中国空间站青少年科学实验计划—— 2017年空间站搭载青少年科学实验方案征集活动方案

根据我国载人航天工程“三步走”战略，我国将于2022年前后建成中国空间站并正式运营。为充分发挥中国空间站的科普资源优势，搭建青少年深度参与空间科学实验的平台，2017年将面向全国青少年开展空间站搭载青少年科学实验方案征集活动。

一、组织机构及分工

主办单位：中国科学技术协会、中国科学院、中国载人航天工程办公室、中国航天科技集团公司

承办单位：中国科协青少年科技中心、中国宇航学会

工作分工：中国科协负责活动的组织实施和宣传推广；中国科学院负责实验方案的完善指导及专家支持；中国载人航天工程办公室负责协调落实搭载实验的工程实施及后续空间站应用活动的技术保障；中国航天科技集团公司负责航天科技训练营等地面活动保障及专家支持。

二、活动对象

全国在校中小学生均可参加。

三、活动内容

面向广大青少年开展空间站搭载科学实验方案征集活动，并通过专家指导、培训，筛选出一批可进入研制阶段的实验项目进行孵化。

（一）内容要求

征集关于“太空微重力环境下”的物理、化学、生物或其他类别的、适合空间站试验载荷约束条件的有创意的科学实验设想方案。参赛方案要符合以下条件：

1．方案要有明确的搭载目的；

2．提出设想并阐述，说明为完成设想所使用的装置；

3．实验装置不需要额外的液、气体支持；

4．若需要电源，空间站可为实验装置提供直流28V或100V，功率小于50W的电源；

5．实验装置重量一般不大于5 Kg；

6．实验装置宽深高应在30×30×27 cm以下；

7．实验装置不能排放有毒有害气体；不具有腐蚀性；装置不能易燃易爆，所用材料具有阻燃性；化学及生物实验装置要气闭无排放。

（二）形式要求

1．参赛资料：报名表、承诺书、申报书（主要为文字作品介绍，其他附件材料可用文字、三维动画、模型设计图、原理图等方式来阐述方案，表格可通过活动网站下载。其中文字作品介绍字数原则上不超过5000字）；

2．文字作品为word格式，规格统一为A4纸，图片为jpg、gif、rar、zip格式，视频为WMV格式，大小不得超过20M。

（三）参赛方式

参赛以个人、团队（3人或以下）形式参加均可，每件作品指导教师不应超过2名，明确第一作者及第一指导教师。参赛者需于11月1日前通过活动网站在线提交参赛作品。参赛作品分小学、初中、高中三个组，专家将对各组别作品的科学性、创新性、完整性、可行性及安全性等进行评审。

（四）奖励

活动将选出优秀获奖作品并对获奖学生进行表彰奖励，同时将举办航天训练营，在专家指导下对部分获奖作品进行完善，并最终选出部分作品作为空间站太空探索实验室的实验备选方案。

四、实施步骤

1．宣传预热（3-4月）

2．启动仪式 （4月下旬）

3．作品征集（5-10月）

4．方案评选（11月）

5．举办航天训练营（2018年1月）

五、联系方式

中国科协青少年科技中心：曹艳磊

联系电话：010-68512735

中国宇航学会：段丽娟

联系电话：010-68768622

活动网站：<http://space.cyscc.org>