



“织女星”成功首飞 欧洲小型运载火箭即将投入商业发射

文章来源：中国科学报 赵路

发布时间：2012-02-15

【字号： 小 中 大 】



“织女星”的处女航。图片来源：ESA

随着欧洲空间局（ESA）的VV01发射任务在清晨照亮了法属圭亚那库鲁航天发射场的上空，欧洲“织女星”火箭在2月13日的首次飞行进行得很顺利。“织女星”是一种新的小型运载火箭，被设计用来发射那些质量介于300千克到2500千克的科学和地球观测卫星。

近些年来，许多小型人造卫星都选择用经过改装的俄罗斯洲际弹道导弹——例如洛克特和第聂伯——送入太空，但这些运载火箭有时会在可靠性问题上。因此9年前，ESA与意大利航天局合作，开始研制自己的小型运载火箭。

在花了7亿欧元之后，“织女星”运载火箭已经为商业发射作好了准备。

“织女星”运载火箭的客户将主要来自政府市场，并且在来自欧盟的首批两项“哨兵”环境监测任务后，它已经接受了来自ESA的5次发射任务。

身材矮小的“织女星”运载火箭目前将由阿丽亚娜空间公司负责运营，并将用于补充公司的中型大小的“联盟”号运载火箭以及重型的“阿丽亚娜5型”运载火箭。

ESA局长Jean-Jacques Dordain在一份声明中表示：“再也没有任何单颗欧洲人造卫星无法被欧洲的运载火箭送上天了……对ESA及其成员国，尤其是‘织女星’诞生地意大利，对整个欧洲航天工业，这是伟大的一天。”

“织女星”运载火箭在本周一的处女航总共搭载了9颗人造卫星，而它们都是搭便车的。其中最大的名为LARES的人造卫星将测试兰斯-蒂林效应，这是对广义相对论的一项预测，主要涉及一个旋转的巨大天体造成的时空扭曲。剩下的8颗人造卫星则全部是由大学组织制造的小型人造卫星。

欧洲航天局从2003年开始启动“织女星”的研制工作，意大利、法国、西班牙、比利时、荷兰、瑞士及瑞典等成员国参加了这个项目。据介绍，“织女星”属于四级火箭，其中前三级使用固体燃料，第四级使用液体燃料，可多次点火。火箭全长30米，发射重量为138吨，可将1500千克的有效载荷送入距地高700公里的极地轨道，或将1200千克的有效载荷送入距地高1200公里的太阳同步轨道。

按计划，“织女星”的首次商业发射将于2014年至2016年间实施。

