

公司代码：603666

公司简称：亿嘉和

亿嘉和科技股份有限公司
2018 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 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。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 中天运会计师事务所（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。
- 5 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

根据公司2019年4月12日召开的第二届董事会第三次会议决议，拟以公司总股本98,245,670股为基数，向全体股东每10股派发现金红利4.62元（含税），合计拟派发现金红利人民币45,389,499.54元（含税）。该议案尚需提交公司股东大会审议批准。本次公司不送红股。

二 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	亿嘉和	603666	无

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	王少劼	杨赟
办公地址	南京市雨花台区安德门大街57号楚翘城1号楼	南京市雨花台区安德门大街57号楚翘城1号楼
电话	025-58520952	025-58520952
电子信箱	info@yijiahe.com	info@yijiahe.com

2 报告期公司主要业务简介

（一）主营业务及主要产品

报告期内，公司主要为电力系统提供以数据采集处理为核心的智能巡检机器人产品和智能化服务，通过对电力设备、设施的基本信息、运行状态的数据采集和智能处理，实现电力设备的自动化在线监测和故障预警功能，维护电力设备安全稳定运行，提升电力输配效率。

公司基于电力巡检机器人产品和智能化服务，在原有产品持续迭代的基础上，不断加大研发投入，陆续推出隧道智能灭火机器人、消防机器人、物流机器人等特种服务机器人产品。

2018 年末，公司成功研制出室外带电作业机器人，实现了机器人从数据采集到自主运动作业的跨越，标志着公司产品研发进入新的阶段。

公司主要产品如下：

1、室外巡检机器人

公司自主研发的室外机器人目前主要应用于电力变电站，具有高防护等级、强电磁兼容能力，能够适应复杂的变电站室外环境，可全自主运行，实时自适应地图构建，实现高精度定位与导航，并可自主采集数据、避障、充电等，替代人工实现远程巡检。该产品具备专家库，可与国网 PMS 系统直接连接，实现远程任务管理、数据再现等功能。

2018 年下半年，公司又另行研发推出了小型化室外巡检机器人产品 E300，并已中标国家电网变电站巡检机器人产品招标项目，该产品采用了更先进的 3D 定位与构图技术和更灵活的云台技术，并且产品体积、重量均大幅缩减，有效延长了机器人单次运维时间，提升了运维效率。

室外巡检机器人除应用于电力行业外，其技术及产品还可广泛于石油、化工、安防、物流等多个领域。

2、室内巡检机器人

公司自主研发的室内机器人主要应用于电力配电站，采用模块化设计，并搭载可见光相机、红外相机和局放传感器，可同时完成红外、局放及表计识别等带电检测任务，全面替代人工实现远程例行巡查，或是在事故和特殊情况下实现特巡和定制性巡检。

2016 年，公司完成了新一代室内机器人 2.0 版本的研发，并在 2017 年正式投入使用。2018 年，公司在新一代室内机器人的基础上，又另行研发推出了小型化室内机器人产品，该产品采用翻壳式设计，机身更加小巧、轻便，现场安装施工难度更低，产品维护更加便捷，并且该产品配置了人脸识别及温湿度检测功能，进一步提升了站所安全管制水平和立体式温湿度检测能力。

3、室外带电作业机器人

室外带电作业机器人，是填补国内空白的室外带电操作解决方案。

带电作业是在高压电器设备上不停电检修、部件更换或测试。作业人员需要进行高空带电作业，包括：带电断线、带电接线、带电更换避雷器、带电更换隔离开关、装拆线路故障指示器或验电接地线夹、带电更换跌落式熔断器、带电更换警示牌或绝缘护管、清洗清障等。

带电作业机器人的应用的必要性在于改善作业环境，维护生命安全、提升作业效率、降低作业难度，提高作业质量以及提升供电可靠性。

公司室外带电作业机器人解决方案包括机器人本体、后台系统和绝缘升降车三部分。产品组

成包括控制系统、机械系统、通信系统、绝缘系统、虚拟现实系统和人机交互系统。室外带电作业机器人通过模块化的软件切换能自动调整作业策略，通过机械臂抓取、更换不同的工具，能完成支线线路引线搭接等多种复杂作业任务。

4、隧道巡检机器人

公司自主研发的隧道巡检机器人可广泛运用于市政、电力、通信等地下大型管廊。产品采用轨道移动方式，搭载高清摄像机、红外热成像仪、拾音器等设备，用于实现管廊内设备的运行数据实时采集、信息实时传输、智能分析预警与快速决策反馈等管控，从而完成对隧道内的环境、设备、道路的全天候自主巡检，为城市地下隧道安全运行提供保障。2016年公司第一代隧道机器人作为试点产品首次投入使用，2018年公司已推出新一代隧道机器人产品。

另外，公司已于2018年下半年研发推出隧道智能灭火机器人产品，该产品可与隧道巡检机器人联动，共享信息，通过系统发送的任务指令，快速到达火源现场，准确定位火源点，投放干粉灭火弹，实现应急灭火处理。

5、消防灭火机器人

公司于2018年下半年推出的消防灭火机器人，能够代替消防救援人员进入易燃易爆、有毒、缺氧、浓烟等危险灾害事故现场进行火场侦查、化学危险品探测、灭火、冷却、搬移物品、堵漏等作业，保障消防员的安全，提升抢险救灾的能力。

6、物流机器人

公司于2018年推出的物流机器人，能够自主定位、自主运行、智能规划路径，实现物资的智能化运输，提升物资配送效率，构建智能物资运输及管理系统，实现精细化配送、智能化管理，降低成本，该产品可以广泛应用在医院、酒店等多种场景。

（二）经营模式

1、采购模式

公司主要采取以产定采的采购模式。公司原材料采购由采购部门负责，根据销售订单及技术生产部门的需求，采购部门制定采购计划，按照采购管理程序进行审批确认后实施执行。公司制定了完整的供应商遴选、评价和考核管理制度。供应商遴选制度上，明确了供应商入选的条件，除采购部外，制造中心、研发中心等多部门均参与供应商综合评估。日常供应商管理中，采购部门会牵头产品检测等部门定期或不定期对供应商情况共同进行业绩评价和考核，建立供应商业绩档案对其进行动态管理。

2、生产模式

公司按以销定产的原则来安排生产。订单确认后，根据交货期等要求制定生产计划，采购部门根据生产需求制定并实施采购计划，制造中心负责产品整机的装配及测试，工程中心负责产品安装调试以及工程施工。

3、销售模式

公司一般通过公开招投标方式获得项目订单，并直接与客户签订合同。公司设置了营销中心负责项目的投标及合同签订等工作。

（三）行业情况

1、智能运维将成为国网投资重点：《国网社会责任报告 2018》披露，2016-2018 年国网电网投资分别为 4,964/4,854/4,889 亿元，2019 年计划投资 5,126 亿元，为“十三五”以来各年的最高水平。国家电网公司将 2019-2021 年定为突破期，建设运营好“两网”（坚强智能电网+泛在电力物联网）是重要举措之一。

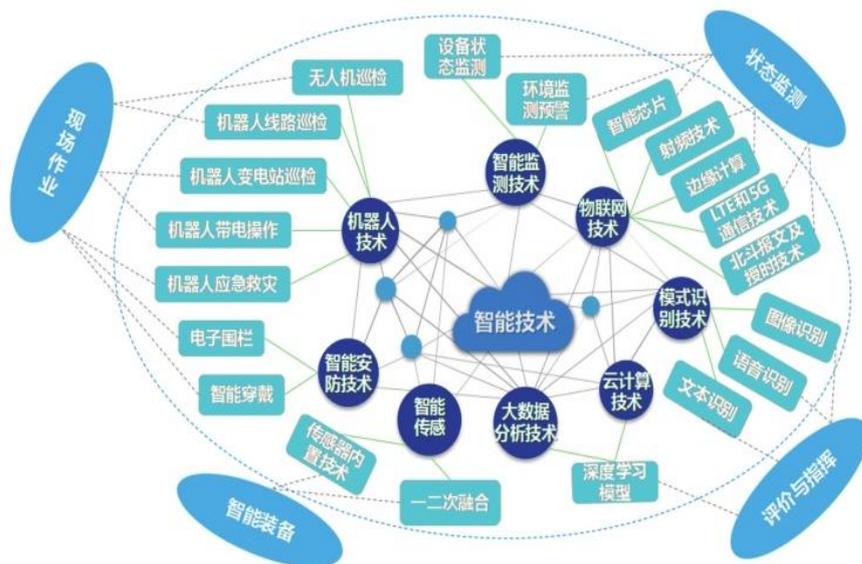
根据 2010 年 3 月的《国家电网智能化规划总报告（修订稿）》，2016-2020 年为智能电网建设第三阶段，电网规划投资 1.4 万亿元，智能电网规划投资 1,750 亿元，占比为 12.5%。按照 12.5% 的投资占比测算，2016-2018 年智能电网投资分别为 621/607/611 亿元，据此推算，未来智能电网投资存在较大增长空间。

美国电力研究院（EPRI）和施工规范协会（CSI）的统计数据表明，在电网系统进行状态检修可以提高设备利用率 2%~10%，节约检修费用 25%~30%，延长设备使用寿命 10%~15%。国网基数庞大的电力设备的监控、维护、保养等需求或将充分释放，也将在投资规划方面更多地向电力系统运维和管理方向倾斜。电网信息化、自动化、智能化升级将带来高技术含量的电力二次设备的投资。

报告期内公司主营业务系为电力系统提供以数据采集处理为核心的智能化产品和智能化服务，在提升智能化电网统一数据采集融合、海量信息处理及系统集成技术的同时，在“分环节发展重点”中的输电环节、变电环节、配电环节，开发机器人产品实现电力设备运行状态及外部环境的在线监测，提高预警能力和信息化水平，属于我国智能电网发展的重要组成部分。



电力智能运维检测解决方案



智能技术在南网未来的应用场景路线图

资料来源：南方电网、华泰证券研究所

“十二五”以来，我国智能电网发展迅速，以电网全景实时数据采集、传输和存储，海量多源数据快速分析处理为主的大数据运用在智能电网建设中的重要性日趋显现。此外，传统的电力运维及管理模式已不能适应智能电网快速发展的需求，因此，将机器人技术与电力技术融合，通过智能机器人对输电线路、变电站/换流站、配电站（所）及电缆通道实现全面的无人化运维检测已经成为我国智能电网的发展趋势。

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

	2018年	2017年	本年比上年 增减(%)	2016年
总资产	1,133,467,714.37	510,908,142.59	121.85	299,689,159.92
营业收入	505,108,743.46	373,880,195.30	35.10	261,998,486.78
归属于上市公司股东的净利润	184,032,199.11	138,993,243.69	32.40	54,857,159.09
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	163,124,097.09	124,014,029.41	31.54	70,607,717.71
归属于上市公司股东的净资产	984,736,170.55	309,871,579.33	217.79	200,878,335.64
经营活动产生的现金流量净额	153,805,095.88	24,673,340.57	523.37	87,857,392.57
基本每股收益（元/股）	2.0568	1.8863	9.04	1.0690
稀释每股收益（元/股）	2.0568	1.8863	9.04	1.0690
加权平均净资产收益率（%）	28.25	51.41	减少23.16个百分点	38.23

注：2017年度基本每股收益、稀释每股收益、扣除非经常性损益后的基本每股收益按2018年期末的股份数进行调整计算。

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	79,188,680.67	95,309,758.39	105,928,757.87	224,681,546.53
归属于上市公司股东的净利润	34,142,491.52	26,819,138.56	28,863,708.71	94,206,860.32
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	29,892,486.42	27,242,225.07	26,815,829.15	79,173,556.45
经营活动产生的现金流量净额	14,012,065.73	-22,610,295.83	-11,684,544.92	174,087,870.9

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

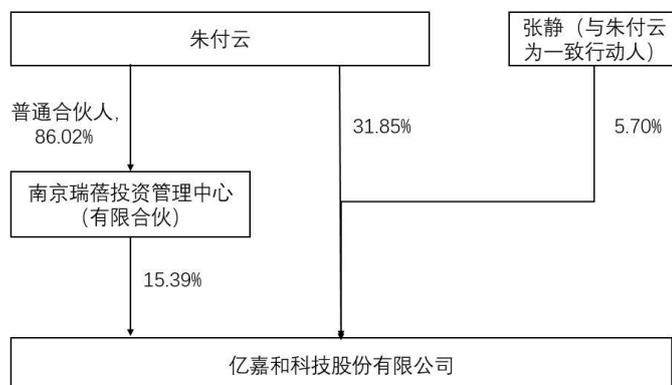
4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

截止报告期末普通股股东总数（户）					12,443		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					7,667		
截止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		
前 10 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 条件的股份 数量	质押或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
朱付云	8,940,000	31,290,000	31.85	31,290,000	无	0	境内自然 人
南京瑞蓓投资管理中 心（有限合伙）	4,320,000	15,120,000	15.39	15,120,000	无	0	境内非 国有法 人
南京诗洁投资管理中 心（有限合伙）	1,800,000	6,300,000	6.41	6,300,000	无	0	境内非 国有法 人
张静	1,600,000	5,600,000	5.70	5,600,000	无	0	境内自然 人
许春山	1,320,000	4,620,000	4.70	4,620,000	无	0	境内自然 人
兰新力	1,320,000	4,620,000	4.70	4,620,000	无	0	境内自然 人
江苏华泰战略新兴产 业投资基金（有限合 伙）	1,050,000	3,673,191	3.74	3,673,191	无	0	境内非 国有法 人
中国工商银行股份有 限公司－华安媒体互 联网混合型证券投资 基金	758,327	758,327	0.77	0	未知		其他
赵伟	200,000	700,000	0.71	700,000	无	0	境内自然 人
邱显东	200,000	700,000	0.71	700,000	无	0	境内自然 人
程敏	200,000	700,000	0.71	700,000	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，南京瑞蓓为朱付云实际控制的企业。张静与程敏为配偶关系。张静为朱付云的一致行动人。除此之外，公司未知上述其他股东是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动关系。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无						

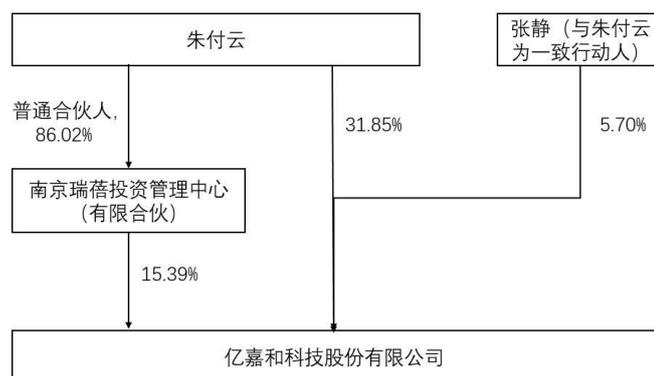
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

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

截止 2018 年 12 月 31 日, 公司总资产为 113,346.77 万元, 归属于上市公司股东权益为 98,473.62 万元。报告期内, 公司实现营业总收入 50,510.87 万元, 比上年同期增长 35.10%; 实现利润总额 21,539.87 万元, 比上年同期增长 32.01%; 实现归属于母公司股东净利润 18,403.22 万元, 比上年同期增长 32.40%; 实现扣除非经营性损益后归属于上市公司净利润 16,312.41 万元, 比上年同期增长 31.54%。

2 导致暂停上市的原因

适用 不适用

3 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

4 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

(1) 重要会计政策变更

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2018〕15 号)，对一般企业财务报表格式进行了修订。本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
(1) 资产负债表中“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”；“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示。比较数据相应调整。	“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”，合并后的期初金额为 144,151,785.42 元。 “应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”，合并后的期初金额为 46,956,653.98 元； “应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示，调增“其他应付款”期初余额为 87,856.09 元； “其他应收款”、“固定资产”、“在建工程”、“长期应付款”期初金额无影响。
(2) 在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	调减上年发生额“管理费用”35,015,303.08 元，重分类至“研发费用”。 财务费用项下新增“其中：利息费用”上年发生额的金额分别为：965,315.36 元以及“利息收入”上年发生额的金额分别为：981,359.27 元。
(3) 所有者权益变动表中新增“设定受益计划变动额结转留存收益”项目。比较数据相应调整。	无。
(4) 现金流量表中与资产相关的政府补贴从“投资活动产生的现金流量——收到其他与投资活动有关的现金”重分类至“经营活动产生的现金流量——收到其他与经营活动有关的现金”。	调减“投资活动产生的现金流量——收到其他与投资活动有关的现金”1,000,000.00 元，调增“经营活动产生的现金流量——收到其他与经营活动有关的现金”1,000,000.00 元。

除上述会计政策变更外，本报告期内公司无应披露的其他重要会计政策变更。

(2) 重要会计估计变更

无

5 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

6 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

本公司本年度合并范围比上年度增加 3 户，详见“八、合并范围的变更”。本公司 2018 年度纳入合并范围的子公司共 4 户，详见“九、在其他主体中的权益”。