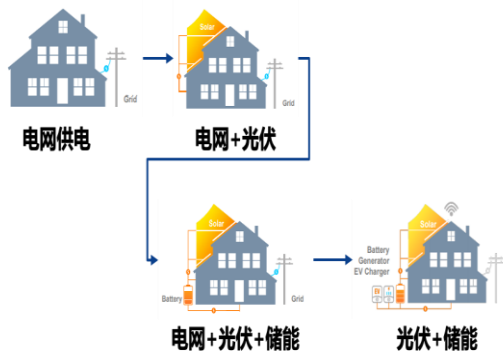
图41. 全球户用光伏装机快速增长



资料来源: BNEF, 安信证券研究中心

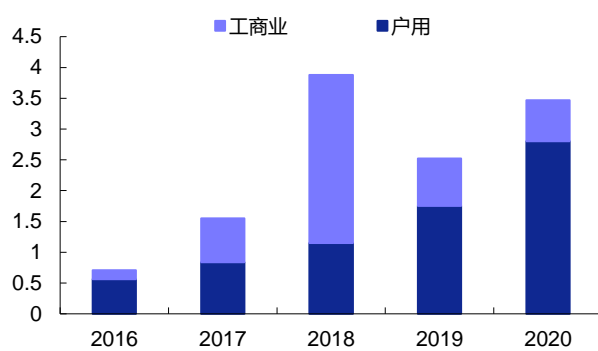
自发自用比例提升，海外户用储能需求显现。在发展早期，户用光伏往往能在上网电价与优先消纳上获得较好的保障，因此通常采取全额上网为主的模式，而随着户用光伏补贴政策的退出，自发自用逐渐成为更为经济的方案。对于居民用户，搭配储能的户用光伏才能彻底取代传统的电网供电，从而实现电力的自给自足。根据 BNEF 的统计，近年来海外户用储能新增装机量明显提升，2020 年户用/工商业装机增量分别为 4.5GWh/2.5GWh，户用装机比例明显提高（2018 年新增工商业储能集中在韩国，主要由补贴政策推动）。

图42. 户用光储系统对传统电网供电的取代进程



资料来源: Sunnova, 安信证券研究中心

图43. 海外户用/工商业储能新增装机情况 (GWh)



资料来源: BNEF, 安信证券研究中心

2025 年全球光伏逆变器市场规模有望达到千亿级别。一方面，未来数年全球新增光伏装机规模有望保持高速增长，我们预计 2025 年全球新增光伏装机规模将超过 500GW，与此同时存量逆变器的置换也将贡献重要的需求增量，综合两方面因素 2025 年全球光伏逆变器总需求或将突破 550GW。从需求结构来看，我们预计未来高单价的分布式场景将占据一半左右的份额，依此测算 2025 年全球光伏逆变器的市场规模将由 2021 年的不到 400 亿元增长至超过 1000 亿元，对应 2022-2025 年平均复合增速接近 30%。

表4：全球光伏逆变器市场空间测算

	单位	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
全球光伏装机	GW	145	174	241	349	430	518
中国	GW	48	55	85	130	157	180
海外	GW	97	119	155	219	274	338
逆变器新增需求	GW	145	174	241	349	430	518
逆变器存量替换需求	GW	10	13	18	25	31	38
光伏逆变器总需求	GW	155	186	259	374	461	556
分布式装机占比	%	42%	50%	55%	50%	50%	50%
分布式市场逆变器需求	GW	65	93	143	187	230	278
分布式市场逆变器单价	元/W	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23
分布式逆变器市场规模	亿元	163	233	356	453	542	634
地面电站装机占比	%	58%	50%	45%	50%	50%	50%
地面电站市场逆变器需求	GW	90	93	117	187	231	278
地面电站市场逆变器单价	元/W	0.16	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14
地面电站市场逆变器规模	亿元	144	140	175	272	325	380
光伏逆变器总市场规模	亿元	307	373	531	725	868	1014
同比增速	%		21.5%	42.5%	36.5%	19.7%	16.8%

资料来源：IEA, BNEF, 安信证券研究中心

4.2. 公司光储业务迎来发展机遇

公司逆变器产品主要面向户用及工商业场景。2005 年公司设立全资子公司英威腾光伏，聚焦分布式光伏领域产品的研发和生产，目前产品体系涵盖光伏并网逆变器（1-136kW）、储能逆变器（3-630kW）、离网逆变器（1.5-8kW）、智能监控系统等，广泛应用于国内外不同场景的光储项目。2022 年 6 月公司发布了全新一代 XG 系列光伏并网逆变器产品，功率段全面覆盖 3kW 至 136kW，支持 2-12 路 MPPT，在效能、防护性、智能性等方面均处于行业领先水平。

图44. 公司现有逆变器产品体系



资料来源：公司官网，安信证券研究中心

公司积极布局海外市场，在渠道及产品认证方面具备较强积累。公司目前已建立了以客户为中心的全球营销服务渠道，根据官网信息公司在俄罗斯、印度、泰国、阿拉伯、意大利、英国、德国、澳大利亚、墨西哥、波兰等地设有分支机构。产品认证层面，公司已通过包括中国、美国、澳洲以及欧洲多国在内共计 20 个国家的入网认证，产品远销世界 80 多个国家和

地区。近年来公司通过积极引入外部人才等方式加快光伏领域布局，未来业务发展有望进一步提速，2022H1 公司已实现光储业务收入 9070 万元，同比增长 167%。

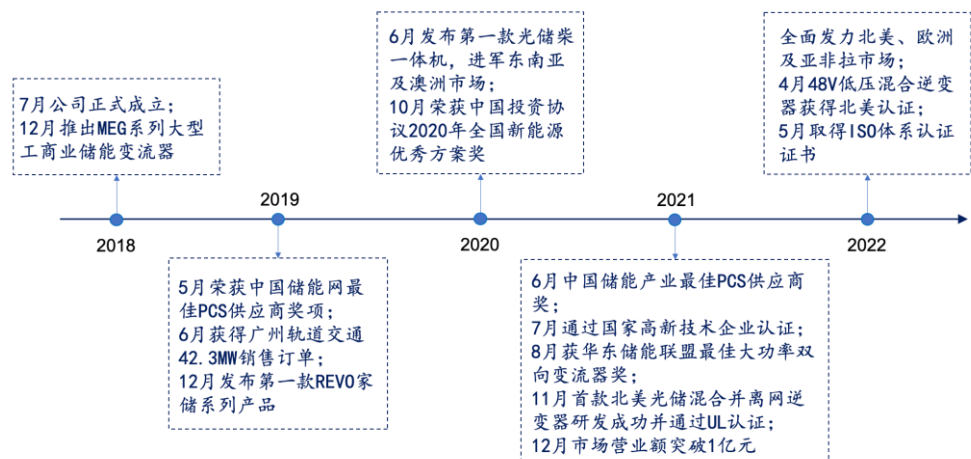
图45. 公司海外营销服务网络图



资料来源：公司官网，安信证券研究中心

公司入股迈格瑞能，深化储能行业布局。迈格瑞能成立于 2018 年，自成立以来专注于户用、工商业领域光储逆变器的研发、生产、销售和服务，其核心团队由国内领军型技术人才和电力电子资深专家组成，拥有超过 15 年的技术研发和生产制造经验，主要产品包括 REVO 家庭混合逆变器（光储混合）、MPS 光储混合逆变器、MEGA 工商业储能逆变器以及储能系统四大类，已经为全球 200 多家知名企业提供产品和服务，累计交付超过 1GW。为进一步深化储能行业布局，2020 年 10 月公司投资深圳迈格瑞能技术有限公司 90 万元，2021 年 1 月又以 420 万购买其 6% 的股权，此后又于 2021 年 8 月增资 1100 万元，目前公司合计持有迈格瑞能 15.12% 的股权。今年起迈格瑞能以北美、欧洲以及亚非拉等海外户用市场为重点发力方向，考虑到目前海外用户侧储能市场迫切的需求，我们认为其储能业务有望持续放量。

图46. 迈格瑞能发展历史



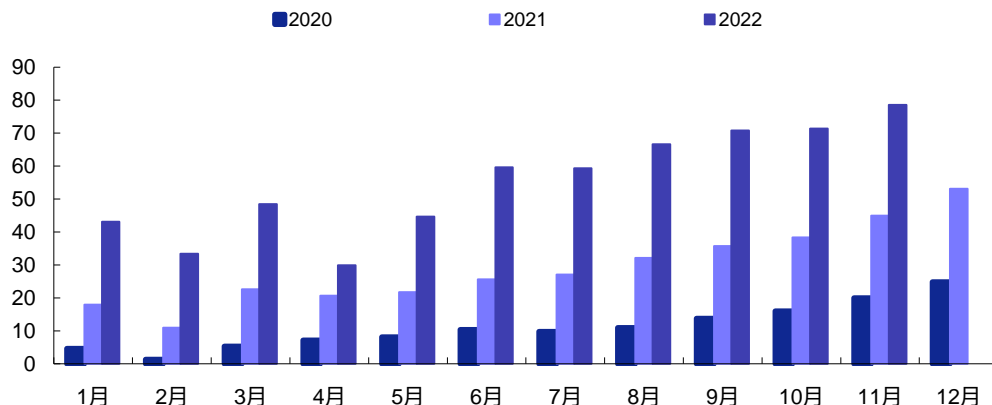
资料来源：公司官网，安信证券研究中心

4.3. 新能源汽车业务破而后立

终端需求持续放量，国内新能源车市场步入自发驱动的高速增长阶段。经历了 2018-2019 年补贴退坡的扰动，2020 年以来国内新能源汽车市场 C 端需求快速放量。根据中汽协的统计数据，

2022年1-11月我国新能源汽车累计销量为607万辆，同比增长一倍，渗透率达到25%，电动化趋势势不可挡。

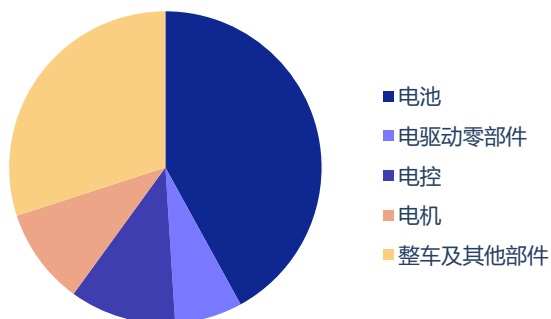
图47. 近年来我国新能源汽车销量快速提升（万辆）



资料来源：中汽协，安信证券研究中心

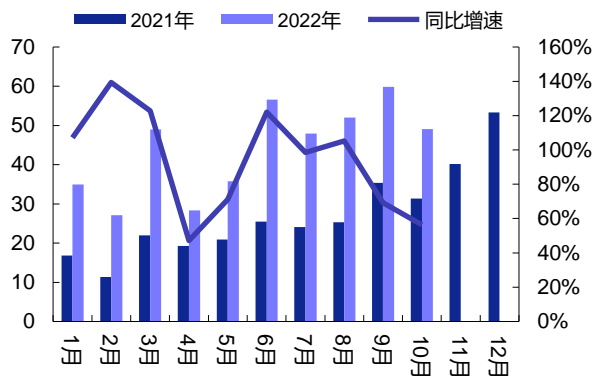
电机控制器是新能源汽车的核心组成部分，确定性受益新能源车市场高速增长。电驱、电池以及电控构成的三电系统是当下新能源汽车的核心部件，其中电控系统作为新能源汽车的“大脑”具有不可替代的重要作用，在整车成本中的占比约为10%，有望确定性受益新能源汽车行业的高速发展。

图48. 新能源汽车成本拆分



资料来源：锐观咨询，安信证券研究中心

图49. 新能源乘用车电机电控月搭载量（万台）



资料来源：NE Times，安信证券研究中心

公司新能源汽车业务起步于2014年，多年来技术、产品积累深厚。2014年，公司与欣旺达合资成立英旺达电动汽车控制技术有限公司（持股60%，同年改名为深圳市英威腾电动汽车驱动技术有限公司）、深圳市欣旺达电动汽车电池有限公司（持股15%），正式开启了新能源汽车领域的探索之路。2017年为进一步充实新能源汽车业务板块，公司以1.5亿元现金收购唐山普林亿威科技有限公司100%股权。经过多年积累，公司与宇通客车、厦门金龙、吉利汽车、一汽解放、中国重汽、东风汽车等业内知名企业建立了合作关系，主要为客户提供动力总成系统解决方案及充电运营方案，目前核心产品为主动电机控制器、辅助电机控制器等电控类产品。

图50. GVD550 系列五合一控制器（商用车电控）



资料来源：公司官网，安信证券研究中心

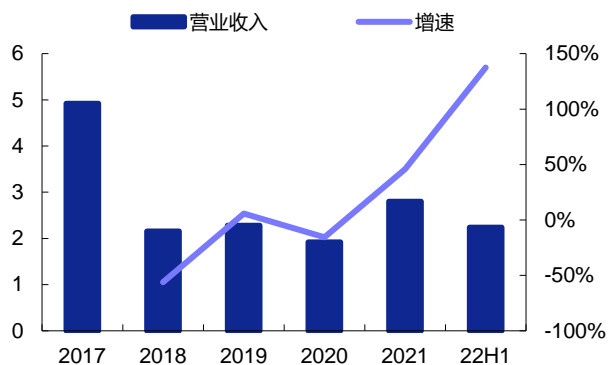
图51. GVD520 系列三合一控制器（乘用车电控）



资料来源：公司官网，安信证券研究中心

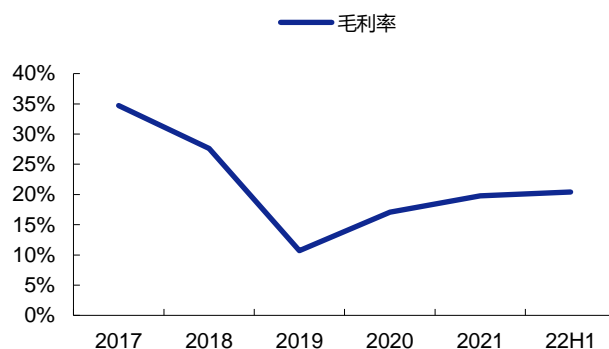
2018-2019 年受补贴政策退坡等因素影响公司新能源汽车业务出现较大幅度调整，近两年相关业务逐步回归正轨，盈利持续修复。2018-2019 年国内新能源汽车行业陷入暂时低谷，公司 2017 年收购的普林亿威在收入、盈利以及现金流方面都受到了较大幅度冲击，导致公司计提了大量商誉减值、存货跌价准备以及信用减值损失。随着近两年来新能源汽车市场的整体回暖以及公司及时的自我调整，2022H1 公司新能源汽车业务营收已迅速回升至 2.24 亿元，同比增长超 137%，与此同时毛利率亦有明显修复。

图52. 公司新能源汽车业务收入（亿元）及增速



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

图53. 公司新能源汽车业务毛利率变化情况



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

综上，随着公司阶段性调整的基本技术，其新能源汽车业务（主要为电控）的经营情况自 2020 年起已重回增长轨道，面对目前规模较大、增速较快的新能源汽车市场，公司有望在未来实现业务上的进一步突破，使新能源汽车业务成为公司另一重要的业绩增长点。

5. 盈利预测与投资建议

我们看好公司以工业自动化与网络能源为基础，光伏、储能、新能源汽车等各项业务协同发展的全面布局。公司工业自动化业务基本盘稳固，有望在国内制造业高端化、智能化转型的过程中实现稳步增长，我们预计2022-2024年工业自动化业务收入增速分别为10%/25%/20%，毛利率保持40%左右的较高水平。与此同时，光伏、储能、新能源车等下游需求的持续爆发也将带动公司相关业务重回高速增长，我们预计2022-2024年公司网络能源业务的收入增速为60%/40%/32%，新能源汽车业务的收入增速为200%/50%/40%。综上，我们预计公司2022-2024年分别实现营业收入41.71/55.74/71.16亿元，归母净利润2.70/4.06/5.16亿元，同比增长48%/51%/27%。首次覆盖给予“买入-A”投资评级，6个月目标价12.00元。

表5：公司盈利预测（单位：百万元）

	2019A	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
工业自动化						
营业收入	1,526	2,054	2,567	2,824	3,389	4,067
营业成本	786	899	1,315	1,378	1,694	2,033
毛利率	41.6%	41.1%	36.0%	39.0%	40.0%	40.0%
网络能源						
营业收入	582	547	654	1,048	1,464	1,934
营业成本	394	394	478	793	1,061	1,407
毛利率	32.3%	28.0%	27.0%	24.3%	27.6%	27.2%
新能源汽车						
营业收入	228	192	280	841	1,262	1,766
营业成本	204	159	225	664	997	1,395
毛利率	10.7%	17.1%	19.8%	21.0%	21.0%	21.0%
轨交及其他						
营业收入	87	22	20	22	24	27
营业成本	58	8	7	9	10	11
毛利率	33.0%	61.9%	63.0%	60.0%	60.0%	60.0%
总营业收入	2,242	2,286	3,009	4,171	5,574	7,116
总营业成本	1,442	1,461	2,025	2,845	3,761	4,847
毛利率	35.7%	36.1%	32.7%	31.8%	32.5%	31.9%

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

6. 风险提示

1) 国家产业政策变动风险

公司业务涉及的变频器、伺服、数据中心、储能、光伏、新能源汽车、轨道交通等行业均为当前国家产业政策支持的方向，但政策的实施节奏存在阶段性调整的可能，相关行业的政策变动可能对公司业务产生短期或长期的不利影响。

2) 市场竞争加剧风险

公司所处行业存在众多市场参与者，包括大型跨国企业、上市公司等规模实力较强的竞争对手，且在国产化替代的趋势下，或将有更多本土品牌参与竞争，若其他市场参与者采取较为激进的市场策略，则公司的市场份额及盈利水平可能存在下降风险。

3) 技术迭代风险

目前工业自动化、数据中心、储能、光伏等领域的技术方案处于持续升级迭代的过程当中，若公司未来在技术路线上选择错误，则可能无法满足客户需求，或被竞争对手拉开差距，从而导致业务开展受阻。

4) 新业务拓展风险

目前公司业务布局相对多元化，且工业自动化等业务涉及下游市场众多，各领域均需要大量的资源投入，整体管理难度亦将明显提升，若后续公司新业务的拓展程度不及预期，则可能导致投入产出不匹配，影响公司整体经营业绩与财务状况。

5) 原材料供应风险

当前芯片等原材料存在一定程度的短缺、涨价现象，若公司供应链管理出现问题，则可能影响产品生产、交付节奏，与此同时原材料的涨价若无法传导至终端客户，则公司的盈利能力将面临不利影响。

6) 模型假设及测算结果与实际情况存在误差

本文中的测算过程涉及到较多假设条件，若模型假设与实际情况存在较大差异，则测算的结果可能出现偏差。

财务报表预测和估值数据汇总

利润表						财务指标				
(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	2,286.4	3,008.8	4,170.9	5,574.0	7,115.8	成长性				
减: 营业成本	1,460.9	2,024.8	2,844.9	3,761.4	4,846.7	营业收入增长率	2.0%	31.6%	38.6%	33.6%
营业税费	14.0	19.7	25.0	33.4	42.7	营业利润增长率	-128.5%	67.0%	68.3%	59.7%
销售费用	246.4	290.5	333.7	418.0	498.1	净利润增长率	-145.6%	34.4%	47.9%	50.5%
管理费用	198.5	239.8	260.7	334.4	426.9	EBITDA 增长率	-26.3%	-16.8%	105.9%	55.9%
研发费用	279.7	326.7	417.1	557.4	676.0	EBIT 增长率	-30.1%	-23.8%	140.3%	64.3%
财务费用	22.4	13.7	1.1	14.7	18.0	NOPLAT 增长率	-129.3%	70.2%	46.5%	64.3%
资产减值损失	-51.6	-10.5	10.0	10.0	10.0	投资资本增长率	-6.9%	28.6%	36.2%	17.2%
加: 公允价值变动收益	-	-	-	-	-	净资产增长率	7.6%	11.3%	15.7%	17.9%
投资和汇兑收益	14.2	-1.5	-	-	-					
营业利润	99.0	165.4	278.3	444.6	597.3	利润率				
加: 营业外净收支	0.5	10.7	10.0	10.0	10.0	毛利率	36.1%	32.7%	31.8%	32.5%
利润总额	99.6	176.2	288.3	454.6	607.3	营业利润率	4.3%	5.5%	6.7%	8.0%
减: 所得税	21.4	16.7	43.3	68.2	91.1	净利润率	5.9%	6.1%	6.5%	7.3%
净利润	135.6	182.3	269.6	405.7	516.2	EBITDA/营业收入	9.4%	5.9%	8.8%	10.2%
						EBIT/营业收入	6.7%	3.9%	6.7%	8.2%
						运营效率				
资产负债表						固定资产周转天数	70	54	46	43
(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	流动营业资本周转天数	67	56	63	65
货币资金	611.2	668.5	417.1	557.4	711.6	流动资产周转天数	292	255	230	212
交易性金融资产	-	-	-	-	-	应收账款周转天数	96	77	90	90
应收账款	560.1	722.3	1,363.1	1,423.9	2,134.0	存货周转天数	66	70	68	67
应收票据	53.8	41.6	74.3	80.5	117.1	总资产周转天数	435	378	337	305
预付账款	12.6	29.6	49.4	55.1	79.5	投资资本周转天数	177	148	142	133
存货	449.2	714.3	866.2	1,223.4	1,469.2					
其他流动资产	214.6	183.7	200.0	250.0	300.0	投资回报率				
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	ROE	7.9%	9.5%	12.1%	15.4%
持有至到期投资	-	-	-	-	-	ROA	2.7%	4.6%	5.6%	7.6%
长期股权投资	28.4	32.9	32.9	32.9	32.9	ROIC	8.2%	15.0%	17.0%	20.6%
投资性房地产	4.1	3.9	3.9	3.9	3.9	费用率				
固定资产	439.9	460.4	610.1	731.2	825.7	销售费用率	10.8%	9.7%	8.0%	7.5%
在建工程	119.4	199.6	279.7	265.8	256.1	管理费用率	8.7%	8.0%	6.3%	6.0%
无形资产	113.9	125.1	128.4	129.3	127.8	研发费用率	12.2%	10.9%	10.0%	10.0%
其他非流动资产	240.7	290.7	317.5	361.3	411.3	财务费用率	1.0%	0.5%	0.0%	0.3%
资产总额	2,847.9	3,472.7	4,342.6	5,114.7	6,469.2	四费/营业收入	32.7%	28.9%	24.3%	23.8%
短期债务	151.0	270.7	268.2	282.9	300.9	偿债能力				
应付账款	524.5	616.8	963.7	1,125.9	1,566.7	资产负债率	41.2%	46.4%	50.4%	50.3%
应付票据	194.3	229.2	403.0	432.8	644.2	负债权益比	70.1%	86.4%	101.5%	101.3%
其他流动负债	219.0	287.0	300.0	350.0	400.0	流动比率	1.75	1.68	1.53	1.64
长期借款	50.0	135.8	152.9	261.9	350.0	速动比率	1.33	1.17	1.09	1.08
其他非流动负债	34.7	70.3	100.0	120.0	150.0	利息保障倍数	6.83	8.46	244.36	31.24
负债总额	1,173.5	1,609.7	2,187.9	2,573.5	3,411.9	分红指标				
少数股东权益	-40.8	-52.4	-76.9	-96.2	-96.2	DPS(元)	-	-	-	-
股本	753.5	753.5	782.3	782.3	782.3	分红比率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
留存收益	997.7	1,179.7	1,449.4	1,855.1	2,371.3	股息收益率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
股东权益	1,674.3	1,863.0	2,154.8	2,541.2	3,057.4					

现金流量表						业绩和估值指标				
(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
净利润	78.1	159.5	269.6	405.7	516.2	EPS(元)	0.17	0.23	0.34	0.52
加: 折旧和摊销	73.2	71.3	86.9	112.0	136.6	BVPS(元)	2.19	2.45	2.85	3.37
资产减值准备	74.3	17.0	-	-	-	PE(X)	62.3	46.3	31.3	20.8
公允价值变动损失	-	-	-	-	-	PB(X)	4.9	4.4	3.8	3.2
财务费用	9.0	18.2	1.1	14.7	18.0	P/FCF	53.6	81.4	-34.2	41.5
投资收益	-14.2	1.5	-	-	-	P/S	3.7	2.8	2.0	1.5
少数股东损益	-57.5	-22.8	-24.5	-19.3	-	EV/EBITDA	15.9	30.3	22.1	14.1
营运资金的变动	45.9	-165.4	-298.9	-261.8	-384.7	CAGR(%)	70.4%	47.9%	-182.3%	70.4%
经营活动产生现金流量	364.9	143.3	34.3	251.3	286.1	PEG	0.9	1.0	-0.2	0.3
投资活动产生现金流量	-142.8	-175.3	-320.0	-220.0	-220.0	ROIC/WACC	0.8	1.5	1.7	2.0
融资活动产生现金流量	-97.5	65.4	34.3	109.0	88.1	REP	3.9	2.6	2.5	1.8

资料来源: Wind 资讯, 安信证券研究中心预测

公司评级体系

收益评级：

买入 —— 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%及以上；

增持 —— 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%（含）至 15%；

中性 —— 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%（含）至 5%；

减持 —— 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%（含）；

卖出 —— 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

A —— 正常风险，未来 6 个月的投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —— 较高风险，未来 6 个月的投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

本报告署名分析师声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明

接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。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，并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的估值结果和分析结论是基于所预定的假设，并采用适当的估值方法和模型得出的，由于假设、估值方法和模型均存在一定的局限性，估值结果和分析结论也存在局限性，请谨慎使用。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

安信证券研究中心**深圳市****地 址：**深圳市福田区福田街道福华一路 19 号安信金融大厦 33 楼**邮 编：**518026**上海市****地 址：**上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 3 层**邮 编：**200080**北京市****地 址：**北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层**邮 编：**100034