

公司代码：688616

公司简称：西力科技



杭州西力智能科技股份有限公司

2020 年年度报告摘要

一 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，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本年度报告中详细描述可能存在的风险，敬请查阅本报告第四节“经营情况讨论与分析”之“二、风险因素”中的内容。

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、准确、完整，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 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

截至 2021 年 3 月 31 日，以公司总股本 150,000,000 股为基数测算，每 10 股派发现金红利 2.20 元（含税），合计拟派发现金红利 3,300 万元（含税）。本年度公司现金分红金额占 2020 年度合并报表中归属于母公司所有者的净利润的比例为 44.76%，剩余未分配利润结转到下年度，此外不进行其他形式分配。本年度不进行资本公积金转增股本，不送红股。如在本报告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例。

7 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

二 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	西力科技	688616	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）
姓名	周小蕾
办公地址	杭州市西湖区转塘街道良浮路173号
电话	13957135718
电子信箱	zqb@cnxili.com

2 报告期公司主要业务简介

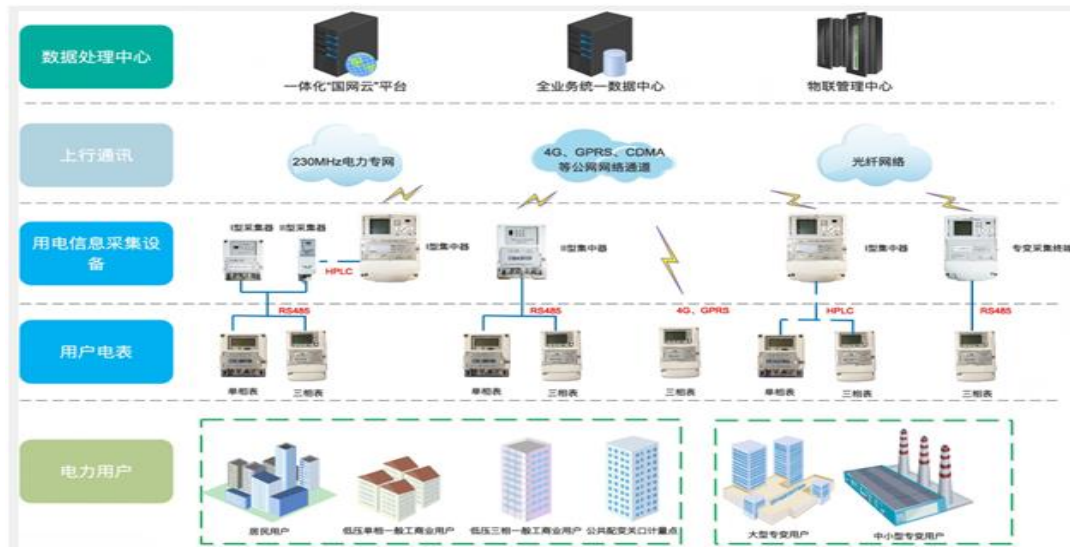
(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司专业从事智能电表、用电信息采集终端、电能计量箱等电能计量产品的研发、生产和销售，公司将高精度计量、软件模块化、数据库、控制电路设计、通信、数据安全等核心技术与精密仪表制造相融合，为下游客户提供高精度、低功耗、多功能的电能计量产品。

公司主要产品为包括单相智能表、三相智能表在内的智能电表，以及包括集中器、采集器、专变采集终端在内的用电信息采集终端和电能计量箱产品。另外，公司充分利用自身在仪器仪表领域的技术实力，逐步推进部分智能水表、电能表用外置断路器、智能网关、智能插座等产品的开发和应用。

公司主要产品广泛应用于电能计量及信息化领域：①公司生产的单相智能表、三相智能表，由电网公司安装在用户端，用于采集用电数据；电能计量箱作为可安装、防护智能电表的专用设备；②公司生产的用电信息采集终端，包括集中器、采集器、专变采集终端等，用于采集区域内用户电表数据，并进行数据交互、数据分析、数据处理。电网公司利用通信网络将采集的电能计量、用户负荷、电流、电压等重要数据上传至主站，进行进一步的数据处理和应用。

公司主要产品的应用场景如下：



注：公司产品为上图中用户电表、用电信息采集设备领域。

公司成立 20 余年来，始终立足于电能表行业。国家电网自 2009 年对电能表首次实施统一招标以来至 2020 年，共实施了 37 批次公开招投标，西力科技是国内仅有的 6 家连续 37 批次均中标的电能表企业之一。

通过在电能计量领域的长期积累，公司掌握了智能电表、用电信息采集终端、电能计量箱设计、生产的核心技术，涵盖高精度计量、软件模块化、数据库、控制电路设计、通信、数据安全

及生产自动化等领域，并应用于公司业务全流程。公司是国家级高新技术企业，拥有省级企业技术中心、省级企业研究院、省级高新技术企业研究开发中心及通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的测试中心。公司是瑞士 DLMS 技术协会会员、南非 STS 技术协会会员、中国仪器仪表行业协会第八届理事会理事单位。截止报告期末，公司共取得专利 82 项，其中发明专利 20 项，实用新型专利 56 项，外观设计专利 6 项，软件著作权 119 项；参与了 16 项电能计量产品国家标准的制定，1 项行业标准的制定。2018 年，公司圆表底盘电流接线片装配装置获得国家知识产权局颁发的中国专利优秀奖；公司单相智能电表、三相智能电表、用电信息采集终端等产品已取得 24 项科学技术成果鉴定证书和 25 项科学技术成果登记证书。公司电能计量产品系列齐全、技术先进，具有较强的市场竞争力。

（二）主要经营模式

7.1 研发模式

公司自成立以来，高度重视新产品的技术研发及产品的持续改良，强化新产品、新技术研发的经营策略，在研发创新上保持高投入。经过多年的业务实践，公司建设了适应自身业务发展的多部门合作的研发体系。在研发与技术管理方面，公司制定了体系化的内部规章制度，明确了研发过程中各阶段人员分工、职责权限，对设计开发的策划、决策、管理、设计输入、设计输出、设计评审、设计验证、设计确认、设计更改、技术成果的转化等过程进行严格的控制。公司采取引进、培养相结合的人才策略，不断完善创新人才保障制度，并通过创新激励机制，充分调动研发人员的创新积极性。

公司研发工作以自主研发为主，充分利用自身技术力量开展新产品的研发及产品的持续改良研发，并积极利用科研院所的技术实力。

研发工作中，公司持续盯紧行业技术发展趋势、市场需求信息，并基于公司发展规划提出研发需求；经过内部审批后进行研发立项，立项后由研发项目组具体实施研发工作；研发的样机需经工艺性评审、全性能测试，并在测试完毕后取得测试报告；公司根据新产品的市场情况确认是否进行小批试生产，通过小批试生产验证产品设计可加工性及技术文件、设备工装、测试软件是否符合生产要求；小批试生产完成后，抽取样机进行定型测试；研发项目经验收评审后编制《新产品项目验收报告》，经总经理批准后确认项目验收。

凭借出色的技术研发实力，公司先后被评定为“高新技术企业”、“浙江省优秀创新型单位”、“浙江省仪器仪表行业重点骨干企业”、“浙江省创新型示范中小企业”、“杭州市创新型试点企业”、“杭州市信息化应用示范企业”。2013 年，公司“西力智能用电及智能电网”中心被浙江省科学技术厅评定为省级高新技术企业研究开发中心；2014 年，公司企业技术中心被浙江省经济和信息化委员会、浙江省财政厅等五部门评为省级企业技术中心；2015 年，公司“西力智能仪表研究院”被浙江省科学技术厅、浙江省发展和改革委员会、浙江省经济和信息化委员会评定为省级企业研究院。

7.2 采购模式

公司生产经营所需的主要原材料包括芯片、通用电子元件、本地及远程模块、继电器、塑料材料、五金件等，公司采购的原材料品种、类型和规格较多，采购价格基于市场行情。

公司制定有规范的《供应商管理制度》、《物资采购管理制度》、《仓库管理制度》，对供应商的开发和日常管理、物资采购流程和审批、物资检验入库及仓库管理等进行了明确的规定。

公司实施合格供应商管理及评价制度，通过考察供应商资质确定进入公司合格供方名录的厂商，并按期对供应商的产品质量和响应能力进行评定。在有新产品采购需求、优化原有产品性能、降低成本或改进工艺等情况下，公司将开发新供应商，并实施对供应商的考察，重点考察供应商的供货能力、产品质量、单位信誉、资金实力等要素，新供应商物料需经试样及小批试生产测试验证，各流程均合格的情况下，公司与供应商签订采购总合同、采购质量合同等，并将其正式纳

入《合格供方名录》。

在采购具体执行方面，公司在取得客户具体订单后，由物资部门具体组织对原材料的采购。物资部通过 ERP 系统，根据用户订单数及公司产品物料 BOM 清单自动运算生成物料采购申请单，经内部审核后在合格供应商范围内实施采购。在物料到达公司时，由仓库根据 ERP 系统中的采购订单对物料数量、型号等进行确认，经质量检验合格后入库。

为保证质量和响应能力，公司对供应商实施月度评定和年度评定，评定供应商月度送货批次合格率、物料失效率、质量信息反馈有效处理及时性、批量质量问题对生产的影响、供货及时率、价格支持度、合同履行服务等情况。在供应商月度评定的基础上，公司对供应商上一年的实际供货情况进行年度总评定，以确保供应商供货质量、响应能力符合公司生产需要。

3、生产模式

公司采用订单生产模式，在客户向公司下达正式订单后，根据订单中约定的交货计划组织生产。公司通过信息化系统建设，建立了生产过程的追溯机制，以提升产品生产效率与质量。公司基于电能表行业的业务特点，结合自身对智能电表及用电信息采集终端生产工艺流程和质量控制流程的把握，自主研发了 MES 生产制造执行系统，应用于生产制造、质量管理全流程，实现了精细化生产管理。公司 MES 生产制造执行系统与 ERP 系统可实现实时、有效的对接，并做到质量控制的可追溯性。

公司销售部门接到客户订单后，将订单录入系统并组织订单评审，经评审后，技术部根据产品特点 and 具体要求下达生产工艺文件和技术通知书，制造部制定月/周生产计划，物资部实施原材料采购，制造部组织生产。公司在产品生产全过程中设置质控点并实施全流程质量控制。

公司各业务部门通过月生产协调会对当月生产计划、订单发货计划已完成及预计完成情况进行通报总结，对下月订单交货需求、生产计划安排进行讨论调配，并对各横向部门的配合要求进行总体布置落实。

4、销售模式

公司以境内销售为主，并有部分海外销售，公司建立了基本覆盖全国范围的销售和技术服务体系。在境内市场，公司主要采用直接销售的模式，业务获取主要通过招投标方式，公司主要参加国网、南网及其下属网省公司、地方电力公司等客户的招投标进行销售，并开拓了部分工商企业客户。

国家电网、南方电网等电网公司会对供应商进行资质审核，并组织进行相关产品的试验检测，取得合格供应商资质的智能电表企业方可参加已试验合格产品的招投标。公司销售部会同总师办、技术部、物资部等根据客户需求组织投标，提供产品技术方案，并综合产品成本、市场价格、增值服务、运输费用、需求数量等因素审慎报价。客户经综合评标，确定中标单位，公司中标后与标包所属网省公司签订供货合同，并根据各网省公司下达的订单要求组织生产并交付客户，实现销售。

公司还有部分业务通过商务谈判的方式取得，这类客户包括电力工程类企业、工程建设类企业；此外，为充分利用产能，公司还与其他电能表企业受托加工部分电能表产品。

海外销售方面，公司还向东南亚、南亚、南美等地区客户出口电表类产品，通过自主开发客户、向海外电表企业及贸易商销售等方式开拓市场。

(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

(1) 行业的发展阶段

在智能电网已成为各国提高能源使用效率、推动绿色经济、应对环境气候变化重要举措的背景下，全球性大规模的智能电网建设为智能电表产品带来广阔的市场空间。国家电网“泛在电力

物联网”、“能源互联网”等的提出为智能电表产品带来广阔市场空间，满足 R46 标准的智能电表新标准推出对未来智能电表行业发展具有良好的推动作用。

（2）行业的基本特点

先进传感技术和测量技术、电力信息通信技术、电力信息安全防护技术、智能计量系统技术、新型输配网自动化技术、网络安全和信息安全技术、先进材料技术、云平台构架技术、大数据统计分析技术等将在智能电网的建设中有较大的应用前景，智能仪表、用电信息采集终端、新型计量箱、智能传感器以及能源大数据分析系统等产品具有广阔的发展前景。

（3）行业的主要技术门槛

智能电表、用电信息采集终端产品是多项技术的集成应用，涉及诸多高端技术领域，涵盖微电子技术、计算机技术、通信技术、自动控制技术、新材料技术等多领域，以及电子装联、计量检测等先进的生产、检测工艺，技术水平要求高、产品设计方案复杂。

随着智能电网建设的顺利推进，电网企业希望将电网打造为应用程度和应用水平更高的能源互联网，智能电表不仅仅作为电能计量产品，还作为信息采集、传输和交互工具，下游客户对智能电表计量精度、功能、技术先进性、运行稳定性、可靠性、寿命周期等要求不断提高，另外国家及电网企业新标准、新规划也在不断更新，对智能电表产品的技术要求也随之不断提高。业内企业只有经过长时间的业务实践和自主研发才能掌握相关产品核心技术，新进入的企业难以在短时间内完成技术积累，行业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

公司成立 20 余年来，始终立足于电能表行业。国家电网自 2009 年对电能表首次实施统一招标以来至 2020 年，共实施了 37 批次公开招标，西力科技是国内仅有的 6 家连续 37 批次均中标的电能表企业之一。

智能电表行业市场化程度较高，行业内企业较多，国家电网基于降低投标人履约风险考量，通常实行中标总量限额控制，因而各企业中标情况相对分散。以 2020 年国家电网第二批智能电表、用电信息采集终端产品招标情况为例，国家电网 2020 年 10 月 30 日发布了“国家电网有限公司营销项目 2020 年第二次电能表（含用电信息采集）招标采购推荐的中标候选人公示”，本次招标总需求数量 2,854.20 万只，总中标金额 82.19 亿元，总共有 67 家企业实现中标。在 2020 年国家电网第二批招标中，西力科技中标数量 73.70 万只，中标金额 2.00 亿元，中标金额排名第 16 名，较 2020 年第一批招标的第 24 名有较明显的提升。

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

2020 年 9 月 22 日，习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上宣布，中国将采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。2020 年 12 月 12 日，习近平总书记在气候雄心峰会上进一步宣布，到 2030 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65%以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到 25%左右，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上。习近平总书记提出“碳达峰、碳中和”目标，是党中央做出的重大战略决策，不仅是一个应对气候变化的目标，更是一个经济社会发展的战略目标，体现了我国未来发展的价值方向，对构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局意义深远重大，是一项重大的政治任务。

国家电网董事长辛保安 2021 年 1 月 27 日在“达沃斯议程”对话会上表示：未来 5 年，中国国家电网公司将年均投入超过 700 亿美元，推动电网向能源互联网升级，促进能源清洁低碳转型，助力实现“碳达峰、碳中和”的目标。

智能电表作为能源互联网建设的重要一环，在新能源产业的发展和电动车有序充电、5G 基站

能耗管理等节能减排的工作中发挥着重要作用。国家电网从 2020 年第二批招标开始，13 版智能电能表技术标准升级到 20 版智能电表技术标准，同时采用多芯模组化技术的智能物联电能表技术标准也进行了小批试点招标；2020 年，采用多芯模组化技术的新一代智能电能表也在南方电网广州进行了试点招标。基于 R46 标准的新一代智能电表将是国内未来的重要发展方向，将全面支撑电网公司电力市场现货交易以及边缘计算、负荷调节、状态监测等典型业务场景。

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

	2020年	2019年	本年比上年 增减(%)	2018年
总资产	706,032,301.41	640,483,291.64	10.23	593,351,678.39
营业收入	452,934,276.38	425,134,549.91	6.54	358,621,732.15
归属于上市公司股东的净利润	73,721,139.68	62,181,985.59	18.56	30,034,126.67
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	65,440,561.38	53,864,286.87	21.49	26,217,321.32
归属于上市公司股东的净资产	460,488,001.35	398,016,861.67	15.70	347,084,876.08
经营活动产生的现金流量净额	128,527,465.43	70,049,710.40	83.48	-22,027,748.48
基本每股收益（元/股）	0.66	0.55	20.00	0.27
稀释每股收益（元/股）	0.66	0.55	20.00	0.27
加权平均净资产收益率（%）	17.25	16.69	增加0.56个百分点	8.92
研发投入占营业收入的比例（%）	5.16	4.95	增加0.21个百分点	5.66

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	33,182,951.67	164,655,695.18	104,927,208.91	150,168,420.62
归属于上市公司股东的净利润	4,639,248.70	30,032,917.11	19,877,703.29	19,171,270.58
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	2,539,231.44	28,501,680.07	17,556,520.85	16,843,129.02
经营活动产生的现金流量净额	-11,045,390.58	-2,291,647.92	78,496,209.47	63,368,294.46

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4 股本及股东情况

4.1 股东持股情况

单位：万股

截止报告期末普通股股东总数(户)	19							
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	14,267							
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)								
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)								
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	质押或冻结情况		股东性质
						股份状态	数量	
宋毅然	0	4,983	44.29	4,983	0	无	0	境内自然人
周小蕾	0	2,160	19.20	2,160	0	无	0	境内自然人
德清西力科技信息咨询合伙企业(有限合伙)	0	651	5.79	651	0	无	0	其他
德清聚源科技信息咨询合伙企业(有限合伙)	0	474	4.21	474	0	无	0	其他
上海金浦创新消费股权投资基金(有限合伙)	0	421.88	3.75	421.88	0	无	0	其他
杭州瑞投科技有限公司	0	420	3.73	420	0	无	0	境内非国有法人
杭州通元优科创业投资合伙企业(有限合伙)	0	405	3.60	405	0	无		其他
陈龙	0	270	2.40	270	0	无		境内自然人
胡余生	0	225	2.00	225	0	无		境内自然人

朱永丰	0	225	2.00	225	0	无	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明			宋毅然先生在公司股东德清西力中拥有 73.96% 的合伙份额，且为执行事务合伙人；陈龙先生在公司股东德清西力中拥有 2.3% 的合伙份额，为德清西力的有限合伙人；朱永丰先生在公司股东德清西力中拥有 2.3% 的合伙份额，为德清西力的有限合伙人；周小蕾女士持有公司股东德清聚源 54.75% 的合伙份额，且为执行事务合伙人；胡余生先生在公司股东德清聚源中拥有 3.16% 的合伙份额，为德清聚源的有限合伙人。除此以外，报告期内公司不存在其他前十名股东之间关联关系或一致行动的情形。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明			无				

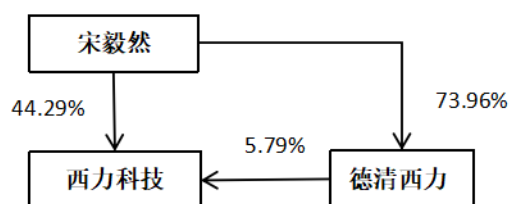
存托凭证持有人情况

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

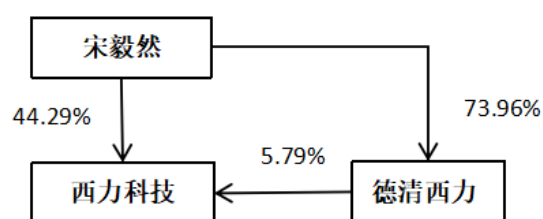
┌



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

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

具体详见“第四节 经营情况讨论与分析”之“一、经营情况讨论与分析”所述内容

2 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

3 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明请参见第十一节“财务报告”之“五、44 重要会计政策和会计估计变更”。

4 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

5 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

适用 不适用

在重要子公司中的权益

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
浙江西力公司	浙江德清	浙江德清	制造业	100.00		非同一控制下企业合并