

星空浩瀚无比 梦想永无止境

方翔



新民眼

3个渴望宇航探险的少年,偷开一艘飞船前往火星……这是新中国第一篇科幻小说《从地球到火星》的情节。虽然篇幅不长,但是1954年在《中国少年报》刊出之后,竟引发北京地区火星观测热潮,人们在建国门的古观象台上排起长龙看火星。

《从地球到火星》作者郑文光的妻子曾经半开玩笑地问他:“你每天写的都是那些中国人飞入太空的故事,写了那么多,你这辈子能看见吗?”“能的。”他认真地点了点头。虽然郑文光并没有等到那一天,但是就在他离世4个月后,中国第一艘载人飞船“神舟五号”将航天员杨利伟送入太空,实现了中国人千百年来的飞天梦想。

今天,郑文光笔下预言的科幻故事,正一点点变成现实。就在今年,我国首次火星探测任务就将择机实施。根据公开信息透露,2020年,我国航天平均不到10天就有一次发射,“超级2020”序幕已经拉开。而昨天,中国载人航天工程办公室透露,空间站核心舱初样产品和新一代载人飞船试验船,已先



“天和”核心舱模型

中国载人航天工程办公室 供图

后安全运抵文昌航天发射场,将分别参加长征五号B运载火箭发射场合练及首飞任务。

刚刚过去的2019年,在102次火箭发射、492个航天器发射的世界航天发射版图中,中国航天以全年发射运载火箭34次的成绩再次位居全球第一;2020年有望突破40次,再创新高。就在1月15

日,我国在太原卫星发射中心使用长征二号丁运载火箭,将4颗卫星成功送入预定轨道,发射取得圆满成功。

在这些辉煌背后,其中的艰辛,也许只有经历过的每一位团队成员才会知道。长征二号丁运载火箭发射前,首次遭遇历史最低极寒气温-37℃,在-28℃下转

运,-18℃下起吊对接。长征二号丁运载火箭总指挥谈学军在朋友圈中记录了队员们不畏严寒,特别能吃苦、特别能战斗、特别能攻关、特别能奉献的航天精神。

凭借历史多次成功发射的傲人成绩,长征二号丁运载火箭被中国航天科技集团公司授予“金牌火箭”称号。相比之下,我国新型运载火箭长征五号在2019年末发射成功,则是中国航天人历经900多个昼夜磨砺,走出至暗时刻,最终战胜了挑战。

“不进则退”是中国航天科技集团八院长征五号研制团队时常挂在心里的警钟。八院承制的长征五号助推器,是目前国内最大的低温液体助推器,为全箭提供了90%的动力,是长征五号火箭起飞的主要动力源。

“产品就是人品,品质就是尊严”是八院长征五号研制团队的信念。在合练箭进行了多次试验后,设计师发现电磁阀非金属材料容易出现凹坑,这将导致电磁阀打开关闭的时间比原先的长,存在一定的隐患。阀门专业设计师马上投入更改设计工作,研制出“不锈钢基体+非金属材料”复合结构。但更改部分

的结构仅几毫米,需要加工出尺寸精密的凹槽,并进行非金属的镶嵌,“螺蛳壳里做道场”就是它的真实写照。

去年12月27日,在海南文昌航天发射场,长征五号遥三运载火箭发射升空,成功将东方红五号技术试验通信卫星实践20号送入预定轨道,任务取得圆满成功,这为今年我国航天探月工程三期、火星探测等一系列重大任务的开展打下坚实的基础。

近日,中国航天科技集团相关型号的总师专家集体亮相,对2020年中国探火星、落月球、载人空间站建设等重大航天计划进行权威解读。特别是今年中国将有三型火箭首飞:长征五号B、长征七号甲、长征八号。更让人期待的是,随着中国火箭家族新面孔的亮相,一些新型航天器也将揭开神秘面纱。

如果说在上一个十年,航天人以不服输的劲头书写历史,那么站在新的起点上,随着一系列重大工程项目的实施、更多太空探索的规划与目标的实现,越来越多科幻小说中的梦想将成为现实。我们期待,中国航天在太空探索的道路上越探越远、越来越强。

“雨涝小区”变身“海绵家园”

虹口区首个结合“海绵城市”修缮改造老旧小区项目完工

常有的事。有关方面曾对积水较严重区域的管道作联合改造,但未能从根本上解决问题。对此,在忠烈小区居住了20多年的黄国强不禁皱眉:“有一次,一场大雨过后好几天,部分路面还留有积水。”

去年下半年,“美丽家园”改造施工队进场施工,让黄国强看到了希望。历经数月改造,忠烈小区凹凸不平的路面消失了,“居民踮着脚尖小心翼翼绕过小水塘”成为历史,下雨天小区积水、污水跑冒问题彻底解决。区房管局相关负责人告诉记者,此次改造通过“海绵城市”中“渗、滞、蓄、净、用、排”等技术措施的运用,让忠烈小区有了类似“海绵”的功能。

在小区道路两旁,记者看到多个生态停车位、植草沟、无动力缓释器和调蓄净化装置等。据介绍,其原理是雨水无论落在屋面、路面还是绿化带,都会被道路雨水管、透水路面和绿地等快速收集,然后汇聚至位于地下的雨水调蓄沟,在沟内沉淀、净化后向外排放,需要时再将蓄存的水“释放”并加以利用。黄国强说:“现在走在小区能做到小雨不湿脚、大雨不积水。”

不再脏乱差 体锻有去处

除了历史难题的有效解决,小区环境和功能的提升也受到居民一致称赞。

以往,由于规划设计单一和缺乏养护,小区中心广场不仅给人“脏乱差”的感觉,而且部分路面地砖破损或缺失,年纪稍大的居民如履薄冰,唯恐被绊倒摔伤。

为此,区房管局重新调整广场的结构布局,通过新建休憩娱乐设施、更换地砖、增设健身步道等方法,让广场环境焕然一新。同时,在居民活动较频繁的锻炼区域,统一采用透水铺装,保证地面快速干爽。

“基本的康复锻炼需求在家门口就能得到满足,不用再隔三差五往医院跑了,而且透水砖在经过雨水的浸润后显得格外好看,给人一种舒适的感觉。”正陪患病丈夫在广场活动的陈秀琴说。

加宽一米半 道路变通畅

和大多数老旧小区一样,忠烈小区还存在道路宽度不足、生命通道拥堵的“通病”。经过改造,小区主干道宽度由原来的4.5米增加至6米,消防救护车可及时抵达任意一栋居民楼下。

施工期间,区房管局还对小区同步开展架空线入地、房屋外立面修缮等工作,为原本斑驳脱落的墙面上定制“海绵城市”宣传画和江湾新十景图。

区房管局相关负责人表示,今年将启动实施两轮高标准“美丽家园”综合改造三年行动计划,全年改造面积不少于80万平方米,2025年底实现老旧小区住房修缮改造全覆盖,争取让更多老旧小区通过“美丽家园”改造重获新生。

通讯员 齐传彬
本报记者 袁玮

聚焦寒假生活之6

人工智能工程师、证券投资经理、基因工程专家、未来传媒人……寒假里,上海中小小学生走进社会大课堂,在真实职场里体验和感悟,寻找职业梦想。学生们纷纷表示,人工智能时代的来临,给未来职业和生活方式带来改变,而职业体验让他们对学习有了更清晰的规划和目标。

“上了班后才发 现我‘过时’了”

“原以为银行网点就是办理存钱、取钱,没想到跟妈妈上了一天班之后才发现我‘过时’了,现在的银行十分智能化,智能茶几、智能书柜、智能货架,墙上也安装着各类触屏,银行工作人员就是在各种智能

寒假里,上海中小小学生走进社会大课堂寻找职业梦想——

跟着爸爸妈妈做一天“上班族”

机器中穿梭解决客户的问题。”上海市延安初级中学六(1)班的叶宇宸感慨道:“我未来的职业梦想和规划是想成为一名银行业专家。通过这次亲身体验,我了解到要成为未来的银行业专家,不仅要精通银行业务,更要有扎实的科技素养,以应对智能时代的来临。”

校长许军说,中考新政对学生综合能力有了更高的要求,因此学校在设计寒假作业与学生活动时,注重学生的实践体验、能力培养与探究性学习等。“比如,六年级学生‘跟着父母上一天班’的活动,就是让孩子走进职场,在观察与体验中

了解父母的职业,在社会大课堂中推进职业体验。而七年级学生则需要在家承担力所能及的家务,家校协同实施劳动教育,培养学生的劳动能力。”

“未来职业模式 面临重大变化”

这个寒假,普陀区青少年中心设计了以“劳动创造美好,M108职业体验岛”为主题的2020年普陀区青少年寒假研学实践活动,通过“职业大体验”“非遗也时尚”“未来创造家”三个板块,让区内学生体验不同职业的魅力,感受“工匠精神”内涵。

中心主任徐蓓娜介绍,光是“职业大体验”一个板块就涵盖了金融、科技、文化、体育、养老等不同领域,帮助学生了解相关学科和行业发展信息,培养实践能力、搜集整理资料能力、思考和分析能力,在认识自我中进行职业启蒙。

《未来简史》作者尤瓦尔赫拉利预言:“在20到30年之间超过50%的工作机会被人工智能取代。”同时也将刺激新的岗位的诞生。“M108职业体验岛”里的“未来创造家”活动里,来自曹杨二中、华东师大附属进华中学等普陀区11所学校的52名学生,走进了科大讯

飞人工智能创新实验室,和前沿开发者一起探讨人工智能与5G时代的发展,体验数字化信息处理和识别等人工智能交互技术,畅想未来职业变化。孩子们脑洞大开,提出了心目中六大未来职业,包括室内设计应用场景的AI室内设计师、居家养老场景的社区老年人健康监护师、从事危险行业的AI矿冶一体化系统、畅想外太空的行星生活精灵等。

“随着人工智能技术的发展,人们未来的职业模式和生活方式都在面临重大变化,人工智能将逐渐取代人类从事一些机械、冗余的工作。”宣川中学高二(7)班张翼说,在这场人工智能与未来职业主题活动里,他对人工智能有了更深入的了解,开拓了思维和眼界,畅想人工智能在未来的无限前景。

本报记者 马丹