

■时评

文·姜伟超 周 畅

会风问题是个老问题,也是大问题。老在形式主义的会议人人反感,却又积习难改;大会在会风反映党风政风,影响社会风气。中央把整治文山会海作为第二批群众路线教育实践活动任务之一,要求力度不减,镜头不换,坚决整治,既说明改进会风之重要,也表明中央对扭转会风有决心。

自中央八项规定实施、党的群众路线教育实践活动开展以来,会议少了,经费省了,一股务实的清明风气日趋兴盛,但“大会三六九、小会天天有”的情况并没有彻底扭转。

还有多少“瞌睡会”可以取消

视频会议在一些地方成了“宠儿”,动不动就“一竿子插到底”。商讨工作要开会、动员工作要开会、检查工作要开会、落实工作要开会……有的地方会议经费甚至“逆势上扬”。

形式主义的会议多,使开会成了一些领导干部的主要工作方式,陪会成了基层干部的重要任务,以至于不少会议场面宏大,参加会议的人却打不起精神,有的甚至专心致志地玩手机,旁若无人地睡大觉,还有人到会几分钟就拔脚开溜。

开会不认真的种种表现固然应该批评,但反过来想一想,会议内容如果与参加会议者利害关系密切,还会有人睡觉、玩手机、溜号吗?凡事都怕刨根问底。如果不从会议内容、会议规模设计等源头问题着手,不对有权左右会议开法的领导干部形式主义作风开刀,整治会风就难以见效。

形式主义会风之所以祛除不易,主要是一些领导干部对作风之弊认识不深,也有一些领导干部存在“惯性依赖症”,明明知道有些会议完全没有必要,却不

思考另辟蹊径开展工作,更不愿劳神费力、受冻挨晒深入基层、深入群众,到了还是开会。

改进会风,不是一味反对开会,而是反对开无关紧要、照本宣科、华而不实的形式主义会议,反对不问实际效果、只图场面热闹的官僚主义会议。当务之急,应当对各地各部门各单位计划召开的大小会议来一次梳理,砍掉那些有名无实的“瞌睡会”。

(据新华社)

■图说

划小船半年横跨大西洋 秀浪漫南非情侣创纪录



近日,一对来自南非的情侣成功划船横跨大西洋,创造了从非洲大陆航行至北美大陆的记录。这位名叫里安·曼瑟的男子和女友瓦斯蒂·赫尔登赫伊驾驶特制的皮划艇,于2013年12月30日从摩洛哥出发,于当地时间6月20日到达纽约。

爬铁桥烈日下酣睡 苦劝不听民警救下



6月21日,一名20多岁的青年男子爬上兰州市中山铁桥,脱掉上衣躺在桥上保持酣睡的姿势。民警和消防官兵在桥下顶着烈日苦劝,但男子一言不发无动于衷。消防人员悄悄爬上拱顶,乘男子不备将其控制并安全救下。

躺地老太惊煞车主 灵机一动并肩卧倒



6月19日上午,河南禹州市红场附近,一老太太骑车撞了别人停放在路边的车,准备溜之大吉时让车主追上了,老太太灵机一动,躺下了。车主一看没法弄了,“你躺我也躺”。于是俩人并肩躺在地上,面面相觑。

撑平板两千人欲破纪录 潘石屹示范塑苗条腰肢



据中新社报道,6月22日,平板支撑世界杯赛在北京银河soho举行,2000余名平板支撑爱好者一齐冲击“同时做平板支撑人数最多”的吉尼斯世界纪录。soho中国董事长潘石屹(图)、前美国驻华大使骆家辉出席活动。平板支撑(plank)可以有效锻炼腹肌,塑造腰部、腹部和臀部的线条。

民航通信如何穿越盲区

■将新闻进行到底

文·本报记者 王婷婷

截至目前,马航MH370失联已超过100天。一个多月以来,与搜索工作同时进行的是对航空安全管控的反思——对于民航飞机来说,什么是安全高效的通信手段?

“跨洋、开阔水域是地空通信的死角,而卫星通信则是最直接、最有效的方式,它能够实现对民航飞机的位置跟踪以及语音通信。”在日前举行的2014民航卫星应用研讨会上,大力发展民航卫星通信成为共识。

新闻缘起 民航飞机的通信盲区

来自民航局的数据显示,截至2013年12月份,全行业在册运输类航空器2179架,通用类航空器1633架。其中,在高原机场和国际航线上运行的重型飞机具有卫星通信系统,而在国内运行的大型飞机只具备高频通信和甚高频通信。

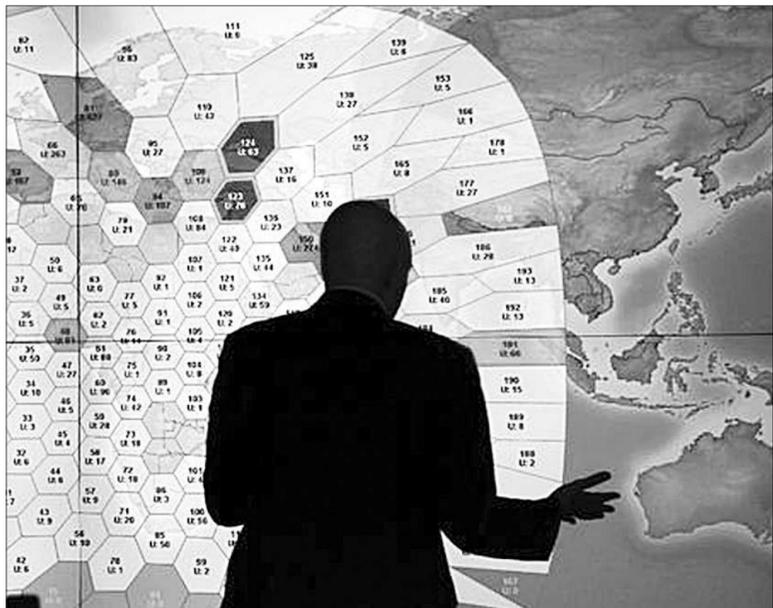
正如手机信号经常有盲区一样,高频和甚高频两种通信手段,对飞机的监控都有鞭长莫及的时候,飞机在跨海飞行或者在偏远地区飞行时,都可能因为地面基站覆盖不到而无法被地面运行控制中心掌控精确位置和实际运行状态,一旦发生意外情况,定位和搜救将十分困难。因此,覆盖范围广、可靠性高的卫星通信正成为航空公司解决地空语音通信联系的首要手段。卫星通信在民用航空应用中主要划分为驾驶舱(前舱)和客舱(后舱)。驾驶舱(前舱)通信需要高度完整性和快速响应的安全和正常通信。客舱(后舱)通信是为航空承运人的通信服务,以及航空旅客公众通信服务。

据中国卫通集团科技委副主任柴勇介绍,卫星通信非常适宜远距离地面及海洋通信,可以提供

宽带语音、数据和视频图像等实时通信业务服务。卫星通信系统基本由空间卫星系统、地面主站控制中心、地面接入交换系统以及卫星用户终端等部分组成。卫星用户终端通过卫星转发无线信号传递到地面主站,由地面主站接入地面通信网络,将信息送至本网或他网的用户实现卫星通信,反之亦然。

目前,卫星通信系统已经在航空领域得到广泛应用,正在运行的、新引进的飞机以及生产线上的飞机均具备安装卫星通信的基本条件,国内外卫星通信服务商根据不同机型也提供了多样化的经过适航认证的机载卫星通信产品,并根据航空用户要求制定适用的解决方案。

在2014民航卫星应用研讨会上,中国商用飞机有限责任公司副总经理吴光辉透露,国产大飞机C919配备的卫星通信系统可以支持Classic Aero和Swift broadband(SBB)业务;此外,支线飞机ARJ21-700也按照中国民航局要求,积极加装卫星通信系统,目前该机型选择安装了铱星系统。



马航的航班使用了英国国际海事卫星组织提供的通信服务。从搜寻之初,MH370航班发送到国际海事卫星组织一颗卫星的信号就一直是调查的关键。这些“Ping信号”极为重要。飞机在失去雷达联系之后究竟发生了什么,唯一的线索也就是这些信号了。如果没有它们,研究者就只知道,以雷达最后获得的位置数据为中心,这架飞机的燃料足够让它飞到半径为3300英里范围内的任何地方——这个范围相当于整个地球表面面积的七分之一。

事卫星机载设备价格更低和安装更方便等优势,航空公司都希望在已经投入运行的飞机上安装铱星系统或者使用新一代海事卫星SBB系统。

据了解,海事卫星系统共有4颗星,位于地球同步轨道,覆盖地球南北纬82度以内区域,对于一些飞越极地的航线来说,显然不能满足通信需求。此外,Aero H+海事卫星设备费用昂贵,通信资费高,带宽大。

铱星属于低轨道卫星,共有66颗星,通信覆盖全球包括南北两极,相比海事卫星,它的通信覆盖面更

广、通信品质更高,并有机载设备安装简单、使用费用低、通信质量高等好处,新一代的铱星系统的带宽也在增加,可以保证飞机与地面之间使用数字通信。

据了解,由于考虑到铱星与我国北斗卫星之间存在频率协调问题,国家无线电管理部门对民航使用铱星实行临时性的批准,目前批准使用的时间截止到2015年12月31日。政策上的不明朗,使航空公司不能尽快下定决心确定选择计划,这可能是《实施方案》目前遇到的较大阻力。

核心关注

民航局要求2017年前所有飞机具备卫星通信能力

随着我国航空运输量和机队数量的快速增长,安全压力越来越大,使卫星通信系统能有效提升对飞行运行的监控,也是全行业迫切的需求。

为有效解决飞机与航空公司运行控制中心之间语音通信联系和实时监控问题,民航局早在2012年12月就出台了《航空公司运行控制卫星通信实施方案》,要求在2017年底前,我国航空公司应当利用卫星通信系统,实现每架飞机与运行控制中心之间在4分钟内建立及时、可靠的语音通信联系的目标。

根据《实施方案》确定的时间表,从2013年至2017年分为三个阶段:第一阶段是2013年上半年,所有航空公司应完成实施计划的制定及申报工作,并获得民航局认可,2013年下半年在计划经各地区管理局认可的前提下,航空公司应当开始按计划启动飞机

卫星通信系统的加装工作;第二阶段是2014年初至2015年底,开始方案全面实施工作,实现50%的飞机安装卫星通信系统;第三阶段是2017年年底,民航所有飞机都按要求全部完成加装计划,满足运行控制通信联系要求。

《实施方案》同时指出,航空公司应当选择符合中国民航适航审定要求的卫星通信设备和通信设备提供商。卫星通信运营商应具备政府相关部门授权的电信运营资质,确保为航空公司提供高质量的通信服务。建立卫星通信管理与监控系统,及时查询和监控卫星通信用户使用状态,根据国家安全部门和民航局的要求提供卫星通信使用信息,当出现危及国家安全问题时能够及时中断卫星通信联系。

航空公司选择卫星通信服务尚存困惑

民航局飞行标准司赵东升处长在接受科技日报采访时表示,根据民航局有关卫星通信的政策要求,国内各航空公司已经制定了实施计划。

目前可以应用于民航卫星通讯的系统包括海事卫星系统、铱星系统,以及基于VSAT(甚小口径天

线)技术的Ku和Ka卫星通信系统等。国际民航组织建议的卫星通信系统包括铱星和海事卫星,我国航空公司实施国际航线和高原机场运行的飞机基本上安装的是传统海事卫星Aero H+系统,少量飞机加装了铱星系统。赵东升指出,考虑到铱星比新一代海

观点声音 最终还需完全自主,可控

据悉,国家无线电管理局正在与海事卫星公司和铱星公司进行频率协调。赵东升指出,希望工信部无线电管理局能考虑到民航局实施安全监管的需求,在我国尚未建成可用于航空领域的自主卫星通信系统前,综合北斗卫星的全球计划,2015年后继续同意民航使用铱星频率,让航空公司在选择铱星和海事卫星、在选择机载卫星通信设备和供应商方面有更多的自主权。

对于民航可选择的卫星通信服务,目前都由国外公司提供,存在着信息安全漏洞。中国卫通集团科技委副主任柴勇在接受科技日报采访时表示,应尽快发展能为民航提供服务的我国自主的卫星通信系统。

日前,我国北斗卫星首批海外基站泰国运行,2012年底,16颗北斗卫星已经实现了对亚太地区的

全覆盖。

“北斗卫星独具的短报文通信功能使其除了能够导航外,还能为民航的卫星通讯提供服务。”柴勇指出,但目前来看无论是卫星网络覆盖还是卫星通讯设备,我国都存在着一定差距。他解释称,北斗卫星实现了我国及周边国家和地区的覆盖,但是要实现全球覆盖还需假以时日,此外民航飞机上卫星通讯设备的制造门槛很高,除了要遵循现行标准,还要得到国际有关机构认可,但出于信息安全的需要,国内厂商在这一领域还需有所作为。

“机遇与挑战并存。”柴勇认为,正是因为这一领域目前还没有国内企业进入,正是一个潜在的市场亟待开发,“民航卫星通信涉及国家信息安全,最终还是应该做到完全自主,可控可控。”他表示。

走近清华科技园之三

光速视觉:做中国第一台天文CCD

——写于清华科技园成立20周年之际

浩瀚星空背景下,玫瑰色的星云让人感到一种要陷入其中的目眩与震撼。

这是一幅由QHYCCD拍摄的天文图片。在QHYCCD的论坛上,这样的图片并不是唯一,天文爱好者们竞相晒出自己的太空摄影作品,迷醉于茫茫宇宙中黑暗与光亮的交响。

QHYCCD,光速视觉(原名星敏科)出品,我国唯一自主生产的用于天文观测的科学CCD相机。

从手工制作的第一台天文CCD,到如今十余款不同产品,我国个人用天文CCD相机走过了十年发展历程,而这十年也正是光速视觉的成长历程。

中国第一台天文CCD

什么是天文CCD?圈子外的人可能并不了解。在天文摄影中,经常会使用到专业CCD,将专业CCD设备连接到天文望远镜上,同时将电脑与其连接,然后通过电脑上的控制软件,可以实现对深空天体的长时间曝光,从而获得天体照片。

与初级天文爱好者使用的单反和红外改装单反相比,天文CCD效率更高,噪声控制更完美。“如果你想拍出更专业的太空图片,天文CCD是必要的装备。”邱虹云说。

作为QHYCCD的设计制造者,正是邱虹云在2003年手工打造了我国第一台天文CCD相机,随后创立于清华科技园的光速视觉成为全球四大天文CCD制造商之一。

“天文专用CCD正逐渐普及,天文爱好者的拍摄水平也越来越高,我们也都渐渐抛弃单反相机。由于QHYCCD的出现,国外天文CCD生产厂家长期垄断的市场局面随即瓦解,业余天文爱好者将有更多的机会拍摄出更为震撼的天文作品。”一位QHYCCD的用户在文章中这样写道。

说起QHYCCD的特点,邱虹云如数家珍:QHYCCD专门针对长时间曝光着重考虑了低噪声和精度,比一般家用单反或红外改装单反更容易实现长时间的曝光和更低的噪声。而且图片是压缩的原始格式,为叠加和后期处理提供了更多选择。主动制冷系统让QHYCCD在长时间曝光下产生的热噪声比一般家用单反或红外改装单反更低,更容易得到高质量的图像……

来自QHYCCD的发现

星明天文台,位于新疆乌鲁木齐南山天文站,由著名业余爱好者高兴建立,这是国内唯一一个从事业余巡天的天文台,被众多天文爱好者膜拜。

2010年10月,配备了QHY9的星明天文台SASP系统开始运行,搜索系外超新星、系外行星及主带小行星。

“这个系统是我们的天文台中口径最大的望远镜,也是最有威力的望远镜系统,我们的大多数发现都由这套系统获得,其中目前已经发现超新星30颗左右,小行星近百颗,另外还发现系外行星多颗,验证并取得观测数据,发布在国际天文联合会小行星通报CBET上。”作为星明天文台的建设和维护者,高兴和邱虹云神交已久,算是QHYCCD最早的用户之一,早期的一些型号他也参与了试验测试。

“QHYCCD的最大特点就是性价比很高。如果要买同样性能的国外产品,有些价格甚至是QHYCCD的两倍或更多。相比之下QHYCCD性能并不逊色,虽然早期产品确实在周边辅助软件兼容性上存在一定问题,但现在越做越好,最近新推出型号比国外知名厂家的产品在理念上都先进。”作为QHYCCD的忠实用户,他相信“QHYCCD会有更出色的表现。”

这一次,万众期待

今年4月,北美最大的天文器材展览——NEAF(NorthEast Astronomy Forum)在纽约举行。QHYCCD的展位再次成为被关注的焦点之一。

一年前,同样是在这个展会,邱虹云带来了他的颠覆新品QHYCCD-IC8300和半个小时的大会报告。

“用以前的相机拍摄时,各种线路的连接就得忙活两个小时,IC8300内置了操作系统,不用连接电脑就能拍摄,而且用户还可以自己编写程序,例如设定相机拍摄并比对图像,当同一个位置的图像有所不同时,就意味着可能有新的发现,这时根据程序指令,相机自动把新的图片更新到微博中,与大家分享。”

就是这款产品,融合了多项互联网技术理念,超前的思路和创意不仅让骨灰级天文爱好者目瞪口呆,连业内同行也啧啧称奇。

“2013年参展的时候,IC8300只是原理样机,外面包裹着一个3d打印的塑料壳子。”邱虹云说,当时QHYCCD在美国的知名度还不是很高,通过介绍IC8300的大会报告,大家都对我们的产品产生了浓厚兴趣,现场就卖出了几十台。

“今年的NEAF,我们带来了更加成熟的IC8300,

进行了一些通过IPAD或者手机来控制相机和望远镜的演示,并且我们的开发者版本很快就要发售。”邱虹云说。但是对于这款产品的期待者来说,这个“很快”还是显得有点长……

小步伐,大“野心”

行胜于言是清华烙印在邱虹云身上的印记。和治学一样,邱虹云做事也秉承着他一贯的风格:不疾不徐,不浮不躁。

很少有市场宣传,没做过融资,在这个看似小众的领域,邱虹云和他的光速视觉小步前行。但这并不表示对于未来他没有规划。

除了天文观测,科学级CCD技术应用非常广泛,还包括太阳能光伏板监测、医学x光机成像等等,从天文CCD制造稳健迈出第一步后,光速视觉的业务领域也在不断拓宽。也许在不远的将来,民用射电望远镜、个人卫星的相关产品都会出现在邱虹云的视野内。

“在科技园中,有一种创新的氛围,也在推动着我们不断前行。”邱虹云还记得在进驻清华科技园时所作的答辩,“评委们虽然对天文CCD并不了解,但是‘国内首个’的创新性成为了项目通过的关键因素。”随后从企业注册到项目申请,清华科技园提供了系统的服务。“2011年,北京市科委开放了一批课题,科技园的相关负责人直接找到我们,询问有没有合适的项目申请,并且顺利帮助我们拿到了为期一年经费80万的项目。”

在园区内进行产品展示,加强园区内企业之间的交流,“看看大家都在做什么。”邱虹云说,“科技园给我们提供了一个很好的平台,在这个平台上或许我们可以做更多的事情。”