

计算机性能测试与系统优化教学设计

一、维修工具介绍

课题	维修工具（01）				
周次		课时	2 课时（90 分钟）	班级	
课程类型	技术课		地点		
教学用具	大白纸、白板笔、本节课讲到的各种维修工具				
教学目标	知识目标： 1. 常用拆装与检测工具 能力目标： 掌握传统 PC 维修中的工具使用方法 情感目标： 1. 让学生体验到 PC 维修工具的重要性，增强主动利用工具进行服务的意识。 2. 培养学生在利用 PC 维修工具的过程中的成就感，增强学习的信心。				
教学重点	各种工具的使用方法				
教学难点	各种工具的使用方法				
教学方法设计	启发式教学法、小组学习法				
参考资料	教师手册、题库				
教学内容及过程					
教学过程	时间 预设	教师活动预设		学生活动预设	备注
获取 注意 力	5	提问 1：哪些工具可以帮助我们顺利完成工作并能提高效率？ 提问 2：不同的螺丝是否可以使用同一种螺丝刀？ 讲师做总结		做互动提问 同学回答	P5
建立 联结	1	在维修中不仅要根据实际情况选择正确的工具，同时要掌握工具的正确使用方法，才是规范的维修。规范的使用工具，规范的操作才能提升工作效率，避免不必要的损失。		听讲 明白自己学习本课程的意义	P6
介绍 框架	1	根据屏幕内容介绍课程		熟悉课程框架	P7
激活 旧知	3	提问：大家了解的计算机维修工具有哪些？什么样的场合下使用什么工具？		分组讨论回答(头脑风暴)	

引入新内容	47	<p>边讲边演示： 结合屏幕工具套装的内容逐个介绍每个工具，工具套装包括：一字螺丝刀、十字螺丝刀、套筒、起拔器、镊子、防静电桌布、防静电手腕带、防静电手套、尖嘴钳、万用表、地线检测仪、负载仪等等。</p> <p>结合图片讲解，新工具套装的变化点： 防静电桌布的重量减轻 工具包整体尺寸缩小 较以往更加轻薄，便于上门工程师携带，万用表的功能更为强大，同时也便于携带防静电工具、螺丝刀等拆装工具</p> <p>提问：释放人体静电是缓慢释放还是快速释放？ 万用表、地线检测仪、负载仪、POST卡 注意：能让学生体验的尽量让学生验证一下。</p>	边听边练习，在老师引领下实验并做出总结	P8~P33
练习反馈	25	展示题库，引导学生分组竞答	学生对题库讨论问答，加深印象	
复习环节	5	回顾本节课所学，让学生说出主要的知识点	学生分组呈现	
行动计划	2	指导学生制定行动计划(如何利用现有工具在教室及办公室测试)	学生分组讨论计划	
凤尾收场	1	激励学生勇于实践	增强学习的信心	
授课建议	本节维修工具较多，在讲解时演示与学生体验尽量结合。			

二、验机工具介绍

课题	维修工具（02）				
周次		课时	2 课时（90 分钟）	班级	
课程类型	技术课		地点		
教学用具	大白纸、白板笔、本节课讲到的各种维修工具、金钥匙				
教学目标	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 金钥匙验机工具 2. 金钥匙客户端管理 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握金钥匙客户端管理工具的使用方法。 <p>情感目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 让学生体验到金钥匙维修工具的重要性，增强主动利用工具进行服务的意识。 				

	2. 培养学生在利用 PC 维修工具的过程中的成就感，增强学习的信心。			
教学重点	金钥匙客户端管理的方法			
教学难点	金钥匙客户端管理的方法			
教学方法设计	启发式教学法、小组学习法			
参考资料	教师手册、题库			
教学内容及过程				
教学过程	时间 预设	教师活动预设	学生活动预设	备注
获取 注意 力	5	组织学生分组展示口号，复习回顾上节课学习的内容。	分组展示，进入状态。	
建立 联结	1	正确使用金钥匙有助于我们快速诊断 PC 故障。	听讲 明白自己学习本课程的意义	
介绍 框架	1	根据屏幕内容介绍课程 金钥匙验机	熟悉课程框架	
激活 旧知	5	提问：金钥匙维修工具主要用来解决什么问题？	分组讨论回答(头脑风暴)	
引入 新内容	47	<p>1. 金钥匙验机工具 提问：工程师在服务过程中的困惑是什么？引出金钥匙验机工具。 讲述金钥匙验机工具的解决方案和可以实现的功能，结合屏幕内容介绍金钥匙验机工具的框架内容。</p> <p>1) 讲解金钥匙的三层架构，介绍金钥匙 U 盘架构，金钥匙整体架构的日志回传机制</p> <p>2) 结合屏幕内容介绍金钥匙客户端安装的系统要求，演示讲解金钥匙客户端的安装，熟悉金钥匙客户端“许可协议的导入”，讲解金钥匙客户端的账户管理（普通账户），金钥匙客户端“站端首页”简介，金钥匙客户端管理，重置密码，分区管理，启动方式，信息及有效期查看，客户端软件的更新，密码修改及更新。</p>	<p>理解金钥匙验机工具的作用。 了解方案和功能</p> <p>理解并阅读三层架构的内容 理解金钥匙客户端的使用步骤及方法</p>	<p>P55</p> <p>P56~ P101</p>

练习反馈	25	展示题库，引导学生分组竞答	学生对题库讨论问答，加深印象	
复习环节	5	回顾本节课所学，让学生说出主要的知识点	学生分组呈现	
凤尾收场	1	激励学生勇于实践	增强学习的信心	
授课建议	本节主要熟悉金钥匙客户端的使用步骤及方法，客户端环境搭建很重要。			

三、金钥匙 U 盘工具介绍

课题	维修工具（03）				
周次		课时	2 课时（90 分钟）	班级	
课程类型	技术课		地点		
教学用具	大白纸、白板笔、本节课讲到的各种维修工具、金钥匙				
教学目标	知识目标： 3. 金钥匙 U 盘使用 2. 金钥匙使用常见问题 能力目标： 1. 掌握金钥匙验机工具的使用方法。 2. 掌握金钥匙使用中的常见问题。 情感目标： 让学生增强主动利用工具进行服务的意识。				
教学重点	金钥匙验机工具的使用方法				
教学难点	金钥匙使用中的常见问题				
教学方法设计	启发式教学法、小组学习法				
参考资料	教师手册、题库				
教学内容及过程					
教学过程	时间预设	教师活动预设		学生活动预设	备注
获取注意力	5	组织学生分组展示口号，复习回顾上节课学习的内容。		分组展示，进入状态。	
建立联结	1	正确使用金钥匙有助于我们快速诊断 PC 故障。		听讲 明白自己学习本课程的意义	
介绍框架	1	根据屏幕内容介绍课程 金钥匙验机工具的使用方法和金钥匙使用中的常见问题		熟悉课程框架	

激活旧知	3	提问：金钥匙的三期客户端使用中注意哪些事项？	回顾，分组讨论回答	
引入新内容	48	<p>3. 金钥匙 U 盘使用</p> <p>主要涉及 Windows 下和 DOS 下使用的方法，如下：</p> <p>金钥匙 U 盘的登录</p> <p>登陆需输入正确的密码，此密码可通过站端程序进行修改</p> <p>了解金钥匙的“写保护”</p> <p>金钥匙工具栏菜单使用详解</p> <p>了解 GK Think 产品 BIOS 刷新工具</p> <p>了解金钥匙验机软件的适用范围</p> <p>介绍 Lenovo Solution Center Lite 首页</p> <p>介绍 LSC 软件页面菜单</p> <p>介绍测试回路环的使用</p> <p>LSC 关键操作步骤的演示</p> <p>了解 LSC 拷机软件</p> <p>介绍金钥匙 DOS 模块的功能</p> <p>演示金钥匙 U 盘在 DOS 下 BIOS/SN/PN/SLP 刷新工具的详细使用方法</p> <p>通过演示与讲授使学员掌握 PC-Check 的基本使用</p>	边听边练习，在老师引领下实验并做出总结	P56~ P97
		<p>4. 金钥匙验机工具使用中的常见问题</p> <p>逐一讲解如下问题：</p> <p>金钥匙登陆密码提示错误</p> <p>如何确认 U 盘上一次的更新时间</p> <p>站端管理员为什么无法操作站端程序？</p> <p>二期金钥匙为什么不能在三期系统上使用？</p> <p>升级 U 盘哪些文件会升级，自行创建的文件及文件夹是否会被删除？</p> <p>公共分区及加密分区是否可以格式化？</p>	观察并记录关键的操作步骤	P98~ P101
练习反馈	25	使学员操作演示，检验听课效果	操作演示	
复习环节	5	回顾本节课所学，让学生说出主要的知识点	学生分组呈现	
行动计划	1	引导学生制定计划，使用金钥匙 U 盘测试学校及家里的电脑。	学以致用	
凤尾收场	1	激励学生勇于实践	增强学习的信心	
授课建议	本节主要熟悉金钥匙 U 盘的使用步骤及方法，U 盘的制作很重要。			

四、BIOS 与主机信息更新

课题	维修工具（04）				
周次		课时	2 课时（90 分钟）	班级	
课程类型	技术课		地点		
教学用具	大白纸、白板笔				
软件环境	Dos、				
教学目标	知识目标： 1. Bios 与主机信息更新 能力目标： 1. IDEA 机型 BIOS 刷新方法 2. IDEA 机型刷主机号和 MarkFile 的方法 情感目标： 让学生主动利用金钥匙工具进行 BIOS 刷新的服务意识。				
教学重点	Bios 与主机信息更新				
教学难点	IDEA 机型 BIOS 刷新方法 IDEA 机型刷主机号和 MarkFile 的方法				
教学方法设计	演示教学法、启发式教学法、小组学习法				
参考资料	教师手册、题库				
教学内容及过程					
教学过程	时间 预设	教师活动预设		学生活动预设	备注
获取 注意力	5	组织学生分组展示口号，复习回顾上节课学习的内容。		分组展示，进入状态。	
建立 联结	1	了解 IDEA 机型 BIOS 刷新方法		听讲 明白自己学习本课程的意义	
介绍 框架	1	根据屏幕内容介绍课程		熟悉课程框架	P190
激活 旧知	3	提问：我们遇到过哪些问题是 BIOS 引起的故障？		分组讨论回答(头脑风暴)	P190

引入 新内 容	49	<p>1. 台式机型 BIOS 刷新方法介绍 知识库下载 bios 压缩包，有 3 种刷新方法。 第 1 种：解压 BIOS 压缩包，找到 LB.BAT 和 Default.ini。 在 DOS 下运行：lb.bat default.ini 即可。 注：Default.ini 是信息配置文件，可以在刷新 BIOS 同时，刷入主机号。</p> <p>第 2 种：解压 BIOS 压缩包，解压后找到 MB.BAT 在 DOS 下运行：mb.bat 即可。</p> <p>第 3 种解压包，解压后直接是一个.exe 可执行文件，直接在系统下运行即可。 注：刷新完成后会自动重启，务必确认完成后再进行操作。</p>	<p>听讲，理解</p> <p>讨论并理解</p>	P191~P195
		<p>1、台式机刷号方法 台式机刷号工具是和 BIOS 刷新工具集成在一块。在 BIOS 文件夹内找到相应的工具刷新即可 常见的有： dmitool.exe smbcfg.exe amidedos.exe 方法如下： 在 DOS 下根据工具，输入相应命令即可</p> <p>2、台式机 MarkFile 方法 在 BIOS 中找到 OAX.BAT 文件。在 DOS 下输入 oax.bat - dos 激活 DOS 或 Windows XP oax.bat - win 激活 Windows7</p>	<p>观看演示过程</p>	P196~P202
		<p>1、笔记本刷主机号 在知识库下载刷新包。知识编号：037187 联想 ideapad 笔记本电脑(含 VBKEM 系列)刷主机序列号(SN)/名称(PN)及 WIN7 激活(SLP)工具下载汇总 解压后，找到相应的机型，这里以 Z500 为例，打开 SNPN 文件夹 在 DOS 下运行： PN.BAT Lenovo Z500 刷新主机型号 SN.BAT EBXXXXXXXXX 刷新主机序列号</p>	<p>观看演示过程</p>	

		<p>2、笔记本刷 SLIC</p> <p>在知识库下载刷新包。知识编号: 037187 联想 ideapad 笔记本电脑(含 VBKEM 系列)刷主机序列号 (SN)/名称 (PN) 及 WIN7 激活 (SLP) 工具下载汇总</p> <p>解压后, 找到相应的机型, 这里以 Z500 为例, 打开 SLP 文件夹</p> <p>在 DOS 下依次运行:</p> <p>1:CLR.BAT</p> <p>2:FLASH.bat 即可</p>		
练习反馈	25	引导学生分组练习	学生分组练习, 加深印象	
复习环节	5	回顾本节课所学, 让学生说出主要的知识点 总结维修工具的知识	学生分组呈现	P207
凤尾收场	1	激励学生勇于实践	增强学习的信心	
授课建议				