

“安庆造”五星红旗闪耀月背

系世界首面 由玄武岩“织”成



大图为:五星红旗在落在月背的嫦娥六号探测器上展开。新华社发; 小图为:研发团队正在进行旗面尺寸核验。通讯员 鲍建军 摄

本报讯(全媒体记者 江月 李宏 通讯员 鲍建军)6月3日,表取完成后,嫦娥六号着陆器携带的“石头版”五星红旗在月球背面成功展开。这是中国首次在月球背面独立动态展示国旗。记者从安徽华茂获悉,这面五星红旗是世界首面玄武岩红旗,由安徽华茂参与研发制造,也是继嫦娥五号五星红旗在月球展示之后,“安庆造”五星红旗第二次闪耀月球。

此次展示的国旗是由安徽华茂、武汉纺织大学等单位共同研制。针对月球背面高低温交变、高真空及强紫外线等极端环境条件,首次采用玄武岩制作无温控保护独立展示的“石头版”织物国旗,攻克了玄武岩超细纤维纺纱、织造及染色等诸多国际难题,彰显了中国纺织在新材料研发方面的尖端技术。

由于落月位置不同,嫦娥六号独立动态展示的国旗在材质、工艺上与嫦娥五号完全不同。此次研发的“石头版”国旗重量11.3克、尺寸与嫦娥五号国旗一致,在选材上使用的是无机物纤维,原料来自同时存在于月球和地球的玄武岩,具有高强度、耐腐蚀、耐高温三大特性,能够确保在月球恶劣环境中仍能保持稳定状态。

此前,该团队耗时8年研制完成的嫦娥五号五星红旗,作为第一面“织物版”五星红旗,重量为11.8克,在正负150摄氏度的温差下能“保持本色”,至今依然留在月球上。

华茂股份公司副总经理杨圣明介绍,嫦娥五号成功登陆后,华茂就接受了嫦娥六号五星红旗的研发制造任务。近四年来,华茂将嫦娥六号五星红旗作为“华茂一号工程”,与其他合

作单位历经上百次实验研制,将玄武岩成功“织”成五星红旗。其中,为了攻克最大的技术难点——纺纱,研发团队试验30余次,创新复合成纱理论,设计新型复合纱线结构,解决了玄武岩材料刚性大、易折断的难题,实现了高刚性无机纤维玄武岩的无损成纱。最终,经过纺纱、织造、染色、缝制等一系列工艺,于今年3月在华茂技术中心完成嫦娥六号五星红旗的制造。

安徽华茂是安庆市属企业,成立于1958年。作为中国棉纺织精品基地,华茂一直是行业创新发展的领军企业,在生物基纤维应用开发等方面也走在行业前列,长期稳定的产品质量让华茂已经连续49年保持盈利。此次嫦娥六号国旗纱线的研制技术,已在企业推广实施并取得了良好成效。