

四川科技馆： “科普六进”活动

□文/伍艳 记者/于力皓

|活动背景|

科技馆俯下身把观众“请进来”

四川是一个人口大省，同时也是一个多民族省份。民族地区幅员辽阔，占全省总面积的60.14%。地形复杂，对于少数民族和偏远山区的青少年来讲，科普资源严重不足。为改善科普资源不足的现状，四川科技馆积极实行“两条腿走路”发展战略，在把观众“请进来”的同时，主动“走出去”，让边远地区、贫穷落后地区的公众也有机会接受科普教育，现已打造并拥有一支具有较高专业素质和展教技能的科普宣传员队伍。

|方案&实施|

让科普“走街串巷”

让科普“走街串巷”

四川科技馆坚持政府推动、全民参与、提升素质、促进和谐的方针，围绕节约能源资源、保护生态环境、保障安全健康、促进创新创造的《全民科学素质纲要》主题，面向基层，关注民生，以流动科技馆



◀流动科技馆走进富顺县，同学们正在不断尝试拼出正方形



的形式开展“科普六进”活动，包括进学校、进乡村、进社区、进企业、进军营、进机关。活动内容以科普剧表演、科学实验演示、科学比赛、科普讲座、科普展览等活动的有效组合为主。

组建“流动科普小分队”

为保证“科普六进”活动的质量和效果，四川科技馆专门组建和培训了一支集活动策划、活动执行、活动宣传于一体的高素质队伍——流动科技馆科普小分队。“小分队”成立之初只有五六个人，由于人数少，“科普六进”活动主要在成都周边地区举办。随着活动的深入开展，“小分队”也慢慢壮大起来，越来越多的四川科技馆工作人员志愿加入。

“小分队”的队员主要来自四川科技馆展教部，日常大家在馆里有工作分工，比如有人专门负责科普剧表演、有人负责演示益智玩具、操作机器人等等。为了开展“科普六进”活动，同时保证科技馆正常运转，科普小分队的队员们就要充当多面手，既能够操作机器人、拆解益智玩具，又能进行科普剧表演、科学实验表演等，各项展教工作都能做。所以针对“科普六进”活动，科技馆专门对科普小分队的队员们进行了相关培训。

科普小分队由分管展教业务的副馆长任队长，还设计了科普宣传队队旗，科技馆专门改装了一辆车，成为流动科普活动专车，能够装载展教人员、各种实验器材、科普剧道具等。

科普内容不断更新

“科普六进”活动面对各类人群，因此工作人员在活动内容设计上力求内容丰富，形式新颖，让观众在短时间内了解相关知识，达到科学普及的效果。

首先，针对四川地区人口构成和素质差异，科技馆对科普内容进行了安排：一是把现代科技知识与日常科普知识结合起来，做到既有“阳春白雪”，如航空航天、环境科学等知识，又有“下里巴人”，如与群众日常生活息息相关的衣食住行等内容；二是把科普知识与历史文化结合起来，让群众接触和感受中国历史和传统文化；三是在科普内容上兼顾不同层次、不同岗位、不同年龄人的需求和素质差异，使不同人群都能接受；四是联系热点问题以及其中的科学知识，例如，针对“反邪教日”制作了“反对末日说”“邪教的特点”等展板以及DM单，让观众在短时间内了解相关知识，达到科学普及的效果。

其次，科技馆的工作人员排演了小品、小舞剧、音乐剧、演唱、舞蹈等多种科普剧目。配合反邪教、反迷信宣传，传播科普知识和科学观念，倡导健康、科学的生活方式，寓教于乐。比如科普剧《太阳、地球、月亮》，就是通过演员精彩的舞蹈、浅显的台词，让观众了解环境保护和低碳经济的重要性。此外，还有《王子奇遇记》《奇妙的科技馆之夜》《小水滴旅行记》等科普剧目，都是用不同的故事向人们宣传各种科普常识。

“科普六进”活动从2009年正式开始，三年来科技馆每年都推出新的科学实验表演项目、科普剧目、手工制作活动等。科技馆的工作人员查阅和参考了大量的科学实验教材，亲自验证科学实验效果，并学习一些国外的科学实验表演方法；不断创作科普剧本，以便设计出更具舞台效果、更能吸引人们注意力的活动。

合理安排策划

“科普六进”活动每到一个城市之前，科技馆的工作人员都会与当地的科协联系。当地科协会提供受众的年龄分布，或者当地的学校、社区、机关等单位会

发出邀请，工作人员就根据对方的要求设计活动，包括对接时间、场地、活动项目等等。

在一个地区开展“科普六进”活动的时间一般为3~5天，每天服务两个单位或场所。由于学校是活动的重点之一，工作人员为学生设计的内容主要依据科学课教材，并针对学校里不同年级的学生设计相应的活动。比如一、二年级的学生适合看科普剧表演，三、四年级的学生适合玩益智玩具，五、六年级的学生适合看科学试验表演。这样安排还可以将人群分流，看完科学实验表演的学生可以到操场上，看3D展览、反邪教展览、玩益智游戏等。

鱼眼中的世界到底什么样？无皮鼓为什么能敲奏出声音？什么是“动画原理”？什么叫“离心力”？人体为什么会导电？这些涉及数学、物理学、光学、电磁学等方面的科学原理，通过流动科技馆的科普展教仪器，立即“化深为浅”，生动形象地展现在人们面前。平时人们接触不到这么丰富的科普资源，尤其是学生们看到这些比老师上课演示用的教具还高级的东西居然可以随意接触、按动，反倒更有兴趣。他们主动阅读说明卡、询问讲解员，回到学校里更加积极主动地学

“科普六进”活动的时间一般为3~5天，每天服务两个单位或场所

▼流动科技馆走进张家巷小学



习相关知识。

“科普六进”活动主要利用四川科技馆内现有的资源，但人员和科普资源相对有限。为丰富“科普六进”的活动内容，2011年四川科技馆特别申报了“体验科学”中国流动科技馆巡展项目，为“科普六进”活动注入了新鲜血液。



覆盖各类人群服务“老少边穷”

“科普六进”活动的参与对象涵盖了大部分人群，同时也对一些特殊人群有所侧重，比如边远少数民族地区、农村及基层学校。

由于四川的地形条件复杂，各地发展程度不同，一些偏远地区的孩子接触的科普知识比较少。因此，针对甘孜、阿坝、凉山等少数民族聚集地，科技馆的工作人员就主动与当地科协的民族科普队一起，开着科普大篷车开展科普活动。

一些山区的道路崎岖颠簸，工作人员有时还会出现高原反应，身体不适。因此，科技馆会对参加人员进行选拔，确保活动能够顺利开展。另外，对科普展品的选择也更有针对性。工作人员除了尽量多带展品外，还会把一些科普展品直接送给当地的学校，以便让学生们长期使用。比如，四川科技馆出版的科普丛书《科学好玩》《科学有趣》，一些小型益智玩具等。虽然“科普六进”活动的全部经费都由科技馆自筹，而且日常活动中科普展教器材的损耗、维护等开支不低，但科技馆一直坚持向偏远地区的学校赠送科普展品。



▲ 流动科技馆到安县

▼ 流动科技馆走进自贡大安区

特色&效果

让科技馆“流动”起来

四川科技馆在“科普六进”活动中，以打造舞台效果、利用小型展品、强调热点科普为核心内容，突出了流动特色，展品、展教人员随着专用车将科普活动送到基层学校、大山深处、偏远小城、少数民族聚居区，提升了边远山区人民的科学素养，促进了民族团结和发展。

2009年以来，流动科技馆共科普“六进”48次，单位达到100余家，接待观众达70万人以上。活动得到了中央文明办和中国科协的肯定，四川科技馆被确定为全国“科技馆活动进校园”深化试点单位。同时，通过此活动的开展，科技馆不仅打造了一支高素质的科普宣传员队伍，也锻炼了一批基层科技辅导老师和志愿者。



信念，浇灌心中的花儿

四川，一个多民族大省，地形复杂，教育资源分布严重不平衡。为了提高边远地区公众的科学知识和科学素养，我馆积极开展“科普六进”活动，让边远地区、贫穷落后地区的公众也有机会接受科普教育。两年的风雨兼程，四十多次的科普六进深受社区、乡镇、高校、中学、小学、商场、监狱、广大农村及边远地区公众的欢迎和喜爱。四川流动科技馆也像一朵小花，在全体流动科技馆人用心血和责任倾情浇灌下成长。

两年多过去了，我们收获颇多，但是我们仍然看到了不足。科普下乡活动人员相对过少，经费很紧张，展品的不断改进和研发以及科普剧、科学实验的创新是我们面临的很现实的问题。除此之外，四川省需要进行科普宣传的基层地方太多，我们在有限的时间内尽可能地当地的孩子、乡亲提供最大限度的科技展品，对群众来讲显得弥足珍贵，所以我们任重而道远。



▲ 同学们好奇地探究科学知识



▲ 都江堰水利工程模型是最具人气的展品

科技馆采取“流动”的方式实现进学校、进社区、进企业、进军营、进机关，是目前我国科技馆业界普遍提倡和运用的方式。四川省科技馆的经验是：

（1）将流动科技馆的工作思路确定为“三为主”，即以舞台效果为主、以小型展品为主、以热点问题科普为主，符合“流动”的特点；（2）“科普六进”与四

川省科技馆内现有资源对接较好，如科普剧表演运用于流动科普之中，取得较好的宣传效果；（3）专门组建了“流动科普小分队”，队员们经过培训，一专多能，保证了“六进”活动的质量和效果。“科普六进”的“流动活动”仍需加强具体、专业的策划和组织实施，内容、形式需要不断创新。



▲ 同学们观看科普剧
《太阳、地球、月亮》

基地简介

四川科技馆

四川科技馆，是四川省确定的“十五”期间文化设施建设十大标志性工程之一。2006年11月2日正式开馆，总面积达41961平方米。四川科技馆设有涉及20多个门类学科的展区，拥有600多件丰富有趣的展品。是集科技展览、学术交流为一体的多学科、多功能、全景式、综合性的科技场馆，是四川乃至西南地区最大的科普教育基地之一。

馆内常设展场面积25,000平方米。一至四楼设有4D影院、都江堰、二滩与九寨黄龙、航空航天、机器人、虚拟世界、信息社会、数学、青少年科技园、疯狂科学秀、机器人工作室等展区。展品集科学性、知识性、趣味性、参与性和艺术性于一体，借助声、光、电等现代化展示手段，生动形象地向公众普及科学技术知识。

在常设展区，展教人员以展厅展品为依托，紧密结合中小学生学习科学课程，采用科学实验、专题导览、科普剧等形式开展了一系列丰富多彩的活动，根据不同的节日和纪念日还推出了特别活动，让同学们在玩中体验科学。其中，针对寒暑假推出的“春雨知晓”和“火热求知”大型活动受到了广大青少年朋友和家长的好评。



流动科技馆“科普六进”活动计划方案

时间	地点	参加人员	活动目的	具体实施	实验材料
9:00-9:40	眉山市东坡小学操场	东坡小学的全体学生	向青少年普及科学知识	观看科普剧：《太阳、地球、月亮》《王子奇遇记》《奇妙的科技馆之夜》《小水滴旅行记》等。 了解关于天文和科学膳食的科学知识。	
9:45-10:30	眉山市东坡小学礼堂	东坡小学的全体学生		干冰秀、马德保半球实验、丙酮秀、记忆合金 通过观看趣味科学小实验表演，向学生们展示实验涉及的相关知识。	干冰等
10:35-11:00	眉山市东坡小学礼堂	东坡小学的全体学生		观看机器人表演，讲述关于机器人的知识，与学生们互动。	
11:00-12:00	眉山市东坡小学操场	东坡小学的全体学生		参观展板展示，进行益智玩具大比拼。	