

计算机安装调试员

1. 岗位概况

1.1 岗位名称

计算机安装调试员

1.2 岗位编码

C/ZP041-2023

1.3 岗位定义

了解计算机硬件的组成和工作原理，熟悉各种操作系统，能够根据用户的需求进行组装和配置，系统调试和故障排除的人员。

1.4 岗位等级

本岗位共设三个等级，分别为：五级/初级、四级/中级、三级/高级。

1.5 岗位环境条件

室内、常温。

1.6 岗位能力特征

具有较强的学习、剖析、推理、判别和计算能力，有一定的空间感和形体知觉，手臂、手指灵活，动作协调。

1.7 普通受教育程度

高中毕业（或相当文化程度）。

1.8 培训参考学时

五级/初级不少于 160 标准学时，四级/中级不少于 140 标准学时，三级/高级不少于 120 标准学时。

1.9 岗位技能考评要求

1.9.1 申报条件

——具备以下条件之一者，可申报五级/初级：

- (1) 累计从事本岗位或相关岗位¹工作 1 年（含）以上。
- (2) 经本岗位或相关岗位五级/初级正规培训达规定标准学时，并取得结业证书。
- (3) 本岗位或相关岗位学徒期满。

——具备以下条件之一者，可申报四级/中级：

- (1) 取得本岗位五级/初级证书后，累计从事本岗位或相关岗位工作 1 年以上，经本岗位四级/中级正规培训达规定标准学时数，并取得结业证书。
- (2) 取得本岗位五级/初级证书后，累计从事本岗位或相关岗位工作 3 年以上。
- (3) 累计从事本岗位或相关岗位工作 4 年以上。
- (4) 取得技工学校本专业或相关专业²毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；或取得经评估论证、以中级技能为培养目标的中等及以上职业学校本专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）。

——具备以下条件之一者，可申报三级/高级：

- (1) 取得本岗位四级/中级证书后，累计从事本岗位工作 1 年以上，经本岗位三级/高级正规培训达规定标准学时数，并取得结业证书。
- (2) 取得本岗位四级/中级证书后，累计从事本岗位工作 3 年（含）以上。
- (3) 取得本岗位四级/中级证书并具有高级技工学校、技师学院毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；或取得本岗位四级/中级证书，并具有经

¹ 相关岗位：计算机及外部设备装配调试员、计算机维修工、计算机操作员等，下同。

² 相关专业：计算机科学与技术、网络工程、软件工程、物联网工程等，下同。

评估论证、以高级技能为培养目标的高级职业学校本专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）。

（4）具有大专及以上学历本专业或相关专业毕业证书，并取得本岗位四级/中级证书后，累计从事本岗位或相关岗位工作 2 年（含）以上。

1.9.2 考评认证方式

分为理论知识考试和操作技能考核。理论知识考试以笔试、机考等方式为主，主要考核从业人员应该掌握的基本要求和相关知识要求；操作技能考核主要采用现场操作、模拟操作和现场口述等方式进行，主要考核从业人员应具备的技能水平。理论知识考试、操作技能考核均实行百分制，成绩皆达 60 分（含）以上者为合格。

1.9.3 监考人员、考评人员与考生配比

理论知识考试中的监考人员与考生配比不低于 1：15，每个考场不少于 2 名监考人员；技能考核中的考评人员与考生配比不低于 1：10，且考评人员为 3 人（含）以上单数。

1.9.4 考评认证时间

各等级的理论知识考试时间不少于 90 分钟，技能考核时间不少于 120 分钟。

1.9.5 考评场所设备

理论知识考试在标准教室进行。技能考核应在规范的联网计算机多媒体机房或具有必要的计算机零件与配件的现场进行。室内整洁，通风良好，光线充足、设施设备齐全。

2. 基本要求

2.1 基本道德

2.1.1 岗位道德基本知识

2.1.2 岗位守则

- (1) 爱国守法、诚实守信。
- (2) 爱岗敬业、尽职尽责。
- (3) 积极进取、开拓创新。
- (4) 吃苦耐劳，严于律己。
- (5) 举止大气，态度真诚。

2.2 基础知识

2.2.1 微型计算机软件基础知识

- (1) 操作系统基础知识。
- (2) 运用软件基础知识。

2.2.2 微型计算机装配知识

- (1) 常用装配工具与设备。
- (2) 电子产品装配知识。
- (3) 计算机硬件装置。
- (4) 计算机软件装置。
- (5) 检测知识。
- (6) 调试知识。

2.2.3 计算机配件知识

- (1) 机箱与电源知识。
- (2) 主板知识。
- (3) CPU 知识。

(4) 内存知识。

(5) 硬盘、软盘、光盘驱动器知识。

(6) 键盘和鼠标知识。

2.2.4 计算机常用专业词汇

2.2.5 相关法律、法规知识

(1) 《中华人民共和国消费者权益保护法》中有关法律法规条款。

(2) 《中华人民共和国知识产权法》中有关法律法规条款。

3. 工作要求

本标准对初级、中级和高级的技能要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。

3.1 五级/初级

岗位功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
一、岗前准备	1.1 工作准备	1.1.1 能够识别微型计算机主板、显卡、存储器、驱动器及其规格、型号 1.1.2 能够按要求预备常用计算机装配调试工具	1.1.1 计算机基础知识 1.1.2 万用表运用知识
	1.2 环境检测	1.2.1 能够检测供电环境电压 1.2.2 能够进行静电检测	1.2.1 计算机系统运转基本环境要求
二、安装调试	2.1 硬件装置	2.1.1 能够装置微型计算机，完成主板、显卡等硬件之间地衔接 2.1.2 能够对装置进行更换	2.1.1 硬件系统组成知识 2.1.2 硬件装置知识
	2.2 软件调试	2.2.1 能够进行BIOS规范设置 2.2.2 能够使计算机正常启动	2.2.1 BIOS基本参数设置知识 2.2.2 计算机自检知识
三、故障处理	3.1 风险诊断	3.1.1 能够确认风险缘由 3.1.2 能够作出初步诊断结论	3.1.1 零件风险反省规范流程知识 3.1.2 主要部件反省方法知识

	3.2 部件更换	3.2.1 能够依据风险现象 更换相应板卡 3.2.2 能够选择替代产品	3.2.1 微机组装顺序知识
四、技术服务	4.1 售后说明	4.1.1 能够填写机器配置 清单 4.1.2 能够指点客户验收 计算机	4.1.1 计算机验收顺序知识
	4.2 技术咨询	4.2.1 能够指点客户正确 操作微机 4.2.2 能够向客户提出合 理建议	4.2.1 计算机平安运用知识 4.2.2 影响计算机器件寿命要素

3.2 四级/中级

岗位功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
一、岗前准备	1.1 工作准备	1.1.1 能够设置微型计算机主板、显卡和外设的硬件开关 1.1.2 能够选择复杂的维修工具和仪器	1.1.1 微型计算机的基本任务原理 1.1.2 系统配置要求、功用、运用方法
	1.2 环境检测	1.2.1 能够检测供电环境动摇性 1.2.2 能够检测环境粉尘、振动要素	1.2.1 环境对计算机正常任务的影响
二、安装调试	2.1 设置 CMOS、BIOS	2.1.1 能够对主板 CMOS 设置 2.1.2 能够优化 BIOS 设置	2.1.1 CMOS、BIOS 优化设置方法
	2.2 系统软件调试	2.2.1 能够装置操作系统 2.2.2 能够装置设备驱动程序 2.2.3 能够用软件测试计算机部件 2.2.4 能够利用 GHOST 进行系统备份	2.2.1 微型计算机常用操作系统的基本命令 2.2.2 驱动顺序在计算机中的作用 2.2.3 测试软件的功用及运用方法
	2.3 病毒防治	2.3.1 能够用相关软件肃清病毒和预防病毒	2.3.1 病毒判别方法 2.3.2 杀毒软件运用方法 2.3.3 防火墙装置知识
三、故障处理	3.1 风险诊断	3.1.1 能够确定微型计算机硬件板卡级风险定位	3.1.1 计算机软、硬件异常任务形状判别知识

	3.2 风险处置	3.2.1 能够完成微型计算机的板卡级维修任务 3.2.2 能够处置硬件资源	3.2.1 改换板卡的方法和操作方法 3.2.2 系统 CPU、中缀、内存、I/O 地址、DMA、BIOS 等知识
四、技术服务	4.1 售后说明	4.1.1 能够向客户说明风险缘由及处置方法	4.1.1 计算机自检顺序知识
	4.2 技术咨询	4.2.1 能够指点客户预防计算机病毒	4.2.1 病毒防护知识

3.3 三级/高级

岗位功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
一、岗前准备	1.1 工作准备	1.1.1 能够装置网络中心计算机系统 1.1.2 能够焊接光纤接头	1.1.1 网络硬件装置衔接知识
	1.2 环境检测	1.2.1 能够进行网线接头的制作与连接 1.2.2 能够装置与设置网络操作系统	1.2.1 网络设备基本知识
二、安装调试	2.1 基本调试	2.1.1 能够操作注册表 2.1.2 能够优化操作系统平台	2.1.1 注册表在微软视窗软件中的作用 2.1.2 端口设置知识
	2.2 网络调试	2.2.1 能够配置 TCP/IP 2.2.2 能够装置配置 DHCP、DNS、FTP、WWW	2.2.1 局域网调试知识 2.2.2 广域网调试知识
三、故障处理	3.1 风险诊断	3.1.1 能够判别网络系统风险 3.1.2 能够提出维修方案	3.1.1 网络测试知识 3.1.2 网络调试工具运用知识
	3.2 系统维护	3.2.1 能够运用维修工具、仪器和检测设备检测计算机系统 3.2.2 能够互换网络设备	3.2.1 微机硬件综合功用知识
四、技术服务	4.1 售后说明	4.1.1 能够填写网络系统配置清单 4.1.2 能够指点客户验收网络系统	4.1.1 计算机软硬件设备的技术支持和咨询服务 4.1.2 计算机设备服务方案
	4.2 技术咨询	4.2.1 能够指点客户正确运用网络 4.2.2 能够向客户提出合理建议	4.2.1 网络知识 4.2.2 沟通技巧
五、培训指导	5.1 培训	5.1.1 能够培训五级和四级计算机安装调试人员 5.1.2 能够编制计算机安装调试培训计划	5.1.1 培训计划编制方法 5.1.2 培训讲义的编写方法
	5.2 指导	5.2.1 能够对五级和四级计算机安装调试人员进行实习业务指导	5.2.1 案例教学方法 5.2.2 教学管理的关键环节管理方法 5.2.3 实习带教方法

4. 比重表

4.1 理论知识

等级 \ 项目		五级/初级 (%)	四级/中级 (%)	三级/高级 (%)
基本要求	岗位道德	5	5	5
	基本要求	15	15	10
	职业守则	5	5	5
相关知识	岗前准备	20	15	10
	安装调试	25	20	15
	故障处理	25	25	20
	技术服务	5	15	25
	培训指导	/	/	10
合计		100	100	100

4.2 技能操作

项目 \ 等级		五级/初级 (%)	四级/中级 (%)	三级/高级 (%)
相关要求	岗前准备	20	15	10
	安装调试	50	45	30
	故障处理	20	20	15
	技术服务	10	20	30
	培训指导	/	/	15
合计		100	100	100