

# 世界最大太空望远镜升空



阿丽亚娜 5-ECA 型火箭发射升空

新华社巴黎5月14日电(记者李学梅)格林尼治时间14日13时12分(北京时间14日21时12分)欧洲阿丽亚娜5-ECA型火箭携带欧航局世界最大远红外线望远镜“赫歇尔”及宇宙辐射探测器“普朗克”,从法属圭亚那库鲁航天中心发射升空。

发射地当天天气晴好,火箭按照预定时间点火,随后搭载两个探测卫星腾空而起。发射约30分钟后,“赫歇尔”和“普朗克”先后脱离火箭,开始自主飞行。在确认探测卫星与火箭成功分离后,圭亚那航天控制中心响起了热烈的掌声,欧航局局长让-雅克·多尔丹和阿丽亚娜空间公司行政总裁让-伊夫·勒加尔德起身拥抱,表示庆祝。

多尔丹在随后发表的讲话中说,随着“赫歇尔”和“普朗克”的发射,人类又向探索宇宙的起源迈进了一步。从发射到卫星与火箭分离虽然只有30分钟,但却凝聚了参与这项计划的欧洲15国多年的心血和梦想。勒加尔德也对所有参与探测卫星研制和发射的人员表示了感谢,他相信,这两个探测卫星的观测结果将能颠覆人类对宇宙的认识。

据欧航局介绍,两个探测卫星将被定位在距地球约160万公里的“第二拉格朗日点”附近,以背对太阳和地球的姿势,对宇宙进行持续观测。

两个探测卫星发射任务是欧航局今年的工作重点之一。“赫歇尔”实质上是一个太空望远镜,它也是人类有史以来发射的最大的远红外线望远镜,将用于研究星体与星系的形成过程;“普朗克”则主要用于对宇宙辐射进行观测。

## “赫歇尔”和“普朗克” 太空中的“千里眼”和“占星师”

“赫歇尔”以英国天文学家威廉·赫歇尔的名字命名,它实际上是一台大型远红外线望远镜。“赫歇尔”宽4米,高7.5米,是迄今为止人类发射的最大远红外线望远镜。值得一提的是,“赫歇尔”望远镜的镜面以轻质金刚砂为材料,直径达到3.5米,约是哈勃望远镜镜面直径的1.5倍。

除了长就一双“慧眼”,“赫歇尔”望远镜还携带了约2000升超流体氦,后者可以起到冷却望远镜的作用,让望远镜的内部工作温度接近绝对零度(零下273.15摄氏度),从而尽可能地降低仪器本身的辐射,达到最优的观测效果。

与太阳相比,宇宙中很多星体的表面温度相对较低,因此,虽然它们以红外线波段释放能量,但很难被太空望远镜察觉。“赫歇尔”则可以凭借尖端的仪器,探测到更多远红外线范围内的宇宙星体,包括银河系内和银河系之外的星体。此外,它还能够对宇宙尘埃和气体进行观测,探索银河系之外恒星的形成,发现宇宙形成的奥秘。

与“赫歇尔”相比,“普朗克”的个头小了许多,高度只有1.5米。它以德国物理学家马克斯·普朗克的名字命名,携带了一系列灵敏度极高的仪器,能够对宇宙微波背景辐射进行深入探测。目前科学界普遍认为,宇宙诞生于距今137亿年前的一次大爆炸,作为大爆炸的“余烬”,微波背景辐射均匀地分布在整个宇宙空间。因此,“普朗克”的探测结果将有助于科学家研究早期宇宙的形成和物质起源的奥秘。

为了保证观测的精确,“普朗克”也在极力地“降温”,它达到的最低工作温度仅比绝对零度高出0.1摄氏度。另外,“普朗克”还将对宇宙中主要的微波辐射源进行测绘,推断暗物质的密度,从而拓展天体物理学研究领域,帮助天文学家加深对宇宙结构和构成的了解。

“赫歇尔”与“普朗克”协同工作(示意图)



“赫歇尔”与“普朗克”协同工作(示意图)

## 中国参与赫歇尔核心设备研制

赫歇尔红外空间天文台是欧洲空间局所研制的最复杂的空间设备,有效寿命预计为3-4年,将成为世界顶尖级的大型空间天文台。2005年中国科学院国家天文台在“百人计划”引进人才黄茂海研究员带领下,与赫歇尔的造价达一亿欧元的主要仪器SPIRE项目签署协议,展开合作,正式成为其国际合作伙伴。中国在仪器控制中心和赫歇尔总体科

学公共系统研制等方面投入软件工程力量,作为国家天文台作出贡献的回报,中国获得两个科学专家组成员名额,由国家天文台黄茂海、李金增两位研究员担任。综合新华社消息

### ■相关阅读

## 哈勃望远镜 装上“超级天眼”

“阿特兰蒂斯”号航天飞机11日发射升空后,机上搭载的2名美国宇航员14日实施本次太空之旅的首次太空行走,成功为哈勃太空望远镜安装一台新相机,以替代服役16年之久的旧相机。

但是用于固定旧相机的一颗“不听话”螺钉致使宇航员这次太空行走延时50分钟才结束,险些使相机升级行动失败。

宇航员约翰·格伦斯菲尔德和安德鲁·福伊斯特尔的这次太空行走原定持续6个半小时,但由于一颗螺钉“不听话”,不得已把行走时间延长至7小时20分钟。这颗固定旧相机的螺钉安装过于牢固,宇航员先尝试多种工具都无法把它取下。地面控制中心一度担心,假使强行拆卸致使螺钉断裂,新相机安装将无法顺利完成。

格伦斯菲尔德在拆卸“捣乱”螺钉时,伸手到工具袋里取一枚齿轮装置,不料一枚铆钉“趁机”飘出工具袋。幸好格伦斯菲尔德眼疾手快捞回这枚铆钉,否则又将制造一件新太空垃圾。

新安装的宽视野“行星3”型相机相比所替换的宽视野“行星2”型相机,拍摄范围更广,功能更为先进。按德新社说法,新相机可以帮助科学家研究多个星系历史,了解它们从婴儿期到中年期的过程。从而知晓我们(人类)从何而来。

张宁(新华社供本报特稿)

# 攻 略 2009

## 年度雅思考情全国发布会

免费

抢票热线: 400 811 6336

贺山西路校区2周年庆典

低至5折

特惠电话: 83246576 83246577

时间: 2009年5月23日(周六) 下午13:30-16:30 地点: 南京市长江路264号 人民大会堂

交通: 公交 2路、29路、68路(网巾市站下)

公交 游1、游2、3路、44路、65路、95路、304路(总统府站下向西150米)

公交 15路、31路、80路、313路(大行宫北站下向南150米)

### 雅思攻略之三宗“最”

考情之最

2009考情全景展示

题型变化趋势解读

解密高频考点动态

洞察7分得分策略

学术之最

雅思应考红色宝典

高分率考题回廊

听说读写名师指点

名师展望雅思难点

方法之最

是非无题快速判断

新流程图应对要诀

填空选择独家攻略

视频解析口语现场

现场活动

- 1 星光大道——雅思高分学员全态展示
- 3 资深留学专家现场解答各国留学新政
- 2 雅思名师现场答疑考试高分技巧
- 4 现场参与互动游戏——领取趣味礼品

现场大奖

分享雅思考情动态,赢取幸运时尚大奖

现场领取

限量现场领取2009雅思考情报告

现场促销

现场报名雅思课程立减82折“笑傲江湖我行,胡闹江湖异地读”异地报名活动现场优惠