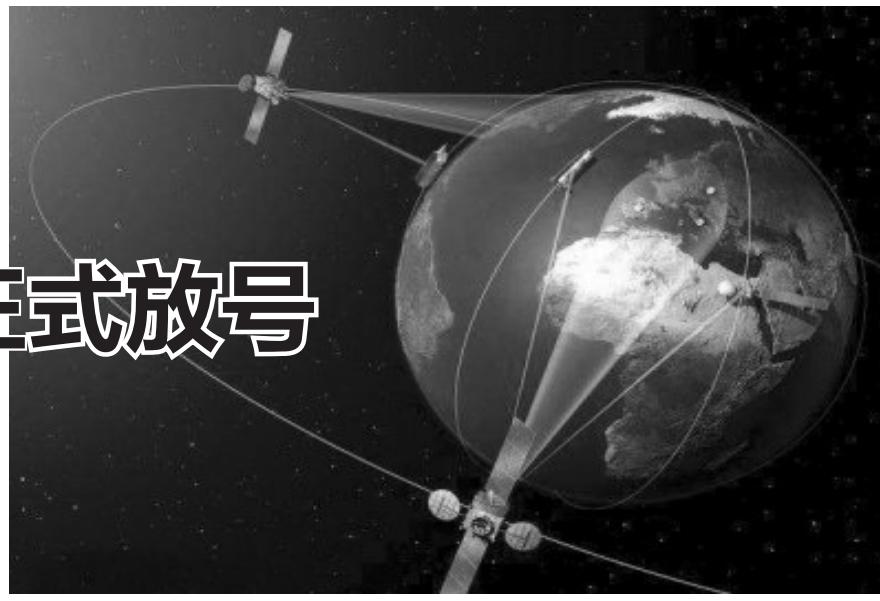


“不在服务区”有望成为历史!

# “天通一号” 中国自己的卫星电话正式放号

身处洪水、地震、暴雪等恶劣环境时,最担心的就是手机信号中断无法使用,此时电影中常见的情节是主人公依靠海事卫星与外界取得联系而获救。好消息是,现在我们也可以用上自己的卫星电话了。卫星通信到底有哪些好处?它的出现将给移动通信市场带来怎样的变化?



## 1 卫星通信最大优势在于覆盖无死角

你注意到最近中国电信放出了一个新号段“1740”吗?这可不是普通号码,它的背后是最新发布的“天通一号卫星移动通信”系统,这也是我国第一个自主卫星移动通信系统。

“不管是在深山还是在海上,普通手机没信号了,天通一号还会有关信号,而且再也不用担心海事卫星电话被人窃听了。”有网友如是描述这套系统。

这个“天通一号”为什么能这么牛?它应用的是卫星通信技术,其基本原理是依靠人造卫星的广域覆盖能力,通过中继通信手段,为大范围地理区域提供通信服务。”7月3日,北京邮电大学信息与通信工程学院教授牛凯向科技日报记者介绍说。

“卫星通信最大的优势在于覆盖无死角。”牛凯说,由于直接通过卫星进行中继通信,因此卫星通信可覆盖地球表面的任意区

域,不受地形地貌等环境的影响。在沙漠、高原、戈壁、极地、海洋等人迹罕至的区域,也可实现全方位有效覆盖,提供基本的语音与数据通信服务。

“其次,卫星通信的通信范围远、容量大。”牛凯介绍,只要在卫星发射电磁波覆盖的范围内,任意两点之间都可实现通信。例如同步通信卫星,其最大通信距离可达18000公里以上。

“卫星通信一般使用S、C、X、Ku、K以及Ka波段,频率范围在2G赫兹到40G赫兹之间;其可支持上万条话路的语音通信,可使数据通信达到100Mbps的中高速数据传输水平。”牛凯说。

此外,卫星通信链路大部分位于外太空,不受通信双方的地面环境和人为因素影响,因而在传输中的损耗小、信号传输更稳定。

## 2 高大上技术主要面向民用

如此高大上的通信技术,普通民众有机会使用吗?能!

这套系统主要就是为普通用户提供卫星通信服务的。“从‘天通一号’的定位来看,也是面向广大民用卫星通信市场。在军民融合的国家战略指导下,未来也可满足部分军事通信需求。”

“由于‘天通一号’主要面向商用卫星通信市场,因此普通人完全有机会使用这种通信技术。它的使用场景可分为专用场景与通用场景。”牛凯说。

专用场景主要面向的是各种行业应用,例如交通、抢险、反恐等部门的指挥调度。在这些场景中,一般情况下,卫星通信可作

为重要的辅助通信手段,用于从业人员的交流通信;而在紧急情况下,由于地面移动通信设施遭到破坏或无法提供可靠的通信覆盖,此时卫星通信就成为主要的通信手段,提供应急通信保障。

通用场景主要面向各种业务需求,例如沙漠、极地、高原等极端环境的科学考察、旅游支援以及飞机民用通信等。在这些场景中,受地理环境的制约,地面移动通信系统覆盖不足或无法覆盖,则需要以卫星通信终端作为唯一的通信手段,与外界保持联系。目前“天通一号”地面业务由中国电信负责运营,与地面移动通信系统共同构成移动通信网络。

同时,多款国产全网通+卫星手机已经相继上市。卫星电话中集成了中国自主研发的“天通一号”移动卫星通信系统芯片,在城市公网环境中可以作为普通的智能手机使用,在传统地面移动通信网络覆盖不到或不稳定区域可以开启卫星通信模式,不受地面环境影响,在祖国的任何角落都可以与外界进行无障碍通信,让“不在服务区”成为历史,从此拒绝断网,不再无故失联。

未来,用户可以通过“天通一号”实现个人通信、海洋运输、远洋渔业、航空客运、两极科考及国际维和等方方面面,能够支持保密的语音通信、数据传输和视频会议,能够实现灾难救援、海上救助和偏远地带救援,还可以开展远程教育、远程医疗、广播和直播等业务,也能够为科考、勘探等高端商业用户提供互联网接入、个人移动通信等业务。

## 延伸阅读

### 下决心自主研发卫星通信 和汶川地震救援有关

目前,我国主要应用的是地面移动/无线通信系统,该技术已发展到5G阶段。地面移动通信主要依靠广泛布设、数量众多的通信基站,实现广域覆盖,满足用户的通信需求。

而“天通一号”是我首颗移动通信卫星。“在该系统出现前,我国没有自主系统,主要租用国际海事卫星通信系统。”牛凯说,这一租用的系统是由国际海事卫星组织管理的全球商用卫星移动通信系统,通过国际海事卫星实现船舶与船舶、船舶与陆地之间的通信。

汶川地震,让国人见证了卫星移动通信的重要性,也感到了没有自主卫星通信系统的“痛”。在地震发生的那一刹那,几乎全部的通信网络和大规模通信设施都遭到了损坏,一度陷入了瘫痪的境地。而且在抢险救灾的紧要关头,我国租用的国外卫星移动通信系统还

曾因其内部原因停止服务长达10多个小时,给救援现场带来了不可估量的损失。

一定要开发出属于自己的卫星移动通信系统!在汶川地震后,中国启动了相关系统的立项论证。

2010年,该项目提前启动研制攻关,具体卫星命名为天通一号01星。6年后,这一卫星由长征3号乙运载火箭搭载发射升空,标志着我国第一颗移动通信卫星发射成功。

又经过近2年的努力,中国电信首次面向商用市场放号,我国进入到卫星移动通信的“手机时代”。

(本报综合)



## 国际空间站迎来人工智能“宇航员”

首名人工智能“宇航员”6月29日搭乘美国太空探索技术公司“猎鹰9”型火箭前往国际空间站,将协助人类宇航员完成多项任务,以检验它们能否胜任人类探索太空的可靠助手。

被称为“飞行大脑”

这个人工智能机器人全名是“宇航员交互移动伴侣”,小名“西蒙”。它由德国航天中心委托欧洲空中客车公司开发,采用美国国际商用机器公司(IBM)的人工智能技术。

它于美国东部时间6月29日5时42分(北京时间17时42分)从佛罗里达州卡纳维拉尔角空军基地发射升空,是首个进入国际空间站的人工智能“宇航员”。美国国家航空航天局曾把一个名为“机器宇航员”的人形机器人送入空间站。它有手有脚,能抓东西能攀爬,但不具备人工智能,今年5月返回地球。

西蒙由金属和塑料以三维(3D)打印技术制成。它没有躯干和四肢,只有一个大小与篮球相近的圆脑袋,获称“飞行大

脑”。一个长方形显示屏是它的脸,能显示眉毛、眼睛、鼻子和嘴。西蒙装备多部传感器和十多部驱动风扇,能识别人脸和声音,依靠风扇移动位置、调整脸的方向,从而与人类宇航员面对面交流。

是个“友善的同事”

西蒙进驻空间站后,主要协助德国宇航员亚历山大·格斯特工作。它在地面接受训练,熟悉格斯特的脸和声音。格斯特与西蒙将用空间站的工作语言英语交流。西蒙也可为空间站其他5名宇航员服务,只是它听不懂格斯特的话。

西蒙的主要任务是协助宇航员完成预定任务、提高做效率。它存有空间站的任务计划和操作程序,当宇航员做实验时,可按照语音指令,在显示屏上显示宇航员所需信息,解放宇航员的双手。它还是一台移动摄像机,能拍摄宇航员的工作过程,供实时观看或事后分析。

具体而言,西蒙将执行3次任务:协助宇航员完成一项晶体实验、拍摄记录一次

医学实验和玩魔方。在玩魔方任务中,宇航员不用参看纸质玩法指导,只需看着西蒙的“脸”。它会播放玩法录像,还能够按照语音指令暂停、倒回和重新播放。

美国广播公司播放一段由IBM提供的录像,显示西蒙与这家企业人工智能项目主管马蒂亚斯·比尼奥克之间的互动。它微笑着回答多个问题。比尼奥克解释:“西蒙的任务是当友善的同事。”

除了工作,西蒙能为宇航员提供生活方面的帮助。IBM说,按照设计,西蒙可成为宇航员的心灵朋友,“如果宇航员说‘我想家’,西蒙会报以更加同情的语气,而能帮着出主意”。

不会“劫持”空间站

西蒙的使命是检验人工智能机器人能否向宇航员提供有效帮助,从而伴随人类前往月球、火星及更遥远的宇宙空间。美国航天局说,过去10年间,人类的太空任务持续时间越来越长。今后深空探索过程中,面对航天器内越来越复杂的设备和操

作活动,宇航员压力巨大。西蒙类型的人工智能机器人可协助宇航员执行更多任务,让他们有更多时间休息,缓解飞行过程中的压力。

航天局项目主管柯克·希尔曼说,在长距离太空探索中,一旦宇航员突发疾病,向地面控制站求助,来回通信可能要40分钟。没有人愿意等这么久,而人工智能“同事”可以现场提供救助。

西蒙这次太空之旅没有时限。明年,意大利宇航员卢卡·帕尔米塔诺将成为它的新“主人”。在空间站期间,西蒙会持续学习、更新知识。

凭借它的智力,西蒙会不会“劫持”空间站?“它是友善的家伙,”这一项目德方主管克里斯蒂安·卡拉告诉美联社记者,“而且,它身上有一个‘硬机关’键。”

为什么把它设计为球形、而不是人形?设计人员认为,圆球没有棱角,能降低损坏设备、碰伤宇航员的几率,而且能减少吓着宇航员的可能性。

(本报综合)

## 关于严厉打击电鱼、毒鱼、炸鱼等渔业违法行为的通告

近期以来,一些不法分子在我市从事电鱼、炸鱼、毒鱼、以及使用非法渔具捕鱼的违法活动,严重破坏了我市渔业资源和渔业水域的生态环境。为有效保护渔业资源,保护咸宁碧水蓝天,根据《中华人民共和国渔业法》、《渔业法实施细则》、《渔业行政处罚规定》的有关规定,现就有关事项通告如下:

一、禁止任何组织和个人在我市所辖水域内(包括湖泊、河流、水库、塘坝、沟渠等水域)使用电鱼、炸鱼、毒鱼等破坏渔业资源的方法进行捕捞。对从事电鱼、炸鱼、毒鱼等违法活动的,根据《中华人民共和国渔业法》第三十八条规定,由渔政管理部门依法没收渔获物、违法所得及渔具,并处以五万元以下的罚款;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

四、对阻挠执法部门执行公务的,由公安机关按照《中华人民共和国治安管理处罚法》规定予以处罚;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

五、渔政管理部门实行举报有奖制度,凡发现有电鱼、炸鱼、毒鱼等违法作业行为的,单位或个人要积极向市渔政部门举报,凡举报属实的给予一定的奖励。

举报电话:0715—8056216。

六、本通告自发布之日起执行。

2018年7月16日

咸宁市农业局

安、工商、民政等有关部门依法查处;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

三、公安机关和渔政管理部门将组成联合执法组,开展严厉打击电鱼、毒鱼、炸鱼等违法作业专项行动。对所辖水域负有监管责任各级单位和部门,要积极主动配合公安机关和渔政管理部门,加强监督管理,坚决遏制住电鱼、炸鱼、毒鱼等违法作业的高发态势。

四、对阻挠执法部门执行公务的,由公安机关按照《中华人民共和国治安管理处罚法》规定予以处罚;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

五、渔政管理部门实行举报有奖制度,凡发现有电鱼、炸鱼、毒鱼等违法作业行为的,单位或个人要积极向市渔政部门举报,凡举报属实的给予一定的奖励。

举报电话:0715—8056216。

六、本通告自发布之日起执行。

2018年7月16日

安、工商、民政等有关部门依法查处;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

三、公安机关和渔政管理部门将组成联合执法组,开展严厉打击电鱼、毒鱼、炸鱼等违法作业专项行动。对所辖水域负有监管责任各级单位和部门,要积极主动配合公安机关和渔政管理部门,加强监督管理,坚决遏制住电鱼、炸鱼、毒鱼等违法作业的高发态势。

四、对阻挠执法部门执行公务的,由公安机关按照《中华人民共和国治安管理处罚法》规定予以处罚;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

五、渔政管理部门实行举报有奖制度,凡发现有电鱼、炸鱼、毒鱼等违法作业行为的,单位或个人要积极向市渔政部门举报,凡举报属实的给予一定的奖励。

举报电话:0715—8056216。

六、本通告自发布之日起执行。

2018年7月16日

安、工商、民政等有关部门依法查处;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

三、公安机关和渔政管理部门将组成联合执法组,开展严厉打击电鱼、毒鱼、炸鱼等违法作业专项行动。对所辖水域负有监管责任各级单位和部门,要积极主动配合公安机关和渔政管理部门,加强监督管理,坚决遏制住电鱼、炸鱼、毒鱼等违法作业的高发态势。

四、对阻挠执法部门执行公务的,由公安机关按照《中华人民共和国治安管理处罚法》规定予以处罚;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

五、渔政管理部门实行举报有奖制度,凡发现有电鱼、炸鱼、毒鱼等违法作业行为的,单位或个人要积极向市渔政部门举报,凡举报属实的给予一定的奖励。

举报电话:0715—8056216。

六、本通告自发布之日起执行。

2018年7月16日

## 遗失声明

林木所有人	法定代表人	林权证号	地点	面积
杨山村一组	胡平安	018056	大园山	29.4
杨山村二组	黎逢金	018058	木形达老弯	27.4
杨山村三组	胡满珍	018061	包咀	2.9
杨山村五组	黎时正	018066	下店家	36.2
杨山村六组	黎淑文	018067	梨山	110.1
杨山村六组	黎淑文	018067	鸡脚山	41.1
杨山村八组	吴中青	018072	醒头坡	36
杨山村八组	吴中青	018073	白石皮山埂	3.2
杨山村十二组	吴玄金	018079	家岭山	12
杨山村十二组	吴玄金	018079	狮头顶	28.8
杨山村十二组	吴玄金	018079	白石坡埂	13.4
杨山村十四组	黎作旭	018082	带新冲	18.6
杨山村五斗四组	黎明富	018088	白石坡埂	8.1
杨山村五斗四组	黎明富	018088	石咀山	10.3
杨山村五斗四组	黎明富	018088	井冲山	41.4
杨山村五斗四组	黎明富	018088	梨园咀	8.5
杨山村五组	左金龙	018094	粉岭咀	15
杨山村五组	左金龙	018094	元逢屋后山	26.4
杨山村五组	左金龙	018094	王家坡山	8.9
杨山村五组	左金龙	018094	杨谷场屋背岭	16.2
杨山村五组	左金龙	018094	团山	8.4
杨山村八组	左文汗	018100	猫儿咀	23.1
杨山村八组	左文汗	018100	柳皮峦	1.7
杨山村八组	左文汗	018101	鲫鱼岭	6.3
杨山村八组	左文汗	018101	流利坪	9.9
杨山村十组	邱九如	018104	曰山寺	30.8
凡庄村七组	樊幼龙	002494	草米冲山	35