

项目六：AI 时代——为机器装上“听觉”

阿尔法狗（AlphaGo）与世界顶级高手对弈取得完胜记录，人工智能已现出了美丽的曙光。人工智能的发展是大势所驱，它必将成为国际竞争的新焦点。全面开展全民智能教育项目，在中小学阶段设置人工智能相关课程，逐步推广编程教育，建设人工智能学科，形成我国人工智能人才高地。发展人工智能已成为国家战略，未来的工程师将垒起明日的人才高地，时不我待，让我们现在就行动起来，学习人工智能，向人工智能挑战。

知识与能力：创意思维、结构设计、AI 技术、制作技巧

项目简述：

语音是人类传递信息最常用的方式，呼“风”唤“雨”，人类早就渴望“机器仆人”能随叫随到，用声音来控制它们。现在让我们动起手来，用 AI 语音功能来装备我们身边的设备和器物，让它们能听懂人的话语，按人的话语去做事。

参赛对象：适合于中学生。一个小组为 2 人。

项目规则

1. 利用语音识别功能硬件为机器装上“听觉”，使机器闻声而动。应用领域没有限定。
2. 至少能使机器听懂两句不同的话，并产生相应的动作。
3. 具有语音识别功能的智能硬件没有限制，也不限编程语言。
4. 比赛时参赛队将展示自己设计制作的 AI 机器。
5. 此外，参赛队还将在比赛现场即时解决一个新公布的 AI 问题，利用基本的语音识别知识与技能解决一个简单的应用问题。比赛现场将提供 KT 板、中空板等材料。有三个小时的创作和测试时间。

评价

1. 展示作品和现场作品各 100 分，总成绩为二项之和。
2. 展示作品：
 - 1) 每一个语音识别功能得 15 分，最高 60 分。
 - 2) 作品的创意得 2~20 分。
 - 3) 作品的制作工艺得 2~20 分。
3. 现场作品：
 - 1) 能实现任务规定的语音识别功能得 10~60 分。
 - 2) 整个装置完成的优良程度得 10~40 分。