

让“银燕”飞得更安全

本报记者 余惠敏 实习生 庞德斌

热点追踪

中国飞机安全吗

航空运输是否足够安全,可依据其百万小时事故率的大小来判断。百万小时事故率即是指某型飞机的机队在每一百万小时区间内所发生的事故次数,事故率越大,说明该型飞机越不安全,反之亦然。据了解,飞机预期的最低安全水平是每百万小时发生一次灾难性事故。值得欣慰的是,我国民航主要采用的是像波音、空客公司生产的大飞机,这样的大飞机目前达到了飞行100万小时只有0.2-0.3的事故率水平。

那么在民航行业整体层面上,当前世界和我国的水平是什么样的呢?中国民航大学安全科学与工程学院院长王永刚教授介绍说:“事故率的统计5年为一周期,统计周期太短不具有可比性,也不科学。从截至2012年初的近5年数据看,百万飞行小时重大事故率,世界平均水平是0.3,我们国家是0.05,美国是0.18,最好的澳洲几乎是0。”可以说我国民航行业的整体安全水平已经达到了一个比较高的水准。

我国的民航整体安全水平这么“争气”的原因何在呢?答案其实很简单,就是严格按照标准运行。

我国民航业的行业监管主要通过立法和过程监督来进行。具体到每一架飞机上,要求飞机本身允许的事故率低于10的负7次方数量级或以下,这就是适航审定要求投入运行的商用大飞机必须达到的安全水平。北京航空航天大学张曙光教授说,这个标准是与世界接轨的。

“火车与飞机,哪种交通方式更安全?”可能不少人的回答是“火车”。但与人们的直观感受不同,民航运输旅客死亡率事实上是非常低的,而且还在不断降低。1945年开始每1亿客公里死亡人数是2.78人,上世纪50年代下降到0.9人,60年代降至0.4人,70年代降至0.15人。从1974年起,人们乘坐飞机旅行就比乘坐火车更安全。到2011年,亿公里死亡人数已降至0.013人。即使遇上了飞机事故,事故造成伤亡情况的概率也非常低,大部分事故都不会造成伤亡,近10年来,每年全世界因飞机造成的灾难性运输事故不到20起,最低的2012年更是只有7起。

“给大家做一个比喻,如果一个人是白金卡会员,要求每年乘坐16万公里飞机,连续坐48000年的飞机才有可能赶上一起伤亡事故。所以对普通老百姓来说,完全没有必要担心民航事故的问题。”航空安全研究所副所长舒平说。

怎样才能更安全

从统计上看,我们似乎得飞上100亿公里才会遇上一起空难,但对于个人和其

统计显示,我国民航自2010年8月24日到2013年6月30日,共计1686万飞行小时零事故,远远优于世界平均每小时0.3起事故的水平。良好的安全纪录,让越来越多的国民选择了飞机出行。然而,今年7月6日一架波音777

家人来说,一旦遇上了,就是100%的概率。

安全无小事,保障民航安全的内在动力,离不开民航企业的努力与自新。民航传统的安全管理思想很简单——让人不出错,这是有一定依据的。据统计,在飞行事故中,由人为差错问题造成的事故约占70%左右,远远高于飞机自身原因造成的事故数。

自有记录以来世界上死伤最惨重的空难是1977年的特内里费空难。两架波音747客机在机场跑道上相撞了,共有583人在这场灾难中丧生,令世人为之震惊。经调查,造成这起惨剧的主要原因就是一架飞机的机组人员误听地面指挥人员指令,错误地从停有另一架飞机的跑道上起飞,结果两架飞机相撞,酿成大祸。

重点问题重点解决,传统观念认为只要把人管好就能够将事故防患于未然,虽然采取的措施使得错误能够大大减少,但是减少错误不等于不出错误。当前民航企业的制度,就已经将个人防范事故的能力开发得“快到极限了”,但还是偶尔会有事故发生。想要完全控制人不犯错误的想法是不可行的,只能存在于理论之中。那么民航企业该如何更进一步地提高安全性呢?答案还得从制度中找。

“质量管理体系再加上安全管理体系才能趋近零事故。”王永刚教授给出了这么一个公式,就是民航企业为进一步提高安全性所探索出来的新思想“系统安全管理体系(SMS)”,其核心思想是利用组织和系统来使人的过失不至于导致事故的发生。王永刚说:“人不可避免地会在某些时刻犯错误,安全管理体系是以风险管理、事故预防为核心的一整套方针、组织和程序等构成的一个管理体系,以系统来保障飞行运行的安全,这样即使有人偶尔在某个环节出现过失,系统能很快发现、反馈并通过施以预防措施清理差错和隐患,从而减少重大事故发生的概率,进而努力实现零事故。”

安全无小事,保障民航安全的外在助力,离不开政府的扶持与民众的支持。《国务院关于促进民航业发展的若干意见》中强调,要建立健全安全生产长效机制。政府在过去几年的民航安全体系建设中花了大力气,也取得了大的成绩。我们国家在2001年之后一共只出现了3起重大事故,远低于世界平均水平。但民航发展30年来,也暴露出不少问题,比如科技创新能力弱,复合型管理人才储备不足,如能加大对这些领域的投入,我国的民航安全将会更上一层楼。

起飞与降落时是事故的多发阶段,在这些时刻更需要乘客们的配合与理解,舒平介绍:“如果把每个航班当做1.5个小时来看的话,起飞和初始爬升大约占2%左右的时间,进近着陆大概占4%的时间,一共是6%的时间,这6%时间却涵盖了53%的事故和47%的人员死亡。”有些乘客不遵守乘坐规则,在起降时使用电子设备,飞机还没停稳,就急着起身打开行李箱取行李,甚至与乘务人员起冲突,这其实非常不利于飞机飞行安全,没有意识到自

己的行为构成了飞行安全的隐患,一旦发生事故,将会酿成大祸,因此民航安全的保障,也需要乘客们遵守乘坐规则,这与我们的安全息息相关。



己的行为构成了飞行安全的隐患,一旦发生事故,将会酿成大祸,因此民航安全的保障,也需要乘客们遵守乘坐规则,这与我们的安全息息相关。

未来能否零空难

中国民用航空局局长李家祥在2013年全国民航工作会议暨航空安全会议上表示,2020年中国人均年乘机将从2011年的0.21次提高到0.47次。这意味着我国民航的年旅客流量将增长2倍以上,航空安全将面临更加艰巨的挑战。因为若在运输量快速增加的同时,事故率没有降下来,总事故数也将快速增加,这是不能容忍的。若想尽情享受民航发展带来的便利,真正实现民航强国,如何进一步降低事故率,甚至达成“零空难”,是我国民航业前进路上的一道绕不开的课题。

“一架飞机一天如果飞10个小时,一年飞300天,一家航空公司如果有300架飞机,只允许出一次事故。如果我们航空流量增加,中国人出行多了,搭飞机的次数多了,活动频繁了,空难事故绝对数会增加。所以,欧美国家也在探讨有没有必要把这个标准提得更高。”北京航空航天

大学张曙光教授介绍。由此可见,若想在未来实现“零空难”,我国民航业需要虚心借鉴欧洲的成功经验,特别是在安全标准的制定方面我国民航仍有一定的提升空间,需进行更多的探讨和交流。

目前我国正处于城镇化建设的关键阶段,产业结构升级、现代服务业蓬勃兴起将会带来大量的人流物流和信息流,作为我国重要的基础性、先导性产业,民用航空是生产、流通、投资和消费全球化得以实现的重要基础。当下正是民航发展的大好时机,政府也顺势推出了民航发展战略。中国民航局局长李家祥提出,到2020年,伴随中国全面建成小康社会,民航强国将初步成形。

民航发展,安全先行。从坚持以人为本的基本原则,到持续性安全概念的提出,让人看到民航安全意识的提升,公众出行安全得到保障。但我们不能故步自封,以往的惨剧我们不能忘记,民航强国必须让安全先行。再小的危险,乘以13亿,就是构建安全民航的恐怖威胁;再低的概率,乘以365天,就是建设民航强国的巨大障碍。

民航的未来,机遇与挑战并存,只有通过社会各界共同的努力和监督,才能使民航业健康稳定发展,顺利建设民航强国,实现民航业的“中国梦”。

本版制图/殷立春

新技术与电子政务创新系列谈 ⑤

电子政务的创新基石

□ 胡红梅

加快宽带网络基础设施建设,是提升网络整体承载能力,推进电子政务创新的重要保障。宽带应用究竟如何支持电子政务创新?当前各国超高速宽带建设促进了哪些电子政务的发展?对我们又有何启示?

回答这些问题之前,应该明了“宽带”是一个动态发展的概念,其标准随着技术及网络的发展而变化。美国联邦通信委员会认为宽带意味着下载速率为4Mbps,上行速率为1Mbps,可以实现视频等多媒体应用,并同时保持基础的Web浏览和E-mail特性。不同国家处于宽带发展的不同阶段,对宽带的认识不尽相同。当前阶段我国的有线宽带指一般接入下行带宽能力不低于512kbps,无线宽带指一般接入下行带宽能力不低于384kbps。近年来又出现了“超高速宽带”的前沿技术,其网络上传和下载速度高达每秒1GB以上,速度远超过利用普通电话线以ADSL技术接入的宽带网络。目前,超高速宽带已在世界各国天文学、生物学、医学等研究领域发挥了巨大作用,帮助科学家快速完成海量的数据计算。在娱乐行业和其他一些商业应用中,如高清电视、3D电视、在智能手机上下载音乐和视频等方面,超高速宽带发挥了神奇的作用,产生了较好的用户体验。有人曾举例说,使用普通宽带网络下载电影《黑客帝国》需要数小时,使用现有Internet2网络大约需要半分钟,而使用超高速Internet2可能只需几秒钟。

宽带是电子政务创新的重要基石。如果分析云计算、物联网、移动互联网应用与电子政务创新的关系,容易发现这些技术的应用都需要通过互联网、通信网或专用网络的传输。比如,我们的电子政务云平台的应用,需要基于网络进行处理海量的数据,并进行网格化计算,实现按需使用;物联网在诸如公共安全领域、环境监测等电子政务重点领域应用中,在感知层采集信息的基础上需要网络层的实时处理与传输,从而支撑不同的应用领域;移动政务的应用也对移动网络的稳定性、安全性和高效性提出更高的要求。这些网络层的需求,构成了电子政务对网络基础设施的高度依赖。

实际上,近年来各国都在继续落实本国的“国家宽带战略”,在普遍服务、资源分配、政府补贴应用等方面继续推进宽带普及和超高速宽带部署。截至2012年2月,全球发布宽带战略的国家及经济体已达到110多个。

韩国的宽带网络在平均传送速率和家庭宽带覆盖量方面均居世界首位,分别达到了20.4MB/s和95%。韩国宽带高速发展主要得益于韩国政府的政策支持。早在2004年韩国提出了为期6年的宽带综合网络BcN计划,计划到2010年总计投入2万亿韩元建设遍及全国的通信网络。2009年5月,韩国总统直属机构就发布了“绿色IT国家战略”,斥资4.2万亿韩元用于宽带提速,计划到2012年底建成速率高达1Gbps的“G速互联网”。2010年,韩国政府鼓励企业花费34万亿韩元约合306.3亿美元完成超高速宽带计划,这个数字大致相当于该国的年度教育预算。此外,韩国还计划在2013年年底部署上传和下载速度为每秒1GB超高速宽带网络。

欧盟高度重视超高速宽带的建设。2010年5月19日,欧盟委员会公布为期5年的“数字化议程”计划,将在欧盟27个成员国部署超高速宽带,并将促进电信领域增长定为首要任务。欧盟规定,各成员国应该做到以下几点:2012年前制定国家宽带发展计划,实现欧洲2020战略提出的速率30Mbps、100%全覆盖的目标。

美国不断出台刺激计划,希望借力超高速宽带提升未来互联网发展潜力。2010年,奥巴马已承诺要使美国每一个家庭都拥有宽带连接。政府部门已指定了70亿美元作为经济刺激资金,用于扩大贫困地区的宽带覆盖。2012年6月,奥巴马签署一项行政命令,允许企业在高速公路修建期间铺设电缆线路,将宽带网络安装费用减少90%。同时,将分布式云计算、虚拟化网络及对称千兆宽带等新应用进行整合,此举可将美国未来互联网速度提升至目前水平的250倍。美国国家科学基金会还出资4000万美元,为研究人员建设“全球网络创新环境”的超高速宽带沙盒,并且推出USIgnite计划,目标是充分利用网络超高速的特性,在美国25个城市的医疗、教育、清洁能源、制造、交通以及安全等区域研发出至少60个新应用。

日本政府则提出了《u-Japan构想》,提出在2010年建设无所不在的网络社会,消除数字鸿沟。到2010年年底,日本的光纤到户/到楼就已覆盖了93%的人口,速率也达到100Mbps。到2011年6月,日本40%的家庭用户已经开始使用超高速宽带业务。

我国的宽带网络建设和用户发展取得了长足的进步,网络和宽带接入用户规模均跃升为世界第一位。工信部公布数据显示,截至2012年12月,光纤到户一年新增超过4900万,达到9400万,覆盖能力明显增强;固定宽带互联网接入用户新增2510万,达到1.75亿,新增19000个行政村通宽带,普及范围大幅拓展;使用4M及以上接入带宽的用户占比接近23个百分点,超过63%。然而,作为世界上拥有网民数量最多的国家,我国上网速度较慢、下载流量偏低、地区差异大等问题还困扰着不少网民。

发展宽带、推进电子政务创新需有战略思维。我们需要借鉴国外建设宽带的有益经验,从宽带的投资规模、建设周期、市场运营、业务开发、产业配套、监管与服务等方面推进科学规划与有效实施。在今年2月的“宽带中国2013专项行动动员大会”上,工信部有关负责人强调:“宽带发展宁可适度超前于需求,也不能因落后而影响后续的发展。”我国提出到“十二五”期末,初步建成宽带、融合、泛在、安全、绿色的宽带网络基础设施。基本实现“城市光纤到楼入户,农村宽带进乡入村”,宽带新技术广泛应用,承载能力大幅提升,应用基础设施协调发展。的确,只有让宽带之路越走越宽,我国电子政务的发展基础才能更加坚实,政务应用才可能遍地开花,大放异彩。

(作者为国家行政学院电子政务研究中心博士后工作人员。系列谈至此结束。)



在中国科协近日举办的“科学家与媒体面对面活动”中,专家们对网民们热议的飞行安全话题作出回答——

1、飞机为什么会经常晚点?

飞机晚不晚点,除管理因素外,大部分要“看老天脸色”。即便机场当地天气良好,但在飞行航线上出现不适宜飞行的天气,为了飞行安全,一般也可能延期起降。

2、飞机哪个舱位更安全?

原则上各个舱位一样安全。具体舱位的危险性受飞机事故方式及受损部位的影响。专家指出,虽然航空安全与前舱和后舱位置没有太直接的关系,但从舒适性来看,如果飞机比较长,坐在后舱,颠簸感会比较强。

3、目前飞机上提供的WIFI会不会影响飞机的起降?

使用飞机上提供的WIFI不会影响飞机的起降。机上使用的WIFI是一个局域网,只跟飞机上自身系统相连。允许使用手机的飞机,设有专门的干扰设备,能够将所有的外部GPRS、CDMA信号屏蔽掉。目前允许使用手机的飞机极少。

4、遇到事故怎么办?

在发生事故时乘客如果能有效撤离,伤亡将会大大降低。因此一旦出了事故,通过应急门迅速撤离是逃生自保最有效的手段。此外,大家在飞机飞行过程中应尽量听从乘务人员的安排,如打开遮光板,合格摆放行李,系好安全带等。这些安全事项背后都有重要意义,在事故发生时能最大程度保障大家的生命安全。

