

# 目录

## CONTENT

### 第一章 电化教学媒体建设工作执行标准

XYWL-01-001	幻灯媒体建设工作执行标准 .....	2
XYWL-01-002	幻灯教学工作执行标准 .....	6
XYWL-01-003	投影媒体建设工作执行标准 .....	8
XYWL-01-004	投影教学工作执行标准 .....	12
XYWL-01-005	实物投影媒体建设工作执行标准 .....	14
XYWL-01-006	放映屏幕建设工作执行标准 .....	16
XYWL-01-007	摄影媒体工作执行标准 .....	18
XYWL-01-008	收音媒体教学使用工作执行标准 .....	26
XYWL-01-009	录音媒体教学使用工作执行标准 .....	28
XYWL-01-010	CD唱机使用工作执行标准 .....	31
XYWL-01-011	教室音响系统建设工作执行标准 .....	34
XYWL-01-012	影碟机使用工作执行标准 .....	36
XYWL-01-013	扩音机教学应用工作执行标准 .....	38
XYWL-01-014	电唱媒体教学应用工作执行标准 .....	39
XYWL-01-015	录音媒体教学应用工作执行标准 .....	40
XYWL-01-016	电视录像教学工作执行标准 .....	42
XYWL-01-017	视频展示台建设工作执行标准 .....	47
XYWL-01-018	电影教学工作执行标准 .....	49

### 第二章 多媒体网络建设工作执行标准

XYWL-02-001	多媒体计算机硬件配备标准 .....	52
XYWL-02-002	多媒体计算机软件系统操作标准 .....	56
XYWL-02-003	多媒体计算机演播式教学工作执行标准 .....	61
XYWL-02-004	多媒体计算机网络教室教学工作执行标准 .....	63
XYWL-02-005	多媒体计算机网络教学工作执行标准 .....	65
XYWL-02-006	多媒体CAI研究室工作执行标准 .....	69

XYWL-02-007	多媒体辅助教学系统开发工作执行标准 .....	72
XYWL-02-008	校园网建设工作执行标准 .....	76
XYWL-02-009	教室内网络设计与安装工作执行标准 .....	78
XYWL-02-010	教学媒体选择程序执行标准 .....	81
XYWL-02-011	多媒体课堂教学结构设计工作执行标准 .....	83
XYWL-02-012	计算机辅助教学模式执行标准 .....	85
XYWL-02-013	多媒体组合教学设计工作执行标准 .....	87

### 第三章 教学应用系统开发工作执行标准

XYWL-03-001	幻灯教学室建设工作执行标准 .....	90
XYWL-03-002	投影教学室建设工作执行标准 .....	92
XYWL-03-003	录音广播教学室建设工作执行标准 .....	93
XYWL-03-004	电视录像教学室建设工作执行标准 .....	96
XYWL-03-005	多功能电化教室建设工作执行标准 .....	98
XYWL-03-006	多媒体综合电教室建设工作执行标准 .....	100
XYWL-03-007	语言实验室建设工作执行标准 .....	103
XYWL-03-008	多媒体计算机网络教室建设工作执行标准 .....	104
XYWL-03-009	微格技能训练教学系统建设工作执行标准 .....	107
XYWL-03-010	视听电子阅览室建设工作执行标准 .....	110
XYWL-03-011	音频无线传输系统建设工作执行标准 .....	113
XYWL-03-012	校园有线广播建设工作执行标准 .....	118
XYWL-03-013	校园调频广播系统安装与使用标准 .....	124
XYWL-03-014	校园教育电视网络系统建设工作执行标准 .....	128
XYWL-03-015	卫星电视接收系统建设工作执行标准 .....	136
XYWL-03-016	校园教学网络工程建设工作执行标准 .....	146
XYWL-03-017	计算机辅助教学系统建设工作执行标准 .....	154

# 第1章

## 电化教学媒体建设工作执行标准

---

文 件 名	幻灯媒体建设工作执行标准				
电子文件编码	XYWL-01-001	页码	4 - 1	版次	A/0
<p>幻灯机是利用凸透镜成像的原理，将透明胶片上的影像放大投射到屏幕上的光学传播媒体。其特点是放大倍数高。</p> <p>一、幻灯机的结构与原理</p> <p>幻灯机一般由光学系统、调焦系统、换片系统和电路系统4个部分组成。</p> <p>1. 光学系统</p> <p>普通幻灯机的光学系统是由光源、反射镜、聚光镜、放映镜头等元件组成。</p> <p>(1)光源(放映灯泡)：幻灯片本身不发光，它是靠光源发出光照射到幻灯片上，透射后经放大再投射到屏幕上来完成教学信息再现的。幻灯机光源所用灯泡对亮度、色温、几何形状和电学特性有较高的要求。理想的光源应符合：点光源、高亮度、低温升、色温好、启动快和长寿命等6个方面的技术要求。幻灯机多选用功率100~300W的卤钨灯做光源。</p> <p>(2)反射镜：装在光源后面的凹面镜，其作用是将位于其焦点上的光源向后发射的光按原路返回加以利用，提高光能利用率。</p> <p>(3)聚光镜：由两片凸面相对的平凸透镜组成。为使靠近光源的会聚透镜尽量接近光源，更有效地利用光能，有些幻灯使用非球面凸透镜。</p> <p>(4)幻灯片：一些幻灯机把幻灯片放在隔热玻璃和凸透镜之间，也有些幻灯机将其放在凸透镜近前的位置。</p> <p>(5)放映镜头：幻灯机的放映镜头是多片光学透镜组成的透镜组，透镜组在光路中相当于一个凸透镜。</p> <p>2. 调焦机构</p>					

校本化补充方案：\_\_\_\_\_

执行部门：\_\_\_\_\_ 责任人：\_\_\_\_\_ 签发：\_\_\_\_\_

文 件 名	幻灯媒体建设工作执行标准				
电子文件编码	XYWL-01-001	页码	4 - 2	版次	A/0
<p>幻灯机的调焦机构有手动、电动和自动调焦三种。手动调焦就是用手转动镜头外部的调焦环，直至在屏幕上得到清晰的画面为止。电动调焦是通过手控开关控制电动机的动作，带动镜头动作来完成调焦过程。自动调焦是在手动或者电动调焦对第一张幻灯片调好焦的基础上，再通过电子电路对以后的每一张幻灯片自动进行调焦。</p> <p>二、幻灯机的使用</p> <p>1. 安装</p> <p>(1) 幻灯机安装的位置、高度和方位要考虑以下几个因素：</p> <p>    屏幕上画面的大小。</p> <p>    画面的亮度。</p> <p>    不影响观看者的视线。</p> <p>    便于使用者操作。</p> <p>(2) 按照选定的位置摆放好幻灯机，使放映镜头的主光轴指向屏幕中心并尽可能垂直于屏幕平面。放映镜头的主光轴与水平面之间的夹角不能过大（一般要求小于<math>10^\circ</math>），夹角过大幻灯机会出现卡片现象。</p> <p>2. 使用</p> <p>(1) 在使用幻灯机前，一定要仔细阅读产品说明书，了解该机性能、特点、检查各种附件是否齐全。</p> <p>(2) 幻灯机安放的位置要便于使用。幻灯机与银幕要保持恰当的距离，若使用<math>1.5\text{m} \times 1.5\text{m}</math>的银幕，距离约为<math>4 \sim 5\text{m}</math>。其高度选择以避免学生头部挡住光线为宜。</p> <p>(3) 装置幻灯片。按预计的放映次序将幻灯片插入幻灯机片盒内。不论</p>					

校本化补充方案：\_\_\_\_\_

执行部门：\_\_\_\_\_ 责任人：\_\_\_\_\_ 签发：\_\_\_\_\_

文 件 名	幻灯媒体建设工作执行标准				
电子文件编码	XYWL-01-001	页码	4 - 3	版次	A/0
<p>是直盒式片盒还是圆盘式片盘，装入幻灯片时一定要使图像倒立，并将幻灯片的药膜面面向光源。</p> <p>(4) 开机前要检查电源线及电器插头是否完好，电压是否符合要求。</p> <p>(5) 开机后要检查风扇马达是否运转。若灯泡、风扇马达分别用两个开关控制，要先开风扇马达开关使其运转，稍等一会儿再开灯泡开关。关机时的操作顺序相反，即先关灯泡开关，后关风扇马达开关。这样可以延长灯泡使用寿命。</p> <p>(6) 调焦。放映时，先用手旋转镜头筒调焦，使银幕上画面清晰；若机器有自动调焦按钮，先用手粗调，再用按钮细调。放映过程中，换片后也常因片夹厚度不一需要随时进行微调。</p> <p>(7) 放映。各种幻灯机的微调方式不尽相同。幻灯机对每一张幻灯片的微调一般是自动完成的，因此，焦距粗调完成之后，即可开始放映。</p> <p>(8) 放映中发现异常现象，如有异常声响和气味或卡片等故障，一定要停机检查，排除故障后再进行使用。</p> <p>(9) 关机。放映完成之后，应先关闭光源的供电开关。不要立即关闭风扇开关，以利于对灯泡降温和排除机箱内的热量。</p> <p>(10) 整理。散热片刻之后，切断电源，盖好镜头盖，盖好防尘罩，进入保存状态。</p> <p>需要说明的是：接通光源之前，必须先打开镜头盖。放映过程中，不许有任何物体遮盖机箱，以保证通风良好。</p> <p>三、幻灯机的维护</p> <p>1. 幻灯机用完后要加盖防尘罩存放，使用前要用小毛刷或软布清除幻</p>					

校本化补充方案：\_\_\_\_\_

执行部门：\_\_\_\_\_ 责任人：\_\_\_\_\_ 签发：\_\_\_\_\_

文 件 名	幻灯媒体建设工作执行标准				
电子文件编码	XYWL-01-001	页码	4 - 4	版次	A/0
<p>灯机内外的灰尘和污物。</p> <p>2. 要特别注意光学部分的清洁，不得用手触摸透镜表面。若镜面有灰尘，只能用吹气球、镜头刷吹、刷或用清洁的镜头纸擦拭，不可用普通纸、布等物擦拭。</p> <p>3. 幻灯机工作时，灯泡周围温度很高，应注意通风冷却，不可挡住或堵塞灯箱的通风孔。</p> <p>4. 幻灯机每使用200小时左右就要给机械转动部分注润滑油。</p> <p>5. 在存放和使用过程中应注意防潮，长期不用时，每季度至少通电驱潮一次。</p>					

校本化补充方案：\_\_\_\_\_

执行部门：\_\_\_\_\_ 责任人：\_\_\_\_\_ 签发：\_\_\_\_\_

文 件 名	幻灯教学工作执行标准				
电子文件编码	XYWL-01-002	页码	2 - 1	版次	A/0
<p>幻灯教学常用的教学方法有边讲边映式与情景再现式两种。</p> <p>一、边讲边映式</p> <p>边讲边映是指教师在放映幻灯片的同时，针对画面进行讲授。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教学中，教师既要指导学生观察画面，又要做必要的讲解。</li> <li>2. 教师要引导学生有顺序观察和认真思考，帮助学生把握观察对象的特点和本质。</li> <li>3. 讲解时，教师要把分析课文和分析画面有机地结合起来。对画面分析要紧扣有关的课文。</li> <li>4. 分析课文时，又要紧密联系画面。讲到主要的地方，最好用教鞭在画面上指点。</li> <li>5. 讲解和演示幻灯片的快慢，要和学生理解程度结合，不可只顾讲解和演示，而忽视了学生对每张幻灯片的理解。</li> <li>6. 每张幻灯片的放映时间不宜过长，避免学生眼睛疲劳。</li> </ol> <p>二、情景再现式教学</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 情景再现式教学是在幻灯放映时，同时播放录音解说或效果声，使声音和画面同步。这种放法可造成某种特殊的气氛，使学生如身临其境，在轻松愉快之中兴趣盎然地进行学习，有助于增强教学效果。</li> <li>2. 运用情景再现形式教学要注意幻灯片的画面要清晰、感人、富有表现力，录音解说字正腔圆，富有感情色彩，并配以必要的音乐和音响，使人能很快进入教学所需要的意境中去。</li> <li>3. 幻灯教材除了在课堂放映外，还可在课前、课后放映。课前放映能</li> </ol>					

校本化补充方案：\_\_\_\_\_

执行部门：\_\_\_\_\_ 责任人：\_\_\_\_\_ 签发：\_\_\_\_\_

文 件 名	<b>幻灯教学工作执行标准</b>				
电子文件编码	XYWL-01-002	页码	2 - 2	版次	A/0
<p>引起学生学习新课的兴趣，为学习新课打下基础，课后放映可巩固学生所学的知识。</p>					

校本化补充方案：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

执行部门：\_\_\_\_\_ 责任人：\_\_\_\_\_ 签发：\_\_\_\_\_

文 件 名	投影媒体建设工作执行标准				
电子文件编码	XYWL-01-003	页码	4 - 1	版次	A/0
<p>一、投影仪的结构与原理</p> <p>投影仪一般由光路系统、调焦系统、电话系统三部分组成。其主要系统为光路系统和调焦系统。</p> <p>1. 光路系统</p> <p>光路系统由反光镜、光源、新月镜、螺纹透镜、放映镜头和反射镜等部件组成。</p> <p>(1) 反光镜：投影仪上反光镜是装在光源下面，表面镀膜的凹面镜，其作用和幻灯机相同，都是用来提高光能的利用率。</p> <p>(2) 光源(灯泡)：一般采用溴钨灯或镝灯做灯源。</p> <p>(3) 新月镜：一块新月型的透镜，安装在光源和螺纹透镜之间。其主要作用：</p> <p>具有隔热作用，降低螺纹透镜的温度。</p> <p>扩大包容角提高光的利用率。</p> <p>缩短聚光系统的焦距，降低机身高度。</p> <p>(4) 螺纹透镜(也叫菲涅尔透镜)：螺纹透镜一般用有机玻璃或塑料制成，因其折射率小，就将两片螺纹透镜有纹面相对粘在一起使用。一方面汇聚光线；另一方面使光线能均匀地照射在投影片上。</p> <p>(5) 载物台(片门)：即螺纹透镜上面的平板玻璃，放映时承载放映胶片或实物。</p> <p>(6) 放映镜头：投影仪的放映镜头等效一个凸透镜。通过支架支撑于机箱上方，主光轴垂直通过螺纹透镜纹的圆心，使位于载物玻璃上的投影片或透明教具等透明件在银幕上成放大的清晰影像。</p> <p>(7) 反射镜：投影仪的最上方是一面正面镀高反射膜的光学玻璃平面</p>					

校本化补充方案：\_\_\_\_\_

执行部门：\_\_\_\_\_ 责任人：\_\_\_\_\_ 签发：\_\_\_\_\_

文 件 名	<b>投影媒体建设工作执行标准</b>				
电子文件编码	XYWL-01-003	页码	4 - 2	版次	A/0
<p>镜，也叫投影镜。其作用是：          改变光轴的方向。          把放映镜头射出的倒像反射成正像。</p> <p>2. 调焦系统</p> <p>投影仪的调焦机构在竖直的支撑臂的一侧，用镶有齿板或摩擦力较大的平面材料，通过调焦旋钮转动齿轮或磨擦压轮使镜头支架能够停在任意合适的位置上，调节放映镜头到载物台或放映胶片的距离，直至在屏幕上获得清晰的画面。</p> <p>二、投影仪的使用</p> <p>1. 安装</p> <p>投影仪一般放在讲台的一侧，与屏幕的距离以投射光斑不溢出屏幕为宜。机器高度以机箱不高出前排学生的眼睛与屏幕下沿的视线为准，一般以1.00~1.20m为宜。</p> <p>2. 使用</p> <p>(1) 连接电源：按使用说明书的要求，把投影仪的电源插头插入符合要求的电源插座。</p> <p>(2) 把反射镜向上掀起与水平成40°~50°角，并把镜面转向屏幕。</p> <p>(3) 开机、开灯：打开电源开关，机内电扇电机立即转动，用溴钨灯作光源的投影器，此时灯同时亮。用镝灯作光源的投影器，还须再按下触发键3~5秒(此时应听到触发启动声)，触发之初只发出微弱的灯光，待约一分钟后，才正常发光。使用镝灯光源的投影器进行教学，应提前开机、开灯。</p> <p>(4) 调整：在水平和竖直方向上转动反射镜，使投射光轴垂直通过屏幕</p>					

校本化补充方案：\_\_\_\_\_

执行部门：\_\_\_\_\_ 责任人：\_\_\_\_\_ 签发：\_\_\_\_\_

文 件 名	投影媒体建设工作执行标准				
电子文件编码	XYWL-01-003	页码	4 - 3	版次	A/0
<p>中心；前后移动投影仪使投射光斑全部投射到屏幕上，调整机箱下的水平调节螺旋，使光斑的上、下边缘与屏幕的上、下边缘重合或平行；调焦使屏幕上出现同心圆形条纹。</p> <p>(5) 调焦：在载物台上放一张投影片，调整调焦旋钮，以屏幕上映出最清晰的像为准。</p> <p>(6) 亮度调节：如果在使用中亮度不够，可打开加亮开关提高亮度。</p> <p>(7) 色度调节：如果屏幕上出现颜色失真，可调节色带调节旋钮，消除画面四周的偏色。</p> <p>(8) 关机：放映完毕，应及时关闭电源，再放下反射镜，盖好防尘罩。</p> <p>3. 使用注意事项</p> <p>(1) 放映时，投影片应尽可能放在载物台中央。</p> <p>(2) 为提高观看效果，放映时应用遮光框把不需要放映的部分遮住，并压实投影片，使之与载物台密合。</p> <p>(3) 当投影较厚的透明实物或教具以及实验时，应根据其厚度，认真调节调焦旋钮，使需要重点显示的部分能在屏幕上最清晰地显示。</p> <p>(4) 若放映过程中灯泡烧毁，要先关闭电源，再旋转灯泡切换旋钮。放映过程中除灯泡烧毁的情况以外，不得随意旋动灯泡切换旋钮。</p> <p>(5) 灯泡工作时处于高温状态，极易断裂。因此投影仪在工作时不可搬动，并尽量减少震动。</p> <p>(6) 切不可在灯泡发光的情况下关闭反射镜盖，这样会损坏螺纹透镜。</p> <p>(7) 一节课内数次使用投影仪若间隔时间较长，应随时关闭投影仪，放下反射镜上盖，用胶片或白纸盖住载物台。</p>					

校本化补充方案：\_\_\_\_\_

执行部门：\_\_\_\_\_ 责任人：\_\_\_\_\_ 签发：\_\_\_\_\_

文 件 名	<b>投影媒体建设工作执行标准</b>				
电子文件编码	XYWL-01-003	页码	4 - 4	版次	A/0
<p>三、投影仪的维护</p> <p>1. 投影仪是光学投影器具，应确保光学部件洁净，不用时应加盖防尘罩，若光学部件积有灰尘，需用清洁幻灯机光学部件相同的方法进行清除。使用中不得用手指直接接触镜头镜面和反射镜上的反射面。</p> <p>2. 投影仪使用时温升很高，不得有物件遮挡通风孔，否则会烤坏螺纹透镜。机内冷却风扇若有故障，必须待其修复后投影器才能使用。</p> <p>3. 灯泡切换开关只供在放映中溴钨灯被烧坏而替换机内备用溴钨灯时使用，除此以外不宜随意拨动；切换灯泡必须在关机状态下才能进行。</p>					

校本化补充方案：\_\_\_\_\_

执行部门：\_\_\_\_\_ 责任人：\_\_\_\_\_ 签发：\_\_\_\_\_

文 件 名	<b>投影教学工作执行标准</b>				
电子文件编码	XYWL-01-004	页码	2 - 1	版次	A/0
<p>投影教学常用的教学方法有以下几种：</p> <p>一、书写讲授法</p> <p>这种方法是用投影取代黑板，授课过程中边讲边在放置于投影器上的透明片上书写，或事先把授课提纲写在透明片上，边讲边放映。</p> <p>1. 边讲边写法</p> <p>这是投影教学中最基本、最常用、最简便的一种方法。通常是将透明片放在投影器的载物台上，在透明片上用彩色书写笔边讲边写，长期保存的用油性彩色书写笔，随写随擦用水溶性彩色书写笔。</p> <p>2. 导引教学法</p> <p>教师将讲稿在备课时写在胶片带上或数张明胶片上，在授课时边讲边放映。讲稿是讲好课的关键，要求具备简明、系统、重点突出、适用于启发等条件。这就要求：</p> <p>(1) 确定教材内容的深、广度。</p> <p>(2) 精选内容。</p> <p>(3) 建立讲授的科学系统，列出大、小标题。</p> <p>(4) 尽量使用简练词句，精心设计说明问题的简图。</p> <p>(5) 用特定的色彩标出教材的重点和难点，或有意识的将一些关键内容空出来，留待教师提问，再补充写上去。</p> <p>二、图片讲授法</p> <p>利用投影片来讲授教学内容，也是投影教学中最常用的一种方法。</p> <p>1. 在图上着色，利用各种色彩，来强化某些教学内容和要点；但要注</p>					

校本化补充方案：\_\_\_\_\_

执行部门：\_\_\_\_\_ 责任人：\_\_\_\_\_ 签发：\_\_\_\_\_

文 件 名	<b>投影教学工作执行标准</b>				
电子文件编码	XYWL-01-004	页码	2 - 2	版次	A/0
<p>意画面色彩的对比和谐。</p> <p>2. 利用图片提出问题，引导学生在已有经验、知识的基础上积极思考，回答教师提出的问题，从而获得新知识。</p> <p>3. 可以设计成基图片，在基图投影片上边画、边写、边讲，这样叙述问题清楚，学生易于接受。</p> <p>4. 对于一些重点、难点的教学内容，制成活动投影片，进行讲解，效果更佳。</p> <p style="text-align: center;"><b>三、实物投影演示法</b></p> <p>主要是用实物、投影教具或实验室器件通过投影放大，显示在银幕上，以扩大演示物的可见度，使全体学生在同一时间里对演示物体的构造、性能或现象的变化过程及其性质进行直观的学习。</p>					

校本化补充方案：\_\_\_\_\_

执行部门：\_\_\_\_\_ 责任人：\_\_\_\_\_ 签发：\_\_\_\_\_

文 件 名	实物投影媒体建设工作执行标准				
电子文件编码	XYWL-01-005	页码	2 - 1	版次	A/0
<p>一、实物投影仪的光路结构与工作原理</p> <p>1. 光路结构</p> <p>实物投影仪的光路结构由以下几部分组成：</p> <p>(1) 光源：采用1000W管型钠铊铟灯，其发光为白色。</p> <p>(2) 隔热玻璃：吸收灯光中的红外光，以降低机箱内的温度。</p> <p>(3) 平板玻璃：高透射率的光学玻璃。</p> <p>(4) 承物台：放置展品可移动的平台。</p> <p>(5) 投射物镜：通过它能在银幕上形成放大的清晰影像。</p> <p>(6) 反射镜：其作用是提高光能利用率。</p> <p>2. 工作原理</p> <p>光源发出的光，透过隔热玻璃、平板玻璃照射在承物台上的实物上，实物反射的光线透过平板玻璃，经放映镜头会聚，反射镜将实物放大的影像投射到屏幕上。</p> <p>实物投影仪内设有温度自动保护电路，当机箱内温度高于85℃时，自动切断电源。关闭电源开关后，如果机箱内温度高于45℃，风扇将继续工作，直至机箱内温度低于45℃，才自动切断电源。</p> <p>二、实物投影仪使用注意事项</p> <p>1. 使用实物投影仪之前，应确定供电线路接地良好和线路允许电流能满足其工作要求。</p> <p>2. 电源开启后，风扇应立即开始工作，否则不可开启电源启动器。</p> <p>3. 不可用手触及反射镜等光学元件。</p> <p>4. 搬动时要轻拿、轻放、不可倒置。</p>					

校本化补充方案：\_\_\_\_\_

执行部门：\_\_\_\_\_ 责任人：\_\_\_\_\_ 签发：\_\_\_\_\_

文 件 名	实物投影媒体建设工作执行标准				
电子文件编码	XYWL-01-005	页码	2 - 2	版次	A/0
<p>5. 电源开关切断5分钟后，方可重新启动。</p> <p>6. 不能盖着反射镜开机。</p>					

校本化补充方案：\_\_\_\_\_

执行部门：\_\_\_\_\_ 责任人：\_\_\_\_\_ 签发：\_\_\_\_\_