

2022 年全国职业院校技能大赛高职组
“GZ-2022029 电子产品设计及制作”赛项
5 号赛卷线路板绘制抽取方案

控制器原理图由 CPU 电路单元、人机接口电路单元、传感器测量电路单元、A/D 电路单元、功率输出电路单元、电源电路单元等几部分组成，每一单元电路都有若干种选择。根据不同的组合可以组成水果采摘机器人控制器原理图。各单元电路的选择方案如下，由裁判长指定相关人员在比赛前三天内按该方案随机抽取各单元电路和外形结构，组成完整的控制器原理图和外形结构。

5 号赛卷线路板绘制采用“5 号赛卷外形结构.PcbDoc”文件的外形结构图。其余单元单路和引脚布置如下，由裁判长指定相关人员随机抽取。

一、CPU 部分采用____1____单元电路。

- 1、CPU 部分 1 STC15W4K32S4_LQFP64. SchDoc
- 2、CPU 部分 2 STM32F103RET6-LQFP64. SchDoc
- 3、CPU 部分 3 STM32F103VET6_TQFP100. SchDoc
- 4、CPU 部分 4 STM32F103ZET6 144. SchDoc

二、传感器信号调理电路采用____1____单元电路。

- 1、传感器信号调理电路 1. SchDoc
- 2、传感器信号调理电路 2. SchDoc

三、串口 AD 转换电路采用____2____单元电路。

- 1、串口 AD 转换电路 1 (ADS7950). SchDoc
- 2、串口 AD 转换电路 2 (ADS1118). SchDoc

四、电机驱动部分电路采用____4____单元电路。

- 1、电机驱动部分 1. SchDoc
- 2、电机驱动部分 2. SchDoc
- 3、电机驱动部分 3. SchDoc
- 4、电机驱动部分 4. SchDoc
- 5、电机驱动部分 5. SchDoc
- 6、电机驱动部分 6. SchDoc

五、电源部分电路采用____1____单元电路。

- 1、电源部分 1. SchDoc
- 2、电源部分 2. SchDoc

六、显示按键部分电路采用____1____单元电路。

- 1、显示按键部分 1. SchDoc
- 2、显示按键部分 2. SchDoc
- 3、显示按键部分 3. SchDoc
- 4、显示按键部分 4. SchDoc

七、引脚布置位置采用____2____方案。

- 1、电源部分输入插头 POWER 布置在 A 位置；电机驱动部分输出插座 OUTPUT1、OUTPUT2、OUTPUT3 布置在 B 位置；传感器信号调理电路输入插座 P1 布置在 D 位置。
- 2、电源部分输入插头 POWER 布置在 B 位置；电机驱动部分输出插座 OUTPUT1、OUTPUT2、OUTPUT3 布置在 C 位置；传感器信号调理电路输入插座 P1 布置在 A 位置。
- 3、电源部分输入插头 POWER 布置在 D 位置；电机驱动部分输出插座 OUTPUT1、OUTPUT2、OUTPUT3 布置在 A 位置；传感器信号调理电路输入插座 P1 布置在 C 位置。

八、线路板元件 3D 模型绘制元件号____1____。(1-8 号)

裁判长签名：_____监督仲裁长签名：_____专家组长签名：_____