**全国职业技能大赛功能验证结果评分评分表（40%）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **赛 区** | 广东赛区 | **竞赛模块：** | 功能验证 | | | | | | |
| **赛区名称** | GZ-2018084电子产品设计及制作 | | 得 分 | | | | | | |
| **组别（批次）** |  | **赛位号：** |  |  |  |  |  |  |  |
| **一级指标** | **二级指标及其分值** | |  |  |  |  |  |  |  |
| 电子产品作品的硬件调试与测量（8分） | 开机蜂鸣器鸣叫1秒（4分） | |  |  |  |  |  |  |  |
| 数码管显示“8765 4321”（2分） | |  |  |  |  |  |  |  |
| 显示数字以1秒的速率循环右移（2分） | |  |  |  |  |  |  |  |
| 传感器应用  （5分）  与电机驱动与运动控制  （6分） | 摇杆电位器控制板可以控制机械手左右运动（2分） | |  |  |  |  |  |  |  |
| 摇杆电位器控制板可以控制机械手上下运动（2分） | |  |  |  |  |  |  |  |
| 可以手动清理变质水果（3分） | |  |  |  |  |  |  |  |
| 夹持力设定正常（1分） | |  |  |  |  |  |  |  |
| 夹持力控制正常（3分） | |  |  |  |  |  |  |  |
| 图像采集与识别（5分）  与控制程序编程（16分） | 区域设定圆心设置正常（1分） | |  |  |  |  |  |  |  |
| 区域设定半径设置正常（1分） | |  |  |  |  |  |  |  |
| 可自动采摘水果（5分） | |  |  |  |  |  |  |  |
| 自动采摘水果的区域正确（5分） | |  |  |  |  |  |  |  |
| 机械手坐标实时显示正确，显示精度±10mm（2分） | |  |  |  |  |  |  |  |
| 机械手夹持力显示正常（1分） | |  |  |  |  |  |  |  |
| 水果累计采摘数量正常（1分） | |  |  |  |  |  |  |  |
| 自动采摘结果查询正常（3分） | |  |  |  |  |  |  |  |
| 能采摘时未出现夹持力过大蜂鸣器鸣叫现象（2分） | |  |  |  |  |  |  |  |
| **总分** |  | |  |  |  |  |  |  |  |

说明：本项评分为4组裁判分别评分，每组裁判3人，每个裁判执上表3份；

**评分裁判签名： 日 期：**

**全国职业技能大赛安全操作规范现场评分评分表（10%）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **赛 区** | 广东赛区 | | |
| **赛区名称** | GZ-2018084电子产品设计及制作 | **竞赛模块** | **安全操作规范** |
| **组别（批次）** |  | **赛 位 号** |  |
| **一级指标** | **二级指标及其分值** | | **得 分** |
| 安全用电 | 符合安全用电规范：操作、安装、接线均在断电状态下进行。（2分） | |  |
| 仪器摆放稳定，操作过程中不损坏仪器，赛项结束后关闭电源。（1分） | |  |
| 环境清洁 | 工作台面清洁、装接垃圾统一存放，焊锡不乱甩，地面干净，饮用水摆放合理，餐盒不乱放。（1分） | |  |
| 赛项结束后，凳子放回原处，清理掉个人物品和垃圾。  （1分） | |  |
| 操作规范 | 仪器、仪表、工具、器件、作品摆放整齐有序，符合操作便利性，元器件存放规范、标识清楚。（2分） | |  |
| 电烙铁、热风机在使用过程中不乱放。（1分） | |  |
| 团队合作 | 参赛选手团队合作，分工明确，互相配合，不发生争执。  （2分） | |  |
| **总 分** |  | | |

**说 明：**由现场裁判打分，每个裁判打69个全部参赛队

**现场裁判签名： 日 期：**

**全国职业技能大赛电子装接工艺主观性结果评分评分表(30%)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **赛 区** | 广东赛区 | | |
| **赛区名称** | GZ-2018084电子产品设计及制作 | **竞赛模块** | 电子装接工艺 |
| **组别（批次）** |  | **作 品 号** |  |
| **一级指标** | **二级指标及其分值** | | **得 分** |
| 印刷线路板焊接工艺（12分） | 元器件无遗漏，无错焊，方向正确。（4分） | |  |
| 元器件焊接到位，排列整齐，标称值可见。（2分） | |  |
| 焊点匀称，无气泡、无堆焊、无漏焊、无拖焊、无搭焊。（5分） | |  |
| 线路板无过多松香残留，板面清洁。（2分） | |  |
| 电子产品安装工艺  （6分） | 各线路板、电源、面板布置合理正确。（3分） | |  |
| 各部件安装牢固，安装螺丝有平垫、弹垫。（1分） | |  |
| 各接插件安装正确牢固，无松动卡滞现象。（1分） | |  |
| 电子产品接线工艺  （12分） | 强电与弱电走线分离，信号线采用屏蔽线或双绞线，强电线颜色符合国家标准，接地线安装正确。（3分） | |  |
| 走线长度合理，捆扎有序，固定合理，线两端号码齐全。（5分） | |  |
| 导线与端子焊接牢靠，焊点匀称，无铜丝散开，无焊锡毛刺，剥线长度合理。航空插座上的焊线须整齐，有绝缘套管，叠插头高度不能太高。（4分） | |  |
| 总分 |  | | |

**说 明：**三次加密后，对参赛队作品的优至劣情况进行排序，再由5名裁判独立打分。

**评分裁判签名： 日期：**

**全国职业技能大赛电子设计工艺主观性结果评分评分表(20%)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **赛 区** | 广东赛区 | | |
| **赛区名称** | GZ-2018084电子产品设计及制作 | **竞赛模块** | 电子设计工艺 |
| **组别（批次）** |  | **作品号** |  |
| **一级指标** | **二级指标及其分值** | | **得 分** |
| 绘制印刷线路板符合赛卷强制性功能要求  （10分） | 线路板大小外形，接口位置符合赛题要求，元器件互不干涉，安装孔布置合理。（4分） | |  |
| 线路板图的连接与原理图生成的网络表相符（3分） | |  |
| 双层线路板，最小间距10mil，最小线宽10mil，过孔最小孔径15mil，过孔最小直径30mil，敷铜最小间距10mil符合要求（3分） | |  |
| 绘制印刷线路板符合设计工艺要求（10分） | 各单元电路分布合理，信号走向清晰，信号线与功率电路分开适当距离。（3分） | |  |
| 元器件布置合理，发热元件考虑散热和对周边元件的影响，贴片元件符合SMT生产工艺要求，元件与板边有一定距离（大于5mm），考虑元件损坏时维修方便。（4分） | |  |
| 线宽设置恰当走向最佳，电源线过孔要采用大号，在导电的元器件（如散热器）下不得布线，去耦电容布置合理，（3分） | |  |
| **总 分** |  | | |

**说 明：**三次加密后，由5名裁判独立打分。

**评分裁判签名： 日 期：**