

我市再添9项中国专利奖

包括一个专利金奖和一个专利银奖

本报讯(全媒体记者 高晓燕)近日,国家知识产权局发布了第21届中国专利奖授奖决定,我市共有9项专利获奖。

其中,由中车株洲所时代电气研发的“一种用于动车组的快速粘着控制方法”,获中国专利金奖。该专利攻克了恶劣轨面条件下,动车组乘坐舒适性降低等一系列轨道交通领域牵引传动控制系统核心关键技术难题,全面提升了自主动车组的动力性能,打破了国外轨道交通巨头对该项技术的严密封锁,并已成功批量应用于国产高速动车组、城际动车组、机车、地铁、低地板车、空轨车等轨道交通领域,且推广应用于矿卡、智轨快运系统等其他车型的防滑、防抱死系统中。

此外,由中车时代电气研发的

“一种多流制变流系统”获得中国专利银奖。由时代新材研发的“一种减振器”、中车株洲所研发的“一种异步电机转子电阻辨识方法和装置”、中车时代通号公司研发的“不同编组长度的列车混合运行的控制方法及CBTC系统”、千金药业研发的“一种防治经期疾病的药物组合物及其制备方法和应用”“一种从大叶千斤拔中提取染料木苷的方法”、株硬集团研发的“压力烧结炉石墨内胆的修复方法”、湘火炬研发的“复合氧化铝绝缘体火花塞及其制造方法”7个项目,获中国专利优秀奖。

中国专利奖是中国知识产权领域唯一的政府部门奖,由国家知识产权局和联合国国际知识产权组织共同颁发,是我国政府对知识产权领域原创发明的最高奖项。

207处马路市场全部整治到位



本报讯(记者 刘玺)记者从昨日召开的全市交通问题顽瘴痼疾集中整治行动新闻通气会上获悉,全市207处马路市场已全部关闭取缔、搬迁和暂时转移。我市整治行动成效显著,群众满意度明显提升,全市道路交通安全形势总体平稳,株洲进入

全省优秀行列。

据介绍,整治活动开展以来,我市“两客”车辆全部安装主动安全防范终端,更新升级了重点车辆动态监控网络传输技术,9月底前将全部淘汰本市籍超长途班线客车;交警部门实行电动自行车(含超标车)牌照管理,全市共上牌90860辆;市教育局完成10个县(市)区校车监管平台建设,1502台校车全部取得标志标牌,929所学校全部建立发车前查验工作制度。

当“民间小河长”、参观气象监测站…… 快来参加校园记者科考活动



▲校园记者在动力谷展示中心参加活动 通讯员供图

本报讯(记者 何春林 通讯员 吴玫)小河长体验营、到气象监测站学习气象知识、走进动力谷体验“巅峰时刻”……7月22日,株洲日报社校园记者暑期少年科考系列活动正式启动。

株洲日报社校园记者俱乐部相关负责人介绍,“上游一公里”民间小河长体验营活动内容包括亲子水源巡护,了解水源知识,检测水源水质。活动共分6场,每次约2小时左右,时间定在8月1日、5日、8日、15日、19日、23日举办。每次招募20组三年级以上孩子家庭,活动结束后颁发社会实践活动证书。如果想带孩子参加该科考,可致电校园

记者俱乐部魏老师咨询,电话号码:18507338618。

记者了解到,此次系列少年科考活动还包括每次组织60组家庭,前往市气象局实地参观气象监测站;走进中国动力谷展示中心体验最新科技成果;学习机器人编程。

活动更多详情,可以扫描二维码了解。



暑假孩子去哪儿,快来晚报艺术培训中心 学习没效果,可全额退还所缴学费

这几天,株洲晚报艺术培训中心报名工作正进行中,每天咨询报名的电话不断,50个特惠名额已经不多,请家长们抓紧时间报名。特惠名额先到先得,50个特惠名额满员即恢复原价,部分班级预计将在7月底开班。

“孩子可以报两门课程吗?”“近几日,有几位家长致电,希望能参加更多课程的学习。在此,晚报艺术培训中心提醒,只要在时间上能安排过来,可以给孩子选择多门课程学习。

暑假特训营期间,围棋、声乐、主持等课程将开展两个星期教学,让孩子在活动中畅游艺术殿堂,感受收获与成长的快乐。同时,晚报艺术培训中心承诺,如学习没有效果,可全额退还所缴学费。

本次开设的特色课程书法+国学将采取传统私塾模式授课,由湖南省私塾联谊会副秘书长、晚报老年大学国学老师郑惠萍授课,既可以学习传统经典,又可以学习毛笔书法,一举两得,让孩子在接受传统文化的熏陶中,增长智慧。

据了解,授课老师中既有艺术界的前辈名家,也有中生代力量,普遍拥有十几年到几十年的教学经验。如绘画老师袁文松,出身艺术家,家族中有5名专业画家,他本人系湖南工业大学客座教授,山水画作品《穿越》现陈列于株洲火车站1候车厅,多幅作品获得国家级奖项。声乐、主持人老师刘俊甫,担任过李谷一音乐会独唱嘉宾,曾参加中央电视台星光大道栏目,闯进广东赛区十强。

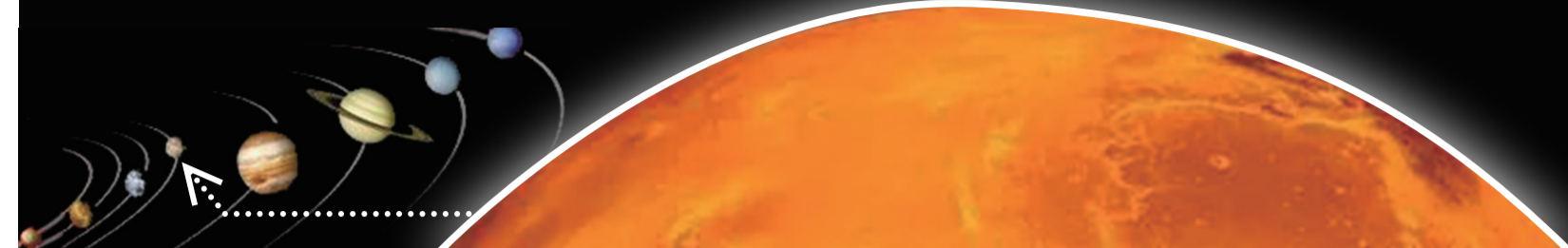
让孩子过一个精彩纷呈的暑假,就来株洲晚报艺术培训中心吧!具体的科目、学习时间、班额等情况见附表!

株洲晚报艺术培训中心课程安排表						
课程	课时	招生条件	课程时间	收费标准	人数	课程特色
暑期特训班						
围棋	10次	6岁-12岁	周一至周五 (15:00-16:30)	500元 (原价980元)	15人	开发智力,锻炼逻辑思维
绘画	10次	6岁以上	周一至周五 (9:30-11:30)	650元 (原价1280元)	15人	提高审美和动手能力
国学+书法	10次	6岁以上	周一至周五 (15:00-16:30)	500元 (原价1088元)	15人	回归传统私塾教学,家长也可免费学习
瑜伽减肥塑形	10次	成人班	周一至周五 (15:00-16:10)	500元 (原价1280元)	20人	减脂、塑形
少儿瑜伽	10次	8岁-15岁	一、三、五 (10:00-11:00)	688元 (原价1388元)	10人	改善圆肩驼背、脊柱侧弯,培养平衡、协调能力,促进骨骼生长
声乐	10次	6岁以上	一、三、五 (9:30-11:00)	600元 (原价1488元)	5人	学会正确发声原理,演唱出美妙的歌声
主持人	10次	6岁以上	二、四、六 (9:30-11:00)	600元 (原价1488元)	10人	锻炼语言组织能力,提升自信心
硬笔书法	10次	6岁以上	周四(19:00-20:30) 周六(9:00-10:30)	500元 (原价1088元)	15人	培养专注力
暑期常规班						
古典吉他	10次	6岁以上	周四(19:00-20:30)	2000元 (原价3000元)	2人	提高音乐素养
吉他速成班	8次	6岁以上	周六(9:00-10:30)	400元 (原价888元)	15人	掌握吉他入门知识,学会5首歌曲
钢琴	16次	6岁以上	周六(14:00-14:45) 周六(14:50-15:35) 周六(15:40-16:20)	1600元 (原价2400元)	1人	锻炼协调能力

备注:以上课程为暑期训练营特惠价格,部分课程均提供一对一教学。报名地址:株洲市天元区新闻路18号株洲晚报218室。教学地点:株洲市天元区新闻路18号日报社旁。公交线路:可乘坐公交61路、28路、40路日报社站下车。

报名热线:13873300377 王老师 15973306905 段老师
15673398700 张老师 0731-22593718

火星发射进入“窗口期”,全球迎来“探火季” 中国首次火星探测任务有哪些看点?



近期,火星发射进入“窗口期”,全球迎来“探火季”。继20日阿联酋“希望号”探测器顺利升空后,我国首次火星探测任务“天问一号”也将于7月下旬到8月上旬择机实施,开启属于中国人自己的行星探测时代。

中国为何要探测火星?难点在哪里?将执行哪些任务?新华社记者采访了业内有关专家。

1.为何要“去火星”?

火星是离地球较近且环境最相似的星球,一直是人类走出地月系统开展深空探测的首选目标。以往的探测发现了存在水的证据,火星上是否存在孕育生命的条件?火星是地球的过去还是地球的未来?这些成为火星研究的重大科学问题。研究火星对认识地球演变具有非常重要的比较意义。

“为了人类社会的可持续发展,火星可否改造成适宜人类居住的绿色星球?……只有这些重大科学问题被一一解答,我们才能清晰地思考地球和人类自身的未来。”中国科学院院士欧阳自远曾这样评价火星探测的意义。

基于现有航天能力,“奔火”飞行7个月左右即可到达,相比更远的行星和卫星,任务周期较合适;火星与地球有最接近的环境,使得机器人或人类进驻火星成为可能。

2.将执行哪些任务?

国家航天局公布的信息显示,我国首次火星探测任务的探测器由着陆巡视器(进入舱和火星车)与环绕器组成。据悉,此次探测目的是一次实现“绕、着、巡”三步走,即对整个火星进行全球观测、成功着陆火星,以及火星车进行巡视勘测。

火星环绕器携带7台仪器,火星车携带6台仪器,此次任务的科学目标是实现对火星的表面形貌、土壤特性、物质成分、水冰、大气、电离层、磁场等进行科学探测,进而有利于建立起对火星全面而基础的认识。

3.“探火”到底难在哪?

相比月球探测,火星探测任务的难度更大。由于火星相对地球距离较为遥远,对发射、轨道、控制、通信和电源等技术都提出了很高的要求。目前,人类已对火星实施了44次探测任务,其中仅成功了24次。

不论是长达七个月的地火飞行,还是进入火星轨道的“刹车变轨”,以及最远距离达4亿公里的超远距离通信……地球通往火星的探测之旅可谓前路漫漫、风险多多。

不少航天专家指出,特别是着陆器着陆到火星表面的短短几分钟时间,可谓“惊心动魄”,必须迎接一系列高难度动作和挑战。

与月球着陆的情况不同,火星软着陆动力下降过程时间很短,而地面测控时延十几分钟,因此要求控制系统具有更高自主性和实时性。



▲长征五号遥四运载火箭将实施我国首次火星探测任务(资料图)

4.为何要用长征五号运载火箭发射?

17日,长征五号遥四运载火箭在中国文昌航天发射场完成技术区总装测试工作后,垂直转运至发射区,计划于7月下旬到8月上旬择机实施我国首次火星探测任务。

长征五号运载火箭外形巨大,总长约57米,筒体直径达到5米,而此前我国现役火箭筒体直径最大的只有3.35米,由于其显著粗壮的外形,被亲切称为“胖五”。

“我国即将实施的首次火星探测任务,计划通过一次发射完成火星环绕、着陆和巡视三项任务,起点很高,同时也具有很大挑战性。”航天科普专家钱航介绍,发射深空探测器,需要运载火箭提供足够的发射能量,使探测器获得足够大的初始速度。在分离速度确定的条件下,重量越大的探测器,所需要的发射能量也越大。在长征五号火箭出现之前,当时运载能力最强的长征三号乙运载火箭,大约可以将两吨左右的探测器送入地火转移轨道,而长征五号运载火箭的地火转移轨道发射能力,超过了5吨。所以说“探火”任务,只有“胖五”能够胜任。

5.“探火”缘何会“扎堆”?

航天科普专家钱航介绍,考虑到风险、成本等因素,地球航天器到火星的最佳路线为1925年提出的“霍曼轨道”。由于该轨道每26个月才能出现一次,且最近“霍曼轨道”形成时间为2020年夏,所以近期各国火星探测计划均集中在该时间段。

1996年以来,几乎每个发射窗口都有火星探测器发射。2020年,中国、美国、阿联酋等国家均已明确于今年执行火星探测任务。三个国家将在火星地表采样、区域巡视性探测、热大气层测量等方面执行探测任务,进而为生命起源及演变、探索人类新家园等方面的研究提供重要支撑。

6.“移民”火星有可能吗?

地球上的一天不到24小时,而火星是24小时多,两者有几乎相同的昼夜长短;公转的轨道面和赤道面的夹角也非常相近,因此二者有几乎相同的季节变化。这些相似性都表明,火星是适宜人类居住改造的最好候选行星。

欧阳自远认为,通过技术手段提高火星表面温度,增加火星大气浓度等,可以进一步建立火星表面生态环境。虽然将火星改造成一个适宜人类生存与发展的绿色星球的远景是美好的,但具体实施起来十分不易,工程之浩大,成本之巨,技术难度之高,科学实施步骤之复杂是可想而知的,可能需要人类通过几个世纪艰苦卓绝的努力才能实现。

延伸阅读

现阶段火星环境不适合人类生存

火星曾被认为是太阳系中最有可能存在地外生命的行星。

6月16日,据外媒报道,近期一张关于火星表面的照片突然出现在网上,并有人称在照片上发现了一块人骨,有人以此宣称火星曾有生命出现。

在此之前,美国俄亥俄州的一位科学家声称,他找到了可以证明火星上存在“昆虫或爬行类”生命的照片证据。但其他研究人员认为,和以往的那些所谓“发现”一样,这些根本就不是什么生命。

“生命需要一个很复杂的系统才能生存,以地球为样本,少不了宜居的环境、液态水、大气、磁场、能源等。”中国科学院紫金山天文台研究员季江徽告诉记者,火星与地球一样,都处于太阳系的宜居带内(金星到火星之间),也就是说距离太阳不远不近的位置。

从比较行星学来看,火星与地球相比,某些地方是十分类似的。“但是,火星环境也有其残酷的一面,不利于人类生存。”季江徽说,一是火星大气稀薄,密度只有地球的大约1%,大气稀薄带来的后果是很难形成温室效应,导致火星温度低,地表平均温度为零下55℃,而且大气中水分子逃逸到外太空,从而使火星越来越干燥。

此外,寻找人类生存所需的氧气和液态水也是重大挑战。季江徽告诉记者,火星大气主要成分为二氧化碳(95.3%),氧气含量极低,约为0.15%;而地表类似于荒漠,2019年10月,美国“好奇”号火星车发现火星曾存在盐湖,但是目前还未发现稳定的液态水。通过“火星快车”号遥感探测表明,火星地表之下存在着液态湖泊。

“我们不能否认火星没有生命,也不能回答火星过去有没有生命,更不能回答地球的生命是否来自于火星,但是从目前的科学研究来看,现阶段火星是不适合人类生存的。”季江徽说道。

(据新华社、科技日报)