

NEWS LETTER

股票代码：002380

科远通讯 2020第②期
总 73 期（双月刊）

智慧引领
创赢未来

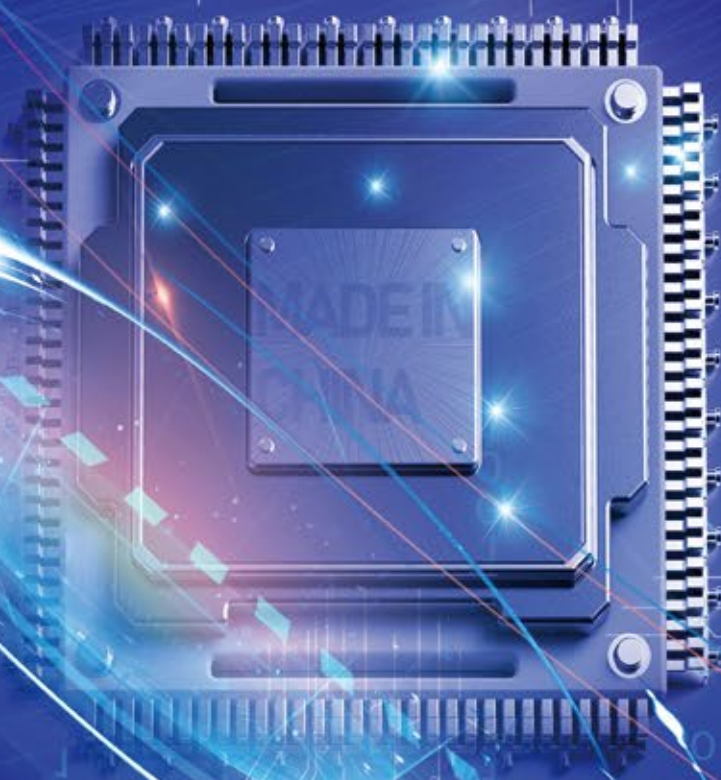
WISDOM LEADS TO WIN THE FUTURE

INNOVATE



奋斗“十四五”

自主可控夯实工业互联网新未来



11月3日，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标的建议》经十九届五中全会审议发布。建议中突出强调科技创新，高度重视产业安全，要求坚持自主可控、安全高效，推动全产业链优化升级；系统布局新基建，加快工业互联网建设。

长期以来，我国高端装备一直被国外垄断。作为国产控制系统的开路先锋，科远智慧于2010年开始国产化控制系统研发。经过不断地升级迭代、严苛测试和数千台套的现场考验，2020年9月，100%国产化NT6000智能控制系统（ICS）正式对外发布，并成功在大唐托克托电厂和中机沛县生物质电厂投运商用。预计2021年2月，大唐南京电厂660MW超超临界煤电机组也将完成改造全面采用100%国产化NT6000智能控制系统。十年磨一剑，科远已具备100%国产化NT6000智能控制系统全面产业化能力，全力保障电力、冶金、石化等国计民生各“生命线”本质安全。

自主可控是安全基础，工业互联网则是“十四五”经济高质量发展的重要引擎。以先行者之姿布局工业互联网+产业链，科远智慧自主研发的国家五星级、双跨全能型EmpowerX工业互联网赋能平台，融合了5G、大数据、人工智能等先进技术，为电厂、化工、冶金、建材、制药等传统制造业提供智慧化解决方案，获得了广泛应用、取得了3000多客户的应用业绩。目前，科远正积极整合上下游资源，着力打造开放、共创的工业互联网新生态，共同实现韧性发展，助力国家“新基建”。

坚持自主可控，是避免受制于人，夯实我国智能制造根基；发展工业互联网，是融合产业资源，打造智能制造完整产业链，迈向“智造”新未来。作为国产控制系统、工业互联网平台领先供应商，科远智慧时刻准备着，与各界有志之士一起，共创、共享、共赢，为实现“十四五”规划和二〇三五年远景目标共同奋斗，夺取全面建设社会主义现代化国家新胜利！



科远智慧品牌部荣誉出品

科远通讯

(内部资料 免费交流)

主编：胡歆眉

副主编：沈德明

执行编辑：仲从庆 丁婷婷 缪 恺

编辑：曹瑞峰 史 妍 赵文庆

方 正 宋 杨 赵永均

王 维 孙 扉

美术编辑：曹艳飞 周慧慧

科远聚焦 SCIYON Focus



- 科远智慧100%国产化智能控制系统投入商业运行 P01
- 科远自主可控掀“2020年第七届中国发电自动化技术论坛”高潮 P02
- 江苏省委常委、统战部部长杨岳一行调研科远智慧 P03
- 工信部运行监测协调局副巡视员解三明一行莅临科远智慧调研 P04
- 江苏省发改委副主任、省能源局局长季鸣一行莅临科远智慧调研 P05
- 科远智慧EmpowerX平台又入选中国工业互联网50佳 P06
- 科远智慧入选2020江苏省民营企业创新100强！ P07
- 同心筑高楼 共鉴反哺情——东南大学能环科研综合楼荣耀封顶 P08
- 科远智慧总裁胡歆眉受聘南京工程学院客座教授 P09
- 刘国耀董事长当选第六届东南大学南京校友会物联网分会会长 P09
- 科远智慧成绩突出！江苏两业深度融合试点阶段性成绩报告出炉 P10
- 辉煌十三五 奋进新南京(节选) P10

垃圾分类专题

Topics on garbage classification

- 描绘智慧环卫“全景图” 助推绿色中国新发展 P11
- 智能设备助力，南京垃圾分类工作全面实施 P12
- 11月1日起，南京将发生哪些变化？ P13
- 全市总动员！科远智慧助力南京垃圾分类全面实施 P15
- 智能垃圾分类完整解决方案 P17

市场前沿

Market News

- 人民日报报道，央企携手清华大学建造，这个电站，是全球首个！ P22
- 科远智慧助力，华电武昌智慧电厂建设实践闪耀“2020年智慧电厂论坛” P23
- 再创典范！科远智慧助力宁波久丰热电实现数字化转型 P26
- 科远智慧闪耀“2020中国造纸产业工业互联与数字化转型发展高峰论坛” P28
- “云数智一体化”，科远智慧生产管控系统再下一城 P29
- 节能减排黑科技“科远SCR智能喷氨”又创佳绩，这次是新海发电 P30
- “智能”碰撞“医化”，科远携手永太科技共谋行业新发展 P32
- 持续发力，科远再中沙钢集团热轧板坯库无人化行车改造项目！ P33

文化生活

Culture

- 一带一路上的科远人——疫情下的逆行英雄 P35
- 科远读书分享会第一期圆满举办 P38

全方位智慧产业领导者

科远聚焦

科学求实 精诚致远

为您提供智慧工业、智慧能源、智慧城市完整解决方案

《丽江风光》—— 朱宇寒



/ 控制系统工程中心 孙雷雷

2020年11月6日15:28, 由科远智慧自主研发、100%国产化的自主可控NT6000智能控制系统(ICS), 在中机清洁能源沛县生物质电厂顺利通过72+24小时满负荷试运行, 正式投入商业运行。

DCS系统作为核心与大脑, 可靠、稳定运行才能实现工业企业的安全生产。

近期, 中美贸易摩擦持续升级, 芯片断供、软件被禁、专利受限, 随时威胁着能源企业、国民经济的正常生产和运行。加强自主创新, 努力突破关键核心技术, 实现自主可控、信息安全显得尤为重要。

率先行动、全面布局 DCS 控制系统完全国产化 成绩斐然

早在2010年, 科远智慧就开始了DCS控制系统完全国产化研发工作, 并稳步推进。2010年, 控制软件完全自主开发, 硬件国产化率30%; 2014年, 硬件国产化率达到80%, 并进行了数千台套的商业应用; 2018年, 完成工信部工业强基控制系统国产化专项, 硬件国产化率提升至90%以上; 2019年底, 完成控制软件和开发平台全面国产化, 硬件国产化率100%, 并在大唐托克托、南京协鑫燃机、大唐南京热电等电厂小范围试用。2020年, 科远智慧承担江苏省工信厅自主可控关键核心技术(装备)攻关项目, 9月, 经过长期的测试和现场应用积累, 100%国产化NT6000智能控制系统(ICS)对外正式发布。

科远智慧 100% 国产化 NT6000 智能控制系统 (ICS) 特点

科远智慧100%国产化NT6000智能控制系统(ICS), 在原有NT6000成熟的系统架构基础上, 实现芯片、器件及软件的100%国产化替代, 具有以下特点:

- 控制器、IO 模块、操作站、网络设备及各类接口组件的元器件全部采用国产品牌, 并在国内生产, 生产企业法定代表人均为中国公民;
- 操作站 OS 选用国产 Linux 系统(麒麟、统信、深度等), 所有系统、软件均采用开源工具链自主开发, 不包含第三方不可控组件;

科远自主可控

掀“2020年第七届中国发电自动化技术论坛”高潮

/ 科远通讯 通讯员

2020 年第七届中国发电自动化技术论坛暨优秀热控工程师、论文颁奖于 10 月 28-29 日在浙江杭州召开。科远智慧作为自主可控示范领先代表，总裁胡歙眉、副总裁曹瑞峰等受邀出席，并发表专题演讲。

作为最具权威性的发电自动化行业高级别专业会议，本次技术论坛由中国自动化学会发电自动化专业委员会、中国电机工程学会热工自动化专业委员会与浙江省电力学会联合共同主办。来自全国各地、各发电集团、各发电企业、研究院、设计院、高校及自动化产品厂家代表 200 多人参加了本次论坛。

会上，科远智慧副总裁曹瑞峰《自主可控的智能化控制系统》专题报告，详细介绍了科远智慧 100% 国产化、自主可控 DCS 系统的研发历程及丰硕成果。



近年来，中美摩擦持续升级加剧。一方面，美国利用其领先优势和垄断地位，持续对中国企业进行芯片断供、技术封锁。另一方面，借助其掌握的芯片和操作系统后门，进行远程网络攻击，导致委内瑞拉电网瘫痪、伊朗核燃料浓缩离心机遭入侵损毁。这一系列严峻形势给中国敲响警钟，“自主可控才是核心安全”，实施国产化和自主可控迫在眉睫。

作为工业自动化领域的领军企业，科远智慧一直以自主创新为立身之本。面对新形势，科远智慧率先行动，自 2010 年开始，基于国产化软硬件平台，逐步实施自主可控 DCS 系统的研发和推广，并取得重大进展。2020 年 9~10 月，100% 国产化 NT6000 智能控制系统（ICS）正式对外发布，并在中机清洁能源沛县生物质电厂成功商用。实现 DCS 系统 100% 国产化，整体性能和各项指标均达到国际先进水平。2021 年 2 月，还将大唐南京电厂 660MW 超超临界机组上实现对进口 DCS、DEH、MEH 的全部替代。精彩报告受到与会专家的一致认可。

接下来，科远将致力通过深厚积累，不断提升 100% 国产化 NT6000 智能控制系统（ICS）的稳定性、可靠性和开放性，加强市场推广应用，以更多开创性成果助力自主可控，为国民经济关键领域提供更先进、更安全的控制系统，为国家能源安全战略贡献更大力量。 **END**

- 核心部件采用高性能成熟芯片，整体性能和各项指标均高于市场主流 DCS；
- 100% 国产化 DEH 与 ICS 采用完全相同的软硬件平台，同步设计、同步测试、同步推出；
- 完备的安全防护功能，满足 GB/T 22239-2019《信息安全技术网络安全等级保护要求》三级标准；
- 智能化功能同期投运，完全自主可控，涵盖能效监测与分析、智能预警、设备诊断、优化控制、自主运行等功能。

自主可控保障国计民生“生命线”本质安全

100% 国产化 NT6000 智能控制系统（ICS）的正式商业化运营，标志着全国产 DCS 系统的成功研发，将从根本上解决中国工业自动化产业长期以来国外进口、缺芯少魂的不利现状，将核心安全牢牢掌握在自己手中。

下一步，科远智慧还将采用 100% 国产化 NT6000 智能控制系统（ICS）在大唐南京电厂 660MW 超超临界机组上，实现对进口 DCS、DEH、MEH 的全部替代，并将于 2021 年 2 月投入使用，为在役主力机组控制系统自主可控做出表率。

未来，科远智慧将全面展开 100% 国产化 NT6000 智能控制系统（ICS）的全面推广应用，为电力、冶金、石化等能源和国民经济关键领域提供更先进、更安全控制系统，全面保障国计民生各“生命线”的本质安全。 **END**



江苏省委常委、统战部部长杨岳一行 调研科远智慧

/ 科远通讯 通讯员

10月28日上午，江苏省委常委、统战部部长杨岳，在南京市委常委、统战部部长华静，南京市统战部副部长、市工商联党组书记丁铭，江宁区委副区长张玉力等领导的陪同下，莅临科远智慧九龙湖科技园，调研企业创新发展情况。科远智慧副总裁沈德明，行政总监、智慧城市中心副总经理宋杨等热情接待。

在科远智慧产业展示厅，沈总向杨部长一行介绍了科远智慧创新发展历程，以及在智慧工业、智慧城市产业的技术创新成果及产业布局情况。

秉承着振兴民族自动化产业的初心，科远智慧始终坚持自主创新致力实现安全可控，在专注于前沿技术、产品研发的同时前瞻性布局互联生态打造。基于五星级EmpowerX工业互联网平台，针对性开发各类型智慧工业应用，助力电力、化工、冶金、建材、3C制造等行业智慧升级。不断外延自动化、信息化、智能化技术应用，赋能智慧城市建设。智能垃圾分类解决方案等智慧环卫、智慧园区、智慧水务新应用成为业界领先。未来，科远智慧将致力以前沿技术的创新融合，助力新业态新产业加速推广，持续为新基建经济发展贡献力量。

杨岳部长对科远智慧高质量发展历程、高水平研发能力、高站位发展思路给予充分肯定，并鼓励科远智慧要进一步发挥优势、坚定信心，在集团党委的领导下，加强统战工作，把企业推向更高的台阶，为江苏民营企业的高质量发展，为中国经济高质量发展贡献更大力量。 **END**

工信部运行监测协调局副巡视员解三明一行 莅临科远智慧调研

/ 科远通讯 通讯员



11月11日，工信部运行监测协调局副巡视员解三明、处长徐玉、二级调研员王宝艳等一行，在江苏省工信厅副厅长李锋及两化融合推进处、江苏省通管局相关部门领导陪同下，莅临科远智慧九龙湖科技园，开展工业互联网产业监测工作调研。科远智慧总裁胡歆眉、副总裁沈德明等领导热情接待。

在胡歆眉总裁的带领下，调研组参观了科远智慧产业展示厅及超脑中心，详细了解了企业创新发展历程、自主可控产品技术，及在工业互联网领域的全面布局。

作为自主创新龙头企业，科远智慧在专注于工业自动化、信息化、智能化核心技术攻关及自主可控产品开发，保障国计民生“生命线”本质安全的同时，以先行者之姿积极布局工业互联网，成为行业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提供商。凭借强大的工业互联网技术及丰富的智慧工业、智慧城市应用，科远EmpowerX工业互联网平台被评为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、南京首个国家五星级工业互联网平台。

在科远智慧超脑中心，调研组现场考察了智慧工业、智慧城市平台应用实效。以国内第一家大唐泰州智慧电厂为例，通过EmpowerX平台的应用及三维虚拟电厂、人员安全管理、智能预警及运行优化等功能建设，大大提升了电厂运行安全、经济、环保效益。在智慧城市领域，工作人员现场调取了智慧园区综合监管平台，平台上涵盖从个体到全局，从风险识别、评估到风险监控、应急管理全过程监管数据及分析意见，为园区管理带来了质效提升，引起了调研组极大兴趣和赞叹。



调研组在专利墙前驻足，赞叹科远技术为本的精神

【共享共赢 续写新篇】

最后，解三明对科远智慧的创新发展精神及取得的成果给予高度评价，并希望科远进一步发挥行业大数据和技术优势，加强更多领域产业化应用推广，共享共赢，努力在工业互联网整体产业链发展中发挥更大的价值，续写新的发展篇章。END



江苏省发改委副主任、省能源局局长季鸣一行 莅临科远智慧调研

/ 科远通讯 通讯员

11月13日，江苏省发改委副主任、省能源局局长季鸣，江苏省能源局电力处处长吴雷莅临科远智慧九龙湖科技园调研能源工业互联网和控制系统国产化、自主可控进展情况。科远智慧董事长刘国耀，总裁胡歆眉，副总裁曹瑞峰、史妍热情接待并进行了座谈。

在刘国耀董事长的带领下，季主任一行先后参观了科远智慧产业展示厅、科远智慧超脑中心，详细了解了科远智慧的发展历程、自主创新情况及基于 EmpowerX 工业互联网平台的应用实例。当了解到科远智慧率先垂范，优先布局控制系统 100% 国产化工作，并已在大唐托克托电厂辅控系统和沛县生物质电厂投运时，季主任一行对科远为保障能源生命线本质安全做出的努力和贡献表示高度肯定。

座谈会上，刘国耀董事长向季主任一行的到来表示热烈欢迎，并对业务发展情况作了详细汇报。他表示，27 年自主创新，科远智慧的产业发展布局从自动化、信息化拓展到工业互联的智能化、智慧化，始终以与时俱进的技术产品为工业企业高质量发展赋能。近年来，科远智慧率先开发双跨全能型 EmpowerX 工业互联网平台，并在国内首创提出“智慧电厂”概念，智慧工业解决方案在众多行业取得了良好的应用示范效果，这些突破性成果在为企业不断实现跨越式发展的同时，也让科远智慧对于行业及产业链整体发展有了更多的责任与思考。

季主任在听取工作汇报后，充分肯定了科远智慧取得的成绩，他指出，能源安全是‘十四五’期间高度重视的问题，控制系

统国产化、自主可控是趋势，互联网 + 产业链方面，科远智慧已经有多个应用示范，在保证能源企业高效运行方面发挥了重要引擎作用，希望科远能再接再厉，进一步增强企业的核心竞争能力，努力为江苏能源安全、高效、绿色发展作出新的更大贡献。END



大浪淘沙始见金！

科远智慧EmpowerX平台又入选中国工业互联网50佳

/ 科远通讯 通讯员



2019-2020年度中国工业互联网50佳榜单出炉

科远智慧作为平台/解决方案/工业软件类企业又一次荣登榜单

排名	公司名称	平台和解决方案名称	类别	技术创新能力(30%)	行业应用能力(40%)	可持续发展水平(30%)	总分
1	海尔卡奥斯	卡奥斯 COSMOPlat	平台/解决方案	28	39	29	96
2	东方国信	Cloudiip	平台/解决方案/大数据	28	38.5	29	95.5
3	用友网络	精智	平台/解决方案	28	38	29	95
4	树根互联	根云	平台/解决方案	28	38	28.5	94.5
5	徐工信息	汉云	平台/解决方案	27.5	38	28.5	94
6	浪潮云	云洲	平台/解决方案	27.5	38	28	93.5
7	航天云网	IMDCS	平台/解决方案	27.5	37.5	28	93
8	华为	FusionPlant	平台/解决方案	27.5	37	28	92.5
9	工业富联	Fii Cloud	平台/解决方案	27	37	28	92
10	阿里云	阿里supET	平台/解决方案	27	37	27.5	91.5
11	紫光云引擎	UNIPower	平台/解决方案	27	37	27	91
12	腾讯云	木星云	平台/解决方案	27	36.5	27	90.5
13	金蝶软件	云链智慧	平台/网络/解决方案	27	36	27	90
14	浙江鑫卓	SupOS 工业操作系统	平台/解决方案	26.5	36	27	89.5
15	联想	Leap	平台/解决方案	26.5	35.5	27	89
16	中电互联	中电云网 TechOS	平台/解决方案/工业软件	26	35.5	27	88.5
17	美的	M-IoT	平台/解决方案	26	35	27	88
18	科远智慧	EmpowerX	平台/解决方案/工业软件	25.5	35	27	87.5

今年是工业互联网创新发展三年行动的收官之年，也是工业互联网被划分为“新基建”的第一年。历经三年的发展，中国的工业互联网经过不断的“筛选”，迎来“大考”，已从“百花齐放”阶段进入到“大浪淘沙”阶段。

今年的工业互联网50佳评价体系组成是三个一级评价指标，九个二级指标评审。其中，在技术研发与创新能力包含新基建技术体系下的技术应用及技术落地能力两个指标；在行业应用能力中包含数据存储分析能力、解决方案制定水平、行业赋能水平及服务企业数量四个指标；在可持续发展水平中包含网络安全防御能力、投资回报潜力市场认可程度三个指标。

科远，将继续精心做业务，诚心对客户、热心谋发展，以EmpowerX平台、产品、解决方案优势，帮助客户运用工业互联网实现高质量发展，为“新基建”添砖加瓦，为我国工业互联网建设、工业高质量发展做出贡献。科远，敢为“智慧”先。



科远智慧入选 2020江苏省民营企业创新100强！

/ 科远通讯 通讯员

57	天奇自动化工程股份有限公司	无锡市
58	江苏鱼跃医疗设备股份有限公司	镇江市
59	南京万德新环保科技股份有限公司	南京市
60	扬州扬杰电子科技股份有限公司	扬州市
61	苏州金宏气体股份有限公司	苏州市
62	中电环保股份有限公司	南京市
63	南京科远智慧科技集团股份有限公司	南京市
64	江苏鼎胜新能源材料股份有限公司	镇江市
65	常州市宏发机械新材料科技股份有限公司	常州市
66	江苏新奥星包装机械股份有限公司	苏州市
67	苏州麒麟数字科技股份有限公司	苏州市
68	无锡奥特维科技股份有限公司	无锡市
69	国泰新点软件股份有限公司	苏州市
70	江苏天瑞仪器股份有限公司	苏州市

9月21日，江苏省工商业联合会、江苏省科学技术发展战略研究院联合评选的2020江苏省民营企业创新100强榜单正式公布，科远智慧凭借其在智慧工业、智慧城市等领域的多项创新成果位列其中。



入选的百强创新型企业具有四个鲜明特点：一是自主创新能力强，拥有自主知识产权和有效发明专利；二是企业经济效益好；三是行业影响力大，在行业内具有较强的影响力和带动性；四是创新管理水平高，建立了现代企业制度和知识产权和品牌管理体系，重视高端科技人才的引进和培养。

创新是科远智慧始终保持快速增长的源泉和动力。科远每年研发投入占营收10%以上，有400+人高学历专职研发团队，并在南京、武汉等地设立江苏省热工过程智能控制重点实验室等科研机构。目前已拥有各项专利200多项、软件著作权300多项。公司旗下的DCS、PLC、FSC、TDM、实时数据库、MES、工业互联网等各种自主创新产品在市场广泛应用，开始走向世界。

新时代下，自主创新已成为各方共识，科远智慧将进一步突出企业在科技创新方面的主体地位，营造良好创新创业生态和氛围，发挥自身在产业升级中的引领作用，为加快推进“江苏创造”贡献力量。 **END**

同心筑高楼 共鉴反哺情

东南大学能环科研综合楼荣耀封顶

/ 科远通讯 通讯员



丁辉校长与刘国耀董事长开启封顶仪式



2020年10月20日上午10:08，东南大学能环科研综合楼封顶仪式在九龙湖校区能环科研综合楼建设现场举行。南京科远智慧科技股份有限公司董事长刘国耀、总裁胡歆眉特邀出席。

东南大学副校长丁辉，校发展委员会常务副主任金志军，能源与环境学院党委书记蔡亮，能源与环境学院院长肖睿，科远智慧董事长刘国耀、总裁胡歆眉，东南大学基本建设处处长米永强、副处长汤磊、尤崑、翟钱，能环学院师生代表及相关参建单位代表出席了该仪式。

东南大学能环科研综合楼是东南大学九龙湖校区新建的新型现代化实验教学综合楼。地处九龙湖校区机械动力试验楼西侧，工培中心南侧。项目总面积3.87万平方米，建筑高度57米，由两幢高层建筑及西侧裙房组成，高层建筑北侧地上14层，南侧地上9层，西侧裙房3层。地下面积约7300平方米。项目建成后将极大助推动力工程及工程热物理、环境科学与工程等两个一级学科的“双一流”建设。2016年6月6日，科远智慧董事长刘国耀、总裁胡歆眉以个人名义，共同捐赠总价值4300万元现金和设备，用于该楼建设。

在校领导、嘉宾、能环学院师生代表及参建单位的共同见证下，伴随最后一泵混凝土的注入，东南大学九龙湖校区能环科研综合楼正式封顶。

随后，在参建单位代表的陪同下前往综合楼三楼参观了办公楼楼层的建设情况。当看到如今建设中的宽敞的教师办公室和会议室，刘国耀董事长回忆起当年他在东南大学任教时的简陋环境，感到由衷的欣慰。

在母校“止于至善”精神的影响下，刘国耀董事长、胡歆眉总裁带领科远智慧飞速发展，成为国内领先的智慧产业上市企业集团。而回馈母校，为母校建设和发展贡献力量也是他们一直以来的心愿。多年来，科远智慧与东南大学在人才培养、共建实验室、设立奖学金、专业建设、技术攻关等方面紧密合作、共同发展。

衷心祝愿东南大学能环科研综合楼封顶大吉，科远智慧也将在不断发展自身的同时，继续为母校东南大学的建设与发展，为新时代顶尖人才培养和产业发展，为中华民族伟大复兴贡献力量！

END



众嘉宾合力浇筑封顶

共探产教融合新发展

科远智慧总裁胡歙眉受聘南京工程学院客座教授

/ 科远通讯 通讯员



9月22日下午，南京工程学院举行客座教授聘任仪式，科远智慧总裁胡歙眉受聘为该校客座教授。南京工程学院党委副书记、院长史金飞向胡歙眉颁发聘书。聘任仪式结束后，双方还就人才培养、专业建设、实验室建设、开发研究等话题进行了深入交流。

胡歙眉总裁表示，科远智慧与南京工程学

院拥有良好的校企合作基础：共建江苏省“工业自动化技术实验教学与实践教育中心”、DCS实验室，合作开发应用软件、设置科远自动化奖学金、奖教金……多年来，南工程也为科远输送了大量的优秀人才，为企业发展提供助力。希望今后双方全面提升产教融合的深度和广度，共同为自动化人才培养、关键技术突破、推动产业发展做出更大贡献！

史金飞院长对科远智慧在人才培养、应用教学方面的大力支持表示衷心感谢。他表示，此次聘任仪式，是对前期合作的进一步深化，希望通过今后双方在人才培养、技术攻关、专业建设、产品开发方面高层次、全方位的深度合作，能够成为推进校企合作、实施产教融合的亮点和典范，引领国家高素质应用型人才培养新发展。 **END**

刘国耀董事长当选第六届东南大学南京校友会物联网分会会长

/ 转载自 东南大学南京校友会



9月19日下午，第六届东南大学南京校友会物联网分会换届大会在南京未来科技城成功举行。东南大学副校长黄大卫、东南大学校友总会秘书长姚志彪、东南大学南京校友会常务副会长朱文俊、副会长刘国耀等校友及领导，以及物联网分会的50多位理事单位、校友企业负责人等出席。会

议选举科远智慧董事长刘国耀为第六届东南大学南京校友会物联网分会会长。

第六届东南大学南京校友会物联网分会会长刘国耀报告了第五届分会理事会工作情况以及第六届分会理事会工作计划，期望物联网分会响应国家号召，在新基建、新技术中勇立潮头，为企业争光、为母校争

光、为国家争光。

本次会议通过了理事名单，专家委员会名单。选举刘国耀为会长，徐洪彬、王传良、李华生、王捷、段立、周志华徐德好、田明为副会长。选举张树锦为秘书长，李网灿、宋杨、朱美诗、朱鸿飞、高宝云、孙强、花小健、陈瑜为副秘书长。 **END**

科远智慧成绩突出！

江苏两业深度融合试点阶段性成绩报告出炉

/ 科远通讯 通讯员

勇立潮头御风行 “两业融合” 江苏先

经过一年时间融合实践，近日，江苏省发展改革委公布了江苏两业深度融合试点阶段性成绩报告：经过严格的实地考察评分，从列入省龙头骨干企业试点单位的123家企业中评选出41家成绩突出的优秀试点单位，并给予专项资金奖励，科远智慧荣列其中。

两业深度融合是增强制造业核心竞争力、培育现代产业体系、实现高质量发展的重要途径。2019年9月，江苏省发改委积极落实中央深改委第十次会议精神和省委、省政府决策部署，出台了《关于组织开展江苏省先进制造业和现代服务业深度融合试点工作的通知》，以制造强省建设为目标，以生产性服务业发展为主攻方向，组织开展全省先进制造业和现代服务业深度融合试点。

科远 iMIS 智能制造系统 助力智能制造新模式、新业态加速落地

科远智慧以自身为样板，通过构建自主可控的现代生产制造与运营管理体系并形成产业化，以加速智能制造新模式和新业态的推广。自主研发的iMIS智能制造系统，面向离散制造行业提供智能制造和智慧运营一体化解决方案和长期运营维护服务。目前已帮助众多用户打造全新智能工厂，实现精细化管控、柔性化生产、智慧化决策。

未来，科远智慧也将不断深研产品与技术的升级，继续实践两业深度融合，以融合激发潜能，为江苏高质量发展增添新动能。 **END**



扫描二维码
观看完整视频

辉煌十三五 奋进新南京(节选)

十三五规划纲要明确提出，实施创新驱动发展战略，把发展基点放在创新上，以科技创新为核心，以人才发展为支撑，推动科技创新与大众创业万众创新有机结合。今天的辉煌十三五，奋进新南京，飞跃十三五系列报道，让我们跟随记者的镜头走进南京的创新高地江宁区。

这里是江宁滨江开发区，近年来园区聚焦创新驱动发展，并涌现出了一大批创新势头强劲的龙头企业，南京科远智慧科技集团股份有限公司就是其中之一。

据了解科远滨江智能制造产业园是南京市首批智能制造示范基地。科远智慧副总裁

沈德明介绍道：科远智慧是国内领先的工业自动化、产品、技术和解决方案的供应商，目前我们滨江园区是我们主要的制造基地。

让工业充满智慧，让智慧创造价值。科远智慧通过构建工业互联网赋能平台，先后退出了智慧电厂、智慧冶金、智慧化工、智慧建材等一系列的智慧工业的解决方案，成为了智能制造的先行者。沈德明称，科远智慧目前已经形成了完整的智能工厂的解决方案，智能化设备占比达到了90%以上，目前科远也正在利用这个方案帮助生产制造企业实现智能化的生产。

END



NBS 南京电视台

描绘智慧环卫“全景图”

助推绿色中国新发展

/ 科远通讯 通讯员

每年，全世界产生垃圾约100亿吨，中国产生约10亿吨并以每年30~40%的速度增长，环境隐患日益突出。近20年来我国大力发展焚烧处理，虽避免了土地占用、减少了环境污染，但处理成本高昂、资源浪费严重。只有从源头上减少垃圾产生、加强分类回收，才是垃圾处理的根本所在。

2017年3月18日，国务院办公厅转发《生活垃圾分类制度实施方案》（国办发〔2017〕26号），遵循减量化、资源化、无害化的原则实施生活垃圾分类，并在46个重点城市先行实施。2019年6月，建城〔2019〕56号文发布，决定自2019年起在全国地级及以上城市全面启动生活垃圾分类。上海、南京、深圳、广州等地更是先试先行，相继依法推行垃圾强制分类。

科远智慧，一直致力于垃圾处理、环境卫生事业，提供智能化技术创新和产品服务。

2001年开始，即为垃圾焚烧电厂、厨余垃圾处理厂提供自动化、信息化产品与解决方案，实现城市生活垃圾的高效、环保处理。

随着国家政策的出台和推进，全民垃圾分类时代已然到来。2017年，科远智慧基于丰富的工业自动化、信息化产品和经验，采用GIS、物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术，打造智能垃圾分类与智慧环卫完整解决方案。通过全维数据采集，智慧管控平台，全面分析决策，实现前端生活垃圾定时、定点、分类投放；中端环卫人、车、物、事实时管控；后端分类垃圾的有效回收、环保处置。为客户提供研究、咨询、设计、制造、建设、运维等一体化服务，覆盖垃圾投、收、运、处全产业链。

目前，科远智慧智能垃圾分类与智慧环卫完整解决方案，已在上海、重庆、南京、深圳、苏州、长沙等众多城市成功应用，为数千个社区提供智能垃圾箱房等智能垃圾分类和智慧环卫解决方案、300多座垃圾焚烧处理厂提供智慧管控解决方案，为垃圾处理贡献“智慧芯”。

“绿水青山就是金山银山”，以智能化手段助力垃圾分类是建设智慧城市、打造智慧中国的重要一环。科远在行动，全民在参与，让我们携手并进，共建中华大地绿水青山，助推智慧中国全新发展！ **END**





智能设备助力， 南京垃圾分类工作全面实施



扫描二维码观看完整视频

11月1日，南京市生活垃圾管理条例正式实行，这就意味着我市的垃圾分类工作将步入全面实施阶段。10月18日上午江宁区汤山街道举行了南京市生活垃圾集中宣传广场活动。

活动现场，工作人员向市民们宣传解读了南京市生活垃圾管理条例，普及了垃圾分类的处理流程、分类方法等相关知识，并现场介绍了街道内智能垃圾分类箱房的使用方法。

自全市垃圾分类工作开展以来，江宁区汤山街道通过不断完善前端投放、健全终端收运、提升末端处置等措施，使街道内生活垃圾分类成效显著提升。

在汤水雅居东苑小区，记者看到，原本放置在小区各单元楼下的垃圾桶目前已经全部撤除，取而代之的是两处智能垃圾分类投放点。每个投放点都包含可回收垃圾、厨余垃圾、有害垃圾和其他垃圾四个分类投放口，并配备了洗手池和工具间。目前小区内的三百五十户居民已基本能做到百分之百定时定点分类投放。

江宁区汤山街道汤水雅居东苑小区居民：“以前放垃圾桶的时候，比较乱又脏，特别是夏天，夏天有苍蝇、蚊虫，而且垃圾桶边上还有气味，现在这个搞的垃圾分类之后这个可以说卫生条件搞得是很好了。”

小区内由南京科远智慧科技研发的智能垃圾投放箱房还具有积分兑换功能，根据所投放垃圾的重量次数为居民进行积分，积分可以兑换日用品。江宁区汤山街道汤水雅居东苑小区居民：“兑换一块肥皂啊，或者洗衣液之类的，等于一个刺激性的，反正鼓励大家积极性，挺好的。”

科远智慧销售主管李顺伟：“箱房本身会带一些像自动称重这样的智能功能，我们的厨余垃圾下面会放一把秤。如果你忘带积分卡，用手机也可以进行垃圾的投放。”

垃圾分类收集完毕后，当地清管所每天都会来进行定点清运，运往汤山生活垃圾综合处置中心。”

汤山清管所工作人员谢九如：“那边包括一些厨余垃圾生化处理站，其他垃圾中转站，可回收物和有害垃圾暂存点，那边是一个综合体。其他垃圾经过汤山街道中转站进行中转，送往焚烧厂进行焚烧处理。” **END**





11月1日起，南京将发生哪些变化？

11月1日，《南京市生活垃圾管理条例》正式实施，南京将发生哪些变化？

垃圾分类先锋 科远智慧带您来康康（kan kan）！

/ 科远通讯 通讯员

01

扔垃圾前想一想，四类垃圾分一分

南京垃圾分类分为可回收物、有害垃圾、厨余垃圾、其他垃圾四类。



02

定时定点，智能垃圾房覆盖全城

在《条例》“撤桶并点”、“定时定点”要求下，全城将取消楼下分散的垃圾桶，统一设置专门扔垃圾的定点，在规定的时间内扔垃圾。改变居民固有的习惯很难，但黑科技的加持创造了便利。

目前，科远智慧智能垃圾分类箱房已覆盖江宁区、玄武区、六合区、高淳区等区域众多街道小区，从居民反馈来看，随着分类的宣贯，习惯的养成，智能时尚的垃圾箱房让扔垃圾变得简单有趣起来。此刻，还有众多科远工作人员正马不停蹄奋斗在一线建设垃圾分类亭房，为南京强制垃圾分类保驾护航。



03

不会分类？手机查一查！

不会分类？没关系，手机 查一查！科远智慧垃圾分类订阅号、小程序，除了能够查询“分类知识”，还可以查询个人积分、兑换记录、分类政策.....

“不积跬步，无以至千里”，推动绿色发展和生活方式，愿人人从小事做起，从“垃圾分类”做起，让中华大地天更蓝、山更绿、水更清、环境更优美。

科远智慧，用智能技术守护青山绿水，以创新助力垃分魅力升级！

02 扔错垃圾要罚，扔对有奖励

《条例》规定，个人未按规定分类投放生活垃圾将处以警告或二百元以下罚款；单位未按规定分类投放生活垃圾，情节严重的，处以五万元以上五十万元以下罚款。您是不是心想，扔错谁知道？错！除了配有督导员，我们的垃圾箱房可是有火眼金睛哦！

刷卡投放，摄像头全程监控，自动称重，谁扔错，扔了什么，扔的东西多重，都实时记录在案，不要侥幸哦！！

当然，不光有罚，扔对垃圾还有“积分奖励”！只要您垃圾投放正确，就可获得积分，累计积分，可在垃圾房旁边的兑换机兑换分类垃圾袋、卷纸等生活用品。



04 垃圾分类处理，全程监督可控

辛辛苦苦分类好的垃圾，混收/装怎么办？科远智慧对垃圾分类收运/处理全程监控，严厉打击，坚决杜绝！

收运车辆需按种类涂装分类标识，分类收运。每辆车都连接到管控平台进行监管，准确掌握收运情况，坚决避免混收混运。

科远智慧垃圾分类管控平台，可实时采集垃圾收运车辆的定位、垃圾称重、摄像头等数据，对垃圾收运过程进行在线监管，系统智能判断收运车辆是否按照指定的路线进行运输，是否达到指定的垃圾中转站/分拣站和处理厂，一旦偏离路线，平台主动预警。



06 垃圾分类成为新时尚

你会经常在小区里、广场上、人堆处看见许多“科远绿马甲”，不要惊讶不要好奇，他们是科远垃圾分类志愿者小分队。

无论是大型活动还是小型地推，无论是节目表演还是游戏互动，都难不倒小科志愿者们。专业、热情、创意的他们致力推动垃圾分类成为新时尚！

END

全市总动员！

科远智慧助力南京垃圾分类全面实施

/ 科远通讯 通讯员



9月29日，南京召开全市垃圾分类工作动员部署会，江苏省委常委、南京市委书记张敬华在会上讲话，市长韩立明部署全市垃圾分类工作，市人大常委会主任龙翔、市政协主席刘以安、市委副书记沈文祖等市领导参加会议。全市各街镇，分会场同步观看直播。

这场自疫情后的“最大规模会议”部署这件“关键小事”，释放了强烈的信号：垃圾分类势在必行、没有退路，南京市委、市政府的态度非常鲜明！

10月份，《南京市生活垃圾管理条例》集中宣传广场活动全面展开，全面迎接11月1日南京垃圾分类实施。10月18日，科远智慧作为重要支持与协办单位，全面参与南京市玄武区孝陵卫街道，南京市江宁区东山街道、汤山街道举办的《南京市生活垃圾管理条例》集中宣传广场活动，通过寓教于乐的互动及宣贯讲解，为《南京市生活垃圾管理条例》全面实施提供强劲助力。

科远智慧智能垃圾分类解决方案因在垃圾分类行动中发挥的显著作用，受到市民们的广泛关注，并受到南京电视台专题报道。

汤山街道



汤山街道“见圾行事 汤山更美”《南京市生活垃圾管理条例》集中宣传广场活动在江宁区汤山文体服务中心举办，江宁区城管局、汤山街道党工委、办事处及汤山清管所等相关部门领导，以及来自汤山街道（村）社区代表、市民等共计200多人参加了活动。

东山街道



孝陵卫街道





东山街道和孝陵卫街道分别在江宁万达广场和钟鼎名悦广场举办《南京市生活垃圾管理条例》集中宣传广场活动，街道相关工作人员及科远代表参加活动，现场居民热情高涨，积极参与其中。

活动现场，科远工作人员向市民宣贯解读《南京市生活垃圾管理条例》，普及了垃圾分类的处理流程、分类方法等相关知识。并设置精彩的垃圾分类节目表演、优秀志愿者表彰、垃圾分类游戏互动、有奖问答等环节，居民们一边学习垃圾分类知识，一边通过游戏、分享等方式，寓教于乐形成广泛传播。

孝陵卫街道居民议事会及宣贯活动



10月10日，孝陵卫街道联合科远智慧、慧韬物业公司走进省级达标小区博雅居开展垃圾分类居民议事会及宣传推广活动，助力《南京市生活垃圾管理条例》实施。

科远智能垃圾分类-为垃圾处理贡献“智慧芯”

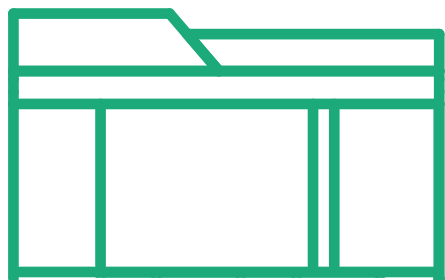
作为智慧城市先锋，科远智慧以覆盖前端产生、中间垃圾收/储/运、后端处置的全产业链智慧化管控解决方案，持续为垃圾处理事业贡献“智慧芯”。

自2019年12月18日，由科远智慧提供的江宁区首套智能垃圾分类箱房在汤山街道成功投运以来，科远智慧积极行动，已在南京众多小区投放智能垃圾箱房，全面助力迎接垃圾分类新时代。

垃圾分一分，环境美十分！垃圾分类是一场持久战，分类工作离不开每一个参与者的努力！

科远智慧提倡：从我做起，从身边做起，共同参与 to 生活垃圾分类行动中来，共同为创造洁净环境而尽一份力。

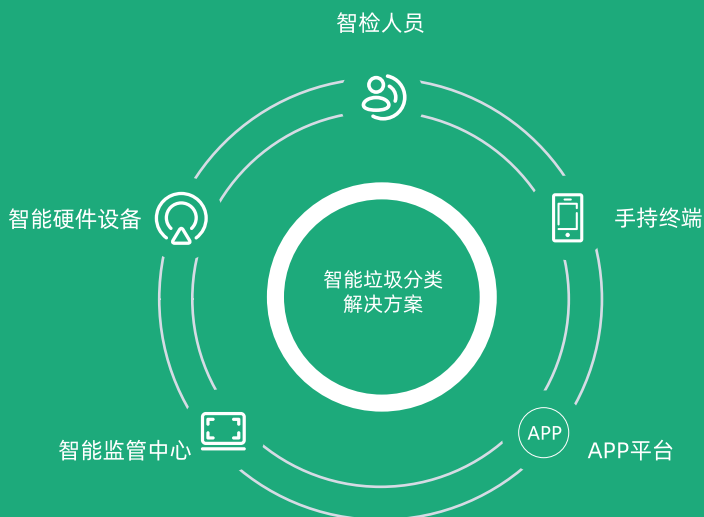
我们将用最新的技术、最完善的服务，打造城市美好生活，为新时代的环境卫生管理事业持续赋能。 **END**



智能垃圾分类完整解决方案

“垃圾分类”目前作为城市管理中重要的一环，存在居民习惯缺失、知识缺乏、立法不够的众多问题，科远从“互联网+垃圾分类”的角度出发，从源头解决垃圾分类混乱的问题，通过数据全程管理追溯，为垃圾分类奖惩措施提供依据，激发积极性、监督规范性，为垃圾分类推广提供现实意义。

科远智慧基于丰富的工业自动化、信息化产品和经验，采用GIS、物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术，打造智能垃圾分类与智慧环卫完整解决方案。通过全维数据采集，智慧管控平台，全面分析决策，实现前端生活垃圾定时、定点、分类投放；中端环卫人、车、物、事实时管控；后端分类垃圾的有效回收、环保处置。为客户提供研究、咨询、设计、制造、建设、运维等一体化服务，覆盖垃圾投、收、运、处全产业链。对环卫管理所涉及的人、车、物、事进行全过程智慧管控，有效提升环卫作业质量，降低运营成本，为垃圾处理贡献“智慧芯”。



智能硬件设备



功能配置

- 身份认证
- 智能触控
- 自动投放口
- 独立清洗管理
- 智能监控
- 定时开放
- 智能称重
- 满溢自动报警
- 数据上云
- 洗手池
- 防夹手功能

选配功能

- 定制外观
- 定制尺寸
- 定制投放口
- 光触媒除臭
- 冷暖空调
- 高清广告大屏
- LED宣传屏
- 智能换桶

积分兑换机



智能垃圾箱

四分类可回收智能垃圾箱



智能厨余+其他垃圾箱



智能有害、可回收垃圾箱



有害垃圾箱



智能垃圾分类软件

微信订阅号



积分兑换



微信小程序



智能垃圾分类平台

分类收集实时监控



垃圾分类大数据



垃圾中转站管理



基础信息管理



清运路径管理



垃圾分类大数据

分类普及情况、设备投放情况、垃圾投递种类分析、投放正确率分析、各小区参与率分析、收运路线、回收统计分析、兑换统计分析.....

基础信息管理

居民小区、机关单位、乡镇农村、道路广场、餐厨垃圾资源化处理站、生活垃圾分类收集分拣站、园林绿化垃圾资源化处理站。

垃圾中转站管理

中转站档案、GIS地图定位、实时视频、历史回放、臭气监测、在线报警、车牌识别、地磅集成、重量实时上传。

分类收集状况实时监控

收运一张图：展示当前收运车辆的实时收运情况，车辆、垃圾桶、收运路线、收运点、基础设施等信息直观的在一张路线图中进行展现。

GIS地图中可同时展示当前车辆的计划收运路线和实际收运路线，直观对比。

清运路径管理

建立收运路线档案信息，包括收运内容、收运时间、运营单位、驾驶员、联系方式等。

GIS地图在线绘制收运路线。

支持按照各个点的顺序自动规划路线。

支持固定路线和非固定路线。

科远垃圾分类优势



全体系监管

覆盖垃圾的源头分类收集、分类运输处理等。



多种激励机制

回收自动兑换成积分，兑换礼品或直接转入个人电子钱包。



产品多元化

包括智能垃圾分类PC端、智能垃圾分类APP、微信公众号等。



面向对象广阔

覆盖小区、机关企业、道路广场、乡镇农村等；同时对各种垃圾分类设施进行数字化管理。



适应性强

能够同时满足城市和地区对垃圾三分类、四分类、五分类等的管理要求。



多模式运营

建立城市垃圾分类数据中心，实现基础数据集中管理，各公司/街道独立使用。



设备一体化

包括智能垃圾分类投放箱、积分兑换箱、车载GPS、视频、称重、垃圾桶定位、满溢报警装置等。



回收方式灵活

适应于不同文化水平的居民和场景，包括定时定点活动回收，设备投放，在线预约上门服务。

s系列 Diamond 智能调速电动执行机构

一款具有精确定位的调速型智能电动执行机构

钻石品质 | 精工细铸 | 强大功能 | 灵活多变

智能调速驱动

拔插式接线

丰富诊断信息

手机APP

双编码器冗余

全新人机界面



详细精彩，抖音见



人民日报报道，央企携手清华大学建造这个电站，是全球首个！

/ 江苏事业部 蒋端睿、徐成鹏

2020 年 7 月

科远智慧凭借领先的技术产品，完善的方案设计以及优质的工程服务能力，成功中标江苏金坛盐穴压缩空气储能发电国家示范项目控制系统。



人民日报海外版曾发文对江苏金坛盐穴压缩空气储能发电国家示范项目进行了详细介绍。该项目由中盐集团、中国华能、清华大学三方共同投资建设，总投资约 15 亿元。项目采用清华大学非补燃压缩空气储能技术，充分利用金坛丰富的盐穴资源，并引进了华能集团电厂建设和运营的成熟经验。

全球首个大型非补燃压缩空气储能电站

江苏金坛盐穴压缩空气储能发电国家示范项目是国家能源局和江苏省能源局重点推进的项目，是压缩空气储能领域唯一国家示范项目。其建成后将成为全球首个大型非补燃压缩空气储能电站，不仅能够有力的支撑当地电网的调峰需求，促进电力系统安全平稳运营，缓解峰谷差造成的电力供应紧张局面，而且将创建具有完全自主知识产权的压缩空气储能技术体系，推动储能产业自主创新水平的提升，引领智能电网向低碳、绿色的方向建设与发展，促进我国能源结构的清洁化转型。

科远智慧NT6000——领先的分散控制系统

江苏金坛盐穴压缩空气储能发电国家示范项目，是国内首个以压缩空气为介质的盐穴储能换热项目。在经过详细调研后，科远智慧以“安全可控、高度智能”的 NT6000 系统为基础，设计了 DCS 和 DEH、ETS 一体化的控制系统方案，同时应用 APS、透平高压、低压空气温度、导热油温度调节控制等各种先进的控制技术。

该合同的成功签订，为科远 NT6000 分散控制系统应用增添了一个新的行业业绩，也是在盐穴压缩空气储能行业的首次应用，具有巨大的影响力和良好的示范效应，对今后科远智慧在储能行业的开拓具有重大意义。



科远智慧作为江苏金坛盐穴压缩空气储能发电国家示范项目控制系统的承建方，将继续贯彻“做一个工程！树一个样板”的理念，致力于推动国产控制系统品牌的不断进步，将江苏金坛盐穴压缩空气储能发电国家示范项目打造成全国性样板工程！ **END**

科远智慧助力，华电武昌智慧电厂建设实践闪耀“2020年智慧电厂论坛”



2017年9月底，科远智慧凭借技术领先的智慧电厂解决方案、丰富的智慧电厂建设经验，一举中标湖北华电武昌热电有限公司2×185MW燃气-蒸汽联合循环机组智能燃机电厂数字一体化管控系统项目。经过两年多的建设，目前该项目智能燃机电厂数字一体化平台及相应功能已完成建设，有效提升生产经营管控力度，促进降本增效，全面提高企业管理水平，提高企业核心竞争力。



以下内容转载自北极星电力网



为快速适应新形势下发展要求，精准把握行业发展趋势，引领行业方向，促进新技术、新成果和新产品在智慧电厂领域的转化应用，华北电力大学技术转移转化中心与上海电力大学技术转移中心、中国华电集团有限公司生产技术部、中关村华电能源电力产业联盟等单位于2020年9月27-28日在上海联合举办“2020年智慧电厂论坛（第一期）”。

湖北华电武昌热电有限公司副总经理耿海涛作了题为《燃机电厂数字一体化及智能化研究与实践》的演讲，受到与会嘉宾的高度认可。



以下为耿总发言原文

各位领导，各位专家，各位来宾，大家中午好！

华电集公司在2018年提出建设数字华电，驱动创新，从战略层面推进数字化华电建设，在这个指导之下开展研究和项目实施，把项目资源进行了整合形成全厂大数据中心构建一体化平台从而构成一体化平台，围绕安全建设，企业精细化管理，基础优化等方面，在燃气电厂设备层控制层等方面开展研究与应用。

► 整个项目发展历程：

2017年项目立项，包括基础方案的审查和集团公司的公开，搭建一体化平台实现各个业务模块的融合；第二方面目前开发了设备模块，智能生产管理系统，及建设智能安防，还有建设三维可视化、虚拟仿真；

2019年建设数据化挖掘的诊断分析运行优化功能，实现标准检测与诊断，可靠性评估和分析；

2020年整个系统进入调试和整改以及试运行阶段。

整个构架体系主要核心部分还是一体化平台，基于云计算技术，构建全厂生产经营管理，实现信息融合业务共享。

五个中心，智能生产管理中心，智能安防中心，运行优化中心，仿真培训中心，分析诊断中心，电力设备三维可视化管理，本质安全建设，设备优化管理等方面。

首先是三维电厂应用

三维电厂是燃气机电厂建设的基础和平台，在三维模型上可以实现三维数字化管理，智能培训等一系列功能。

工艺流程仿真

构造全厂工艺仿真，燃料供应，发变组第24个分析，实现基础设备、结构组成、工作原理、操作标准等方面可视化培训。

第三方面是定位

包括GIS人员定位，综合定位监控，人员状态统计部分功能。我们全厂一共建立182个人员定位的基站，使用的是UWB定位技术，在现场空间开拓区域，定位佩戴标签进行实时定位，定位精准小于60厘米。包括GIS定位还有综合定位监控，还有人员状态统一，做到人员信息可以随时查询，还包括当天人数、在线状态等，公司各个部门是否在线和离线可以进行汇总和展示。

还有数据安全。数据安全模块、检查过程监督、整改问题各个环节闭环监督，提高问题整改完成率，提高工作效率。同时安全还包括几个部分反违章管理，两外和两措管理，还有基于人员定位的权限管理、门禁管理。下一步结合两票管理系统进一步结算人员电子围栏工人。门禁系统将门禁数据还有监控画面一起纳入平台一体化里面。

智能生产管理方面

设备管理，实现设备台账数字化，巡检点检路线可视化数据图表化。智能管理方面还有检修管理，把非计算性检修的安排工作上面呈现布置实现闭环管理。包括项目管理，每天将重大的技改项目还有特大技改项目资料上传，项目的进度和预算情况、当天状态可以一目了然。

第五个方面，是虚拟的DPU的可视化仿真系统

这个系统主要运用于运行人员培训，将三维可视化技术、虚拟现实技术及虚拟DCS技术有机结合起来，通过现场一致的逻辑组态以及高精密的模型来保障仿真。

第六个智能仓储系统

为日常物资管理中存在的流程烦琐，工作量大，信息流畅不畅等情况建立了智能仓库系统。智能仓储主要是利用二维码技术，将仓库和货架等信息进行统一编码，通过无线终端实现对物品的管理。

第七个是旋转设备振动在线分析

分析模型建立了两台燃机，两台汽轮机，两台天然气增压共六台，以便于进行实时故障分析。

第八是燃机气路性能检测，诊断及优化

建立燃气轮机气路性能诊断分析，建立燃气轮机无故障模型可以实现流量等七项燃气机数据的检测，燃气机气象诊断，结合积习效率，热效率分析，判断压气机燃烧机当前的状态。建立进气系统寿命预测，燃机进气过滤系统是确保燃机安全，经济运行的一道关键屏障，日常运维中碰到的一个选择性问题，选用过滤的滤芯优点整体价格便宜使用时间长，一般在五千小时左右，使用过程中，滤芯压差增长平稳，缺点是会使压气机透平更容易脏污。

为此我们建立了燃气轮机进气系统压差预测模型，对其进行预判。预测将来燃气过滤器更换这套滤芯剩余寿命。将热耗劣化成分进行更换，从而对周期进行更好的选择。水洗优化模型基于优化模型开发水洗优化系统，针对不同负荷率环境条件等因素确保最佳实现，通过本项目实施优化管理水平，按照水洗成本和优化后的广义水洗成本，每年记录按照三千八个小时来进行预算，每年可以节约七百万。

能效指标检测

根据级标关系进行逐层分解，建立五个层级的指标体系，同时根据设备和系统对指标进行分类，根据指标层级的结构以及指标的属性进行分类和分层，燃气机组能耗

指标实现不同层级指标检测和统计，指标在线检测包括厂级指标在线检测，机组指标在线检测，按照指标属性划分为数量指标和性能指标两种。

能耗指标诊断分析，根据仿真预算获得的运行指标偏差影响因子，开发出全厂能效指标分析诊断系统，机组指标分析诊断。单元机组能效指标诊断主要是燃机，余热锅炉以及对基本值的影响。

能效指标的对标，通过一体化平台，现有系统进行数据交换，获取厂级指标和运行小指标的计划值和完成值进行同理对标分析。对标分析包括发电量，供电量，发电厂用电率，综合厂用电率，发电煤耗，供电煤耗，供热量供热煤耗，分析影响两个技术煤耗产品偏差原因，主要是包括负荷率，燃气热效率还有微波炉热效率。

可靠性指标综合监视

可靠性设备分析是实现检修优化核心，是搭建燃机可靠性系统对系统进行分析，建立以可靠性为中心的，检修优化策略指导设备指导和检修，故障影响分析和设备可靠性指标预测三个部分，其中全厂可靠性指标综合监视实现对全厂关键性指标在线计算和统计性对比。可能看到是由柱状图形式来显示。

故障影响分析通过风险分析模型可以找到设备薄弱环节，针对中高风险故障可以维护实施设备的改进工作。

可靠性指标趋势预测，在建立指标体系的基础上利用主机可靠性指标历史数据建立可靠性主要指标的预测模型定量预测主要可靠性指标的发展趋势，可以看到这里有一个可靠性系数的一个评价。

第十一个模块是冷端系统状态监视与运行优化

冷端系统的优势对燃气发电机组来说是重要指标之一，本项目在冷端系统节能诊断

方面进行深入研究，开发节能诊断和运行优化系统，系统功能主要包括冷端状态，监视冷端节能诊断优化，使监管人员可以了解到运行状况和设备性能。

通过建立冷端设备性能计算数据模型分析冷端设备模型，偏离程度。各因素对冷端的因素大小形成全面完成冷端性能诊断分析体系，主要包括计算出各冷端设备运行参数及性能指标的应答值，对比分析实际值与应答值的偏离程度，对冷端偏离程度与基础经济性的分析，得出各因素影响的大小。

诊断分析各冷端设备参数和运行指标发生偏差原因给出检修的意见，冷端运行的优化决策在节能和数据基础之上，对冷端设备的热力和阻力性能分析效率和预测并采取合理的预判和寻优算法，最终确定这个最佳运行方式，保障和机组运行产能最大效益。

通过冷端系统节能诊断和优化条，使发公司获得显著的经济效益，经过节能诊断提升以及系统优化后提升了，可带来经济效益 130 万。

第十二模块天然气添加剂性能仿真

这个也是独有的，我们有一个每一个燃器配一个天然的压缩机，把进口的 0.7 兆帕提升到 0.7 兆帕以后再进行发电，占我们全公司发电设备常用电力 40% 以上，在不同情况下工况点不一样，而在运行期间开展实验工作存在风险。因此建立了增压机系统循环的仿真模型开展各种节能实验，为增压机提供窗口提供增压机仿真培训为增压机设计优化提供依据。还有第十三技术监督管理的目标是规范全厂技术监督管理流程，加强内部控制，实现技术管控的精细化管理，降低技术监督管理人员的工作强度。第十四个模块，我们燃机是一个快速起停的燃机但是对我们煤耗和电力影响比较大，燃器证期会循环启动避免压力超标等不安全事件，缩短启动时间建立一套起停评价系统，还有从安全经济环保时间等四个方面综合评价启动过程，并进行排名对每一次排名启动过程进行分析，寻求原因，我们为启动奠定基础功能。

结合公司实际情况基于数字化一台化平台依据国家行业相关能实验标准开发出一套实验标准，以及提高建筑的水平。还有就是辅助决策功能，实现预测功能模块已经搭建完成，通过发电量这些数据采取进行导入，还有数据模型偏差分析这些功能。最后一个是我们整个数字化平台首页的展示，主要体现发电量，负荷率，煤耗。

随着我们公司数字化电厂建设的推进以及先进智能化信息的发展，我们还将不断深入各项功能模块建设，这些功能将和公司实际业务紧密联系，因此公司“安全可控，指标最佳，成本最优，供应灵活”是我们的总体目标，以上是我们公司的具体的一些目标，有不当之处还请各位领导积极指正，谢谢各位的分享 **END**



再创典范

科远智慧助力宁波久丰热电完成数字化转型

/ 仪控工程中心、智慧产业研究中心 沈明明、程传良

2020年8月，科远智慧助力宁波久丰热电有限公司（以下简称“久丰热电”）顺利完成智慧热网管理系统研发项目的调试验收，系统正式投运。科远的智慧热网系统在园区应用领域再创典范工程。

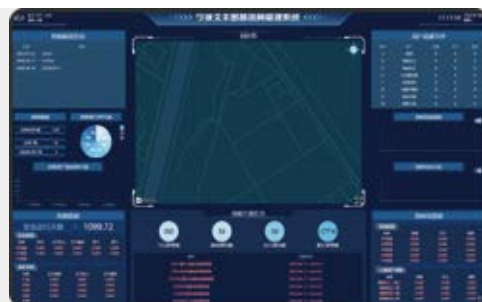
科远智慧热网解决方案——打造生产运营全方位监控中心

科远智慧依靠先进的管理平台及丰富的项目经验，结合宁波石化经济技术开发区的实际情况、管理制度等需求，为园区打造功能强大的智慧热网管理系统，帮助园区热力管控实现生产资料数字化，设备监控信息化，运行管理智能化，保证管网安全稳定运行，提升供热整体经济效益。

通过整合生产运行数据、实时显示热用户实时数据、热网实时数据、巡检数据实时传输监控，实现热用户、管网、热源出口的数据显示，进而建立起生产运营全方位监控中心，满足园区运维管理要求。

生产运行大屏——实时数据显示

显示热用户实时数据、热网实时数据、巡检数据，实现热用户、管网、热源出口的数据利用与分析结果展现。监控化工园区内受能企业能耗使用情况或者管道运行状态、成为生产运营监控模块的重要组成部分。



园区图——等比例3D建模

在地理位置图的基础上，进行等比例3D建模，然后以3D建模为基础，在二维地图上以2.5D画面展示园区，除地图缩放、测量外，还添加对2.5D模型对象的交互支持，如：输能管线及阀门间可进行分段点选，显示阀门参数、位置标注、压力等级；实现输能管线输能动态流向和停止流向效果，后台控制阀门开关。



二三维可视化管网——空间数据立体分布展现

借助 SyncEngine 三维引擎与先进的 WebGL 展示技术，实现与 HTML5 的高度融合，对兼容性与硬件配置要求进一步优化。以园区图、影像为背景，实现对管网空间数据的立体分布展现。管网及设备设施属性数据的管理、查询、统计分析功能，为管网规划、建设、监控、维护提供技术支撑与决策支持。



可配置化的设备台账——全生命周期信息库

建立包含管道、阀门、仪表的全生命周期设备台帐信息库，记录设备的基本技术参数、原始采购信息、重要技术参数、设备逻辑和物理位置等；同时关联设备编码与其他功能模块，形成包括当前备品备件数量、历史缺陷和检修记录等的设备动态信息卡。通过设备资产台账数据统计，有效追溯设备使用情况并判断设备工作状态。相比一般的静态台账，本模块提供了更多关于热网专业方向的拓展，对于后期维护性和系统健壮性有一个较好的提升。

巡检轨迹追踪——位置坐标精准捕捉

热网管线可制定巡检周期，为巡检员分配相应巡检任务。通过三维可视化技术并通过点检系统，对现场实现虚拟化巡检，有效避免漏检、巡检不到位等情况。结合三维模型与人员定位系统，实现位置坐标的精确捕捉，完成园区车辆、人员跟踪与统计。

应用价值

- 大屏显示系统，让管理人员集中全面了解供热重要指标、管损分析、供售汽分析等数据，管控供热系统高效运行
- 二三维可视化实现基础数据资源管理数字化、可视化，通过整合 GIS 技术，将地图信息与空信息融入到管理体系中，以三维可视化展现，实现管网决策信息资源的数字化和可视化，提高决策的科学性和合理性
- 提高处理突发事件应急反应能力，熟悉管网分布情况，高效调用相关资源，迅速完成应急处置
- 提高热网基础数据管理水平，可查阅局部或整体管网宏观分布、管网详细情况，指导工程施工、规划设计
- 设备台账管理，全生命周期设备台帐信息库，有效追踪设备使用情况，同时实现计量仪表定期检验自动提醒等
- 巡检管理，巡检坐标精准捕捉，巡检轨迹回放，提高巡检效率，保证巡检效果
- 通过提炼统一数据接口标准，对管道、设备、仪表及附属物的维护更加便捷。对第三方系统的数据接入提供支持，可以实现台账自动更新
- 可与物联网设备集成，实时监测管网状态（流量、压力、温度、位移等），全面保障管网安全经济运行

先进的管理平台、一体化的解决方案、优质的现场服务，科远智慧致力为客户打造样板工程。

未来，科远将不断创新，持续改进，用更完善的产品和解决方案，助力园区热网管理向更安全、高效的生产方式迈进！ **END**

技术引领 数字创新

/ 睿孜星 胡空兵

科远智慧闪耀“2020中国造纸产业工业互联与数字化转型发展高峰论坛”



日前，“2020中国造纸产业工业互联与数字化转型发展高峰论坛”暨“中国自动化产业链联盟造纸行业智库专家论坛”在宁波市盛大召开。科远智慧携《纸厂数字化运营管控一体化信息系统》精彩亮相。

论坛围绕制浆造纸领域发展需求，研讨交流前沿技术、设备、智能工厂等在造纸行业的应用实践，助力造纸产业数字化转型升级发展。陕西科技大学、山东太阳纸业、华泰集团、中顺洁柔纸业、中国轻工业成都设计工程有限公司等众多行业专家学者出席并带来精彩报告，奉献了一场精彩纷呈的数字化转型技术盛宴！

助力企业真正实现“管、控、营”一体化

科远智慧针对造纸行业智能化生产需求，推出基于自动化技术、信息技术和实时数据库平台的造纸智能生产管控系统，通过生产制造执行系统（MES）对工艺设备的运行状况进行准确的实时报警、分析、诊断与优化，实现对现场生产情况的实时监控和调度，提高产品质量，加强设备管理，为企业真正实现“管、控、营”一体化提供强有力的支撑。



助力企业真正实现财务业务一体化

同时科远智慧充分考虑造纸行业销售结算、生产运行、设备管理、质量控制等方面的行业特点，建立以大宗原燃料计量、按质计价、综合物资管理、库存、销售与发运等的内部物流管理体系，实现真正的财务业务一体化协同管理平台。



睿孜星纸业信息化经理胡空兵发表精彩演说

科远智慧基于泰盛纸业九江基地数字化运营系统的建设经验，为大家带来《纸厂数字化运营管控一体化信息系统》精彩演说。

数字科技助力生态造纸工业，智能互联构建绿色智慧工厂！造纸业正面临着资源、成本、安全、环境等一些列挑战，同时也面临着自动化、数字化、网络化及智能化等新一代信息技术革命的历史机遇。科远智慧致力以“技术引领、数字创新”建立企业发展新动力、新模式，助力企业实现高质量发展，助力造纸行业全面数字化转型变革！ **END**

“云数智一体化”，科远智慧生产管控系统再下一城！

/ 睿孜星 王莹刚

近日，科远智慧凭借优秀的解决方案和优质的售后服务能力中标河北海伟石化有限公司（下面简称“海伟石化”）智慧生产管控系统，为海伟石化智慧化转型升级赋能。

科远智慧根据海伟石化的实际需求，为其打造了智慧生产管控系统。系统以科远五星级 EmpoworX 工业互联网平台为支撑，实现“平台+应用+数据”的智能工厂模式，助力达成“云数智一体化”。应用覆盖计划、调度、操作、工艺、质量、设备、能源、安全等生产管理业务，实现整个海伟石化生产数据的一致性、共享化和可视化，为生产经营提供科学的决策依据，规范企业生产业务管理

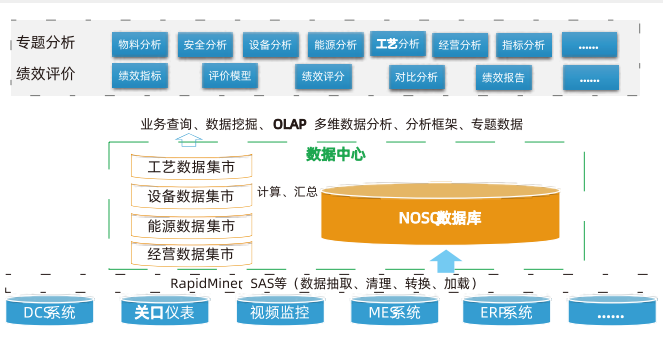
流程，优化资源利用，降低物耗和能耗，提高企业生产管理的精细化水平，增强企业盈利能力和核心竞争力，最终帮助海伟石化实现智能生产，打造智慧化工厂。



“云数智一体化”——科远智慧生产管控系统

一体化全域数据中心和智能辅助决策分析平台

基于科远五星级 EmpoworX 工业互联网平台，建立集中统一的企业智能化决策综合应用平台，实现生产经营数据的统一抽取、加工和存储、建立统一的数据中心。系统覆盖企业各个环节的关键业务数据，能够灵活地获取企业业务数据的单一视图（保证数据的一致性、完整性、准确性和及时性）。实现跨系统数据共享，解决信息孤岛，提升数据质量，为企业数据分析、决策支持（多维分析、即席查询、数据挖掘）等应用提供统一、及时、准确、



有效的支持。决策分析系统的重要分析内容，按管理者的思维逻辑建立跨流程、跨职能的主题和分析路径，对企业重要生产、经营管理问题和要素进行深入分析，及时发现影响企业经营和生产管理的问题所在。

知识库管理平台，为生产经营提供“锦囊妙计”

在企业的生产经营过程中，随时都会产生大量的数据和文字信息，通过对这些内容的分析、判断和积累，能形成一种宝贵的知识经验。科远智慧生产管控系统通过企业知识库的建立，将企业的生产操作和经营管理知识资产积累和保存下来，有利于加快企业内部信息和知识的流通，实现组织内部知识的共享。



节能减排黑科技

“科远SCR智能喷氨”又创佳绩,这次是新海发电!

/ 节能减排中心 程硕

“

针对电力行业燃煤机组日益迫切的深度减排需求，科远智慧自主研发“SCR智能喷氨分区控制系统”，通过SCR出口分区喷氨控制策略，解决了喷氨过量及喷氨不均等难题，有效控制SCR出口NO_x排放浓度、减少氨逃逸。其显著的节能与经济效益已在众多大型燃煤机组得到验证。

日前，科远智慧实施的江苏新海发电有限公司1000MW #1和#2机组喷氨总量调节优化控制系统成功投运，良好的改造效果得到业主的高度认可!

”

江苏新海发电有限公司，位于连云港市海州区，公司拥有两台330兆瓦热电联产机组和两台1000兆瓦超超临界火电机组，是国有特大型火力发电企业，节能减排先进单位。新海发电#1、#2 1000MW超超临界机组锅炉采用上海锅炉厂生产的3049t/h超超临界参数变压运行螺旋管圈直流炉，炉后下部布置两台转子直径为φ16370mm的三分仓容克式空气预热器。2016年实施超低排放改造实施了锅炉低氮燃烧改造，改用上海锅炉厂第三代高级复合空气分级低NO_x切向燃烧系统。

Question-Answer

问

#1和#2机组SCR脱硝控制系统存在NO_x浓度测点和氨逃逸率测点偏少、喷氨缺乏精细化的分区调节手段、催化剂无精细化的分区性能管控措施、简单PID控制难取得理想的控制品质等问题，无法实现精细化、智能化的脱硝性能管控要求，影响机组安全经济运行。

答

通过新增的测量系统（NO_x分区测量系统和氨逃逸测量系统）、控制系统（喷氨总量控制系统和喷氨格栅均衡控制系统）和执行机构（喷氨格栅分区阀门与自动控制装置），实现SCR喷氨总量调节优化控制，提高控制品质，从时间和空间上提高SCR喷氨的稳定性，进一步节能降耗，提升脱硝系统运行经济性和安全性。

科远智慧凭借优质的产品性能与丰富的实施经验受到业主认可，负责该喷氨总量调节优化控制系统项目整体实施。#1 机组 2019 年 9 月开工，于 2019 年 12 月投运。#2 机组 2020 年 5 月开工，2020 年 8 月正式投运。



2020 年 10 月，系统顺利第三方性能试验，满足技术协议各项指标要求，空预器阻力有下降趋势，效果显著，得到业主和试验方的一致认可。

目前，SCR 喷氨总量调节优化控制系统运行稳定，各项排放指标良好，总排口 NOx 排放浓度波动小，SCR 反应器及空预器阻力正常，且由于增加了分区喷氨自动调平阀，系统运行稳定自动化水平高，随负荷波动自动调整能力强，极大减少了运行人员的工作量。

良好的改造效果和业主的高度评价，又一次验证着科远智能喷氨产品的先进性。未来，科远将与更多伙伴携手，进一步加强智能喷氨技术的推广与革新，为节能减排、建设绿水青山贡献更大力量！**END**

用户证明

项目名称	北京热电有限公司 2×350MW 炉内脱硫及氨气喷氨系统改造项目
建设单位	北京热电有限公司
项目负责人	隋立东 13601040202
监理单位	北京科远智慧科技发展有限公司
验收日期	2020 年 12 月 15 日

北京热电有限公司 2×350MW 炉内脱硫及氨气喷氨系统改造项目，自 2019 年 9 月开工，至 2020 年 8 月正式投运。系统运行稳定，各项排放指标良好，总排口 NOx 排放浓度波动小，SCR 反应器及空预器阻力正常，且由于增加了分区喷氨自动调平阀，系统运行稳定自动化水平高，随负荷波动自动调整能力强，极大减少了运行人员的工作量。系统运行稳定，各项排放指标良好，总排口 NOx 排放浓度波动小，SCR 反应器及空预器阻力正常，且由于增加了分区喷氨自动调平阀，系统运行稳定自动化水平高，随负荷波动自动调整能力强，极大减少了运行人员的工作量。

验收结论：该系统运行稳定，各项排放指标良好，总排口 NOx 排放浓度波动小，SCR 反应器及空预器阻力正常，且由于增加了分区喷氨自动调平阀，系统运行稳定自动化水平高，随负荷波动自动调整能力强，极大减少了运行人员的工作量。

监理单位：北京科远智慧科技发展有限公司
项目负责人：隋立东 13601040202

(上接第 29 页)

实时绩效考核平台，促进员工和企业发展

实时绩效考核系统分别以生产装置、班组为对象，实时采集、接收运行人员的操盘数据并实时计算一段时间内的装置平稳率、班组平稳率、装置质量合格率、班组质量合格率、班组收率、班组能耗及其他操作指标，定义考核规则，自动统计出不同班组和人员的考核得分结果，针对考核结果进行统计、分析。系统实现考核制度公开，目标设定公平，考核过程规范，考核结果公平，充分调动全体员工的积极性，实现指标设定、业绩考核、考核审核、考核分数计算、绩效奖金计拨、考核监督评价一体化管理，促进员工和企业的共同发展。

科远智慧是智能制造的先行者，其产品涵盖了过程控制系统、制造执行系统和企业经营管理系统和各种互联网设备系统，已成功实现与多种实时数据库的全面集成。科远以建设智慧制造企业为目标，采用物联网、云计算、大数据、移动应用等新一代信息技术，将企业生产经营管理所涉及的人力、物资、技术、环保、安全、成本、绩效等信息连接起来，涵盖了企业生产经营全过程的信息管理，帮助企业实现“云数智一体化”。**END**



近日，科远智慧相继中标了内蒙古永太化学合成车间及其辅助装置的自动化控制系统，科远智慧与永太科技成为合作伙伴，携手并进，共同为医化行业发展竭诚尽智。

浙江永太科技股份有限公司，是具有完善产品链、产能规模全球领先的氟苯精细化学品制造商，（股票简称：永太科技，股票代码：002326）。内蒙古永太化学有限公司是其子公司，主营国家鼓励类含氟精细化工产品，主要为含氟医药中间体，含氟农药中间体及原药，以及新材料等高附加值产品。

永太科技在医化行业积极落子，实现了转型升级。目前已发展成为全球产品链最完善、产能规模最大的氟苯精细化学品制造商，也是目前唯一专注于氟苯精细化工研发、生产及销售的A股上市公司。产品广泛服务于国内外的医药、农药、电子化学品等多个创新性化学子行业，远销美国、欧洲、日本和印度等主要国际市场，现已成为专利创新型跨国企业，更是全球供应链上不可或缺的关键一环。

精细氟化工品是医药、农药、电子化学品等领域的关键原材料，在不断实现技术创新的同时，升级传统工艺和设备，以智能化技术强化产品功能、优化生产过程是提高精细化率的关键。为实现内蒙古永太化学提高精细化率、降本增效、安全生产等需求，科远智慧为其提供了先进的自动化控制系统。通过设计完善的网络架构，实现软硬件一体化管理，帮助内蒙古永太化学在提高生

产效率的同时，降低生产成本与生产风险。科远自动化控制系统，帮助内蒙古永太医化产品生产管理再上层楼。

科远智慧作为全方位的智慧产业解决方案供应商，专注化工行业十余年，形成了石化、化工、食品、制药等一系列专业解决方案，积累了丰富的项目管理和工程实施经验。可以为客户提供分散控制系统（DCS）、安全仪表系统（SIS）、火灾及气体检测系统（F&G）、可燃气体及有毒气体检测系统（GDS）、智能设备管理系统（AMS）、制造执行系统（MES）等。未来，科远也将继续奋进创新，推进化工行业智能升级，实现高质量发展。 **END**



没人操作
也能这么
“秀”？

持续发力

科远再中沙钢集团热轧板坯库无人化行车改造项目

/ 闻望 刘进波

扬子江冷轧厂酸轧车间原料库无人化行车改造项是沙钢集团首个行车无人库项目，该项目由科远智慧旗下南京闻望自动化有限公司承接，并于2020年6月份成功投运，目前，项目运行的各项性能指标完全满足设计要求，效果显著，投运至今已为企业带来诸多良好效益。

基于沙钢对本项目投运效果及科远信誉的充分认可，我司再次成功中标沙钢集团1450热轧车间板坯库无人化行车改造项目，科远实力再次得到有力印证！

无人库项目实现整个酸轧原料库5套钢卷行车、2套上料步进梁、1台过跨车、4个装卸车位以及地面安全围栏等系统的全自动无人化控制。该项目是沙钢集团的首个无人库项目，是企业实现智能制造和绿色发展的重要标志。项目完全达成预期目标，实现了减人增效、提升库区运转效率、降低设备维护量、提升企业效益的目的。

无人行车系统，更安全，更高效



酸轧原料库是沙钢集团冷轧厂两台酸轧机组的入口咽喉，从热轧厂卡车发货来的热板卷在本库缓存，钢卷冷却至合适温度后需给两条酸洗机组连续供料。行车是本车间生产过程物料转运的关键设备，传统上需由行车工在车上驾驶，根据生产节奏快速搬运，该岗位劳动强度大、责任要求高、易产生生产安全事故。

无人行车系统实现整个酸轧原料库车间所有设备的全自动运行控制，由库管WMS系统、行车自动化系统、三维卡车扫描系统、车辆防撞系统以及地面安全系统等组成。行车搬运钢卷的作业通过精确的计算机控制执行，避免了手工操作时夹钳摇摆所产生的冲击载荷，库区行车的维护量大幅降低，库区运行的安全性得到提升。

科远WMS系统调度软件协调控制库区的行车自动执行，入库时钢卷按计划分区堆放，减少库区内钢卷倒垛；上料时按最佳路径调度行车执行钢卷搬运。提升了库区的运转效率、降低运行能耗，实现节能降耗的目的。

无人化、智能化是钢铁工业现代生产的发展趋势，沙钢集团冷轧原料无人库的成功投运将起到很好的引领和示范作用。科远智慧将通过不断的创新研发帮助客户实现节能减排、减员增效、提质增效，并为我国钢铁工业的智能化转型提供宝贵经验。END

全方位智慧产业领导者

文化生活

科学求实 精诚致远

为您提供智慧工业、智慧能源、智慧城市完整解决方案

《一带一路》—— 张志强

一带一路

SCIYON 上的科远人

紧随“一带一路”的步伐，每年都有大量的科远人背着行囊，奔赴海外，奋战开拓，打造着亮眼的“科远”海外名片。

2020年，突如其来、席卷全球的新冠疫情为他们的海外工作带来巨大挑战。让我们聚焦疫情下坚守海外项目建设的科远人，看他们如何逆行而上、远征沙场、激荡青春。

临“疫”受命、勇挑重担

位于印尼东南肯达里的印尼德龙工业园，是苏拉威西省第一大企业、为当地提供了3万个就业机会，也是中印两国共建“一带一路”重点项目。凭借着一期工程优质的产品服务建立的良好合作，2019年，科远智慧成功中标德龙镍铁工业园二期 $2 \times 125\text{MW} + 6 \times 135\text{MW} + 2 \times 380\text{MW}$ 发电机组全厂DCS系统，及钢厂余热发电机组DCS系统。

突如其来的疫情，让紧张有序的现场调试猝不及防。春节回国短暂休整的现场工程师由于身在武汉“出不去”，而现场进度又耽误不得。此时，90后江苏小伙刘芃临危受命，赶赴印尼紧急驰援。

1992年出生的刘芃已有3年海外项目调试经验，在全民居家隔离的恐慌中，他踏上征途。面对父母的担忧、朋友的牵挂，他只说：“客户需要，我不上怎么行？”便急急忙忙带着公司配发的90个口罩和一些常用药出发了。

疫情限制，孤身一人的他二话不说，担负起繁重的工作重担。简陋湿热的板房导致湿疹反复发作，他强忍着全身钻心的瘙痒埋头苦干。终于，在5+2、白+黑的努力下，2020年5月1日，继3#机组后，4#机组顺利并网，他终于可以松一口气，回国继续自己的工作。可谁知国际疫情的蔓延，让国内支援迟迟无法抵达，他又不得不继续奋战现场，只有淡淡一句“既来之则安之，做好本职工作，不让客户着急、不给公司丢脸！”，而这一待就是八个月，足足238天。

9月份，国内疫情缓解，但印尼新冠感染者却从0人激增到30万人，项目现场也已有几位新冠感染者发现。即便如此，科远项目部张志强、欧阳乐也毅然克服重重困难，前往印尼支援该项目实施。他们在随时会被感染的风险中，继续着漫长的项目调试任务。



我是刘芃，我为科远智慧代言
疫情天灾全球哀，大爱科远心若海
胸怀邻邦使命在，智慧铁军踏浪来



9月26日，刘芃与后期到达的欧阳乐、张志强



10月，刘芃回国，乘坐的航班后被检测出2名新冠阳性患者

疫情下的 逆行英雄



坚守初心、勇往直前

2020年9月10日，全副武装的田生龙几经周转到达莫桑比克。贫穷的经济、落后的医疗，使得当地新冠防控处于失控状态，随时都有感染风险。莫桑比克 5000t/d 熟料水泥生产线项目是 94 年出生的他独立设计和调试的首个项目，也是科远在非洲的第一个微网项目，此行对他来说充满着风险与挑战，但他满怀激情。

成长，总在不经意间发生，只有独立的环境才能真正锻炼一个人。刚到项目现场没多久，他就发现了问题，设计阶段由于业主提供资料不全，进入现场后发现实际情况与图纸不符，需要短时间内更改设计变化，独自应对这一变化对他来说压力巨大。

而他选择化压力为动力，挑战困难、超越自我。在向领导汇报了事情的紧急和必要性后，他开始现场逐地查看相关设备和布置，一一核对标出图纸问题，两天几乎不眠不休把设计资料从头梳理，重新规划设计，终于赶在计划实施日期前设计出完美匹配的方案，获得了业主的认可。目前，该项目已完成设备安装，开始进入调试阶段，各项工作正在疫情肆虐的非洲大地有条不紊的推进中。

他说：“这一切都是压力和考验，但同时也必将为我的人生添上浓墨重彩的一笔。我也将始终坚持以客户为中心，努力做出更专业更优质的工程，彰显“科远”品质。”



迎难而上、彰显风采

越南和发榕橘钢铁股份公司烧结项目是越南本土企业建设的最大的烧结机工程，年产冷烧结矿 770 万吨。应用了包括新型多功能高效环冷机、主抽风机蒸汽拖动（SHRT）系统、新型环保振动筛、高度集成的自动化控制系统在内的多项创新技术，有助于当地冶金产业结构调整，也是中国冶金技术和中国制造设备响应“一带一路”的代表项目。作为中冶北方的重要合作伙伴，科远为该项目提供 DCS、DEH 等核心产品与售后服务。

2020 年 6 月，该项目二期主体工程全部结束，配套工程亟待开展。但疫情影响下，原定的出国行程因签证手续被推迟。这意味着项目现场实施时间一再压缩，为武汉项目部胡阳结增加了不小的困难。一番沟通思考后，他紧急调整工作思路，利用国内的时间积极优化方案和推演现场实施，力求实施时的工作效率最大化。同时，他通过网络协同多方力量，摸清现场各项准备工作情况，并针对性制定详尽的实施计划及预案。在这一番细致的准备工作下，胡阳结终于信心满满的赶往现场。



2020 年 7 月 15 日抵达现场后，胡阳结不敢有一丝懈怠，誓要把耽误的时间补回来。由于防控需要，疫情期间项目现场都是多点位分散施工，以避免人员聚集，但也为现场沟通协调带来了障碍。为了快速解决问题，他常常 1 天几万步的多点位来回跑，到了关键时期，甚至 24 小时不间断调试，终于圆满完成了阶段性任务。

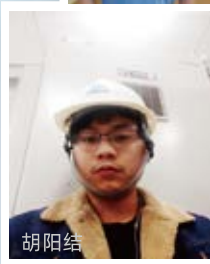
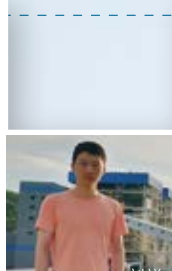
他说：“当看到验收代表赞许的笑容，所有的疲惫都烟消云散，总算没有辜负“科学求实、精诚致远”的风采！”

逆行担当、使命必达

新冠疫情仍在肆虐全球，并且愈演愈烈。而此刻，还有许多科远人正顶着疫情，披甲出征、奋战海外！

青春由磨砺而出彩，人生因奋斗而升华。这些科远人正冒着被感染的风险、心理的煎熬，肩负着科远的嘱托、祖国的使命，为“一带一路”建设添砖加瓦。

谨向在新冠疫情中逆行而上的科远英雄致敬，祝一切安好！**END**



科远读书分享会第一期圆满举办

/ 人力资源部 项正兴

10月31日，科远智慧联合东南大学图书馆启动科远第一期《时间管理》读书分享会，分享会邀请到东南大学图书馆党总支书记孙莉玲、文化与特藏部主任李瑞瑞、流通阅览部副主任蒋晨等专家来为我们开启读书新旅程，37名初入职场小萌新齐聚一堂，围绕《小强升职记：时间管理故事书》展开火热的分享交流。

分享会开始，公司副总裁赵文庆，作为东大校友，以书籍《红楼梦》的经典传承开启了读书会的序章并对东大图书馆的领导和老师们的到来表示热烈欢迎。



东南大学图书馆党总支书记孙莉玲作分享



东南大学流通阅览部副主任蒋晨作分享



分享围绕“人生时间的分配”、“时间黑洞”展开，和众多年轻人一样，书友们的中也藏着“退役熬夜员”、“光想青年”，下班回家，打开游戏来一局，转眼时间就到凌晨；光想着干点啥，内心默念了数千遍要改变现状，却总败在拖延、懒惰、没勇气等借口上，让理想光停留在“想”上。

孙书记从这些角度出发，用多个趣味案例为大家生动解析时间管理的痛点和如何管理时间；蒋晨老师则分享了自己的切身经历——如果有必须要做的事情，想好就要立马行动，这样才能让时间更有价值。

正如赵总在分享中所说：“科远举办读书分享会的初衷就是期望在大家的共同努力下，科远的读书氛围越来越浓，爱读书的人越来越多，让一个人的聪明变成一群人的聪明，让一个人的优雅变成一群人的优雅”。未来，我们将携手东南大学图书馆开展更多的读书分享会，为员工搭建“阅读、学习、分享、感悟”的交流平台，与广大科远人共建厚重深沉的精神文明家园，通过更多优秀的书籍浸润心灵，成就更好的自己。 **END**

以书会友
鸿声东南





 科远智慧