

# 山西新高考首年志愿填报全攻略

—4版

## 当科学实验遇见红色故事

□文/图 本报记者 刘亮亮

“轰！”一声爆鸣打破了图书馆报告厅的宁静，一颗透明“炮弹”从发射装置上喷射而出，孩子们惊讶的欢呼声瞬间充满整个空间。近日，吕梁学院物理系格物实验室团队在吕梁市图书馆带来了一场别开生面的科普活动，将红色故事与科学实验巧妙融合，为百余名中小学生带来了一场精神与智慧的双重盛宴。

### “酒精炮”里的科学奥秘

“同学们还记得《亮剑》中李云龙的意大利炮吗？”吕梁学院物理系教工支部书记车海亮博士话音刚落，屏幕上就重现了电视剧中炮火连天的场景。转瞬间，实验台上的透明装置发出“轰”的爆鸣，酒精蒸汽点燃产生的气流将“炮弹”推出数米远。

“这是气体膨胀产生的推力。”车博士解释道，“就像当年先辈们在艰苦条件下自主创新制造武器一样，科学探索同样需要这种敢于突破、勇于创新的精神。”通过“酒精炮”实验，抽象的“敢于斗争”的吕梁精神变得具体而生动。

### 光纤中的“忠诚之光”

在昏暗的实验环境中，一道绿色激光在玻璃纤维中灵巧穿行，如同跳动的精灵。“如果当时有现代通讯技术，我们的战士就能减少很多牺牲。”车博士手持光纤说道。

“光为什么能在弯曲的光纤中传播而不漏出来呢？”他用生活中常见的水流现象作类比：“就像水流在弯曲的水管中流动一样，光在光纤中通过不断的全反射而前进。从抗战时期确保通讯畅通的忠诚坚守，到今天通讯技术的飞速发展，‘对党忠诚’的品质始终是推动科技进步的精神动力。”

### 火焰中的“斗争之歌”

最引人入胜的当数鲁本斯火焰管实验。一米多长的金属管上，数十道燃气火焰整齐排列。当音乐旋律响起，管口的火焰随声波频率起伏跃动，时而如平缓波浪，时而如激昂火墙。

“当年游击队用鞭炮在铁桶里爆炸模拟枪声迷惑敌人，展现了非凡的斗争智慧。”车博士解释道，“声波通过管道形成驻波，让我们看见声音的力量。就像吕梁军民面对敌人时的斗争精神，压力越大，斗志越坚！”

实验装置的余温尚未散去，孩子们已围拢在展台前，指尖轻触着刚刚“怒吼”过的酒精炮管，或是好奇地凝视光纤中那一点微弱的红光残留。提问声此起彼伏：“车老师，火焰为什么会‘跳舞’？”“那根管子里的光，真的能像电话一样传很远吗？”他们的眼睛亮晶晶的，映着不灭的火焰和尚未消散的科学奇迹。



激光刺破气球体验



“看得见的声音”实验

本报讯 日前，由吕梁市艺术学校非遗传习班学生表演的孝义碗碗腔《火凤凰》登上央视戏曲频道六一特辑《快乐的节日》，为全国观众带来一场别开生面的视听盛宴。

孝义碗碗腔是山西稀有小剧种，在孝义民间皮影戏基础上发展而来，因以“碗碗”（碗状铜铃）为主要击节乐器得名，流行于吕梁、晋中、太原等地，2006年被列入第一批国家级非物质文化遗产名录。《火凤凰》讲述白鸞仙子率大军赶走恶雕，最终在烈火中化为凤凰的故事，剧中武打场面精彩，武旦的出手等高难度动作是一大亮点。

此次登上央视舞台的小演员们，气场十足，一招一式、一板一眼尽显孝义碗碗腔独特韵味，这不仅生动展现了非遗传习班的学习成果，还让碗碗腔这一古老非遗在新时代焕发出新活力。

(李竹华)

## 孝义碗碗腔《火凤凰》亮相央视

精彩又有趣的科学实验现场吸引着小朋友们聚精会神的目光