重庆科技报

2022年9月15日 星期四
主编:苏伶俐 编辑:淳于荟琳 美编:郑翔
投稿邮箱:cqkejibao@sina.com

长寿区举行健康中国重庆行动知行大赛选拔赛

本报讯（通讯员 隆辉燕）近日,首届健康中国重庆行动知行大赛长寿区选拔赛在区人民医院北城分院学术报告厅举行,全区各街镇部门共19支队伍参赛。

本次大赛由健康中国重庆行动长寿推进委员会办公室、区委宣传部、区科协等10家单位联合主办,区人民医院、区中医院、区疾控中心等5家单位承办。比赛内容包括科普展示和常识答题两部分,按医疗组和非医疗组进行分类比赛。

此次比赛旨在提高全民健康素养,构建健康科普新风尚,在全社会加快形成更健康的生活方式。本次活动选拔出医疗战队和非医疗战队各1支队伍,代表长寿区参加健康中国重庆行动知行大赛半决赛、决赛。

丰都县召开全国科普日活动协调会

近日,丰都县召开2022年全国科普日活动协调会。会议组织学习了《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》,通报了2022年丰都县全国科普日活动方案,详细安排部署了县级主场活动相关工作。县教委、县科技局、县农业农村委、县卫生健康委等单位作了交流发言。

丰都县相关负责人强调,要认真组织传达学习,不断强化科普工作责任;要通过举办全国科普日系列活动,广泛搭建科普平台;要广泛动员吸纳科普志愿者,争做科普知识的传播者;要突出工作重点,努力实现科普工作成效最大化。**（丰都县科协供稿）**

荣昌区科协送科普知识进乡村

本报讯（通讯员 唐恬恬）近日,荣昌区科协新时代文明实践所邀请西南大学农产品加工及贮藏工程专业博士汪学荣为峰高街道石盘村村民作了一堂以“饮食习惯与健康”为主题的科普专题讲座。

讲座中,汪博士分析了影响人体健康的因素,讲解了食物被微生物污染后含有的有毒成分,并举例说明乱食、误食的严重后果。

通过讲座,村民们意识到生活中存在许多不良和不科学的饮食习惯。大家纷纷表示要走出固有的饮食误区,丢掉不良的饮食习惯,培养科学的饮食习惯,保障自己的身体健康。

巫溪县科协面向老年人普及疾病知识

本报讯（通讯员 杜勇）为普及社区老年人的慢性病及常见病防治知识,促进老年人养成健康的生活方式。近日,巫溪县科协会同重庆医科大学附属第一医院专家黄燕在白鹅镇老年活动中心开展了老年人慢性病与预防科普讲座。

在讲座上,黄燕向老年人讲解了慢性疾病的发病特征,以及在日常生活中如何防治等,在案例中穿插理论并对老年人提出的问题进行针对性解答。

巫溪县科协相关负责人表示,本次讲座不仅向老年人科普了卫生健康知识,而且提高了社区老年人对慢性病的认识,促进其养成健康的生活方式。

●重庆医加体健康管理有限公司遗失财务专用章(编号:5001127305657)一枚,现声明作废。
●柳至遗失律师执业证,证号:15001200310965314,现声明作废。
●段秦卉身份证遗失,证号:50023919950209288 8,自见报之日起不承担被人冒用而引发的一切法律责任,特此声明。
●重庆申基实业(集团)有限公司解放碑威斯汀酒店2022年7月8日和2022年7月15日开具给达索析统(上海)信息技术有限公司的增值税专用发票(代码5000204130、号码05204446、和号码05204776)的发票联及抵扣联遗失,声明原件作废

科普中国
CHINA SCIENCE COMMUNICATION

科普中国APP　科普中国微博　科普中国微信

神奇的莫比乌斯环

最近,位于成都的五岔子大桥,引得人们争相打卡。该桥桥体分为主桥和副桥,主桥在上,连接两岸绿道,可供自行车顺利通过;副桥在下,市民可以停留观赏风景。与普通的桥梁相比,造型的独特感,是这座桥的最大亮点。而这座桥正是运用了莫比乌斯环来建造的。那么莫比乌斯环究竟是什么?它的发现对于我们有什么意义?

莫比乌斯环的来源

莫比乌斯环是由德国数学家、天文学家莫比乌斯和约翰·李斯丁在1858年独立发现的。莫比乌斯环的名字听起来很抽象,但事实上,莫比乌斯环的制作方法十分简单。拿出一个纸带,把纸带的一端扭转180度,再将它与另一头连接起来,这样就形成了一个莫比乌斯环。

莫比乌斯环本身具有魔术般的性质,原本分开的上下两面,变成了连在一起的一个永无止境的面。如果你用铅笔沿着这条带子在上面画线,等你画完回到刚才画好的起点时,你会发现这条带子的正反两面都被画上了铅笔的痕迹。在画线的这个过程中,其实也没有刻意地去翻转这个纸带,却能达到双面都画上线的效果。

莫比乌斯环的原理是什么

人类生活在庞大的三维空间内,我们的所见所闻都是三维空间的产物,但实际上,随着科学的发展,科学家发现,宇宙并不只有三维空间,宇宙一共可以划分为11个维度空间,而人类其实一直处在三维空间内。对于空间的理解,科学家是这样解释的:第零维度空间其实是一个点,而宇宙在形成之前,它的初始状态就是一个奇点,当这个奇点集聚了足够多的能量之后,奇点发生爆炸,之后宇宙才得以产生,时间和空间才能形成。第一维度是一条无限延伸的线,第二维度是平面,而莫比乌斯环其实是一个需要在三维空间才能粘连起来的二维曲面。

莫比乌斯环其实是属于一种拓扑结构,它能在图形被弯曲、拉大、缩小或任意变形下保持不变,只要在变形过程中不使原来不同的点重合为同一个点,又不产生新点。换句话说,这种变换的条件是:在原来图形的点与变换了图形的点之间存在着一一对应的关系,并且邻近的点还是邻近的点。这样的变换叫作拓扑变换。拓扑有一个形象说法——橡皮几何学。因为如果图形都是用橡皮做成的,就能把许多图形进行拓扑变换。例如一个橡皮圈能变形成一个圆圈或一个方圈。但是一个橡皮圈不能由拓扑变换成为一个阿拉伯数字“8”。因为不把圈上的两个点重合在一起,圈就不会变成“8”,莫比乌斯环正好满足了上述要求。

莫比乌斯环的运用

由于莫比乌斯环本身蕴含着永恒、无限的意义,所以它带给了艺术家很大的灵感源泉。我们的生活中无处不体现莫比乌斯环,比如三箭头循环再生标志、游乐园的过山车、象征着爱情永恒的戒指。

莫比乌斯环的概念还被广泛应用在建筑、艺术以及工业生产领域。在建筑领域,成都五岔子大桥、位于北京的凤凰国际传媒中心,其设计灵感就来源于莫比乌斯环。环绕该建筑一周找不到交界点在哪里,有界却无边,所有曲线在360°的空间连续循环,通过一个连续的、不断变化的曲面将高耸的办公楼和低矮的演播楼统一成一个封闭的整体。在艺术领域,一些设计品牌推出的指环等饰品都是莫比乌斯环概念的产物。在工业生产领域,以往的车站和工厂常用的传送带所使用的“常圈”结构,会导致传送带的一面出现较多的磨损。有人将传送带做成莫比乌斯环的形状,使应力分布到“两面”,成功将其使用周期延长了一倍。**（本报综合）**

提升全民科学素质在行动
重庆市全民科学素质纲要实施工作办公室主办

市公租房管理局举办2022年度市级公租房设施设备维护保养劳动竞赛

为确保市级公租房小区公共区域及重点设施设备安全稳定运行,近日,市公租房管理局举办“建功‘十四五’奋进新征程”2022年度市级公租房小区设施设备维护保养劳动竞赛。

劳动竞赛期间,市公租房管理局组织我市电梯、消防、供配电行业主管部门及行业专家,对21个公租房小区电梯、消防、供配电、排水等重点设施设备维护保养情况进行实地检查评比,针对检查中发现的问题,形成各小区整改事项清单并限期整改完成,为公租房小区设施设备安全稳定运行打下了坚实的基础。

自2016年以来,市公租房管理局通过每年定期举办市级公租房小区设施设备维护保养劳动竞赛,不断夯实物业公司履行设施设备管理主体责任,持续提升共用设施设备维护保养水平,确保公租房小区安全稳定。

（重庆市住房和建设委员会供稿）