



# 嫦娥八号任务国际合作机遇公告

## 工作计划

征集意向书	2023年12月31日
初步遴选	2024年2月-4月
提交建议书	2024年6月30日
确认搭载项目	2024年9月

中国国家航天局

# 嫦娥八号任务国际合作机遇公告

## 一、任务介绍

### （一）项目背景。

嫦娥八号探测器由着陆器、巡视器和作业机器人组成，计划于2028年前后发射。探测器着陆于南极预选着陆区后，着陆器展开多功能塔，转移巡视器、作业机器人至月面指定位置，部分科学载荷在作业机器人的辅助下开展就位科学探测、科学实验与技术试验；巡视器开展巡视探测。

### （二）嫦娥八号任务科学目标与拟配置科学载荷。

嫦娥八号任务科学目标是：

1. 月球多物理场探测与研究；
2. 月球区域地质剖面探测与研究；
3. 月基对地大气能量平衡及地球磁层宏观观测与研究；
4. 月球原位样品分析及资源就位利用实验与研究；
5. 月表环境下小型封闭陆生生态系统实验与研究。

嫦娥八号任务拟配置14台国内科学载荷，包括：着陆器配置降落相机、地貌相机、月震仪、月表低频电磁场探测仪、月壤剖面热流测量仪、月基对地观测辐射计、月基对地观测面阵多光谱仪、软X射线望远镜、小型陆生生态实验装置和原位资源利用试验装置等10台科学载荷；巡视器配置全景相机、测月雷达、红外光谱矿物分析仪、月表原位样品分析与存储装置等4台科学载荷。

## 二、国际合作机会

此次合作机会面向国际社会开放，欢迎国际合作方与嫦娥八

号任务开展任务级、系统级、单机级的合作项目。任务级合作项目，是指中方与国际合作方各自实施任务发射、在轨运行工作，在月面开展器间交互、联合探测等工作；系统级、单机级的合作项目，是指通过嫦娥八号搭载机会安装在嫦娥八号着陆器上，开展探测与研究的合作项目。

嫦娥八号任务着陆器可提供不超过 200kg 质量资源（包含合作项目与探测器接口、分离或释放装置、电缆等适配部件），开展系统级和单机级的合作项目。嫦娥八号任务到达月面后，合作项目可以与着陆器分离并独立工作，即系统级合作项目，如月面机器人、巡视器、月面飞行器等，也可以搭载在着陆器平台上开展工作，即单机级合作项目。可提供给合作项目的具体支持条件（如机电热接口、地面试验要求等）将在后续技术协调过程中明确。

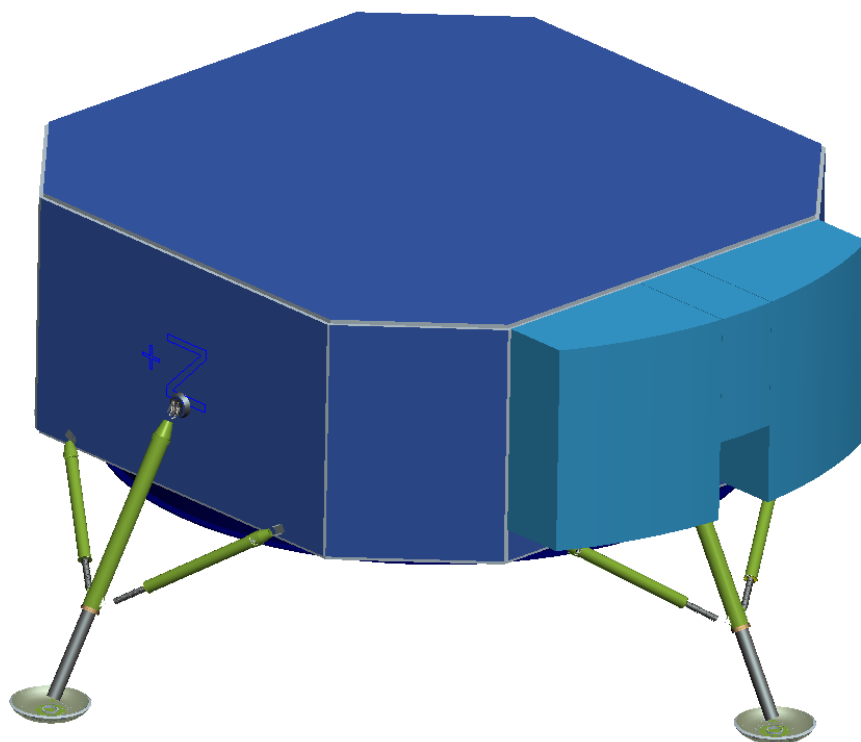
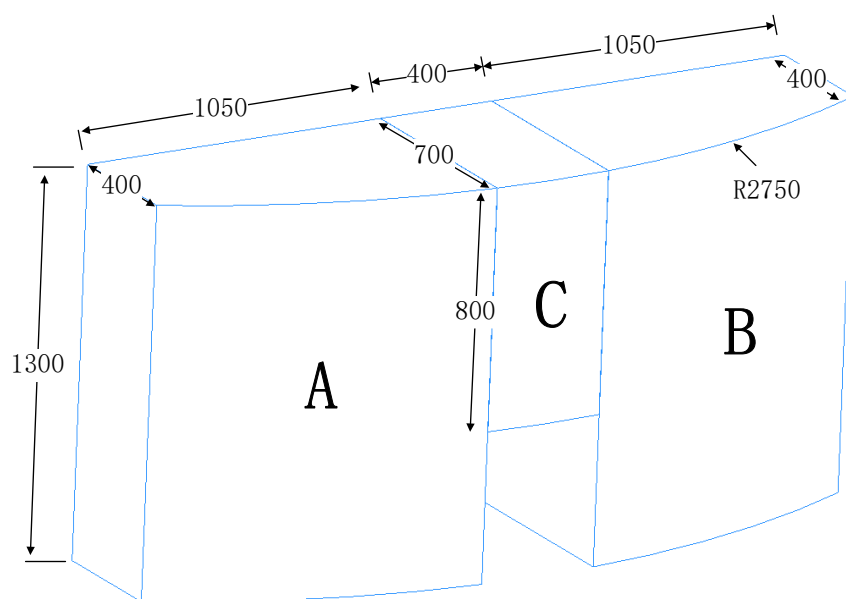
#### （一）着陆器平台提供的初步设计约束。

1. 所有合作项目共享质量资源为 200kg。独立模块质量不超过 100kg（含适配部件）。

2. 着陆器可提供总功率为 200W，对于需着陆器供电的合作项目，单个项目功率不超过 50W。

3. 所有合作项目安装在着陆器侧板外侧，提供的总包络尺寸：2500mm×1300mm×700mm，分为 ABC 三个部分（具体如下图）。

单位制: mm



4. 合作项目如有过月夜需求,需自行解决月夜生存问题。着陆器原则上不提供过月夜保障(如电源、热源等)。

5. 机电热和通信等接口需适应探测器要求，在技术协调过程中进一步协调。

## （二）优先考虑合作项目。

1. 具备在月球表面、月球轨道等与嫦娥八号任务开展器间交互、联合探测的任务。

2. 具备抓取、搬运、摆放物品，铲取、转移月壤等操作能力的月面机器人。

3. 符合嫦娥八号任务科学目标，与中方科学载荷存在互补性的科学载荷。

4. 其他科学创新性强的合作项目。

## （三）合作项目交付时间。

合作项目应于 2027 年 8 月前交付正样产品。

# 三、申报及后续工作程序

## （一）征集项目意向书。

机遇公告发布后，有合作意向的机构需向中国国家航天局提交项目意向书，截止申报时间为 2023 年 12 月 31 日。项目意向书需提交中文或英文版 PDF 文件。

项目意向书应阐述合作项目的必要性和先进性，项目性能指标和技术方案，研制计划和团队组成等内容（项目意向书提纲内容见附录）。

## （二）开展初步遴选、技术交流和意向确认。

根据收集的项目意向书，中方开展初步遴选，于 2024 年 2-4 月反馈初步遴选意见，并与初步入选项目团队进行进一步技术协调，确认合作意向。

(三) 提交项目建议书，最终确认搭载项目。

2024年6月30日前，初步入选项目团队提交项目建议书（具体要求另行明确）；2024年9月，完成最终遴选，确认合作项目。

#### 四、联系方式

国家航天局官网：[www.cnsa.gov.cn](http://www.cnsa.gov.cn)

甘 永：86-10-88581246，[gany@cnsa.gov.cn](mailto:gany@cnsa.gov.cn)

杨瑞洪：86-10-88432162，[clep@cnsa.gov.cn](mailto:clep@cnsa.gov.cn)

## 附录

# 项目意向书提纲内容

## 一、项目摘要

简要描述合作项目的必要性和先进性、功能和性能指标、技术方案、项目团队等内容。

## 二、正文内容

### （一）合作项目必要性。

1. 目标：描述合作项目科学/工程目标、探测任务和预期实现的成果等。

2. 先进性：描述本项目与国际同类产品的技术对比。

3. 研制基础：描述项目研制基础，团队过往承担同类/类似项目经验及能力。

### （二）项目性能和技术方案。

1. 技术方案：说明项目工作原理、技术方案、月面工作模式。

2. 性能指标：列举合作项目具体参数，如探测指标、质量、功率、尺寸、寿命等。

3. 接口需求：明确安装布局、机、电、热、测控数传、遥操作控制等接口需求。

### （三）研制计划。

描述任务计划和节点，明确设计、研制、集成、测试等各阶段工作计划。

### （四）项目团队。

说明参加合作项目的主要研制单位和任务分工；需说明申报

机构、项目负责人、联系人以及团队主要成员的姓名、地址、电话、邮箱和传真号码。