



Mate 60 Pro卫星通话功能

华为新款手机 为何被赞“争气机”

除了国产芯片、5G网速，还是全球首款具备卫星通话功能的智能手机

9月3日，华为Mate 60 Pro正式开售。此前，没有预热，没有发布会，华为便推出了这款新手机，显得非常低调。然而，围绕这款手机的热度并不低。除了使用国产芯片、回归5G网速，该款手机还是全球首款具备卫星通话功能的大众智能手机，有网友称其为中国人的“争气机”。

从支持单向卫星消息，到双向卫星消息，再到如今实现双向卫星通话，这是否意味着卫星通信正成为消费级手机的发展趋势？

现代快报+记者 储希豪

技术更新迅速，“不在服务区”成为历史

《致华为用户的一封信》中提到，“华为在卫星通信领域再次突破，Mate 60 Pro成为全球首款支持卫星通话的大众智能手机，即使在无地面网络信号的情况下，也可以从容拨打、接听卫星电话，让你时刻在线。”

为何说是“再次突破”？其实在去年9月发布的Mate 50系列手机，华为就已经利用北斗系统的短报文功能，实现了卫星通信能力与智能手机的结合。不过，Mate 50系列手机只能支持单向卫星消息，可以将文

字和位置信息向外发出，但不能接收卫星消息。直到今年3月，华为推出了P60系列手机，卫星消息才能够有来有回，实现双向通信。

而这次推出的新款手机，不仅可以自由编辑卫星消息、选择多条位置信息生成轨迹地图，还可拨打和接听卫星电话。从仅支持单向卫星消息，到如今实现双向卫星通话功能，华为仅仅用了一年的时间，就完成了三代手机卫星通信技术的更新。

把卫星通话功能装进大众智能手机，难度不小

在现代通信方式中，卫星通信是不可替代的。卫星“站得高、看得远”，理论上的一颗地球同步通信卫星的信号可以覆盖地球三分之一的区域，三颗同步卫星互成120度角就可以实现全球通讯。而且，信号的传输不受地形限制，海洋、山区、高原、森林、戈壁、沙漠都可实现无缝覆盖，常应用于海事、应急、救援、科考、测绘等场景。

从上世纪70年代开始，中国就启动了通信卫星工程。“目前专业的卫星通信技术日趋成熟，但是普通手机支持卫星通信技术功能，还是有较高难度的。”扬州大学信息工程学院（人工智能学院）教授胡学龙分析称，Mate 60 Pro实现双向卫星通话，说明华为在PA处理器和天线两个方面取得了突破性进展。

PA处理器指的是功率放大器（Power Amplifier），这是支持卫星电话功能不可或缺的部件。胡学龙介绍，我们平时使用的手

机体积较小，电池容量有限，就会出现终端信号发射和传输功率较低的问题。要想卫星通话质量达标，那么就要设计出体积更小、效率更高的PA处理器，在有限的供电条件下降低功耗，实现最大效能。

而且，此前的卫星通信手机都会有一根较大的外置天线，“要是在大众智能手机上继续使用外置天线，肯定不合适。”胡学龙说，天线可以将微弱的信号变得更加强大和稳定，如果能够将卫星通信天线微型化，并隐藏起来，就可以解决卫星通信手机厚重的问题，更符合消费者需求。

目前，华为官方并没有公布处理器相关情况，但有产业链人士透露，Mate 60 pro所配备的卫星通讯芯片，是中国电子科技集团公司下属研究所为华为定制的产品。“该研究所和华为一起攻克了PA处理器发热、天线等技术难关。”

卫星通话门槛降低，目前仅支持电信用户

在Mate 60 Pro的广告页面上，卫星信号源显示为“中国电信天通卫星”，证实了华为卫星通话功能是依托“天通一号”卫星系统实现的。

胡学龙告诉现代快报记者，天通一号是我国自主研发的卫星移动通信系统，由空间段、地面段和用户终端组成，目前已有01星、02星和03星实现三星天地一体化在轨通信组网，卫星覆盖区域主要为中国及周边、中东、非洲等相关地区，以及太平洋、印度洋大部分海域。

目前Mate 60 Pro（12GB+512GB版本）的官网售价为6999元，相较于动辄上万

元的移动卫星电话，既具有颜值，又具备高端功能，而且卫星通话功能使用门槛进一步降低。

那么如何使用卫星通话功能呢？手机“卫星网络”设置中提示“仅支持电信卡或卫星专用卡”，而华为商城也提示“需开通中国电信相关业务使用”。

现代快报记者了解到，中国电信上线的“天通卫星套餐”每年收费1000元，包含750分钟国内通话、5条国内短信，拨打国际电话和国际号码卫星电话按标准资费执行。此前网传的包月套餐业务，暂时还未出现在中国电信套餐列表中。

遥遥领先，29家单位联合推动制定“中国标准”

有网友在正式发售当天便上传了相关卫星通话功能测评视频。启用天通卫星通信时，手机会提示用户调整手机位置，对准卫星所在方向，经过数十秒的连接，便可拨打电话或者发送短信。然而，在通信过程中，手机的位置不能改变，否则会断开连接。“相比于平时用基站打电话的音质，通话质量会有一定的损失，但应急时很有用。”

根据“天眼查”公开的信息，华为已经申请了数十项卫星通信专利，那卫星通信功能未来会成为大众智能手机的标配吗？今年3月举行世界移动通信大会上，卫星通

信成为热点话题，高通、联发科分别展示了自家最新的卫星通信方案。而且，高通还宣布与荣耀、oppo、vivo、小米等知名手机品牌共同开发具备卫星通信功能的智能手机。

不仅如此，中国信息通信研究院、中国电信、华为、浙江大学等29家科研院所、通信服务商、终端生产商、高校，还将联合推动制定手机卫星通信“中国标准”。

胡学龙认为，此次华为推出的Mate 60 Pro在消费级卫星通信领域无疑是遥遥领先的，卫星通信正走向普及化、大众化。



华为Mate 60 Pro 华为商城页面截图

吾家有喜

我们重要的日子 我们结婚啦

新郎石茂民先生与新娘方正欣女士将于2023年10月04日正式结为夫妻，芝兰千载，盟缔百年，登报贺喜，奉达亲友。

人生重要时刻，一纸为媒

宜

祝福
添丁
庆生
升学

现代快报重磅推出《吾家有喜》专栏，刊登专属你的“独家”浪漫。

喜事当天，敬告亲友，永久纪念，郑重又复古，仪式感拉满。这种纸上的浪漫谁懂啊？

嫁娶、告白、庆生、升学……无论是“文字”还是“照片”……在这里，都以“媒”为证。

期待你为爱而来，为爱发声……

详情咨询

咨询电话：025-84783581 邮箱：jgjd@kuaibao.net
官方微信留言：xiandaikuaiabao 官方微博留言：现代快报

宜

告白
订婚
嫁娶
纪念