



智能化生产线实现机器一体化、自动化装模,可自动区分正负极,提高了效率和优品率。



初级生产线采用人工手工装模,耗时多,效率低。

## 创新发展·数说未来 影像

### 雅光电子智能化改造成效显——

# “智造”产品敲开国际高端市场大门

走进贵阳高新区贵州雅光电子科技股份有限公司窗明几净的生产车间,高端主机汽车二极管智能化生产示范线上的机器抓手,正把小小的芯片从盘中挑选出来,淘汰出不良芯片,并将优质芯片准确放入槽内。这个车间,每天都要出产10万个高端汽车发电机专用整流二极管。

作为车间组装流水线上的一员,胡亮自2014年进入雅光电子后就一直在流水线上工作。2016年,雅光电子乘着

千企改造的东风,开始实施智能化改造。“以前我们6个人一组,分工合作,才能将几个基本零件组装成一个二极管。不仅效率低,车间里还弥漫着一种刺鼻的化学酸碱味。智能化改造让我们告别了低效率和酸碱味。如今,只需要把芯片、零件盘放入槽内,机器便可自动组装,原本6个人的工作,只需3个人就能搞定。”胡亮说。

“当初被调到智能化生产线时,心里很忐忑。离开熟悉

的生产线,去一个新岗位工作,‘智能化’靠得住么?”安兰红说,2017年,自己和13名工友一同调往新生产线,经过一个月的培训,大家很快适应了工作,“这才知道,智能化改造真是不得了!以前我们特别害怕厂里停电,如果在烘胶过程中断电,无法掌握烘胶的程度,只能从头再来。如今生产线与大数据联网,即使停电,来电后也可连续度生产。”

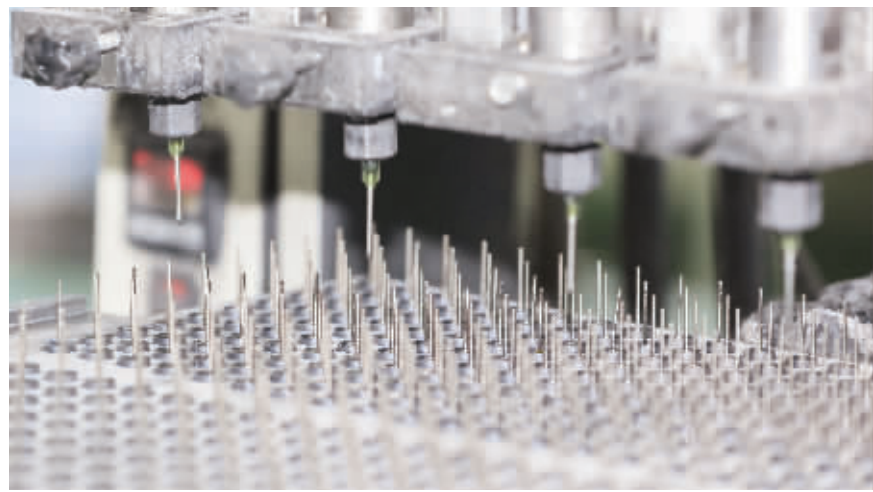
对于胡亮和安兰红来说,

智能化带来的改变可不只是某道工序减少几个工人。从焊接出来的产品空洞多,到利用真空回流焊减少气泡;从人工区分正负极,到机器自动区分正负极;从人工涂胶,到自动灌胶;从人工记录机器运行数据,到数据存储在云端……企业工艺不断进步,优品率不断提升。

从一组数据可以看出智能化给雅光电子带来的“蝶变”——每小时产品产量提升58%,优品率提升33%;生产

过程数据完整性提高到100%。接踵而至的,便是充足的企业订单。这一来,多条新上马的生产线人手紧缺,从老生产线调整过来的工人找到了合适的新岗位,创造的产品价值和经济效益也同步提升。

眼下,雅光电子已正式进军中高端汽车市场,先后通过全球第一大汽车发电机制造商法国雷奥、美国第一大汽车发电机制造商博格华纳,敲开了国际高端主机市场的大门。



自动化机器灌封工序。



高效运转的智能化生产线。

本报记者 曹亚星/文 胡家林/图

## 贵州交通建设工程投资领域“数据铁笼”试运行

# “一张图”实现交通工程建设处处留痕

轻点鼠标查看“一张图”,交通领域建设工程造价监督结果实时展现;通过数据分析、融合,可查看工程建设在规章制度下是否违规……运用“互联网+”大数据技术,贵州省交通运输厅建设的交通建设工程投资领域“数据铁笼”投入试运行,这些现代化的监督手段变为现实。

依托“数据铁笼”,全省交通建设工程项目投资各环节被全部纳入其中,实现建设概算一张图、投资状况一张图、预警情况一张图、关系图谱一张图。这样一来,监督单位可“掌控全局”,对工程招标后的投资执行情况、项目成本分析、工程实施过程、工程决算等全过程实现动态监管。

“在建设项目的每个阶段,如存在违反法规流程、手续不

齐、数据异常等情况,查看‘数据铁笼’预警展示图谱便一目了然。这张图可以让我们看到项目的具体情况,根据这些反馈,我们可以及时向企业出具预警报告,要求其及时开展整改,规范自身行为。”负责建设“数据铁笼”项目的省交通建设工程造价管理站副站长陈钢介绍。

其实,早在2013年底,贵州

省交通运输厅就启动了关于“交通建设工程动态审计与造价监督数据库系统”科技项目的研究,初步实现工程造价全过程信息的分析和预警。“2016年5月,这一系统在贵州省交通运输厅第十届中国国际软件博览会上获得金奖。”省交通运输厅科技处处长康厚荣说。

随着贵州大数据发展战略启动,我省交通部门又把对工程造价数据的挖掘分析、加强投资管理、提升监督能力作为突破点,开展重点建设。2015年底,省交通部门创新思路,寻求治本,探索构建“数据铁笼”——以大数据、云计算为技术基础,依托“智能交通云”建设,在“贵州省交通动态审计与造价监督数据库系统”的基础上,建设工程投资领域“数据铁笼”。2017年,该项目正式启动建设。

“经过全面梳理规范,形成风险清单。”陈钢介绍,建设过程中共梳理交通建设领域与投资相关的清单58项,其中权力清单32项、负面清单13项、风险清单13项;梳理交通建设工程投资相关的法律法规及各种技术规范35项,根据不同问题建立责任主体的关联关系。

交通建设工程投资领域“数据铁笼”的建设,打破了各项目管理系统的“信息孤岛”,实现了信息数据的自动获取和高速公路项目的实时数据采集,便于抓取招投标阶段的关键信息。目前,“数据铁笼”已覆盖全省已建和在建项目38个,涵盖初步设计、招投标、项目实施等各阶段的数据。

据介绍,该系统通过挖掘分析数据实现提前预警,按照违反法规、违反流程、手续不全和数

据异常4个等级,建立经济类别、规范数据、计量变更、价量指标等类别的36个预警模型,贯穿高速公路工程从规划设计、招投标、实施和决算审计全过程各个环节。

“交通建设工程投资领域‘数据铁笼’的创新之处,是运用科技手段挑战一种新的工作模式,让监督工作发生巨大变化,真正把权力关进‘数据铁笼’,让失信市场行为无处遁形,权力运行处处留痕。这在全国也是首创的新方法。”康厚荣说,目前该系统已在“云上贵州”展现,今年下半年将正式推出。

本报记者 张薇



## 创新发展·数说未来 访谈

# 探索车驾管“放管服”业务新途径

## ——访贵阳市公安交通管理局局长李昂

“近年来,贵阳交警通过大数据推动交通管理能力提升,积极探索实践车驾管‘放管服’业务新途径。相信随着技术的进步,群众的获得感还将更丰富、更直接、更实在。”提及如何用大数据服务好民生,市公安局交通管理局局长李昂如是说。

平峰时段驾车行驶在长岭南路(阳光大道—合肥段)上,连续经过4个设有红绿灯的路口时,信号灯都“巧合”地处于绿灯状态,在实现“一路绿灯”通行体验的同时,还能让路段行程时间缩短40.7%以上;24小时交管业务自助办理大厅内,自助办理机200秒内完成驾驶证制作,100秒内完成年检标志制作,极大方便了群众错峰办理各项业务;车管业务大厅积极引导群众利用互联网办理车驾管业务,实现多渠道、多方式办理,最大限度提高办事效率,解决了群众长时间排队等候的问题,同时也缓解了大厅的工作压力……以上种种,都是贵阳交警近年来精准采集、分析和使用交通大数据带来的红利。

李昂介绍,按照市委、市政府2015年的总体工作部署,市公安局交通管理局成为第一批“数据铁笼”行动计划的试点单位之一,率先开始了大数据在社会治理中的探索和应用。

经过近4年的摸索和实践,贵阳交警在建立权责清单、建立内部个人诚信档案、构建业务制约模型的基础上,通过业务流程的再梳理,进一步优化办事流程,以大数据为介质,在全市各车管所、服务站(点)配置车驾管自助服务机、自助选号机、违法处理机、自助照相机等自助设备,实现24小时车驾管服务。“‘数据铁笼’在对内加强交警队伍管理的同时,其覆盖面和作用正慢慢向外延伸,既保证了群众办事便捷,也确保了有关业务的安全、规范。”李昂说。

李昂表示,在提升道路通行能力方面,贵阳交警、市交委正联合外脑深圳市城市交通规划设计研究中心,对贵阳市城区各路口信号灯进行优化,计划在今年年内完成12条干线绿波带建设,以提高骨干走廊交通运行速度。

在办理车驾管业务方面,贵阳交警进一步拓展互联网业务,贵阳交警打通满分业务、审验业务通道,在“12123”互联网综合服务平台可办理的25项车驾管业务基础上,增设驾驶证“满分”“审验”“六年免检”标志申领等模块,办事群众足不出户就可根据需求进行驾驶证满分学习、审验等业务办理。

同时,为进一步简化机动车抵押登记手续,针对抵押权人是银行、汽车金融机构的情况,贵阳交警通过建立“贵州云车服务大数据平台”,实现抵押登记业务资料的内部传递,由银行、汽车金融机构通过该系统将抵押登记所需资料进行影像传递。抵押权人、车主不需要再到业务大厅,即可办理机动车抵押登记、解除抵押登记业务。从而实现群众办理机动车抵押、解除抵押登记业务零跑腿,推动车驾管业务无纸化办理进程的总体规划。

李昂提到,以大数据建设为依托,参照金融、互联网行业信用评价体系的办法,市交管局正在制作“斑马信用”APP。“在借鉴系列电商和社会信用设计方案的的基础上,从交通守法、安全行驶、信用履约、文明活动、基础信息五方面,对不同的驾驶人及驾驶车辆的性质进行信用计算,以便对客运行业、两客一危运输企业以及个体驾驶人进行分类管理,提供科学有效的针对性措施,从而构建属于贵阳自己的驾驶人诚信体系,为贵阳市建设更加真实立体的个人信用体系打下基础,为激发社会诚信守法正能量提供有力支撑,推动城市文明交通水平的提升。”

本报记者 代晓龙

## 我和贵州有个梦

# 贵州本土企业精耕大数据19年 “东方祥云”2.0版本出炉

日前,贵州省黔南州三都自治县良寨突发大雨,当地毫无任何水文资料,然而,防汛抗旱监测预警系统早已提前做出预警——实时显示降雨量到达90毫米,提醒当地将出现23年一遇的洪水。这个集气象、洪水及旱情态势分析和监测预警为一体的系统,并非某个国际公司研发的软件,而是由贵州本土企业——贵州东方世纪科技股份有限公司设计而成。作为精耕大数据产业长达19年的贵州本土企业,东方世纪本月初正式上线的这一系统,被称为“东方祥云”2.0版本。

“这段时间,全公司的人都体验了一把‘半夜鸡叫’,不论多晚,接到电话就必须立马起来解决问题。”东方世纪副总经理余林梅说,应国家应急管理部和贵州省应急管理厅的要求,防汛抗旱监测预警系统必须于5月1日上线,短短两个多月的运作筹备时间,对公司来说是个不小的挑战。

如果说待命加班是所有大数据公司的常态,那么,高标准、严要求则是东方世纪一贯的作风,这也恰恰体现了董事长李胜的工作作风。毕业于成都科技大学的他,一直对电子产品兴趣浓厚,上世纪90年代,连同其他伙伴一起发明了“通用智能监控装置”。由于长期从事水利行业工作,李胜想到将水利水电行业与电子信息深度融合,于2000年与贵州省水利勘测设计研究院共同成立“东方世纪”。仅仅两年后,东方世纪就生产出第一款产品——渠道辅助设计系统。

人用一周时间即可完成。”凭借这套水利监测点评为“山沟里飞出金凤凰”的系统,李胜和他的公司在行业内叫响了名声。

19年来,李胜没有停止研发的步伐,而是带领公司上下如铁匠打铁般不断钻研,寻求各种技术突破。依托贵州发展大数据的绝佳契机,东方世纪得到高速发展。

“每年,我们的研发指标都是最先下达的一项政策,具体到每一个小目标,如精确度必须提高多少、某项速度要提高多少等。”董事长秘书李宏说,对于达到研发目标的人,公司都会按照相应标准进行奖励。也正是因为拥有公开、公正、合理的内部激励政策,员工们才能静下心来苦干。

正是因为这股工匠精神,东方世纪研发“东方祥云”并不断加以升级,从1.0版本升级到现在的2.0版本。“防汛抗旱监测预警系统,让洪水预警报出率从80%上升到85%以上;突破全国洪水预警小时级别,达到每15分钟预警一次;同时,集气象、水旱灾害监测预警为一体,实现无资料地区的灾情预报。”余林海说,“东方祥云”可根据数据智能模拟三维场景,将不同洪水重现期的淹没范围、水深、淹没时间及灾害影响统计进行实景化呈现。

二十年前,山洪预警需要大量人力物力现场监测;如今,只需鼠标轻轻点击,即可显示全国52万条中小流域、任意河道断面的预警情况、洪水等级甚至是洪水过程。未来,“东方祥云”还将为雨雪冰冻、滑坡、泥石流、森林火灾等其他灾害预测预报提供支持,逐步实现全灾种的检测预警服务。

本报记者 李雯雯