

证券代码：300286

证券简称：安科瑞

公告编号：2021-023

安科瑞电气股份有限公司 2020 年年度报告摘要

一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为天健会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 214,939,625 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	安科瑞	股票代码	300286
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	罗叶兰	石蔚	
办公地址	上海市嘉定区育绿路 253 号	上海市嘉定区育绿路 253 号	
传真	021-69158330	021-69158330	
电话	021-69158331	021-69158331	
电子信箱	acrel@acrel.cn	shiw@acrel.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

一、主要业务

公司专注于从事用户端能效管理系统和智能电力仪表的研发、生产、销售及服务，是一家硬件生产与软件开发相结合的高新技术企业与软件企业，具备为客户提供智能电力运维、电能管理、电气安全等多方面系统性解决方案的能力。结合物联网与互联网技术，公司现已推出多套云平台管理与大数据分析的产品应用，实现了能源的可视化管理和提供能源数据服务，满足客户个性化的需求，提供定制的解决方案，带

动用户端智能电力仪表和电量传感器的销售。

公司主要产品为能效管理系统及产品、用户端智能电力仪表和电量传感器等，形成了从云平台系统到传感器的完整产品生态体系。

能效管理系统及产品主要包括变电所运维云平台、安全用电管理云平台、环保用电监管云平台、充电桩收费管理云平台、预付费管理云平台、智能变配电监控系统、电能质量治理系统、建筑能耗管理系统、工业能源管控平台、漏电火灾监控系统、消防电源监控系统、防火门监控、应急照明和疏散指示系统、数据中心动环监控系统、智能照明控制系统、IT隔离电源系统等系统及相关产品。

能效管理产品主要内容如下：

业务分类		业务细分	应用领域
能效管理产品	云平台	变电所运维云平台 安全用电管理云平台 环保用电监管云平台 充电桩收费管理云平台 预付费管理云平台	工矿企业、 建筑楼宇、 酒店公寓、 市政工程、 物流仓储、 卫生医疗、 轨道交通、 大型商场、 学校校区等
	能源供应系统	智能变配电监控系统 光伏发电系统 储能管理系统	
	能源管理系统	电能质量治理（谐波治理） 分项计量 漏电火灾监控 消防电源监控 消防应急照明与疏散指示 防火门监控	
	设备管理系统	智能照明控制 数据中心动环监控 IT隔离电源 电动机保护监控	
	能耗分析系统	建筑能耗管理 工业能源管理系统	

二、经营模式

公司经营模式主要有采购模式、生产模式、销售模式，具体情况如下：

（一）、采购模式

（1）用户端智能电力仪表及电量传感器

实行“定点采购，合同年签”的采购模式，建立了原材料采购的预算审核管理制度和供应商管理制度并严格执行。针对现有供应商，每年年初，公司按照内部管理制度《供方的选择、评定和日常管理》的规定，根据公司质检部门、生产部门、物流部门提供的供应商产品质量、质量反馈、技术支持、实际使用、质量记录等情况，组成供应商评价小组对现有供应商进行复评。针对需要建立的新的供应商渠道，公司组织人员进行供应商有关经营资质、质量管理、技术水平、检验方法等方面的详细调查，然后进行样品试验、小批量试验以及供应商的最终评定。

（2）系统集成项目

公司企业数据中心事业部通过招投标等方式获取客户订单后，结合客户需求以及公司研发出的系统集

成软件，设计出适合客户需求的系统图纸。根据设计图纸，外购部分设备（如计算机、交换机、UPS电源、电缆、转接线等），由企业数据中心事业部编制设备采购清单，交采购部门采购并发货至项目现场组织安装、测试、调试及相关实施。

（二）、生产模式

（1）用户端智能电力仪表及电量传感器

公司产品生产主要由公司全资子公司江苏安科瑞电器制造有限公司实施，生产工艺主要为硬件的组装和嵌入式软件的烧录过程。江苏安科瑞根据定型产品的工艺技术文件，将采购的集成电路、结构件、电子元件、互感器、印制板等原材料，通过贴片、PCB 插件、波峰焊接、组件检测、整机装配等装配环节，组装成仪表整机。整机装配完成后，生产人员将安科瑞提供的嵌入式软件烧录到上述仪表中，经仪表精度调校、高温老化和整机检验，合格产品包装入库，最后发货实现产品销售。公司产品生产工艺主要为硬件的组装和嵌入式软件的烧录，均由公司自主实施。

（2）系统集成项目

系统集成项目由安科瑞负责实施，包括方案设计和项目实施。方案设计中包含软件开发和硬件选型两部分，软件开发是体现系统集成项目的核心技术，是实现监控和管理功能的关键。公司企业数据中心事业部根据客户的需求，设计系统图纸，制定计算机、交换机、UPS电源等硬件选型和设备采购方案。公司派出工程师到现场进行设备安装和软件调试，并根据用户需求进行功能设置和参数调整，项目完工后，经客户验收确认取得验收单。

（三）、销售模式

（1）用户端智能电力仪表及电量传感器

公司采取经销和直销相结合的销售模式，客户可分为经销商客户和直销客户。公司每年末与经销商签订次年度特约经销协议，经销协议仅约定产品定价原则和结算方式，对销售数量、产品类型等未予约定。经销商当期采购的产品一般当期能够实现销售，无需提前备货，期末一般也不存在压库现象。公司组建了较为完善的销售团队，约400多名专业销售代表在华东、华南、华中、华北、西北、西南、东北等7大销售区域积极推广公司产品，持续开拓销售市场。客户主要为电气成套厂商、节能技术公司、系统集成公司以及部分终端用户。

（2）系统集成项目

公司系统集成项目直销居多，大部分与直接用户、总包等签订合同，系统项目验收周期较长，一般会存在5-10%保证金，需公司派出工程师到现场组织安装、调试，客户验收合格后实现销售。

三、所处行业情况

（一）行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

（1）行业的基本特点

用户侧能效管理是一个规模庞大，需求强劲的市场，同时也是竞争非常充分的市场。市场对终端感知设备、数据传输网关以及配套的数据服务云平台需求比较大，主要源于用户节能增效、安全用电、环保监控的需求和相关政策引导。行业围绕用户需求，配合政策导向为用户搭建能效系统、安全用电系统和环保

用电监控系统，提供全方位的智慧用电数据服务。近年来随着互联网和物联网技术的发展，终端感知设备、数据传输和数据获取方式都得到很快发展，行业应用也在向更多新的领域延伸，包括环保、消防等等。

（2）行业的主要技术门槛

用户需求的并非某个单一的产品，而是系统性的解决方案，让用户实时获取关切的数据从而实现节能增效。这需要生产厂家有较完整的“云-边-端”产品体系，涉及互联网、物联网技术、通信技术、嵌入式系统及边缘计算、平台软件开发等多项技术的综合考验。系统需要大量的终端感知设备作为基础，这对生产厂家的规模化生产能力和产品可靠性、经济性也有较高的要求，同时还需要具备为满足用户个性化需求的小批量定制生产能力。这些都需要在多个技术领域的研发投入和生产管理经验上的长期积累。

（二）公司所处的行业地位分析及变化情况

公司自成立以来，在企业微电网行业中地位处于逐年上升的趋势，这在公司销售额、净利润以及产品出货量、开票客户数量上均有比较明显的体现。公司一直秉持以科技创新带动公司发展，在研发上加大投入，鼓励创新。每年都有新的产品和解决方案投入市场，为公司的业绩增长奠定坚实的基础。以产品为例，从竞争力相对较弱的普通多功能电力仪表逐渐向针对行业细分，向企业微电网解决方案方向延伸以提高产品附加值；系统解决方案也从单用户系统向大数据云平台方向延伸，让用户更方便的获取数据，数据服务于客户并为客户创造价值。公司依托“传帮带”文化，建立多级人才梯队，让新人快速成长，成为公司创新发展的源动力。人才队伍结构稳定，作战能力过硬，研发和应用相结合，能快速把客户需求转化为系统解决方案推向市场。公司逐步完善了产品生态体系，已经建立了从终端元器件到云平台的完善生态体系，为用户提供一站式服务，解决方案较好覆盖企业微电网用电数据服务的需求。产品实现批量化、自动化生产，提升产品质量，降低产品成本，保持较好的竞争力。在营销上公司逐步完善了线上线下两套营销团队，线上针对全国并稳步向海外市场拓展，线下覆盖全国主要市县，就地配置营销人员和技术支持，以便快速响应客户需求，提升用户体验。线上线下互相配合，维护好老客户的同时提升新客户数量，促进业绩快速稳定增长。

（三）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

泛在电力物联网、电网数字新基建、重点用能单位能耗在线监测及碳达峰、碳中和等系列热点驱动，伴随着电力、环保、消防等多个行业需求的进一步融合，市场呈现行业需求大量增长、技术要求多样化的趋势。这需要厂家熟悉各行业用户需求和商业模式，保持灵敏的市场嗅觉，加强技术创新和服务能力，兼顾规模化、定制化生产能力才能保持持续稳定的业绩增长。报告期内公司在以上方面均取得较大进步，在疫情期间练内功打基础，以互联网工具和云平台为用户提供服务。后疫情时代公司紧随市场热点，配合政策导向，结合市场需求推出更多细分解决方案，同时加大海外市场开拓力度，保持增长。

3、主要会计数据和财务指标

（1）近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：元

	2020 年	2019 年	本年比上年增减	2018 年
营业收入	718,747,942.92	600,208,305.71	19.75%	457,833,766.08
归属于上市公司股东的净利润	121,439,043.47	113,273,302.12	7.21%	97,099,806.49
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	108,105,843.30	92,831,590.53	16.45%	84,270,279.78
经营活动产生的现金流量净额	-44,396,950.91	163,273,264.53	-127.19%	86,271,556.04
基本每股收益（元/股）	0.60	0.54	11.11%	0.45
稀释每股收益（元/股）	0.59	0.54	9.26%	0.45
加权平均净资产收益率	15.88%	14.84%	1.04%	13.56%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额	1,153,055,159.01	1,120,955,141.11	2.86%	941,244,252.37
归属于上市公司股东的净资产	816,173,137.64	758,398,212.32	7.62%	738,078,569.30

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	113,026,384.19	197,648,529.40	212,564,734.59	195,508,294.74
归属于上市公司股东的净利润	18,966,728.38	48,318,628.64	45,019,995.40	9,133,691.05
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	14,706,236.60	43,476,629.07	43,466,669.50	6,456,308.13
经营活动产生的现金流量净额	-43,668,073.12	-3,464,436.92	22,341,917.39	-19,606,358.26

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	13,901	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	13,142	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
周中	境内自然人	18.24%	39,197,988	29,398,491			
上海前航投资有限公司	境内非国有法人	17.17%	36,900,000				
吴建明	境内自然人	7.76%	16,679,436				
朱芳	境内自然人	6.04%	12,991,452	9,743,589			
姜龙	境内自然人	5.37%	11,541,666				
汤建军	境内自然人	4.02%	8,648,446				

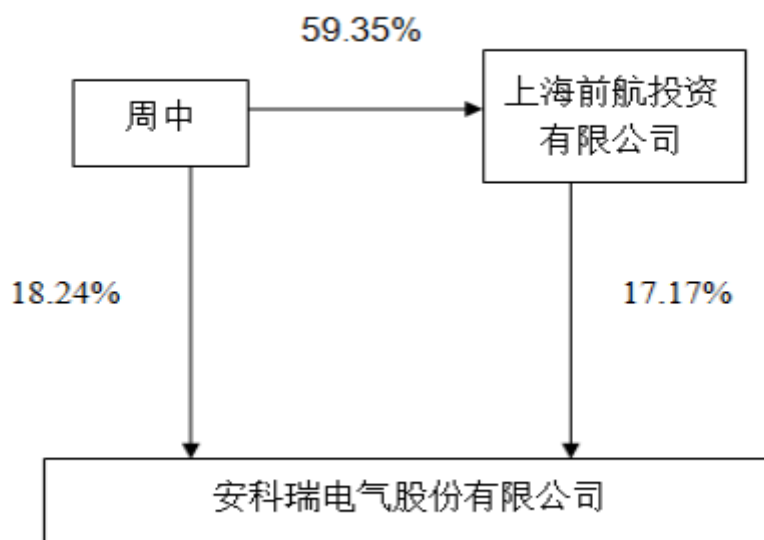
陈宇鹏	境外自然人	3.38%	7,259,439			
安科瑞电气股份有限公司第二期员工持股计划	其他	2.09%	4,500,000			
安科瑞电气股份有限公司回购专用证券账户	境内非国有法人	2.00%	4,300,060			
中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	0.51%	1,090,950			
上述股东关联关系或一致行动的说明	周中持有前航投资 365 万元股权，出资比例 59.35%。					

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

报告期内，公司依旧围绕企业发展战略以及年度经营计划，上下齐心协力，贯彻执行董事会的战略部署，积极开展各项工作。在努力提高经营业绩的同时，不断提升公司的核心竞争力，以实现健康可持续发展为目标。公司将持续加强市场开发力度，加强研发力度，不断强化内部管理，积极开展项目建设，深化降本增效，优化质量管理。

第一季度受新冠疫情影响，公司以及上下游企业未能及时复工，业务开展受到短期冲击，业绩略有下滑。第二季度起，随着我国疫情防控局面逐步稳定，各单位复工复产陆续恢复正常状态，公司一方面持续做好防疫抗疫工作，充分保证员工生命健康安全，以最快速度、最高效率组织资源服务客户；另一方面，面对更加复杂的经营局面，公司依旧积极开拓新客户和新市场，同时确保现有客户供应链的及时性、安全性，抓住市场机会、实现了经营规模的逆势持续扩大。第三、四季度，在国内疫情得到有效控制的背景下，公司业绩不断取得好的成绩。

报告期内，公司实现营业收入71,874.79万元，比去年同期增长19.75%；实现归属于母公司所有者的净利润12,143.90万元，比去年同期增长7.21%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为10,810.58万元，比去年同期增长16.45%。

1、持续加大研发投入，进一步提升公司核心竞争力

研发中心围绕用户需求，组织人员和部门进行调研和技术分析、制订产品开发计划，下达新产品开发任务书，将项目开发任务落实到各开发部门。根据用户个性化和多样化的需求，不断优化现有产品系列并完善产品线，根据市场需求和行业动态积极研发新产品，推陈出新。目前，开发部项目人员组成中，有应用开发、产品结构开发、硬件开发、软件开发、工艺文件和标准编写、知识产权和项目申报等工程师。公司能效管理平台系统分为能源供应系统、能源管理系统、设备管理系统、能耗分析系统四大类，各类系统中还包含子系统为客户多样化、个性化需求提供服务。

2、积极加大销售推广力度，发掘潜在用户

营销中心采用直销、经销相结合的模式，由销售团队在全国进行推广，在国内多个城市设立办事处，增加直接面向总包方、设计院等大客户的机会，扩大营销网络；通过引进自备资源优势的优良经销商，为客户增加销售订单和客户资源，且无需提前备货，期末一般无压库现象，可以及时回款，降低坏账的风险；此外，营销中心成立了电子商务部，借助网络平台，进行产品和应用的推广与宣传，促成订单的形成。在疫情期间，销售新模式的地位已逐渐显示出来，为公司对抗市场风险起到至关重要的作用。

3、注重人才吸引与培养，打造高效团队

报告期内，根据公司年初经营计划，人力资源部根据各部门实际情况制定培训计划，主要利用网络平台进行在线培训和学习，不断提升在职员工的职业素养和综合素质。同时公司实施了员工持股计划与股权激励计划等激励措施，充分调动公司激励对象的积极性与创造性，留住人才吸引人才，培养和建设内部人才梯队，有力的保证了公司经营管理和可持续发展等各项工作的顺利开展。

4、提升产品质量，保障客户利益

质量管理方面，继续健全质量管理网络，完善质量管理制度，抓好管理骨干的工作质量考核，并通过抓工作质量来推动产品质量和服务质量的提升，确保公司质量管理体系的有效运行和持续改进。并且从抓基础管理入手，规范工作流程，优化改进生产工艺，加强员工的质量意识和技能培训，逐步提高员工整体素质。改进电源模块、通讯模块及几十种型号线路板，贴片生产线引进了在线式自动光学检测仪，通过实时对比检测取代事后人工自检，贴片不良率大幅降低，产品可靠性大幅提高。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用 不适用

单位：元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
用户端智能电力仪表	436,338,737.51	203,708,939.54	46.69%	10.71%	8.74%	-0.85%
能效管理产品及系统	128,121,330.22	59,147,578.50	46.17%	39.67%	39.36%	-0.10%
电量传感器	85,393,148.62	40,576,706.69	47.52%	52.71%	46.88%	-1.89%
消防产品及系统	55,069,418.12	27,416,717.46	49.79%	23.96%	20.49%	-1.44%

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用 不适用

6、面临退市情况

适用 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

(1) 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

适用 不适用

1. 公司自2020年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第14号——收入》（以下简称新收入准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司2020年1月1日财务报表的主要影响如下：

项 目	资产负债表		
	2019年12月31日	新收入准则调整影响	2020年1月1日
预收款项	45,814,143.24	-45,814,143.24	
合同负债		45,814,143.24	45,814,143.24

2. 公司自2020年1月1日起执行财政部于2019年度颁布的《企业会计准则解释第13号》，该项会计政策变更采用未来适用法处理。

(2) 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

(3) 与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

合并范围减少

公司名称	股权处置方式	股权处置时点	处置日净资产	期初至处置日净利润（元）
北京安科瑞能源管理有限公司	注销	2020年7月17日	267,576.49	-93,735.86
上海安科瑞电源管理系统有限公司	注销	2020年8月4日	5,032,549.15	-108,256.87
济南安科瑞电气有限公司	注销	2020年10月9日	-522,388.41	36,971.22