“全国科普教育基地”优秀项目案例

河北省正定科技馆
——车载天象厅科普教育活动

近几年来，航天技术飞速发展，“神舟”系列载人飞船和“天宫一号”空间实验室、“嫦娥一号”月球探测器等航天器陆续成功发射，使越来越多的人成为天文爱好者。他们渴望认识宇宙、了解太空，掌握更多的天文知识。

然而，中国大陆的大型专业天文馆并不多。因此形形色色的天象演示厅就承担起为公众提供天文学知识的重任。为了方便天文科普活动的开展，正定科技馆多次与专业人员进行探索，研发生产出具有演示各种天象功能的可移动式天象厅，并驶进校园、社区乃至远离城市的乡村和矿区，为不同的人群送去天象演示节目，有效地普及了天文知识。

◉ 民营科技馆“动起来”

作为民营科技馆，正定科技馆遵循着“可移动”和“快速反应”这两项独特的办馆理念。也就是说，科技馆会根据基层的需要，提供“送货上门”式科普服务，以可移动的高质量科普资源，为居住在农村和小镇的人们，特别是矿区工人和边远山区的学生提供“随叫随到”的科普服务。

大约从“十一五”初期开始，正定科技馆就着手进行让展品“可移动”的工作。很快，科技馆所有的展板、展品都被装上了轮子，以便随时移动，或由科普大篷车运载迅速前往指定地点。

在此基础上，正定科技馆开始着手研发全新概念的科普车辆。科技馆工作人员发现，由于城市迅速扩张，许多学校的天文台都因为观测视线受到影响而“荒废”，学校只能退而求其次，选择专业观测地点对学生进行天文教学。不过，现有的天象观测设备一般只能安放在科普场馆中，无法方便地为边远地区的学生或群众提供服务，有鉴于此，正定科技馆决定将天文主题的科普车辆作为研发突破口。

车载天文台和可移动式移动天象厅（下称“移动天象厅”）正是在这种思想的影响下，由科技馆技术团队与天文科普专业人员探讨研究并最终成型的。移动天象厅是一座“装在卡车上的天文馆”。它选择东风 153 卡车作为底盘，利用这种卡车强大的载重能力，运载天象厅和展示设备前往路况较差的山区。而且，它只需 50 m^2 的空地便可迅速组装，让广大公众更直观、更方便地了解天文知识。而且，它的接待能力也是惊人的，每天可以接待 2000 余人次。因此，常常成为大型科普活动中的“主角”。

◉ 移动天文科普打出“组合牌”

自建成以来，正定科技馆根据公众或政府部门的需求，自由组合流动天文设施，策划科普活动主题，并设计出符合当地群众接受能力的科普活动单元，将移动天象厅派往每一个需要它的地点。比如说，在河北省某矿区的一次以月球为主题的活动中，正定科技馆就根据矿工的需求，出动了移动天象厅和车载天文台等科普设施。

天象厅里的天象演示仪，可以放映近百个天文节目或者球幕电影。它可以演示四季星空变化，地球的赤道、星座图、地平圈、北极圈等天文地理概念，或是日食、月食、流星雨、极光等天文景观。在节目播放的同时，等待观影的人们还可以使用科技馆工作人员随车携带的一些天文器材，如天文望远镜或便携式月球仪，通过实际观察天体或操作天文模型了解相关知识。

在活动中，矿工们和周边居民根据兴趣，走进天象厅观看关于月球的影片或夜。在寒夜里，矿工们披着军大衣排队等候参加活动，他们为能亲身参与如此百年罕见的天文活动而感动不已。而此时，任何关于月球的书面理论都显得苍白。亲眼目睹环形山的经历，足以让矿工们终身难忘。



同学们在体验天文科普的别样乐趣

不仅如此，根据受众需求，移动天象厅还可以和正定科技馆的其他科普车，比如科普大篷车和车载天文台共同行动。而在全国科技周活动、“天文 100 小时”等重大活动中，这些天文科普车辆还会携带其他器材来到活动现场，以实现更好的科普传播效果。

在 2009 年的“天文 100 小时”活动中，移动天象厅和车载天文台就成为了“人气主角”。作为“国际天文年”的一项重点活动，“天文 100 小时”的目的之一便是把更多的天文科普资源拿出来与公众分享。于是，正定科技馆也将移动天象厅和车载天文台开到石家庄市的城市广场，排出若干台小型望远镜会同河北省天文学会的天文器材一同展出，使市民们享受到天文观测的特殊乐趣。

正定科技馆的天文科普车队频频出入河北省内的城市和乡村，为当地群众送上高水平天文科普节目。移动天象厅所开展的科学传播工作，极大地提高了河北人的科学素质。而且，它也成为了河北省的又一科普品牌。

◉ 让天文科普“走出去”

“移动的科普”是正定科技馆的一大特色。这家博物馆在做好常设展厅的同时，通过车载天象厅让天文科普走进校园、社区、机关乃至远离城市的矿区和山区，极大地提高了青少年和成人的科学素质。

正因如此，车载天象厅自研发成功后，深受学生和各界群众的喜爱。它的“足迹”，遍及河北省的石家庄、辛集、井陉、秦皇岛、承德、保定、唐山、衡水、邯郸等城市（县）。这 20 多次让科普“走出去”的活动，有效地宣传、普及了天文学知识，激发人们了解天空、获得天文科学知识的兴趣。正定科技馆车载天象厅的知名度也因此不断提高，在河北省掀起的“天文热”也一直在持续。

◉ 让“可移动科普”成为品牌

众所周知，大城市拥有大部分高端科普资源，远离城市的人们想要获取最前沿的科技知识却不容易，而且更缺乏一个交流、讨论科学话题的平台。正定科技馆希望能凭借自己的微薄之力，填补偏远地区科普资源供给的缺口，让爱好天文的人们，也有可能因为参与移动天象厅的活动增进交流。

目前，车载天象厅还存在一些不足，比如每次可以容纳观看的人数有限，音响音量较小，卡车运营费用较高等。针对这些缺点，正定科技馆正努力改进车载天象厅的设计，力图让它变得更加完善。比如说，用 4 台卡车“尾对尾”组合成更大天象厅的方案正在酝酿之中。同时，科技馆还将在 2013 年改装一批新的科普车辆。目前，专门播放科教纪录片的车载数字影院，以及一台车载射电天文望远镜都正在设计建造中。届时，它们将延续正定科技馆“快速反应”“可移动科普”的传统，为公众提供更加多样化科普服务。不断扩充的“科普车队”，也会让大型科普品牌活动更为精彩。

【基地简介】

河北省正定科技馆是综合性科技馆，建于 2000 年 5 月，占地面积 18 000 平方米，展区面积 11 000 多平方米，展品 10 000 余件。它包括 11 个展厅、15 个展区，是集科技馆、自然博物馆、民俗博物馆、天文馆、气象站、地震台、人防教育基地、体育健身场所为一体的国家大型综合科普展馆。2005 年被中国科协命名为“全国科普教育基地”。

2006 年，正定科技馆率先在全国创建“科普车队”，拥有科普大篷车、车载天文台、移动天象厅等科普硬件设施，以及各类科普知识图板 40 件套。科技馆每年研发科普展品 100 余件，并承担着河北省科普下乡活动，是活跃在河北省科普战线上的生力军。

河北省正定科技馆气象地震科普也独具特色，这里的气象站配备了大小百叶箱、雨量器、冻土器、日照计、地温场、电接风向风速计等气象观测仪器一应俱全，并与电脑连接，可以让你了解仪器构造及作用，了解天气预报的全过程，了解自然规律，利用气候资源。

【专家点评】

车轮上的天象厅把天文科普活动送到了民众身边，这样的科普活动在当地起到了很好的效果。更可贵的是正定科技馆根据科普活动的实际，设计制作了能够自由组合的设备、设施和车辆，填补了乡村科普活动资源供给缺口。

（中国科协科普活动中心　供稿）