

## 电力设备与新能源

### 需求与供给共振，全球充电桩建设加速

投资建议： 强于大市(维持评级)

上次建议： 强于大市

近年来，全球新能源汽车渗透率的提升，驱动了充电桩的建设需求，但相比于新能源汽车销量及保有量的高增长，全球充电桩建设相对较慢，以中国、欧洲、美国为首的国家及地区的车桩比偏高，加速充电基础设施建设是现阶段行业的迫切需求。2023年以来，中国、欧洲、美国，相继出台充电桩相关政策，进一步刺激需求，我们认为全球充电桩有望进入到加速建设阶段。

#### 政策持续加持，国内充电桩建设加速

2023年以来，国内持续出台政策鼓励充电桩建设，2月初八部委明确新增公用桩与公共新能源车比例1:1的目标；4月末政治局会议强调加快推进充电桩建设；5月初国常会强调适度超前建设充电桩；在需求与政策的共振下，国内充电桩建设加速，我们预计25年国内充电桩市场空间有望突破700亿元，对应22-25年CAGR为50%。

#### 充电基建落后，欧美需求向上

2022年欧洲/美国公共充电桩保有量分别约为48/14万台，对应公共车桩比分别约为15:1/22:1，公用桩覆盖率仍有较大提升空间。政策方面，欧美持续出台政策推动其充电桩行业发展，政策支持力度较大的荷兰，21年公共车桩比为4.6:1，低于世界平均水平；美国于2022年2月提出未来5年内拨款50亿美元，用于建设全美范围内的快速充电网，该政策的落地有望促进美国充电基建加速放量。市场空间方面，我们预计25年欧洲/美国公共充电桩市场空间分别为225/91亿元，对应22-25年CAGR分别为78%/105%。

#### 模块及高压直流桩出海正当时

在新能源车渗透率持续提升且政策补贴的加持下，欧美市场有望迎接供给与需求共同提振，迎接充电桩建设加速期，考虑到新能源汽车电压平台逐步升级、欧美建设周期较长且人力成本较大，欧美市场或更偏向高压直流桩，国内企业已逐步具备出海能力，有望凭借在价格端、技术端的优势承接欧美充电桩建设需求的高增长；同时考虑到出海产品更高的定价，国内企业有望通过出海实现营收规模与盈利水平的双提升。

#### 投资建议

在全球汽车电动化加速、补能需求提升、以及利好充电桩政策的持续助力下，充电桩行业有望进入加速建设期，模块及整桩环节有望率先受益，推荐通合科技、欧陆通、绿能慧充、科士达；建议关注盛弘股份、英可瑞、双杰科技。运营商环节，有望受益于充电利用率提升，今年或迎接盈亏拐点，建议关注特锐德、万马股份。

#### 风险提示：

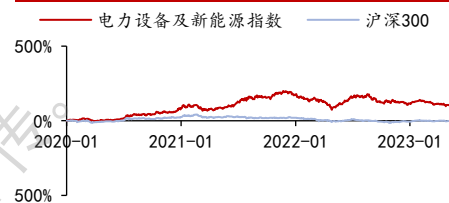
新能源汽车销量不及预期、产业政策风险、市场竞争持续加剧、行业空间测算偏差、海外政策变化风险。

#### 重点推荐标的

公司名称	EPS			PE			CAGR-3	评级
	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E		
通合科技	0.6	0.9	1.4	54	34	22	76%	买入
欧陆通	1.8	2.7	4.0	38	26	18	65%	买入
科士达	1.7	2.4	3.1	22	16	12	40%	买入
绿能慧充	0.1	0.3	0.7	72	29	13	-	买入

数据来源：公司公告，iFinD，国联证券研究所预测，股价取2023年05月30日收盘价

#### 相对大盘走势



分析师：贺朝晖

执业证书编号：S0590521100002

邮箱：hezha@glsc.com.cn

#### 相关报告

- 《顶层设计出台加速新能源汽车下乡进程》  
2023.05.17
- 《海内外需求共振，全球充电桩投资加速》  
2023.02.18
- 《高压快充年，充电桩迎发展新机遇》  
2023.04.24

## 研究背景

近年来，中国、欧洲、美国，相继出台充电桩相关政策，进一步刺激需求，我们认为充电桩行业有望在新能源车保有量增长与政策持续加码下，迎接需求与供给的共振，进入加速建设期，国内充电桩产业链有望依托在价格端、成本端的优势，率先享受欧美需求增长红利，通过出海实现盈利水平的提升。

## 不同于市场的观点

市场认为充电桩行业有行业竞争激烈、无序扩展、集中度较低等问题，从而导致竞争格局恶化、产品质量及利用率较低。我们认为，现阶段新能源车的补能需求与供给处于错配阶段，近期各国也出台政策支持充电桩建设，竞争环境边际向好，有望带动充电桩企业实现量利齐升。

## 核心结论

- 1) 国内政策持续加持，充电桩建设加速。**23 年以来，国内持续出台政策鼓励充电桩建设，在需求与政策的共振下，国内充电桩建设加速，我们预计 25 年国内充电桩市场空间有望突破 700 亿元，对应 22-25 年 CAGR 为 50%。
- 2) 充电基建落后，欧美需求向上。**2022 年欧洲/美国公共充电桩比分别为 15:1/22:1，覆盖率仍有较大提升空间，我们预计 25 年欧洲/美国公共充电桩市场空间分别为 225/91 亿元，对应 22-25 年 CAGR 分别为 78%/105%。
- 3) 模块及高压直流桩出海正当时。**考虑到新能源汽车电压平台逐步升级、欧美建设周期较长且人力成本较大，欧美市场或更偏向高压直流桩，国内企业已逐步具备出海能力，有望凭借在价格端、技术端的优势承接欧美充电桩建设需求的高增长，实现量利齐升。

## 投资建议

在全球汽车电动化加速、补能需求提升、以及利好充电桩政策的持续助力下，充电桩行业有望进入加速建设期，模块及整桩环节有望率先受益，推荐通合科技、欧陆通、科士达、绿能慧充，建议关注盛弘股份、英可瑞、双杰科技。运营商环节，有望受益于充电利用率提升，今年或迎接盈亏拐点，建议关注特锐德、万马股份。

## 正文目录

1	电动化加速+政策加码，国内充电桩建设加速 .....	5
1.1	新能源车市场扩大，充电桩需求提升 .....	5
1.2	政策持续加码，支持公共充电桩建设 .....	5
1.3	技术持续升级，直流充电桩有望维持高增长 .....	7
1.4	国内充电桩 25 年市场规模有望突破 700 亿元 .....	8
2	欧美充电桩需求迫切，海外市场前景广阔 .....	9
2.1	充电基础设施建设落后，市场需求迫切 .....	9
2.2	高压快充大势所趋，政策环境边际向好 .....	11
2.3	欧美充电桩商业模式不同 .....	15
2.4	欧美公共充电桩市场空间广阔 .....	16
3	成本+技术双优势，国内企业出海正当时 .....	18
3.1	价格优势明显，高毛利驱动国内企业加速出海 .....	18
3.2	国内技术迭代更快，直流快充占比更高 .....	20
3.3	国内企业逐步具备出海资质 .....	21
4	重点公司推荐 .....	22
4.1	通合科技：电源领军企业，充电模块出海可期 .....	22
4.2	欧陆通：头部开关电源制造商，充电模块贡献新成长 .....	23
4.3	科士达：数据中心龙头，光储充齐头并进 .....	25
4.4	绿能慧充：大功率直流桩领军企业，新能源业务迎高增长 .....	26
4.5	投资建议 .....	27
5	风险提示 .....	28

## 图表目录

图表 1:	近年我国新能源车保有量 (万台) .....	5
图表 2:	近年我国新能源车销量 (万台) .....	5
图表 3:	近年我国充电桩保有量及车桩比 .....	5
图表 4:	近年我国充电桩新增量及车桩比 .....	5
图表 5:	近期国家层面有关充电桩政策梳理及解读 .....	6
图表 6:	交流桩与直流桩对比 .....	7
图表 7:	近年公共直流电桩保有量及增速 (万台) .....	7
图表 8:	近年交流/直流电桩占整体公共电桩比例 .....	7
图表 9:	近年国内车桩比 (保有量) .....	8
图表 10:	近年国内车桩比 (新增量) .....	8
图表 11:	国内充电桩市场空间测算 .....	8
图表 12:	近年欧洲新能源车销量 (万台) .....	9
图表 13:	近年美国新能源车销量 (万台) .....	9

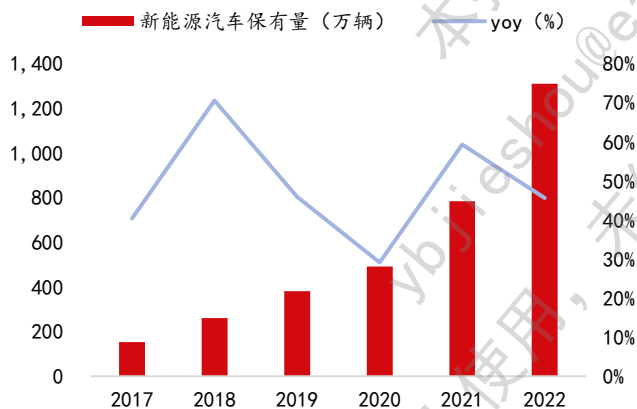
图表 14: 近年欧洲公共充电桩及车桩比.....	10
图表 15: 近年美国公共充电桩及车桩比.....	10
图表 16: 2021 年欧洲各国充电桩保有量 (台) .....	10
图表 17: 2021 年欧洲不同国家车桩比.....	11
图表 18: 2021 年美国充电场景占比.....	11
图表 19: 2030 年预计美国充电场景占比.....	11
图表 20: 欧洲充电桩分类.....	12
图表 21: 欧洲市场不同充电桩占比.....	12
图表 22: 美国充电桩分类.....	12
图表 23: 欧洲部分国家充电桩政策梳理.....	13
图表 24: 近期美国充电桩相关政策梳理.....	14
图表 25: 美国充电桩政策时间线梳理.....	14
图表 26: 欧洲充电桩商业模式.....	15
图表 27: 2021 年欧洲公共充电桩市场格局.....	16
图表 28: 2021 年欧洲快充充电桩市场格局.....	16
图表 29: 2021 年美国公共充电桩市场格局.....	16
图表 30: 2021 年美国快充充电桩市场格局.....	16
图表 31: 欧洲公共充电桩市场空间测算.....	17
图表 32: 美国充电桩市场空间测算.....	17
图表 33: 国内外充电桩价格对比 (美元) .....	19
图表 34: 海外头部充电桩运营商盈利情况 (2022 年) .....	19
图表 35: 优优绿能近年海内外营收占比.....	20
图表 36: 优优绿能近年海内外毛利情况 (%) .....	20
图表 37: 中美欧直流快充保有量占比对比 .....	20
图表 38: 海外充电桩认证标准整理.....	21
图表 39: 充电桩 CE 认证流程.....	21
图表 40: 国内充电桩企业海外布局情况.....	21
图表 41: 通合科技业务及产品布局 .....	22
图表 42: 通合科技盈利预测.....	23
图表 43: 欧陆通业务及产品布局.....	24
图表 44: 欧陆通盈利预测.....	24
图表 45: 科士达业务及产品布局.....	25
图表 46: 科士达盈利预测.....	26
图表 47: 绿能慧充业务及产品布局 .....	27
图表 48: 绿能慧充盈利预测.....	27
图表 49: 产业链公司估值.....	28

## 1 电动化加速+政策加码，国内充电桩建设加速

### 1.1 新能源车市场扩大，充电桩需求提升

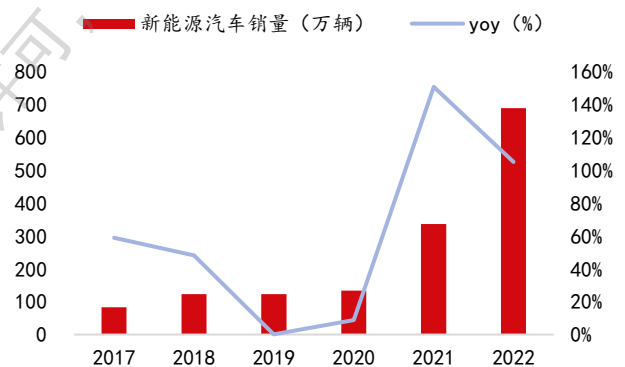
根据中国汽车工业协会数据，截至 2022 年底国内新能源汽车保有量为 1310 万辆，同比增长 46%；根据中国充电联盟数据，2022 年全国充电基础设施保有量达 521 万台，同比增长 99%，对应车桩比为 2.5:1，全国公共充电基础设施保有量达到 180 万台，同比增长 57%，对应公共车桩比为 7.3:1，快速增长的新能源汽车市场加大了对充电桩的需求，我国公共充电桩覆盖率仍有较大的提升空间。

图表 1: 近年我国新能源车保有量 (万台)



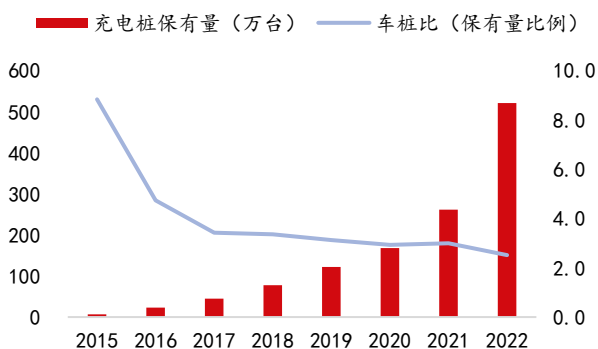
来源: wind, 中国汽车工业协会, 国联证券研究所

图表 2: 近年我国新能源车销量 (万台)



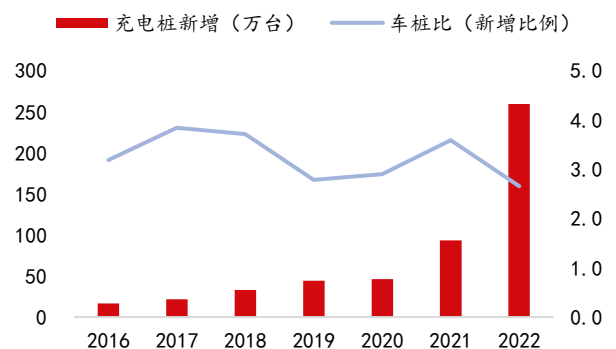
来源: wind, 中国汽车工业协会, 国联证券研究所

图表 3: 近年我国充电桩保有量及车桩比



来源: 充电联盟, 国联证券研究所

图表 4: 近年我国充电桩新增量及车桩比



来源: 充电联盟, 国联证券研究所

### 1.2 政策持续加码，支持公共充电桩建设

近年来，我国持续出台利好充电桩行业发展的政策，推动充电桩行业发展。2023

年 2 月，工信部发布《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》，提出提高试点领域新增及更新车辆中新能源汽车比例，公交/出租/环卫等领域力争达到 80%；新增公共充电桩/新能源汽车推广数量比例力争达到 1:1，该政策出台有望刺激行业向高功率快充升级，进一步刺激充电桩建设需求。

**图表 5: 近期国家层面有关充电桩政策梳理及解读**

发布时间	发布部门	政策名称	重点内容	政策性质
2023 年 5 月	国家发展改革委、国家能源局	《关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》	加强公共充电基础设施布局建设，支持地方政府结合实际开展县乡公共充电网络规划；加大充电网络建设运营支持力度，鼓励有条件地方出台农村地区公共充电基础设施建设运营专项支持政策。	支持类
2023 年 2 月	工信部、交通运输部、国家发改委等八部门联合发布	《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》	大幅提高车辆电动化水平，其中公共服务用车领域力争达到 80%；有力保障充换电服务体系，公共领域车桩比力争达到 1:1	支持类
2022 年 7 月	商务部、国家发改委、工信部等 17 部门	《关于搞活汽车流通扩大汽车消费若干措施的通知》	提出积极支持充电设施建设，加快推进居住社区、停车场、加油站、高速公路服务区、客货运枢纽等充电设施建设	引导类
2022 年 5 月	国务院	《关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》	优化新能源汽车充电桩(站)投资建设运营模式，逐步实现小区和停车场充电设施全覆盖，加快推进高速公路服务区等区域充电桩(站)建设。	支持类
2022 年 1 月	国家发展改革委、国家能源局等 10 部门联合印发	《国家发展改革委等部门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》	对于城市公共充电网络，要合理布局；对于县城乡镇充电网络，要加快补齐短板；对于高速公路充电桩，要求将快充站纳入配套基础设施范围；对于单位和园区内部充电桩，要求加快建设，并鼓励对外开放。	引导类
2021 年 2 月	商务部	《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》	鼓励出台相关运营补贴政策，支持依托高速公路服务区等建设充(换)电基础设施，引导企事业单位按不低于停车位数量 10%的比例建设充电设施。	引导类
2021 年 2 月	国务院	《国务院关于印发加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	加强新能源汽车充换电，加氢等配套基础设施建设。	引导类
2020 年 12 月	商务部等 12 部门联合印发	《关于提振大宗消费重点消费促进释放农村消费潜力若干措施的通知》	加快小区停车位(场)及充电设施建设，可合理利用闲置空间建设停车场，按照一定比例配建充电桩；鼓励充电桩运营企业适当下调充电服务费	支持类

来源：前瞻产业研究院，中国经济网，国联证券研究所

### 1.3 技术持续升级，直流充电桩有望维持高增长

直流充电桩，俗称“快充”，有功率高、充电快等优点，适用于专业化集中运维的场景；现有市场以交流桩为主，直流桩保有量较低，当前高压快充技术已基本具备，再结合政策支持，我们认为我国公共直流桩数量仍将保持较高的增速，根据中国充电联盟的预测，2023年国内新增公共直流桩41万台，保有量有望突破100万台，达到117万台，同比增长54%。

图表6：交流桩与直流桩对比

充电类型	充电时间	优势	劣势	应用场景
交流慢充	8-10小时	1、对充电要求不高，充电桩和安装成本较低； 2、对电池衰减小； 3、体积小	1、充电功率低（一般为6-15kW，主流为7kW） 2、充电时间长	一般为家用或安装于小区停车场，部分公共停车位
直流快充	20-60分钟 (3C-1C充电)	1、充电功率高（一体机：60-180kW、分体机：360-480kW），充电时间短 2、可满足长途出行需求，解决里程焦虑	1、成本高（5-12万/台） 2、对电池衰减较大 3、对电网供电能力要求高，审批繁琐 4、体积大，占地面积大	公共停车场，商场停车场，高速公路服务区，公交车、物流车等集中终点场所

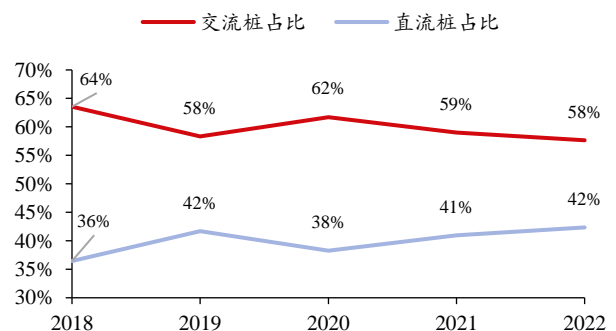
来源：致远电子，充电头网，国联证券研究所

图表7：近年公共直流充电桩保有量及增速（万台）



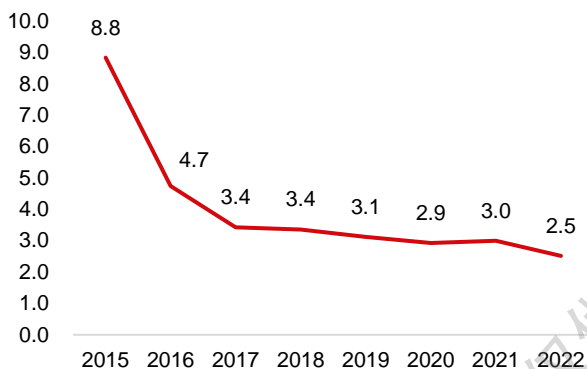
来源：充电联盟，充电国联证券研究所

图表8：近年交流/直流充电桩占整体公共充电桩比例

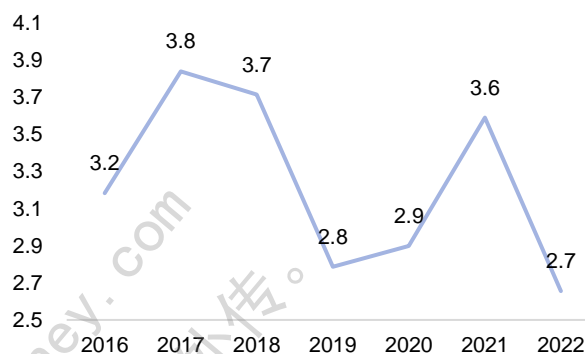


来源：充电联盟，国联证券研究所

在新能源车保有量提升、政策支持、线下出行需求反弹等多重因素的助推下，国内充电桩的建设需求加速提升，根据充电联盟披露的数据，近年国内车桩比呈下降趋势，2023年4月车桩增量比为2.5:1，同比实现改善。

**图表 9: 近年国内车桩比 (保有量)**


来源: 充电联盟, 国联证券研究所

**图表 10: 近年国内车桩比 (新增量)**


来源: 充电联盟, 国联证券研究所

### 1.4 国内充电桩 25 年市场规模有望突破 700 亿元

在汽车电动化加速、政策持续助力的背景下,国内充电桩建设有望加速。我们认为未来车桩比呈逐年下降趋势、直流桩占公共桩的比例或提升随车配建比例提升,我们预计 2025 年国内充电桩市场空间有望达到 705 亿元,对应 2022-25 年 CAGR 达 50%。其中,我们预计 2025 年公共直流桩市场规模达 547 亿元,对应 2022-25 年 CAGR 达 55%。

**图表 11: 国内充电桩市场空间测算**

	2022	2023E	2024E	2025E
新能源汽车销量 (万辆)	688	969	1210	1452
新能源汽车保有量 (万辆)	1310	2070	2948	3928
yoy (%)	67%	58%	42%	33%
<b>车桩比 (保有量比例)</b>	<b>2.5</b>	<b>2.3</b>	<b>2.1</b>	<b>1.9</b>
车桩比 (新增比例)	2.7	2.6	2.4	2.2
充电桩保有量 (万台)	520	900	1404	2068
yoy (%)	98.7%	73.0%	56.0%	47.3%
充电桩新增 (万台)	258	380	504	664
公共桩保有量 (万台)	179.7	296.9	449.3	640.9
占比 (%)	34.6%	33.0%	32.0%	31.0%
公共桩新增 (万台)	65	117	152	192
yoy	91.2%	80.4%	29.9%	25.8%
公共车桩比 (保有量比例)	7.3	7.0	6.6	6.1
公共交流桩保有量 (万台)	103.6	163.3	238.1	320.5
占比 (%)	57.7%	55.0%	53.0%	50.0%
公共交流桩投资单价 (万元/台)	0.2	0.2	0.2	0.2
公共交流桩新增 (万台)	24	60	75	82
<b>公共交流桩市场空间 (亿元)</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
公共直流桩保有量 (万台)	76.1	133.6	211.2	320.5
占比 (%)	42.3%	45.0%	47.0%	50.0%



公共直流桩投资单价 (万元/台)	5.0	5.0	5.0	5.0
公共直流桩新增 (万台)	29	58	78	109
公共直流桩市场空间 (亿元)	146	288	388	547
随车配建桩保有量 (万台)	341	603	955	1427
占比 (%)	65.4%	67.0%	68.0%	69.0%
私人桩年新增 (万台)	194	263	352	472
新车配桩比例 (新增)	3.6	3.7	3.4	3.1
私人桩投资单价 (万元/台)	0.3	0.3	0.3	0.3
私人桩市场空间 (亿元)	58	79	106	142
市场空间合计 (亿元/年)	209	378	508	705

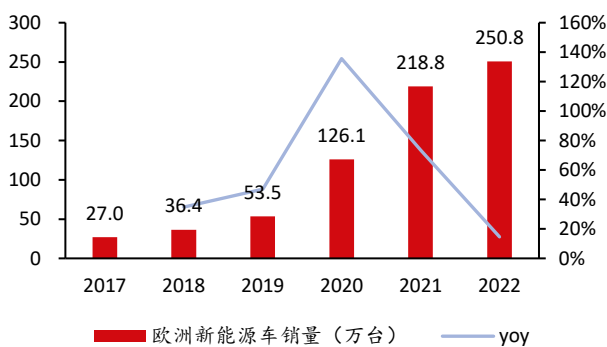
来源: 中汽协, 中国充电联盟, 国联证券研究所测算

## 2 欧美充电桩需求迫切, 海外市场前景广阔

### 2.1 充电基础设施建设落后, 市场需求迫切

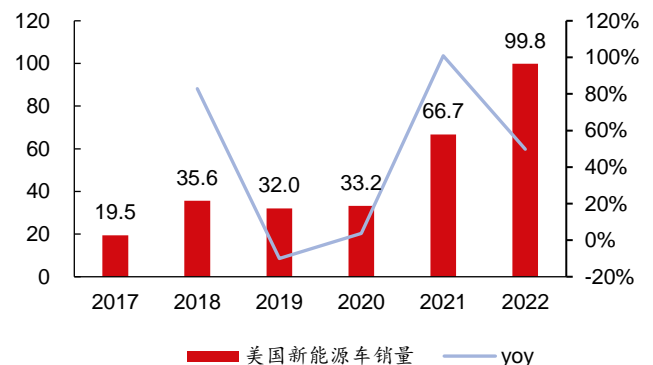
欧美新能源车市场扩大, 充电桩需求增长。欧洲新能源车市场起步较早, 新能源车保有量持续上涨, 根据 IEA 披露, 截至 2021 年欧洲新能源汽车保有量约为 548 万辆, 同比增长 61%; 2022 年受全球疫情经济疲软、能源成本飙升、供应链中断、俄乌冲突等负面影响, 欧洲新能源车销量增速放缓, 根据 Marklines、IEA 披露, 2022 年销量为 250.8 万台, 同比增长 15%, 对应新能源车保有量约为 786 万台。相比欧洲, 美国汽车的电动化程度较低, 2020 年前, 美国电动汽车渗透率总体较低, 2021 年后, 在政策推动下, 新能源车销量强势增长, 2022 年销量达 99.8 万辆, 2021、2022 年销量同比增速分别达 100%和 50%。不断扩大的新能源车市场带来了持续增长的充电桩建设需求。

图表 12: 近年欧洲新能源车销量 (万台)



来源: Marklines, 国联证券研究所

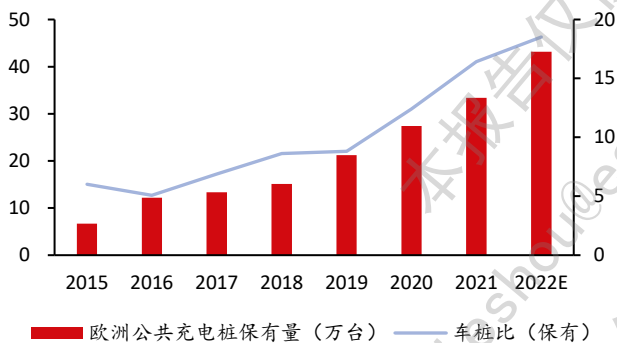
图表 13: 近年美国新能源车销量 (万台)



来源: Marklines, 国联证券研究所

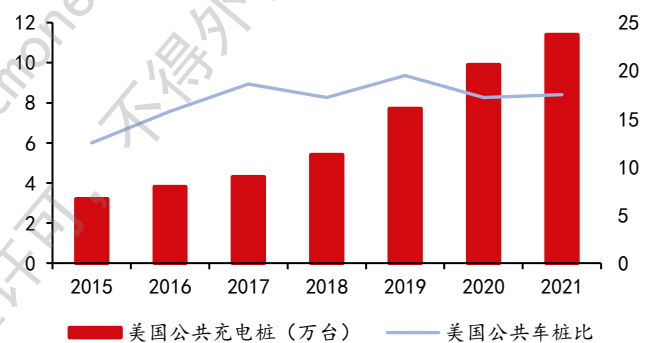
充电桩建设整体落后，市场缺口持续扩大。相比快速增长的新能源车保有量，近年来欧美新能源车充电基础设施建设整体落后，IEA 数据显示，2021 年欧洲/美国充电桩数量分别为 35.6/11.4 万台，对应公共车桩比分别为 15.4:1/17.5:1，根据 SP&Global 与 Statzon 数据披露，22 年欧洲/美国公共充电桩保有量分别约为 48/14 万台，对应公共车桩比分别约为 15:1/22:1，欧美公用桩覆盖率仍有较大提升空间。

图表 14: 近年欧洲公共充电桩及车桩比



来源: IEA, 国联证券研究所

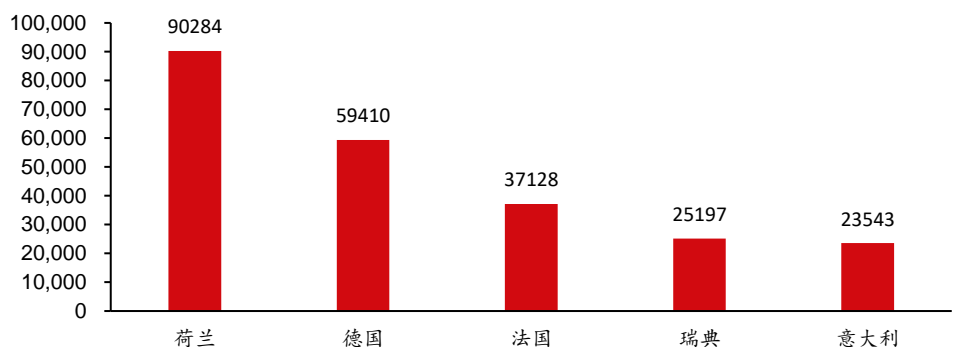
图表 15: 近年美国公共充电桩及车桩比



来源: IEA, 国联证券研究所

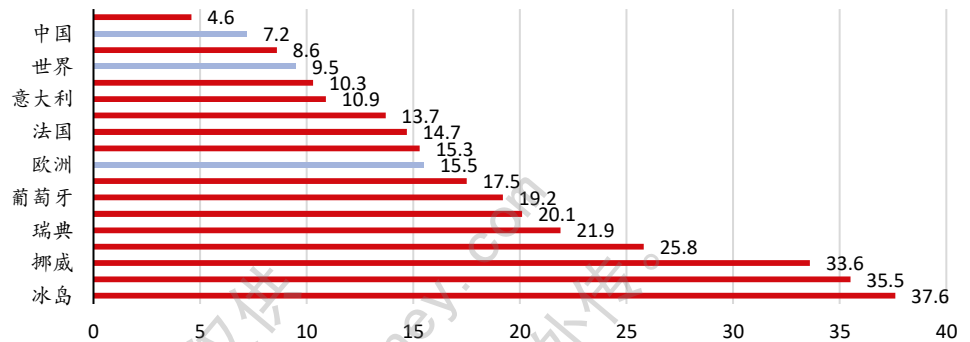
欧洲各国之间充电设施分布不均匀。根据欧洲汽车工业协会 (ACEA) 统计，2021 年欧洲有一半的电车充电站集中在荷兰和德国，法国、瑞典、意大利分别位列三、四、五名，而其余国家充电桩建设仍相当分散，整体数量偏少，较多国家没有达到 ACEA 建议标准 (每个欧盟成员国公共车桩比达 10: 1)。截至 2021 年，仅荷兰和希腊两个国家公共车桩比低于 10，现阶段欧洲充电桩市场具有巨大的市场需求和增长空间。

图表 16: 2021 年欧洲各国充电桩保有量 (台)



来源: 欧洲汽车制造商协会, 能链智电, 国联证券研究所

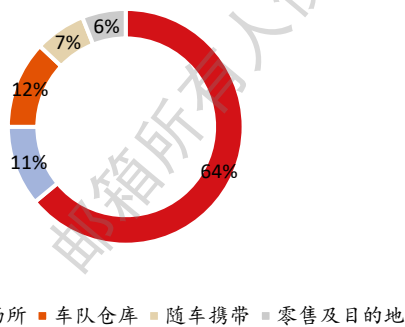
图表 17: 2021 年欧洲不同国家车桩比



来源: IEA, 国联证券研究所

美国公共充电场景相对较少, 占比有望提升。据麦肯锡披露, 2021 年美国新能源车 64% 的充电均在家中, 公共场景相对较少, 随着新能源车降本与受众下沉, 以及政策端对于充电基础设施建设的发力, 美国公共场景充电占比有望提升, 2030 年公共充电场景占比预计将提升 20%。

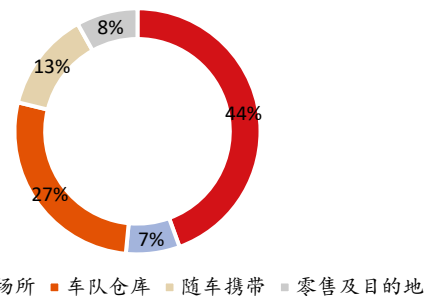
图表 18: 2021 年美国充电场景占比



■ 家庭 ■ 工作场所 ■ 车队仓库 ■ 随车携带 ■ 零售及目的地

来源: 麦肯锡, 国联证券研究所

图表 19: 2030 年预计美国充电场景占比



■ 家庭 ■ 工作场所 ■ 车队仓库 ■ 随车携带 ■ 零售及目的地

来源: 麦肯锡, 国联证券研究所

## 2.2 高压快充大势所趋, 政策环境边际向好

欧洲慢充公桩占主要市场, 快充公桩占比上升。根据 IEC (国际电工委员会) 准则, 欧洲各国以 Mode1/2/3/4 定义充电桩使用标准, Mode4 模式下, 充电桩直接向电动汽车电池提供直流电流, 有功率高且充电快的优点。欧洲市场目前以慢充公桩为主, 但近年来快充桩占比呈现上升趋势。截至 2021 年底, 交流慢充桩市场占比达 86.2%, 直流快充桩占比 13.8%, 对比中国 2021 年充电公桩中直流桩占比 41%, 欧

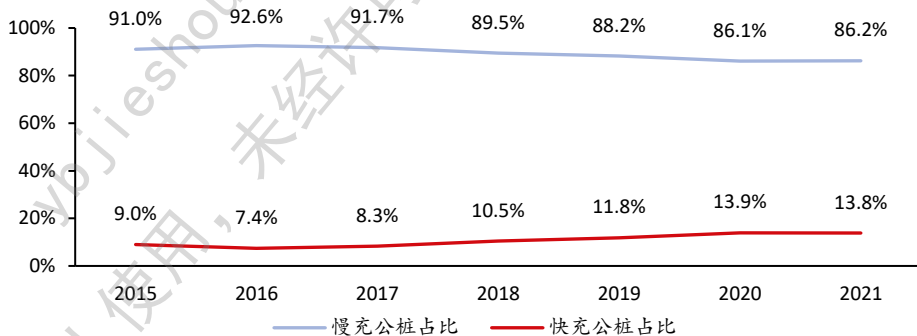
洲直流快充桩渗透率有较大提升空间。

图表 20: 欧洲充电桩分类

系统类型	电压 (V)	电流强度 (An)	适用场景
Mode1 (交流)	单相≤250; 三相≤480	16	使用简单延长线从标准电源插座进行家庭充电。
Mode2 (交流)	单相≤250; 三相≤480	32	使用具有针对交流和直流电流的集成冲击保护的特种电缆, 可防触电。
Mode3 (交流)	单相≤250; 三相≤480	32	涉及使用专用充电站或家庭壁装盒充电, 而不需要专用电缆。
Mode4 (直流)	400	200	为电动汽车提供直流充电。

来源: go-e.com, 国联证券研究所

图表 21: 欧洲市场不同充电桩占比



来源: IEA, 国联证券研究所

美国充电桩分三类, Level2 占比最高。美国汽车工程师协会将美国充电桩根据充电速度和输入电压等技术标准分为三类, Level1、Level2、Level3, 电压分别对应 120V、240V 和 480V, 其中 Level2 在全美占比最高, Level3 对应直流快充。

图表 22: 美国充电桩分类

系统类型	电压 (V)	电流强度 (An)	全美占比	适用场景
Level1 (交流)	120	10-12	2.1%	家庭、工作场所、公共场所。
Level2 (交流)	240	12-80	78.9%	家庭、工作场所、公共场所。
Level3 (直流)	480	≥100	18.9%	公共场所

来源: NeoCharge、国联证券研究所整理

欧洲多国出台激励补贴政策。根据欧盟《欧洲绿色协议》, 各成员国应确保主要道路每隔 60 公里就有 1 个电动汽车充电站。在迫切的充电桩建设需求下, 德国、英国、法国、瑞典、荷兰、冰岛等国家相继推出针对充电桩建设的激励政策, 我们在下

表梳理了欧洲部分国家的充电桩补贴政策。

**图表 23: 欧洲部分国家充电桩政策梳理**

国家	政策内容
欧盟	1、建设目标：到 2026 年，欧洲公路上对应的汽车公共充电桩设备需求在 160 亿欧元以上，2028 年前卡车公桩设备需求在 100 亿欧元以上，即设备总需求为 200-300 亿欧元。主要道路上，至少每 60 公里（37 英里）设置一个电动汽车充电桩，每 120 公里设置一个卡车充电桩，其中一半应在 2028 年以前建成。 2、《EU Connecting Europe Facility transport programme》：到 2023 年底，将在 TEN-T 网络上提供 15 亿欧元用于建设直流快充桩和加氢站。 3、《EU EV Charging Masterplan》：2030 年前投资 1720 亿欧元用于充电桩建设，其中，850 亿欧元用于公桩建设。
德国	对于私人充电桩，房屋所有人、房屋承租人、住宅区开发商均可申请最高 900 欧元的充电基础设施建设补贴
英国	居家、工作场所的最高补贴为 350 英镑，住宅区临街补贴标准为 6500 英镑。对于公司安装充电基础设施，可获得 100% 的税务津贴。
法国	计划未来 10 年投资 3 亿欧元用于充电设施建设；预计 2024 年巴黎市全市建成 8000 个充电桩 投资 1 亿欧元在国家公路网络上建设充电桩，并以平均 30% 的比例补贴，特殊情况补贴 40%
瑞典	对公共和私人充电站投资提供最高 50% 的拨款，对私人充电桩最高补贴额为 10000 克朗/个； 为主要交通走廊沿线的 HDV 充电基础设施提供 5.5 亿瑞典克朗（6390 万美元）资金
奥地利	私人充电桩 600 欧元补贴，公寓楼公用充电设施 1800 欧元补贴，公共快速充电站可获得高达 30000 欧元的资助
荷兰	补贴政策主要针对公共充电桩建设，分别为环境投资免税与环境投资随机折旧
冰岛	提供约 5327.2 万美元补贴为充电桩基础设施建设
西班牙	公桩方面，50kW 以下，提供 30% 补贴；大于 50kW，依据公司规模提供 35%-55% 补贴；在私人或共用停车位购买与安装充电桩享受 70%-80% 的补助。

来源：中汽数据，中研网，中国经济网，人民网，中国能源网，国联证券研究所

**美国持续出台政策刺激充电基础建设。**2022 年以来，美国持续出台政策助力充电桩发展；2022 年 2 月，美国政府提出 5 年内拨款 50 亿美元，用于建设全美范围的电动汽车快速充电网，该政策执行初期将侧重于州际公路系统，要求各州每 50 英里建造一座充电站，且必须能够以 150 千瓦的功率同时为至少 4 辆电动汽车充电，充电基础设施成本的 80% 由联邦政府承担，剩下由各州政府和企业承担。2023 年 2 月 15 日，美国联邦高速公路管理局(FHWA)明确了充电和加油基础设施(CFI)酌情拨款计划的细节，该项目预计在未来 5 年提供超过 25 亿美元的资金，第一批 7 亿美元的资金将为全国各地的社区建设公共充电基础设施。

其中，根据 2022 年末颁布的 IRA 法案，此前已经过期的新能源充电基础设施的税收抵免延长至 2032 年，2022 年以后投运的充电站与家用充电桩最高可获得 30% 的抵免，纳税人需要确保在设施建设中雇用的工人和机械师符合现行要求，不符合要求项目的抵免额度将降至 6%。

1) 商用充电站：对应上限由 3 万美元提升至 10 万美元；以单个充电站 3-5 个 120kW 直流充电桩来计算，约对应 10-20 万美元成本，则 6% 对应 0.6-1.2 万美元

税收优惠，30%对应 3-6 万美元税收优惠。

2) 个人家用充电桩: 抵免上限为 1 千美元。美国单个家用充电桩价格约为 300-600 美元，则对应 90-180 美元税收优惠。

图表 24: 近期美国充电桩相关政策梳理

发布时间	政策内容
2023 年 2 月	1) 即可起, 所有受联邦政府资助的电动汽车充电桩必须在美国生产, 从 2024 年 7 月开始, 至少 55% 的充电桩零部件成本必须来自美国; 2) 美国能源部宣布为 7 个项目提供 740 万美元资金, 用于开发创新的中、重型电动汽车充电和氢走廊基础设施计划; 3) FHWA 披露了即将推出的充电和加油基础设施(CFI) 酌情拨款计划的明细, 预计在未来五年提供超过 25 亿美元, 其中第一批 7 亿美元将提供给州、地方、部落、领土和公共当局
2022 年 12 月	IRA 税收抵免政策将充电设备的联邦税收抵免延长至 2023 年。私人用途抵税比例 30%, 上限 1000 美元。商业用途抵税 6%, 上限 10 万美元。
2022 年 2 月	美国政府将在 5 年内陆续向各州拨款 50 亿美元, 用于建设全美范围的电动汽车快速充电网。该计划执行初期将侧重于州际公路系统, 要求各州每 50 英里 (约合 80 公里) 建造一座充电站, 且必须能够以 150 千瓦的功率同时为至少 4 辆电动汽车充电。

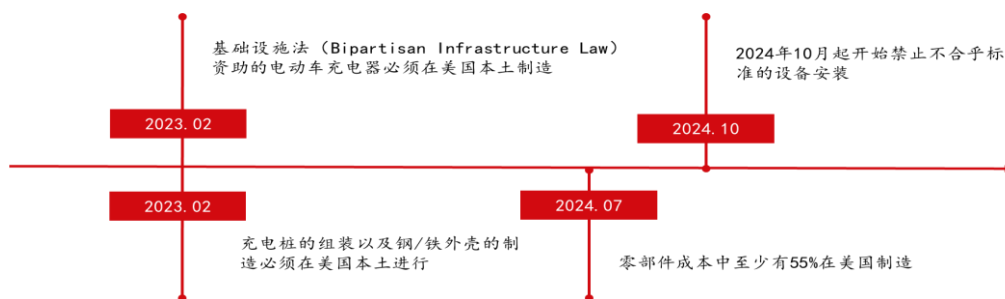
来源: IRA, WH.GOV, 国联证券研究所

2023 年 2 月 15 日, 拜登政府发布了关于美国电动汽车充电桩设施的新规定, 我们把新规中对国内企业出口有影响的条例做了总结:

- 1) 2023 年 2 月起, 所有基础设施资助的充电器需要在美国生产, 充电桩的组装以及钢/铁外壳的制造必须在美国本土进行。
- 2) 2024 年 7 月起, 所有零部件的成本中至少有 55% 需要在美国制造。
- 3) 2024 年 10 月起, 开始禁止不合乎上述标准的设备安装。

整体来看, 我们认为美国政策补贴力度较大, 但也提出充电桩部件本地化生产要求, 长期来看, 美国市场空间广阔, 国内企业可通过在美建厂、代工等方式规避政策限制。

图表 25: 美国充电桩政策时间线梳理

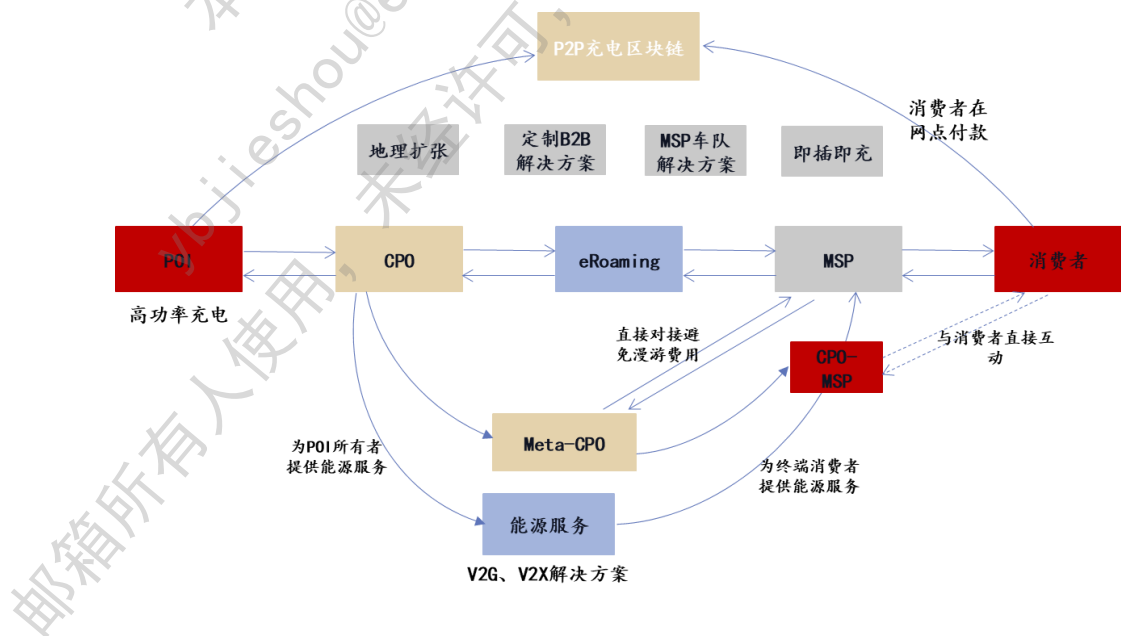


来源: IRA, WH.GOV, 国联证券研究所梳理

### 2.3 欧美充电桩商业模式不同

欧洲充电桩商业模式多包含生产商、运营商和平台商。充电桩生产厂商将产品销售给政府、商业地产、企业等投资者，再交由充电桩运营商 (Charge Point Operator) CPO 建设充电站，负责充电桩的运维等工作，或厂商直接将充电桩销售给运营商；建成后运营商将选择合适的服务商 (Mobility Service Provider) MSP 合作，对接终端消费者，提供充电服务，MSP 的用户可以通过充电卡或 APP 使用 CPO 的充电桩，MSP 又可划分为第三方服务商和车企服务商，其中，车企一般只为自有品牌汽车提供服务。

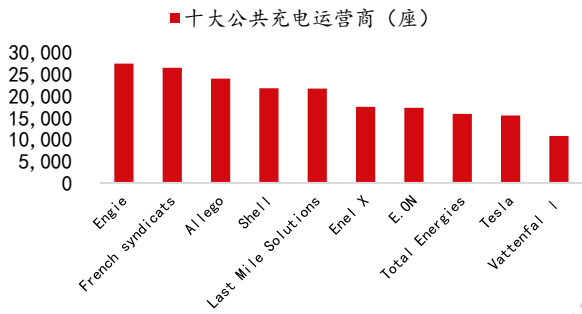
图表 26: 欧洲充电桩商业模式



来源: Arthur D.Little, 国联证券研究所

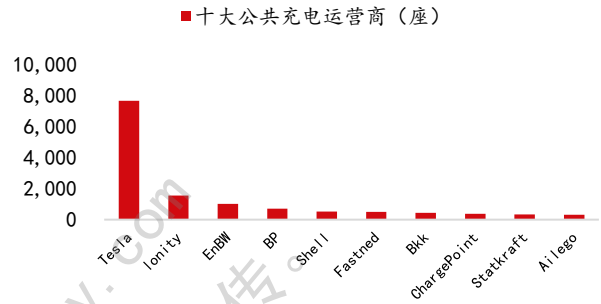
现阶段欧洲充电市场主要以运营商为主，根据华经产业研究院数据，2021 年在欧洲地区公共充电桩在运数量前三的企业分别是 Engie、French Syndicats、Allego，而欧洲快充市场主要由车企及能源企业带头推动，2021 年特斯拉在欧洲地区累计在运快充桩达 7630 座。

图表 27: 2021 年欧洲公共充电桩市场格局



来源: 华经产业研究院, 国联证券研究所

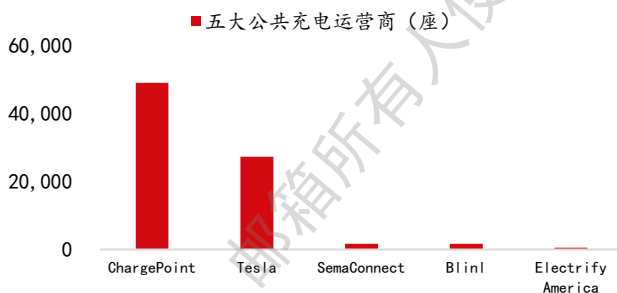
图表 28: 2021 年欧洲快充充电桩市场格局



来源: 华经产业研究院, 国联证券研究所

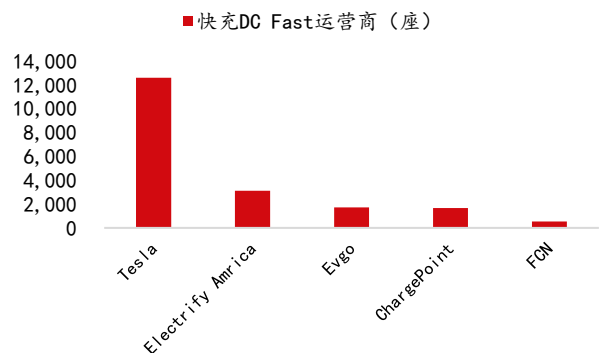
美国市场格局以 ChargePoint 和特斯拉为首呈现龙头垄断。据华经产业院统计, ChargePoint 为美国目前最大的充电桩供应及运营商, 主要提供硬件及软件服务。根据华经产业研究院披露, 现阶段美国充电桩市场上 AC 慢充 Level2 占比近 80%, 主要运营商 ChargePoint 份额超 50%; 而 DC 快充 (Level3) 占比近 19%, 以特斯拉为首, 市占率达到了 58%。美国市场直流桩比例有待提升。

图表 29: 2021 年美国公共充电桩市场格局



来源: 华经产业研究院, 国联证券研究所

图表 30: 2021 年美国快充充电桩市场格局



来源: 华经产业研究院, 国联证券研究所

## 2.4 欧美公共充电桩市场空间广阔

我们预计 2025 年欧洲公共充电桩市场空间有望达到 225 亿元。截至 2022 年欧洲新能源车保有量约为 786 万辆, 根据 Statzon 披露, 2022 年欧洲公共充电桩保有量达 48 万台, 测得 2022 年欧洲公共充电桩比为 15:1; 我们预计在欧洲政策的加持下, 2025 年欧洲新能源汽车保有量接近 1800 万辆, 公共充电桩保有量 150 万台, 对应公共充电桩比为 12:1, 我们预计 2025 年欧洲充电桩市场规模有望达到 225 亿元, 对应 2022-25 年 CAGR 为 78%, 其中公共直流桩市场空间达 204 亿元, 对应 2022-25



年 CAGR 为 76%。

**图表 31: 欧洲公共充电桩市场空间测算**

	2022	2023E	2024E	2025E
新能源汽车销量 (万辆)	250.8	339	440	550
yoy (%)	14.60%	35%	30%	25%
新能源汽车保有量 (万辆)	786	1046	1382	1794
yoy (%)	43%	33%	32%	30%
新能源车保有量年新增 (万辆)	251	300	388	481
新能源车年淘汰量 (万辆)	0	39	52	69
<b>公共车桩比 (保有量比例)</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>12</b>
公共桩保有量 (万台)	47.9	72.2	106.3	156.0
公共桩增量 (万台)	12.3	24.3	34.1	49.7
yoy	50%	97%	41%	46%
公共交流桩保有量 (万台)	41	59	84	119
占比 (%)	85%	82%	79%	76%
公共交流桩投资单价 (万元/台)	0.5	0.5	0.5	0.5
公共交流桩新增 (万台)	10	18	22	41
<b>公共交流桩市场规模 (亿元)</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>21</b>
公共直流桩保有量 (万台)	7.2	13.0	22.3	37.4
占比 (%)	15%	18%	21%	24%
公共直流桩投资单价 (万元/台)	12	12	12	12
公共直流桩新增 (万台)	3	6	9	17
<b>公共直流桩市场规模 (亿元)</b>	<b>36</b>	<b>70</b>	<b>112</b>	<b>204</b>
<b>公共充电桩市场规模合计 (亿元/年)</b>	<b>41</b>	<b>79</b>	<b>123</b>	<b>225</b>

来源: Marklines, IEA, Statzon, 国联证券研究所

我们预计 2025 年美国公共充电桩市场规模有望突破 90 亿元。截至 2022 年美国新能源车保有量约为 300 万辆, 根据 SP&Global 披露, 2022 年美国公共充电桩保有量约为 14 万台, 测得 2022 年美国公共车桩比为 21:1, 我们预计 2025 年美国新能源汽车保有量接近 1000 万辆, 公共充电桩保有量 69 万台, 对应公共车桩比为 13:1, 我们预计 2025 年美国充电桩市场空间有望突破 90 亿元, 对应 2022-25 年 CAGR 为 105%, 其中公共直流桩市场规模达 80 亿元, 对应 2022-25 年 CAGR 为 103%。

**图表 32: 美国充电桩市场空间测算**

	2022	2023E	2024E	2025E
新能源汽车销量 (万辆)	99.8	170	255	382
yoy (%)	49.70%	70%	50.00%	50.00%
新能源汽车保有量 (万辆)	300	440	651	968
yoy (%)	77%	39%	43%	46%
新能源车保有量年新增 (万辆)	100	155	233	349

新能源车年淘汰量 (万辆)	0	15	22	33
<b>公共车桩比 (保有量比例)</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>14</b>
公共桩保有量 (万台)	14	23	41	69
公共桩增量 (万台)	2.6	9.4	17.2	28.1
YoY	73%	262%	82%	64%
公共交流桩保有量 (万台)	12	19	33	55
占比 (%)	85%	83%	81%	79%
公共交流桩投资单价 (万元/台)	0.5	0.5	0.5	0.5
公共交流桩新增 (万台)	2.0	7.5	13.9	21.3
<b>公共交流桩市场空间 (亿元)</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>11</b>
公共直流桩保有量 (万台)	2	4	8	14
占比 (%)	15.00%	17.00%	19.00%	21.00%
公共直流桩投资单价 (万元/台)	12.00	12.00	12.00	12.00
公共直流桩新增 (万台)	0.80	2.00	3.70	6.70
<b>公共直流桩市场空间 (亿元)</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>44</b>	<b>80</b>
<b>公共充电桩市场空间合计 (亿元/年)</b>	<b>11</b>	<b>28</b>	<b>51</b>	<b>91</b>

来源: Marklines, IEA, BNEF, 国联证券研究所

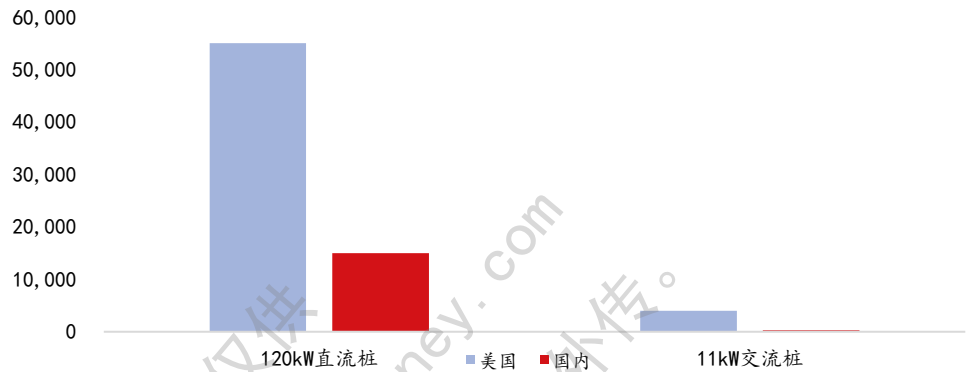
### 3 成本+技术双优势，国内企业出海正当时

**模块及高压直流桩出海正当时。**在新能源车渗透率持续提升且政策补贴的加持下，欧美市场有望迎接供给与需求共同提振，迎接充电桩建设加速期，考虑到新能源汽车电压平台逐步升级、欧美建设周期较长且人力成本较大，欧美市场或更偏向高压直流桩，国内企业已逐步具备出海能力，有望凭借在**价格端、技术端**的优势承接欧美充电桩建设需求的高增长；同时考虑到出海产品更高的定价，国内企业有望通过出海实现盈利水平的提升。

#### 3.1 价格优势明显，高毛利驱动国内企业加速出海

**国内企业出海价格优势明显。**依托国内成熟的产业链，在充电桩与模块方面，国内产品性价比优势较大。根据 FutureEnergy 披露，美国 Level2 的交流充电桩售价在 2,500-5,500 美元的区间，而美国在售的来自中国品牌的同级别交流桩均价约为 300 美元，国内企业价格优势明显。直流桩海内外价差更大，根据 WattLogic 和 Infypower 数据，美国 Level3 直流充电桩售价达 30,000-80,000+美元，国内供应商在美售价约为 10,000-20,000 美元。

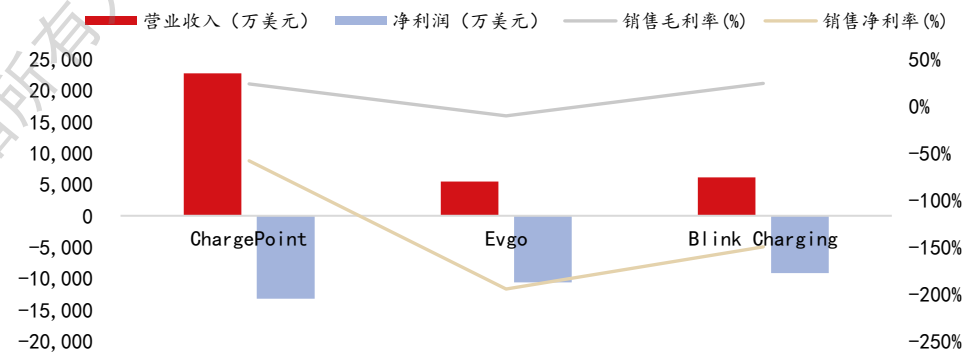
图表 33: 国内外充电桩价格对比 (美元)



来源: FutureEnergy, WattLogic, Infypower, Alibaba, 国联证券研究所

海外运营商处于亏损状态, 业绩承压降本动力较强。海外充电桩运营商受制于整体新能源渗透率较低, 导致其运营的充电桩利用率较低, 进而影响其盈利水平; 根据 2022 年美国头部充美国市场头部运营商 ChargePoint、Blink Charging、Evgo 盈利能力承压, 处于亏损状态, 降本诉求较强, 我们认为国内企业有望凭借更高性价比的产品, 承接其高增的需求与降本诉求。

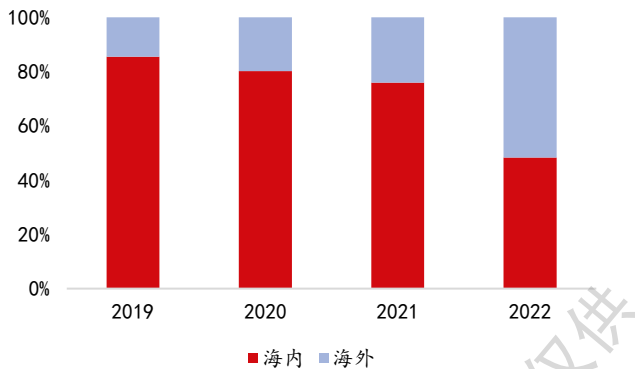
图表 34: 海外头部充电桩运营商盈利情况 (2022 年)



来源: Bloomberg, iFinD, 国联证券研究所

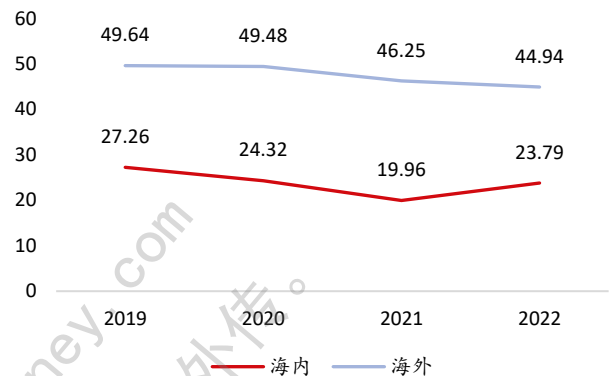
海外市场盈利能力强, 毛利率远高于国内市场。基于欧美市场对产品品质的要求普遍较高, 海外充电桩与模块产品定价较高, 盈利空间大, 促进近年来国内企业加速出海。以主营充电模块, 且出口占比较高的优优绿能为例, 其 2022 年海外营收占比约为 52%, 2022 年国内与海外毛利率分别为 23.79% 和 44.94%, 海外业务毛利率领先 21pct。

图表 35: 优优绿能近年海内外营收占比



来源: 优优绿能招股说明书, 国联证券研究所

图表 36: 优优绿能近年海内外毛利情况 (%)

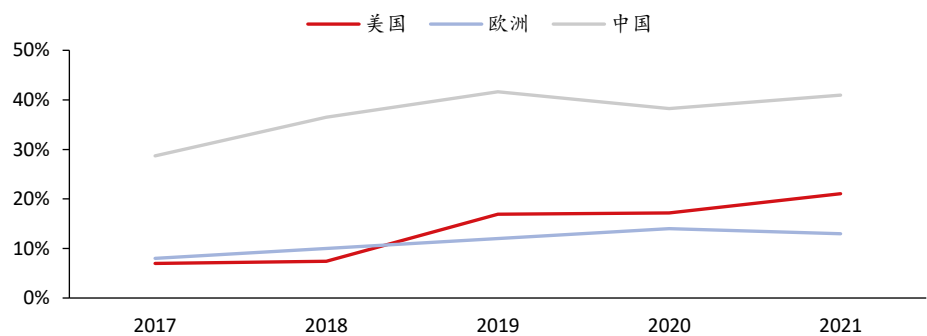


来源: 优优绿能招股说明书, 国联证券研究所

### 3.2 国内技术迭代更快, 直流快充占比更高

国内直流快充桩建设快, 占比高于欧美。根据 IEA 和 BNEF 数据, 目前欧美充电桩市场仍以交流慢充为主, 直流快充占比仍较低。2021 年, 美国直流快充桩占比 21%, 而欧洲仅 13%。相比于欧美滞后的公共充电基础设施建设与较大的快充桩缺口, 国内技术迭代更新更快, 直流快充占比更高, 根据充电联盟数据, 2022 年中国直流快充桩保有量已达 76.1 万台, 占比 42%。

图表 37: 中美欧直流快充保有量占比对比



来源: 中国充电联盟, IEA, BNEF, 国联证券研究所

### 3.3 国内企业逐步具备出海资质

海外市场对于出口产品有严格认证要求，国内企业需通过相应认证。现阶段国际上主要有欧标 CE、美标 UL、FCC 等认证标准。其中 CE 是欧洲市场权威且强制的认证标准，是桩企进入欧洲的的必要认证条件；FCC 是美国市场唯一强制认证，相比于欧盟 CE 认证，美标需要的认证项目更多，认证周期更长，进度相对欧洲较慢。

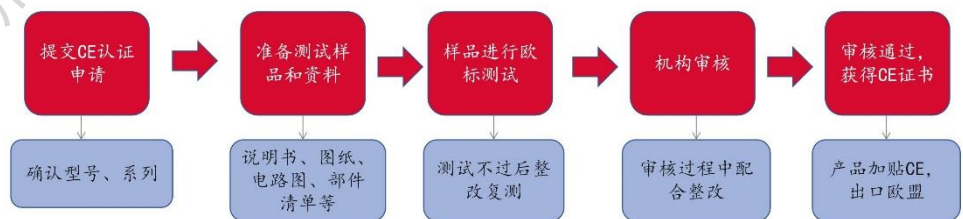
图表 38: 海外充电桩认证标准整理

国家/地区	认证标准	认证周期	内容
欧洲	CE	3-6 月	CE 认证指令要求包括 EMC 指令、LVD 指令和 ROHS 指令，测试项目包括 LVD 绝缘、LVD 高电压、LVD 剩余电流、LVD 接地
美国	FCC	6-12 月	美国强制性认证，FCC 规定，工作频率在 9KHZ 以上的电子电器产品，均须做 FCC 认证(电磁兼容性认证)
美国	UL	6-12 月	在美国属于非强制性认证，主要是产品安全性能方面的检测和认证，其认证范围不包含产品的 EMC (电磁兼容) 特性

来源：上海部盟，电子发烧友网，中国贸易报，国联证券研究所整理

国内充电桩制造商出口欧盟需通过 CE 认证，相比于美标，欧标认证流程快，周期短，更易通过。CE 认证指令要求包括 EMC 指令、LVD 指令和 ROHS 指令，具体流程如下。

图表 39: 充电桩 CE 认证流程



来源：上海部盟，国联证券研究所整理

目前国内已有多家企业获得欧标、美标认证，部分企业已打开海外销售渠道。如盛弘股份、炬华科技、道通科技、英飞源、优优绿能、欧陆通等主流充电桩和充电模块企业均已完成欧&美认证，特锐德、通合科技已完成欧标认证，正在进行美标认证。

图表 40: 国内充电桩企业海外布局情况

公司	主营充电桩业务	出口市场	出口认证情况	
			欧标	美标
盛弘股份	充电桩/模块	欧洲/美国	√	√
炬华科技	充电桩	欧洲/美国	√	√

道通科技	充电桩	欧洲/美国	√	√
特锐德	充电桩	欧洲	√	
星星充电	充电桩	欧洲/美国	√	√
EN+	充电桩	欧洲/美国	√	√
英飞源	模块	欧洲/美国	√	√
通合科技	模块	欧洲	√	
优优绿能	模块	欧洲/美国	√	√
华为	充电桩/模块	欧洲	TÜV	
欧陆通	模块	欧洲/美国	√	√

来源：公司公告，公司官网，国联证券研究所

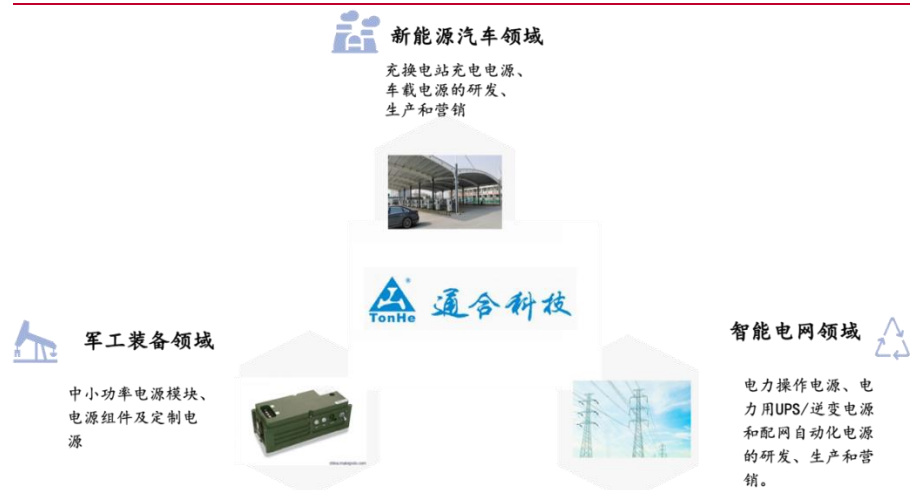
## 4 重点公司推荐

### 4.1 通合科技：电源领军企业，充电模块出海可期

公司深耕电力电子产品二十余年，是我国充电模块领军企业、国内最早进军新能源电源行业的企业之一，现阶段已形成智能电网、新能源汽车、军工装备三大业务板块。

在充电桩领域，公司在业务上聚焦于充电模块，力争成为全球充电模块市场的领跑者。公司充电模块从 2007 年开始已进行八代更迭，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，产品竞争力在该行业处于领先水平，根据公司 2022 年报披露，公司现有产品以符合国网六统一标准的 20kW 高电压宽恒功率模块和 30kW、40kW 高电压宽恒功率模块为主；出海认证方面，公司已通过欧洲 CE 认证，有望于 2023 年通过美国 UL 认证。

图表 41：通合科技业务及产品布局



来源：公司年报，国联证券研究所

我们预计公司 23-25 年收入分别为 9.3/14.3/21.4 亿元，对应增速分别为 46.1%/53.1%/49.7%，归母净利润分别为 1.0/1.5/2.5 亿元，对应增速分别为 121.9%/57.3%/58.5%，三年 CAGR 为 77%，EPS 分别为 0.56/0.88/1.40 元/股，对应 PE 分别为 54/34/22 倍。考虑公司为充电桩模块领军企业，有望率先受益于海内外需求增长，模块业务有望实现量利齐升，我们给予公司 23 年 PEG 值 1.0，对应 PE 为 76 倍，目标价 43.0 元。首次覆盖，给予“买入”评级。

**图表 42: 通合科技盈利预测**

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	421.07	639.16	934.08	1,430.06	2,140.38
增长率	31.34%	51.79%	46.14%	53.10%	49.67%
EBITDA(百万元)	58.19	64.67	139.90	205.24	313.28
归母净利润(百万元)	32.51	44.34	97.98	153.30	242.17
增长率(%)	-21.65%	36.36%	120.99%	56.47%	57.97%
EPS(元/股)	0.19	0.26	0.56	0.88	1.40
市盈率(P/E)	161.5	118.5	53.6	34.3	21.7
市净率(P/B)	5.4	5.2	4.8	4.3	3.7
EV/EBITDA	55.1	35.0	38.4	27.5	19.3

来源: wind, iFinD, 国联证券研究所, 股价取 2023 年 05 月 30 日收盘价

风险提示: 充电桩建设不及预期, 扩产进度不及预期, 海外认证进度不及预期。

## 4.2 欧陆通: 头部开关电源制造商, 充电模块贡献新成长

公司专注于开关电源, 产品系列广泛, 形成了电源适配器、服务器电源和其他电源三大业务板块。经过多年发展, 电源适配器板块趋于成熟稳定, 布局覆盖 3W-400W, 广泛应用于办公电子、网络通信、安防监控以及智能家居等领域。公司服务器电源覆盖 60w 到 30kW 瓦数段, 包括风冷、浸没式液冷两大类电源产品。其他电源板块中的充电桩充电模块是公司的新战略重点。

欧陆通全资子公司上海安世博自主研发、生产了多款充电模块产品, 包括 75kW ACDC 液冷模块、63kW DCDC 液冷模块、30kW 双向 ACDC 模块、25kW 双向 ACDC 模块等。该类产品均采用碳化硅技术设计, 推升效率极佳; 海外认证方面, 公司产品已通过欧洲 CE、美国 UL、美国 FCC、德国 GS1 等产品安全及电磁兼容认证。

图表 43: 欧陆通业务及产品布局



来源: 公司官网, 国联证券研究所, 股价取 2023 年 05 月 30 日收盘价

我们预计公司 23-25 年收入分别为 33.2/40.9/50.4 亿元, 对应增速分别为 22.8%/23.2%/23.3%, 归母净利润分别为 1.9/2.8/4.1 亿元, 对应增速分别为 108.1%/48.8%/45.2%, 三年 CAGR 为 65%, EPS 分别为 1.84/2.74/3.98 元/股, 对应 PE 分别为 38/26/18 倍。考虑公司是国内优质电源开关企业, 服务器电源业务有望高速增长, 充电模块有望贡献新的业绩增长点, 参考可比公司估值, 我们给予公司 23 年 50 倍 PE, 目标价 92.2 元。首次覆盖, 给予“买入”评级。

图表 44: 欧陆通盈利预测

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	2,571.95	2,703.12	3,319.10	4,089.36	5,041.47
增长率	23.45%	5.10%	22.79%	23.21%	23.28%
EBITDA(百万元)	222.83	211.11	441.16	541.42	672.46
归母净利润(百万元)	111.09	90.16	187.63	279.17	405.26
增长率(%)	-42.72%	-18.84%	108.09%	48.79%	45.17%
EPS(元/股)	1.09	0.89	1.84	2.74	3.98
市盈率(P/E)	64.2	79.1	38.0	25.5	17.6
市净率(P/B)	4.5	4.4	4.0	3.5	3.0
EV/EBITDA	36.5	22.2	15.6	12.0	9.0

来源: wind, iFinD, 国联证券研究所, 股价取 2023 年 05 月 30 日收盘价

风险提示: 下游需求不及预期, 市场开拓不及预期, 市场竞争加剧。



### 4.3 科士达：数据中心龙头，光储充齐头并进

公司自成立以来深耕数据中心产品，并逐步在新能源领域进行战略布局，形成了数据中心关键基础设施产品、新能源光伏及储能系统产品、新能源汽车充电桩三大核心产品。

公司持续发力新能源汽车充电桩领域，将其作为战略发展重点之一，掌握核心大功率超充技术，拥有完整充电桩生产线和供应链资源。产品主要包括充电模块、一体式/分体式/壁挂式直流快速充电桩、交流充电桩等，具有多元化、高适应性、高防护性、高安全性等优势，可广泛应用于充电运营商、传统能源、城投交投、交通运输等多个行业领域。产品搭载智能充电、配电、储能等系统可形成一体化解决方案，同时可根据客户的需求提供定制化的解决方案服务。出海认证方面，现阶段公司积极推进欧美认证，我们预计 2023 年有望实现认证突破。

**图表 45: 科士达业务及产品布局**



来源：公司官网，国联证券研究所

我们预计公司 23-25 年收入分别为 66.5/94.6/122.2 亿元，对应增速分别为 51.2%/42.3%/29.1%，归母净利润分别为 10.0/13.9/18.3 亿元，对应增速分别为 51.9%/39.5%/31.3%，三年 CAGR 为 41%，EPS 分别为 1.71/2.39/3.14 元/股，对应 PE 分别为 22/16/12 倍。考虑公司为数据中心领先企业，新能源业务发展可期，充电桩业务有望实现高增，参考可比公司，我们给予公司 23 年 40 倍 PE，目标价 68.5 元。首次覆盖，给予“买入”评级。

**图表 46: 科士达盈利预测**

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	2,805.92	4,400.69	6,653.34	9,464.18	12,215.90
增长率	15.83%	56.84%	51.19%	42.25%	29.08%
EBITDA(百万元)	496.94	875.80	1,357.27	1,804.73	2,284.57
归母净利润(百万元)	373.20	656.48	997.09	1,391.04	1,826.92
增长率(%)	23.13%	75.90%	51.88%	39.51%	31.34%
EPS(元/股)	0.64	1.13	1.71	2.39	3.14
市盈率(P/E)	59.6	33.9	22.3	16.0	12.2
市净率(P/B)	7.3	6.3	5.3	4.4	3.6
EV/EBITDA	26.9	36.7	15.0	10.9	8.1

来源: wind, iFinD, 国联证券研究所, 股价取 2023 年 05 月 30 日收盘价

风险提示: 下游需求不及预期, 扩产进度不及预期, 市场竞争加剧。

#### 4.4 绿能慧充: 大功率直流桩领军企业, 新能源业务迎高速增长

公司前身为江泉实业, 2021 年底收购绿能慧充并入上市公司平台, 公司更名为绿能慧充数字能源技术有限公司, 实现业务转型, 进军新能源赛道。绿能慧充作为行业领先的综合数字能源生态服务商以充电桩起家, 深耕充电桩领域, 横向拓展储能、微网、数字能源平台建设, 形成了充电设备和储能产品两大核心产品。

2022 年 4 月公司剥离传统业务, 集中聚焦新能源充电及储能业务, 拥有覆盖全面、低故障率的产品线, 设有高配置的研发生产基地, 掌握全球领先的充电安全防护技术。产品主要包括交流充电桩、单枪/双枪直流充电桩、充电堆等充电产品以及光储一体机、分布式储能、充放检一体化设备等储能产品, 具有覆盖场景广泛、一体化、低故障率、高安全性等特点。产品融合云端服务、场站运营、充电管理等针对特殊场景提供个性化解决方案, 以新能源汽车充电为基础, 实现源-网-荷-储一体化。

图表 47: 绿能慧充业务及产品布局



来源：公司官网，国联证券研究所

我们预计公司 23-25 年收入分别为 9.1/16.0/26.2 亿元，对应增速分别为 218.8%/75.5%/63.3%，归母净利润分别为 0.7/1.8/3.8 亿元，EPS 分别为 0.14/0.35/0.75 元/股，对应 PE 分别为 72/29/13 倍。考虑到公司是国内直流充电桩领军企业，剥离传统亏损业务后，充电桩及储能业务未来有望放量，驱动盈利与估值的双提升，参考可比公司估值，我们给予公司 24 年 40 倍 PE，目标价 13.9 元。首次覆盖，给予“买入”评级。

图表 48: 绿能慧充盈利预测

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	242.80	286.40	913.01	1,602.51	2,617.52
增长率	-12.28%	17.96%	218.78%	75.52%	63.34%
EBITDA(百万元)	-5.82	-71.05	101.52	216.12	422.52
归母净利润(百万元)	-20.08	-96.54	70.44	177.76	381.70
增长率 (%)	-202.73%	-380.90%	172.97%	152.35%	114.72%
EPS (元/股)	-0.04	-0.19	0.14	0.35	0.75
市盈率 (P/E)	-252.6	-52.5	72.0	28.5	13.3
市净率 (P/B)	21.8	36.9	24.4	13.2	6.6
EV/EBITDA	-359.4	-56.2	51.2	23.8	11.8

来源：wind，iFinD，国联证券研究所，股价取 2023 年 05 月 30 日收盘价

风险提示：充电桩建设不及预期，新业务拓展进度不及预期，市场竞争加剧。

## 4.5 投资建议

在全球汽车电动化加速、补能需求提升、以及利好充电桩政策的持续助力下，充电桩行业有望进入加速建设期，模块及整桩环节有望率先受益，推荐通合科技、欧陆

通、科士达、绿能慧充，建议关注盛弘股份、英可瑞、双杰科技。运营商环节，有望受益于充电利用率提升，今年或迎接盈亏拐点，建议关注特锐德、万马股份。

**图表 49: 产业链公司估值**

简称	市值 (亿元)	股价 (元)	EPS			PE		
			2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
通合科技*	53	30.3	0.6	0.9	1.4	54	34	22
欧陆通*	71	70.1	1.8	2.7	4.0	38	26	18
科士达*	222	38.7	1.7	2.4	3.1	22	16	12
绿能慧充*	51	10.2	0.1	0.3	0.7	72	29	13
特锐德*	235	22.6	0.3	0.5	0.6	75	45	38
万马股份*	128	12.4	0.6	0.8	1.1	21	15	11
双杰电气	60	8.3	0.3	0.6	0.8	24	15	11
盛弘股份	127	41.0	1.1	1.5	2.1	39	27	20
道通科技	135	29.9	0.8	1.2	1.6	36	24	19
炬华科技	89	17.6	1.2	1.5	1.9	15	12	9
金冠电气	32.4	23.8	1.0	1.5	2.0	23	16	12

来源: wind, iFinD, 国联证券研究所, 股价取 2023 年 05 月 30 日收盘价, 注: 不带\*号公司盈利预测为 wind 一致预期

## 5 风险提示

- 1) 新能源车端需求放缓: 行业受终端需求影响大, 如果新能源车销量未达预期, 可能对充电桩需求产生影响, 进而影响行业内企业的营收规模及盈利水平。
- 2) 产业政策不及预期: 充电桩建设与政策支持密切相关, 若政策支持力度不及预期, 或影响行业内企业的营收规模及盈利水平。
- 3) 竞争加剧: 充电桩行业竞争相对激烈, 若市场竞争加剧, 或影响相关企业的盈利能力。
- 4) 行业空间测算偏差风险: 市场空间测算是基于一定前提假设, 存在假设条件不成立、市场发展不及预期等因素导致市场空间测算结果偏差。
- 5) 海外政策变化风险: 若海外政策对充电桩建设支持力度不及预期, 或限制国内企业出口, 可能影响国内企业的出口规模以及盈利能力。

## 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

## 评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上

## 一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户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、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

国联证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

## 特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到国联证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

## 版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任有私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

## 联系我们

**无锡：**江苏省无锡市太湖新城金融一街8号国联金融大厦9层

电话：0510-82833337

传真：0510-82833217

**北京：**北京市东城区安定门外大街208号中粮置地广场4层

电话：010-64285217

传真：010-64285805

**上海：**上海市浦东新区世纪大道1198号世纪汇广场1座37层

电话：021-38991500

传真：021-38571373

**深圳：**广东省深圳市福田区益田路6009号新世界中心29层

电话：0755-82775695