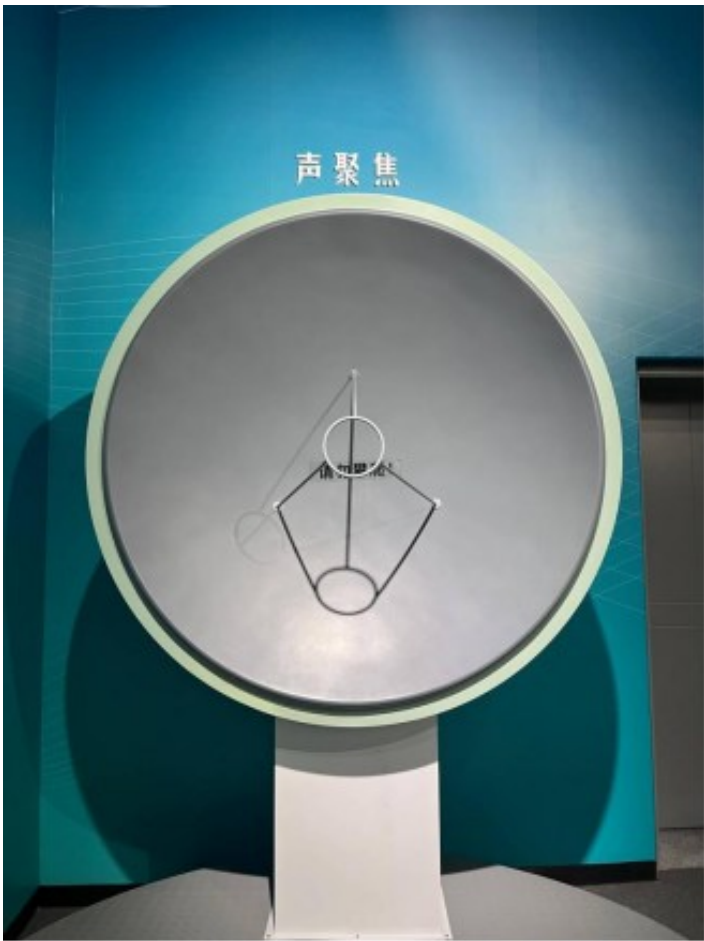


附件 2

荆楚科普大擂台——科技馆讲解大赛决赛 抽题答辩题库

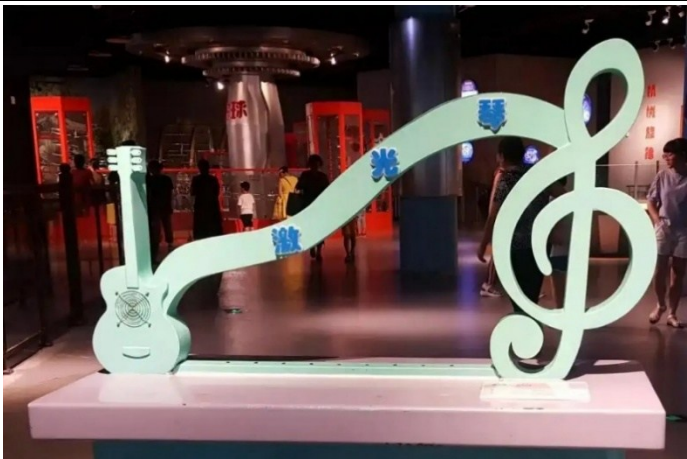
题号	抽题答辩 01	展品名称	声聚焦
展品图			
展品来源	晋中市科技馆		
展品现象	在两个相对的大型抛物面反射镜前，一人在一端的焦点处低声说话，另一人在另一端的焦点处能清晰地听到，仿佛在说悄悄话，但站在中间的人却听不清。		

题号	抽题答辩 02	展品名称	傅科摆
展品图			
展品来源	河南省科学技术馆		
展品现象	一个巨大的单摆悬挂在高处，其摆动的平面会沿着刻度盘缓慢地、持续地旋转。		
题号	抽题答辩 03	展品名称	锥体上滚
展品图			
展品来源	东莞科学馆		
展品现象	一个双圆锥体（椎体）被放置在开口端高、闭合端低的 V 型轨道上。释放后，椎体看起来从轨道低处“自动”向高处滚动。		

题号	抽题答辩 04	展品名称	辉光球
展品图			
展品来源	重庆科技馆		
展品现象	辉光球内充有稀薄的惰性气体，中央有一个黑色球形电极，可产生高压电场。观众用手触摸球的表面时，形成明亮的辉光，手指在辉光球上移动，辉光的形态也随之变化。		
题号	抽题答辩 05	展品名称	光纤传输
展品图			
展品来源	洛阳市科技馆		
展品现象	观众用手在光源面上挥动，上端的成像面也会出现相同的影像，几乎没有延迟。		

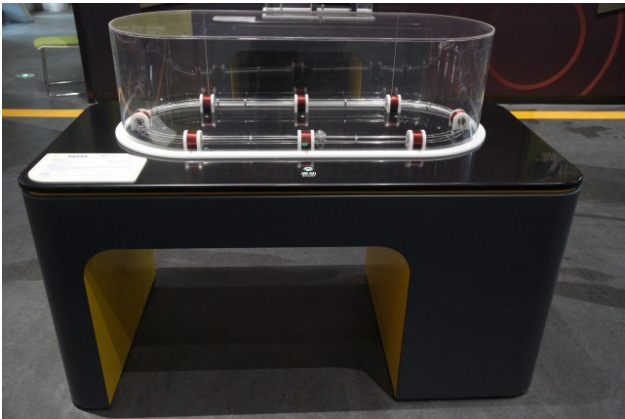
题号	抽题答辩 06	展品名称	静电跳球
展品图			
展品来源	合肥市科技馆		
展品现象	亚克力容器上下为电极板，里面装有很多个颗粒小球（电荷）。观众启动按钮，可看到小球在通电极板的作用下不断的上下跳动。		
题号	抽题答辩 07	展品名称	磁悬浮地球
展品图			
展品来源	陕西科学技术馆		
展品现象	无需任何物理接触，地球仪模型平稳地悬浮在空中并旋转。		

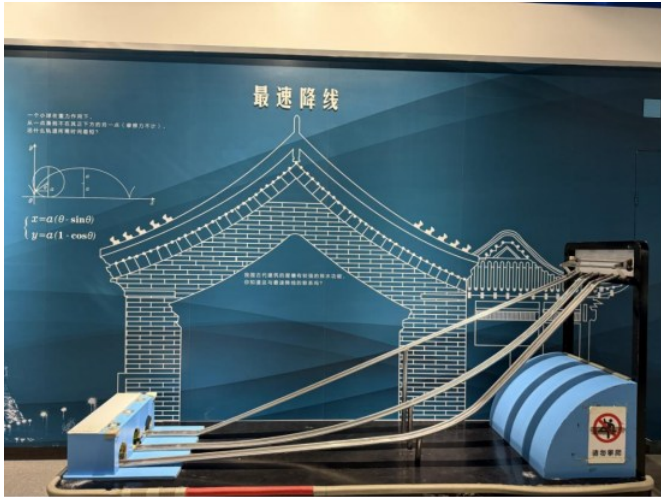
题号	抽题答辩 08	展品名称	机器人画像/下棋
展品图			
展品来源	重庆科技馆		
展品现象	一台机械臂机器人，能够通过摄像头捕捉观众的面部特征或棋局状态，然后控制画笔绘制人像轮廓，或与观众对弈象棋/围棋。		
题号	抽题答辩 09	展品名称	模拟龙卷风
展品图			
展品来源	北京科学中心		
展品现象	在一个透明圆柱形装置中，通过底部风扇和特殊导流结构，可以人工制造出一个从顶到底的、清晰可见的空气涡旋，模拟龙卷风的形态。		

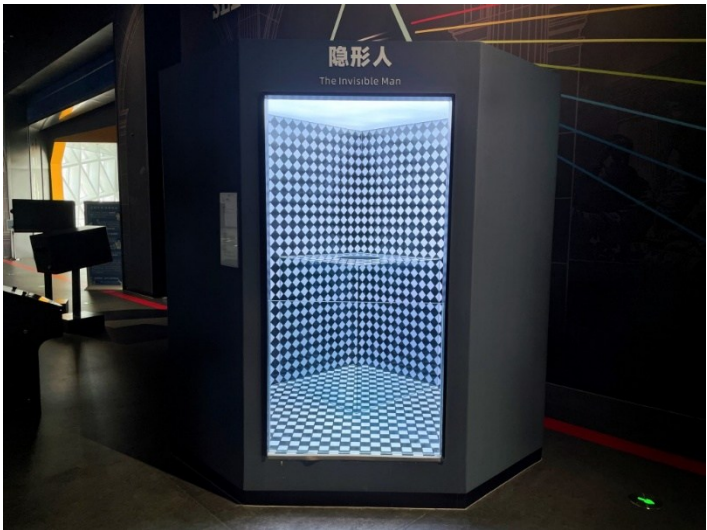
题号	抽题答辩 10	展品名称	鱼洗
展品图			
展品来源	天津科学技术馆		
展品现象	用手有规律地摩擦铜盆的双耳，盆内水面会产生喷溅的驻波。		
题号	抽题答辩 11	展品名称	激光琴
展品图			
展品来源	中国数字科技馆		
展品现象	数道平行的激光光束代替琴弦，当手拨动“光弦”遮挡光束时，会触发相应的声音，演奏出乐曲。		

题号	抽题答辩 12	展品名称	食物金字塔/膳食宝塔
展品图			
展品来源	重庆科技馆		
展品现象	一个大型的、分层结构的模型，展示不同类别食物（如谷物、蔬果、肉蛋奶、油脂）每日推荐的摄入量比例。		
题号	抽题答辩 13	展品名称	风力发电
展品图			
展品来源	河南省科学技术馆		
展品现象	观众按下启动按钮，启动风机，转动转盘调整风机角度并对准不同的扇叶，扇叶开始转动并点亮与之对应的灯柱。		

题号	抽题答辩 14	展品名称	心跳鼓
展品图			
展品来源	重庆科技馆		
展品现象	观众将双手放置在鼓面两侧的生物电极上，屏幕上的心电图波形开始跳动。随着心跳，面前的 LED 灯带会随着心率节奏依次点亮，同时鼓面发出低沉的共振声。		
题号	抽题答辩 15	展品名称	记忆合金
展品图			
展品来源	河南省科学技术馆		
展品现象	观众按下启动按钮，观察每组物体的状态，可以看到三个记忆合金模块随温度变化分别呈现出蝴蝶展翅、勺子变弯、花瓣盛开等现象，当下降至室温时三个模块恢复至原本状态。		

题号	抽题答辩 16	展品名称	三维滚环
展品图			
展品来源	湖南省科学技术馆		
展品现象	一个由三个金属圆环组成的装置，三个环互相垂直嵌套，可以自由旋转。中心是一个座椅。启动后，最外环绕垂直轴旋转，中环绕水平轴旋转，内环绕前后轴旋转。无论外环如何剧烈转动，中心座椅始终保持相对稳定，仿佛不受外界干扰。		
题号	抽题答辩 17	展品名称	电磁加速器
展品图			
展品来源	河南省科学技术馆		
展品现象	观众按下启动按钮，可以发现金属小球在封闭的轨道中越转越快。		

题号	抽题答辩 18	展品名称	沙摆（李萨如图形）
展品图			
展品来源	黑龙江省科学技术馆		
展品现象	一个装有细沙的漏斗悬挂在两张摆动的组合，沙子从漏斗漏出，在下方平板上描绘出复杂而优美的曲线图案。		
题号	抽题答辩 19	展品名称	最速降线
展品图			
展品来源	晋中市科技馆		
展品现象	展台上并排设置三条起点相同、终点相同的轨道,观众从同一高度释放三个相同的小球,观察哪一个最先到达终点。通常是摆线最快,直线最慢。		

题号	抽题答辩 20	展品名称	隐身屋（隐形人）
展品图			
展品来源	河南省科学技术馆		
展品现象	观众站在一个特定位置，看向一个带有特殊设计的角落或窗口，会发现自己的同伴身体的一部分“消失”了，仿佛隐身了一样。		