

“2025全球十大工程成就”发布

近日,由中国工程院院刊《Engineering》评选的“2025全球十大工程成就”正式发布。据介绍,《Engineering》期刊与中国工程院“全球工程前沿”项目组,自2021年以来每年都会共同组织开展年度“全球十大工程成就”评选活动,“2025全球十大工程成就”经由全球征集提名、专家遴选推荐、公众问卷调查、评选委员会审议确定,分别是:抗体偶联药物、Blackwell GPU架构、DeepSeek开源大语言模型、全海深载人潜水器、高性能碳纤维复合材料、人形机器人、“毅力”号火星探测器、欧几里得空间望远镜、南水北调中线工程、塔克拉玛干沙漠锁边工程。以下是部分成就简介。

文、图/记者 刘晶晶



技术人员在给机器人做训练。

DeepSeek开源大语言模型

2024年12月至2025年1月,中国AI初创公司深度求索先后发布两款开源大模型DeepSeek-V3和DeepSeek-R1。通过模型算法和工程优化方面的系统级创新,DeepSeek为资源受限条件下探索通用人工智能开辟了新道路,并迅速成长为全球增长最快的人工智能应用之一。

人形机器人

2025年8月,首届世界人形机器人运动会在中国北京举行。从特斯拉Optimus到宇树科技的UnitreeG1、Figure AI的Figure02,全球人形机器人产业创新正在驶入加速发展的快车道。人形机器人有望深刻改变人类未来生产生活方式及社会形态。

南水北调中线工程

2022年8月25日,作为中国国家跨流域调水工程的重要组成部分,南水北调中线工程全线正式投用。南水北调中线工程在实现优化水资源配置、保障饮水安全的同时,有效促进沿线河湖生态环境修复与可持续发展,为全球水资源调配与生态优化提供了可借鉴的解决方案。

塔克拉玛干沙漠锁边工程

2024年11月28日,中国“三北”攻坚战的标志性工程、全长3046千米的塔克拉玛干沙漠锁边工程成功实现合龙。工程综合运用林草建设、工程固沙、光伏治沙等多种措施,突破干旱缺水、风沙活动强烈等极端环境制约,攻克风沙通道、复杂地形、困难立地等一系列技术难题,构筑起世界上最长的环沙漠绿色生态屏障,为全球荒漠化治理和区域可持续发展提供了新典范。

科普知识
我来讲

天地对话：卫星测控创新实验室

上海科普
上海市科委科普项目资助
(项目编号: 25022304600)

上海市第八中学,是全国国防科技教育示范校、上海市科技教育特色示范学校、上海市航天科技教育特色学校。新学年,学校全新落成了“星·天地”卫星测控创新实验室,这个实验室都配备了什么装备?又有哪些“宝藏”等待我们解锁?同学们是否也感到很好奇呢?让我们一起开启本次卫星测控创新实验室的神奇之旅吧。



青年科学家走进卫星测控创新实验室给高中生上课。图/受访者供图

首先,我们来认识一下今天的主角——“星·天地”。它可不是普通的实验室,而是一套量身定制的卫星测控“轻量化地面站”系统!简单来说,这就相当于小型卫星指挥中心!我们先来认识一下这些“航天级”装备吧!

VHF/UHF双频段圆极化天线——

捕捉卫星信号的“耳朵”;灵活的天线旋转器——精准追踪天上的卫星;稳固的升降式支撑底座——稳稳托起我们的“耳朵”;低噪声放大器——把微弱的卫星信号放大;环形器、收发信机、调制解调器、功率放大器——信号处理与传输的核心部件;工控上位机——整个系统的“大脑”。

有了这些神器,我们可以直连苍穹,接收卫星信号。7月3日,我们成功接收了NOAA19卫星的APT图像,清晰地捕捉到了正在形成的第3号台风“木恩”的云图!不只接收,还能“对话”,通过向卫星发射信号,我们可以尝试与特定卫星进行简单的“天地对话”,另外我们还能借助北斗卫星导航定位套件,亲身体验中国北斗卫星导航

系统的定位服务。

除了操控真实卫星信号,“星·天地”还有超多“宝藏”可以解锁,这里准备了丰富的模拟卫星仿真套件,可以亲手搭建、拆解。其中包含:航天卫星创新套件:动手组装“迷你卫星”,设计属于自己的太空任务;北斗卫星导航定位套件:感受中国北斗的精准定位,理解它如何改变我们的生活;遥感卫星探测套件:模拟卫星“看地球”的千里眼,学习遥感技术如何监测环境、服务社会。

“星·天地”让我们用“天地连线”问鼎“浩瀚苍穹”,一起书写属于我们的星辰大海故事。让满天星辰书写我们的心灵天地,让“星·天地”绘制我们的航天梦!



上海市第八中学
高一(7)班 张玮宸