

公司代码：688330

公司简称：宏力达

上海宏力达信息技术股份有限公司
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

公司已在本报告中“第四节 经营情况讨论与分析”详细描述可能面对的相关风险，敬请投资者予以关注。

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 大信会计师事务所（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

公司2020年度拟以实施权益分派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10.00元（含税），以公司现有总股本100,000,000股计算，预计派发现金红利总额为100,000,000.00元（含税）；公司不进行资本公积金转增股本，不送红股，剩余未分配利润结转至下一年度。

上述2020年度利润分配预案已经公司第二届董事会第十一次会议审议通过，尚需提交公司股东大会审议。

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	宏力达	688330	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	沈骁虬	赵寅嵩
办公地址	上海市徐汇区古美路1528号A3幢8楼	上海市徐汇区古美路1528号A3幢8楼
电话	021-64372067	021-64372067
电子信箱	hld.mail@holystar.com.cn	hld.mail@holystar.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、公司主要业务情况

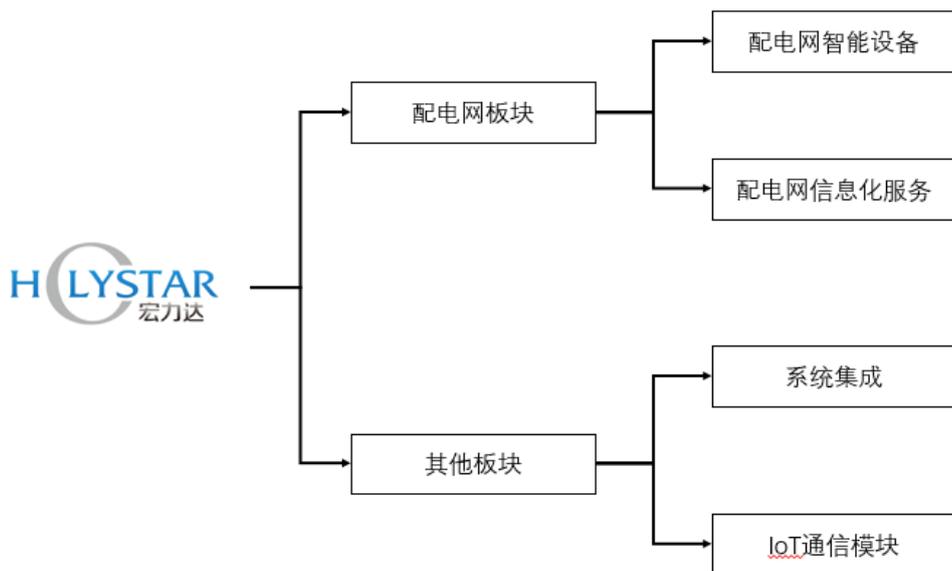
公司主要从事配电网智能设备的研发、生产和销售，以及电力应用软件研发及实施等信息化服务，同时公司亦提供 IoT 通信模块、系统集成等产品和服务。

公司主要依托在数字化、智能化、物联化方面的技术积累，将业务聚焦在配电网智能设备的研发与生产上，将提升配电网智能化水平作为主要业务目标，通过智能化设备及整套解决方案来实现对配电网线路故障的准确研判、定位和隔离，以减少停电次数、缩短停电时间，提高供电可靠性。

宏力达主营的配电网智能设备主要包括智能柱上开关、故障指示器和接地故障研判辅助装置等。公司核心产品——智能柱上开关，实现了传统电气开关与物联传感设备、边缘计算、工业控制设备的融合，从而使柱上开关具备了人机互联能力、终端研判能力以及深度集成化的特点，能高效地在终端进行故障研判、故障定位、故障隔离，并且实现远程人机交互。

2、主要产品或服务情况

公司产品及服务主要聚焦配电网领域，包括配电网智能设备、信息化服务和其他板块业务，分类示意图如下：



(1) 配电网智能设备

目前公司配电网智能设备主要有智能柱上开关、故障指示器、接地故障研判辅助装置等。

A. 智能柱上开关

公司智能柱上开关产品



公司智能柱上开关由柱上开关本体、控制终端和配套软件组成。

公司智能柱上开关具有遥信、遥测、遥控、遥调（“四遥”）等功能，能实时监测配网线路三相电压、电流、功率、电能量及零序电压电流等运行数据，对数据进行加工处理、研判故障类型并作出相应的分合动作，快速就地隔离故障并保护非故障区域的供电；同时，对于采集信息、故障信息、处理结果与配网数据主站进行双向通信，完成采集、处理、上传和执行的功能。

B. 故障指示器

公司故障指示器产品



公司故障指示器为暂态特征型故障指示器，属于二次设备，安装于配电线路、电缆环网柜及分支箱上。

公司故障指示器具有遥信、遥测（“二遥”）等功能，当线路发生短路、断路、接地故障时，故障指示器可准确监测到故障特征信号，自主故障研判后形成告警信息，上传给电力公司后台数据主站，主站系统将故障信息以手机短信的方式发送给现场检修人员，快速定位故障点，从而缩短检修人员故障查找时间、快速排除故障、恢复供电。

C. 其他配电网智能设备及服务

除智能柱上开关和故障指示器以外，公司还提供接地故障研判辅助装置、线路运行状态智能分析装置等其他配电网智能设备、以及配合智能设备开发的数据处理软件、现场运维服务等。

产品类别	图示	产品用途
接地故障研判辅助装置		通过对非故障相和大地之间短时投切一个一定阻值的电阻，人为把单相接地故障变成多次经电阻和大地的瞬时性相间“短路”，从而将对地电流放大几十倍，大大提高单相接地故障定位的准确性
线路运行状态智能分析装置		由线路状态传感器、温度传感器和线路状态分析装置组成，应用于 10kV 电缆配电线路开闭所、环网柜中，具备短路、单相接地、缺相及过压故障研判，电量数量自动集采等功能，可实现配电网电缆线路故障研判、告警定位，提高配网故障抢修效率及同期线损管理水平

(2) 配电网信息化服务

除配电网智能设备外，公司凭借多年电力行业的项目经验和对电力行业客户需求的了解，还提供相关电力信息化所需要的软件开发及实施服务。

(3) 其他板块业务

A. 系统集成

公司系统集成业务是指通过采用通信技术、网络技术、计算机软件技术、安全、主机及存储等技术，结合客户业务实际，将 IT 系统管理方案付诸实现。

B. IoT 通信模块

公司基于物联网通信技术方案，研发了相关无线传输模块、网关和终端等产品。公司物联网通信产品不仅可用于电力行业，也可在能源、市政、交通、工业、农业、环保、医疗等多个领域推广应用。

(二) 主要经营模式

1、盈利模式

公司主要从事配电网智能设备的研发、生产和销售，以及电力应用软件研发、实施等信息化服务，同时公司亦提供 IoT 通信模块、系统集成等产品和服务。公司主要通过向以国网下属供电公司和产业公司为主的客户提供配电网智能设备和信息化服务等实现收入和利润。报告期内，公司核心产品智能柱上开关的技术优势明显，应用效果好，深受用户欢迎，具有较高的附加值。

2、采购模式

公司建立了严格的采购管理制度及完善的供应商管理制度，并严格执行，以满足公司日常生产经营需要。公司配电网智能设备生产及配电网信息化服务类项目涉及到的采购模式如下：

配电网智能设备一般由硬件和软件组成，硬件部分原材料以采购为主，主要是电子元器件、

锂电池等生产性原材料，以及钣金件、线缆等辅材；软件则由公司自主开发。

配电网信息化服务项目主要包括软件开发和实施服务两类。针对软件开发项目，公司一般负责专项核心环节的技术研发，涉及市场已有的成熟技术等工序则外包给其他专业企业实现。针对实施服务类项目，公司主要负责项目整体管控、对接客户需求、项目整体进度和质量掌控。

3、生产模式

（1）配电网智能设备

公司主要采用“以销定产、适量库存”的生产模式。一般情况下，生产部门会根据销售部门接到的产品订单，结合原材料库存情况和车间生产能力，制定具体的生产计划。针对通用化程度较高的模块、产品，采用适量备库生产方式。同时结合中标情况、合同签订情况、产品库存状态以及行业周期，提前生产一定数量的半成品作为备货库存，然后根据客户具体订单要求实施差异化组装调试等，既保证客户差异化需求，又满足客户交货及时性要求。

报告期内，公司采用自主生产与外协加工相结合的生产组织形式，核心零部件自行生产、常规部件采用外协的生产组织形式。

（2）配电网信息化服务

公司信息化服务业务主要可分为软件开发和实施服务两大类。公司主要负责项目整体把控、核心技术环节的研发和实施、组织并协调项目重大疑难问题的沟通、项目验收等环节，同时将市场已有的成熟技术开发、测试环节外包给专业软件开发企业。

4、销售模式

目前公司终端用户大多为电网体系下属各供电公司，公司采用以技术带动销售的营销战略，通过与地方供电公司开展技术交流、产品试点等方式，以技术方案、产品的实际运行效果来获得地方供电公司的认可，从而推动配电网智能设备的实际采购需求。

公司主要客户为电网体系公司和电力行业民营企业等。公司主要通过参与客户组织的招标、竞争性谈判或者商务谈判等方式取得订单。公司投标部负责搜集客户发布的各类招投标、采购信息，并积极参与投标或谈判。若项目中标或谈判入围，公司与客户签署合同，并按照合同约定提供相关产品和服务。

5、研发模式

公司以自主研发与合作研发相结合的方式开展研发活动。公司建立了总部研发中心和分子公司研发分部结合的研发体制，并制定了相关研发项目管理制度和考核奖励制度。

研发立项内容的选择根据公司长期发展规划并结合最终用户的实际需求确定，研发内容均具有一定前瞻性。研发流程主要包括研发项目立项、研发项目执行、研发项目结项或验收等三个阶段。项目立项时，研发部门和市场部门会根据市场调研情况进行项目可行性分析，经公司管理层、研发、市场、财务等各部门综合评议。审议通过后，项目进入执行阶段，项目经理需对项目全面负责，包括方案制定、项目进度、经费及人员管理、绩效评价等。项目研发完成后，需对项目组织验收。

除自主研发外，公司还与上海交通大学、哈尔滨工业大学、福州大学等高校合作，通过成立联合实验室、委托技术开发等方式进行产学研合作，以提升公司整体研发实力。

此外，为了激励公司研发团队，公司还制定了相关研发考核及奖励制度，从研发质量、研发进度、成本控制以及各研发成员的技术能力、贡献度和工作量等对研发团队和研发成员进行全面考核和激励。

(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

公司主营业务产品主要包括智能柱上开关、故障指示器等配电网智能设备和配电网信息化服务，分别为配电网智能设备制造行业和配电网信息化服务行业。

(1) 配电网行业发展阶段

我国电网建设以往存在配电网建设和自动化水平不足现象，城乡区域发展不平衡，自动化水平低，供电可靠性相对较差，与发达国家相比存在较大差距。直至智能电网建设周期开启，电网投资开始向配电网环节倾斜，配电网发展开始增速，电网公司对供电可靠率、户均年停电时间、供电质量、配电自动化率、配电通信网覆盖率都提出了明确的发展要求，大力推动了配电自动化智能化建设速度和水平。城网、农网供电可靠率、综合电压合格率得到稳步提高，达到国家配电网建设改造行动计划和新一轮农网改造升级规划目标，为新形势下国家能源发展战略打下了基础。

根据相关报告，国家发改委、能源局发布了《关于加快配电网建设改造的指导意见》和《配电网建设改造行动计划(2015~2020年)》，提出2015~2020年配电网建设改造投资不低于2万亿元，全面加快现代配电网建设，重点提高配电网可靠性。在即将开启的“十四五”期间，预计国家电网配电网投资将保持较平稳地增长，其中涉及新能源方向、能源互联网方向的配电网设备需求将保持较快增长，如电能替代、新基建等可能成为未来建设和投资的重要领域。

(2) 配电网行业呈现的发展趋势及基本特点

在国家“碳达峰、碳中和”目标背景下，新能源并网规模不断增大，推动电网向“源网荷储”结构的转型。配电网建设及行业发展尚处于电网结构转型的过程中，呈现一些基本特点：1) 不同地区电网发展不平衡不充分，城乡电网均等化仍有差距；2) 通过电网建设提高供电可靠性难度加大；3) 新能源并网及新基建增量负荷的接入对配电网带来新的影响。针对这些情况，给整个行业提供了发现问题、解决实际痛点的需求，也将催生更多有竞争力的智能化、物联化、综合能源方案等新产品、新模式、新企业。

(3) 配电网技术门槛

总体而言，传统配电网产品行业集中度低，产品同质化严重，产品技术溢价低，市场竞争异常激烈，技术门槛较低。而对于新型的智能配电网设备，生产技术集成度高、开发难度较大、制造工艺较复杂，具有较高的技术门槛。这其中涉及的技术领域广泛，是计算机技术、通信技术、自动控制技术、电磁场分析技术、绝缘材料技术、电力电子技术等的综合运用。随着智能配电网建设的全面展开，市场对配电网开关设备和自动化设备的信息化和智能化要求进一步提高。同时由于电力系统客户要求产品具有很高的安全性和可靠性，对企业产品研发能力、产品技术性能、质量控制等都提出了更高的要求。

2、公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司成立之初就定位在智能配电网领域，并立足于配网高端设备及解决方案。经过多年的研发及现场应用，已经形成了以智能柱上开关为代表的系列核心产品。

在技术方面，从2016年到2019年，公司已完成第一代“一二次融合”智能柱上开关到第五代“一二次全融合”智能柱上开关产品的更新迭代。在最新的第五代产品中，增加自适应控制技术，将自动根据线路运行的工况对模型的参数进行校验、优化和调整，使模型逐步完善，无需人工进行设定值的计算和定期校验。通过智能化的研判系统使智能柱上开关将短路故障研判准确率提升至99%以上、单相接地故障研判准确率提升至90%。同时公司也在积极布局周边产品的研发，把握住行业发展的机遇期，将公司先进的技术转化成高品质的产品，以保持并增强公司的市场竞

争力。

在市场方面，公司除继续加大福建、浙江等成熟客户的服务及市场投入以增加渗透率外，也在陕西、河南、山东等省电力公司实现一定规模销售，产品实际运行效果优异，获得国网相关用户、专家与学者的高度认可，创造了良好的社会与经济价值。

2020年，公司产品在检测精度、高电阻接地、可靠性试验等方面取得实质进展：

(1) 智能开关的整体有功电量精度达到0.5S级，无功电量精度达到1级，开关极柱内置的电流传感器精度达到0.2S级，电压传感器精度达到0.2级，并由国网浙江省电力公司电力科学研究院检测及出具报告；

(2) 通过中国电科院的一二次融合成套装置单相接地故障真型试验，在多种运行条件下，都能准确检测出5k Ω 的高阻接地故障；

(3) 通过许昌开普检测研究院的直接式电压传感器的可靠性试验，平均无故障时间为224,937.7h（约为25.68年）。

整体来说，报告期内，公司持续保持在产品细分领域领先地位，公司所处行业地位未发生明显变化。

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

报告期内在新技术、新产业、新业态、新模式方面有如下发展趋势：

(1) 智能电网建设周期，电网投资向配电侧倾斜：全国配电网投资占总投资比重长期保持着较高水平，且呈现稳中有升趋势；

(2) 配电网自动化覆盖率和线损率的提升尚存空间，供电可靠性有待进一步提高；

(3) 智能电网建设及能源互联网的发展给配电智能设备提出了更高的要求；

(4) 配电网智能设备实际应用中一二次融合类设备数量呈现明显增长态势；

随着国家“碳达峰、碳中和”目标的提出，国网公司加快电网向智能电网、数字电网转型步伐，并确定了到2025年基本建成具有中国特色国际领先的能源互联网企业的目标。能源互联网的特征主要有：分布式、可再生、互联性、开放性、智能化，其对公司主营的配网领域影响如下：

1) 可再生和分布式带来波动性增加，对现有配网的稳定性和可靠性带来新的挑战；

2) 互联性决定了配网也要提高物联化水平，这是应对挑战以及适应未来趋势的措施和手段；

3) 开放性和智能化描绘了配网未来的形态，传统配电网应当结合大数据、5G通信、云计算、人工智能等技术，形成可以主动规划、主动控制、主动感知、主动管理、主动服务和主动响应的主动配电网，这也是配网的发展趋势。

在此发展背景下，以下新的技术将得到快速发展：

1) 感知技术：传感器技术、小电流采样技术、低电压感知技术；

2) 多通信技术：5G通信技术、北斗通信技术、数据安全防护技术在电网设备上的应用；

3) 智能化：故障研判技术、物联网技术、边缘计算、人工智能、即插即用技术；

4) 一二次融合：深度融合技术、小型化技术、高防护技术；

5) 低功耗：低功耗设计、低功耗芯片技术、节能技术。

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	3,396,468,088.97	1,040,324,232.53	226.48	898,612,016.74

营业收入	908,519,852.29	705,129,604.58	28.84	414,776,436.32
归属于上市公司股东的净利润	318,198,575.16	238,587,550.66	33.37	97,473,821.41
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	299,885,807.43	210,197,093.29	42.67	88,808,730.82
归属于上市公司股东的净资产	3,025,151,395.62	640,647,887.26	372.20	423,876,706.60
经营活动产生的现金流量净额	70,963,892.05	29,654,677.40	139.30	217,627,747.55
基本每股收益（元/股）	3.92	3.18	23.27	1.30
稀释每股收益（元/股）	3.92	3.18	23.27	1.30
加权平均净资产收益率（%）	24.17	44.52	减少20.35个百分点	26.05
研发投入占营业收入的比例（%）	5.66	5.21	增加0.45个百分点	7.25

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	167,736,557.51	232,580,700.23	282,438,940.99	225,763,653.56
归属于上市公司股东的净利润	49,021,667.49	111,229,782.98	95,037,745.32	62,909,379.37
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	48,254,139.04	108,661,373.03	94,137,912.44	48,832,382.92
经营活动产生的现金流量净额	-155,638,693.62	6,573,570.30	-118,435,709.84	338,464,725.21

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：股

截止报告期末普通股股东总数(户)	13,520
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	11,844
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	
上海鸿元投资 集团有限公司	0	18,048,373	18.05	18,048,373	18,048,373	无	0	境内 非国 有法 人
上海越海投资 中心（有限合 伙）	0	10,571,190	10.57	10,571,190	10,571,190	无	0	其他
俞旺帮	0	7,735,017	7.74	7,735,017	7,735,017	无	0	境内 自然 人
赖安定	0	6,875,571	6.88	6,875,571	6,875,571	无	0	境内 自然 人
上海鸿元合同 能源管理中心 （有限合伙）	0	6,445,848	6.45	6,445,848	6,445,848	无	0	其他
上海品华投资 咨询有限公司	0	6,016,125	6.02	6,016,125	6,016,125	无	0	境内 非国 有法 人
四川越云山企 业管理有限公司	0	3,437,785	3.44	3,437,785	3,437,785	无	0	境内 非国 有法 人
上海丁水投资 有限公司	0	3,437,785	3.44	3,437,785	3,437,785	无	0	境内 非国 有法 人
章辉	0	2,922,118	2.93	2,922,118	2,922,118	无	0	境内 自然 人

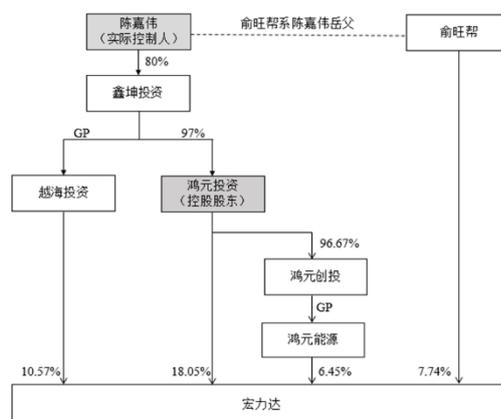
上海国鸿智言创业投资合伙企业（有限合伙）	0	2,248,599	2.25	2,248,599	2,248,599	无	0	其他
宁波元藩投资管理合伙企业（有限合伙）	0	2,248,599	2.25	2,248,599	2,248,599	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明				1、上海鸿元投资集团有限公司与上海越海投资中心（有限合伙）、俞旺帮、上海鸿元合同能源管理中心（有限合伙）为一致行动人。除此之外，公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明				不适用				

存托凭证持有人情况

适用 不适用

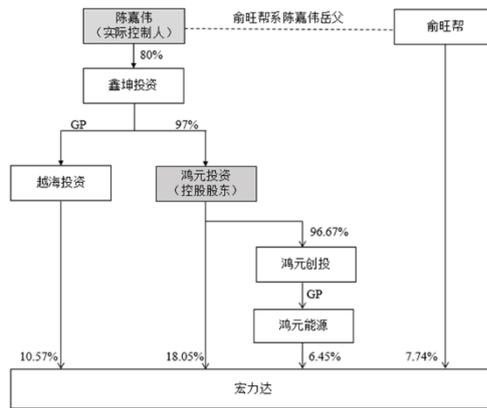
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

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

2017年7月5日，财政部发布了《企业会计准则第14号—收入》（财会【2017】22号）（以下简称“新收入准则”），要求境内上市企业自2020年1月1日起执行新收入准则。新收入准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

本公司自2020年1月1日起执行新收入准则，执行新收入准则对2020年资产负债表相关项目期初数的影响具体见本年度报告会计报表。

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

截至 2020 年 12 月 31 日止，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围	
	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
福建省宏科电力科技有限公司	是	是
泉州宏力达智能电气有限公司	是	是

报告期合并财务报表范围及其变化情况详见 “本附注九、在其他主体中的权益”。