

朗坤智慧科技股份有限公司

地址：中国南京市鼓楼区汉中路2号金陵饭店亚太商务楼31层  
中国南京市江宁区长青街23号朗坤智慧园

电话：025-85550020 025-83300245 传真：025-83300236

网址：www.luculent.net 邮箱：luculent@luculent.net



朗坤智慧微信公众号

# NEWSLETTER

## 朗坤

总第四十三期

朗坤智慧科技股份有限公司



Luculent Newsletter

### IDC发布中国工业互联网平台市场分析 朗坤智慧位列第一梯队



来源：IDC.重点工业互联网平台调研.2021

# CONTENTS

## 加强数字中国建设布局 赋能经济发展

随着我国数字经济规模持续扩大，信息化、数字化标准不断建立，数字中国建设已取得重大成就，愿景目标可期，战略路径合理，整体布局完善。但由于各地区发展的不平衡性、复杂性与建设资金的多样性，现阶段我国产业数字化发展仍存在诸多挑战，比如低水平重复建设、重建设轻运营、数据资产利用率低、相关法律法规相对滞后等，对数字经济持续健康发展形成一定制约。

加强数字中国建设整体布局，首先要牢固树立全局观念和战略思维。

数字产业化和产业数字化是数字经济发展的“任督二脉”，要以产业生态建设为战略路径，实现数字经济与实体经济深度融合；在分级管控和信息安全的基础上，实现从国家部委到村镇街道、从央企总部“大脑”到遍布生产车间级“神经末梢”的全面贯通；通过东数西算的大数据中心建设，形成四通八达的国家数据骨干网，助力各级政府科学高效决策，中央企业高质量可持续发展。建议由国家主导，民企参与，牢牢掌握数据主权。

其次，要加强数字中国建设的重点领域和重要问题研究。

在产业数字化领域，要优先发展电力、石化、冶金、交通、建材、煤矿等重资产流程工业，重点把握“关键业务环节全面数字化的企业比例”和“企业工业设备上云率”两大重要指标，加强对关键基础核心技术的攻关研究，优先让能力型建设单位参与，鼓励民营企业大胆创新，央企头部企业优先提供场景，加快信息化与工业化融合。在0到1的试点示范基础上，通过政策引导实现1到n的规模化运用。希望国家类基金做好能力型种子企业的遴选并坚持投资的长期主义。

最后，还要处理好数字中国建设中自立自强与开放合作的关系。

要承认先进，努力赶超，善于学习国外先进技术。对于国内存在短板的地方，通过试点示范，鼓励国内外同行同台竞技，实现从跟随到引领再到超越的发展路径。建议行业头部企业强强联合，联合攻关，抱团发展。

当前，中国将工业软件列入国家重点研发计划重点专项，并持续加大投资力度，工业软件厂商迎来了政策和发展的“春风”。建议政府多牵头组织各类市场推广会、媒体发布会、专业培训会，大力宣传推广本土工业互联网标杆企业和示范项目，借助官方渠道、主流媒体的影响力，让朗坤为代表的企业和优势产品有机会走出去、走上去，迅速成长为在细分领域的全球产业数字化领军企业。



朗坤智慧科技股份有限公司 董事长

2022年4月



主办：朗坤智慧科技股份有限公司  
总编：武爱斌  
委员：魏小庆 邓幼莺 陈松 毛旭初 刘敬虎  
严云峰 马淑艳 邓江华 邓金伟 汪茅  
栗旭妍 许勉 方琼 谢新胜 纪丽燕  
杨志敏 薛长书 端益民 藏军 卞志刚  
刘亮 吴爽 余树根 任荣 潘惠梅  
袁存发 王琳 郭支成 高恣 张鹏  
李重阳 梅金龙 杨仁道 杨圣栋  
主编：俞堃  
编辑：俞文艳  
设计：朱菁菁  
摄影：刘万忠 韩洋  
发行：宁梦莹 吴倩 周玉洁

电子版请登录www.luculent.net，阅读或下载索阅，投稿、建议和意见反馈，请联系朗坤智慧科技股份有限公司《朗坤》期刊编辑部  
电子邮箱：newsletter@luculent.net  
地址：中国南京市鼓楼区汉中路2号金陵饭店亚太商务楼31层  
中国南京市江宁区长青街23号朗坤智慧园  
电话：025-85550020 025-83300245  
传真：025-83300236  
版权所有朗坤智慧科技股份有限公司，保留一切权利。非经朗坤智慧科技股份有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本资料内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。  
**无担保声明**  
本资料内容仅供参考，朗坤智慧科技股份有限公司对本资料所有内容不提供任何明示或暗示的保证。在法律允许的范围内，朗坤智慧科技股份有限公司在任何情况下都不对因使用本资料任何内容而产生的任何特殊的、附带的、间接的、继发性的损害进行赔偿，也不对任何利润、数据、商誉或预期节约的损失进行赔偿。  
(内部刊物，仅供交流。部分图片来源于网络，如有侵权，请与本刊编辑部联系处理)

### 刊首语 \ 加强数字中国建设布局，赋能经济发展 02-24 \ 苏畅厚积薄发，双跨提速发展

技术创新：国际权威认证：朗坤智慧顺利通过CMMI2.0 ML5基准评估  
朗坤苏畅工业互联网平台4.0全新发布  
朗坤平台通过国家工业信息安全发展研究中心172项安全指标测评  
苏畅数据采集器LKC108：迈向软硬一体“物联网”时代

应用广泛：中海石油气电集团“智慧电厂”，促进宏观调控，协同运营，高效生产中材天山(云浮)水泥智能诊断平台，为设备上“慧眼”与“聪耳”  
九九久科技建设安全管理信息系统，“五位一体”提升本质安全水平  
山西焦煤集团工业互联网平台，释放数据资产价值，提升设备运行效益

国产替代：国家电投携手朗坤智慧，共建火电行业远程诊断平台！

市场稳健：权威认可！朗坤苏畅多次入选IDC市场报告

生态完善：朗坤加入信创工委，实现信创体系全面适配  
朗坤当选中国互联网协会工业互联网工作委员会副主任委员单位  
朗坤牵头成立江苏省信息技术应用学会工业互联网专委会

各方认可：政府：朗坤入选2021年江苏省规划布局内重点软件企业  
工信部产业政策与法规司向朗坤发来感谢信  
行业：行业盛赞，朗坤苏畅“五力”亮相工业互联网产业联盟第十八次工作组全体会议  
第三届中国工业互联网大赛全国总决赛，朗坤苏畅榜上有名！  
连获三大行业奖项，朗坤苏畅彰显硬核实力！

媒体：TOP20！朗坤智慧荣登2021能源互联网解决方案提供商榜单  
网易新闻专访朗坤智慧：数字经济“大厦”的筑基人

### 25-29 \ 布局智慧能源，技术再进一步

朗坤“四步功法”，助力能源企业数字化转型  
快、准、狠！朗坤智慧监盘提前预判设备故障，保障机组安全运行  
空冷节能优化系统，深度挖掘数据价值，寻找最佳背压，节能降碳

### 30-35 \ 内外融合聚力，共创精彩朗坤

武爱斌出席华为全球能源业务部年度市场工作会议  
魏小庆：强化人才培养，打造学习型朗坤  
朗坤承办流程工业“智转数改”企业创新成果交流会

数字赋能，朗坤喜获多封客户感谢信  
政产学研齐聚朗坤，论道交流共发力

### 36-37 \ 招聘直通车|2022年朗坤苏畅全国春招震撼开启！ 38-39 \ 朗坤春韵 40 \ 朗坤《新闻联播》

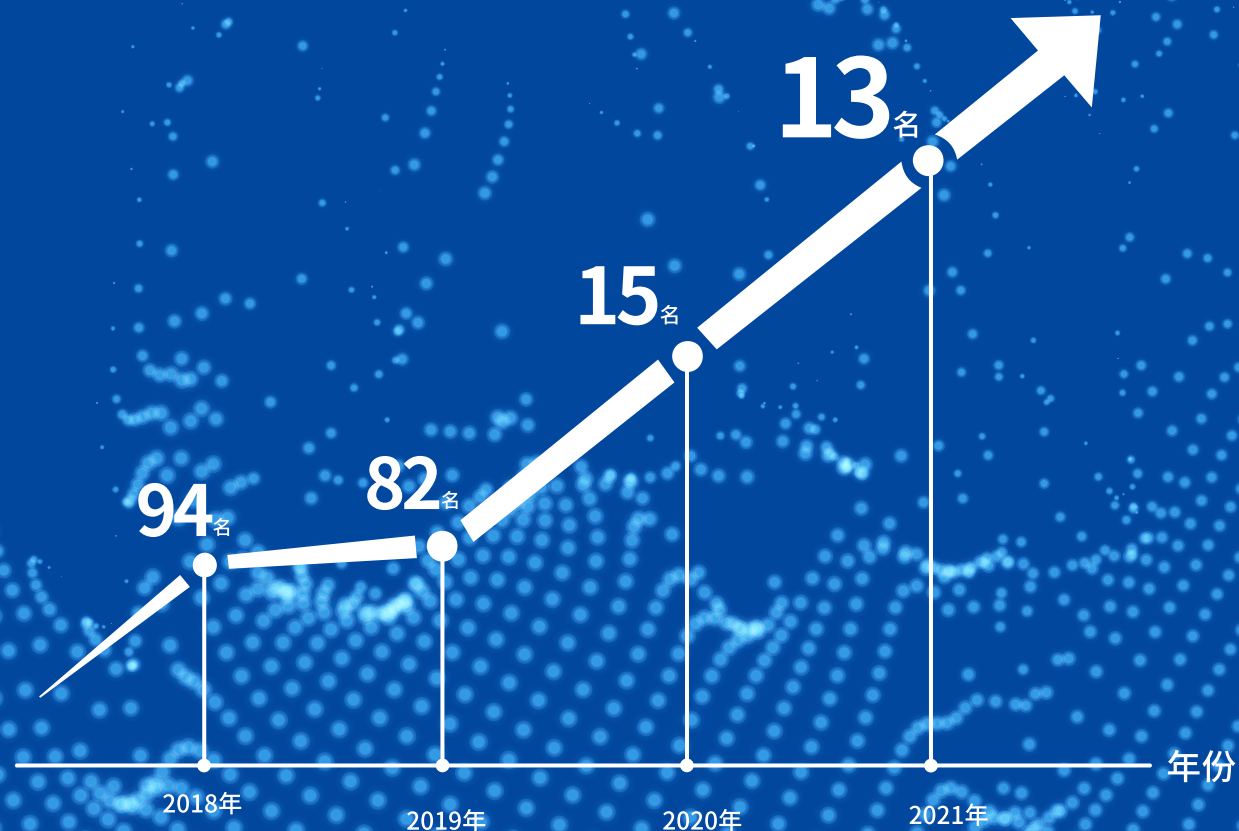




请扫描了解更多信息

# 厚积薄发 · 双跨提速

近期，《互联网周刊》发布了“2021工业互联网解决方案提供商TOP100”榜单，朗坤苏畅位列第13，与2018年94名相比，上升了81名，跨行业、跨领域创新能力厚积薄发，提速发展。



## 技术创新

作为23年服务工业企业的智慧“结晶”，朗坤苏畅工业互联网平台坚持核心技术自主可控，开创了“技术平台+智慧化应用+数字化服务”的发展模式，提供软硬件一体的物联网平台、时序数据库、数字孪生建模平台、数据智能平台和低代码开发平台等完整技术组件，高质量、低成本助力企业数字化转型成功。

## 国际权威认证： 朗坤顺利通过CMMI2.0 ML5基准评估



请扫描了解更多信息

近期，朗坤顺利通过CMMI2.0 软件能力成熟度模型集成5级基准评估。这是公司自2018年首次通过CMMI-DEV V1.3 ML5级评估后，软件工程和质量管理过程的又一个里程碑，标志着朗坤在软件研发过程中的组织过程、工程管理过程、支持管理过程等能力达到国际最高水平。

CMMI全称Capability Maturity Model Integration（能力成熟度模型集成），是全球公认的权威标准，旨在衡量企业研发能力成熟度和项目管理水平，其中ML5为最高等级，此次评估覆盖19个实践域的目标和过程实践要求。

朗坤于2020年8月正式启动CMMI2.0 ML5导入工作，历时一年半，建立了一套完整、符合公司研发特点的过程管理体系，涵盖产品研发、质量管控、交付验收等多项工作内容，并在多个项目试点中取得良好效果。



# 朗坤苏畅工业互联网平台4.0 全新发布



扫一扫 观看视频

近日，苏畅工业互联网平台4.0和四款创新工业（APP）产品焕新发布。

与3.0相比，苏畅4.0全新升级，连接能力、应用打造、生态建设更进一步。数据融合更多元，运维管理更高效，诊断结果更精准，平台服务更专业，助力企业实现低成本、高效率的数字化转型。

四款工业产品多管齐下，提升生产效能，优化产品质量，保障安全管控，绿色低碳生产。



### 苏畅数据采集器 LKC108

适配更全面，接入更快捷，采集更精确，运行更可靠，提升设备故障诊断可靠性。



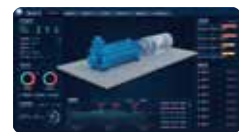
### 智能监盘工业 APP

变传统人工监盘的“事后纠错”模式为数字化智能监盘的“智能防御”模式。



### 空冷岛优化工业 APP

向凝汽器要功率，挖掘电厂发电节能的最大潜力。



### 设备预测性维护工业 APP

基于大数据、人工智能的设备预测性维护，开辟了设备智能化运维管理的新方向。

图上数据为模拟演示

针对企业数字化转型实际需求，苏畅4.0不断完善基础设施能力，开创了“技术平台+智慧化应用+数字化服务”的一站式发展模式：

- 自主研发物联网、时序数据库、数字孪生、数据智能等核心平台组件，保障数字化转型成功率，降低数字化转型成本。
- 基于大数据和人工智能驱动的智慧化应用，覆盖电力、煤炭、建材、化工、冶金等多领域，满足了不同行业、不同智能化水平的客户需求。
- 提供咨询、项目交付、行业知识培训、设备诊断、远程运维等数字化服务，帮助企业解决难点、痛点。

依托23年的工业积淀，朗坤苏畅不断做强平台能力、做深垂直行业、做专模块特色、拓宽区域复制，赋予全行业生态体系灵活、敏捷的工业能力，倾力构建跨行业、跨领域的工业互联网新生态！

# 朗坤平台通过国家工业信息安全发展研究中心172项安全指标测评



请扫描了解更多讯息

近期，朗坤苏畅工业互联网平台（版本号V4.0）顺利通过国家工业信息安全发展研究中心工业互联网技术与产品测评实验室的安全性测试，平台资源层、IAAS层、PAAS层、SAAS层等安全相关的172项关键指标测评结果全部符合标准。

国家工业信息安全发展研究中心，是我国工业和信息化领域国家级信息安全研究与推进机构，其工业互联网技术与产品测评实验室在云化工业软件、工业PaaS平台、工业DaaS平台、边缘计算平台/设备等方面，具备丰富完备的软、硬件基础环境，拥有完全自主知识产权的专业测评工具、科学严谨的测评方法及审核标准。

苏畅工业互联网平台安全架构遵循并通过GB/T39403-2020《云制造服务平台安全防护管理要求》国家标准及工业互联网产业联盟AII/004-2018《工业互联网平台 安全防护要求》行业标准，保证了安全防护的广度和细节，为用户提供更加安全可靠的服务。





# 苏畅数据采集器LKC108: 迈向软硬一体“大物联网”时代



请扫描了解更多信息

数据采集器是实现物与物、人与物的信息交互、数据挖掘与分析的基础设备，在数据采集及应用中扮演着重要角色，作为工业物联网平台中的关键性设备之一，其可靠、稳定、安全的运行对企业数智化建设起着重要作用。

近期，朗坤苏畅自主研发的LKC108数据采集器正式发布。该采集器内置主流物联网通讯协议，兼容各类传感器设备，可直接连接振动和转速传感器进行高频信号同步采集与转发，同时兼容过程量数据采集。有效解决边缘侧网络复杂、接入效率低的难题，为设备故障诊断专家提供准确、可靠的诊断服务保驾护航。

该产品广泛应用于电力、煤矿、钢铁、建材、化工等工业行业诊断场景，实现设备远程诊断与预警，提升设备可靠性与生产效率，为工业互联网发展架起坚固可靠的“数据桥梁”。



## 产品 6 大创新

<p><b>01</b></p>  <p><b>适配更全面</b></p> <p>匹配诊断需求，兼容各类传感器接入，包括振动、电涡流、磁电、光电、霍尔、电压、电流、干接点开关等全适配。</p>	<p><b>02</b></p>  <p><b>数据更精准</b></p> <p>创新采用最新技术发布的高精度连续时间Σ-ΔADC，解决频谱混叠，确保数据的准确性；采集器精度达到24位。</p>	<p><b>03</b></p>  <p><b>交付更高效</b></p> <p>优化整体采集器设计，传感器通道电源使用电子开关，支持远程配置，解决行业现有产品普遍需预先配置跳线或拨码后才能安装的问题，项目交付更便捷。</p>
<p><b>04</b></p>  <p><b>运行更可靠</b></p> <p>“外部硬件看门狗、内部看门狗、窗口看门狗”三重防护防止程序意外跑飞；断网超时自动重启、数据出错自动重启，保障产品连续可用。</p>	<p><b>05</b></p>  <p><b>集成更高效</b></p> <p>采用新兴物联网通讯技术解决项目痛点，实现采集器与网关解耦、网络性能低依赖、包文结构易扩展、平台对接零障碍。</p>	<p><b>06</b></p>  <p><b>运维更便捷</b></p> <p>实现云化在线管理，批量配置，支持远程一键更新、软硬升级校验、固包多重防护等功能。</p>

作为苏畅天枢端云一体化物联网云平台的重要组成部分，LKC108 数据采集器的成功研发在设备端实现高频高精度的实时数据采集，大幅提高项目交付效率；同时内置全面升级的苏畅边缘网关软件，为客户提供更高性价比、更高质量的设备故障诊断解决方案与综合服务，助力苏畅迈向软硬一体“大物联网”时代。

在实际应用中，端云一体化物联网平台助力物联网施工各环节高效协同，基于大物联网平台的设备连接能力、工业 PaaS 组件的专业应用构建与集成能力以及工业数据分析一站式服务能力，预计能将施工质量提升 30%，数据质量提升 40%，综合成本降低 20%。

# 应用广泛

苏畅平台覆盖电力、建材、化工、煤炭、冶金、装备制造、智慧园区等多个行业，涵盖设计、采购、施工、运行、生产、安全、质量、能耗、经营等多个领域，帮助客户安全生产，延长资产寿命，节能减排，实现数字化转型。

## 中海石油气电集团“智慧电厂” 促进宏观调控，协同运营，高效生产



请扫描了解更多信息

天然气发电作为中国海洋石油集团有限公司天然气业务发展的重要基础，是海气销售的重要支撑。加快“智慧电厂”建设，积极推进新一代数字化技术与业务深度融合，对中国海油实现绿色低碳发展具有重要意义。

围绕集团公司“1534”总体发展思路和“四个提升，两个促进”数字化转型要求，中海石油气电集团携手朗坤智慧，以珠海天然气发电有限公司作为“智慧电厂”试点建设。通过物联网、云计算、大数据、人工智能等技术手段，以设备泛在感知、系统协同融合、数据驱动决策为目标，将工业技术、电厂生产经营管理与信息技术深度融合，全面提升电厂的安全、生产、管理和决策水平。

该智慧电厂以“一个平台、两套体系、四个端、五类应用”为技术架构，利用电厂DCS工控系统、SIS实时监控、各类专项传感器进行生产系统自动控制和数据采集，建立统一的数据服务并开展智能化分析，在提升电厂发电效率、降低设备非停次数、降低设备运行维护费用、提升工作效率

等方面发挥着积极作用。

该智慧电厂建设按照“先试点、后推广”的思路，将融合推广一键启停、性能优化、可靠性管理等功能，进一步降低度电气耗，减少碳排放，助力电力稳供保供。中海石油气电集团将以数字化推动发电业务管理提升，逐步实现“集团宏观调控、电力事业部统一运营、电厂车间化管理”的三级一体化智能生产变革目标，助力中国海油经济绿色低碳转型和可持续发展，实现电力板块“碳达峰、碳中和”目标。





# 中材天山(云浮)水泥智能诊断平台 为设备装上“慧眼”与“聪耳”



请扫描了解更多信息

随着物联网、大数据、云计算、5G、人工智能等新一代信息技术快速发展及建材行业数字化转型升级的需求，水泥企业对设备智能运维、预测性维护提出了更高的管理要求。

由朗坤苏畅在中材天山(云浮)水泥部署的“智能设备在线监测诊断平台”，相继帮助客户提前三个月、三个星期发现入窑提升机减速机及循环水泵轴承故障，有效避免因设备故障不停造成的生产损失，不仅降低了维修停机时间，还为客户大大节约了综合维修成本。中材天山（云浮）特此发来感谢信，高度表扬了苏畅团队在项目中体现出的精湛专业技术、认真负责的工作态度和细心专注的服务意识。

作为连续生产型企业，中材天山（云浮）年产水泥约220万吨，为进一步提高设备管理效能，以苏畅工业互联网平台构筑数字底座，打造“智能大脑”，走出了一条智慧化、绿色化、服务化的创新融合之路。

“自系统上线以来，使用效果非常明显，为工厂设备装上了‘一双慧眼’与‘一双聪耳’，实现了设备故障预警预测，大幅降低设备故障率及巡检人员工作强度，是企业智能化转型、提升核心竞争力的有利武器。”中材天山（云浮）水泥负责人由衷地说道。

该平台融合数据智能采集、在线监测、智能报警、智能诊断和状态评价等技术手段，实现设备全生命周期的闭环管理，保障设备长期保持在安全、稳定、最佳运行状态。

- 对关键及附属设备的振动、温度、压力、液位等状态参数进行监测、分析，实时采集振动数据和DCS实时数据。
- 将厂里业务专家、设备维修专家的诊断经验和知识固化到平台中，形成数字化诊断模型；
- 通过“机理模型+AI建模+专家诊断”三方结合，及时发现设备故障隐患，评估健康状态劣化趋势，并向

- 设备运维人员推送报警信息，提供解决方案；
- 根据能耗指标变化逐层分析、智能寻优，助力设备运行更经济；
- 利用大数据分析手段，积累并不断更新关键设备的案例库、故障库、模型算法、特征库及维护库。

在该项目中，朗坤苏畅诊断专家通过设备结构、特征图谱、历史趋势，系统分析设备故障现象、原因，并结合扎实的专业知识和诊断经验，准确识别“循环水泵驱动端轴承存在内圈滚道压痕、局部剥落的早中期缺陷”和“入窑提升机减速机高速轴承内圈缺陷、轴承松动故障”，及时建议客户检修并更换故障轴承。

经现场核查，运维人员证实轴承确实已经损坏严重，更换新轴承后故障征兆消失，设备运行状态稳定。此外，项目运维组采用每周定期巡查机制，检查设备告警信息，分析特征参数劣化趋势，筛查需要重点关注设备，反馈专家优先诊断出问题更为严重的设备。



# 九九久科技建设安全管理信息系统 “五位一体”提升本质安全水平



请扫描了解更多信息

2022年2月16日，《中国化工报》智能制造版头条刊登了《九九久科技建设安全管理信息系统：“五位一体”提升本质安全水平》一文，该系统由朗坤智慧承建。



以下为报道全文：

从江苏九九久科技有限公司传出消息，该公司建成了一套具有企业特色的“五位一体”安全管理信息系统，本质安全得到显著提升。

该系统以朗坤智慧科技股份有限公司苏畅工业互联网平台为技术底座，应用大数据分析技术，通过开展安全生产全要素实时监控、事故隐患智能分析、智慧安全管理、应急协同指挥、培训教育考核一体化综合管控，辅助管理者全面掌握企业运行态势。

“无论在何时何地，只需一部电脑或者手机就能对企业人、事、物统一管理，真正做到运筹帷幄，实现可知、可视、可溯、可控的全方位管控。”江苏九九久科技有限公司安全部经理周朋朋介绍说，“五位一体”是指集重大危险源监控信息、可燃有毒气体检测报警信息、企业安全风险分区信息、生产人员在岗在位信息以及企业生产全流程管理信息等于一体。

九九久科技是锂电材料、药物中间体生产企业，安全是重中之重。该系统的建成使公司安全管理水平有了显著提升。在公司指挥调度中心，只要轻轻点击鼠标，所有在岗人员的情况就能一目了然。依托生物识别、智能门禁、实时定位等技术，将人员定位与二道门联动，确保人卡绑定、精准定位，有效识别、跟踪作业人员及车辆的实时位置和历史轨迹。紧急情况下，企业员工可通过定位卡 SOS 一键求救，与平台进行求救通信，提高抢险救灾、安全救护效率。

同时，系统基于 GIS 地图，对构成重大危险源的危险化学品储存及生产装置实时数据和预警、可燃有毒气体数据及预警、危险化工工艺安全参数监测预警，以及监控视频报警联动等信息进行动态监测。二道门内DCS和可燃有毒气体数据将在前台实时显示，同时可根据设定标准实时报警，及时确认、整改，及时帮助各车间规范操作。

此外，系统还根据风险分级管理的结果，结合GIS地图，使用红、橙、黄、蓝四种颜色，实现企业安全生产风险分区分布“一张图”可视化展示。并生成“两单三卡”，即危险（有害）因素排查辨识清单、安全风险分级管控清单、安全生产承诺卡、岗位风险应知卡和应急处置卡。

作为平台的核心“业务大脑”，企业生产全流程管理系统将作业票、隐患排查治理和生产设备设施管控层层关联，规范现有操作流程，确保环环相扣，减少工作失误。电脑端和移动端联动，实现在线学习和考试，方便管理者更好确定现有学习或考试情况，精准定位到人、岗、部。依托点巡检管理，规范路线区域设备，确保检查落实到位。

在日常工作中，员工可以利用“随手拍”功能，对发现的隐患进行拍照和上传。目前公司已形成“全员联动、全员参与、多级提醒、多级督导、分级监督、分级管控”隐患排查与治理安全管控新模式，让隐患真正消除在萌芽状态。





## 山西焦煤集团工业互联网平台： 释放数据资产价值，提升设备运行效益



请扫描了解更多讯息

煤炭作为我国国民经济的重要组成部分，一直都是能源安全稳定供应的“压舱石”，在双碳战略目标牵引下，煤炭行业绿色转型，智能化高质量发展已经全面进入加速阶段。

随着规模扩大、业务增长，知名世界五百强煤炭企业——山西焦煤集团，在智能化建设过程中遇到了这些挑战：

- 生产设备数量越来越多，时序数据及基础组件标准不统一；
- 核心设备状态异常无法感知，设备运维效率低，设备运维成本高；
- 生产类系统数据不能集中管理，各业务系统数据难以融合应用；
- 设备故障诊断、经营分析、安全管控等场景，需要更加专业的技术进行支撑。

### 山西焦煤 & 朗坤苏畅

工业互联网作为新一代信息通信技术，能够打破信息“孤岛”，让生产管理更加高效、安全。

山西焦煤集团响应国家能源行业智能化发展的政策要求，顺应数字技术新趋势，携手朗坤苏畅打造“集团级工业互联网平台”，实现煤矿海量生产数据的存储、管理、计算与分析，进一步支撑煤矿各种安全生产应用，为矿山智能化应用奠定基础。

#### 01 高质量推进智慧能源企业建设

基于微服务架构，山西焦煤集团工业互联网平台融合了工业大数据、时序数据库、数字孪生建模组件、

工业算法建模组件等核心技术，制定智能化应用开发标准规范，统一开发框架和中间件组件，实现设备在线管理、实时监控、故障诊断、工况寻优、安全管控，解决了目前系统多、集成难、感知少、预判难、不好管理的问题。

建立集团侧数据中心，完成下属煤矿时序数据的采集与汇聚，实现多元异构数据的存储与管理。利用平台上的算法、模型、图元、微服务等形成组态图，将整个集团的关键设备的总体情况、关键指标、异常信息，简明直观地呈现出来，满足集团领导、设备管理专家、故障诊断专家的监视分析、生产调度及辅助决策的宏观需求。

通过先进的大数据分析手段，实现主要设备监测、预警、优化其运行状态的深度应用，大大降低人员和设备的成本，助力集团数字资产管理。

#### 02 实现矿用设备感知数据联网

根据《山西煤矿安全监察局关于开展矿用设备感知数据联网工作的通知》（晋煤监技装〔2021〕65号）的要求，山西焦煤集团工业互联网平台针对煤矿重点区域、9大关键设备进行全程监察，使煤矿设备安全管理由“孤岛式”企业管理升级到区域性全覆盖、分局与省局联动、资源共享的管理，最终确保全省矿用重大设备监控系统联网，为煤矿设备安全监察实现云存储、云监测、大数据智能辅助决策。

#### 03 发展煤炭行业工业互联网应用生态

数据和设备是企业核心的资产，尤其对于能源企业来说，盘活数据资产，提升设备运行效率管理更为重要。

基于该工业互联网平台，山西焦煤集团将进一步整合设备行业制造商、设备管理专家、第三方检修机构、第三方设备维修商、行业协会、政府等全社会资源，布局互联网+设备生态圈，业务覆盖经营管理、生产管控一体化、数据采集与存储、设备故障预测与诊断、能耗优化、健康评估、运行优化、供应链管理，构建煤炭行业工业互联网应用生态。在为设备带来更可观的经济效益同时，也为设备资产行业探索出更多新的商业模式。

着眼构建更具前瞻性的发展新格局，山西焦煤集团积极抢占工业互联网赛道，充分挖掘数据资产价值，实现标准化、规范化、流程化、智能化的煤矿管理，后续将进一步深化设备全生命周期管理应用，不断提升新的智慧化核心竞争力和可持续发展能力。

朗坤苏畅工业互联网平台有信心、有能力，助力煤矿企业建平台、管设备、保安全、增效益！



图上数据为模拟演示



# 国产替代

由朗坤与国家电投打造的火电行业远程诊断平台，已成功投入运营，有效帮助电厂用户提升设备预测性维护和精密诊断能力，保障主机和重要辅机设备运行始终处于可控、在控状态，助力电力企业提升综合经济效益。

## 国家电投携手朗坤智慧 共建火电行业远程诊断平台！



请扫描了解更多信息

在国家电投河南公司的监控大屏上，突然弹出了设备报警，诊断专家点开查看即时诊断报告，在较长时间内，某汽动给水泵轴承温度呈持续上升趋势，虽并未高于现场报警温度，但按照温度劣化预警AI模型的预测，若未及时进行检修，持续升温将导致给水泵出现严重安全隐患甚至

跳闸风险。通过系统的有效预警推送，经过设备诊断专家和现场运行、检修人员的确认，及时对给水泵进行检修，并在揭瓦检修后发现该设备存在磨瓦现象，从而由被动的计划检修转为主动的状态检修，保障了设备安全、稳定、高效运行，同时节约了维修费用。

这样“主动”预警、诊断、解决问题的场景还有很多... 基于朗坤苏畅在工业互联网领域的深厚技术积淀和研发能力，国家电投河南公司丰富的发电行业应用场景和技术专家，双方企业强强联合、优势互补，共同打造面向设备全寿命管理的设备智能诊断平台。

该平台突破技术壁垒，打破工艺数据、振动数据等各类智能传感器数据孤岛，实现国产替代；通过设备综合诊断，更加精准预测预警运行中的故障风险，对设备异常原因进行智能分析从而指导维修维护，避免非计划停机，实现降本增效。

在双方的共同努力下，苏畅设备故障预警与诊断平台不断更新完善，朝着“诊断模型更丰富、人工智能建模更易用、诊断结果更精准”的目标迭代升级。

### 01 更丰富的模型库，实现设备故障全面狙击

平台目前已累计模型数量达500+，涵盖锅炉、汽机、电气、环保四大专业。随着更多应用实践，平台将持续丰富、优化、升级故障模型库，构建自学习的智能故障诊断平台。

### 02 更易用的人工智能建模平台，更深层次降低建模门槛

平台初始版本的人工智能建模板块，使用“拖拉拽”的可视化建模方式。为增强建模的易用性，新版平台采用“导向式”建模，罗列出“模型和相关信息、关联工况、添加模型参数、样本选择、模型训练”等完整建模流程，帮助专家更清晰地了解每一步动作，更加高效完成建模工作。

### 03 更严谨的智能算法，让 AI 预警更精准，更简单

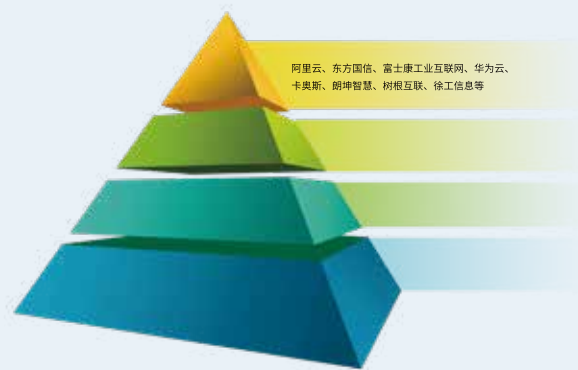
以往平台采用深度稠密神经网络、Lightgm算法、时序孤立森林等人工智能算法，将其应用于参数预警、振动分析、设备故障预警与分析等场景中。本次更新采用基于高斯混合和最大期望算法生成的全新模型，着力打造更严谨、解释性更强的AI算法，让每一次的AI预警更精准，让设备故障“未有形而除之”。





# 市场稳健

独具行业特色的工业互联网平台服务能力，为朗坤苏畅赢得了较高的市场认知度。作为信息技术、电信行业和消费科技领域全球领先的专业的市场调查、咨询服务及会展活动提供商，IDC高度关注朗坤发展。



## IDC发布中国工业互联网平台市场分析 朗坤智慧位列第一梯队

来源：IDC.重点工业互联网平台调研.2021

## 权威认可！ 朗坤苏畅多次入选IDC市场报告



请扫描了解更多信息

国际权威市场研究机构IDC发布《中国工业互联网平台市场分析，2021》，朗坤苏畅工业互联网平台解决方案凭借起步早、业务范围覆盖广、市场影响力强等优势成功入选报告，并与华为云、卡奥斯等位列第一梯队。

同时，朗坤作为“数据智能平台”、“设备智能运维”及“智能安监环控”三大领域典型厂商，入选IDC“工业数据智能产业图谱”。

## 01 数据智能平台： 一站式 AI 开发服务

苏畅工业数据智能平台，聚焦人工智能在工业场景中的落地应用，提供从数据集成、预处理、特征工程到模型训练、评估发布的一站式开发服务。能够实现在线异构数据集成与挖掘、多语言多框架算法开发、模型全生命周期管理及“拖拉拽”可视化建模等，帮助工业客户管好数据、用好数据，赋能业务创新。

## 02 设备智能运维： 懂过去、知现在、算未来

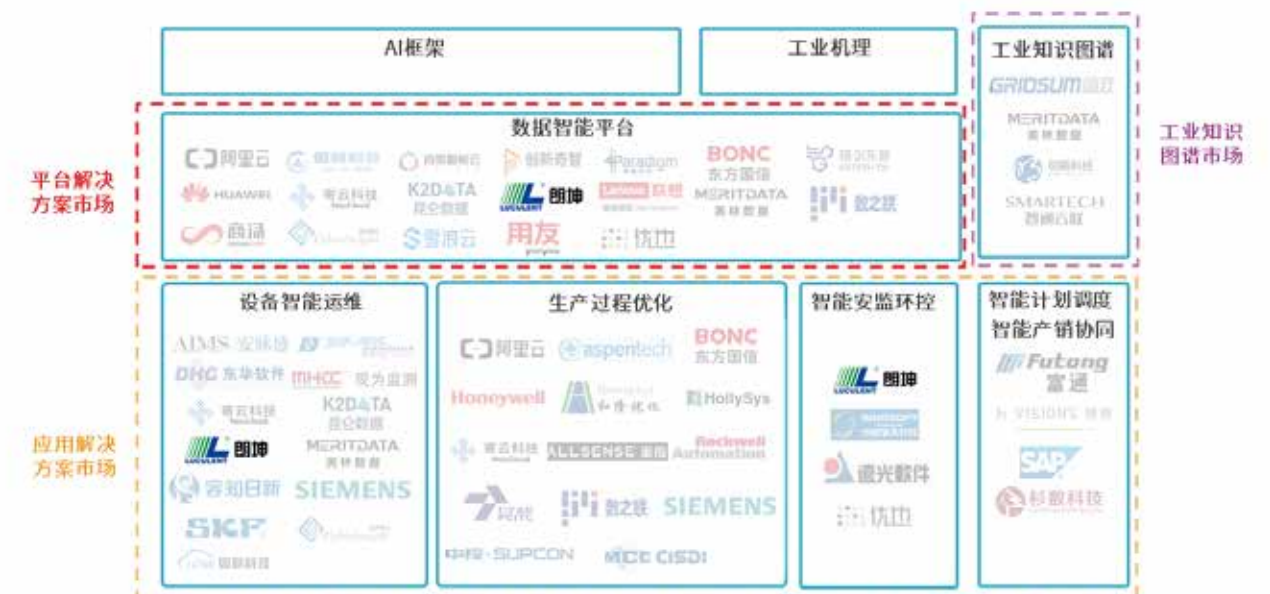
朗坤苏畅团队深入一线调研，广泛采集各种大型工业设备运行和状态监测数据，将远程诊断、专家人工诊断与智能诊断相结合，解锁设备智能运维新模式。基于设备过往运行数据、DCS数据、故障记录、维修维保记录及专家知识，建立并不断完善设备故障知识图谱与维修知识库，懂设备“过去”；依托自编码及设备在正常工况下的历史测点数据训练模型，全面掌握设备实时劣化状态，知设备“现在”；建立参数趋势预测模型，实现设备运行参数越界的预警预测，算设备“未来”。帮助企业提升设备运行安全性，预防非计划停工停产，降低生产与设备运维成本。

## 03 智能安监环控： 可知、可视、可管、可控、可溯

朗坤苏畅利用物联网、云计算、AI人工智能、大数据分析、预测性维护等技术，提供全方位、全周期、全过程、全人员、全设备覆盖的数字化平台服务，提高了各单位在安监、环保、应急管控等方面的综合能力。以“莱阳化工产业园智慧园区”为例，通过对园区企业生产安全、环保排放、应急消防、综合能耗、物资财产安全进行实时监控、态势分析、趋势预测及精准管控，全面护航化工园区本质安全，实现可知、可视、可管、可控、可追溯管理。

面向数智未来，朗坤智慧将结合自身20余年深耕工业数据智能领域的丰厚经验，继续做强平台能力、做深垂直行业、做专模块特色、拓宽区域复制，深入推进工业互联网与制造业融合，推动大数据智能技术在工业企业生产全生命周期、产业链全流程各环节应用，并携手更多产学研生态伙伴，一同为“中国智造”健康发展持续护航。

### 工业数据智能产业图谱



# 生态完善

朗坤广泛连接，成立苏畅工业互联网生态联盟，打造连接租户、大数据科学家、开发者和机理专家的技术生态；完善产业生态，携手行业协会及伙伴，推动工业互联网技术创新，制定应用实践标准，共建工业互联网生态。

## 朗坤加入信创工委会 实现信创体系全面适配



请扫描了解更多信息

作为国内专业的工业软件、工业互联网平台产品及整体方案提供商，朗坤始终将自主可控作为核心技术发展方向，不断提升在技术研究、产品适配和产业协同等方面的能力。经过层层审核，公司于2021年10月正式加入中国电子工业标准化技术协会信息技术应用创新工作委员会。



由朗坤自主研发的“拳头”产品—智能企业管理信息系统软件LiEMS V7.0，不断深入业务场景，积累用户反馈促进优化迭代，提供安全可靠的全栈式解决方案，解决了信息安全、系统孤岛建设等多项客户痛点，保障安全生产、优化过程控制、实现节能减排，助力客户实现数字化转型与智能化升级。为加速融入信创生态版图，朗坤积极携手产业链上下游，推动LiEMS7.0产品与飞腾、华为鲲鹏等国产CPU，中国长城、华为鲲鹏等国产服务器，麒麟软件、欧拉等国产操作系统，达梦、人大金仓、海量等国产数据库，东方通中间件等全面适配，并完成产品兼容性互认证。



## 朗坤当选中国互联网协会 工业互联网工作委员会副主任委员单位



请扫描了解更多信息

2021年10月29日，中国互联网协会工业互联网工作委员会第一届委员会第一次全体会议在京召开，朗坤当选工作委员会副主任委员单位，公司董事、副总经理、工业互联网研究院院长毛旭初当选副主任委员。毛旭初表示：作为副主任委员单位，朗坤将认真学习、分享工业互联网企业发展的成功经验和创新模式，积极参与行业标准制定，加强多方合作，与协会一同推动行业高质量发展。



## 朗坤牵头成立江苏省信息技术应用学会 工业互联网专委会



请扫描了解更多信息



2021年12月5日，江苏省信息技术应用学会召开第八次会员代表大会。会上宣布，公司董事长武爱斌连任江苏省信息技术应用学会第八届副理事长，朗坤牵头筹建“工业互联网专委会”。该专委会旨在赋能电力、装备制造、环保、石化等垂直行业智慧化升级，搭建学术、技术交流平台、业界机构合作平台，推动工业互联网技术创新、应用实践标准制定及工业互联网生态建设，助力企业降本增效、绿色发展、提高产品和服务质量，激发区域经济活力，促进数字经济发展。



# 各方认可

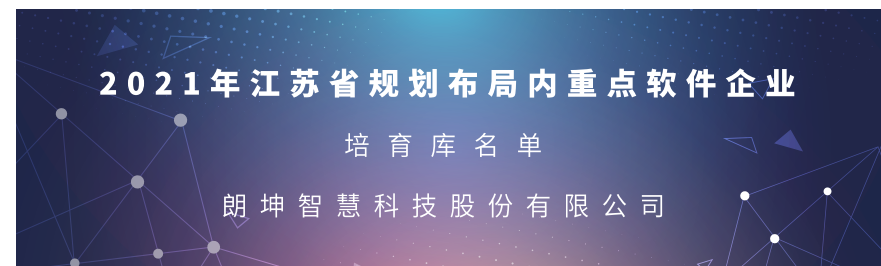
基于突出的核心技术和产业应用，朗坤苏畅深受政府、行业、媒体机构各方肯定，频频入选工信部、江苏省工信厅、工业互联网产业联盟等国内权威部门和机构发布的优秀示范企业/项目榜单。

## 政府

### 朗坤入选2021年江苏省规划布局内重点软件企业



请扫描了解更多讯息



江苏省工信厅发布“2021年江苏省规划布局内重点软件企业培育库名单”，朗坤基于技术优势、创新能力、经营水平、服务体系及发展潜力成功入选。此次遴选工作旨在持续推进省规划布局内重点软件企业和专精特新软件企业培育工作，通过强化软件企业分类分策支持，更好发挥企业主体作用促进关键技术突破和产业高质量发展。

## 工业和信息化部司局简函

工政法函〔2022〕16号

### 感谢信

朗坤智慧科技股份有限公司：

2021年是“十四五”开局之年，面对复杂多变的国内外经济形势和各种风险挑战，工业和信息化部产业政策与法规司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，全面落实部党组决策部署和全国工业和信息化工作会议精神，聚焦主责主业，锐意进取，扎实工作，全年主要目标任务圆满完成，为工业和信息化高质量发展提供了有力支撑。在各项工作推进中，贵单位给予了大力支持，围绕企业社会责任建设做了大量卓有成效的基础性工作。谨对贵单位的大力支持表示衷心感谢！并向开展支撑工作的邓幼莺、邓金伟、刘颖、葛小波等同志表示诚挚谢意！

希望在新的一年里，贵单位一如既往地对我司各项工作给予支持，共同推动工业和信息化产业政策与法规工作取得新的成绩，为工业和信息化高质量发展贡献更大力量！

壬寅新春将至，祝贵单位欣欣向荣、蒸蒸日上！祝全体干部职工新春快乐、和顺致祥！

工业和信息化部产业政策与法规司  
2022年1月14日

2022年1月14日，工业和信息化部产业政策与法规司发来感谢信，对朗坤积极配合并支持工信系统深化企业社会责任工作表示诚挚感谢。

朗坤始终将社会责任贯穿于企业生产经营的各个环节中，树立了经济责任、创新责任、环境责任、安全责任、员工责任等管理目标。大力推进5G+工业互联网、人工智能等新一代信息通信技术应用，保障千余家企业生产安全、降本增效、节能减排；关爱员工成长，对内注重育才体系建设，对外通过校企合作为社会培养并输送了大量优秀人才；心系社会民生，积极开展公益实践。

# 行业

## 行业盛赞，朗坤苏畅“五力”亮相工业互联网产业联盟第十八次工作组全会



请扫描了解更多信息

2021年12月14-16日，工业互联网产业联盟第十八次工作组全会在深圳召开。本次会议由工业互联网产业联盟、广东省深圳市宝安区人民政府主办，共设有36个工作组，聚集了工业互联网产业生态的各方力量，致力于赋能企业转型升级。



近几年，基于工业互联网平台的应用服务模式创新，已成为推动我国制造业向更高水平迈进的重要途径。凭借平台力、产品力、技术力、解决方案力、生态力方面的突出优势，朗坤苏畅工业互联网平台备受业界认可。此次大会，朗坤团队受邀参加测试床组、数字孪生+工业智能联席会、垂直行业组、平台组+工业APP组进行分享，苏畅“五力”获行业盛赞。

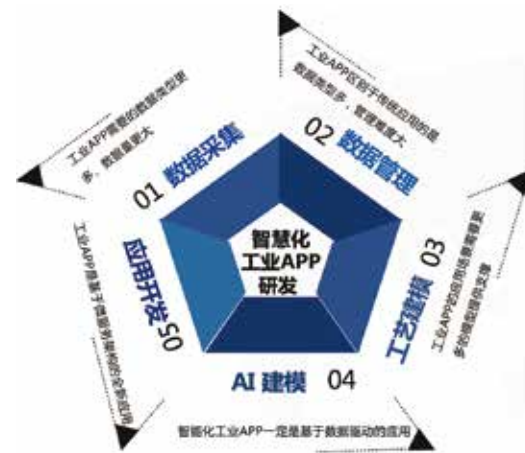
### 01 “苏畅平台力”一下接技术、上承业务，输出价值

苏畅工业互联网研究院副院长卞志刚表示，在双碳进程中，能源领域工业互联网平台的助推作用日趋凸显，工

业互联网平台作为新型IT基础设施，已成为能源企业数字化转型的必需品。

苏畅工业互联网平台，以底层数据采集、数据管理、工艺建模、AI建模、应用开发五大能力，为上层业务提供了强劲动力，助力企业实现资产管理、智能诊断、运行优化等多领域应用。

与此同时，苏畅平台还具备开放共享和柔性扩展能力，能够支撑能源企业规模及业务领域不断扩张，伴随企业成长实现价值的持续输出，为焦煤集团、格盟集团、中海油集团等大型能源集团提供了强大的“数字底座”。



### 02 “苏畅产品力”一聚焦领域，强化标准，快速推广

“设备健康管理是重资产流程行业永不落幕的话题，也是朗坤22年来专注打造的核心竞争力。”公司副总经理、工业互联网研究院院长毛旭初说。

针对重资产流程行业客户设备运维的痛点，朗坤苏畅创新采用机理建模技术、大数据AI建模技术、专家诊断相结合的设备故障诊断模式，将设备资产管理（EAM）和设备故障预测和健康管理（PHM）有机融合，打造了设备故障预警与诊断工业APP，帮助企业实现工厂的设备资产管理、劣化趋势分析和故障预警、预测与诊断等。目前该工业APP已成功在电力、煤矿、建材、冶金等行业推广应用，复制性强，经济价值高。

“该产品的高标准化和可复制性，得益于苏畅产品团队，一切以客户价值为出发点，脚踏实地，深入客户现场收集需求，沉淀出标准化产品力。”毛旭初表示。

### 03 “苏畅技术力”—AI+机理模型，互融互补，精准运维

当前，传统设备故障诊断方法已无法满足工业企业设备管理的需求，朗坤苏畅提出了“机理和AI的互融互补是解决之道”的重要看法。

一方面，将设备机理工况融入AI预警模型，提高AI模型预警准确性；基于丰富的诊断函数，实现专家知识和经验固化，通过固化的机理模型实现设备故障的有效识别和定位，并出具即时/定期诊断报告，指导用户开展设备运维工作。

另一方面，将AI预警结果融入机理诊断模型，基于丰富机理诊断场景、应用大数据算法、选用特定工况模型下的海量样本数据，建立参数的残差预警模型，通过参数的趋势变化预测设备劣化，实现设备故障精准预测。

两者创新融合，设备诊断准确率大幅提高，临矿用户反馈诊断准确度高达90%。

### 04 “苏畅解决方案力”—懂行业，懂流程，懂业务，懂管理

伴随国家政策以及行业发展的推动，智慧矿山建设成为必然趋势。朗坤智慧市场总监潘惠梅指出，煤矿智慧化转型，要打牢工业互联网平台数字底座，建立三张网，即数据网、管理网和生态网。

数据网：推动煤矿企业全要素连接，打破“集团-矿

侧”两级数据孤岛，实现煤矿集团的横向业务融合和纵向业务创新发展。

管理网：通过基建生产一体化、业务财务一体化、生产/实时监控一体化、业务绩效一体化、集团/矿井一体化，实现全矿“一盘棋”管理，对流程、标准、协同模式进行再造，全面提升安全和成本控制的能力。

生态网：基于工业互联网平台，构建煤矿智能化生态，煤矿企业与煤炭设计院、设备制造商、检修公司、诊断专家、金融机构等产业伙伴深度融合，协同发展。

基于对行业的理解和洞察，朗坤苏畅推出工业互联网平台煤矿行业解决方案，携手中煤集团、山西焦煤集团、晋能控股、陕煤集团、山东能源集团等多家大型煤矿集团打造应用标杆，实现安全生产、节能降耗，深受行业与客户认可。

会上，《基于苏畅工业互联网技术的山东能源临矿智能化设备管理监测诊断平台建设案例》入选“工业智能应用案例”。



### 05 “苏畅生态力”—共建共享共赢，打造工业互联网新生态

在工业互联网生态探索道路上，朗坤苏畅携手电信、华为、阿里、腾讯等100多家企业，在产品共创、解决方案共融、多维度平台技术共享等方面开展合作，整合上下游合作伙伴资源能力，打造引领行业潮流、满足客户需求的示范标杆。

未来，朗坤苏畅将继续秉承“连接、共享、融合、生态”的经营理念，携手广大伙伴共同构建全新的工业互联网平台生态链，赋能企业数字化转型与升级，共铸美好新工业。



## 第三届中国工业互联网大赛全国总决赛 朗坤苏畅榜上有名!



请扫描了解更多信息

2022年1月20日，由工业和信息化部、国务院国有资产监督管理委员会、浙江省人民政府主办的第三届中国工业互联网大赛全国总决赛圆满落幕。历经大半年的层层筛选和激烈角逐，朗坤苏畅以“面向大型煤矿企业安全生产场景的煤矿设备故障诊断与健康工业互联平台”，从1942个工业互联网项目中脱颖而出，荣登“领军组”第33名。

作为国内工业互联网领域权威赛事，本次大赛高规格、高标准，由22位两院院士领衔担任专家评审委员会顾问，参赛团队横跨央企、国企、民企、合资企业，解决方案覆盖众多应用场景，代表了中国优秀工业互联网解决方案的最高水准。

该应用在山东能源临矿集团，通过中国煤炭工业协会科技鉴定，获得王法院院士点赞，成果达到“国际先进”水平；在山西焦煤打造了首个煤矿行业集团级工业互联网平台标杆案例；在陕西煤业树立了具有煤矿特色的“诊断+EAM”应用示范，保障设备更加安全、稳定、高效、长期健康运行。

苏畅设备故障预警与诊断平台经过5轮迭代，目前已积累形成了覆盖煤矿、煤电、气电、水泥、钢铁5大行业、近百类重点设备、上千个智能诊断应用模型，实现设备综合监控、监测预警、故障报警、诊断分析，延长设备使用寿命、降低设备故障率、增效增安，IT与OT深度融合的成效进一步提升，苏畅平台技术“护城河”优势得到进一步加强。



## 连获三大行业奖项 朗坤苏畅彰显硬核实力!



请扫描了解更多信息

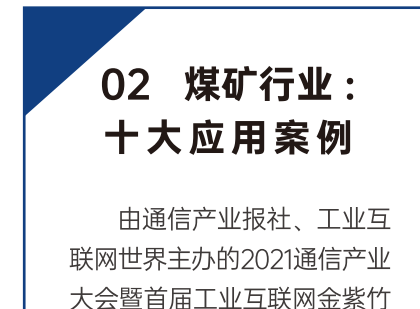
近期，朗坤多项成果获行业肯定，喜提三奖！公司充分发挥自身优势，持续探索、挖掘工业互联网与制造场景的深度融合，强化自身在工业互联网平台、应用与生态能力上的建设，为企业数字化转型升级积极赋能。



### 01 电力行业： 2021数字化赋能 千行百业优秀解决方案

由信息化建设服务平台征集的第一批“数字化赋能千行百业优秀案例”正式发布，朗坤“基于苏畅工业互联网的智慧电厂平台”荣获“优秀解决方案”。

该智慧电厂平台以苏畅工业互联网平台为基础，围绕电厂的基建、生产运行、设备维护、安全、经营和行政办公等，构建了“智慧管理、智慧运行、智慧设备、智慧安全、智慧经营、智慧厂区”等6个维度智慧应用。助力中海石油气电集团、格盟国际能源有限公司、国家能源集团方家庄电厂、江苏国信扬州发电有限公司等企业安全、高效、绿色运行，提升管理水平和经济效益。



### 02 煤矿行业： 十大应用案例

由通信产业报社、工业互联网世界主办的2021通信产业大会暨首届工业互联网金紫竹峰会在线举行，朗坤以“面向大型煤矿企业安全生产场景的煤矿设备故障诊断与健康工业互联平台应用”荣获2021年度工业互联网赋能行业十大应用案例。

该应用以苏畅工业互联网平台为技术底座，面向煤矿行业生产安全场景，将大数据与机理建模技术融入到设备健康管理中，通过“分布式部署”实现“集团-分公司-矿侧”的三级设备管控能力覆盖。从技术创新性、行业通用性、应用有效性、数据安全性、商业模式创新性和生态链接与服务能力方面为企业赋能，目前已服务于临矿集团、中煤集团、陕煤集团、焦煤集团、晋控集团等多家国内知名大型煤炭及综合能源企业。



### 03 建材行业： 服务业100强、水泥 设备智能化企业10强

2021中国建材企业发展论坛暨中国建材企业500强系列活动发布会上，朗坤智慧荣获“2021中国建材服务业100强”和“2021中国水泥设备智能化企业10强”称号。公司深耕建材行业，与中国建材集团、海螺集团、广西鱼峰集团等龙头企业建立了良好的合作关系。

依托在水泥行业的经验沉淀和对各类场景设备机理的理解，朗坤智慧不仅能够根据客户需求定制化水泥智能工厂整体解决方案，还打造了全面完善的水泥行业智能工厂全系产品，包括生产实时监控、设备远程诊断、能源管理及三维可视化工厂等系统，提质增效、节能降耗、安全环保。





## 媒体

# TOP20! 朗坤智慧荣登 2021能源互联网解决方案提供商榜单



请扫描了解更多信息

中国科学院《互联网周刊》揭晓“2021能源互联网解决方案提供商TOP50”榜单，朗坤凭借“基于工业互联网平台的智慧电厂平台”入选，位列第20。朗坤深耕发电行业23年，懂业务，懂流程，懂管理，懂工艺，与1000多家发电企业建立良好合作关系，典型案例覆盖火电、水电、核电、风电、光伏、垃圾发电、生物质发电等所有发电类型。通过智慧电厂建设，促进传统发电企业创新转型，实现安全、高效、绿色运行，提升管理水平和经济效益。



### 网易新闻专访



## 朗坤智慧·数字经济“大厦”的筑基人

2022年《政府工作报告》中提出，加快发展工业互联网，培育壮大集成电路、人工智能等数字产业，提升关键软硬件技术创新和供给能力。自2018年以来，工业互联网已连续五年写入工作报告。

作为中国较早一批入局工业互联网领域的平台，朗坤苏畅从落地到引领，凭借跨行业、跨领域生态赋能创新实践，助推中国工业互联网步步深耕，扎根行业，促进数字经济向更高质量发展。

苏畅工业互联网平台拥有哪些核心技术？与同类型平台相比具备何种优势？如何助力企业数字化转型？近期，朗坤智慧董事、副总经理、工业互联网研究院院长毛旭初接受《网易新闻》专访，全面分享、解读苏畅背后的独有魅力。



请扫码观看视频

## 朗坤“四步功法” 助力能源企业数字化转型



请扫描了解更多信息

在数字经济战略、“双碳”目标指引下，能源技术与数字技术融合已成为支撑双碳战略落地、产业升级创新、服务扩展等重要途径。朗坤认为，能源行业数字化转型要依托国产自主可控技术，以数字化管控为基础，以工业软件为核心，通过工业互联网连接内外资源构建产业生态，助力传统产业转型升级，催生新商业模式。作为深耕能源行业的“老兵”，朗坤依托“四步功法”助力能源企业数字化转型。

### 在产品体系方面

朗坤围绕企业投资、建设、运营构建数字化管控产品，实现企业全业务、全要素、全生命周期的数字化管控，并与集团企业推广的 ERP 进行业务、数据融合，实现集团内部上下一体、集约化管控。

伴随着云大物移智等新技术的快速发展，朗坤围绕企业提质增效、清洁低碳重兵投入，打造了智慧监盘、运行优化、设备故障预警与诊断等一系列数智类工业软件产品，服务行业客户节能降耗，助力煤炭等传统能源清洁高效利用。其中集团数字化转型平台已经在央企能源集团 14 家区域公司及 7 家地方能源集团得到应用。在能源供给侧为核电在内的 1000 余家企业提供服务，在能源需求侧助力煤矿、化工、冶金、建材等行业近 200 余家企业数字化转型。

### 在产品技术融合方面

朗坤构建了一支发电行业背景深厚、IT 与 OT 深度融合的高级研发团队，汇聚了长江学者、大学教授及一批智慧电厂咨询服务专家、大数据建模和平台开发专家、行业机理及工艺诊断专家；此外，朗坤还与哈尔滨电气集团、国家电投等电力行业头

部央企成立合资公司，在锅炉、汽机、发电机等主机智能制造，火力发电厂智能化运营方面，打造了具有行业特性的工业软件和工业互联网产品，实现技术共创，平台共建，能力共享。

### 在产品生态构建方面

朗坤内部以数据中台和业务中台为基础，整合企业已有信息化系统和数据，打造从数据融合、业务融合、组织集约化管控的一体化数字化转型服务平台；外部联合产业上下游服务商，与行业协会、技术厂商、能源企业、设备制造商共同构建数字化转型生态。

### 在产品自主可控方面

朗坤积极加入国家信创体系，完成从硬件到软件全部国产化适配，产品自主可控，并在行业客户现场得到落地应用。

未来朗坤将持续加大投入，聚焦能源行业低碳、清洁、高效利用，联合行业客户、生态伙伴，研发一系列国产自主可控的数智化工业软件产品，共同服务行业数智化转型。





# 快、准、狠！ 朗坤智慧监盘提前预判设备故障 保障机组安全运行



请扫描了解更多信息

朗坤智慧监盘自问世以来备受能源央企/国企关注，成功在江苏国信扬州发电有限责任公司上线应用，及时捕获参数异常，提前预判设备故障，减轻人工监盘压力，保障机组运行安全。



图上数据为模拟演示

## 一、智慧监盘系统做到了“快、准、狠”

### 如何做到“快”？

#### A. 比传统DCS报警“快”

传统DCS报警大部分是定值报警，而在朗坤智慧监盘系统中，定值报警只是所有报警逻辑中的最后一道防线，在此之前我们采用了包括偏差、晃动、速率、趋势、残差等多种报警，在参数稍有异常表现时，就能被快速捕捉。

#### B. 比人工发现异常“快”

人工发现异常的快慢，往往受制于自身的运行经验和水平；朗坤监盘系统是是与资深电厂运行专家一起打造的，所有报警限值、持续时间、残差范围都经过历史数据挖掘分析和专家反复测试和认证。在报警逻辑正确的前提下，智慧监盘捕获异常和故障的速度完全快于人工监盘。

### 如何做到“准”？

朗坤智慧监盘系统集成了大量运行人员的判断方法，固化了资深专家的诊断逻辑，人能发现的异常监盘系统一定也能发现。此外，人不能或不能及时发现异常和故障，通过监盘系统的大数据分析手段，也能快速、准确被捕捉。

通过对国信扬州第二发电厂4号机组半年来监盘报警统计，正确率达到96%，漏报率不到1%，及时率99%。

### 如何做到“狠”？

A、范围广，朗坤智慧监盘完成了锅炉、汽机、燃

机、电气、外围等系统全覆盖；

B、模型深，不仅仅是单参数的异常报警，朗坤智慧监盘专注的是综合故障报警。不但会告知哪些参数有异常，还会通过这些异常参数判断出是什么故障或操作不当导致的；不但会告知异常和故障，还会给出消除异常和故障的解决方案或操作步骤。

## 二、智慧监盘系统做到了“1+1>2”

### 满足电厂切实需求

- A. 比人快、比人准、比人多；
- B. 能够辅助运行人员，做到提前告知；
- C. 做DCS没有的报警、不能做的报警；
- D. 全盘监督，而不是单个设备、单个系统；
- E. 做深模型，实现单参数报警+多参数故障诊断；
- F. 利用大数据挖掘AI技术，实现人工+AI融合诊断；
- G. 开放平台，在没有软件厂家支持的情况下，电厂专家、运行人员能够根据自己的需求快速搭设报警模型。

### 辅助人工监盘工作

扬二电厂运行值长：“智慧监盘系统自上线以来，及时捕捉1143条报警、其中正确的、及时告知运行人员的报警有1108条，极大地辅助了人工监盘。特别是‘断煤’、‘风门特性差’、‘堵磨风险’、‘调门卡涩’、‘空预器动静碰磨’、‘环保超标预警’等常见、突发性、周期性故障多次及时、正确地告知运行了。原本这些异常和故障需要时刻翻看DCS画面进行参数对比分析的人工监盘工作，现在已经放心让智慧监盘系统去完成。”

### 深受客户认可

客户的肯定，就是朗坤智慧监盘产品不断前进的动力。鉴于智慧监盘在国信扬州发电4号机组取得良好的效果，目前已经完成3号机组监盘模型的复制和上线运行，正在进行2号机组的复制和迁移。

## 三、数字赋能，“一平台，五中心”

朗坤智慧监盘基于“一平台，五中心”的架构，利用数字孪生技术为每个系统、每个设备构建报警诊断模型，实现全厂所有机组、所有系统、所有参数全覆盖。



**苏畅工业互联网平台：**基于数据智能平台、数字孪生建模平台、应用开发平台，提供强大的数字技术底座。

**数据中心：**集大数据实时采集、边缘计算预处理、时序数据存储于一体，具备从数据采集、存储，到数据清洗、筛选，以及数据质量判断等一整套完整的数据管理能力。

**模型中心：**支持可视化建模，利用拖拽的方式，实现“零代码”模型构建。同时还支持图形化的机理建模和AI建模，实现监盘双重保障。

**报警调度中心：**实现统一调度管理，支持报警屏蔽功能，避免同一故障产生的多条次报警淹没主要报警；支持报警结果调用，模型产生的报警结果可被其他模型作为输入条件调用。

**监盘中心：**以全厂-机组-系统-设备进行分级监盘，涵盖3大专业、40多个系统，包括2000多个参数预测模型、1000多个故障诊断模型和300多个大数据AI。

**指导中心：**基于专家知识库，将电厂运行规程、运行经验、操作指导等知识，通过模型的逻辑规则与故障进行关联。故障报警时，自动推送相关故障原因和解决方案，辅助运行检修人员开展相应工作。

# 空冷节能优化系统 深度挖掘数据价值，寻找最佳背压，节能降碳



请扫描了解更多讯息

直接空冷是北方地区普遍采用的汽轮机排汽冷却方式，其主要作用是对汽轮机乏汽进行冷却，达到回收工质、维持真空环境的目的。

目前，火电直接空冷机组普遍存在背压经济运行缺乏数据支撑、空冷风机节能缺乏实时对比分析、凝汽器换热管束脏污程度缺乏动态监视和可视化运行维护指导等问题。冷端节能优化对于提高汽轮机组冷端性能，提升热经济性具有重要意义。

## 朗坤自主研发空冷节能优化系统

朗坤以安全可靠、经济高效、节能降碳为目标，推出空冷冷端优化系统。基于电厂历史运行数据，结合机理知识与机器学习算法对冷端系统进行建模，根据不同的环境温度和负荷工况，实时推荐最佳背压，提供汽发电功率、背压、空冷岛电耗、风机频率等多参数的最优组合方案，保障火电空冷机组背压智能可视化经济运行，助力数字化转型。



图上数据为模拟演示所用

### 01 挖掘数据资源

利用服务器与现场 SIS 或 DCS 通信，对与冷端系统相关的背压、发电功率、环境温度以及风机频率等必要参数进行数据采集，清洗后存储在数据库中，动态更新训练模型的数据库。

### 02 数字孪生建模

利用实际运行数据对冷端系统中设备关联关系进行建模，主要包含三种：

汽轮机发电功率模型，用于评估不同负荷下发电功率与背压之间的关系；

凝汽器换热模型，用于评估不同发电功率下空冷岛电耗与背压、环境温度之间的关系；

空冷岛电耗模型，用于评估不同环境温度下空冷岛电耗与风机频率之间的关系。

### 03 最佳参数推荐

通过数字孪生模型评估出背压对空冷岛电耗和发电功率的影响，依靠寻优算法获得最佳背压。

在此基础上，通过调用凝汽器换热模型，获得与最佳背压匹配的空冷岛电耗推荐值；

通过调用空冷岛电耗模型，获得推荐空冷岛电耗所对应风机频率。

### 04 优化效果展示

展示在现有工况下的发电功率、背压、空冷岛电耗、风机频率等多参数的实时值和优化推荐值，方便运行人员对运行参数进行实时调节；同时展示优化推荐值相比运行实时值在机组关键性能指标方面的优化结果和对比分析，展示在机组经济性方面的优化和提升效果。

### 05 历史数据对标

根据不同负荷及环境温度，利用历史数据进行深度挖掘，以相同边界条件下背压、空冷岛电耗、负荷等综合计算，以历史数据中前 20% 为最优区间，动态实时计算、展示当前工况下背压、空冷电耗及机组负荷的节能控制情况。

## 华能铜川照金煤电—空冷节能优化项目



### 01 运行智能优化，节能减碳

基于现有空冷系统历史运行数据，采用理论计算和大数据分析相结合的方式，针对不同边界条件，以综合能耗最低为优化目标，实施推荐最佳背压；

### 02 智能评估清洁度，提高运维效率

通过历史数据智能分析，建立凝汽器换热管束清洁度评估模型。根据背压变化，对积灰程度进行有效评估，提供运行操作指导和检修维护指导，确保机组高效运行的情况下节省运维成本。

### 03 可视化一张图，全方位掌控

以“一张图”的形式，涵盖丰富的可视化图表分析工具、交互良好的展示页面，确保历史运行数据、最佳背压、清洁度等重要指标一目了然，便于查询。

### 04 优化决策，提升机组性能

结合优化计算结果和专家知识库，直观展示空冷风机运行调节建议、换热管束积灰清洁建议等优化辅助决策结果，进一步增加机组调节品质和运行效果。

华能铜川照金煤电有限公司位于陕西省铜川市坡头镇，是华能集团在西北建设的第一个全资电厂。一期工程建设的两台60万千瓦国产化空冷机组，于2007年12月全部竣工投产。在“双碳”战略目标的指引下，华能铜川照金煤电通过“空冷节能优化系统”应用，在空冷机组安全、设备精准维护、节能降本等方面得到大幅提升，利用数字化的创新深度应用助推能源服务产业高质量发展。



## 武爱斌出席华为全球能源业务部年度市场工作会议

1月15日，董事长武爱斌受邀出席2022年华为全球能源业务部年度市场线上工作会议，为大合作《我们为什么要联合做智慧火电厂》主题分享。

武爱斌表示，传统技术已难以解决火电厂当前面临的“高投资、高能耗、高成本、高污染”问题。随着“双碳”政策的推行，在国家清洁能源消纳和环保的需求下，对火电厂在深度调峰、超低排放、灵活运行等方面提出了更高要求。推动火力发电向智能化、数字化、安全化、绿色化的智慧电厂方向发展转型，为破解多维目标平衡挑战、挖掘更大绿色发展效益提供新路径。

武爱斌指出，火电信息化建设任重而道远，机遇与挑战并存。目前行业内缺少统一的建设标准，各单位根据自身需求单独建设，系统质量参差不齐，难以大面积推广。加之系统建设相对孤立、数据融合难度大、市场无序竞争普遍等诸多因素影响，火电数字化转型不可能一蹴而就，需要行业头部企业联合发力，共建共创共享。

武爱斌介绍，作为国内智慧电厂的探路者、建设者和实践者，朗坤有平台，有技术，有团队，懂行业政策，懂业务流程，懂集团到电厂管理，懂发电工艺，形成了涵盖集团管控、智慧电厂建设、工业互联网平台建设三合一的独特能力，打造了一套“始于感知，善于学习，精于计算，巧于决策，智于执行”的全新智慧型电厂解决方案。华为“数字底座”优势强劲，在业界拥有领先的技术及解决方案架构、自主可控的研发及供应体系、融合统一的数字平台以及数字化转型方法论。双方企业携手合作将实现1+1>2的效果，进一步壮大互惠共赢的能源产业生态圈，助力实现“双碳”目标下传统电厂高质量数字化转型。



## 魏小庆 强化人才培养，打造学习型朗坤

近期，朗坤接连举办了第四届技术创新成果评审会、售前顾问集中培训、线上常态化解决方案创新评比等一系列、多形式的学习交流互动，通过经验分享、集中研讨及技能比武，营造了“闻新则喜、闻新则动、以新制胜”的创新文化，学习型朗坤建设更进一步。

总经理魏小庆指出，打造学习型朗坤的核心任务，就是培养人才、成就人才。作为在市场经济大潮中顽强搏击、取得快速发展的科技型民营企业，朗坤的每一次成长和飞跃，都离不开良好的钻研学习氛围、科学的人才培养体系。

“师者，传道授业解惑也。”自成立之初，朗坤便践行“师徒制”，为每一位新入职员工配备一名主管级以上入职指导人，实行为期半年的一对一、手把手指导和培训，让新人快速融入公司、发挥才能。通过摸索与实践，朗坤总结出了一套完整的员工培养和考核体系，涵盖技术路线、产品知识、行业特性、企业管理等各个方面。培训形式多样化，讲练结合、情景模拟、项目策划，通过在岗培训、脱岗培训、晋级培训、外派培训，并以考促学提升培训效果。2009年，朗坤正式开办“名师大讲堂”，邀请公司管理者给员工讲课、培训。此外，朗坤还积极开展“雏鹰计划”等新人培养计划，对有潜力的人才重点培养，破格任用，使得人尽其才。朗坤如今的技术专家、销售精英、高级管理人员都是在这样的环境下快速培养出来的。

正是良好的氛围、科学的体系、完善的制度，让朗坤成为了一所优秀的高等社会大学，让每一个平凡的朗坤人都得到了快速成长、作出了不平凡的业绩，也让朗坤的创新获得了源源不断的动力，快速远航。





# 2022

## 纵论新趋势 数智新动能

### 流程工业“智改数转”企业创新实践成果交流会

3月30日，流程工业“智改数转”企业创新实践成果交流会“圆满举办，行业大咖、龙头企业齐聚“云端”，分享数智化前沿思想与创新实践经验。本次盛会以“纵论新趋势，数智新动能”为主题，由中国企业联合会智慧企业推进委员会、中国煤炭工业协会信息化分会指导，朗坤智慧承办，得到了中国设备管理协会资产管控中心、江苏省信息技术应用学会等单位的鼎力支持。数万名来自全国各地的流程工业领域专家、企业家、CIO、工程师、及行业从业者线上观看，共襄数智盛宴。

开场致辞环节，中国煤炭工业协会副会长/信息化分会会长王虹桥、中国企业联合会智慧企业推进委员会秘书长张文彬、朗坤智慧总经理魏小庆向出席大会的嘉宾及观众们表示衷心感谢，三位分别从煤炭行业两化融合、企业数字化转型和智慧企业建设以及流程工业企业数字化转型方向给予了政策解读和行动指导。

嘉宾分享环节，山西焦煤集团大数据中心主任郝志伟、国信集团扬州第二发电厂副总工程师孙俊锋、德国凯士比北亚区区域大客户副总裁王保钢等流程工业龙头企业代表共话数字化转型之道。郝志伟介绍，“数字焦煤”工业互联网平台基于朗坤苏畅技术底座，围绕集团设备智能化运维的应用需求，利用数据建模分析、数字孪生、时序数据库等信息化技术手段，实现设备故障预警与诊断创新应用，柔性化地支撑企业对煤矿人、机、环的全面感知，加速实现煤矿安全生产各环节联动一体化发展。孙俊锋介绍，由电厂联合朗坤研发的智慧监盘系统实现机理规则、AI算法与专家知识的深度融合，做到全盘监督、异常检测、故障诊断、消缺指导，报警正确率高，漏报率低，快于人工发现故障，有效降低运行事故发生。王保钢指出，电力、冶金和石化等流程工业企业对于泵机系统的效率、安全和节能给予了非常高的重视，泵机设备厂家、泵机用户要和类似朗坤这样的软件开发公司更紧密地联合起来，在绿色能源的道路上不断开拓、创新。此外，朗坤工业软件研究院院长陈松，总经理助理许勉，运行优化专家/热能工程博士陈嘉等内部专家围绕能源、建材行业数字化转型带来专题分享。

协作共生，互利共赢。本次大会上，朗坤携手华为推出智慧电厂联合解决方案，与江苏清科产业投资发展集团有限公司联合发布园区与企业数字化服务平台。华为电力行业首席代表/首席数字化转型官夏文波介绍，该智慧电厂解决方案将高效服务“双碳”趋势下发电行业的数字化转型，实现全厂统一管理、全局可视、协同运行、智能决策。江苏清科产业投资发展集团有限公司创始人王薇表示，双方企业将秉持“智慧、绿色、共享、融合”的服务理念，为园区及企业提供全方位、多维度的服务。

作为本次大会另一大亮点，苏畅工业互联网平台V4.0版本及苏畅振动采集器、智能监盘工业APP、空冷岛优化工业APP、设备预警性维护工业APP四款产品焕新发布。



扫一扫 观看视频



扫一扫 观看视频



扫一扫 观看视频

## 政产学研齐聚朗坤 论道交流共发力

近期，朗坤喜迎政产学研各界贵客来访，促进公司品牌、市场、营销、技术、人才全面发展。

南京市委副书记沈文祖莅临总部调研，详细了解企业复工复产和疫情防控工作。

辽宁省鞍山市委常委、副市长张彦琳率市商务局、工信局、招商中心等相关领导赴南京开展招商考察，首站莅临朗坤专题调研，围绕企业与鞍山市在智慧钢铁、智慧矿山、智慧城市等工业互联网场景应用进行深入交流。

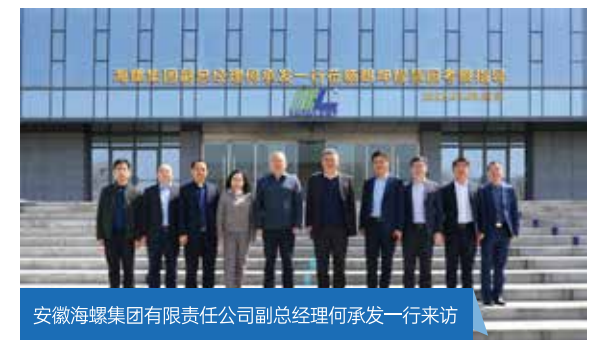
中国建材国际工程集团党委书记、总裁马立云，安徽海螺集团有限责任公司副总经理何承发，上海凯士比泵有限公司北亚区副总裁王保钢，交通银行江苏省分行副行长缪洋，南京师范大学能源与机械学院党委书记张明明，东南大学长三角碳中和战略发展研究院院长朱晓明，人民日报数字传播碳中和研究院院长宋明霞，内蒙古财经大学大数据应用服务中心主任唐建平，蚌埠院创新中心主任周芸等贵客莅临朗坤指导，探讨未来合作与发展。



辽宁省鞍山市委常委、副市长张彦琳一行来访



中国建材国际工程集团党委书记、总裁马立云来访



安徽海螺集团有限责任公司副总经理何承发一行来访



东南大学长三角碳中和战略发展研究院院长朱晓明



# 数字赋能 朗坤喜获多封客户感谢信

由朗坤承建的“中核汇能智慧能源资产管理数字化平台”，荣获“2021能源企业信息化管理创新奖”。



请扫描了解更多信息

该平台用于“公司本部—区域公司—发电场站”三级安全生产的监控和指挥，高效管理着近百座风光场站，为全集团公司各级生产经营管理人员和生产一线运行人员提供信息化支撑，实现“全局掌控，有据可依，标准作业，应对有方”的集约化管控。



由宁夏电投西夏热电有限公司联合朗坤申报的“基于信息化平台的正平衡法实时度电成本计算系统开发及应用”项目，通过宁夏回族自治区科技厅科学技术成果评价鉴定。



请扫描了解更多信息

该项目基于西夏热电企业大数据平台，应用数据中台技术架构，整合分布在各个生产环节的数据，通过对数据进行抽取、清洗、聚类、挖掘、预测等处理，产生可透析的展示数据，并应用大数据分析技术从时间、纵向和横向等维度进行分析，总结历史经验、预测成本发展趋势，建立先进的热电企业数据仓库。



由朗坤打造的“山西国耀新能源集团有限公司管控一体化平台”荣登《互联网周刊》“2021企业服务、科技互联网案例TOP100榜单”第35名。



请扫描了解更多信息

该平台通过集团级云平台集中部署，统一应用，管理模式由分散向集中化转变，实现数据、业务、流程标准、规范统一，资源共享；全方位监视各电厂、系统、设备运行情况，便于集团实时掌握电厂运行情况；覆盖移动APP、协同办公、物资管理、生产管理、缺陷管理、两票管理、财务管理、接口管理、生产实时等各环节生产经营的智慧业务管理，有助于提高其生产管理精细化水平。



不仅如此，凭借着过硬的产品质量和优质完善的服务，朗坤还收到了来自中海油珠海天然气发电有限公司、山西国耀新能源集团有限公司、江苏国信扬州发电有限责任公司、江苏国信淮安燃气发电有限责任公司等多家企业发来的感谢信。

## 感谢信

朗坤智慧科技股份有限公司：

在2021年度国信扬电MIS系统运维工作中，贵公司朱强同志带领的运维项目组以尽职尽责、踏实肯干的工作态度，严谨细致、扎实高效的工作作风，为公司MIS系统的稳定运行提供了服务保障。

项目组王世婷、周宝民、杨智杰、陈卓等前端模块运维成员，能及时响应用户提出的各项需求，针对业务问题提供操作指导，并对于我公司提出的个性化功能进行有效的分析，提供合理化建议，即使在非工作时间接到我方运维联系电话时也能耐心交流，及时安排处理，赢得了我方的一致认可。刘钰、冯冀龙、冉涛等后端技术支持人员，在保证系统已有功能稳定的基础上，持续对程序功能进行优化，并结合系统特点分析用户各类新需求的可行性与合理性，进行相应程序开发。

贵公司项目组通过专业、专注、专心的运维服务，体现了可贵的敬业精神，在此特提出表扬。感谢贵公司为我公司的信息化运维派出如此优秀的员工，同时也希望贵公司继续大力度、高质量地支持和推动国信扬电信息化工作，携手共赢、再创辉煌！



## 感谢信

朗坤智慧科技股份有限公司：

我公司自系统正式上线运行以来，企业的办公及管理效率有了质的飞跃，工作效率大幅提升，企业的管理水平和经济效益不断提高。在此，对贵公司研发团队共同努力表示由衷感谢！特别感谢贵公司对我司系统管理建设、运维团队工作、新系统、新流程、新问题的及时响应，并积极配合公司实际情况，积极沟通运维模式，充分保障运维效率，加强沟通，周宝民、王世婷等同志工作认真负责，科学管理、登记、处理、反馈有条不紊，为我司信息化建设及运维团队提供了有力保障。

最后，再次感谢贵公司一直以来对我司信息化建设给予的关心和支持！



## 感谢信

朗坤智慧科技股份有限公司：

首先，感谢贵公司对我山西国耀新能源集团有限公司MIS系统一体化及山西国耀集团发展建设所做的大力支持与配合！

山西国耀新能源集团项目可主要负责山西国耀集团生产运营、建设、运维、运维数据的综合利用以及数据整合、综合数据服务等业务，目前，公司已实现从山西国耀集团最大、最具代表性的山西国耀集团分公司，下属各分公司数据整合、运维、建设、主要流程、数据管理、科技应用、材料应用等多方面，随着企业不断发展壮大，为贵公司系统建设、技术升级、实现智慧管理提供模式，与贵公司2020年10月签订《智慧一体化运营系统》。

在“一体化平台”系统建设的过程中，贵公司建设团队以项目前期调研为管理的基础，以建设团队的工作作风，建设好学的态度，赢得了山西国耀集团下属各分公司的一致好评。

项目在建设过程中能根据现场的特殊性，深入各分公司电厂业务部门，一线员工面对面交流，建设团队每天保持和现场运维的工作沟通，经常加班到深夜，但问题多次在下班前和晚上，积极配合讲解，不遗余力，对于任何人员，在遇到问题时能迅速解决问题可以及时响应，工作态度令人佩服。在此，特别感谢贵公司运维团队、全体员工的辛勤工作和无私奉献！

我们非常感谢贵公司为我们提供的工作的大力支持，感谢贵公司运维团队、全体员工的辛勤工作和无私奉献！



## 感谢信



朗坤智慧科技股份有限公司：

在气电集团智慧电厂项目建设过程中，贵公司驻场的严书齐同志以及所带领的项目组成员表现优异，以诚恳踏实的工作作风、谦虚好学的交流态度，赢得珠海电力公司领导、项目组、相关业务部门上下的一致好评。

在实现气电集团数字化转型的道路上，朗坤团队积极拥抱变化、响应需求，先后设计开发了符合珠海电力管理特色的机群统一监管、性能优化、可靠性管理、安全生产管理四大应用，为珠海电力以数字化推动发电业务管理提升，逐步实现“集团宏观调控、板块协同运营、电厂高效生产”的数字化转型目标贡献力量。同时在珠海电力各业务信息互联互通工作中，朗坤项目组建设的综合运营技术平台在数据接入、大数据训练、模型配置等方面也起到关键作用，特此书面表扬。

希望贵公司继续大力度、高质量地支持和推动珠海电力数字化转型，携手共赢、再创辉煌！



感知于心，感恩同行。客户满怀心意的感谢信，是对我们专业能力和专注态度的肯定，更是我们坚持不懈的追求。朗坤将继续坚持客户为中心，为客户提供更加专业、高效的服务，及时响应客户需求，同心协力创造更多价值，不断开创合作共赢的新局面。

# LOOKING

## 2022年 苏畅全国春招 现已全面启动!

苏畅小海豚  
原来就是你!



请扫描了解更多信息



### 探秘朗坤苏畅

"明日数字化的主场, 也是你的未来秀场"

- 公司成立于1999年11月, 总部位于南京, 现有员工近千人
- 国内专业的工业软件、工业互联网平台产品及整体方案提供商
- 业务覆盖全球二十多个国家和地区, 服务超过1500+大型企业



国家首批四星级工业互联网平台  
2021值得关注的工业互联网平台TOP12

### 寻找苏畅小海豚

"多样的岗位, 等待多young的你"

#### 研发类

- ◆ 大数据研发工程师
- ◆ 算法工程师
- ◆ 前端研发工程师
- ◆ 硬件工程师
- ◆ 测试工程师
- ◆ UI设计师
- ◆ JAVA研发工程师
- ◆ 物联网工程师
- ◆ C++研发工程师
- ◆ 配置工程师

#### 交付类

- ◆ 项目经理
- ◆ 设备诊断专家

#### 市场类

- ◆ 高级文案
- ◆ 市场经理

#### 产品类

- ◆ 产品经理
- ◆ 咨询顾问

📍 工作地点: 南京、陕西、山东、山西等城市

### 苏畅海豚班计划

"你负责乘风破浪, 我为你披荆斩棘"

#### 苏畅小海豚培训体系

##### 1、超速融入培训

公司企业文化/行政制度/财务报销制度/  
信息安全制度/员工安全培训

##### 2、FAST高潜训练营

业务培训、产品培训、岗位技能培训, 助你快速GET岗位能力点

##### 3、持续成长计划

主管、同事通过小型会议分享、培训小视频等形式不定期帮助员工提升专业技术能力。定期读书会, 畅所欲言, 分享读书心得。

#### 硬核薪酬福利

- ◆ 极具竞争力的薪酬
- ◆ 振奋人心的绩优奖励
- ◆ 缴纳六险一金
- ◆ 公司食堂(一日三餐+美味夜宵)
- ◆ 带薪年假
- ◆ 团建活动
- ◆ 节假日福利
- ◆ 年度体检

### 投递直通车

"举手、晃动、一起来, 投简历"

#### 方式一: 微信申请

加微信——投递简历  
初试——复试——录用OFFER



#### 方式二: 内推

发送简历至你在朗坤的朋友——  
获得内推机会——  
初试——复试——录用OFFER

#### 温馨提示

即日起, 大家可开始投递。  
无论微信申请或内推, 仅有1次投递机会哦~  
投递时, 最多可选择3个意向  
(投递后不可修改)

海豚们, 不要犹豫

投递简历, 速度要快, 姿势要帅

瑞斯拜

你品, 你细品, 苏畅是真不错



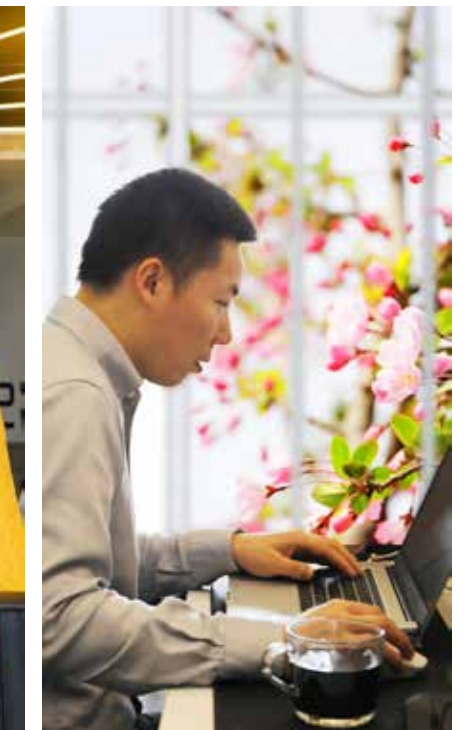
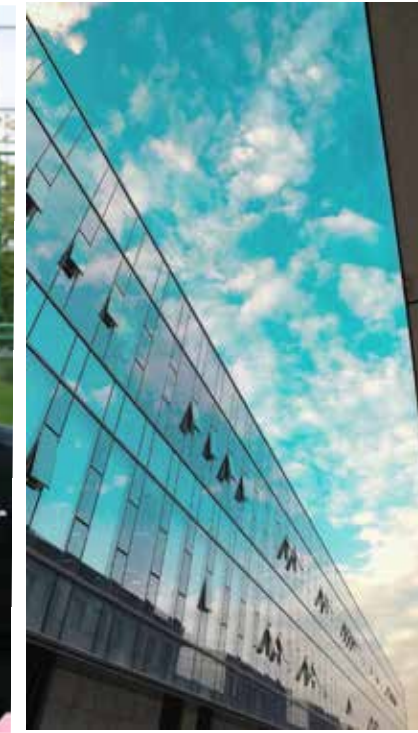
# FOR YOU



# 朗坤春韵 春色满“园”关不住

三月，春光正盛  
和风里沁人的暖意  
拂过朗坤智慧园的每一处角落  
节节寸寸，草木蔓发，花开似锦

青春正是奋斗时  
莫负春日好时光





## 回顾朗坤2021年度 《新闻联播》



请扫码观看视频

告别辉煌的2021年，我们迎来了崭新的2022年。在这历史性的一年，朗坤创造了无数亮眼的业绩，公司经营质量、治理能力、行业地位、员工风貌再上新的台阶，为2021年公司经营发展交出了一份完美的答卷，必将载入朗坤史册。

请大家一同欣赏2021年度《朗坤新闻联播》。

