

公司代码：688006

公司简称：杭可科技

浙江杭可科技股份有限公司
2022 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 天健会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司 2022 年利润分配预案为：公司拟以实施 2022 年度分红派息股权登记日的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.5 元(含税)，预计派发现金红利总额为 150,918,037.90 元，占公司 2022 年度合并报表归属上市公司股东净利润的 30.76%；同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4 股，预计合计转增 172,477,758 股，转增后公司总股本变更为 603,672,152 股。上述 2022 年度利润分配预案中现金分红的数额暂按目前公司总股本 431,194,394 股计算，实际派发现金红利总额将以 2022 年度分红派息股权登记日的总股本计算为准。公司 2022 年利润分配及公积金转增股本方案尚需公司股东大会审议通过。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况

股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	杭可科技	688006	不适用

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	傅风华	吴村
办公地址	浙江省杭州市萧山经济开发区高新六路 298号	浙江省杭州市萧山经济开发区高新六路 298号
电话	0571-82210886	0571-82210886
电子信箱	hq@chr-group.net	hq@chr-group.net

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况


1、主要业务







公司自成立以来，始终致力于各类可充电电池，特别是锂离子电池的后处理系统的设计、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。后处理工序，是锂离子电池生产的必备工序，经过后处理，锂离子电池才能达到可使用状态，并对制造一致性高、稳定性好、性能优异的锂电电芯及电池组起到至关重要的作用。公司依托专业技术、精细化管理和贴身服务，为韩国三星、韩国 LG、韩国 SK、日本索尼（现为日本村田）、宁德时代、宁德新能源、比亚迪、亿纬锂能、国轩高科、欣旺达、远景动力、天津力神等国内外知名锂离子电池制造商配套供应各类锂离子电池生产线后处理系统设备。

2、主要产品

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。

公司主要产品展示如下表所示：

产品类别	主要产品名称	代表产品示例
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	内阻电压自动测试设备		
	分档机		
	自动上下料机		

(二) 主要经营模式

1、研发模式

公司产品研发主要以订单产品设计开发和新产品开发为主。

(1) 订单产品设计开发首先由客户提出技术要求，然后本公司安排技术人员与客户进行技术沟通，了解客户生产工艺及设备要求，公司管理人员对研发项目的可行性进行评估，评估通过的项目由公司与客户签订技术协议，并按照客户要求要求进行产品设计。

开发环节系本公司业务流程中的关键环节，原因是：①产品供货时间在一定程度上决定了产品的竞争力。由于行业内均为非标准化生产，所以较高的研发效率能够提升产品竞争力；②良好的设计方案能够提升产品的可靠性和保持较低的故障率，而这两方面因素往往是客户购买决策过程中的决定性因素。

(2) 新产品开发包括与客户签订销售合同的新产品开发和公司战略研发产品的开发。新产品开发由研究所与销售部根据年度战略目标或者客户合同需求共同分析产品研发方向，明确新型号研发产品要求后，由研究所组织成立专门项目组，对新项目研发可行性、研发周期及成本，以项目分析报告的形式提交至相关研发机构负责人、总经理审批该研发项目，获得通过的研发项目则作为新产品进行研发，其中，该项目组由研发人员、销售人员、生产人员和财务人员等共同组成，采用并行工作的方式，有效地提高研发的成功率、缩短开发周期，并降低开发成本。

对于新产品开发，采取总体方案设计及评审后分研发项目组进行结构设计和评审，在流程的关键环节中有相应人员的审批，实施过程的合理化确保研发结果符合公司技术要求，最终由研发、生产、销售等各部门讨论确定具体机构设计的正确性并安排生产进度，以此来保证产品的研发成功率，提高工作成效和生产效率。

2、销售模式

公司一般直接与客户签订销售合同，根据合同的要求进行开发设计、采购原材料并生产产品，在合同约定期限内将产品生产完毕，并发送至客户处并派人员进行安装、调试并保障客户试运行，试运行期满客户对产品进行验收。

3、采购模式

公司在原材料采购方面严格遵循采购流程，对供应商的产品质量、供货能力、服务能力、价格进行综合考量，经过小规模试用采购后与合格供应商签订供货合同。

公司采购的原材料主要分为标准件与非标件。标准件主要为各类电子元器件、机电产品、气动元件以及机械零件，公司向生产厂家直接采购，或向有资质的代理商、贸易商进行采购。部分进口标准件，公司主要与国外原厂在中国的一级代理商签订采购合同，保证了可靠的质量和较低的价格。非标件主要为 PCB 板、变压器、电感等非标产品以及钢材、铝材等材料。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

2022 年锂电池生产后段处理系统发展阶段：由于电动汽车、消费电子、可再生能源存储等各领域对锂离子电池的需求不断增加，锂电池生产化成、分容检测设备行业近年来发展迅速。该行业目前处于成熟发展阶段，参与者众多，竞争激烈。锂电池生产化成、分容检测设备行业的特点是用于锂离子电池制造过程的高科技设备和机械。该设备旨在确保电池的质量和性能，从生产的初始阶段到最终的测试和分容。该行业的另一个特点是需要不断创新技术，以提高制造过程的效率和成本效益。

锂电池生产化成、分容检测设备行业的基本特征包括：

高精度和准确性：锂离子电池需要严格控制制造过程以确保其性能和可靠性。因此，用于生产和测试这些电池的设备需要高度精确和准确。

自动化和智能化：为了提高效率和减少人为错误，锂电池生产过程中使用的许多设备都是高

度自动化和智能化的，能够执行复杂的任务并实时分析数据。

通用灵活：锂电池生产过程涉及许多不同的步骤，需要不同类型的设备。因此，该行业使用的设备需要通用且灵活，能够处理不同的电池尺寸、化学成分和产量。

高效率节能：锂电的化成、分容过程中需要大量的电量进行生产运营。所以在生产过程中的能量回收利用，提高用电的效率都是相当重要的。

锂电池生产化成、分容检测设备行业的主要技术门槛包括：

开发用于电池生产和测试的高精度设备：锂离子电池的制造需要高精度的设备和机械来进行精确高效的生产、化成和分容。开发高精度的先进设备对于提高锂离子电池的质量和性能至关重要。

电池化成过程的改进：化成过程对锂离子电池的性能和安全性至关重要。开发先进的化成工艺，提高电池性能的一致性和稳定性，对该行业的发展至关重要。

电池分容技术的进步：分容过程对于确保锂离子电池的质量和一致性至关重要。开发能够准确评估电池性能和安全性先进分容技术是行业关键的技术门槛。

电池管理系统的创新：由于对高性能和大容量电池的需求不断增长，锂离子电池的管理变得越来越复杂。开发能够监测和控制电池性能和安全性先进电池管理系统对于该行业的发展至关重要。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

杭可科技是一家面向全球化的锂电池后段处理系统设备及方案提供商。公司的产品主要负责锂电池后段处理系统，电池循环测试系统及电池 PACK 测试系统。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、物流系统、软件系统在内的后处理工序全套系统解决方案的供应商。目前产业已经在数码 3C，汽车动力，储能领域的电池厂及汽车厂得到广泛的使用。而且在全球多个国家地区完成设备的交付。

2022 年在电动汽车、储能系统和便携式电子产品需求不断增长的推动下，锂离子电池行业正在经历快速增长。预计对化成和分容测试设备的需求也会增长，因为这些是锂离子电池制造过程中必不可少的组成部分。

杭可科技与 SK, LG, 三星, 松下, Sony(村田), 宁德时代、比亚迪、国轩, 亿纬、欣旺达、远景动力、孚能等国内外多家主要电池厂商建立了合作伙伴关系，在全球化成分容测试设备市场占有一席之地。公司还一直在努力扩大其全球影响力，重点是东南亚、欧洲和北美。

综上所述，杭可科技是一家专业生产锂离子电池化成分容检测设备的全球化企业。由于对锂离子电池的需求不断增加，对此类设备的需求正在快速增长，公司在中国市场占据了强势地位。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

2022 年各大电池厂商积极扩张电池产能，预计未来全球锂电池产能稳步提升。据 SNE Research 预测，2021 至 2030 年，全球锂电池产能或将从 994GWh 增长至 8247GWh，年均复合增长率为 27%。其中，2022 年底预计全球产能为 1273GWh，同比增长 28%；2025 年底有望实现 4055GWh 的产能，预计未来全球锂电池产能或将不断释放。

截至 2022 年 12 月，在电动汽车、储能系统和便携式电子产品对锂离子电池的需求不断增长的推动下，锂电池生产设备行业正在经历快速增长和创新。当时行业中出现并可能在 2023 年及以后继续发展的一些关键新技术、新产业和新模式包括：

自动化和智能制造：对优质高效电池生产的需求不断增加，带动了更先进的锂电池生产自动化和智能制造系统的发展。这些系统可以提高生产效率、降低劳动力成本并改善质量控制，这在

锂离子电池产量持续增长的情况下尤为重要。

固态电池：固态电池是一种很有前途的新技术，与传统锂离子电池相比，它有可能提供更高的能量密度、更快的充电速度和更高的安全性。固态电池的生产需要专门的设备和工艺，这些设备和工艺仍在开发和优化中。

回收和再利用：人们越来越意识到锂离子电池对环境的影响，因此开发了新的回收和再利用技术和商业模式。

电池租赁和交换：随着电动汽车需求的持续增长，电池生产设备正在出现新的商业模式，包括电池租赁和交换。这些模型涉及使用专门的设备和流程，可以根据需要有效地移除、更换和回收电池，从而降低电池生产的前期成本并提高行业的整体可持续性。

总体而言，在对高质量、高效和可持续电池生产的需求的推动下，锂电池生产设备行业可能会在 2023 年及以后继续增长和发展。新技术、新产业和新模式的发展对于满足这些需求和保持行业的增长和竞争力至关重要。

本公司主营业务为各类可充电电池的生产后处理系统的全套研发，设计，生产与服务。而公司目前在负压串联化成设备、一体式充放电机、BOX 型夹具化成分容系统、直流/交流电压内阻测试仪、高温加压化成设备、电池循环测试设备、电池包测试系统等后处理系统的核心设备的研发、生产、交付方面拥有核心的技术能力与全球化的服务团队，并且结合公司自主研发的 MES 系统、物流调度系统、智能仓储管理系统、化成分容管理系统、3D 数字化管理系统、机器视觉及 AI 深度学习技术，形成了锂离子电池生产线后处理系统整体的解决方案提供商。也是目前国内极少数在全球锂电厂家服务中的龙头企业，设备持续出口美国，日本，韩国，马来西亚，新加坡，波兰，匈牙利等全球市场。

公司持续在锂电池生产后段设备市场中保持领先地位。公司的技术、研发和产品始终走在行业前列。后段设备为多学科交叉的大型综合性系统，公司在该领域具有优势突出的核心技术。锂离子电池生产线后处理系统涉及机械设计、硬件电路、自动化应用、软件开发、大数据应用、AI 应用等多学科，需要综合集成多领域的知识。公司的核心技术包括数字化电源技术、高频 PWM 变流技术、全自动校准技术、高温加压充放电技术、高精度线性充放电技术、高频 SPWM/SVPWM 变流技术和能量回收技术，以及储能直流系统，热泵管理系统集成运用与管理。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2022年	2021年	本年比上年 增减(%)	2020年
总资产	7,966,087,105.80	5,766,406,983.91	38.15	3,875,799,623.73
归属于上市公司股东的净资产	3,347,538,154.36	2,824,618,471.14	18.51	2,567,271,445.47
营业收入	3,454,133,088.43	2,483,313,053.45	39.09	1,492,867,989.37
归属于上市公司股东的净利润	490,594,411.85	235,117,881.75	108.66	371,938,769.07
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	473,014,461.86	165,667,066.05	185.52	318,204,382.97
经营活动产生	695,722,817.92	481,661,447.27	44.44	292,316,221.48

的现金流量净额				
加权平均净资产收益率 (%)	15.90	8.80	增加7.10个百分点	15.56
基本每股收益 (元/股)	1.21	0.58	108.62	0.93
稀释每股收益 (元/股)	1.21	0.58	108.62	0.92
研发投入占营业收入的比例 (%)	6.00	5.29	增加0.71个百分点	6.94

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	796,751,277.26	1,158,472,085.54	813,127,746.54	685,781,979.09
归属于上市公司股东的净利润	93,669,001.30	147,606,488.38	138,455,980.73	110,862,941.44
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	86,261,137.03	137,472,902.01	135,815,658.36	113,464,764.46
经营活动产生的现金流量净额	178,579,666.31	150,630,863.73	378,967,367.35	-12,455,079.47

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	9,368
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	9,951
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数 (户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数 (户)	0

截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）					0			
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的 股东总数（户）					0			
前十名股东持股情况								
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 （%）	持有 有限 售条 件股 份数 量	包 含 转 融 借 出 股 份 限 售 股 份 数 量	质押、标记或 冻结情况		股东 性质
						股份 状态	数量	
曹骥	0	187,616,596	46.31	0	0	无	0	境内 自然 人
杭州杭可智能设备 集团有限公司	0	96,411,406	23.80	0	0	无	0	境内 非国 有法 人
香港中央结算有限 公司	4,583,399	19,639,262	4.85	0	0	无	0	境外 法人
交通银行股份有限 公司—汇丰晋信低 碳先锋股票型证券 投资基金	1,068,924	7,136,313	1.76	0	0	无	0	其他
招商银行股份有限 公司—华夏上证科 创板 50 成份交易型 开放式指数证券投 资基金	2,791,500	5,276,989	1.30	0	0	无	0	其他
交通银行—汇丰晋 信动态策略混合型 证券投资基金	670,173	4,376,833	1.08	0	0	无	0	其他
曹政	-58,500	4,183,602	1.03	0	0	无	0	境内 自然 人
曹冠群	0	2,506,697	0.62	0	0	无	0	境内 自然 人
桑宏宇	0	2,386,183	0.59	0	0	无	0	境内 自然 人

俞平广	0	2,386,183	0.59	0	0	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明			上述股东中，曹骥为公司控股股东，实际控制人，曹政为曹骥之子，视为实际控制人。杭可集团是由曹骥控制的员工持股平台，且曹骥、曹政、曹冠群均为杭可集团股东。曹骥与曹冠群为兄弟关系。除上述关系外，公司未知上述其他股东是否存在关联关系或属于一致行动人。					
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明			不适用					

存托凭证持有人情况

适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

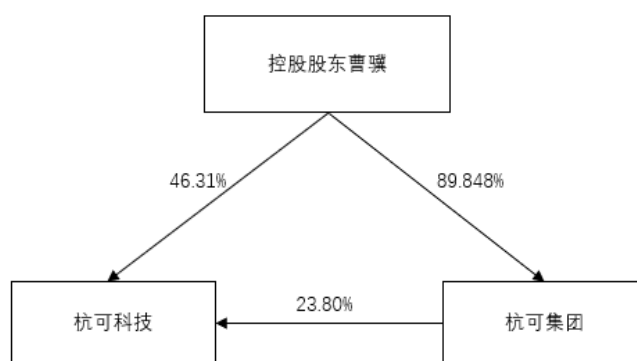
单位:股

序号	股东名称	持股数量		表决权数量	表决权比例	报告期内表决权增减	表决权受到限制的情况
		普通股	特别表决权股份				
1	曹骥	187,616,596	0	187,616,596	46.31	0	无
2	杭州杭可智能设备集团有限公司	96,411,406	0	96,411,406	23.80	0	无
3	香港中央结算有限公司	19,639,262	0	19,639,262	4.85	4,583,399	无
4	交通银行股份有限公司－汇丰晋信低碳先锋股票型证券投资基金	7,136,313	0	7,136,313	1.76	1,068,924	无
5	招商银行股份有限公司－华夏上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金	5,276,989	0	5,276,989	1.30	2,791,500	无
6	交通银行	4,376,833	0	4,376,833	1.08	670,173	无

	一 汇丰晋信动态策略混合型证券投资基金						
7	曹政	4,183,602	0	4,183,602	1.03	-58,500	无
8	曹冠群	2,506,697	0	2,506,697	0.62	0	无
9	桑宏宇	2,386,183	0	2,386,183	0.59	0	无
10	俞平广	2,386,183	0	2,386,183	0.59	0	无
合计	/	331,920,064	0	331,920,064	/	/	/

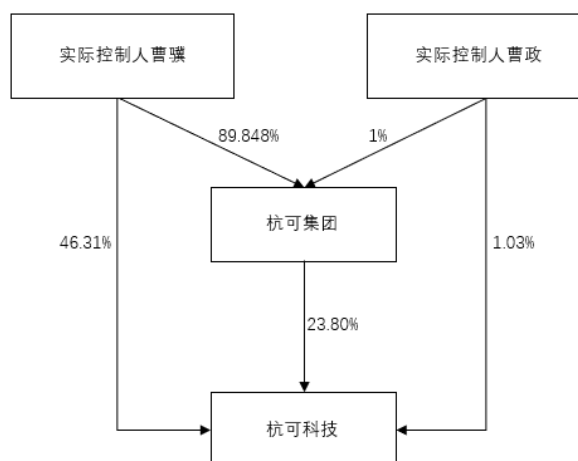
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 345,413.31 万元，较 2021 年同比增加 39.09%；归属于母公司所有者的净利润 49,059.44 万元，同比增长了 108.66%。扣除结构性存款收益、政府补助等影响，报告期内实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 47,301.45 万元，同比增长 185.52%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用