**03-第一模块比赛任务表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 任务描述 | 任务要求 |
| 1 | 任务1：微控制器引脚输出功能控制开发  要求参赛选手通过编程实现对微控制器的指定引脚的输出功能控制开发。 | 要求通过编程实现微控制器的指定引脚输出高电平、低电平、连续高低电平等。 |
| 2 | 任务2：显示单元驱动开发  要求参赛选手通过编程实现在功能电路板上显示单元上显示指定内容。 | 要求通过编程实现在显示单元显示“自由、平等、公正、法治”等文本信息。 |
| 3 | 任务3：传感器数据采集与显示应用功能开发  要求参赛选手通过编程实现对功能电路板上超声波、红外测距、红外测温等传感器进行数据采集，并在显示单元上实时动态刷新显示传感器数据。 | 要求通过编程实现在显示单元上实时显示超声波、红外测距、红外测温等传感器数据。 |
| 4 | 任务4：语音交互应用功能开发  要求参赛选手通过编程基于语音交互系统的应用功能开发。 | 要求通过编程实现基于控制语音交互系统的“比思想，赛技能；比风格，赛水平”文本内容播报功能；  要求通过编程实现基于控制语音交互系统的红外测温传感器温度数据的语音查询功能。 |
| 5 | 任务5：无线射频识别应用功能开发  要求参赛选手基于无线射频识别模块实现无线射频应用功能开发。 | 要求通过编程实现无线射频信息的读写与显示等功能。 |
| 6 | 任务6：控制装置应用驱动开发  要求参赛选手通过编程实现对功能电路板上控制装置应用功能开发。 | 要求通过编程实现功能电路板上控制装置的启动、关闭、调速等功能控制。 |
| 7 | 任务7：智能电子产品应用开发  要求参赛选手通过编程实现一个智能电子产品的全自动应用功能开发。 | 所涉及的任务点仅限于上述任务点。 |

注意事项：

（1）参赛选手应该在第一模块竞赛阶段结束前，往现场下发的核心控制器上烧录最新嵌入式系统应用程序，第一模块竞赛阶段结束后禁止再次更新嵌入式系统应用程序。

（2）第一模块竞赛测评过程中，禁止更新核心控制器程序，应在现场评分裁判口令下，通过板载功能按键或其他启动方式逐个实现上述任务的结果展示。如因字符刷新速度过快，导致裁判无法确认显示字符是否正确，后果由选手自行承担。

（3）第一模块竞赛测评结束后，参赛选手将功能电路板上交至裁判指定位置。