

中星 9A 成功完成“太空自救”

因火箭异常被遗落“半路”，它“徒步”16 天，独自“爬”上 3.6 万公里轨道，堪称中国“星坚强”

刚飞出地球后不久，它就被遗落在“半路”上。

这是一颗名叫“中星 9A”的国产卫星，因运载火箭发生异常未能进入预定轨道，但靠自带的燃料独自在太空中“徒步”行进，爬升 2 万多公里，于 7 月 5 日成功定点，完成了一次长达 16 天的“太空自救”，堪称中国“星坚强”。

2017 年 6 月 19 日 0 时 11 分，中国在西昌卫星发射中心由长征三号乙运载火箭发射中星 9A 卫星，这是一颗由航天科技集团五院研制的我国首颗国产直播卫星，如果成功入轨，也将成为我国首次覆盖南海海域的国产直播卫星。

然而，卫星刚随火箭飞出地球不久，就因火箭出现异常，被遗落在 1.6 万公里外的太空，而它离预定轨道还有 2 万多公里！

“一开始以为遥测乱了，时间一分一分过去，越来越揪心。”一位工作人员事后回忆说，那时西昌卫星发射中心指控大厅现场气氛特别凝重，来自航天科技集团五院的通信卫星事业部部长周志成和中星 9A 卫星总指挥兼总设计师魏强在稳定现场工作人员情绪，组织大家持续进行卫星数据判读。很多老专家也陪大家一起熬夜，研究对策。

这时，一个积极的信号鼓舞了所有人。卫星太阳帆板、天线顺利展开，工况正常，而且卫星上的一个关键设备——地球敏感

器可以正常使用。这意味着，地面的工作人员能够靠它确定卫星的姿态和相对地球的位置，并依靠卫星自身的推进器点火来完成变轨。

魏强告诉记者，卫星轨道高度不足的情况以前也遇到过，但这一次这么低究竟能不能成功，谁也不敢保证。

在航天科技集团五院飞控试验队和西安卫星测控中心的密切配合下，中星 9A 卫星开始了“徒步”长征。

卫星先后完成了 10 次重新点火，准确进行轨道调整，多次频繁穿越地球周边的中、低轨道的辐射带，也消耗了很多燃料，历经重重磨难，最终卫星成功定点于东经 101.4°赤道上空的预定轨道，各系统工作正常。

“中星 9A”是一颗基于中国自主研发的东方红四号卫星平台的地球静止轨道通信卫星，由中国航天科技集团公司五院通信卫星事业部抓总研制。星上设计有 24 个 Ku 频段转发器。卫星信号覆盖中国境内，并专门设计了南海波束，以满足生活在南海海域及岛礁上的民众收看广播电视节目的需求。

中国航天科技集团公司方面称，根据专家审查意见，长征三号乙遥二十八火箭问题定位于三级滑行段姿控发动机滚动控制的推力器出现异常，目前已完成“技术归零”和“举一反三”工作。

什么是直播卫星？

直接广播卫星（简称直播卫星）通过卫星将视频、图文和声音等节目进行点对面的广播，直接供广大用户接收。直播卫星功率较高，地面用户使用较小口径的固定天线即可直接接收上百套电视节目广播信号。直播卫星具有质量高、容量大、能提供多媒体业务等优势，在全世界范围内蓬勃发展。电视直播业务是当前通信卫星商业化运营最主要的应用方式和收入来源。

随着国内第一颗直播卫星中星 9 号卫星 2008 年投入运营以来，国内直播业务发展迅速，据不完全统计，截止 2017 年国内直播用户已达 1.2 亿，而且用户数量还在持续攀升。

中星 9 号与中星 9A 有何区别？

中星 9 号卫星采用法国阿尔卡特宇航公司 SB4100 系列成熟商用卫星平台，包含 22 路 Ku 转发器，发射重量 4500kg，覆盖范围包括中国大陆本土以及港、澳、台地区。

相对而言，中星 9A 卫星则是在鑫诺四号卫星存储 6 年基础上，基于东方红四号卫星平台，由我国自主研制，包含 24 路 Ku BSS 频段转发器，起飞重量 5020kg，是我国第一颗国产广播电视直播

卫星。

进一步说，中星 9 号是我国使用的第一颗，但非我国造的第一颗直播卫星。相应地，中星 9A 就是我国第一颗自主研发的直播卫星，但从使用来看属于第二颗。

中星 9A 卫星如何服务于国家战略？

2011 年，广电总局启动“户户通”业务，且发展迅猛，到 2016 年，“户户通”业务用户已超过 1 亿。中星 9A 卫星将与中星 9 号卫星一起，进一步满足中国广播电视、数字电影、数字宽带多媒体系统及各种信息传输的需求，满足国家广播电视安全播出和灾害防备策略，扎实推进广播与电视直播业务普及和我国“户户通”业务的发展。

同时，中星 9A 卫星增加了南海区域波束天线，填补了直播卫星在南海区域覆盖的空白，为我国构建全方位、多层次、复合型的互联互通网络提供了宣传媒介，对宣示南海区域国家主权起到了不可替代的作用。

中星 9A 卫星作为空间信息通道的组成部分，通过广播和电视直播业务应用，把来自“一带一路”沿线各国的多元文化引入国内，推动文化交流和经济交往，让更多的人共享信息化互联带来的多彩生活，助推了我国一带一路建设。

据新华社

住房公积金全面实现“账随人走，钱随账走”



记者 6 日从住房城乡建设部获悉，住房公积金异地转移接续平台已全面投入使用，使住房公积金在全国范围内实现了“账随人走，钱随账走”。

据了解，全国所有住房公积金管理中心 6 月末全部接入平台，自 7 月 1 日起，住房公积金异地转移接续业务已全部可以通过平台办理。这能达到让信息多跑路、群众少跑腿的目标，提升了住房公积金服务效率。

住建部相关负责人介绍，跨区域就业的住房公积金缴存职工在手续齐全、符合转出地相关规定的情况下，向转入地住房公积金管理中心提出申请，即可通过平台办理转移接续业务，解决了过去职工往返奔波、手续繁杂、时间过长等问题，提高了服务的便捷性和有效性。

住房公积金异地转移接续平台除了将住房公积金个人账户资金安全、快捷转移外，还实现了职工住房公积金缴存、贷款等业务信息的接续，有利于转入地中心及时为职工提供贷款、提取等相关服务，充分保障了职工权益。

据新华社

亚太地区大学排行榜公布

北大清华位居前五

英国《泰晤士报高等教育》5 日公布亚太地区大学排行榜，北京大学和清华大学位列前五，分居第二位和第四位。新加坡国立大学夺得榜首。中国大陆共有 52 所大学进入榜单，其中 20 所大学入选百强。

由于亚太地区在高等教育方面表现日益突出，《泰晤士报高等教育》今年首次对亚太地区的大学进行排名，分析东亚、东南亚以及大洋洲地区 38 个国家和地区的大学的综合表现，最后共有 13 个国家和地区的 243 所高校上榜。其中上榜高校最多的是日本(69 所)，中国大陆紧随其后，澳大利亚(35 所)、中国台湾(26 所)和韩国(25 所)分居 3 至 5 位。

除了北大清华以外，入围百强的还有中国科学技术大学、复旦大学、上海交通大学、浙江大学、南京大学等 18 所大陆高校。

中国香港共有 6 所大学入选百强，其中香港大学和香港科技大学跻身前十，分居第六和第七位；澳门大学作为中国澳门的唯一一所大学进入百强；中国台湾则有 7 所大学跻身百强。

澳大利亚墨尔本大学、新加坡南洋理工大学、澳大利亚国立大学、日本东京大学和澳大利亚昆士兰大学也进入了前十。

排行榜编辑菲尔·贝蒂说，数据显示，亚太地区教学和研究方面表现最优异的大学都在中国大陆。在所有上榜高校中，北京大学和清华大学分别在教学环境和研究环境方面夺魁，香港大学则在国际视野方面获得了最高分，这是一个很了不起的成就。他认为中国大陆和香港的大学在教学、研究和国际视野方面都占据领先优势。

据新华社

三峡水库水位 6 天上涨 9 米

6 日起稳步加大出库流量

为缓解长江中下游洪水压力，三峡水库 7 月 1 日以来大幅减少出库流量至 8000 立方米每秒，三峡水库上游水位 6 天内迅速上涨 9 米。6 日起，三峡水库逐步将出库流量提升至 10000 立方米每秒，为后期可能发生的暴雨洪水，预留足够的防洪库容。

受强降雨影响，连日来，长江中下游多条河流、监测站水位超警、超保或超历史。为减轻长江中下游防洪压力，

三峡水库自 7 月 1 日 14 时起，将出库流量由 25400 立方米每秒逐步减至 8000 立方米每秒左右，三峡水库水位由 1 日 14 时的 145.21 米上涨至 6 日 10 时的 154.20 米，6 天内迅速上涨 9 米，在此轮应对暴雨洪水过程中，充分发挥了拦洪滞洪作用。

据水雨情显示，未来 2 天，长江上游、汉江上中游将有一次强降雨过程，预计三峡入库流量将快速上涨。为了合

理调节库容，从 6 日起，三峡水库在 upstream 来水 18000 立方米每秒情况下，将出库流量由 8000 立方米每秒逐步加大至 10000 立方米每秒。

三峡梯调中心相关负责人表示，三峡水库稳步加大出库流量，旨在不增加中下游防洪压力的前提下，为后期可能发生的暴雨洪水，预留足够的防洪库容。

据新华社