



罗克佳华科技集团股份有限公司
2020 年度社会责任报告

Rockontrol
Technology Group

股票名称: 佳华科技 股票代码: 688051



目录

报告说明.....	2
公司致辞.....	3
第一部分 企业概况.....	4
第二部分 公司治理.....	7
一、 公司治理.....	7
二、 信息披露.....	7
第三部分 经济发展.....	8
一、 2020 年度经营状况.....	8
二、 公司核心竞势.....	8
三、 公司创新与研发.....	11
第四部分 社会责任.....	18
一、 员工权益保护.....	18
二、 品牌建设.....	20
三、 企业文化建设.....	22
四、 工会关怀.....	24
五、 社区关系与社会公益事业.....	25
六、 党建事业.....	27
七、 2020 年度所获荣誉.....	28
第五部分 环境保护与可持续发展.....	34
一、 管理方针与目标.....	34
二、 环保产品开发与应用.....	35
三、 质量、环境、职业健康安全管理体系建立情况.....	37
四、 环境行动计划与环境绩效.....	42
结 语.....	43

报告说明

本报告是罗克佳华科技集团股份有限公司（以下简称“公司”）发布的第一份年度社会责任报告，与年报同时发布。

本报告经 2021 年 4 月 20 日公司第二届董事会第二十次会议审议通过后发布。

报告依据

本报告参考上海证券交易所《关于加强上市公司社会责任承担工作暨发布〈上海证券交易所上市公司环境信息披露指引〉的通知》等相关法律法规、规范性文件的要求编制。

报告范围

本报告描述了 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间（以下简称“报告期内”）公司在经济发展、环境保护、社会责任等方面开展的工作。

报告数据说明

本报告中所有财务数据符合国家颁布的《企业会计准则》和《企业会计制度》的规定，并按照《内部审计准则》进行审计。报告中所涉及货币金额以人民币作为计量币种，特别说明的除外。



 公司致辞

佳华科技，正如其名，聚华夏最佳之人才，将科学知识、高新技术付诸应用。佳华科技聚焦物联网技术的研发与应用，深耕物联网领域十余年，积累了丰富的物联网解决方案项目经验，通过持续研发投入和技术创新，形成了拥有自主知识产权的物联网、大数据、人工智能等核心技术，成为一家业务涉及感知层、平台层和应用层的物联网技术企业。

佳华科技有敢于拼搏、勇于创新的团队文化。佳华的每一个故事都不是轻轻松松、敲锣打鼓写成的。佳华人深入一线，披荆斩棘、埋头苦干，步步用心，去进行技术创新、技术应用，逐步实现步步出新。

佳华科技从自动化、信息化的全面融合，到人工智能大数据的深化服务、物联网云链大数据平台的搭建。我们不断的转型，一直在跨越发展，过程是无比艰难的，但是这更能衬出佳华文化的无上勇毅。

身处这个时代的企业必须以解决社会问题为己任，佳华科技原有的基因——勇于承担社会责任。公司聚焦物联网行业，致力于数据的采集、共享、分析等全产业链的数据价值挖掘，打造物联网数据的“托管地”，实现数据的复用和增值，构建物联网云链大数据平台。公司应用高新技术，推动社会的转型发展，不论是碧水蓝天、还是精细化管理、智能化社区园区，佳华科技一直为智慧化生活，不懈努力。

在未来的征途中，佳华科技将不断淬炼技术实力，打造更多精品项目，向着构建全价值链的物联网云链大数据平台，迈出坚实的步伐，以优质的业绩，高品质的产品和服务，来回报客户、回报股东、回报社会！

第一部分 企业概况

罗克佳华科技集团股份有限公司（简称“佳华科技”）聚焦物联网技术的研发与应用，打通了物联网的感知层、平台层和应用层，积累了自主可控的核心技术和丰富的应用经验。公司由行业顶级专家主持技术委员会工作，把握世界前沿技术，创新研发方向，与多家知名高校、科研院所合作设立了产、学、研、用的合作基地。

佳华科技围绕“物联网大数据平台”战略，以数据为核心，以平台为载体和中枢，构建“数据工厂”体系，致力于深度挖掘物联网数据价值，将核心技术转化为软硬件产品，进行各“工序”自有产品的销售，向各垂直领域提供物联网数据服务，建立全价值链的物联网云链大数据平台。



佳华科技“数据工厂”技术体系，整合物联网、云链、人工智能、数据库等核心技术优势。在技术层面，公司拥有国产、自主、可控的综合技术能力，包括以传感器和边缘计算为核心的嵌入式产品；以“海东青”物联网数据库为核心的“海东青”物联网平台；以区块链技术为核心的云链数据共享平台；以加密技术为核心的数据安全管理系统；以3D引擎技术为核心的数字孪生可视化平台；以人工智能AI算法为核心的人工智能平台；以及建立在物联网平台基础上的微精灵沟通平台等。此外，公司基于“云链共享平台”研发“碳链”存证体系，助力“3060”碳中和、碳达峰双碳达标。



在应用层面，佳华科技将业务聚焦于智慧环保和智慧城市领域的应用，为其提供基于物联网综合技术的软硬件产品、解决方案及数据服务。在智慧环保领域，专注于生态环境及低碳领域，并向碳资产管理应用方向拓展，通过“污染溯源”、“环境预测”、“智能调度”、“碳链存证”、“绿道”等 SAAS 化、轻量级数据产品引流，实现设备接入和用户量的增长，为全国各个地市提供环保大数据 SAAS 服务，打造全国环保数据运营服务体系；在智慧城市领域，主要在智慧政务、智慧园区、智能化三大业务领域的基础上，深入了解企业需求并不断更新服务内容，通过政府引导，获得企业服务。以期完善物联网采集中“视觉、听觉、嗅觉、触觉”等城市感知数据，打通城市管理中不同部门之间的数据壁垒及“孤岛”状态，形成高效的协同配合，提升智慧城市精细化管理能力。

中共中央总书记习近平、国务院总理李克强等党和国家领导人多次莅临视察，给予企业巨大的鼓励。《人民日报》头版和中央电视台《新闻联播》就佳华科技应用成果进行了专题报道，受到行业关注。

未来，公司将增加“数据工厂”各“工序”自有产品的销量，充分发挥核心技术综合价值，支撑公司平台化发展，建立起包括数据汇聚融通、数据治理开发、数据体系建设、数据资产管理、数据运营服务一站式的数据“生产加工工序”。同时结合第三方合作伙伴，最终建立完整的数据产品及运营服务体系，成为物联

网数据的“托管地”，形成全价值链的物联网大数据平台，引领行业发展。



第二部分 公司治理

一、公司治理

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律法规要求，以及公司章程和各项议事规则等一系列规章制度，建立健全法人治理结构，按照中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件，规范公司运作。

董事会对股东负责，向股东大会报告工作，执行股东大会的决议，行使公司的各项重大事项决策职权。董事会设董事会提名委员会、董事会薪酬与考核委员会、董事会审计委员会、董事会战略委员会四个专门委员会，在报告期内均正常履行职责。公司治理实际情况符合中国证监会、上海证券交易所发布的有关上市公司治理的规范性文件要求，未收到被监管部门采取行政监管措施的有关文件。

公司董事、监事勤勉尽责，公司高级管理人员忠实履行职责，维护了公司和全体股东的最大利益。今后将继续按照监管部门的要求，不断完善公司治理结构，持续提高规范运作水平，实现公司持续、稳定、健康地发展。

二、信息披露

公司按照相关法律法规的要求，建立了健全、有效执行的信息披露制度，在法律法规和上市规则规定的披露时限及指定网站披露临时公告及有关文件。公司2020年共发出公告56份，包括定期报告及其他重大事项的临时公告。

公司按照《上海证券交易所股票上市规则》、《公司章程》、《信息披露事务管理制度》、《投资者关系管理制度》等规定，设立专门机构并配备了相应人员，设置了联系电话、电子邮件等投资者沟通渠道，并将积极采取定期报告和临时报告、股东大会、说明会、一对一沟通、电话咨询、媒体、报刊或其他宣传资料、路演、现场参观、公司网站等多样化方式开展与投资者沟通工作，加强与投资者之间的互动与交流，并依法履行信息披露义务，确保信息披露真实、及时、准确、完整，使所有股东都有平等的机会获得信息。

第三部分 经济发展

一、2020 年度经营状况

2020 年是全球动荡之年，在疫情冲击下，全球各国经济结构不稳，市场持续震荡，行业不确定因素加大，风险挑战加剧。公司管理层围绕战略规划，一方面在守好抗疫防线的前提下快速复工复产，积极部署和落实业绩管理持续改善工作，坚持以主营业务为核心，以夯实内部管理为基础，以人才发展和产品研发为工作重点，提高公司整体竞争力。另一方面，以数据为核心、以平台为载体和中枢，致力于深度挖掘物联网数据价值，向各垂直领域提供物联网数据服务，建立全价值链的物联网云链大数据平台。

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2020年	2019年	本期比上年同期增减(%)	2018年
营业收入	681,426,486.26	514,781,584.33	32.37	389,035,100.05
归属于上市公司股东的净利润	176,947,317.29	118,851,453.65	48.88	64,018,911.83
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	142,331,075.11	109,389,734.18	30.11	60,290,567.49
经营活动产生的现金流量净额	-56,593,168.73	21,253,105.66	-366.28	65,908,950.23
	2020年末	2019年末	本期末比上年同期末增减 (%)	2018年末
归属于上市公司股东的净资产	1,492,372,421.18	481,470,393.81	209.96	199,686,741.17
总资产	1,998,660,443.95	907,712,168.26	120.19	838,911,097.74

二、公司核心竞势

(一) 技术研发优势

作为物联网技术企业，公司高度重视产品研发和技术创新，多年聚焦物联网技术研发，拥有国产、自主、可控的综合技术能力，包括以传感器和边缘计算为核心的嵌入式产品；以“海东青”物联网数据库为核心的“海东青”物联网平台；以区块链技术为核心的云链数据共享平台；以加密技术为核心的数据安全管理系统；以3D引擎技术为核心的数字孪生可视化平台；以人工智能 AI 算法为核心的人工智能平台；以及建立在物联网平台基础上的微精灵沟通平台等。

公司强调基于数据视角，围绕“物联网大数据平台”的战略，以数据为核心、以平台为载体和中枢，打造核心功能架构以及在垂直行业应用的实施路线，并构

建“数据工厂”的体系架构作为技术支撑和组织保障。同时结合第三方合作伙伴的产品，建立完整的数据产品及运营服务体系，提供物联网大数据的技术保障体系，不断拓展物联网的能力内涵和作用边界。



公司核心技术涉及物联网、大数据、人工智能等前沿科技领域，独立承担国家火炬计划、国家科技支撑计划、国家科技进步和产业升级专项等国家级政府专项课题，并持续对上述领域进行研发投入，确保核心技术保持竞争力。

（二）行业资源优势

当前，公司聚焦关系国计民生的智慧环保、智慧城市领域。在智慧环保和智慧城市的建设运营中，将有海量的物联网大数据的产生和积累。公司作为物联网技术企业，可以有效地利用这些数据开展数据分析，通过云计算和人工智能等技术应用，帮助提升相关领域智慧化水平。地方政府对智慧环保和智慧城市的建设，也将助推物联网行业的进一步发展。

公司经过多年在物联网领域的经验积累和方向摸索，积累了丰富的行业经验。

环保领域相关荣誉	
1	国家环境保护工程技术中心
2	中国环保产业协会常务理事单位
3	中国环境科学学会常务理事单位
4	中华环保联合会会员单位
5	承担国家环保物联网标准编制
6	承担国家能耗物联网标准编制

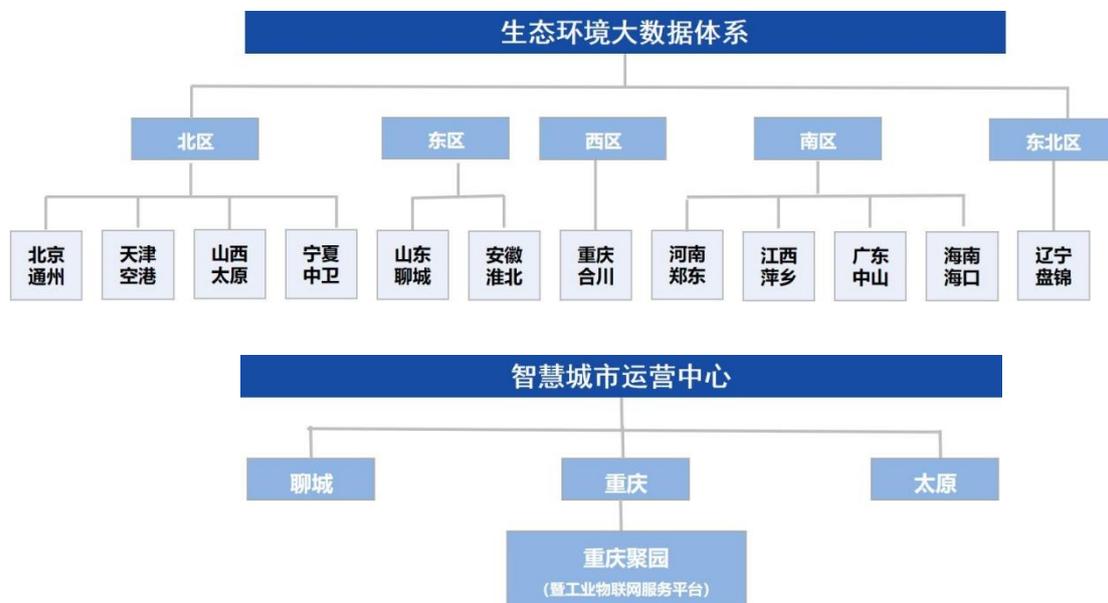
城市领域相关荣誉	
1	国家级物联网工程研究中心
2	发改委智慧城市发展联盟成员
3	全国智标委智慧园区标准工作组成员
4	2020中国智慧城市创新解决方案奖
5	2020中国智慧城市十大推荐案例
6	参与智慧园区标准编制

（三）商业资源复用优势

公司充分发挥商业资源的价值，优化供应链关系和完善生态合作关系，促使供应商资源、代理商资源转化为公司的市场及销售资源，优势互补、强强合作。并努力将公司多年经营积累的数据资源转化为新的数据产品，实现数据资源价值复用。

（四）客户资源优势

在平台及客户资源方面，公司通过销售渠道覆盖终端市场，建立应用服务平台，建立省、市、县区、乡镇、企业五级平台“样板间”，建立“菜单式”的应用 SAAS 技术工具目录，向不同用户提供模块化的 SAAS 服务。



公司基于上述客户资源，了解政府与企业之间监管与服务的模式，在不断拓展政府客户广度和深度服务的同时，通过政府及政策引导，面向企业提供服务，获得企业用户。在此基础上，通过政府引导，面向企业服务的模式，获得企业用户，同时积极面向探索 C 端用户服务，形成“向外拓展、向下延伸、应用推广”的模式，增加销售收入和用户黏度，降低成本高效获客，提高市场占有率，不断抓住物联网大数据领域新的发展机遇。

（五）品牌优势

佳华科技的品牌定位是物联网技术的创新者，致力打造国产、自主、可控的民族科技品牌，以构建全价值链的物联网大数据平台为愿景，公司建立了完善的

品牌管理机制，定期组织品牌推广、文化活动、经营活动。在质量水平、创新能力、服务水平、知识产权等方面拥有显著竞争力，主导参与国家标准、行业级标准的制定。

技术产品品牌		
品牌种类	品牌名称	品牌logo
数据库	“海东青”	
嵌入式产品	“佳空气”	
人工智能	“火成”	

跨越创新的品牌理念贯穿佳华科技的每一个管理层面和各个生产环节，品牌文化已经深深融入到了佳华科技的血脉中。

（六）企业文化优势

公司以“学习就是力量 简单就是智慧”的司训，秉承“高科技要深入基层、面向应用”的理念，通过合作、认同、分享文化，激发员工的工作积极性、提升员工对公司的忠诚度。在这种文化力量的感召下，公司集聚了一大批高端人才，为公司长远发展奠定坚实的基础。所有佳华人都拧成一股力量，冲破惊涛骇浪，笃定前行。

在佳华科技，崇尚一种勃勃的学习精神，公司崇尚高知识，更提倡为获得知识而具有的勃勃的学习精神。物联网不是概念，高科技不仅仅在实验室里，佳华科技崇尚务实求真，用高科技的工具和手段，提供智能服务。这种理念也彰显了一个高科技企业的社会责任。

三、公司创新与研发

（一）研发总体情况

佳华科技自成立以来，持续不断地进行物联网、大数据及人工智能领域的技术研发，形成了嵌入式系统及智能传感器设计、物联网 IoT 平台、云链数据库技

术、“海东青”物联网数据库技术、AI 算法等核心技术和自主知识产权。公司是国家标准《软件工程软件开发成本度量规范》（起草单位排名第 9 位）和工信部《软件研发成本度量规范》（起草单位排名第 18 位）、《信息技术软件项目度量元》（起草单位排名第 3 位）行业技术标准的参与编制单位，对公司物联网解决方案和物联网大数据服务的软件平台开发和设计形成良好支撑。

近两年佳华科技及其子公司获得了企业信用等级证书 AAA 级、重合同守信用证书 AAA 级，“企业标准领跑者”称号，并成功入围第三届山西省质量奖提名奖。



公司多年来一直与国内著名科研院所、大专院校紧密合作，引进高端人才荣获“国家重大人才计划工程”、北京市“海聚人才”，通州区“运河人才”等殊荣，建立了国家重大人才专家工作站，研究成果曾获得国家生态环境部科技三等奖、中国环保产业协会科技二等奖 以及山西省科技进步一、二、三等奖。



本报告期内，公司新获授权专利 4 项，其中发明专利 2 项，实用新型专利 2 项；另获软件著作权 106 项，商标 20 项。截至报告期末，公司累计拥有知识产权 727 项，其中发明专利 9 项，实用新型专利 63 项，外观设计专利 8 项，软件著作权 382 项，商标 275 项。截止本报告期末，申请中的发明专利 47 件，实用新型专利 6 件，商标 20 件

报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	32	2	47	9
实用新型专利	7	2	6	63
外观设计专利	/	/	/	8
软件著作权	108	106	/	372
其他	59	20	20	275
合计	206	130	73	727

研发投入情况表

单位：万元 币种：人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量 (人)	402	233
研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	33.95	24.66
研发人员薪酬合计	5,074.23	2,636.59
研发人员平均薪酬	16.38	13.90

教育程度		
学历构成	数量 (人)	比例 (%)
博士	3	0.75
硕士	54	13.43
大学本科	269	66.92
大学专科及以下	76	18.91
合计	402	100

年龄结构		
年龄区间	数量(人)	比例(%)
30岁及以下	215	53.48
31-40岁	169	42.04
41-50岁	12	2.99
51岁以上	6	1.49
合计	402	100

（二）研发体系构建

公司构建了完善的研发管理体系，制订了《研发项目管理制度》、《科技创新奖励管理办法》等，并配备完善的研发试验条件，建立了一支高素质年轻化的科研团队。公司的研发中心被认定为“北京市级企业技术中心”，是国家生态环境部工业污染源监控工程技术中心的承建单位，该中心是经国家生态环境部批准并验收的国家工程中心（工业污染源监控方向），是物联网应用技术国家地方联合工程研究中心的主要依托单位，该中心经国家发改委批复予以命名。公司与多家知名高校、科研院所合作设立了产、学、研、用合作基地。

（三）研发工作与成果

公司拥有的核心技术主要包括但不限于以下内容。

1、AI算法和系统研发

截至2020年12月31日，AI算法和系统研发拥有3项核心技术，其中“AI算法模型训练”和“融合时序预测技术”在深度学习和机器学习技术领域，持续研发、优化模型累计55个，AI模型应用部分场景如下：渣土车识别、违规占道经营场景、烟火场景、扬尘场景、黑烟车场景、河道垃圾场景、工业企业偷排、工地出入口清洗场景、塔吊喷淋场景、裸露土地场景、车牌识别场景、雾炮机工作场景、人脸识别场景、体态识别场景、行人重识别场景、人员入侵场景、危险行为识别场

景、人群聚集识别场景、脱硫脱硝能耗优化、污染动态管控、标准站实时预测、污染实时风向玫瑰图和污染传输贡献等；另外“跨硬件AI推理技术”累计支撑跨硬件平台模型部署48个，AI模型部署运行AI芯片类型包含：GPU/NNIE/Ascend，服务的业务场景包含安防、环保、污染预测等。以上3项核心技术，均属于自主研发，依托核心技术已累计提交专利申请10项，软著27项。

截止2020年12月31日，公司拥有的核心技术及其先进性如下表所示：

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术级先进性说明	应用领域
1	AI算法模型训练技术	自主研发	该技术为分布式架构，基于 Pytorch实现深度学习相关的自研AI 算法集成，能实现从单机到多机分布式的高性能、高可靠的模型训练。公司在全球顶级视觉挑战赛Pascal VOC目标检测任务排名第九、trillionpairs人脸识别排名第五。	可广泛应用于视觉领域的安防、环保、大气污染预测等模型训练。如：应用到合川环保项目的AI烟火模型，发现无组织燃烧事件。
2	跨硬件AI推理技术	自主研发	该技术将模型直接编译成可执行动态库，实现跨硬件适配，跨语言接口统一，同一套代码能自动适配各类AI硬件；该技术已取得华为鲲鹏、华为昇腾、atlas等不同硬件的适配证书，针对国内的AI计算芯片及硬件的适配证书，解决了AI模型跨平台部署开发周期长，调试困难，精度下降严重等难题，提升了AI模型适配的研发效率。	可广泛应用于计算机视觉领域AI 算法模型的跨平台部署。
3	融合时序预测技术	自主研发	该技术融合机理与机器学习技术，突破单一机理模型和机器学习模型的极限，实现更精准的预测；在预测的基础上使用融合时序预测技术，实现成本的节省。	公司已经在智慧环保产品中用于空气质量的预测，包括太原、重庆合川等多个项目中为客户服务。

2、数据安全管理系统

截止2020年12月31日，公司拥有2项自主研发的核心技术，其中“国密算法FPGA加速技术”和“基于指纹识别的智能密码钥匙”为报告期内新增的核心技术，其中国密算法FPGA加速技术基于FPGA硬件的PCIe板卡，对国密SM2/SM3/SM4算法进行高速、并行的芯片级代码实现，实现服务器密码机高吞吐、低时延的密码处理和计算。基于指纹识别智能密码钥匙内置的半导体指纹模块可以在本地硬件设备上离线完成指纹对比，任何人都无法提取或窃取指纹信息，其极高的安全性和良好的体验将成为用户身份认证的关键终端设备。

截止2020年12月31日，公司拥有的数据安全核心技术及其先进性如下表所示：

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术级先进性说明	应用领域
1	国密算法FPGA加速技术	自主研发	该技术对SM2/SM3/SM4国密算法进行Verilog源代码级实现和优化，性能良好，安全可控。	可广泛用于构建服务器密码系统和边缘服务端密码系统，应用于各类关键基础设施密码系统的改造和新建，如基础信息网络、重要信息系统、关键工控系统等。
2	基于指纹识别的智能密码钥匙	自主研发	以智能密码钥匙构建佳华科技用户身份认证技术和系统产品，改进传统智能密码钥匙需要输入PIN码进行人员身份确认的方式，采用指纹生物特征识别的方式实现基于硬件的高强度安全的双因素身份认证。	安全的用户身份认证是各类关键信息基础设施系统的基础功能。具有广泛的应用价值和前景。

3、“海东青”时序数据库

截止2020年12月31日，公司拥有3项自主研发的核心技术，其中“时间序列

索引技术”、“SQL优化技术”和“ISR分布式算法”为报告期内新增的核心技术。

时间序列索引技术基于对时序数据使用的特点，采用时间分段索引设计，以及按时间排序的列式数据存储，可以高效的实现数据压缩（占用存储空间只有传统关系型数据库的1/5到1/10），以及大幅提高按时间段的数据查询性能。使用实际项目线上数据对比MySQL、Oracle、Hbase三种数据库，占用空间分别为这三种的1/6.4，1/6，1/5.6。该项技术应用于通州车载项目后，存储成本降低了1/6。

SQL优化技术，是基于时间段分布数据信息，生成更优的SQL执行计划和更小的写入开销，从而大幅加速时序数据查询和数据写入性能；同时利用数据标签的时间索引，对于小时间范围查询，可进一步提高查询效率。基于时序数据的写入和查询性能是传统关系型数据库的2-5倍。

ISR分布式算法，是一种可靠日志复制管理算法，是实现主从架构及分布式架构的基础，并且ISR算法可以让主从架构无缝升级到分布式架构，此算法可以通过配置让用户在数据可用性和数据一致性之间作出选择，而不用绑定到某一种上，同时基于此算法也可以实现主从切换，故障转移等功能。

截止2020年12月31日，公司拥有的核心技术及其先进性如下表所示：

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术级先进性说明	应用领域
1	时间序列索引技术	自主研发	该技术基于对时序数据使用的特点，采用时间分段索引设计，以及按时间排序的列式数据存储，可以高效的实现数据压缩（占用存储空间只有传统关系型数据库的1/5到1/10）。	可用于时序数据库及时序数据分析领域。
2	SQL优化技术	自主研发	是基于时间段分布数据信息，生成更优的SQL执行计划和更小的写入开销，从而大幅加速时序数据查询和数据写入性能；同时利用数据标签的时间索引，对于小时间范围查询，可进一步提高查询效率。	可用于时序数据库及时序数据分析领域。
3	ISR分布式算法	自主研发	是一种可靠日志复制管理算法，此算法可以通过配置让用户在数据可用性和数据一致性之间作出选择，而不用绑定到某一种上，同时基于此算法也可以实现主从切换，故障转移等功能。	数据可靠性和数据一致性领域。

4、IoT物联网平台V2.0

截止2020年12月31日，公司拥有3项自主研发并通过认证的IoT物联网平台核心技术，分别是“高性能网关技术”、“分布式计算引擎”、“底层网络协议”。

截止2020年12月31日，公司拥有的核心技术及其先进性如下表所示：

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术级先进性说明	应用领域
1	高性能网关技术	自主研发	该技术利用轻量级协程高并发、高性能等特性构建微服务，设备与网关连接后使用单独协程并发处理数据，结合kubernetes容器编排的部署方式实现了设备海量接入、数据的高效处理，经CNAS的权威性能测试，具备了百万设备的并发接入能力。	可广泛应用于物联网设备连接、接入；互联网C/S架构下服务端构建
2	分布式计算引擎	自主研发	该技术采用分布式架构，支持流批一体的处理方式，改进了内存的回收、优化网络通信效率。经第三方测试报告，对比MapReduce和Spark，在相同条件下，实时性是Spark的1.35倍，是MapReduce的2.02倍。	可广泛应用于数据分析、数据挖掘、任务调度等领域
3	底层网络协议	自主研发	该技术支持在无线通信弱网环境下的稳定通信，支持0-RTT鉴权，经第三方测试报告，在模拟真实5%丢包率的情况下，性能分别为TCP的1.28倍，UDP的1.22倍。	可广泛应用于互联网各种不同环境下的数据传输

5、AI云

截至2020年12月31日，AI云平台拥有3项核心技术。

“云服务接口技术”基于云服务对外提供接口能力的特点，实现利用轻量级协程高并发、高性能等特性构建微服务对外提供云服务接口，通过可靠的签名算法进行访问合法性校验，在识别出租户身份前提下对单租户并发访问量合理限制，同时又具体多租户横向扩展的能力，适应云服务的单点限流和多点扩容的业务需求。

“模型编排调度技术”基于不同AI业务场景与原子模型服务的关系特点，实现了通过简单编排配置和少量新增代码即可将原子模型服务编排调度为复杂业务场景能力的运行框架，降低业务场景研发成本并且提升原子模型服务的复用率从而提升算力资源的使用率。

“资源动态调度技术”基于云服务资源使用不定性的特点，实现根据当前算力资源使用情况动态扩展或减少模型服务的部署实例，保证最小的算力资源使用下满足当前的计算需求。

以上3项核心技术，均属于自主研发。

截止2020年12月31日，公司拥有的核心技术及其先进性如下表所示：

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术级先进性说明	应用领域
1	云服务接口技术	自主研发	该技术利用轻量级协程高并发、高性能等特性构建微服务对外提供云服务接口，通过可靠的签名算法进行访问合法性校验，在识别出租户身份前提下对单租户并发访问量合理限制，同时又具体多租户横向扩展的能力，适应云服务的单点限流和多点扩容的业务需求。	云服务领域
2	模型编排调度技术	自主研发	该技术实现了将单一功能的原子模型根据需求动态编排调度为复杂业务场景能力的运行框架，降低业务场景研发成本并且提升原子模型服务的复用率从而提升算力资源的使用率。	AI工程化领域
3	资源动态调度技术	自主研发	该技术实现根据当前算力资源使用情况动态扩展或减少模型服务的部署实例，保证最小的算力资源使用下满足当前的计算需求。	云服务领域

第四部分 社会责任

一、员工权益保护

公司坚持“人以德为本，才以智为先”的用人理念，注重员工的潜能与品质，团队协作和发展。公司认为：人才是企业兴衰之本，企业是人才远航之舟，同舟共济方能到达彼岸；待遇留人、事业留人、感情留人、氛围留人；以人为本，尊重人才价值；提供平台，发挥人才优势；德才兼备，培养自有人才；贡献社会，实现个人价值。公司已建立和实施了较科学的聘用、培训、调岗、考核、奖惩、晋升和淘汰等人事管理制度，保证了公司人力资源的稳定发展。

公司建立了职工代表监事选任制度，公司监事会 3 名监事中有 1 名为职工代表监事，通过监事会的运作实现了对公司的监督，保证了公司职工权益。

（一）规范用工制度，保障员工权益

从公司成立至今，公司严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》、《社会保险法》、《工会法》等法律法规，从劳动用工、民主管理等各个方面切实维护员工合法权益。公司建立了较为完善的用工管理制度，与员工签订劳动合同，依法建立健全员工社会保险管理体系，为员工缴纳社会保险，保障职工享有劳动权利和履行劳动义务，促进劳资关系的和谐稳定。

（二）薪酬福利保障

公司不断完善薪酬福利体系和绩效考核体系，遵循按劳分配、多劳多得的原则，让每一位员工的价值最大程度得到回报，增加员工对企业的认同感和归属感。公司稳步推进各项薪酬、福利和社会保险制度的改革，建立突出岗位价值、工作业绩的薪酬制度，每年通过绩效考核评选出优秀员工并进行激励。

公司提供福利体系包括五险一金、补充医疗保险、带薪年假和节假日休假、员工体检、年度旅游、餐补、话补、节日福利、免费停车、妈咪小屋等覆盖面广、项目众多的政策和措施，为员工开心工作、愉快生活创造了优厚的条件。对孕期员工给予特殊劳动保护，提供带薪孕产假、在婴儿不满一周岁时，女员工每天享有一小时哺乳假，让女员工更好地平衡工作和生活；改善了员工的就餐环境，为员工的工作与生活提供了诸多便利；积极与员工建立良好的沟通、交流平台，同

时积极开展各项文体活动，促进员工之间的了解与情感交流，构建了和谐稳定的员工关系。举办了佳华杯篮球比赛、趣味运动会，参加了区内企业友谊赛、运动会，增强了企业间的交流和互动，展示了当代佳华人朝气蓬勃的青春气息。



(三) 员工培训

公司结合发展战略规划及重点工作，制定员工年度培训计划，同时根据各体系的核心岗位人群设计培养计划，开展培训课题研讨，且定期组织开展管理知识、业务技能提升、安全管理等方面的培训，通过培训为员工不断输入新的知识与技能，使其具有接受挑战性的工作与任务的能力，实现自我成长和自我价值，从而综合提升企业的综合竞争力。

2020员工培训	
外部培训	30项
培训人次	328人
内部培训	90项
培训人次	3270人



（四）建立良好的沟通机制

内部沟通是公司日常健康运营的保障，不仅帮助公司自上而下形成明确统一的目标和发展方向，而且源源不断地增添企业内在动力。佳华科技建立多维度的员工沟通机制，力求最大程度地传递信息、倾听员工的声音并增进互动交流。

通过满意度调查和合理化建议，了解员工对于公司管理工作的评价，集思广益，共同寻求美好的未来；进行员工沟通计划，通过与骨干员工一对一访谈，深入了解其需求，促成良好的职业发展方向；组织工会和职工代表大会，让员工很好地表达心声，对员工的心理及时、正确的引导，让员工积极生活。

（五）员工发展

在员工发展方面，公司每年度针对各体系开展“职业发展项目”评估工作，制定员工晋升发展计划，真正践行公司“发展企业发展人”的育人宗旨，把持续培养专业化、富有激情和创造力的佳华人作为公司创立和发展的一项使命。

公司建立核心员工管理制度，对核心员工运用九宫格管理工具，优化人才管理模式，对员工进行分层管理，同时加强管理干部领导力培养，上下联动，促进员工发展。

二、品牌建设

经亚洲星云品牌管理公司评估，佳华科技主品牌价值达 110.85 亿元。公司上一年度在品牌推广方面投入经费为 300 万元，占销售收入的 0.85%，主要应用在媒体报道、会议会展、品牌维护等方面。

在媒体报道方面，公司通过多媒体、多渠道、多平台进行品牌推广工作，以适应企业持续健康发展的需要。媒体全覆盖：人民日报、中央电视台、人民网、新华网、新浪、腾讯网、凤凰网等 177 家全国权威媒体及各省市重要媒体发布相关新闻，还包括上海证券报、中国证券报、证券日报、证券时报、界面、财联社等财经媒体；比特网、机电 360、中国 IDC 圈、北极星节能环保网、赛迪网、虎嗅网等行业媒体。全面覆盖了专业宣传媒体及通用媒体。



财经 公共数据版 2020-12-03 14:44 星期四

12月3日，第六届中国智慧城市博览会在北京成功举办。在主题为“人民的城市——融合生长、合作共享”的博览会上，佳华科技（688051.SH）智慧城市发展中心总经理杨新峰出席并发表：“智慧城市的建设需要依托数据，如何实现数据共享共用，如何在数据产生更多的价值，是推进智慧城市建设的核心。”

近年来，智慧城市建设不断加快，但智慧建设仍面临不少困境。对此，杨新峰指出，智慧城市建设需要用到多部门数据，例如政府数据、环保数据、交通数据、公安数据等。“只有将这些数据都收集到一起，进行数据共享、数据应用，才能精细化的推动城市智能化进程。”

技术加持 构建智慧城市新体系

公开资料显示，佳华科技作为一家打通物联网感知层、网络层、应用层全产业链条的技术企业，多年来积累了丰富的数据资源，一直致力于物联网、云网、人工智能等技术研发应用，搭建城市云链大数据PaaS平台，重点



在会议会展方面，积极参加国内、国外大型国际型会展，包括中国国际智能产业博览会、环博会、数字生态展、软件博览会、中国环境科学年会等。通过不同的宣传渠道、平台推广佳华科技品牌。通过展台与客户面对面进行交流，让更多客户了解佳华科技的文化、发展、品质、服务。



在品牌维护方面，注重产品内在质量控制，推动产品质量升级。对重点客户由集团领导、销售总监、市场经理定期进行走访。通过走访客户，及时发现、解决产品质量、销售、发运、结算各环节的问题，增进互信，培养客户忠诚度。通过 400 客服电话，定期对客户进行回访反馈，积极解决客户提出的各种问题。

随着不断的推广发展，佳华科技品牌已经在北京、天津、上海、重庆、海南、广东、山西、山东等多个省市进行展示推广，赢得了社会和客户的一致好评。

三、企业文化建设

佳华科技将良好的企业文化视为公司可持续发展的根基。对内，积极宣导企业核心价值观，充分发挥文化的引领作用；对外，树立公司良好的文化形象，营造公司积极向上、公平有序、守信为荣的从业环境与行业共识，引领行业发展。

2020 年，佳华科技在企业文化建设方面以传承与创新为基调，重新梳理《企业文化手册》，深化诠释公司的愿景、使命、价值观，并结合公司的战略定位和外部环境的变化，对各个理念做了深入阐述，为广大员工学习和践行佳华文化提供指导性范本。

公司建立倡导的文化宣传渠道，营造一种积极探索新知，热爱学习，乐于分享的氛围，鼓励大家为公司发展、社会发展贡献聪明才智。《今日佳华》双月刊发刊十七载，现在已经到 113 期，杂志把对佳华事业的拳拳之心、对佳华大家庭的热爱倾诉于笔端。我们可以看到有很多文章所传递的管理思想和理念，即便是到了今天依然值得借鉴和学习。这些思想和理念是佳华文化的结晶；《佳华人》记载了很多的佳华故事，已发布 141 期，挑灯夜战的佳华研发人员，会场陈言的技术人员，现场实施的项目人员……这些文字全面贯彻了公司拼搏上进的文化精神，同时也影响着更多的佳华人。

2020 年，共组织企业文化活动 6 场，健步团活动 3 场，将公司的转型跨越，奔跑向前的正能量精神深入人心。举办摄影作品征集活动 1 场，Logo 征集活动 2 场，充分发挥每个佳华人的创新精神，随手记录身边的佳华故事，共同创造佳华的文化形象。

我们深知，良好的企业文化是企业持续健康发展的基石，是增强凝聚力和竞争力的保障，也是推动公司业务高质量稳健发展的引擎。我们将通过自身企业文化建设体系，不断打造在资本市场的崭新形象，进行技术创新、技术应用，实现步步出新。



四、工会关怀

让员工深切感受到来自企业和社会的关爱，一直以来是佳华科技工会的宗旨。佳华科技工会始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持促进企业发展、维护职工权益的原则，认真履行维护职工合法权益，持续提升“一条龙”服务建设，坚持“面对面 心贴心 实打实”，定期开展心理服务、家庭建设服务、知性建设服务、社会服务、员工服务、健康服务等活动，让员工“快乐工作，阳光生活”。

2020年，工会将职工文化生活作为提高职业技能素质、丰富精神文化生活、激发劳动热情和创造活力的重要载体。共举办健跑团、运动会、团建旅游、无偿献血、义工帮扶、技能比拼、劳动竞赛、鹊桥会、心理培训、美妆培训、家庭教育培训等上百余项活动，让职工充分感受到企业及工会组织的关怀和温暖。同时，集团工会通过开展多种形式的“扶贫帮困送温暖”活动，培养员工仁爱宽厚的思想品德，提高员工责任心。

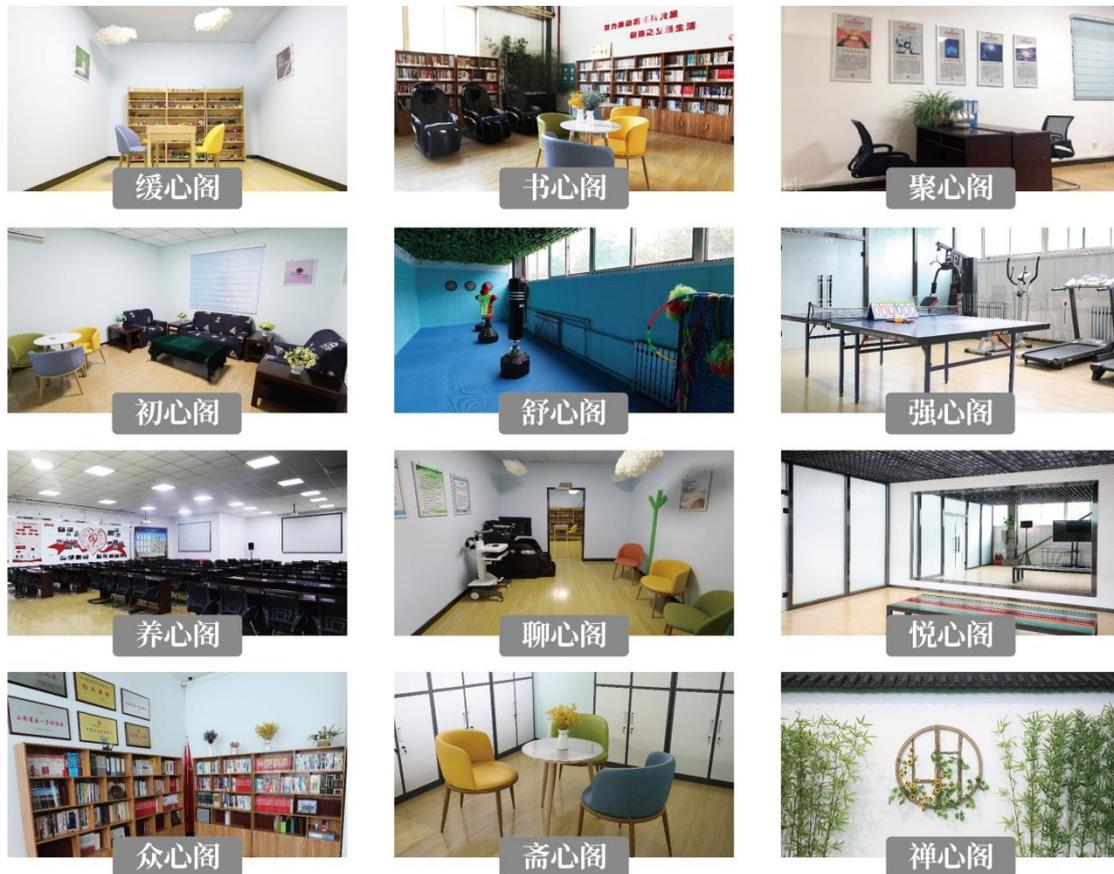
在“一条龙”建设过程中，企业为职工提供从恋爱、结婚、到买房、孕检、再到子女上学等一系列服务，解决后顾之忧。



全新建设 510 平方米的心灵氧吧——佳华心氧园，打造省级职工心理健康咨询示范基地，让员工疏解心中的郁结，让心灵得到净化。

公司先后投入 37 万余元，建设企业职工书屋，购买图书 1557 册，实行 365 天每天面向公司职工开放，丰富精神家园，提高员工思想政治素质。

为了解决职工家庭在暑期对孩子“看护难”的问题，2020 年特开展了首期职工子女暑期爱心托管成长营，让职工安心工作。



五、社区关系与社会公益事业

佳华科技在实现企业持续发展、稳健盈利的同时，持续关注社会发展，用实际行动不断履行企业的社会责任。

2020 年伊始，新型冠状病毒引起的肺炎疫情爆发，公司积极响应中央及省、市区政府号召，勇于履行社会责任，积极投入疫情防控工作。在国内医疗物资告急的情况下，共为一线送去捐赠物资 20 万只（双），包括第一批物资，医用口罩 1 万只，医用手套 4000 双；第二批物资，护目镜口罩 170 箱 1.7 万只，医用口罩 80 箱 4 万只，医用手套 120 箱，12 万双；第三批物资，520 套防护服和鞋套，被评为“抗击新冠肺炎疫情先进集体”荣誉。公司还利用高科技企业的行业优势

向各政府机构、公众场所等提供疫情防控 AI 监控预警分析服务、热成像技术 1 秒测温等多种 AI 防疫科技，协助各机构共同做好防控。同时，公司工会第一时间组织募捐活动，号召全体员工勇担社会责任，为疫区捐款。组织职工开展了“抗疫情、调心情”网络公益心理陪伴志愿者服务活动，保护和增强全社会抵抗疫情的健康生命力。

国有难，夫有责，在本次抗疫情战役当中，佳华科技以“同舟共济、共抗疫情”的信念，切实履行好自身的社会责任。



六、党建事业

佳华科技在发展中形成独特的党建特色。针对公司项目多、党员遍布全国、不易集中等问题，党总支采用线上线下相结合的方式开创非公党建新模式，创建了佳华党建学堂，积极推动党员学习，实现“党建工作不放松，学习教育不停步”的目标。同时，为了能促进党建工作有序开展，开创了“党建志愿者”工作模式，从各部门各岗位选拔优秀党建志愿者参与企业党建事务。

2020年，佳华科技的党组织建设更加扎实，牢牢抓好了“不忘初心、牢记使命”主题教育，抓牢了组织建设，抓实了党建工作“有形覆盖”和“有效覆盖”。以“党建+”为引领，不断探索佳华党建平台、佳华党建学堂等特色党建学习方式。深入落实“三会一课”制度，召开党员大会5次，召开支部委员会20余次；组织生活会制度、党员汇报制度、民主评议党员制度70余次，充分发挥党员和积极分子在志愿服务活动中的示范带动作用，开展“拥抱健康、共享悦跑”、创建文明城市志愿者服务等在职党员进社区服务群众、红色传统教育活动等5次，通过先进党员示范性作用来影响和带动身边的职工群众，并传递公司方针政策和党委的重大决策，有力地促进了党员引领作用的充分发挥。



七、2020 年度所获荣誉

佳华科技积极践行作为知名企业的社会责任，力求提供客户满意、环境友好、健康安全的产品和服务。公司通过引入并贯彻国际国内相关标准，通过对产品及服务进行第三方检测认证，来检验公司的产品和服务持续不断满足高标准、高要求。以下是认证情况：

（一）资质、体系认证

序号	获证单位	资质、体系名称	发证机构	换证日期	有效期至
1	罗克佳华科技集团股份有限公司	信息安全管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	2021.01.12	2024.01.21
2	罗克佳华科技集团股份有限公司	信息技术服务管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	2021.01.12	2024.01.21
3	罗克佳华科技集团股份有限公司	企业信用等级证书（AAA）证书	东方安卓（北京）征信有限公司	2020.07.02	2021.07.01
4	罗克佳华科技集团股份有限公司	环境管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	2020.07.13	2023.07.25
5	罗克佳华科技集团股份有限公司	职业健康安全管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	2020.07.13	2023.07.25
6	罗克佳华科技集团股份有限公司	软件企业证书 T/BSIA002-2017	北京软件和信息服务行业协会	2020.07.31	2021.07.30
7	罗克佳华科技集团股份有限公司	中国环境服务认证证书——地表水水质自动监测站运营服务（化学需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、五参数），二级	中环协（北京）认证中心	2020.08.05	2021.06.11
8	罗克佳华科技集团股份有限公司	中国环境服务认证证书——固定污染源烟气排放连续监测系统运营服务（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物），三级	中环协（北京）认证中心	2020.08.05	2021.06.11
9	罗克佳华科技集团股份有限公司	中国环境服务认证证书——环境空气连续自动监测系统运营服务（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物），一级	中环协（北京）认证中心	2020.08.05	2021.06.11
10	罗克佳华科技集团股份有限公司	中国环境服务认证证书——现场端信息系统运营服务（数据采集传输仪、污染源排放过程（工况）监测仪、总量监控仪）	中环协（北京）认证中心	2020.08.05	2021.06.11
11	罗克佳华科技集团股份有限公司	中关村高新技术企业	中关村科技园区管理委员会	2020.09.27	2022.09.26
12	罗克佳华科技集团股份有限公司	质量管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	2020.11.26	2023.07.25

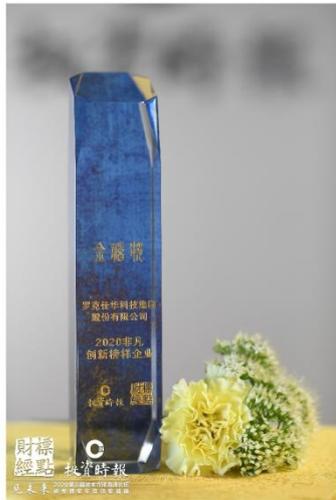
13	罗克佳华科技集团股份有限公司	知识产权管理体系认证证书	新世纪检验认证有限责任公司	2020.12.31	2023.12.30
14	罗克佳华科技集团股份有限公司	企业信用等级证书（3A）	中国环境保护产业协会	2019.04.15	2022.04.14
15	罗克佳华科技集团股份有限公司	信息技术服务（ITSS）运行维护标准符合性证书二级	中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会	2019.11.08	2022.11.07
16	罗克佳华科技集团股份有限公司	软件能力成熟度CMMI 5级	JFR CONSRLTING	2018.12.23	2021.12.23
17	太原罗克佳华工业有限公司	信息安全管理证书（27000）	方圆标志认证集团有限公司	2021.01.12	2024.01.21
18	太原罗克佳华工业有限公司	信息技术服务管理体系认证证书（20000）	方圆标志认证集团有限公司	2021.01.12	2024.01.21
19	太原罗克佳华工业有限公司	信息技术服务（ITSS）运行维护标准符合性证书三级	中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会	2021.01.18	2024.01.28
20	太原罗克佳华工业有限公司	安全生产许可证——建筑施工	山西省住房和城乡建设厅	2019.12.18	2022.12.18
21	太原罗克佳华工业有限公司	企业信用等级证书（AAA）证书	东方安卓（北京）征信有限公司	2020.07.02	2021.07.01
22	太原罗克佳华工业有限公司	环境管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	2020.07.13	2023.07.25
23	太原罗克佳华工业有限公司	职业健康安全管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	2020.07.13	2023.07.25
24	太原罗克佳华工业有限公司	CCRC-信息系统安全集成服务资质（二级）	中国网络安全审查技术与认证中心	2020.07.26	2021.07.26
25	太原罗克佳华工业有限公司	CCRC-信息系统安全运维服务资质（二级）	中国网络安全审查技术与认证中心	2020.07.26	2021.07.26
26	太原罗克佳华工业有限公司	建筑业企业资质证书——环保工程专业承包贰级	山西省住房和城乡建设厅	2020.11.18	2021.12.31
27	太原罗克佳华工业有限公司	建筑业企业资质证书——电子与智能化工程专业承包壹级		2020.11.18	2021.12.31
28	太原罗克佳华工业有限公司	建筑业企业资质证书——建筑装饰装修工程专业承包贰级		2020.11.18	2021.12.31
29	太原罗克佳华工业有限公司	建筑业企业资质证书——消防设施工程专业承包贰级		2020.11.18	2021.12.31
30	太原罗克佳华工业有限公司	质量管理体系认证证书		方圆标志认证集团有限公司	2020.11.26
31	太原罗克佳华工业有限公司	建筑业企业资质证书——建筑机电安装工程专业承包叁级	太原市行政审批服务管理局	2020.12.01	2021.12.31
32	太原罗克佳华工业有限公司	安防资质——安全防范工程设计施工备案证明（一级）	山西省公安厅安全技术防范管理办公室	2020.12.01	2022.07.01

33	太原罗克佳华工业有限公司	高新技术企业	山西省科学技术厅、山西省财政厅、国家税务总局山西省税务局	2020.12.03	2023.12.02
34	太原罗克佳华工业有限公司	信息系统安全等级保护备案证明（OA、门户网站、太原市空气质量网格化监测）系统二级	太原市公安局	2019.03.12	无
35	太原罗克佳华工业有限公司	工程设计资质证书——建筑智能化系统设计专项甲级	中华人民共和国住房和城乡建设部	2019.06.03	2024.06.03
36	太原罗克佳华工业有限公司	信息系统安全等级保护备案证明（佳华云平台）系统三级	太原市公安局	2019.11.25	无
37	太原罗克佳华工业有限公司	IATF 16949:2016 空气质量检测仪（车载版）的设计和生	优克斯认证（杭州）有限公司	2019.12.09	2021.09.20
38	太原罗克佳华工业有限公司	城镇污水排入排水管网许可证（一正一副）	太原市城乡管理委员会	2018.09.04	2023.09.03
39	太原罗克佳华工业有限公司	CMMI 5级	JFR CONSRLTING	2018.12.20	2021.12.20
40	太原罗克佳华工业有限公司	环境服务认证证书（除尘脱硫脱硝设施运营服务壹级）	中环协（北京）认证中心	2018.12.12	2021.12.12
41	北京佳华智联科技有限公司	质量管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	2020.11.26	2023.07.25
42	北京佳华智联科技有限公司	环境管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	2020.07.13	2023.07.25
43	北京佳华智联科技有限公司	职业健康安全管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	2020.07.13	2023.07.25
44	北京佳华智联科技有限公司	软件企业证书	北京软件和信息服务业协会	2020.07.31	2021.07.31
45	北京佳华智联科技有限公司	中关村高新技术企业	中关村科技园区管理委员会	2020.08.28	2022.08.27
46	北京佳华智联科技有限公司	高新技术企业	北京市财政局、市科委、市国税局、市地税局	2019.12.02	2022.12.01
47	太原罗克佳华数据科技有限公司	信息安全管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	2021.01.12	2024.01.21
48	太原罗克佳华数据科技有限公司	信息技术服务管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	2021.01.12	2024.01.21
49	太原罗克佳华数据科技有限公司	增值电信业务经营许可证	中华人民共和国工业和信息化部	2020.10.22	2025.10.22
50	山东罗克佳华科技有限公司	信息安全管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	2021.01.12	2024.01.21
51	山东罗克佳华科技有限公司	信息技术服务管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	2021.01.12	2024.01.21

(二) 荣誉

序号	获奖单位	获奖时间	所获荣誉	颁奖机构
1	太原罗克佳华工业有限公司	2020.02	作为主要起草单位顺利发布了山西省地方标准DB/T2009-2020《空气质量网格化监测技术规范》	山西省市场监督管理局
2	太原罗克佳华工业有限公司	2020.9.15	山西省企业标准“领跑者”	山西省科技评估学会
3	太原罗克佳华工业有限公司	2021.1.20	第三届山西省质量奖	山西省人民政府
4	太原罗克佳华工业有限公司	2020.05	2019年度中国智能建筑行业质量安全 管理优质工程奖（法院项目）	中国智能建筑协会
5	罗克佳华科技集团股份有限公司	2020.05	全国信息技术标准化技术委员会生物特征识别分技术委员会人脸识别工作组成员单位	全国信息技术标准化技术委员会生物特征识别分技术委员会
6	罗克佳华科技集团股份有限公司	2020.05	全国信息技术标准化技术委员会生物特征识别分技术委员会行为识别工作组成员单位	全国信息技术标准化技术委员会生物特征识别分技术委员会
7	太原罗克佳华工业有限公司	2020.08	山西省专精特新“小巨人”企业	山西省中小企业发展促进局
8	太原罗克佳华工业有限公司	2020.09	太原市5G产业技术联盟理事单位	太原市5G产业技术联盟
9	北京佳华智联科技有限公司	2020.09	北京市科协金桥工程种子资金C类项目——非分散红外（NDIR）气体传感器研发	北京市科学技术协会
10	罗克佳华科技集团股份有限公司	2020.09	信息技术应用创新工作委员会会员单位	信息技术应用创新工作委员会
11	罗克佳华科技集团股份有限公司	2020.10	智慧园区标准工作组成员单位	全国智能建筑及居住区数字化标准化技术委员会（SAC/TC426）
12	罗克佳华科技集团股份有限公司	2020.10	中华环保联合会会员单位，	中华环保联合会

13	太原罗克佳华工业有限公司	2020.11	2020年山西省互联网企业20强	工业和信息化部网络安全产业发展中心、山西省互联网协会 山西省互联网协会
14	罗克佳华科技集团股份有限公司	2020.11	2020年北京市软件企业核心竞争力评价（创新型）证书	北京软件和信息服务行业协会
15	罗克佳华科技集团股份有限公司	2020.11	中国通信工业协会物联网应用分会理事单位	中国通信工业协会物联网应用分会
16	罗克佳华科技集团股份有限公司	2020.12	2020中国智慧城市创新解决方案奖	中国通信工业协会物联网应用分会
17	罗克佳华科技集团股份有限公司	2020.12	2020中国智慧城市十大推荐方案（智慧东昌）	中国智慧城市百人会、中国智慧城市科学发展大会
18	太原罗克佳华工业有限公司	2020.12	山西省专精特新企业联合会副主席单位	山西省专精特新企业联合会
19	罗克佳华科技集团股份有限公司	2020.12	中环协会会员单位	中国环境保护产业协会
20	罗克佳华科技集团股份有限公司	2019.11	首届全国新型信息消费大赛优秀项目——汽车智能健康气候控制系统	全国新型信息消费大赛组委会
21	太原罗克佳华工业有限公司	2019.10	山西工业转型升级成果展优秀参展企业（牌匾）	山西省工业和信息化厅
22	罗克佳华科技集团股份有限公司	2019.07	诚信品牌安防供应商	中国国际智慧城市及安防产品展览会组委会
23	罗克佳华科技集团股份有限公司	2019.04	重合同守信用证书（AAA）	315全国征信系统企业认证



第五部分 环境保护与可持续发展

—— 做有态度的企业

一、管理方针与目标

公司根据战略发展和市场需求，结合自身企业文化，制订了科学、合理、合规且可持续发展的质量、环境和职业健康安全方针目标。方针目标的制定体现了公司在质量、环境、职业健康安全等方面的承诺：一是满足法律法规要求的承诺；二是持续改进有效性的承诺，三是预防污染、保障质量、安全生产的承诺。方针具体如下：

（一）质量方针：守法诚信，品质卓越，技术领先，客户至上

1. 遵守法律法规，诚信经营
2. 严把质量关，不断提升品质
3. 深化技术，不断创新，通过物联网、大数据技术做智慧环保、智慧城市领域的领跑者
4. 以客户需求为导向，不断提升客户满意度

（二）环境方针：严守法规，节能减排，绿色产品，持续改进

1. 遵守法律、法规及各项规章制度
2. 节能减排，降低环境影响
3. 产品设计过程和产品本身的低碳环保
4. 改善环境影响之主体，持续改进

（三）职业健康安全方针：符合法规、风险管理、全员参与、持续改进、风险归零

1. 遵守法律、法规及各项规章制度
2. 维护员工安全健康与职业卫生合法权益，将危害发生几率降至最低

3. 风险评估与预防，全面管控
4. 倡导全员参与，加强员工训练与应变能力
5. 预防为主，持续改进

二、环保产品开发与应用

公司针对智慧环保业务成立了研究院和事业中心，研究国内外前沿的智慧环保技术，并结合市场和客户需求，规划和研究战略环保产品。截止目前公司已获得 21 项环保系列产品认证，并在项目上取得了较好的经济效益。具体产品认证情况如下：

序号	归属公司	产品名称/规格型号	证书名称	获证时间	有效期至	发证单位
1	罗克佳华科技集团股份有限公司	“云链共享平台”	区块链系统功能测试证书	2019.05.20	2022.05.20	中国电子技术标准化研究院
2	罗克佳华科技集团股份有限公司	IT产品信息安全认证证书(海东青数据库管理系统V1.0(实时数据库管理系统))	IT产品信息安全认证证书	2020.06.08	2023.06.07	中国网络安全审查技术与认证中心
3	罗克佳华科技集团股份有限公司	大气环境质量检测系统平台V1.0 (T/SIA003-2017)	软件产品证书	2019.07.31	2024.07.30	北京软件和信息服务业协会
4	罗克佳华科技集团股份有限公司	大气环境质量检测系统平台V1.0 (T/BSIA001-2017)	软件产品证书	2019.07.31	2024.07.30	北京软件和信息服务业协会
5	罗克佳华科技集团股份有限公司	大气网格化精准监测系统V2.0(应用软件)	软件产品证书	2020.07.31	2025.07.30	北京软件和信息服务业协会
6	罗克佳华科技集团股份有限公司	大气网格化精准监测系统V2.0(行业管理软件)	软件产品证书	2020.07.31	2025.07.30	北京软件和信息服务业协会

7	罗克佳华科技集团股份有限公司	环保大数据交换支撑平台	北京市新技术新产品（服务）证书	2018.08	2021.08	北京市科学技术委员会、北京市发展和改革委员会、北京市经济和信息化委员会、北京市住房和城乡建设委员会、北京市质量技术监督局、中关村科技园区管理委员会
8	太原罗克佳华工业有限公司	粉尘测量仪（大气颗粒物智能监测设备）RK-PM-01	计量器具型式批准证书	2016.06.27	——	山西省质量技术监督局
9	太原罗克佳华工业有限公司	大气颗粒物智能监测设备RK-PM-01	RoHS认证	2016.10.12	——	贝德实验室
10	北京佳华智联科技有限公司	工业能耗采集监测管理节能技术	节能技术认定证书	2017.04.01	2020.04.01	中国质量认证中心
11	北京佳华智联科技有限公司	微型环境空气质量监测仪RK-AQM-A	中国环境保护产品认证证书CCEP	2021.03.12	2024.03.12	中环协（北京）认证中心
12	北京佳华智联科技有限公司	微型空气质量检测仪RK-AQM-A	CE认证	2017.10.27	2021.10.26	CELAB
13	北京佳华智联科技有限公司	微型空气质量检测仪RK-AQM-A/B/C/D/E	RoHS认证	2017.09.27	——	贝德实验室
14	北京佳华智联科技有限公司	扬尘噪声检测仪RK-AQM-E	中国环境保护产品认证证书CCEP	2018.11.05	2021.11.05	中环协（北京）认证中心
15	北京佳华智联科技有限公司	餐饮油烟在线监控仪JLWZ-RKDL0D-I	中国环境保护产品认证证书CCEP	2018.07.24	2021.07.24	中环协（北京）认证中心
16	北京佳华智联科技有限公司	air ball 空气质量检测仪RK-AQM-A	北京市新技术新产品证书	2018.08	2021.08	北京市科学技术委员会、北京市发展和改革委员会、北京市经济和信息化委员会、北京市住房和城乡建设委员会、北京市质量技术监督局

17	北京佳华智联科技有限公司	扬尘噪声检测仪 RK-AQM-E	北京市新技术新产品证书	2019.03	2022.03	北京市科学技术委员会、北京市发证和改革委员会、北京市经济和信息化委员会、北京市住房和城乡建设委员会、北京市质量技术监督局
18	北京佳华智联科技有限公司	空气质量检测仪嵌入式软件V3.0(嵌入式应用软件)	软件产品证书	2019.07.31	2024.07.30	北京软件和信息服务业协会
19	北京佳华智联科技有限公司	空气质量检测仪AirLamp嵌入式软件V1.0(嵌入式应用软件)	软件产品证书	2020.07.31	2025.07.30	北京软件和信息服务业协会
20	北京佳华智联科技有限公司	空气质量检测仪AirLamp嵌入式软件V1.0(应用软件)	软件产品证书	2020.07.31	2025.07.30	北京软件和信息服务业协会
21	北京佳华智联科技有限公司	一种能耗监测和分析技术	节能技术认定证书	2020.06.03	2023.06.03	中国质量认证中心

三、质量、环境、职业健康安全管理体系建立情况

公司自 2007 年逐步引入质量、环境和职业健康安全管理体系以来，各体系运行完整，集团总部以及各地子公司管理明显改善、能力提升较大，质量、环境、职业健康安全方针和目标以及按程序办事的工作思想已深入人心，从管理上较原来有了脱胎换骨的改变：

对于公司来说，一方面优化了标准化的管理机制，明确战略目标，各部门绩效指标和职责清晰，严格按照流程和制度办事，大大提升了部门间协同效率，降低了企业管控风险；另一方面通过质量、安全、职业健康安全目标的制定，强化了产品、项目和服务管控，增强了市场竞争力和客户满意度，扩大了企业影响力和市场占有率，推动佳华科技从一个本地公司快速成长为面向服务全国的集团公司。

对于员工来说，一方面，通过将质量、安全、职业健康安全目标逐级分解，

对员工工作和贡献进行公正、客观的评价，形成人人争先的企业文化氛围，有效提高员工个人能力和竞争力；另一方面，公司为员工创造了安全、稳定的工作环境，降低了职业工作的健康安全风险，增强了环保意识、安全意识和健康管理意识。

对于社会来说，公司多年来切实履行社会责任，把共同利益高于一切作为企业精神，把发展经济和履行社会责任有机结合，把承担相应的经济、环境和社会责任作为自觉行为，把企业社会责任作为提高竞争力的基础，为客户提供了高质量的产品和服务，保障了用户权益，并通过清洁生产和安全生产，实现了节能减排、降低能耗的环保效益。

对于行业来说，通过企业示范作用和标准化制定过程，全面提升信息技术服务业的标准水平、质量水平和科技创新水平，带动全国生物识别、智慧环保、智慧城市和大数据中心等上下游企业及相关产业的发展，实现产业创新链的聚焦发展，实现对经济社会发展贡献率的大幅提升。

（一）目标达成：质量、环境和职业健康管理体系稳定运行，污染物达标排放，各项指标均超额完成。

集团及子公司大力推行质量、安全生产标准化及环境管理体系，各体系管理目标达成情况如下：

质量目标达成情况：公司产品交验合格率为 97%，项目终验通过率为 100%，顾客满意度为 95 分，各项指标均按目标达成；并且在客户服务过程中，持续收集客户问题，及时总结产品、项目服务经验，推行样板项目，做好标杆管理：2020 年 5 月，集团子公司太原罗克佳华工业有限公司实施的法院项目获得了“2019 年度中国智能建筑行业质量安全管理体系优质工程奖”；2020 年 9 月，北京佳华智联科技有限公司研发的非分散红外（NDIR）气体传感器获得了“北京市科协金桥工程种子资金 C 类项目”；2020 年 12 月，集团公司实施的智慧东昌项目获得了“中国智慧城市十大推荐方案”；除此之外，公司还获得了各类表扬信：其中有：2020 年 1 月 10 日，收到北京房山区生态环境局服务质量优良评价信；2020 年 4 月 2 日，收到清徐县经济信息中心高质高效项目完成表扬信；2020 年 12 月 18 日，收到固原市生态环境局智慧生态环境信息化平台项目规范标准建设表扬

信……

环境目标达成情况：公司积极响应垃圾分类政策号召，厂区范围内设立多处分类垃圾点；2020年监测机构对我公司废气、噪声进行监测，监测结果均达标，没有环保投诉；公司持有与有资质单位签定的废物转移处理合同，固体废弃物依规处置，符合环保法规要求，未发生污染事件；公司研发的21类环保产品已通过相应认证，并推动客户在环保监测和环保治理方面的应用，有利于推进社会的环保水平的提升。

职业健康安全目标达成情况：公司全年无应急事故和工伤事故发生，亦无重伤和死亡事故发生；员工职业健康安全培训达6次，共计参训人员823人。除了每年例行体检的项目有增加外，对生产环境和工作环境的改善增加了资金的投入，对劳保用品的发放标准也进行了大幅的提高；多次组织团队出游，关注员工身心健康；在新型冠状病毒肺炎疫情防控期间，公司采取线上远程方式办公，待疫情缓解复工之后，积极筹备并发放口罩、消毒剂等防疫物资，最大限度满足员工需求，未发生人员感染情况。

（二）领导作用

高层高度重视，责任明确，通过投入专项环保安全资金、配置专业人员及相关设施设备、管理工具等提供各类资源保障，持续推进管理体系运行。

首先，公司高层高度重视体系的有效运行，从高层选取环境、质量和职业健康安全等管理体系的管理者代表，对体系的运行实施全面负责，各部门配备了专业的体系管理、质量管理、安全管理、员工关系管理人员来保障管理体系的贯彻落实，推行PDCA管理原则，持续改进公司的整体管理水平。

其次，建立了质量、环境和职业健康安全责任制，将责任层层分解，落实到部门、岗位和具体人员，并通过全面质量管理、内部审核等方式来监督，对于检查结果进行考核和奖惩，真正实现考核联动，推动了公司整体经济效益、质量、环境、安全和技术发展等指标的达成。

再次，为了保障集团各部门和各分子公司的规范、高效办公，公司设有标准化管理部门，推进完善管理体系要求的指导性文件和评价准则，诸如管理流程和

制度、作业指导书、评价与验证规范等，并自主开发数字佳华系统，引入 OA 自动化办公管理平台，推出无纸化办公，提升办公效率，降低人员流动风险；通过组织各类职业健康安全、环境保护培训等来增强全员的环保、安全意识和能力。

（三）全面管理：依法执行项目建设，经济环境效益双丰收

公司在日常管理中，对重要环境因素、重大危险源相关的运行与活动进行重点控制，对其中可能造成重要环境因素影响、重大危险源、重大事故的作业点进行监控。

对新上工程、工程技术改造等项目的环境、职业健康安全严格管理；凡新建、改建、扩建、迁建生产场地以及技术改造工程，都必须设立环境保护、职业安全卫生和劳动保护设施，并要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产(简称“三同时”)。

生产部门制定了完善的作业指导书、管理制度对生产过程进行控制，以做好生产过程中的环境保护、安全防护；技术部门通过在产品设计中采用新技术、改革工艺等方式，使产品在整个生命周期内减少环境污染、节约资源和能源；项目实施服务部门在组织工程设计和竣工验收时，针对环境保护、职业健康安全提出方案并组织验收；运维服务部门在服务过程中进行安全防护和环境保护；采购部门对于所提供的产品或服务中涉及重要环境因素、职业健康安全风险的供应商，通过对其施加影响，使他们的行为符合有关规定。

（四）全员参与

通过识别风险点、制定预防措施来防范问题，做好内审和整改；建立安全管理委员会，积极开展消防技能培训及各类事故应急处置与演练；建立“三级”隐患排查治理管控体系，落实安全生产责任制度。按照管理体系要求，在员工中开展身边环境因素、危险源再识别、再确认活动，通过对现场的危险源、环境有害因素的识别，使每位员工了解作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施及事故应急措施，积极抓好体系内审中问题点和不符合项的整改工作。

为预防环境、职业健康安全事故的发生，确保环境、职业健康安全紧急情况及时处理，减少环境影响及职业健康安全风险，公司协同各部门成立了安全管理

委员会，对可能发生的紧急情况制定预防和应急措施，并对紧急情况进行统一指挥调度。安全管理委员会会同人力资源部全年开展安全、环境、消防培训，通过实操和理论相结合的方式，强化员工的环保、安全和职业健康安全的意识和技能。集团公司及分子公司制订了安全生产事故应急预案和突发事件应急预案，经过评审并备案。

公司建立“三级”隐患排查治理管控体系，实行安全管理委员会、安全生产小组、生产管理部门三级管理，三级体系相互监督和制约，不同级别的管理通过日常检查、专项检查、定期和不定期检查来针对事故隐患进行排查，对于排查问题各分管部门全面整改，全面落实“不安全不生产，不消除事故隐患不生产，无安全措施不生产”的原则。

（五）标准制定

2020年公司开始凭借扎实的技术功底进入国家标准编制领域，通过不断的学习与努力，在标准领域取得骄人成绩。截止2020年年底，公司主导1项行标、2项地标，参编9项国家标准、2项行标、2项团标、3项技术白皮书、2项产业研究报告。成绩背后是公司高层高度重视标准化工作，响应国家号召，将标准化建设工作做实，实现了标准先行，以标准促进技术发展、以技术推动标准建设的良好循环。同时，公司不断提升行业地位和市場影响力，带动全国智慧环保和智慧城市等上下游企业及相关产业的发展，实现产业创新链的聚焦发展。

在国家标准领域，公司标准化工作涉及全国信息技术标准化技术委员会（SAC/TC28）、全国信息安全标准化技术委员会（SAC/TC260）、全国智能建筑及居住区数字化标准化技术委员会（SAC/TC426）和全国气候与气候变化标准化技术委员会（SAC/TC540）。并成功申请成为生物特征识别分技术委员会（SAC/TC28/SC37）和人工智能分技术委员会（SAC/TC28/SC42）单位委员，是生物特征识别分技术委员会人脸识别工作组、行为识别工作组和基础共性工作组的工作组单位成员，是全国信标委WG4(鉴别与授权工作组)、WG5(信息安全评估工作组)、SWG-BDS(大数据安全特别工作组)的工作组单位成员，是全国智标委智慧园区标准工作组的工作组单位成员。

在地方标准领域，公司是山西省标准化学术委员会、山西省环境保护标准化

技术委员会、山西省网络安全和大数据信息技术标准化技术委员会以及山西省物联网和人工智能标准化技术委员会单位委员。

在团体标准领域，公司是信息技术应用创新工作委员会单位委员，同时是WG2 数据库工作组、WG16 人工智能工作组和WG20 智能终端工作组的单位成员。

“十四五”规划提出，在标准化方面将加强物联网、区块链等重点领域标准化建设，公司以扎实的物联网、区块链技术为基础，将“营造最佳秩序、促进最佳社会效益”为己任，积极响应国家标准化号召，落实标准化政策，促进技术合作，防止贸易壁垒，积极推动国家标准化工作，为国家标准在国际领域内争夺话语权做出贡献。

四、环境行动计划与环境绩效

作为富有责任感的企业，佳华科技勇于承担起企业应尽的社会责任，积极履行应尽的环保责任和义务，将环境保护作为企业可持续发展的重要内容。在日常的经营活动中，公司呼吁广大员工积极开展节能降耗工作，节约用水、用电，合理、高效使用公司各类电子设备，充分利用现代信息技术手段，大大减低了对纸张、墨盒等办公用品的消耗，同时提醒大家做到垃圾分类，增强全体员工的环保意识，形成爱护环境，保护环境的良好风尚。

公司在产品生产、项目实施和提供技术服务的过程中未造成环境污染，公司生产经营活动也未产生国家环境保护相关法律法规所管制的其他废水、废气、噪声、危险固体废弃物等环境污染物。

公司将继续高度重视环境保护，进一步加大环保投入力度，积极实施技术创新，倡导和落实节能减排，利用新技术推行资源综合利用和循环经济建设，为全球低碳经济做出努力。

 结 语

罗克佳华科技集团股份有限公司作为一家上市的社会公众公司，在努力发展公司业务、做大做强的同时，以积极、热心的态度履行了社会责任。公司通过规范的运作保护了股东和债权人利益；通过创建良好的工作环境、提供良好的福利待遇和晋升空间保护职工权益；通过提供最佳服务、遵守商业道德、诚实经营保护公司供应商、客户权益；通过倡导环保、节能减排等实现了环境保护；通过帮助困难职工、社会捐赠等方式参与社会公益事业。在实现企业经济利益同时，切实履行了对股东、客户、员工、供应商、自然资源、环境等利益相关者的社会责任。在今后的工作中，公司将更加努力，更积极地承担更多社会责任，做一个更优秀的企业公民。

罗克佳华科技集团股份有限公司

董事长：李玮

二〇二一年四月二十一日