

2017 基于激光引导的智能火灾报警与疏散装置

目录

1

灵感来源

2

技术分析

3

主要创新

4

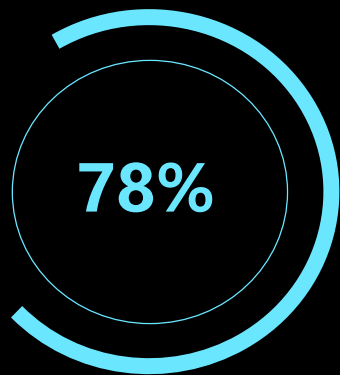
市场前景

灵感来源



火灾时烟雾的危害性？





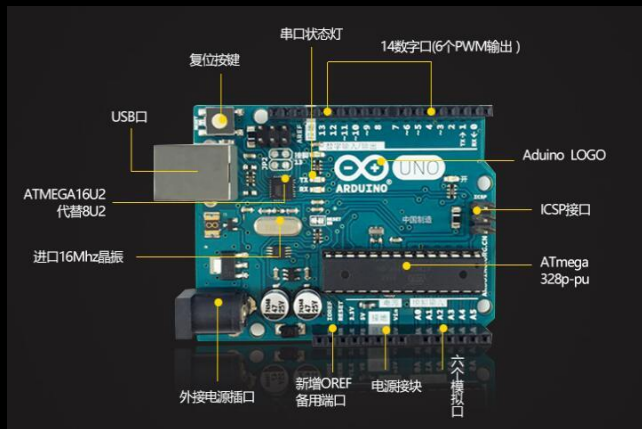
在火灾发生时，
绝大多数人因烟雾
而无法逃离致死

现今市场概况

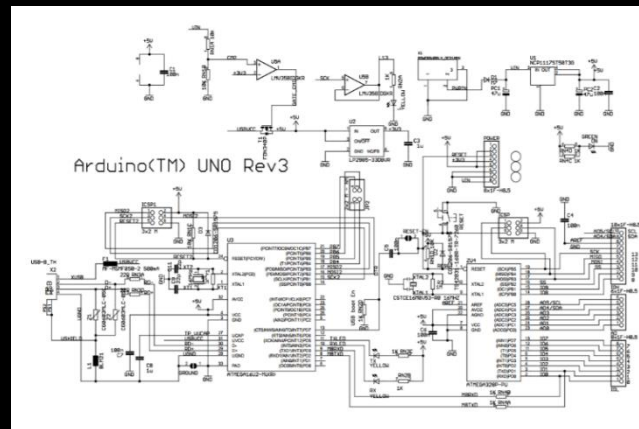


多采用LED
安全出口
指示灯

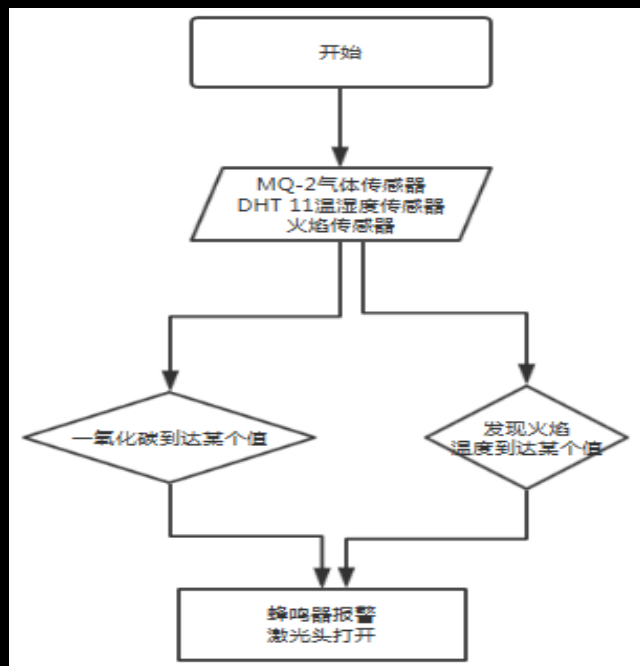
技术分析



Arduino UNO R3开发板



Arduino UNO R3原理图

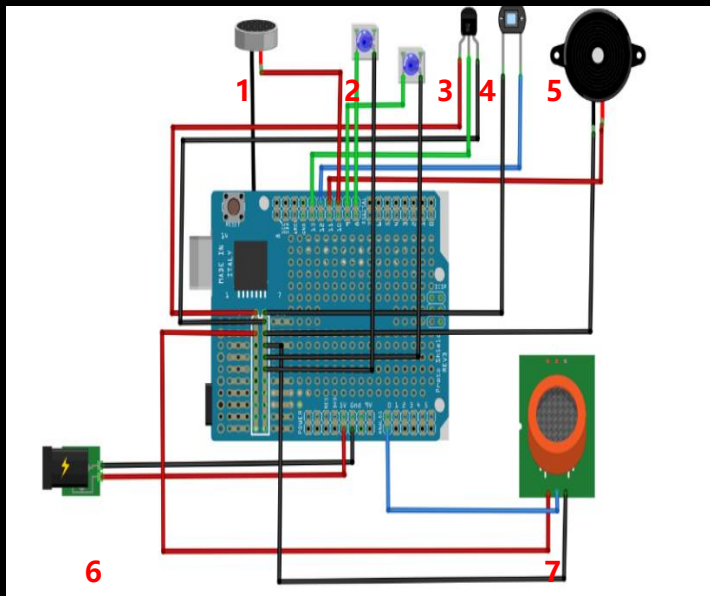


系统工作流程图

通过传感器来检测周围环境将参数传输到Arduino控制板上，判断确定是否有火灾产生，从而决定是否启动激光。

1

功能结构分析



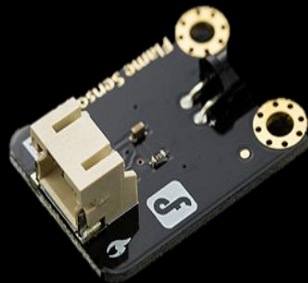
- 1: 语音播放器
- 2: 激光头
- 3: DHT11温湿度传感器
- 4: 火焰检测传感器
- 5: 蜂鸣器
- 6: 移动电源
- 7: MQ-2烟雾传感器

装置接线原理图

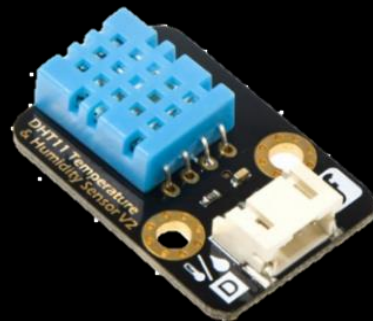
1.检测传感器:



MQ-2烟雾传感器

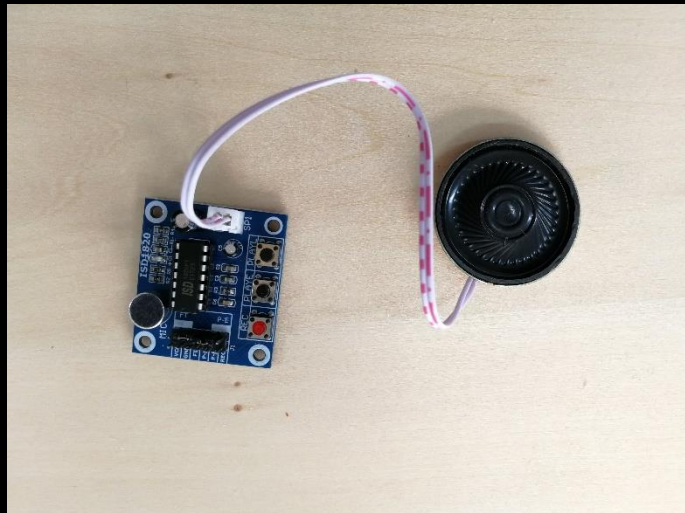


火焰传感器



DHT11温湿度传感器

2.报警装置:

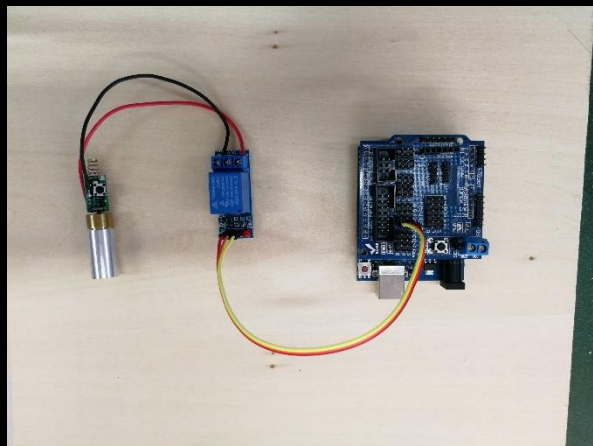


语音报警器

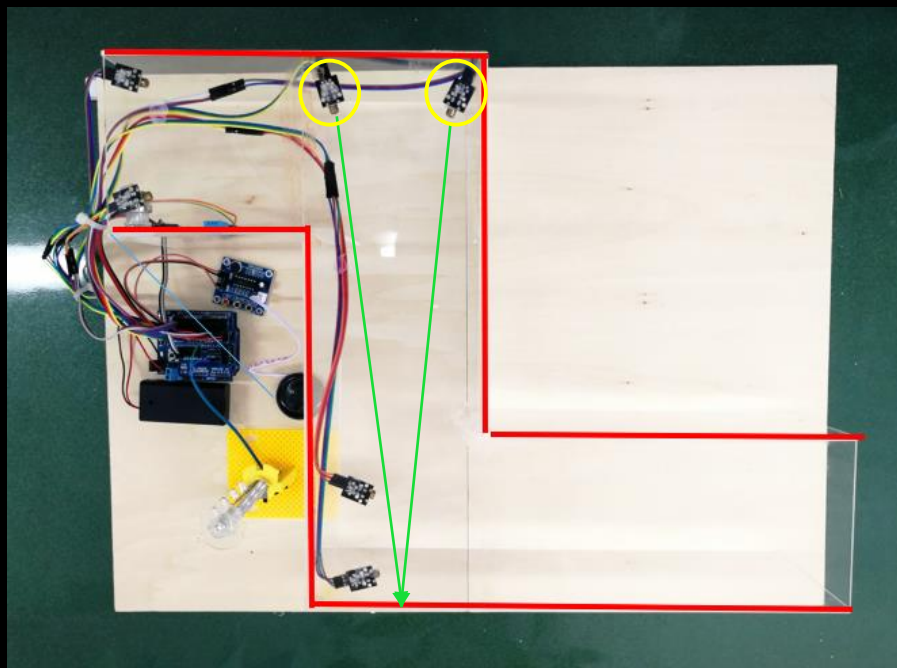


LED报警灯

3.引导装置:



激光头

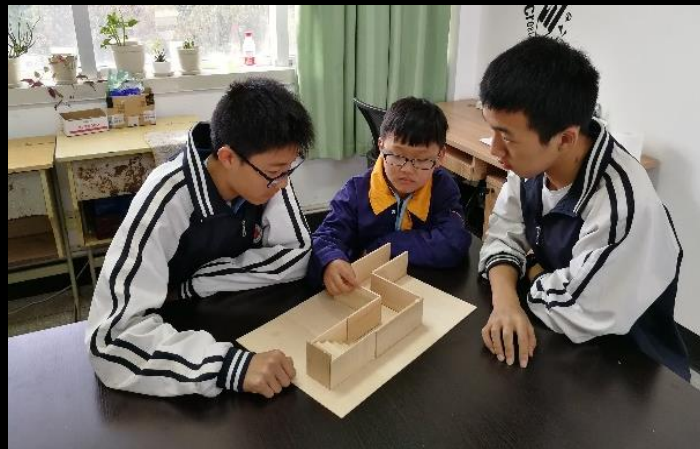


激光的穿透效果

团队精神



老师指导改进



团队交流讨论



Arduino程序编写



作品组装调试

创新我们一直在路上！



A dynamic, multi-colored powder explosion against a black background. The explosion features a spectrum of colors including red, orange, yellow, green, and blue, with the colors blending into each other in a radial pattern. The particles are captured in mid-air, creating a sense of motion and energy. The overall effect is reminiscent of a fireworks display or a controlled explosion of fine powder.

THANK YOU
WATCH!