

孟村职教中心教案

项 目	项目二 选配计算机硬件			任务名称	任务八 认识和选购机箱、电源
授课教师		课时	学时	课程	《计算机系统维护教程与实训》
授课班级		授课时间	年 月 日	上课地点	
教学目标	知识目标	1. 了解机箱的结构、功能、样式、类型； 2. 掌握机箱选购的注意事项； 3. 了解和认识电源的结构、功能并掌握其性能参数、安规认证； 4. 掌握电源选购注意事项。			
	能力目标	1. 在了解机箱结构、功能、样式类型的基础上会选购机箱。 2. 在了解电源结构、功能、性能参数和安规认证的基础上会选购电源。			
	素质目标	1. 培养学生严谨的学习态度、认真踏实的品质； 2. 培养学生在学习和生活中的细心和责任心。			
教学重难点	重点： 1. 掌握机箱的样式和类型； 2. 掌握电源的结构、性能参数、安规认证。 难点： 1. 会选购机箱； 2. 会选购电源。				
教学方法	项目教学法、讲授法、练习法。				
教学工具	教材、计算机一台、教学用黑板（白板）、多媒体幻灯片演示				
教学过程					
教学步骤	教学内容	教师活动	学生活动	时间安排	

<p>任务引入</p>	<p>一、上节课讲解了如何选购显示器。</p> <p>二、本次课主要讲如何选购电源和机箱。</p>	<p>购买计算机配件时，电源的价格仅占很小的比例，却关系着整台机器的运行稳定性和使用寿命。几乎所有重要的配件都安装在机箱内部。一个好的机箱不仅可以承受外界的碰撞，而且还可以防止电磁干扰，从而保护用户的身体健康。下面将分别介绍选购机箱和电源的相关知识。</p>	<p>一、认真听老师对任务进行分析讲解。</p> <p>二、学生积极思考问题参与其中。</p>	
<p>新课讲授</p>	<p>1. 知识点的讲解；</p> <p>2. 熟悉机箱的结构、功能、样式、类型并会选购机箱；</p> <p>3. 熟悉电源的结构、功能并掌握其性能参数、安规认证并会选购电源。</p>	<p>一、教师讲解知识：</p> <p>1、认识机箱</p> <p>（1）机箱的结构：</p> <p>从外观上看机箱一般为矩形框架结构，主要用于为主板、各种板卡、硬盘驱动器、光盘驱动器、电源等部件提供安装支架。</p> <p>（2）机箱的功能</p> <p>（3）机箱的性能：坚固性、散热性、屏蔽性、扩展性。</p> <p>（4）机箱的样式</p> <p>①主流计算机机箱大部分是立式的，立式机箱电源部分规划到一个独立的空间，其散热性能比卧式机箱好。</p> <p>②卧式机箱更加小巧，对于</p>		

		<p>整台计算机外观的整体感也比立式机箱更好，占用空间相对较少。</p> <p>2、选购机箱</p> <p>（1）做工：机箱的边缘是否垂直，这是合格机箱最基本的标准，查看机箱边缘是否采用卷边设计并已经去除毛刺。</p> <p>（2）用料：好的机箱采用镀锌钢板，钢板的厚度至少应为 0.6mm，优质机箱能达到 0.8mm，</p> <p>（3）附加功能：许多机箱在前面板上设置了音频插孔和 USB 接口。</p> <p>3、认识电源</p> <p>（1）电源的外观： 电源接口、SATA 接口、24 针主板电源接口、辅助供电接口。</p> <p>（2）电源的基本参数：</p> <p>①风扇大小：目前电源中的散热方式主要是风扇散热，风扇的大小有直径 8cm、12cm、14cm 几种，风扇尺寸越大，相对散热效果越好。</p> <p>②额定功率：由于计算机内</p>	<p>认真听老师讲解机箱和电源的知识点和如何选购机箱和电源，学生做好笔记并能积极思考问题善于发现问题提出进行讨论。</p>	
--	--	---	---	--

		<p>配件较多，常规的配置都需要至少 350W 的电源才能满足需要。</p> <p>4、选购电源</p> <p>（1）电源的做工和用料： 好的电源拿在手里感觉厚重有分量，散热片大且厚重，好的散热片一般用铝或铜材质。</p> <p>（2）电源是否通过了安全认证：电源的安全认证包括 3C、UL、CSA、CE、等，国内比较著名的认证是 CCEE 中国电工认证。</p> <p>（3）电源所带的电源接口：按需选择 20 针或 24 针的接口的电源，同时还要注意电源配备了多少设备端接头。</p> <p>（4）额定功率：计算机电源的额定功率应大于主机各部件功耗之和。</p>		
任务评价	对学生教学任务完成情况进行多主体、多维度的评价。	<p>一、采用自评、组评（或互评）、教师评价多种方式分别对计算机机箱结构、功能、样式、类型及计算机电源结构、功能及其性能参数认识程度进行评价；</p> <p>二、老师分别对选购计算机机箱、电源完成情况较好的</p>	<p>一、各小组的负责人对自己小组教学完成情况进行评价；</p> <p>二、各小组对其他小组的优点和需要改进的地方进行评价；</p> <p>三、听取教师的点评。</p>	

		学生予以表扬。		
课堂小结	总结本课	<p>通过本次课的学习，掌握以下内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉机箱的结构、功能、样式、类型并会选购机箱； 2. 熟悉电源的结构、功能并掌握其性能参数、安规认证并会选购电源。 	<p>一、学生听老师进行知识总结；</p> <p>二、有问题的地方及时提出，可与同学、老师讨论；</p> <p>三、课后也可进行讨论。</p>	
教学后记				