

“科技馆活动进校园”项目案例



发挥特色博物馆资源优势 实现科普教育“借力”发展

——中国古动物馆科普教育活动实践

文_葛 旭 / 中国古动物馆

博物馆作为向公众提供知识、教育和欣赏的文化教育机构的重要载体，承担着普及自然科学和社会科学知识，传播科学思想，弘扬科学精神，倡导科学方法，推广科学技术应用的重要任务，尤其是在中小学生的科学教育方面。博物馆除了正常的展览开放、培训讲座与宣传咨询外，应该积极主动地进行谋划设计，充分调动各方面的资源，走向社会，走入中小学生中间，通过形式多样、内容丰富、趣味性强的活动，不断增强科普教育活动的实效性。

◎ 借助中科院专家优势，突出科普剧的科学性，通过科普剧使孩子们掌握古生物界最新成果

行业特色博物馆在组建、管理与发展中，一直都与本行业、本专业的专家学者有着密切的联系。中国古动物馆隶属于中国科学院古脊椎动物与古人类研究所，该所在全世界古生物研究中一直名列前茅，每年在国际知名的学术刊物《自然》（Nature）和《科学》（Science）上发表不少重要的论文。中国古动物馆在进行科普教育活动设计时，充分发挥中科院的人才优势，在科普教育活动中加强与专家的联系，调动专家参与博物馆科普教育活动的积极性。

《飞上蓝天的恐龙》是小学4年级《语文》课本中的一篇文章，介绍的就是近年来古生物学界最重大的发现——“鸟类起源于带羽毛的恐龙”的相关科普知识。这篇文章的作者是其所的中青年恐龙专家徐星研究员。但是由于学校课程时间有限，学生无法在课堂上全面理解相关内容。中国古动物馆经过探索与实践，将“博物馆之夜——梦回白垩纪”通过科普剧这样的表演形式，将舞台表演和科学知识有机地结合起来，将1亿多年前“恐龙飞上蓝天”这一最新科研成果通过表演的形式传播给大众。

在整个科普剧的创作过程中充分突出了科学性。现在研究发现，生活在白垩纪的许多恐龙带有羽毛，但是并不是所有带有羽毛的恐龙都能够滑翔，所以我们设计剧情的



古动物馆科普剧“梦回白垩纪”演出现场

时候开始先简单介绍恐龙的产地和每种恐龙的特性，让观众初步了解恐龙的基本知识。剧情的高潮则设计暴龙追逐那些带羽毛的恐龙，在悬崖边，带羽毛的恐龙不惧暴力，勇敢跳崖，一些恐龙能够滑翔活了下来，而一些就没有那么幸运。这些情节的设定让学生能够掌握带羽毛恐龙的特性，突出科学性。这种通俗易懂的科学传播形式受到了广大青少年的喜爱，让他们更多地了解了古生物、了解了科学方法，从而进一步喜欢上科学。科普剧则成为学校教育的有效延伸。



古动物馆科普剧表演中热情的观众

◎ 发挥家长与孩子的积极性，使科普剧真正成为科学素质教育的另外一个课堂

“梦回白垩纪”科普剧要求小演员们除表演外，还要亲身参与科普剧的创作。在制作道具方面，在舞美和服装老师的指导下，孩子们利用绘画颜料、画笔、剪刀等工具，用废弃的牛奶外包装纸盒、纸箱、卫生纸纸芯等材料，制作并一笔一笔地描绘出了白垩纪的植物和火山。在演出过程中，小演员们还锻炼了吃苦耐劳的品质。演出时室内温度较高，小演员们穿上厚重的演出服，就像穿上了一件羽绒服，演出结束时汗水打湿了所有小演员的衣服，可每个孩子都没有叫苦，体验着辛苦劳动带来的快乐。

3个月的科普剧排练中，中国古动物馆注重发挥每个小朋友的长项：有的擅长朗诵，就让他当解说；有的擅长表演，就让他多做动作；有的体力好，就让他扮演翼龙在场中飞来飞去。使孩子们在科普剧的创作和演出过程中，都能成为“主角”。孩子们在“学中干，干中学”，既深刻体验到科普剧演出过程中的快乐和喜悦，又锻炼了实践动手能力。通过指导，小演员的绘画水平和手工制作能力都得到了提高，孩子们的综合素质也得到了提高与发展，科普剧真正成为科学素质教育的另外一个课堂。

长期以来，中小学校一直担任着对青少年进行科学教育的重要角色，尽管素质教育和课程改革在我国已深入实施，但由于受到“应试教育”的影响，学校教育以知识教育为主，忽视了科学方法的培养，学生缺乏对所学学科的兴趣和热情。课外教育也多是奥数、英语或者艺术类的培训，以自然科学为基础的课外班少之又少。即使有，也是刻板、说教、形式雷同，或“有形式、无内容”的科普活动居多，

对青少年缺乏广泛的吸引力，因此效果往往不太好。

科普剧作为国际上流行的一种全新的科普教育形式，它将科学知识编成青少年表演剧的形式表演出来，以其活泼幽默的形式、生动的教授方法以及青少年亲身的积极参与而受到家长和青少年的喜爱。这种寓教于乐的科普形式，有效地满足了青少年喜爱新奇事物的心理特点，提高了学生的兴趣。这样才能培养他们的创新能力，锻炼他们的发散性思维，鼓励他们亲自去尝试，从而培养他们的科学兴趣和热情。

◎ 整合社会资源，实现科普教育的可持续发展

科普剧是一门多学科的综合艺术，它融合了表演的艺术、服装和道具的设计以及音乐的表达。中国古动物馆在进行科普剧策划过程中，注重将科学知识的传播、动手实践能力的提高、艺术素养的熏陶与培养团队协作能力贯穿到整个科普剧的彩排、训练与表演过程中，使得古动物馆科普剧成为素质教育的另外一个舞台。

科普剧受到了家长与青少年的喜爱，但是科普剧同时也面临着资金、人员等方面的困难。中国古动物馆科普工作人员虽然都具备古生物学专业知识，但缺乏编剧和舞台表演的经验。另一方面，科普剧在创作表演过程中，也没有专项经费支持。

为了实现科普剧的可持续发展，中国古动物馆积极探索市场化运作，采取“走出去，请进来”的方式，广泛宣传科普剧形式与内容，积极参与“全国科普日”、“北京科技周”等社会科普教育活动，通过门票收入、企业冠名、科普经费申请等多种形式实现科普剧资金的良性循环。除了邀请古生物学专家和科普作家修改润色剧本，不断完善剧情，也聘请艺术专家对服装、音乐、道具、摄像、剧务等各个环节进行完善。我们也在与多家商业公司沟通，希望对科普剧进行市场化包装，更好地公关宣传，让更多的人了解科普剧。

“梦回白垩纪”科普剧在中国古动物馆的首映有23位小朋友参加，之后演员固定在15人左右。由于科普剧的所有演员都是5—10岁的孩子，存在学业压力，且空余时间有限，每次排练演员都很难保证全部到场，而且小演员们都没有学过表演，水平参差不齐，这些都严重阻碍了科普剧的发展。为了解决这些问题，我们正与一些中小学校建立联系，挑选有表演天赋的小演员，加强演员队伍的梯队建设。而且通过不断招募新演员，在中小学校中提高了“梦回白垩纪”科普剧的知名度，巩固了“小达尔文俱乐部”的品牌。小演员们以老带新，也可以实现演出队伍的规模化与常态化。■