

# 新西部 NEW WEST

杂志介绍

机构设置

联系我们

期刊证书

系 统 | 举报信  
公 告 | 再告作者

---

举报信  
再告作者

Windows Vista + Windows Live  
**数字生活 要出彩**



本期上半月刊

本期下半月刊

**下半月刊**  
中国学术类

科学发展 | 热点聚焦 | 西部论坛 | 财政金融 | 区域经济 | 领导决策 | 哲学美学  
经济论坛 | 经营管理 | 公共管理 | 文史纵横 | 党史党建 | 教育探索 | 和谐社会  
环境能源 | 信息科技 | 影视传媒 | 心理健康 | 博硕园地 | 他山之石 | 法制建设

新西部 > 教育探索 > 正文

## 高等工科院校物理实验教学改革初探

作者: 陕西科技大学理学院 闫友房 管志花 朱桥 2008-07-20 查看次数: 245 期刊时间: 2008年4月

[摘要] 本文分析了当前大学物理实验课程教学方面的三点不足, 针对性地提出了大学物理实验课在教学方法、教学模式、考核方式方面的改革探索, 以推进高等工科院校物理实验课程教学的科学化和规范化。

[关键词] 大学物理实 验教学方法改革 教学模式改革 考核方式改革

大学物理实验是高等工科院校一门重要的独立的基础课程, 是大学生进校后第一门科学实验课程。该课程涉及的知识面广, 接触各种仪器的机会多, 在培养学生科学素质和实验能力上, 特别是发展与科学技术相适应的综合能力上有着不可替代的重要作用。以往的大学物理实验教学存在一定的弊端, 表现为教学方法死板、教学模式单一、考核方式存在明显不足。这些问题的存在, 导致学生对实验课兴趣不高, 实验操作急于求成, 实验课未能达到预期的培养效果。针对上述情况, 我们从问题的分析与教学改革两个方面进行了尝试, 经过两年多的实践, 取得了比较满意的效果。下面介绍我校在高等工科院校物理实验课程教学改革与实践方面进行尝试的点滴体会。

### 一、大学物理实验课程教学存在的主要问题

#### 1、教学方法的问题

实验课的根本目的是培养学生科学实验的基本素质, 使学生掌握基本的实验方法、实验技能和实验的设计思想, 培养学生的自学能力、动手能力、科学思维能力和创新意识。然而, 由于扩招带来的学生数量的急剧增加, 实验学时的限制, 实验设备集成化程度的不断提高, 实验中操作步骤的刻板, 使得教师往往对学生采取“保姆式”的教学方法。上课时, 对于实验原理已经在理论课上学过的部分尽量少讲; 对于实验过程、实验步骤、注意事项着重强调。通常是由教师先做讲解, 甚至做示范, 然后学生再根据实验教材中的实验步骤进行操作; 对于学生问到的问题, 不是去启发引导, 而是直接替学生回答, 或是为了节省时间, 直接替学生排除故障, 解决问题。这种教学方法, 使得学生在实验中对教师或教材容易产生依赖心理, 做的只是一种单纯的操作训练, 其自学能力、独立思考能力并未得到充分发挥, 限制了学生的思维, 剥夺了学生思考问题、解决问题的权利。一门本来非常有趣的实践性课程反而让学生感到索然无味, 甚至反感做物理实验。每次实验纯粹是应付, 测完数据立即走人, 使得宝贵的实验教学资源未能发挥对学生能力和素质培养的优势, 严重阻碍了学生的学习兴趣, 大大抑制了学生创新思维的形成。

#### 2、教学模式的问题

大学物理实验课一般采用统一安排实验时间、实验地点、实验内容, 要求学生在规定时间内完成实验。这种实验教学模式, 一方面照顾了大多数学生的实验能力, 符合大多数学生的实验水平, 他们一般能够在规定时间内完成实验; 另一方面, 由于时间所限, 学生几乎没有时间深入思考实验原理, 认真总结实验方法和实验技能, 更没有时间去拓展实验的综合与设计。学的好的学生测完数据走人, 能力稍差的学生更关心实验操作与实验数据, 少部分学生怕实验失败没有时间重做, 只好是持有实验结果, 重复实验步骤。这对于培养学生理论联系实际、实事求是的科学作风, 不畏艰难、主动进取的探索精神, 激发学生的求知欲、创造性均不会起到好的效果。



西部政要访谈

动态新闻 [更多>>](#)

- 敬告作者
- 新西部杂志社踊跃向四川灾区捐款

最新招聘 [更多>>](#)



相关文章

暂时没有相关的文章!

[在线交流](#) | [更多评论信息 >>](#)

会员帐号:  帐号密码:   匿名发表

验证码:



[新西部杂志社简介](#) | [招聘信息](#) | [联系方式](#)

西部开发网精品栏目: [西部招商引资](#) [西部旅游](#) [西部人物](#) [西部文化](#) [西部概况](#) [西部房产](#) [西部大开发优惠政策](#) [西部美食](#)  
[违法不良信息举报中心](#) [不良信息举报信箱](#) 客服电话: 029-82301998 举报电话: 029-82302829 主编信箱: [zhubian@cnwest.cc](mailto:zhubian@cnwest.cc)

[About CnWest](#) - [西开简介](#) - [网站地图](#) - [联系我们](#) - [招聘信息](#) - [客户服务](#) - [广告服务](#) - [网络营销](#) - [帮助中心](#)

中国西部开发网版权所有 增值电信业务经营许可证编号: 陕B2-20050078 陕ICP备06005707号 服务电话: 029-82301997

本站所有文章、数据仅供参考,使用前务请仔细阅读免责声明,风险自负。

