

在贵州平塘县，一座“天文小镇”正茁壮成长

“天眼”望星河 山间科普热

本报记者 苏滨

层峦叠嶂，翠林如海。在平塘的山间，被誉为“中国天眼”的500米口径球面射电望远镜，静静凝视，探寻百亿光年之外的射电信号。

银汉迢迢，星河耿耿。在平塘的夜里，人们抬头仰望，思绪总易飘向星辰大海，好奇天际何处是何处。

第一次来到建有“中国天眼”科普基地的“天文小镇”，7岁的于昊杨兴致勃勃：“妈妈，这里的‘大锅’真的能找到我们看不见的星星吗？”“等我们参观完，你就能找到答案了。”母亲杨琳笑着说。

感受宇宙呼吸 探索天文奥秘

“中国天眼”科普基地包括平塘国际天文体验馆、天文时空塔、南仁东事迹馆以及球幕飞行影院等。其中，平塘国际天文体验馆是杨琳母子来到“天文小镇”的首站打卡地。

进入体验馆序厅，一尊屈原的雕像置身中庭，抬头仰望，穹顶星光闪烁。“日月安属？列星安陈？”2000多年前，屈原对浩瀚宇宙发出的疑问似乎在回响。宇宙之“问”跨越千年，始终牵引着人类涌动不止的好奇心。从浑天仪看到日晷，听着古人观星探天的故事，于昊杨对宇宙的好奇心被一点点激发。

操作平板电脑，下达观测指令，FAST系统主动调整反射面及馈源舱姿态，接收、处理、分析电磁波，生成数据进行存储、传输……这不是在FAST观测基地，而是在平塘国际天文体验馆的FAST仿真体验室里，访客们深度体验FAST的工作原理，模拟FAST寻找星星的过程。

射电体验馆的一角，模拟陨石上放置着耳麦，戴上后耳边传来“中国天眼”捕获的脉冲星信号处理转换而成的音频：像潺潺水声，像汽笛鸣笛，像心脏跳动……“这是‘天眼’，你也可以称它为‘宇宙呼吸’。”平塘国际天文体验馆的讲解员说。

“第一次听到来自宇宙的声音，有‘零距离’接触天体的激动。”杨琳感慨。

更强烈的震撼来自亲眼看到“中国天眼”。

搭乘摆渡车盘山而上，攀登上百级台阶，访客们来到瞭望台，满目苍翠中，一口银白色的“大锅”映入眼帘，人群中发出阵阵惊叹。“这就是‘中国天眼’，足足有30个足球场那么大。通过‘大锅面’和中间吊起的馈源舱，不但可以‘听’到电磁波，还能帮助探索宇宙起源和演化。”“中国天眼”科普基地讲解员胡啟秀

介绍，截至目前，“中国天眼”已经发现740余颗新脉冲星。

“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼。无论是游览科普展馆，还是参观科技设施，都让更多人能够了解科技创新，感受科学魅力，从而激发讲科学、爱科学、学科学、用科学的意识。”平塘县文化广电和旅游局副局长柏文丽说。

汲取精神力量 灌溉科学梦想

“中国天眼”是国家重大科技基础设施，是观天巨目、国之重器，实现了我国在前科学领域的一项重大原创突破，以南仁东为代表的一大批科技工作者为此默默工作，无私奉献，令人感动。

“‘天文小镇’不仅有平塘国际天文体验馆，‘中国天眼’瞭望台让人探寻宇宙奥秘，还有南仁东事迹馆，让参观者感受科学家精神，汲取奋进力量。”胡啟秀介绍，南仁东是“中国天眼”的原首席科学家兼总工程师。“中国天眼”历经多年论证、立项及艰苦建设后落成启用，南仁东为此毫无保留地燃烧生命直到最后一刻。他与全体工程团队一起通过不懈努力，迈过重重难关，实现了中国拥有世界一流水平望远镜的梦想。

既要建好，更要用好。现在的“中国天眼”观测基地，仍有100多名年轻“探天者”默默坚守。数据中心运维工程师、测控工程师……他们继承了南仁东等老一辈科学家们精益求精、不畏艰难的求索精神，甘于寂寞，乐于奉献，勤于钻研，让凝聚无数心血的国之重器稳定可靠运转，在群山深处展现年轻人的使命担当。

了解“中国天眼”、知晓科学家事迹，几乎成了当地人的默契，大家都能说出几个故事。克度中学物理教师石贵海说，每逢新学期开学，学校都会专门组织学生参观南仁东事迹馆，这也是许多访客来到“天文小镇”的必去之地。

南仁东事迹馆里的一张张图片，一段段影像，再现了他一生为国造重器的动人故事。“中国天眼”一项项亮眼的科学成果，离不开青年一代科技工作者继续发扬科学家精神，把“中国天眼”运行维护好，保持优良的观测性能，产出高质量的观测数据。“我也要学好知识，当科学家，成为像南爷爷他们那样的人。”参观的小朋友说。

夜幕降临，“中国天眼”静

静凝视，仿佛看透百亿光年；繁星闪烁，孩子们抬眸遥望心中的梦想。

结缘观天巨目 迎来山乡巨变

气势磅礴的观天巨目，令人沉醉的璀璨星空，巧夺天工的自然景观，多姿多彩的民俗文化……“天文小镇”里风景可不少。

“贵州遍布喀斯特地貌，形成不少洼坑、溶洞，‘中国天眼’就是依山就势，利用天然洼坑作为台址。”“中国天眼”科普基地讲解员余悦说，“天文小镇”依托地质奇观、多姿多彩的民俗风情等，推出“科普+探险”“科普+民俗”等诸多研学旅行路线，既能满足访客对天文学的好奇探索，又能一览喀斯特地貌、体验少数民族文化。

地处高原之上、群山环绕的“天文小镇”，空气清新又远离城市喧嚣及各种信号干扰，是观星爱好者的理想之地。尤其是每年7月至10月，这一带晴天多、阴雨少、大气透明度高，是观星的最佳时节。伴随小镇里的天文热，观星营地、星空民宿等旅游形式逐渐兴起，不少群众因此吃上“旅游饭”。

2020年初，“天文小镇”的居民黄小清从银行贷款，将自家楼房改造一番，给房间、走廊装饰上星空元素，每个房间配上天文望远镜，开起小镇第一家星空主题民宿，当年便收入20万元。

为提升旅游接待能力，平塘县2017年至今改扩建旅游公路200余公里，新建公路驿站(观景台)8座。

如今，这个小镇上人流不息，从平塘县城到“天文小镇”，只要半个多小时，从贵阳来此只需一个半小时。“天文小镇”及周边的民宿也从原来的6家增加到30多家，餐馆发展到80多家，辐射带动1200余人就业。截至目前，“中国天眼”科普基地已接待访客280余万人次，实现营业收入2.18亿元。

从贫瘠乡镇到“天文小镇”，依托“中国天眼”，克度镇与科技结缘，面貌焕然一新，交通道路四通八达，配套基础设施一应俱全。如今，一座充满希望和梦想的“天文小镇”正在茁壮成长。

位于贵州省平塘县克度镇的“中国天眼”(FAST)，是目前全球最大最灵敏的单口径球面射电望远镜，至今已经发现740余颗新脉冲星，极大拓展了人类观察宇宙视野的边界。

在距离“中国天眼”约5公里的地方，克度镇依托“中国天眼”发展起“天文小镇”，热爱天文、崇尚科学的访客纷至沓来，感受国之重器的科技魅力，聆听科学家的动人故事。

随着当地天文科普研学兴起，这个大山里的小镇愈发热闹。在曾经闭塞寂静的山坳坳里，“中国天眼”看到了遥远星河，也点亮了人间烟火。

——编者

假日云

“科技+旅途”的深度融合

胡书玲

近年来，科普旅游逐渐发展，尤其是每逢假期，备受学生和家长们追捧。“票秒空”的科技展览、人头攒动的观星胜地，无不印证着旅游新业态、休闲新场景的繁荣发展。

科普旅游的兴起，是我国旅游消费多样化、个性化发展升级的一角缩影。随着社会发展和生活水平提高，人民群众旅游度假的多元化需求日益凸显，对旅游产品内涵性、体验性的要求逐渐提高。眺望遥远的星系，探索岩石的奥秘，倾听风云的故事，在旅途中邂逅知识，赋予了旅游更深的意义与价值。

科普旅游的兴起，离不开我

国科技事业的不断前行，有助于全民科学素养的进一步提升。近年来，“天眼”探空、“北斗”组网、“嫦娥”揽月、“羲和”逐日……一个个创新成果，推动我国科技水平不断迈上新台阶，同时让更多人对于科技成就和创新故事萌发了好奇。参观科研基地，了解科学研究，既能拉近普通人与科技创新的距离，也有助于提高全民科学素养，还能在广大青少年心中种下一颗颗热爱科学的种子。

这些年，科研基地“变身”旅游胜地并非个例。说到西昌旅游，西昌卫星发射中心定在必去之列。作为北斗“母港”，西昌卫星发射中心承担了全部北斗卫星的发射任务，许多人走近它只为一探航天梦。还有与“中国天眼”科普基地同属“首批中国十大科技旅游基地”的中国科学院西双版纳热带植物园、中

国科学院紫金山天文台等地，也无不体现了“科技+旅游”的深度融合。

中国科学院西双版纳热带植物园既有探寻万种植物的科学探究营，也有跟着研学导师观察千种昆虫的夜游活动，还能坐上王莲叶片体验自然的神奇。在中国科学院紫金山天文台，游客可以参观天文科研设施，走近古代天文仪器，体验用天文望远镜观测宇宙的奥秘，也能参观陨石展览，了解陨石知识。

科普旅游是一个寓教于乐的过程，但对于游客来说，在游览时，别忘了遵守参观地的相关保护规定。不同于一般旅游景区，这些地方大多属于重要的科研场所，需要参观者的精心爱护，如此，旅途才更迷人。

(作者为贵州大学旅游与文化产业学院旅游管理专业教研室主任、副教授)



图①：在江苏省扬州科技馆，小朋友在体验“天文望远镜”。

孟德龙摄(人民视觉)

图②：贵州平塘县“天文小镇”一角。

代传富摄(人民视觉)

图③：人们在平塘国际天文体验馆内参观。

刘朝富摄(人民视觉)

图④：中国科学院紫金山天文台望远镜观测站。

紫金山天文台供图

图⑤：在山东青州经济开发区一处人工智能学习体验中心，孩子们在了解宇宙起源奥秘。

王庆和摄(人民视觉)

图⑥：人们在湖北曜天景区学习地质知识。

宋文摄(新华社发)

图⑦：“中国天眼”全景(维护保养期间拍摄)。

新华社记者 欧东衢摄

本版责编：孟扬 唐中科 刘静文
版式设计：沈亦伶