

一般商密

浙江蓝卓工业互联网信息技术有限公司 文件

杭州深蓝数智科技有限公司

蓝卓办字（2019）第 001 号

签发人：谭彰

2018 年度工作总结

2018 年是公司的开局之年，引进了来自各个领域的行业精英、技术专家，组建了一支富有梦想、敢于突破创新的团队，作为工业界的互联网公司，作为互联网和工业跨界融合的公司，我们坚持以工业企业为核心，致力于 OT 与 IT 的融合创新，打造最适合企业的工业操作系统平台。我们迎难而上，开拓进取，在产品创新、市场营销、工程服务、生态建设、综合能力建设等各方面取得可喜成绩。同时，公司全力推进各项管理体系、产品规划、技术革新等工作，形成了“驱创新、齐成长、搏共赢”的价值理念。

一、产品、解决方案及技术研发

1. 产品和解决方案研发

通过一年的产品研发和产品收购，公司已经形成 supOS 工业操作系统和 PIMS 生产信息管理系统两条独立产品线。

1.1 supOS 工业操作系统

supOS 工业操作系统以企业为核心，以工厂信息全集成成为突破口，实现设备互联互通、多元数据采集、对象化模型组织、机理模型构建、工业 APP 微服务化、垂直业务领域应用等，构建企业级工业大数据平台、工业人工智能平台，开放工业数据接口、工业大数据和人工智能场景式应用。开发完成 APP 开发平台、工业机理建模平台、大数据建模平台、数据可视化分析平台，完成 supOS V1.0 产品化（测试与稳定性改进等）和 supOS

V2.0，开发完成 10 余项平台系列软件产品研发，在大数据、深度学习人工智能方面推进场景式应用研发，完成 6 个机器学习算法开发。

《基于工业物联网的面向流程工业的智能工厂全数据集成平台》获批宁波市科技创新 2025 重大专项立项。

通过“平台+工业智能 APP”的智能工厂新架构方式，以京博石化、浙江石化、镇海炼化的智能化应用需求为依托，公司形成了基于工业操作系统的石化行业解决方案；以红狮水泥、海螺水泥的智能化改造需求为依托，形成了基于工业操作系统的水泥行业解决方案。

1.2 PIMS 生产信息管理系统

完成 PIMS 产品的收购和交接工作，在产品研发、生产供应链、工程服务、市场销售方面已具备独立运营能力。在团队组建方面形成产品、研发、质量、工程团队，开展产品规划、产品版本、白皮书、软件狗试生产、需求和定制流程，从而保证 PIMS 产品线的正常运转和服务，为中天合创、中金石化等工程项目和大榭石化、万华氯碱等售前项目提供专业技术支持。

2. 技术研发

在研发技术方面，通过对新技术的引入和创新，突破并完成了以下重要技术革新：实现多数据源、多协议接入采集器框架和多种通讯协议驱动；完成面向对象的天基模块开发，为跨行业基础性操作系统平台的良好扩展性奠定基础；完成基于纯 WEB 的总体架构和平台化组态方案的设计，实现 HTML5 技术在产品中的应用；完成基于纯 WEB 的视频技术方案开发，形成统一的 PC 端、手机端视频方案；开展基于机器视觉智能场景应用算法的研究，完成人脸识别、安全帽识别、人数识别、炉膛火焰识别等技术积累；开展工业大数据分析平台开发工作，初步构建组态式大数据建模分析平台；开发面向工业互联网的移动端平台，实现移动端小程序框架和应用。

二、市场营销

1. 业务突破

2018 年 9 月之后组建销售团队，开始直销（最终用户）、渠道销售（包括代理商、总包商、集成商等）、生态销售（互联网平台销售模式、生态合作伙伴协同营销）三种模式的试运行。初步建立销售政策、合作渠道销售等销售支撑体系。形成系列化基于

supOS 的行业化售前解决方案（开发炼油、石化等行业解决方案）。销售团队组建伊始即实现销售从 0 到 1 的突破，其中 supOS 产品线签订大连碧海环保箱罐管理、中铁四局合肥庐江轨道板场生产信息建设、福建三钢闽光集团有限公司工业互联网平台建设等项目合同，PIMS 产品线销售 PIMS 产品共计 27 套。

工业项目的跟踪周期通常较长，短期内已开展了大量项目的售前技术支持和解决方案设计，为 2019 年销售全面展开形成有效的铺垫：九江心连心、中煤蒙大、陕西金泰氯碱等 13 个大型石化/煤化工/化工/油气互联工厂/企业级数据中心项目；瑞士专利工艺商等 5 个面向互联网服务、智慧工业物流、节能优化、工业电商项目；青海盐湖、金华机加工等 6 个地区级、园区级工业互联网项目。

2. 市场宣传和品牌建设

在宁波召开了“驭工业之道，让智造如影随形” supOS 工业操作系统发布会；首次参展第八届智博会，通过 2018 全球智能经济峰会、2018 世界人工智能大会、流程工业系统智能化技术及应用研讨会、国家自然科学基金会 2018 年会等专业高峰论坛发表主题演讲、通过《自动化博览》、《中国化工报》、《亚洲控制工程》等报刊和微信新媒体等形式进行 supOS 工业操作系统宣传，扩大影响力。

通过宁波市数字化工厂培训授课、杭州市工业互联网系列培训授课、走访区域事业部和园区培训等形式面向工业企业和政府部门开展工业操作系统专题培训 10 余场次，覆盖工业企业 300 余家，4 大区域，2 个园区。

参与工业互联网和工业 APP 相关的国家标准制定，重点参加了《工业互联网平台工业设备接入标准》、《工业 APP 培育指南》、《工业 APP 国家标准体系》、《工业 APP 分类和测评规范》等国家标准的起草工作。

入会行业三大产业联盟（工业互联网产业联盟、工业技术软件化联盟（工业 APP 联盟）、边缘计算产业联盟），积极参与联盟的各类会议和活动，取得较高曝光率，成为工业 APP 联盟副理事长单位及化工、能源、冶金三个行业专家委员会单位和边缘计算产业联盟理事单位，在工业互联网行业应用落地过程中起到领导和推动作用。

supOS 京博石化应用案例入选工信部《工业互联网平台创新发展白皮书》，并在 2018 年产业互联与数字经济大会专项发布。

supOS 工业操作系统在 2018 中国工业 APP 创新应用大赛暨中国工业技术软件化产业发展论坛获“年度最佳工业互联网平台”奖。

三、生态合作伙伴发展

1. 生态合作机制

2018 年下半年开始通过各种渠道扩大工业 APP 合作伙伴，打造工业操作系统生态圈，培育工业 App 开发者、IT 企业、基础实施提供商、硬件厂商、工程实施团队和系统集成商，坚持合作、开放、中立的原则，为各行各业的垂直应用提供平台支撑，为合作伙伴的应用问题解决提供技术支持，实现生态圈的互利互赢。

全年共与 63 家合作伙伴进行合作交流，其中与流程行业、离散行业、智能建筑行业，设备、大机组、能源管理、工艺管理、物联网安全、AR/VR、5G 工业应用、信息集成等应用领域相关的 14 家合作伙伴签订合作协议，另与 8 家合作伙伴达成项目或产品合作意向，覆盖 APPs 开发者、代理商、行业集成商、行业专家等，为垂直行业领域运营商提供平台、为生态合作伙伴赋能。

2. APPs 开发

随着工业操作系统逐渐成熟完善和生态合作伙伴的加入，基于 supOS 平台上已有 30 余个工业 APP 可供选用，其中自主开发工业 APP 5 个，并有石化、建筑等行业 6 家合作伙伴的能源管理、设备状态管理、预测性维护、装置优化等 APPs 接入实践。Open API 接口和 SDK 开发包已经初步形成，工业 APP 应用商店即将推出，APPs 开发和封装、APPs 快速交付和部署、升级等一整套机制正在日益完善，通过一系列组合拳，工业 APP 生态的形成和线上/线下的协同将进一步加快。

四、应用推广和工程服务

2018 年 supOS 应用推广主要在流程工业领域进行，由点及面推广项目应用，首期重点行业是以京博石化为代表的炼油石化行业、以海螺水泥、红狮水泥为代表的水泥行业。通过意向用户洽谈确定了首批建设 10 个 supOS 试点示范典型项目，进行推广应用，其中京博石化、红狮水泥、安徽海螺水泥、贝斯美、中海油碧海箱罐等 5 个项目已部署实施。在试点项目的基础上，后续将扩展行业并全面覆盖流程工业的石化、化工、医药、建材、电力、油气等行业应用。

京博石化和红狮水泥是 2018 年重点投入以企业为中心的工业操作系统灯塔项目。京博石化成立了公司级重点项目组，以研发人员为主体深入工程项目一线，驻厂开展场景式应用开发和实施，为用户解决痛点、满足需求。目前京博石化项目的工业大数据集

成平台已初具规模，基于 supOS 对工厂业务系统进行重构，形成大数据集成平台（DCS、LIMS、EMS、EAM、电气、仪表和动设备等数据接入），平台+APP 模式，生产系统与经营管理系统、电子商务系统、远程服务板块进行联动，上线 4 个面向生产管控和企业运营方面的工业智能 APP 应用；红狮水泥项目也将 supOS 作为企业级数据中台，已完成一条水泥生产线的数字化设备建模，和以设备为主体和面向视角的大数据应用平台搭建，实现博华大机组系统 APP 对接、大数据集成分析、视频集成人工智能识别等功能，用户对 supOS 的集成和穿透展示能力非常认可。

五、知识产权

作为一家创新型工业互联网/工业数字智能企业，公司创立之初就非常重视核心技术自主创新和知识产权保护：全年共完成 11 项国家发明专利申请，其中 8 项已获得专利受理；另通过 PIMS 转让获得已授权专利 3 项；完成 5 项软件著作权申请，其中 3 项已获得软著证书；另通过 PIMS 转让获得登记软件著作权 6 项；获得“supOS”和“PIMS”2 项商标，“蓝卓 Bluetron”商标正申请中；获得并运营 supOS.net、Bluetron.com.cn 2 项域名。

六、公司管理和综合能力建设

1. 公司战略和文化建设

通过对公司战略和运营模式的不断探讨与沉淀，明确了公司战略发展方向和市场定位，梳理形成了公司的文化理念（使命、愿景、价值观）：

使命：持续为工业创造数字智能新价值；

愿景：智能平台，赋能生态；

价值观：驱创新，齐成长，搏共赢。

以围绕市场发展需要为中心、引领科技创新为目标，紧密贴合客户需求，不断加速产品迭代，持续不断地为用户创造新价值。

2. 专业团队建设

通过高端人才引入和内部培养，打造了一支敢打敢拼、极具创业创新奋斗精神的团队，员工总数已过百人，人员配置上基本达到工业背景人才和互联网背景人才 1:1 的配比。初步形成匹配业务发展需要的专业化团队：开发团队（业务架构、技术架构、前端

开发、JAVA/C++开发、算法开发、研发项目管理 PMO)、产品团队 (UED、UI/UX、产品经理/PD、虚拟化 PO 团队)、质量团队 (过程质量、应用验收、质量体系、QC/QA)、市场营销团队 (市场、销售、解决方案)、工程团队 (项目经理、工程实施)。

3. 制度规范化

从组织规划、组织体系建设到日常管理制度和流程，制定和运行了与公司当前阶段规模相匹配的管理体系，兼顾效率和规范，发布了《国内差旅费支出管理办法》、《印章管理办法》、《研发项目考核与激励办法》、《考勤管理办法》、《薪酬福利暂行管理规定》、《招聘管理制度》、《员工手册》、《严重违纪违规行为处理办法》等管理制度文件。

4. 研发流程优化和产品质量管控

探索匹配工业+互联网的研发模式，建立基于敏捷的迭代开发模型，完善研发立项、迭代式需求/设计/开发/测试/回顾、CI&CD 持续集成和发布部署、结项流程、平台和 APP 开发体系、研发项目考核与激励管理、异地研发模式和体系、研发信息安全体系，不断完善研发的开发流程，包括 PO/PM 负责制、版本发布机制、需求管理流程、分支管理等，研发过程逐步规范，初步形成多项目管理框架。建设研发虚拟化 VDI、泛微 OA、Jira 研发管理平台等等 IT 支撑平台，初步实现流程 IT 化。

在产品质量管控方面，完成了 PIMS 和 supOS 测试环境从 0 到 1 的规范化搭建，实现了自动化部署、工程现场模拟验证环境搭建、接口测试自动化框架搭建，全面开展产品测试工作以及工程项目测试验证；制定并发布了测试用例编写规范、评审规范、提测规范、出包规范、open API 接口规范、研发 CI 流程规范、工程实施操作规范。

5. 人事行政服务保障

有序建立人力资源体系：员工职级及职业规划、绩效管理(月度/年度/项目，OKR/KPI，绩效考核/绩效评估/绩效沟通/绩效改善)、招聘体系(含校园招聘)等，尤其是以公司整体目标及个人绩效作为综合绩效考核标准，推行 OKR 绩效管理方法，促进公司与个人的目标共享和需求共享，有效提升公司的整体目标完成率。

强化流程建设与管理，建立健全高效的后勤保障体系，实现基础管理工作的流程化、规范化；坚持以员工为中心，提升专业度及效率；把握开源节流的原则性方向，严格控制费用成本；促进各部门间的沟通与协调，公司各项工作得到高效开展。

开展丰富多彩的企业员工活动，提高团队凝聚力：桌游竞技&轰趴活动、登山活动、骨干家庭日、生日会、游戏趴、羽毛球比赛、企业瑜伽、圣诞活动、心愿单活动、崂山

团建活动、办公新址乔迁活动等。

2018，我们不忘初心、砥砺前行；2019，我们赋能生态，引领未来！站在工业智能战略新征程的起点，我们践行精益求精的“工匠精神”，永不满足，不断探索。“大鹏一日同风起，扶摇直上九万里”，依托国家深化智能制造和工业互联网融合发展的大背景，我们将探索传统工业全面拥抱互联网的新路径，持续为工业创造数字智能新价值！实现智能平台、赋能工业生态的愿景。

浙江蓝卓工业互联网信息技术有限公司



杭州深蓝数智科技有限公司



二〇一九年一月二十三日

主题词： 2018 年度 工作总结

拟稿人： 郑颖

校核人： 阮志坚

批准人： 谭彰

主 送： 公司各部门

抄 送：

印发日期： 2019 年 1 月 23 日