

杭可科技(688006)

报告日期: 2021 年 2 月 22 日

全球锂电后段设备龙头：拐点显现，进入高增长期

——杭可科技深度报告

投资要点

□ 全球锂电后段设备龙头，过去 4 年净利润复合增速为 48%

公司是少数可同时提供软包、圆柱、方形充放电设备、同时具备后段整线供应能力的厂商。16-19 年公司营收/归母净利润的复合增速分别为 47%/48%。充放电设备的收入占比约 85%，近年来毛利率稳定在 50%左右。

公司主要客户包括 LG、村田、三星、SK、比亚迪、国轩等，2019 年消费与动力电池客户比例为 4:6，近年来动力电池客户订单增速更快。LG 化学 2016-2018 年收入占比分别为 10%/18%/36%，已成为第一大客户。

□ 预计 2025 年全球锂电后段市场空间为 315 亿元，CAGR 达 40%

1) 国内：预计未来五年国内锂电设备后段市场复合增速为 51%，2025 年达到 104 亿元。2) 海外：预计未来五年海外市场复合增速为 35%。预测在欧洲新能源汽车产业高景气的带动下，2021 年 LG、SK 等为代表的全球锂电龙头企业将有望重启扩产计划。

□ 公司竞争优势明显，重视研发、盈利能力强

公司重视研发，2020 年前三季度研发费用率为 7.8%。2018 年国内市场占有率达 20%，主要竞争对手包括 PNE、片冈、泰坦、擎天等。1) 与海外厂商相比，在性价比、集成能力、响应能力等方面优势明显。2) 与国内厂商相比，品牌优势明显、客户粘性较强、盈利性较好。国内主要竞争对手为泰坦，两者客户结构明显不同。

□ 订单拐点显现，预计 LG 占比近 50%，明后年利润有望加速增长

预计公司 2020 年在手订单 25 亿元，参考 LG、国轩等主要客户未来两年的扩产计划，预计公司 2021-2022 年的新增订单量分别为 34、33 亿元，其中 LG 占比近 50%。预计 2020-2022 年在手订单复合增速为 29%（暂未考虑获取潜在新客户的大量订单）。

□ 盈利预测及估值

预计公司 2020-2022 年的净利润分别为 4.0/6.4/9.4 亿元，复合增速为 48%，对应的 PE 分别为 68/42/29 倍，参考可比公司 2021 年平均 PE 水平、公司业内龙头地位，给予公司 2021 年 60 倍 PE，目标价为 96 元，维持“买入”评级。

□ 投资风险

下游锂电企业扩产低于预期；重要国内客户的拓展不及预期。

财务摘要

(百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E
主营收入	1313	1512	2402	3443
(+/-)	18%	15%	59%	43%
净利润	291	398	644	942
(+/-)	2%	37%	62%	46%
每股收益(元)	0.73	0.99	1.61	2.35
P/E	93	68	42	29
ROE	19%	17%	24%	29%
PB	12.1	10.9	9.3	7.6

评级

买入

上次评级

买入

当前价格

¥67.18

分析师：邱世梁

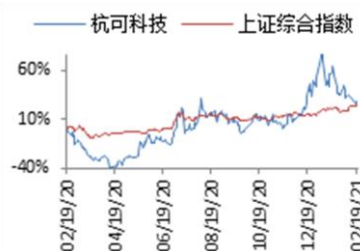
执业证书号：S1230520050001
qiushiliang@stocke.com.cn

分析师：王华君

执业证书号：S1230520080005
电话：18610723118
邮箱：wanghuajun@stocke.com.cn

研究助理：张杨

电话：15601956881
邮箱：zhangyang01@stocke.com.cn



相关报告

1 《【杭可科技】签国轩高科 3.7 亿元锂电设备合同，订单拐点渐显【浙商机械国防团队】》2020.12.30

投资故事

● 盈利预测、估值与目标价、评级

预计公司 2020-2022 年的归母净利润分别为 4.0/6.4/9.4 亿元，同比增速分别为 37%/62%/46%。

给予公司 2021 年 60 倍 PE，目标市值及目标价分别为 384 亿元及 96 元，“买入”评级。

● 关键假设、驱动因素及主要预测

1) 假设2025年国内新能源汽车销量达702万辆，对应锂电池装机量420GWh，锂电设备市场空间达345亿元，复合增速为51%，其中后段设备市场空间约104亿元，复合增速为51%。

2) 假设2025年海外新能源汽车销量达986万辆，对应锂电池装机量501GWh，锂电设备市场空间达705亿元，复合增速为35%，其中后段设备市场空间达211亿元，复合增速为35%。

● 我们与市场的观点的差异：

市场认为杭可未能在宁德时代体系内取得较高份额，国内客户结构有待优化。

我们认为：杭可近年来第一大客户 LG 化学为全球动力锂电池龙头，在 LG 体系内份额达 70%左右，表明公司技术水平、产品综合竞争力已获得重要客户的高度认可。此外，在消费锂电领域，公司客户包括 ATL、三星以及 LG 等国内外龙头企业。长期而言，锂电池行业的竞争程度将逐步加剧，锂电后段设备对确保电池一致性、安全性等指标具有重要作用，杭可有望在宁德时代体系内取得更高比例份额。

● 股价上涨的催化因素：

新能源车销量公布；重要客户的订单合同公布；锂电后段设备技术升级带来更换需求

● 投资风险

下游锂电企业扩产低于预期；重要国内客户的拓展不及预期。

正文目录

1. 全球锂电后段设备龙头，具备提供整线解决方案能力	6
1.1. 专注锂电后处理系统，2016-2019 年净利润复合增速为 48%	6
1.2. 客户结构：LG 化学为第一大客户，动力类客户收入占比有望提升	8
2. 预计 2025 年全球锂电后段市场约 315 亿元，复合增速 40%	10
2.1. 国内：预计 2025 年后段设备市场 104 亿元，未来五年 CAGR51%	11
2.1.1. 短、中、长期扶持政策延续，驱动因素从政策转向市场需求	11
2.1.2. 电池企业积极扩产，国内设备厂商在手订单显著增加	12
2.2. 海外：预计 2025 年后段设备市场 211 亿元，未来五年 CAGR35%	14
2.2.1. 欧洲碳排放标准提高，电动车激励政策加码	14
2.2.2. 欧洲电动车销量大幅增长，欧洲本土/亚洲电池企业加速扩产	16
3. 竞争优势明显，明后年国内、国外订单均有望大幅增长	18
3.1. 公司高度注重研发，携手锂电龙头企业不断提升设备工艺	18
3.2. 海外疫情边际影响减弱，2021 年订单量预计将大幅增长	20
3.3. 后段设备盈利性强，杭可为细分市场全球龙头	22
3.3.1. 与海外厂商对比，性价比、集成能力、响应能力等优势明显	22
3.3.2. 与国内竞争对手相比，品牌优势明显、客户粘性较强、净利率较高	23
4. 盈利预测及估值：目标市值为 384 亿元	26
4.1. 盈利预测：预计公司 2020-2022 年净利润 CAGR 为 48%	26
4.2. 估值比较：参考可比公司，给予 2021 年 60 倍 PE，目标价 96 元	28
5. 风险提示	28

图表目录

图 1：锂电池生产工序分为前道、中道、后道	6
图 2：锂电池后处理工序主要包含化成、分容等工作内容	6
图 3：公司在充放电机等后处理设备拥有核心技术实力	6
图 4：公司 2016-2019 年收入 CAGR 为 47%	7
图 5：公司 2016-2019 年归母净利润 CAGR 为 48%	7
图 6：充放电设备为核心产品，收入及毛利占比 85%左右	7
图 7：公司充放电设备毛利率稳定在 50%左右	7
图 8：期间费用率 15%-20%，总体呈下降趋势	7
图 9：公司上市以来 ROE 较高，约为 15%	7
图 10：公司“3331”销售结算方式示意图	8
图 11：2020 三季度期末公司预收款+合同负债约 6.9 亿元	8
图 12：动力锂电类客户收入占比有望逐步提升	8

图 13: 公司核心客户包括 LG、SK、三星、松下、比亚迪、国轩等	9
图 14: 2019 年消费/动力/储能锂电占比 22%/73%/5%	10
图 15: 动力锂电将成为全球锂电增长的最主要来源 (GWh)	10
图 16: 2020 前三季度国内动力锂电装机以方形为主	10
图 17: 消费锂电产品主要以软包、圆柱等封装方式为主	10
图 18: 2020 年下半年新能源乘用车销量恢复正增长 (万辆)	11
图 19: 2020 年 12 月新能源乘用车渗透率持续提升至 10%	11
图 20: 2020 年 12 月纯电动乘用车销量占比提升至 84%	11
图 21: 新能源乘用车销量排行, Model 3 累计销量第一	11
图 22: 欧洲主要国家新能源汽车销量创下单月历史新高 (辆)	16
图 23: 2020 年 9 月德国新能源汽车渗透率提升至 16%	16
图 24: 公司 2016-2018 年锂电后处理市场份额预计 20%左右	18
图 25: 公司核心技术的发展历程: 控制及检测精度等技术不断优化完善	18
图 26: 杭可高温加压软包动力电池夹具化成设备示意图	19
图 27: 近年 PNE 营收复合增速略低于杭可科技 13pct	22
图 28: 近年净利润复合增速 PNE 略高于杭可科技 19pct	22
图 29: 杭可平均毛利率 48%, 显著高于 PNE 的 25%	23
图 30: 杭可经营性现金流状况显著优于 PNE (亿元)	23
图 31: 杭可研发投入约为 PNE 的两倍 (亿元)	23
图 32: 近年杭可研发费用率持续领先于 PNE 2pct 左右	23
图 33: 公司 2016-2018 年锂电后处理市场份额预计 20%左右	23
图 34: 2019 年杭可收入规模位居锂电后段企业第一	24
图 35: 2019 年杭可净利润位居锂电后段企业第一	24
图 36: 公司 2015-2019 年净利率位居行业内较高水平	25
图 37: 预计公司 2021-2022 年在手订单明显增长	26
图 38: 预计公司 2021 年新增订单中 LG 约占 50%	26
表 1: 2018 年 LG 为公司主要的锂电客户之一	9
表 2: 宁德时代 2020-2022 年产能 CAGR 约 55% (GWh)	12
表 3: 杭可国内主要客户产能预计未来两年有望实现 30%以上复合增速 (GWh)	12
表 4: 各车企陆续推出长续航里程旗舰车型	13
表 5: 预计 2025 年国内锂电设备市场空间为 345 亿元, CAGR 达 50%	13
表 6: 欧盟车辆碳排放标准逐渐趋于严格	14
表 7: 部分欧洲国家 2025 年起逐步开始禁售燃油车	14
表 8: 部分全球车企巨头电动车销量规划统计: 2025 年或将达到 1600 万辆	15
表 9: 部分锂电龙头企业欧洲电池产能扩张计划 (单位: GWh)	16
表 10: 预计 2025 年海外锂电设备市场空间达 705 亿元, CAGR 达 36%	17
表 11: 预计 2025 年全球锂电后处理设备市场空间达 315 亿元, CAGR 为 40%	17
表 12: 公司设备关键业务数据处于全球领先地位	19
表 13: LG 化学 2020-2022 年产能 CAGR 约 30% (GWh)	20
表 14: 三星 SDI 2020-2022 年产能 CAGR 约 15% (GWh)	20
表 15: SK 2020-2022 年产能 CAGR 约 15% (GWh)	21
表 16: 杭可科技的重要海外客户数量占比较高	24
表 17: 预计公司 2021-2022 年新增订单量分别为 34/33 亿元	26

表 18: 动力型锂电设备较消费型增长更快, 两者毛利率没有明显差异.....	27
表 19: 预计公司 2020-2022 年营收增长率分别为 24%/54%/38%.....	27
表 20: 预计公司 2020-2022 年 PE 分别为 68/42/29 倍, 作为锂电后段设备全球龙头, 估值具备提升空间	28
表附录: 三大报表预测值	29

1. 全球锂电后段设备龙头，具备提供整线解决方案能力

1.1. 专注锂电后处理系统，2016-2019 年净利润复合增速为 48%

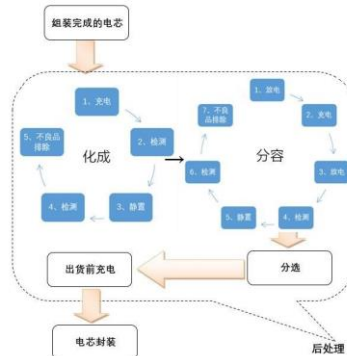
公司专注于锂电池生产线后处理系统。锂电池生产包括三个主要步骤：极片制作（前道工序）、电芯组装（中道工序）、后处理（后道工序），分别占锂电设备总投资额的 40%、30%、30%。后道工序主要用于电芯的激活、检测和品质判定，具体包括化成、分容、检测、分选等工作，经过后处理，电芯达到可使用的状态。

图 1：锂电池生产工序分为前道、中道、后道



资料来源：GGII，浙商证券研究所

图 2：锂电池后处理工序主要包含化成、分容等工作内容



资料来源：招股说明书，浙商证券研究所

后处理系统直接决定电池产品的成品率和最终品质，因此电池制造商对后处理设备的性能、可靠性、稳定性、安全性等要求非常高。1）化成工序中，精度、一致性、稳定性对于 SEI 膜的形成具有决定性的影响，其决定了锂电池的循环寿命、自放电、低温性能等关键指标；2）分容工序中会记录一次完整充放电时的电流、电压等物理量，作为判断电池一致性、合格性、等级划分等重要环节的基础数据；3）OCV/IR 测试（开路电压测试/交流内部电阻测试）工序主要通过测试电压、电阻等物理量，用以判断电池内部的特性及一致性。

公司是行业内少数可同时为圆柱、软包、方形锂电池提供包括充放电设备在内的后处理工序全套整线解决方案的供应商。公司的充放电机电，目前电压控制精度已经达到万分之二，电流控制精度达到万分之五的水平，高于同行业其他后处理设备厂商。此外，公司自主研发电池生产数据集中管理技术，能够为后处理系统提供全自动服务，相比于竞争对手多采取委外的方式，在数据应用效率、设备生产效率方面具备显著优势。

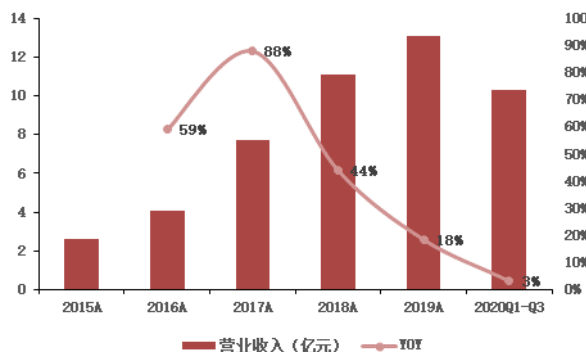
图 3：公司在充放电机等后处理设备上拥有核心技术实力



资料来源：招股说明书，浙商证券研究所

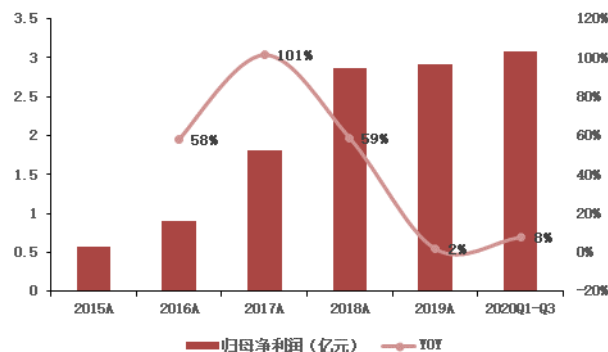
公司 2016-2019 年收入、归母净利润的复合增速分别为 47%、48%。2016-2019 年国内新能源汽车销量分别为 50/77/125/121 万辆，2019 年受补贴退坡等因素影响，新能源汽车销量增速放缓，电池厂延迟扩产计划，导致公司收入增速降低。2019 年公司实现营业收入为 13.1 亿元，YOY+18%；归母净利润为 2.9 亿元，YOY+2%。

图 4：公司 2016-2019 年收入 CAGR 为 47%



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

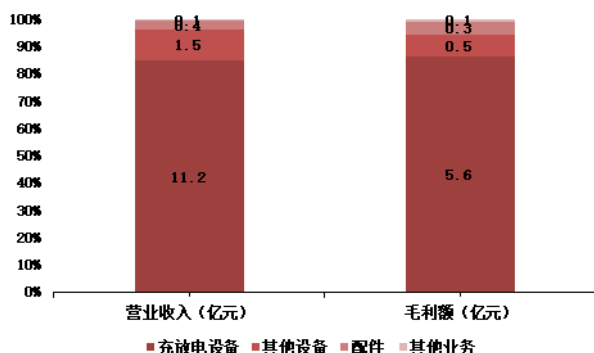
图 5：公司 2016-2019 年归母净利润 CAGR 为 48%



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

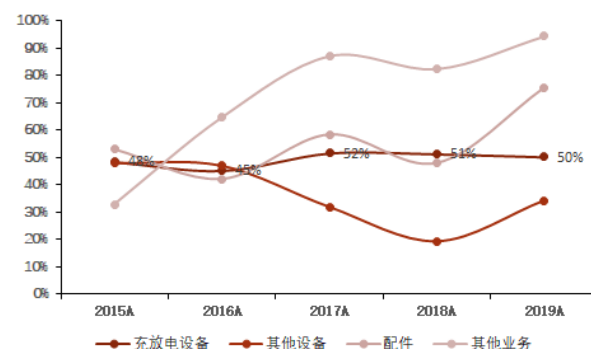
公司的主要产品包括各类锂电池充放电设备。锂电池充放电设备是公司的核心产品，占收入及毛利的 85%左右。充放电设备的毛利率稳定在 50%左右，2015-2019 年其毛利率分别为 48%/45%/52%/51%/50%。

图 6：充放电设备为核心产品，收入及毛利占比 85%左右



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

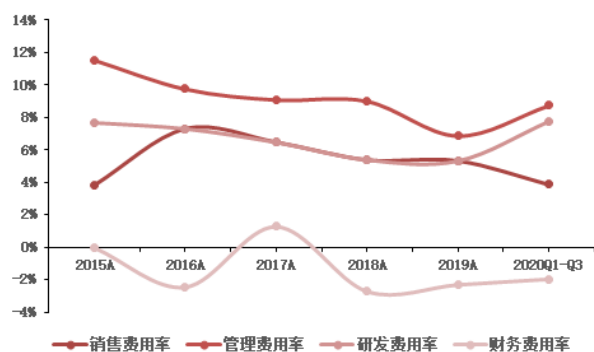
图 7：公司充放电设备毛利率稳定在 50%左右



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

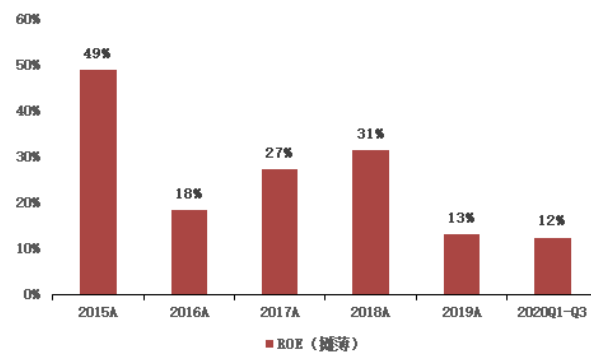
受益于规模效应，公司期间费用率总体呈现下降趋势，2015-2019 年期间费用率分别为 23%/22%/23%/17%/15%。2020 年前三季度，公司研发费用率为 7.8%，提升 2.5pct。2019 年公司上市以来 ROE 约 15%左右。

图 8：期间费用率 15%-20%，总体呈下降趋势



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

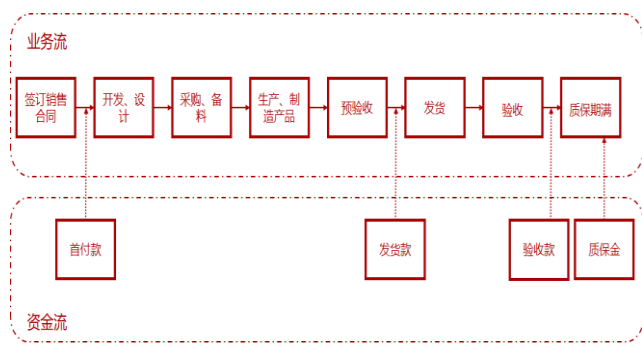
图 9：公司上市以来 ROE 较高，约为 15%



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

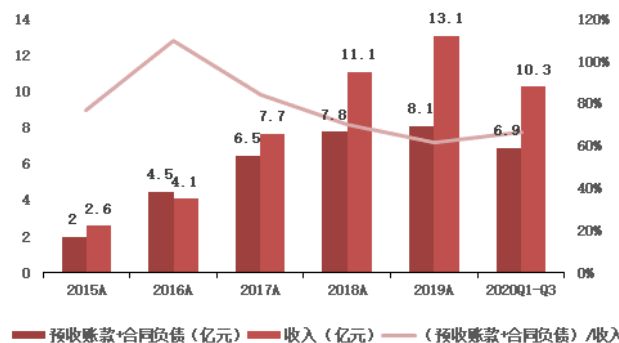
公司预收账款+合同负债近年来增长较平稳。公司主要采用“首付款、发货款、验收款、质保金”，即“3331”的销售结算模式。首付款在销售合同签订之后收取，一般为合同金额的 30%，公司收到预付款后开始设计并组织生产。发货款是在产品完工、发货之前收取，一般为合同金额的 30%，在收到发货款之后发货。验收款是在产品交付客户之后经过安装调试，通过客户验收后收取，一般为合同金额的 30%。质保金占合同金额的 10%，质保期为自验收合格后 1 年，质保期满后支付。

图 10：公司“3331”销售结算方式示意图



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 11：2020 三季度期末公司预收款+合同负债约 6.9 亿元

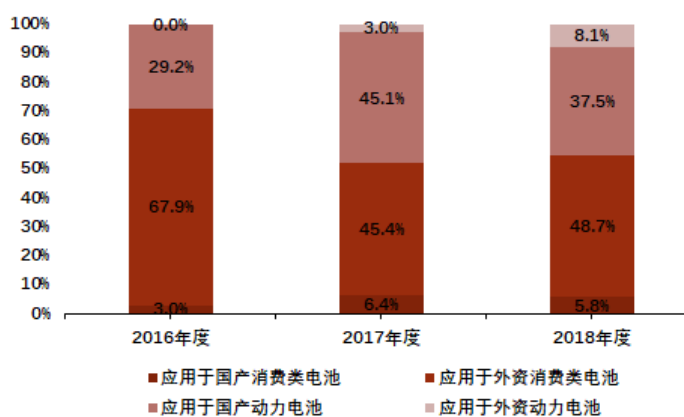


资料来源：公司公告，浙商证券研究所

1.2. 客户结构：LG 化学为第一大客户，动力类客户收入占比有望提升

公司产品主要应用于消费型锂电池和动力型锂电池。2018 年动力锂电类客户收入占比达到 46%，相比 2016 年提升 16pct，预计随着动力锂电不断扩产，占比将进一步增加。

图 12：动力锂电类客户收入占比有望逐步提升



资料来源：招股说明书，浙商证券研究所

全球锂离子电池目前主要由中、日、韩三国企业生产，占全球总产量的 95% 以上，已形成三足鼎立格局。

1) 在消费型锂电池充放电设备方面，因消费电子产品生产高度全球化，公司与韩国三星、韩国 LG、日本村田（原索尼）、宁德新能源（ATL）等四家全球主要生产消费类锂电池的厂商已建立紧密的合作关系。

2) 在动力型锂电池充放电设备方面，公司与韩国 LG 在 2017 年展开合作，并参与其波兰工厂生产线的后处理设备供应。此外，公司为比亚迪、国轩高科、天津力神等国内知

名锂电池企业供应各类锂离子电池生产线后处理系统设备。2020 年公司进入 CATL 供应体系，未来有望取得一定份额。

图 13：公司核心客户包括 LG、SK、三星、松下、比亚迪、国轩等



资料来源：招股说明书，浙商证券研究所

2018 年公司前五大客户分别为 LG、比克电池、日本村田、国轩高科以及卡耐新能源。LG 化学近年来为公司第一大客户，合同金额占比达 40%以上，2016-2018 年贡献营业收入为 0.4、1.4、4.0 亿元，占总营收比例分别为 10%、18%、36%，占比持续提升。

表 1：2018 年 LG 为公司主要的锂电客户之一

	动力型电池销		消费型电池销		总销售收入	合计销售收入
	售额 (万元)	销售收入占比	售收入 (万	销售收入占比	(万元)	占比
			元)			
LG	7169	6%	30158	27%	39601	36%
比克	4520	4%			8252	7%
村田			6813	6%	7975	7%
国轩高科	6621	6%			7059	6%
卡耐新能源	4961	4%			6834	6%
力信	4524	4%				
三星			4840	4%		
辽宁九夷			4703	4%		

资料来源：招股说明书，浙商证券研究所

1) LG 化学从 1995 年开始研发锂电池，是唯一以化学品和材料为基础的电池公司（而非消费电子产品公司），配套车型包括雪佛兰 Volt、Bolt，雷诺 Zoe，国产 Model3 等。

2) 村田收购索尼旗下锂电池业务，现成为全球主要的消费锂电池生产商，主要产品为软包和圆柱形电池，2018 年营业收入约合人民币 991 亿元，营业利润率 17%。

3) 三星 SDI 生产二次电池（用于 IT、汽车以及储能等）以及半导体、显示器、太阳能等材料。2018 年营收约合人民币 548 亿元，净利润约 45 亿元。

4) 国轩高科为国内动力锂电池龙头企业，2019 年装机量为 3.3GWh，市场占有率 5.3%，仅次于宁德时代、比亚迪。2020 年 5 月公告大众拟以 11 亿欧元入股国轩，并在未来 3 年内进一步成为公司控股股东。

2. 预计 2025 年全球锂电后段市场约 315 亿元，复合增速 40%

根据中国化学与物理电源行业协会统计，2019 年动力锂电池、消费锂电池、储能电池三者需求占比分别为 73.3%、21.5%、5.2%。公司主要下游为锂电池企业，主要生产动力锂电池、消费锂电池等。

1) 动力锂电池主要应用于新能源汽车(电动乘用车、电动物流车)、电动自行车、电动工具等。

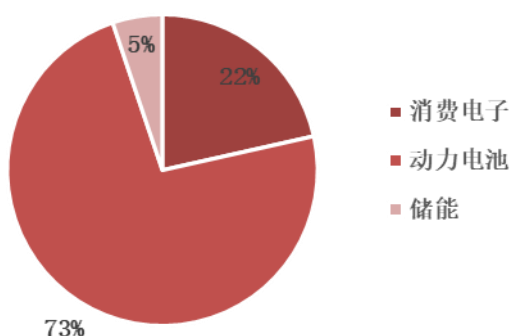
2) 消费锂电池主要应用于手机、PC、可穿戴设备、移动电源等消费电子数码产品。

3) 储能电池主要包括新能源的储能以及 5G 通信基站的储能等，目前占比较低。

动力锂电池将成为未来全球锂电最主要的增长来源。手机、PC、平板等消费锂电传统应用市场总体保持稳定，或低速增长。而新能源汽车、电动自行车、电动工具等动力市场及各种用途的储能则是锂电池增速最快的市场。

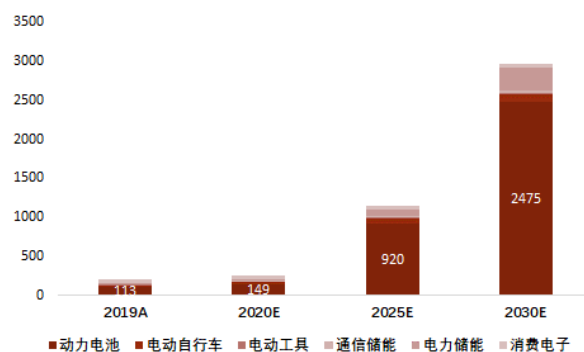
根据 CIAPS 统计，2019 年我国电动车/电动自行车/电动工具/通信储能/电力储能/消费电子的电池装机量分别为 113/17/8.5/9/43GWh，2020-2025 年各自装机量的复合增速分别为 43%/22%/4%/18%/40%/2%。

图 14：2019 年消费/动力/储能锂电占比 22%/73%/5%



资料来源：CIAPS，浙商证券研究所

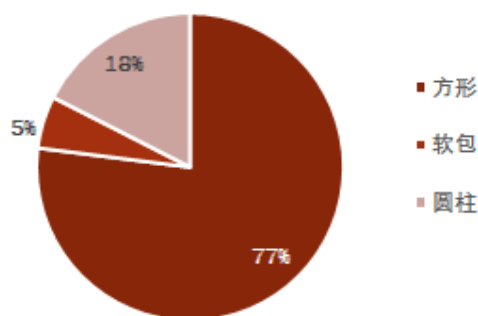
图 15：动力锂电将成为全球锂电增长的最主要来源（GWh）



资料来源：CIAPS，浙商证券研究所

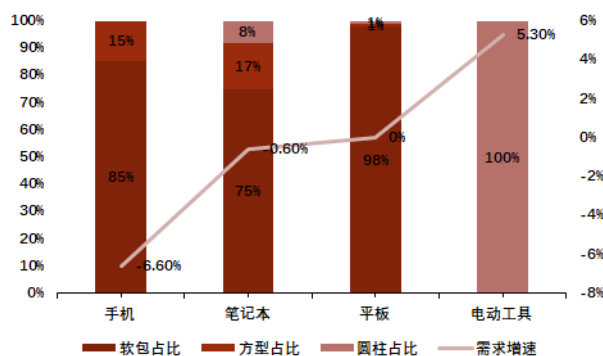
动力锂电以方形为主，消费锂电以软包、圆柱为主。根据高工锂电数据，2020 年前三季度我国应用在电动车领域的动力锂电池装机按照方形、软包、圆柱不同封装类型占比分别为 77%、5%、18%。根据 CIAPS 统计，2019 年手机、笔记本、平板等消费电子产品主要采用软包封装；圆柱则主要应用在电动工具领域。

图 16：2020 前三季度国内动力锂电装机以方形为主



资料来源：GGII，浙商证券研究所

图 17：消费锂电产品主要以软包、圆柱等封装方式为主



资料来源：CIAPS，浙商证券研究所

2.1. 国内：预计 2025 年后段设备市场 104 亿元，未来五年 CAGR51%

2.1.1. 短、中、长期扶持政策延续，驱动因素从政策转向市场需求

汽车电动化趋势明确，动力锂电池需求将持续增长。在补贴逐步退坡的背景下，新能源汽车正在从政策驱动向市场自发需求推动转变。

1) 长期：2020 年 11 月 2 日，国务院办公厅发布《新能源汽车产业中长期发展规划（2021-2035 年）》。文件指出到 2025 年我国新能源新车销售量要达到总量的 20% 左右，纯电动乘用车新车平均电耗降至 12.0 千瓦时/百公里。

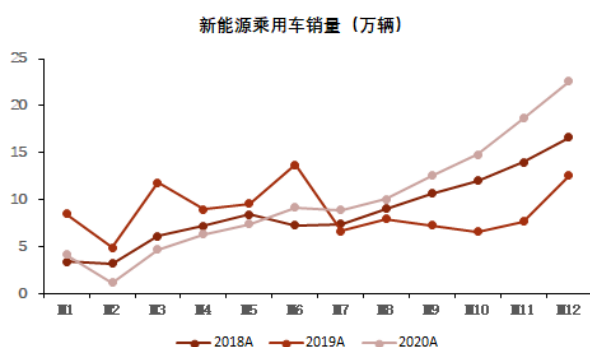
2) 中期：2020 年 4 月 23 日多部委联合发文明确将新能源汽车推广应用财政补贴政策，购置补贴及免征购置税政策实施期限延长至 2022 年底。

3) 短期：2020 年 7 月工信部、农业农村部、商务部三部委联合下发《关于开展新能源汽车下乡活动的通知》，刺激新能源汽车消费。

2020 年初受疫情影响，新能源乘用车销量持续负增长。7 月以来，疫情得到有效控制，下半年新能源乘用车单月销量同比增速分别为 33%/26%/73%/124%/144%/80%，增速加快、需求持续向好。

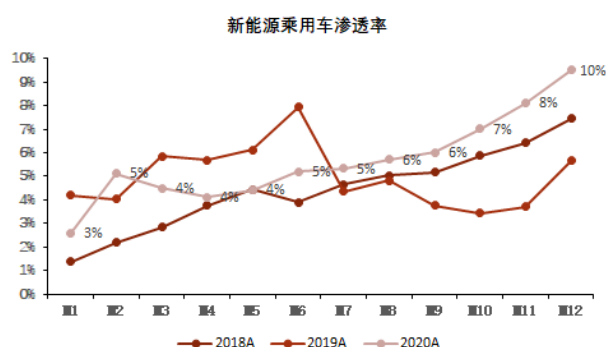
受益于 Model3、五菱宏光 Mini、欧拉 R1、广汽 Aion S 等车型畅销，新能源乘用车的渗透率逐月提升。2020 年下半年新能源乘用车的单月渗透率分别为 5%/6%/6%/7%/8%/10%，12 月渗透率创单月历史新高。

图 18：2020 年下半年新能源乘用车销量恢复正增长（万辆）



资料来源：乘联会，浙商证券研究所

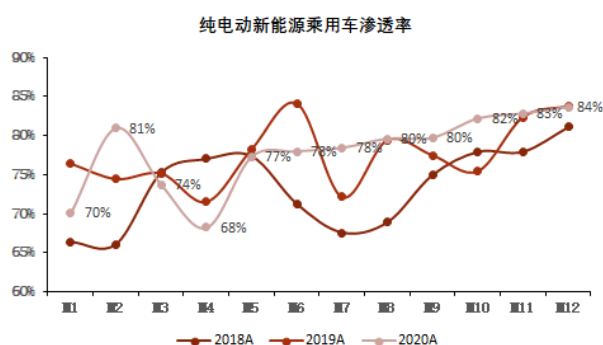
图 19：2020 年 12 月新能源乘用车渗透率持续提升至 10%



资料来源：中汽协，浙商证券研究所

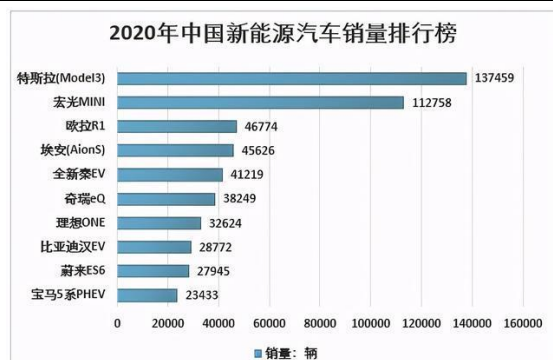
此外纯电动乘用车销量占比持续提升，由于带电量更高，目前主流期间车型单车带电量普遍高于 50kwh，将对装机量的增长产生积极作用。

图 20：2020 年 12 月纯电动乘用车销量占比提升至 84%



资料来源：中汽协，浙商证券研究所

图 21：新能源乘用车销量排行，Model 3 累计销量第一



资料来源：盖世汽车，浙商证券研究所

2.1.2. 电池企业积极扩产，国内设备厂商在手订单显著增加

下半年国内新能源汽车产业强势复苏，电池厂纷纷启动扩产计划。2020 年下半年，锂电设备的重大招标数量和金额明显增加，产业链相关公司迎来拐点。

1) 2020 年 11 月 11 日先导智能发布公告，9 月 21 日以来陆续收到重要客户宁德时代高达 32.3 亿元的锂电池生产设备中标通知，占其 2019 年营业收入的 69%。

2) 2020 年 10 月 27 日，赢合科技收到宁德时代中标通知，总金额 14.4 亿元，占 2019 年营业收入的 86%。

3) 2020 年 12 月 10 日星云股份公告，2020 年与宁德时代累计签订合同金额达 2.2 亿元，占 2019 年营收的 59%。

宁德时代 2020 年 12 月 29 日公告，将投资建设福鼎生产基地、扩建江苏与宜宾生产基地，拟投资金额不超过 390 亿元。预计新增锂电池产能不超过 130GWh，扩产幅度上调。

宁德时代 2019 年锂电池总装机量约 33GWh，同比增长 39%，国内市场占有率 54%。2019 年宁德时代产能约为 54GWh，其目标 2020-2022 年的产能复合增速约为 55%。预计宁德时代 2020-2022 年新增产能分别为 43/48/58GWh。

表 2：宁德时代 2020-2022 年产能 CAGR 约 55% (GWh)

宁德时代	2019A	2020E	2021E	2022E	规划产能
宁德东桥	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
宁德湖东	22.6	36.6	42.6	48.6	48.6
宁德湖西	25	41	49	49	49
宁德车里湾				16	24
宁德福鼎				6	20
溧阳	4.4	16	34	42	54
青海时代	1.5	3	9	9	9
四川时代			6	18	28
德国图林根			4	14	40
合计	54	97	145	203	273
YOY	35%	80%	49%	40%	34%

资料来源：起点锂电大数据，公司公告，浙商证券研究所

比亚迪、国轩高科、力神等为杭可科技在动力锂电充放电设备业务中重要的国内客户。比亚迪 2019 年装机量为 11GWh，国内市占率约 18%，公司为比亚迪提供动力电池后处理设备。国轩高科 2019 年装机量为 3GWh，国内市占率约 5%，2018 年公司对国轩体系销售金额为 0.7 亿元。

预计公司锂电设备的国内主要客户未来三年产能复合增速或 30%以上。我们预测比亚迪、国轩高科、孚能 2020-2022 年产能复合增速分别为 26%、34%、64%，考虑到力神、亿纬锂能、中航锂电、卡耐新能源等客户目前产能相对较小，中长期规划产能 50-100GWh，保守预计未来三年有望实现 30%左右的复合增速。

表 3：杭可国内主要客户产能预计未来两年有望实现 30%以上复合增速 (GWh)

	2019A	2020E	2021E	2022E	2025 年规划产能
比亚迪	40	50	65	80	100
国轩高科	21	28	35	50	100
力神	14	30	/	/	50
亿纬锂能	14	20	/	/	/

中航锂电	11	14.5	/	/	100
孚能	3	13	20	35	55
卡耐新能源	10	目标 10 年内达到 60GWh			

资料来源：电池中国，GGII，浙商证券研究所

此外，公司其他部分客户，如万向、桑顿新能源等未来产能也有超预期可能。万向新能源 2019 年产能为 9GWh，万向创新聚能城若 2022 年底竣工后总产能有望达到 80GWh。大众预计 2025 年在亚洲地区对动力锂电池的总需求量为 150GWh，万向 123 已经进入大众供应商序列，订单规模约百亿元以上。桑顿新能源目前产能 8GWh，未来三年有望到 30GWh，2019 年 6 月拟在长沙新建 8GWh 的软包生产线、10ghw 的 Pack 模组自动线、6GWhPack 总装自动线以及 10GWh 的自动测试线等。

近几年，为减少里程焦虑，新能源车的带电量不断增加，长续航版车型密集上市。长续航阵营不断扩容，目前续航 600km 以上的纯电动车型包括广汽新能源的 Aion LX/Aion V、小鹏 P7、比亚迪汉；此外，特斯拉中国的长续航版本 Model3 及高性能四轮驱动版 Model3、上汽荣威 ER6、北汽 ARCFOX αT 等中高端车型也将陆续上市。当续航里程超过 600km，消费者的“里程焦虑”就已经明显减弱。

表 4：各车企陆续推出长续航里程旗舰车型

车型	定位	上市时间	续航里程
吉利几何 C	紧凑型 SUV	2020 年 8 月 7 日	550km
荣威 R ER6	紧凑型轿车	2020 年 8 月 13 日	620km
宝马 iX3	紧凑型 SUV	2020 年	500km
Model 3 国产	中型轿车	2020 年 4 月	445-668km
Aion LX	中型 SUV	2020 年 4 月	520km
小鹏 P7	中型轿车	2020 年 4 月	562-706km
比亚迪 汉	中大型车	2020 年 7 月	550-605km

资料来源：汽车之家，浙商证券研究所

我们预计 2025、2030 年国内新能源汽车动力电池装机量将分别达到 420GWh、943GWh，未来 5 年和未来 10 年的 CAGR 分别为 43%和 30%。假设国内动力锂电池 2021-2025 年期间的更新周期为 4 年，2026 年以后为 5 年，预计 2020 年、2025 年国内锂电后段设备市场空间分别为 13 亿元和 104 亿元。

表 5：预计 2025 年国内锂电设备市场空间为 345 亿元，CAGR 达 50%

	2017A	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
中国新能源汽车销量（万辆）	76	124	119	127	179	273	385	544	702
中国新能源乘用车销量（万辆）	58	105	105	113	155	234	339	469	623
中国新能源乘用车单车带电量（kwh/辆）	25	32	40	44	46	47	48	49	51
中国新能源商用车销量（万辆）	18	19	14	15	24	39	47	75	79
中国新能源商用车单车带电量（kwh/辆）	95	120	135	143	128	118	119	121	129
中国动力锂电池装机量（GWh）	31	57	61	70	102	156	219	323	420
中国单 GWh 设备投资金额（亿元/GWh）	3.2	3.1	3.1	3.1	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7
中国新增锂电设备市场空间（亿元）	18	79	13	30	91	153	175	281	261
中国锂电设备更新市场空间（亿元）	20	13	31	15	11	25	45	55	84
中国锂电设备市场空间（亿元）	38	92	44	44	102	178	219	336	345
YOY	-38%	142%	-52%	1%	131%	75%	23%	53%	3%
中国后处理设备市场空间（亿元）	11	27	13	13	31	54	66	101	104

资料来源：高工锂电，浙商证券研究所

2.2. 海外：预计 2025 年后段设备市场 211 亿元，未来五年 CAGR35%

2.2.1. 欧洲碳排放标准提高，电动车激励政策加码

碳排放标准和罚款力度提高，各车企视发展新能源汽车作为最佳解决方案。欧盟长期致力于减少温室气体的排放，在 1998 年首次提出减排目标，在 2009 年首次颁发碳排放强制性标准（EU）443/2009，要求 2020 年降至 95g/km，超量部分将被罚款，罚款力度从 5 欧元每 g/km 到 95 欧元每 g/km。2019 年 4 月欧盟出台史上最严苛碳排放政策，规定 2020 年 95% 的车达到 95g/km 的标准，2021 年全部达标，2025 年、2030 年排放目标进一步降至 81g/km 和 59g/km；此外，新政策采用更严格测试标准 WLTP（测试结果较原标准增加 20% 左右），且超量部分一律采用最高罚款力度，即 95 欧元每 g/km。

表 6：欧盟车辆碳排放标准逐渐趋于严格

时间	1998 年	2009 年	2019 年
事件	首次提出减排目标	首次颁发强制性标准（EU）443/2009	修订《欧盟法院规约第 3 号议定书》，发布碳排放新规
CO2 排放量目标	2008 年： 140g/km 2012 年： 120g/km	2015 年：130g/km 2020 年：95g/km (2012-2014 年新车达标比例分别为 65%、75%、80%)	2020 年：95g/km (95% 车辆达标) 2021 年：95g/km (全部达标) 2025 年：81g/km 2030 年：59g/km
测试标准	NEDC：工况，4 个市区循环和 1 个郊区循环； 底盘测试机测试，时长共 975 秒		WLTP：更贴近实际，测试分 4 个速度，并将车辆的滚动阻力、档位、车重等因素都融入到了测试中，时长近 2000 秒
罚款力度	无	超出 0-1g/km，每 g/km 5 欧； 1-2g/km，每 g/km 15 欧； 2-3g/km，每 g/km 25 欧； 3g/km 以上，每 g/km 95 欧	超出部分一律 95 欧元每 g/km
政策结果	2008 年实际值 153.5g/km	2015 年实际值 119g/km， 之后三年维持在 120g/km 左右	/

资料来源：欧盟官网，浙商证券研究所

部分欧洲国家已经出台禁售燃油车的时间表。其中德国、英国、法国等传统汽车工业强国禁售时间分别为 2030、2030 和 2040 年，且法国有望不久后将禁售时间也提前至 2030 年。

表 7：部分欧洲国家 2025 年起逐步开始禁售燃油车

国家/地区	提出时间	禁售时间	禁售范围
罗马	2018 年	2024 年	柴油车
挪威	2016 年	2025 年	汽油、柴油车
巴黎、马德里、雅典	2016 年	2025 年	柴油车
德国	2016 年	2030 年	内燃机车
荷兰	2016 年	2030 年	汽油、柴油车
爱尔兰	2018 年	2030 年	汽油、柴油车
英国	2020 年	2030 年	汽油、柴油车
法国	2017 年	2040 年	汽油、柴油车

资料来源：电池中国，浙商证券研究所

多重激励政策加码，新能源汽车成本优势凸显，用车便捷性提升。为应对欧盟日渐严格的碳排要求，近年来，欧洲各国密集推出针对新能源汽车的激励政策，不断增强新能源汽车的吸引力。

据统计，全球主要车企 2025 年规划电动车销量或达 1600 万辆。2019 年全球乘用车销量 TOP5：大众、丰田、雷诺日产联盟、通用汽车以及韩国现代起亚合计市场份额约 50% 左右，均开始加大力度转型新能源乘用车。其 2025 年新能源汽车销量规划为：大众 300 万，丰田 550 万（其中 50 万为纯电，其余为油电混合），雷诺日产 140 万，通用 100 万左右，现代起亚 100 万。其他企业：福特 50-100 万，FCA 与 PSA 各自的目标分别约 400、300 万，奔驰约 70 万，宝马约 60 万。

表 8：部分全球车企巨头电动车销量规划统计：2025 年或将达到 1600 万辆

	全球销量规划	中国销量规划	新能源车发展规划
大众集团	2020、2025 年 BEV 销量分别 40、300 万辆，其中欧洲地区分别为 24、110 万辆	2020、2025 年中国区销量 12 万、140 万辆	公司规划 2020、2025 年 BEV 销量比例分别 4%、20%+。2028 年前，全球推出 70 款电动车型
丰田集团	2025 年，新能源汽车全球销量将提升至 550 万辆（包括 FCV、EV，但大部分为普混），其中 BEV 销量 50 万辆，2030 年 100 万辆 BEV	一汽丰田新能源规划产能为 20 万辆，一期项目于 2022 年 6 月投产；广汽丰田新能源合资工厂投资 16.4 亿美元，达产产能为 40 万辆新能源汽车	2025 年至少推出 10 款纯电动车；短期目标是提高内燃机燃效，扩充 HEV 车型；中期目标是加快推进 PHEV 车型
雷诺日产联盟	2025 年，雷诺日产三菱联盟将年产 140 万辆 BEV	日产 2023 年中国区电动化率达 23%；雷诺在中国销量较低	雷诺日产联盟以纯电动为主要技术路线。2022 年联盟将推出 12 款新型电动汽车
通用汽车	到 2025 年实现在美国和中国每年销售 100 万辆电动汽车的目标；2030 年全球 60 款车型实现销售 283 万辆	到 2025 年实现在美国和中国每年销售 100 万辆电动汽车的目标	到 2023 年至少生产 20 款纯电动汽车新车型
现代起亚	2025 年计划销售 100 万辆电动汽车，达全球 10% 的市场份额		2025 年计划向市场投放 13 款混合动力车型、9 款插电式混合动力车型、14 款电动车和 2 款氢燃料电池车等 38 款环保车型
福特汽车	2020 年全球新能源车销量占福特总销量的 10-25%	在 2025 年底之前，长安福特生产的全系车型都将提供电动版本，意味着销量比例达 70%	目标 2022 年在全球生产 40 款新能源汽车（含混动），2023 年在使用大众 MEB 生产 BEV
本田汽车	2030 年，在全球市场销售的汽车中有 2/3 为新能源车型	在 2025 年前，本田计划在中国推出 20 款以上的电动化车型	2030 年 10%到 15%是 BEV 车型，50%到 55%部分是由 HEV 混合动力车型和插电式混合动力车型构成
戴姆勒奔驰	计划未来每年生产超过 50 万辆新能源汽车，到 2030 年，电动车型销量占比达 50%		奔驰在新能源汽车上采取三种路线并行的方式，这三种路线包括：插电混动、48V 微混以及纯电动车型
宝马	2025 年销售目标为 60 万辆，预计 2025 年前每年销量增速约 30%。2030 年欧洲区 50%为新能源车型	2020-2025 宝马将在中国市场推出 6 款 BEV 和 3 款 PHEV，总计在售新能源车型 15 款	到 2023 年，新能源产品拓展至 25 款，其中一半为纯电动车型；在 2025 年之前，将全球电动车及插电式混合动力车的销量比例提升到 15%至 25%；

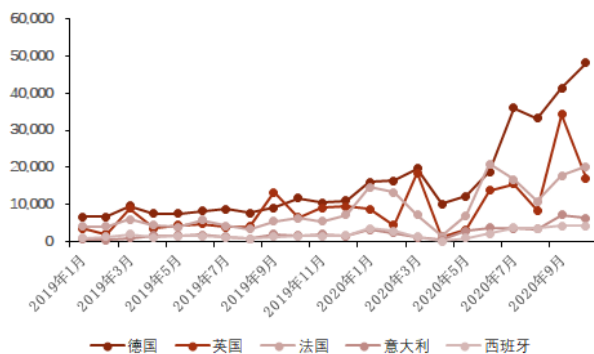
资料来源：，电池中国，浙商证券研究所

2.2.2. 欧洲电动车销量大幅增长，欧洲本土/亚洲电池企业加速扩产

受政策及市场自发性需求等多因素影响，2020 年欧洲电动车销量实现爆发式增长。欧洲各主要国家，德国、英国、法国、意大利、西班牙 10 月份新能源汽车销量合计为 9.6 万辆，同比增长 241%。其中德国 10 月新能源车销量达到 4.8 万辆，创下单月历史新高，同比增长 308%。

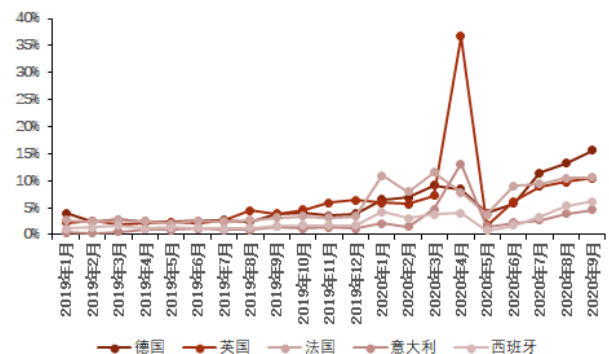
欧洲各主要国家新能源汽车渗透率持续提升。9 月份德国、英国、法国、意大利、西班牙等国新能源汽车渗透率分别为 16%、10%、11%、5%、6%。新能源汽车在欧洲老牌汽车工业强国英法德渗透率均超过 10%，进一步提振动力电池、新能源整车等产业链公司的信心。

图 22：欧洲主要国家新能源汽车销量创下单月历史新高（辆）



资料来源：各国汽车工业协会，浙商证券研究所

图 23：2020 年 9 月德国新能源汽车渗透率提升至 16%



资料来源：第一电动车网，浙商证券研究所

欧洲新能源汽车政策更加积极，同时新能源汽车销量大幅增长，全球锂电池企业已经将欧洲视为与中国同等重要的市场。根据 BNEF 预计，2019 年欧洲动力电池产能总计为 18GWh，而到 2023 年总产能有望达到 198GWh。复合增速高达 82%。

我们统计了部分全球动力锂电龙头企业在欧洲的扩产计划。其中 LG 化学在波兰的工厂产能有望在 2020 年底增加至 20GWh，远期规划则有望达到 70GWh。LG 为杭可科技近几年的第一大客户，其在波兰的工厂已部分采用杭可的后处理设备。

表 9：部分锂电龙头企业欧洲电池产能扩张计划（单位：GWh）

	厂址	投资金额	产能规划	达产时间
宁德时代	德国图林根	18 亿欧元	70	2029
LG 化学	波兰弗罗茨瓦夫		20	2020
三星 SDI	匈牙利	12 万亿韩元	15	2030
Northvolt	瑞典谢莱夫特		16+16	2021/2023
Northvolt	德国		16	2024
大众		4.5 亿欧元	16	2023
孚能科技	德国萨克森-安哈尔特州	6 亿欧元	6+4	2022
蜂巢能源	欧洲	20 亿欧元	24	2025

资料来源：电池中国，浙商证券研究所

除此之外，欧洲本土的电池企业扩产意愿也在增强。目前全球 2/3 的电池在中国生产，欧洲生产的锂电池只占 1%。处于保障本土电池供应链的考虑，德国希望到 2030 年将比例提升至 30%，这意味着欧洲届时电池年产量有望超 700GWh。

Northvolt 为欧洲本土优秀动力电池企业，位于瑞典斯德哥尔摩，由大众、西门子、高盛等创办，2021 年有望实现大规模量产。公司 2021-2024 年的产能规划分别为 16/24/32/48GWh，其 2030 年的产能规划为 150GWh。

我们预计 2025、2030 年海外新能源汽车动力电池装机量将分别达到 501GWh、1532GWh，未来 5 年和未来 10 年的 CAGR 分别为 45%和 35%。预计 2020 年、2025 年海外锂电后处理设备市场空间分别为 46 亿元和 211 亿元。

表 10：预计 2025 年海外锂电设备市场空间达 705 亿元，CAGR 达 36%

	2017A	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
海外新能源汽车销量（万辆）	63	100	121	174	243	359	528	728	986
海外新能源乘用车销量（万辆）	61	97	116	169	236	351	519	719	977
海外新能源乘用车单车带电量（kwh/辆）	30	34	37	42	43	44	46	47	50
海外新能源商用车销量（万辆）	2	3	5	5	7	8	9	9	10
海外新能源商用车单车带电量（kwh/辆）	95	120	135	143	128	118	119	121	129
海外动力锂电池装机量（GWh）	20	36	50	79	110	164	249	349	501
海外单 GWh 设备投资金额（亿元/GWh）	5	5	5	5	4	4	4	4	4
海外新增锂电设备市场空间（亿元）	32	81	69	129	138	226	350	410	576
海外锂电设备更新市场空间（亿元）	11	11	23	23	38	44	67	104	129
海外锂电设备市场空间（亿元）	43	92	92	152	176	270	418	514	705
YOY	-2%	116%	0%	66%	16%	53%	55%	23%	37%
海外后处理设备市场空间（亿元）	13	28	27	46	53	81	125	154	211

资料来源：高工锂电，浙商证券研究所

假设锂电后处理设备约占总设备金额的 30%，预计 2025 年全球动力电池后段工序所需设备的市场空间约为 315 亿元，未来五年的复合增速约为 40%。

表 11：预计 2025 年全球锂电后处理设备市场空间达 315 亿元，CAGR 为 40%

	2017A	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全球新能源汽车销量（万辆）	138	224	240	302	422	632	913	1272	1689
全球新能源乘用车销量（万辆）	119	202	221	282	391	585	858	1188	1600
全球新能源商用车销量（万辆）	20	22	19	20	30	47	55	85	89
全球动力锂电池装机量（GWh）	51	93	111	149	212	320	468	672	920
全球单 GWh 设备投资金额（亿元/GWh）	9	8	8	8	7	7	7	7	7
全球新增锂电设备市场空间（亿元）	49	160	82	159	229	379	525	691	837
全球锂电设备更新市场空间（亿元）	31	23	53	37	49	70	112	159	213
全球锂电设备市场空间（亿元）	81	183	135	196	278	448	637	851	1050
YOY	-23%	128%	-26%	45%	42%	61%	42%	34%	23%
全球后处理设备市场空间（亿元）	24	55	41	59	83	134	191	255	315

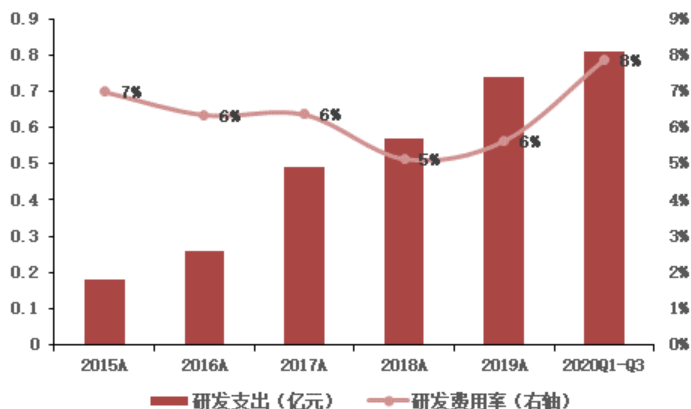
资料来源：高工锂电，浙商证券研究所

3. 竞争优势明显，明后年国内、国外订单均有望大幅增长

3.1. 公司高度注重研发，携手锂电龙头企业不断提升设备工艺

公司研发投入收入占比不断提升，目前接近 8%。2019 年公司研发投入为 0.74 亿元，同比增长 30%，占营收的比例为 5.7%。2020 年前三季度公司研发投入达到 0.81 亿元，同比增长 53%，占营收比例提升至 7.9%，创上市以来新高。

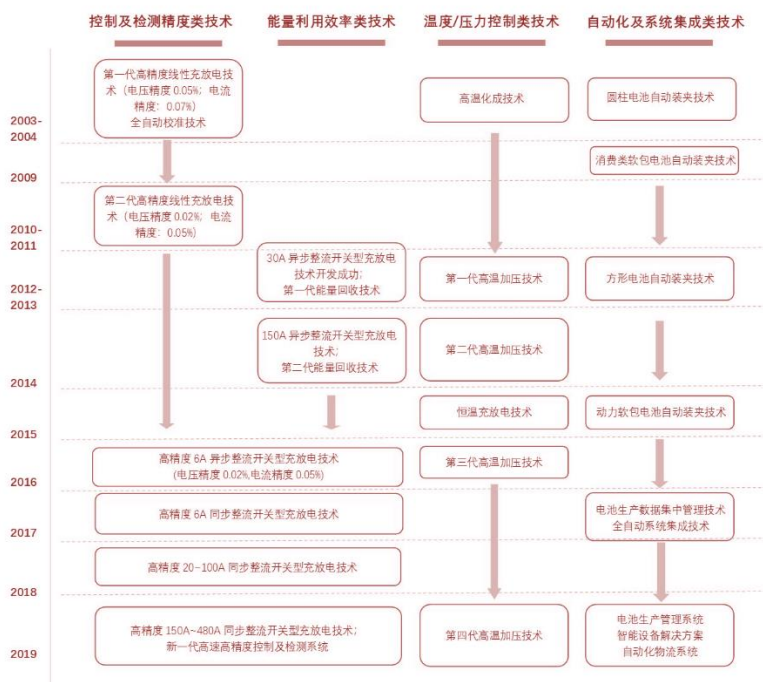
图 24：公司 2016-2018 年锂电后处理市场份额预计 20%左右



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

锂电设备性能需要在实际供货过程中不断完善、迭代。公司携手 LG、三星、ATL 等国内外锂电池龙头企业，十几年来在控制及检测精度类技术、能量利用效率类技术、温度/压力控制类技术、自动化及系统集成类技术等各方面逐步成熟，取得长足进步。

图 25：公司核心技术的发展历程：控制及检测精度等技术不断优化完善



资料来源：招股说明书，浙商证券研究所

公司目前已经掌握高精度线性充放电技术、高频 PWM 变流技术等在内的一系列核心技术。公司产品具备精度控制能力强、节能性能优异、系统集成及自动化能力突出、设备稳定性好等优势。

表 12：公司设备关键业务数据处于全球领先地位

技术类别	技术名称	杭可科技	国内平均水平	海外平局水平
控制及检测 精度类技术	高精度线性充放电技术	电压精度 0.02% 电流精度 0.05%	电压精度 0.04%-0.1% 电流精度 0.05%-0.1%	电压精度 0.04%-0.05% 电流精度 0.1%
	全自动校准技术	最大 400 个通道 同时校准	最大 256 个通道同时 校准	最大 256 个通道同时校 准
	高频 PWM 变流技术	电压精度 0.02% 电流精度 0.05%	电压精度 0.1%-0.2% 电流精度 0.1%-0.2%	电压精度 0.04%-0.1% 电流精度 0.05%-0.1%
能量利用 效率类技术	高频、SPWM/SVPWM 变流技术和能量回收技术	充电效率≥80 % 放电效率≥80 %	充电效率≥65-78 % 放电效率≥65-75 %	充电效率≥75 % 放电效率≥70 %
	高温加压充放电技术	可以实现	仅个别厂商可以实现	无法实现
温度/压力 控制类技术	恒温充放电技术	可以实现	无法实现	无法实现
	锂电池自动装夹技术	全电池类型设备 均可满足	绝大部分厂商无法满 足全电池类型的自动 装夹	全电池类型设备均可满 足
自动化及 系统集成 类技术	电池生产数据集中管 理技术	已具备自主研发 的电池生产数据 集中管理技术， 能够为全自动后 处理系统服务	通常外包给专业软件 公司制作；很少有后 处理设备厂家能够提 供专业的数据集中管 理技术	技术水平很高，大幅领 先于国内，但一般由电 池生产商掌握，后处理 设备厂商一般不负责 该部分

资料来源：招股说明书，浙商证券研究所

公司与 LG 合作开发的的高温加压软包电池设备在行业内具有极强的竞争力。软包电池外壳材料用铝塑膜取代铝壳，不容易爆炸，且重量更轻、散热性好。软包电池的后处理需要高温加压的工艺流程，公司产品将升温加压与化成融合为一个工序，大幅减少工序时间，提高了各项生产性能。

图 26：杭可高温加压软包动力电池夹具化成设备示意图



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

3.2. 海外疫情边际影响减弱，2021 年订单量预计将大幅增长

公司 2018 年海外客户收入占比为 57%。2020 年受累于疫情爆发，海外锂电企业的扩产计划被迫延迟。

展望 2021 年，海外疫情的边际影响减弱，叠加欧洲电动车销量大幅增长，我们预计明年公司的海外订单量将有望大幅增长。

1) LG 化学

LG 化学目标 2020 年其锂电产能达到 100GWh，未来三年的复合增速预计 30% 左右，总的规划产能达 190GWh。2020 年 4 月，LG 化学从欧洲投资银行（EIB）取得 4.8 亿欧元贷款，将用于扩建波兰工厂。预计年底产能将从 38GWh 提升至 60-65GWh。

表 13：LG 化学 2020-2022 年产能 CAGR 约 30%（GWh）

LG 化学	2019A	2020E	2021E	2022E	规划产能
韩国梧仓	10	10	10	10	10
美国	6	10	20	35	40
南京工厂	14	21	30	40	50
波兰弗罗茨瓦夫	38	60	70	70	70
吉利合资	/	/	10	10	20
合计	68	97	140	165	190

资料来源：PUSHEVS，浙商证券研究所

公司在 LG 体系内的份额达 70%，主要提供化成分容设备。假设单 GWh 投资额为 3 亿元，化成分容设备占比 20%，预计 2021-2022 年杭可在 LG 体系内潜在的订单量有望达到 27 亿元。

12 月 1 日，原 LG 化学电池事业部独立分拆出来，新成立为 LG 新能源公司，意味着 LG 锂电池业务未来有望加速发展。LG 新能源 2020 年销售收入预计为 13 兆韩元（约合人民币 760 亿元），目标 2024 年销售收入达到 30 兆韩元（约合人民币 1755 亿元），CAGR 达 23%。

2) 三星 SDI

三星 SDI 为公司在消费锂电设备业务重要的客户之一。2016-2017 年三星贡献营业收入为 1.3、1.4 亿元，2018 年末进公司前五大客户，但当年对 SDI 消费型电池的设备销售收入达 0.5 亿元，销售占比为 4%，仍是公司重要客户。

SDI 在 2019 年底总产能约 24GWh，预计 2020-2022 年产能复合增速约为 15%。

表 14：三星 SDI 2020-2022 年产能 CAGR 约 15%（GWh）

三星 SDI	2019A	2020E	2021E	2022E	规划产能
韩国蔚山基地	5	5	5	5	5
西安一期	6	6	6	6	6
西安二期	3	5	10	14	21
匈牙利工厂	10	14	15	15	15
合计	24	30	36	40	47

资料来源：电池中国，浙商证券研究所

3) SK

SK 近年开始加速扩张其电池业务，在欧、美加大投资规模。公司已进入 SK 中国的供应链，预计体系内份额达 70%；通过与 SK 中国的合作，目标可切入其在欧美的市场，取得其海外扩产订单。

表 15：SK 2020-2022 年产能 CAGR 约 15% (GWh)

	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	规划
常州		7.5	7.5	7.5	10	12	15	15
盐城		10	10	10	27	27	27	27
亿纬合资				10	17	17	22.5	22.5
匈牙利		7.5	7.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5
美国				9.8	9.8	10	20	50
韩国瑞山	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	
产能	4.7	29.7	29.7	58.5	85	87	106	

资料来源：Theelec，浙商证券研究所

根据韩媒 Theelec 统计，SK2021-2022 年新增锂电池产能将达到 29GWh，其中国内扩产 10GWh，美国工厂扩产 10GWh，匈牙利工厂扩产 9GWh。假设 SK 单 GWh 平均投资额为 3 亿元，化成分容设备投资占比 20%，SK 国内份额 70%，海外份额 20%，对应公司 2021-2022 年在 SK 体系内潜在的订单规模为 6.5 亿元。

主要海外锂电池企业中，公司也有望在松下体系内实现突破。松下 2019-2020 年锂电产能预计 50GWh 左右，目标 2022 年达到 85GWh。

国内锂电池客户中，国轩高科、比亚迪有望贡献较大增量。

1) 国轩高科 2020 年产能预计约 30GWh，目标 2022 年达到 50GWh，公司份额预计 70%左右。假设国轩单 GWh 投资额为 2 亿元，后处理设备投资占比 30%，对应公司 2021-2022 年在国轩体系内潜在的订单规模为 8.5 亿元。

12 月 3 日，杭可科技公告与国轩高科签订 2020-2021 年的《年度设备采购框架协议》，合同内容主要包括化成分容个体设备，预计合同有效期限内交易金额不超过 3.7 亿元。

2) 比亚迪 2020 年产能预计为 50GWh，其目标 2022 年达到 80GWh，公司份额预计 30%-40%。假设比亚迪单 GWh 投资额为 2 亿元，后处理设备投资占比 30%，对应公司 2021-2022 年在比亚迪体系内潜在的订单规模为 6 亿元。

3.3. 后段设备盈利性强，杭可为细分市场全球龙头

3.3.1. 与海外厂商对比，性价比、集成能力、响应能力等优势明显

相比日韩系的锂电设备公司，国产设备企业竞争力突出：

1) 公司化成分容设备的性价比高，平均价格约海外主要竞争对手的 80%。

2) 国产设备性能已经不逊于海外竞争对手。杭可科技 2017 年开始为 LG 波兰工厂提供锂电后处理设备，长期以来的研发、配套经验形成大量工艺上的积累。

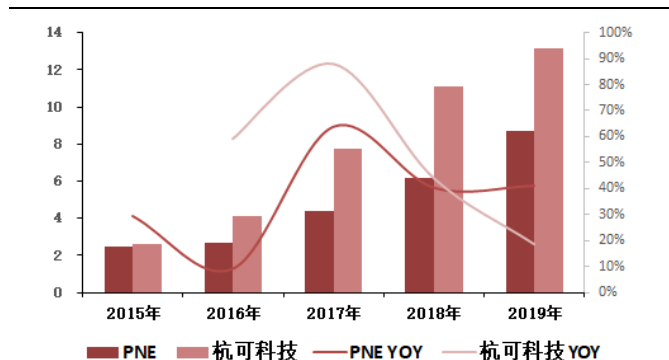
3) 整线供货、集成能力强。海外锂电设备制造企业的专业分工较细，企业更多从事单一设备的研发生产；而公司可以提供包括充放电设备、物流设备等在的一整套锂电后段工艺解决方案。例如日本皆藤、CKD、韩国 Koem 主要从事卷绕设备；日本东芝、富士、东丽、平野主要从事涂布设备；日本西村主要从事分条设备；日本片冈、韩国 PNE 主要从事锂电后段充放电设备，是杭可的直接竞争对手。

4) 快速响应能力强。国内锂电设备企业管理更加扁平化，能够在第一时间对客户提出的问题快速响应。

PNE Solution 成立于 2004 年，是韩国最大的二次电池化成/测试产品制造商，产品主要销往韩国和中国。2019 年，其二次电池化成业务收入占比为 88%，是核心主业。

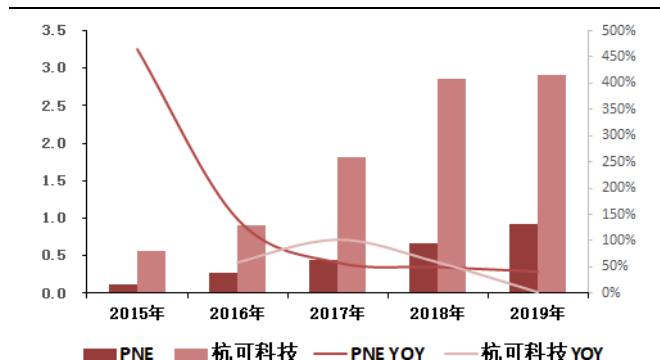
PNE 及杭可科技同属锂电后段设备全球龙头，受益于行业需求持续增长，二者收入及净利润 CAGR 均在 50% 左右。收入方面，2015-2019 年 PNE、杭可科技 CAGR 分别为 37%、50%，杭可增速略高于 PNE；归母净利润方面，2015-2019 年 PNE、杭可科技 CAGR 分别为 69%、50%，杭可增速略低于 PNE。

图 27：近年 PNE 营收复合增速略低于杭可科技 13pct



资料来源：Bloomberg, Wind, 浙商证券研究所

图 28：近年净利润复合增速 PNE 略高于杭可科技 19pct

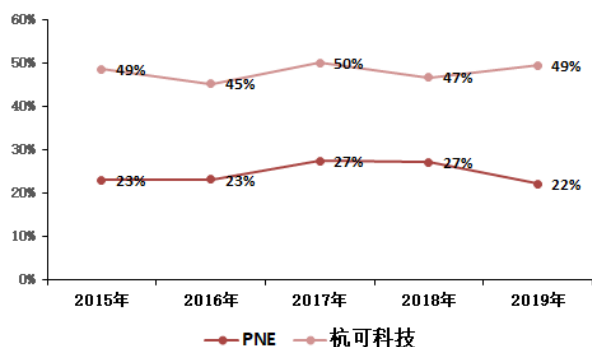


资料来源：Bloomberg, Wind, 浙商证券研究所

盈利能力方面，杭可科技显著优于 PNE。2015-2019 年杭可平均毛利率为 48%，而 PNE 仅为 25%，仅相当于杭可的一半。

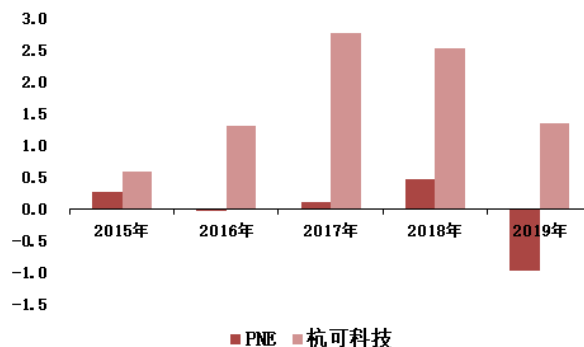
现金流方面，杭可同样显著优于 PNE。2015-2019 年杭可经营性现金流平均值约等于当年净利润水平，尽管近两年有所下降，但仍然保持正值。

图 29：杭可平均毛利率 48%，显著高于 PNE 的 25%



资料来源：Bloomberg, Wind, 浙商证券研究所

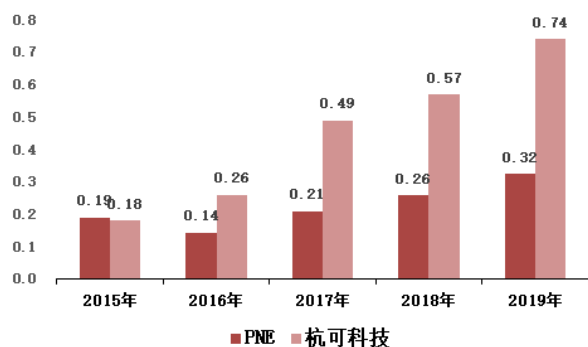
图 30：杭可经营性现金流状况显著优于 PNE (亿元)



资料来源：Bloomberg, Wind, 浙商证券研究所

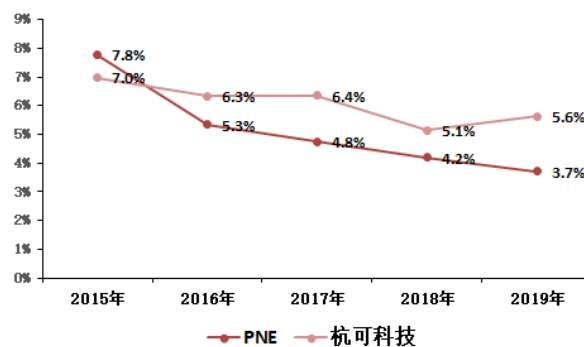
研发投入方面,杭可同样领先于 PNE。2015-2019 年杭可平均研发投入约为 4500 万,而 PNE 仅为 2300 万,约为杭可的 50%。近年来 PNE 研发费用率逐年降低,而杭可研发费用率保持在 5%以上的水平,持续领先于 PNE。

图 31：杭可研发投入约为 PNE 的两倍 (亿元)



资料来源：Bloomberg, Wind, 浙商证券研究所

图 32：近年杭可研发费用率持续领先于 PNE 2pct 左右

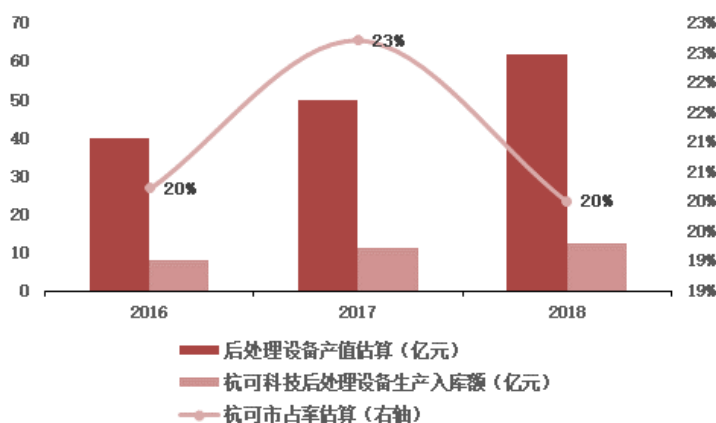


资料来源：Bloomberg, Wind, 浙商证券研究所

3.3.2. 与国内竞争对手相比,品牌优势明显、客户粘性较强、净利率较高

根据公司招股说明书,杭可后处理设备的市场占有率预计在 20%左右。

图 33：公司 2016-2018 年锂电后处理市场份额预计 20%左右



资料来源：招股说明书, 浙商证券研究所

国内从事锂电后处理系统研制的企业包括杭可科技、广州擎天、泰坦新动力、广州蓝奇等。

1) 广州擎天隶属于中国电器科学研究院有限公司，下设电控、电力电子、电工、国际业务等四个分公司，其电池检测设备 1989 年即投向市场。

2) 珠海泰坦为先导智能全资子公司，2016-2018 年净利润快速增长，2019 年营业收入为 11.5 亿元。

3) 广州蓝奇成立于 2001 年，主营业务为化成设备、检测及实验分析设备。

后段设备具有鲜明的非标定制特点，关系到电池的安全性，同时技术壁垒较高，因此一旦进入到客户的供应链中就很难被替代。

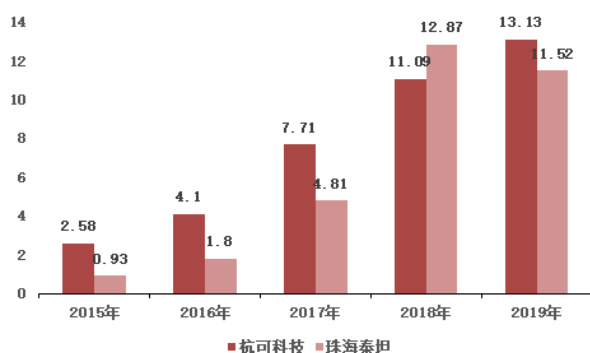
2019 年杭可营收 13.1 亿元，归母净利润为 2.9 亿元，均位居国内锂电设备行业内第一。客户结构方面，杭可海外客户占比较高，而其他竞争对手主要为国内客户。

表 16：杭可科技的重要海外客户数量占比较高

	2019 年营业收入 (亿元)	2019 年净利润 (亿元)	客户
珠海泰坦	11.5	2.6	比亚迪、双登、珠海银隆、CATL、中航锂电
杭可科技	13.1	2.9	LG、三星、SK、比亚迪、国轩高科
利元亨	8.9	0.9	新能源科技、力神、CATL、中航锂电
擎天实业	7.4	0.3	索尼、比克、力神、比亚迪

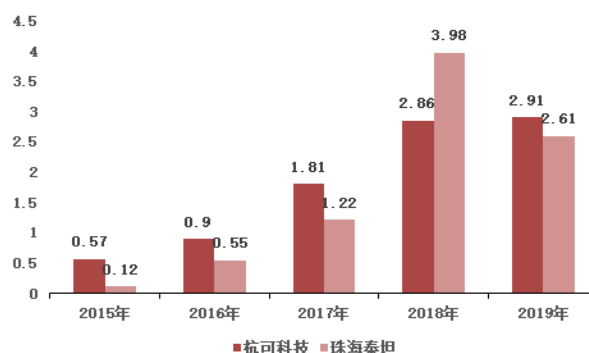
资料来源：各公司公告，浙商证券研究所

图 34：2019 年杭可收入规模位居锂电后段企业第一



资料来源：Wind，浙商证券研究所

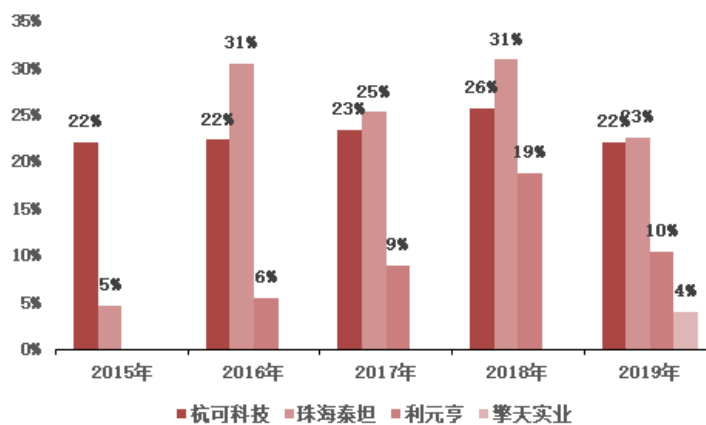
图 35：2019 年杭可净利润位居锂电后段企业第一



资料来源：Wind，浙商证券研究所

同行业可比公司中，近年来杭可净利率仅次于珠海泰坦，远高于利元亨、擎天实业，2019 年杭可与泰坦的净利率相差不大。

图 36：公司 2015-2019 年净利率位居行业内较高水平



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

4. 盈利预测及估值：目标市值为 384 亿元

4.1. 盈利预测：预计公司 2020-2022 年净利润 CAGR 为 48%

公司以后处理系统核心设备——充放电设备、内阻测试仪为基础，配合锂电设备整线化供应趋势，加大力度推广锂电后段工艺的整线解决方案。

根据公司公告的在手订单情况以及 LG、国轩等主要客户未来两年的扩产计划，我们预测公司 2021-2022 年的新增订单量分别为 34、33 亿元（未考虑取得尚未大量配套的重要电池企业订单，如宁德时代等）。

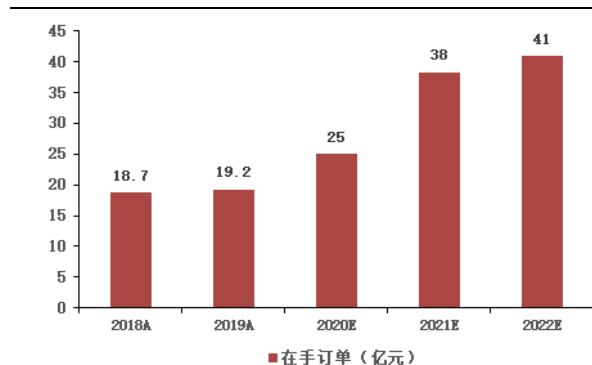
表 17：预计公司 2021-2022 年新增订单量分别为 34/33 亿元

主要客户	新增订单占比	新增产能规模 (GWh)		单 GWh 后处理设备 投资金额 (亿元)	欧、美工厂 配套比例	国内工厂 配套比例	新增订单量 (亿元)	
	2021E	2021E	2022E				2021E	2022E
LG	49%	40	25	0.6	70%	70%	16.8	10.5
SK	6%	9	20	0.6	20%	70%	2.0	4.5
SDI	7%	6	4	0.6	70%	70%	2.5	1.7
国轩高科	9%	7	15	0.6	70%	70%	2.9	6.3
比亚迪	9%	15	15	0.6	35%	35%	3.2	3.2
其他	20%	114	109	0.6	10%	10%	6.9	6.5
合计		191	188	0.6			34	33

资料来源：浙商证券研究所整理

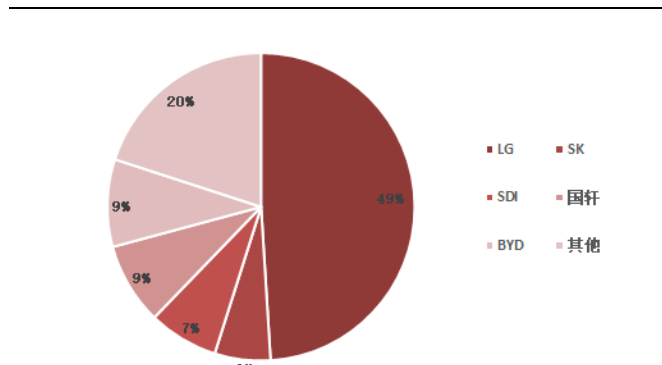
预计 2018-2020 年公司在手订单小幅增长，预计 2021-2022 年公司在手订单将明显增长。2021 年公司在手订单按客户分类，预计 LG 将占 50%，未来业绩贡献有望进一步提升。

图 37：预计公司 2021-2022 年在手订单明显增长



资料来源：公司公告，浙商证券研究所整理

图 38：预计公司 2021 年新增订单中 LG 约占 50%



资料来源：浙商证券研究所整理

订单转化为收入一般需 0.5-1.5 年的时间，根据公司在手订单情况，我们预计公司 2020-2022 年的充放电设备收入分别为 12.9/21/30 亿元，分别同比增长 16%/63%/43%。

无论哪种充放电设备，毛利率均在 50% 左右，没有明显差异。公司动力型锂电池充放电设备中方形、软包为主，占比提升；消费型锂电池充放电设备中主要以软包为主，少部分为圆柱。

表 18：动力型锂电设备较消费型增长更快，两者毛利率没有明显差异

	2016 年度		2017 年度		2018 年度	
	收入 (亿元)	毛利率	收入 (亿元)	毛利率	收入 (亿元)	毛利率
动力型锂电池充放电设备	1.1	45%	3.2	52%	4.1	54%
其中：方形	0.3	47%	1.4	49%	1.4	60%
软包	0.2	41%	0.8	56%	1.9	54%
圆柱	0.7	45%	1.0	53%	0.8	42%
消费型锂电池充放电设备	2.7	45%	3.5	51%	4.9	49%
其中：软包	2.0	45%	2.9	52%	3.9	51%
圆柱	0.6	46%	0.5	47%	1.1	44%
合计	3.7	45%	6.7	52%	9.0	51%

资料来源：招股说明书，浙商证券研究所

2020 年公司订单以国内客户为主，且二三线锂电企业占比提升，产品结构上中试线等低价格产品占比提升，毛利率偏低，预计 2021 年上半年公司毛利率有所下滑，但下半年随着 LG 等优质客户订单逐步确认收入，预计公司产品均价将受益于订单结构的优化，毛利率有望提升。上市以来公司毛利率稳定在 50% 左右，我们预计公司 2020-2022 年充放电设备的毛利率分别为 48%/48%/49%。

表 19：预计公司 2020-2022 年营收增长率分别为 24%/54%/38%

	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
充放电设备	2.4	3.8	6.8	9.1	11.2	12.9	21.0	30.0
YOY		59%	79%	34%	23%	16%	63%	43%
毛利率	48%	45%	52%	51%	50%	48%	48%	49%
其他设备	0.1	0.2	0.7	1.6	1.5	1.7	2.1	3.2
YOY		33%	363%	116%	-6%	10%	30%	50%
毛利率	48%	47%	32%	19%	34%	35%	40%	40%
配件及其他	0.1	0.2	0.2	0.4	0.5	0.6	0.9	1.3
YOY		114%	27%	111%	18%	28%	53%	38%
毛利率	53%	42%	58%	48%	75%	75%	75%	75%
业务汇总	2.6	4.1	7.7	11.1	13.1	15.2	24.1	34.5
YOY		59%	88%	44%	18%	15%	59%	43%
毛利率	49%	45%	50%	47%	49%	48%	48%	49%

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

我们预计公司 2020-2022 年的归母净利润分别为 4.0/6.4/9.4 亿元，同比增速分别为 37%/62%/46%，对应的 PE 分别为 68/42/29 倍。

4.2. 估值比较：参考可比公司，给予 2021 年 60 倍 PE，目标价 96 元

公司为锂电后段设备的全球龙头，竞争优势突出。与海外厂商相比，公司产品在性价比、系统集成能力、客户响应能力等诸多方面优势明显，且研发投入持续增加，护城河不断加深；与国内厂商相比，公司的客户结构以海外锂电龙头企业为主，品牌优势明显、客户粘性强、盈利能力较高。

我们认为公司 2020-2022 年订单、净利润将有望加速增长，预计 2020-2022 年归母净利润复合增速为 48%。公司作为锂电后段设备的全球龙头，在 A 股市场具有稀缺性，与先导智能最可比。参考相关可比公司估值水平，同时考虑到公司在锂电后处理设备的行业龙头地位，给予公司 2021 年 60 倍 PE，目标市值及目标价分别为 384 亿元及 96 元，“买入”评级。

表 20：预计公司 2020-2022 年 PE 分别为 68/42/29 倍，作为锂电后段设备全球龙头，估值具备提升空间

代码	简称	市值（亿元）	EPS（元）			PE			ROE（摊薄）	PB
			2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E	2019A	
300450	先导智能	814	0.95	1.29	1.85	92	68	47	18%	12.6
300457	赢合科技	138	0.60	0.76	0.98	38	30	23	5%	3.5
300648	星云股份	48	0.60	0.94	1.34	68	44	31	1%	9.6
	平均值					66	47	34	8%	8.6
688006	杭可科技	269	0.99	1.61	2.35	68	42	29	13%	12.4

资料来源：Wind，浙商证券研究所

注：除先导智能、杭可科技之外，其他公司盈利预测均采用 Wind 一致盈利预测，时间截止至 2021 年 2 月 19 日

5. 风险提示

下游锂电企业扩产低于预期；重要国内客户的拓展不及预期。

表附录：三大报表预测值

资产负债表					利润表				
单位: 百万元	2019	2020E	2021E	2022E	单位: 百万元	2019	2020E	2021E	2022E
流动资产	3281	3968	6045	7904	营业收入	1313	1512	2402	3443
现金	1663	1996	2794	3493	营业成本	665	792	1243	1753
交易性金融资产	0	0	0	0	营业税金及附加	10	15	23	36
应收账款	504	578	935	1407	营业费用	67	68	96	121
其它应收款	8	9	15	22	管理费用	91	133	192	258
预付账款	55	63	99	140	研发费用	74	121	168	224
存货	838	1109	1988	2630	财务费用	(32)	(26)	(10)	14
其他	213	213	213	213	资产减值损失	180	42	55	79
非流动资产	547	667	809	904	公允价值变动损益	0	0	0	0
金额资产类	0	0	0	0	投资净收益	7	10	10	10
长期投资	0	0	0	0	其他经营收益	62	72	90	108
固定资产	311	408	519	584	营业利润	327	449	734	1076
无形资产	98	105	111	118	营业外收支	7	8	4	5
在建工程	70	80	88	94	利润总额	334	457	738	1081
其他	68	75	91	108	所得税	43	59	95	139
资产总计	3828	4635	6854	8808	净利润	291	398	644	942
流动负债	1592	2148	3934	5246	少数股东损益	0	0	0	0
短期借款	30	381	1286	1671	归属母公司净利润	291	398	644	942
应付款项	638	763	1197	1689	EBITDA	336	466	779	1149
预收账款	813	907	1321	1721	EPS (最新摊薄)	0.73	0.99	1.61	2.35
其他	111	96	129	165	主要财务比率				
非流动负债	12	7	8	9		2019	2020E	2021E	2022E
长期借款	0	0	0	0	成长能力				
其他	12	7	8	9	营业收入	18.36%	15.18%	58.84%	43.32%
负债合计	1605	2154	3942	5255	营业利润	-0.82%	37.07%	63.68%	46.48%
少数股东权益	0	0	0	0	归属母公司净利润	1.73%	36.71%	61.68%	46.36%
归属母公司股东权	2223	2481	2912	3553	获利能力				
负债和股东权益	3828	4635	6854	8808	毛利率	49.36%	47.61%	48.27%	49.07%
					净利率	22.18%	26.32%	26.79%	27.36%
					ROE	18.58%	16.93%	23.87%	29.14%
					ROIC	12.02%	13.38%	15.45%	18.48%
					偿债能力				
					资产负债率	41.92%	46.48%	57.51%	59.66%
					净负债比率	1.87%	17.71%	32.63%	31.80%
					流动比率	2.06	1.85	1.54	1.51
					速动比率	1.53	1.33	1.03	1.01
					营运能力				
					总资产周转率	0.43	0.36	0.42	0.44
					应收帐款周转率	4.87	3.73	3.93	3.49
					应付帐款周转率	2.17	2.43	2.71	2.60
					每股指标(元)				
					每股收益	0.73	0.99	1.61	2.35
					每股经营现金	0.34	0.56	0.61	1.84
					每股净资产	5.54	6.19	7.26	8.86
					估值比率				
					P/E	93	68	42	29
					P/B	12	11	9	8
					EV/EBITDA	43	54	33	22

资料来源：浙商证券研究所

股票投资评级说明

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、买入：相对于沪深 300 指数表现 +20% 以上；
- 2、增持：相对于沪深 300 指数表现 +10% ~ +20%；
- 3、中性：相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 之间波动；
- 4、减持：相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深 300 指数表现 +10% 以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，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。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的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。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、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。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 29 层

北京地址：北京市广安门大街 1 号深圳大厦 4 楼

深圳地址：深圳市福田区太平金融大厦 14 楼

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：https://www.stocke.com.cn