

新闻热线:010—58884092  
E-mail: max@stdaily.com

■ 责编 马霞 张琦 李建荣

# 海信:吹响彩电技术“中国时代”的号角

□ 通讯员 刘文剑 本报记者 王建高

## ■ 创新行动派

突破日韩垄断“屏”的限制,牵头LED背光国际标准的制定;一款含有170多项专利的创新,把液晶屏幕的显示画质提升到世界一流水平,创造了“中国显示技术的第一次反转”……

33年来,正是凭着执着的产业情怀和一往无前的创新精神,海信集团董事长周厚健和他率领的海信团队先后成功应对了中国彩电业发展中四次核心技术的挑战,不仅打破了几十年来日、韩企业一直用“屏芯组”核心技术压制中国彩电业发展的局面,更吹响了彩电技术“中国时代”的号角。

### 直击“隐痛”:让中国彩电不再“缺芯少屏”

2001年,海信电器濒于亏损,但仍巨资投入研发。四年之后,国产第一枚自主知识产权并产业化的音视频处理芯片——“信芯”诞生。“信芯”的意义不仅打破了中国年产7000万台彩电无中国芯的历史。更重要的是,迫使国内采购同类国外芯片的价格在半年后降低了50%。中国彩电行业整体受益。

2005年,液晶电视爆发式增长。韩国、日

本等上游企业完全控制了液晶面板,甚至连模组、信号处理等核心器件一并集成,留给中国彩电整机企业的只有套上机壳、拧上螺丝等简单的组装加工空间。2007年日韩品牌彩电的中国市场占有率一度占据了半壁江山。

对此,周厚健率先布局,坚决要做自己的液晶模组,逐渐向产业链上游突破。2007年,第一条国产液晶模组生产线在海信投入生产。这一突破打破了面板厂家欲向平板电视整机方向进行延伸垄断的计划,此后中国彩电同行纷纷组建了自己的模组生产线,在整机的上游夺回了空间,一场产业危机也就此化解。

借助模组技术的突破,海信迅速充实基于模组背光研究的技术力量。两年后的2009年,海信成为首个牵头LED背光国际标准的制定者,使得中国在LED面板时代拥有了更高的自主话语权。

与此同时,国家紧密布局面板产业,随着京东方重庆8.5代线、华星光电和中电熊猫南京国内多条高世代液晶面板生产线相继投产,中国面板在全球市场占有率有望上升至15%,国产面板自给率有望提升至70%以上。在政府支持下,“缺芯少屏”这一制约中国电子

制造业健康发展的长期“隐痛”正在得以改善。

2015年第一季度,海信电视以6.2%市场份额居全球第四位,在4K/2K、曲面电视以及50—59大尺寸电视三个指标中,已跻身世界前三,这是中国首次在全球产品中进入世界三强。

### 超前引领:不能被外国技术牵着鼻子走

然而,连续13年的中国市场第一并没有让周厚健有丝毫的轻松,他看到了更多的危机:LED也终将被新的显示技术淘汰,海信向哪里去?

周厚健认为,技术不仅仅是企业的商业竞争手段,更是产业安全的战争。

2011年,日、韩企业相继推出OLED技术,每年投入近百亿美元,意欲重获垄断的机会。这个被称为“梦幻显示器”的OLED,将直接废弃模组。一旦OLED推广成功,中国多年来积累的面板和背光技术将面临被淘汰甚至被废弃的危机,屏的核心组件将再次全部被外国企业控制,中国企业将再次陷入“产业链末端受制于人”的状态。

机遇总是留给有准备的人。2010年,周厚健组织研发人员,要在LED背光液晶显示

基础上做出“梦幻显示器”。周厚健的考虑现实又深远:OLED的初期良品率低、可靠性差,成本高昂。而追求更好的画质是消费的真意愿。如果我们在画质上达到或超过OLED的水平,成本又比它低得多,就能维持目前的格局,寻找再一次的机会。

这一布局在经历了诸多的磨难后终被突破:2014年,ULED诞生,这项含有170多项技术专利的创新,通过背光多分区动态控制技术,峰值亮度控制技术和背光扫描控制技术,把液晶屏幕的显示画质效果提升到世界一流水平,以较低的成本,满足消费者对远期“梦幻显示器”同样的视觉追求。

这本是一次现有技术平台的创新升级,但却取得了意想不到的效果:原来,OLED屏的亮度有限,一般只有100nit,峰值亮度一般也只有400nit;而ULED后一般亮度能达到400nit以上,峰值亮度能达到900nit以上,加上ULED能够实现LED背光和液晶面板的双重控光,实现更精细的区域控光;OLED由于电致发光,其色域最高达到NTSC93%,而ULED结合量子点高色域达到100%NTSC。因此,ULED电视能获得更高的对比度、色域

和黑场效果。在高动态范围方面,ULED电视通过中国电子技术标准化研究院赛西实验室检测,其动态对比度高达900万:1,远超普通LED电视的1千到3千:1的动态对比度。

如今,ULED技术正在获得全球关注。今年在美国召开的CES展上,三星也推出与ULED多分区独立背光控制相似的技术路线,而这一次,海信则提前储备了五年。今年8月初,海信还将在美国高调发布ULED,同时向全球同行输出该技术,带动整体显示水平提升。周厚健表示,海信此举是为了联合同行阻击面板产业OLED的更迭速度,给中国企业留下成长的时间。

激光影院,是周厚健打出的又一张“牌”。他认为,近40年来,中国企业是被外国技术牵着鼻子走,而这个鼻子,就是“屏”。2014年,海信推出全球首个自主研发的激光影院,为“无屏”时代的到来提前吹响号角,连韩国媒体都惊呼,“激光显示技术海信走在了韩国人前面!”

如同“斗士”一样挑战一个又一个危机,这是周厚健和他引领的海信产业报国的梦想和情怀,更是中国彩电业发展值得珍惜和研究的样板。

## ■ 动态播报

### “山东硅谷”创客济南首秀

科技日报讯(通讯员王英伟 记者王延斌)7月11日,山东硅谷创客首秀历下,7个创业团队在济南市历下区举行项目路演,快来拼车、曹操送、佣兵天下微客平台、新媒体车主O2O平台、互联网蛋糕品牌O2O、约起商务、乡村旅游O2O等7个项目脱颖而出,投资机构与快来拼车、曹操送、互联网蛋糕品牌O2O、约起商务四个项目达成初步投资意向。据了解,济南市历下区搭建山东硅谷创客空间,设置了30个工作席位,重点支持从事互联网+、物联网、智能硬件、大数据等领域的创新创业团队。该区将继续坚持“政府扶持引导+创业团队运营+社会资本注入”的模式,引入技术专家、投资机构进行创业指导、资金支持,为创业者提供从创意到创作再到创业的一条龙服务。

### 大堰小学3年获科技奖500多项

科技日报讯(雍黎 记者冯亮)一所小学,通过成立科技教育专项基金、建立自主实验基地、设立科技特色课程和开展科技兴趣活动等,在三年时间里,获得各类科技奖560余项,学生专利达21项。这是记者近日在重庆市大渡口区大堰小学了解到的该校培养学生创新思维和实践能力取得的成绩。

据大堰小学校长毛伟伟介绍,为促进学生全面发展,该校近年来先后建立了科技工作室、比特实验室、机器人创新实验室、科技体验馆等实验基地,并设置了“科技教育专项基金”。老师们配合教学内容主动编写科技特色课的校本教材,将其排入一至四年级的课表。据统计,近三年来该校在各类科技赛事中获奖564项,其中在全国中小学信息技术创新与实践活动、世界教育机器人大赛中国西南片区大赛、第十五届全国中小学电脑制作活动电脑机器人竞赛等国家级比赛中获奖10项,在重庆市青少年科技创新大赛等比赛中获奖136项,部分优秀成果并申请了专利,目前学生专利已达21项。

### 内蒙古与全国实现区域通关一体化

科技日报讯(付永光 记者胡左)从7月1日起,在京津冀、长江经济带、“泛珠”四省、丝绸之路经济带、东北地区五大区域内实施通关一体化改革的基础上,跨区域海关通关一体化联动正式启动,内蒙古自治区跨出东北区域,实现与其他区域的通关一体化。

跨区域海关通关一体化正式启动后,首先是取消“双属地”(区域通关“属地申报,口岸验放”、“属地申报,属地放行”)企业需向注册地海关申请并取得批准规定和企业信用等级限制,拓宽了企业适用范围;其次跨区域通关变得更为便捷,区域内企业可以根据自己物流的实际需要,自主选择属地海关或口岸海关进行申报或查验等手续。呼和浩特海关辖区企业从天津等口岸进出口货物,取消了企业申报“双属”模式录入界面,采取一体化模式申报。

### “千里眼”助力抑尘喷洒水作业安全

科技日报讯(郑晴霞)为保证煤炭抑尘站作业安全和作业质量,大同新通公司在所管辖煤炭抑尘站试点安装了视频监控装置,对抑尘喷洒水作业实现了网络远程监控,有效杜绝了人员、设备安全隐患。

该公司筹款投入安装了4套系统、15个高清视频监控探头,对操作间、搅拌间以及喷洒水等关键作业现场实现了全程监控。通过中央监控室,既可随时查看各个作业现场的作业情况及人员安全防护情况,又能结合作业过程中的车速、风速等不同情况,随时调整抑尘剂喷水量;既可不间断观察抑尘剂下料情况,及时添加、清理附着抑尘剂,控制上水流量,保证抑尘剂制液质量,亦能在发生设备故障的第一时间进行应急处置和维修。同时,通过对历史数据的存储和调取,强化了管理的针对性和指向性。在有效监管生产过程的同时,大大提高了抑尘喷洒水作业安全和喷洒水质量,为企业带来了可观的效益。

### “大数据”提升生产组织效率

科技日报讯(李红红 殷晋)包头电务段自主研发电务生产调度指挥系统,将管辖范围内的1437公里线路上的设备信息以及各岗位人员信息全部录入生产调度指挥系统,实时显示的生产管理平台、干部检查平台与问题库三个平台利用信息设备与大数据平台的调控优势,缓解了由于铁路运输快速发展而与之俱增的电务设备检修作业压力。

通过生产管理平台负责进行收集、汇总各类生产信息,使往日需要跑科室层层审核签字的作业计划提报与施工“两图一表”等项目,全部实现在线管理;通过干部检查平台可根据设备等级及检修周期自动生成检查计划的功能,为干部现场检查进行分工安排与实时记录;通过问题库下设问题库、安全排查问题库两个子库,专业科室按照“责任部门”“问题设备”等关键信息进行搜索,可对现场人工检查发现的与微机监测系统发现的设备问题分别进行跟踪分析管理,有效提升生产组织效率。

## ■ 姑妄之言

# 不如把高考状元拉回“人间”

□ 谈琳

超九成人不认同网上名校靠智商;逾半数上过奥数班;近三分之一谈过恋爱……日前,澎湃新闻针对来自全国21个省份(自治区)的29位高考状元进行了调查统计,这些统计数字显示的真实状态,终于把高考状元们从各种舆论的风口浪尖拉回了“人间”。

从高考成绩公布开始,围绕高考状元的各种“戏份”不断:名校为争抢生源拉开骂战;湖北商人让文理状元打马游街;吉林菜地也让状元披红戴花走红毯……随着话题不断翻新,舆论场里也是你方唱罢我登场;有慨叹名校状元扫地,也有指责商业炒作太过浮躁;有批评唯分数评价机制过于单一,也有认为高考状元就算人生平凡也正常的……各种热火朝天,甚至登上“高考状元”这个群体的真实面目和价值却在这种飞扬的尘土中变得更加模糊。

高考状元是特定评价机制下的产物,是高考制度的胜利者和获益者。对高考状元的评判离不开对高考制度的定位。不可否认,高考制度仍存在很多不足,“一考定终身”、“唯分数论”等诸多不合理需要改进,这几乎已经成为教育界乃至全社会的共识。事实上,国家关于高考制度的改革一直在推进。按照国务院相关实施方案,到2020年,我国将基本建立中国特色现代

教育考试招生制度,目前高考中存在的很多问题将得到妥善解决。

但改革不可能一蹴而就,就算是改革成功,任何制度都不可能十全十美,还可能存在这样、那样别的毛病。关键在于,我们不能脱离特定的历史条件和环境来谈问题,接受高考的历史性,探讨才能有一个客观的基础。经过近三十年积累,持续改革和层层保障,在我国当前经济社会发展状况下,高考仍然是最能稳妥地保障最广泛公平和公正的人才选拔机制,没有之一。

在这样的制度下产生的高考状元有其特定的价值和意义。他们既不是古代金榜题名,可以藉此鸡犬升天的“魁星北斗”,也不应该是远离众人视线,只知道死读书的“书呆子”。我们不能因为知名高校竞争抢或者市井商人借势炒作去神化、抬高他们,当然也不应该因此而贬低或者轻视他们。他们就是高考这场阶段性总结中的优胜者,合理的界定他们的价值,真实的展现他们的状态,通过分析排除那些极端和个性的差异,总结出他们身上共同的、科学和规律性的东西,给尚在“努力”的人们一些借鉴和参考,让每个人都成为自己人生中的“高考状元”——让高考状元们回到“人间”,远胜于针对这些问题的一地口水、无谓空谈。

## 中科院武汉岩土力学所与武汉江扬环境科技公司签合作协议

# 河湖泥水一体化共治技术发力黑臭水体污染治理

体治理”被认为是最为艰难的——5年使地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在10%以内,15年消除城市黑臭水体。对于我国城乡普遍存在的河湖黑臭现象,河湖泥水共治技术可为黑臭水体的根治提供技术支持。

在7月7日举行的中国科学院武汉岩土

力学研究所与武汉江扬环境科技股份有限公司战略合作框架协议签约仪式上,记者了解到,双方已达成协议,将该技术逐步推广应用于广西、江苏等地黑臭水体治理中。

江扬环境公司董事长朱跃军说,“20多年来,江扬环境公司在国内外完成了上百项工业

水系统环境整治工程,基本形成了科研、设计、设备制造、施工安装、管理运营和工程总包的完整体系,但治污不能光治水,单一的技术业务体系已不能满足环保形式以及自身发展需要。武汉岩土力学研究所在水利工程、市政工程、环境工程以及冶金矿山等领域的泥、土、渣(河湖

淤泥、市政污泥、污染土和工业废渣)处置与生态高值化利用等方面,拥有一系列技术储备,我们希望通过合作,把这些技术大规模产业化。”

薛强透露,双方还将在工业废渣方面开展全方位合作。他们在宝钢开展的试验中已经取得初步成果:富含重金属的工业废渣是危险固体废物,应用他们自主研发的重金属工业废渣洗土固化一体化技术处理后,可使危险固体废物减量70%以上,且整合后重金属可全部析出,使危险废弃物转化为一类废弃物,环境风险大大降低。“但现在国家没有改变废弃物属性的规定,期待这方面的政策早日出台。”薛强说。

## ■ 科技彩云南⑬

在5年时间里,将建成50个众创空间。这是云南省新近颁布的《关于发展众创空间推进大众创新创业的实施意见》制定的目标。《实施意见》指出,到2020年,云南全省建成50个以上众创空间等新型创业服务平台;每年集聚1万人左右的创业大军;每年吸引1000人海外、省外大学生到云南创新创业;鼓励企业技术人员创新创业;组织500人以上服务大众创新创业的创业导师队伍;培育引进100个以上天使投资和创业投资机构;优选100个以上中介服务机构,为小微企业提供创新创业服务;孵化培育1万户以上创新型小微企业,发展一批科技型巨人企业。

构建形式多样的众创空间是云南追求的方向。《实施意见》鼓励每个州市(滇中产业新区)建立1个以上的“众创空间”,鼓励高新技术开发区、高等学校、科研院所以及科技创新园、科技企业孵化器、大学科技园、生产力促进中心、有条件的企业、创业投资机构、社会组织等,建设创客空间、创业孵化营、创业咖啡、创业苗圃、创业公社、创新工场、创客

# 云南:5年建50个众创空间

□ 本报记者 马波

总部等新型孵化载体,构建一批低成本、便利化、全要素、开放式的众创空间,实现创新与创业相结合、线上与线下相结合、孵化与投资相结合,形成用户参与、互帮互助、创业辅导、金融支持的开放式创业生态系统,为创新创业者和创新创业者提供良好的工作空间、网络空间、社交空间和资源共享空间。

同时,鼓励大学生、研究生创新创业,鼓励高校在校大学生调整学业进程、保留学籍休学创新创业;并提出建立面向南亚东南亚创新创业人才生态圈,吸引国内外优秀人才到我省创新创业,鼓励省内人才到(境)外创新创业,发挥中国—东盟创新中心、中国—南亚技术转移中心、国际科技特派员的作用,构建由跨境人才联络、跨境合作创业平台,形成具有国际竞争力的创新创业人才发展环境。

省财政将重点支持战略性新兴产业和高新技术产业初期创新型企业发展;设立创业投资基金、贷款风险补偿、后补助等方式,促进科技成果转化。同时,支持天使投资、创业投资发展,培育发展天使投资群体,推动大众创新创业。并鼓励民间资本、风险投资投向众创空间;鼓励创客企业在股权众筹平台、区域股权交易市场、“新三板”进行挂牌和融资;鼓励社会资本独立或参股设立科技融资担保公司,开发适合创客企业的担保新品种,减小创客创新创业风险。

此外,为帮助创业团队,云南省支持省内创业平台、服务机构聘请知名企业家、成功创业者、天使投资者以及熟悉经济发展和创业政策的人员,组建创业导师服务团,实行创业指导帮带服务,形成创业者+企业家+天使投资人+创业导师的帮助机制。构建云南创业

导师库,聘请国内外、省内外知名企业家、拥有丰富经验的创客、投资人和专家学者,为创业者提供技术、产品、市场、法律、财务、投融资等方面的专业化辅导。

云南省政府要求,全省工程(技术)研究中心、重点实验室、工程实验室等创新载体必须向社会开放共享科技资源,尽可能提供免费服务,构建科技资源共享服务制度体系。众创空间必须为创新创业者提供政策咨询、网上申报、多证联办、工商注册、信息对接、产品展示等一站式免费服务的条件;中国电信、中国移动、中国联通等电信运营商须与互联网企业合作,为众创空间提供优惠便利的互联网服务;鼓励咨询公司、投资机构、律师事务所、会计师事务所、知识产权机构、技术转移等机构为创新创业者提供低成本的专业服务。

高等学校应开设系统化、专业化的创业

教育课程和创业培训,营造科技人员和大学生、研究生敢于创业、乐于创业的氛围。

7月6日,云南省科技厅出台了《云南省众创空间认定管理办法》,规定众创空间要有固定的办公场所,面积原则上在500平方米以上,入驻30个以上小微企业或创业团队;众创空间必须基础设施完善,具备“即入即开”条件。为入驻企业及创业团队提供3年服务,其中第一年提供免费入驻服务,第二年按市价的30%收取租金,第三年按市价的50%收取租金。

《管理办法》授权云南省科学技术院作为众创空间的管理服务机构,对于众创空间中发展成熟的企业、创业团队,为其在对应孵化器、加速器或科技产业园内优先提供适合办公场所继续加速孵化产业化。