

## 俄罗斯航天集团计划减少国际空间站乘员



资料图：俄罗斯成功往国际空间站发射载人飞船

俄罗斯航天集团计划减少国际空间站的俄罗斯乘员数量，以提高效率并降低成本。乘员可能由同时三人在站变为两人。

俄罗斯航天集团载人计划主管克里卡廖夫说：“我们给国际空间站计划的参与者们送了信，希望就缩减乘员的方法和时机广征意见。我们对飞行控制中心、生物医学问题研究所（俄罗斯科学院下属的载人计划负责机构）和空间站项目合作伙伴的想法十分期待。我们之所以要减少乘员，是基于减少发往空间站飞船数量的事实和对提高计划效率的必要性的认识。”

此前，克里卡廖夫还注意到另一个说明应减少俄罗斯乘员的因素：俄罗斯舱段新模块的建设多年延迟。多功能实验模块、节点模块和科学能源模块本计划于2013-2015年间完成建设并连接至国际空间站，然而由于多种原因推迟到2017-2018年进行：例如，多功能实验模块不得不返回赫鲁尼切夫国家航天科研生产中心以消除检测到的缺陷——管道中发现异物；由于科学能源模块的鉴定问题，中央机器制造科学研究所的项目审批延长两年。

目前，最新的模块发射时间表如下：节点模块和多功能实验模块于2018年送往空间站，科学能源模块于2019年送往空间站。

克里卡廖夫说：“如果看一下原计划就会发现，我们本来预备先安装多功能实验模块，然后增加乘员数量。然而虽然模块多次延迟，乘员数却仍然在上升。”

《航天新闻》主编马利宁认为，减少俄罗斯乘员的举动有助于俄罗斯航天集团增加向国际空间站输送的外国航天员数量。因为NASA有新飞船后，就不再借俄罗斯航天集团之力输送航天员。

马利宁说：“联邦航天计划的逐步缩减自然会导致寻求降低成本之道。该计划的其他部分已降无可降，因为本身已经处于最低值。说到载人计划，就不得不提外国人——一直都是三人在轨，所有人都是乘‘联盟’号升空的，俄罗斯航天集团挣了大钱（每名航天员的运送费用约为5500-6000万美元）。然而从2018年起，外国人将乘坐自己的飞船前往空间站，所以问题出现了：我们每次都搭载三名自己的航天员呢，还是每次两人，再加一名有条件的旅客以获利呢，或者我们可以用多余的地方载物？至于新模块的工作可以由三个人分担，也可以由两个人进行。”

根据2016-2025年的俄罗斯联邦航天计划，俄罗斯航天集团被迫削减30亿卢布的国际空间站运行成本。运行成本、国际空间站飞行控制、保障俄罗斯舱段的材料技术和运输、保障科学实验计划的10年间总预算为2521亿卢布（另有126亿卢布出自预算外来源）。

此前，俄罗斯航天集团载人计划前负责人克拉斯诺夫曾透露，每年国际空间站的维修费用为60-65亿美元，其中NASA预算支付一半，其余由欧洲航天局、日本航天局和俄罗斯航天集团分摊。按照克拉斯诺夫当时（2013年春）的估算，俄罗斯航天集团的投入为每年10亿美元。（中国航天系统科学与工程研究院 刘笛）

三是侦查活动的程序公开应当更加严格、严密。

“2009年的时候这附近都是山，根本没有路，土地也不值钱，1亩5万块，一个季度能招商1个亿的项目都开心得不得了。

当前文章：<http://www.jkpon.com/20170813-91788.pdf>

发布时间：2017-08-22 07:06:52

[机器人总动员](#) [西游记后传](#) [LED屏租赁](#) [好想告诉你](#) [龙与虎](#) [金华金三角医院](#)  
[WWW.85BBCC.COM](#) [温州树派环保](#) [校园全能高手](#) [玛莎拉蒂总裁](#)