

# 用活独特资源 提升科学素养

——探访我市几大科普基地

本报记者 丁亚琴 摄影 韩堃

大同土林为何被称为“黄土高原上的魔鬼城”？神奇的实验蕴含哪些科学原理？煤炭的开采和发展原来如此复杂……为推动公民科学素质建设，在9月15日至25日的2024年全国科普日活动期间，记者走访我市几大科普基地，探寻他们如何引领青少年学习科学知识。



## 立足土林资源 打造科普课堂

“同学们，我今天将从土林之美、沧桑之变、科学内涵三个方面，为大家讲述大同土林的魅力。”近日，中国地质科学院苏德辰博士走进云冈区口泉中学，带来一场别开生面的科普讲座。

“为了让更多人走进土林、了解土林，景区邀请中国地质科学院等相关部门的专家学者加入科普志愿工作，中国地质科学院地质研究所研究员苏德辰就是其中一员。”大同土林地质公园相关负责人说。

大同土林地质公园是华北地区唯一的土林地质公园，其特殊的地貌形态在地质地理学上弥足珍贵。为了让公众认识其价值，云州区土林生态旅游开发公司不断推进科普基地建设，建设科普馆、专家工作室、科普营地，开发科普教材、科普故事等10多种宣传品，编制发行科普图书17500册，创建专家科普站，建立起一支高素质、专业化的科普队伍，聚焦重点群体，实行

小学生免票、中学生半票等优惠措施，开展“科普进校园 科普进社区”等公益活动……

做好宣传教育工作，是保护大同土林的基础。公众有了保护意识，才能更好地投入到保护土林的行动中。大同土林地质公园负责人说：“如今，大同土林地质公园已成为展示自然资源、科技成果，普及地球科学知识，传播生态文明理念，树立节约资源、人与自然和谐共生意识的重要场所。”

“今年，大同土林地质公园被自然资源部、科技部评为2023年国家自然资源科普基地，这也是山西唯一入选的单位。前不久，公司又荣获‘全国科普工作先进单位’荣誉称号。”云州区土林生态旅游开发公司相关负责人说，他们会继续做好保护和科普工作，让更多人真正领略土林之美，并加入到保护环境、爱护地球家园的队伍中。

## 整合各项资源

## 建设科普阵地

“飞机为什么能飞起来？”“飞机由哪些部分组成？”……近日，在大同通航产业园，一群中学生围拢着园区解说员问个不停，一双双好奇的目光聚集在眼前的飞机上。

这里是山西省科普教育基地、大同市航空研学实践教育基地、平城区校外航空科技教育基地，学生不仅可以现场参观，更能身临其境地感受火箭发射、飞机着陆、天地对话等全过程，充分领略航空航天的无穷魅力。

“园区教学场景涉及南六庄通用机场、山西通用航空职业技术学院、航空器研发制造基地在内的航空文化展示区、真机观摩体验区等区域，无论是室内的图文资料、飞机设备，还是室外的飞机航模，都是丰富的科普资源，吸引着众多青少年前来参观、学习。”园区工作人员李婉说。

日前，记者走进大同市通航产业园，看到两名讲解员正在给学生们讲解飞机的飞行原理、飞机发展史等航空知识。为进一步普及航空航天知识，讲解员还带领学生们来到停放飞机的机库。

机库里，各式各样的通用飞机一字排开，让学生们过足了眼瘾。“轻型飞机可以应用在旅游、交通、应急等多个领域，通用航空运营企业也可利用轻型飞机、动力三角翼、热气球等航空器，开展飞行体验、驾驶培训、跳伞等综合服务。”解说员详细介绍着各类飞机的功能和用途，学生们一边参观、一边讨论，欣喜之情和惊讶之声充溢在机库里。

了解完飞机的基本结构、飞行原理，学生们走进飞机制造企业生产车间，对真机进行拆解、组装。“这种直观、生动的学习方式远非传统的图册阅读或文字讲解所能比拟。”园区航空科普负责人王颜说。

马家小村的“梦太空嘉年华”也是我市学生学习航空航天知识的热门打卡地，在这里不仅可以了解中国航天发展史、太阳系及八大行星等科普知识，还能参与手摇龙卷风、鼓动风铃、时空回廊、宇航员问答、VR 展示、宇宙引力等多项体验活动。

“航空航天知识的科普，不仅为青少年提供了有益的学习渠道，更在他们心中播下了梦想的种子。”王颜说。

## 活用煤炭资源

## 创新科普形式

晋华宫国家矿山公园比邻云冈石窟，是我国首批国家矿山公园之一，也是全国科普教育基地之一。

晋华宫国家矿山公园以大同煤炭博物馆和“井下探秘游”为重点，借助博物馆展品、4D影院、环形影院及井下探秘游的实景展示、趣味体验活动等传播科学文化，进行科普教育。

“同学们，我们先来了解煤的生成及成分、煤炭与人类的关系。”近日，来自北京的一批学生来到大同煤炭博物馆，在解说员的带领下，先后参观了煤的形成与开采展区、煤的利用、煤文化及能源革命展区，了解我国古代、近代等不同历史时期的采煤作业现场，以及现代化煤炭开采的设备与技术，多角度感受大同人艰苦奋斗的创业史。

走出博物馆，学生们来到煤炭工业遗址区，近距离参观了凿井绞车、液压支架、锅炉房等煤炭工业旧址和地面生产遗迹，进一步了解煤炭是如何从地下来

到地面上的。

“煤炭到底是如何开采出来的？”“开采的环境是怎样的？”……带着疑问，学生们戴上矿工帽、换上矿工服，开始了井下探秘游。

从入口逐渐深入，依次是原始采煤、炮采、普采、高档普采、综采和综合掘进六个工作面，由采煤职工使用实际生产中的工具、设备真实演示，再现矿井原貌，以“寓教于游”的方式，让大家更加直观地了解各个时期的采煤方法、发展过程及煤炭开采发展史。

“大同作为中国的煤炭重镇，煤炭文化深厚且独具特色。晋华宫国家矿山公园不仅是了解大同煤炭历史的窗口，更是传承煤炭精神、弘扬工业文化的重要载体。”该地相关负责人表示，他们将继续发挥环境优势、文化优势、装备优势和地理优势，向更多人普及不可再生自然资源与人类生产、生活的密切关系，展示大同煤炭文化的独特魅力。

科普课堂

