



华为苹果纷纷入局

离消费者有多远 卫星通信手机

漠无人区、大洋深处、雪域高山、地震救援一线网络信号差，甚至无地面网络信号覆盖。在这些环境下，如何与外界畅通联系，是通信界一直致力于解决的难题。

昨日凌晨1:00，苹果2022年秋季新品发布会上，iPhone 14系列产品推出卫星通信功能，支持在没有网络的紧急情况下传递信息，通过卫星通信功能来与救援人员联系。9月6日，华为推出2022年全新旗舰手机HUAWEI Mate 50系列，搭载鸿蒙3.0操作系统，是全球首款支持北斗卫星通信消息的大众智能手机，用户在地面没有信号的情况下也可发送信息。

具体而言，卫星手机技术功能、资费成本、行业布局等如何？
综合羊城晚报、中新网报道

功能

无基站信号 也能以短报文发送信息

时隔两年，华为再度发布Mate系列手机，外界“期待值拉满”。华为常务董事、终端事业群CEO余承东在发布会现场表示：“过去70年，卫星通信主要集中在专业领域，普通消费者很难享受到卫星通信的服务，我们此次带来全球首款支持北斗卫星通信的大众智能手机，开启大众卫星通信新时代。”

余承东介绍，华为Mate 50系列在地面没有网络信号的情况下，比如在荒漠、海上、山里等，如果有通信需要，仍可通过畅连App发送消息。此外，通过北斗卫星消息，华为Mate 50系列还能一键生成轨迹，发送出去，让救援人员及时准确获取位置。

据了解，卫星通信系统实际上是一种微波通信，以卫星作为中继站转发微波信号，在多个地面站之间通信，实现对地面的“无缝隙”覆盖。

“华为的卫星通信技术是通过北斗卫星发布短报文功能完成，即便是没有基站信号的偏远地区，也可以通过短报文的方式发送信息。这类信息可以在关键时刻起到作用，比如海事中遇险船对外呼救等。目前，国内智能手机和卫星通信技术融合方面，主要还是在GPS定位等功能上，短报文还未普及，所以此次华为发布的Mate 50系列具有一定的意义。”浙江大学国际联合商学院数字经济与金融创新研究中心联席主任、研究员盘和林在接受记者采访时表示。

据悉，智能手机的核心能力是通信，传统智能手机的通信能力需依赖于通信基站，没有基站分布的位置存在通信死角。但使用卫星通信应用后，用户在荒漠无人区、近海遇险、地震救援等无地面网络信号覆盖的极端环境下，也能通过畅连APP，发出文字和位置信息求助，并且可将多条位置生成轨迹地图。

卫星通信对设备也有要求，比如要求天线功率大、抗干扰性强，所以常见的卫星电话基本都配有一根很长的天线，且一般只能在户外场景使用。将卫星通信技术应用于智能手机，可以说是弥补了运营商信号网络覆盖上的不足，比如在海洋、森林这些“信号荒漠”地区，卫星通信可以让手机具备打电话、发短信的能力，不至于变成一块“砖”。

瓶颈

成本与体验感 致其暂难大规模普及

华为作为通信领域的领军企业之一，在卫星通信方面可谓筹谋已久，如今率先通过短报文功能实现手机终端卫星通信技术。不过，有专家认为，此次华为Mate 50系列并非真正意义上的“卫星通信”，因为它只能发短信，还没办法实现实时打电话等功能。

对于支持卫星通讯的智能手机，消费者使用费用如何，需要多花钱吗？一手机厂商的技术负责人对记者表示：“卫星从制造到上天成本十来亿，每年运营维护一个亿，按照十年寿命来算，需要一颗卫星每年发2亿条短消息、每条1块钱，才不亏本。实际上，以在中国使用海事卫星电话为例，除交200元入网费外，接打每分钟费用约为1.8元。”因为卫星通信需要很高的运营维护成本，资源稀缺，未来手机厂商按条收费的可能性比较大。但对于具体的收费方式，华为方面目前暂无回应。

记者了解到，对于普通消费者而言，现阶段在日常生活中，卫星电话无法成为主流通讯工具。因为首先要买一部专门的手机，其价格及资费标准都不亲民，在电商平台上，一部便携式卫星电话的价格大多在4000元至10000元之间；而且，它的天线较大，携带和打电话都不方便，有时还有延时。

盘和林表示，卫星通信技术应用在智能手机上，一方面，现阶段资费还比较贵，未来有待降低；另一方面，零部件体积较大，增加零部件的情况下会让智能手机变得笨重，需要优化；此外，卫星通信技术也有一定延迟，在信息内容发送上主要还是报文为主，距离卫星网络通信还有距离。但优点在于，卫星通信技术可以实现通信全覆盖，在偏远地区也能避免通信中断和通信困难。

电信分析师付亮表示，通过普通手机使用卫星通信，用户一定是要多付费的，这部分高成本手机厂商恐难以承担，但具体通过什么途径收费，还不明确。“可能最终还是由运营商来代收，毕竟对用户来说，在运营商之外再设一个收费体系，比较麻烦。”付亮说。

手机若逐渐支持卫星通信功能，是否意味着用户未来不再需要购买运营商套餐？盘和林告诉记者：“由于地面到卫星的物理距离限制原因，卫星通信技术有明显网络延迟，上网体验不会优于蜂窝移动网络。该技术目前主要针对偏远地区的通信难题，是对当前5G基站网络的一个重要补充，但尚不能替代蜂窝移动网络，也不会改变移动运营商市场格局。”

有专家表示，随着产业上游商业化运营，不断降低成本，卫星覆盖率会逐步提高，让卫星通信大范围普及及成为可能。

布局

众多企业入场竞逐 卫星通信“新赛道”

受华为新品发布带动，近日，A股的卫星互联网、卫星导航、通信设备等板块表现活跃，“涨声一片”。事实上，卫星通信这条“新赛道”市场潜力巨大，众多企业都已入场竞逐。

据了解，今年年初，国务院发布的《“十四五”数字经济发展规划》中强调，积极稳妥推进空间信息基础设施演进升级，加快布局卫星通信网络等，推动卫星互联网建设。政策支持与市场发力，使卫星通信技术不断取得进步，逐步探索应用到居民日常生活当中。

除了华为，其他手机厂商也在抢着上线搭载卫星通信技术的新品。9月5日晚间，收购魅族科技79.09%控股权的吉利旗下星纪时代公司宣布，将推出全球首款直连低轨卫星消费级手机。

赛迪智库在今年5月就曾预言，“手机+低轨卫星通信”有望在手机蓝海市场开启新的发展方向，是构筑未来信息消费新空间的有力手段。赛迪智库认为，全球手机创新发展空间趋于饱和，面对复杂的行业发展环境和激烈的外部竞争，手机厂商必须瞄准前瞻性、革命性的创新技术，加快推动手机产业与低轨卫星通信产业的融合发展。如此，方能满足用户不断升级的消费需求，且开启手机行业新的发展方向，这也是抢占未来手机产业制高点的重要布局。

站上风口的远不止手机厂商。天眼查数据显示，我国现有卫星通信相关企业2.5万家。近十年，卫星通信相关企业注册数量逐年稳步增加，其中，2020年新注册企业数同比大增141%，2021年同比增加65.4%，2022年上半年同比增加33.5%。

相关企业的快速增加，将加快卫星通信与大数据、云计算、物联网等高新技术的融合，有望形成新的经济增长点。由中国卫星导航定位协会研究院编制的《2022中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》显示，2021年我国卫星导航与位置服务产业总体产值达4690亿元人民币，同比维持高速增长态势。未来，随着卫星产业经济不断发展，卫星互联网有望应用到各行各业中。



Mate 50

iPhone 14