

关于举办第二届 河北农业大学电子设计大赛的通知

第二届河北农业大学电子设计大赛通知：

为提升大学生电子系统设计的实践和创新能力，第二届河北农业大学电子设计大赛正式开始报名，鼓励大家积极组队，优势互补。请各位同学提前做好充分的准备，牢牢把握住这次学习和锻炼的机会。大赛qq群：610462554

一、大赛安排

1. 报名时间：即日起至11月16日
2. 报名方式：填写“河北农业大学第二届电子设计大赛报名表”发送至邮箱。可跨学院、跨年级、跨专业自由组队，每队不超过 5 人发送报名表至1443353909@qq.com，进行报名，报名表见附件。
3. 竞赛时间为11月17日比赛地点另行通知
4. 竞赛题目进行更改，可以使用stm32系列开发板

二、竞赛奖励

竞赛设立一等奖、二等奖、三等奖、优秀奖若干



2024年全国大学生电子设计竞赛赛区赛暨模拟电子系统设计专题赛（TI杯）初赛 赛题公示

自动行驶小车（H题题）

一、任务

设计一个采用 TI MSPM0 系列 MCU 控制的自动行驶小车，能在指定路径上自动行驶，行驶场地示意如图 1 所示。场地面积不小于 $220\text{cm} \times 120\text{cm}$ 。图中两个对称半圆弧线的半径为 40cm ，弧线为黑色，线宽 1.8cm 左右，弧线的四个顶点分别定义为 A、B、C 和 D 点。建议场地采用白色哑光喷绘布制作。场地除两个半圆弧外，不得添加任何标记。

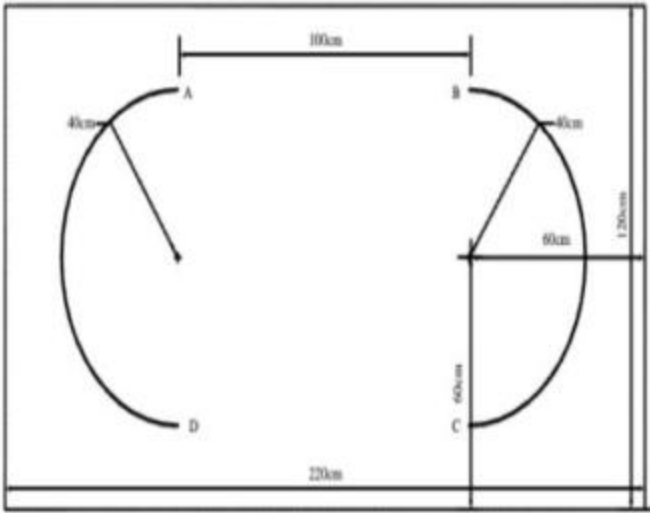


图 1 小车行驶场地示意图

二、要求

- (1) 将小车放在位置 A 点，小车能自动行驶到 B 点停车，停车时有声光提示。用时不大于 15 秒。（20 分）。
- (2) 将小车放在位置 A 点，小车能自动行驶到 B 点后，沿半弧线行驶到 C 点，再由 C 点自动行驶到 D 点，最后沿半弧线行驶到 A 点停车，每经过一个点，声光提示一次。完成一圈用时不大于 30 秒。（20 分）
- (3) 将小车放在位置 A 点，小车能自动行驶到 C 点后，沿半弧线行驶到 B 点，再由 B 点自动行驶到 D 点，最后沿半弧线行驶到 A 点停车。每经过一个点，声光提示一次。完成一圈用时不大于 40 秒。（30 分）
- (4) 按要求 3 的路径自动行驶 4 圈停车，用时越少越好（30 分）
- (5) 设计报告。（20 分）