

等设施。新华社发(王启明摄) 比赛项目,设置主题地板、体育海报 会主题专列,各车厢分别围绕青奥会 近日,南京地铁机场线开通青奥 主题地铁



达感恩之情。新华社发(宁友鹏摄) 行毕业典礼上,小学生给母亲洗脚表 业出资举办的中华传统文化夏令营 近日,山东省即墨市一家民营企 传统文化



新华社记者 王建威摄 观者在了解水稻长势。 目前水稻总体长势良好。因为参 有着“中国粮仓”之誉的黑龙江 中国粮仓



新华社记者 王建威摄 积两万公顷。图为参观者在参 区位于黑龙江省三江平原腹地,面 黑龙江洪国家自然保护区 湿地保护



营养快餐

米饭如何吃才健康

尽量让米“淡”

一方面,尽量不要在米饭当中加入油脂,以免增加额外的能量,也避免餐后更多地升高血脂。因此,最好少吃炒饭,而且尽量避免加香肠煮饭,或者用含有油脂的菜来拌饭。另一方面,尽量不要在米饭当中加入盐、酱油和味精,避免增加额外的盐分,否则不利控制血压和预防心血管疾病。

这里要解释的是,加入醋、用紫菜包裹、中间加入蔬菜和生鱼等做法是符合清淡原则的。醋本身可降低血糖反应,并能帮助控制血脂。紫菜和生鱼也是对心血管有利的食材。因此,只要同时不吃过咸的菜肴,紫菜饭卷是相当适合慢性病人食用的主食。

尽量让米“粗”

所谓粗,就是尽量减少精白米,也要少吃糯米食品。它们的血糖反应过高,对控制血糖和血脂均十分不利。只有吃足够多的纤维,才能有效地降低米饭的消化速度,同时可以在肠道中吸附胆固醇和脂肪,起到降低餐后血糖和血脂的作用。这样也可以让人吃得慢一些,食量小一些,有利于控制体重。实际上,慢性病人大多数都是脂肪超标的类型,控制体重是饮食调整措施的第一要务。

尽量让米“乱”

在烹调米饭米粥的时候,最好不要用单一的米,而是加入米、粗粮、豆子、坚果等食材。比如,红豆大米饭,花生燕麦大米粥等,就是非常适合慢性病人的米食。加入这些食品材料,一方面增加了B族维生素和矿物质,另一方面还能起到蛋白质营养互补的作用,能够在减少动物性食品的同时保障充足的营养供应。

尽量让米“色”

白米饭固然晶莹可爱,但也意味着不含有抗氧化物质,维生素含量很低。如果选择有色的米,并用其他的食品配合米饭,让米饭变得五颜六色,就能在很大程度上改善其营养价值。比如,煮饭时加入绿色的豌豆、橙色的胡萝卜、黄色的玉米粒相配合,既非常美观,又提供了维生素和类胡萝卜素抗氧化成分,特别有利于预防眼睛的衰老,又比如,选择紫米、黑米、红米与白米搭配食用,也能提供大量的花青素类抗氧化成分,帮助预防心血管疾病。

除了上述几个原则,淘米方法和做饭工具也颇有讲究。有的人喜欢用温水淘米,不过水温偏高时,碳水化合物、B族维生素的溶解度会增加,融入淘米水中,导致营养流失。因此,最好用凉水淘米。大米的最外层有一层糊粉层,大米所含的B族维生素和膳食纤维主要集中在这一层,因此淘米时不要用手搓,搅一搅就行,搓洗会将糊粉层洗掉。更不要用流水冲洗,以免造成更多营养流失。淘米次数以2-3次为宜,没有必要反复冲洗。另外,最好用电饭煲或高压锅煮米饭。它们的密闭性好,能够阻碍氧化反应,减少营养流失。

近日,一则关于可以利用机载WiFi劫持飞机的新闻广为流传,引发了人们对机载WiFi安全性的担忧。请关注——

机载WiFi真会导致飞机被劫持吗?

本报记者 刘园园

打破砂锅

近日,一则“理论上可以利用机载WiFi劫持飞机”的新闻广为流传,引发了人们对机载WiFi安全性的担忧。自今年4月份国航完成机载地空宽带应用测试以来,南航和东航也相继在6月底和7月底试水机载WiFi服务。对于普通百姓而言,一方面对在飞机上使用WiFi的需求日益强烈;另一方面,机载WiFi的安全性又不禁令人疑惑。

那么,“劫持说”是否可信?机载WiFi服务到底安全吗?如何保障机载WiFi的安全?针对这些问题,科技日报记者采访了多个相关领域的专家对此进行解读。

“劫持说”是一种假设性预测

最近广泛流传的“可以利用机载WiFi劫持飞机”新闻的主人公是美国IOActive公司网络安全咨询师鲁本·桑塔马塔。

2014世界黑帽大会召开前夕,IOActive公司以鲁本·桑塔马塔的名义公布了《敲响卫星通信安全警钟》白皮书,其中列举了若干种卫星通信设备存在的安全漏洞。随后鲁本在“黑帽大会”上展示了题为《从海陆空黑进卫星通信终端》的幻灯片文件,进一步对这些安全漏洞进行了详细说明。

这些卫星通信设备涉及海、陆、空多个领

漏洞来自卫星通信设备

不难发现,IOActive公司发布的两个文件重点是对卫星通信设备存在的安全风险发出警告,只是提及黑客有可能利用机载网络攻破应用在航空领域的卫星通信终端。也就是说,是卫星通信设备存在漏洞,而不是机载WiFi存在漏洞。鲁本进一步解释了利用机载局域网或无线局域网绕过验证访问SBU后可以进行哪些操作。

“所有这些只是基于一种假设。”国内著名网络安全研究团队RadioWar的创始人营智敏认为:“鲁本·桑塔马塔只是在说明如果有黑客利用卫星设备的安全漏洞攻入SBU和SDU后可以进行哪些操作,但是并没有说明如何攻入这些漏洞。”

记者注意到,白皮书中特意说明在绝大多数情况下IOActive公司并没有对相关设备进行物理访问,只是通过逆向工程的方式对获取的数据进行了静态分析。

因此,正如营智敏所言,IOActive公司提出卫星设备的安全漏洞可能被黑客利用并影响飞机安全飞行是“一种假设性预测”。但是,就算在“利用机载WiFi去劫持飞机”这一说法前加上“理论上”三个字,仍然是不准确的。因为记者发现两个文件从头到尾均未提及“劫持”二字。

另外,IOActive公司的研究涉及Iridium、Inmarsat、Cobham等6家卫星通信公司生产的18种卫星通信终端产品。也就是说,相关漏洞涉及某些品牌某些型号并应用在不同领域的卫星通信设备,并不能一概而论。

就我国而言,几家航空公司试验使用的机载网络服务并不一样。今年4月国航测试应用了空地基站模式宽带无线通信上网,也就是ATG(Air to Ground)模式。东航和南航试验使用的机载无线网络均采用卫星宽带技术。据南航和东航官网发布的相关新闻,两家航空公司在测试验证阶段所采用的卫星平台均为亚太六号卫星。亚太六号卫星由法国阿尔卡特空间公司(Alcatel)制造,并不在IOActive发现的存在设备安全漏洞的厂商之列。

相对于“理论上”黑客可以利用机载WiFi攻入特定的卫星通信终端并进一步对飞机飞行安全带来威胁,机载无线网络设备对航空

无线频率的干扰是一个更加现实的问题。

关于航电设备无线干扰问题,西安工程大学电信学院的林晓焯、西安工程大学机电学院马训鸣和中国飞行试验研究院的林刚2008年在《微电子学与计算机》上合作发表的《航电系统内部的电磁兼容性分析与测量》一文对此进行了阐释。文中介绍,航电电子系统主要包括电气、仪表、无线电、雷达和火控等五大分系统,几乎在各个分系统内部,都使用了接收发射设备,设备工作时所占的频谱很宽,发射设备功率大,同时这些设备灵敏度高,天线数量多且分布集中,电磁兼容问题日趋严重。

记者从中国航空局飞行标准司获悉,使用机载WiFi服务的航班需要在飞机上加装信号接收装置,为了安全起见,首先会定义机载WiFi设备对其他航电信号是干扰的,然后再通过技术测试降低干扰或证明它是不干扰的。

机载WiFi仍处于试验阶段

机载WiFi一方面涉及为旅客服务的问题,另一方面涉及飞机安全飞行的问题,因此无论是航空公司还是相关管理部门对其应用都比较谨慎。记者从中国航空局飞行标准司了解到,目前我国民航公司均是以试验的名义向民航局提出申请并获得批准的。

对于理论上存在的黑客利用卫星设备安全漏洞影响飞机安全飞行的风险,上海无线

电通信研究中心主任杨阳认为,应加强安全手段,对机载WiFi系统与空中交通管制系统、飞行运营控制系统等航空电子设备进行严格区分和物理隔离。

中国航空局飞行标准司相关专家告诉记者,对于可能产生的无线频率干扰方面,国家的相关规定一向都很严格。2010年3月颁布实施的《大型飞机公共运输承运人运行合格审定规则》明确规定,在飞机飞行过程中不允许开启和使用与航空器正常飞行无关的主动发射无线电信号的便携式电子设备,这些电子设备包括移动电话、对讲机、带遥控装置的电子设备等。

依照这一规定,在测试使用机载WiFi的航班上,乘客依然不可以使用手机。而且,在机载WiFi服务正式应用前,航空公司须与合作的通信厂商进行无线抗干扰测试。中国航空局飞行标准司相关专家介绍,可以采取技术措施避免机载WiFi设备对航空无线电信号的干扰,比如物理隔离、信号发射限制、带宽限制、控制WiFi打开和关闭的时机等。

据悉,目前我国还没有针对机载无线网络服务颁布相关的规定或标准。业内人士向记者透露,如果颁布相关标准,可能涉及无线频率的应用方面。杨阳认为,国家无线电管理部门应进一步加强无线电管理法规建设,加强频谱资源的规划和有效利用,加大力度解决航空无线电干扰问题。

安徽:清洁火电有成效

低碳生活

据新华社电(记者马殊瑞)记者从安徽省电力公司了解到,随着该省田家庵发电厂6号机组脱硝改造的完成,安徽电网58台30万千瓦以上机组的脱硝改造均告顺利完成。这标志着安徽省火电大机组脱硝、脱硝改造任务全部完成,“清洁火电”工作取得重大进展。

据统计,自2009年开展火电机组的脱硝、脱硝以及除尘改造工作以来,截至目前,安徽已完成74台火电机组的脱硝改造和除尘改造,完成58台30万千瓦及以上火

电机组的脱硝改造,脱硝总容量达2964万千瓦。

随着改造的推进,截至今年上半年,安徽电力行业二氧化硫排放占全社会二氧化硫排放的比重由2011年的32%降至25%,电力行业氮氧化物排放占全社会氮氧化物排放的比重由46%降至32%。

同时,为实现对火电机组脱硝、脱硝以及除尘信息的实时监控,安徽还积极推进火电机组烟气排放实时在线监测系统的建设和使用。截至目前,全省在线监测系统已接入统调脱硝机组74台、脱硝机组58台、除尘机组74台。

河北:生物防治美国白蛾

生活风向标

新华社电(记者齐雷杰)记者17日从河北廊坊市政府获悉,面对外来入侵有害物种美国白蛾对京津冀周边地区林木的严重威胁,廊坊市林业部门在当地投放了5亿头美国白蛾的天敌——周氏啮小蜂,在全市范围开展生物防治。

廊坊毗邻京津,是两大直辖市重要的生态屏障。近年来,廊坊等京津冀周边地区大力开展植树造林,营造京津冀“绿色长城”,但美国白蛾却对林木造成严重威胁。

据林业专家介绍,美国白蛾原产北美洲,1979年传入辽宁地区,并被列入我国首批外来入侵物种,被称作“白袍巫师”。美国白蛾繁殖力、适应力和传播速度都很快,春季一只雌蛾产的卵,到第三代时就能繁殖幼虫上亿头。其幼虫对林木危害巨大,一头幼虫一生可食杨树叶二十多片。除了借助

各种交通工具、物流等传播外,成虫还能飞行,传播速度极快。一旦爆发虫情,对果树、行道树和观赏树木尤其是阔叶树危害极大,不亚于森林火灾。

近年来,河北林业部门积极利用有着“森林小卫士”美誉的周氏啮小蜂防治美国白蛾。据林业专家介绍,周氏啮小蜂寄生率高,繁殖力强,对美国白蛾等鳞翅目有害生物“情有独钟”。它可通过产卵器将卵刺入美国白蛾等害虫蛹内,并在蛹内发育成长,可吸尽寄主蛹中全部营养,是美国白蛾的生物天敌。与农药杀虫效果比,释放周氏啮小蜂能有效降低美国白蛾虫口密度,防治效果好,时间长,且对环境无污染、无公害。

根据近期对美国白蛾的调查情况,林业部门在廊坊安监局、香河县、大厂回族自治县等地陆续释放了约5亿头周氏啮小蜂,并采取措施确保其破茧成活,以求最大面积实现无公害防治。

画中有话

近日,我国第一条具有高度智能化的屠宰、吊剔、分割、包装的牛肉生产线在内蒙古科尔沁牛业投入生产。智能化的生产线能够控制和监视从接收原材料到包装最终产品的生产全过程。图为技术人员在智能化生产线上工作。新华社记者 李欣摄

国产操作系统添V2.0新版本
数字时尚
科技日报(李颖)一铭软件股份有限公司8月15日在北京发布国产操作系统V2.0新版本。新版本在硬件、软件的兼容性方面有了很大的提升,此外在用户使用习惯上也有很大的优化。
据介绍,此次发布的一铭国产操作系统V2.0版本,使用标准Linux内核开发,是一款功能完善的国产操作系统,秉承人性化、实用化、效率化的设计理念,提供了用户所需的标准桌面应用软件,并支持部分Windows程序软件在本系统下的使用。不仅在系统中集成了一铭旗下多款系列软件产品,还针对用户原有使用习惯,在安装操作、系统界面、安全防护、兼容性等多个方面进行了改进和升级。
据了解,一铭软件是一家拥有自主知识产权,集产品研发、生产和销售于一体的高新



波兰的Kontakt公司日前发布了一款名为Cloud Beacon的新设备。这款设备不但可以在商店对用户进行精确定位,向用户发送促销信息并追踪用户的浏览轨迹,还能够将上述数据通过Wi-Fi上传到云端。

长江中下游中稻遭遇低温冷害应快速补救

本报记者 刘志伟

给您提个醒

8月7日以来,长江中下游出现了伏期罕见低温寡照。农业气象专家黄智敏告诉科技日报记者,正当人们享受清凉之时,部分地区正值抽穗扬花的中稻,却悄然遭遇低温冷害。应快速补救,不可缓待。

黄智敏说,湖北省8月6日夜到7日凌晨,多地出现100mm以上强降水,伴随而来

的是气温骤降。如荆州市6-7日平均气温、最高气温24小时降幅分别达6.9℃、6.3℃。7-12日,十堰市、襄阳市、荆门市的日平均气温,连续6天降至22℃以下;荆州市、宜昌市连续3-6天降至23℃以下,以上均达到了抽穗(杂交水稻)抽穗扬花期,连续3天或以上日平均气温≤22℃(23℃),或日平均气温24小时降幅达5℃的盛夏冷害指标,致使中稻开花、授粉、受精不良,目前可见稻穗有

少量紫色麻壳,预示着结实率降低。对于低温的警示与服务,中国气象局荆州农业气象试验站,在8月5日根据中央气象台与湖北省气象局未来10天多雨的趋势预报,运用该站《盛夏极端热、冷害对中稻棉花影响及对策研究》成果,分析将会出现盛夏冷害。事前发出了重大农业气象服务专报:《干旱高温急转多雨,防范局部洪涝降温》。黄智敏告诉科技日报记者,当前,对事先

未防御受害的中稻,要立即采取补救措施,一般结实率偏低田块,往往籽粒重偏高,如果在提高千粒重上下工夫,是可以补偿损失的。应借助于未来光温资源,在转晴后一般田间不宜再灌深水(尤其有稻瘟病的田块只能保持湿润管理),并普遍叶面喷施一次磷酸二氢钾(隔数日后还应再喷),防根茎与功能叶早衰,增强光合效率;大部田块要考虑杂交水稻有二次灌浆特性,务防过早断水;对于曾经受高温干旱抑制,现已流行的稻飞虱、稻纵卷叶螟、稻瘟病等应立即防治,以利于提高千粒重,确保丰收。对于播种很迟,尚未抽穗开花的,在低温时不可为促进抽穗而喷施赤霉素,以免产生负面效应。

扫一扫 欢迎关注科技改变生活微信公众号账号