

科技文摘报

2016年10月27日
星期四
第1816期

SCIENCE AND TECHNOLOGY DIGEST
科技部主管 科技日报社主办 科技文摘报社出版

国内统一刊号:
CN11-0204
邮发代号:1-178

欢迎订阅2017年《科技文摘报》

《科技文摘报》是由科技部主管、科技日报社主办的文摘类周报。国内统一刊号CN11-0204,邮发代号1-178,每周四出版,全年出版50期,全国邮局均可订阅。

订阅价:99.84元/份/年。
订阅电话:010-58884190/4135
邮局订阅电话:11185
报社地址:北京市复兴路15号
邮编:100038

美国“抗癌之战”迎来重要拐点

(16版)

“意念控制”没有那么神秘

(2版)

冷观大起大落的“造星”运动

(3版)

自来水中的亚硝胺真能让人致癌吗?

(文见10版)

地震预测难?
“亚失稳”开启新思路

详见6版

“脑计划”开启
“智能战士”还远吗?

详见8版

航空管制漏洞
不应是“房间里的大象”

日前,中国民航局将上海虹桥机场“10·11”事件认定为因塔台管制员遗忘飞机动态、指挥失误而造成的人为原因严重事故征候,并对相关领导和当班管制员作出了严肃处理。但有媒体调查发现,该跑道侵入事件中遭舆论痛批的管制员群体,长期处于超负荷工作状态,而且薪水连续三年不涨反降,面临严重人才荒。

英语中有个词叫“房间里的大象”,指的是那些触目惊心地存在却被明目张胆忽视的现象,就好比房间里站着一头大象,但所有对它视而不见。在业内人士和监管部门眼中,航空管制行业存在的种种问题就属于典型的“房间里的大象”,但在这起险些酿成惨剧的跑道侵入事件之前,没有人正视“大象”的存在。

当普通网友痛骂当班管制员失职、称赞避免撞机事故的A320客机机长时,业内人士最想给公众普及的是两个核心事实:其一,随着中国民航业快速发展,被称为“空中交警”的航空管制员越来越紧缺,背负民航安全压力的一线管制员经常同时跟十几个机组对话,近几年管制员在岗位上极度疲劳的事件时有发生。

其二,航空管制员待遇不佳,人才青黄不接的矛盾越来越突出。近些年,民航业高速增长让航空公司赚得盆满钵满,但管制员薪酬水平仅为飞行员的1/5,很多有经验的管制员纷纷辞职;民航学院毕业生择业时,已由过去的“第一去空管、第二去机场、第三去航司”变成“第一去航司、第二去机场、第三才去空管”。

按照“海因里希安全法则”,每起严重事故背后通常都有29次轻微事故、300起未遂先兆以及1000个事故隐患。可以说,“10·11”事件并非一两个空管员的问题,而是暴露了整个管制员群体面临的尴尬,以及高速增长的中国民航业存在的致命隐患。如果继续对那头“大象”视而不见,更大的事故或许已经不远了。

必须强调的是,民航安全无小事,压力大、待遇低不是放松警惕、玩忽职守的理由,只要犯事就要严肃追责。但与此同时,我们并不希望喧嚣的舆论在简单谩骂或点赞后迅速冷却,再次忽略真正应该被讨论、被重视的隐患。

《京华时报》2016.10.24文/汤嘉琛



由武汉市城市防洪勘测设计院牵头自主研发的拼装式防洪墙,日前在湖北汉口江滩流通巷段投入使用。防洪墙挡板为特殊材质的铝合金,强度较大,能够顶住洪水长时间浸泡和高强度加压。

新华社

我国将建时速600公里磁悬浮列车

日前,我国最大的轨道交通设备制造商中国中车股份有限公司宣布,将启动时速600公里高速磁浮国家重点专项研发,高速磁悬浮似乎离我们更近了。

时速600公里是什么概念?目前,我国民航客机的时速平均大概在900公里/小时,高速磁悬浮能达到飞机时速的三分之二,已经是相当快了。

中国中车重大专项办副主任孙帮成说,别看高速磁悬浮的速度快,安全性上也是没的说。“磁浮本身的结构是相对安全的,相当于抱着一个轨道滑行,轮轨不是有脱轨问题吗,它没有,

它是抱着跑,要安全多了。另外,我们会有很多监控、检测。”

孙帮成进一步分析说,高铁技术发展到今天,上升空间已经很小,未来大家的出行要实现更快、更舒适的话,那就非高速磁悬浮莫属!高铁这种工具有一定的物理局限,它可能比较适合于四百公里以下,比较经济、实用。

如果速度再提升以后,磁悬浮这种架构、结构比较适合于更高速的运行,我们叫“后高铁时代”。

另外,在经济性上,孙帮成认为磁悬浮也是要比高铁占尽优势。“高铁需

要高的牵引功率,但磁悬浮车型可以突破这种物理的极限,它可以把车的重量都放在地面。车还是很轻的,因为它的这种架构能够提供更大的牵引功率。另外,也没有什么阻力和震动,它是浮在上面。”

孙帮成还透露,时速600公里的高速磁浮项目主要由中车四方股份有限公司和中车长客股份有限公司负责牵头,样车将在2020年6月份左右面世。2021年具备高速磁悬浮交通系统和装备的完全自主化与产业化能力。

央广网 2016.3.23文/郭森

近期天气能见度差亦因湿度过大

自2013年以来,连续四年,京津冀在10月进入霾多发季节。10月22日,环保部组织专家座谈,对近期京津冀重污染情况进行分析。

10月污染比往年同期下降

不少人有疑问,“大气十条”(大气污染防治行动计划)已实行3年多,明年就将验收成效,相关措施是否未取得应有效果?

“大气十条实施以来,还是非常有效的。”中国工程院院士、清华大学环境学院院长贺克斌说,“如果以秋冬季节出现重污染来衡量,哪怕到2017年也做不到消除重污染,但是可以做到缓解状态。”

用数据来看更直观,2015年74个重点城市共发生846天次重度污染和

238天次严重污染,较2013年降幅分别为24.9%和73.7%。不过,贺克斌说:“大家不要期望环保部出重拳,就可以马上看到蓝天。遇到秋冬污染,次数、峰值浓度、持续时间这些改善的幅度,还没有达到老百姓通过直观感受能够感到的程度。”

为何今年污染天能见度很差

公众对重污染天气的最直观感受是能见度,虽然日均浓度最大值降低,但不少老百姓还是感觉今年10月的几次污染,能见度很差。

“老百姓可能感觉,大气的能见度不好,就是污染带来的。”中国环境科学研究院副院长柴发合认为需要澄清这样的误解。他介绍,能见度不仅和污染物浓度和湿度密切相关。“近期污

染天气能见度差有污染带来的原因,也有湿度过大,带来的能见度过低。”

“大气十条”目标能否完成?

2013年发布的“大气十条”,要求京津冀、长三角、珠三角等区域PM2.5分别下降25%、20%、15%以上。京津冀能否完成“大气十条”的目标任务?

“今年气象条件制造的困难或许比此前更大一些。”不过,贺克斌表示,气象不确定性仍然存在,但像去年那样由于气象条件不好导致最后两个月抵消全年努力的情况,不太可能发生,因为今年环保部和地方政府的部署比去年的力度有明显的提升。

《北京青年报》2016.10.24文/邹春霞 董鑫