

# 中華民國第 50 屆全國技能競賽

## 競賽試題及說明

### 職類名稱：應用電子（視聽電子）

#### 一、競賽說明：

- 1、選手依抽籤決定座位，除特殊因素經由裁判長與裁判確認及決定外，抽籤後不得更換。
- 2、選手須依『選手自備工具表』內之規定，攜帶測試儀表與手工具。亦可向競賽場借用，但不論自帶或借用，選手須自行確認其使用性與準確度，不得提出任何異議。
- 3、採模組式命題與評分，每一試題競賽結束後，當日完成評分並密封。

#### 二、學科筆試注意事項：以下科目均為高職必選修全冊

##### 1、命題範圍：

- [1]基本電學。
- [2]電子學。
- [3]數位邏輯。
- [4]電子電路。
- [5]理論分析(含前 1~4 項學科)。

##### 2、題型：填空題。

#### 三、術科『電路設計與組裝』注意事項：以高職必選修課程為範圍

##### 1、命題範圍：

- [1]基本電學實習。
- [2]電子學實習。
- [3]數位邏輯實習。
- [4]電子電路實習。
- [5]單晶片實習。
- [6]感測器實習。

##### 2、題型：

- [1]印刷電路板焊接、裝配。
- [2]萬孔電路板裸線焊接、裝配。
- [3]麵包板佈線、裝配。
- [4]SMD(表面黏著零組件)之認識與組裝
- [5]電路功能調整。
- [6]儀表操作與量測。
- [7]電路組裝。

##### 3、電路模擬設計、程式設計與除錯：

- [1]電路設計、組裝與程式設計：單晶片模組Arduino Nano V3.0。
- [2]Arduino 軟體工具：Arduino IDE。
- [3]物聯網之應用內容
- [4]選手必須熟悉上述零組件與軟體工具之規格與操作。