

高二学生成火箭总师

全国首枚“手搓”火箭成功发射



图为“飞燕一号”火箭

5月27日15时09分，由深圳、北京、河北、山东等地中学生航天爱好者自主研制的气象探空火箭“飞燕一号”(以下简称“火箭”)在青海冷湖成功发射。

火箭长度1.52米、飞行高度可达八千米以上、最大飞行速度约2马赫，由气动结构分系统、航电载荷分系统、发动机分系统和地面站分系统组成。

遥测数据显示，1分钟后，火箭最高飞行高度海拔10555.7米，地面接收站成功收到计划采集的气象数据。

火箭的研制始于2024年6月26日，全国多地中学生航天爱好者在北京锦绣航天科普教育基地开展集中学习、方案论证和设计，完成了火箭的初步设计。之后，他们回到各自学校利用业余时间系

统性地完成了火箭的设计、实验、加工、集成、装配和测试。

创新人才教育研究会执行会长李春林介绍，火箭是由全国各地中学生火箭爱好者自发发起的航天科创项目，经火箭专家指导自主研发的中国首枚中学生探空火箭，“该项目是中学拔尖创新人才培养的一次大胆实践，能够启发、带动更多学生讲科学、学科学、爱科学、用科学，为建设航天强国、科技强国做出贡献。”

“我们希望发现更多有理想、有抱负、有创新能力中学生，我们也愿意提供高校的教育资源，并积极参与到中学生创新人才的培养中，为我国的航天事业不断培养、输送优秀后备人才。”北京航空航天大学专家徐大军表示。

据中国新闻网

我国基本具备科学素质的公民比例达44.07%

第十四次中国公民科学素质抽样调查结果显示，2024年我国具备科学素质的公民比例达到15.37%；基本具备科学素质的公民比例为44.07%，人口规模达4.4亿，为国家创新发展进一步夯实劳动力基础。

在第九个全国科技工作者日到来之际，中国科协27日公布了这一信息。

公民具备科学素质是指崇尚科学精神，树立科学思想，掌握基本科学方法，了解必要科技知识，并具有应用其分析判断事物和解决实际问题的能力。《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》提出，到2025年，公民具备科学素质比例超过15%。

此前，我国公民科学素质调查仅判定和分析具备科学素质的情况，本次调查开展了分级评价，按照科学素质调查问卷得分情况，将公民科学素质的层次结构细化为“具备高阶科学素质”“具备科学素质”“基本具备科学素质”“具备较低科学素质”四类。

本次调查结果显示，具备高阶科学素质(85分及以上)、具备科学素质(70分及以上)、基本具

备科学素质(55分及以上)的三类人群大致呈现出1:7:19的金字塔式分布。

其中，基本具备科学素质的人群规模庞大，对应18岁至69岁人口规模达4.4亿，科学素质平均得分达到68分，对科学的理解和掌握水平适中。

调查结果分析认为，基本具备科学素质人群能够适应时代发展、科学生产生活需要，为经济社会发展和科技创新提供规模庞大的人力资源基础，也为公民科学素质持续提升夯实根基。

调查实施单位中国科普研究所有关负责人介绍，公民科学素质分级评价能够更精确反映全体公民科学素质实际发展情况，评价结果也能够较好展现不同人群、不同地域公民科学素质发展的差异，更有效指导地方、行业管理部门、企业、社会组织等开展科普实践。

据介绍，本次调查对标国际测评标准，结合我国实际，包括公民的科学素质状况以及对科技的态度、获取科技信息的途径、参与科普的情况等内容，调查对象为18岁至69岁的中国公民。

据新华网客户端

全球超五分之一海洋颜色变暗

英国普利茅斯大学研究人员在最新一期《全球变化生物学》杂志上报告称，过去20年间，全球超过五分之一的海洋(面积超过7500万平方公里)的颜色都变得越来越暗。他们担心这种趋势将对海洋生物产生严重影响。

当海洋光学性质发生变化，透光层深度变浅时，就会出现海洋变暗现象。透光层是90%海洋生物的栖息地，也是阳光和月光驱动生态相互作用的地方。

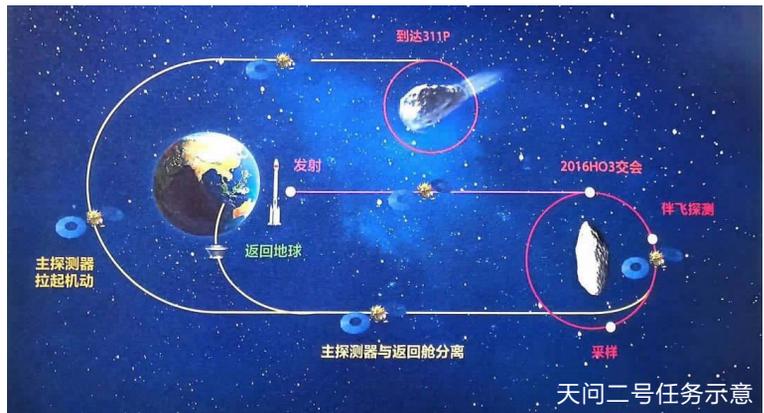
研究人员结合卫星数据和数值模拟，分析了全球透光层深度的年度变化。结果发现，2003年至2022年间，全球21%的海洋，包括大片沿海区域和开阔海域，颜色都变暗了。

此外，超过9%的海洋区域(面积超过3200万平方公里，与非洲大陆面积相当)透光层深度减少了50多米，而2.6%的区域透光层深度减少了100多米。

情况并非只有海洋颜色变暗这一种。过去20年里，约10%的海洋区域(面积超过3700万平方公里)透光层深度变浅了。

虽然这些变化带来的确切影响尚不完全清楚，但研究人员表示，这些变化会破坏海洋食物网，改变物种分布，并削弱海洋维持生物多样性和调节气候的能力。近岸海洋与人类活动最为密切，因此尤其脆弱，其恢复力对生态健康和人类福祉都至关重要。据科技日报

我国成功发射天问二号探测器



据新华社西昌5月29日电(黄一宸 崔婉莹)“点火!”5月29日1时31分，搭载着天问二号探测器的长征三号乙遥一〇运载火箭，自大凉山深处破雾穿云，分秒不差地实现了“零窗口”发射。

尾焰的光亮掀开夜幕，隐入墨色的山峦霎时现出轮廓。天问二号的成功发射，开启了我国首次小行星探测与采样返回任务，迈

出了深空探测新的一步。

“零窗口”，意味着火箭实际发射时间和预定最优点火时间，即发射窗口上沿时间的偏差不得超过1秒。据西昌卫星发射中心李亮介绍，这次发射有4分钟的“窄窗口”，瞄准“零窗口”发射，既能保证天问二号精准进入预定轨道，又能为后续任务节省燃料动力。

端午夜12点可赏“飞龙在天”

新华社南京5月29日电(记者王珏 朱筱)5月31日迎来端午节。当晚9时左右，苍龙七宿的“龙头”角宿会升至正南中天，到午夜12时左右，整条苍龙的“龙形”会横亘在夜空中，亦称“飞龙在天”。

我国古人为观测天象，先后选择了黄道、天球赤道附近的二十八个星宿作为“坐标”。这二十八星宿每七宿为一组：东方为苍龙，南方为朱雀，西方为白虎，北方为玄武。

中国科学院紫金山天文台科普主管王科超介绍，端午节当晚可见的“龙”是东方苍龙，包含角、亢、氐、房、心、尾、箕七宿。“这七宿分别象征龙的不同部位，角宿作龙头，亢宿为脖颈，氐宿为胸膛，房宿为龙腹，心宿是龙身，尾宿和箕宿共同代表龙尾，生动勾勒出一条龙的形象。”王科超说。

与去年相比，今年端午节对应的农历日期提早了11天，看到“飞龙在天”的时间也会更晚，大约在午夜12点。王科超解释，相同的恒

星天象在一天中出现的时间除了受岁差经年累月的影响，也与农历日期的早晚直接相关。同一颗恒星，大约每天都比前一天提前4分钟升起。

“因此，今年从‘龙头’抬起、升至正南中天，到‘飞龙在天’出现的时间，都会比去年晚40分钟左右。”王科超说，以北京地区为例，在下午3点半左右，“龙头”角宿就会从地平线升起，随后缓慢移动，到晚上9点左右升至正南中天，12点左右，象征“苍龙”中心的心宿二运行至正南方，整条“苍龙”横亘夜空。随着时间推移，“龙形”会逐渐西落，慢慢沉入地平线以下，在黎明前逐渐隐没。

王科超还表示，虽然我国古人记录了端午节时的“飞龙在天”天象，但实际上这一天象并非只在端午节夜空出现。由于东方苍龙跨度约90度，“体形”庞大，在夜空中的位置也会随着时间推移而变化。今年夏季，公众都可以在夜空中看到整条苍龙出现在不同的位置。