

飞月国旗“安庆造”的背后

□ 全媒体记者 江月 李宏
通讯员 鲍建军

6月3日,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。这是世界首面玄武岩红旗,也是中国首次在月球背面独立动态展示国旗。

这面闪耀月球的五星红旗,是安徽华茂联合武汉纺织大学等单位,历经近4年研发制造而成。

四年前,同样由安徽华茂制造而成的五星红旗,跟随嫦娥五号在月球成功展示,至今依然留在月球上。

作为安庆市属企业,安徽华茂两次承担“特殊使命”,让“安庆造”五星红旗两次飞月,其背后有着怎样的故事?

两次“特殊使命”

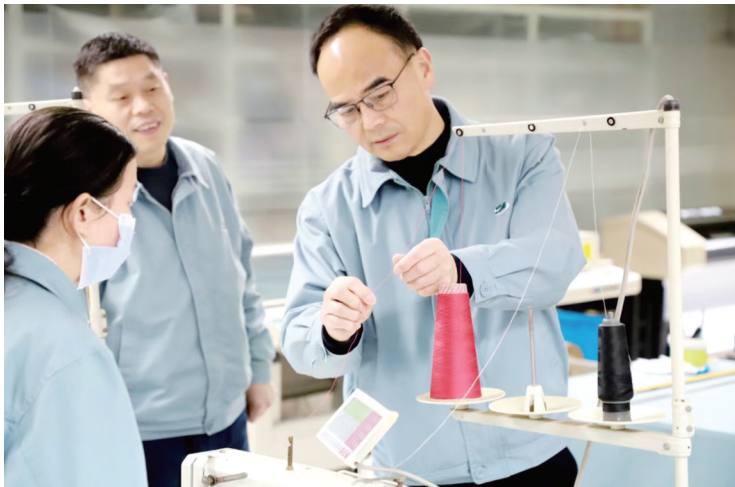
“两面国旗大小一样,但材质、工艺完全不同,这是全新的挑战。”6月4日,记者见到安徽华茂董事长倪俊龙时,他一边翻看手机相册,展示嫦娥六号国旗研发生产的照片,一边激动地说。

2012年,华茂集团接到航天部门关于制作嫦娥五号五星红旗的任务。

在此后的8年间,华茂将此项目命名为华茂“一号工程”,在绝对保密的情况下,经历了无数次试验,依靠严格的品质管控技术,攻克纺纱、织布、染色、缝纫每一个工序环节的技术难题,满足了近于“苛刻”的质量要求,终于成功研制出符合登月要求的第一面“织物版”五星红旗。

2020年,嫦娥五号着陆器携带的五星红旗成功在月球展示。几乎同一时间,华茂又接到嫦娥六号着陆器携带的五星红旗制造任务,开启了为期四年的第二次“一号工程”。

“嫦娥五号是月球正面着陆,嫦娥六号是月球背面着陆,环境不一样,对国旗的要求也不一样。”华茂股份公司副总经理杨圣明介绍,针对月球背面高低温交



研发团队在检验国旗缝制线品质。图片由通讯员提供

变、高真空及强紫外线等极端环境条件,华茂与武汉纺织大学等科研团队最终选择以同时存在于月球和地球的玄武岩为核心材料,制造五星红旗。

但玄武岩纤维属于无机纤维,表面光滑、脆性易碎、模量高,所以制备超细玄武岩纤维难、纺高品质纱难、构筑高牢度颜色也难。

“其中最大的技术难点是纺纱。”杨圣明说,华茂纺织研究院设计开发出了专门生产装备,经过30余次试验摸索,创新复合成纱理论,巧妙设计了“双防护罩”结构,有效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。这面“石头版”织物国旗也彰显了华茂在纺纱、织造领域的领先水平。

6月3日,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。

两次,五星红旗从华茂的生产车间“出生”,最终飞上月球。

512项技术专利

为什么是华茂?

倪俊龙的回答是四个字:创新,质量。

倪俊龙脱口而出一组数据,因为这两面只有A4纸大小的五星

旗,华茂申报了16项国家技术专利。截至目前,华茂纺、织、面料、无纺布年均开发新品种2100多个,所拥有的技术专利已达到512件,其中发明专利99件,在同行业中处于领先水平。

作为中国棉纺织精品基地,早在2011年华茂就纺出了国际上最细的特高支600S单纱,2017年率先建成了国内单体规模最大的智能纺纱项目,2023年在行业率先打造生物基聚乳酸新材料产业园……

多年来,华茂先后荣获“中国质量奖提名奖”“中国工业大奖”“国家知识产权示范企业”“纺织行业创新示范科技型企业”“中国棉纺织行业‘十三五’高质量发展领军企业”……

“华茂正是拥有雄厚的研发实力,才有挑战纺制无机纤维的底气。”倪俊龙说。

飞月国旗制造,不但需要超强的研发能力,还需要超高的质量管控,才能确保万无一失。

在华茂智慧纺纱工业园的大门前,有几个绿色的大字十分醒目:“质量是企业的生命”。

华茂严格的质量管控在行业内十分出名。多年来,其摸索出了一整套质量管控制度和规范,在行业内首创建立了质量追溯体系,主持参与修制订国家标准12件、行业标准132件,做行业标准制定者

和质量引领者。

60年产业积淀

1958年成立的华茂集团是安庆市属国有企业。华茂为何“高光”不断?这源于60多年来的产业积淀。

“登月五星红旗的研发制作是一项特殊任务,需要由一家企业独立制作完成。”杨圣明说,华茂经过几十年的发展,已经拥有棉花、纺纱、织造、面料、服装、无纺布等纺织产业链,正好满足这一条件。嫦娥六号五星红旗的研发,创新了一种新的纱线结构、新型纺纱方式和成纱理论,现已在企业推广实施并取得了良好成效。

现在,华茂总投资6亿元、年产10万吨聚乳酸纤维项目,一期工程即将投产。项目无论是设备还是工艺,在国内外属于独创,在行业内属于一流水平,开辟了纺织绿色环保新赛道。

截至2023年,华茂已经连续49年实现盈利,正朝着更新更高处攀登。

两面国旗,是华茂实力的印证;华茂实力,是安庆制造的缩影。

近年来,安庆坚持工业立市强市,积极推进新型工业化,构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系,加快推进制造名城建设。同时,大力支持传统产业智能化、数字化、绿色化转型,为企业持续发展营造了良好环境。

与华茂一同成长的安庆纺织服装产业,已经集聚了纺织服装企业2000余家,拥有纺纱、织造、印染、面料、服装等相对完整的产业链条。

截至去年底,安庆实现规上工业产值2472亿元,汽车产业、化工及新材料产业产值双双突破千亿元。

在总量壮大的同时,像华茂一样具有行业竞争力的企业也越来越多。2023年,安庆培育国家专精特新“小巨人”企业6家、省级专精特新企业110家、“三首”产品14个,数量均居全省前列。

油菜小麦收割完成 今夏全市计划种植粮食400万亩

本报讯(全媒体记者 沈永亮 通讯员 郑本一)记者从市农业农村局获悉,截至5月31日,全市157万余亩油菜、85万余亩小麦全部完成收割,油菜、小麦收获面积较去年均保持一定增长。

今夏,我市计划种植粮食面积400万亩,较上年稳中有进。其中,单季稻310万亩、玉米31万亩、大豆29万亩、甘薯11万亩、晚稻7万亩、杂粮杂豆12万亩等。

当前正值一季稻、夏玉米、大豆等播栽黄金期,为保证夏种顺利

进行,全市农技推广部门全面落实“三夏”工作包保制度,组织农技人员分片包保、分类指导,强化田间生产管理。

各地积极帮助农户抢抓抢种,大力推进机械化播栽;强化46万余亩再生稻及早稻田间管理,抓好“三

虫三病”防治;强化项目实施,做好大豆单产提升工程、水稻绿色高产高效行动等项目,搞好粮油生产省级指挥田和精耕细作示范点建设;强化督查指导,及时解决“三夏”工作中存在的突出问题,保障全年粮油丰产丰收。