

校园科技馆整体建设方案

产品名称	校园科技馆整体建设方案
公司名称	南京小能人教学仪器有限公司
价格	465000.00/套
规格参数	品牌:师大教育 型号:SDJYKP 产地:江苏南京
公司地址	南京市浦口区桥林工业园22-26号
联系电话	025-83204284 13405879778

产品详情

主要订制(加工)：科技馆展品,科普产品,科普展品研发,科技模型设计制作等，是校园科技馆设计厂家。“以质量求生存，以信誉求发展”是我公司的一贯宗旨。以用户为上帝，竭诚为客户服务是我们的职责和愿望。提供完善的质量，完善的信誉，完善的售后服务，满足客户的需求是我们的义务。有朋自远方来，不亦乐乎，本公司热情好客全体员工，热诚欢迎各界朋友光临本公司考察与指导建立业务合作关系，并与我们携手并进拓展工贸，共创美好的明天。

校园科技馆的建设是为了丰富同学们的课堂生活，开阔视野、开发智力，增强同学们的科技意识。激发青少年学生对科技的兴趣，启发科技创新意识，培养科技创新能力，对促进全民科学素质提高起到推动作用。展品设置以互动为主要表现形式，以“始于欢乐、终于智慧”为目标，以科技教育为主，主题设计集知识性、参与性、趣味性于一体，所有展项都可以让学生从动手实践中探索科学知识的奥秘，享受科学技术的乐趣，让同学们置身于他们生活中所能遇到的各种科学现象和结构模型之中，引发他们的创造性思维，充分地体验科学乐趣并进行创造性的活动，展区设计和展项设置围绕体验、发现、创造理念进行，营造有利于孩子们展开科学探索活动的条件，充分体验科学所带来的乐趣，在玩耍中形成“乐于探索、热爱科学”的品质，在他们幼小的心灵中植下科学的种子。

背景意义

为了充分发挥科技馆提高青少年科学素质中的作用，在借鉴各科技馆、学校社区科普馆成功经验的基础上，为促进科普服务的普惠与公平，加快科学知识及科学观念在校园中的传播速度，加大覆盖广度，促进青少年科学素质的提高，从青少年抓起科普教育，结合中国科协、教育部的总体部署，落实“科普产

品工厂联盟”的带头作用，我公司启动了本次科技馆科普资源的开发工作，力争让青少年享受到科技馆这种快乐、启发式的科普教育形式。

二、指导思想

通过以数十件内容丰富、形式生动的中型化互动展品与科学表演、科学实验、科普游戏相结合，为青少年营造参与科学实践、体验科学魅力的场所，使同学们在体验中产生兴趣，在探索中提出疑问，在发现中了解原理，在思考中启迪智慧，促进公众，为孩子们营造一个娱玩之中，学科学、爱科学的科技乐园，尤其是青少年科学素质的整体提高。

三、设计思路

科技馆以“体验科学”为主题，通过“科学探索”、“科学生活”两部分内容相结合，达到激发科学兴趣、启迪科学观念、培养实践能力的目的。

“科学探索”旨在展示人类对自然规律的认知，以及认识自然过程中的智慧、思想和方法。通过AR/VR体验主题、智慧交通、人工智能与机器人、电磁学体验主题、力与机械体验主题、光学体验主题、声学体验主题、数学体验主题、航天航空体验主题、低碳环保体验主题、生命科学体验主题、现代农业体验主题、海洋探险主题、航天航空体验主题、防疫科普、智慧科普墙等15主题展区，为观众营造探索科学的场所，其绚丽多彩的声光变化，奇妙有趣的电磁效应等现象使观众在互动体验中，感受科技的神奇，体验探索的快乐。

“科学生活”从贴近学生生活学习的角度入手，向大家展示蕴含在日常生活中的科学知识，通过人工智能、低碳环保、防疫科普三个主题展区，集科学性、知识性、趣味性于一身的数件互动展项，使同学们在欢快、愉悦的互动体验中，产生更深层次的思考，我们初衷是引导同学们在生活中有意识地学科学、用科学，以科学的态度对待问题，以科学的思维分析问题、以科学的方法解决问题，选择更加科学的生活方式，使生活更健康、更安全、更时尚。

（一）展览主题

校园科技馆展览主题为“体验科学”，这是中国科技馆新馆建设理念“体验科学、启迪创新、服务大众、促进和谐”中的，意寓校园科技馆教育功能的拓展和延伸。

（二）展览框架

校园科技馆采取模块化设计，共设置“科学探索”、“科学生活”15个主题展区，可根据展览面积，以主题展区或分主题展区为模块进行拆分和组合，适合在多种场地条件下展出，模块化设计不仅能够使校园科技馆具有更强的灵活性和适应性，从而更好地满足多个年级同学的不同学参观需求，同时也有利于展览的灵活化，让展品可以更合适的匹配教学内容。

（三）设计原则

与常设科技馆不同，校园科技馆的特点是“互动”，因此，在设计过程中，展品内容、形式、体量、结构等，都依照“互动”体验为前提，确保展品运行可靠、坚固耐用，遵循以下原则：

- 1.展品内容和形式的确定以科学原理通俗易懂、内容贴近学生的生活学习、技术手段成熟、展示效果精彩、便于小型化、运行稳定为原则。
- 2.科学实践主题展区的内容设定生动、精彩、安全、便于操作和维护。
- 3.每个展品均设有图文说明牌，内容包括：清晰、简要的操作说明；通俗易懂的原理介绍；符合时代、

贴近生活的知识拓展；图文并茂。

4.展台要求坚固耐用，不易变形，抗冲击、碰撞。连接件设计合理，便于拆装维护。

5.在学生操作过程中杜绝安全隐患，展品及展台结构须无尖角、尖楞；用电展品的电路采用我们公司特制优质元器件，设计安全、可靠，观众操作机构采用安全电压；学生活动区域，不能有电线外露，需过桥板进行封闭。

6.计算机、控制系统的选型，能适合较为恶劣的环境，具有稳定性高，能适应多次拆装、运输的要求。

7.所有展品开关机具有延迟断电的功能以节约能源和保护展品的长期稳定运行，电脑类展品设重启装置。

四、内容描述

以“体验科学”为主题的科技馆方案，是本公司为深入贯彻实施《全民科学素质行动计划纲要》，由中国科技馆设计团队精心规划，本公司协力制作落地，集科学性、知识性、趣味性于一体，可以灵活稳定的使用在中小学校园，让青少年充分享受到科技馆这种快乐、启发式的科普教育形式。

分主题展区（15个）

一、AR/VR体验主题

1 太空模拟飞行

2 飞机模拟飞行

3 模拟训练平台

4 划船vr

5 VR火灾体验

6 互动投影

7 污水处理系统VR

二、智慧交通

1 地铁列车模型

2 盾构机

3 氢能小车

4 高铁模拟驾驶

5 脑控火车

6 智能无人驾驶车

7 中国交通

8 数字桥梁

三、人工智能与机器人

1 画像机器人

2 遥控机械臂

4 智能超市

5 脑力拔河

6 听话的智能手

7 书画与分拣搬物机器人

8 聪明的机器狗

9 与机器人比腕力

10 可编程人形机器人

11 脑控机器人

12 六足智能爬虫

13 人手掌模拟模型

14 互动机械手臂

15 足球对抗机器人

16 推球运动

17 脑电魔灯

18 智能家居机器人

19 仿生四足智能狗

四、电磁学体验主题

1 磁悬浮灯泡

2 跳舞的回形针

3 旋转的银蛋

4 雅各布天梯

5 电磁加速器

6 静电碰碰球

7 无形的力

8 风力发电

9 音乐特斯拉

10 无线充电

11 太阳能飞机

13 无规则摆锤

五、力与机械体验主题

1 椎体向上坡(锥体上滚)

2 龙卷风

3 速降线

4 搭桥

5 滑坡竞赛

6 离心竞赛

7 撞球（能量守恒摆）

8 手指推大厦

9 气浮平台 - 2 型

10 万有引力

11 伯努利吸盘

12 奇妙的运动

六、光学体验主题

1 镜面立方体

2 光栅

3 3D视频合成演示仪

4 飞鸟入笼

5 移球心跳

6 光的路径1--光岛1

7 混合信息演示仪

8 窥视无穷

七、声学体验主题

1 激光竖琴

2 声驻波

3 声波看得见

4 光纤传声

5 无皮鼓

6 喊泉

7 声悬浮

8 共振环

9 蛇形摆

八、数学体验主题

1 斐波那契数列

2 棋盘完全覆盖问题

3 马步问题

4 双曲线槽

5 滚出直线

6 对称脸型

7 数学综合实验台

8 算表模型

9 猜生肖

10 汉密尔顿路径

11 正态分布（概率曲线）

12 哥尼斯堡七桥

13 混沌摆

14 梵天塔

16 八皇后

17 华容道

18 奇妙的运动轨迹

九、 航天航空体验主题

1 火箭发射

2 数字星球

3 北斗模型

4 航天飞机

5 飞船模拟对接

6 卫星发射与运行展台

7 嫦娥系列展台

8 火箭系列展台

9 神舟系列展台

10 嫦娥1号中国探月卫星模型

11 中国C919飞机模型

12 天问一号+天宫一号

13 防空防灾知识抢答

14 防空警报

15 电子翻书

十、生命科学体验主题

1 血压脉搏自动测试

3 古生物世界

4 人体智能检测

5 拒绝垃圾食品

6 心跳试验

7 十二生肖

8 短期记忆测试

9 平衡测试

10 眼疾手快

十一、低碳与环保体验主题

1 虚拟垃圾分类

2 环保知识互动抢答系统

3 我的碳足迹

4 秸秆新用途模型

5 水处理演示系统

十二、海洋探险

1 单人漂流

2 四人快艇

3 摩托艇

4 VR划船器

5 科考船模型

6 海洋知识问答

7 海洋抓鱼

8 海啸模拟及报警系统

十三、现代农业

1 现代农业技术模拟

2 智能水培种植3型

3 收割机

4 现代农业电子翻书系统

5 植物生长模拟环境

6 蔬菜大棚

7 黄豆、玉米、松果的解剖

8 破译转基因

十四、防疫科普

1 细菌与疾病

2 卫生防控保卫战

3 红外卫士小梦

4 鉴别有毒食品

5 模拟消杀车

6 防疫实验台

8 历史上12个重大传染性疾病

十五、智慧墙创意区

1 生命游戏

2 新能源汽车知识竞赛

3 智能垃圾桶

4 抽屉原理

5 吹灯唱歌

6 试试手气

7 猜中思想

8 魔术师的硬币

9 编写指令

10 电影原理（视觉暂留）

11 光电盘

12 光压风车