



计算机(微机)维修工国家职业标准

一、职业概况

1. 职业名称：计算机(微机)维修工
2. 职业定义：对计算机(微机)及外部设备进行检测、调试和维护修理的人员。
3. 职业等级：本职业共设三个等级，分别为初级(国家职业资格五级)、中级(国家职业资格四级)、高级(国家职业资格三级)。
4. 职业环境：室内，常温。
5. 职业能力特征：具有一定分析、判断和推进能力，手指、手臂灵活，动作协调。
6. 鉴定要求：
 6. 1 适用对象：从事或准备从事计算机维修工作的人员。
 6. 2 申报条件：
 - (1) 取得高级技工学校或经劳动保障行政部门审核认定的以高级技能为培养目标的高等职业学校本职业毕业证书。
 - (2) 取得本职业中级职业资格证书的电子计算机专业大专以上毕业生，且连续从事电子计算机维修工作 2 年以上。
 6. 3 鉴定方式：鉴定方式分为理论知识考试和技能操作考核两门，理论知识考试采用闭卷笔试，技能操作考核采用现场实际操作方式进行。两门考试(核)均采用百分制，皆达 60 分以上者为合格。
 6. 4 鉴定时间：各等级的理论知识考试为 60 分钟，各等级技能操作考核为 90 分钟。

二、基本要求

1. 职业道德
 1. 1 职业道德基本知识
 1. 2 职业守则
 - (1) 遵守国家法律法规和有关规章制度；



- (2) 爱岗敬业、平等待人、而心周到;
- (3) 努力钻研业务, 学习新知识, 有开拓精神;
- (4) 工作认真负责, 吃苦耐劳, 严于律己;
- (5) 举止大方得体, 态度诚恳。

2. 基础知识

2.1 基本理论知识

(一) 微型计算机基本工作原理

- (1) 电子计算机发展概况;
- (2) 数制与编码基础知识;
- (3) 计算机基本结构与原理;
- (4) DOS、WINDOWS 基本知识;
- (5) 计算机病毒基本知识。

(二) 微型计算机主要部件知识

- (1) 机箱与电源;
- (2) 主板;
- (3) CPU;
- (4) 内存;
- (5) 硬盘, 软盘, 光盘驱动器;
- (6) 键盘和鼠标;
- (7) 显示适配器与显示器。

(三) 微型计算机扩充部件知识

- (1) 打印机;
- (2) 声音适配器和音箱;
- (3) 调制解调器。

(四) 微型计算机组装知识

- (1) CPU 安装;
- (2) 内存安装;
- (3) 主板安装;
- (4) 卡板安装;



- (5) 驱动器安装;
- (6) 外部设备安装;
- (7) 整机调试。
- (1) 微机常用维护测试软件;
- (2) 微机加电自可偿还程序;
- (3) 硬件代换法;
- (4) 常用仪器仪表功能和使用知识。
- (六) 微型计算机维护维修知识
 - (1) 硬件替换法;
 - (2) 功能替代法;
 - (3) 微型计算机维护常识。
- (七) 计算机常用专业词汇

2. 2 法律知识

《价格法》、《消费者权益保护法》和《知识产权法》中有关法律法规条款。

2. 3 安全知识

电工电子安全知识。

三、工作要求

本标准对初、中、高级的技能要求依次递进，高级别包括了低级别的要求。

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、故障调查	(一) 引导客户对故障进行描述	1、引导客户对故障进行描述	综合故障分类知识
	(二) 环境检测	1、检测供电环境异常因素 2、检测电磁环境因素	1、供电质量判断方法 2、电磁干扰基础知识
二、故障诊断	(一) 验证故障机	准确作出诊断结论	故障快捷诊断干扰
	(二) 确定故障原因	部件测量检查	1、通断测试器使用方法 2、逻辑探测仪使用方法



三、故障处理	(一) 部件维修	1、维修不间断电源 2、维修显示器 3、维护打印机	1、UPS 电源常规维修知识 2、显示器常规维修知识 3、打印机常规维修
	(二) 部件更换	1、升级主板 2、升级 CPU 3、升级内存 4、升级显示适配器 5、升级声音适配器 6、升级调制解调器	微机硬件综合性知识
四、微机系统调试	(一) 设置 BIOS	升级 BIOS	BIOS 升级方法
	(二) 清除微机病毒	清除混合型病毒	杀毒软件高级使用方法
	(三) 系统软件调试	优化操作系统平台	1、整机综合评价知识 2、端口设置知识
五、客户服务	(一) 故障说明	能向客户说明排故方法和过程	微机部位故障知识
	(二) 技术咨询	能向客户提出环境改进建议	微机部件工作环境要求
六、网络基础	建立计算机局域网	建立基本网络	网络基础知识
七、工作指导	(一) 培训维修工	1、微机知识培训 2、微机维修能力	1、教学组织知识 2、实验指导知识
	(二) 指导维修工工作	1、故障现象技术分析 2、故障排除技术指导	1、微机软硬件故障分类知识 2、故障排除方法



四、比重表

(一) 理论知识

项 目		初级	中级	高级	
基本要求	职业道德	4	3		
	基础知识	1、基本理论知识	40	30	20
		2、法律知识	3	3	
		3、安全知识	3	3	
相关知识	一、故障调查	1、顾客接待	3	2	
		2、环境检测	3	2	2
	二、故障诊断	1、验证故障机	4	4	2
		2、确定故障原因	15	20	20
	三、故障处理	1、部件维修	3	10	20
		2、部件更换	10	10	10
	四、微机系统调试	1、设置 BIOS	3	3	5
		2、清除微机病毒		2	2
		3、系统软件调试	4	4	5
	五、客户服务	1、故障说明	3	2	2
		2、技术咨询	2	2	2
	六、网络基础	1、建立计算机局域网			2
	七、工作指导	1、培训维修工			4
		2、指导维修工工作			4
合 计		100	100	100	

(二) 技能操作

项 目		初级	中级	高级	
工作要求	一、故障调查	1、顾客接待	10	5	5
		2、环境检测	5	5	5
	二、故障诊断	1、验证故障机	5	5	5
		2、确定故障因	25	30	15
	三、故障处理	1、部件维修	10	20	15
		2、部件更换	20	10	10
	四、微机系统调试	1、设置 BIOS	5	5	5
		2、清除微机病毒		5	5
		3、系统软件调试	5	5	5



	五、客户服务	1、故障说明	5	5	5
		2、技术咨询	5	5	5
	六、指导工作	1、培训维修工			10
		2、指导维修工工作			10
合 计			100	100	100