

公司代码：688063

公司简称：派能科技

上海派能能源科技股份有限公司
2021 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公司在经营过程中可能面临的各种风险，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”中“四、风险因素”相关的内容。

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2021年年度拟以公司实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利人民币6.20元（含税）。截至2021年12月31日，公司总股本154,844,533股，以此计算合计拟派发现金红利96,003,610.46元（含税）。本年度公司现金分红比例为30.36%。公司不送红股，不进行资本公积转增股本。

本次利润分配实施方案尚需提交股东大会审议通过。

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	派能科技	688063	/

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	叶文举	沈玲玉
办公地址	中国（上海）自由贸易试验区祖冲之路887弄72号5楼	中国（上海）自由贸易试验区祖冲之路887弄72号5楼
电话	021-31590029	021-31590029
电子信箱	ir@pylontech.com.cn	ir@pylontech.com.cn

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. 主营业务

公司是行业领先的锂电池储能系统提供商，专注于磷酸铁锂电芯、模组及储能电池系统的研发、生产和销售。公司在全球电化学储能市场中具有较高品牌知名度和较强市场竞争力。2021年公司产品销售量为1,540.34MWh，其中以自主品牌和贴牌方式销售储能产品共计1,455.89MWh。主要应用于分布式工商业储能、家庭储能、通信基站储能、车载储能、移动储能等应用方向。报告期内，公司凭借优质的产品与良好的声誉获得了境内外各项知名认证与奖项，包括储能国际峰组委会、中国国际储能大会组委会、储能领跑者联盟颁发的“2021年度中国十大储能电池企业”、“2021年度中国产业最佳储能电池供应商”、“2021年度中国储能产业最具影响力企业”、“2021年度最具影响力企业奖”、“2021年中国轻工业联合会科学技术发明奖”等奖项，同时，公司获得国际权威调研机构EuPDResearch评选的2021年西班牙和意大利市场“锂电池储能最佳供应商”，公司总裁谈文获得中国国际储能大会组委会颁发的“2021年度储能年度人物奖”。

公司专注锂电池储能应用超过十年，是国家高新技术企业和江苏省磷酸铁锂电池工程技术研究中心。公司产品具有安全可靠、循环寿命长以及模块化、智能化等技术优势，主要产品通过国际IEC、欧盟CE、欧洲VDE、美国UL、澳洲CEC、日本JIS、联合国UN38.3等安全认证，并符合REACH、RoHS和WEEE等环保指令要求，是行业内拥有最全资质认证的储能厂商之一。公司多项产品获得江苏省高新技术产品和高新技术成果转化项目认定。截至2021年12月31日，公司已取得授权发明专利21项、实用新型专利113项、软件著作权4项、外观专利12项、集成电路布图设计11项。

公司垂直整合产业链，是国内少数同时具备电芯、模组、电池管理系统、能量管理系统等储能核心部件自主研发和制造能力的企业之一。同时，公司产品应用多项智能化电池管理技术，实现将标准电池模块灵活组合形成复杂电池系统，可自动适配5-1,500V不同等级各类电气环境和满足各种电压等级、功率及容量需求，并与全球主流储能变流器品牌实现兼容对接和即插即用。公司产品还支持系统中任意模块的热替换和热扩容，可根据电池运行状态自动调整充放电功率，也可根据用户需求和策略自动设置系统参数。此外，公司还具备储能系统集成解决方案的设计能力，支持为家庭、工商业、电网、通信基站和数据中心等各类场景打造一站式储能解决方案，使储能系统的整体性能达到最优。

近年来，全球电化学储能市场进入快速成长期。伴随着全球电化学储能市场的加速发展，公司近年来经营规模不断扩大，产品及市场竞争力持续增强，经营业绩实现快速增长。

未来，公司将积极把握良好市场机遇，依托国内外市场的成功应用经验，进一步扩大生产规模，提升技术水平，加强产品开发和客户拓展，推动公司业务持续、健康发展。

2. 主要产品或服务情况

公司的主要产品包括储能电池系统及电芯，可广泛应用于家庭、工商业、电网、通信基站和数据中心等领域，具体情况如下：

产品类别	主要应用领域	产品简介

储能电池系统	家庭和小型商业储能	插箱式储能电池系统，使用寿命超过 10 年；采用模块化设计，内置自主设计 BMS，可随时加减模块数量；与全球主流储能逆变器实现兼容对接。
		堆叠式储能电池系统，使用寿命超过 10 年；采用模块化设计，支持动态并联或串联扩容；防护等级达到 IP55，支持室外应用。主要用于家庭和小型工商业储能领域。
	工商业和电网级储能	机架式和集装箱式高压储能电池系统，使用寿命超过 10 年；采用模块化设计，支持动态并联或串联扩容，系统电压最高可达 1,500V，存储容量可达 5.5MWh，三级电池管理系统确保高可靠性。可广泛用于工商业、可再生能源并网、电力调峰、调频等领域。
	通信基站备电	通信基站备电系统，体积小、安装方便，支持多机并联；兼容适配性好，与各种主流开关电源、UPS 兼容匹配。
		5G 通信基站备电系统，-40℃至+60℃宽温工作，IP66 防护等级，室外防雷等级，支持室外应用；体积小、重量轻，可与无线基站主设备共同安装。
	车载储能系统	智能充放电管理技术；提升电池充放电性能，延长使用寿命； 创新的温度管理技术，支持环境温度范围：-40℃至+60℃； 高倍率性能；高防护等级 IP67，适用于户外应用场景；支持串并联灵活组网； 通过 UN38.3/MSDS/RoHS/电池指令/EN62619/UL1973/SAEJ 性能测试/Bluetooth SIG/FCC/CE/TELEC 等认证。
移动储能	多路输出，支持快充输出和无线充电输出； 灵活扩容最大 1kwh； 交流输出 100V/110V/220V/230V 可选； 智能管理 LED 照明，支持 SOS 报警； 多种充电方式——光伏、市电、车充。	

(二) 主要经营模式

1.盈利模式

公司是行业领先的储能电池系统提供商，专注于磷酸铁锂电芯、模组及储能电池系统的研发、生产和销售。公司拥有独立的研发、采购、生产和销售体系，主要通过销售储能电池系统及电芯获取收入和利润。

2.采购模式

公司采购计划部门根据年度产能规划需求，与供应商签订框架协议，框架协议类型包括定量锁价、定量不定价等。

采购计划部门核算库存和需求，发起采购申请，采购申请审批后由采购计划部门在框架协议的基础上发出采购订单。供应商物料到货后，由采购计划部门组织验收，质量部门对全部物料进行抽样检验，经检验合格后办理入库。

公司制定了供应商管理程序，建立了严格的合格供应商准入制度。供应商的选择由采购计划部门主导，多部门参与。在供应商筛选和评审阶段，由研究院、工艺部、质量部、生产部等共同

参与，确保供应商的生产能力、产品质量、交货期及其他供货指标满足公司的生产要求。

3. 生产模式

公司计划部门每月根据实际销售订单及未来销售预测、交货期、产成品库存情况、原材料库存情况、产能及生产线负荷状况安排生产计划，下达生产指令。生产部严格按照生产计划组织生产，按照生产指令进行领料、生产、组装、测试、包装、入库等生产工序，完成生产计划。质量部门严格执行过程检验的制度流程，对原材料、半成品和产成品进行质量检验。今年，针对供应紧张的原材料，加大了备货的力度，根据交期不同，储备 1-3 个月不等的原料安全库存。公司产品以自主生产为主，PCB 贴片、线束加工等少量非核心工序环节采用外协方式完成。公司选取的外协加工厂商具有独立、成熟的生产能力，采用标准化的生产工艺，按照协议或订单列明的产品技术参数加工。外协加工产品批量供货前均需通过公司的严格检验，公司对委外加工产品的质量严格把关。

4. 销售模式

储能电池系统作为储能系统的核心部件之一，需要与储能变流器等其他部件集成为完整储能系统后提供给终端用户，因此存在相应的系统设计、集成及安装等环节。由于系统集成涉及的电气设备较多、专业性较强，因此一般由系统集成商对整个储能系统的设备进行选型，外购或自行生产储能变流器及其他电气设备后，匹配集成给下游的安装商，安装商在安装施工后最终交付终端用户。

公司设立国内销售部和国际营销部，分别负责国内外市场的销售业务。对于境外市场，公司主要采取在各市场区域重点开发和维护大型优质客户的销售策略；对于境内市场，公司采取优先满足大客户需求，同时根据自身未来产能规划积极拓展其他客户的销售策略。公司基于自身产品定位寻找匹配客户，通常通过参加行业展会、潜在客户拜访、客户主动接洽及参与招投标等方式进行客户开发。公司是行业内拥有最全资质认证的储能企业之一，在全球市场建立了良好的企业品牌形象和产品认可度，显著提升了公司产品的市场推广效率。

公司与意向客户接洽后，首先评估客户需求，然后通过技术交流、样机测试以及客户实地考察等方式取得客户认可，部分客户还需要进行定制化产品开发。与客户建立合作关系后，公司将根据销售合同或订单提供相应的产品及售后服务。公司在销售过程中采取了严格的信用管理制度，控制货款风险，货款结算方式以电汇即期、银行承兑汇票及信用证为主。

报告期内，公司的主要经营模式未发生重大变化。

(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

公司专注于磷酸铁锂电芯、模组及储能电池系统的研发、生产和销售，处于锂电池储能行业。根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所属行业为“C 制造业”之“C38 电气机械和器材制造业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C 制造业”之“C38 电气机械和器材制造业”之“C3841 锂离子电池制造”。

根据国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）及国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业属于战略性新兴产业的重要组成部分。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，公司业务属于“新能源领域”之“高效储能”领域。

2021 年，“碳达峰、碳中和”已经成为全国乃至全球最为重要且热门的话题，中国“双碳”目标的实施已经列入各地政府重要工作。在实现“双碳”目标进程中，能源供给结构将发生巨大变化，储能已经明确是新型电力系统建设的基础，同时 2021 年全球面临着能源短缺的巨大考验，各地频繁限电，储能在用户侧亦成为重要需求。在此环境下，储能行业尤其是锂电池储能行业，从规模

到成熟度都实现了巨大发展，在行业标准尤其是安全标准方面有了更高要求。

中国正处于能源系统发展的十字路口。总结改革开放以来中国能源和经济发展的历史，能源发展的主要矛盾已经发生了变化。长期以来，主要矛盾是能源总量供给不足与经济社会发展需要。现今，能源供应的高碳结构与经济社会可持续发展之间存在矛盾。冲突的核心也发生了变化，从过去确保煤炭供应以满足总供应的短缺，到大力发展风能、太阳能等可再生能源，优化能源供应结构，推动能源体系向低碳甚至零碳体系转型。到 2060 年实现碳中和目标，建立清洁、低碳、安全、高效的能源体系，需要推进工业电气化、绿色电力和能源领域信息化、数字化、智能化。

2021 年 7 月，国家发改委、能源局发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，提出“十四五”发展的指导思想、基本原则和发展目标，并首次明确了多项具体举措，新型储能将由商业化初期加速推进至规模化发展。储能在十四五能源规划中的篇幅和重要性显著提高，国家发改委发布了《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》（以下简称“《意见》”），《意见》提出支持微电网、分布式能源、储能和负荷聚合商等新兴市场主体独立参与电力交易。《意见》中反复提到了储能，再次明确了储能在电力市场中交易主体的地位。储能在商业化过程的问题，最突出的是缺乏合理的价格机制保障储能稳定的实现商业价值。当前，储能的各类应用模式正在发展中不断调整和完善。虽然仍有不少困难，但储能的发展潜力和发展前景已经不容置疑。

我国储能产业还处在以示范应用为主的发展期。近年来，在政府、行业、企业的共同推动下，中国储能产业在项目规划和产能布局等方面发展加快，特别是储能的市场地位、商业模式和经济价值在政策层面逐渐得到承认，随着电化学储能的迅猛发展，初步形成了新能源加储能的融合发展态势。

电化学储能（锂离子电池体系）系统的技术门槛主要包括，以电化学为核心、多学科交叉的电化学储能技术的开发与电池产品规模化生产与质量控制相关的技术门槛；集成锂离子单体电池的电池管理系统（BMS）是储能系统的核心部件之一，涉及电池建模和管理技术、自动控制技术和通信总线技术等，具有很高的技术壁垒；将电池簇，PCS，EMS 等关键部分集成为储能系统，涉及电力电子、IT、安全和消防甚至是电网调度等诸多领域和技术，具有较高的技术门槛。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是行业领先的锂电池储能电池系统提供商，在全球电化学储能市场中具有较高品牌知名度和较强市场竞争力。公司产品可广泛应用于电力系统的发、输、配、用等环节以及通信基站和数据中心等场景。2021 年公司产品销售量为 1,540.34MWh，其中储能系统产品销售量为 1,455.89MWh。报告期内，公司凭借优质的产品与良好的声誉获得了境内外各项知名认证与奖项，包括储能国际峰会组委会、中国国际储能大会组委会、储能领跑者联盟颁发的“2021 年度中国十大储能电池企业”、“2021 年度中国产业最佳储能电池供应商”、“2021 年度中国储能产业最具影响力企业”、“2021 年度最具影响力企业奖”、“2021 年中国轻工业联合会科学技术发明奖”等奖项，同时，公司获得国际权威调研机构 EuPDResearch 评选的 2021 年西班牙和意大利市场“锂电池储能最佳供应商”，公司总裁谈文获得中国国际储能大会组委会颁发的“2021 年度储能年度人物奖”。

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

当前，积极应对气候变化已经成为了全球共识，其中建立以高比例可再生能源为中心的能源体系已成为世界能源发展的重要趋势和许多国家推进能源革命的核心内容。储能作为一种优质的灵活性资源，可以在高比例新能源电力系统中起到重要的灵活调节作用，支撑供需双侧维持动态平衡，促进新能源有效利用，提高电力系统安全性，可再生能源加储能融合发展已经成为未来发展趋势。2021 年，彭博新能源财经在针对全球储能市场的分析报告中指出，随着储能市场的成熟，储能系统行业内的竞争态势显示出以下几个关键趋势：拥有电池供应的储能供应商具有竞争优势；

供应商正在扩展其软件操作系统能力；能源交易是储能供应商的新软件能力的前沿；新的客户类型为储能供应商提供了更多的机会。

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

	2021年	2020年	本年比上年 增减(%)	2019年
总资产	4,266,257,620.92	3,213,764,109.01	32.75	796,946,022.88
归属于上市公司股东的净资产	2,969,981,071.82	2,733,523,311.97	8.65	444,450,299.10
营业收入	2,062,515,046.35	1,120,070,051.43	84.14	819,849,198.51
归属于上市公司股东的净利润	316,180,053.78	274,485,010.11	15.19	144,114,184.41
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	300,634,040.13	269,707,944.16	11.47	160,190,062.02
经营活动产生的现金流量净额	-330,119,814.26	280,676,809.20	-217.62	124,528,718.59
加权平均净资产收益率(%)	11.10	47.16	减少36.06个百分点	41.11
基本每股收益(元/股)	2.04	2.36	-13.56	1.28
稀释每股收益(元/股)	2.04	2.36	-13.56	1.28
研发投入占营业收入的比例(%)	7.55	6.48	增加1.07个百分点	7.34

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	257,509,227.67	424,115,750.94	613,100,951.40	767,789,116.34
归属于上市公司股东的净利润	59,444,815.51	95,618,349.95	96,349,275.32	64,767,613.00
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	57,345,989.83	90,827,052.16	93,780,956.00	58,680,042.14
经营活动产生的现金流量净额	69,291,462.28	-3,045,364.65	-148,381,305.95	-247,984,605.94

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)		15,146						
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)		18,136						
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 融通借 出股份 的限售 股份数 量	质押、标记 或冻结情 况		股 东 性 质
						股 份 状 态	数 量	
中兴新通讯有限公司	0	43,218, 677	27.91	43,218 ,677	43,218, 677	无	0	境内 非国 有法 人
黄石融科创新投资基金中心(有限合伙)	0	21,873, 364	14.13	21,873, 364	21,873, 364	无	0	其他
北京融通高科资本管理中心(有限合伙)	0	10,887, 050	7.03	0	0	无	0	其他
深圳市景和道投资管理合伙企业(有限合伙)	0	5,399,4 48	3.49	0	0	冻 结	5,399, 448	其他
岳红伟	-166,4 69	4,974,4 00	3.21	0	0	质 押	4,974, 400	境内 自然 人

恽菁	0	3,636,364	2.35	0	0	无	0	境内自然人
王宜明	-254,974	3,634,693	2.35	0	0	无	0	境内自然人
上海哲群企业管理合伙企业（有限合伙）	0	3,449,000	2.23	3,449,000	3,449,000	无	0	其他
上海中派云图投资管理合伙企业（有限合伙）	0	3,325,360	2.15	0	0	无	0	其他
JPMORGANCHASEBANK,NATIONAL ASSOCIATION	2,927,079	2,927,079	1.89	0	0	无	0	境外法人
上述股东关联关系或一致行动的说明				上海哲群由董事、总裁谈文担任执行事务合伙人；上海哲群与中兴新签署一致行动协议，构成一致行动关系。融科创投和融通高科均为董事何中林控制的合伙企业。除此之外，公司未知上述股东之间是否存在关联关系，也未知其是否属于一致行动人关系。				
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

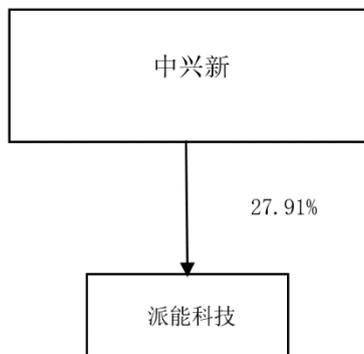
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

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。

2021 年度，公司实现营业总收入 206,251.50 万元，同比增长 84.14%；实现营业利润 35,859.62 万元，同比增长 14.68%；实现归属母公司净利润 31,618.01 万元，同比增长 15.19%；2021 年公司资产总额 426,625.76 万元，同比增长 32.75%，归属于母公司所有者权益为 296,998.11 万元，同比增长 8.65%。

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