

## 多媒体教室电教设备常见故障及解决方法

作者：有故事的人 来源：范文网 www.wtabcd.cn/fanwen/

本文原文地址：<https://www.wtabcd.cn/zhiishi/a/171054263456419.html>

范文网，为你加油喝彩！

2024年3月16日发(作者：医生的职业道德)



2011年第15期

总第 127 期 中国现代装备 ISBN 1SN11672.1438

4994 / ' I "

## 多媒体教室电教设备常见故障及解决方法

张伟 钟杰 姜责平 李金玲 毕建杰

1. 山东农业大学山东泰安

陈天庚

1008752710182。北京师范大学北京

**摘要：**多媒体教学是目前国内高校教学广泛应用的一种教学手段，对于提高本科生教学质量和教学效果等都发挥了积极

作用，多媒体教室电教设备的稳定性是保障多媒体教学在正常教学、提高教学水平的保证和前提。本文结合作者长期从事

多媒体教室电教设备管理与维护的经验，分析了多媒体教室电教设备常见故障，提出了解决故障的思路与方法。

**关键词：**多媒体；教学；电教设备；常见故障；解决方法

The normal fault and solve methods in  
multimedia classroom equipment in  
university

Zhang Wei , Zhong Jie , Jiang Guiping , Li  
Jinling , Bi Jianjie , Chen Tiangeng

1. Shandong agricultural

university , Tai ' all , 271018 , China 2  
Beijing normal  
niuversity , Beijing , 100875 , China

Abstract : Multimedia teaching is a present widely used teaching means in the domestic university , which plays a positive role in enhancing

undergraduate teaching quality and effects . The stability of the multimedia classroom electronic equipments is the guarantee and premise

of the multi—media teaching in normal teaching and improving the teaching level . With the author ' S experience in the management and

maintenance of multimedia classroom electronic teaching equipment , this paper analyzed the normal faults of the multimedia classroom

teaching equipment and proposed the thought and method of solving the faults .

Keywords : multimedia ; teaching ; electronic equipment ; normal fault ; method of solving

多媒体技术集符号、语言、文字、声音、图像、

动画等多种媒体优势于一身。使用者可把相关要素按

教学、科研的要求，以丰富的表现形式和表现力。进行

相应的结合，因可显著地提高教学的效果与效率，受到

## 1 多媒体教室电教设备常见故障

我校的多媒体教室在校本部校区，主要包括 5 S、

5 N 和 1 9 号楼近 5 0 个教室的多媒体设备。多媒体教室的

组成如图 1 所示。

任课教师和学生的广泛欢迎。在各高校的教学、科研

中得以广泛应用。多媒体技术经过国家教育科研计算

机网（CERNET）的 2 期建设。已进入高校的课堂，成为高

等院校日常教学必备的工具，山东农业大学的课堂理论

教室和实验教学实验室目前已有 7 5 % 的教室建设为多

媒体教室。多媒体电教设备使用的过程中经常会遇到

设备故障，如电脑不能正常启动、投影不能正常显示、

## 图 1 多媒体教室的组成

圆

]

厂

有时会出现音频伴音无声等，令教师和学生不知所措。

因此，保持多媒体教室电教设备的正常运转，及时对发

现的故障进行排除并解决显得十分重要。笔者结合多

年从事多媒体教室电教设备的管理及维护的实际工作经验，对多媒体教室电教设备常见故障及解决方法做如下介绍。

我们发现这些多媒体设备的常见故障主要集中在

以下几个方面：

f 1 ) 电脑故障方面：电脑的内存条“金手指”接触不良，电脑的软件不能正常安装或无法打开教师的 P P T 文件。硬件方面：计算机经常不能正常开机或出现开机画面无法启动，或出现资源冲突及兼容方面的问题，计算机虽然能够启动，但部分硬件不起作用；系统运行方面有时出现内存不稳定，会出现蓝屏等现象。有的多

收稿日期：2 0 1 1 - 0 5 . 1 2 稿件编号：1 1 0 5 0 9 1  
媒体教室常出现光驱不读盘故障，还有的多媒体教室出现外设连接故障。

作者简介：张伟，本科，工程师。

2 0 1 1 年 8 月

5 1

I S S N 1 6 7 2 — 1 4 3 8

C N 1 1 - 4 9 9 4 / T

## 中国现代概览 20 总第 111 年第 125 期

(2) 投影仪故障方面：我校的多媒体教室的投影仪有 X P 18、松下、夏普 3 M、日立海之升、宝莱特等 6 种型号，有的有还原卡，有的没有。这些投影仪大多数是 L C D 液晶显示，常出现的故障有投影机打不开，灯泡不亮；投影机自动关机；投影机颜色偏色或缺色或画面偏暗、亮度低；投影仪偏离大屏幕或大屏幕不显示图像等。

(3) 音响系统故障方面：我校的多媒体教室的音响系统主要有话筒、功率放大器及音箱。这些设备常见故障有话筒及功率有杂音或拾音不良，严重时影响课堂教学，有的打开以后无声音等故障。

(4) 其他方面的故障：如电路等外围设备的故障，有时也影响多媒体教室的设备正常运转 有时出现不常见的故障，如软件不运行而有的软件无法运行等故障。

## 2 多媒体电教设备常见故障的解决方法

### 2.1 计算机方面的故障排除

首先重新启动计算机，观察系统是否损坏，如有损

坏，马上重新安装，若重新启动正常，则可安全使用。为了保障系统安全性，管理人员须要在教师每次使用前，指导教师安装教学软件，而且必须要在计算机重新启动后才能安装。有好多次上课教师把带有病毒的学生的U盘插入计算机拷贝课件带进病毒。我们及时处置避免了系统的瘫痪。根据多年的经验，我们定期或不定期对所有的多媒体教室的计算机进行检查。发现一定时间后，计算机桌面上的课件不能及时删除，放的东西太多，运行较慢。针对教师使用的PPT无法打开，我们下发统一

的Office 2003软件，统一的软件解决YPP兼容性的问题。针对教室上课携带软件，我们定期对电脑进行查毒、杀毒和软件升级、软件安装；针对上课教师携带的U盘或移动硬盘或笔记本电脑连接问题，我们现场指导，如打开讲台机柜的后盖，把U盘直接插在计算机主机后的USB接口上，指导自带电脑的教师把笔记本电脑上的键盘功能组合键进行显示输出控制方式切换，每次切换需等待3~5秒的时间，查到投影机能够检测到输出信号。如果故障还不能排除，就需要重新启动笔记本

电脑。还有一次有位从国外回来的泰山学者给学生上课，夕设连接故障排除不了，上不了课，我们及时赶到多媒体教室，协助该教师切换了模式，一会）L P P T播放正常了。针对多媒体教室常出现的硬件故障不能开机的问

5 2

7 期

题，发现开机画面无法启动的现象，我们首先检查 C M O S 设置。这类故障经常出现，教师使用时插接部件长时间使用出现螺丝松动、插接不好。针对多媒体教室出现的有的软件能运行而有的软件无法运行等故障，我们多从兼容性方面检查，有软件兼容的问题，也有硬件设置的问题，针对不同情况重装系统、更新驱动或调整设置等方法解决；针对系统不稳定的检查或更换内存条：针对光驱不能读盘的采取清洗光头或更换光驱。

2 . 2 投影仪方面的故障排除

我校多媒体教室的投影仪型号较多：松下 P T . X 6 0 0、日立 H T C — 4 0 0 X、3 M C C 6 6 E、X 7 1 C 和夏普等型号。针对投影机打不开、灯不亮，首先检查投影仪电源是否插好，再打开投影机检查灯泡观察是否烧毁，以

便及时更换，同时经常对投影机及时清除灰尘。2009年夏季，我们对全校的多媒体教室的投影仪的滤尘网进行检查，发现积尘很多，山东泰安夏季温度多在30—35摄氏度，高温环境加上白天晚上上课连续使用，投影仪散热不好，过热而启动了保护功能，往往容易引起投影仪自动关机现象的发生，这是自动保护的现象。我们采取的办法是先关机，待投影仪散热后，温度下降，再开机即可正常工作。我们定期将投影仪的侧面（或前方）的进气口处的滤尘网海绵取下来，使用清洁的水清洗干净晾干再按原位安装，每学期的开学前和结束两次作业；针对投影仪的起色、偏色、缺色故障，检查VGA分配仪的问题和计算机与投影仪的各个部位连接线是否插接好、连接好；针对投影无法投到大屏幕的故障，检查投影仪视频信号输出的切换。我校的多媒体教室的视频接口有数字视频接口如1394、SDI等，模拟接口有复合视频，常用的AV端子。L接口连接左声道，声音信号为白色插口，R接口连接右声道声音信号，为红色插口，V接口连接混合视频信号，为黄色插口。指导任课教师正确接入INPUT1或INPUT2插口；针对无显示图像故障，

检查 V G A 分配器及主机 — I J V G A 分配器的连接线以及 V G A 分配器到主机显示器和投影仪的各个部位的连接线是否脱落，保证连接正常；针对投影仪的遥控器无法操作，检查内装电池是否松动或更换新电池；针对投影仪的投影屏幕的画面偏暗或亮不足的故障，主要是检查投影仪的灯泡，一般投影仪的灯泡正常使用寿命 1 0 0 0 — 2 0 0 0 d x 时，有时工作时间较长或连续使用往往影响灯泡寿命，我们的做法是超过 2 0 0 0 d x 时随时更换，超过 1 0 0 0 小时的定期检查。多媒体教室的投影仪要求每天工作时间少于 8 小时。

(下转 6 2 页)

2 0 1 1 年 8 月

I S S N 1 6 7 2 — 1 4 3 8

C N 1 1 \_ 4 9 9 4 , 1 -

中国观戒敷青装备 2 0 总第 1 1 1 年第 1 2 7 期 5 期  
过电视、广播、网络等手段，能见实物的机会越来  
越少，没有一个亲身体验的机会。通过生物多样性标  
本馆展出标本让更多的人有机会近距离地接触动植物  
的魅力，了解保护环境的意义，增强人们保护环境的

意识，维护生态平衡，选择低碳生活方式创建一个和外展示我校特色的一个窗口。参观者对动植物标本给予很高的评价和肯定，体现了建立多样性标本馆的意义，也是我校走进社区，促进交流的一个很好方式。

因此需要加大对生物多样性标本馆的宣传。

(2) 加强标本的制作工艺。承接更多外单位制作标本的任务，提高标本制作工艺和维修维护水平。鼓励更多的教师和学生参加大型动物的标本制作，提高标本的制作水平。

(3) 提高标本的种类容量。通过国内和国际间单位谐环境。以标本的方式保留物种的基因库对未来研究和保护物种提供物质基础，对学习物种的分类和物种的研究提供学习的条件。随着人类对环境的进一步的认识，发现了很多以前未发现的物种，标本的保存为物种的鉴定和环境的研究提供了一个比对。1984年发的交流，提高标本的种类收藏容量和水平。

现一个新的物种；莽山烙铁头蛇，这种蛇和其他种类的蛇有怎样的区别，需要和同种类型的蛇进行对比研

参考文献

究：标本此时提供了一个物的基础。

[ 1 ] 阮桂文，罗洁梅，蒙丽 . 地方高校动物标本馆建设与开放的

## 5 展望未来

研究嘲 . 玉林师范学院学报 , 2010 , 31(2) : 92—98

[ 2 ] 王红刚，赵玉梅，刘基柱 . 中药标本馆建设思路及规划 [ J ] . 中国医学杂志 , 2007 , 10(5) : 1~2

( 1 ) 加强生物多样性标本馆的对外宣传。该标本馆

[ 3 ] 黄和平，黄鹏，刘鹤龄 . 从人才培养的角度探讨中医药院校每年接待到馆参观的人数有数千人，同时也是对国内

中药标本馆建设 [ J ] . 安徽医药 , 2010 , 7 : 123~124

(上接 52 页)

## 3 音响系统的故障排除

等方面的主题讲座受到学校领导和兄弟院校同行的高

度评价。多媒体技术在实验中也发挥了重要的作用。

针对扩音设备中音反馈而导致话筒的拾音不良的

I—2007 年以来先后有农业生物学国家级实验教学示范中

问题以及系统过载、功率放大器和音箱被烧毁的可能

心、动物医学和动物科学国家级实验教学示范中心、化

性加大问题，及时调节增益，消除隐患。如逢周末和节

学国家级实验教学示范中心这3个国家级教学示范中新

假日开班会，我们都派教师去检查音响使用时间等问

获得批准，提升了我校的影响力。

题；针对话筒及功效有杂音等故障，经常指导任课教师

注意不要把音量调过大，并注意话筒与接线部位不要拖

## 参考文献

拽或折叠导致接线处毛茬等故障。

以上是多媒体教室维护中经常出现的故障和解决

【1】王志献，薛宗珑，叶红，等.多媒体教学中视频的运用技巧【J】.中

方法我们在多样的多媒体教室管理维护中不断摸索总

国现代教育装备，2009，7：34—36

【2】王志献，于兆民，夏亚东，等.基于校园网的视频直播技术及其应

结的简便易行的、行之有效的解决措施，受到任课教师

用【J】1.中国现代教育装备，2008，9：11~12

的高度评价。而要把多媒体教室的设备故障发生率降

【3】党保生.高职院校多媒体教室的使用和常见故障处理【J】\_中国

到最小，还需要广大专业技术人员和管理人员不断的钻

现代教育装备，2010，21：135~136

研业务，从日常的点点滴滴工作中总结经验，不断交流

【 4 】 嵇晓彬 . 高校多媒体教室设备的常见故障及解决方法 [ J ] \_ 中国

文化知识 , 持续提高业务水平 , 以更高的标准服务于全

现代教育装备 , 2010 , 5 : 24 — 25

[ 5 ] 王跃江 . 多媒体教室建设及展望 [ J ] . 实验科学与技术

校的教学和科研工作。

2010 , 8 ( 2 ) : 164 — 165

2010 年网络教育部被评为山东省教育厅评为

【 6 】 毕建杰 , 常安瑛 , 李金玲 , 等 . 数字网络显微互动在植物学实验教

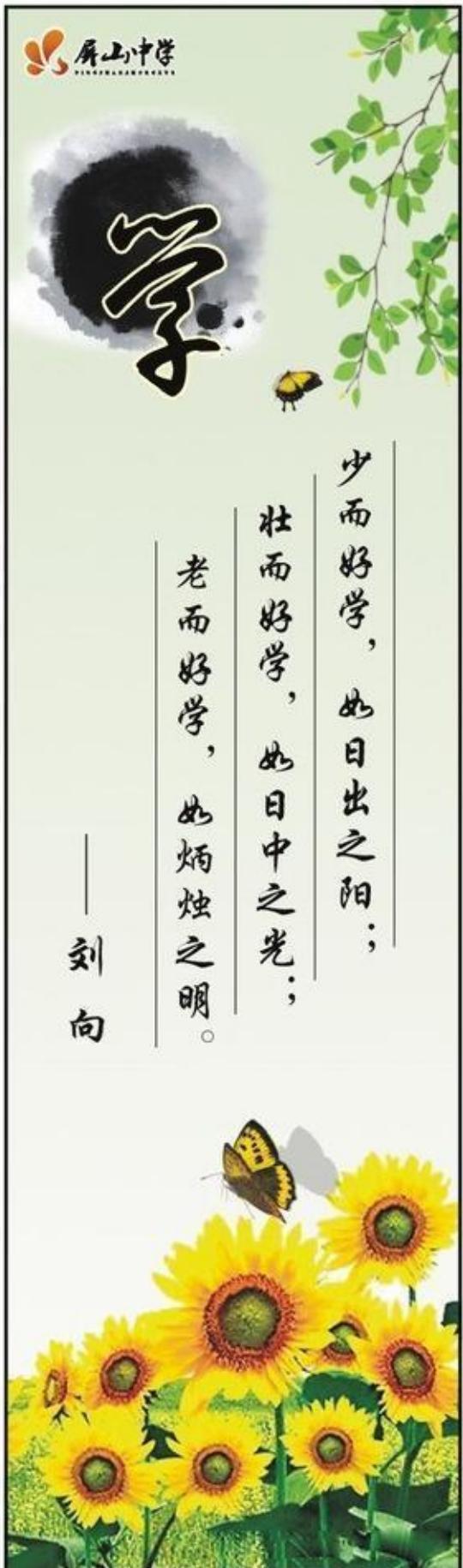
“十一五”网络教育系统先进单位。我单位的多媒体教

学中的应用 [ J ] . 实验室研究与探索 , 2007 , 26 ( 5 ) : 51 — 53

学中的运用技巧和基于校园网的视频直播技术及其应用

62

2011 年 8 月



更多 在线阅览 请访问 [https://www.wtabcd.cn/zhishi/list/91\\_0.html](https://www.wtabcd.cn/zhishi/list/91_0.html)

文章生成doc功能，由[范文网](http://www.wtabcd.cn/fanwen/)开发