

“中国天眼”换了国产“眼部肌肉”

新华社贵阳5月7日电(记者 欧东衢 施钱贵)记者7日从FAST运行和发展中心获悉,被誉为“中国天眼”的500米口径球面射电望远镜(FAST)近日迎来重要时刻:6根总长近4000米、单根重达6吨多的国产巨型钢丝绳,正在“上岗”。

如果把“中国天眼”比作一只“观天巨眼”,那么馈源舱就是这只“巨眼”的“眼球”。正如人的眼球是靠6条眼外肌的协同收缩实现灵活转动、精准注视目标,“中国天眼”的馈源舱,恰好也是由6根馈源驱动钢丝绳通过索驱动系统,在巨大的反射面上进行超高精度的定位和跟踪。

馈源舱重达30吨,6根钢丝绳以极高精度牵引这只“眼球”,在140米高空、206米尺度范围内实现实时定位,每根钢丝绳日均承受数百次弯曲和脉冲载荷。这种工况对钢丝绳的疲劳寿命提出了极端要求,需在高强度的运用中连续使用5年不断丝才能更好地保障望远镜的高效运行。

“中国天眼”建设阶段,由于无法在国内找到可以达到这一要求的钢丝绳,团队选用了进口钢丝绳。

国家天文台副台长、FAST运行和发展中心主任兼总工程师姜鹏介绍,2023年1月,“中国天眼”正式启动索驱

动系统钢丝绳自主研发工作。为验证性能,相关科研团队让样绳在滑轮上反复运行了6.2万次。同时完成了20万次脉冲疲劳试验,载荷在120千牛至400千牛间循环冲击。2025年8月,“中国天眼”馈源驱动钢丝绳经历3轮迭代实验终获成功。

“此次国产化替代不仅解决了供应链安全问题,更建立了从材料、制绳、评价到检测的完整技术体系,为其他重大科技基础设施的国产化提供了可复制的经验。”姜鹏说。

据悉,更换工作预计持续至6月下旬。



5月6日拍摄的“中国天眼”全景。
新华社发



2026中国国际自行车展览会在上海举行

5月6日,参观者在展会外场进行自行车骑乘体验。

5月5日至8日,2026中国国际自行车展览会在上海新国际博览中心举行。本届展会以“创新驱动·智领未来”为主题,展览面积超16万平方米,展品覆盖整车、核心零部件、智能系统、骑行装备全产业链,为参展客商搭建了技术交流、商贸对接的国际平台。

新华社记者 方喆 摄

新西兰将推出入籍考试

新西兰内政部5月6日说,自2027年下半年开始,有意加入新西兰国籍的外国移民需通过相关考试才能入籍。

新西兰内政部说,入籍考试将以线下形式展开,为20道英语多选题,内容涵盖新西兰政府架构、相关法律和观念等,答对15题为及格。

新西兰内政部长布鲁克·范韦尔登说,该考试旨在确保申请人“充分了解”成为新西兰公民要承担的责任和享有的权利。

据路透社报道,目前,外来移民申请加入新西兰国籍无须考试,只需签署一份文件,声明了解相关权利和义务即可。

范韦尔登说,入籍考试相关细节正在完善中,预计于2027年下半年正式推出。

据新华社

英国公司“培训”人形机器人垃圾分拣员

垃圾分拣工作环境艰苦,员工健康风险高、流动性大,英国一家垃圾处理公司为此专门“培训”人形机器人垃圾分拣员,以期提高工作效率。

据英国广播公司5月4日报道,这家垃圾处理公司位于伦敦东部雷纳姆,由家族企业“夏普集团”经营。传送带上,旧鞋、录像带甚至水泥块等垃圾流水般运进厂房,24名员工轮流工作,每年能够分拣大约28万吨垃圾。公司方面表示,尽管公司保持着很高的安全标准,但工伤和因工作导致的疾病发病率仍比其他行业高出约45%,员工年流失率高达四成。为提高工作效率,公司引进了一台人形机器人“阿尔法”并对它进行“培训”。

在这家垃圾处理厂,“学徒”阿尔法旁边站着一名工厂工人,他头戴虚拟现实显示器,记录下自己的操作过程,向阿尔法展示什么是成功抓取和分拣。接着,阿尔法开始“实习”,它有一个专门学习系统,该系统有多个摄像头,会预先提醒机器人待分拣物品即将到来,并为其机械臂规划抓取路径。如抓取失败,系统还会报错。

负责机器人学习的TeknTrash公司首席执行官阿尔·科斯塔说,不少人认为这些机器人只要插上电源就能完美无缺地工作,实则不然,“它们需要大量的数据,才能真正发挥效用”。他表示,训练机器人可能需要一段时间,但如果成功,便可让公司的工作轻松很多。

据新华社

预订率低于预期

世界杯前夕美国酒店业遇冷

美加墨世界杯还有30多天就将开幕,但在美国11座赛事举办城市,酒店业却没有迎来预想中的“预订火爆”场面。一份行业调查报告指出,当地酒店业被疲软的现实“泼了冷水”,而多数调查者将这一情况归咎于美国的签证政策以及地缘政治紧张局势。专家呼吁美国政府采取措施减少国际旅行阻碍。

2026年足球世界杯定于6月11日至7月19日在美国、加拿大、墨西哥的16座城市举行。美国酒店行业协会本月4日发布《2026年足球世界杯酒店展望报告》,对纽约、洛杉矶等11座美国办赛城市的会员酒店在世界杯期间的预订情况和经营挑战展开调查。受调查的酒店经营者中,有八成表示与世界杯相关的预订率低于预期,且已预订客户中美国国内游客多于国外游客。

近七成调查对象将此现象主要归咎于美国签证政策壁垒以及地缘政治紧张局势。此外,球迷团体抱怨说,球赛门票价格和交通费用高昂也阻碍其赴美观赛。世界杯期间,酒店业还将面临劳动力成本增加、地方政策限制、政府可能增加赋税等多重运营挑战。

报告提到,约半数调查对象表示其酒店近期重新释放大量空房间,主要是因为国际足联取消了原本预订的房间,令酒店“空欢喜一场”,不得不据此重新计算订房率。国际足联方面则回应说,其做法符合相关合同条款,也是大型体育赛事的“标准操作”。

美国酒店行业协会主席、首席执行官罗萨娜·马耶塔说,美国酒店业为世界

杯“摩拳擦掌”数年,这场赛事也确实刺激了该行业的发展,但眼下房间预订数据却指向“较为微妙的前景”。

马耶塔认为,虽然“一系列因素冲淡了前期的乐观情绪”,随着赛事临近,酒店业市场需求或仍有增长机会。不过,这需要美国政府与国际足联合作,确保为国际旅客提供“友好顺畅”的服务。

美国多个民权组织近来联合发布旅行警告,提醒赴美观看世界杯的外国游客可能面临被任意拘留、驱逐出境等风险。此外,美国近来把已经入围本届世界杯的科特迪瓦和塞内加尔列入实行部分入境限制的国家名单,其球员及工作人员将获得豁免,但打算赴美的该国球迷或将无缘现场观赛。

据新华社