

展品——自己拉自己

### 科技馆仅仅是个展览馆吗?

# 期待科技馆催火 科普产业



本报记者 张喜逢 文/图

## 2 精心挑选科技馆首批“家当”

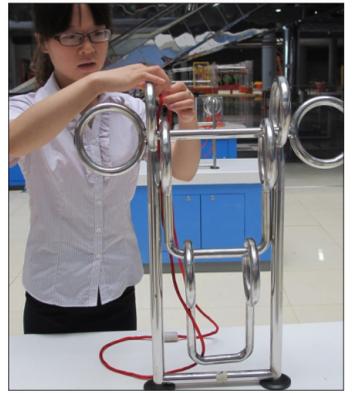
磁悬浮、钉床、龙卷风演示仪、模拟汽车驾驶……71件全新科普展品是2011年6月建馆以来,科技馆的首批“家当”。

市科技馆副馆长姜建祥说,过去,科技馆所摆放的展品多属临时展品,人们曾看到的“身边的水资源”“走进低碳生活”“汽车与安全”等展品,多系从中国科技馆流动展品中借来的,市科技馆一直没有自己的展品。

去年10月,市政府相关部门专门划拨了近300万元用于购置新展品。为了让新购置的展品博得人们喜欢,市科技馆专门前往合肥、南昌、

武汉、北京等地考察,在专家推荐下“量身定制”了这71件经典展品。每一件展品部件从材料选择到设计规格,都是按照馆内人员的要求制作生产。除了贴近生活之外,这些展品还具有很强的参与性、体验性、互动性。

姜建祥说,为了提高市科技馆的服务质量,避免展品因人为操作不当而被损坏,馆内讲解员及保安员结合新展品的使用进行了统一培训、学习,并与厂家协调,在洛阳常驻维修人员,从而保证展品出现故障能及时修复。同时,在一些展品附近还设置了专门的提醒标志,避免因参观者操作不当导致展品损坏。



展品——拓朴学

## 3 科技馆遭遇“冷热不均”的背后

新的展品来了,科技馆“火”了;展品不新鲜了,科技馆变“冷”了。在科技馆开馆近两年的时间里,这种冷热不均的现象经常发生,这引起了科技馆管理者的关注。他们认为,科技馆一直不能“火”起来,并不是展品更新慢、资金不足的问题,还有科技教育观念、科技馆运营方式等其他问题。

### ■关键词 观念

一些参观者反映,在没有进入科技馆前,他们脑海中科技馆的定义类似展品展览馆,把一些科研院所、代表先进技术的产品放在馆内供人观看,甚至有人视为是工业类产品的生产流程;在实地探访后,这种观念被颠覆了,事实上科技馆不是展品展览馆,而是科学原理的展示,揭示日常生活中常见的现象的发生及物品的制造原理。

“科技馆已经运营近两年,这里给人们带来的不仅仅是趣味性、互动性,更是人们对科普产业认识观念的转变,让人们学会科学看待问题,对于种种现象有科学应对之道。”市科学技术协会副主席胡珊说,从一定程度而言,我国曾出现的西瓜注射增甜剂、抢盐风波等事件说明,当下人们迫切需要一个了解、学习日常生活中的科学原理,提供事物分析能力的平台。

为了向更多的人,尤其是学生群体普及科普知识,聚集展馆人气,科技馆曾试图通过相关部门联系学校组织集体活动等方式,向学生普及科普知识。然而,由于一些学校对于安全问题有顾虑,因此这一想法并没有得到大多数学校的支持。

“我非常欢迎团体来科技馆举办、参加活动,也愿意免费提供场地合作举行。”市科技馆相关负责人说。

### ■关键词 运营

“刚开馆的时候,人气最高时一天达到2000多人次,我们不得不限人数、分时段进入。半年后,展品更新跟不上,一天的参观人数寥寥无几。”市科技馆一名保安回忆。

“科技馆不同于博物馆,科技馆要通过更新展品及举办各种活动聚集人气,发挥科技馆社会效益。”市科技馆讲解员张珂认为。

一些参观者及社会学者认为,科技馆开放初期应该主要依赖政府投入,解决人员短缺、馆内基础设施建设等方面的问题。科技馆开放后,应该增强自身运营管理方面的创新能力,在坚持推行公益的前提下,要逐步改变以政府“输血”为主的局面。

一些市民建议,当前,小学生、中学生乃至

大学生是科技馆最主要“顾客”。可常见的景象是,每逢假期科技馆会迎来学生潮,而其他时间则冷清不少。能不能把大中小学开设的相关科学课程,“搬”进科技馆呢?一旦科技馆成为学校科技教育的“常设课堂”,那么科技馆的“产出效应”就会再度提高。另外,还可以通过举办有规模档次的活动或吸引社会力量共同参与,让科技馆在一定周期内不断出现新亮点。

河南科技大学管理学院相关负责人说,目前,科普产业在我国属朝阳产业,科普展品销售市场供不应求。其实,公益科普事业与科普产业可以做到齐头并举。以2002年建成的安徽合肥科技馆为例,该馆是合肥市公共财政投资规模最大的社会公益性项目。历经多年摸索,科技馆不但成为合肥的旅游新亮点,还带动了当地科普产业发展,成为当下国内科普展品生产集中区域。同时,该馆技术研发部门研发的科普展品还走向了市场化。

“当科技馆先稳步‘活’下来,再逐步‘火’起来后,其发挥的吸引力将对本地科普产业发展起到助推作用。”河科大管理学院相关负责人说,当下,管理部门需要调整思路:科技馆不仅要为市民提供简单的展览服务,更担负着催生和发展我市科普产业的重任!

### 核心提示

眼下,随着首批71件自购科普展品安装到位,市科技馆成为众多科技爱好者的聚集之地。

对这些新展品,您了解多少呢?面对日渐升温的“科普热”,作为我市唯一的综合性科普教育机构,科技馆如何克服展品更新、资金等现实问题,持久保持“新鲜度”甚至实现更大的担当?日前,记者采访了科技馆相关负责人及有关专家。

## 1 先考考您的科普知识

23日上午,在市科技馆一楼大厅里,来自展品生产企业的10多名安装工人正在安装五颜六色的展品部件,虽然升级后的科技馆将于6月1日全面开馆,但许多感兴趣的市民已经抢先来体验。

新的展品集中在一楼大厅展示,我们选取了一些展品,看您是否知道这些展品的科学原理和实际生活用途,如果您不知道,跟我们一起来学习吧。

### ■展品一 声聚焦

特点:隔空传声

体验:相隔三四十米远的距离,架设了两个形似“电视接收锅”的装置,即使说话声音小到站在身旁的人都听不到,另一边的人通过接收装置依然能够清晰地听到讲话内容。

原理:利用抛物面对声音的反射和汇聚作用。凹面对声波形成集中反射,使反射声聚焦与某个区域,声聚造成声能过分集中,使声音在该区域特别响。

常见实例:利用该原理可制成喇叭,安装在博物馆、展览馆、主题公园等场合。

### ■展品二 自己拉自己

特点:重而易举

体验:通过一些定滑轮、动滑轮,体验者坐在椅子上,仅靠较小的臂力拉绳子,就能把自己拉起来。

原理:多个动滑轮、定滑轮组装在一起之后,不但省力还改变了力的方向,省

力多少由绳子股数决定。

常见实例:除广泛应用在各类升降机械之外,高层建筑的清洁人员拉着绳子自由升降也是借助此原理。

### ■展品三 锥体上滚

特点:看着是向下的坡度,物体却向上运动

体验:展品主要由V形导轨、导轨支架和双锥体构成,V形导轨开口端高、闭口端低,构成一倾斜轨道。我们把锥体置于导轨的高端,锥体并不下滚;相反,把锥体置于导轨的低端,松手后锥体会自动上滚,直至高端后停住。

原理:物体在地球引力的作用下,总是以降低重心来趋于稳定。位于V形导轨的低端处,两根导轨相距较小,停于此处的锥体重心最高,重力势能最大;V形导轨的高端处,两根导轨相距较大,停于此处的锥体重心最低,重力势能最小。

因此,从导轨低端处释放锥体,锥体就会沿导轨从低端滚向高端,这期间锥体的重心逐渐降低,重力势能逐渐减小,被转化为锥体滚动时的动能,体现了机械能守恒,给人以锥体自动由低向高滚动的错觉。

常见实例:一些酒店、旅游景点人造的“水往高处流”“圆石向上滚”景象及孩子们玩耍的不倒翁类玩具等。



展品——汽车模拟驾驶



展品——小球王国

“讲文明 树新风”公益广告

# 弘扬真善美 传递正能量

洛阳市文明办 洛阳市创建办 洛阳日报报业集团