

# 机器人遥控器

## 使用手册

Version 1.0.0 (20131115)

机器人遥控器是一个可以运行在 Android 智能手机上的一个应用程序。机器人遥控器通过蓝牙和具有蓝牙功能的机器人控制器（例如：中鸣的 E2-RCU 控制器）通信，从而实现在手机端就可以无线控制小车、机器人等设备。

运行系统：Android 2.3 或以上版本的智能手机

蓝牙版本：蓝牙 2.0 或以上

注：E2-RCU 控制器的蓝牙要设定为“被动模式”

### 通信数据包格式：

一次发送 6 个字节，最前两个字节是数据包头，一个字节是命令编码，三个字节是命令参数。

$170 + 85 + \text{cmd} + \text{param1} + \text{param2} + \text{param3}$

170 和 85 是数据包头

cmd 是机器人遥控器程序上的功能命令编码

param1, param2, param3 是命令对应的参数

### 功能：

-----  
按钮：（从左往右）

按钮 1: cmd = 1, param1 = (开 = 1, 关 = 0), param2 = 0, param3 = 0

按钮 2: cmd = 2, param1 = (开 = 1, 关 = 0), param2 = 0, param3 = 0

按钮 3: cmd = 3, param1 = 1, param2 = 0, param3 = 0

按钮 4: cmd = 4, param1 = 1, param2 = 0, param3 = 0

滑块: cmd = 5, param1 = 0~100, param2 = 0, param3 = 0

-----  
360 度摇杆：

cmd = 15

param1 = X 轴, -100~100 （最左是-100, 中间是 0, 最右是 100）

param2 = Y 轴, -100~100 （最下是-100, 中间是 0, 最上是 100）

param3 = 0

-----  
加速度传感器：

cmd = 21

param1 = X 轴, -100~100 （屏幕往左翻动是负数, 中间是 0, 屏幕往右翻动正数）

param2 = Y 轴, -100~100 （屏幕往前翻动正数, 中间是 0, 屏幕往自己方向翻动负数）

param3 = Z 轴, -100~100 （屏幕往上是正数, 屏幕往下是负数）

注：手机必须具有加速度传感器才有这个功能

### 如何使用机器人遥控器程序：

- 1) 打开 E2-RCU 控制器，把 E2-RCU 控制器的蓝牙要设定为“被动模式”，记住“蓝牙名称”
- 2) 点击进入机器人遥控器程序后，点击手机的“菜单”按钮，选择“连接”，在“已匹配列表”里有想要控制的 E2-RCU 控制器就选择，没有的话就点击“扫描”，扫描想连接到的 E2-RCU 控制器
- 3) 在左上角显示连接到 E2-RCU 控制器后，就可以在手机上实施控制了
- 4) 在菜单项目中可以打开传感器，打开传感器后就可以用手机的传感器控制。不需要传感器时请关闭传感器。

### 演示程序：

- 1) 小车的两个轮子在前是前进方向，在 E2-RCU 控制器的内置测试中把马达设置为两个轮子的转动方向向前，左边的马达接 E2-RCU 控制器的 M1 端口，右边的马达接 E2-RCU 控制器的 M2 端口。
- 2) 程序运行按“A”可以进入控制小车的演示程序，按“B”可以测试数据包的接收状况。
- 3) 滑块可以控制小车的速度，360 度摇杆控制小车的运动。

### 备注：

已发现有部分 HTC 手机无法连接到 E2-RCU 控制器。

想获取程序的最新版本请关注以下网址：[www.robotplayer.com](http://www.robotplayer.com)