

# 飞机上使用手机迎来解禁潮

## 我国将在 2016 年有明确结论

日前,乘客在国内每次乘坐飞机,都会被要求关闭手机等移动电子设备,即使手机调成“飞行模式”也不允许使用。然而,包括美国、欧盟、新加坡等国家和地区已经明确在飞行过程中可以使用手机,但需要调成“飞行模式”。而在我国,虽然各大航空公司已开始探索机上 WiFi 的商业化,但出于飞行安全的考量,手机仍被列为严格禁用的电子设备。记者调查发现,其实在政策红线背后,解禁与严控其实只有一步之遥。



### 现状 多国解禁飞机上用手机

近日,新加坡民航局宣布,放宽便携式电子设备在航班上的使用限制。新规实施后,只要不启用无线通信或遥控功能,飞行途中乘客可在“飞行模式”下全程使用手机、平板电脑等电子设备。需要开启无线通信连接或使用遥控的电子设备,可在航班爬升至 1 万英尺(约 3048 米)以上时使用,但语音通话除外。

事实上,新加坡已不是第一个解禁飞机上使用手机的国家。早在 2013 年 10 月,美国联邦航空总署就已批准允许智能手机、平板电脑、MP3、数码相机、电子书等移动电子设备在起飞和降落阶段开机,但必须设定在“飞行模式”,即关闭移动电话对

外联系功能。

去年 12 月,欧盟航空安全局也宣布了同样的规则,解禁手机“飞行模式”在飞机飞行全程中的使用。欧洲航空安全局媒体事务负责人称,出台这一规定经过了严格的安全论证,旨在适应人们随时随地使用电子设备的需要。

航空公众通信协会联盟专家委员周宏告诉记者,鉴于很多国家已经放开了手机“飞行模式”在飞机上的使用,我国民航局正在探索 3000 米以上高空允许使用飞行模式的可行性,目前技术验证已经开始,预计到 2016 年会有明确的结果出来。“欧美国家的经验在前,技术验证结果还是很乐观的,放开的可能性很大。”周宏说。

### 禁用只为以防万一

据了解,客机本身的航空电子设备有数百种,使用无线电的主要是导航系统和空中防撞系统。

在主要的机载导航通信系统中,VOR 和 ILS 航向台使用的频段是 108-118MHz,ILS 下滑台使用的是 329-335MHz,DME 和 TCAS 则是 960-1215MHz。然而,所有手机的通信频段中,GSM 900 使用 890-960MHz,GSM1800 使用 1710-1850MHz,CDMA 使用 825-880MHz,3G 的主要工作频段则在 1880-2025MHz,而此前工信部批准的 4G 频段是 2575-2635MHz 等高频段。

“可以说,飞机使用的通信频段和手机使用的是多条互不干涉的平行线,而且距离很远,理论上不存在干扰。”周宏说,“但这也仅限于理论上。”

北京邮电大学教授舒华英告诉记者,国内的手机生产厂家很多,甚至有些山寨手机并没有拿到入网许可证。由于发射功率不同,不同的手机可能会在工作中产生高次谐波,这些“杂波”并无规律,可能会和飞机通信系统的频段重合,对飞机造成干扰。

“此外,滤波性能不好的手机还可能产生二次、三次谐波,谐波之间还会产生跳变,可能影响到飞机。”舒华英说,“但这种可能性很小,目前尚未有因打开手机而引起的飞机事故。但出于对飞行安全的考虑,民航部门还是抱着不可放过的态度对手机严格管制,以保障乘客安全。”

(据《京华时报》)

### 探因 起降时使用风险高

根据国际惯例,包括手机、笔记本电脑、iPad、MP3、游戏机等便携式电子设备不允许在 1 万英尺以下的高空使用,而当飞机到达 1 万英尺之上时,除手机之外,其他的电子设备都可以使用。为何这么规定,我们被告知的原因只有一条:理论上它们可能会对飞行仪表造成干扰。

多位民航专家告诉记者,飞行过程中,飞行员利用机载无线电导航设备与地面导航台保持实时联系,控制飞行航线。飞机在达到巡航高度平稳飞行时,距地面 6000 至 12000 米,此时手机接收不到信号,无法使用。而在起飞、降落过程中,由于高度较低,手机能够与地面基站取得联系,对导航系统的干扰最为严重。如遇到能见度低的情况,飞机需要使用仪表着陆系统进行降落,此

时跑道上的盲降台将向飞机发射电磁信号以确定跑道位置,不关手机就有可能带来严重干扰。

“移动电话不仅在拨打或接听过程中会发射电磁波信号,在待机状态下也会不停地和地面基站联系。在手机搜索信号的过程中,虽然每次发射信号的时间很短,但具有很强的连续性。所以手机发出的电磁波就会对飞机的导航系统造成干扰。”科学松鼠会专家苏椰表示。

相较于对飞机通信系统的影响,在飞机上使用手机对手机地面基站的影响却是显而易见的。苏椰指出,当手机用户从一个区域移动到另一个区域,就需要重新选择并切换基站,这个过程是需要计算的。当旅客在飞机上使用手机时,由于飞行速度很快,过区切换会非常频繁,这样会加重基站的工作负担。

### 工信部:

## 上半年 4G 手机出货超 4000 万部



根据工信部近期公布的信息,今年上半年全国手机市场累积出货量达到 2.2 亿部,其中 4G 手机出货量达到 4039.4 万部,在手机整体出货量中所占比例进一步提高。

5 月,全国手机市场整体出货量为 3646.9 万部,4G 手机出货量为 926.5 万部,4G 手机出货量占比 25.4%。6 月,全国手机市场整体出货量为 4245.1 万部,其中 4G 手机出货量为 1476.8 万部,占比 34.8%。

2G、3G 手机出货量 5 月和 6 月份基本持平。5 月,全国 2G 手机出货量为 458.8 万部,3G 手机出货量为 2261.7 万部,6 月,2G、3G 手机出货量分别是 502.5 万部、2265.8 万部。

在机型方面,4G 手机也成为市场追逐的热点。今年上半年,全国推出的 3G 手机新机型 706 款,其中 4G 手机新机型 348 款。6 月份新推出的 4G 手机机型为 128 款,3G 手机机型为 67 款。

工信部还披露,上半年国产品牌总体在 TD-LTE 手机(4G)中占比达到了 80.7%。

(据《信息时报》)

### 电信诈骗出新招: 来电显示系熟人



明明手机来电显示是领导的电话,不料却是骗子利用新手段伪装,中科院某研究所科研人员因此被骗 5000 元。昨天记者获悉,因涉嫌诈骗,王某被海淀检察院批准逮捕。

谭某是中科院科研人员。2014 年 5 月 31 日,谭某接到领导林某的电话,一名自称是“林某爱人”的女子说林某母亲突发心脏病住院需 5000 元手术费,向谭某借钱。谭某说要去医院看望对方并把钱送过去,领导的爱人急忙拒绝说来不及,需要立即汇款。谭某看领导的爱人如此着急就向对方提供的银行卡汇款 5000 元。谭某汇完款后打电话给林某,但林某说并无此事发生,而且其手机也未外借、丢失。谭某发现被骗,立即报案。

民警经过调取银行录像,锁定了犯罪嫌疑人王某。2014 年 7 月 1 日,民警在河北将犯罪嫌疑人王某抓获归案。

王某供认,2014 年 5 月,他和张某、李某三人合伙开始实施电信诈骗。张某利用专用软件使他们的手机号在对方手机上显示其领导的名字,而李某负责冒充领导的爱人给该单位其他员工打电话骗钱,诈骗成功后王某在银行取出诈骗款,三人分赃。王某供认,三人在北京海淀、朝阳等地实施多次诈骗,骗取多个被害人钱财共计数万元。目前犯罪嫌疑人张某、李某仍在逃。

(据《京华时报》)

## 通信基站辐射几何? 专家称应理性看待

生活中不少居民都对基站辐射心存疑虑,担心密密麻麻的基站威胁健康。专家指出,对于基站辐射的问题,需理性看待。

南开大学信息技术科学学院副教授史广顺指出,基站发出的电磁波在空中传播时功率衰减很快。隔着一座楼,信号会差很多。在高楼林立的城市里,必然要求有足够的基站密度才能保证手机信号。

北京邮电大学信息与通信工程学院无线通信中心副教授王亚峰表示,很多人误以为如果距基站的距离相差十倍,辐射也会相差十倍,其实这是明显的误区。辐射的强度与距离的二至

四次方成反比,也就是说距离 10 米的强度是距离 1 米强度的一万分之一到一百分之一。考虑到基站距离地面几十米的高度,真正的辐射强度远没有人们想象得那么大。

另外,基站正下方恰恰辐射最小。中国移动天津公司网络优化中心总经理助理杨桐告诉记者,从操作层面上讲,基站的信号是以一定的下倾角平面辐射的。下倾角越大,覆盖越小,也就是说基站正下方其实是信号最差、辐射最小的地方。

北京邮电大学信息与通信工程学院副教授郑侃认为,基站密度增大,单个基站服务面积减小,基站设备发射功率降低,辐射反而会降低;另外,基

站密度大,手机信号强,发送功率也会降低。“人们普遍感觉信号差的时候手机耗电,就是这个原因。”郑侃表示,发送功率降低,手机辐射自然也会减少。

中国联通网络公司天津分公司网络建设部副总经理王子楠认为,对于基站辐射的问题应理性看待。目前我国基站的辐射标准是不高于每平方米 40 微瓦,而欧盟和美日的标准分别是不高于每平方米 450 微瓦和 600 微瓦,中国的标准其实比国际标准严格。在基站设备的实际测试中,真正的辐射强度往往在每平方米 5 微瓦左右,这个强度比日常生活中微波炉的辐射强度还低。

(据《新华网》)