

成都工业职业技术学院

2020年信息技术二类专业职业技能考试大纲

(物联网应用技术专业适用)

一、考试性质

本职业技能考试是推进职业教育发展、促进中等职业教育与高等职业教育科学衔接，由中等职业学校（含普通中专、职业高中、技工学校和成人中专）毕业生报考高职班单独招生参加的选拔性考试。

二、考试依据

1. 《中等职业学校专业教学标准(试行)信息技术类》，(教职成厅函〔2014〕11号)；
2. 《中等职业学校电工技术与技能教学大纲》；
3. 《中等职业学校电子技术与技能教学大纲》。

三、考试方法

本职业技能考试旨在考查学生技能操作水平，采取实际操作的考试方式。考试总分为200分。基于电子通信设备的**装接**调试技能在电子信息大类专业中所起到的基础和支撑作用，故以电子设备装接工作为考试工种。考试时，考生根据考核试卷要求在规定时间内完成电子元器件识别，并进行装配、焊接和调试操作；考试时间为50分钟。

考试组织：采用现场实际操作形式，考生为一人一工位。

四、考试内容和要求

第一部分 专业知识（应知）

1. 安全用电常识
 - (1) 重点掌握安全用电的技术措施和制度措施；
 - (2) 了解触电的急救方法。
2. 电子电路基础知识
 - (1) 理解电路组成及三种状态；
 - (2) 掌握常用电子元器件的图形符号；
 - (3) 识读电子电路原理图方法。
3. 掌握识别常用电子元器件的方法
 - (1) 理解常用电阻、电容等常用电子元器件的标示法；

- (2) 掌握二极管、三极管的分类、命名、符号；
- (3) 掌握二极管、三极管的管脚识别方法。

4. 万用表使用方法

- (1) 掌握万用表测电阻值方法，通过标示识读电阻、电容等；
- (2) 掌握万用表测二极管、三极管的好坏和判断管脚。

第二部分 技能操作（应会）

（一）考试科目

基于电子通信设备的装接调试技能在电子信息大类专业中所起到的基础和支撑作用，故以电子设备装接工作为考试工种。考试时，考生根据考核试卷要求在规定时间内完成元器件识别，并进行简单电子产品的装配、焊接和调试操作作为考试。

（二）考试方法与分值比例

- 1. 考试时间：50分钟；
- 2. 考试组织：采用现场实际操作形式，考生为一人一工位；
- 3. 分值比例：总分为200分，其中安全文明生产约占10%，基本操作技能约占90%；
- 4. 评分方法：考评员根据考生表现，在考生评分标准上现场评分；考生在考试过程中违反安全文明生产要求且拒不改正者，根据现场考评人员确认，取消该考生考试资格，该考生将不予录取，考生现场确认。

（三）考试条件及其材料要求

1、考试设备及材料

- (1) 场地：一体化教室；
- (2) 工具：万用表、螺丝刀、斜口钳、剪刀、镊子、电烙铁；
- (3) 材料：电子产品套件（含元器件、PCB）、电池、焊料等。

2、考试技能要求

- (1) 具备简单电子产品的装配与调试基本能力，并遵守安全文明生产的操作规范；
- (2) 正确使用常用电子装配工具、手工焊接工具和万用表等常用工具；
- (3) 正确识读常用电子元器件和电子电路图，了解电子装配技术规范要求；
- (4) 能按电路装配图或PCB（印刷电路版图）及工艺要求，合理安排工序，完成简单电子产品的装调。

3、考试安全文明生产要求

- (1) 服从监考教师安排，遵守考场秩序；
- (2) 正确执行电装安全技术规范，避免发生安全事故；
- (3) 正确使用装配、焊接和测量工具，工具摆放整齐；
- (4) 使用结束后应将工位清扫干净。

(四) 主要考核内容与分值分配：

序号	考核项目	配分	内容及要求
1	安全文明生产	20	有安全意识，能按照 5S 管理规范要求操作。 (1) 正确执行行业有关文明生产规定。(6 分) (违反安全文明生产要求，根据现场考评人员记录，考生现场确认，可以一票否决。) (2) 遵守实习场地及设备使用规则。(6 分) (3) 爱护设施设备及工具。(3 分) (4) 测试结束后工位的整理与卫生，工量具摆放整齐。(5 分)
2	元器件识别与装配	70	(1) 常用电子元器件的识别、挑选和使用；(20 分) (2) 元器件安装的加工及引脚成型。(20 分) (3) 依据电路原理图或装配图，正确选择电子元器件，在 PCB 板上按工艺要求进行装配 (30 分)
3	手工焊接	70	规范使用焊接工具在 PCB 板上焊接简单的电子电路： (1) 所有焊接点应符合工艺要求，焊点表面清洁有光泽。(40 分) (2) 不能损伤印制板焊接面或涂复层。(30 分)
4	整装与调试	40	(1) 按工艺要求连接各单元电路及电源线，安装机壳等，构成一个整机产品。(15 分) (2) 上电调试，使产品能够正常工作。(25 分)
5	总分	200	

备注：

1. 考核时所用工具由考点负责准备，考生不允许自带有存储功能的设备。
2. 考生自备钢笔或签字笔。