

首颗X射线调制望远镜卫星成功发射 中国睁开“慧眼” 洞见惊心动魄的宇宙

核心提示

15日11时00分，我国在酒泉卫星发射中心用长征四号乙运载火箭，成功发射硬X射线调制望远镜卫星“慧眼”。“慧眼”是我国首颗大型X射线天文卫星，承载高能、中能、低能X射线望远镜和空间环境监测仪，通过巡天观测、定点观测和小天区扫描3种工作模式，能够实现宽波段、高灵敏度、高分辨率的X射线空间观测，它将揭示宇宙中惊心动魄的图景：黑洞吞噬被撕裂的星星、脉冲星疯狂旋转、宇宙深处猛烈的爆炸……



图为发射现场。（新华社发）

据新华社甘肃酒泉6月15日电
新华社记者

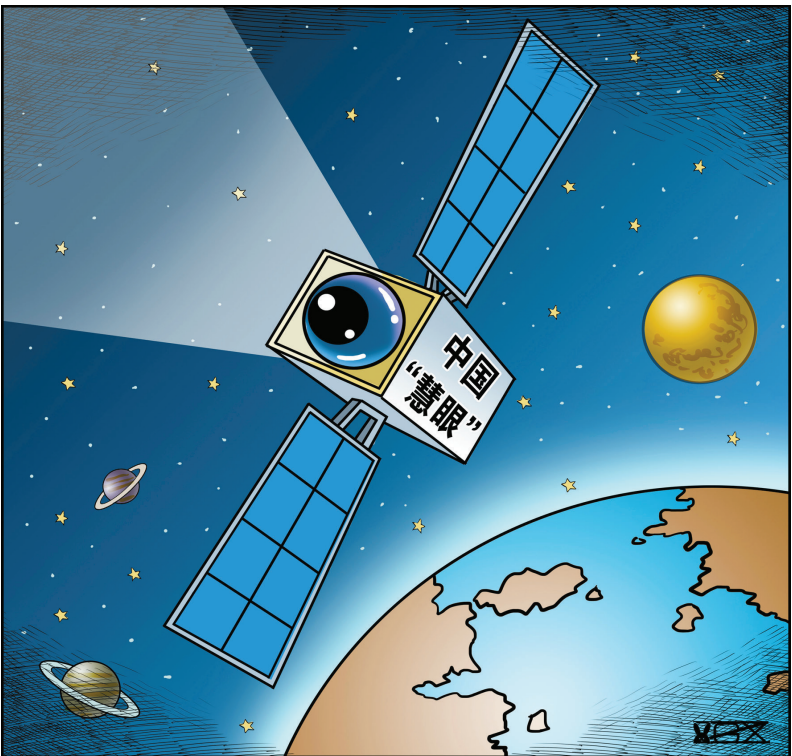
6月15日，中国首颗X射线天文卫星“慧眼”从酒泉卫星发射中心升空，据国防科工局消息，这颗卫星全称为硬X射线调制望远镜，由长征四号乙运载火箭送入550公里近地圆轨道。它将巡视银河系中的X射线源，详细研究黑洞和脉冲星，并监测伽马射线暴，探索利用脉冲星为航天器导航。

它被命名为“慧眼”，寓意中国在太空“独具慧眼”，能穿过星际物质的遮挡“看”宇宙中的X射线，也为纪念推动中国高能天体物理发展的已故科学家何泽慧。

科学家希望通过“慧眼”解开黑洞演化、中子星强磁场等剧烈天文过程中的种种谜团，研究极端引力条件下的广义相对论和极端密度条件下的中子星物态，以及极端磁场条件下的物理规律等基础科学问题，这些是现代物理学有可能获得突破的重要方向。

活捉黑洞、脉冲星

由于“慧眼”有较大的视场，对银河系巡天是它最重要的使命。



“慧眼”看宇宙 新华社发 翟桂溪 作

“我们预期会发现一些新的黑洞和中子星。”“慧眼”首席科学家张双南说。

他说，尽管其他国家已发射的同类卫星开展过巡天观测，但绝大多数X射线源是变源，会不定期发生剧烈的耀发，不是一两次巡天就能发现的，因此“慧眼”将反复开展巡天扫描，及时探测银河系内天体的耀发。

“天上黑洞、中子星那么多，但是现在还没有一个被彻底搞明白，所以会不断有卫星来观测它们。”张双南说。

神秘莫测的黑洞还隐藏着很多秘密。“黑洞能产生X射线等各种辐射，还有可能产生高能宇宙线以及强烈的喷流。它们究竟在干什么？现在人类只有二三十个黑洞的样本，能发现更多当然好，对已发现的黑洞我们也希望研究得更清楚，找到黑洞只是开始。”张双南说。

据他描述，黑洞有时很“冷静”，有时很“暴躁”。当它“发脾气”时，产生的X射线流强特别高。国外的卫星适合看“安静”的黑洞，而“慧眼”特别适合看“暴躁”的黑洞和中子星。

“我们还不知道有什么有些黑洞‘发脾气’，所以我们希望对银

河系的黑洞和中子星作比较详细的普查。”张双南说。

此外，“慧眼”还要给宇宙中诡异的中子星（脉冲星）“把把脉”。“我们还不清楚中子星的内部是什么。它们具有超强的引力场、电磁场和核密度，可谓极端物理的天然实验室。通过研究中子星的X射线，我们可以测量其表面的磁场强度，研究高密度、强磁场下物质的性质。”张双南说。

期待意外发现

人类已探测到几次引力波，但科学家急切想找到与引力波相对应的电磁波信号，这也是“慧眼”的一项重要使命。

参与卫星研制的科学家熊少林说，目前引力波事件的定位精度还很差，如果在其发生的同时或者相近时间，在其相同位置发现电磁信号，联合分析引力波信号和电磁信号会获得更多关于爆发天体的信息。一些科学家怀疑伽马射线暴很可能是引力波事件的电磁对应体。

张双南说：“已经发现的引力波还没有一个找到电磁对应体。如果只在一个波段观测，往往信息是不完整的，所以我们非常希望看到引力波产生时也有X射线、伽马射

线或其他波段的信号，这些熟悉的电磁波信号能帮助我们更好地认识引力波。”

他认为，寻找引力波电磁对应体极为重要。“慧眼”有200keV至3MeV能区面积最大的伽马暴探测器，是目前国际上最好设备的10倍，预计一年可观测到近200个伽马暴，在今后引力波电磁对应体的搜寻中有可能取得一锤定音的效果。

“如果能发现引力波的电磁对应体，这将成为‘慧眼’最精彩的科学成果。”张双南说。

“我们的望远镜会发现很多我们以前不知道的现象，甚至是全新的天体，我们对此非常期待。但它最终有什么样的发现，现在谁也不知道，天文研究中最有趣的发现都是意外的。”张双南说。

推动中国空间科学发展

这枚来之不易的太空望远镜凝聚了几代科学家的智慧与心血，将带动中国天文学研究整体发展，实现空间科学重大突破。

中科院院士顾逸东认为，中国空间科学与国际先进水平相比还有较大差距，应争取经过15至20年的努力，使中国空间科学进入世界先进行列。

欧空局科学理事会科学支持办公室主任阿温德·帕马说，“慧眼”要通过X射线研究黑洞、中子星等，这些是全世界科学家都感兴趣的题目。“慧眼”升空后，将有很多机会与欧空局的几颗卫星开展联合观测，这比一颗卫星单独观测对科学研究更有好处。

“我对中国发展空间科学印象深刻，近两年发射的暗物质粒子探测卫星、量子卫星以及未来的发射计划都显示出中国有能力并致力于发展科学。”帕马说。

意大利航天局资深科学家保罗·焦米说，中国未来的空间科学卫星将更为复杂，更具有竞争力，这些卫星与地面科学设施必定使中国成为空间科学知识的重要生产者。

“慧眼”：空间科学之重器

“慧眼”重约2.5吨，载荷重量981公斤，其上同时安装了高、中、低能三组X射线望远镜，实际上是一座小型空间天文台。

据中科院高能物理研究所研究员、卫星有效载荷总设计师卢方军介绍，这颗卫星首次实现了1—250keV的能区全覆盖，有利于从不同能段来观测和研究X射线天体的辐射机制。

“慧眼”的探测面积很大，尤其是高能望远镜的探测面积超过了5000平方厘米，是国际上同能区探测器中面积最大的。“面积越大，探测到的信号就会越多，就越有可能发现其他望远镜看不到的现象。”参与卫星研制的科学家熊少林说。

“慧眼”的视场也很大，约两天即可完成对银道面的扫描，有利于监测暂现源。“对于一个已知源，当然也有可能取得新发现，

但对于一个新的源，新发现的概率当然会更大。”熊少林说。

“慧眼”是建立在中国科学家李惕碛和吴枚提出的直接解调成像方法之上的准直型望远镜，因此它还具有观测亮源的优势。

来自中国航天科技集团公司五院的卫星副总设计师倪国立说，根据这颗卫星的科学目标，研制人员为它制定了巡天观测、小天区观测和定点观测等多种工作模式。

研制人员还为中、低能探测器设计了一把“遮阳伞”。“高能探测器的温度要在18摄氏度左右，而中、低能探测器的温度却可能低至—80摄氏度或—40摄氏度。这就好比一个人穿同一件衣服，却要在南极和赤道都能生存下来。“遮阳伞”就是为了实现低温工作环境。”卫星热控制主任设计师周宇鹏说。（据新华社）

教育部发布最新高校名单： 全国高等学校共计2914所 内地6所高校跻身世界大学声誉排行榜百强

据新华社北京6月15日电（记者胡浩）教育部15日发布全国高等学校名单。截至2017年5月31日，全国高等学校共计2914所。

根据教育部公布的名单，目前我国共有普通高等学校2631所（含独立学院265所），成人高等学校283所。

随着教育部名单的发布，广大考生和公众可以登录教育部网站查询目前具有普通高等学历教育招生资格的院校名单，不在名单之列的各类办学机构均不具备招生资格。

新华社伦敦6月14日电（记者梁希之）英国《泰晤士报高等教育》14日公布2017年世界大学声誉排行榜，中国内地共有6所高校跻身百强。此外中国香港和台湾分别有3所大学和1所大学入选百强。

这6所内地高校是清华大学、北京大学、浙江大学、复旦大学、上海交通大学和南京大学。其中，清华大学和北京大学分居榜单的第14位和第17位，均比去年的排名上升了4位。这两所大学在亚太地区分列第二位和第三位，仅次于在榜单上排名第11位的日本东京大学。

浙江大学表现不俗，从去年的81至90名组别升入51至60组别。复旦大学和上海交通大学位于71至80组别。南京大学今年首次进入前100名，位居91至100组别。

世界大学声誉排行榜前十名被英美高校包揽，其中美国8所、英国2所，分别是哈佛大学、麻省理工学院、斯坦福大学、剑桥大学、牛津大学、加利福尼亚大学伯克利分校、普林斯顿大学、耶鲁大学、芝加哥大学、加州理工学院。今年，美国高校仍然是排行榜上的大户，有42所进入百强。

中国访问学者失踪事件 美联邦调查局定为绑架案

据新华社芝加哥6月14日电（记者汪平 徐静）美国联邦调查局14日宣布，正式将近日发生在美国伊利诺伊大学厄巴纳—尚佩恩分校附近区域的中国访问学者失踪事件定性为绑架案。

联邦调查局披露的信息显示，中国访问学者章莹颖于当地时间9日下午2时左右坐上一辆汽车之后失踪。监控录像显示，涉嫌绑架章莹颖的犯罪嫌疑人是一名白人男子，在她上车之前，这名嫌疑人驾驶一辆黑色轿车一直在周边区域兜圈。

据校方和中国留学生社团消息，章莹颖的父母正在等待签证手续办理完成后迅速动身赴美。

章莹颖现年26岁，于今年4月前往伊利诺伊大学厄巴纳—尚佩恩分校进行访问学习。9日下午，章莹颖在赴租房处签合同途中上了一辆黑色汽车，之后失联至今。

英国警方确认12人 在伦敦高层居民楼火灾中遇难



6月14日，在英国伦敦，法医搬运遇难者遗体。

英国警方14日说，当天凌晨发生在英国首都伦敦西部一座高层居民楼的火灾已经造成至少12人遇难，目前仍有68人在医院接受救治。

（新华社/美联）

江苏丰县发生一起爆炸事件 已致7死66伤

新华社南京6月15日电（记者陈刚）记者从徐州市人民政府获悉，15日16时50分，江苏省丰县创新幼儿园附近发生一起爆炸事件，经初步调查，至19时45分，事故造成2人当场死亡，5

人经抢救无效死亡，还有66人受伤，其中9人重伤。

事故发生后，徐州及丰县相关负责人已赶赴现场开展处置，事件原因调查及善后工作正在紧张进行。

信息广场

可微信下单

遗失启事

遗失浙江省《出生医学证明》，号码P330108803，声明作废。

李成辉

遗失正本提单1份，船名航次ANTHEA Y/010W,提单号OLCNGB1704412,声明作废。

宁波瑞孚进出口有限公司

遗失 REYNOLD LOGISTICS LIMITED 提单1份，单号HRYSE7 04169,船名SALLY MAERSK,航次1707,声明作废。

翹运国际货运有限公司宁波分公司

遗失建筑电工证壹本，姓名：蒋孝君，证号：浙B0112013000252,声明作废。

浙江欣捷建设有限公司

遗失建筑电工证壹本，姓名：厉军，证号：浙B0112013000249,声明作废。

浙江欣捷建设有限公司

遗失宁波市工商行政管理局江北分局于2008年7月8日核发的营业执照正本壹本，注册号：330205000017313(1/1),声明作废。

宁波市江北人和废旧金属回收有限公司

遗失宁波市鄞州区市场监督管理局2014年6月21日核发的营业执照副本，注册号：330212609252571,声明作废。

宁波市鄞州中河聪财餐厅

遗失英大泰和财产保险股份有限公司商业险保单壹份，流水号000588938,保单号1212705222016002093YD,声明作废。

王有海

遗失宁波市工商行政管理局北仑分局于2012年12月17日是核发的个体工商户营业执照副本一份，注册号：330206601104196,声明作废。

宁波市北仑区新碶翔发食品店

遗失开户许可证，核准号：J3320004404704,开户银行：上海浦东发展银行宁波北仑支行，声明作废。

宁波经济技术开发区金马利咖啡食品有限公司

遗失税务登记证正本，证号：330206758895995,声明作废。

宁波北仑光明玻璃有限公司

遗失境内公路运输企业载运海关监管货物注册登记证书一本，声明作废。

宁波嘉顺国际物流有限公司

遗失出生医学证明，编号L330406256,声明作废。

孙译辰

遗失财务章一枚，编号：3302820282433,法人章（马冠培）一枚，声明作废。

慈溪市尚琼建筑装饰工程有限公司

遗失残疾证1本(330227197701040531532),声明作废。

王奇东

公告启事

减资公告

经公司股东会决议，将注册资本由2000万元人民币减至1500万元人民币，并按有关规定办理工商减资手续，特此公告。

宁波华洲特种玻璃有限公司

注销公告

宁波市江北瑞特联轴器厂注销，特此公告。

宁波市江北瑞特联轴器厂

注销公告

经股东会决议，本公司决定注销，同时成立清算小组，并按有关规定办理工商注销手续，特此公告。

宁波本宇商贸有限公司

减资公告

根据公司股东会决议，将注册资本由400万元人民币减到120万元人民币，并按有关规定办理工商减资手续，特此公告。

宁波市镇海招宝供销电子商务有限公司