

电教室(馆)

运行管理与设备维护

实务手册



前 言

由于多媒体技术、网络通信技术的发展, Internet 的应用已经渗透到社会的各个角落, 教育信息化现象已引起许多国家的高度重视并把它视为发展的战略因素之一, 信息技术的飞速发展对电化教育工作产生了新的影响。电化教育的普及使用, 正在改变传统的教育模式。电化教育是在教育教学过程中, 运用投影、幻灯、录音、录像、广播、电影、电视、计算机等现代教育技术, 传递教育信息, 并对这一过程进行设计、研究和管理的一种教育形式; 是促进学校教育教学改革、提高教育教学质量的有效途径和方法; 是实现教育现代化的重要内容。中国的电化教育事业是由四个方面构成的, 一个是广播电视大学, 一个是教育电视台, 第三个是中小学与电教馆系统, 第四个是普通高校的电化教育。而每个组成部分的电教室(馆)的正常、有序、科学地建设、运行以及电教设备的专业保养、维护, 更是保证教学工作顺利进行和提高教学质量的重中之重!

为此, 我们组织了多位专家、学者编写了本手册。手册全面系统介绍了电教室(馆)运行管理及设备维护工作的方方面面, 其内容包括:

电教室(馆)建设管理与考核评估以及计算机、多媒体、语音等电教设备的运行维护工作。本手册内容翔实, 条目清晰, 理论与实践结合, 研究与实效并存, 融理论性、科学性、实用性于一体, 适合各级电教管理部门和电教工作者阅读参考。

由于编写时间仓促, 编者水平有限, 难免有疏漏之处, 敬请各位读者朋友批评指正。

本书编委会

2003 年 9 月

目 录

第一篇 电化教育综述

第一章 电化教育的发展	(3)
第一节 电化教育概述	(3)
一、电化教育的概念	(3)
二、电化教育的基本特征	(4)
三、电化教育的功能和作用	(5)
第二节 电化教育的产生和发展	(8)
一、电化教育的产生	(8)
二、电化教育发展的过程	(8)
三、电化教育产生和发展的原因	(11)
第三节 电化教育发展的理论	(12)
一、教育学原理和学习理论	(12)
二、视听教育理论	(14)
三、传播理论	(16)
第二章 电化教育的现状	(19)
第一节 我国电化教育成果	(19)
一、电教网络形成	(19)
二、电教队伍壮大	(19)
三、电教设备、教材的配置完备	(19)
四、电教理论体系建立	(20)
五、电化教育专业举办	(20)
六、广播电视教育成果显著	(20)
七、国际电教交往加强	(21)
第二节 电教成功的经验	(21)

目 录

一、成功电教的理论	(21)
二、成功电教需要处理好的关系	(22)
三、成功电教的出发点	(22)
四、成功电教的公式	(22)
第三节 电教存在的问题与任务	(23)
一、电教面临的问题	(23)
二、未来电教中心的任务	(24)
第三章 电化教育趋势	(26)
第一节 电化教育原则	(26)
一、目的性原则	(26)
二、整体性原则	(27)
三、主体性原则	(27)
四、视听与思考结合的原则	(28)
五、媒体选择与组合的最优化原则	(28)
六、及时、准确的反馈原则	(29)
七、效益性原则	(29)
第二节 当前的电教热点	(30)
一、开展网络教育	(30)
二、发展电教专业	(31)
三、扩展电教实验	(31)
第三节 电化教育发展趋势	(32)
一、新媒体新技术的出现	(32)
二、智能计算机和专家系统将深入教育领域	(33)
三、电化教育将渗透到教育的各个领域	(34)

第二篇 电教室(馆)建设

第一章 电教室(馆)设备建设	(37)
第一节 电教房屋建设与设备购置	(37)
一、电教室(馆)用房建设	(37)
二、电教设备计划与购置	(38)
三、电教软件引进	(38)
第二节 电化教育网络接入	(39)
一、网络接入的应用	(39)

二、网络接入方案与技术结构	(46)
三、网络接入方式的选择	(86)
四、网络接入的安全性	(102)
五、接入资费与带宽管理	(114)
第三节 电教综合布线	(144)
一、传统布线系统与结构化布线系统	(144)
二、网络布线系统标准	(167)
三、结构化布线系统的组成	(169)
四、综合布线系统产品选型与工程设计	(202)
五、网络布线工程施工技术	(227)
六、布线系统的测试与常用名词解释	(295)
第四节 电教资源库的构建	(305)
一、电教资源库的构建概述	(305)
二、学科知识库	(331)
三、电子资料库	(334)
四、校园数据库	(335)
第二章 电教室(馆)管理系统建设	(364)
第一节 电教室(馆)管理系统的设置	(364)
一、管理系统的设置原则	(364)
二、管理系统的设置要求	(365)
三、电教室(馆)主任的管理方法	(366)
第二节 电教室(馆)管理制度的建设	(368)
一、管理制度建设的原则	(368)
二、办公室管理制度分类	(369)
三、电教室(馆)工作责任制与考核制度	(371)
第三节 电教室(馆)法制化建设	(372)
一、电教室(馆)法制化建设的必要性	(372)
二、电教室(馆)法制化建设的加强	(373)
第三章 电教室(馆)建设标准	(375)
第一节 小学电化教育设备配备标准	(375)
第二节 中学电化教育设备配备标准	(376)
第三节 中等师范学校电化设备配备标准	(377)
第四章 电教室(馆)管理队伍的建设	(378)
第一节 提高综合素质	(378)

一、政治理论素质·····	(378)
二、思想作风·····	(378)
三、职业道德·····	(379)
四、知识结构·····	(379)
五、能力结构·····	(380)
六、心理品质·····	(380)
七、科学的管理头脑·····	(380)
第二节 加强队伍建设·····	(381)
一、提高业务水平·····	(381)
二、提高工作能力·····	(381)
三、提高思想境界·····	(381)
四、优化改善队伍结构·····	(382)
五、改善工作环境和办公条件·····	(382)
六、输送优秀人才·····	(382)

第三篇 电教室(馆)综合事务管理

第一章 电教室(馆)统计管理·····	(387)
第一节 电教室(馆)统计工作概述·····	(387)
一、电教室(馆)统计工作的概念与作用·····	(387)
二、电教室(馆)统计工作的职责与任务·····	(388)
第二节 电教室(馆)统计的程序与方法·····	(389)
一、统计概念·····	(389)
二、统计调查·····	(390)
三、统计整理·····	(391)
第三节 电教室(馆)统计报表与统计分析·····	(393)
一、统计报表制度·····	(393)
二、统计表·····	(394)
三、统计分析·····	(395)
第二章 电教室(馆)档案管理·····	(397)
第一节 电教室(馆)档案概述·····	(397)
一、档案工作的内容·····	(397)
二、档案工作的性质·····	(398)
三、档案工作的地位与作用·····	(398)

第二节 电教室(馆)档案管理	(399)
一、档案工作的管理体制	(399)
二、档案的收集与整理	(400)
三、档案的保管与销毁	(401)
四、档案的统计与编研	(401)
第三节 电教室(馆)档案信息资源的开发利用	(403)
一、档案信息资源开发利用的方式	(403)
二、档案信息资源开发利用的措施	(404)
第三章 电教室(馆)其他事务管理	(405)
第一节 电教室(馆)会议管理	(405)
一、会议的作用与分类	(405)
二、会务工作的指导原则	(407)
三、会务工作的程序与方法	(410)
第二节 电教室(馆)资产管理	(413)
一、资产管理概述	(413)
二、资产管理方法	(415)
第三节 电教室(馆)日常办公事务管理	(419)
一、文印工作管理	(419)
二、印信管理	(421)
三、收发与通信工作管理	(424)

第四篇 电教室(馆)考核评估

第一章 电教室(馆)评价概述	(431)
第一节 电教室(馆)评价的概念	(431)
一、电教室(馆)评价的目的	(431)
二、电教室(馆)评价的意义	(431)
三、电教室(馆)评价的基本职能	(432)
四、电教室(馆)评价的基本原则	(433)
第二节 电教室(馆)评价的方法	(433)
一、绝对评价法、相对评价法与个体内差异评价法	(434)
二、定性分析评价法与定性综合判断法	(434)
三、行为目标评价法和督导评价法	(435)
四、指标评分法和等级换分法	(435)

五、加权平均法、模糊综合评判法和坐标综合图示法	(436)
第三节 电教室(馆)评价的程序及评价心理的调控	(437)
一、评价的程序	(437)
二、评价者和被评价者的一般心理影响	(437)
三、评价者心理的调控	(439)
四、被评价者心理的调控	(440)
第二章 教育评价方案的编制与实施	(443)
第一节 教育评价方案的编制与实施概述	(443)
一、教育评价的一般过程	(443)
二、教育评价的基本原则	(448)
三、教育评价方案的主要内容	(450)
四、教育评价方案的质量要求及制订	(451)
第二节 教育评价方案的编制	(453)
一、教育评价内容的设计	(453)
二、教育评价方案的编写	(458)
三、教育评价信息的收集	(460)
第三节 教育评价方案的具体实施	(465)
一、评价的准备	(466)
二、评价的实施	(467)
三、评价结果的处理	(468)
第四章 电教教学人员考核评估	(470)
第一节 教师的考核评估	(470)
一、教师评价的含义	(470)
二、教师评价的意义	(470)
三、教师评价的依据	(471)
四、教师评价的内容	(474)
五、教师工作质量评价	(478)
第二节 电教室(馆)管理人员评价	(486)
一、管理人员质量观	(486)
二、管理人员管理水平的评价	(491)
三、电教室(馆)管理人员评价的操作要求	(495)
四、国外教师评价制度	(496)

第五篇 电教室（馆）管理规章制度

第一章 电教室（馆）运行管理制度	(507)
电教中心工作管理暂行条例	(507)
电教室（馆）管理制度	(511)
电脑电教工作管理制度	(511)
电脑室使用规则	(513)
计算机安全管理规定	(513)
微机房管理制度	(514)
多媒体报告厅使用规则	(514)
多媒体教室管理制度	(515)
多媒体课制作室使用规则	(515)
多媒体网络机房管理制度	(516)
语音实验室管理规则	(517)
语音实验室管理制度	(518)
校园闭路电视系统管理规则	(518)
校园网操作规则	(519)
校园网管理制度	(519)
校园音响系统管理规则	(520)
学生上机操作守则	(520)
演播室使用规则	(521)
电教档案管理制度	(521)
第二章 电教室（馆）设备管理制度	(522)
电教设备管理制度	(522)
电教室（馆）设备使用细则	(523)
电教教材管理制度	(524)
电教器材保养维修制度	(525)
电教器材管理使用制度	(525)
电教器材管理制度	(526)
电教器材使用借还制度	(526)
电教器材损坏赔偿制度	(527)
电教软件管理制度	(527)
电教资料保管使用制度	(527)

目 录

电教资料借还制度	(528)
普通教室电教设备管理制度	(528)
“四机一幕”使用管理规定	(529)
音像资料保管制度	(529)
音像资料录制制度	(530)
固定资产管理规定	(530)
固定资产管理制度	(532)
不动产管理规定	(536)
工具管理制度	(538)
仪器仪表管理制度	(542)
仪器设备管理办法	(544)
大型精密设备管理办法	(548)
仪器设备的申购、审批制度	(551)
仪器设备的购置制度	(551)
仪器设备的验收制度	(552)
仪器设备的使用保管制度	(552)
仪器设备使用管理条例	(553)
仪器设备的调拨报废制度	(554)
仪器设备维修管理条例	(555)
贵重仪器设备年度效益考核办法	(557)
仪器设备、家具采购暂行规定	(559)
资产控制制度原则	(566)
第三章 电教室(馆)内部管理制度	(567)
电化教育管理员守则	(567)
电教工作奖惩制度	(567)
电教管理员岗位职责	(568)
电教器材管理员岗位职责	(569)
电教资料管理员岗位职责	(569)
电教组长岗位职责	(570)
多媒体教室管理员岗位职责	(570)
微机管理员岗位职责	(570)
学校电教机构职责	(571)
班级电教管理员职责	(571)
文具用品管理制度	(571)

电传机及传真机使用规定	(572)
计算机管理制度	(573)
内部印章使用管理制度	(575)
印章处理制度	(577)
文书管理制度	(578)
经费管理和使用细则	(583)
仪器设备的帐务管理	(584)
大型精密仪器设备档案管理	(585)

第六篇 语音设备运行维护

第一章 语音教学系统运行维护	(589)
第一节 语音教学系统概述	(589)
一、语音教学系统的种类	(589)
二、语音教学系统的特点	(592)
三、语音教学系统的功能	(593)
四、语音教学系统的选用	(594)
第二节 语音教学系统的运行	(595)
一、语音教学系统的教学形式	(595)
二、语音教学系统的教学方法	(597)
三、语音教学系统录音教材的制作	(597)
四、语音教学系统的操作	(598)
第三节 语音教学系统设备维护	(601)
一、语音教学系统设备的种类	(601)
二、语音教学系统设备的使用	(602)
三、语音教学系统设备的维护	(603)
第二章 语音广播系统运行维护	(604)
第一节 语音广播系统概述	(604)
一、语音广播系统的概念	(604)
二、语音广播系统的特点	(604)
三、语音广播系统的功能	(604)
第二节 语音广播系统设备维护	(605)
一、语音广播系统设备的选型与配置	(605)
二、语音广播系统设备的调试	(607)

三、语音广播系统设备的使用与维护管理	(607)
四、语音广播系统设备维护中的问题	(608)
第三节 校园语音智能广播系统运行维护	(608)
一、校园语音智能广播系统概念	(608)
二、校园语音智能广播系统运行	(609)
三、校园语音智能广播系统维护	(612)
第四节 校园智能调频广播系统运行维护	(613)
一、校园智能调频广播系统概念	(613)
二、校园智能调频广播系统运行	(613)
三、校园智能调频广播系统维护	(616)
第五节 其他校园语音广播系统运行维护	(617)
一、智能多路语音广播教学系统运行维护	(617)
二、MK 数字广播监听系统运行维护	(618)
三、校园数字语音广播系统运行维护	(619)
第三章 语音服务系统运行维护	(621)
第一节 语音服务系统概述	(621)
一、语音服务系统概念	(621)
二、语音服务系统功能	(621)
三、语音服务系统特点	(622)
第二节 语音服务系统设备配置	(622)
一、语音服务系统硬件配置	(622)
二、语音服务系统软件配置	(622)
三、语音服务系统系统接口	(623)
第三节 语音服务系统运行管理	(623)
一、TTS 语音查询系统运行管理	(623)
二、电脑电话语音信箱系统运行管理	(624)
三、校园热线应用系统运行管理	(625)

第七篇 计算机设备运行维护

第一章 计算机硬件设备运行维护	(631)
第一节 硬盘与 CPU 运行维护	(631)
一、硬盘运行维护	(631)
二、CPU 运行维护	(664)

目 录

第二节 主板与内存运行维护	(684)
一、主板运行维护	(684)
二、内存运行维护	(705)
第三节 显示器与显卡运行维护	(718)
一、显示器运行维护	(718)
二、显卡运行维护	(739)
第四节 计算机硬件故障排除	(778)
一、计算机软盘系统故障的排除	(778)
二、计算机硬盘故障的排除	(790)
三、计算机显示器故障的排除	(811)
四、计算机主板故障的排除	(820)
五、计算机内存故障的排除	(824)
第二章 计算机软件运行维护	(833)
第一节 计算机常用软件运行维护	(833)
一、字处理软件运行维护	(833)
二、电子表格运行维护	(847)
三、辅助教学软件运行维护	(849)
第二节 计算机工具软件运行维护	(852)
一、PcTools9.0 实用工具运行维护	(852)
二、NortonUtilities95 运行维护	(854)
三、压缩工具软件运行维护	(855)
四、杀病毒工具软件运行维护	(856)
第三节 计算机其他软件运行维护	(857)
一、图形图像处理软件运行维护	(857)
二、因特网及上网软件运行维护	(859)
第三章 计算机外接设备运行维护	(862)
第一节 计算机外接设备概述	(862)
一、计算机键盘	(862)
二、鼠标器	(862)
三、打印机	(863)
四、MODEM	(863)
五、计算机其他外接设备	(863)
第二节 键盘的运行维护	(864)
一、键盘的拆卸与基本维护	(865)

目 录

二、键盘常见故障维修	(865)
三、键盘故障实例分析	(866)
第三节 鼠标的运行维护	(867)
一、鼠标使用的要点与技巧	(867)
二、鼠标的保养方法	(867)
三、鼠标常见故障的处理	(868)
第四节 打印机运行维护	(869)
一、针式打印机的使用	(869)
二、喷墨打印机的使用	(871)
三、打印机的故障排除	(873)
第五节 其他计算机外接设备运行维护	(876)
一、扫描仪运行维护	(876)
二、MODEM 运行维护	(878)
三、视频解压缩卡运行维护	(879)

第八篇 网络运行维护

第一章 网站管理	(883)
第一节 网站管理基础	(883)
一、网站管理的意义	(883)
二、网站管理功能	(884)
三、网站管理系统的组成	(885)
四、网站管理的发展趋势	(886)
第二节 WindowsNTServer 的管理	(886)
一、NT 网络中用户的管理	(887)
二、服务器管理器	(892)
三、文件和目录管理	(895)
第三节 Web 站点管理	(902)
一、Microsoft 管理控制台 (MMC)	(902)
二、IIS 管理工具	(903)
三、IIS 管理构架	(903)
四、IIS 管理实例	(904)
第二章 网站维护	(905)
第一节 网站故障的预防、检查与排除	(905)

一、网站故障的预防	(905)
二、故障的检查 and 排除	(906)
第二节 网络系统诊断、恢复与修复	(907)
一、用 WindowsNT 诊断程序诊断网站的系统问题	(907)
二、控制面板中系统恢复的使用	(907)
三、使用 LastKnownGoodConfiguration	(908)
四、使用修复进程	(908)
五、从磁盘和扇区错误中恢复	(909)
六、修复系统或引导故障	(910)
七、测试新创建的恢复磁盘	(910)
八、维护引导配置信息	(910)
九、其他错误检测工具	(911)
第三节 NT 性能监视器	(912)
一、性能监视器中的对象和计数器	(912)
二、用图表方式反映性能	(912)
三、利用性能监视器设置报警	(913)
第四节 事件查看器的使用	(915)
一、WindowsNT 事件查看器	(915)
二、查看日志	(915)
三、IIS 日志文件	(916)
第五节 任务管理器	(919)
第六节 网页的维护	(920)
一、网点的测试	(920)
二、网页更新	(923)
三、网站升级	(924)
第三章 因特网防火墙的构建	(925)
第一节 网络安全	(925)
一、网络安全概述	(925)
二、网络安全问题鉴别	(927)
三、网络安全策略	(930)
第二节 构建因特网防火墙的必要性	(959)
一、保护对象	(959)
二、防备的对象	(961)
三、因特网防火墙	(965)

第三节 防火墙设计	(969)
一、防火墙定义	(969)
二、防火墙体系结构	(971)
三、防火墙体系结构的不同形式	(973)
四、内部的防火墙	(976)
第四节 堡垒主机	(980)
一、堡垒主机设计原则	(980)
二、堡垒主机的特殊类型	(981)
三、堡垒主机的选择	(982)
四、堡垒主机物理场所选择	(984)
五、堡垒主机的网络定位	(984)
六、堡垒主机服务的选定	(985)
七、堡垒主机的用户帐号操作	(985)
八、堡垒主机的构筑	(986)
九、堡垒主机的运行	(986)
十、堡垒主机的保护与备份	(987)
第五节 数据包过滤	(988)
一、数据包过滤的必要性	(989)
二、数据包的运行	(991)
三、数据包过滤路由器的作用	(991)
四、数据包过滤方式	(992)
第六节 代理系统	(1006)
一、代理的必要性	(1007)
二、代理服务器术语	(1010)
三、因特网服务代理	(1011)
四、没有代理服务器的代理	(1012)
五、将 SOCKS 用于代理	(1013)
第七节 防火墙实现	(1014)
一、TCPWrapper	(1014)
二、FireWall-1 网关	(1016)
第四章 网络故障排除与网络维护升级	(1019)
第一节 网络故障排除的方法	(1019)
一、查看故障症状	(1020)
二、验证用户权限	(1021)

三、确定故障范围	(1022)
四、重现故障	(1023)
五、检查物理连接	(1023)
六、检查逻辑连接	(1024)
七、网络设备的变化参考	(1025)
八、实施解决方案	(1026)
九、检验解决方案	(1026)
第二节 网络故障排除实务	(1027)
一、服务器的故障排除	(1027)
二、工作站的故障排除	(1029)
三、网络硬件的故障排除	(1031)
四、网络打印的故障排除	(1031)
第三节 网络维护与升级	(1033)
一、网络软件的维护与升级	(1034)
二、网络硬件的维护与升级	(1035)
三、网络技术的发展趋势	(1036)
第五章 校园网使用与管理规范	(1038)
第一节 网站的开发应用	(1038)
一、“校校通”网站应用概述	(1038)
二、ASP 技术	(1039)
三、网站的其他应用	(1064)
第二节 校园网使用与管理规范	(1072)
一、校园网的使用规范	(1072)
二、电子信箱使用规则	(1072)
三、校园网的管理规范	(1073)
四、网络管理人员配备及支持模式	(1074)
第三节 校园网管理制度	(1075)
一、管理委员会	(1075)
二、管理员职责	(1076)
三、用户守则	(1076)

第九篇 多媒体设备运行维护

第一章 多媒体图像设备运行维护	(1079)
-----------------------	--------