

为“工地发明家”保驾护航  
湖北在企业设首个知识产权维权援助站

本报讯(记者张鹏 通讯员彭换 朱晓彤)中国(湖北)知识产权维权援助中心建三局工作站,近日在湖北省科技馆项目工地正式挂牌。这是湖北省知识产权局首个在企业设立的知识产权维权援助站,旨在指导企业规避知识产权风险,依法维护自身知识产权权益。

据了解,许多建筑工地在施工过程中,都会涌现一批“工地发明家”,在建筑技术和施工工法方面搞发明创造。统计显示,近年来,仅中建三局的科技人员和建筑工人就申请发明专利1341项和实用新型专利1127项,获得56项国家级工法,1010项省部级工法,但由于缺乏产权保护意识,这些创新往往停留在企业内部,推广程度不高,有时候还被他人盗用,发明者的权益得不到保护。

湖北省知识产权局方面表示,通过开展知识产权示范企业建设等系列工程,将为企业提供法律法规咨询、专利检索、专利分析、疑难案件论证等服务,帮助企业解决专利保护中的实际问题,强化企业自主知识产权保护意识。

让科研成果不再锁在抽屉里

## 神木政企共建煤炭科技孵化园

本报讯(记者曲欣悦 通讯员刘少龙)“有创新想法,没有合适的场地试验,也对接不到市场”,这是不少科研机构和企业在创新创业时面临的主要难题。近日,陕西神木市的神南煤炭科技孵化公司与神木市政府联手成立“神木市煤炭科技孵化园”,为煤炭科技领域创新创业提供环境和政策支持,规划到2020年末累计孵化项目200项,在神木市落地注册60家以上科技型企业。

“搭建这个平台,就是希望把教授‘抽屉’里的科研成果都能翻出来。”神南煤炭科技孵化公司董事长乔少波说。记者获悉,孵化公司已与中国矿业大学等高校签订了战略合作协议。现在,园区有35名教授可以为入驻项目当“智囊团”。

致力于矿山运输节能设备研究的刘君团队历时2年的研发项目最终终于落地了。经过神南煤炭科技孵化公司10名专家评审、3次技术论证、反复的产品中试等环节,该项目通过1年的项目孵化后在神木成功注册了公司。据介绍,这套设备若能在全国推广,1年可减排标准煤约1607万吨。而这个项目,只是近两年来通过在神南煤炭科技孵化公司进行入园孵化成功落地的18家公司之一。孵化公司自2016年成立后,累计入驻项目已达69个。

亮眼的成绩也吸引了当地政府的注意,神木市政府决定从2018年起,每年给予孵化园税收优惠等政策性扶持资金,并树立“店小二”服务理念,吸引更多企业落户孵化园。

## 遂宁用4大板块打造“绿科会”

本报讯(记者黄培雯)2018绿色发展科技创新大会将于9月26日至27日在四川遂宁市举行。本次大会由中国科协、生态环境部、四川省人民政府等共同主办,以“政府推动、专业运作、汇聚资源、打造品牌”为原则,以“清洁能源为绿色发展注入新动力”为主题。

本次大会由“会+展+赛+服”4大板块构成,在专业论坛板块将设置清洁能源与储能、新能源汽车、绿色金融、“一带一路”绿色城市合作等4大高峰论坛。大会期间,还将在遂宁举办绿色发展科技展览会,集中展示绿色电力、低碳城市、绿色交通、绿色供应链等绿色发展领域的前沿成果。按照计划,大会将达成2018年绿色发展科技创新大会共识,签署“一带一路”绿色发展科技创新城市合作备忘录,发布2018城市绿色发展科技创新指数和人才地图。

据悉,为配合“绿科会”召开而举办的聚焦乡村振兴的“绿点”大赛,目前已在遂宁启动,来自国内21所院校的800余名师生,分批走进遂宁的6个村庄和社区,为每个点位拿出乡村规划设计方案,并竞争设计方案的一二三等奖。

以此次“绿科会”为平台,遂宁将促成一批绿色发展合作项目集中签约,并发布一批重大技术创新成果。近年来,遂宁大力开展绿色科技创新,在四川省乃至全国都具有一定影响力。

## 浙江加大芯片研发制造布局

3年内投500亿元建集成电路项目

本报讯(记者赵昂)为应对中兴通讯芯片危机带来的影响,作为全国7个集成电路设计产业化基地的浙江省,于4月底组织芯片设计、制造和应用企业代表和专家进行座谈。座谈会上,相关企业反映,目前与信息通信相关的整机企业在计算、存储、网络应用端、人工智能等领域,均存在进口芯片和自主芯片并存情况,自主芯片大多局限在消费级,但核芯芯片进口依赖度高。

集成电路产业相对特殊,不仅属于知识、资本密集型产业,专业化程度高,产品更新升级快,还涉及微纳制造工艺、装备和技术等,每个环节分工细化,对技术体系配套要求高。而从市场角度,由于芯片市场属于开放市场,应用企业可以便捷地采购到具有技术、价格优势的产品,导致国产芯片很难开拓市场,国产芯片需要更多应用政策支持。

对此,浙江本土企业正在加大自主芯片研发制造布局,阿里巴巴已经投资多家芯片公司,省科技厅也结合之江实验室的建设,与龙头企业合作谋划建设芯片制造大科学装置,打造创新平台。浙江省经信委的数据显示,近3年内,该省在建或规划建设集成电路重点项目近100项,计划总投资近500亿元。在政策支持方面,以宁波为例,该市拟发展集成电路产业,首期规模100亿元,并推动北仑、鄞州两区设立子基金。

历时11年自主研发

## 华药一类新药III期临床试验获受理

本报讯 4月23日,华北制药集团新药公司自主研发的一类新药重组人源抗狂犬病毒单抗注射液完成II期临床试验,III期临床试验申请获得国家食品药品监督管理总局核准签发的《受理通知书》。

重组人源抗狂犬病毒单抗注射液作为自主创新项目,被列为国家“重大新药创制”科技重大专项品种。其作用机制及适应症为将本品与狂犬疫苗联用,以补充狂犬疫苗主动免疫过程中的抗体空白,可直接中和体内狂犬病毒,起到被动免疫作用,用于被狂犬或其它狂犬病毒易感动物咬伤、抓伤患者的被动免疫。

华药集团新药公司自2007年首次提交该药品临床试验申请至今历时11年,先后完成I、II期临床试验,试验结果显示,该药品与疫苗联用起效更快,中和作用更高,整体保护效力更好。

根据《药品注册管理办法》相关规定,药物在获得药品注册申请受理通知书后,还需待国家食药监总局审评、审批,在获得III期临床试验批件后,开展临床试验并经国家食药监总局审评、审批,申报生产并获得新药证书和生产批件后方可生产上市。目前,国内尚无重组抗狂犬病毒单抗药物上市销售。(华轩)

从用撑棍进行吊装,到创世界自动化集装箱码头单机平均作业效率最高纪录,青岛港  
追赶高科码头风头——

# 3年苦修,建成领航全球的自动化码头

本报记者 杨明清

2017年12月3日,青岛港前湾自动化集装箱码头5.6泊位,静静地停靠着“以星芝加哥”轮庞大的身躯。

随着生产控制中心一声令下,码头上的桥吊、导引车、轨道吊快速运转。没有车水马龙的喧嚣,没有人流往来的穿梭,上千个集装箱的装卸作业,快速又精准。

从零点20分开始,到9点25分结束,一组统计数据闪亮登场:本次作业完成1785个自然箱,桥吊单机平均作业效率达到39.6自然箱/小时,创世界自动化集装箱码头单机平均作业效率最高纪录,全面超越人工码头作业效率,比全球现在运行的自动化码头单机平均效率高出50%。

“以星芝加哥”轮船长格罗索莱维奇将写有“青岛港单机平均效率39.6move/h”的确认书交给码头总经理张连钢时,激动地说:“青岛港创造了集装箱全自动化码头行业的世界奇迹,让全世界为中国感到骄傲!”

### 美中不足的缺憾

全球港口界有个约定俗成的规矩,衡量一个

港口的能力和现代化水平,必须看这个港口的集装箱作业能力和水平。中国改革开放40年,港口经历了翻天覆地的变化,这其中,集装箱作业能力和水平具有典型代表性。

记得1976年4月1日,我们六号码头42泊位靠泊了有史以来第一条集装箱船“旺翔丸”号,大约有八九十米长。”在青岛港工作了40年的退休职工杨振宇回忆说:“当时,我们对集装箱作业一无所知。船方带来的两副撑棍,一副长6米,一副长12米,就是当时唯一吊装集装箱的工具。我们辛苦苦干了一天半,才把这条船上的货卸完,一共卸了28个箱子,单机效率不到1个自然箱。记得这一年,我们一共才卸了600个箱子。”

上世纪70年代后期起步的青岛港集装箱业务,基本上处于一穷二白状态。没有专业队伍,都是临时从各单位抽调人员作业;没有桥吊等专业设备,只能用船机进行装卸;没有专用码头靠泊,哪里有泊位就靠在哪里,且只能停靠1000标箱以内的集装箱船。

随着改革开放步伐的加快,青岛港迎来了集装箱业务高速发展的春天。1983年,正式成立了集装箱公司;1987年,有了第一台桥吊,单机效率平均达到10个自然箱,年作业量达到8万多标箱;1991年8月,把八号码头47泊位改造成了集装箱专用泊位;1995年,在国内率先成为国际中转港,集装箱年吞吐量首次突破60万标箱。此后,

青岛港的集装箱事业不断提速,逐步进入世界前十强。

20世纪的最后10年,全自动化码头在全球崛起,成为世界强港争相打造的“大国重器”。在象征全球港口最强科技的榜单上,数十个全自动、半自动化码头主要被欧美国家垄断,而规模总量遥遥领先的港口大国——中国,却榜上无名。

### 3年修成的正果

春江水暖鸭先知。2013年,青岛港敏锐感受到国外全自动化码头的咄咄逼人,悄然启动建设中国全自动化码头的引擎。集团董事长、党委书记郑明辉曾用“望眼欲穿”来描述自己的心情:“全世界前十名的集装箱大港,中国占了7个,但却没有全自动化码头。青岛港建成了世界最大码头,干出了世界最高效率,但要成为科技强港,必须建成世界上最先进的全自动化码头。”

吴波,是青岛港自动化码头操作系统的“大脑”主管。这位年轻的IT工程师介绍说,所谓自动化码头,是指执行集装箱装卸作业的桥吊、导引车、轨道吊,都是无人化控制,都是由码头操作系统这个控制“大脑”来实现的。码头上虽然没有人,但这个“大脑”是需要人来控制的,其科技含量非常高,要攻克许多技术难题。

记者采访得知,为了在无任何经验可借鉴的情



无人机巡查护林防火

5月1日,北京市海淀区森林防火指挥部使用无人机和全地形车等设备,进行日常护林防火巡查。节日期间,海淀区23个检查站、18座瞭望塔和7处森林防火指挥中心的护林员坚守岗位。

新华社记者 邢广利 摄

## 我国首次展开大深度潜器联合科考

据新华社电(记者王攀)中国地质调查局广州海洋地质调查局2日对外通报,该局“海洋六号”科考船与中国科学院深海科学与工程研究所“探索一号”科考船于4月28至30日展开联合科学考察活动。

期间,两船分别搭载的4500米级深海作业型潜水器“海马”号遥控潜器和“深海勇士”号载人潜水器,对南海珠江口盆地西部海域“海马冷泉”区进行联合科学考察。

通报表示,这是我国首次实施的两类具有自主知识产权的国产化大深度潜水器的联合深潜科学考察活动,有效发挥了两类潜水器各自功能优势,创新了深海科考作业模式,实现跨部门合作,推动了国际前沿科学问题的联合攻关,为国

产深海技术装备的业务化协同作业发挥了先行示范作用。

通报介绍,“海洋六号”与“探索一号”科考船在“海马冷泉”作业区会合后,共同实施了三次潜水器联合深潜作业。联合科考期间,“海马”号发挥其超强的作业能力,携带动植物礁石钻机、侧扫及图像声呐、甲烷传感器及生物诱捕器等10余项作业工具下潜,开展对海底“冷泉”的综合探测及取样作业;“深海勇士”号展现了其精细探查和作业的功能特长,查明海底“冷泉”的分布范围、区域性特征、地形特征,并进行取样等作业;联合科考期间,两套深潜器系统将分别对对方作业过程进行多角度、多方位实时监测及记录。

海底“冷泉”研究涉及资源、环境和生命起源等科学前沿领域,是当前国际深海科学研究的热点,深海潜水器是开展海底“冷泉”研究的重要装备。“海马”号和“深海勇士”号潜水器是863计划海洋技术领域自主研发的深海重大科技装备,是我国掌握深海探测关键技术、科研成果快速转化和国产化高新技术装备实际应用方面的典范。

“海马冷泉”位于我国南海珠江口盆地西部海域,是我国管辖海域内发现的第一个大型活动性海底冷泉,为开展天然气水合物系统成藏、冷泉生态环境乃至地球生命起源等前沿科学研究提供了重要窗口。

### 最新科研动态

## 过敏严重可能是“雄树”惹的祸

据新华社电 春天是过敏高发季节。一到春天,不少人就开始打喷嚏、流眼泪、眼睛痒。美国园艺学专家研究发现,过敏症状逐年严重,可能和城市绿化种植了越来越多产生花粉的雄性植物有关。

花粉只由雄性植株产生,雌性植株被授粉后才会有果实和种子,美国园艺专家托马斯·奥格伦建议,解决城市居民花粉过敏问题,可以考虑在城市绿化中适当种植雌性植株,雄性植株能吸附大量花粉。

奥格伦发现,上世纪70年代之前,美国城

市街头的树木以榆树为主。但上世纪80年代,荷兰榆树席卷美国,数百万棵榆树死亡。根据美国农业部的指导,美国各地重新种植了大量的雄性榆树,雄性榆树不产生果实和种子,便于市政部门的管理。

奥格伦用“植物性别歧视”来描述这种现象。例如在1949年,美国农业部给出的指导手册说,在选择街道景观树木时,应当选择雄性植株,以避免雌性植株种子散落带来的麻烦。美国农业部随后向市场供应的红槭树苗及苗圃中培育的树苗都是雄性植株。

随着时间的推移,越来越多的树苗供应商会在柳树、白杨、桑树等雌雄异株的植物中选择供应雄性植株,并专门培养雄性植株。美国街头开始出现没有种子的柏树、没有果实的皂荚树等,刺柏、紫杉等矮生灌木也都是雄性植株。

然而,随着树木逐年成熟,雄性植株的弊端开始显现。奥格伦表示,大部分植物的花粉颗粒较大、形状特殊,很难传播太远的距离。城市居民的过敏原大都来自生活工作地附近种植的各种雄性植株产生的花粉,随着树木的高大成熟,人们的过敏症状逐年严重。

## 北斗地图APP应用北斗卫星系统,可取代GPS?

当“北斗地图APP预计于5月1日上线”的消息发布之后,“北斗地图APP使用北斗卫星导航系统(BDS)届时将可以替代美国的GPS”的说法,也开始在社会上流传,并且让一些人很是信以为真。

这种说法是想当然的。因为,北斗地图并不等于

略系统(GALILEO),是联合国卫星导航委员会已经认定的供应商。这些系统由卫星、地面站和用户终端构成,负责提供经度、纬度、高度等位置信息,是国家建设的“大国重器”。

北斗地图,则与百度、高德、Google地图一样,属于一种地图软件,主要提供的是基于位置的增

### 首部剧院工程施工技术专著出版

本报讯(记者钱培坚 通讯员王广滨 张世武)大型剧院工程综合施工技术专著——《艺术殿堂 匠心营造——大型剧院工程综合施工技术》近日出版发行。该书系我国第一部剧院工程综合施工技术专著,为大型剧院工程创优实践提供了宝贵的“鲁班秘籍”。

该部专著收录了中建八局近年来总承建的17项各类大型剧院工程,包含综合型剧院、会议剧场、佛教剧场等,逐一解析出技术难点,提炼共性技术,总结施工组织设计与绿色施工技术。近年来,中建八局承建了诸多享誉国内外的大型剧院工程,用当代工匠精神、铁军精神塑造了一座座典雅别致、魅力四射的艺术殿堂。该专著解读、阐释的17项剧院工程中,已有10项获得鲁班奖,1项获得国优奖,另有5项正在申报或争创鲁班奖。

### 多管齐下保证架梁安全

本报讯 4月25日上午,随着最后一榀900吨箱梁稳稳落到昌赣铁路庙下特大桥上,中铁上海局标段771孔箱梁架设任务圆满完成。至此,昌赣客专CGZQ-5标段线下工程全部结束,全面转向线上无砟轨道施工,为2019年底昌赣客运专线全线通车奠定了坚实基础。

中铁上海局主要承担昌赣客专CGZQ-5标段41.033公里的建设任务,工程总造价为26.68亿元。为确保架梁安全和运梁设备正常,项目部在不断攻克技术难关的同时,在施工现场成立专门的维修班组,增加运架设备易损件的储备,并且严格执行“党员干部盯岗卡控”和“24小时巡查”的过程管控制度,强化现场管控,严保工期进度。

(芦徐文 钟剑)

### 开展文体活动丰富警营生活

本报讯 为了丰富警营文化生活,增强集体凝聚力和向心力,近日,内蒙古赤峰市元宝山区经侦大队工会组织开展了丰富多彩的文体活动。

此次活动以“健康、快乐、团结、互助”为主题,包括举办扑克、象棋、乒乓球等比赛,旨在为大队民警搭建参与活动、强身健体、团结协作、分享快乐的舞台。大家在取得成绩、展现风采、分享快乐的同时,不仅锻炼了身体,缓解了工作压力,提升了团结协作意识,同时也加深了战友情谊,为创造和谐警营打下了良好的基础。

(石玮)

### 为“双创双服”优化营商环境

本报讯 近日,河北唐山市路南区国税局、地税局在宝升昌全球创客孵化中心联合举办了第27个税收宣传月专题活动。

税务干部向纳税人代表发放印有税收新政、“双创双服”举措等内容的宣传手册,并引导他们关注公众号以获取最新涉税资讯。在随后召开的税企座谈会上,国地税双方业务科室负责人着重介绍了围绕“双创双服”等方面各自采取的措施,针对国地税政策解读、纳税服务需求等,与纳税人代表进行了互动交流。宣传月期间,还将通过微信群在线意见征集等活动,不断改进纳税服务,持续优化营商环境。

(李颖 赵宇飞)

### 自愿赴边疆服役让青春绽放

本报讯 在“五四”青年节到来之际,陆军勤务学院的部分学员向学员队党委提交了边疆申请,表示自愿奔赴祖国艰苦边远地区服役。

近年来,随着部队改革的深入,鼓励干部学员“到边疆去,到祖国最需要的地方去”的倡导之声越来越响亮。而无数学长的足迹也已证明,基层和边疆是一片迅速促人成长的热土,他们在那里用