



政策东风与海外需求共振，充电桩迎新一轮增长周期

核心观点

新能源车替代趋势叠加政策刺激，确立充电桩市场空间。需求层面，若采用公桩+私桩口径计算，2022年我国车桩比为2.52，仍有向下空间。海外方面，2019-2021年美国车桩比分别为18.8/18/18.2，欧洲平均车桩比分别为8.5/11.7/15.4，未来充电桩增量空间更高。政策层面，2023年5月，国常会通过关于加快发展先进制造业集群的意见，部署加快建设充电基础设施。政策刺激为驱动充电桩行业增长的主要因素，我国对充电桩总量和补贴的指引较为明确，刺激充电桩总量高增。

展望行业未来增长看点：1) 市场增速更高且盈利更强，国内企业出海正当时。考虑为配套新能源车增量需求，欧美充电桩建设速度将进一步提高，将高于国内增速，且充电桩及充电模块等产品在海外的盈利能力更强，国内桩企出海迎来机遇期，关注已通过海外欧美标准认证的桩企出海进展。2) 单桩使用效率改善，推升运营端盈利上修。充电桩行业已度过前期的野蛮生长、供需错位时期，充电桩平均使用率随新能源车渗透率一齐提升，若行业平均单桩利用效率未来继续稳步提升，则充电桩运营企业的盈利能力得以增强，投资回收期得以缩短，充电桩运营行业的经营效率有望进一步优化。3) 高压快充布局加速，直流桩替代趋势日渐明确。高压快充是当前新能源汽车充电技术的发展趋势，直流桩具有更快的充电速度，充电桩将逐渐由交流向直流转型，我国直流桩近年来装机增速较快，未来替代空间仍充分，且高压快充对直流充电桩的输出功率提出更高要求，产业链各环节大功率配套产品有望迎来广阔应用前景。

投资建议

新能源汽车渗透率持续上升，充电桩处于加速建设期，我国及欧美车桩比均有向下空间，较大需求缺口叠加政策刺激，充电桩有望进入景气周期。驱动行业未来增长的看点在于：海外增量空间更大，短期盈利性更强，国内桩企加速海外标准认证，出海蕴藏机遇；高压快充加速布局，直流桩替代趋势明确，产业链各环节大功率产品及配套有望成为主流。按企业主要参与的产业链环节划分，零部件制造商相关标的有通合科技、沃尔核材、永贵电器；整桩制造商相关标的有盛弘股份、绿能慧充、双杰电气、炬华科技、道通科技；充电桩运营商相关标的有特锐德。

风险提示

市场竞争加剧；新能源车销量不及预期；出海进度不及预期；高压快充发展不及预期。

评级 推荐（维持）

报告作者

作者姓名	燕楠
资格证书	S1710521120001
电子邮箱	yann806@easec.com.cn
联系人	贺晓涵
电子邮箱	hexh679@easec.com.cn

正文目录

1. 汽车新能源化趋势明确，充电桩市场空间广阔.....	4
1.1. 车桩比仍有向下空间，充电桩需求缺口较大.....	4
1.2. 产业链分析：关注模块、整桩、运营等细分市场.....	5
1.3. 政策频出驱动行业景气上行.....	7
2. 缺口扩大叠加盈利向上，国内企业出海正当时.....	9
2.1. 国内市场竞争充分，海外市场增速更高且盈利更强.....	9
2.2. 单桩使用效率改善，推升运营端盈利上修.....	11
2.3. 高压快充布局加速，直流桩替代趋势日渐明确.....	14
3. 相关标的.....	17
3.1. 零部件制造商.....	17
3.1.1. 通合科技：充电模块领先供应商，海外市场开拓中.....	17
3.1.2. 沃尔核材：充电枪头部供应商，出海蓄势待发.....	18
3.1.3. 永贵电器：新能源汽车业务增长迅速，充电枪技术领先.....	19
3.2. 整桩制造商.....	20
3.2.1. 盛弘股份：十二年充电桩研发经验，英国 BP 供应商.....	20
3.2.2. 绿能慧充：产品矩阵完备，掌握核心技术的充电桩生产商.....	22
3.2.3. 双杰电气：新能源业务快速成长，充电桩产品系列完善.....	23
3.2.4. 炬华科技：充电桩产品种类齐全，海外业务增长可期.....	25
3.2.5. 道通科技：立足海外市场的桩企，已通过欧美标准认证.....	25
3.3. 运营商.....	26
3.3.1. 特锐德：充电桩运营龙头，市占率有望持续领先.....	26
4. 投资建议.....	27
5. 风险提示.....	28

图表目录

图表 1. 2014-2022 年我国新能源汽车以及公共充电桩保有量.....	4
图表 2. 2014-2022 年我国新能源汽车以及公共充电桩保有量同比增速.....	4
图表 3. 2016-2022 年我国车桩比.....	5
图表 4. 2010-2021 年各国车桩比.....	5
图表 5. 2022 年中国充电模块行业市场份额占比.....	6
图表 6. 2023 年 3 月我国公共充电桩运营商份额占比.....	7
图表 7. 2019-2023 年我国公共充电桩运营商 CR3、CR5、CR10.....	7
图表 8. 我国充电桩行业相关政策文件梳理.....	8
图表 9. 各省市充电桩行业相关政策文件梳理.....	9
图表 10. 2020 年 1 月-2023 年 3 月我国公共充电桩保有量.....	10
图表 11. 2020Q1-2023Q1 我国公共充电桩新建量.....	10
图表 12. 2015-2021 年欧洲、美国公用充电桩数量（万台）.....	10
图表 13. 2020-2022 年优优绿能充电模块等产品毛利率情况.....	11
图表 14. 2020-2022 年优优绿能向前五大客户销售占营业收入比重.....	11
图表 15. 2020 年 1 月-2023 年 3 月我国公共类充电设施充电电量.....	12
图表 16. 2020Q1-2023Q1 我国公共类充电设施充电电量.....	12
图表 17. 2020 年 1 月-2023 年 3 月我国公共充电桩充电电量/保有量.....	12
图表 18. 2021 年我国各省充电桩平均桩数利用率.....	13
图表 19. 2021 年我国各省充电桩平均时间利用率.....	13
图表 20. 当平均单桩利用效率变化率为 X 时，单桩年利润以及单桩投资回收期的变化.....	14

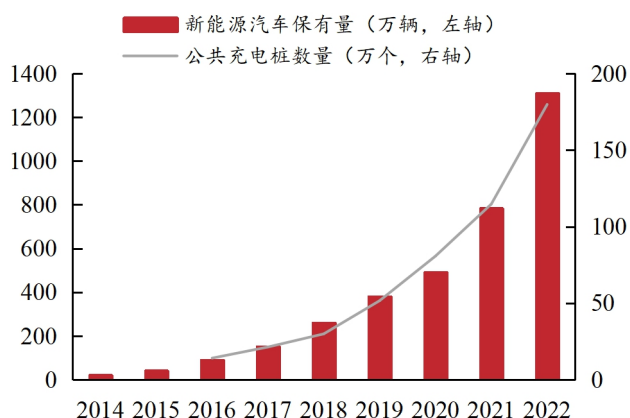
图表 21. 2018-2022 年中国公共直流充电桩保有量.....	15
图表 22. 2018-2022 年中国新能源充电桩数量结构.....	15
图表 23. 2015-2021 年欧洲充电桩保有量及增速.....	15
图表 24. 2015-2021 年欧洲新能源充电桩数量结构.....	15
图表 25. 2015-2021 年美国公共直流充电桩保有量.....	16
图表 26. 2015-2021 年美国新能源充电桩数量结构.....	16
图表 27. 2023 年我国各运营商直流、交流公共充电桩数量（万台）.....	16
图表 28. 2021 年欧洲 27 国各国直流、交流充电桩占比.....	16
图表 29. 2018-2022 年通合科技营业收入及构成（亿元）.....	17
图表 30. 2017-2022 年通合科技新能源业务毛利率（%）.....	17
图表 31. 通合科技充电模块发展历程.....	18
图表 32. 2019-2022 年永贵电器营业收入及构成（亿元）.....	19
图表 33. 2019-2022 年永贵电器车载与能源信息业务毛利率.....	19
图表 34. 永贵电器新能源汽车及充电产品应用示例.....	20
图表 35. 2018-2022 年盛弘股份营业收入及构成（亿元）.....	21
图表 36. 2018-2022 年盛弘股份充电桩业务毛利率（%）.....	21
图表 37. 盛弘股份主要产品及合作伙伴.....	22
图表 38. 绿能慧充充电桩主要产品.....	23
图表 39. 2018-2022 年双杰电气营业收入和归母净利润.....	24
图表 40. 2021-2022 年双杰电气营业收入行业结构.....	24
图表 41. 双杰电气北京怀柔开放环岛充电站.....	25
图表 42. 双杰电气西藏林芝充电站项目.....	25
图表 43. 2018-2022 年特锐德营业收入及构成（亿元）.....	27
图表 44. 2017-2022 年特锐德新能源汽车及充电业务毛利率（%）.....	27

1. 汽车新能源化趋势明确，充电桩市场空间广阔

1.1. 车桩比仍有向下空间，充电桩需求缺口较大

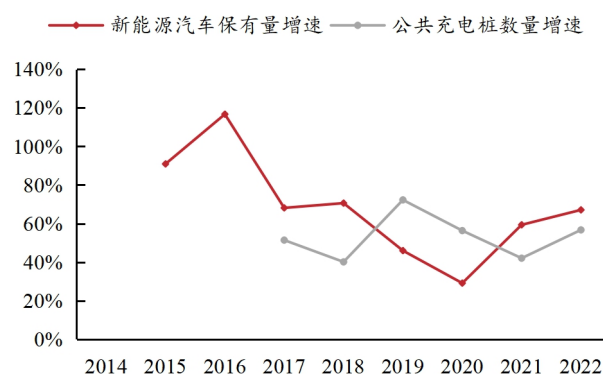
新能源车更新替代趋势确立充电桩市场空间。我国充电桩行业 2017 年及以前主要由国家电网等主体进行建设，由于存量基数较低，因此新建数量增速较快；2018-2021 年，由于充电桩补贴退坡以及充电桩企业盈利能力面临瓶颈等原因，充电桩建设进度减缓；2022 年及以后，由于上游原材料价格回落以及下游需求逐步恢复，充电桩行业初步回归景气周期。从新能源汽车与充电桩保有量增速上看，充电桩建设进程滞后于新能源车推广进程，目前我国已步入充电桩快速建设期。2014-2022 年新能源汽车数量 CAGR 为 66.67%，2016-2022 年公共充电桩数量 CAGR 为 52.80%。

图表 1. 2014-2022 年我国新能源汽车以及公共充电桩保有量



资料来源：公安部，中国电动汽车充电基础设施促进联盟，东亚前海证券研究所

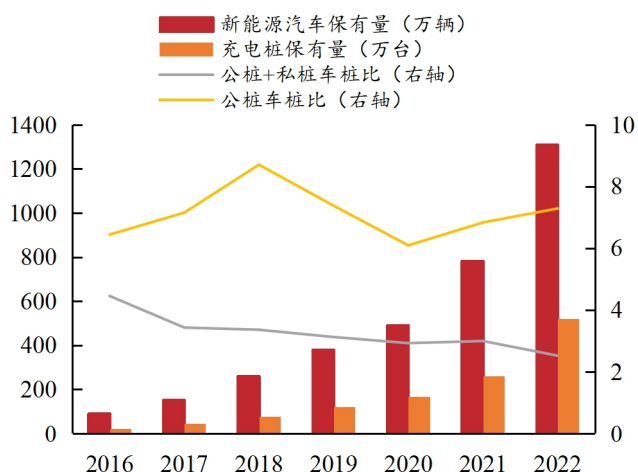
图表 2. 2014-2022 年我国新能源汽车以及公共充电桩保有量同比增速



资料来源：公安部，中国电动汽车充电基础设施促进联盟，东亚前海证券研究所

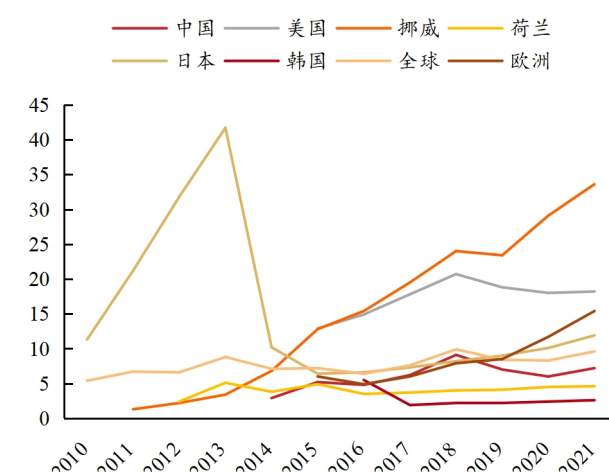
从车桩比方面衡量充电桩建设需求，目前我国及欧美均存在需求缺口。我国车桩比近年来持续下降，但在电动车销量持续上升情况下，车桩比情况始终未达理想水平。2022 年我国公共充电桩车桩比为 7.29，若采用公桩+私桩口径计算，我国车桩比为 2.52，与《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020 年）》中接近 1 的车桩比仍有差距。又因为我国充电桩结构中以公桩为主，且公用充电桩中多为交流慢充桩，因此现有电动车充电桩不能满足当前市场使用需求。海外方面，2019-2021 年美国公桩车桩比分别为 18.8/18/18.2，欧洲平均公桩车桩比分别为 8.5/11.7/ 15.4，相较我国均更高，因此未来海外充电桩增量空间相较我国更高。

图表 3. 2016-2022 年我国车桩比



资料来源：公安部，中国充电联盟，东亚前海证券研究所

图表 4. 2010-2021 年各国车桩比



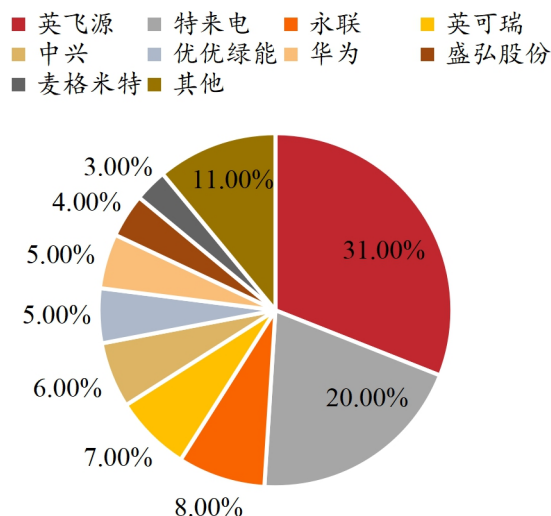
注：充电桩口径为公共充电桩
资料来源：IEA，东亚前海证券研究所

1.2. 产业链分析：关注模块、整桩、运营等细分市场

充电模块为充电桩重要零部件，其价值量在充电桩中占比一半。充电桩由充电模块、功率器件、接触器、变压器、连接器、电缆等元器件构成，其中充电模块价值量占比约在 45%-55% 之间。模块成本近年来已不断下降，2022 年我国直流充电桩充电模块价格约 0.13 元/W，较 2015 年已下降约 85%。充电模块企业包括英飞源、华为等技术能力较强的老牌制造企业，也包括盛弘股份、特锐德等充电桩企业。2022 年我国充电模块行业 CR5 为 72%，其中英飞源、特来电、永联、英可瑞等企业市场份额领先。因充电桩制造商的技术水平存在差异，各厂商在充电桩产品的成本、利润水平方面拉开一定差距，因此降本增利能力为充电桩制造企业核心竞争优势。

按照产业链上下游梳理上市公司，上市公司中，整桩制造企业可分为国企、民企，其中国企有国电南瑞、许继电气等国网系企业，民企有盛弘股份、科士达、特锐德、道通科技、绿能慧充等企业，其中盛弘股份、科士达、特锐德业务覆盖范围为整桩+充电模块。充电桩充电模块企业有通合科技、欧陆通，另外还有处于 IPO 申报阶段的优优绿能。在充电桩其他零部件方面，包括开展充电枪+连接器等业务的沃尔核材，布局大功率液冷超充枪的永贵电器等。

图表 5. 2022 年中国充电模块行业市场份额占比



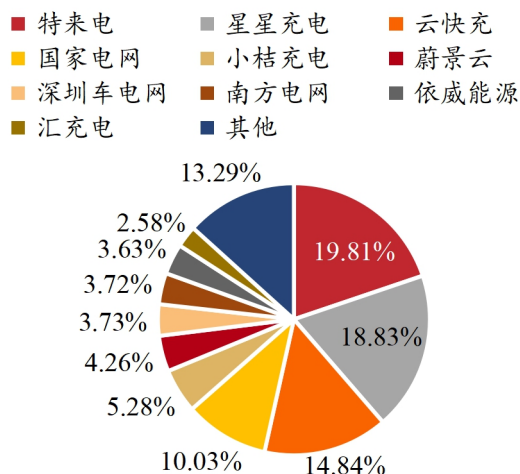
资料来源：华经产业研究院，东亚前海证券研究所

充电桩运营端可分为资产持有型运营商、平台型运营商、车企充电运营商。其中资产持有型运营商包括特来电、星星充电等，平台型运营商包括快电、云快充等，车企充电运营商包括特斯拉、蔚来、小鹏等。

充电桩运营行业存在较高进入壁垒导致行业集中度较高。2023 年 3 月，充电桩运营行业 CR3/CR5/CR10 分别为 53.48%/68.79%/86.71%，行业集中度相对较高，中小运营商市占率较为有限。原因一方面为充电桩更新换代速度较快、回收周期较长，因此充电桩运营企业需较强资金实力支撑较高前期投入费用、折旧费用。另一方面，由于充电桩运营行业在过去年份中快速扩建，运营初期运营效率同其盈利能力较差，因此充电桩小厂同头部厂商跑马圈地式发展形成错位竞争格局，其高运营收益率地区小范围建设充电桩以缩短回收周期，故其体量较为分散。因此，头部充电桩运营企业市场份额优势较稳固。

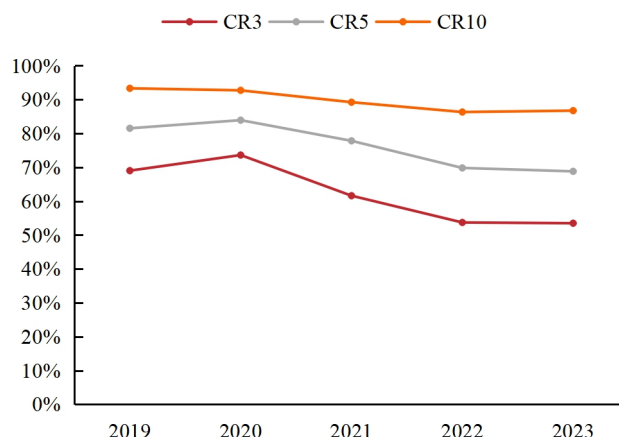
2021 年起，南方电网、小桔充电等运营商加速布局充电桩运营，其运营充电桩数量及充电度数提升较快，因此 2021 年以后充电桩运营行业集中度略有下降。往后看，由于充电桩运营行业分层明显，企业之间资源禀赋差异度较高，因此充电桩运营行业未来仍存在整合空间，行业龙头市占率未来有望进一步提高。

图表 6. 2023 年 3 月我国公共充电桩运营商份额占比



资料来源：中国充电联盟，东亚前海证券研究所

图表 7. 2019-2023 年我国公共充电桩运营商 CR3、CR5、CR10



注：2023 年数据截至 2023 年 3 月

资料来源：中国充电联盟，东亚前海证券研究所

1.3. 政策频出驱动行业景气上行

政策刺激为驱动充电桩行业增长的主要因素，我国对充电桩总量和补贴的指引较为明确，刺激充电桩总量高增。总量方面，2015 年 9 月国务院办公厅发布《关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》，首次明确了充电桩行业的政策方向并给出充电桩建设规模指引。各部委层面积极出台相关政策促进充电桩建设，2022 年 1 月，国家发改委、能源局等多部门发布《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》，提出加快推进居住社区充电设施建设安装，到“十四五”末，我国电动汽车充电保障能力进一步提升，能够满足超过 2000 万辆电动汽车充电需求。展望未来，充电桩在下沉市场中渗透提升空间更大，充电桩在下沉市场中充分布局更有利于提升新能源车出行便捷度，2023 年 5 月，国常会通过关于加快发展先进制造业集群的意见，部署加快建设充电基础设施，更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴。

图表 8. 我国充电桩行业相关政策文件梳理

时间	文件名称	部门	内容
2015/09	《关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》	国务院	到 2020 年，基本建成适度超前、车桩相随、智能高效的充电基础设施体系，满足超过 500 万辆电动汽车的充电需求；建立较完善的标准规范和市场监管体系，形成统一开放、竞争有序的充电服务市场。
2015/10	《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020 年）》	发改委等四部门	到 2020 年，新增集中式充换电站超过 1.2 万座，分散式充电桩超过 480 万个，以满足全国 500 万辆电动汽车充电需求。
2016/11	《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》	国务院	按照“因地制宜、适度超前”原则，在城市发展中优先建设公共服务区域充电基础设施，推进居民区与单位停车位配建充电桩。到 2020 年，形成满足电动汽车需求的充电基础设施体系。
2018/11	《提升新能源汽车充电保障能力行动计划》	发改委等四部门	3 年时间大幅提升充电技术水平，全面优化充电设施布局，进一步优化充电基础设施发展环境和行业格局。
2020/05	《2020 年政府工作报告》	国务院	将充电基础设施作为七大产业之一，纳入“新基建”中，增加充电桩、换电站等基础设施。
2020/11	《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》	国务院	推动充换电、加氢等基础设施科学布局、加快建设，对作为公共设施的充电桩建设给予财政支持。
2021/02	《商务部办公厅印发商务领域促进汽车消费工作指引和部分地方经验做法的通知》	商务部	鼓励有条件的地方出台充电基础设施建设运营补贴政策，引导企事业单位按不低于现有停车位数量 10% 的比例建设充电设施。
2021/03	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	全国人大	积极扩建和新建充电桩。
2022/01	《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》	发改委等十部门	至“十四五”末，我国将形成适度超前、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。

资料来源：中华人民共和国中央人民政府，东亚前海证券研究所

各省层面，各省市依托本地产业优势和资源优势相继出台了相关政策规划，目前全国已有 31 个省市出台充电桩行业相关政策。“十四五”期间，我国各省分别以充电桩数量、车桩比等形式规定了至 2025 年的充电桩建设目标。如北京规划到 2025 年力争建成充电桩 70 万个，上海规划到 2025 年满足 125 万辆以上电动汽车的充电需求。

图表 9. 各省市充电桩行业相关政策文件梳理

各省市	政策文件	内容
北京	《北京市“十四五”时期能源发展规划》	到 2025 年，北京力争建成充电桩 70 万个、加氢站 74 座，平原地区电动汽车公共充电设施平均服务半径小于 3 公里。
上海	《关于本市进一步推动充换电基础设施建设的实施意见》	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。
重庆	《重庆市战略性新兴产业发展“十四五”规划(2021-2025 年)》	加快新能源汽车充电设备研发制造基地、高速智能充电桩、新能源汽车充电桩、年产 18 万台电动汽车充电桩及运营管理等项目建设，完善全市充电基础设施布局。
天津	《天津市新型基础设施建设三年行动方案(2021-2023 年)》	构建以充电服务为枢纽的新能源汽车生态圈，新建公共充电桩 6000 台以上
浙江	《浙江省新能源汽车产业发展“十四五”规划》	到 2025 年，浙江省新能源汽车产量将达到 60 万辆，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	《关于加快电动汽车充(换)电基础设施建设的实施意见》	到 2025 年底前全省将建设运营充电桩 40 万个。长株潭城市圈公共充电桩与电动汽车比例达到国内先进水平。
深圳	《深圳市新能源汽车推广应用工作方案(2021-2025 年)》	至 2025 年，深圳新能源汽车保有量达到 100 万辆左右，累计建成公共和专用网络快速充电桩 4.3 万个左右，基础网络慢速充电桩 79 万个左右，车桩比约为 1.2:1。
苏州	《苏州市“十四五”电动汽车公共充换电设施规划》	苏州市将累计建成充电桩 20 万个。其中，私人充电桩将不少于 15.5 万个，而公共充电桩大约为 3.6 万个，此外，还有大约 0.9 万个专用充电桩。

资料来源：前瞻产业研究院，东亚前海证券研究所

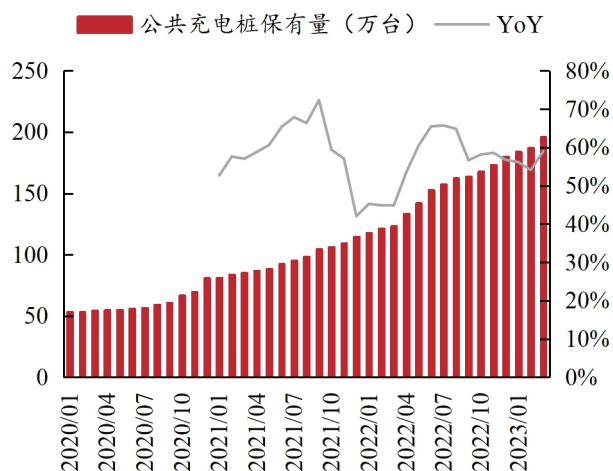
补贴方面，以上海为例，2022 年 9 月上海发改委发布《上海市鼓励电动汽车充换电设施发展扶持办法》，从建设和运营两方面为充电桩企业补贴。建设上，对 2023 年底前完成“慢改快”示范改造的公用充电设施，给予充电设备金额 30% 的财政资金补贴；运营上，相关部门对公用电桩提供最高 0.7 元/千瓦时的补贴，对专用电桩提供最高 0.25 元/千瓦时的补贴。

2. 缺口扩大叠加盈利向上，国内企业出海正当时

2.1. 国内市场竞争充分，海外市场增速更高且盈利更强

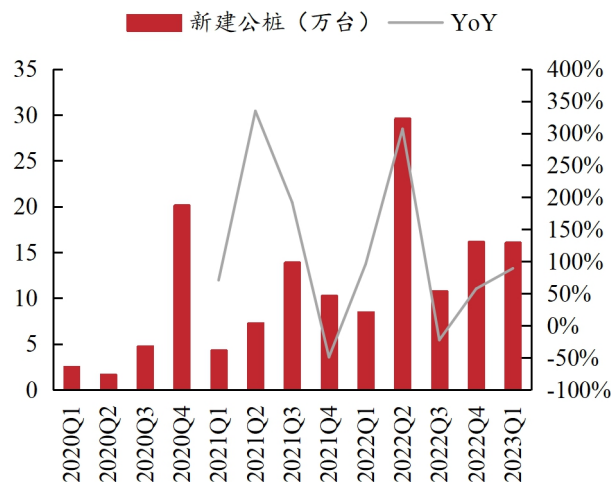
我国充电桩新建量增速向上证实我国充电桩行业渗透率正加速提升。总量上看，自 2022 年 4 月以来公用充电桩保有量同比增速持续保持在约 50%-65% 之间。增量上看，由于 2022Q2 统计口径变化，因此估计 2022Q3 同 2022Q2 实际新建量实现环比回升，2022Q4、2023Q1 同比增速分别为 57.53%、89.34%，新建量同比增速实现连续两个季度高于 50%。

图表 10. 2020 年 1 月-2023 年 3 月我国公共充电桩保有量



资料来源：中国充电联盟，东亚前海证券研究所

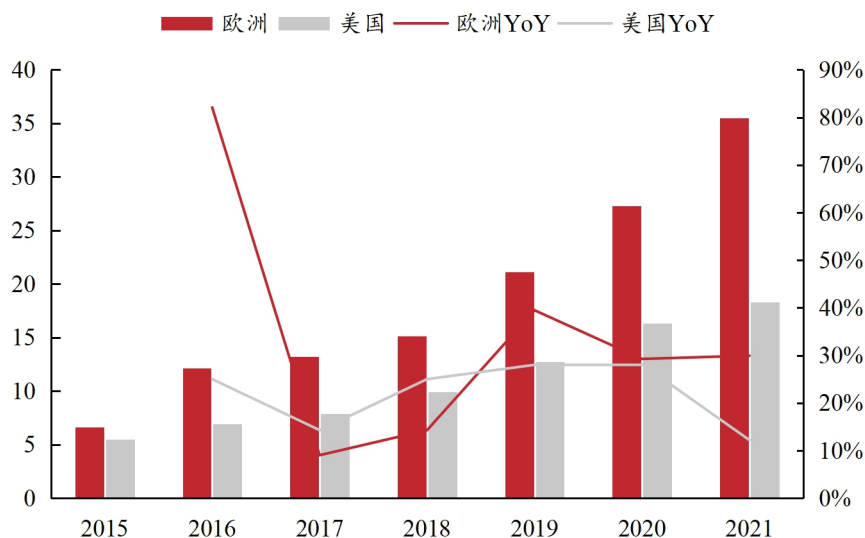
图表 11. 2020Q1-2023Q1 我国公共充电桩新建量



资料来源：中国充电联盟，东亚前海证券研究所

2023 年 3 月, 欧洲新能源车销量 32.25 万台, 同增 28.68%, 环增 76.85%, 欧洲新能源车销量将延续高速增长。美国在拜登政府的相关政策出台、IRA 法案的推动之下, 充电桩需求未来有望实现较快增长。因此我们预计欧洲、美国未来新能源车销量增速较高。2019-2021 年美国车桩比分别为 18.8/18/18.2, 欧洲平均车桩比分别为 8.5/11.7/15.4, 因此我们预计为进一步配套新能源车增量需求, 欧美车桩比将有望回落至合理区间。因此我们认为欧美充电桩建设速度将进一步提高, 且将高于国内增速。

图表 12. 2015-2021 年欧洲、美国公用充电桩数量 (万台)



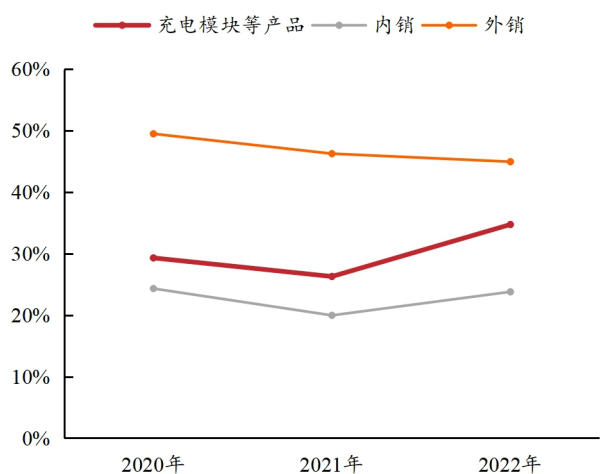
资料来源：IEA，东亚前海证券研究所

海外布局的公司有盛弘股份、道通科技、炬华科技、优优绿能等。盛弘股份出海产品包括充电桩、充电模块, 公司研发适用不同国家的充电模块、直流快充充电桩等, 2022 年交流充电桩产品通过欧标认证, 成为首批

进入英国石油集团的中国桩企供应商。道通科技、炬华科技出海产品为充电桩，其中道通科技 2021 年通过荷兰进军欧洲，交流桩方面欧标、美标认证均已通过，陆续拿到英国、新加坡、法国、荷兰、德国、西班牙、葡萄牙等多国订单并实现交付；炬华科技三相充电桩取得欧标 CE 认证，美标交流充电桩已通过 ETL 认证。优优绿能出海产品为充电模块，公司多个产品系列通过欧标 CE 认证、德国莱茵 cTUVus 等认证。

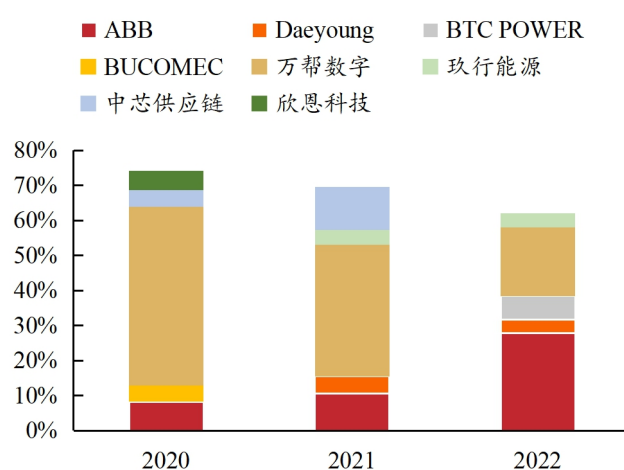
充电桩及充电模块等产品在海外的毛利率更高。以优优绿能公司为例，优优绿能 2022 年公司前五大客户分别为 ABB、万帮数字、BTC Power、玖行能源、Daeyoung，其营业收入分别为 2.75/1.93/0.67/0.41/0.38 亿元。其中公司近三年国外客户销售收入占比不断提高，向 ABB 公司销售收入由 2020 年的 0.17 亿元，提高至 2022 年的 2.75 亿元。2022 年公司充电模块等产品内销/外销毛利率分别为 23.79%/44.94%，由于公司向海外客户销售产品毛利率明显高于国内销售，因此虽然公司 2022 年外销毛利率略有下降，但公司整体毛利率抬升明显，2022 年公司充电模块等产品毛利率达 34.73%，同增 8.45pct。

图表 13. 2020-2022 年优优绿能充电模块等产品毛利率情况



资料来源：优优绿能招股书申报稿，东亚前海证券研究所

图表 14. 2020-2022 年优优绿能向前五大客户销售占营业收入比重

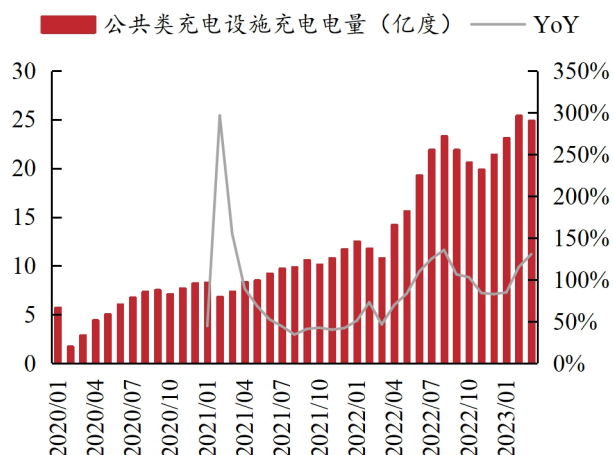


资料来源：优优绿能招股书申报稿，东亚前海证券研究所

2.2. 单桩使用效率改善，推升运营端盈利上修

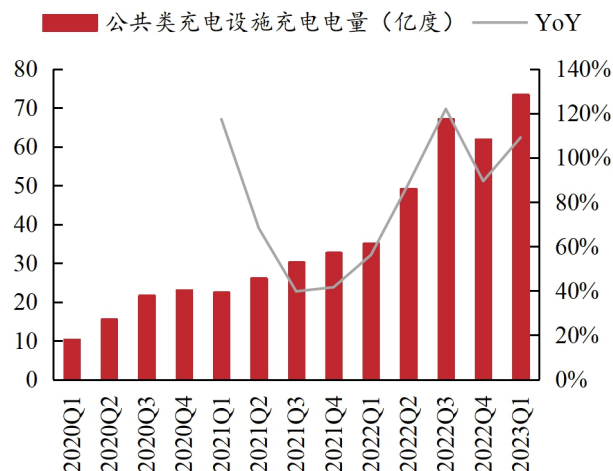
充电电量数据边际改善验证充电桩运营环节高景气度。充电电量方面，2023Q1 公共类充电设施充电电量实现 73.40 亿度，同增 109.12%，环增 18.58%，充电电量数据创历史新高。其中 2023 年 1-3 月全国公共类充电设施充电电量分别实现同比+84.80%/+115.25%/+130.56%。

图表 15. 2020 年 1 月-2023 年 3 月我国公共类充电设施充电电量



资料来源：中国充电联盟，东亚前海证券研究所

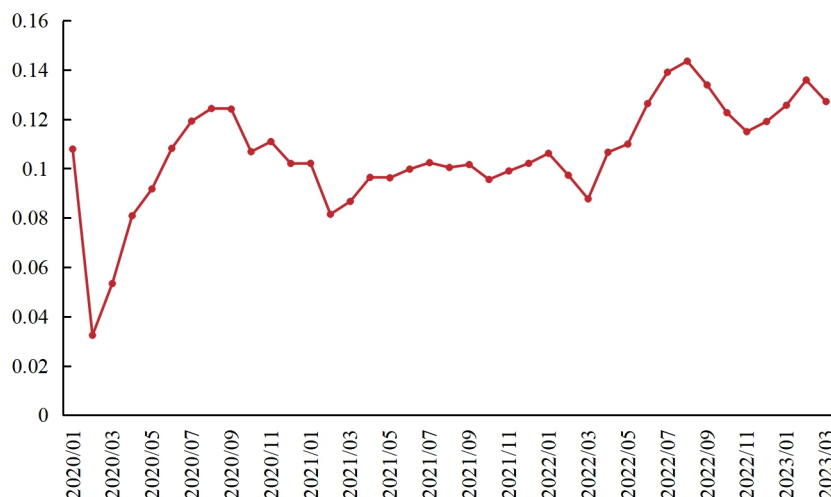
图表 16. 2020Q1-2023Q1 我国公共类充电设施充电电量



资料来源：中国充电联盟，东亚前海证券研究所

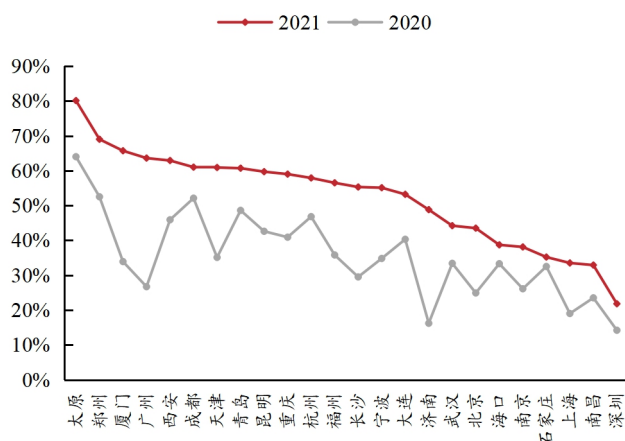
充电桩平均使用率持续提高推动充电桩运营企业盈利能力提升。自 2020 年以来，我国公用桩充电电量与保有量比值波动上升，说明我国公用充电桩平均使用率不断提高。对充电桩平均使用率进行拆分，2020-2021 年，我国各省充电桩平均桩数利用率、平均时间利用率均有不同程度提高，平均桩数利用率方面，广州/济南/厦门/长沙提升最大，2021 年同比分别提升了 36.90pct/32.60pct/31.80pct/25.80pct，平均时间利用率方面，广州/郑州/福州/济南提升最大，2021 年同比分别提升了 12.40pct/10.10pct/8.90pct/8.30pct。

图表 17. 2020 年 1 月-2023 年 3 月我国公共充电桩充电电量/保有量



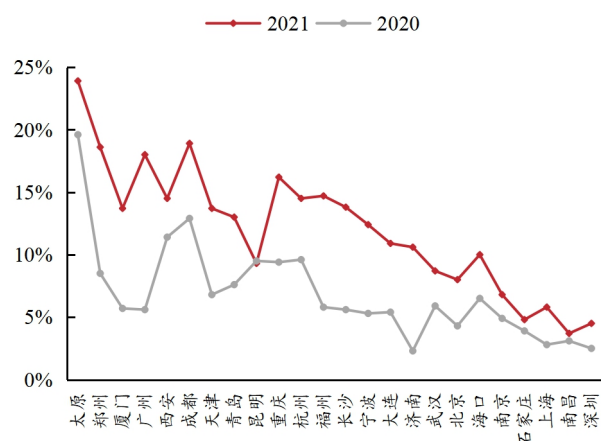
资料来源：中国充电联盟，东亚前海证券研究所

图表 18. 2021 年我国各省充电桩平均桩数利用率



资料来源：《中国主要城市充电基础设施监测报告》，东亚前海证券研究所

图表 19. 2021 年我国各省充电桩平均时间利用率



资料来源：《中国主要城市充电基础设施监测报告》，东亚前海证券研究所

我们测算了平均单桩利用效率对于单桩盈利水平的影响。根据《中国主要城市充电基础设施监测报告》，2021 年我国充电桩平均桩数利用率为 54.6%、平均时间利用率为 12.4%，因此 2021 年我国平均单桩利用效率为 6.77%，假设至 2022 年单桩利用效率进一步提升至约 7.5%。根据各省发布的电动车用户充电收费标准，其中规定各省充电设施经营企业向电动汽车用户收取电费、充电服务费，其中不考虑电费价差利润，重点看充电桩运营企业收取的充电服务费，其中各省规定的充电服务费标准不一，每度电收费标准介于约 0.4-0.8 元之间，我们按照 0.6 元/KWh 计算平均充电服务费。

根据测算结果，平均在桩数利用率、平均时间利用率各提高 3pct/5pct/10pct 时，平均单桩利用效率分别提高了 6.09pct/10.25pct/21.00pct，分别达 7.94%/8.25%/9.05%，对应单桩充电服务费收入由目前的 3.49 万元/年提升至 3.70/3.85/4.22 万元/年，从而每年每桩实现的利润水平由 0.49 万元提升至 0.61/0.69/0.91 万元，单桩回收期由 7.34 年下降至 6.61/6.18/5.31 年。目前充电桩行业已度过前期的野蛮生长、供需错位时期，充电桩平均使用率随新能源车渗透率一齐提升，若行业平均单桩利用效率未来继续稳步提升，则充电桩运营企业的盈利能力得以增强，投资回收期得以缩短，充电桩运营行业的经营效率有望进一步优化。

图表 20. 当平均单桩利用效率变化率为 X 时，单桩年利润以及单桩投资回收期的变化

	0%	6.09%	10.25%	21.00%
桩数利用率	58.00%	59.74%	60.90%	63.80%
变化率	0.00%	3.00%	5.00%	10.00%
时间利用率	12.90%	13.29%	13.55%	14.19%
变化率	0.00%	3.00%	5.00%	10.00%
平均单桩利用效率	7.48%	7.94%	8.25%	9.05%
变化率	0.00%	6.09%	10.25%	21.00%
度电服务费收入（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60
度电总收入（元/kWh）	0.90	0.90	0.90	0.90
直流充电桩充电功率（kW）	60.00	60.00	60.00	60.00
充电服务费收入（元/天）	96.97	102.87	106.91	117.33
充电服务费收入（万元/年）	3.49	3.70	3.85	4.22
可变成本率	43.00%	43.00%	43.00%	43.00%
固定成本（万元/年）	1.50	1.50	1.50	1.50
利润（万元/年）	0.49	0.61	0.69	0.91
折旧费用（万元/年）	0.60	0.60	0.60	0.60
现金流（万元/年）	1.09	1.21	1.29	1.51
初始投资成本（万元/年）	8.00	8.00	8.00	8.00
投资回收期（年）	7.34	6.61	6.18	5.31

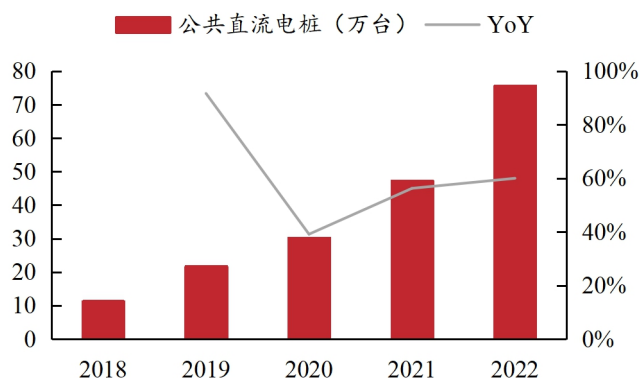
资料来源：《中国主要城市充电基础设施监测报告》，各省电动车用户充电收费标准等，东亚前海证券研究所

2.3. 高压快充布局加速，直流桩替代趋势日渐明确

直流桩具有更快的充电速度，充电桩将逐渐由交流向直流转型。直流桩向电池充电过程不需经过车载充电机转换，可实现短时间内的大容量快速充电。交流桩则需要经过车载充电机转换为直流电后向电池充电，充电速度一般较慢。因此直流桩常用于经营性充电站，交流桩适用于闲时慢速充电的家用充电桩。另外直流桩充电方式相较交流桩更灵活，可以根据电池的状态，调整输出的电压和电流，实现恒压或恒流方式充电。

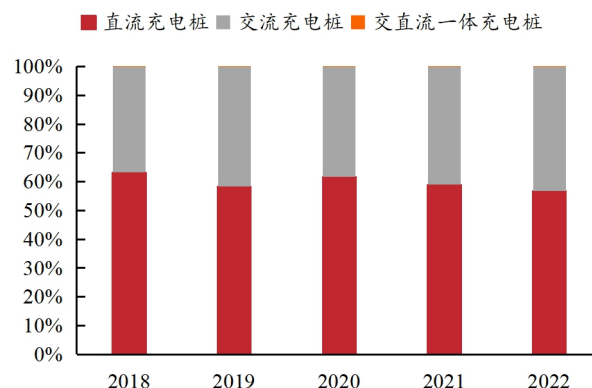
我国直流桩近年来装机增速较快，但未来替代空间仍充分。直流桩数量方面，根据中国充电联盟数据，2018-2022 年中国公共直流充电桩保有量持续上升，2022 年我国公共直流桩 75.68 万台，YoY+60.00%。直流桩占比方面，2019-2022 年我国直流充电桩数量在总充电桩中占比保持稳定，2022 年我国直流充电桩占比为 56.78%，直流桩拥有更快的充电速度，公用桩向直流桩升级的趋势为提升用户充电便捷度中重要一环，期待未来直流充电桩的替代升级趋势。

图表 21. 2018-2022 年中国公共直流充电桩保有量



资料来源：中国充电联盟，东亚前海证券研究所

图表 22. 2018-2022 年中国新能源充电桩数量结构

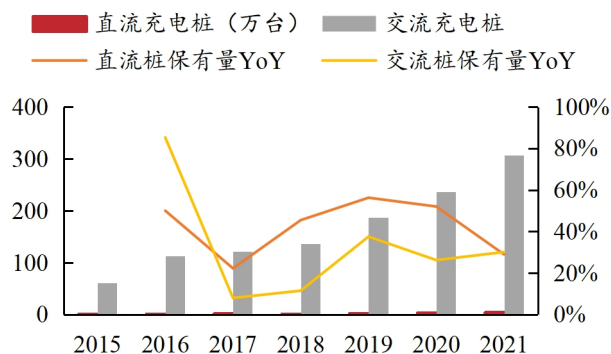


注：2022 年数据截至 2022 年 5 月

资料来源：中国电动汽车充电基础设施促进联盟，东亚前海证券研究所

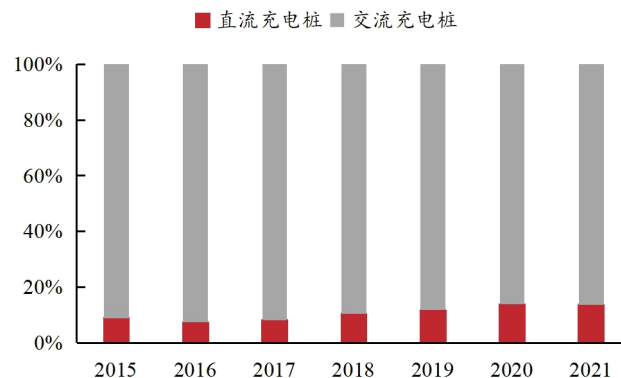
海外直流桩建设进度相较我国较缓慢，海外市场直流桩替代进程同样值得关注。2015-2021 年欧洲公共直流充电桩保有量不断上升，2018-2020 年直流充电桩快速增长，其保有量同比增速分别为 45.45%/56.25%/52.00%，均明显超出同期交流充电桩保有量同比增速。但欧洲直流桩占比仍然较低，2021 年欧洲直流充电桩占比仅 13.76%，比我国直流充电桩占比低 45.23pct。其中欧洲主要国家中，荷兰/丹麦/意大利/法国/德国的直流充电桩数量占比均较低，分别为 2.06%/7.28%/10.16%/10.85%/14.70%。

图表 23. 2015-2021 年欧洲充电桩保有量及增速



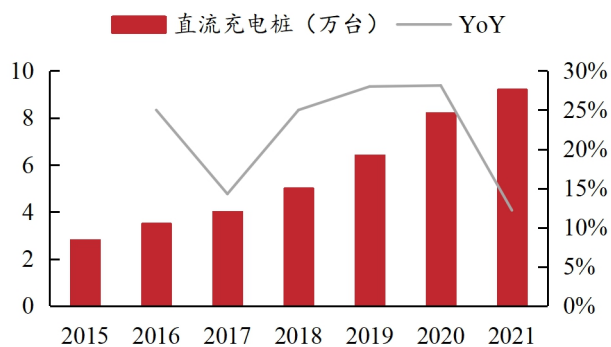
资料来源：IEA，东亚前海证券研究所

图表 24. 2015-2021 年欧洲新能源充电桩数量结构



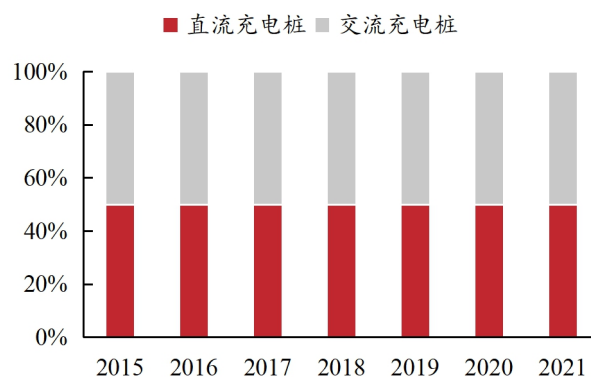
资料来源：IEA，东亚前海证券研究所

图表 25. 2015-2021 年美国公共直流充电桩保有量



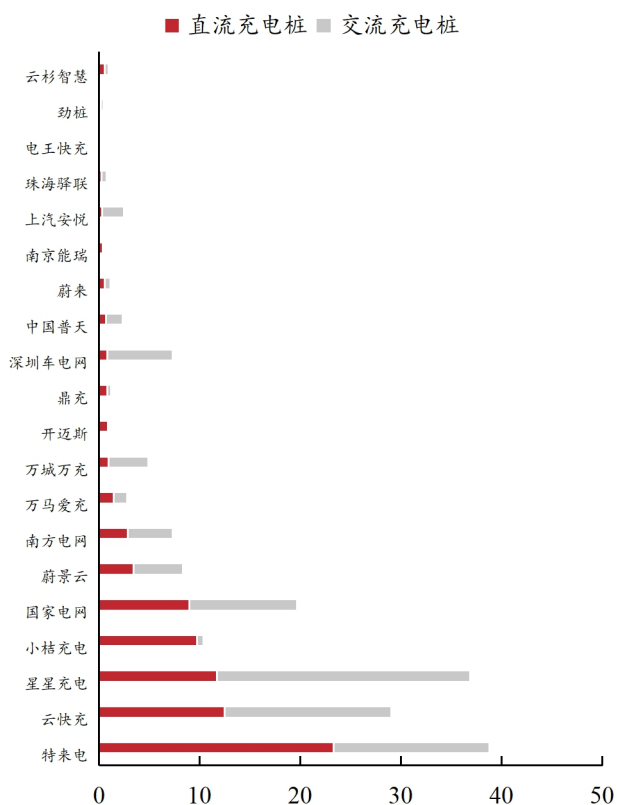
资料来源: IEA, 东亚前海证券研究所

图表 26. 2015-2021 年美国新能源充电桩数量结构



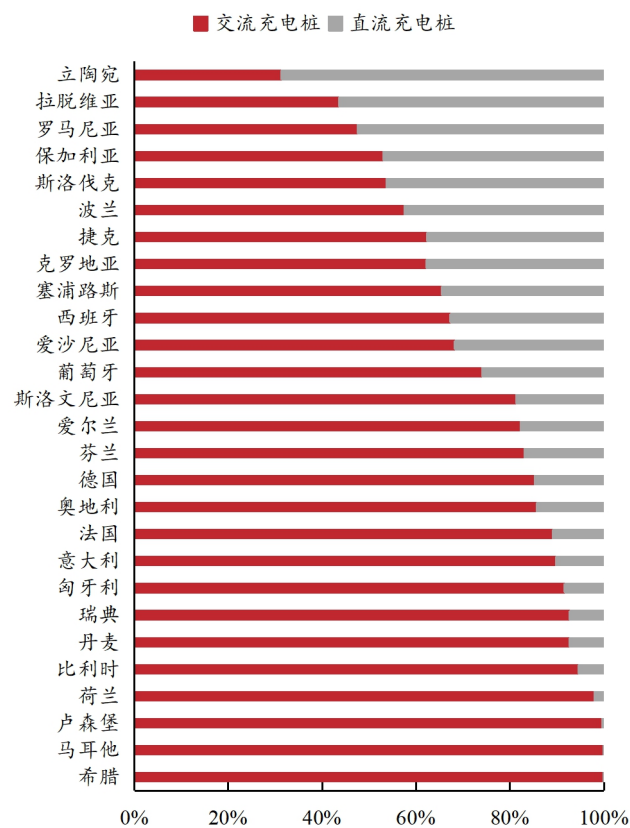
资料来源: IEA, 东亚前海证券研究所

图表 27. 2023 年我国各运营商直流、交流公共充电桩数量 (万台)



资料来源: 中国充电联盟, 东亚前海证券研究所

图表 28. 2021 年欧洲 27 国各国直流、交流充电桩占比



资料来源: P3 analysis, 东亚前海证券研究所

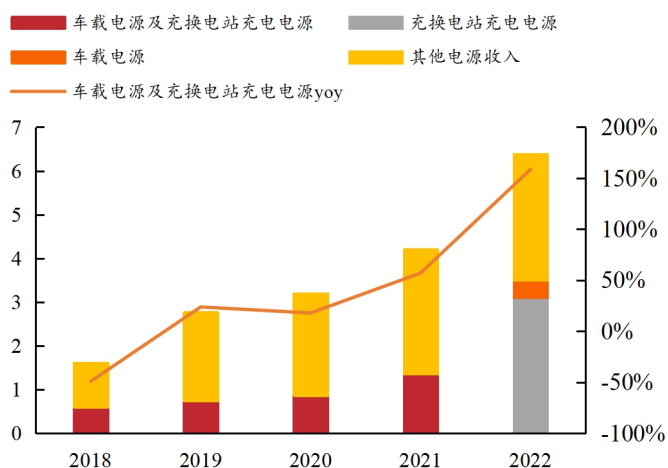
3. 相关标的

3.1. 零部件制造商

3.1.1. 通合科技：充电模块领先供应商，海外市场开拓中

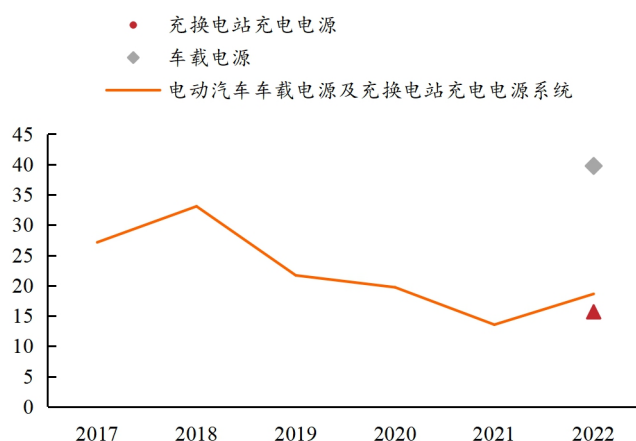
公司是国内较早进入电动车充电模块领域的电源企业。公司成立于1998年，2015年在创业板上市，业务涵盖新能源汽车、智能电网及军工装备三大板块。其中新能源汽车板块，公司业务包括充换电站充电电源和车载电源的研发销售，前者主要为充电模块，充电模块是充电桩的核心部件。2007年开始公司切入充电模块领域，是国内最早涉足该领域的企业之一。2019年以来，新能源车充电模块和车载电源合计营收一直保持较高增速。2022年公司充电模块实现营收3.1亿元，同比增长189.83%，占总营收比重为48.51%，是公司2022年营收增速最快且占比最大的业务。2022年公司新能源车业务（包含车载电源和充电电源）毛利率为18.62%，其中充电模块毛利率为15.67%，同比增加7.53pct。

图表 29. 2018-2022 年通合科技营业收入及构成（亿元）



资料来源：通合科技公司公告，东亚前海证券研究所

图表 30. 2017-2022 年通合科技新能源业务毛利率（%）

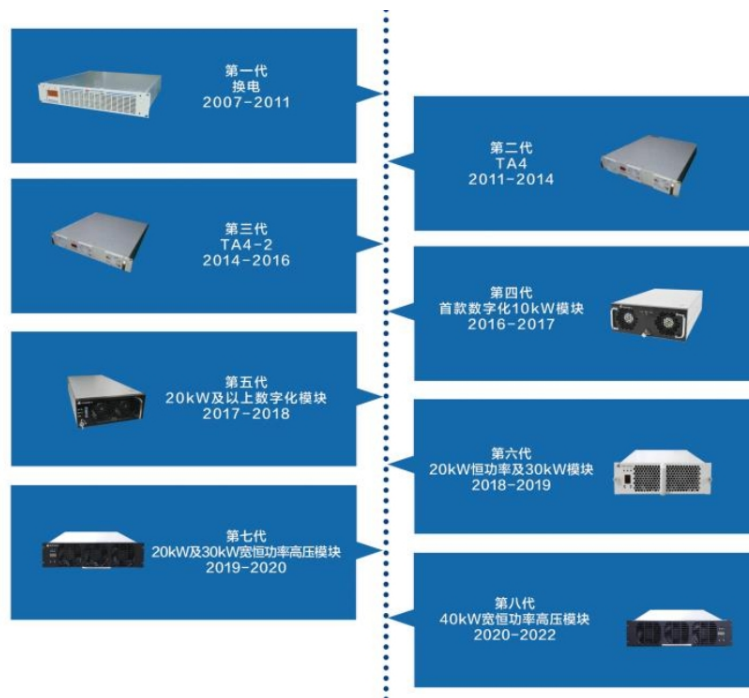


资料来源：通合科技公司公告，东亚前海证券研究所

充电模块产品处于行业领先地位，积极开拓海外市场。从2007年到2022年，公司的充电模块已进行了八代更迭，20kW 高电压宽恒功率模块和 30kW、40kW 高电压宽恒功率模块为公司现阶段主流产品，其中网内客户以 20kW 充电模块为主，网外客户以 30kW、40kW 充电模块为主。公司是业内率先推出符合国网“六统一”标准的 20kW 高电压宽恒功率模块厂家之一，在行业处于领先地位。从客户结构看，公司以国网体系外公司为主，另有网内客户和海外客户，在海外充电桩需求缺口扩大的背景下，海外市场是公司未来重点开拓的方向之一，2022年公司加大了对俄语区、印度、东南亚等海外市场的开拓力度，并开展欧洲 CE 认证，2023 年欧洲市场是公司重点攻克的市场，同时根据投资者关系活动记录，截至 2023 年 5

月，相关产品的美国 UL 认证仍在推进中。

图表 31. 通合科技充电模块发展历程



资料来源：通合科技公司公告，东亚前海证券研究所

3.1.2. 沃尔核材：充电枪头部供应商，出海蓄势待发

公司是热缩行业龙头，积极布局新能源汽车充电枪领域。公司成立于1998年，是国内热缩行业头部企业，2016年公司成立全资子公司沃尔新能源，主营业务为电动汽车充电枪、车内高压线束、高压连接器的研发制造和销售。受益于新能源汽车行业的较快发展，沃尔新能源2022年度实现营业收入5.29亿元，同比增长82.45%，其中充电枪产品营收占比过半，据此测算，充电枪营收超过了2.65亿元。

液冷充电线完成开发，大功率充电枪有望进一步开拓新能源市场。公司充电枪产品主要包括直流充电枪、交流充电枪和大功率液冷充电枪。直流充电枪方面，公司在国内市场占有率和认可度较高。大功率液冷充电枪方面，2022年，公司完成了用于大功率充电枪中的液冷充电线用耐压耐液冷介质材料的开发，同年公司完成600A大功率超快充液冷充电枪以及600A大电流集成连接器的开发，大功率液冷充电枪形成小批量销售，800A大功率液冷产品现已完成验证，凭借这一技术优势，公司未来有望受益于高压快充需求增长下大功率充电枪的需求释放。

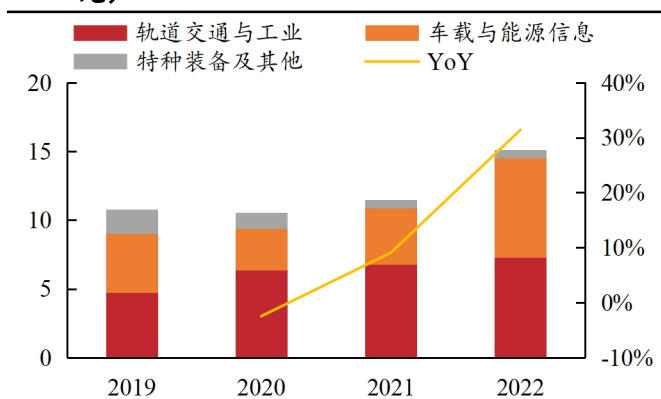
欧标、美标认证均已通过，公司充电枪出海正当时。根据公司投资者关系活动记录，截至2023年2月，公司充电枪外销业务主要为配套桩企客

户整机出口，另为部分主机厂客户做配套出口，且公司出口的充电枪大主要为欧、美标交流枪及少量国标直流枪。公司不断推进海外出口产品认证以丰富出口产品类型，2022 年公司完成美标交流枪 40A-80A 产品开发，并取得 UL 认证，欧洲方面，欧标车辆端与供电端枪头产品的开发并通过 TUV 认证。

3.1.3. 永贵电器：新能源汽车业务增长迅速，充电枪技术领先

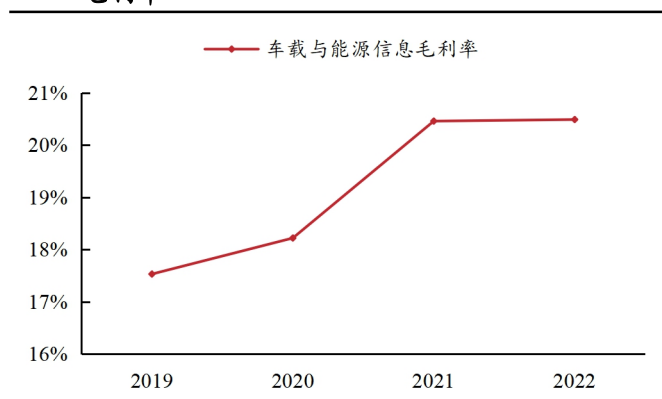
公司深耕轨道交通、新能源等领域，积极拓展连接器及以外相关产品。公司成立于 1973 年，是国内轨交连接器龙头企业，近年来不断向连接器需求高的新能源领域拓展。子公司四川永贵成立于 2008 年，主要产品包含高压连接器及线束组件、高压分线盒（PDU）/BDU、充/换电接口及线束、交/直流充电枪、大功率液冷直流充电枪等，获得国家专利授权 328 项，发明专利 48 项。永贵电器 2022 年实现营业收入 15.10 亿元，同比增长 31.41%，归属于上市公司股东净利润 1.55 亿元，同比增长 26.57%，新能源汽车业务收入 6.57 亿元，YoY 为 86.61%。

图表 32. 2019-2022 年永贵电器营业收入及构成（亿元）



资料来源：永贵电器公司公告，东亚前海证券研究所

图表 33. 2019-2022 年永贵电器车载与能源信息业务毛利率



资料来源：永贵电器公司公告，东亚前海证券研究所

液冷充电线、储能系列连接器等产品完成开发，提供高电压、大电流互联系统的整体解决方案。公司液冷充电枪可实现最大电流 600A、额定电压 1000V 的汽车充电，是国内首家液冷充电枪商业化量产的企业。目前公司已进入比亚迪、华为、吉利、长城、奇瑞、长安、上汽、一汽、广汽、北汽、本田等国产一线品牌及合资品牌供应链体系；能源信息产品主要应用于通信基站及各类通信网络设备和储能设备等，配套服务于中兴、大唐、维谛等公司。2022 年，公司取得了 118 项专利授权，并且启动了新一代大电流冲压端子、高压连接器、紧凑型重载连接器等项目的研究开发。

图表 34. 永贵电器新能源汽车及充电产品应用示例



资料来源：永贵电器公司公告，东亚前海证券研究所

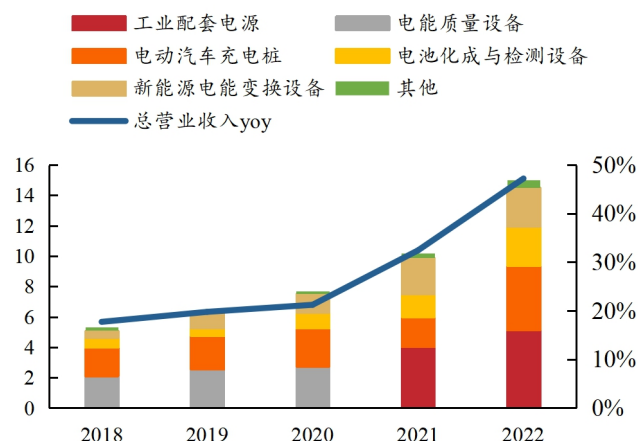
充电枪产品欧标、美标、泰标产品研发完成，助力公司出海。公司获得海外国家的标准认证可以丰富充电产品品类，提升公司的核心竞争力。公司在高压连接器领域产品类别全，有大电流、小电流、单芯、两芯、三芯、IPT 等，可以覆盖全车系选用，有望提高单车配套价值并且市场空间广阔。

3.2. 整桩制造商

3.2.1. 盛弘股份：十二年充电桩研发经验，英国 BP 供应商

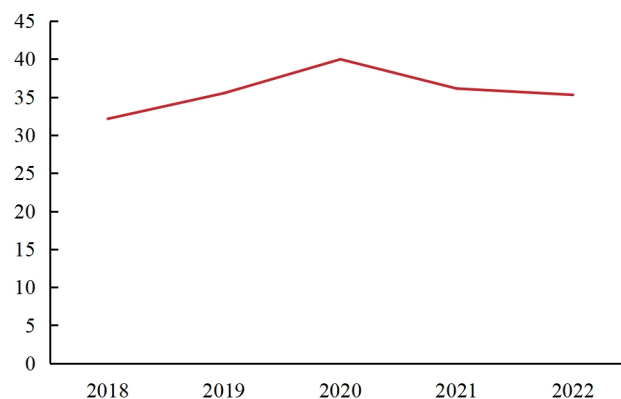
公司充电桩业务较快增长。公司成立于 2007 年，业务涵盖电能质量、电动汽车充电桩、储能微网、电池化成与检测、工业电源五个板块，2011 年公司成立电动汽车产品线，拥有 12 年的充电桩研发制造经验。2018-2022 年，公司充电桩业务收入从 1.87 亿元增至 4.26 亿元，4 年 CAGR 为 22.85%，实现较快增长。2022 年公司充电桩业务营收占总营收比重为 28.34%，近五年来充电桩业务收入贡献度基本稳定在三分之一左右，毛利率稳定在 35% 左右。

图表 35. 2018-2022 年盛弘股份营业收入及构成（亿元）



资料来源：盛弘股份公告，东亚前海证券研究所

图表 36. 2018-2022 年盛弘股份充电桩业务毛利率（%）



资料来源：盛弘股份公告，东亚前海证券研究所

公司充电桩产品安全性表现优异，已与多个下游客户形成合作关系。

公司充电桩整桩产品涵盖直流桩和交流桩、一体式和分体式，充电桩模块涵盖 15kW、20kW、30kW、40kW 等功率等级。在产品安全性方面，公司是全国首家在大功率直流充电系统中具备交流侧漏电保护功能的厂家，公司第六代充电桩系统采用了 TCU+CCU 系统架构，进一步提升产品的易用性与稳定性，且充电系统具备起火、水浸、倾倒等事故预警功能，提高产品的安全性。下游客户方面，公司与运营商、设备商、车企领域龙头厂商均有合作，运营商包括国家电网、中国普天、小桔充电等；车企包括小鹏、蔚来、比亚迪等。

图表 37. 盛弘股份主要产品及合作伙伴

公司主要产品类型		直流一体机	交流桩	480kW 超充分体式	直流充电模块
合作伙伴	运营商				
					
	车企				
					
	地产				
	其它				

资料来源：盛弘股份官网，东亚前海证券研究所

海外市场方面，公司已进入英国 BP 供应链。2020 年起公司加大海外充电桩市场开拓力度，研发满足欧标、Chademo、北美标准的产品，2020 年公司与英国石油集团（BP）达成合作，成为首批进入 BP 中国供应商名单的充电桩厂家，随着公司充电桩产品完成欧标认证，欧洲是公司目前海外市场拓展中的主要目标市场，美标认证正在推进中。

3.2.2. 绿能慧充：产品矩阵完备，掌握核心技术的充电桩生产商

剥离传统热电与铁路业务，向新能源领域进军。公司成立于 1992 年，原名江泉实业，原业务为热电及铁路专用运输。2021 年底，公司收购绿能技术进军充电桩及储能领域，2022 年 4 月，公司出售热电业务，6 月变更证券简称为绿能慧充。绿能慧充数字技术有限公司成立于 2012 年，是行业领先的综合数字能源生态服务商，2017 年进军新能源电动汽车充电行业并推出第一代自主研发一体式直流充电产品。公司主要客户包括如国家电网、中石油、中石化等国内能源巨头以及国际能源公司如 BP、壳牌等。

掌握一系列新能源充电及储能技术，产品和服务覆盖了充电设备、储能产品、运营平台等。充电设备方面，公司已实现全系列产品覆盖全产业应用场景，目前已推出 7kW 直流/交流充电桩，30/60/80/120/180kW 等不同功率的直流充电桩，360/480/720kW 直流充电堆以及符合欧标与目标的 60/120/180kW 的直流充电机。研发平台主要研究新型高效充电模块、充放电双向灵活变换和控制技术、环星大功率柔性充电技术、云平台和电动汽车车间的多层安全防护及故障诊断技术、动力电池管理及检测关键技术及光

伏、储能、充电、放电、检测一体化集成技术等。

图表 38. 绿能慧充充电桩主要产品

产品名称	产品图片	技术特点	产品用途
120/180kW直流充电桩		宽恒功率范围300-1000V。支持状态在线诊断和OTA远程升级功能。	适用于各类公交站、快充站、专用站等大功率充电场景。
240/320/360kW 双枪直流充电机		宽恒功率范围300-1000V，支持双枪同充，支持状态在线诊断和OTA远程升级功能。	适用于各类公交站、专用站等大功率快速充电场景。
360/480/720kW直流充电堆		采用星环功率分配技术，充电功率灵活调配，宽恒功率范围300-1000V，模块采用灌胶工艺；支持HPC液冷充电终端，单枪最高输出功率600kW，适用未来超充车型；支持状态在线诊断和OTA远程升级功能。	适用于服务车辆类型繁多的充电场景，如公共充电站、多车种混合型专用站。
60/120/180kW欧标一体式直流充电机		集充电模块、充电控制、计量计费、人机交互、通讯等功能为一体。能实时监测充电状态，为用户提供安全、可靠、稳定、高效的充电服务。	可为欧标电动汽车和日标电动汽车提供直流快速充电服务。
光储充一体化系统		集成光伏发电、储能、充电于一体化设计，利用闲置的车棚资源，扩容配电网并降低充电场站用能成本。集成EMS，具备自主能量管理功能。可拓展换电、V2G、电池检测等技术。超宽恒功率范围，所有车辆100%快充。	可广泛应用于高速公路服务站、城市公共充电站、公交充电站等场景。

资料来源：绿能慧充公告，东亚前海证券研究所

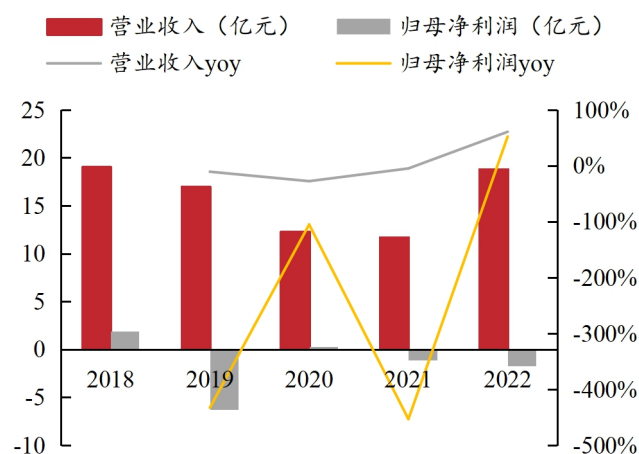
公司部分产品通过欧盟 CE 认证，积极拓展欧洲与东南亚市场。从业务看，2022 年公司充电桩销售额为 2.18 亿元，销售量为 7214 台，充电业务收入 951.50 万元。从地区看，2022 年公司国内收入 2.85 亿元，毛利率为 20.38%；海外地区收入 11.45 万元，毛利率为 39.09%。目前海外市场相关业务仍处于起步阶段，是未来公司重点的发力方向。

3.2.3. 双杰电气：新能源业务快速成长，充电桩产品系列完善

公司多年来专注输配电设备制造，积极布局充电桩等新能源业务。公

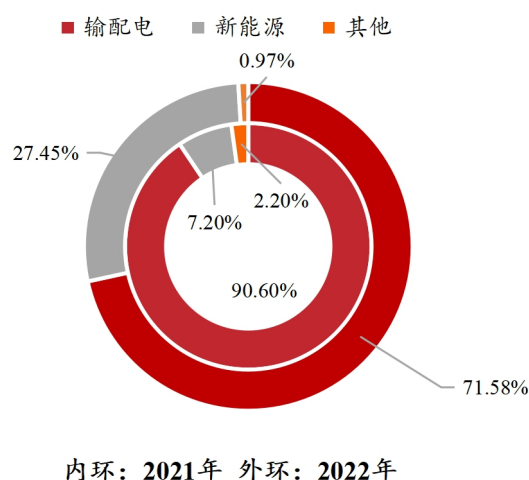
司成立于2002年，是国内老牌输配电设备供应商，2015年公司在深交所创业板上市。近年来借助双碳发展契机，公司围绕服务新能源为主的新型电力系统，在输配电业务基础上，布局了储能、光伏、重卡换电、充电桩、微电网等新能源业务。2022年，公司实现营业收入18.82亿元，同比增长60.69%，其中新能源业务实现收入5.17亿元，同比增长20.26%，新能源业务占比从2021年的7.2%提升至2022年的27.45%，新能源业务高增支撑其收入贡献度实现大幅上升。2022年公司新能源业务毛利率为6.06%，同比-6.18pct，毛利率下滑与上游原材料价格上涨有关。

图表 39. 2018-2022 年双杰电气营业收入和归母净利润



资料来源：双杰电气公告，东亚前海证券研究所

图表 40. 2021-2022 年双杰电气营业收入行业结构



资料来源：双杰电气公告，东亚前海证券研究所

公司充电桩产品已完成全系列布局，掌握多项自研核心技术。经过多年布局，公司充电桩产品矩阵日趋完善。2016年公司自主研发的一体式直流充电桩进入小批量生产阶段，充电桩产品的控制系统、ACDC 功率模块、双向 DCDC 功率模块等核心技术为公司自主研发。2019年公司的交流和直流充电桩在部分省份投入使用；2020年公司30-480kW直流桩产品实现规模化销售；2021年，公司取得国网公司供应商资质；2022年，公司完成了液冷超充、V2G、欧标充电桩等新产品研发，形成了30kW-400kW一体式充电桩、720kW群充群控直流充电系列化产品，及7KW、14KW、21KW、42KW交流充电系列化产品。截至2022年底，公司已拥有全系列交流充电桩、直流充电机产品。

图表 41. 双杰电气北京怀柔开放环岛充电站



资料来源：双杰电气公告，东亚前海证券研究所

图表 42. 双杰电气西藏林芝充电站项目



资料来源：双杰电气公告，东亚前海证券研究所

国内目前已具备稳定的下游市场。公司充电桩业务主要分为两种形式，一是充电桩设备销售，二是充电桩运营，其中运营模式又分为两种，一是公司自持电站并收取服务费，二是与主流运营商或场地资源方合作，收取一定比例的服务费。下游市场拓展方面，公司已与全国多地的城投、交投企业以及机场、公交等综合枢纽形成稳定的合作模式，同时也保持与某主机厂的长期稳定供货，并积极推进与其他主机厂的合作。

3.2.4. 炬华科技：充电桩产品种类齐全，海外业务增长可期

公司充电桩产品系列齐全。公司是国内智能电表龙头供应商，产品涵盖智慧计量与采集系统、智能电力终端及系统、物联网智能水表、智能配用电产品及系统、智能充电设备、物联网传感器及配件等物联网产品和综合能源服务解决方案，其中智能配用电产品及系统就包括电动汽车充电桩。公司的充电桩产品包括分体式充电桩、一体式直流充电桩、三相交流充电桩等。2022 年，公司智能配用电产品及系统实现营业收入 1.12 亿元，占公司总营收的 7.42%。

公司已通过欧标和美标认证，充电桩出海可期。根据公司投资者关系活动记录，截至 2023 年 4 月，公司充电桩欧标交流单、三相充电桩已经取得 CE 认证，美标交流充电桩已通过 ETL 认证，美标便携式交流桩已经送样准备 UL 认证，美标直流桩根据美国最新技术要求重新准备样机并择机送样进行 UL 认证。欧美充电桩市场车桩比较高，且新能源车正加速渗透，未来充电桩市场空间较大，公司作为国内少数通过欧标、美标两大认证的厂商，有望受益于海外市场需求放量实现海外业务的显著增长。

3.2.5. 道通科技：立足海外市场的桩企，已通过欧美标准认证

公司是汽车智能诊断和检测专业供应商，产品主销海外市场。公司成立于 2004 年，2020 年在科创板上市，公司主营业务包括汽车智能诊断、检测分析系统及汽车电子零部件的研发、生产、销售和服务。在汽车新能源化发展趋势下，公司凭借在汽车智慧监测领域的技术积累和海外市场优势，积极布局新能源业务，推出智慧充电检测系列充电桩产品，并在北美、欧洲、亚洲等多国拿下订单。2022 年，公司新能源充电桩业务实现营收 0.96

亿元，毛利率 32.78%，与同为桩企的盛弘科技的充电桩业务毛利率基本一致。

公司海外市场优势突出，充电桩产品已通过欧标、美标认证。公司充电桩产品包括交流桩、壁挂直流桩、直流快充桩、直流超充桩。**认证方面**，2021 年公司交流充电桩通过欧标认证，2022 年 40kW、120KW、240kW 欧标和美标直流桩通过 UL、CE、UKCA 等认证。

市场开拓方面，公司智能诊断业务多年深耕海外市场，因此传统业务在欧美的销售资源可实现快速复用，实现欧美市场的快速切入和铺开，根据公司投资者关系活动记录，截至 2022 年底，公司的交流桩产品已进入 Costco、BestBuy、HomeDepot 等海外商超渠道，直流桩陆续与多家海外 CPO、运营商、政府等客户达成合作。2022 年公司的充电桩销售以出口为主，且由于欧标交流桩认证通过时间较早，2022 年公司收入中大部分订单来自于欧洲市场，且以交流桩为主，且公司交流充电桩产品已登陆亚马逊美国站。但随着直流桩认证推进，公司直流桩订单增速较快。

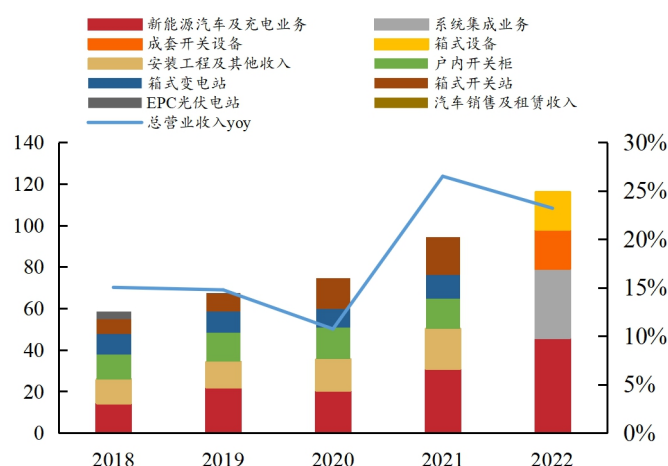
产品性能方面，对比同等级 DC 友商产品，公司 Boost 充电模式较普通直流桩充电速度提升 30%；AC Ultra 美标交流桩产品较市面主流产品充电速度提升 2.5 倍，率先支持 ISO15118 交流充电、信用卡支付等特性。

3.3. 运营商

3.3.1. 特锐德：充电桩运营龙头，市占率有望持续领先

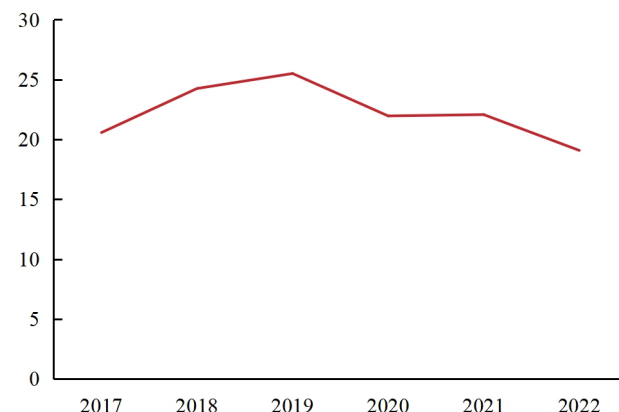
公司是户外箱式电力设备制造商，2014 年进军汽车充电领域。公司成立于 2004 年，2009 年在创业板上市，业务涵盖电力装备制造、汽车充电生态网、新能源微网三大领域。2014 年公司拓展汽车充电项目，着手布局充电网建设，2014 年 7 月，成立特来电公司，为公司旗下主营新能源车充电网业务的子公司。作为充电桩运营商，公司的盈利模式为通过管理运营充电场站并为电动汽车用户提供充电服务，获取充电运营收入。2017-2022 年，公司新能源汽车及充电业务收入从 10.19 亿元增至 45.69 亿元，5 年 CAGR 达 35%，收入贡献度从 20%增至 39%，是公司业绩重要增长点。从盈利能力来看，公司充电业务毛利率近年来维持在 20%左右，低于整桩制造环节的毛利率。

图表 43. 2018-2022 年特锐德营业收入及构成(亿元)



资料来源：特锐德公告，东亚前海证券研究所

图表 44. 2017-2022 年特锐德新能源汽车及充电业务毛利率 (%)



资料来源：特锐德公告，东亚前海证券研究所

国内领先充电桩运营商，旗下特来电市占率第一。从规模来看，公司目前是國內公共充电领域规模最大的充电网运营公司，截至 2022 年底，公司运营公共充电终端 36.3 万台，其中直流充电桩 21.6 万台，市占率为 28%，位列全国第一；2022 年全年充电量近 59 亿度，市场份额约为 28%，位居全国第一，同时公司在专用充电桩、充电站数量等方面均位列行业第一。公司在充电桩运营商市场形成规模优势，

市场拓展方面，截至 2022 年底，公司在国内已成立独资/合资公司 200 家以上，其中政府投资平台、公交集团等国有企业超过 100 家。车企方面，公司以充电权益、共建品牌站等形式，与比亚迪、宝马、保时捷、奥迪中国、蔚来、小鹏、凯迪拉克、路特斯等 70 多家车企达成合作。海外市场方面，公司已在俄罗斯、东南亚、欧洲等市场进行布局。

4. 投资建议

新能源汽车渗透率持续上升，充电桩处于加速建设期，我国及欧美充电桩比均有向下空间，较大需求缺口叠加政策刺激，充电桩有望进入景气周期。驱动行业未来增长的看点在于：海外增量空间更大，短期盈利性更强，国内桩企加速海外标准认证，出海蕴藏机遇；高压快充加速布局，直流桩替代趋势明确，产业链各环节大功率产品及配套有望成为主流。按企业主要参与的产业链环节划分，建议关注三类桩企：**1) 零部件制造商：**充电模块价值量在充电桩占比一半，行业集中度较高，相关标的有通合科技，其他零部件方面，相关标的有充电枪龙头沃尔核材、永贵电器；**2) 整桩制造商：**整桩行业格局相对分散，建议关注已获欧标、美标认证的桩企出海进展，相关标的有盛弘股份、双杰电气、炬华科技、道通科技；**3) 充电桩运营商：**行业集中度较高，期待头部运营商在行业盈利能力向上背景下的市

占率提升，相关标的有特锐德。

5. 风险提示

市场竞争加剧。充电桩行业参与企业较多，竞争较为激烈，若价格战等市场竞争加剧，可能对充电桩企业的盈利造成不利影响。

新能源车销量不及预期。充电桩为新能源车配套设备，行业增量空间受下游新能源车销量影响较大，如果新能源车销量不及预期，或影响充电桩需求放量。

出海进度不及预期。海外充电桩需求缺口较大，是国内桩企未来重要增量市场，但海外市场有较高的认证标准，且受政策影响，未来如海外市场拓展不及预期，或对行业企业的业绩增长造成不利影响。

高压快充发展不及预期。高压快充趋势日渐明确，但快充桩发展仍受到上游材料端以及零部件技术突破的影响，若技术应用进展不及预期，可能影响相关充电桩产品的落地推广进度。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，东亚前海证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及东亚前海证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

分析师介绍

燕楠，香港大学理学硕士，武汉大学数学、经济学双学士，2017年开始从事商贸零售行业分析，2021年11月加盟东亚前海证券研究所。

投资评级说明

东亚前海证券行业评级体系：推荐、中性、回避

推荐： 未来6—12个月，预计该行业指数表现强于同期市场基准指数。

中性： 未来6—12个月，预计该行业指数表现基本与同期市场基准指数持平。

回避： 未来6—12个月，预计该行业指数表现弱于同期市场基准指数。

市场基准指数为沪深300指数。

东亚前海证券公司评级体系：强烈推荐、推荐、中性、回避

强烈推荐： 未来6—12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅在20%以上。该评级由分析师给出。

推荐： 未来6—12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅介于5%—20%。该评级由分析师给出。

中性： 未来6—12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数变动幅度介于-5%—5%。该评级由分析师给出。

回避： 未来6—12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数跌幅在5%以上。该评级由分析师给出。

市场基准指数为沪深300指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

免责声明

东亚前海证券有限责任公司经中国证券监督管理委员会批复，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告由东亚前海证券有限责任公司（以下简称东亚前海证券）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或意图违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。

东亚前海证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给东亚前海证券客户的，属于机密材料，只有东亚前海证券客户才能参考或使用，如接收人并非东亚前海证券客户，请及时退回并删除。

本报告所载的全部内容只供客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。东亚前海证券根据公开资料或信息客观、公正地撰写本报告，但不保证该公开资料或信息内容的准确性或完整性。客户请勿将本报告视为投资决策的唯一依据而取代个人的独立判断。

东亚前海证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。东亚前海证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告所载内容反映的是东亚前海证券在发表本报告当日的判断，东亚前海证券可能发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但东亚前海证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。东亚前海证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的东亚前海证券网站以外的地址或超级链接，东亚前海证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

东亚前海证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。东亚前海证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

除非另有说明，所有本报告的版权属于东亚前海证券。未经东亚前海证券事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式更改、复制、传播本报告中的任何材料，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为东亚前海证券的商标、服务标识及标记。

东亚前海证券版权所有并保留一切权利。

机构销售通讯录

地区	联系人	联系电话	邮箱
北京地区	林泽娜	15622207263	linzn716@easec.com.cn
上海地区	朱虹	15201727233	zhuh731@easec.com.cn
广深地区	刘海华	13710051355	liuhh717@easec.com.cn

联系我们

东亚前海证券有限责任公司 研究所

北京地区：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座二层

邮编：100086

上海地区：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号27楼

邮编：200120

广深地区：深圳市福田区中心四路1号嘉里建设广场第一座第23层

邮编：518046

公司网址：<http://www.easec.com.cn/>