



科远智慧

# 科远通讯 NEWS LETTER

NO.1  
2024  
总 93 期

股票代码：002380

P01 我国自主研发300兆瓦级F级重型燃气轮机  
首台样机在上海总装下线

P02 江苏省工信厅厅长朱爱勋  
莅临科远智慧专题调研“智改数转网联”

P04 科远智慧入选“国家制造业单项冠军”！



春天  
hello spring  
进发

SCIYON 南京科远智慧科技集团股份有限公司  
NANJING SCIYON WISDOM TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.

地址：南京市江宁区清水亭东路1266号 211102  
电话：025-68598968 传真：025-69836118 www.sciyon.com

# 乘风破浪 破浪

## 做发展新质生产力 排头兵

一元复始、万象更新！2024年全国两会，“新质生产力”是备受关注的热词之一。3月5日，习近平总书记在参加江苏代表团审议时强调，要因地制宜发展新质生产力。总书记在不同场合多次就“发展新质生产力”作出重要论述，这一重大要求，为踏上新征程、奋楫再出发凝聚了磅礴伟力、锚定了奋斗目标。

新质生产力是以科技创新发挥主导作用的生产力。本质是以技术革命性突破，推动生产要素的创新配置，实现产业深度转型升级。作为智慧工业创新领域的领先企业，科远智慧正处于产业发展的黄金赛道，更应积极发挥“排头兵”作用。

**立足国家所需，争取更多“卡脖子”技术突破。**以国家战略和客户需求为导向，加强与产学研机构、产业链上下游的融合创新，推动科远自主可控的DCS、PLC、SIS等创新成果在更多产业、产业链应用，助力产业体系自主可控、安全可靠；进一步推进自动化、数字化、智能化等领域关键核心技术攻关，打造更多核心自主创新产品，形成系统性解决方案，为国家科技自立自强、新质生产力发展提供支撑。

**立足产业所趋，实现更具“竞争力”应用创新。**围绕制造业高端化、智能化、绿色化发展目标，充分发挥科远在工业软件、工业互联网等产业领域的技术优势，探索和推广更多新模式、新业态、新场景，全面推动“智改数转网联”，助力能源、化工、钢铁、建材等重点领域深入数实融合；积极探索人工智能等先进技术的融合与应用，深度挖掘工业数据要素价值，助力客户进一步提高核心竞争力，加速实现“安全、绿色、高效、智慧”的高质量发展目标。

**立足未来所向，打造更有影响力“海外名片”。**抓住共建“一带一路”机遇，加大海外市场拓展，让优势技术、创新应用、优质服务赋能海外国家产业升级，推动“一带一路”高质量和全球经济可持续发展，不断擦亮中国自动化智能化“海外名片”。

2024年，是中华人民共和国成立75周年，是实现十四五规划目标任务的关键之年。在这重要的历史时刻，科远智慧将更好地担负起时代赋予的新的历史使命，上下一心，乘风破浪，勇往直前，为大力推进现代化产业体系建设、加快发展新质生产力作出最大贡献！



# 科远通讯

(内部资料 免费交流)



主 办： 科远智慧 品牌部

主 任： 刘国耀

副 任： 胡歆眉

本期委员： 方 正 刘进波 孙 俊  
孙 扉 宋 杨 王 成  
王 维 汪宇安 赵永均

(排名不分先后)

主 编： 胡歆眉

副 主 编： 沈德明

执行编辑： 仲从庆 丁婷婷 陶 晨

美术编辑： 周慧慧 曹艳飞



## P01 我国自主研发300兆瓦级F级重型燃气轮机首台样机在上海总装下线

### 科远聚焦 SCIYON Focus

- 我国自主研发300兆瓦级F级重型燃气轮机首台样机在上海总装下线 P01
- 江苏省工信厅厅长朱爱勋莅临科远智慧专题调研“智改数转网联” P02
- 江宁“新春第一会”，区领导集体调研科远智慧滨江智能工厂 P03
- 科远智慧入选“国家制造业单项冠军”！ P04
- 国家级！科远智慧再次入选工信部工业互联网试点示范名单 P05
- 致敬她力量·巾帼勇担当  
科远智慧副董事长、总裁胡歆眉荣获江苏省三八红旗手 P06
- 深化交流 共促发展 | 南京溧水环境集团莅临科远智慧参观指导 P07
- 科远智慧成功入选“南京市百强高新技术企业” P07
- 智慧火电更进一步！  
科远参与制定的《火力发电厂智能控制一体化集成接口规范》正式发布！ P08
- 龙年怎么干？科远智慧第三期“产业数字化技术峰会”来揭晓！ P09

### 两会专题

- “江苏两会”科远聚焦  
增强自主创新、推动“智改数转网联”，交好“走在前、做示范”答卷！ P12
- 媒体聚焦 | 履职这一年，江苏省人大代表胡歆眉重点建议显实效” P15

### 媒体报道

- 新华网聚焦 | 政策加码、最优环境成为科远发展底气 P16
- 创新点亮南京 | 科远智慧，为工厂装上智慧大脑 P17



## P02 江苏省工信厅厅长朱爱勋 莅临科远智慧专题调研“智改数转网联”

### 市场前沿 Market News

- 大量“上新”！科远“自主控”全力为能源安全保驾护航！ P19
- 一平台 双赋能 | 科远助力妈湾电厂打造智能一体化数字电厂 P21
- 新开局 添利器 | 科远“智慧管控”，助大唐江苏企业管理迈上新台阶！ P23
- 科远&东方特钢：“无人化”降本增效，打造5G智慧钢厂 P25
- 智绘“铝”途 | 科远助力神火铝业阳极炭块堆垛“无人化”升级改造 P26
- 超低改造 环保创A  
科远携手宝武智维、包钢共绘钢铁行业绿色发展新答卷 P27
- 科远&吉林协联：赋能精益生产，打造新型绿色智能化柠檬酸生产基地 P29
- 库区管理“添利刃” | 科远助力玖隆物流打造绿色无人仓储 P31
- 一步到位！科远智慧加速助力医药工业数智升级！ P32

### 行业报告 Industry Report

- 奋进2024：除了胜利，我们别无选择！ P35

### 文化生活 Culture Life

- 责任科远：  
助力人才培养，为新质生产力提供源头活水 P37



## P04 科远智慧入选 国家制造业单项冠军



## P12 “江苏两会”科远聚焦 增强自主创新、推动“智改数转网联”， 交好“走在前、做示范”答卷

# 我国自主研制300兆瓦级F级重型燃气轮机

## 首台样机在上海总装下线

/ 内容转载自：工信微报



2月28日，我国自主研制的300兆瓦级F级重型燃气轮机首台样机在上海临港总装下线。工业和信息化部党组书记、部长金壮龙出席总装下线活动并致辞，工业和信息化部党组成员、副部长辛国斌，上海市副市长陈杰，国家电投集团董事长刘明胜出席活动。

负责具体实施。首台样机由上海电气集团总装制造，北京、辽宁、上海、江苏等19个省市200余家企业、科研院所、高校等参与研制。

金壮龙向参研参试单位和全体职工致以热烈祝贺和诚挚慰问！他表示，300兆瓦级F级重型燃气轮机首台样机总装下线，是我国重型燃气轮机自主创新发展历程中的重要里程碑。8年来，在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下，研制全线夜以继日、团结奋战，攻克多项关键技术，贯通设计制造全流程，实现首台样机总装下线，成果来之不易、经验弥足珍贵。

### | 拓展阅读



2023年11月17日，自主重型燃气轮机型号产品首套国产化控制系统在科远智慧成功交付。国家电投党组成员、副总经理陈海斌，国家电投总经理助理、中国重燃党委书记、董事长、总设计师束国刚，东南大学党委委员、副校长孙立涛，科远智慧党委书记、董事长刘国耀出席会议，共同见证。

科远智慧与中国重燃密切协同，从重型燃气轮机控制与保护需求出发，完成了国产化控制与保护平台的研发，并且应用于自主重型燃气轮机型号产品首套国产化控制系统中，实现交付，为自主重型燃气轮机的成功奠定良好基础。 **END**



扫码观看更多精彩内容

金壮龙强调，后续任务依然艰巨繁重，要深入学习贯彻习近平总书记重要指示批示精神，坚决落实全国新型工业化推进大会部署，保持战略定力，锚定工程目标，加大政策支持和资源投入，大力推进关键核心技术协同攻关，团结协作、攻坚克难，锲而不舍、久久为功，确保早日完成项目研制任务。要始终把质量和安全放在首位，精心组织调试试验，切实做到技术风险可控、进度节点可保。要充分发挥“链主”企业龙头作用，深化上下游、大中小企业融通发展，集聚地方产业优势，化点成珠、串珠成链、成组连线，加快构建我国重型燃气轮机产业生态，促进产业高质量发展。

300兆瓦级F级重型燃气轮机是我国首次自主研制的最大功率、最高技术等级重型燃气轮机，对我国燃气轮机基础学科进步、产业技术发展具有显著的带动辐射作用，对保障我国能源安全和绿色发展具有重要意义。国家电投集团作为项目实施责任主体，联合哈电集团、东方电气集团、上海电气集团组建了联合重燃公司，

# 江苏省工信厅厅长朱爱勋

## 莅临科远智慧专题调研“智改数转网联”

/ 总裁办 李先进

1月25日，江苏省工信厅厅长朱爱勋莅临科远智慧开展“智改数转网联”专题调研。南京市工信局局长叶荣生、江苏省工信厅两化融合推进处处长王小飞、南京市工信局信息化建设与发展处处长朱远林等领导陪同调研。科远智慧董事长刘国耀、副总裁赵文庆等热情接待。



在刘国耀董事长的带领下，朱厅长一行参观了科远智慧产业展示厅，详细了解科远三十年来拼搏创新的奋斗历程，听取科远以数智化产品和技术赋能新型工业化发展的汇报。

刘国耀董事长重点介绍了科远工业控制系统领域取得的关键核心技术突破，以及在能源、化工、冶金、建材等多行业拓展应用的情况。作为国内流程工业控制领域自主创新龙头企业，科远智慧一直专注于工业自动化、信息化、智能化核心技术攻关及自主可控产品开发，实现了工业控制系统的自主可控，解决了重大装备进口替代的问题，为保障国计民生“生命线”本质安全做出了重大贡献，受到参观领导的充分肯定和高度赞扬。



在科远智慧超脑中心，朱厅长一行现场考察了科远EmpoworX工业互联网平台跨行业跨领域的赋能应用实效，重点了解平台在赋能中小型工业企业以及园区的案例。基于对工业行业的深入研究及探索，科远智慧积极布局工业互联网，成为业内为数不多能够覆盖现场设备层、中间平台层、顶层智慧应用的全产业链服务提供商，先后被评为工信部中小企业数字化转型试点平台、工信部工业互联网试点示范平台、江苏省重点工业互联网平台等。

最后，朱厅长对科远智慧30年持续冲锋工业控制这个“城墙口”，以“一辈子办成一件事”的执着，扎扎实实攻关高精尖技术给予高度评价，并希望科远智慧继续聚焦“1650”现代产业体系，加强更多领域产业化应用推广，为江苏省构建先进制造业为骨干的现代化产业体系作出更大贡献。 **END**

# 江宁“新春第一会”

## 区领导集体调研科远智慧滨江智能工厂

/ 人力行政中心 孙靡



2月20日下午，江宁区新型工业化暨重大项目推进会召开。会前，南京市委常委、江宁区委书记林涛带队调研科远智慧滨江智能工厂。区长黄成文，区领导王爱军、樊向前、张思明、林云飞、王才权、邱益萍、周强、赵冉、祁林，以及区委区政府有关部门和园区街道负责人参加。科远智慧副董事长、总裁胡歆眉、副总裁赵文庆、总裁助理宋杨等热情接待。

在胡总的陪同下，林书记一行参观了滨江智能工厂展示厅，详细了解了科远三十年来拼搏创新的奋斗历程，听取了关于滨江智能工厂建设和发展情况的汇报。

在智能制造车间，林书记一行重点了解了科远自主研发的iMIS智能制造信息系统。通过生产装备自动化、生产过程智能化、生产调度智慧化，科远滨江智能工厂实现了生产、研发、销售、资源管理等的智能联动，可以为客户提供更快捷、更高品质的定制化产品。在降低人员操作要求的同时，大大提升了生产效率及产品质量。自投产以来，各项指标不断超出预期，产品综合竞争力持续增强。

秉承“让工业充满智慧，让智慧创造价值”的科技创新理念，科

远智慧先行先试，积极探索符合工业4.0标准的智能工厂建设之路，并持续创新升级，为加快推进新型工业化，加速培育新质生产力，以及“智改数转网联”行动积极探索。滨江智能工厂先后入选首批南京市智能示范工厂、江苏省示范智能车间和江苏省智能制造示范工厂，面向数字工厂的iMIS协同制造系统入选工信部工业互联网试点示范。

最后，林书记对科远智慧30年来取得的创新成果表示高度肯定，鼓励科远继续发挥创新优势，帮助更多企业实现数字化转型和高质量发展。胡总也表示江宁区区委区政府领导在新春第一会前到访科远给予了企业极大的信心。科远将始终牢记初心、勇担使命，为江宁区发展新质生产力，推进新型工业化，建设制造业强区持续贡献力量。



# 科远智慧入选“国家制造业单项冠军”！

/ 总裁办 陆群

近日，工信部公示《关于第八批制造业单项冠军企业和通过复核的第二批、第五批制造业单项冠军企业名单》，科远智慧成功入选工信部第八批制造业单项冠军企业。



制造业单项冠军产品企业作为优质制造业企业培育体系中的重要一环，突出表现在专注目标市场、长期在特定细分领域“精耕细作”，创新投入、创新能力、管理水平、经营效益等方面处于行业引领地位。该荣誉是专精特新“小巨人”升级版。

作为智慧工业领域的创新龙头企业，科远智慧深耕自动化、信息化、智能化技术领域三十余年。围绕国家“新型工业化”、“新质生产力”发展目标，科远智慧潜心研发，专注创新及质量提升，不断突破行业技术瓶颈，提升产品核心竞争力，引领智慧产业建设高质量发展。

- 攻克自动化关键“卡脖子”难题，推出完全自主可控的DCS、PLC、SIS等国际先进的创新成果，助力产业体系自主可控、安全可靠，为国家科技自立自强提供支撑。
- 积极探索推广工业软件和工业互联网新技术、新模式、新业态、新场景，全面助力能源、化工、钢铁、建材等重点领域深入数实融合，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。
- 凭借领先技术与优质服务，科远产品市场占有率连续多年位居行业前列，业绩遍布东南亚、非洲、南美洲、东欧等“一带一路”40多个国家和地区，成为中国自动化智能化亮眼的“海外名片”。

当选国家制造业单项冠军，是对科远智慧创新实力、行业地位及品牌价值的高度肯定。未来，科远智慧将勇担时代使命，积极践行国家战略，充分发挥工业数字化技术与应用领先优势，持续加大科技创新投入，为大力推进现代化产业体系建设、加快发展新质生产力作出更大贡献！ **END**



# 国家级！ 科远智慧再次入选 工信部工业互联网试点示范名单

/ 总裁办 陆群

近日，为深入实施工业互联网创新发展战略，促进工业互联网融合应用，工信部正式公布《2023年工业互联网试点示范名单》。凭借领先的融合创新能力和显著的项目成效，科远智慧“基于工业互联网的危化安全生产智慧管控平台”成功入选。

按照《工业互联网创新发展行动计划（2021-2023）》、《工业互联网专项工作组2023工作计划》要求，工信部围绕技术类、工厂类、载体类、园区类、网络类、平台类、安全类7大类27个具体方向，遴选一批工业互联网试点示范项目，旨在通过引领性的模式探索和优秀案例推广，加快形成可复制、可推广的工业互联网发展模式，为全国乃至全球的工业转型升级提供有力支撑。

科远智慧“基于工业互联网的危化安全生产智慧管控平台”围绕18大安全生产要素，将工业互联网、物联网、三维定位、云计算、AI 智能分析等先进技术应用到安全生产监督管理业务中，通过感知数据的统一管理，建立数据采集-数据清洗-数据挖掘-数据分析模型，形成动态风险预警，构建一个面向安全生产的智慧管控平台，实现对危化企业一张图全局把控，整体监测监控资源整合、运用“互联网+”大数据管理创新模式实时分析、预

警联动、闭环管理，为企业安全生产和安监部门的监督管理提供高效实时的智能应用与服务，实现全员参与的安全生产全要素、数字化管理，切实提升安全管理水平。

该平台已在中石油华东润滑油厂、中石油润滑油添加剂公司、海伟石化、徐州海天石化、协鑫集团、鄂尔多斯电冶集团、唐山三友集团、山东荣信集团、复兴医药桂林南药、山西梗阳、湖北振华等石化、煤化工、精细化工、农药、医药、涂料诸多行业数百家企业成功应用。并以此基础，通过不同行业标杆项目的引领，充分发挥示范效应快速推广，打造行业上下链企业的安全生产平台建设，实现企业经营数字化管理，重塑数字资产价值。

作为新型工业化重要的战略基础设施，工业互联网将进一步快速发展。未来，科远智慧将继续提升工业互联网平台融合应用水平，重点发掘推广更多新模式、新业态、新场景，充分发挥工业互联网在提质、降本、增效、绿色、安全方面的重要作用，全面促进制造业“智改数转网联”，为推动新型工业化发展，加快形成新质生产力做出更大贡献！ **END**



# 致敬她力量·巾帼勇担当 科远智慧副董事长、总裁胡歆眉荣获江苏省三八红旗手

/ 科远通讯 通讯员



情暖三月，又是一年“三八”妇女节，恰逢全国两会召开。作为科技创新领域的优秀女性代表，科远智慧副董事长、总裁胡歆眉被江苏省妇联授予江苏省三八红旗手荣誉称号，并应邀参加南京市纪念“三八”国际妇女节114周年座谈会。

座谈会上，南京市委副书记沈文祖出席并发表讲话，向到会的妇女同胞表示了节日祝贺，勉励大家为推进中国式现代化南京新实践继续贡献巾帼力量。南京市委副书记童晓佳出席会议。会议由南京市妇联党组书记、主席吴曦主持。南京各界妇女先进典型代表，市妇联领导班子成员共同参加会议。

胡歆眉作分享发言，她首先向所有的女同胞们致以最诚挚的节日问候，并向大家分享了创新创业的心路历程。作为一名高科技领域的女性创业者，胡歆眉怀着振兴民族自动化产业的梦想走上创业之路。30年来，在各级政府的关心支持下，她带领科远智慧沿着习总书记提出的“从信息化到智能

化再到智慧化”道路不断前行，发展成为中国自动化、数字化、智能化领域的领军企业，为国家科技自立自强、新型工业化发展提供支撑。凭借突出的创新发展成绩，胡歆眉先后获得全国优秀民营科技企业家、江苏省优秀企业家、江苏省优秀民营女企业家、江苏省三八红旗手、南京市“十大女杰”等，被省政府授予“江苏制造突出贡献奖”。

恰逢全国两会，习近平总书记在参加江苏代表团审议时强调要因地制宜发展新质生产力，促进民营经济和民营企业发展壮大。这给予胡歆眉为代表的女性科技创业者极大鼓舞及信心，作为省人大代表，她就如何奋力推进新型工业化发展畅谈感言，受到南京电视台、南京日报、南京人大、南京妇联、紫金山观察、江宁发布等官方媒体重点关注。

胡歆眉表示：总书记的重要讲话让我们科技型民营企业倍感振奋，觉得方向更明确、责任更重了。过去的一年，在习总书记重要讲话重要指示精神指引下，科远智慧聚焦我市2+6+6创新型产业集群，联合产业链上下游开展关键核心技术攻关，带动产学研、上下游企业融合创新发展，提升产业链供应链韧性和安全水平，助力数实融合深入。就在几天前，我国自主研制300兆瓦级F级重型燃气轮机首台样机在上海总装下线，科远参与其国产化控制系统的研发与应用，并于2023年成功交付。2024年，我们将乘风破浪、不负使命，继续加大科技研发投入，聚焦能源、化工、钢铁、建材等领域数智化关键核心技术攻关及规模化应用，全力推动“智改数转网联”，全面支撑制造业高端化、智能化、绿色化发展，为大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力作出更大贡献。 **END**



扫码观看  
更多精彩内容

# 深化交流 共促发展

## 南京溧水环境集团莅临科远智慧参观指导

/ 智慧城市市场营销部 毛金烁

近日，南京溧水环境集团党委书记、董事长戴志盛，党委副书记、总经理金玉峰等领导一行莅临科远智慧参观指导。科远智慧副总裁沈德明，总裁助理、智慧城市中心总经理宋杨等领导热情接待。



戴志盛董事长一行参观了科远智慧产业展厅，全面了解了科远智慧创新发展历程和主要产品解决方案。在科远智慧超脑中心，聚焦城市水务数字化转型，认真听取了科远智慧在水务自动化及水务信息化的技术研发与产品应用情况。

目前，科远智慧与南京溧水环境集团在农村污水处理自动化、信息化领域已建立了深厚的合作基础，凭借DCS、PLC等一系列自主可控产品，以及自主EmpowerX工业互联网平台，为南京溧水环境集团提供全面、优质的产品与服务，通过数智技术赋能集团安全、绿色、高质量发展。

此次交流考察为双方在自动化和信息化领域进一步拓展合作打下良好基础。未来，本着共同发展、共同进步的宗旨，双方将持续加强



沟通联系，不断深化交流合作，充分发挥各自的优势和资源，以数智力量携手为南京的环境治理、绿色发展作出积极贡献。

南京溧水环境集团主要承担城市公用事业建设运营管理、城市基础设施建设、产业投资与资产运营三大领域的“投融资管运”等职能，围绕水务、环境和拓展三大板块的规划设计、工程建设、技术开发、投资建设、运营管理等，为溧水区在水环境和大气治理、生态保护修复、农村环境综合整治、生态环境监测、智慧环保服务、环境工程技术服务及环保类投资等环境治理重点领域提供系统解决方案和技术支撑，以治理成效改善民生，为推进中国式现代化溧水新实践，加快建设新时代现代化郊区新城展现区属国企新担当、贡献新力量。 **END**

# 科远智慧成功入选“南京市百强高新技术企业”

/ 科远通讯 通讯员

日前，江苏省科学技术发展战略研究院与南京市科技信息研究所联合发布了“2022年度南京市百强高新技术企业”，科远智慧成功入选。该名单展示了南京市高新技术企业的优秀代表，更体现了南京市创新体系的中坚力量和自主创新的最高水平。

科远智慧创立多年来始终坚守初心，一直专注于自动化、信息化、智能化技术的自主研发及创新应用，成功研发出智能分散控制系统等全国产、自主可控工控产品，突破了只有国外企业掌握的“卡脖子”难题。通过自动化、信息化、智能化和工业互联网等技术的融合创新，为能源、化工、冶金、建材和智慧城市等领域提供完整解决方案，为关系国计民生领域重大装备的自主可控和能源安全提供重要保障。 **END**

近日，由中国电工技术学会组织制定的《火力发电厂智能控制一体化集成接口规范》正式发布，科远智慧作为唯一的控制系统厂家，受邀参与该标准制定。

为了助力“双碳”目标达成，适应“两高一低”新型电力系统未来发展需要，促进清洁能源消纳，需要提升火电灵活性，满足电网的负荷响应要求。未来，火电向调节性电源转型发展，面临周期性深度调峰、快速调频、快速爬坡和深度配煤掺烧等运行工况变化，导致控制难度增大、控制品质下降、监盘劳动强度增加等问题，火电需要引入更先进的控制技术。

目前，各控制系统厂家、高校院所、科研单位等均在开发各自的智能化平台，而当前火力发电智能化建设尚缺乏统一标准，导致不同品牌智能化平台和控制系统之间的集成难度大、无法高效集成，第三方智能应用推广需要很多的适配开发工作，提高投资建设成本。通过本规范规定火力发电通用智能控制平台统一接口设计，避免重复开发，降低智能化投资建设成本，有利于整个火力发电智能化推广应用。

作为国产DCS的开拓者，科远智慧基于30年行业积淀，不断与时俱进创新升级，推出了以自主可控NT6000控制系统为基础，融合智能运行、智能分析、智能优化、智能监盘等功能的新一代智能发电控制系统，真正实现发电过程的智能控制与运行，大幅提升系统监控性能、降低设备故障率，提升机组运行效率、减少机组非停，实现火力发电机组智能监控、少人值守，进一步助力实现企业安全、绿色、高效发展。基于在火力发电领域领先的自主创新技术和丰富的项目应用实践，科远智慧控制系统专家着眼于火力发电控制行业发展趋势及需求，共同参与《火力发电厂智能控制一体化集成接口规范》标准制定。

火力发电厂智能控制一体化集成接口规范，实现第三方智能化应用与DCS一体化集成监控，打破传统外挂模式的限制，消除智能化应用信息孤岛现象，减少通信协议转换带来的数据精度损失和通信性能降低。

规范简化了第三方智能化应用与DCS集成的整体架构，同时具有通用性，实现第三方智能化应用与不同DCS的集成，避免采用不同平台重复开发，降低火力发电厂智能化开发建设成本，对于推动火力发电厂智能化发展建设具有指导意义。 **END**



/ 智能控制规划部 张丽娜

智慧火电更进一步！  
科远参与制定的《火力发电厂智能控制一体化集成接口规范》正式发布

# 龙年怎么干？

## 科远智慧第三期“产业数字化技术峰会”来揭晓

/ 交付管理部 程敬德



新年伊始，“智改数转 创新发展”科远智慧第三期“产业数字化技术峰会”隆重召开。

峰会邀请了科远智慧董事长刘国耀、南京工业大学电气工程与控制科学学院副院长兼教授薄翠梅、腾讯云与智慧产业事业群行业生态总监韦志平、科远智慧副总裁沈德明、祖利辉、赵永均，以及产业数字化各方向技术负责人等众多领导专家。就智能化改造、数字化转型和网络化联接等关键议题展开了深入的探讨和交流，共同探索行业新趋势及发展新思路。

开幕词中，科远智慧副总裁兼产业数字化中心总经理赵永均强调，在全面推进新型工业化和高水平发展新质生产力的背景下，数字化行业面临着无限的机遇和巨大的发展潜力。

科远智慧正积极利用数字技术和智能技术，推动“智改数转网联”深入实践，在能源、化工等行业取得了丰硕的成果和领先优势。未来，科远智慧将继续提升工业互联网平台的融合应用水平，重点探索和推广更多新模式、新业态、新场景，充分发挥工业互联网在提质降本增效、绿色安全发展方面的关键作用，全面推动制造业“智改数转网联”，为新型工业化的发展和加速形成新质生产力做出更大的贡献！



峰会上，南京工业大学电气工程与控制科学学院副院长、博士生导师薄翠梅教授，发表了《学科交叉促进化工安全生产智能化创新实践》报告。

薄教授指出，随着工业互联网技术的快速进步，传统的化工生产模式正在向“云-边-端”协同互联模式转变。这种模式实现了全流程的协同作业，但同时也迫切需要多学科协同创新理论和技术，以确保危险化学品全生命周期的系统性安全。南京工业大学在“智改数转”学科交叉与创新实践方面取得了诸多研究成果，在推动化工安全生产智能化领域具有专业及领先优势，未来双方可在地方标准编制及跨学科合作方面重点加强，共同推进化工行业转型升级。



腾讯云与智慧产业事业群行业生态总监韦志平发表了《腾讯全真互联助力能源行业数字运营》主题报告，详细介绍腾讯在“智改数转网联”方面的战略规划。

腾讯云、腾讯数据库是融合创新的先行者，在融合技术应用方面已经有非常多的成熟案例。通过对AI和大模型以及全真互联技术的跨领域整合，实现数字孪生的实时、逼真乃至超真效果，在虚拟与现实世界之间建立互动和操作。腾讯期待与科远智慧等企业合作，通过优势互补，为更多企业提供卓越智能化改造和数字化转型解决方案及产品。



会上，科远智慧产业数字化中心各行业负责人就数字化交付、新能源集控、能源数字化、智慧水务、工业互联网、化工智改数转等领域技术思路及实践经验，展开热烈的分享与探讨。

数字化支撑中心总经理文丰带来了《工业互联网助力鄂尔多斯电冶集团数字化智能化转型发展》主题报告。

科远智慧为鄂尔多斯电冶集团量身定制基于工业互联网平台的系统解决方案，帮助其实现设备、生产线、工厂、供应商、产品和客户之间的紧密连接与融合。该项目首次实现了十大系统应用数据的综合集成，构建了一个协同高效的生产管控一体化平台，有效满足了生产过程中的协同管理、精细化管理需求，并成功打破了信息孤岛和应用孤岛的障碍。



科远智慧副总裁兼工业互联网研究院院长沈德明作总结发言，对分享嘉宾及分享成果表示衷心的感谢及高度的赞赏。

沈总强调，面临“智能化改造和数字化转型”的重大发展机遇，我们需要持续追踪探索新技术的应用。未来，科远智慧将寻求与高校实验室、腾讯等领军企业加强合作，通过优势互补，实现共同发展和双赢。



科远智慧董事长刘国耀在《2024乘风破浪顺势而为》主题演讲中指出，当前国际竞争日益激烈，亟需我们承担起民族复兴、国家强盛的历史使命。在产能过剩、人口老龄化以及人工智能等重大技术突破的背景下，自动化、信息化、智能化水平决定了企业的存亡，具有巨大的市场需求。身处这样的黄金赛道，科远智慧更将勇担使命，围绕少人化无人化、智能化的目标，不断创新，加强技术突破和应用，积极助力工业高质量发展，加快形成新质生产力。

奋楫者进，创新者强！面对百年未有之大变局，科远人必将拥抱变化，上下一心，同频于“智慧产业建设引领者”的使命愿景，全力拼搏，致力成为时代进步的中流砥柱！ **END**



# “南京 梦想开始的地方！”

## —— 科远智慧



胡歆眉  
Hu Ximei  
南京科远智慧科技股份有限公司总裁  
President, Keyuan

为这座城市增添了更多的活力和色彩  
adding more vitality and color to the city

科远智慧副董事长、总裁胡歆眉

现身南京最新国际招商宣传片

《近悦远来》

共同向世界讲述  
东方古都 创新名城 南京的魅力！



扫码观看视频

## “江苏两会” 科远聚焦

增强自主创新、推动“智改数转网联”，交好“走在前、做示范”答卷

/ 内容节选自各官方媒体报道



新的征程，新的进发！1月23日-26日，江苏省第十四届人民代表大会第二次会议圆满召开。围绕习总书记赋予的“四个走在前”“四个新”重大任务，大会系统擘画了江苏今后的磅礴梦想。

扫码观看  
更多精彩内容



省委书记信长星在闭幕会上与全体代表共同重温总书记狠抓落实的五个方面要求，发出“不折不扣贯彻落实总书记重要讲话和党中央决策部署、必须积极主动抓落实、必须聚合众力抓落实、必须以钉钉子精神抓落实、必须聚焦实际问题抓落实”的号召。省长许昆林在《政府工作报告》中重点提到了深入推进科技自立自强、推进先进制造业集群强链补链延链、大力推进新型工业化。

作为连任两届的省人大代表，科远智慧副董事长、总裁胡歆眉深感重任在肩。去年，她提出的《关于加快产业链核心技术突破步伐打造科技创新策源地与产业新高地的建议》，被确定为2023年重点处理代表建议，得到书记牵头督办、许省长领办，转化为推动科技改革和创新发展的具体行动，并被纳入省人大常委会工作报告。2024年，她重点围绕“智改数转网联”、自主创新、推动新型工业化等方面，提出两个建议、领衔提出一个议案，为江苏在推进中国式现代化中走在前做示范积极建言献策。

两会上的科远观点引起了江苏新闻广播、江苏人大发布、新华日报、交汇点、我苏网、北京西路瞭望、南京电视台、南京日报、南京人大、现代快报等主流媒体的广泛关注。

1月24日上午，江苏省十四届人大二次会议南京代表团全体会议继续召开，代表们围绕政府工作报告展开热议，并结合各自工作提出针对性意见建议。胡歆眉代表也作了建议发言。

她表示，政府工作报告是一个凝心聚力、求真务实的好报告。2023年，在习近平总书记重要讲话精神指引下，科远智慧凝心聚力谋发展，聚焦我省“1650”现代产业体系中工业软件、工业互联网等优势产业细分领域，联合产业链上下游开展关键核心技术攻关，带动产学研、上下游企业融合创新发展，提升产业链供应链韧性和安全水平，合力展现“江苏智造”的硬核担当与实力。

针对新时代全力推进新型工业化的重大任务，胡歆眉提出：以工业软件自主创新加快推动传统产业数字化转型，促进制造业智改数转网联；加大AI芯片、AI大模型等关键核心技术攻关，激活数据要素潜能，以人工智能促进新型工业化高价值创造；强化龙头企业带动作用促进大中小企业融通发展，培育更多具有影响力和带动力的“链主”



企业；赋予企业更多人才举荐权和自主认定权，不拘一格用人才等建议。大家纷纷表示，成就源于奋斗，将锚定目标、奋发进取，全力推动经济持续回升向好，推动全省在现代化建设新征程上行稳致远。

## “网联”放大“智改数转”效应



对于新型工业化而言，以“网联”放大“智改数转”效应迫在眉睫。胡歙眉走进新华报业传媒集团2024江苏省两会“今天我主持”演播室，与江苏亚威机床股份有限公司党委书记、董事长冷志斌一起，与记者面对面共话以智能化改造、数字化转型、网络化联接推动制造业高质量发展。

主持人：“智改数转网联”带来了哪些“看得见、摸得着”的经济效益？

胡歙眉：“智改数转网联”已经成为驱动传统实体企业转型升级和高质量发展的新动能，为我们企业带来了实实在在的效益。一是有效降低企业运营成本。二是数字化建设助力改善优化客户体验，提升业务敏捷度，实现快速的产品迭代和更新。三是推动组织架构变革。数字化技术可以帮助企业实现更精细化的管理，帮助企业实现更灵活的业务拓展和创新，有助于企业更好地适应市场变化和竞争挑战。

主持人：我省实施“智改数转”三年行动计划进入攻关期，如何推动面广量大的中



小企业从“要我干”转变为“我要干”？

胡歙眉：建议聚焦标杆培育，放大示范带动作用。支持标杆企业向上下游企业延伸服务和赋能。大力开展政策宣贯活动，激发企业“智改数转网联”动力。建议加大服务商培育力度，多渠道降低企业“智改数转网联”成本。去年，科远智慧承担工信部首批中小企业数字化转型试点，牵头起草了江苏省化工行业智改数转实施指南，参与了全省园区行标准宣贯工作，为加速实现数实融合强省贡献智慧。

主持人：如何打通数字基础设施“大动脉”，真正发挥出“网联”作用？

胡歙眉：“要想富，先修路”。对于“智改数转网联”而言，数字基础正是这样一条“康庄大道”。目前“智改数转网联”已进入深水区，不同企业数智化水平差异越来越大，亟需通过“网联”放大“智改数转”效应。一是加强基础能力建设。二是实现关键环节建设。三是为“网联”提供更优质平台。科远智慧结合30年工业自动化、信息化与智能化经验推出EmpoworX工业互联网平台，打通产品需求设计生产制造、应用服务之间的数字鸿沟，支撑企业持续改进和创新，最终实现跨行业、跨领域工业知识的赋能。

胡歙眉关于“智改数转网联”的精彩观点，还受到江苏新闻广播、我苏网、现代快报等媒体关注。

## 增强企业自主创新推动科技自立自强



今年的江苏省政府工作报告指出，要深入推进高水平科技自立自强，坚持以科技创新引领现代产业体系建设。胡歙眉做客南京电视台《两会微访谈》，与南京南瑞继保电气有限公司总经理、党委副书记李九虎一起，就“科技自立自强”话题接受记者访谈。

胡歙眉表示，习近平总书记对江苏提出的“四个走在前”重大任务，第一个就是在科技自立自强上走在前”。去年，科远智慧深入学习习近平总书记考察江苏重要讲话重要指示精神，加强自主可控的关键核心技术攻关，稳扎稳打为科技自立自强贡献力量。全国产工业控制系统获评工信部“工业软件优秀产品”，与中国重燃、东南大学三方联合成立“协同创新中心”，共同推动国产重型燃气轮机智能控制系统研发、推广和应用。围绕关系国计民生重点领域开展数智化赋能，助力数实融合强省建设。

## 交好“走在前、做示范”答卷

新时代前景美好，新征程催人奋进！面对新华日报、北京西路瞭望、南京日报记者，胡歙眉就如何共同推进中国式现代化江苏新实践，努力交出“走在前、做示范”的好答卷，说出民营企业的心愿和期盼。

“我们要扎根细分领域、突破关键环节，为江苏制造锻造产业‘金链条’。”胡歙眉说，公司将聚焦江苏“1650”现代产业体系中工业软件、工业互联网等优势产业细分领域，联合产业链上下游协同开展关键核心技术攻关，同时重点帮助传统制造企业在生产方式、企业形态、业务模式等方面加快变革。

2024年，科远智慧将继续以科技创新推动产业创新，专注于工业数智化技术和服 务，凝聚智慧抓住自主可控、数字化、共建“一带一路”赋予的机遇，不仅服务于国内制造业转型升级，也加强出海赋能，不断擦亮中国自动化智能化“海外名片”。

面向未来，胡歙眉深情表示：“蓝图已经绘就，答卷正在书写。希望在新的一年里，依托于宽松、良好的营商环境和产业政策，我们民营企业的事在春天继续启程，为推进中国式现代化江苏新实践贡献智慧力量。”



当前，我省正在深入推进高水平科技自立自强和产业集群强链补链延链，但工业软件产业链的发展及国产化替代仍面临诸多挑战，存在技术研发基础薄弱、创新能力缺乏、高端软件少、生态环境尚未成型等问题。所以今年我在建议中提到，通过激励性政策引导本土企业提高自主研发能力，聚焦工业软件的关键技术攻关，着力构建工业软件供需和应用生态，加快提升我省工业软件自主创新能力，支撑制造强省战略。



## 履职这一年

### 江苏省人大代表胡歙眉重点建议显实效

内容来源：新华日报、江苏卫视、江苏人大发布

2023年江苏省人大代表、科远智慧副董事长、总裁胡歙眉提出的《关于加快产业链核心技术突破步伐打造科技创新策源地与产业新高地的建议》（第4153号），被确定为2023年重点处理代表建议，由省委书记、省人大常委会主任信长星牵头督办，省长许昆林领办，省人大财经委作为督办委员会具体实施，省工信厅和省科技厅具体承办。

过去的一年，在省人大、政府领导及相关部门的高度重视、高效办理下，建议转化成了推动科技改革和创新发展的具体行动，取得了显著实效，受到新华日报、江苏卫视、江苏人大发布等的聚焦关注、跟踪报道。



扫码观看  
更多精彩内容

### 新华日报跨版聚焦：《人民与代表》



1月2日，新华日报第4、5版跨版推出《人民与代表》专版第202期《督办建议求实效 助力发展惠民生——省十四届人大一次会议重点处理代表建议办理情况综述》。其中，胡歙眉代表提出的“加快核心技术突破步伐，培育科技创新发展动能”这一重点建议办理情况受到重点关注。

对于该建议，省人大常委会立足提高督办工作质量，采取多种形式，加大跟踪力度，坚持办理工作推进进一步，督办工作就跟进一步。12月份，省委书记、省人大常委会主任信长星赴常州就建议

内容进行专题调研，提出要抓住机遇、顺势而为、强化产业集群思维和企业科技创新主体地位，积极布局新领域新赛道的引领性技术攻关，不断拓展发展新空间、培育发展新动能。

政府领导高度重视，10月，省长许昆林进行专题调研，主持召开座谈会，当面听取胡歙眉代表的意见建议，引导企业瞄准市场、对接需求，开展原创性引领性科技攻关，并叮嘱省有关部门和地方负责同志，营造最优创新生态，让广大企业放开手脚谋创新、抓发展。主办单位省工信厅、科技厅多次召开专题会议，研究部署办理工作，制定专项工作方案，协同深入推进。

胡歙眉代表提出的突出企业创新主体地位、加大关键核心技术成果推广等建议，被纳入省委办公厅、省政府办公厅印发的《打造具有全球影响力的产业科技创新中心行动方案》，关键核心技术攻关的政策支撑得以加强。聚焦30个重点产业技术方向，组织实施89项关键核心技术研发项目和85项重大科技成果转化项目，加强创新成果“推用转”，工业软件和信创产业的支持得以加大。围绕深化科技体制改革“一号工程”，实行进一步减轻科研人员负担的18条减负清单管理；共同出台一系列行动方案、活动等，加强青年科技人才培养，帮助企业培育高技能人才、引进高端紧缺人才，科技人才的培养激励得以强化。

### 江苏卫视 江苏卫视跟踪报道：《履职这一年》

1月8日起，《正午江苏》推出系列报道《履职这一年》，展现代表委员深入调查研究、积极建言资政的风采。第一集，首先走进省人大代表胡歙眉。

一大早，省人大代表胡歙眉来到位于南京江宁区的优倍电气调研，了解企业需求和困难。在深入调研中，胡歙眉发现江苏产业数字化潜力巨大，但要扎实推进制造业“智改数转”，需要政府部门“搭台”，服务商“唱戏”，为企业解决“不会转”“不能



转”的困扰，打消“不敢转”的顾虑，从而实现从“传统产业”向“智能制造”转型升级的重要跨越，助力中小企业拥抱“数

字”、走上“云端”。

胡歙眉代表告诉记者，今年在建议中提到推进新型工业化的过程中，重点要推动传统制造企业全方位变革，以自动化、信息化、数字化技术赋能其实现智能化升级，通过“网联”放大“智改数转”，加快构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系。

胡歙眉代表说，看到建议转化为推动科技改革和创新发展的具体行动，作为一名省人大代表感到非常振奋，这也激励着广大企业家放开手脚谋创新、抓发展。作为来自企业一线的人大代表，自己将聚焦关系国计民生领域关键核心技术，不断突破“卡脖子”难题，致力于为制造业提供更多自主可控数智化解决方案。 END



### 新华网聚焦

#### 政策加码、最优环境成为科远发展底气

新华网走进南京创新龙头企业科远智慧，专访副总裁祖利辉，实地探究政策助力企业创新发展的现实样本。

2023年6月，南京发布《推进产业强市行动计划（2023—2025）》，提出巩固提升四大支柱产业，培育壮大“2+6+6”创新型产业集群，打造现代化产业体系。2024年南京市政府工作报告中也指出，坚持锻长补短、集群强链，着力推动产业强市建设大突破……

南京科远智慧科技股份有限公司副总裁、技术研究院总经理，高级工程师祖利辉是多项利好政策的见证者之一。他表示，南京市政府出台的系列产业政策顺应产业发展趋势、呼应企业成长需求，既着力培优培强，又育小育新，让企业深感鼓舞、受益颇深。

科远智慧作为南京市“2+6+6”创新性产业集群中，智能电网、软件和信息服务集群企业，聚焦于自动化、数字化、智能化自主可控关键核心技术的创新研发，服务于国家重大工程项目。公司于2020年承担了江苏省关键核心技术攻关任务，并成功研发出自主可控的控制系统。科远智慧依托于三十年工业自动化与信息化经验打造的工业互联网平台，实现了跨行业、跨领域提供工业知识的赋能，为能源、化工、钢铁、建材等传统制造业的智改数转插上翅膀。

对于祖利辉而言，他不仅是科远自动化控制技术产品方案总设计师，同时也是技术创新核心骨干。在他的带领下，项目团队先后承担了包括工信部工业强基计划工程项目、工信部制造业高质量发展专项、省级关键核心技术攻关项目、省科技成果转化专项等十多项重点科技项目。

在谈到政策受益时，祖利辉以科远智慧自主可控NT6000 DCS分散控制系统为



扫码观看  
更多精彩内容



例，他表示：“对于像NT6000系统这些国家级重大科技攻关项目，南京市都有相应政策给予资金奖励。鼓励企业积极承担国家工程，提升企业科研攻关能级。同时南京市工信专项资金也特别设立市级关键核心技术，遴选前沿技术给予支持。这些支持，一方面加强了对企业加大研发投入、推动科技成果转化和应用的导向，另一方面也为企业提供了更多的研发资金和支持，增强企业创新的信心。”由于研发创新的核心支撑，科远在工控产业领域内的市场占有率以及品牌价值位列国内前三强。

祖利辉说，企业发展的底气，很大一部分来自于政策的支持。近年来，南京市在科技创新、支持中小企业发展、人才政策等方面都给予了企业宝贵的支持和帮助。科远智慧将继续发扬创新创业精神，为南京产业强市的建设作出更多贡献。 END

## 创新点亮南京

### 科远智慧，为工厂装上智慧“大脑”



党的二十大报告指出，实施产业基础再造工程和重大技术装备攻关工程，支持专精特新企业发展，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。南京市科技局联合南京日报/紫金山视频推出的《创新点亮南京》专题走进科远智慧，探寻产业龙头开展科技攻关、支撑高水平科技自立自强的探索实践。



扫码观看  
更多精彩内容

如果说现代化工厂是类似人体的一个复杂系统，那么智能控制系统就是复杂系统的大脑，它控制着各种生产设备的高效运行。而这一保障工业安全稳定运行的重大技术装备，曾长期被进口垄断。那么，它是如何从无到有、发展壮大，为国家科技自立自强提供支撑的呢？作为国内自动化控制系统行业的领军企业，科远智慧自动化控制技术产品方案总设计师、副总裁祖利辉向南京日报/紫金山新闻记者讲述了科远攻关国产化控制系统的发展历程。

上世纪九十年代，中国市场上的自动化产品，特别是作为工业大脑的自动化控制系统，全部被国外厂商垄断，饱受制约。科远的创始人，几位东南大学的青年教师从事相关领域技术研究，对此现状愤愤不平。1993年，在小平同志南方讲话的春风下，这几位东南大学的热血青年，怀揣“振兴中国自动化产业”理想，毅然走出大学校门，创办科远。

一路发展，科远智慧始终服务于国家战略需要，1997年成功推出第一代NT6000分散控制系统，成为最早的国产DCS之一。随着技术的不断进步，科远智慧业务从自动化延伸到信息化再到智能智慧化，成为国内为数不多的能够覆盖企业智能生产、智慧管理、智慧运营全流程的完整产品体系和解决方案供应商。

在此期间，科远始终牢记着控制系统国产化的使命，积极响应自主可控号召，不断的提升工业自动化国产与进口的比例。作为研发带头人，祖利辉分享了国产化控制系统开发过程中艰难历程。在国产化应用初期，国内的半导体产业链还不完整，市场上缺乏符合工控要求的高可靠性电子器件和芯片。为了完成完全的自主可控，科远智慧选择与元器件厂商从0开始共同钻研，进行长期的试用与改进，经过无数个日夜的努力，通过各种各样的优化分析再设计，最终在2020年成功推出了经过验证可以进行商用化大规模推广的全国产自主可控分散控制系统。

现在的技术发展日新月异，工业自动化领域也需要持续的创新，通过创新，我们才能够实现智慧工业少人化无人化乃至最终智慧化的目标。目前，科远智慧自动化智能化以及产业数字化技术已经应用到能源、化工冶金、建材、船舶、离散行业和智慧城市等诸多领域，产品出口到六十多个国家，助力各行业提质增效、转型升级。

祖利辉说，作为一个研发人员，看到我们的产品能够控制庞大的机器设备、生产线稳定可靠的运行，能够真正服务于工业，服务于生产领域，这种成就感是我们的第一动力，也是科远智慧创新研发的初心与使命。

END

# 科远智慧城市

## 让城市更智慧 让生活更美好

智慧  
水务

智慧  
园区

智慧  
城管



科远智慧用最新技术，在城市基础设施、资源环境、社会民生、经济产业、市政管理领域中，进行智慧感知、互联、处理和协调，将城市构建成为一个由新技术支持的涵盖市民、企业和政府的新生态。





# 一平台 双赋能

## 科远助力妈湾电厂打造智能一体化数字电厂

/ 能源数字化市场部 晋文煜



随着“双碳”目标的深入推进，H级燃气轮机凭借其高效率、大功率等优势，在国家能源转型中发挥着越来越重要的作用。

继中标深圳能源妈湾电力升级改造气电一期工程600MW 9H级燃气-蒸汽联合循环机组智能分散控制系统项目后，近期，科远智慧再度中标妈湾电厂智能管理信息系统和安防一体化系统项目，从生产智能控制到管理智慧运营，携手妈湾电厂共创智能一体化数字电厂新标杆。

项目将基于科远自主EmpowerX工业互联网平台对电厂安防管控与生产管理进行智慧化改造升级，通过构建智能一体化数字电厂，实现生产过程的自动化、智能化，提升电厂的运行效率、安全性能和环保水平。

### 工业互联网平台架构



**低代码开发:** 提供可视化的二次开发工具，基于内置的丰富组件实现快速开发、快速交付和快速反馈。

**可视化业务流程设计:** 提供可视化流程设计器，可实现对各类复杂逻辑业务流程的快速设计，为管理审批业务流转提质增效。

**大数据平台建设:** 基于共享中台的建设思路，支撑建设一套大数据平台。在“中台架构”体系下构建多个业务服务中心，已经“统一权限”和“统一流程服务”两个基础组件服务。

## 双赋能：一体化安防&智慧化管理

### 一体化安防

将大数据、物联网、移动互联网等技术与管理相融合，对人员、环境、设备进行三层防护，实现安全风险主动预防，将隐患和风险消灭在萌芽状态。

基于智能视频技术和物联网技术，从源头上杜绝员工不规范行为；通过“智能两票”等业务场景与物联网技术结合，杜绝误操作、走错间隔；通过外包工程管理，实现对承包商从入厂到离场全过程监控和管理；通过人工智能识别，让现场违章无处遁逃，提升电厂风险控制水平；通过设备设施+环境物联网应用，实现厂区风险全面感知、动态监测、自动提醒和智能预警。



**视频智能分析:** 通过全数字网络化视频监视系统，实现对主厂区、厂前区及煤场区等位置的全面监控，同时在厂区周边和出入口等关键区域部署电子围栏联动视频监视系统，在实现智慧厂区管控的同时，基于视频AI分析提供实时监视或违规取证。

**智能门禁:** 通过对门禁资源、卡片、人员权限、报警等一体化管理，实现对厂区重要场所出入口的安全管控，防止未授权人员随意进出受控区域，实现全厂安全防护管控和人员、车辆精细化管理。

**入侵检测:** 融合脉冲电子围栏、视频监控、红外热成像探测等设备，实现对各个防区的分区式、一体化安全管理，形成多层次、全方位的安全保卫主动预警体系。异常情况发生时，可快速将报警信号上传至监控中心，相关人员可结合电厂平面地图确认报警位置，现场同步联动声光报警进行预警告警。

### 智慧化管理

通过智能一体化数字电厂建设，将实现对全厂设备、生产、管理等全流程、全要素的智慧化升级与管理。

如智能化设备监控与管理，实现设备状态的实时监测和预测性维护；智能化生产调度，优化生产计划和能源调度；智能化安全管理，提高电厂安全风险防控能力；智能化环保监测，确保排放指标达到国家标准；数据分析与挖掘，为电厂决策调优提供有力支持等。



**精细管理:** 引入工序管理、质量管理、检修文件包等先进管理方法，推进管理方法精细化的同时，结合各业务环节智慧化应用，进一步实现流程控制精细化和对象精细化管理。

**业务闭环:** 基于对基础实时数据和管理数据向管理和决策依据的提炼，辅助管理根据实时信息反馈进行判断决策和调整修正，从操作层到管理层的信息反馈，以及决策层到执行层的调整反馈，形成上下贯通的闭环化管理。

**可视决策:** 基于电厂安全经济运行状况及统计数据，为综合分析及经济指标提供可靠的基础数据，可自动生成各种生产、经营统计数据报表，为电厂管理者提供数据支撑，提高决策调优的可预见性。

此次中标是科远智慧与深圳能源聚焦智慧化和绿色化能源矩阵建设，在之前多次合作基础上双方迈出的又一步，从深圳能源下属河源电厂、光明电力、东部电厂到妈湾电厂等，以智能控制系统和信息化系统持续助力深圳能源数智化转型升级。

未来，科远智慧将不断深化燃气轮机发电行业数智技术研究、应用与推广，持续赋能燃气轮机发电行业自主化、绿色化、智能化发展，切实助力新型能源体系建设和双碳目标达成。**END**

# 新开局 添利器

## 科远“智慧管控”，助大唐江苏企业管理迈上新台阶！

/ 数字化交付中心 刘飞

向中国式现代化迈进，推动新质生产力发展，对大型企业集团的生产管理运行提出了更高要求。一体化管控、多场景监控、信息及时感知、指挥协同高效等智能化管理方式成为急迫需求。

日前，科远智慧为大唐江苏发电有限公司打造的生产调度管控中心项目成功投运。将以自主创新的多产业智能信息化技术助力大唐江苏公司全面提升安全生产管理水平和行业竞争力。

大唐江苏发电有限公司成立于2006年，是中央直接管理的国有特大型能源企业中国大唐集团有限公司的二级子公司，主要从事传统能源、新能源、供热、售电和综合能源服务项目的投资开发、建设和运营管理。

大唐江苏生产调度管控中心项目围绕着大唐江苏的各个下属电厂开展，依据《中国大唐集团有限公司区域新能源生产管理建设指导意见（试行）》建设，科远智慧生产调度管控系统助力大唐江苏公司实现对下属各个电厂的生产监视、运行指导、设备预警、工况寻优等，让电厂生产运行拥有更加明确的方向、更加规范的操作、更加先进的思维。



科远智慧基于自主EmpoworX工业互联网平台打造的智慧电厂管控一体化解决方案，以前沿信息技术与发电厂工业化技术、管理技术充分结合，以一体化管控方式，提升电力集团生产运营协调指挥管理能力，实现对生产运营的多场景监控、信息及时感知、指挥协同高效和快速精准应急指挥。助力打造更安全、更高效、更经济、更环保的新型智慧电厂。

### 一中心N电厂：智慧电力生产调度一网统管



大唐江苏生产调度指挥系统由生产监控、综合业务、新能源运行管理、应急指挥、统计分析、移动APP、大屏可视化这七大功能应用组成，致力实现大唐江苏公司所属多家电厂的数据融合共享，建立从二级公司到各个电厂的联级贯通和穿透式管理，构建“一个中心，N个电厂”的智慧电力生产调度大型平台。

### 八大亮点：解决集团信息化管控关键难题



#### 微服务灵活架构：

在大唐集团众多项目中首次采用微服务平台架构的EmpoworX的工业互联网平台，确保后续系统的可扩展性能，从而满足电厂业务容量持续增长下的快速扩容，并且微服务在接口监控、应急隔离方面拥有得天独厚的设计优势，可以保障大唐江苏公司平台的可运维性与稳定性。



#### 全面精细化生产管控：

生产调度平台将下属厂站的所有生产相关数据集成，从多维度对缺陷、两票、项目、督办等角度进行分析跟踪，实现全面精细化生产管控，从细节处提升整体生产管理的严谨性。



#### 智慧安全有保障：

除了立足双控预防的电力安全管理体系，还融合智能报警、智能预警、智能AI分析、新能源故障诊断等功能，并支持实时连线一线运行人员，充分发挥智慧安全平台的核心能力。



#### 智能预警工况寻优：

基于数据分析和智能算法，针对不同负荷状况下机组工况，提前判断设备劣化趋势，给出不同工况下的历史最佳运行方式，在线实时指导运行过程，为运行人员赢得充裕的故障处理时间。



#### 生产概况一张图：

由于大唐江苏涉及能源业务多样，为了全局了解业态发展趋势与生产概况，科远为大唐江苏量身定制了生产概况一张图。通过对风、火、光、煤进行重点指标分析呈现，环保指标实时监视分析，日计划与问题库的督办进度实时分析，从而把握关键问题保证生产运行的稳定发展。



#### 高效便捷云办公：

项目通过镜像分隔办公内外网的办法，在满足大唐集团整体网络规定的前提下，实现业务单据移动审批、动态监控移动感知、报警信息移动接收等移动办公功能。



#### 电厂运行实时可视监管：

根据电厂工艺流程，建立电厂运行一张图，将监控视频与电厂主要运行参数融合为一体，方便大唐江苏公司在监管电厂运行的同时，实时查看其重点部位视频。



#### 全面的运营统计分析：

运营统计分析支撑体系依托业务综合管理、实时监测、运行指标、大屏可视化等专题分析，能够及时获取下属各电厂的生产运营高层次汇总信息，实现江苏公司运营发展的全面可视化。

在全面的数字化浪潮下，大型电力集团迫切需要强大的生产指挥中心，加强集团总部对安全生产、成本控制、精益管理的综合能力，提高集团整体竞争力。

基于30年电力行业自动化信息化服务经验，科远智慧以有实效、更高效、更智慧的大型电力集团生产指挥信息化系统，助力用户集约高效智慧运行，在数智新时代不断实现高质量发展！ **END**

# 科远&东方特钢

## “无人化”降本增效，打造5G智慧钢厂

/ 无人化设计部 张洪博



传统钢铁企业的喷煤车间往往是难耐的高温、遍地的粉尘、刺耳的噪音...恶劣的作业环境让钢铁企业就业岗位吸引力不断下降，招人难、用工贵已成为钢铁制造企业日渐凸显的问题。

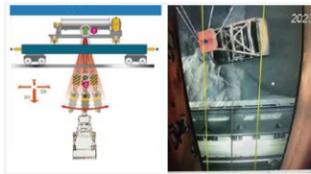
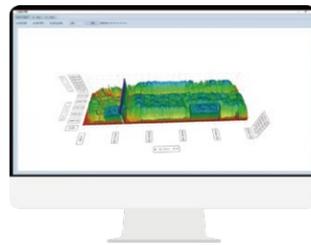
然而在常州东方特钢，现场的作业画面却与印象中不太一样，诺大的喷煤车间，行车吊着抓斗来回穿梭，但行车驾驶室却空无一人。

原来，针对煤库作业环境差、招人难等痛点，东方特钢携手科远智慧对抓斗行车进行了“5G+无人化”改造升级，操作员们在中控盘，行车在无人库系统的智能调度下全自动运行，不仅提高了作业效率和精准度，还解放了人工，极大地改善了工作环境，真正实现降本增效。

如此智能化的作业方式，背后都有哪些“黑科技”？跟着小科一起，探索揭秘钢铁制造企业实现“智改数转”的有效路径。

### 三维扫描：作业调度更精准！

通过激光扫描系统获取库区的三维模型，利用模型进行料堆的空间定位，提供库区所有物料料堆的轮廓、体积等数据，为自动作业抓取和放置物料位置提供数据支持。



### 多重防护：稳定运行更安全！

● 电子防摇系统：基于科远智慧自主研发的欠驱动柔性牵引防摇定位耦合控制器，通过多轴联动，实现复杂搬运的快速消摆和精准定位，防摇技术精度达到≤0.4°，确保抓斗稳定运行。

● 抓斗倾斜识别：通过图像智能识别功能检测抓斗倾斜情况，及时复位，避免钢丝绳脱槽，延长钢丝绳使用寿命，确保运行的安全稳定。

### 5G通信：库区管理更高效！

以物流自动化为基础，通过高速率、低时延、大连接5G通信，利用库存管理平台和无人行车的调度与控制，对物料的入库、行车的作业过程进行全面跟踪，实现库区精细化管理。



近年来，东方特钢紧跟智改数转指导方向，多措并举推动智慧工厂建设，此次携手科远智慧共创的喷煤车间行车“5G+无人化”改造案例项目，不仅成功入选《通信产业报》“5G+”灯塔应用优秀案例、通信产业金紫竹-5G全连接工厂十大标杆案例等，同时深度助力东方特钢构建企业级工业互联网平台，并成功入选工信部5G智慧钢厂。

该案例项目基于科远智慧散料抓斗行车无人库解决方案，采用精准定位、三维扫描、电子防摇、智能AI检测、智能抓斗控制等关键技术，实现了行车全自动运行和多车协调联动作业、料种按区堆取、自动倒料和掺配、料仓自动上料和防堵料等功能，通过行车“无人

# 智绘“铝”途

## 科远助力神火铝业阳极炭块堆垛“无人化”升级改造

/ 无人化设计部 陈佳伟

我国是铝用炭素世界第一生产大国，在行业高质量发展和碳中和目标之下，实现智能制造已成为铝用炭素行业发展共识。

近期，科远智慧成功中标新疆神火煤电有限公司铝业公司阳极组装分厂堆垛天车自动化升级改造项目，继信发集团、索通集团铝用炭素项目后，再携手又一铝用炭素行业头部企业，持续助力铝用炭素行业“无人化”转型升级。

神火集团是商丘市属国有企业，系河南省百户重点企业、河南省重点扶持的骨干煤炭企业及铝加工企业、河南省第一批循环经济试点企业。企业先后获得“全国文明单位”“全国五一劳动奖状”“全国先进基层党组织”“全国最具影响力铝业集团”“中国制造业500强”“中国能源集团500强”等称号。近几年，神火集团随着煤-电-铝-铝材一体化经营和产业链的不断延伸，企业已步入高速发展的快车道。

作为阳极炭块的转运车间，新疆神火煤电有限公司铝业公司阳极组装分厂堆垛车间盘库工作繁重，作业环境恶劣，不仅安全管理压力大，受制于底层生产、制造、管理过程的基础信息缺失，生产效率也大大受限。项目旨在通过科远智慧无人天车系统协同智能化、数字化仓库管理系统平台，实现库区自动化、信息化、智能化改造升级，实现高效信息链接，赋能生产降本提效。

**无人化管理 自动运行：**操作人员在主控室即可实时监控天车运行和库存情况，确保车间规范化管理与生产，提升天车作业效率与准确性；同时天车可根据系统调度指令实现全自动作业，将操作人员从危险、恶劣、嘈杂的工作环境中解放出来。

**高效率运行 自动寻优：**可根据天车作业计划作出最优调度安排，选择最佳作业路径，避免各类作业之间长时间相互干扰，提高炭块流转效率。

**全过程跟踪 信息准确：**通过智能化控制，可根据当前的库存情况和作业计划有效整合车间资源，使得阳极炭块能够在库区运输链之间进行周转运输，并同步跟踪对应的物理信息，优化车间设备之间的工作衔接和人工介入问题。

作为无人行车技术的开拓者和领先者，针对铝用炭素生产的原料、堆垛、焙烧等工艺段与库区，科远智慧已形成一套完整的炭素行业无人化解决方案，赋能铝用炭素企业安全、经济、绿色、高效发展。目前，该方案已在信发集团下属新疆农六师碳素有限公司和在平华旭新材料等炭素无人化改造项目中成功应用，效益显著，并持续面向更多炭素企业进行推广应用，共创炭素“无人化”新示范。

未来，科远智慧将持续聚焦铝用炭素行业无人化技术与产品应用推广，聚焦可持续、高质量的绿色发展新目标，通过不断深化技术价值与拓宽应用场景，赋能更多铝用炭素企业实现绿色化、智慧化转型升级！ **END**



化”降低人员作业强度，改善人员作业环境，提高工作效率和设备安全性、提升库区信息化管理水平。

未来，随着钢铁行业加快向智造方向转型，在自动化、信息化、智能化等技术的支撑下，钢铁行业仓储物流‘无人化’必将成为一种趋势。科远智慧也将持续以用户需求为中心，携手更多钢铁制造企业共创行业转型升级的有效示范！ **END**

# 超低改造 环保创A

科远携手宝武智维、包钢共绘钢铁行业绿色发展新答卷 / 冶金自动化中心 赵楠、滕海鹏

近年来，各地相继发布政策，明确钢铁企业的超低排放行动要求，加速环保创A已成为钢铁行业转型共识，如何加快推进超低排放改造？如何创环保绩效A级？...这些都是钢铁企业当下亟需解决的问题。

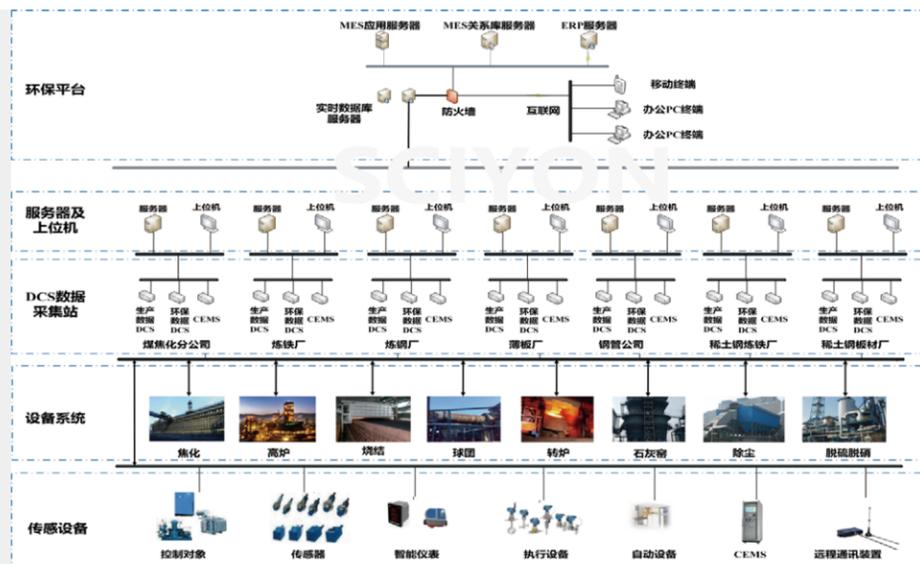
作为国内领先的钢铁集团之一，包钢以创A为抓手，采用科远智慧分散控制系统打造多厂集控、一图统管的高效环保管理体系，实现了智能环保与智能制造的融合应用，为“超低创A”与“长效保A”筑牢数字化底座，以一份“A”级成绩单交出了钢铁行业绿色转型发展的示范答卷。



## 多厂集控 一图统管：“超低创A”与“长效保A”数字化底座

基于科远智慧分散控制系统，包钢对生产、环保和排放数据进行了全面采集和集中监测，覆盖下属7个分厂共70+重点排放口，以数据驱动精细管理和决策调优，实现对多厂生产超低排放改造的“一图总览”和“一图统管”。

系统创新采用冗余星型网络架构，实现了包钢下属各分厂的网络互联，并最终汇总于集团环保管理平台，有效确保了数据采集的准确性和稳定性。



### 数据全面采集 实时稳定传输

系统对多厂各系统与平台的重要设备生产、环保信号进行了全面接入，同时针对现场部分信号受环境、设备等影响传输质量不佳的问题，“因地制宜”进行技术改造和产品升级，有效确保了生产信号传输的实时性和稳定性。所有采集数据通过科远自主研发的SyncBase数据库进行存储，数据采集传输速率达到毫秒级，在提升数据采集和传输效率的同时进一步确保了数据的安全性。

### 一图观多厂 一图管多厂

基于对多厂数据的全面采集和实时传输，实现了管理方式的两大转变，一是从“现场问题看不见”到“系统智能预警”，二是从“多厂分散管理”到“线上集中监控”，不仅提高了管理精细化水平，还能进一步辅助管理决策调优。



#### 超低排放监测关键数据

- 高炉顶压、高炉风压、富氧量、动力鼓风机风量
- 热风炉鼓风量、鼓风含氧量、煤气使用量
- 配料皮带秤作业时间、配料皮带秤配料量、料层厚度
- 主抽风机电流、梭车布料器下料量、摆头皮带运行信号、燃料（煤气）流量；
- 氧枪高度、氧气流量、加料时间、加铁水量、加废钢量、出钢量、出渣量；
- 矿焦槽称量斗作业时间、矿焦槽称量斗装料量、出铁时间、出铁量
- 烧结机风机电流、风门开度、烧结机机速、烧结矿产量
- 石灰窑燃气消耗量、炉膛温度



### 多重防护措施 确保网络安全

采用隔离网闸和严格管理措施，将生产系统和环保相关系统的网路与数据采集系统进行隔离，并对控制系统的访问进行严格管理，在实现信息精确传递的同时确保数据传输的安全无虞。

包钢环保超低排放改造的成功，是其绿色发展加速快跑交出的亮眼成绩单，也是对科远自动化产品以先进数字技术赋能钢铁企业超低改造、环保创A的充分验证，并为钢铁行业绿色转型发展提供了一条可复制、可推广的示范路径。

未来，科远将继续致力于为钢铁企业提供更优质的自动化控制解决方案，在技术、产品和服务层面不断发展创新，携手更多钢铁企业勇攀创“A”新高峰，为建设清洁、低碳、安全、高效的钢铁体系贡献更多力量！ **END**

# 科远 & 吉林协联 赋能精益生产， 打造新型绿色智能化柠檬酸生产基地

精细化工行业部 陈错鹏

中国是全球最大的柠檬酸产品生产国和出口国。柠檬酸作为一种重要的有机酸，在食品、饮料、日化、医药等领域有着广泛应用，同时在医疗透析、畜牧等行业应用前景广阔。随着柠檬酸需求及产能的持续扩大，在大规模生产与低碳转型的双重挑战下，“绿色+智能”制造双翼齐振正成为柠檬酸行业实现可持续发展的必修课。

近期，吉林协联生物科技有限公司一期年产15万吨柠檬酸项目产品正式下线，一个新型绿色智能化柠檬酸生产基地拔地而起，项目采用科远智慧NT6000智能分散控制系统，实现了绿色智能化生产，为柠檬酸行业提供了“绿色+智能”双转型的示范样本。

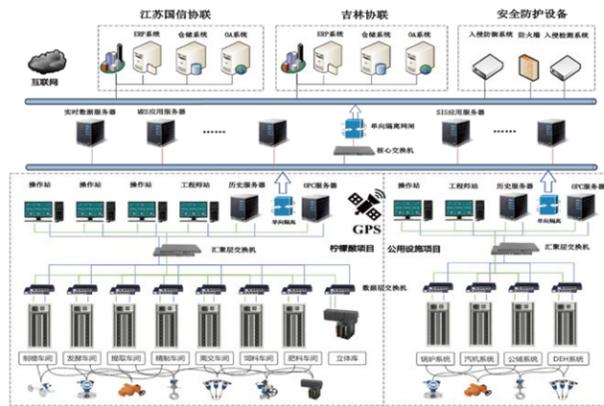


新型绿色智能化柠檬酸项目投资方为江苏国信协联能源有限公司，公司20多年来专注于柠檬酸系列产品的研发、生产和销售，是中国发酵工业协会以及中国五矿化工进出口商会柠檬酸分会的副理事长单位，公司柠檬酸产品70%以上出口，是可口可乐、百事可乐、红牛、宝洁、娃哈哈等大型终端客户的主要供应商之一。吉林协联生物科技有限公司为江苏国信协联公司独资成立的子公司。

作为行业内生产装备最先进、技术最领先、自动化水平最高的智能化生产基地，项目在启动初期即针对生产工艺、设备装置、仓储物流等做了高起点的智能化、数字化规划，在生产控制层面，科远基于NT6000智能分散控制系统为其定制打造了“电力+化工”一体化控制系统解决方案，让自动化生产覆盖全厂区，从热电系统锅炉、汽机、公辅、DEH，到柠檬酸装置制糖、发酵、提取、精制、离交、饲料、肥料等多个车间，控制点数超3万点，为打造智慧协联、智能绿色生产奠定了坚实基础。

## 热电联产：一体监控 控制优化

针对项目新建2x80t/h高温高压循环流化床锅炉，实现全厂机、炉、电、公辅系统一体化集中监控，并配备控制优化系统，采用智能前馈、预测控制、模糊控制等优化控制策略，进一步提高现有工艺系统的自动化水平，保证装置自动化投入率，确保锅炉安全、稳定、高效、经济运行。



## 底层控制：优化选型 安全生产

根据项目工艺重要性协助进行控制设备选型，提供不同要求等级的仪表和阀门，满足发酵工艺的高要求及生产需要，在做好成本控制与优化的同时确保安全生产。



## 过程控制：智能优化 高效生产

项目共设有4个控制室、9个电子间，在实现其分散控制的同时，缩短敷设电缆长度，节约投资成本。同时引入智能优化控制策略，确保制糖、发酵、提取、精制、离交、饲料、肥料等整个生产工序过程控制更加平稳，进一步降低生产能耗，实现柠檬酸的智能高效生产。

- 液化系统配料自动控制
- 闪蒸罐液位自动控制
- 配料罐水粉比自动控制
- 淀粉酶与粉量配比控制
- 钠盐连续冷冻结晶自动控制
- 板框压滤系统一键顺控
- 泵阀联锁启停控制
- 玉米进出仓一键启停顺控
- 连续离交一键顺控
- MVR热能分级利用与回收自动控制

## 顶层管控：数字大屏 可视监控

通过在中控室部署信息化大屏显示系统，并设置MES层网络接口及操作员站，将工艺流程画面、测点报表、历史曲线、智慧管控系统数据驾驶舱、厂区智能监控画面等数据接入信息化大屏显示系统，满足不同情况下的即时调度显示需求。



吉林协联新型绿色智能化柠檬酸项目的成功投产，标志着科远智慧自动化控制产品在发酵领域的成功应用

凭借对柠檬酸行业自动化程度最高、技术最为先进的装置提供的智能控制最佳实践，不仅充分验证了科远自动化控制产品的可落地性，也为柠檬酸行业绿色智能生产提供了可复制可推广的示范路线。

未来，科远智慧将持续深耕化工众多细分行业生产特性与需求，携手更多化工企业为行业转型升级共创示范路径！ **END**

# 库区管理 “添利刃”

## 科远助力玖隆物流打造绿色无人仓储

/ 无人化设计部 钱晶晶

随着钢铁物流行业的智能化加速升级，钢铁仓储物流园区作为衔接钢铁生产企业与终端用户的重要枢纽，实现其无人化和智能化建设，对仓储物流企业具有重要意义。

近期，科远智慧成功中标玖隆钢铁物流有限公司玖隆仓储区2#库无人行车项目，双方将携手打造全新绿色无人化仓库，实现库区无人化运行和智能化调度，助力推进玖隆物流全流程无人化智能制造进程。

玖隆物流仓储区2#库区面积约5.7万平方米，现有5跨10行车，库容垛位约25000个，年吞吐量约300万吨。目前库区行车作业仍为人工手动驾驶，一定程度上制约了库区钢卷搬运效率。同时在发货高峰期，卡车排队等待发货导致的园区道路拥堵频发，进一步影响了库区的运转效率。



针对上述问题，项目将基于科远智慧自主研发的WMS库区管理系统，深度融合应用三维扫描识别、电子防撞、格雷母线定位等先进技术，对2#库区内行车进行自动化改造升级，通过WMS库区管理系统可自动生成调度指令，实现库区转运设备无人化，物料入库、倒垛、出库等作业自动化，全过程信息数字化，调度智能化和管理集中化，有效解决库区作业自动化水平较低和车辆排队问题，从根本上改变了库区的作业模式，通过减员增效进一步提高库区运行效率和管理水平。

**全程自动作业：**以物流自动化为基础，利用库存管理平台和无人行车调度与控制，对钢卷入库、行车作业调度、倒垛、出库等过程进行全面跟踪与可视化管控。

**优化人员配置：**利用统一监控、调度平台，实现库区无人化设备、系统集中化管理，通过优化人员配置进一步降低人力成本，同时减少人工登高作业，有效降低安全风险。

**高效运营管理：**通过标准化、自动化作业，提升行车运行效率，进一步确保钢卷吊运质量，避免钢卷操作损伤，同时延长设备维护周期，降低故障率。

此次中标是科远智慧无人行车解决方案在钢铁物流智能化领域的又一次深入探索与突破。截至目前，该解决方案已在板卷、板坯、废钢、烧结原料、喷煤、高炉水渣、碳素焙烧堆垛等库区场景成功应用，并凭借成熟可落地的应用价值和示范效应先后入选钢铁行业智能制造解决方案推荐目录、第十一届中国技术市场金桥奖优秀项目奖、江苏省重点领域“首版次”软件产品应用推广指导目录等。

未来，科远智慧将持续以自主创新技术，助力更多钢铁企业实现绿色、智慧融合发展，引领共建钢铁智造新生态！ **END**

# 一步到位！

## 科远智慧加速助力医药工业数智升级！

/ 制药和食品行业部 吴雷雷

当前，5G、工业互联网、人工智能、大数据等与制药行业加速融合，产业数字化转型速度正在加快。但因为强监管、重合规的特殊属性，制药行业在数字化方面整体还处在初级阶段，相当大比例的医药企业仍处于单点信息化覆盖状态，系统间集成度较低。各生产环节间的物料转运和投放大多依靠人工，管理操作无法“连点成线”，形成“信息孤岛”，产生很多痛点。

- 人工经验排产，耗时耗力；配方变更频繁、紧急插单等操作易出错。
- 线边仓和投料管理依靠人工，不能记录批次投料，准确性较差，影响产品质量追溯；
- 运行依靠人工填写生产报表，效率低下，且数据无法实时查看，历史数据容易缺失，数据异常不能实时报警；
- 成本无法细化，传统的成本核算方法及核算工具很难满足管理的深层需要；
- 设备数据及台账依靠人工采集记录，设备报修靠线下联系，不能形成设备的闭环管理；
- 生产过程信息化程度不够，问题发生时无法进行有效的跟踪与追溯

作为国内领先的自动化、信息化、智能化上市企业，科远深耕中国市场30余年，可为医药行业用户提供从智能制造顶层设计，到智能化、信息化和自动化的各类系统解决方案，再到Syncplant平台的数据分析与决策的整体解决方案。科远制药行业解决方案旨在以数据为核心，链接医药企业“人、机、料、法、环”全维要素，实现全流程的智能化管控，助力医药企业实现“合规性、快速上市和灵活生产”。目前，科远智慧在国内制药行业已有较高的市场份额和大量的成功用户案例，并将在未来服务更多领域及客户。



## 八大亮点

### 制药专属MES平台

科远基于制造执行系统(MES)平台，设计了一套完全符合FDA和GMP法规的制药行业专属的MES解决方案。适用于化学制药、生物制药、中药等行业，帮助客户更方便地实现系统集成，在全厂形成数字化制造平台，改善管理和生产各环节，实现敏捷制造。

### 数据集成SCADA系统

科远SCADA平台将药厂生产、质量控制、设备运行情况、安全控制点、及人员信息由统一设备传导至上层平台，实现公司统一调度管理，确保为用户提供可靠灵活的、可扩展的实时数据。并提供无缝缩放的矢量化图形用户界面。

### 质量管理体系QMS

以质量台帐为基础，对企业质量检验数据进行全面管理，覆盖生产全过程所有质量数据。对生产过程中的原料、中间产品、成品按批次检查，记录质检结果。根据产品质检记录结果自动生成产品出厂检验报告、原材料各种质量报表、质量台帐、质量分析统计图表等。

### 仓储管理系统WMS

仓库管理系统将仓库管理模式从传统的结果导向转变成过程导向；从数据录入转变成数据采集，同时兼容原有的数据录入方式；从人工找货转变成了导向定位取货；同时引入了监控平台让管理更加高效、快捷。

### 设备管理

设备资产管理以设备台帐与设备检维修为中心，对设备维护水平、劣化趋势、设备寿命进行分析，便于设备管理人员进行分析决策，实现从设备的采购、安装、运行、维护到报废的全生命周期综合管理。

### EHS管理系统

将移动互联网、物联网、云计算等先进技术应用到安全生产监督管理中，通过对感知数据的统一集中管理，构建一个面向服务的智慧安全监管平台，实现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、应急协同指挥等一体化的“互联网+”大数据管理创新模式。

### 物料管理

物料管理功能对物料常见的物料有效期、物料复验期、物料开包有效期、安全库存、库存数量等进行管理，实现车间日常物料的高效管理。并支持单独配置与自定义物料数据。

### 称量管理

通过称量数据的管理可以确保每次制药配方的准确性，提高药品的质量和稳定性。

## 十全方案

### 中控室解决方案

基于丰富的实施经验，科远能为用户提供严格按照法规的中控室选址、内部装潢、防爆设施等具体建设方案策略及其他合理化建议，帮助新建或改造项目高效完成中控室建设。



### 罐区自控解决方案

基于深厚的行业积淀，科远可帮助用户快速分析有关氮封、物位检测、物料分配、安全报警、卸料、出料、物料结算中存在的问题，并提供合理的仪表阀门选型及自动化控制方案。

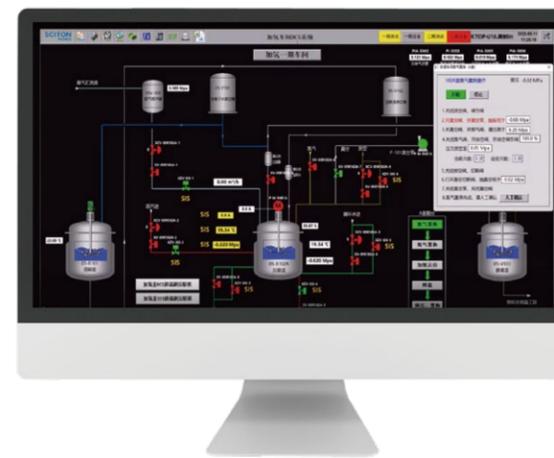


### 固体自动化投料解决方案

基于合理利用空间的思路，为客户提供一对一投料、一对多投料设计方案。根据不同物料特性进行设备选型。为业主解决新建或改造项目中，人工投入大和清洁残留等方面的实际问题。

### 常见危险工艺自控解决方案

根据不同工艺（分为加氢、氧化、氯化、硝化等）关键控制点进行详尽设计，在符合法规同时，对反应速度、温度控制、进料控制等进行合理优化，确保生产安全可靠。



### TCU精准温度控制解决方案

采用DCS实现市面TCU产品精准温控计算方式与效果。采用串级自整定方式，将温度控制在0.5-1℃，另外搭配模糊控制、分段式、变率式温控方式，为用户提供最适合的温控模式。

### CMO/CDMO类生产模式自控解决方案

针对多品种共线，实现全流程控制方案的切换、记录。以实现生产调度分配，生产设备及物料占用的合理化，数据的互通及分析，保证数据完整、真实、可追溯。



### 计算机化系统验证方案

介绍计算机化系统验证的合规性，提供模板框架给需方审核，并根据不同类型要求制定个性化方案。最终实现符合GMP\FDA认证要求。



### 分层工艺自动化解决方案

通过与调节阀、开关阀、高清摄像头、密度计（电导率仪）、流量计结合，模拟人工真实操作的一套高规格解决方案。

### 中药提取自动化解决方案

有效解决提取过程温度不均、自动化收油、过滤判堵、强制浓缩、冷沉分层及清洁验证等问题。

### 生物发酵自动化解决方案

实现空消、实消、水消、连消SIP，对防止移种及发酵过程染菌提供合理的解决方案。提供罐温控制、DO控制、PH值控制、自动补料等关键控制点的模块化控制。

作为当今世界创新最为活跃，发展最为迅猛的产业之一，生物医药行业数字化转型发展的重要性和迫切性日益凸显。

科远智慧正以技术实力为医药产业赋能，助力医药企业高质量发展。面向未来，科远智慧将继续扩大、加深与医药行业企业的合作，助力医药研发、生产等各个环节数字化转型升级，加速医药行业向全方位智能制造迈进，助力健康中国建设。 **END**

# 奋进2024：除了胜利，我们别无选择！



冶金智能化中心总经理 刘进波

过去的2023年对冶金智能化业务而言，是最为艰难困苦的一年，也是成果丰硕的一年，多个千万等级大型项目如沙钢、日钢、包钢等现场安装调试到了最关键时刻，大量员工年出差超过了300天，为不负客户期望而拼尽全力，同时我们的核心能力获得更多沉淀与成长，剑指冶金智能化行业引领者的目标越来越近，在此展望2024年冶金智能化发展，与大家分享几点我的思考。

## 一、顺势而为

全国两会期间，“新质生产力”成为热议话题，“人工智能应用是新质生产力的核心本质，也是第四次工业革命的关键驱动，这将为科远智慧提供广阔的市场空间。”科远智慧董事长这段对于新质生产力的深刻阐述也为冶金智能化发展指明了目标和方向。

10年前，大家或许无法想象汽车无人驾驶会这么快接近现实，100年前，更无法想象到现代科技能从根本上改变我们生产生活的方方面面。同样在当下的冶金行业，钢铁厂一线操作工岗位招工难越来越成为企业的痛点，这些机械重复劳动的岗位迫切要实现无人化，在技术基础方面，三维激光雷达的价格下降至万元以内、图像深度学习算法越来越实用化、计算机GPU算力越来越便宜，行车等大型工业设备无人化的条件已经越来越成熟，已成为冶金行业转型升级的迫切需求。

面对这一风口，科远智慧在五年前开始布局，通过持续努力已经坐上了“主桌”，和行业相比，我们在调度软件、防摇算法、智能识别算法等方面均有核心的自主研发，并在不断迭代、持续提升，这为我们进一步腾飞打好了坚实的基础。

通俗的说，现在做工业场景无人化是风口，相当于20年前买房子，是顺应时代的要求，现在有这样的机会而不尽力去做，将对不起时代、也对不起我们自己。

## 二、做难而正确的事

冶金智能化不是坐在干净整洁的办公室里就能完成的，需要艰辛的现场安装、调试，环境差、施工难、不能影响生产，需要我们严密规划、组织和精心实施，需要我们有员工能够在现场长期出差、加班、奋斗！

这既是给我们的挑战，更是给我们的机会，如果仅靠算法软件就能实现，又或是像智能手机、智能汽车那样产品化程度很高的行业，这么大的蛋糕必然会被阿里、华为这样的大公司所抢占，没有我们的立足之地。工业场景无人化是我们先天的主阵地，也是我们的战略选择和定位。

从自动化&信息化向智能化升级，不仅要做好自动化、软件编程等大量传统的基础工作，还需要调度决策、优化控制、智能识别等高级算法的应用支撑和迭代升级，更离不开针对不同项目“因地制宜”的定制开发、安装调试和实施交付。

前面几年我们的无人化业务踩了许多坑，这是认知提升的必然步骤，需要我们一个个爬出来，这将是我们的奋斗历程的一部分，所有的苦难和磨炼，终将汇聚成川、成为我们前进的力量。

孟子云：“天将降大任于是人也，必先苦其心志，劳其筋骨，饿其体肤，空乏其身”，好事不会天上掉馅饼砸到我们头上，不可能简单轻易达成，参与者必须有坚强的意志、不折不挠的奋斗精神。

大家努力工作的目的是为了美好生活，只有工作而没有生活，是无法持续的，也不是我们所要的。24年我们在组织氛围中增加了“张弛有度”，将劳逸结合、紧张工作与放松休息合理安排，这里需要强调如何正确理解“张弛有度”，紧张工作是前提，放松休息是必要补充，只有做到了紧张工作，才能够确保大家有放松休息的时间。这尤其对我们管理者提出了更高的要求，需要拿出更多的时间和精力来进行目标制定、任务分解和复盘。管理能力是根本竞争力，任何业务即便有再好的前景、再好的技术和资源，没有管理就没有未来，必将被时代所抛弃！

## 三、持续不断的学习

当今社会处于百年未有之大变局，我们的组织也必须适应这样的快速变化，才能在变化中抓住机会、获得发展，只有通过不断学习和提升，才能立于不败之地。

2024年，我们将积极打造全员学习的组织环境，团队的基础自动化能力还有着很大的提升空间。自动化工程师不仅要熟练掌握各种PLC编程调试，更需要学习掌握现场发现问题、提出解决方法的能力；

软件方面需要进一步优化平台，将调度算法实用化，让防摇算法能够适用于更多场景，将深度学习算法平台化等等。

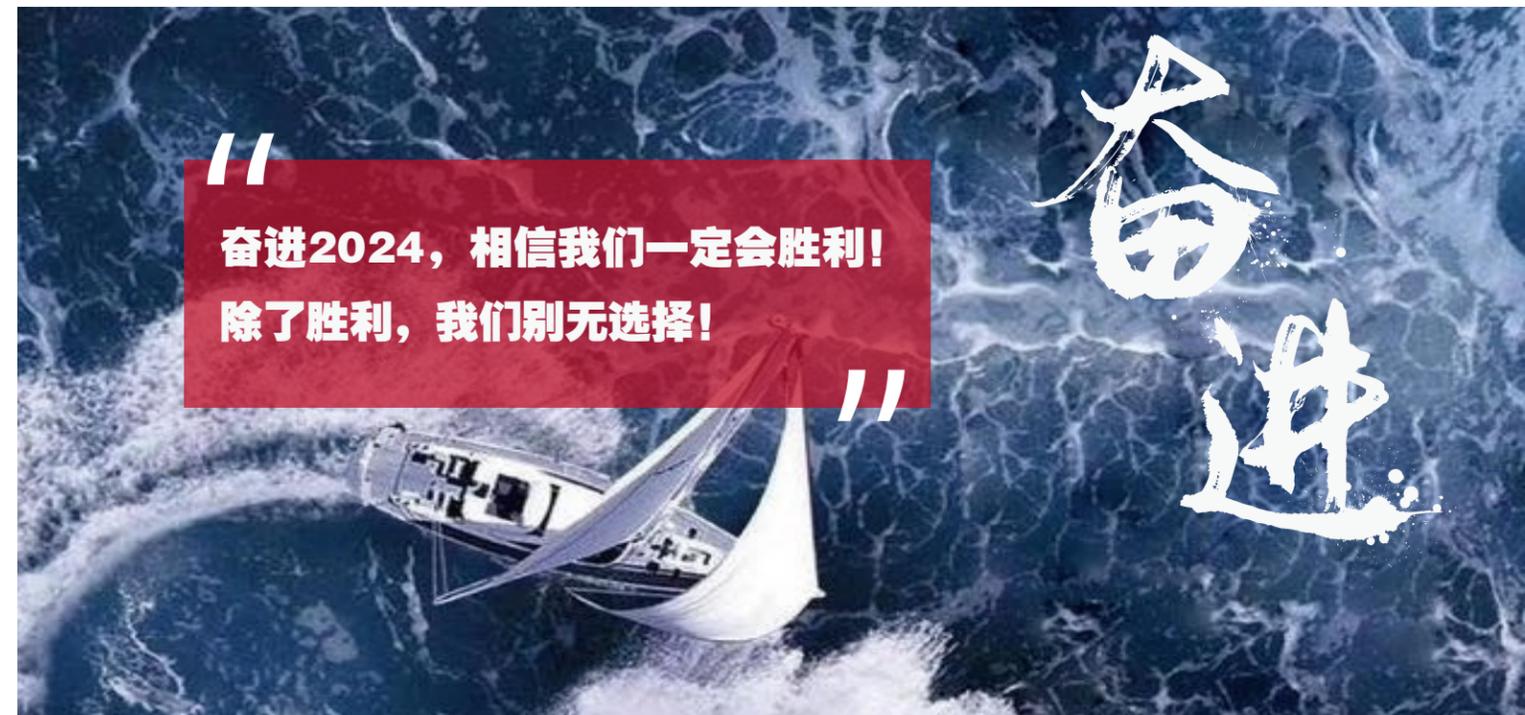
我们更需要学习提升客户洞察能力，以客户为中心，需要我们面向客户、理解客户、拥抱客户，帮助客户解决痛点问题，全员加强客户意识不能是一句空话，需要落到实处，不断复盘和反思，不断提升洞察客户需求和解决客户痛点问题的本领。

管理能力提升，更是我们组织能够存在和持续发展的保证，2023年我们做了很多工作，这只是一个起步，应该认识到我们原先的起点很低，这个过程必将漫长而曲折，我们惟有拥抱变化，坚定推行管理变革，才能立于不败之地。

## 四、使命愿景和价值观

我们每个人都有自己小目标，买车买房、结婚生子、升职加薪、让家人生活的更好、让小孩接受更好的教育、让自己在社会获得更多的认可与尊重...

这些小目标的达成或许没有捷径，但一定有最佳的实现路径，那就是将自己奋斗目标，与组织团队的目标进行同频。在冶金智能化方向，我们的使命愿景就是“让科远智慧成为冶金智能化引领者”，距离这个目标我们已经非常之接近，只要我们每个人同频于这个使命愿景，就会有十倍百倍的能量为之奋斗。END



## 责任科远： 助力人才培养，为新质生产力提供源头活水

/ 科远通讯 通讯员

科技是第一生产力，创新是第一动力，人才是第一资源。加快形成新质生产力，需要培养一批具有创新精神、复合背景、国际视野的高层次人才，为新质生产力提供源头活水。

作为产业创新龙头企业，科远智慧深知人才对于企业、行业、国家的重要意义。在“值得奋斗者向往的一流科技型事业平台”企业愿景下，科远智慧以培养不断适应时代发展需求的人才为己任，高度重视产教融合，持续通过捐资助学、产学研技术攻关、实验室建设、学生培养、人才基地等长期高额投入，为国家为社会打造优秀人才成长生态圈，培养复合型、应用型人才，助力智慧产业持续发展，为发展新质生产力、推动高质量发展提供支撑。

### 捐建东南大学“科远楼”

科远智慧创始人刘国耀、胡歛眉及创始团队均来源于东南大学，饮水思源、投桃报李，2016年，刘国耀、胡歛眉共同捐资3000万元、科远智慧捐赠1300万元实验设备用于建设“科远楼”。



2016年6月6日，“科远楼”捐赠仪式



2019年7月30日，“科远楼”开工仪式



2020年10月20日，“科远楼”封顶仪式



2024年1月16日科远楼揭牌仪式



东南大学授予刘国耀董事长“名誉校董”



董事长刘国耀荣获东南大学“至善教育贡献奖”

在东南大学的积极推进下，从开工建设到投运揭牌历时1266天，东南大学能环学院“科远楼”在九龙湖校区平地拔起。大楼总建筑面积近4万平方米，由北侧14层科研教学大楼、南侧9层实验大楼，西侧3层裙楼组成，是目前东南大学九龙湖校区占地面积最大的建筑之一，将彻底改变能源与环境学院师生新老校区来回奔波、教学资源紧张局面，极大助力学院两个一级学科的“双一流”建设，开启东南大学能源与环境学院发展新的里程碑。

为感谢科远智慧对东南大学教育事业给予的大力支持与卓越贡献，董事长刘国耀受颁东南大学“至善教育贡献奖”、荣任东南大学“名誉校董”。

### 协同攻关，聚力创新

科远与高校发挥双方特色优势，开展产学研联合攻关，成立“东南大学-科远智慧能源系统与控制联合研究中心”、“智能化燃气轮机控制系统协同创新中心”等，加快产业链核心技术突破，加强交叉学科基础研究，形成新型创新联合体，支撑产业高质量发展。



与东大合作研发智能制造数字底座关键技术



与东大、大唐、国电投等开展产学研战略合作



与东南大学合作研发无人行车

### 产教融合，深耕细作

在重庆大学、南京工业大学等高校设立实验室、捐赠教学科研设备支持高校教学和实验需求，提升学生工程实践能力，为高校人才培养添砖加瓦。



重庆大学“智能控制系统实验室”



南京工业大学网络化DCS实验室捐赠



南京工程学院智能控制系统实验室

### 奖学奖教，人才共育

与高校共同培养创新型和应用型人才，助力人才强国战略。设立“科远智慧奖学金”，奖励品学兼优的优秀学生；设立“科远智慧产业人才定制实验室”，入选首批“教育部供需对接就业育人项目立项名单”，紧贴市场需求培养复合应用型人才。



东南大学“科远奖学金”颁奖



重庆大学设立奖学金



南京工程学院“科远智慧”奖学金颁奖

### 实践教学，联合培养

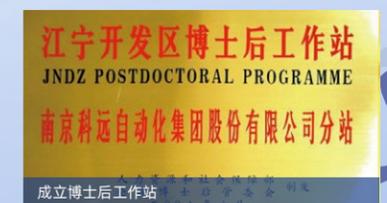
设立博士后、研究生工作站、产业人才定制实验室、校外实践教育基地，刘国耀董事长担任东南大学校外博士生导师、南京工程学院产业教授，副董事长、总裁胡歛眉担任南京工程学院客座教授、副总裁沈德明担任南京工业大学产业教授等，集聚产教力量，共同培养创新型和应用型人才。 END



刘国耀、胡歛眉、沈德明等被聘请为东大、南工程、南工大等高校外博士生导师、产业教授



被中国矿大、安工大等确定为实践和就业基地



成立博士后工作站