



Research and
Development Center

储能赛道的璀璨明珠，充电桩出海的领

先者

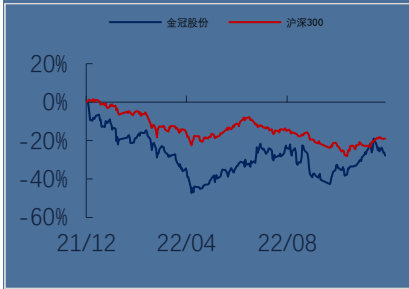
—盛弘股份(300693)公司报告

武浩 电新行业首席分析师
S1500520090001
010-83326711
wuhao@cindasc.com

曾一贇 电新行业研究助理
15919166181
zengyiyun@cindasc.com

王舫朝 非银&中小盘首席分析师
S1500519120002
010-83326877
wangfangzhao@cindasc.com

孙然 电新行业研究助理
18721956681
sunran@cindasc.com

证券研究报告
公司研究
公司深度报告
盛弘股份(300693)
投资评级 增持
上次评级


资料来源：万得，信达证券研发中心

公司主要数据

收盘价(元)	61.54
52周内股价波动区间(元)	16.80-76.66
最近一月涨跌幅(%)	-6.26%
总股本(亿股)	2.05
流通A股比例(%)	78.14%
总市值(亿元)	126.33

资料来源：万得，信达证券研发中心

 信达证券股份有限公司
 CINDA SECURITIES CO., LTD
 北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
 邮编：100031

储能赛道的璀璨明珠，充电桩出海的领先者

2023年3月20日

本期内容提要：

◆**电力电子技术为核心，立足国内扬帆海外。**公司于2007年在深圳成立，致力于提供以电力电子技术为核心的服务解决方案，不断挖掘细分行业的应用需求，产品从单一（电能质量设备）走向多元化（储能、充电桩、电池化成检测等）：2009年，成立储能微网产品线；2011年，成立电动汽车产品线；2012年，成立电池化成与检测业务条线。财务方面，公司近年来营业收入与归母净利润实现同步稳健增长，2019-2021年营业收入分别为6.36、7.71、10.21亿元，YOY分别为19.69%、21.31%、32.41%；2019-2021年归母净利润为0.62、1.06、1.13亿元，YOY为27.99%、70.99%、6.93%。收入结构方面，截止2022H1，工业配套电源、电动汽车充电桩、电池化成与检测、新能源电能变换设备收入占比分别为38.15%、23.68%、18.69%、14.74%。

◆**储能：黄金赛道上的璀璨明珠。**

需求与政策共振，储能市场东风已至。储能对于电力系统具有刚性需求，各国政府相继推出政策推动储能发展。我们测算得到全球2023年新增装机为123.08GWh，2025年新增装机321.06GWh，21-25年复合增速为89%。我国2023年储能新增装机为27.31GWh，2025年新增装机为106.49GWh，21-25年CAGR为118%。

公司技术沉淀厚积薄发，锚定海外市场发展大势。公司储能目前产品覆盖于源、网、荷、微网领域，全系产品具备全球20+国家和地区的并网认证，业务分布6大洲50个国家地区，总规模达1.5GW+/4.5GWh+。公司储能业务海外占比60%左右，主要销往欧洲和美国市场。我们认为，公司的海外认证完成较早并且设立美国、澳洲海外子公司，多项成功案例积累业绩，先发优势显著。储能行业中历史成绩为拿标重点考察因素之一，公司的多项海外成功案例有望形成马太效应。全球储能市场正处于黄金时期，公司储能业绩有望乘行业东风，成为公司业绩的主要拉动力。

产能扩张奠定成长基石，盈利能力行业领先。产能方面，公司惠州生产基地已拥有储能微网产品整装生产线2条，年产能2GW+，其中大型集装箱达1000+台。2022年5月公司拟发行可转债募资不超过4.02亿元，用于苏州盛弘技术有限公司年产5GW储能设备建设项目，产能扩张为公司未来成长打下基础。盈利方面，盛弘股份储能业务的毛利率位于行业前列，我们认为公司盈利能力较好的原因为海外业务占比较高、产品为PCS/半集成系统。

◆**充电桩：海内外政策需求共振，欧美出口打通全球市场**

国内充电桩高速增长有望延续。我国私人充电桩占比较高，公共充电桩中直流充电桩增速较快。私人充电桩2022年10月保有量为302.8万台，占充电桩保有量的64%，保有量相比2021年底增加了155.8万台；公共充电桩直流充电桩增长较快，2022年10月保有量为71万台，相比2021年增长51%。政策方面，国家层面出台多项支持公共充电桩发展政策，一些地区比如上海延续了充电桩补贴政策。我们认为，在国家政策的支持下，各地充电桩补贴政策有望延续，在这些前提下，我们认为2021-2025年我国充电桩市场年复合增长率超过70%，2025年市场规模或将达到688亿元。

海外需求强劲，出海正当时。欧洲国家公共充电桩比呈现上升趋势，充电桩建设蓄势待发。2022年9月，欧洲十三国电动车销量合计22.49万辆，

同比增长9.9%。美国整体车桩比较高，2021年公共车桩比超过17.5。我们认为在需求+政策的双重驱动下，未来海外充电桩建设速度有望提升。我们预计23年美国充电桩市场规模为43亿，YOY68%，欧洲充电桩市场为67亿，YOY55%。

公司掌握充电桩核心技术，海外市场有望持续突破。公司掌握充电桩核心技术，充电桩领域积淀深厚，10年充电桩研发制造经验，拥有150多款充电规格产品，包括各类一体/交流/直流充电桩和充电模块。公司产品覆盖超过100+城市，有20000+充电系统在线运行，客户覆盖国家电网、小桔快充、小鹏、上汽等企业，实力雄厚。出海进行时，公司与英国石油达成合作，成为首批进入英国石油中国供应商名单的充电桩厂家，同时公司相关充电桩产品已获得欧标认证，未来有望在海外市场获得持续突破。

◆**工业电源潜心多年，电池化成检测产品全面。**

低压电能质量行业领先，工业电源由单一走向多领域。电能质量行业方面，风电、光伏等可再生能源发电的快速发展和高精尖产业催生电能质量新需求，主要包括谐波、三相电压不平衡、无功、电压暂降等。公司深耕电能质量设备，产品已经覆盖以上需求。工业电源方面，公司将工业电源产品业务拓展到硅料配套电源领域，面向半导体行业推出HPM大功率加热电源；面向通用市场推出LPM全系列激光电源产品，公司已经开始向创新激光、武汉锐科在内的多家激光器企业供货。

电池化成及检测需求增加，公司产品矩阵丰富。公司电池化成与检测设备主要包括锂电池系列、铅酸电池系列电池化成与检测设备。锂电市场快速发展带动电池检测需求高增。GGII预测，至2025年中国储能锂电池出货量接近390GWh，5年复合增长率超60%。目前公司拥有CATL、亿纬锂能、ATL等众多行业重要客户供货，为电池化成及检测设备领域技术领跑者。

◆**盈利预测与投资评级：**公司的电能质量与电池化成检测业务稳步上行，同时公司积极布局储能业务打开成长空间。我们测算得到2022-2024年整体收入为15.02、25.47、38.85亿元，同比增长47.0%、69.6%、52.6%；2022-2024年归母净利润为2.23、3.22、4.70亿元，同比增长96.7%、44.5%、38.7%，当前股价对应的2022-2024年PE分别为50/35/24倍。首次覆盖，我们给予“增持”评级。

◆**风险因素：**储能需求不及预期、新能源车需求不及预期、原材料波动、市场竞争加剧等。

重要财务指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入(百万元)	771	1,021	1,502	2,547	3,885
增长率 YoY %	21.3%	32.4%	47.0%	69.6%	52.6%
归属母公司净利润(百万元)	106	113	223	322	470
增长率 YoY%	71.0%	6.9%	96.7%	44.5%	45.6%
毛利率%	48.2%	43.5%	42.5%	40.2%	38.7%
净资产收益率 ROE%	14.1%	13.4%	21.0%	23.3%	25.3%
EPS(摊薄)(元)	0.52	0.55	1.09	1.57	2.29
市盈率 P/E(倍)	53.40	66.38	50.44	34.91	23.97
市净率 P/B(倍)	5.00	8.90	10.59	8.13	6.07

资料来源：万得，信达证券研发中心预测；股价为2023年3月20日收盘价

目录

公司投资逻辑.....	6
一. 深耕电能质量不断拓展，立足国内扬帆海外.....	7
1.1 电能质量设备起家，逐步拓展储能、充电桩、电池化成领域.....	7
1.2 公司股权结构稳定，管理层管理经验丰富.....	8
1.3 营收利润双增长，核心业务经营稳健.....	10
二. 储能：黄金赛道上的璀璨明珠.....	14
2.1 需求与政策共振，储能市场东风已至.....	14
2.2 公司技术沉淀厚积薄发，锚定海外市场发展大势.....	15
2.3 产能扩张奠定成长基石，盈利能力行业领先.....	20
三. 充电桩：海内外政策需求共振，欧美出口打通全球市场.....	23
3.1 国内充电桩高增速有望延续.....	23
3.2 海外需求强劲，出海正当时.....	25
3.3 掌握充电桩核心技术，海外市场有望持续突破.....	29
四. 工业电源潜心多年，电池化成检测产品全面.....	30
4.1 低压电能质量行业领先，工业电源由单一走向多领域.....	30
4.2 电池化成及检测需求增加，公司产品矩阵丰富.....	31
五. 盈利预测、估值与投资评级.....	34
六. 风险因素.....	36

表目录

表-1: 盛弘股份子公司介绍.....	9
表-2: 主要管理层介绍.....	9
表-3: 股权激励考核方法.....	10
表-4 储能解决方案.....	17
表-5: 盛弘股份海外项目.....	20
表-6 公司在储能业务研发项目.....	22
表-7: 充电桩相关产业链企业.....	23
表-8: 各省市充电桩布局情况.....	24
表-9: 中国充电桩市场测算.....	25
表-10: 欧洲充电桩相关政策情况.....	27
表-11: 美国充电桩相关政策情况.....	27
表-12: 欧洲和美国公共充电桩市场情况.....	28
表-13: 盛弘股份电能质量产品.....	30
表-14: 盛弘股份电池化成检测产品.....	32
表-15: 盛弘股份细分业务盈利预测.....	34
表-16: 可比公司估值.....	35

图目录

图 1: 公司发展历程梳理.....	7
图 2: 公司主要产品.....	8
图 3: 公司股权结构.....	8
图 4: 盛弘股份营业收入（亿元）及同比.....	11
图 5: 盛弘股份归母净利润（亿元）及同比.....	11
图 6: 盛弘股份销售毛利率和销售净利率.....	11
图 7: 盛弘股份费用率.....	11
图 8: 盛弘股份产品收入结构.....	12
图 9: 盛弘股份海内外业务收入（亿元）及占比.....	12
图 10: 盛弘股份产品细分毛利率.....	13
图 11: 盛弘股份海内毛利率.....	13
图 12: 全球新型储能累计装机（GW）.....	14
图 13: 中国新型储能累计装机（GW）.....	14
图 14: 全球新型储能新增装机（GWh）.....	15
图 15: 中国新型储能新增装机（GWh）.....	15
图 16: 美国新型储能新增装机（GWh）.....	15
图 17: 欧洲新型储能新增装机（GWh）.....	15
图 18: 盛弘股份储能发展历程.....	16
图 19: 储能系统内部结构以及运作方式.....	16
图 20: 公司储能产品.....	18
图 21: 盛弘股份储能产品认证情况.....	19

图 22: 2021 年全球 PCS 竞争格局	21
图 23: 2021 年中国 PCS 竞争格局	21
图 24: 2018-2022H1 各企业储能业务毛利率情况	21
图 25: 2022 年大型储能成本结构	22
图 26: 充电桩产业链构成	23
图 27: 中国直流充电桩建设成本构成	23
图 28: 中国公共充电桩和私人充电桩占比情况	24
图 29: 公共充电桩中直流充电桩和交流充电桩变化情况	24
图 30: 欧洲平均每百里充电桩数目 (台)	26
图 31: 欧洲车桩比 (公共桩)	26
图 32: 美国公共充电桩情况	26
图 33: 美国新能源车销量及渗透率	26
图 34: 盛弘股份充电桩业务优势	29
图 35: 公司充电桩业务合作客户情况	29
图 36: 盛弘 Interstellar 交流桩荣获 2022 德国 iF 设计奖	29
图 37: 我国发电量结构 (亿千瓦时)	30
图 38: 我国装机结构 (万千瓦)	30
图 39: 锂电池生产环节	31
图 40: 中国锂电池设备市场规模 (亿元)	32
图 41: 全球锂离子电池出货量 (GWH)	32
图 42: 盛弘股份电池化成与检测合作伙伴	33

公司投资逻辑

公司是储能+充电桩的稀缺标的。储能方面，储能对于电力系统具有刚性需求，各国政府相继推出政策推动储能发展，我们认为需求与政策共振下，储能赛道十四五期间仍保持高速增长，行业成长性较强。公司储能业务全球化布局、盈利能力好，具有一定稀缺性，并且公司产能扩张进行中，给未来成长提供有力支撑。充电桩方面，新能源车保有量的持续上升增加充电桩需求，中欧美三国充电桩需求持续高增，成长性较强。公司充电桩技术实力强，具有 10 年充电桩研发制造经验；客户结构好，覆盖国家电网、小桔快充、小鹏、上汽等企业；出海进行时，已经获得欧标认证，并与英国石油达成合作，成为首批进入英国石油中国供应商名单的充电桩厂家。我们认为公司是市场为数不多的结合储能与充电桩的稀缺标的。

一. 深耕电能质量不断拓展，立足国内扬帆海外

1.1 电能质量设备起家，逐步拓展储能、充电桩、电池化成领域

公司电能质量设备起家，逐步拓展储能、充电桩、电池化成领域。盛弘股份是全球领先的能源互联网核心电力设备及解决方案提供商。公司于2007年在深圳成立，2008年推出国内第一款模块化APF,成为国内首家应用模块化技术制造电能质量设备的企业。成立以来，公司便致力于提供以电力电子技术为核心的服务解决方案，不断挖掘细分行业的应用需求，产品从单一走向多元化、多赛道发力：2009年，成立储能微网产品线；2011年，成立电动汽车产品线；2012年，成立电池化成与检测业务条线。2017年公司在创业板成功上市，同时也加快市场开拓步伐，2019年新增智能配电、工业电源等多项业务，2021年获得年度储能产业最具影响力企业奖。经过15年的风雨历程，盛弘目前拥有200余项专利技术，是国家“双高双软企业”。

图 1：公司发展历程梳理



资料来源：盛弘股份官网，盛弘电气公众号，信达证券研发中心

目前，公司业务主要聚焦于工业配套电源、新能源电能变换设备、电动汽车充电设备、电池检测及化成设备，为客户提供从新品研发、生产制造到销售服务的一站式解决方案。

- 1) **工业配套电源产品** 专注提升用电质量与安全的电能质量产品、应用在高端制造装备及半导体芯片制造设备电源，主要包括有源电力滤波器（APF）、动态电压调节器（AVC）、不间断电源（UPS）、静止无功发生器（SVG）等，解决用户在用电过程中遇到的工业配套电源问题；
- 2) **电动汽车充换电设备** 相关业务服务于新能源汽车等绿色出行领域的新能源，包含分体式及一体式充电设备、交流充电桩、恒功率充电模块、充电站建设及运营管理服务，应用于电动汽车充换电站、停车场充电装置；
- 3) **新能源电能变换设备** 服务于新能源灵活应用领域的储能微网系统核心设备及解决方案，包括储能变流器、储能电站集成方案设计及实施，实现储能电池和电网之间的双向电能变换及传输；
- 4) **电池化成与检测设备** 主要包括锂电池系列、铅酸电池系列电池化成与检测设备，运用在消费及动力电池研发与制造过程中。

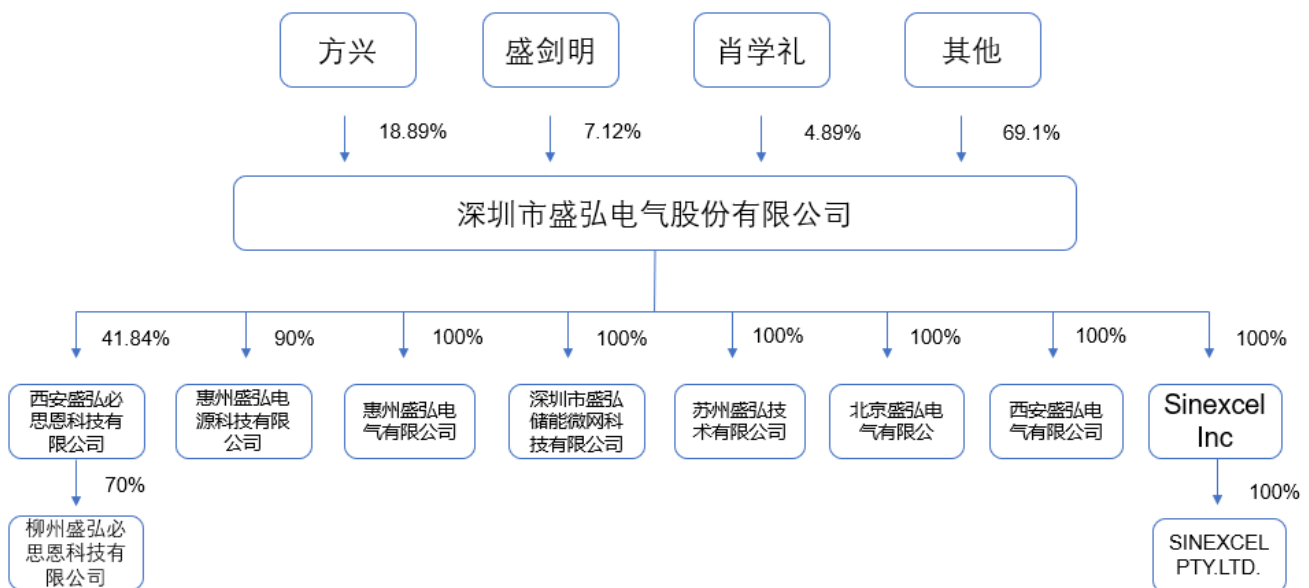
图 2：公司主要产品

公司所属业务分类	主要产品	主要用途	应用领域
工业配套电源	有源电力滤波器、三相不平衡调节装置、动态电压调节器、低压线路调压器、不间断电源、变频器、激光发生器电源、单晶硅炉加热电源	解决用户在用电过程中遇到的工业配套电源问题，通过解决电网谐波、三相不平衡、电压暂降、突然断电等问题，提升用户用电质量及用电安全	高端装备制造、石油矿采、轨道交通、IDC 数据中心、通信、冶金化工、汽车制造工业、公共设施、银行、医院、剧院、广电、主题公园、电力系统等三十多个行业
电动汽车充电服务	分体式及一体式充电设备、交流充电桩、恒功率充电模块、充电站建设及运营管理服务	为新能源汽车车主及运营商提供充电设备及充电服务	电动汽车充换电站、停车场充电装置
新能源电能变换设备	储能变流器、储能电站集成方案设计及实施	储能电池和电网之间的双向电能变换及传输	分布式光伏系统、电力储能、微电网系统等
电池化成与检测设备	锂电池系列、铅酸电池系列电池化成与检测设备	电池研发及制造过程中的充放电检测及电池化成和分容等工序	锂电池、铅酸电池生产商、新能源汽车制造商

资料来源：盛弘股份公司公告，信达证券研发中心

1.2 公司股权结构稳定，管理层管理经验丰富

公司股权结构稳定，实际控制人为创始人。截至 2023 年 3 月 15 日，方兴直接持有盛弘股份 18.89% 的股份，为公司第一大股东和实际控制人。公司前三大股东分别为方兴（持股占比 18.89%）、盛剑明（持股比例 7.12%）、肖学礼（4.89%）。

图 3：公司股权结构


资料来源：盛弘股份公司公告，企查查，信达证券研发中心

子公司进军海外，布局美国、澳大利亚市场。盛弘股份拥有众多子公司，业务广泛，覆盖公司各项主要业务的生产、经营和销售，如盛弘储能微网科技有限公司主要涵盖新能源发电及储能系统及设备业务，惠州盛弘电源科技主要负责 PCBA 模块及小型充电电源产品等的研发和生产。为充分发挥公司的技术优势和产品优势，公司加大海外市场拓展：Sinexcel Inc，系公司于 2016 年在美国特拉华州设立的全资子公司；Sinexcel Pty.LTD，系公司全资子公司 Sinexcel Inc. 于 2021 年在澳大利亚昆士兰州设立的全资子公司。两个海外

公司主要负责新能源设备的销售。

表-1: 盛弘股份子公司介绍

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例	
				直接	间接
Sin excel Inc	California	Delaware	新能源设备的销售	100.00%	
惠州盛弘电气有限公司	惠州市	惠州市	电能质量产品、智能微网产品、电动汽车充电产品、技术开发与销售；电源模块及系统、太阳能发电系统、微网风能光伏柴油发电机电池储能系统的设计	100.00%	
西安盛弘电气有限公司	西安市	西安市	充电设施、光伏逆变发电设备、稳流电源、不间断供电电源等的研发、设计、生产、销售、技术咨询、技术服务	100.00%	
苏州盛弘技术有限公司	苏州市	苏州市	大功率电源设备、工业自动化设备、新能源汽车充电设备、电子设备、光伏逆变器发电设备	100.00%	
深圳市盛弘储能微网科技有限公司	深圳市	深圳市	互联网、物联网技术开发等；新能源汽车充电系统及设备、新能源发电及储能系统及设备	100.00%	
北京盛弘技术有限公司	北京市	北京市	销售、技术转让；质检技术服务；软件开发；基础软服务；技术进出口等	100.00%	
惠州盛弘电源科技有限公司	惠州市	惠州市	研发、生产、销售：PCBA 模块、服务器电源、智能充电产品、小功率电源适配器、驱动电源	90.00%	
SINEXCEL PTY. LTD.	Australia	Queensland	新能源设备的销售		100.00%

资料来源：盛弘股份公司公告，信达证券研发中心

公司具有“华为电气—艾默生”创业系基因，管理层管理经验丰富。高管团队深耕电力电子领域，公司董事长兼总经理方兴曾任职捷普电子（广州）有限公司事业部总监，副董事长肖瑾曾供职于深圳可立克电子有限公司，魏晓亮曾任艾默生网络能源有限公司项目经理，管理经验丰富，具有电力电子背景。肖学礼、盛剑明为公司前副总经理（2021年离任），都出自“华为电气—艾默生”创业系，具有较强的执行力，国际化的视野，电力电子技术深刻的理解，规范化的管理。伴随着公司不断发展，初创、成长和发展期的骨干人员均已成为关键管理人员、业务骨干和核心技术人员。目前主要管理人员和核心技术人员均为相关领域的资深专家，具有长期、丰富的技术和管理经验。

表-2: 主要管理层介绍

姓名	职务	简介
方兴	董事长, 董事, 总经理	工商管理专业硕士研究生学历, 2010年6月中欧国际工商学院毕业。曾任广州宝洁有限公司经理、捷普电子（广州）有限公司事业部总监。2007年9月至今任深圳市盛弘电气股份有限公司总经理、董事长。2020年8月至今任深圳市三态电子商务股份有限公司独立董事。
肖瑾	副董事长	硕士学位。曾供职于中国银行香港分行、深圳可立克电子有限公司；现担任可立克科技有限公司董事、能睿有限公司董事、深圳市能诺威科技有限公司董事、深圳可立克科技股份有限公司董事、深圳市盛弘电气股份有限公司董事。
杨柳	副总经理、财务总监	本科学历, 中级会计师职称, 中国注册会计师。曾任吉林化学工业公司化肥厂工艺员、中国建设银行吉林油田专业支行会计、贝莱香料（深圳）有限公司财务经理、深圳市品极通达通信技术有限公司财务总监。2010年5月至2015年6月, 任深圳市盛弘电气有限公司财务总监。2015年11月至2018年6月26日, 任深圳市盛弘电气股份有限公司董事。
魏晓亮	副总经理	硕士学历, 中级工程师职称。2001年9月至2004年7月, 就读于西南交通大学。曾任南车四方机车车辆有限公司研发工程师、艾默生网络能源有限公司项目经理。2008年3月至2015

年6月，任深圳市盛弘电气有限公司研发总工程师，为公司“三电平逆变器的控制方法”等32项专利的发明人，拥有丰富的研发经验，2014年被评为深圳市高层次专业人才，主要负责公司电能质量治理产品、电动汽车充电桩、光伏逆变器和电池化成产品研究开发工作，先后主持开发了公司的全系列APF和SVG、12.5KW电动汽车充电桩、微型和小功率光伏逆变器、第一代电池化成检测设备等产品。

胡天舜 董事会秘书

本科学历。于2016年4月取得深圳证券交易所董事会秘书资格证书。2011年3月加入公司，历任深圳市盛弘电气有限公司法务主管、证券部经理。

资料来源：同花顺Ffind，信达证券研发中心整理

公司实行股权激励，绑定管理层与核心骨干。公司2022年首次公布限制性股票激励计划，授予激励对象总人数238人，主要包括董事、高级管理人员、中层管理人员和核心技术（业务）骨干。授予的限制性股票总量453.50万股，约占激励计划草案公告时公司股本的2.21%。其中首次授予397.10万股，预留授予56.40万股。此次激励计划考核年度为2022-2024年三个会计年度，分年度对公司净利润进行考核，其中2023、2024年利润目标值分别1.6、2亿元，触发值分别为1.35、1.75亿元。此次激励计划有利于激发员工的活力，维护人才队伍稳定性。

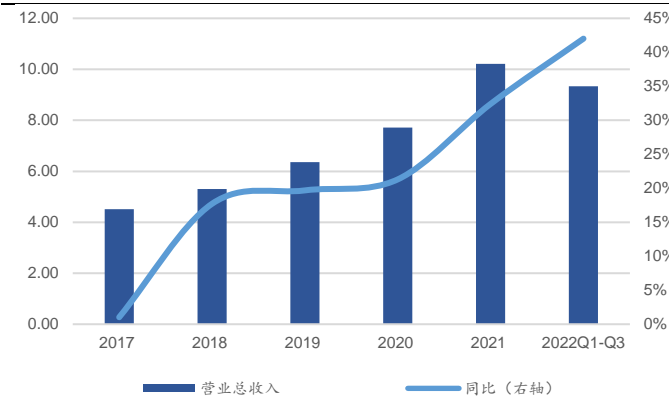
表-3：股权激励考核方法

年份	业绩完成度	公司层面归属比例
2022	年度净利润 ≥ 12000 万元	100%
	10800 万元 ≤ 年度净利润 < 12000 万元	80%
	年度净利润 < 10800 万元	0
2023	年度净利润 ≥ 16000 万元	100%
	13500 万元 ≤ 年度净利润 < 16000 万元	80%
	年度净利润 < 13500 万元	0
2024	年度净利润 ≥ 20000 万元	100%
	17500 万元 ≤ 年度净利润 < 20000 万元	80%
	年度净利润 < 17500 万元	0

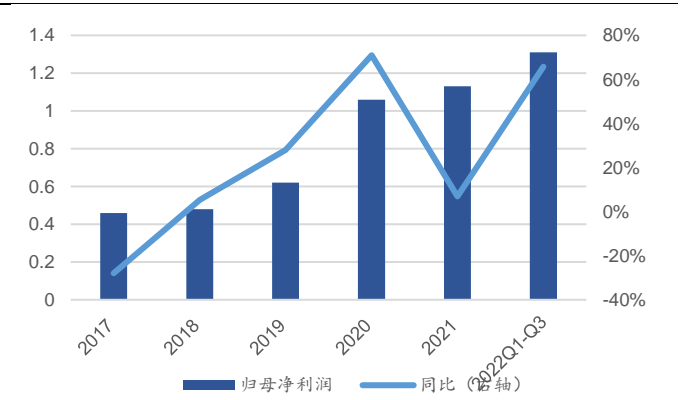
资料来源：盛弘股份公司公告，信达证券研发中心

1.3 营收利润双增长，核心业务经营稳健

营业收入与归母净利润实现同步稳健增长。根据公司2022年三季度报告，截止2022年Q3，公司营业收入为9.34亿元，同比增长42%，归母净利润为1.31亿元，同比增长66%。2017-2021年营业收入分别为4.51、5.31、6.36、7.71、10.21亿元，同比增长1.03%、17.72%、19.69%、21.31%、32.41%，2017-2021年CAGR为22.66%。公司归母净利润方面，2017-2021年实现归母净利润0.46、0.48、0.62、1.06、1.13亿元，同比增长-27.95%、5.36%、27.99%、70.99%、6.93%，2017-2021年归母净利润CAGR为25.19%。

图 4：盛弘股份营业收入（亿元）及同比


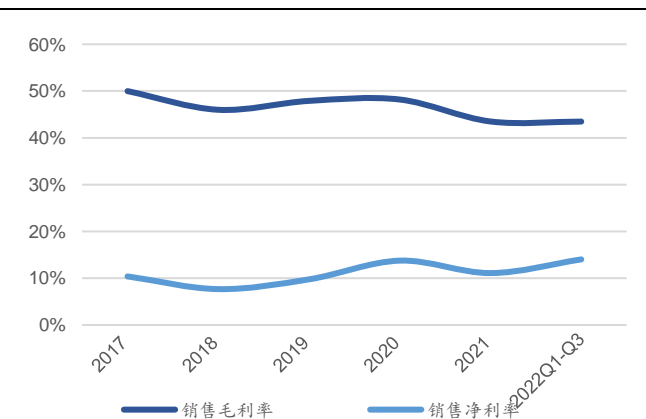
资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 5：盛弘股份归母净利润（亿元）及同比


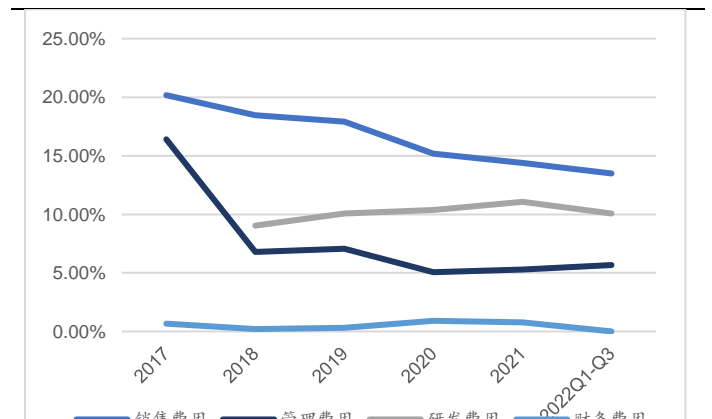
资料来源：Wind，信达证券研发中心

综合毛利保持高位，净利率波动上升。2022 年三季度末，公司整体毛利率为 43.48%，净利率为 14.02%。2017-2021 年的毛利率分别为 49.99%、46.00%、47.90%、48.19%、43.50%，总体毛利较为稳定。2017-2021 年的净利率分别为 10.39%、7.67%、9.76%、13.76%、11.10%，净利率水平整体呈现波动上升的态势。

公司费用管理能力较强，同时注重研发投入。费用方面，2022 年三季度末公司销售费用、管理费用、研发费用、财务费用分别为 1.26、0.53、0.94、-0.03 亿元，前三项分别占营业收入的 13.44%、5.68%、10.07%。2022 年前三季度期间费用率为 28.91%，较上年同期下降 2.63 个百分点，主要为销售费用的降低。公司注重研发，自 2018 年来研发费用率逐步上升，截止 2022 年 6 月 30 日，公司累计已获得授权的有效专利及软件著作权共计 208 件，依靠产品不断的技术创新，满足客户的新需求，解决客户痛点，提升客户体验，促进公司的可持续发展。

图 6：盛弘股份销售毛利率和销售净利率


资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 7：盛弘股份费用率


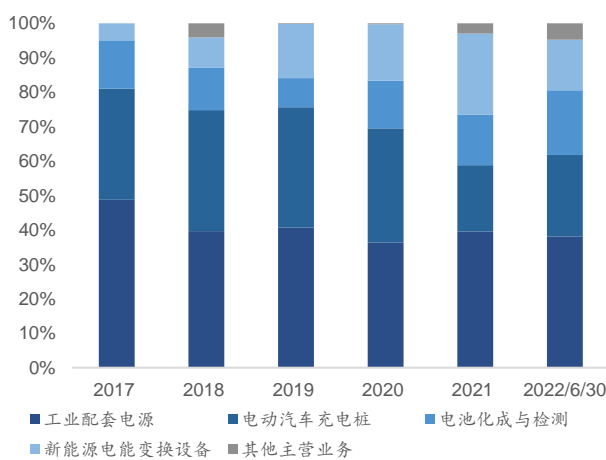
资料来源：Wind，信达证券研发中心

工业电源、充电桩、电池化成增幅较大。低压电能质量检测业务为公司的核心业务之一，工业电源与电能质量产品均可以在工业企业应用，客户类型相近，公司 2021 年起将两个业务合并成工业配套电源业务。截止 2022H1，工业配套电源收入为 2.09 亿元（占比 38.15%），电动汽车充电桩收入为 1.30 亿元（占比 23.68%）、电池化成与检测收入为

1.03 亿元（占比 18.69%）、新能源电能变换设备收入为 0.81 亿元（占比 14.74%），分别同比增长 27.52%、54.50%、104.46%、-4.04%。

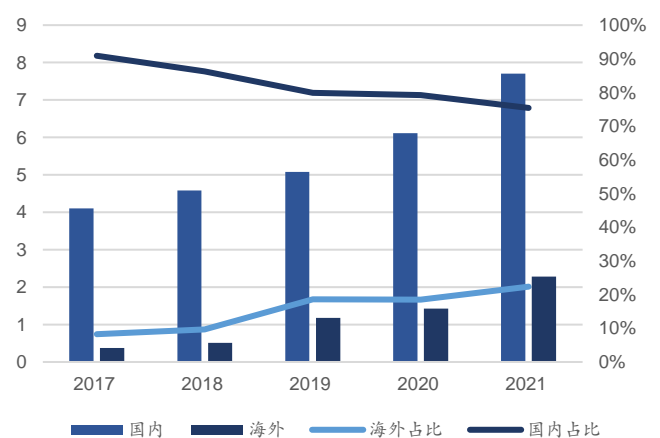
海外业务占比逐步提升。公司自成立以来就注重开拓海外市场，在美国和澳大利亚都设立控股公司，海外业务主要在欧洲和美国，海外收入主要来自储能和电能质量产品。2017-2021 年海外收入分别为 0.37、0.51、1.18、1.43、2.28 亿元，占比 8.25%、9.68%、18.64%、18.52%、22.36%。凭借着目前业内较全的海外认证证书及项目交付能力，近年来海外收入占比显著提高。

图 8：盛弘股份产品收入结构



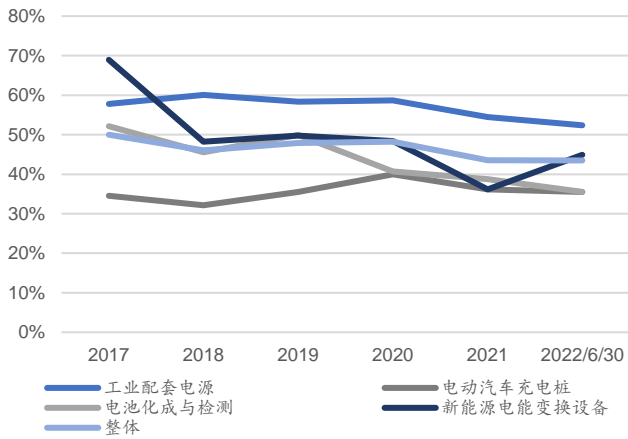
资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 9：盛弘股份海内外业务收入（亿元）及占比

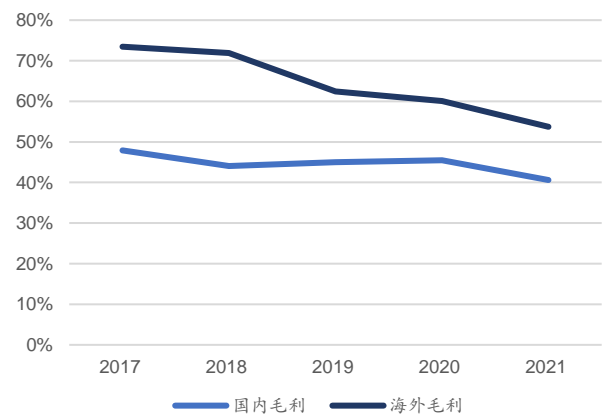


资料来源：Wind，信达证券研发中心

公司各产品毛利率稳定，出海产品盈利较好。分区域来看，国内业务毛利率稳定，海外呈现下降趋势。分产品来看，2022 年三季度末公司工业配套电源、电动汽车充电桩、电池化成与检测、新能源电能变换设备的毛利率分别 52.38%、35.54%、35.52%、44.90%，同比增长-2.5%、6.08%、-5.73%、-10.92%。工业配套电源为公司的核心业务，毛利率始终高于整体水平。电动汽车充电桩 2017-2022H1 的毛利率略微上升。而新能源电能变换设备以及电池化成与检测业务的毛利率在 2018 年和 2021 年都有降幅。

图 10: 盛弘股份产品细分毛利率


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 11: 盛弘股份海内毛利率


资料来源: 盛弘股份公司公告, Wind, 信达证券研发中心

二. 储能：黄金赛道上的璀璨明珠

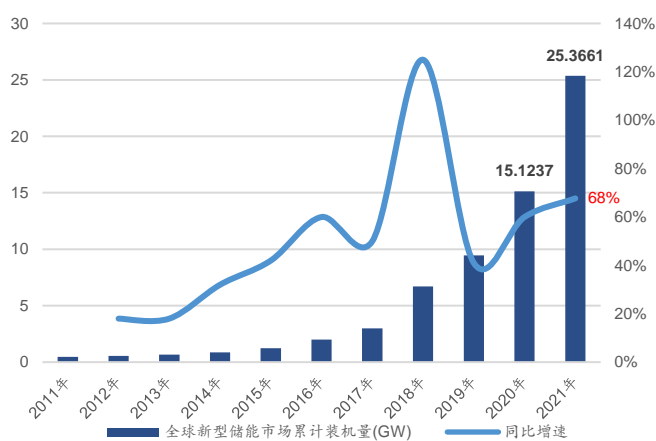
2.1 需求与政策共振，储能市场东风已至

储能是解决新能源发展带来的系统问题的“良方”。储能可以解决新能源将带来的两个主要系统问题：1) 发/用电的时间错配。2) 优化电能质量，保障电网安全。储能在电力系统中具有刚性需求。

各国政府相继推出政策推动储能发展。2020年9月，欧盟委员会推出了《2030年气候目标计划》，到2030年计划可再生能源发电占比从目前的32%提高至65%以上，可再生能源装机的占比提升有望拉动储能需求的增长。2020年12月，美国能源部发布了《储能大挑战路线图》，在本土创新、本土制造、全球部署三大原则的基础上部署储能技术促进电力系统转型。2021年7月，我国国家发改委、国家能源局联合发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，到2025年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，装机规模达3,000万千瓦以上，为储能行业的快速发展提供了有力的政策保障。

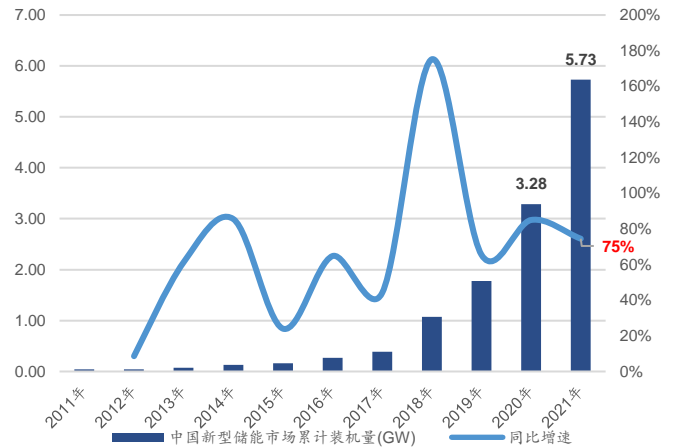
新型储能黄金赛道正起步。全球新型储能市场来看，2021年累计装机25.4GW，同比增长68%。目前一般情况配储2小时，对应21年储能累计装机量约50GWh。中国新型储能市场来看，2021年累计装机5.73GW，同比增长75%，按照目前一般配储2小时，对应21年储能累计装机量约10GWh。

图 12: 全球新型储能累计装机 (GW)



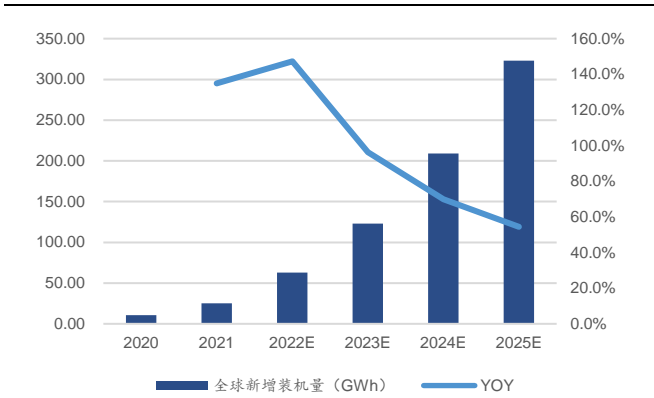
资料来源: CNESA, 信达证券研发中心

图 13: 中国新型储能累计装机 (GW)

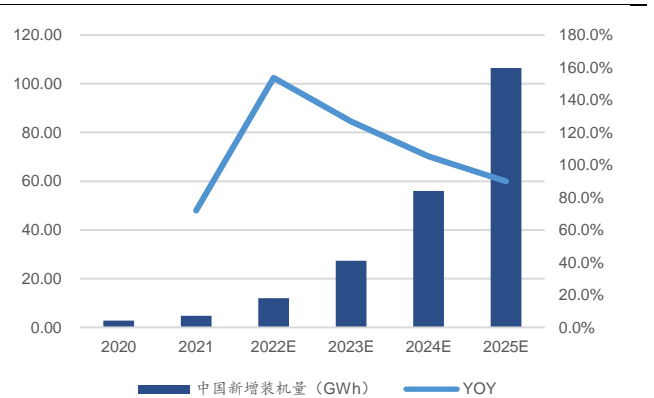


资料来源: CNESA, 信达证券研发中心

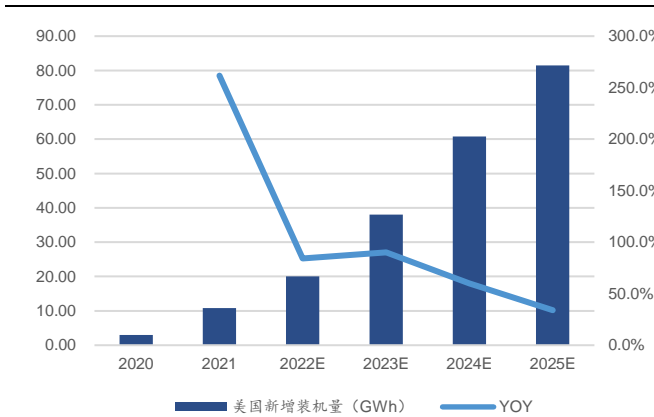
中美欧三国齐发力，全球储能发展空间广阔。根据我们近期发布的深度报告《征程万里风正劲，奋楫扬帆破浪行》，我们测算得到全球 2023 年新增装机为 123.08GWh，2025 年新增装机 321.06GWh，21-25 年复合增速为 89%。其中 1) 我国 2023 年储能新增装机为 14.21GW/27.31GWh，同比增长 126.8%，2025 年新增装机为 52.15GW/106.49GWh，21-25 年 CAGR 为 118%；2) 美国 2023 年新增装机预计 38GWh，2025 年预计新增装机为 81.47GWh，21-25 年复合增速为 66%；3) 欧洲（主要增量贡献为户储）2023 年新增装机预计 27GWh，2025 年预计新增装机为 54.3GWh，21-25 年复合增速为 89%。

图 14: 全球新型储能新增装机 (GWh)


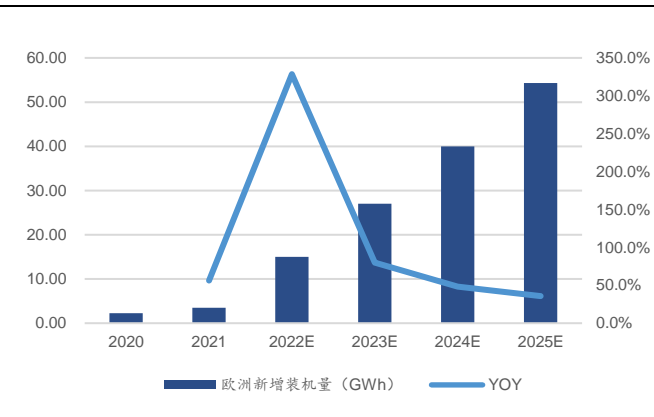
资料来源: CNESA, 信达证券研发中心测算

图 15: 中国新型储能新增装机 (GWh)


资料来源: CNESA, 信达证券研发中心测算

图 16: 美国新型储能新增装机 (GWh)


资料来源: CNESA, 信达证券研发中心测算

图 17: 欧洲新型储能新增装机 (GWh)


资料来源: CNESA, 信达证券研发中心测算

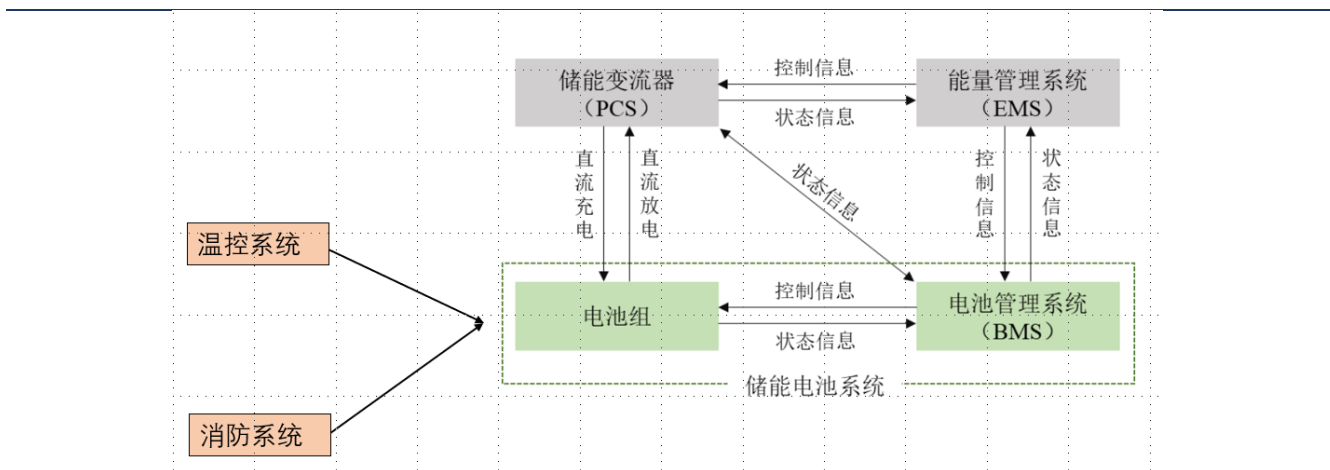
2.2 公司技术沉淀厚积薄发，锚定海外市场发展大势

公司储能布局较早，已进入规模化发展时期。储能变流器的市场需求在 2012 年开始起步，多以示范项目为主。随着示范项目的成功探索、电池技术的成熟和成本的下降、以及国家对微网储能项目的补贴引导，储能技术越来越得到重视。2010 年，公司的第一个模块化光伏逆变器诞生，并于 2012 年开展 MW 级别的光储项目，截止 2021 年，公司全球装机总量已突破 1GW。

图 18: 盛弘股份储能发展历程


资料来源：盛弘股份，信达证券研发中心

储能系统分为**电池系统、PCS、能源管理系统、温控/消防系统**。储能运作的核心是充放电，电池是其中的核心。电池的充放电是直流电，而上网、用电电器需要的电流是交流电，因此充电时需要将交流电转换成直流电，放电时需要将直流电转化成交流电，此时 PCS 起到 AC/DC 转换的作用。电池的充放电状态，电池温度状态等信息需要实时监控、评估、保护以及均衡控制，此时 BMS 起到监控管理作用。储能需要与电网互动，在相关的调度过程中需要进行数据采集、监测、管控，EMS 起到控制的“大脑”的角色。

图 19: 储能系统内部结构以及运作方式


资料来源：派能科技招股说明书，信达证券研发中心

PCS 按照技术结构可应用于集中式、大组串、智能串组、集散式储能、高压级联式及分布式能源块储能方案。每种方案的 PCS 拓扑结构有所不同，各具优缺点，适用场景不同。1) 集中式 PCS 控制简单，适用于大规模、大功率、长时间供电场景，比如大型风光电站、电网侧独立储能电站等，但其可能引起电池簇功用不均衡的问题，市场上主要公司有阳光电源等；2) 交流侧多分支并联，俗称“大组串”，将集中式逆变器分散为组串式逆变器，将直流侧的并联，转化为交流的并联，同时控制精度从多个电池簇变为单个电池簇，代表企业有上能电气等；3) 智能组串式在直流侧并联，对电池簇的控制精度更高，对电芯的兼容性比较强，可以用一致性较差的电芯做一套功能不错的系统，代表企业有华为等；4) 集散

式（直流侧多分支并联）在每个电池簇在并联接入直流母线前加了 DC/DC 隔离，避免了并联容量损失和并联环流，较好的解决了安全问题，但增加了能量损耗，代表企业有科华数据等；5）高压级联电池单簇逆变，不经变压器，高压级联储能系统通过功率模块串联形式“堆积”形成高压，直接接入电网，这种方案系统安全性高，系统一致性好，系统寿命长，单机容量大，但技术难度高，项目的交付速度比较慢，对后期的运营维护的要求也更高，主要公司有金盘科技、新风光、智光电气等；6）分布式能源块是将逆变器、电池簇、EMS、BMS 等所有功能子单元都集中到一个单独的小机柜里，其拓扑结构和交流侧多分支并联形式的拓扑结构很相似，安装地点灵活，相比于“大组串”集成度更高，代表企业有华为、盛弘股份等。

表-4 储能解决方案

类型	特点	优点	缺点	结构	主要公司
集中式	多个电池并联后接入逆变器，集中式储能系统以大功率、长时间的供电场景为对象，一般为能量型储能系统，经变压器升压后并网，适用于大型风光电站、电网侧独立储能电站等大型应用场景	使用集中式 PCS 方案，具有控制简单，可服务于大规模、大功率、长时间供电场景的优点	多组电池并联可能会引起电池簇之间功用不均衡的问题		阳光电源
交流侧多分支并联	将集中式逆变器分散为组串式逆变器，将直流侧的并联，转化为交流的并联，同时控制精度从多个电池簇变为单个电池簇	每个组串式逆变器串联的电池簇规模更小、集成度更高、模块化更强，运维方面也更简单	采用组串式逆变器数量较多，总故障率会升高，系统监控难度大；总谐波高		上能电气
智能组串式（交流侧及直流侧多分支并联）	基于分布式储能系统架构，对电池簇的控制精度更高，分模块、分区管理，在每个电池包上还有额外的优化器	对电芯的兼容性比较强，可以用一致性较差的电芯做一套功能不错的系统	过于复杂，拥有一级直流变换和一级交流变换共两级变换，所以效率比较低，成本又比集中式高		华为
高压级联	电池单簇逆变，不经变压器，高压级联储能系统通过功率模块串联形式“堆积”形成高压，直接接入电网	系统安全性高，系统一致性好，系统寿命长，单机容量大，控制简单，无需升压变压器，效率比常规储能系统高，响应速度快，可单机直接响应调控指令。	技术难度高，PCS 和电池深度集成，高度模块化的难度较大，项目的交付速度比较慢，对后期的运营维护的要求也更高		智光电气、金盘科技、新风光
集散式（直流侧多分支并联）	每个电池簇在并联接入直流母线前加了 DC/DC 隔离，然后接入单独的 PCS	避免了并联容量损失和并联环流，比较好的解决了安全问题	额外的 DC/DC 隔离，让整个系统多了一层能量损耗		科华数据

分布式能源块 分布式能源块是将逆变器、电池簇、EMS、BMS等所有功能单元都集中到一个单独的小机柜里，拓扑结构和交流侧多分支并联很像

安装地点灵活，集成度高现场工作少

供应链体系不够成熟，成本上有劣势，对软件系统技术有着更高的要求



华为、盛弘股份

资料来源：险峰创公众号，CIC灼识咨询，智光电气，信达证券研发中心

公司储能产品主要包括储能变流器（PCS）、储能半集成系统、光储一体机等。公司产品并不是整套的系统集成，以PCS与系统半集成为主（除电池部分），针对不同的应用场景，公司生产相对应的尺寸、功能的产品。比如微网/工商业具有光储一体需求，公司设计光储一体机，集成光伏逆变器与PCS，降低后续集成、安装难度；大型储能电站具有容量、成本需求，公司设计大尺寸储能集装箱降低定制化要求，降低成本。

图 20：公司储能产品

类型	名称	主要功能	产品图片
储能变流器	30K系列储能变流器	以双向逆变为基本特点，150-750V超宽电压范围，能够满足不同电池串并联需要。可完美适配铅酸电池、锂电池、LFP、NMC、流体电池、超级电容器等多种类型电池	
	PWS1 50/100/150/250K 储能变流器	采用模块化设计理念，各模块可独立运行，互不干扰。在智能电网的建设过程中有效调控电力资源，保障电网的稳定性。	
	PWS1 500/630K 储能变流器	可快速实现交流直流双向能量转换，业内独创的多分支输入技术能够最大化进行电池的梯次利用，降低建设成本。	
储能系统电气集成	20/40 尺 储能集装箱系统	采用外围护设计，能够有效提高功率密度，将电池系统以外的所有设备进行封装及优化设计整体给用户，实现“即插即用”。减少因为本地安装差异和管理风险所带来的安全隐患。	
	10 尺 储能集装箱系统	包含空调消防、电池舱热设计处理，友好电网等，通过预置和优化的设计，降低定制化的要求和成本，减少因为本地安装差异和管理风险所带来的安全隐患。	
	30K 户外柜	是集成大型储能系统SMA系统的核心组件，产品能够完美的应对户外各种类型的天气。双抽头辅源变压器设计，一次侧可接入480Vac或400Vac电源，兼容2种主流电网电压。	
光储一体机	PWS2 50/100K	集成了储能变流器与光伏逆变器，能够高效利用光伏发电，降低安装现场工作量，减小集成商集成难度，满足中小型微电网及工商业楼宇的光储一体化应用。	

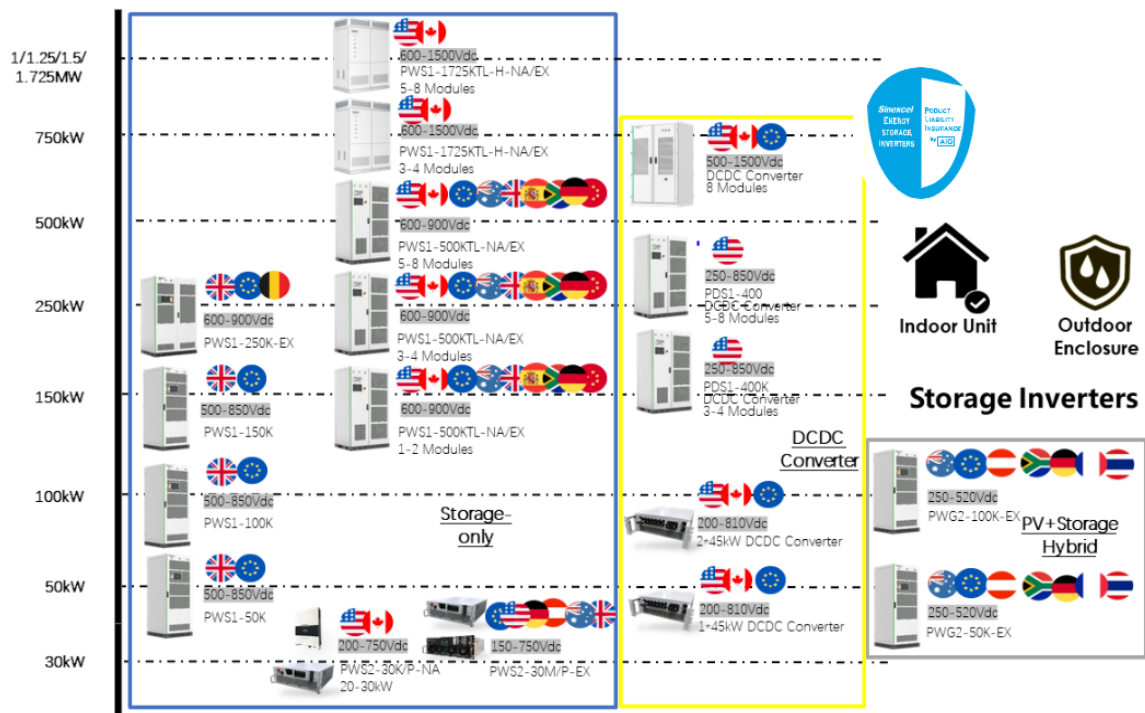
资料来源：盛弘股份官网，信达证券研发中心

公司独创多支路储能变流器，具有提高系统性能、减少损耗、具有兼容性等优点。公司优化创新模块化储能变流器设计，首创多分支储能变流器，原理类似智能组串式。1) 将多组电池分散接入储能变流器，采用多支路储能变流器，可对单个电池支路单独控制，减少因电池的不一致性对系统造成的影响，也进一步提升系统性能、减少损耗。2) 多分支储能系统还能够在单台储能变流器直接接入不同品牌、不同类别、不同SOC的电池，消除由于不同的电池组并联之间产生的环流问题，以及减少电池梯次利用后复杂的筛选环节，降低梯

次电池重新使用的成本，以提高梯次电池的回收效率和利用价值。

公司储能产品完成多项国际认证，海外市场具有先发优势。十余年来盛弘储能不断更新完善产品矩阵，持续优化升级产品设计，开拓海外市场。公司全系产品先后获得 ETL、TÜV、CE、SAA、UL 等多家国际权威认证机构的认证与测试，拥有 60+ 认证机型，具备全球 20+ 国家和地区的并网认证，其中包括欧洲美国澳洲等主流国家。

图 21：盛弘股份储能产品认证情况



资料来源：Sinexcel 官网，信达证券研发中心

公司具有多项海外实施项目，业绩积累具有马太效应。目前，公司在源、网、荷、微网领域都有储能产品的布局，业务分布 6 大洲 50 个国家地区，2021 年储能业务海外占比 60% 左右，主要销往欧洲和美国市场。其中，2018 年盛弘美国子公司开展的加利福尼亚州大教堂城项目被认为是美国第一个私营光伏+储能项目。公司的全球储能项目总规模达 1.5GW/+4.5GWh +。我们认为，公司的海外认证完成较早并且设立美国、澳洲海外子公司，多项成功案例积累业绩，先发优势显著。储能行业中历史成绩为拿标重点考察因素之一，公司的多项海外成功案例有望形成马太效应，并且全球储能市场正处于黄金时期，公司储能业绩有望乘行业东风，成为公司业绩的主要拉动力。

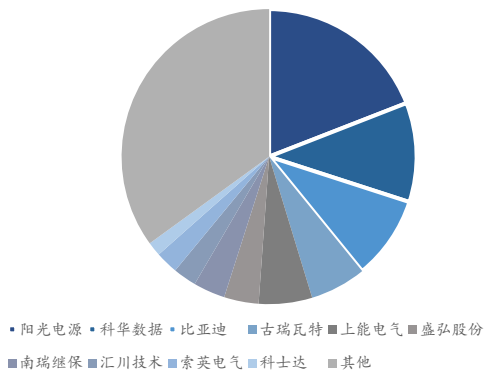
表-5: 盛弘股份海外项目

领域	时间	地点	内容
电网支持	2019年12月	美国, 伊利诺伊州和西弗吉尼亚州	位于美国中西部的两个 36MW/36MWH 站点由 36 x 40 英尺集装箱 BESS 组成, 将补充现有的现场可再生能源发电, 并将用于在 PJM 市场提供快速响应的频率调节服务。
	2022年1月	荷兰	功率: 1MW/1.1MWH 20ft BESS 集装箱 电池配置: 1.1MWh LFP 电池架 预制容器中的 ESS 与 ATEPS 设计的存储控制系统配合使用, 该系统具有集成的快速频率响应, 并与外部聚合器接口以实现其他电网支持功能。
需求侧管理	2018年1月	美国, 加利福尼亚州大教堂城	剧院的储能系统主要由 PWS1-500kW 逆变器和 750kWh LFP 电池组成。在系统中, 逆变器和容器由 Sinexcel 设计和制造。通过太阳能和储能解决方案的需求收费管理大大降低了电费。该项目被认为是美国第一个私营光伏+储能项目。
	2017年6月	秘鲁	功率: 60kW (2 x 30kW / 60kWh) 和室外 30kW / 60kWh 电池配置: 60kWh LFP 电池架。 Sinexcel 提供户外机柜以及 PWS2-30K-NA 与其他配件共同组成储能系统。
可再生能源优化	2019年4月	美国, 加利福尼亚州	4 * 20 英尺集装箱 BESS 由 Sinexcel AC 驱动, 与光伏发电场相结合, 提供光伏发电和电力市场的转移。每个容器安装一个 PWS1-500kW 存储逆变器和 EVE 的 1000kWh LFP 电池。通过将光伏发电与储能相结合, 有效地探索新能源应用, 进入现货市场。
离网电源	2020年1月	澳大利亚, 新南威尔士州	配备了 Sinexcel 储能系统和 PWG2-50K 混合逆变器, 以满足整个发电厂产生的电力存储需求。该项目帮助该地区的居民享受廉价稳定的清洁能源, 也促进了该镇的经济的发展。
	2020年1月	南澳大利亚, 蒙巴	由 ARENA (澳大利亚可再生能源署) 资助, 为偏远库珀盆地的油井作业提供全天候电力。Sinexcel 的储能系统包括 PWG2-100K 混合逆变器和 20 英尺集装箱中的 400kWh 锂离子电池, 配备由南澳大利亚最大的石油和天然气制造商 Santos 制造的光伏电池板。
备用电源	2016年10月	泰国	该系统主要由 Sinexcel 混合逆变器和 30kWh LFP 电池组成。由 Sinexcel 在建筑物中驱动的智能电网系统由泰国 BKK 的 MEA (大都会电力局) 拥有。它可以在电网不稳定的局部条件下以储能系统为备用电源, 不间断地工作。
	2019年5月	英国, 安圭拉	由 Sinexcel 在酒店驱动的 20 英尺集装箱 BESS, 以取代柴油发电机组并减少由外部光伏农场收取的高峰时段电费。

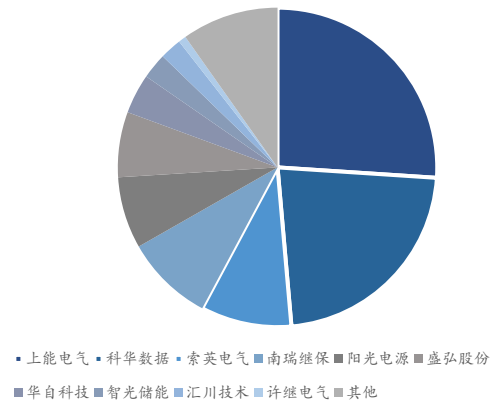
资料来源: Sinexcel 官网, 信达证券研发中心整理

2.3 产能扩张奠定成长基石, 盈利能力行业领先

公司 PCS 出货规模位于前列。我国 PCS 企业的全球市场出货来看, 阳光电源出货量稳居第一, 约为 2.5GW, 占比全球的 19%, 盛弘股份排名第六, 约为 490MW, 占比 4%, 整体集中度较高。我国 PCS 企业的国内市场出货来看, 上能电气、科华数据分别占比约 26%、22%, 合计占比 48%。盛弘股份出货量约 162MW, 占比约为 7%, 排名第六。

图 22: 2021 年全球 PCS 竞争格局


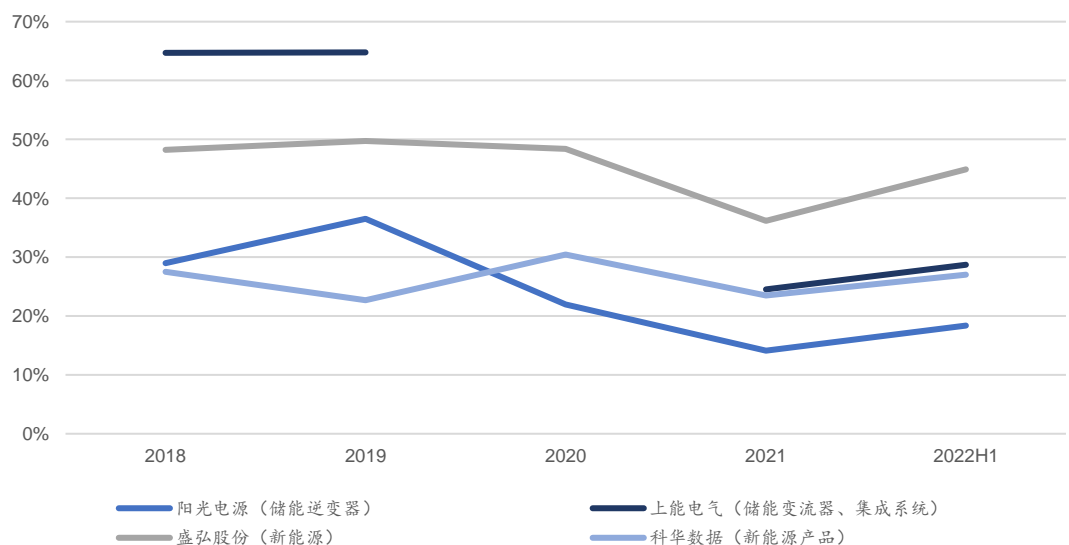
资料来源:《2022 储能产业研究白皮书》, 信达证券研发中心

图 23: 2021 年中国 PCS 竞争格局


资料来源:《2022 储能产业研究白皮书》, 信达证券研发中心

公司产能扩张在即, 为储能发展奠定基础。盛弘股份旗下惠州工业园于 2021 年 7 月 2 日正式落成, 惠州生产基地已拥有储能微网产品整装生产线 2 条, 年产能 2GW+, 其中大型集装箱达 1000+台。2022 年 5 月公司拟发行可转债募资不超过 4.02 亿元, 用于苏州盛弘技术有限公司年产 5GW 储能设备建设项目, 公司突破储能产能瓶颈, 为未来高速增长奠定产能基础。

公司储能业务毛利率领先同行。盛弘股份储能板块的竞争主要来自于阳光电源、上能电气等, 在行业发展前期, 毛利率普遍较高, 而随着市场竞争加剧及原材料上升等因素, 2020 年后储能的毛利率有所下滑。截止 2022 年 H1, 阳光电源、上能电气、盛弘股份、科华数据的储能业务毛利率分别为 18.37%、28.73%、44.90%、27.0%, 盛弘股份储能业务的毛利率位于行业前列。

图 24: 2018-2022H1 各企业储能业务毛利率情况


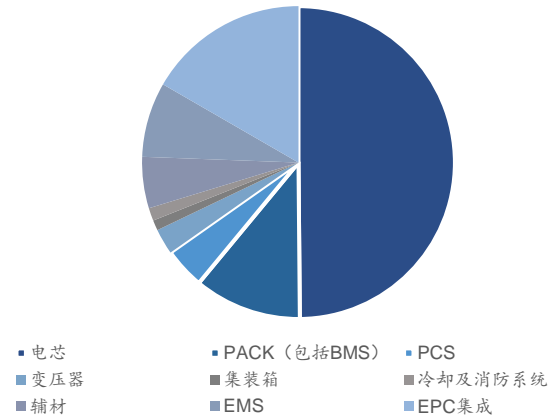
资料来源: Wind, 同花顺 iFind, 信达证券研发中心

半集成模式降低资金压力, 商业模式更优。电池为储能系统的最主要成本, 其中大储项目

 请阅读最后一页免责声明及信息披露 <http://www.cindasc.com> 21

中，电池成本占比约为 61%（电芯+PACK+BMS）。1）对于集成企业而言，外购电池将增加成本，摊薄整体利润。半集成模式将电池成本转给业主方，整体利润率增加；2）大型储能行业属于资金密集型行业，单个项目投资金额较高，企业资金压力大。而成本主要来自于电池，半集成方式可以转嫁公司的资金压力。3）对于业主方而言，可以集采大批量电池，规模效应降低成本，形成规模优势。因此这种双赢模式下商业逻辑通畅。

图 25: 2022 年大型储能成本结构



资料来源：信达证券研发中心

公司注重研发，行业经验丰富且技术实力较强。公司自成立以来坚持自主研发，专注于电力电子技术在新能源领域中的应用，保持每年研发投入占销售收入 9% 以上。2010 年成立储能微网产品线以来，多年持续稳定的研发投入使公司在这一领域有了一定的技术积累。近年来，公司在储能业务方面取得了“微电网系统及其控制方法”、“一种多支 11 路双向储能变流器装置”等多项专利，拥有丰富的行业经验和实力。

表-6 公司在储能业务研发项目

研发项目名称	项目目的	拟达到的技术或应用目标
PCS-AC-HV 模块	填补公司高压储能模块的空缺。	(1) 采用模块化运行，灵活实现模块并联，机柜关联；(2) 采用三电平拓扑，提高效率；(3) 采用模块化设计，实现高效生产，易于维护；(4) 采用错相发波技术，有效降低系统成本提高产品市场竞争力。
30kW 混合逆变器	有效解决工商业用户新能源自发自用以及备电需求	采用新拓扑新方案实现高效率高性能模块化产品开发，满足多种储能应用场景需要。
储能升压逆变一体舱项目	解决和实现储能在发电侧的大规模应用，可实现快速布置、安装和并网。	(1) 采用模块化方案，快速维护；(2) PCS 多支路运行，支路单独控制；(3) 集成内部所有通信接口，集成输出；支持 10KV~35KV 的电网电压等级；(4) 支持 1MW~3.5MW 升压逆变一体化解决方案；(5) 采用全绝缘解决方案；(6) 系统尺寸不大于 20 尺集装箱。
光储一体集装箱系统	推出光储系统解决新能源发电的利用率问题，可有效解决无电地区及弱电地区的居民用电问题。	(1) 灵活配置的模块化设计，逆变器模块并联控制技术；(2) 良好的系统热设计，包含光储一体机和电池的热设计；(3) 电池安全保护的逻辑控制和消防设计；(4) 系统能量管理系统开发设计。
30kW/60kWh 户外储能系统	产品要具备体积小，安装灵活，即插即用，支持多机并联等特点。	(1) 两级模块化架构电力电子技术；(2) 多功能电池系统设计；(3) 多种 BMS 与 PCS 的兼容通信技术；(4) 不同规格电池系统的热设计。

资料来源：盛弘股份公司公告，信达证券研发中心

三. 充电桩：海内外政策需求共振，欧美出口打通全球市场

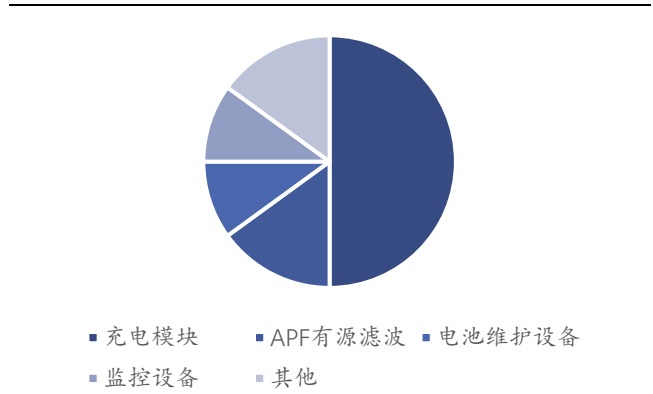
3.1 国内充电桩高速增长有望延续

充电桩可以分为直流充电桩和交流充电桩，其成本核心是充电模块。充电桩可以分为直流充电桩和交流充电桩，直流充电桩充电速度较快，俗称“快充”，交流充电桩通过车载充电机转换成直流电给车载电池充电，功率一般比较小(一般有 7kW、22kW、40kW 等功率)。从产业链角度来看，电动汽车充电桩产业链上游主要是充电桩和充电站的壳体、底座、线缆等主要材料供应企业和充电设备生产商。中游为充电站建设和运营商，负责充电桩和充电站的建造和运营。下游为整体解决方案商。从成本角度来看，以直流充电桩为例，充电桩核心设备是充电模块，其作用是将交流电网中的交流电转换为可以为电池充电的直流电，占充电桩建造成本比例的 50%左右。

图 26：充电桩产业链构成



图 27：中国直流充电桩建设成本构成



资料来源：前瞻经济学人，信达证券研发中心

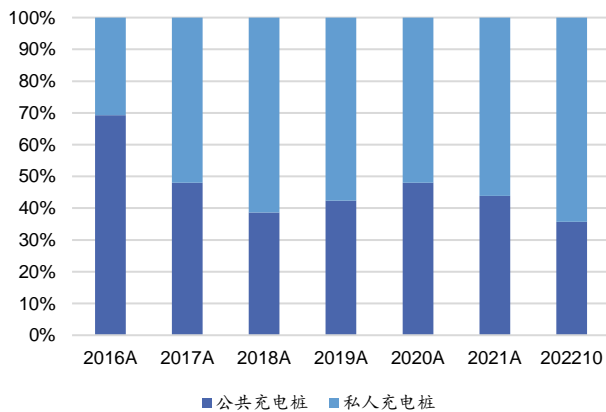
资料来源：中商情报网，信达证券研发中心

表-7：充电桩相关产业链企业

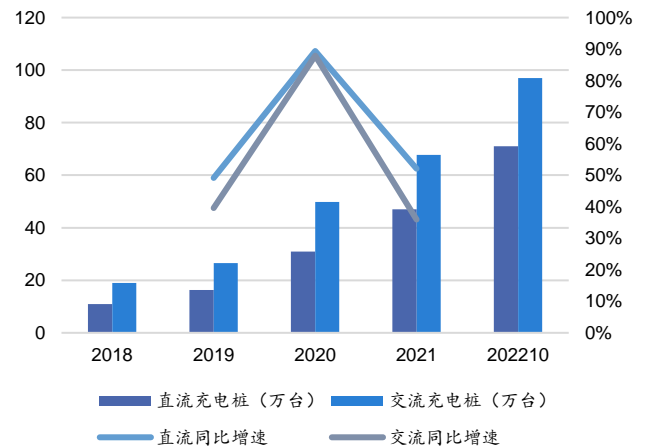
产业链地位	代表企业	
上游	充电模块	盛弘股份、通合科技、麦格米特、英可瑞、许继电气、国电南瑞、科士达、英飞源、华为、优优绿能、永联科技、动力源
	继电器	宏发股份
	断路器	良性电器、正泰电器
	熔断器	中熔电气
	功率器件	东微半导
	磁性元件	可立克、伊戈尔
	电表	安科瑞、林洋能源
	连接器	中航光电、瑞可达、永贵电器
	监控设备	英飞源、许继电气、国电南瑞
	中游	充电桩
充电枪		炬华科技、永贵电器、中航光电

资料来源：信达证券研发中心整理

我国私人充电桩占比较高，公共充电桩中直流充电桩增速较快。我国充电桩增速保持高增长态势，私人充电桩 2022 年 10 月保有量为 302.8 万台，占充电桩保有量的 64%，保有量相比 2021 年底增加了 155.8 万台；公共充电桩 2022 年 10 月保有量为 168 万台，占充电桩保有量的 36%，相比 2021 年保有量增加了 53 万台，公共充电桩保持较快增长趋势，在政策的推动下，直流充电桩增长较快，2021 年保有量为 47 万台，相比 2020 年增长 52%，2022 年 10 月保有量为 71 万台，相比 2021 年增长 51%。

图 28: 中国公共充电桩和私人充电桩占比情况


资料来源: 中国充电联盟, 信达证券研发中心

图 29: 公共充电桩中直流充电桩和交流充电桩变化情况


资料来源: 中国充电联盟, 信达证券研发中心

政策催化, 各地加大公共充电桩建设力度。近年来, 国家层面出台多项支持公共充电桩发展政策, 2022 年 1 月, 国家发改委出台《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》, 表示到“十四五”末, 我国电动汽车充电保障能力进一步提升, 形成适度超前、布局均衡、智能高效的充电基础设施体系, 能够满足超过 2000 万辆电动汽车充电需求。以上海为例, 2022 年 9 月出台《上海市鼓励电动汽车充换电设施发展扶持办法》: 直流充电设施千瓦补贴上限 600 元, 交流充电设施千瓦补贴上限 300 元; 对 2023 年底前完成“慢改快”示范改造的公用充电设施, 给予充电设备金额 30% 的财政资金补贴; 对为 A 级或 B 级的充电企业, 按照条件给与电费补贴 (0.1-0.7 元/千瓦时)。以上海为例, 其补贴政策相比 2021 年、2020 年有所延续, 其他如合肥、重庆等地也出台相应政策。**我们认为, 在国家政策的支持下, 各地充电桩补贴政策有望延续, 充电桩市场有望维持高速增长。**

表-8: 各省市充电桩布局情况

省市	内容
北京	到“十四五”末, 全市电动汽车充电桩达 70 万个。
吉林	“十四五”期间, 规划新建各类电动汽车充电桩 7000 个, 换电站 120 座, 充电站 70 座。到 2025 年, 全省将建成充换电站 500 座, 充电桩到达 1 万个以上, 满足超过 10 万辆公用电动汽车的充电需求。
广东	加快电动汽车充换电设施建设, 到 2025 年底, 全省力争建成充电站 4500 座、公共充电桩 25 万个。
上海	到 2025 年, 满足 125 万辆以上电动汽车的充电需求, 全市车桩比不高于 2: 1。
海南	2022 年, 全省年度建设充电桩任务 2 万个, 全省各市县乡镇充电桩建设 100% 全覆盖, 全省不低于 60% 的住宅小区建设充电桩, 住宅小区新建充电桩数量不低于 6000 个。
宁夏	至 2025 年底, 规划建设充电桩累计达到 6000 个, 可满足约 3 万辆电动汽车充电需求。
山西	加快智能公路、新能源汽车充电桩等智能交通基础设施建设, 加快建设太原-晋中-阳泉、大同-朔州物流园区, 推动大数据、互联网、人工智能、区块链、超级计算等新技术与交通行业深度融合。
山东	到 2025 年, 建成公共领域充换电站 8000 座、充电桩 15 万个, 各市中心城区平均服务半径小于 5 公里的公共充换电网络基本形成。
浙江	至 2025 年, 建成智能公用充电桩达 5 万根左右, 自用充电桩 25 万根以上。
湖南	到 2025 年底, 全省充电设施保有量达到 40 万个以上, 保障全省电动汽车出行和省外过境电动汽车充电需求。

资料来源: 信达证券研发中心整理

在这些前提下, 我们认为 2021-2025 年充电桩市场年复合增长率超过 70%, 2025 年市场

 请阅读最后一页免责声明及信息披露 <http://www.cindasc.com> 24

规模或将达到 688 亿元。

表-9: 中国充电桩市场测算

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
中国新能源车销量 (万辆)	352	686	892	1116	1361
中国新能源车保有量 (万辆)	784	1357	2074	2938	3955
充电桩 (万台)	262	503	830	1277	1798
车桩比	3.00	2.7	2.5	2.3	2.2
新增充电桩数 (万台)	94	241	327	448	520
YOY	102.6%	157.5%	35.7%	36.9%	16.3%
公共充电桩					
公共充电桩占比	43.8%	37%	40%	41%	43%
公共桩保有量 (万台)	115	186	332	524	773
新增公共充电桩数 (万台)	34	71	146	192	249
直流存量占比	41.0%	43.0%	43.5%	45.0%	46.0%
交流存量占比	59.0%	57.0%	56.5%	55.0%	54.0%
大功率快充/直流快充存量占比		1%	2%	4%	6%
直流单价 (除去超充) (万元)	4	4	4	4	4
交流单价 (万元)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
大功率快充桩单价 (万元)		10	14	16	20
直流市场空间 (亿元)	64	134	270	409	595
交流市场空间 (亿元)	5	11	24	30	39
公共充电桩市场空间 (亿元)	70	145	295	439	634
YOY		108.38%	102.82%	48.93%	44.28%
私人充电桩					
私人充电桩占比	56.2%	63.0%	60.0%	59.0%	57.0%
私人充电桩保有量 (万台)	147	317	498	754	1025
新增私人充电桩数量 (万台)	60	170	181	256	271
私人充电桩价格 (万元)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
私人充电桩市场空间 (亿元)	12	34	36	51	54
YOY		184.73%	6.73%	41.23%	5.97%
市场空间合计 (亿元)	82	179	331	490	688
YOY		119.52%	84.64%	48.09%	40.28%

资料来源: 工信部, 中汽协等, 信达证券研发中心测算

3.2 海外需求强劲, 出海正当时

欧洲国家公共车桩比呈现上升趋势, 充电桩建设蓄势待发。从车桩比来看, 近年来欧洲车桩比呈现上升趋势, 公共车桩比在 2019 年后上拐, 2021 年超过 15。在政策方面, 欧洲多国已经宣布禁售燃油车时间, 最早的国家将于 2025 年起实施禁售燃油车, 2022 年 9 月, 欧洲十三国电动车销量合计 22.49 万辆, 同比增长 9.9%, 其中八国销量实现同比增长, ACEA 欧洲汽车制造商协会研究指出到 2030 年需要建设多达 680 万座公共充电站才能满足相应需求。我们预计 23 年美国充电桩市场规模为 43 亿, YOY68%, 欧洲充电桩市场为 67 亿, YOY55%。

图 30: 欧洲平均每百英里充电桩数目 (台)
平均每百英里充电桩数量

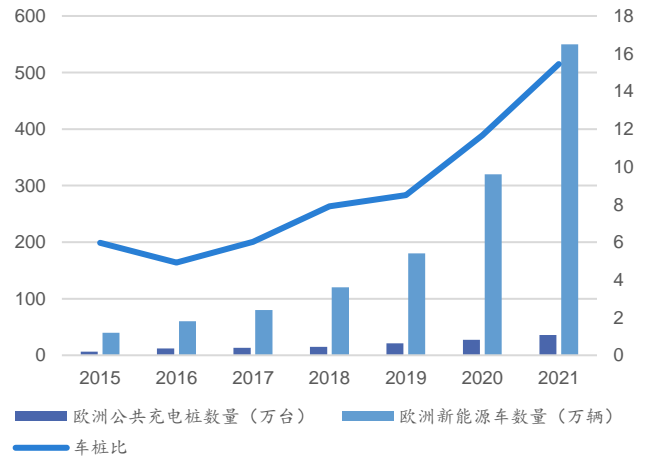
前五：每百英里充电桩数量最多

- ① 荷兰 (64.3)
- ② 卢森堡 (57.9)
- ③ 德国 (25.8)
- ④ 葡萄牙 (24.9)
- ⑤ 瑞典 (12.2)

前五：每百英里充电桩数量最少

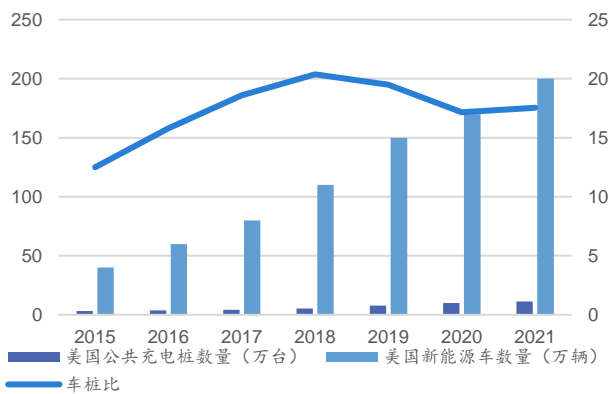
- ① 立陶宛 (0.2)
- ② 塞浦路斯(0.4)
- ③ 希腊 (0.4)
- ④ 爱沙尼亚(0.6)
- ⑤ 波兰 (0.7)

资料来源：ACEA，界面新闻，信达证券研发中心

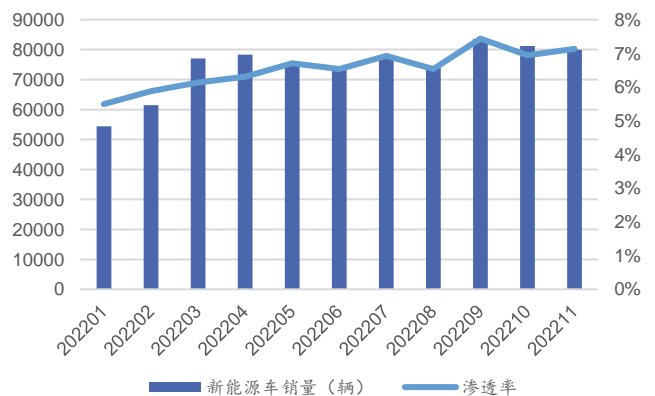
图 31: 欧洲车桩比 (公共桩)


资料来源：IEA，信达证券研发中心

美国整体车桩比较高，2021年公共车桩比超过17.5。随着新能源车保有量的不断提升，美国公共充电桩建设速度略慢，2015-2018年车桩比呈现不断上升趋势，2018年后有所下降，但整体车桩比依然较高，2021年车桩比为17.5相比2020年有所提升。

图 32: 美国公共充电桩情况


资料来源：IEA，信达证券研发中心

图 33: 美国新能源车销量及渗透率


资料来源：Argonne，信达证券研发中心 注：以轻型车辆为总量

电动化浪潮下，海外各国加速充电基础设施建设。为加快“碳中和”进度，海外各国推进各自电动化之路，随着新能源车存量达到一定基数，充电基础设施建设成为一种必须。以美国为例，自2021年11月《两党基础设施投资和就业法案》以来，2022年美国各州和各部门都推出相应的补贴政策。我们认为在需求+政策的双重驱动下，未来海外充电桩建设速度有望提升。

表-10: 欧洲充电桩相关政策情况

国家	时间	海外充电桩相关政策
欧盟	2021年7月	欧盟委员会公布了“Fit for 55”（“减碳55”），要求在主要高速公路上每60公里设置充电站，每150公里设置加氢站，目标到2030年将有350万个新充电站，到2050年将有1,630万个新充电站。
英国	2022年3月	英国将投资16亿英镑扩建电动汽车充电设施，到2030年建立30万个
法国	2021年2月	法国政府启动一项1亿欧元的资金计划，以在国家公路网络上建设更多的电动汽车充电站，宣布将支持在法国运输业中制造快速充电桩的公司。每个公司必须具有四个快速充电站，包括至少两个充电功率达到150 kW的站点。
瑞典	2022年8月	瑞典政府对电动车充电站出台了激励措施，例如对公共和私人充电站投资提供最高50%的拨款，对私人充电桩的最高补贴额为每个10,000克朗，对公司和市政当局等公共机构投资的充电站每个最多补贴15,000克朗，而对完全用于公共用的快速充电站提供100%的拨款。
德国	2022年10月	德国将在未来三年内投资63亿欧元（约61亿美元），在全国范围内迅速扩大电动汽车充电站的数量，并将此举作为该国推动净零排放的一部分。该计划的目标是要将德国电动车充电站的数量增加14倍，从现在的约7万座大幅提升至2030年时的100万座
英国	2021年11月	英首相宣布，从2022年开始，超市和工作场所等新住宅和建筑物以及正在进行重大翻新的房屋和建筑物都必须安装电动汽车充电站。
法国	2022年3月	在2030投资计划的框架内，法国政府宣布开始征集支持部署大功率电动汽车充电站的项目。用于部署充电基础设施的援助金额可达到合格成本的40%。该计划的总预算为3亿欧元
波兰	2022年12月	出台新法规以增加住宅区电动汽车充电站的数量

资料来源：信达证券研发中心整理

表-11: 美国充电桩相关政策情况

国家/地区	时间	海外充电桩相关政策
美国	2021年11月	《两党基础设施投资和就业法案》（IIJA），美国将投资75亿美元，在全国范围内建立共有50万个充电设施的电动汽车充电网络，为沿高速公路走廊部署充电设施提供资金，以促进长途旅行，并在社区内为人们生活、工作和购物的地方提供方便的充电设施。
加州	2022年12月	批准了一项29亿美元的投资计划，将使加州新增9万个电动汽车充电桩，比此前已经安装的8万个充电桩多出了一倍有余
美国	2022年6月	交通部提议建立电动汽车充电项目的最低标准和要求，该项目获得了50亿美元的政府资助。要求充电站使用目前最快的充电桩，将有助于“实现便捷的充电解决方案”
美国	2022年9月	拜登已根据国家电动汽车基础设施（NEVI）计划，提前批准了50个州、哥伦比亚特区及波多黎各的电动汽车基础设施部署计划。获得批准后，所有州都可获得所有22财年和23财年NEVI资金，总计超过15亿美元，用于帮助建设电动汽车充电器。
加州	2022年10月	SMUD和SVP为相关客户购买、安装和升级充电桩提供退税

科罗拉多州 2022年11月

为购买和安装 2 级 EV 充电站的住宅客户提供 500 美元的补贴。低收入居民有资格获得最高 1,300 美元的退税。

佛罗里达州 2022年11月

Duke Energy 为安装 2 级和直流快速充电 (DCFC) 站的商业客户提供补贴; 为在非高峰时段为电动汽车充电的住宅客户提供每月 10 美元的信用额度

联邦政府 2022年11月

合格的先进能源项目 (包括包括但不限于装备、扩建、生产、回收轻型、中型和重型 EV、FCEV 充电站的项目) 有资格获得 30% 的项目投资税收抵免。

资料来源: 信达证券研发中心整理

表-12: 欧洲和美国公共充电桩市场情况

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
美国公共充电桩					
美国新能源车销量 (万辆)	64	94	189	302	407
美国新能源车保有量 (万辆)	200	272	425	671	995
公共充电桩 (万台)	11	19	30	52	83
车桩比	18	15	14	13	12
快充占比	24.6%	25.0%	25.0%	26.0%	27.0%
快充桩保有量 (万台)	3	5	8	13	22
快充桩单价 (万元)	12	12	13	13	13
快充桩市场 (亿元)		23	38	76	117
慢充占比	75.4%	75.0%	75.0%	74.0%	73.0%
慢充桩保有量 (万台)	9	14	23	38	61
慢充桩单价 (万元)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
慢充桩市场 (亿元)		3	5	9	13
充电桩市场 (亿元)		26	43	85	130
YOY			68%	98%	53%
欧洲公共充电桩					
欧洲新能源车销量 (万辆)	226	240	300	375	469
欧洲新能源车保有量 (万辆)	550	729	950	1223	1561
公共充电桩 (万台)	36	56	83	111	152
车桩比	15	13	12	11	10
快充占比	12.4%	12.5%	13.3%	15.0%	16.0%
快充桩保有量 (万台)	4	7	11	17	24
快充桩单价 (万元)	12	12	14	14	14
快充桩市场 (亿元)		31	54	80	107
慢充占比	87.6%	87.5%	86.7%	85.0%	84.0%
慢充桩保有量 (万台)	29	49	72	94	128
慢充桩单价 (万元)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
慢充桩市场 (亿元)		12	14	14	20
充电桩市场 (亿元)		43	67	93	127
YOY			55%	39%	36%

资料来源：IEA 等，信达证券研发中心测算

3.3 掌握充电桩核心技术，海外市场有望持续突破

10年充电桩研发制造经验，掌握充电桩核心技术。公司充电桩领域积淀深厚，10年充电桩研发制造经验，拥有150多款充电规格产品，包括各类一体/交流/直流充电桩和充电模块。公司产品覆盖超过100+城市，有20000+充电系统在线运行，客户覆盖国家电网、小桔快充、小鹏、上汽等企业，实力雄厚。

图 34：盛弘股份充电桩业务优势



资料来源：盛弘股份官网，信达证券研发中心

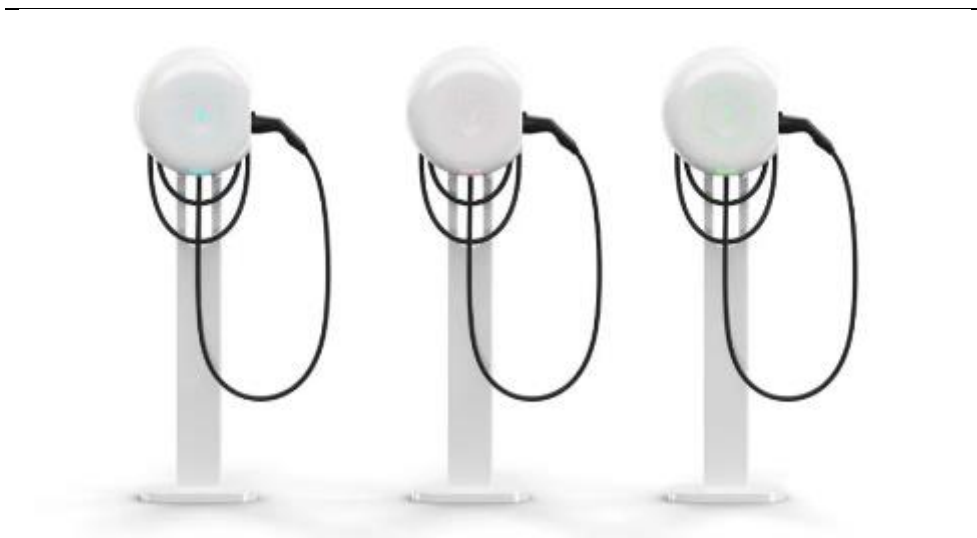
图 35：公司充电桩业务合作客户情况



资料来源：盛弘股份官网，信达证券研发中心

出海进行时，已经获得欧标认证。海外市场方面，公司与英国石油达成合作，成为首批进入英国石油中国供应商名单的充电桩厂家，同时公司相关充电桩产品已获得欧标认证，未来有望在海外市场获得持续突破。

图 36：盛弘 Interstellar 交流桩荣获 2022 德国 iF 设计奖



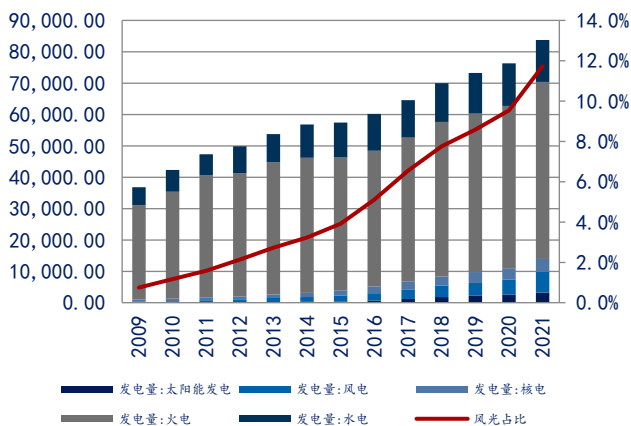
资料来源：盛弘电气公众号，信达证券研发中心

四. 工业电源潜心多年，电池化成检测产品全面

4.1 低压电能质量行业领先，工业电源由单一走向多领域

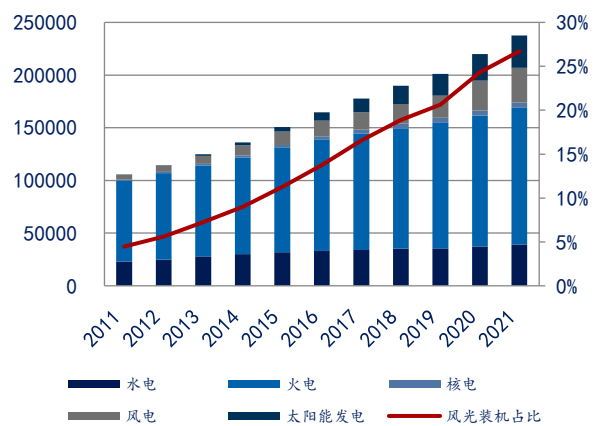
发电结构变化和高精尖产业催生电能质量新需求。“十四五”时期我国风电、光伏等可再生能源发电的快速发展和各种“高精尖”电子设备的出现，产生了一系列新的电能质量问题，也加剧长期存在的电能质量问题，主要包括谐波、三相电压不平衡、无功、电压暂降等。随着“十三五”纲要提及“创新驱动发展战略”和建设“科技强国”，与之相关的高端新材料、重大技术装备、智能制造等高端装备制造业有望快速发展，电能的低电流畸变率、三相平衡、高功率因数要求提高，催生电能质量新发展。

图 37: 我国发电量结构 (亿千瓦时)



资料来源: Wind, 信达证券研发中心




图 38: 我国装机结构 (万千瓦)







资料来源: 中电联, 信达证券研发中心

公司深耕电能质量设备。公司作为国内最早研发生产低压电能质量产品的企业之一，盛弘股份首先将三电平模块化技术运用于电能质量产品。在电能质量领域不断地拓展产品类型及应用领域。经过多年在电能质量领域的深耕细作，公司电能质量业务产品系列不断丰富。目前，公司电能质量产品已经覆盖谐波治理、无功补偿、地铁储能、电压暂降、保障用电安全的工业 UPS 等领域。公司的电能质量产品凭借领先的技术水平、可靠的产品性能多次中标汽车制造、面板制造、半导体制造、大型石化企业重大项目，充分证明了公司在低压电能质量这一细分领域的领先地位。

表-13: 盛弘股份电能质量产品

领域	产品名称	主要功能	产品图片
电流质量治理	有源滤波器	实现 2 次到 50 次谐波全补偿，补偿率可以由客户自由设定，输出补偿电流随系统谐波含量的变化而变化，帮助你获得良好的电能质量	
	静止无功发生器	SVG 作为一种动态无功功率源，采用 DSP/IGBT 等高速计算元件，结合超精密控制程序，实时跟踪电网电流变化，在 15ms 内将 PF 值提升至 0.99，实现准确的无功功率补偿效果	
	增强型静止无功发生器	兼具谐波治理、无功治理的电流质量全治理方案	

全控型电能质量校正装置	可有效补偿分相不平衡，双向快速调节无功功率，实时稳定系统电压，解决电流三相不平衡，国网低压配电网改造新热点，是专用于提升配台区电能质量的电力电子装置。		
电压质量治理	实时控制型电压调节器	安装在负载和电源之间，在电压中断、电压下降或升高的情况下，负载转移到备用储能系统，由超级电容供电，以确保敏感负载得到良好电压支	
	动态电压调节器	防止电压骤降，电压暂降补偿深度 40%，快速电压校正避免电压波动造成的生产损失和经济损失	
	不间断电源	断电续航、电压校正高品质电力供应方案，如果发生电力故障，可以在 2 毫秒内切换到在线模式，以确保稳定的电力支撑；采用超强 ECO 节能模式；英飞凌 H5 系列 IGBT、SiC 第三代电源转换技术、优化的维也纳拓扑设计，降低损耗	
	低压线路调节器	“低电压”是电力系统一直伴随自身的问题，如由低压输送距离过远、负荷不平衡、用电设备过载等问题引起。该产品可有效解决配网末端电压低的问题，保证供电正常。	

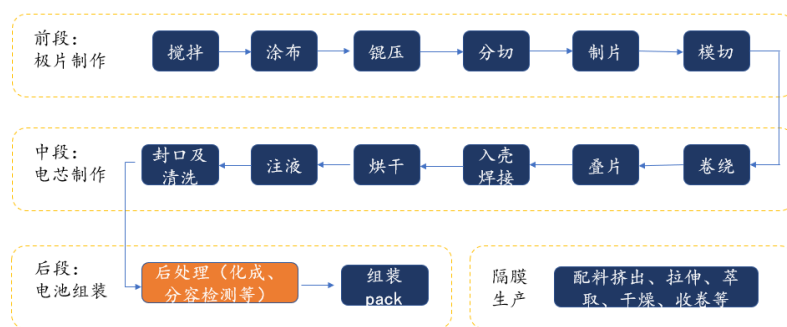
资料来源：盛弘股份官网，盛弘电气公众号，信达证券研发中心

工业激光产品实现量产，工业电源业务拓展到硅料配套电源领域。2022 年，工业激光产品实现由大客户配套研发转向量产发货，同时建立并完善大客户定制产品量产流程，推出面向通用市场的 LPM 全系列激光电源产品，工业电源业务中的激光器电源产品，已经开始向创新激光、武汉锐科在内的多家激光器企业供货。未来光伏有望引领全球能源革命，成为全球电力来源的重要能源。电源是单晶炉的核心部件，单晶炉加热配套电源市场也随之蓬勃发展，公司面向半导体行业推出 HPM 大功率加热电源。

4.2 电池化成及检测需求增加，公司产品矩阵丰富

电池化成检测是电池生产中的重要环节。电池化成是电池组装完成后,在一定条件下给电池充放,从而激活电池电极上的活性物质,同时在阳极表面生成一种致密的膜,借以保护整个化学界面。电池检测环节主要是进行电池电量、通电性能以及安全性能的检测,通过对电池进行预先设定好的充放电步骤,以获取电池容量、内阻、能量密度、循环寿命等参数,判断电池好坏、性能优劣。公司电池化成与检测设备主要包括锂电池系列、铅酸电池系列电池化成与检测设备。

图 39: 锂电池生产环节



资料来源：赢合科技招股书，GGII，信达证券研发中心

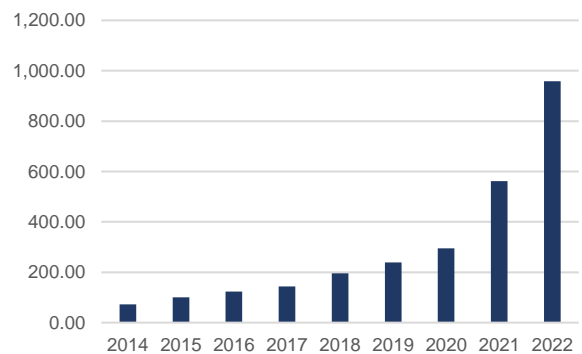
锂电市场快速发展带动电池检测需求高增。2018 年以来，锂电行业市场整合加快，行业内一批实力相对较弱的企业出现了产能停滞甚至退出市场，行业头部企业仍继续扩张，市场份额进一步向优质的头部企业集中。因此锂电设备市场规模增速有所回落，但仍然保持稳定增长。2021 年以来，受益于整体政策推动和锂电池市场快速发展，我国锂电设备市场规模增长显著。截至 2021 年，我国锂电设备市场规模达到 588 亿元，同比 2020 年增长超 100%，带动电池检测需求增大。GGII 预测，至 2025 年中国储能锂电池出货量接近 390GWh，5 年复合增长率超 60%，全球储能电池出货量将超 500GWh，2030 年全球储能电池出货将达到 2300GWh。

图 40: 中国锂电池设备市场规模 (亿元)



资料来源: 高工产研锂电研究所, 中商产业研究院, 信达证券研发中心

图 41: 全球锂离子电池出货量 (GWH)



资料来源: iFind, 信达证券研发中心

电池化成与检测产品矩阵丰富。目前公司的测试设备产品基本覆盖了产线和实验室领域所有型号，涵盖了电动两轮、乘用车、商用车、储能领域的电池测试设备要求。电芯类测试设备从 5V6A 到 5V1000A；模组测试设备电压从 60V 到 200V，电流从 20A 到 1200A；PACK 测试设备方面，随着 2020 年底针对储能领域 1000V 系列测试设备的发布，实现了电压从 200V 到 1000V，电流从 100A 到 1000A 的覆盖。

表-14: 盛弘股份电池化成检测产品

产品	主要功能
消费电芯检测设备系列	设备可与 BMS、水冷机、环境箱、温度、压力等多种传感器进行联动，组成高性能检测系统；通过 BTS 软件统一控制，准确地评估电池包在多种极端环境的电性能，统一管控测试设备，操作便捷、简单
动力电芯检测设备系列	动力电芯检测设备系列为方形、圆柱、软包等动力电芯测试而研发的高精度能量回馈检测设备，最低放电电压可到 0V，20A~2000A 不同等级可供客户选择，可为电池生产企业、新能源汽车厂商等提供优质电池检测方案
电池模组检测设备系列	模组动力电池检测设备具有能量密度高、输出电压范围广，最低放电电压可到 5V，兼容多种型号模组电池测试响应速度快、高效能量回馈等优秀性能，可兼容多种电压电流等级的电池模组进行电性能测试
电池 PACK 检测设备系列	电池 PACK 检测设备系列可实现对大电压电池包进行充放电等电性能测试，同时可将电池包释放的大能量回收；保持电网侧稳定输出，不产生谐波，改善生产环境，实现绿色生产。

资料来源: 盛弘股份官网, 信达证券研发中心

行业口碑良好积极拓展客户。随着在行业耕耘的时间越来越长，公司的产品技术优势已经树立了良好口碑，获得了众多优质企业的青睐。自 2020 年电池检测设备业务着力于与动力电池行业头部客户进行深度合作的战略成效明显，2022 年公司争取利用实验室测试设备领域的产品技术优势进一步扩展到客户产线领域，争取实现更大发展。目前公司已为 CATL、亿纬锂能、ATL、比亚迪、国轩高科、长城汽车等众多行业重要客户供货，进一步奠定了公司在电池化成及检测设备领域技术领跑者的地位。

图 42: 盛弘股份电池化成与检测合作伙伴

 宁德时代	 比亚迪汽车	 EVE 亿纬锂能	 ATL	 国轩高科 GUOXUAN HIGH-TECH
 远景能源	 冠宇	 LISHEN	 瑞清能源 REPT	 欣旺达
 星恒电源	 鹏辉 GREAT POWER	 长城汽车 Great Wall	 广西汽车集团有限公司 GUANGXI AUTOMOBILE GROUP CO.,LTD.	 东南汽车 SOU-EAST
 Bit & Watt Battery of Things 比特瓦特	 光宇	 TATA	 TUV SUD	 大疆创新

资料来源：盛弘股份官网，信达证券研发中心

五. 盈利预测、估值与投资评级

盈利预测及假设

我们测算得到 2022-2024 年整体收入为 15.02、25.47、38.85 亿元，同比增长 47%、70%、53%，整体毛利率为 43%、40%、39%。具体业务来看，1) 工业配套电源业务(传统工业电源+电能质量设备)方面，我们预计公司 2022-2024 年营收为 4.69、6.51、7.67 亿元，同比增长 16%、39%、18%。2) 公司新能源业务顺应新能源高景气而有较快增长。我们预计 2022-2024 年营收为 9.91、18.24、30.10 亿，同比增长 69%、84%、65%，毛利率 34.9%、34.3%、33.5%。其中，电动汽车充电桩业务因政策和需求的双重推动有望快速增长，我们预计公司 2022-2024 年营收为 3.39、6.25、9.30 亿元，同比增长 72.94%、84.07%、48.75%；电池化成与检测设备方面，我们预计 2022-2024 年营收分别为 3.39、6.25、9.30 亿元，同比增长 63%、58%、52%；新能源电能变换设备方面（储能），随着储能行业高速发展，公司订单逐步落地，公司有望受益，我们预计公司 2022-2024 年营收为 4.07、8.14、14.95 亿元，同比增长 70%、100%、84%。

表- 15: 盛弘股份细分业务盈利预测

类别	项目	2020	2021	2022E	2023E	2024E
公司整体						
	营业收入(百万元)	771.35	1,021.38	1,501.92	2,546.80	3,885.31
	YOY	21.31%	32.41%	47.05%	69.57%	52.56%
	毛利率	48.19%	43.50%	42.55%	40.19%	38.69%
工业配套电源业务(传统工业电源+电能质量设备)						
	营业收入(百万元)	274.03	404.42	469.19	651.01	766.64
	YOY	7.35%	47.58%	16.02%	38.75%	17.76%
	毛利率	58.68%	54.45%	54.45%	54.45%	54.45%
新能源行业						
	营业收入(百万元)	479.92	586.11	990.73	1,824.48	3,009.88
	YOY	29.35%	22.13%	69.03%	84.16%	64.97%
	毛利率	42.30%	36.80%	34.90%	34.30%	33.50%
电动汽车充电桩						
	营业收入(百万元)	251.32	196.30	339.49	624.89	929.51
	YOY	14.57%	-21.89%	72.94%	84.07%	48.75%
	毛利率	39.96%	36.12%	36.00%	34.88%	34.73%
电池化成与检测设备						
	营业收入(百万元)	104.38	149.71	244.13	385.11	584.94
	YOY	98.59%	43.43%	63.07%	57.75%	51.89%
	毛利率	40.66%	38.77%	40.00%	40.00%	40.00%
新能源电能变换设备						
	营收	124.22	240.10	407.11	814.48	1495.43
	YOY	25.32%	93.29%	69.56%	100.06%	83.61%
	毛利率	48.37%	36.16%	38.16%	35.46%	34.82%
其他主营业务						
	营收	17.41	30.86	42.00	71.31	108.79
	YOY	82.49%	77.25%	36.10%	69.79%	52.56%
	毛利率	45.38%	26.83%	30.00%	30.00%	30.00%

资料来源: 信达证券研发中心测算

估值与投资评级

我们预计公司 2022-2024 年归母净利润为 2.23、3.22、4.70 亿元，同比增长 96.7%、44.5%、38.7%，当前股价对应的 2022-2024 年 PE 分别为 50/35/24 倍，公司充电桩、储能业务盈利能力优于同行，我们认为应该具有一定的估值溢价。首次覆盖，我们给予“增持”评级。

表-16: 可比公司估值

股票代码	股票简称	市值(亿元)	归母净利润(亿元)				PE			
			2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
300274.SZ	阳光电源	1481	15.83	32.47	57.06	75.96	136.82	45.60	25.95	19.49
300491.SZ	通合科技	38.54	0.33	0.38	0.92	1.72	105.09	101.42	41.89	22.41
300827.SZ	上能电气	143.54	0.59	1.12	3.72	6.14	203.68	128.68	38.59	23.38
	平均						148.53	91.9	35.48	21.76
300693.SZ	盛弘股份	126.33	1.13	2.23	3.22	4.70	99.23	50.44	34.91	23.97

资料来源: WIND, 信达证券研发中心(市值截止日期为 2023 年 3 月 20 日, 阳光电源、上能电气、通合科技为 WIND 一致预期, 盛弘股份为信达证券研发中心测算)

六. 风险因素

储能需求不及预期:

公司的主要业务之一为储能，如果储能行业的需求不及预期，公司的 PCS 和半集成产品将受到影响。

新能源车需求不及预期:

公司的主要业务之一为充电桩业务，充电桩的需求与新能源车相关，新能源车保有量处于快速上升的阶段，但如果新能源车的需求不及预期，充电桩行业增速将受到影响，从而公司的充电桩产品也受到影响。

原材料波动:

原材料波动将影响短期内公司的盈利水平。

市场竞争加剧:

市场竞争加剧将影响公司的业务盈利水平。

资产负债表		单位: 百万元				
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	
流动资产	964	1,083	1,600	2,307	3,422	
货币资金	193	257	247	249	521	
应收票据	45	64	41	70	106	
应收账款	366	379	411	593	745	
预付账款	5	9	35	78	119	
存货	143	272	336	459	653	
其他	212	102	531	858	1,278	
非流动资产	278	426	611	759	802	
长期股权投资	10	8	8	8	8	
固定资产(合计)	22	176	357	498	527	
无形资产	88	86	90	97	112	
其他	158	156	156	156	156	
资产总计	1,242	1,508	2,211	3,066	4,225	
流动负债	482	626	1,053	1,545	2,194	
短期借款	40	30	260	410	560	
应付票据	60	80	126	222	347	
应付账款	250	343	473	584	783	
其他	132	173	194	329	504	
非流动负债	5	36	96	136	176	
长期借款	0	0	60	100	140	
其他	5	36	36	36	36	
负债合计	487	662	1,148	1,681	2,370	
少数股东权益	0	0	0	0	0	
归属母公司股东权益	755	846	1,063	1,385	1,855	
负债和股东权益	1,242	1,508	2,211	3,066	4,225	

重要财务指标		单位: 百万元				
主要财务指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	
营业总收入	771	1,021	1,502	2,547	3,885	
同比(%)	21.3%	32.4%	47.0%	69.6%	52.6%	
归属母公司净利润	106	113	223	322	470	
同比(%)	71.0%	6.9%	96.7%	44.5%	45.6%	
毛利率(%)	48.2%	43.5%	42.5%	40.2%	38.7%	
ROE(%)	14.1%	13.4%	21.0%	23.3%	25.3%	
EPS(摊薄)(元)	0.52	0.55	1.09	1.57	2.29	
P/E	53.40	66.38	50.44	34.91	23.97	
P/B	5.00	8.90	10.59	8.13	6.07	
EV/EBITDA	26.68	47.71	36.57	25.84	17.98	

利润表		单位: 百万元				
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	
营业总收入	771	1,021	1,502	2,547	3,885	
营业成本	400	577	863	1,523	2,382	
营业税金及附加	5	7	9	14	22	
销售费用	117	147	194	313	458	
管理费用	39	54	75	115	155	
研发费用	80	113	150	255	389	
财务费用	7	8	-3	23	40	
减值损失合计	-13	-11	0	0	0	
投资净收益	-2	-2	3	0	0	
其他	13	22	38	65	99	
营业利润	121	124	255	369	538	
营业外收支	0	1	1	1	1	
利润总额	122	125	256	370	538	
所得税	15	11	33	47	69	
净利润	106	113	223	322	470	
少数股东损益	0	0	0	0	0	
归属母公司净利润	106	113	223	322	470	
EBITDA	136	154	311	447	638	
EPS(当年)(元)	0.52	0.55	1.09	1.57	2.29	

现金流量表		单位: 百万元				
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	
经营活动现金流	112	106	-41	44	227	
净利润	106	113	223	322	470	
折旧摊销	10	25	58	55	60	
财务费用	3	7	13	29	42	
投资损失	3	2	-3	0	0	
营运资金变动	-30	-57	-331	-362	-344	
其它	20	16	-1	-1	-1	
投资活动现金流	-75	-3	-239	-202	-102	
资本支出	-160	-139	-242	-202	-102	
长期投资	78	130	0	0	0	
其他	7	5	3	0	0	
筹资活动现金流	-30	-49	271	161	148	
吸收投资	0	0	-7	0	0	
借款	95	60	290	190	190	
支付利息或股息	-16	-25	-13	-29	-42	
现金净增加额	6	52	-10	2	272	

研究团队简介

武浩，电力设备新能源首席分析师，中央财经大学金融硕士，6年新能源行业研究经验，曾任东兴证券基金业务部研究员，2020年加入信达证券研发中心，负责电力设备新能源行业研究。

王舫朝，信达证券研发中心金融地产中心总经理、非银&中小盘首席分析师，毕业于英国杜伦大学企业国际金融专业，历任海航资本租赁事业部副总经理，渤海租赁业务部总经理，曾就职于中信建投证券、华创证券。2019年11月加入信达证券研发中心。

曾一赞，新能源与电力设备行业研究助理，悉尼大学经济分析硕士，中山大学金融学学士，2022年加入信达证券研发中心，负责新型电力系统和电力设备行业研究。

孙然，新能源与电力设备行业研究助理，山东大学金融硕士，2022年加入信达证券研发中心，负责新能源车行业研究。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiuyue@cindasc.com
华北区销售总监	陈明真	15601850398	chenmingzhen@cindasc.com
华北区销售副总监	阙嘉程	18506960410	quejiacheng@cindasc.com
华北区销售	祁丽媛	13051504933	qiliyuan@cindasc.com
华北区销售	陆禹舟	17687659919	luyuzhou@cindasc.com
华北区销售	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北区销售	樊荣	15501091225	fanrong@cindasc.com
华北区销售	秘侨	18513322185	miqiao@cindasc.com
华北区销售	李佳	13552992413	lijia1@cindasc.com
华北区销售	张澜夕	18810718214	zhanglanxi@cindasc.com
华东区销售总监	杨兴	13718803208	yangxing@cindasc.com
华东区销售副总监	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东区销售	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东区销售	朱尧	18702173656	zhuyao@cindasc.com
华东区销售	戴剑箫	13524484975	daijianxiao@cindasc.com
华东区销售	方威	18721118359	fangwei@cindasc.com
华东区销售	俞晓	18717938223	yuxiao@cindasc.com
华东区销售	李贤哲	15026867872	lixianzhe@cindasc.com
华东区销售	孙僮	18610826885	sunrong@cindasc.com
华东区销售	贾力	15957705777	jiali@cindasc.com
华东区销售	石明杰	15261855608	shimingjie@cindasc.com
华东区销售	曹亦兴	13337798928	caoyixing@cindasc.com
华南区销售总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南区销售副总监	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南区销售副总监	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南区销售	刘韵	13620005606	liuyun@cindasc.com
华南区销售	胡洁颖	13794480158	hujieying@cindasc.com
华南区销售	郑庆庆	13570594204	zhengqingqing@cindasc.com
华南区销售	刘莹	15152283256	liuying1@cindasc.com
华南区销售	蔡静	18300030194	caijing1@cindasc.com
华南区销售	聂振坤	15521067883	niezhenkun@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司（以下简称“信达证券”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其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，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入 ：股价相对强于基准 20% 以上；	看好 ：行业指数超越基准；
	增持 ：股价相对强于基准 5%~20%；	中性 ：行业指数与基准基本持平；
	持有 ：股价相对基准波动在±5% 之间；	看淡 ：行业指数弱于基准。
	卖出 ：股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券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，投资者需自行承担风险。