

# 提高民航竞争力重在治理航班延误

■本报记者 张巧玲

近日,中国民用航空局发布《2011年民航行业发展统计公报》。公报显示,2011年,航空公司航班正常率为77.2%,同时有超过50万次航班延误。

作为交通运输体系中的主要组成部分,快速、便捷一直是民航最大的竞争力。然而,由于民航航班延误率居高不下,加之高速铁路的陆续开通,民航的竞争力每况愈下。

“要提高民航竞争力,当务之急是苦练内功,狠抓航班正常和大规模航班延误应急处置工作。”中国民航大学教授徐肖豪接受《中国科学报》采访时表示。

## 航班延误三大原因

“如果高铁开通,你会选择飞机出行还是高铁出行?”当记者就此问题询问身边一些经常出差的人时,80%的人会选择高铁,原因只有一个:高铁比较准时。

事实上,近年来,随着铁路运输业的迅速发展,尤其是高速铁路的陆续开通,高铁对民航的冲击力已不可小觑。

“国内客运市场竞争格局正在发生变化。”徐肖豪说,由于高铁正在覆盖航空运输黄金航线的主要集中区,这使得航空运输速度快的优势已不明显。

民航与高铁竞争的直接表现是争夺客源,实质上则是产品和质量的竞争。如果航班经常延误,旅客肯定会选择其他运输方式。

而据相关资料显示,2010年,全国航空公

司计划航班214.8万班,正常执行161万班,航班正常率为74.95%。2011年,全国航空公司计划航班235.3万班,正常执行181.5万班,航班正常率为77.2%。

究竟是什么原因导致民航航班频频延误?根据民航局相关文件,航班延误的原因可分为11类,包括天气原因、公司原因、空管原因、机场原因、联检原因、油料原因、离港系统、旅客原因、军事活动、公共安全以及飞机晚到。

而在徐肖豪看来,航空公司自身原因、流量控制和天气原因是造成我国民航延误的三大主因。“2010年,在主要航空公司航班不正常原因中,这三者占到了88.15%;而在中小航空公司航班不正常原因中,这三大原因占到了91.47%。”

## 须完善空中交通流量管理

不过,对于来自“高铁”的冲击,民航方面已有足够预估。

徐肖豪介绍说,航空市场的竞争已从过去单纯的价格战,转到了以安全质量、航班正点率等服务水平为主的综合性竞争上来。

民航局也要求,将航班延误的治理作为提高航空公司市场竞争力的重要手段。

2011年4月发布的《中国民用航空发展第十二个五年规划》提出,到2015年,我国要实现航班正常率高于80%,公众对民航服务基本满意。

“提高服务质量,把航空运输快速便捷的特点最大程度地发挥出来,才能提高航空公司、机场乃至整个行业的竞争力。”徐肖豪认为。

据悉,2010年,民航局在全国45个机场开展了“保障航班正常和大规模航班延误应急处置



4月24日,滞留大连国际机场的旅客在候机楼查看航班动态。

新华社供图

置”专项整治活动。2011年,民航局又采取措施重点解决大面积、长时间航班延误,特别是关舱门后长时间等待问题,目前已取得一些成效。

而在徐肖豪看来,在航班延误三大原因中,除天气原因外,航空公司自身原因与流量控制均与管理相关。

因此,徐肖豪认为,提高航班正常率的关键是研发并建设完善的空中交通流量管理系统,

实施科学合理的空中交通管理策略方案。“这是目前各航空发达国家面对航空交通快速变化的共同选择。”徐肖豪说。

据悉,针对空中交通拥堵现象,我国已从20世纪90年代开始进行流量管理关键技术和实验应用的研究开发。“目前,民航局正积极筹备建设中国民航的空中交通流量管理系统。”徐肖豪表示。

# 助力全球变化研究 北林大优势学科平台

本报讯(记者郑金武 通讯员铁铮)日前,包括沈国舫、蒋有绪两位院士在内的专家组对北京林业大学的“森林生态系统的恢复重建和可持续经营优势学科创新平台”建设进行了检查,对相关成果给予充分肯定,认为北林大用加快优势学科创新平台建设的实际行动,为应对全球气候变化提供了研究支撑。

据悉,北林大于4年前立项启动了优势学科创新平台的建设,重点开展“脆弱生态系统退化机制与恢复重建研究”、“林木良种与生物学基础优势学科的创新”、“优质高效森林培育与经营利用研究”、“森林与湿地生态系统保护研究”。四年来,该校发展了野外试验创新体系,建立了优势学科围绕现代林业重大需求交叉发展的机制。

依托平台建设,该校承担的“973”项目“生物质转化为高值化材料的基础科学问题”,解决了生物质组分超微结构的分子解译、生物质组分清洁温和分离机制、生物质组分构效关系与高值化材料构建等深层次的科学问题。“森林计测信息化关键技术与应用”研究,形成了精密光电角距样地测树技术、遥感森林反演计测技术和森林防火灭火技术体系。

在木材和经济林种质创新领域,该校广泛收集保存了杨柳、刺槐、侧柏等优良种质,建立核桃、板栗、榛子、仁用杏等种质资源圃。该校收集各类抗逆树种628个,还完成了北京市重要植物种质资源调查、评价研究。

在“脆弱生态系统退化与恢复重建”优势学科方向,该校产生了一批基础理论及技术成果,研发了一批专利以及国家、行业和地方技术标准,获省部级科研奖励12项。

在成果应用方面,该校完成了“我国北方几种典型退化森林的恢复技术与示范”项目,其成果在北方4省(区、市)推广157万亩,近3年累计产生直接经济效益达4.45亿元。研究提出的“人造板优质高效胶黏剂生产与应用关键技术”,已在230多家企业转化推广。

# 我学者应邀为《自然—方法学》撰文

本报讯(记者李洁蔚 通讯员朱丹萍)近日,中科院广州生物医药与健康研究院研究员裴端卿和副研究员陈捷凯应邀为最新一期的《自然—方法学》杂志News&Views栏目撰写评论文章。文章介绍并评论了该期杂志上发表的有关悬浮诱导多能性干细胞(iPS细胞)的研究论文,系统展望了相关细胞培养技术在体细胞重编程领域的应用前景及面临的问题。

据介绍,裴端卿最早提出重编程是转录因子等内因和培养条件等外因共同推动的假说,并着眼于从细胞培养环境寻求提高重编程技术的方法。

在评论文章中,裴端卿着重介绍了加拿大科学家将悬浮培养技术应用到小鼠iPS细胞诱导的技术改进。评论指出,该技术不仅有应用上的前景,对基于重编程技术的基础研究也有着重要意义。他还提出,将该技术尽快运用到人iPS细胞诱导并发展出单细胞建系技术,成为该方法能真正发挥作用的基础。

# 研究证实细胞内吞阻力初后期不同

本报讯(记者刘晓倩)近日,兰州大学的研究人员在美国《生物物理学杂志》上撰文称,细胞内吞作用由受体—配体相结合来驱动,内吞作用阻力在初期阶段主要来自细胞膜变形,后期主要来自细胞骨架弹性变形,纠正了原来普遍认为的内吞作用阻力自始至终都主要来自细胞骨架变形的错误认识。

该论文的通讯作者、兰州大学西部灾害与环境力学教育部重点实验室教授王记增在接受《中国科学报》记者采访时说,大多数包膜病毒,如艾滋病病毒、流感病毒,主要通过受体介导内吞作用感染细胞。大量研究表明,受体介导内吞在细胞摄取外界生物大分子、病毒出芽、纳米颗粒引起细胞炎症的过程中发挥着重要的作用。因此,研究受体介导内吞过程的阻碍机制,对了解相关疾病的发病原因、研制有效的药物以及设计纳米基因药物运输装置具有重要意义。

据介绍,在受体介导内吞过程中,配体与受体结合驱动病毒侵入,并伴随着细胞膜弯曲形成小窝,膜下的细胞骨架发生弹性变形。针对上述现象,王记增等从连续介质力学与统计热力学的角度,分析了病毒经由受体介导内吞作用侵入宿主细胞的数量演化过程,定量揭示了内吞作用由受体—配体相结合来驱动,阻力在初期主要来自细胞膜变形,后期主要来自细胞骨架弹性变形的入侵机理。



# 陕西召开高端人才表彰奖励大会

本报讯(记者张行勇)日前,陕西省在西安召开高端人才表彰奖励大会。122位有突出贡献的专家受到表彰,4个科研团队和15位优秀人才分别被授予陕西省优秀创新团队、优秀创新个人奖牌,西咸新区沣东新城统筹科技资源示范区等10个单位被确定为陕西省高层次人才创新创业基地。

据悉,近年来,陕西省财政每年安排2亿元专项资金用于人才队伍建设,设立每年5000万元的企业高层次人才奖励资金,并优化了投融资、知识产权保护、技术交易等机制。同时,对该省有突出贡献专家、国家

“千人计划”和陕西“百人计划”、“三秦学者”特聘专家,实施办理医疗、出入境、落户、子女入学等“绿色通道”和“一对一”的全方位服务体系。

在此基础上,目前陕西已建立15个国家级、166个省级企业技术中心和21个院士专家工作站,形成了多层次、多格局的人才发展平台。

同时,该省的创业创新活力明显增强。在一大批知名专家教授和优秀团队的带动下,“十一五”以来,该省累计开发新技术、新产品2538项,其中677项达到国际先进水平,1623项达国内先进水平,244项填补省内空白,对该省转变经济发展方式起到了重要的促进作用。

# 上海率先培训“科学诠释者”

本报讯(记者黄辛)今年的上海科技活动周上,虽然各种新奇有趣的科学展品琳琅满目,但仍有不少观众表示,很难真切尝到科学之“美味”。为此,上海市科协在国内率先引进“科学诠释者”理念,从5月22日至25日,来自科普场馆一线的讲解员、中小学及青少年活动中心的科技教师约60人,将接受为期4天的核心培训,欧洲一流的“科学诠释者”将亲身示范如何以最优方法传播科学。

其主要课程包括科技节(展览)组织基础、演示技术研讨、表演技巧研究、与不同参观者(受众群)的互动方式、科普传播基础、创作力与团体协

推销员,或玩点小花招,或故弄玄虚一番,只为让科学爱好者多停留一会,多听听科学的声音”。

没有“台词”,每一次科学服务都是一个富于创造的过程:针对不同参观者的提问,揣摩其知识背景和社会角色,或启发、或诱导、或激辩,有时还要精心设计一个小桥段自编自演一番,好让人们们对科学兴趣盎然,乐意提问和参与。

从2004年起,由意大利国家科学院创办的欧盟科学诠释者学院已在全球培训了1000多名科学诠释者。去年,上海市科协与该学院签署协议,在上海启动科学诠释者项目,今年本土培训全面展开。

上海市科协副主席陆桦希望通过引进欧洲先进的科普理念,使上海逐步培养出一支传播水平高、互动能力强的科学诠释者队伍,从而提高大众科学素养,让人人都成为科学诠释者。

“慢慢地,在科学诠释者的带领下,市民看科普不再走马观花看热闹,而是一次次难得的发现之旅:寻找科学兴趣,汲取有益的科学理念。”陆桦说。

据悉,参与培训的学员将有机会在今年9月的全国科普日活动上一展身手。通过选拔,一批优秀的科学诠释者还将于今年10月赴意大利参加培训与交流。

## ■ 简讯

### 贵州举办省属科研院所成果推介会

本报讯5月21日,由贵州省科技厅主办的2012年贵州省省属科研院所第四届学术年会暨科研成果推介会在贵阳召开。

据介绍,此次会议主要就相关科研院所近年来取得的新成果、新技术进行交流,并面向该省企业、产业园区进行推介,以加快科技创新和促进科研成果转化。同时,贵州省科技厅将对对接的合作项目择优支持。

会上,27项工业成果、61项农业成果得到推介,13家科研院所与相应的10个技术需求单位签订技术合作协议,共签约项目15个。签约科研院所除了为企业提供新产品和新技术外,还将针对企业的实际需求,进行后续产品、技术及服务的研发。(陈娟弘)

### 第十四届海交会在福州举行

本报讯近日,第十四届海峡两岸经贸交易会(下称海交会)、第九届中国福建商品交易会在福州举行。

作为福建省重大经贸活动之一,海交会已成为促进海峡两岸经贸、科技、文化以及民间交流的重要平台。本届海交会首次举办开放式经济海西发展论坛,邀请了以诺贝尔经济学奖得主、欧元之父罗伯特·蒙代尔为代表的国内外著名经济学家、企业界人士、金融投资机构、外国商协会、投资中介机构等参会。

据悉,此次海交会共设展区75000平方米、总展位数3376个,展区面积、总展位数、对台签约展位数比去年分别增加64%、49%和112%,参展、参观总人数达48.9万人次。

记者同时从会上了解到,由海交会组委会办公室与台湾大展国际股份有限公司合作,将于今年12月在台北建博会单独立设“2012年(台北)海交会——海峡两岸宜居城市暨生态产品展”。(杨利良 杨纯财)

### 中国海洋大学加强与韩国学术合作

本报讯日前,韩国海洋水产开发学院院长金学韶一行来青岛访问中国海洋大学。双方就进一步加强学术领域合作、共同设立“中韩海洋发展研究中心”等事宜进行了交流,并签署学术交流协议书,为更好地推动双方在人员互访、研究资料及信息的共享、共同举办国际学术会议等方面开展更为紧密的合作奠定了基础。

据悉,中国海洋大学与韩国海洋水产开发院有着多年的合作历史。目前,双方正积极推动设立“中韩海洋发展研究中心”,此举将为双方涉海机构进一步拓展合作空间搭建一个广阔的平台。

韩国海洋水产开发院成立于1984年,是韩国国家海洋政策、战略研究的最高智囊机构,很多国家层面的海洋政策、决策都出自该机构。(廖洋 李华昌)

### 户外数字移动电视亮相文博

本报讯5月21日,为期4天的第八届文博会在深圳落下帷幕。此次文博会展成交额达到1432亿元,其中文化产业核心层成交额256.09亿元,科技型文化产业成交额598.77亿元。

据了解,今年首次独立参展的华视传媒,从“文化+科技”、“文化+资本”等方面,全方位展示了以公交、地铁为终端的中国户外数字移动电视联播网。其展出的“户外数字移动电视”成为会展中心主会场的亮点之一。

据悉,到今年3月,华视传媒已覆盖我国62个公城市和8个地铁城市的14.9万个公交电视终端和7.3万个地铁电视终端。该公司董事局主席兼CEO李利民表示,希望通过华视这个窗口,让国内乃至全世界了解到以户外移动电视为代表的中国新媒体的发展力量和未来。(冯娟妃)