

# 赛事指导——Arduino

---

学趣科创教育 沈锐

# CONTENTS

01. Arduino赛项介绍

02. 往届获奖作品赏析

03. 注意事项

1



# Arduino赛项介绍

# Arduino赛项介绍

- Arduino+Linkboy 智能设计比赛分小学组、初中组、高中组（含中等职业学校）三个组别。
- Arduino+Linkboy 比赛限定使用以下型号的 Arduino 作为开发板：Uno，Leonardo，Esplora，Micro，Mini，Nano，Mega，Mega ADK，Gemma，LilyPad，兆易创新GD32 MCU。
- 每组学生人数限定 2 人，不允许跨年级组别组队，每名学生限报名参加一组，每组限报 1 项参赛作品。
- 参赛选手初赛提交资料有基本信息、作品文档说明、作品演示视频、接线图。

# 作品类型

参赛作品的控制器须根据作品类别和功能需要，使用大赛指定的Arduino系列中的各型号开发板进行设计和创作。须按照以下三项类别进行申报



## 人文艺术

运用声、光、触控效果、交互体验等智能技术，展现艺术思考、艺术体验或人文思想、历史文化、民族风采等内容的作品。



## 工程应用

针对学习与生活中发现的问题和需求，以及对工业、农业、森林海洋、交通运输、公共服务等社会各行业的观察与思考，设计实现能够利用智能手段解决问题或改进现有解决方式的作品。



## 科学探索

为探索科学知识、探究自然现象，用于开展和辅助科学实验或模拟科学现象、讲解科学原理，呈现科学知识的作品。

# 作品要求



## 思想性

主题清晰、思想明确，体现青少年自身的科学精神和创新意识。



## 创新性

选题新颖，构思巧妙，设计独特，具有一定的原创性和创新性。



## 艺术性

作品设计符合工业设计标准，具备艺术欣赏性和表现力，符合时代审美。



## 科学性

方案设计合理、软硬件选择恰当，可扩展性强，程序思路清晰、算法简洁、结构严谨。



## 表现性

选手现场表达清楚，思路清晰，能够较好的展示作品，应变能力强，语言、形体得当，礼貌待人。



## 实用性

作品来源于社会生活中具体问题或对现有设备（技术）的针对性改良，具有一定的实用性和可操作性。



2



## Arduino往届获奖作品赏析

# 人文艺术类

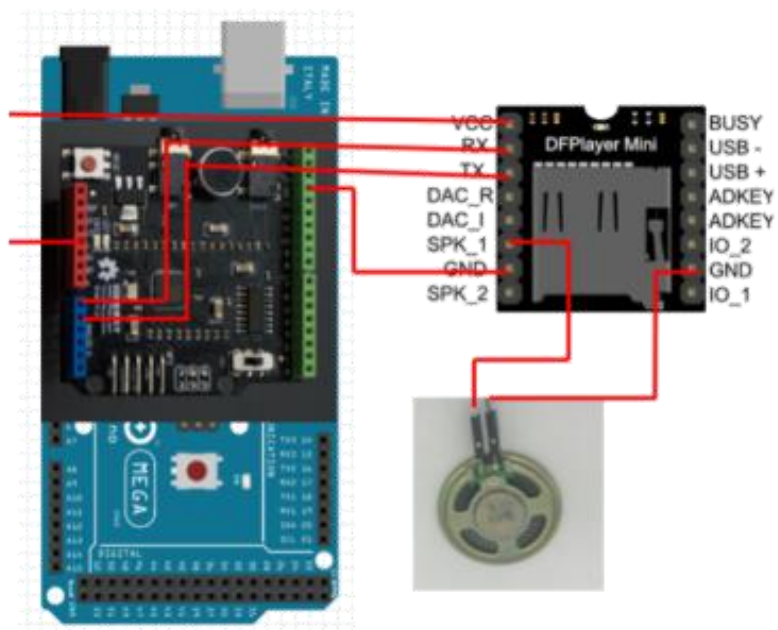
- 运用声、光、触控效果、交互体验等智能技术，展现艺术思考、艺术体验或人文思想、历史文化、民族风采等内容的作品。
- 这个类别是比较容易入手的类型，项目的表惯性较强。
- 人文艺术类数量次之，一般都会有模拟沙盘出现。

文化剧本



# 人文艺术类作品赏析

## 《历史长河中的四大文明古国》



作品照



展板照



展位照

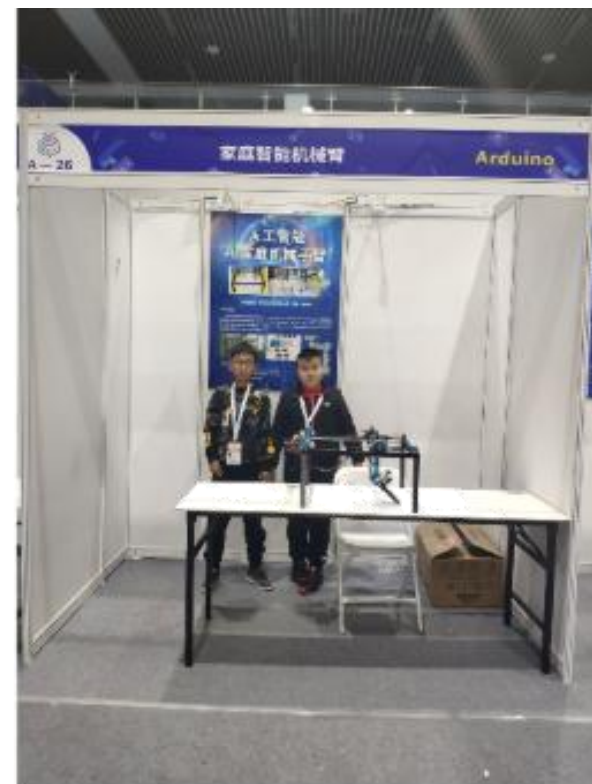
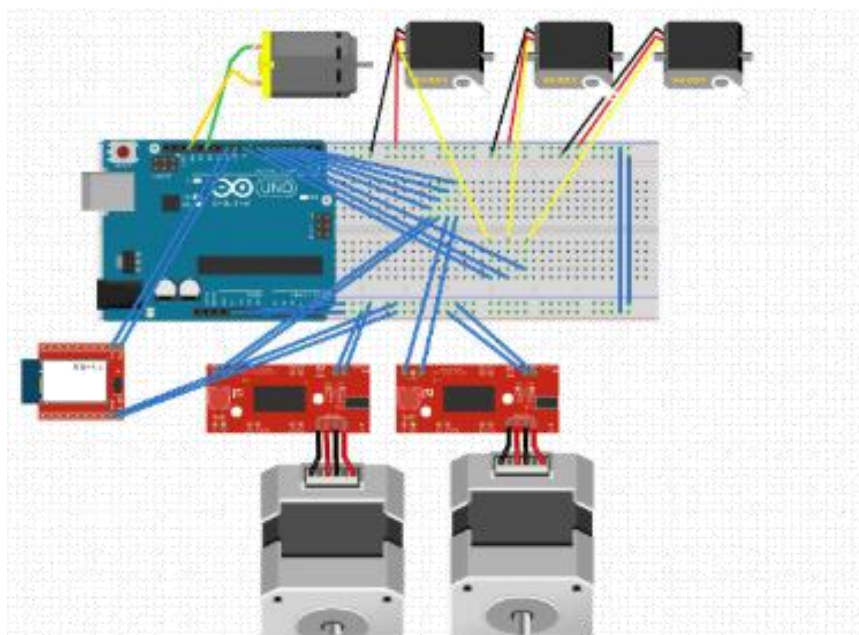
# 工程应用类

- 针对学习与生活中发现的问题和需求，以及对工业、农业、森林海洋、交通运输、公共服务等社会各行业的观察与思考。
- 设计实现能够利用智能手段解决问题或改进现有解决方式的作品。
- 工程应用比较贴近生活，指导方向明确，此类项目众多。

功能作用

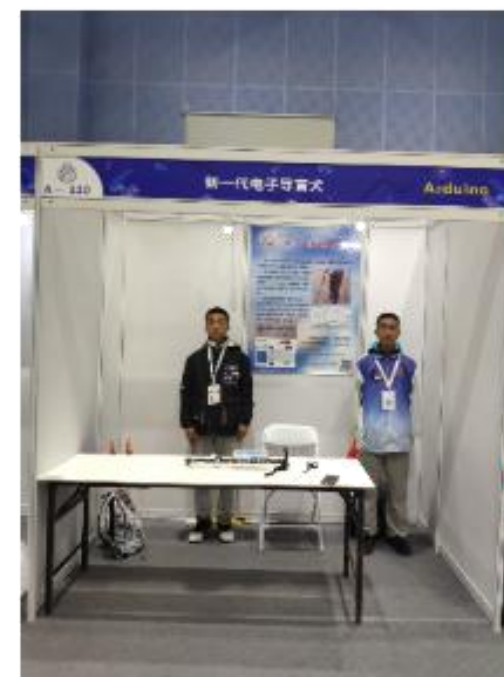
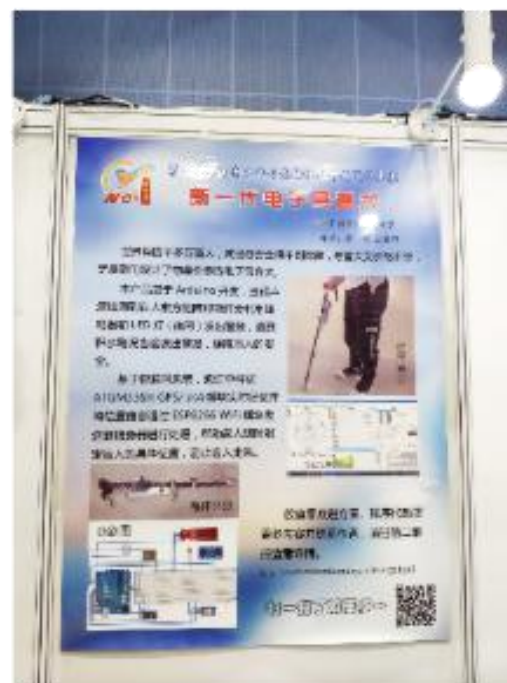
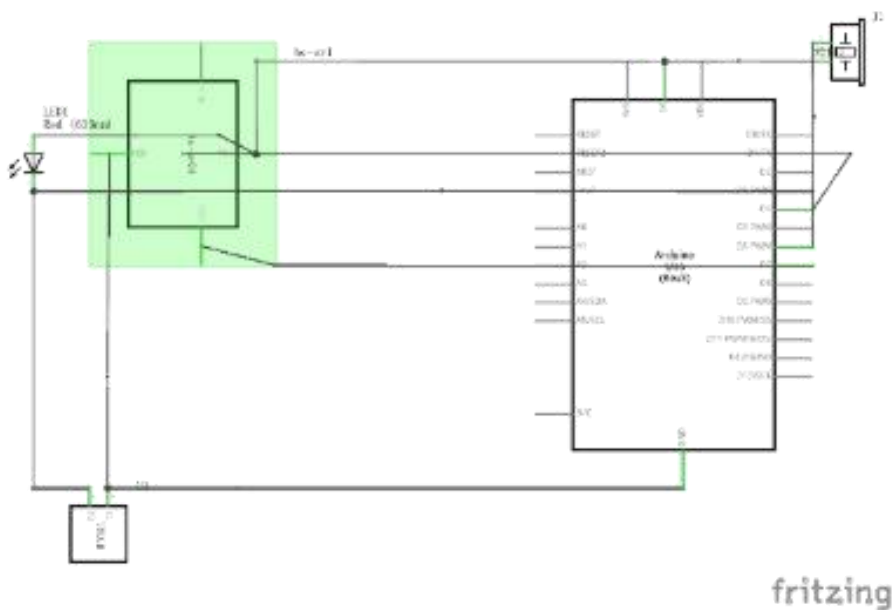
# 工程应用类作品赏析

## 《家庭智能机械臂》



# 工程应用类作品赏析

## 《新一代电子导盲犬》





# 科学探索类

- 为探索科学知识、探究自然现象，用于开展和辅助科学实验或模拟科学现象、讲解科学原理，呈现科学知识的作品。
- 此类项目一般都是学霸级学生之作，对科学和自然的理解比较深刻。

## 科学原理

## 科学探索类作品赏析

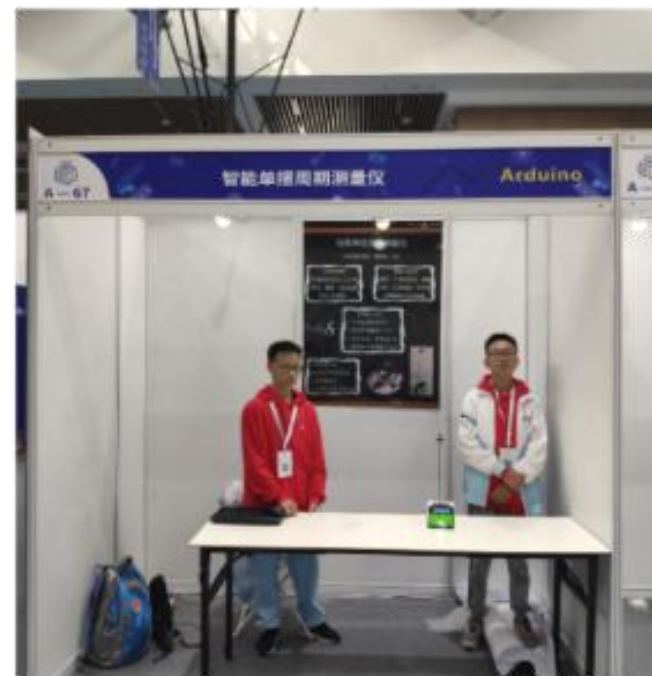
## 《智能单摆周期测量仪》



### 作品照



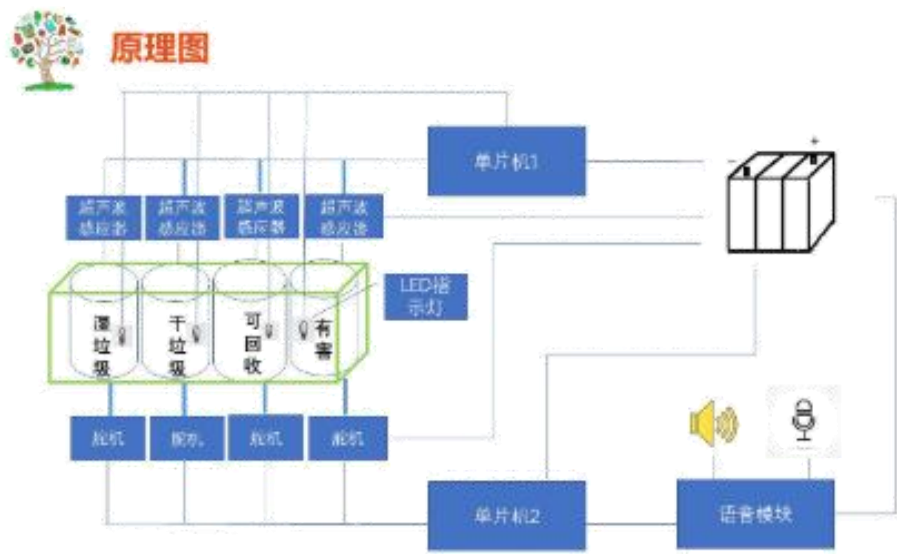
展板照



### 展位照

# 科学探索类作品赏析

## 《智能语音垃圾桶》



3



注意事项



# 注意事项

- 参赛项目。
- 参赛组别
- 每组学生人数限定人数。
- 作品原创。
- 视频时间（两分钟以内）。
- 接线图。（JPG、PNG 格式的图片）
- 创意来源于学习与生活，积极健康。

Abstract geometric shapes in the top right corner, including a large red diamond, a blue triangle, and a yellow triangle, with smaller orange and green triangles scattered around them.

**THANKS**

Abstract geometric shapes in the bottom left corner, including a large red diamond, a blue triangle, and a yellow triangle, with smaller orange and green triangles scattered around them.