Arduino 4WD课程大纲

入手组装

1. 开箱视频
2. 扩展板介绍
3. 电机轮胎安装（普通轮胎和麦克纳姆轮）
4. 麦克纳姆轮的安装和使用方法（选配）
5. 电池盒与传感器模块安装
6. 扩展板安装
7. 舵机与摄像头云台安装（选配）
8. 接线以及注意事项
9. 功能调试
10. 锂电池的充电与注意事项

操作遥控

1. 手机蓝牙遥控
2. 微信小程序遥控
3. 遥控器红外遥控
4. Wifi摄像头遥控
5. Wifi物联网遥控

图形编程教学

1. 板载RGB

一闪一闪

五颜六色

1. 探照RGB

亮晶晶

五彩缤纷

1. 大嗓门/小喇叭

唱首歌吧

1. 按键

按键开灯

音乐按键

1. 小车前进

前后左右（麦克纳姆轮特殊移动）

横行霸道（麦克纳姆轮选配）

1. 舵机控制
2. 红外遥控
3. OLED屏显示文字（图片暂时不好取模）
4. 超声波（测距小能手）

远离障碍物

躲避多方障碍物

1. 红外避障

红外跟随

1. 寻光（追光者）  
   黑夜探照者
2. 巡线

画地为牢

开发环境搭建

1. Arduino IDE安装说明
2. Arduino IDE使用说明
3. 未能安装驱动解决方法
4. Arduino语言说明
5. Arduino连续绘图软件
6. 电池的充电与注意事项

Arduino编程教学

1. 鸣笛

歌唱家

1. 小车前进

前后左右（麦克纳姆轮特殊移动）

横行霸道（麦克纳姆轮选配）

1. 板载RGB

RGB呼吸灯

1. 探照RGB

探照RGB呼吸灯

1. 按键扫描

按键控制小车前进

按键控制RGB

1. 控制舵机

七彩探照

1. 超声波测距

超声波避障

1. 舵机超声波测距

舵机超声波避障

1. 红外感知

红外避障

红外跟随

1. 光敏感知

寻光小车

1. 循迹小车

画地为牢

1. 红外控制码

红外遥控（简单控制：移动、舵机转动、点灯、鸣笛）

1. OLED显示屏

显示自定义内容

电压检测显示

1. 颜色识别

识别颜色显示到OLED屏