

## 第八届全国空间轨道设计竞赛通知

各相关单位、各位专家学者：

空间探索任务的飞行轨道时间尺度大、工程约束多、可探测目标多、可选方案组合广泛，存在众多可行解，寻找全局最优飞行方案是空间轨道设计的核心问题。

第8届（2016年）全国空间轨道设计竞赛由中国力学学会、中国科学院复杂航天系统电子信息技术重点实验室（依托单位：中国科学院国家空间科学中心）、宇航动力学国家重点实验室（依托单位：西安卫星测控中心）共同组织举办。中国科学院复杂航天系统电子信息技术重点实验室和西安卫星测控中心宇航动力学国家重点实验室为本届竞赛的命题单位，不参加本届竞赛，来自其它各单位的团体与个人均可报名参赛。

本届竞赛活动的日程安排如下：

2016年7月8日各参赛队伍开始报名

2016年8月8日公布竞赛题目

2016年10月8日各参赛队提交设计结果

2016年11月8日公布各参赛队设计结果与竞赛排名

2016年末或2017年竞赛颁奖大会暨专题研讨会（具体时间和地点待定）

本届竞赛将设置两个题目：甲组与乙组，甲组题目难度高于乙组，两组题目分别排名与奖励。为了提高比赛的参与度，所有队伍均可以参加甲乙组题目的比赛，但甲组和乙组的第一名只能选择一个组参与评奖。

本次竞赛设立如下奖金：

甲组题目：第一名 10000 元；第二名 5000 元；第三名 3000 元；

乙组题目：第一名 10000 元；第二名 5000 元；第三名 3000 元；

其他提交正确结果的参赛团队将获得优胜奖，颁发优胜奖证书。

按照惯例，获得本次竞赛甲组冠军团队将获得 2017 年第 9 届全国空间轨道设计竞赛的组织举办权。如果甲组冠军放弃组织举办权，由乙组冠军获得组织举办权。

参赛队伍报名时请注明：单位、联系人、联系方式（电子邮箱、电话、微信）、参赛队员，将报名信息以电子邮件方式发给：

李明涛：[limingtao@nssc.ac.cn](mailto:limingtao@nssc.ac.cn)，13488752692

沈红新：[shxnudt@163.com](mailto:shxnudt@163.com)，13299070085

全国空间轨道设计竞赛依托于中国力学学会，于 2009 年揭幕，第 1 届由清华大学发起并组织举办，此后每一届竞赛的冠军团队负责组织举办下一届竞赛，到目前为止先后有中国科学院空间应用工程与技术中心与光电研究院、西安卫星测控中心宇航动力学国家重点实验室、清华大学、航天飞行动力学重点实验室、国防科技大学等为历届竞赛的组织举办做出了贡献。这种举办机制保证了该项竞赛在科学公正的环境下开展，以每年一届的频率至今已经成功举办了 7 届，其举办年份、题目背景以及竞赛组织与结果的基本情况如下：

第 1 届（2009 年）：近地小行星取样返回；由清华大学组织举办，中国科学院光电研究院获得冠军；

第 2 届（2010 年）：火星与多目标小行星探测；由中国科学院光电研究院与西安卫星测控中心宇航动力学国家重点实验室联合组织举办，清华大学获得冠军；

第 3 届（2011 年）：多目标多任务行星与小天体（包含钱学森星）探测；由清华大学、航天飞行动力学重点实验室联合组织举办，中国科学院空间应用工程与技术中心获得冠军；

第 4 届（2012 年）：多目标多任务小天体探测；由中国科学院空间应用工程与技术中心（命题方）、航天飞行动力学重点实验室、国防科技大学联合组织举办，国防科技大学获得冠军；

第 5 届（2013 年）：载人近地小行星探测；由国防科技大学（命题方）与航天飞行动力学重点实验室联合组织举办，中国科学院光电研究院、中国科学院空间应用工程与技术中心、西安卫星测控中心并列获得冠军；

第 6 届（2014 年）：甲组题目：近地小行星取样返回（多天体引力场）；乙组

题目：快速飞离太阳系；由西安卫星测控中心宇航动力学国家重点实验室组织举办，中国科学院空间应用工程与技术中心获得甲组冠军并获得下一届组织举办权，国防科技大学、中国科学院光电研究院与空间应用工程与技术中心联队并列获得乙组冠军。

第7届（2015年）：甲组题目：不规则形状小行星表面巡游探测；乙组题目：近地轨道卫星编队的构型重构；由中国科学院空间应用工程与技术中心组织举办，中国科学院国家空间科学中心、西安卫星测控中心宇航动力学国家重点实验室、清华大学并列获得甲组一等奖，中国科学院国家空间科学中心、中国科学院光电研究院、西安卫星测控中心宇航动力学国家重点实验室并列获得乙组一等奖。中国科学院国家空间科学中心和西安卫星测控中心宇航动力学国家重点实验室获得下一届组织举办权。



二零一六年七月八日