

信息集装箱

科交会为中小企业“科普”知识产权

科技日报讯(记者俞慧友 通讯员李维思)为助力走出国门的中小企业增强知识产权意识、了解国际知识产权保护趋势,在国际科技合作和市场竞争中获有利地位,近日,2015中国(长沙)科技成果转化交易会开设“湘企‘走出去’知识产权战略专题培训”专场,为在湘中小企业“科普”核心知识产权战略布局。

国家知识产权局专利局长沙代办处处长吴峰介绍,近10年来,湖南省知识产权保护取得了一定发展,但在国际知识产权方面,湖南企业、特别是中小企业,还存在诸多盲区,亟须提高企业国际知识产权战略意识。

本次专题培训,旨在帮助企业了解国外知识产权保护和运营的发展现状及趋势,鼓励企业创造、拥有、运用和保护知识产权,在国际市场竞争中有效完成核心技术知识产权战略布局,规避风险。

培训中,来自马来西亚和北京的国际知识产权资深专家重点“科普”了中国企业进入德国、新加坡等欧盟及东盟市场的知识产权策略、相关国家法律规定及知识产权合作模式与合作案例,湖南省科学技术信息研究所专家介绍了技术转移类型和技术合同的签订、专利运营过程中的项目商业价值评估及湖南省国际技术转移中心的国际合作操作实务等。

全国功能基因组学学术峰会在京举行

科技日报讯(记者刘垠)互联网和大数据的出现,让诊断学进入大诊断的新格局。然而,随之而来的海量数据是摆在医生面前的难题。

近日,第二届全国功能基因组学学术峰会在京举行。北京天坛医院主任医师康雄教授指出,临床诊断方式经历了由直觉医学到循证医学,再到精准医学的变迁。随着技术的叠加进步,在现今循证医学阶段,临床诊断有了大数据分析平台和参考数据库。而基于大数据和分子影像学,借助移动通讯技术进行快速检测便形成了精准医疗,互联网的快速发展将大数据和大诊断紧密结合在一起。

本次峰会由百迈客研究院和全国卫生产业企业管理协会基因技术研究与应用专业委员会联合举办,旨在促进功能基因组研究领域的交流,推动基因组学的发展。会议设有动植物、医学、微生物和大数据四个分会场,业内专家共同探讨功能基因的挖掘和大数据的处理。

期间,军事医学科学院微生物流行病研究所杨瑞教授展示了鼠疫致病菌的研究结果。中科院遗传与发育生物学研究所研究员王道文,则和与会者分享了小麦的A基因组研究成果,在综合利用二代和三代测序技术后,该课题组已在小麦基因组解析中走在了行业前列。

清华推出《应对气候变化中国视角》慕课

科技日报讯(记者林莉君)即将于11月底召开的巴黎气候变化大会已进入倒计时,为向国内外介绍中国对2020年后国际气候制度的立场,中国国家自主贡献的立场,中国国家自主贡献的内容,以及中国如何推动巴黎气候变化大会达成全面、均衡、有力度、新协议,清华大学16日宣布,采用慕课形式,在学堂在线和美国edX两大慕课平台同时推出中英文双语版《应对气候变化的中国视角》课程。

课程主讲人、中国国家气候变化专家委员会副主任、清华大学低碳经济研究院院长何建坤表示,中国已与美国、欧盟、印度、巴西、法国等大的经济体分别发表了联合声明,中国作为世界上最大的发展中国家和温室气体排放大国,在巴黎气候变化大会上的立场和诉求格外引人关注。这门慕课实现了对气候变化问题的“全覆盖”。包括气候变化的科学认知与气候变化对中国面临的挑战,中国国家自主贡献目标与国际比较,中国应对气候变化的行动、成效与战略等。

章俊杰:让飞机远离颤振

本报记者 付丽丽

企业一线创新力量

首次完成ARJ21飞机颤振试飞

11月2日,上海浦东中国商飞公司总装制造中心,国产大飞机C919成功下线。那一刻,国人扬眉吐气。看着自己的“孩子”呱呱坠地,章俊杰在微信中写道:“飞机下线,吾心甚慰。”

其实,作为中国商飞上海飞机设计研究院强度设计研究部副主任设计师,章俊杰的工作就是让飞机远离颤振。他心里明白,现在才是真正工作的开始。“只有下线后,才能以飞机为对象做全机地面共振及颤振飞行试验,从而验证是否达到适航要求。”章俊杰说。

在气动弹性力学中,颤振是弹性体在气流中发生的不稳定振动现象。历史上,颤振曾多次造成飞机坠毁,许多飞行员因此丧生。消除颤振,让飞机安全飞行,这是章俊杰从业33年的梦想,也是他工作的最终目标。

2004年,对已是不惑之年的章俊杰来说意义非凡。这一年,他离开了从事20多年的军机研发工作,作为亟须人才转战上海,开始从事ARJ21飞机和C919飞机的研制。

“虽然颤振的专业、理论、手段是相通的,但目标、依据不同,相对来讲,民用飞机对颤振的要求更为苛刻,其可靠性、安全性及寿命要求更高。”此次转型,让章俊杰感到压力很大。

ARJ21飞机颤振设计是章俊杰的开山之作,也是国内首款严格按照适航标准研制的先进民用飞机。对其颤振设计需要在什么时间、用何种方法完成哪些内容的验证才能表明条款的符合性,国内基本毫无经验可供借鉴。“而

国外这方面的成熟经验是核心技术,根本不会与我们共享。”

“虽然困难很大,但就像战士上战场一样,根本没有退路。等靠都解决不了问题,横下一条心,咬牙拼命干吧。”说这些话时,章俊杰声调明显高了许多,一只手也在胸前来回比划着。

不知熬过多少个不眠之夜、不知调整过多少个设计参数,章俊杰和同事们终于突破了跨音速颤振分析、气动伺服弹性分析、故障状态颤振分析等一系列技术难题。

就这样,他们迎来了颤振设计的期末大考。在ARJ21飞机首飞前,必须完成全机地面振动试验和全机地面结构模态耦合试验。中国民用航空局、美国联邦航空管理局对此高度重视,全程现场目击。为保证飞机按时首飞,章俊杰每天最多休息4小时,带领团队整天连

续工作,21天后,飞机实验验证任务圆满完成,而他却因血压高住进了医院。

科研经费要用在刀刃上

“试验设计一定要巧妙、省钱,科研经费要花在刀刃上,要花得物有所值。”采访中,这是章俊杰经常说的一句话。

的确,一个新机型的研制需要做的实验成千上万。仅2013年,他们需要完成ARJ21型号任务659项,C919型号任务3539项,其中仅静力、疲劳分析报告就有600余份,计划进行的试验达100多项。

哪些试验必须做、哪些试验可以不做,章俊杰和团队人员反复研究。

“其实也不只是省钱,如果不这么做,科研技术也不会提高,创新更无从谈起。”章俊杰笑了笑。

秉承这一理念,他们在工作实现了一个又一个创新。新的颤振模型复式悬挂技术、自动气压颤振模型高速风洞试验防护装置、风洞模型颤振抑制装置……这些创新既能模拟飞机空中飞行情况,又能防止刚体运动发散,在高速风洞颤振模型试验中可以获得准确的颤振边界,又可以自动保护模型不被损坏。“要知道一个模型就是成百上千万。”章俊杰说。

有人为他算了一笔账,以ARJ21-700飞

机为例,在表明其条款符合性的同时,节约成本一亿三千万。

培养人才 乐此不疲

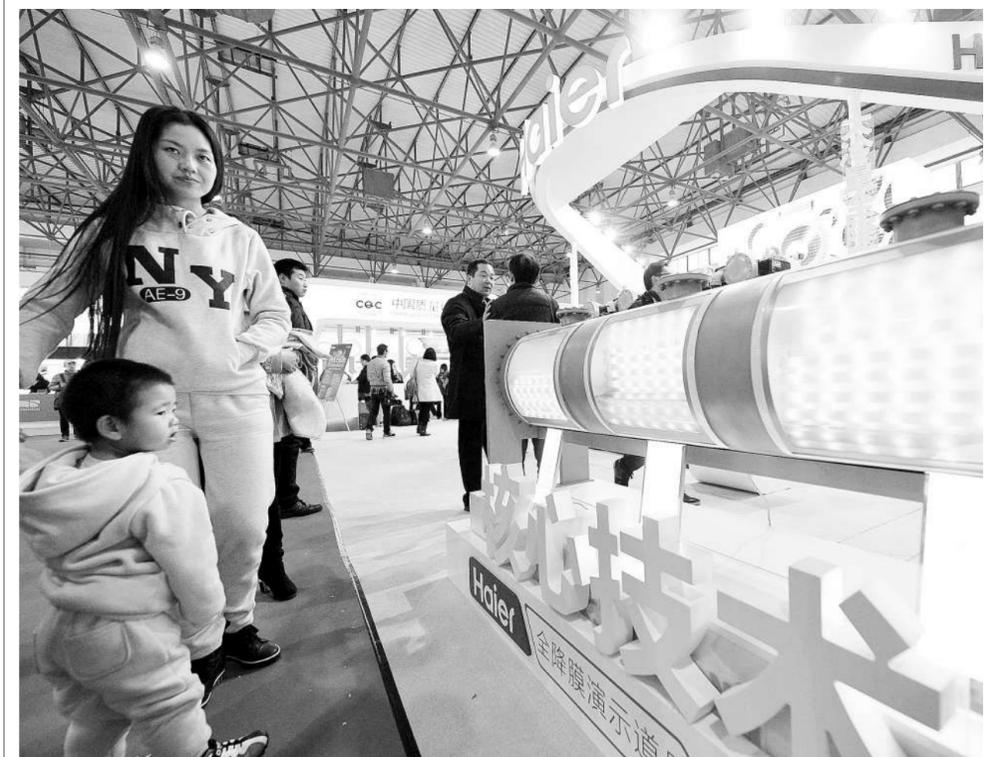
1982年,章俊杰大学毕业后到沈阳601所工作。当时的小章只能跟在师傅身后做些换弹簧片、拧螺丝钉之类的小事,但他并不厌烦,每件事都用心观察、用心思考。“做人一定要踏实,有责任心,飞机设计中永远没有猜谜的事情。”他当时的领导、也是后来博导李明院士的话让他印象深刻。

如今,已过知天命之年的章俊杰也成了别人的导师。在实践中,结合项目培养学生是其独到之处,而不变的同样是责任心还有巧妙。

章俊杰清晰记得,2011年,ARJ21飞机颤振符合性工作接受适航审查。在现场,美国适航当局官员提出问题,“在做地面振动试验时,对起落架做了怎样的处理,需不需要给减震支柱加油?”当时有人说不必考虑这个问题。章俊杰认为没那么简单,晚上他反复思考,第二天,他回答说:“我们将减震支柱里的气体放掉,再加满油,这样就能够消除起落架的刚度非线性,从而使其不会影响试验结果的正确性。”年轻人要用心听别人说话,不要觉得对方提问题就是刁难,要多思考,多动脑子。”章俊杰说,事实证明,这正是波音客机之前遇到的问题。

令他欣慰的是,他带的商飞第一名博士后周健斌,现已成为C919大飞机颤振攻关队的核心队员,第一名硕士生范石磊在气动伺服弹性方面表现优异,申请了多项专利。

“企业的成长离不开人才的成长,年轻的设计人员一天天长起来,国人的大飞机梦真的就不远了。”章俊杰的目光望向远方。



国际节能低碳创新技术与装备博览会举办

11月18日,2015中国国际节能低碳创新技术与装备博览会在中国国际展览中心举办。展会以“绿色生产、绿色生活”为主题,全面聚焦节能低碳创新技术的推广和普及,有力促进节能环保产业发展,为打造我国新的经济增长点、调整和优化产业结构发挥积极推动作用。图为海尔公司推出的新型商用中央空调节能技术。

中国设计红星奖颁奖典礼在京举行

科技日报北京11月19日电(记者刘晓军)2015中国设计红星奖颁奖典礼在京举行,联想集团YOGA3 PRO笔记本电脑获得至尊金奖。据悉,共有来自18个国家1566家企业的6025件产品参评今年红星奖。参评企业中,初创企业约占10%,京津冀地区企业约占20%。经过两轮评审,共有176家企业的289件产品获奖。

红星奖委员会主席、中国工业设计协会原会长朱焘表示,2015红星奖参评产品呈现出四大特点:一是体现尖端科技,高端制造的重器,如宇航员训练的中国空间站太空实验舱、适应-40℃环境运行的高寒动车组。获奖产品中,高铁、大型机械、智能机器人、3D打印机、无人机等产品数量达获奖总量的30%

推进合作共赢 共促亚太繁荣

习近平最后强调,中国将深化同亚太国家的互利合作和互联互通,维护和平稳定的发展环境。中国已经提出了“十三五”规划建议,将大力推进创新发展、协调发展、绿色发展、开放发展、共享发展。中国有决心、有信心、有能力推动经济持续健康发展,为亚太创造更多机遇、带来更多福祉。

习近平最后强调,中国将深化同亚太国家的互利合作和互联互通,维护和平稳定的发展环境。中国已经提出了“十三五”规划建议,将大力推进创新发展、协调发展、绿色发展、开放发展、共享发展。中国有决心、有信心、有能力推动经济持续健康发展,为亚太创造更多机遇、带来更多福祉。

11月15日,聚合数据联手京东金融在北京国家会议中心举办首届“大数据+产业大会”,本次大会以“未来已来”为主题,吸引了业界精英逾3000人参加。

目前,各行各业均在大数据浪潮中争夺产业高地,但大数据究竟如何融入企业的商业模式,如何在政策有利的条件下累积企业的数据资产并再利用,这些落地概念还处于模糊之中。本届大会围绕互联网金融、智能硬件、众创众筹、O2O等时下热点,探讨大数据的未来。

各经济体领导人表示,亚太经合组织各经济体应该致力于建设亚太地区稳定、融合和繁荣的大家庭,将按照北京路线图推进亚太自贸

区进程,致力于结构性改革,挖掘新的增长驱动力,实现平衡和持续增长。各经济体应该加大力度,减少并消除贫困,发挥社会各界能力,实现包容性增长。要深化互联互通领域务实合作。各经济体将坚定不移地打造开放的贸易投资环境,加强多边贸易体制,反对一切形式的保护主义。

会议发表了《亚太经合组织第二十三次领导人非正式会议宣言》。

当天上午,习近平还同亚太经合组织经济体领导人共同出席“区域与全球经济”专题会议,听取国际货币基金组织负责人对全球经济形势的分析。

在马德里与会期间,习近平还同台湾两岸共同市场基金会荣誉董事长萧万长简短寒暄。

以上;二是体现了互联网+的前沿趋势,涌现出大量与大众消费紧密关联的智能产品,比例接近参评消费类电子产品数量的40%;三是凸显大众创业、万众创新的态势,初创企业约占10%。创业团队报名的产品中,有获得创新工场投资的热销产品,也有来自清华大学X-Lab团队的智能家居产品;四是产品国际化水平大幅提高,“中国制造”走出去的产品所占比例近40%,包括中国城际动车组出口海外最大订单动车组,以及年出口额预计达到1亿美金的烽火通信网络机顶盒。

“中国高铁的发展汇集了所有创新方式。上世纪90年代,中国铁路人开始追踪世界高铁技术,在国家高新产业计划支持下,本世纪初又自主研发了‘中华之星’等项目,锤炼了一支强大的科研力量,支撑着中国高铁的持续前行。这是包括高速动车组在内的中国高速铁路进入世界先进行列所积累的深厚底蕴。无疑,依托引进消化吸收再创新,中国高铁搭建了各种动车组技术平台,也建起各类国家重点实验室,令中国铁路机车车辆装备制造取得长足进步。”卢春房说。

“坚持自主创新,以安全性、可靠性、经济性为前提,以市场为导向,全面提高自主化水平,构建和完善中国动车组技术标准体系,研制具有完全自主知识产权的标准化、系列化、简统化动车组产品,力求达到国际领先水平,满足未来发展需求。”10月27日,在太原至北京的高铁动车上,中国铁路总公司科技发展部主任周黎在接受记者采访时如是说。

建立中国动车技术体系

发展亦带来了新的问题。由于引进四种技术平台,给中国高铁运营维修带来许多问题。

曾经发生过这样一件事:运行在京沪高铁上的一列动车发生设备故障,紧急调换乘后,却有旅客持原票在换乘后没有座位。原

河南搭建“互联网+”开放合作平台

科技日报郑州11月18日电(记者乔地)河南省“互联网+”开放合作大会今日在郑州国际会展中心举行。BAT(百度、阿里、腾讯)大佬齐聚郑州,就“新常态、新机遇、新合作、新动力”主题共论“风”势。

在此次大会的“互联网+”高峰论坛上,演讲嘉宾均为重量级的BAT大佬。在河南县域电商峰会中,对农村电商发展前景也有精彩解读。在大会的城市论坛环节,围绕“互联网+”搭建双创平台进行讨论。阿里巴巴集团副总裁孙利军说,河南不是阿里巴巴农村项目开展最早的省份,但在全国村数数量第一,阿里希望未来有更多的项目在河南落地。腾讯集团高级副总裁郭凯天说,河南对“互联网+”的重视程度有目共睹,新兴产业将迎来大发展。腾讯的“互联网+”旅游今

年在河南已取得非常好的效果,未来希望能够在更多城市落地。

“互联网+”作为新业态、新模式、新技术,已经成为支撑世界经济增长的新亮点。河南省今年10月出台《河南省“互联网+”行动实施方案》,明确“互联网+”的11项行动,分别是:“互联网+”电子商务、高效物流、创业创新、协同制造、现代农业、普惠金融、益民服务、便捷交通、智慧能源、绿色生态、人工智能。利用信息通信技术以及互联网平台,让互联网与传统行业进行深度融合,创造新的发展生态。河南省将推进“互联网+”与

各产业深度融合,搭建“互联网+”开放合作平台,促进河南省与国内外互联网企业全方位深层次合作,把河南打造成为国内“互联网+”经济热点地区。

目标,世界第一方队

(上接第一版)运营里程1.7万公里、运营动车组1800列,年运送旅客人次9.1亿,3项数据均居全球第一。中国高铁交给世界一份优异答卷。

十年前,中国铁路又开启了声势浩大的引进消化吸收再创新的征程,陆续引进德国西门子、法国阿尔斯通、加拿大庞巴迪和日本川崎重工等公司出产的四大动车尖端产品。

CRH380是中国高铁动车引进消化吸收再创新的代表,也是一个时代的标记。

“中国高铁的发展汇集了所有创新方式。上世纪90年代,中国铁路人开始追踪世界高铁技术,在国家高新产业计划支持下,本世纪初又自主研发了‘中华之星’等项目,锤炼了一支强大的科研力量,支撑着中国高铁的持续前行。这是包括高速动车组在内的中国高速铁路进入世界先进行列所积累的深厚底蕴。无疑,依托引进消化吸收再创新,中国高铁搭建了各种动车组技术平台,也建起各类国家重点实验室,令中国铁路机车车辆装备制造取得长足进步。”卢春房说。

“坚持自主创新,以安全性、可靠性、经济性为前提,以市场为导向,全面提高自主化水平,构建和完善中国动车组技术标准体系,研制具有完全自主知识产权的标准化、系列化、简统化动车组产品,力求达到国际领先水平,满足未来发展需求。”10月27日,在太原至北京的高铁动车上,中国铁路总公司科技发展部主任周黎在接受记者采访时如是说。

建立中国动车技术体系

发展亦带来了新的问题。由于引进四种技术平台,给中国高铁运营维修带来许多问题。

曾经发生过这样一件事:运行在京沪高铁上的一列动车发生设备故障,紧急调换乘后,却有旅客持原票在换乘后没有座位。原

来,引进的CRH2型与CRH3型车编组定员不同,前者有610个座位,而后者为556个座位。

接口、轮轨直径、车轮探面形状、动拖比例、司机操作界面等等,每个车系均自成一体,无法互联互通。

引进产品,进行消化吸收,在工业制造上属于逆向设计。“在别人的东西上进行改进,必然要掉进知识产权的陷阱。”国家知识产权局权威人士说。

审时度势,建立中国自己的动车技术体系,成为彻底解决以上问题的唯一路径。

按照党中央提出的建设创新型国家的战略,2012年6月,铁道部根据中国高速铁路发展和“走出去”的要求,组织启动中国标准动车组研制项目。

“坚持自主创新,以安全性、可靠性、经济性为前提,以市场为导向,全面提高自主化水平,构建和完善中国动车组技术标准体系,研制具有完全自主知识产权的标准化、系列化、简统化动车组产品,力求达到国际领先水平,满足未来发展需求。”10月27日,在太原至北京的高铁动车上,中国铁路总公司科技发展部主任周黎在接受记者采访时如是说。

中国标准动车组研制得到国家强力支持,被国家发改委确定为“十二五”国家战略性新兴产业示范工程项目,专门安排了8亿元资金支持项目。

自此,中国高铁装备拉开了新一轮自主创新的帷幕。

“大数据”将我们与未来拉近

——聚焦首届大数据+产业大会

本报记者 李钊

给予指导性方向和思考。大会聚集了来自百度、腾讯、阿里巴巴的大数据专家,共同见证了国内大数据的蓬勃发展,并对大数据未来的规划蓝图。百度大数据专家李化东说,随着行业的发展和成熟,大数据从概念到进入应用落地必须掌握机遇。百度自身以大数据作为一种商业新能源,面向不同行业提出针对性解决方案,实时、深度洞察营销、资源整合、服务等问题。阿里云作为第三方存储平台,让数据可视化,阿里巴巴大数据专家王峰表示在数据保护的基础上让数据

真正服务于公司业务,并提供数据担保,安全地让有能力的人来加工数据。腾讯一直是国内社交平台的领航者,腾讯大数据专家周星认为大数据让社交平台连接营销和,创新广告模式,释放数据力量。

由于O2O拥有清晰的盈利模式,所以当前O2O产业一直蓬勃发展。e袋洗CEO陆文勇说,这个时代相信专注的力量要彻底颠覆,而不是优化。移动互联网拥有“最靠谱”的价值观,瞬息万变的创业方向只将机会留给有准备的人。多盟联合创始人王

鹏云将数据作为广告业务的核心进行算法与创意优化,这才是移动广告与大数据当今最紧密的联系。

大会中,还有智能硬件的创新创想,企业大数据业务与安全、大数据生态系统和商业模式等讨论,真格基金合伙人李剑威在圆桌论坛上提问,构建智能硬件的生态系统是否要从最实际的变现和数据安全开始考虑,用互联网思维做智能硬件还是用大数据赚智能硬件毛利。CSDN创始人蒋涛也认为,无论是互联网行业还是传统产业,必须慎重考虑大数据的应用,避免错误理解。

本届大会的主题是“未来已来”,既展望了大数据的未来,又表达出大数据将我们与未来拉近的现实。不论是传统产业还是新兴产业,每一种产业都能够从大数据中获益,谁能够发现数据和内容在这个时代的核心价值和相关性,率先与互联网融合成功,就能够抢占先机,成为技术改革的标志。