

“流浪气球”万米云端探“天机”

——走进重庆唯一高空气象观测站

新重庆-重庆日报记者 朱婷 见习记者 蒋婷 实习生 马厚雪

每天放飞探空气球3次,是位于歌乐山的沙坪坝高空气象观测站的工作内容之一。看似浪漫的工作背后藏着不为人知的孤独和坚守,也对气象防灾减灾有着重要意义。

每年3月23日是世界气象日,今年的主题为“携手缩小早期预警差距”,以更好地应对极端天气和气候变化带来的挑战。世界气象日,让我们走进重庆唯一的高空气象观测站,了解它如何发挥气象预警作用。

“流浪气球”结伴去“旅行”

3月19日凌晨0点30分,海拔540米的歌乐山上,潮湿阴冷,夜色笼罩着层层山林。

层林间,重庆唯一高空气象观测站——沙坪坝高空气象观测站静静矗立。从1934年至今,它的气象观测记录从未停止,去年被联合国世界气象组织(WMO)认定为首批七十五年气象站。

站内,31岁的唐礼强忍睡意穿好防静电服。在校准单测风回答器后,她带上探空气球、绳子、回答器,独自走进夜色里的观测场,一路蛙声虫鸣相伴。

“一怕气球放不起来,尤其是在雷雨大风天气,要防止被雷击;二怕遇到蛇,山上蛇虫鼠蚁出没是常事。”作为观测站唯一的

一名女性,唐礼克服心理上的恐惧,确保工作顺利推进。

在进入氢气房给气球充气前,仅穿戴好防护装备还不够,双手还需要在金属静电桩上停留15秒,以确保消除静电。唐礼说:“天气干燥时甚至还需要在周围洒水。”走进氢气房,她熟练地将气球套在氢气瓶充气口,快速用绳子扎紧,接着打开阀门开始充气。

已在观测站工作6年,唐礼如今不仅习惯给气球充气,还能运用“巧劲”独自移动上百斤重的气罐进行更换。

随着氢气持续充入,球体很快膨胀起来。“充气量也有讲究,遇到雷暴大雨,高空下沉气流会阻碍气球上升,就需要多充氢气。”唐礼介绍,探空气球由橡胶材料制成,充气后直径可达2米左右,不过它并非“独自旅行”,每次升空都需要搭载各种仪器。

升空、流浪、爆炸,雷达一路追踪

凌晨1点,做好准备工作后,唐礼小心翼翼地携带着气球和单测风回答器,来到观测场指定放飞点。为保证回答器摆动幅度在最小范围,它与气球之间靠绳子固定,有30米的“安全距离”。

观测场内,自动气象站、气溶胶激光观测仪、能见度仪器等发出轰鸣,在静谧的黑夜里十分明显。

凌晨1点15分,一切就绪。“放飞!”同事王清在办公室按下按钮,气球随即携带“伙伴”腾空,去往高空“流浪”。

白色的球体很快消失在唐礼的视野里。与此同时,观测站内的雷达天线转动,开始360°追踪回答器的轨迹。见气球顺利升空,唐礼舒了一口气,搓了搓冰凉的双手。曾经在面对大风天气时,为了不错过有效时机,她紧紧抓住绳子等待,结果双手被勒出深深的印痕。

对唐礼来说,施放成功并不意味着工作结束。回到办公室,她还要跟王清一起在电脑上查看气球的运行轨迹并记录上传。

气象观测工程师王清今年43岁,已在观测站工作了14年。他说,一年365天,每天早晚7点15分和凌晨1点15分施放探空气球,是他们雷打不动的事情。早晚7点15分,探空气球会携带电子探空仪,收集气压、温度、湿度;而凌晨1点15分则携带单测风回答器,测风向风速。

“气球升空后,可到达2.8万米或3万米的高空,上升时会不断膨胀直至爆炸。整个过程有雷达和北斗卫星追踪,并接收电子探空仪和单测风回答器发回的实时数据。”王清说,气球爆炸后,电子探空仪和单测风回答器会慢慢掉落,不过它们极为轻巧,无毒无害无危险性,市民如果捡到可自

行处理。

熬更守夜,助力气象防灾减灾

约一个多小时后,气球在高空爆炸,宣告此次探空工作终止。

记者在办公室看到,唐礼和王清的工作日志上一一记录着每次施放气球的数据:温度、气压、湿度、风速、云量、能见度……

沙坪坝区气象局副局长龙显琼介绍,这些记录的气象要素数据参与全球气象探测数据交换,为天气预报预警、气候分析、科学研究提供及时准确的基础数据,助力气象防灾减灾工作。

结束工作已是凌晨2点左右,唐礼和王清抓紧时间赶紧休息,早上6点30分,他们又要起床准备工作了。

日复一日、年复一年,任凭风吹雨打、电闪雷鸣,唐礼、王清和同事们都要按时施放气球。他们节假日也必须坚守岗位,牺牲了很多与家人团聚的时光。

王清说,既然自己选择这份工作,坚守就是职责所在。

“很多人问,我一个女孩子,为什么可以熬更守夜在山上坚持6年?我觉得应该是这份工作的特殊意义。”唐礼说,记录天气可以为防灾减灾提供预警,自己算是贡献了应有的力量。

据《重庆日报》



第七届中华经典诵写讲大赛在渝启动

3月23日,第六届中华经典诵写讲大赛优秀作品展演现场,表演者正激情诵读。当日,第六届中华经典诵写讲大赛总结展示暨第七届大赛启动会在西南大学举行。

中华经典诵写讲大赛是教育部、国家语委主办的全国性、公益性赛事,自2019年起每年举办一届,累计参赛人数超过2000万人次。在赛项设置方面,第七届大赛继续实施四项赛事,分别是“诵读中国”经典诵读大赛、“诗教中国”诗词讲解大赛、“笔墨中国”汉字书写大赛和“印记中国”师生篆刻大赛。

重庆日报记者 李志峰 郑宇 摄影报道/视觉重庆

据《重庆日报》

我市“公民具备科学素质”比例位居西部第一

重庆日报讯(新重庆-重庆日报首席记者 张亦筑)3月20日,记者从重庆市科学技术协会第六届委员会第五次全体会议上获悉,通过实施科普惠民建功行动,我市加快西部科普中心建设取得积极进展。数据显示,我市“公民具备科学素质”的比例达到13.62%,位居西部第一。

据了解,去年3月,重庆市政府和中国科协共同印发《重庆市打造西部科普中心实施方案》(下称《方案》),提出坚持立足重

庆、联动四川、辐射西部的功能定位,力争到2027年,西部科普中心基本建成,打造一批在西部地区乃至全国具有影响力的科普示范样本、科普理论成果、科普活动品牌、科普人才团队、科普创作平台、科学传播矩阵,科普组织动员能力、理论研究能力、资源聚合能力、示范引领能力显著提升。

中国工程院院士、重庆市科协主席潘复生介绍,为推进《方案》的落实,去年,市

科协牵头成立工作专班,统筹推进35项重点任务。同时,与中国科技馆、重庆大学共同打造“科普创新实验室”,联合中国科普研究所、重庆师范大学共建“新时代科普能力建设研究中心”,并举办了5场西部科普中心建设系列论坛。

为进一步强化科普资源供给,我市创新实施了科普类社区社会组织“百千万”培育计划,全市科技服务志愿者超过8.1万名,近千个社区科普大学面向社区居民授

课1.6万余场次。同时,积极开展科普大篷车渝州行活动,服务中小学校师生3.95万人次;实施中国流动科技馆重庆巡展项目,服务市民23.94万人次。

此外,我市还不断丰富科普应用场景。其中,聚焦“一老一小一农”重点人群,开展“银龄跨越数字鸿沟”科普专项行动,持续举办青少年科技创新大赛、院士专家科普校园行等品牌活动,营造了热爱科学、崇尚创新的良好社会氛围。