

### 设计挑战:

将 UBTech Alpha-1 机器人进行修改，使其具有全新的，独特的，创新的功能。修改后的机器人必须使用提供的树莓派开发平台。如有需要，团队可利用其他电子器件和软件进行修改与创建。

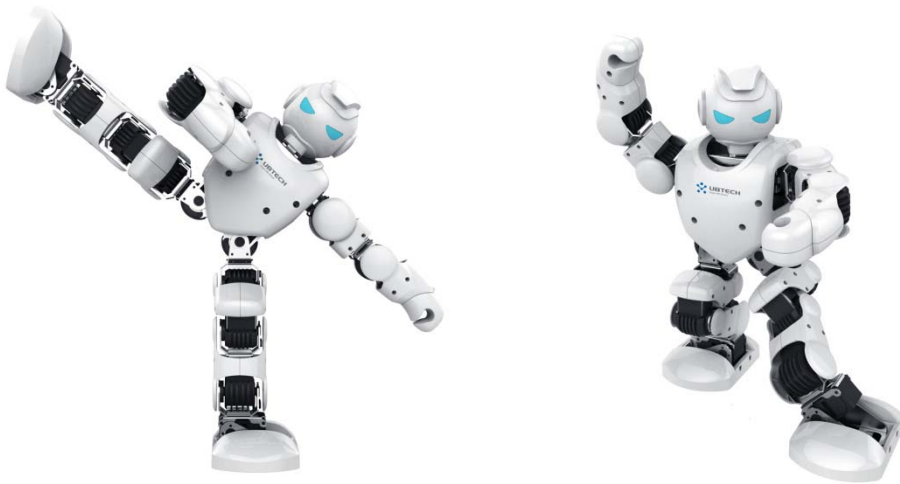
### 细节:

1. 机器人必须运行 Linux 版本。
2. 机器人必须在未连接到电脑的情况下可运行已存储的程序（见下文）。
3. 机器人可以通过有线或无线接口编程。
4. 电子器件应该放在机器人体内，但这不是必需的。
5. 机器人可以使用简单的用户界面开发用于此用途。

建议存储程序包括:

1. 演示或证明某种物理原理，如平衡、力、加速度（可增加传感器或道具辅助）
2. 创建气象站
3. 创建家庭安保系统
4. 控制家用电子产品，比如灯
5. 控制电视机
6. 创建一个健身监测器来测量心率等
7. 使用摄像机用于视觉识别或麦克风用于语音识别，以定制机器人的行为

### 图解:



### 范围:

需要与现有的舵机及其他电子器件相集成，且用户接口软件上也需要做一些修改。

### 限制:

- 硬件

必须使用 Alpha-1 机器人

必须使用提供的树莓派开发平台

- 软件

必须运行 Linux

- 接口

用户必须可在 iPhone, iPad 或者 Android 手机上操控

必须能够通过 PC 编程

**可交付成果:**

原型机器人必须至少有上述描述的功能。

需要可生产 Alpha 1-X 机器人的设计文档，示意图，印制电路板布局，材料清单，硬件，软件，用户手册，维修手册，等等。

**法律声明:**

优必选科技及优必选教育有权以任何方式使用参赛队提交的设计。如果优必选或优必选科技基于他们的设计生产了某种产品，相关参赛人员将基于所售出的单位产品获得补偿。