

学会新闻

- 图片新闻 ③
- 视频资源 ③
- 学会要闻 ③
- 行业要闻 ③**
- 分会动态 ③
- 通知公告 ③

行业要闻

首页 > 学会新闻 > 行业要闻

嫦娥五号月球样品核能元素研究启动

发布日期：2021-07-27 发布：中国核学会

7月16日，中核集团核工业北京地质研究院（以下简称“核地研院”）在北京举办嫦娥五号首批月球样品科研工作启动会。据该院月球样品研究团队负责人李子颖介绍，由核地研院申报的“嫦娥五号月球样品聚变核能元素研究”项目已通过月球样品专家委员会评审，根据审批结果，该院于7月12日成功获得50mg月壤样品。

据介绍，“嫦娥五号月球样品聚变核能元素研究”将聚焦裂变聚变核能元素铀钍和氦氢在月岩中的丰度、分布及存在形式、富集机理、形成的时间及其载体岩石矿物的组成、结构构造特征和成因等，为未来核能元素开发利用提供科技奖链接也。也为月球地质构造作用、岩浆作用和碰撞作用及演化等提供支撑。

中国科学院院士、探月工程首任首席科学家欧阳自远此前曾提出，开展月壤与月岩样品的物质成分与核科学研究、实现月球核能资源利用前景评估，是我国探月工程的科学战略目标之一。据了解，月球核能资源主要包括以铀、钍为主的裂变核能元素，以及以氦-3为主的聚变核能元素。科普申报

公开资料显示，月球具有低的重力场、稀薄的大气圈等特征，且靠近地球，为人类提供了一种既有挑战性也基地申报可能性的资源开发环境，这些资源可在地球和太空中使用。因此，开展核能裂变和聚变元素资源评价研究可为未来地期刊申报星际开拓提供参考和支撑。

另外，聚变核能元素氦、氢被太阳风灌入月壤颗粒表面，在月壤中普遍存在，而月壤对这些元素的保存能力与月壤成熟度、颗粒大小、月壤所在区基岩成分等因素密切相关。因此，阐明聚变核能元素氦、氢等的分布和富集特征意义非常重大，可为未来进一步开发利用聚变核能元素奠定基础。其中，氦-3是可控的核聚变材料，与氘、氚等聚变材料相比，其聚变过程中不产生中子，属于未来洁净能源。月壤中氦-3丰度达到地壳丰度的40多万倍。

月球研究是重要的基础前沿科学研究，月球样品申请评审标准，除了要评估拟研究问题的重要科学意义和研究方案可行性等内容外，样品研究承担单位的研究基础、科研能力、测试条件和人才队伍也是重要的评估条件。由于月球样品的特殊性与珍贵性，与地球样品研究相比，月球样品研究需要更先进的分析测试方法，同时对科研人员的综合科研能力提出了更高要求。

据李子颖介绍，作为国内唯一以放射性地质研究为主的综合性科研单位、全国核地质科学研究中心，从嫦娥五号月球探测器发射成功开始，核地研院便紧密跟踪月球科学研究进展、充分凝练重大科学问题，同时积极组建月球样品检测实验室、筹建月球科研团队，提交月球样品研究申请，为开展月球样品研究做好了充足准备。7月12日，国家航天局探月与航天工程中心在北京举行嫦娥五号任务第一批月球科研样品发放仪式，我国月球样品自主科学研究工作正式启动，包括核地研院在内的13家科研机构，获批成为首批开展月球科研样品研究的单位。

背景链接：

探月工程是《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020）》明确提出的十六个国家重大科技专项之一，从2007年嫦娥一号发射成功，到2020年12月17日嫦娥五号返回器携带1731克月球样品着陆地球，我国成为全球第三个从月

球成功采集样品的国家，采集样品重量仅次于美国。开展月球样品科学研究是实施探月工程的主要目标任务之一，也是国家“深空”探测战略的重要组成部分。

上一篇：漳州核电1号机组反应堆压力容器完成出厂验...

下一篇：郑明光主讲央视《中国经济大讲堂》—实现“...

友情链接：

政府机构

行业组织

企业集团

新闻媒体

行业协会

学会介绍

学会简介

学会章程

组织机构

工作委员会

专业分会

查看更多

学术交流

学术年会

国内学术会议

国际会议

国际合作

工程能力评价

查看更多

科学普及

科普中国--绿色核能主题科...

核科普奖

核科普教育基地

绿色核能特色学校

核科普讲师培训班

查看更多

中国国际核工业展览会

展会主页

展会报名系统

党建强会

办事机构党支部

党建要闻

关注我们



联系我们 | 版权所有 中国核学会 京ICP备14041989号-1

地址：北京市西城区三里河南三巷1号 邮编：100070 技术支持：核工业计算机应用研究所



科技奖链接



科普申报



基地申报



期刊申报