

江北区科协完成 创新发展资助项目

本报讯(通讯员 江麟麟)日前,江北区科协完成了2021年助力创新驱动发展资助项目,对川渝地区人工智能与大数据产业新型研发机构建设及成果转化研讨会、共建大学生社会实践基地项目、视觉行为及儿童眼病国际高峰论坛等3个项目予以资助。

区科协向区各相关部门、园区、企业印发了《关于申报2021年助力创新驱动发展资助项目的通知》,围绕学术交流和技能培训、校企合作共谋发展、搭建产学研协同创新平台、前沿决策咨询智库研究、建立院士及海智工作站内容进行申报。通过公开征集、评审、公示,决定对上述3个项目予以资助,累计资助金额6万元。

北碚区科协等联合主办 新材料与纳米技术峰会

本报讯(通讯员 傅建华)日前,由北碚区人民政府、西南大学指导,北碚区科协联合西南大学化学化工学院(西南大学海智工作站)等单位主办的缙云狮峰论坛启动仪式暨狮峰智汇·2021新材料与纳米产业技术峰会在西南大学举办。

缙云狮峰论坛是由北碚区人民政府和西南大学共同重点打造的非营利性高端品牌论坛,由北碚区和西南大学相关部门及环西南大学创新生态圈主要平台机构组成论坛组委会,是区校联动的科教融合、产学研共进的产业技术交流合作平台,下设“狮峰智汇”产业技术峰会、“嘉陵融创”创新创业大赛、“天生创享”创新创业沙龙三个主题活动。

武隆区科协家访 乡村结对农户

本报讯(通讯员 黄河春)日前,武隆区科协深入文复苗族土家族乡铜锣村,对结对联系的农户开展走访活动。

武隆区科协一行首先来到该村冉家湾组农户谭后林家中,区科协负责人详细了解了谭后林一家近期生产生活情况,走进房间逐一查看卫生保持情况,走进圈舍查看生猪养殖情况。建议结对农户要持续增强内生动力,因地制宜发展致富增收产业,在乡村振兴中实现新的愿望。区科协负责人要求相关人员要经常深入农户家中或采用电话联系的方式,了解情况,增强联络,确保所结对联系的农户在乡村振兴路上“一个都不掉队”。

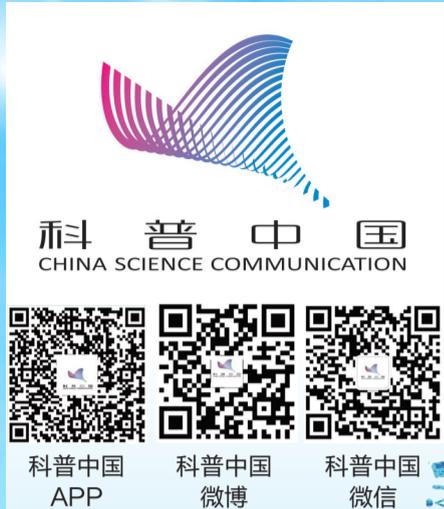
綦江区科协关怀 留守儿童心理健康

本报讯(通讯员 张聪)綦江区近日开展“科普大篷车进校园”巡展与近视防控科普讲座活动暨关爱留守儿童心理健康团体辅导活动。

活动中,綦江区新时代文明实践科协志愿队充分发挥区心理学会、惠氏眼科科协、开拓卫星科普基地等单位科普志愿者专业作用,前往石壕镇万隆学校、万隆村小、白果村小和赶水镇适中学校、土台学校、赶水中学等6所中小学校,为近2200名中小学生学习开展了科普大篷车校园巡展、留守儿童心理健康团辅和近视防控、航空航天科普讲座等科普活动,受到了师生们的欢迎。

冬奥会曾被“卡脖子”的 人造冰状雪

冬奥会想实现“用雪自由”并不容易。因为冬奥会的比赛用雪并不依赖自然下雪,而是借助人工造雪技术。比赛用雪和普通的人造雪是不一样的,它是一种特殊的“冰状雪”,在之前,属于我国被“卡脖子”的技术之一。人造雪如何“批量生产”?被我国克服的“卡脖子”技术“冰状雪”又是什么呢?



冬奥会须用人工造雪

雪上竞技项目的国际赛事尤其是冬奥会,其实都是用人造雪来铺设雪地赛道的。因为自然界天气过程尤其是降雪存在许多不确定性,暗藏着危险。

在户外气温较低时形成的天然雪,凝固程度通常比较高,雪质偏硬,类似“冰碴”的状态。这种雪虽然会让滑雪者达到比较快的滑行速度,但是也会让雪板的抓地效果欠佳。尤其对于新手来说,如果松软的天然雪没有被压实,雪板非常容易陷入雪中,造成侧翻、急停等事故。在冬奥会的比赛中,滑雪参赛选手的运动速度会非常快,最高时速可达248公里,危险性就更大,因此对赛道的要求也更加严格。

而人工造雪技术是人为可控的,可以不用“靠天吃饭”。掌握技术后,人造雪还能根据不同赛事、不同场地的需求,自由调整雪花的粒径、含水量和硬度。所以冬奥会使用的比赛用雪,都是人造雪。

人造雪中的冰状雪

人造雪,顾名思义是人工制造出来的雪,分为炮筒式与冰片粉碎式两种。传统的炮筒式造雪机是利用高压空气将水流分割成微小的粒子,使粒子在寒冷空气中快速凝固成冰晶雪花。但比赛用雪更适合冰片粉碎式,也就是用制冰装置生产出很小的“片冰”,然后用片冰作原料来造雪。这种优质的“冰状雪”,在出太阳后会逐渐由粒状转变为粉状,此时的雪质最好、绵软适中,最适合使用雪板的各项户外比赛。

冰状雪的雪花密度约为每立方厘米0.65克,雪道表面保持这样的结晶状态,就仿佛有着一层薄薄的“冰壳”,近似于冰面。这样的雪道硬度大,不易被破坏,在运动员高速转弯的情况下能保证雪道表面不变形,选手不论第几个出场,雪道的状态都相对完美,就仿佛在雪地建设了一条“塑胶跑道”。平整的机压冰状雪雪道,也被滑雪爱好者们称为“面条雪”,在其上滑雪则被比喻为“吃面条”。

突破“卡脖子”技术

很长时间以来,打造国际标准的高质量冰状雪雪道都是我国冰雪产业的“卡脖子”技术难

点。在全年不同的时间、月份、气温、风速、风向、日照时间等气候条件下的冰状雪制作工艺方面有不同的方法和具体的操作规程。直到2016年以前,中国都造不出一条合格的“冰状雪”赛道。

积雪颗粒的形状及大小是影响雪的力学性质的主要因素,不同大小雪粒之间在自然状态下空隙不断变小,雪中含有的空气降低,使得雪粒间的化学键合力增强,从而影响雪的硬度。因此,要制造出合格的冰状雪,先要精准测量积雪的颗粒。我国后期自主研发的测量仪,通过电机带动滑轨驱动探头打入冰状雪赛道内部,读取探头受到的反作用力的大小来判断冰雪的硬度,将冰状雪质量变成清晰可见的客观物理数据。

通过对这些物理数据的科学分析,结合有经验的运动员的滑雪体验,才掌握了不同地点、不同天气条件下冰状雪赛道的制作方法。同时借助注水和压实成套的制雪工艺,最终成功造出了符合大陆性季风区气候条件的合格冰状雪。(本报综合)



第五届重庆市住院医师规范化培训和 首届助理全科医生培训临床技能竞赛开幕

日前,第五届重庆市住院医师规范化培训和首届助理全科医生培训临床技能竞赛在陆军军医大学开幕。本次竞赛共有35支住院医师规范化培训队伍、21支助理全科医生培训队伍,175名住院医师、84名助理全科医生和56名带教老师参加。

本次竞赛分为住院医师规范化培训组和助理全科医生培训组,两组比赛同时进行,均分为初赛和决赛两个赛段。初赛采用赛站式,重点考查学员临床思维能力和基础操作技能,考查临床知识的深度、广度和综合应用能力。决赛以赛区方式进行,设置伤病综合救治区

域,以大型公共卫生应急事件处理或多器官复合伤病诊治为主线,重点考查学员学科知识交叉融合能力、临床综合思维能力、应急处理能力、团队协作能力等。

此次竞赛积极创新,实现了“6个首次”:首次将助理全科医生培训基地单列组队,首次将全科和专科列入参赛指定选手,首次将带教老师角色单列考核,首次实施无纸化评分本地服务器部署,首次在操作中增设穿戴式模型,首次视频化明确候赛流程和赛站耗材。

重庆市卫生健康委员会有关负责人出席开幕式并强调,要把住院医师规范化培训作为推动人才队伍建设的重要举措,共同努力促进全市卫生健康事业发展。

(重庆市卫生健康委员会供稿)