

# 头发上的科技创新

## ——记河南许昌恒源发制品股份有限公司董事长赵见栓

□ 本报记者 乔地 通讯员 邢志坚

劳动创造财富,奋斗铸就辉煌。2014年4月28日上午,河南省人民会堂气氛庄严而热烈。五年一度的河南省劳动模范和先进工作者表彰大会在这里隆重召开。镁光灯下,数十年如一日钟情档发行业的赵见栓,从省领导手里接过了省劳动模范这份沉甸甸的荣誉。

这一刻,他心潮澎湃,激情满怀。“省劳模不仅是崇高的荣誉,更是责任和担当。作为一名企业家,我从来没有把自己当成老板,从来没有忘记自己是劳动者的一员,只要行业发展更好,员工过上更好的日子,穷其一生也无悔。”

赵见栓,许昌恒源发制品股份有限公司董事长兼总裁,这个普通的民营企业家是如何在河南省经济社会发展大潮中脱颖而出,勇立“头上时装”国际潮头,成为劳动楷模的?麦香四溢时节,记者走进恒源发制品股份有限公司,零距离了解赵见栓董事长日以继夜、呕心沥血,倾情打造“头上时装之都”的点点滴滴。

### 企业发展离不开创新这个“魂”

成立于2001年的许昌恒源发制品股份有限公司是从仅有几十名员工、十几间租赁

厂房的“作坊式”小档发加工厂起家的民营企业,同当时国内许多发制品企业一样,还处于劳动密集型的手工操作阶段。他尝过创业的艰辛,赵见栓清楚地记得,给原料发色时染缸温度很高,各种染色剂一倒入,马上升起腾腾雾气,还伴有刺鼻的气味,工人们戴着厚厚的口罩还是呛得喘不过气来。

几乎干过发制品加工每一道工序的赵见栓深知工人的辛苦,不甘心墨守成规的他下决心要对发制品行业的传统生产方式进行大胆变革,像其他行业一样,用半自动或全自动的机器来代替笨重艰苦的手工作业。为了实现这个梦,十几年来赵见栓锲而不舍,不仅投入巨资,还主动与中国工程院、河南省科学院、东华大学、开封大学、中原工学院等高等院校合作,引进多名国内外专家,建立起了“河南省企业技术中心”“河南省合成纤维发制品工程技术研究中心”和由中国工程院院士姚穆领衔的院士工作站。通过推进“院企校企合作”的产学研一体化战略,自主研发促进发制品行业转型升级的各种新工艺、新设备、新材料和国内外市场急需的各种新产品。

功夫不负有心人,通过持续不断的科技创新和技术攻关,恒源公司相继取得了100

多项科研成果和技术专利,参与制定了2项国家标准,共申请专利125件,已授权专利123项,完成科技成果转化项目24项,自主知识产权转化率达95%以上,被认定为“国家高新技术企业”“河南省节能减排科技创新示范企业”“许昌市创新性企业”。

### 创造效益是企业不变的追求

一年内实现假发生产的染色自动化,3年内实现工艺发条生产自动化,5年内实现头套生产自动化。这些年来,赵见栓一步一个脚印,默默地执着地从事着发制品行业新技术、新设备、新材料、新工艺的研发和革新。他主导研制的“全自动程控毛发染色机”填补了国内空白,他们自主研发的盘发条机、恒温油盆、假发帽头皮、指甲发生产机等,从发制品染色、泡油到深加工、精加工的一系列机械化、自动化新型装备,让发制品行业的工人从此告别了闷热、刺鼻的工作环境和高污染、高强度的生产方式。

赵见栓告诉记者:“原来1公斤头发只能生产出75%的成品发,通过生产工艺的改良,现在可以生产出85%的成品发。”此外,通过采用新型假发材料,开发集时尚、保健为一体的功能性发制品,解决了国内行业假发原料

料日益匮乏的共性难题。

生产过程中的能源消耗和污染物排放量是赵见栓关注的另一个问题。近3年来,他先后主导了环保帘子胶替代普通帘子胶、自动染色机设备研发、发条烘干技术等清洁生产技术的开发与应用,投资6800万元建设了“年产1500吨色发全自动生产线项目”,日处理废水达1000吨,大大减少了单位产品原辅料及耗水量,为许昌发制品行业摘掉高污染高耗能帽子做出了卓越的贡献。恒源发制品公司也因此获得了“河南省首批工业清洁生产示范企业”称号。

如今,该企业产品产业链已实现了从低端到高端的不断延伸,高新技术产品占总销售收入的比重已超过70%,自主品牌产品销售收入已占公司主营业务收入30%以上,生产的1000多种产品畅销美国、日本、韩国、东南亚、非洲和欧洲等国家和地区。

### 回馈员工社会践行行业承诺

“员工是根,创新是魂,市场是命。”这是赵见栓常说的一句话,也是恒源发制品的核心价值观。为了让员工共享企业发展的成果,赵见栓对员工住房实行补贴制度,为外地员工报销春节长假回家的来往车费、组

织优秀员工免费旅游,并于2010年成立了帮扶基金,随时救助家有急事、难事或突发疾病的困难员工。为解决员工买不起房问题,赵见栓还按社区模式建设员工生活区,让他们在拿高工资的同时,过上更有保障的好日子。

在许昌市组织开展的“百村整顿百村提升”活动中,恒源发制品股份有限公司被选为驻许昌县灵井镇兴源铺村的工作队队长单位。赵见栓积极履行“第一责任人”的责任,真心诚意对口帮扶。为了从根本上解决村两委没有办公场所,影响农村基层组织作用发挥的突出问题,他当即拍板,由恒源公司全额出资47万多元,为该村新建一座两层的多功能村“两委”办公楼。为了给当地村民开辟新的就业门路,他专门指示,优先招录兴源铺村民到恒源上班。考虑到回族村民的饮食习惯,还在员工食堂开设了清真专灶,同时为留守在家的妇女提供一些包工计件小活儿,让她们在照顾好家庭的同时,多一份额外的收入。

作为一名共产党员,赵见栓完成了党对员工的承诺;作为一名发制品企业家,他完成了企业家对行业的承诺;作为一名劳动模范,他完成了劳动者对社会的承诺。

## ■动态播报

### 东三省首个高校数字电影院线落户哈工大

科技日报讯(记者李丽云 实习生阴浩)“人这一生要有两次奋不顾身,一次为爱情,一次为梦想……”水木年华成员卢庚戌应邀携自导电影《怒放之青春再见》参加了6月8日在哈尔滨工业大学举行的哈工大紫丁香影院首映式。此举标志着东三省首个高校数字电影院线正式落户哈工大。

哈工大紫丁香影院每周二和周五播放电影。票价将比各大商业院线便宜。它是哈工大后勤集团与北京21世纪校园数字电影院线有限公司合作建立的东三省首个高校数字电影院线。该项目的建成,可以使哈工大全体师生员工及家属不出校门就能够观赏到国内外档期内精彩影片。与此同时,活动中心还将结合哈工大特色,组织开展丰富多彩的电影文化活动,如哈工大电影节、影视首映式(发布会)、影视团队见面会等,满足哈工大师生对文化生活的多元化需求,丰富校园文化。

据悉,校园数字电影院线是在共青团中央、教育部指导下,面向全国高校开展校园数字电影推广工作,目前清华、人大、北师大、上交大等20余所高校已经建立了校园院线。哈工大数字电影院线项目在东北三省尚属首例。

### 哈铁局邀游客坐火车畅游大美龙江

科技日报讯(记者李丽云 通讯员李智坚)进入暑期,黑龙江省境内和内蒙古北部气候清爽宜人,是养生度假的胜地。哈尔滨铁路局根据管内旅游景区客流和游客需求,将推出边境草原游、夏至漠河游、亿龙湖泊游等系列客运营旅产品,将开行3对品牌旅游列车2对城际列车7对高铁列车,将对10趟旅客列车实行卧铺票价优惠。以此方便广大游客乘坐火车出行,感受大美龙江,共赏北国风光。

根据城际间客流情况,哈铁局还将适时加开哈尔滨东至佳木斯、哈尔滨至齐齐哈尔2对城际列车。为满足暑期龙江游客去佳木斯、齐齐哈尔方向旅游需求,哈铁局充分利用哈大高铁开行优势,在周末或平日常遇客流高峰时,开行哈尔滨至北京、山海关等方向的7对高铁临时旅游列车,直达沿途各个旅游景点,缩短旅途时间。开行车次为哈尔滨西至北京(南)G2582/1次、G2584/3次、G2587/8次、D602/1次、D606/5次、D604/3次以及哈尔滨西至山海关G2537/8次。

为方便省内旅客出行,哈铁局还将对哈尔滨至绥化、牡丹江、齐齐哈尔至哈尔滨,佳木斯至牡丹江、鹤岗,牡丹江至鸡西等10趟旅客列车实行短途卧铺票价优惠。

### 施耐德电气携手华北电力大学为无电村送光明

科技日报讯(创文)近日,施耐德电气在“绿色电力照亮长征路”西部无电区能源解困试点项目启动仪式上宣布,向新疆和江西两个地区的无电及少电居民捐赠现金、太阳能发电和照明设备并提供必要的技术支持,用于当地能源解困及解决部分生产生活用电及电力人才培养。作为无电村公益项目的延续,施耐德电气在持续为无电及少电地区的通电及电力脱贫做出努力的同时,开拓了创新的人才培养模式。

作为民政部2014年中央财政支持项目,华北电力大学“绿色电力照亮长征路”西部无电区能源解困试点项目围绕无电地区无电人口用电问题,结合华北电力大学能源电力特色学科优势,探索无电、缺电地区“绿色电力”能源解困模式。项目选取江西赣州兴国县崇乡乡分村和新疆生产建设兵团12师104团二牧场作为实施地点。

### 世界首台移动储能应急电源车淮北投入运用

科技日报讯(陈鑫鑫)近日,世界首台移动储能应急电源车在安徽淮北供电公司投入运用,这种全称叫作“新型绿色环保锂电池移动储能应急保电车”,没有烟筒,不会发出震耳欲聋的“嗡嗡”声。

据悉,该应急电源车首次采用了锌溴液流电池替代柴油发电机作为电源,将储能、逆变设备(PCS)、配电装置安装固定在运输平台,通过对固定锌溴储能电池结构、电解液管路、电路、气路、通讯接口及减震进行改造,实现液流电池系统与车辆的移动式有机结合。具有“可移动、大容量(100kWh)、低噪音、节能减排、绿色环保”的特点。

这种新型应急电源车,可以做到快速切换、不间断供电的现场要求,有效地克服了传统移动电源车工作时噪声大、污染环境、安全性性能差等缺点。

福建曾厝垵派出所开通警务微信平台群

科技日报讯(卢毅毅)近日,福建厦门市曾厝垵边防派出所创新思路,将单一的警务微信平台进行整合,建成了由专门服务高校生、游客、商家三个群体的社区警务微信平台为载体的多层次综合警务微信平台群,把警务服务、防范宣传、举报犯罪等置于专业性、先导性的地位,极大地提升了派出所社会治安掌控能力。微信群每天除了针对当前的治安动向,适时发布预警信息、警务信息外,还根据每一个群体的特点,由负责维护的民警在志愿者的协助下,用最通俗图文发布最新的涉及教育培训、居家“小贴士”、商品销售动态等为各个微信群的成员所感兴趣、可读性强的信息,增强了警务微信的实效性和亲民性。

## 青岛高新区打造进出口工业产品质量安全示范区

科技日报讯(记者王建高 通讯员辛志向)6月9日,青岛高新区与青岛出入境检验检疫局签订共建进出口工业产品质量安全示范区合作备忘录。

青岛高新区以改革为主题,以“转、调、创”为主线,突出高新特点,强化创新驱动,加快建设科技创新创业示范区,打造升级版的“蓝色高新区”,科技人文生态新城建设迈过新的步伐。经过6年的发展,青岛高新区已在科技服务业、软件与信息技术、海洋生物医药、海工装备研发、高端智能制造、节能技术与新材料产业领域集聚了一批重点企业,成

为全市工业产品进出口的重要基地之一。

通过共建进出口工业产品质量安全示范区,进一步建立和完善青岛高新区企业产品设计、原料进厂、生产加工、产品检验、售后服务及国外跟踪反馈全过程监管和服务链条,提高产品质量管理水平,优化产品结构,提升产品档次,增强应对技术贸易壁垒能力,增强国际竞争实力,逐渐形成青岛高新区工业产品质量、品牌和创新“三轮驱动”的良好局面,将青岛高新区打造成为进出口工业产品质量安全的样板区、对外贸易便利化的先行区、出口竞争新优势的培育区。

## 杭州萧山区5年内将建200万平方米科技创新园

科技日报讯(陈霄飞 金乐平)在近日召开的杭州市萧山科技创新园推介会上,21家科技创新园齐聚一堂,与高等院校、企业、留学生、金融机构等开展互动推介,共谋发展。这是杭州市萧山区实施“253”计划组织的一次产学研对接活动,旨在引进优质创新资源。

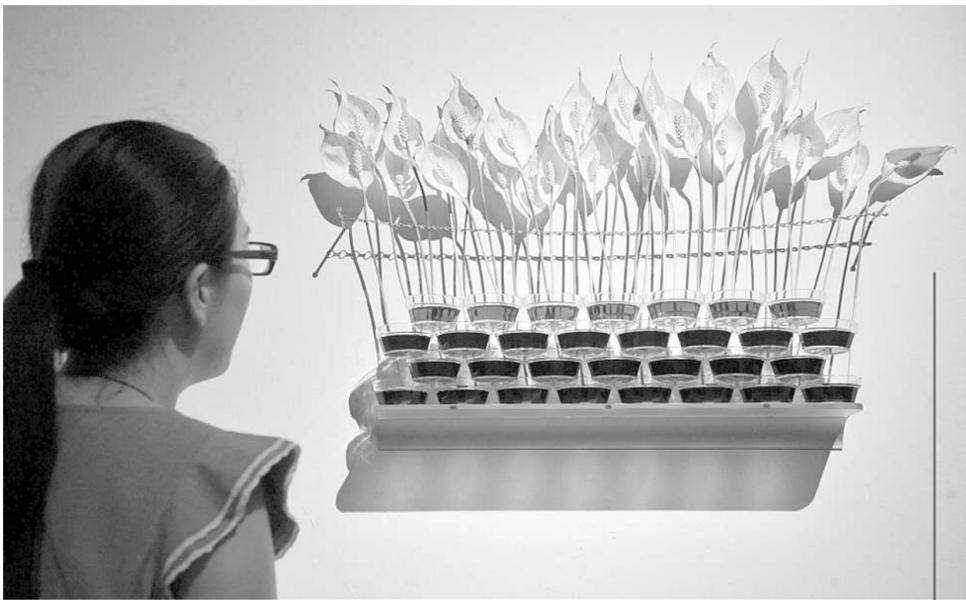
“253”计划即力争通过5年时间,建成总建筑面积200万平方米的科技创新园,打造一批有影响力的科技创新创业平台,新增科技型中小微企业3000家,培育一批国家重点扶持的高新技术企业。萧山区科技局相关负责人表示,建设科创园,主要是为了打造创新创业平台,引进和培育科技型中小微企业等一批经济生力军,优化提升融资环境,同时引进各类人才。

杭州恒宏机械有限公司总经理王国志表示,将把公司整个研发基地、办公场所都搬到萧山区,因为科创园环境好,有诸多公共资源可以共享,实现企业进一步发展。王国志的企业为飞机、航模等提供配件,年产值为8000万元左右;浙江大学工业技术研究院院长助理吴庆林说:“科创园与高校的合作,主要建立

校企研发总部,以‘基地+项目+人才’,形成集聚效应,为企业提供服务,提供创业机会,打造一批科技型中小微企业生力军。”目前浙江大学正在与国际化国际科创园对接,一批产学研孵化器即将入驻这里。

据了解,目前萧山区科创园创建工作全面展开,全区已有21个单位申报创建科创园,并有各具特色的产业定位。如萧山化纤科技新材料科创园,主要面向化纤纺织新材料等产业。而钱江世纪城科创园信息安全产业园主要由国泰科技大厦、鲲鹏中心和及振亚大厦组成,将重点发展云计算安全产业、电子商务安全产业、移动安全产业和物联网安全产业,整个项目正在进行最后室外景观绿化施工阶段,将于2014年8月底交付使用。

为鼓励科技型中小微企业入驻科技创新园,萧山区设立专项扶持资金,重点用于入园企业的房租补助、纳税奖励、研发补助等。科技部门还将入园企业作为高新技术企业培育的重点对象,在区级科技、技改等项目立项上给予优先支持,并优先推荐申报科技型中小企业创新基金等各级科技项目。



“齐物等观,2014年国际新媒体艺术三年展”开幕式在北京中国美术馆举行,全部展品6月11日向公众正式开放。据悉,本次展览共展出来自22个国家和地区的艺术及艺术家组合创作的58件作品,集中展示了艺术与科技在新的文化语境下的发展状态。图为6月10日,参加开幕式的嘉宾在参观展出作品《毛细渐变》。

新华社发

## 我轨道交通装备行业首出“当代发明家”

科技日报讯(记者俞慧友 通讯员颜青 王艳)记者从中国南车株机公司获悉,公司副总工程师、转向架(俗称火车底盘)研制首席专家陈喜红在近日举办的第八届“发明创业奖·人物奖”评选活动中,荣获“发明创业奖”特别奖,并被授予“当代发明家”称号,这是中国轨道交通装备行业首位获该奖项的发明人。

陈喜红是我国“轨道车辆牵引动力转向

架”专家,其主要成就有:世界首创160—200公里/小时速度级准高速客运电力机车弹性架悬三轴转向架的设计理论,中国首创120公里/小时速度级25吨轴重的重载货运电力机车三轴转向架和两轴转向架、米轨160公里/小时速度级高速城际动车组转向架,是中国地铁120公里/小时速度级A、B型地铁高速转向架以及中国胶接式轻轨转向架研制技

术的开拓者。

历年来,陈喜红和其团队共申请专利127项,其中发明专利40项,一项发明专利获中国专利优秀奖,一项名为米轨160公里/小时速度级高速城际动车组转向架设计技术在世界上尚无先例。陈喜红将该米轨转向架设计技术在马来西亚当地申请了专利,开创了中国该领域专利国际化布局之先河。

据了解,发明创业奖2005年由科技部批准,中国发明协会设立,是首个为发明家设立的国家最高奖项。至2014年已评选出八届。

# “小平板”里的“科技梦”

## ——富阳供电公司的三个创新故事

□ 通讯员 胡宇芬 本报记者 李建荣

### ■一线故事

6月5日,浙江省富阳市高桥工业园区电力施工现场。一名工作人员,手持一个平板电脑,不停地指指点点。不知道的,还以为他在工作时玩游戏呢。

“不是的。这个‘小平板’,是我们安全生产的‘千里眼’和‘顺风耳’,直接连着‘上面’。”现场工作人员孙俊说。

他说的“上面”,就是富阳供电公司的抢修指挥中心;这个“小平板”,就是该公司自主开发应用的“基于3G技术生产作业全过程风险实时监控”系统。

借助网络和数字平台,富阳供电公司的各种“小平板”,正在生产和服务中发挥着重要的作用。

“小平板”连通“指挥中心”:实现全过程风险监控

“有了‘小平板’,就能将现场所有人员、每个人的举动、作业的每个细节和流程,及时反馈到后方指挥中心。”富阳供电公司作业现场,一名拿着“小平板”的工作人员说。

“基于3G技术生产作业全过程风险监控实时监控”系统,集成了电子工作票、指纹识别系统、GPS定位系统,通过3G网络和智能手机等3G终端,能将安全管控延伸到每个作业现场。”这

个负责人说,“小平板”可将现场的时间、地点、人物、环境和计划、工作票进行关联,并利用指纹识别,锁定操作时间及人员身份。

“看,这是17个现场工作点。通过3G网络,不管是17个工作点,还是70个工作点,都能全过程实时监控!”在指挥中心里,罗良在工作电脑上点开作业现场监控系统。

十几个标有数字的红点正闪烁跳跃。他随意点击一个红点,边跳出一个工作窗口,显示“概况”“轨迹”“详细”“视频”四个栏目。

罗良介绍,“概况”,呈现了工作班组名称、工作计划执行情况、当前人员在经纬度和具体路段;“轨迹”,详细记录了工作班从出发到当前时间的运动路线、途经地点;点击“详细”,一张电子工作票跳出,显示了当前的工作进度,签名档中的每个工作人员都附有照片、资质等信息;点击“视频”,马上切换到作业现场,工作人员的一举一动即刻进行“实况直播”。

一个“小平板”,背后有“神通”。罗良说,“3G是张网,安全的网。通过一个‘小平板’,罩在工作现场上空,让时间、地点、人物、环境等每个环节都在我们掌控中。”

“小平板”替换“手工抄写”:“数字用检”提质用电检查

6月5日,浙江富阳光大纸业,供

电公司工作人员周涛,也拿着一个“小平板”。

“这是数字用电检查系统。看,客户现场的所有设备标识、图片、数据、地址信息,都可通过拍照、定位或扫描录入系统。”周涛说。

“这是一套与客户关系十分密切的智能化管理系统。”周涛说,“我们下次来检查或是处理故障,就有对比资料了”。

一个“小平板”,透出富阳供电公司的转变与提升。

近年来,富阳电网快速发展,客户信息管理压力逐年增大。

仅富阳地区,高压专变用户就有3700余户,低压用户达35万余户。庞大的客户现场设备,检查时需要通过手工抄写铭牌、工作簿登记,现场检查效率低,纸质表单信息无法实时调用,统计耗力、查找费时。

不仅如此,客户端私自更换变压器等违约用电情况也难发现。

在此背景下,富阳供电公司着手“数字用检”系统的研发应用。经过近两年时间,2013年9月18日,移动式“数字用检”系统正式投用。

据该系统研发组组长张周生介绍,该系统类似于大型数据库,包含所有用户的电力设备外观、接入系统、具体配套设施、变压器型号外观、自备电源等设备的详细文字说明和多方位的图片描述、位置信息,还囊括了用

户每季的体检报告及实时的用电建议等个性化服务内容。

“对比传统的纸质档案,该系统最大的优点是资料全面,资料与资料之间有关联性,补充方便可随时检索调用且可移动办公,提高了工作效率。”张周生说,“现在所有的客户资料和工作任务,都在这‘小平板’里,随时调取,定点导航。”

“小平板”集成“数据库”:让电力抢修更快捷

5月4日早上9点,陈先生拨打了富阳市供电公司的抢修电话。

他所在的高桥镇观前村,位于农村,位置偏僻。上次报修用电故障时,抢修人员打了好几个电话才找到。鉴于上次的情况,他一直守在电话机旁。

可不到20分钟,手拿“小平板”的抢修人员就来敲门了。

“这是我们的数字用检系统。上次抢修的同事来的时候把您家地址定位过了,这回我直接导航着就过来了。”抢修员赵宋君说。

以往,碰到用电故障,抢修人员要先在办公室里,用户管理系统里查阅用户的报装容量、表计容量和互感器倍率等基础数据,然后再赶赴现场进行测量。

赵宋君一边让陈先生办理增容申请手续,一边在现场把表计增容更换的处理方案通过数字用检系统进入工单流程。公司计量班工作人员在后台看到工单提醒,马上配备作业人员、材料上门更换故障表计。

“按照以往的处理流程,这样的故障处理至少要4到5个小时。”赵宋君说,“现在,从抢修出发查故障到全部处理完毕也就两个小时。”

在赵宋君看来,“小平板”集成了详细了用户数据,“相当于把一个庞大的数据库随身携带,不仅增强了数据管理的可靠性,还显著增强了户外的即时服务能力,让电力抢修变得更快捷”。