

继东航、海航、南航等多家航空公司陆续宣布为空中使用手机“解禁”之后，国航也于1月21日零时起，在国航实际承运航班上允许使用部分便携式电子设备。至此，国内13家航空公司公布了“空中开机”时间。



“欢迎开机上网”成国内航空热词

13家航空公司解禁空中用手机

国航21日起允许空中开机

国航表示，自北京时间2018年1月21日零时起，旅客可以在遵守使用规范的前提下，在国航实际承运航班上使用便携式电子设备(Portable Electronic Devices,简称PED)。

出于安全原因，全程禁止在航空器上使用的电子设备，包括但不限于：发射功率在100mW(含)以上、Wi-Fi工作频率不在2.4GHz波段的便携式电子设备，如无发射功率标识的手机、卫星电话、移动Wi-Fi、对讲机、无人机遥控平台、遥控玩具和其他带遥控装置的便携式电子设备。

在滑行、起飞爬升和进近着陆等飞行关键阶段禁止使用，在非飞行关键阶段允许使用的便携式电子设备，包括但不限于：未经认证品牌的便携式氧气浓缩器(POC)、笔记本电脑、平板电脑等。

全程允许使用的电子设备，包括但不限于：心脏起搏器；助听器；不会影响飞机导航和通讯系统的用于维持生命的电子设备(装置)，如认证品牌的便携式氧气浓缩器(Portable Oxygen Concentrator,简称POC)，持续正压呼吸机(Continuous Positive Airway Pressure,简称CPAP)。单手可握持的小型便携式电子设备，如智能手机、电子书、视频播放器、游戏机等，关闭蜂窝通信功能选择飞行模式后可在飞行全程使用。在飞行关键阶段应关闭Wi-Fi和蓝牙等功能，且不得连接耳机、充电、数据连接等外围设备，不得使用语音和数据通信。

另外，在飞行期间，当机长发现存在电子干扰并怀疑该干扰来自于旅客使用的便携式电子设备时，以及机长必须执行低能见运行程序和启动紧急撤离时，为防止干扰飞机通信和精密导航设备，有权要求旅客关闭便携式电子设备。

国内13家航空公司开放机上使用手机

目前已有13家航空公司宣布，在飞行过程中允许手机“空中开机”。

各航空公司开放机上使用手机时间表：

- 1月17日：海南航空
- 1月18日：东方航空、祥鹏航空
- 1月19日：南方航空、厦门航空、四川航空、上海航空、首都航空
- 1月21日：中国国际航空、春秋航空
- 1月22日：山东航空、长龙航空
- 1月23日：深圳航空

航班上用手机能上网，离打电话还有多远？



现在在国内13家航空公司的航班上能上网了，那么，离打电话还有多远？

1.上网和打电话区别很大吗

业内人士：从技术角度讲，打电话也可以实现，但成本相对较高，而且还牵涉到与三大运营商的利益分配问题，比较复杂。相对来讲，上网比较可控，全由航空公司一家说了算。

2.打电话技术要求有多高

北京邮电大学教授牛凯：相对上网，打电话技术要求更高。

目前飞机上所支持的移动通信业务主要是基于wifi连接的数据业务，都存在接入数据速率低、时延大的缺点，并且数据服务收费很高。实际上，飞机上可以打卫星电话，但因费用昂贵，因此无法普及。从技术上解决飞机上低成本打电话的问题，需要将机上通信带宽与传输速率提高10-100倍以上，将通信卫星或ATG基站与地面的3G/4G或未来的5G通信网络进行深度融合，并且针对语音业务特点，进行专门的机上语音传输的技术优化，以及相应的手机芯片算法升级。

3.打电话会影响飞行安全吗

国家空管新航行系统技术实验室博士谢晋东：相对其他电

子设备来讲，手机对飞机飞行安全产生隐患的可能性更大。

谢晋东介绍，现有手机通信是所谓移动通信体制，发射信号需要基站，但现在飞机机舱内尚未配备。如果不关闭手机或接打电话，需要手机用最大功率寻找基站，这容易导致个别工作异常的手机产生对飞机有害的干扰信号。飞机上通信导航系统要接收数百公里外的信号，系统灵敏度特别高，即使是十分细微的干扰也会对飞行安全产生极大的影响。

4.能上网了，打电话还远吗

谢晋东：还需要再发展一段时间，要看需求，也许是两三年，甚至更长时间。

牛凯：可以预见，如果有较好的商业前景，随着5G移动通信在未来5~10年的普及，机上数据通信速率的大幅度提高，在飞机上打电话也应当会成为现实。

业内人士：在飞机上打电话，需要在飞机上装很多相应的设备，最关键的是要有一个飞机到地面的电信级的网络设备，额外建立一个全国性的移动通信网络，成本很高。而乘客打电话的费用，是直接上交到三大运营商那里，对航空公司来讲，利益如何分配这是个很大的问题。

综合央视新闻、科技日报、中关村在线

