

2019年5月21日

科创板电子设备系列之杭可科技
电子
主要财务指标（单位：百万元）

	2016A	2017A	2018A
营业收入	410.22	770.98	1,109.31
(+/-)	59.01%	87.95%	43.88%
营业利润	82.64	209.51	330.02
(+/-)	42.77%	153.51%	57.52%
归属母公司净利润	89.71	180.59	286.24
(+/-)	57.98%	101.31%	58.50%
EPS（元）	1.78	0.50	0.80

● 公司专注于锂电池生产线后处理系统的研发与生产。截止5月20日，科创板已受理企业达110家，其中电子设备类公司众多，代表性的有华兴源创、福光股份、澜起科技等。本期我们介绍电子设备公司杭可科技。公司专注于锂离子电池生产线后处理系统的设计、研发、生产与销售，目前在充放电机、内阻测试仪等后处理系统核心设备的研发、生产方面拥有核心技术和能力。

● 我国锂电设备行业中具备建设后处理系统能力的企业稀缺。随着储能电站和新能源汽车技术的发展，我国动力和储能电池未来将保持高速增长。同时，由于全球锂电产业重心向中国转移，高端锂电产能扩张持续。锂电池生产后处理工序是生产的必备工序，目前我国锂离子电池后处理行业中大多数企业仅能被动根据客户要求提供充放电机及其他设备，很少有完整后处理系统设计、集成方面的能力和实践。

● 公司产品为充放电设备和内阻测试仪等设备，拥有提供系统级后处理自动生产线的能力。公司在消费电子类锂离子电池生产线后处理设备领域经验丰富，产品成熟度和稳定性高。在动力电池生产线后处理设备方面，公司具备设备集成度及自动化程度高等优势。同时，公司客户资源优质，具备为客户主动提供后处理系统整体解决方案能力。

● 公司业绩增速快，毛利较高但存在一定波动。近三年，公司营收和净利润均保持较快增长。毛利率方面，2016至2018年毛利率分别为45.16%、49.91%和46.66%，毛利率较高，但存在一定波动。主要由于公司消费类锂电池充放电设备领域毛利率下滑，而毛利更高的动力锂电池充放电设备销售规模暂时较小所致，未来随着动力锂电池充放电设备销售规模的扩大，公司毛利率有进一步提升的空间。

● 对标公司及估值：公司所处行业国外生产企业主要有日本皆藤、片冈、韩国Koem、PNE等。日韩等国基础机械加工能力、精细化、自动化程度较为突出。国内从事锂电设备制造企业多，但具备规模并掌握核心技术的较少，上市公司先导智能旗下子公司珠海泰坦与公司业务相近，为公司国内主要竞争对手。从行业整体估值水平看，由于行业增长较快，整体估值水平较高。

分析师：杨靖磊
执业证书编号：S1050518080001
电话：021-54967583
邮箱：yangjl@cfsc.com.cn

华鑫证券有限责任公司
地址：上海市徐汇区肇嘉浜路750号
邮编：200030
电话：(86 21) 64339000
网址：<http://www.cfsc.com.cn>

- **风险提示：**技术研发及迭代不及预期、新市场开拓失败、核心人员及技术流失、下游需求不及预期、市场系统性风险等。

目录

1. 公司概况.....	4
2. 公司所处行业及市场空间分析	5
3. 公司产品及竞争优势.....	7
4. 公司主要客户	8
5. 公司财务状况分析	9
6. 公司融资历程及募投资金用途	9
7. 对标公司分析及同类公司估值	10
8. 风险提示.....	12

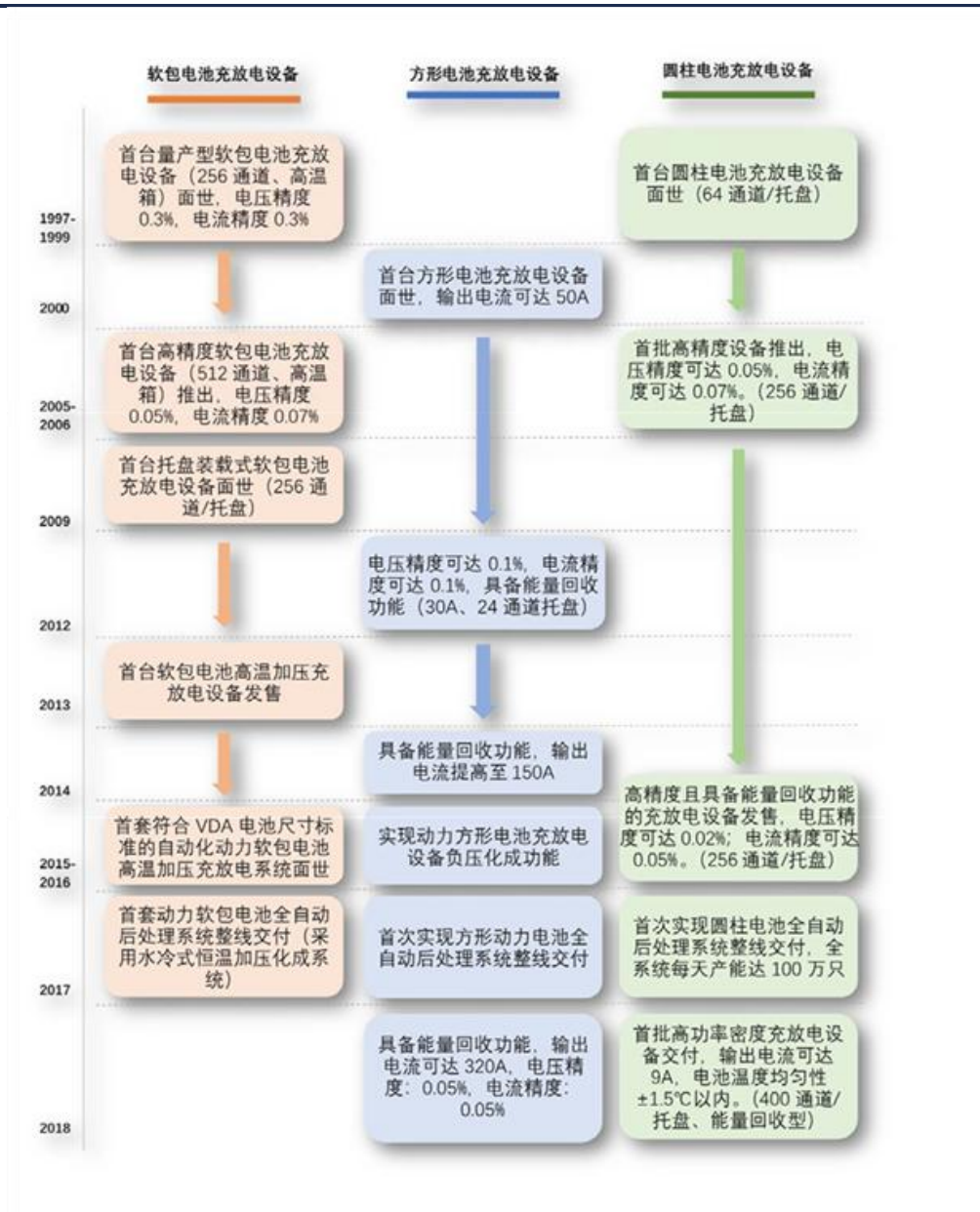
图表目录

图表 1 公司发展历程.....	4
图表 2 公司股权结构	5
图表 3 锂电池电芯的生产过程	6
图表 4 锂电池生产线后处理系统的组成部分	6
图表 5 锂电池后处理行业生产销售模式	7
图表 6 公司蜂窝陶瓷系列产品	7
图表 7 2018 公司前五大客户	8
图表 8 2018 年公司营收划分（按产品）	9
图表 9 营收及净利润(2014-2018 年).....	9
图表 10 公司融资历程明细	10
图表 11 募集资金用途.....	10
图表 12 公司与国瓷材料经营情况比较（单位：亿元）	11
图表 13 主要竞争对手及部分重要同行业公司估值（截止 2019 年 5 月 20 日）	11

1. 公司概况

公司成立于 2011 年，公司自成立以来，始终致力于各类可充电电池，特别是锂离子电池生产线后处理系统的设计、研发、生产与销售，目前在充放电机、内阻测试仪等后处理系统核心设备的研发、生产方面拥有核心技术和能力，并能提供锂离子电池生产线后处理系统整体解决方案。

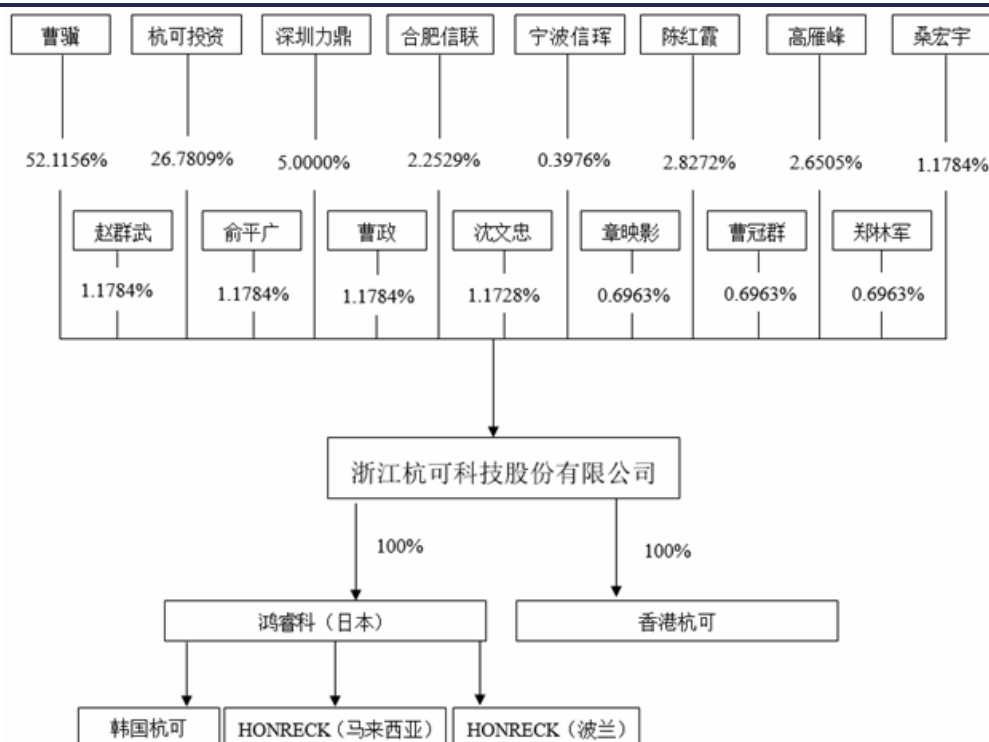
图表 1 公司发展历程



资料来源：公司招股说明书申报稿

发行人的实际控制人为曹骥和曹政父子，直接、间接控制公司本次发行前 80.07% 的股份。其中，曹骥直接持有公司本次发行前 18,761.66 万股股份，持股比例为 52.12%；曹骥和曹政合计直接持有公司 53.29% 股份。此外，杭可投资持有公司 26.78% 股份，曹骥和曹政合计持有杭可投资 90.85% 的股权，亦系杭可投资实际控制人。

图表 2 公司股权结构



资料来源：公司招股说明书申报稿

2. 公司所处行业及市场空间分析

2.1 锂电池行业发展现状与趋势

动力和储能电池未来将保持高速增长。公司所处行业属于锂电池设备制造领域，业务与锂电池行业景气度紧密相关。锂离子电池按照其用途可分为消费型锂离子电池、动力型锂离子电池、储能型锂离子电池。目前，消费型锂电池市场呈现稳步增长的局面，而随着储能电站和新能源汽车技术的发展，储能电池与新能源汽车动力电池市场开始迅速增长。据日本研究机构 IIT 预测，2020 年电动汽车产量将达到 668 万辆，是 2012 年的 4.2 倍。而到 2020 年底，预计中国储能技术总装机规模将达到 41.99GW，将接近 2017 年的 2 倍左右。

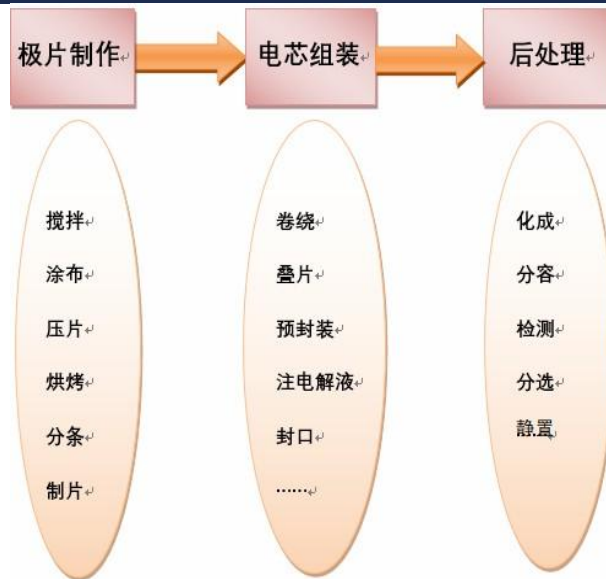
全球锂电产业重心向中国转移，中高端需求带来产能的进一步扩张。在优良的投资环境、相对低廉的人工成本和锂离子电池广阔的市场背景下，近年来全球锂电池制造中心逐渐向中国大陆转移，三星、LG、松下等国际巨头已陆续在国内设厂。同时，在国家相关标准及新能源汽车补贴政策向中高端电池倾斜的背景下，具备技术实力的电池生产厂商技术升级和产能扩张意愿强烈，这为后处理系统在内的锂离子电池设备带来旺盛的市场需求。

2.2 锂电池后处理系统行业现状分析

锂电池生产后处理工序是各类充电电池生产的必备工序。锂离子电池电芯的生产程序，一般分为极片制作、电芯组装、后处理（激活电芯）等三大步骤。后处理是电芯制造完成后的工序，主要是完成电芯的激活、检测和品质判定，具体包括电芯的化

成、分容、检测、分选等工作。经过后处理，电芯才能达到可使用状态。

图表 3 锂电池电芯的生产过程



资料来源：公司招股说明书申报稿

锂电制造后处理环节对电芯及电池组性能至关重要。后处理系统主要由充、放电设备（充电机、放电机电、充放电机）、电压/内阻测试设备、不良品排除设备、分选设备、自动化物流设备及相应的系统整体控制软件等组成。通过对化成、分容、检测、分选设备的实时监控与追溯，可以随时了解生产线动态，也可快速找出问题产品的原因所在，从而提高生产效率，提高产品优良率，提升锂离子电池的整体性能。

图表 4 锂电池生产线后处理系统的组成部分



资料来源：公司招股说明书申报稿

我国锂离子电池后处理行业中具备建设整个后处理系统能力的企业稀缺。锂离子电池后处理系统的销售模式与锂离子电池生产线的建设模式密切相关。一般地，有三种模式。目前，我国锂离子电池后处理行业中具备建设整个后处理系统能力的企业并不多，大多数企业仅能被动根据客户要求提供充放电机及其他设备，很少有完整后处理系统设计、集成方面的能力和实践，对集成自动化物流设备，更是缺少经验。行业内具备较强的产品自主研发、后处理系统设计和集成能力，从而能够为客户提供多样

化产品和整体解决方案的企业仍然为数较少。

图表 5 锂电池后处理行业生产销售模式

序号	电池生产厂家的建设方针	后处理设备厂商的销售模式
1	自行设计、集成后处理系统	向锂离子电池生产厂家销售后处理系统的相关设备
2	委托后处理系统设备供应商设计和集成后处理系统	向其他供应商采购软硬件，结合自身产品，集成系统后向客户销售
3	委托第三方设计和集成后处理系统	向第三方销售后处理系统的相关设备

资料来源：公司招股说明书申报稿

3. 公司产品及竞争优势

公司主要产品为充放电设备和内阻测试仪等其他设备。公司主要产品为充放电设备和内阻测试仪等其他设备，其中充放电设备分为圆柱电池充放电设备、软包/聚合物电池充放电设备（包括常规软包/聚合物电池充放电设备和高温加压充放电设备）、方形电池充放电设备。

图表 6 公司蜂窝陶瓷系列产品

产品类别	主要产品名称		产品示例
充放电设备	圆柱电池充放电设备		
	软包/聚合物电池充放电设备	常规软包/聚合物电池充放电设备	
		高温加压充放电设备	
	方形电池充放电设备		
其他设备	内阻电压自动检测设备		
	分档机		
	自动上下料机		

资料来源：公司招股说明书申报稿

公司最大优势是具有提供系统级后处理自动生产线的能力。公司凭借在消费电子类锂离子电池生产线后处理设备多年的研究开发，以及与一流消费电子类锂离子电池生产商的深度合作经验，生产的消费电子类锂离子电池生产线后处理设备的成熟度和稳定性高。公司在动力类锂离子电池生产线后处理设备方面具备设备集成度及自动化程度高等优势。此外公司的高温加压充放电设备，结合相关配套设备，形成了自动化的电池生产系统，可以实现电池的数据记录，条码记录，充放电信息判定与自动分选等功能。并且在对接分容设备及软包电池的后道生产工序中，形成了一套完整的生产体系。

公司客户资源优质，具备为客户主动提供后处理系统整体解决方案能力。公司主要客户包括韩国三星、韩国 LG、宁德新能源、比亚迪、国轩高科等国内外知名锂离子电池厂家。通过优质客户，公司在后处理系统行业打下了良好市场基础和口碑。目前不仅拥有对客户快速响应的定制化订单生产能力，还具备了主动为客户提供后处理系统整体解决方案的能力。

4. 公司主要客户

公司收入结构较为集中，来自主要客户的收入占比较高。公司客户主要为韩国三星、韩国 LG、日本索尼（现为日本村田）、宁德新能源、比亚迪、国轩高科、比克动力、天津力神等知名锂离子电池生产企业。2018 年公司第一大客户为乐金化学，收入占比达到营收的 35.70%，2016 至 2018 年公司前五大客户收入占比分别为 80.04%、63.70% 和 62.85%，客户集中度总体呈现下降趋势，但总体而言客户集中度仍较高，存在单一客户损失影响业绩的风险。

图表 7 2018 公司前五大客户

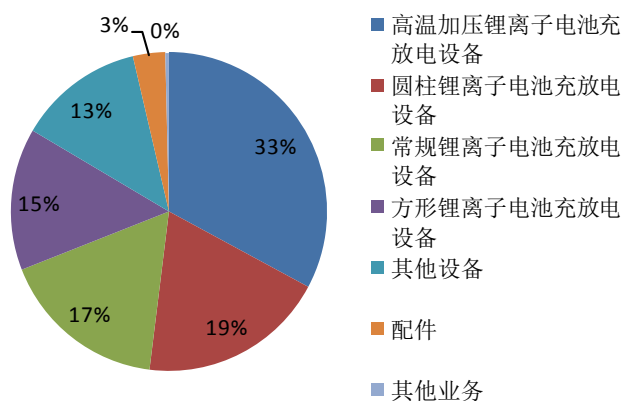
序号	客户名称	销售额 (万元)	占比
1	乐金化学（南京）信息电子材料有限公司、 南京乐金化学新能源电池有限公司、LG Electronics	39,601.45	35.70%
2	郑州比克电池有限公司、深圳市比克动力电 池有限公司	8,252.16	7.44%
3	村田新能源（无锡）有限公司、Murata EnergyDevice Singapore Pte.Ltd海湾环 境科技（北京）股份有限公司	7,975.12	7.19%
4	合肥国轩高科动力能源有限公司、航天国轩 （唐山）锂电池有限公司、南京国轩电池有 限公司、青岛国轩电池有限公司	7,058.74	6.36%
5	上海卡耐新能源有限公司、广西卡耐新能源 有限公司、南昌卡耐新能源有限公司	6,834.16	6.16%
合计		69,721.63	62.85%

资料来源：公司招股说明书申报稿

5. 公司财务状况分析

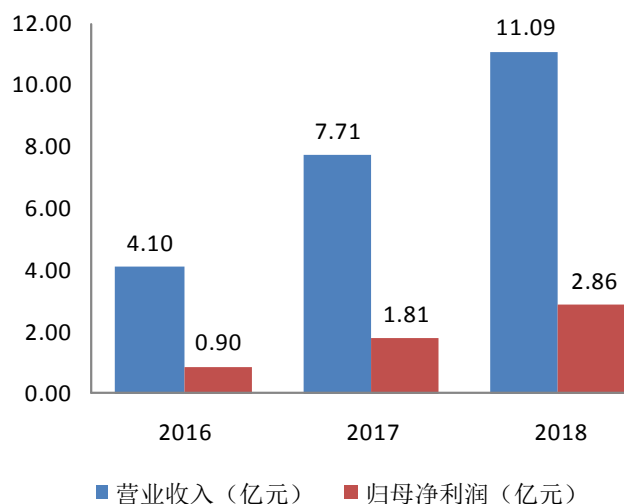
公司业绩增速快，毛利较高但存在较大波动。2016至2018年公司营业收入分别为4.10、7.71和11.09亿元，保持较快增长。净利润分别为0.90、1.81和2.86亿元，同样保持较快增长。毛利率方面，2016至2018年毛利率分别为45.16%、49.91%和46.66%，毛利率较高，但存在一定波动。公司2018年毛利率较2017年出现一定波动的原因是公司在消费型锂电池充放电设备领域毛利率下滑，而毛利更高的动力锂电池充放电设备销售规模较小，未来随着动力锂电池充放电设备销售规模的扩大，公司毛利率有进一步提升的空间。

图表 8 2018 年公司营收划分（按产品）



资料来源：Wind，华鑫证券研发部

图表 9 营收及净利润(2014-2018 年)



资料来源：Wind，华鑫证券研发部

6. 公司融资历程及募投资金用途

公司自成立以来，经历数次增资及股权转让，最近两次增资分别发生于2016年12月和2017年12月。最后一次增资后，公司股本由5834.37万股增加至36000万股，对应估值为28.30亿元。

图表 10 公司融资历程明细

时间	公司历次增资明细	估值（亿元）
2016年8月	杭可科技总股本由 5,000 万股增至5,154.6392 万股，新增的 154.6392 万股股本，新增的 154.6392 万股股本，均由自然人高雁峰以现金人民币7,500万元认购	25.00
2016年12月	杭可科技总股本由 5,154.6392 万股增至 5,309.2784 万股，新增的 154.6392 万股股本，由合肥信联及宁波信璋以现金人民币 7,500 万元认购。其中合肥信联以现金人民币 6,375 万元认购 131.4433 万股；宁波信璋以现金人民币 1,125 万元认购 23.1959 万股。	25.75
2016年12月	杭可科技总股本由 5,309.2784 万股增至 5,834.3719 万股，新增的 525.0935 万股股本，由深圳力鼎及自然人陈红霞、沈文忠以现金人民币 25,467.17 万元认购。	28.30
2017年12月	杭可科技总股本由 5,834.3719万股增至36,000.0000万股，新增的30,165.6281 万股股本，由原股东以资本公积金转增股本的方式同比例增资。	28.30

资料来源：公司招股说明书申报稿，华鑫证券研发部

公司本次拟公开发行股票 4100 万股，募集资金将以此投资于“锂离子电池智能生产线制造扩建项目”、“研发中心建设项目”。锂离子电池智能生产线制造扩建项目是对已有业务的延伸和扩展，通过引进先进锂离子电池设备制造生产线，并结合锂离子电池生产线后处理系统整合能力，扩大公司产能，满足下游客户需求。研发中心建设项目将完善公司的研发设计能力，进一步加大公司研发投入，提高公司的整体研发能力和产品竞争力。

图表 11 募集资金用途

序号	项目名称	总投资额（万元）	使用募集资金投入（万元）
1	锂离子电池智能生产线制造扩建项目	42,646.00	42,646.00
2	研发中心建设项目	12,040.00	12,040.00
	合计	54,686.00	54,686.00

资料来源：公司招股说明书申报稿，华鑫证券研发部

7. 对标公司分析及同类公司估值

国外锂电设备制造企业起步较早，其锂电设备制造厂商专业分工较细，积累了较好的技术优势。我国锂电设备制造业正处于快速成长期，国内从事相关设备制造的企业较多。但行业内企业大多规模较小，主要从事生产线上的工装夹具及某一工序半自动化设备的制造。

国外企业多从事单一设备的研发生产，自动化程度高但价格贵。国外生产锂电卷绕设备的企业主要有日本的皆藤、CKD 以及韩国的 Koem；生产涂布设备的企业主要有

日本的东芝、富士、东丽、平野等；生产分条设备的企业主要有日本的西村；生产充放电设备的企业主要有日本的片冈、韩国的 PNE 等公司。日韩等国基础机械加工能力较为突出，国外厂商的产品精细化、自动化程度较高，但价格较为昂贵，与国内原材料的适用性较差。

国内从事锂电设备制造企业多，但具备规模并掌握核心技术的较少。目前国内掌握锂离子电池生产线后处理系统技术、生产规模较大的企业主要有杭可科技以及广州擎天实业有限公司、珠海泰坦新动力电子有限公司、广州蓝奇电子实业有限公司、深圳市新威尔电子有限公司等。国内企业所生产的锂离子电池充放电设备种类不尽相同，面向的客户群体及侧重点不一样，具体面向的细分市场有交叉但不完全重合。

图表 12 公司与国瓷材料经营情况比较（单位：亿元）

公司名称	杭可科技		先导智能	
年度	2017	2018	2017	2018
总资产（亿元）	18.36	23.08	66.51	84.26
归属母公司所有者权益（亿元）	6.60	9.12	27.82	34.42
营业收入（亿元）	7.71	11.09	21.77	38.90
归母净利润（亿元）	1.81	2.86	5.37	7.42
毛利率（%）	49.91	46.66	41.14	39.08
归属于母公司所有者的净利率（%）	23.42	25.80	24.69	19.09
加权平均净资产收益率（%）	31.50	36.56	34.16	23.95

资料来源：公司招股说明书申报稿

上市公司先导智能旗下子公司珠海泰坦与公司业务相近，为公司国内竞争对手。在公司的可比公司中，先导智能旗下子公司珠海泰坦与公司的行业及产品接近，是公司主要竞争对手之一。该公司是一家研发、制造能量回收型化成、分容、分选等锂电池后端自动化生产线装备的专业厂家。公司研制和营运的主要产品及解决方案有：能量回馈型电池化成分容系统、测试系统、电芯分选系统、全自动锂电池生产解决方案。另外，我们将行业内其他上市公司进行对比，从行业整体估值水平看，由于行业增长较快，整体估值水平较高。

图表 13 主要竞争对手及部分重要同行业公司估值（截止 2019 年 5 月 20 日）

代码	公司简称	上市地	股价 (元/股)	总市值 (RMB 亿元)	TTM	EPS		TTM	PE	
						2019E	2020E		2019E	2020E
300450	先导智能	中国	29.70	262	0.87	1.23	1.62	34.3	24.1	18.3
300457	赢合科技	中国	22.84	86	0.89	1.14	1.49	25.63	20.1	15.3
300648	星云股份	中国	16.38	22	0.15	0.69	1.26	107.55	23.7	13.0
平均值								55.8		

资料来源：Wind，华鑫证券研发部

8. 风险提示

公司的风险主要包括：公司技术研发进度及迭代速度跟不上竞争对手、新行业市场开拓失败、核心技术人员及技术流失、下游需求不及预期、市场系统性风险等。

分析师简介

杨靖磊：华鑫证券研究员，工学硕士，2016年4月加入华鑫证券研发部，主要研究和跟踪领域：汽车及零部件、新能源行业等。

华鑫证券有限责任公司投资评级说明

股票的投资评级说明：

	投资建议	预期个股相对沪深 300 指数涨幅
1	推荐	>15%
2	审慎推荐	5%—15%
3	中性	(-) 5%— (+) 5%
4	减持	(-) 15%— (-) 5%
5	回避	< (-) 15%

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。

行业的投资评级说明：

	投资建议	预期行业相对沪深 300 指数涨幅
1	增持	明显强于沪深 300 指数
2	中性	基本与沪深 300 指数持平
3	减持	明显弱于沪深 300 指数

以报告日后的 6 个月内，行业相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准。

免责声明

华鑫证券有限责任公司（以下简称“华鑫证券”）具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。本报告由华鑫证券制作，仅供华鑫证券的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告中的信息均来源于公开资料，华鑫证券研究发展部及相关研究人员力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。我们已力求报告内容客观、公正，但报告中的信息与所表达的观点不构成所述证券买卖的出价或询价的依据，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。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时结合各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就财务、法律、商业、税收等方面咨询专业顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，华鑫证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告中的资料、意见、预测均只反映报告初次发布时的判断，可能会随时调整。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，华鑫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。华鑫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。

本报告版权仅为华鑫证券所有，未经华鑫证券书面授权，任何机构和个人不得以任何形式刊载、翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若华鑫证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，华鑫证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成华鑫证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。如未经华鑫证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。华鑫证券将保留随时追究其法律责任的权利。请投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的华鑫证券研究报告。

华鑫证券有限责任公司
研究发展部
地址：上海市徐汇区肇嘉浜路 750 号
邮编：200030
电话：(+86 21) 64339000
网址：<http://www.cfsc.com.cn>