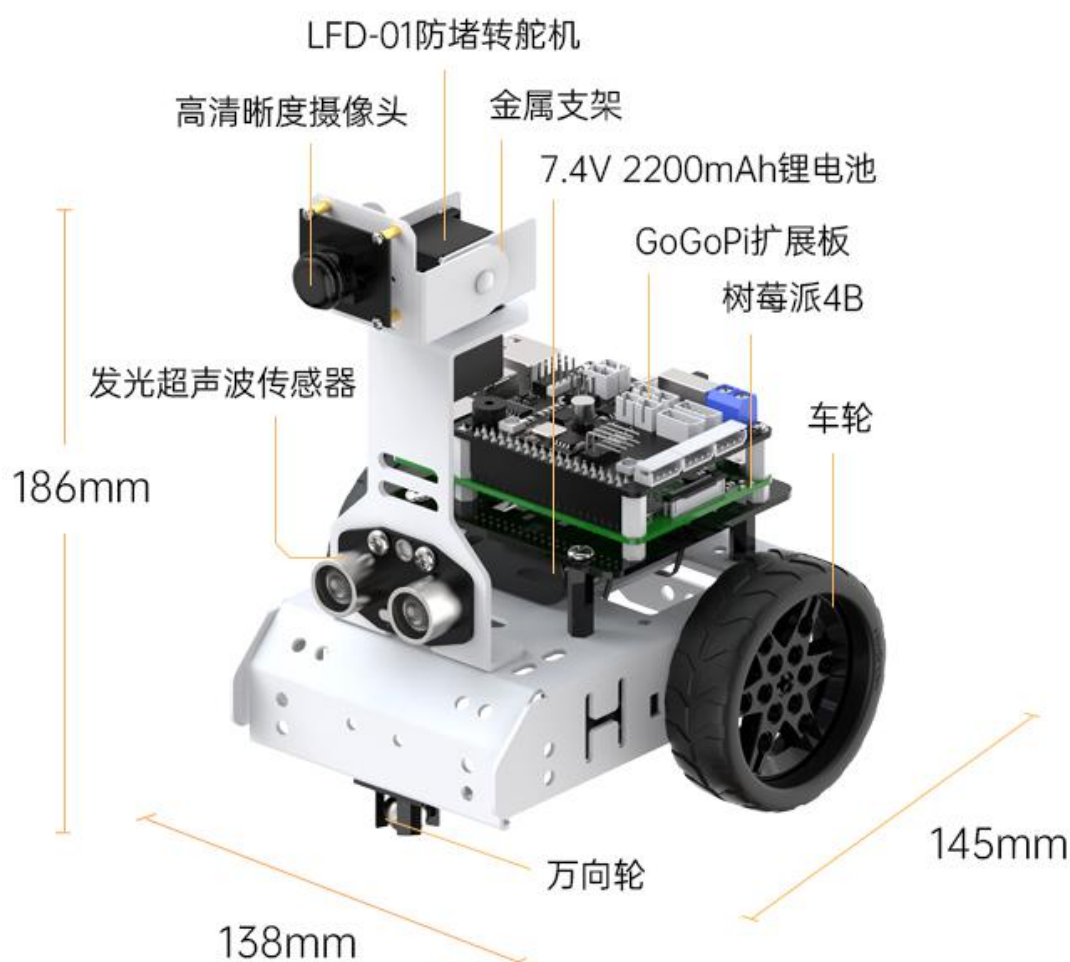


第 1 课 认识 GoGoPi

1. 产品简介

GoGoPi 是一款基于树莓派的智能视觉小车，搭载 2 自由度云台和高清晰度摄像头，配合 OpenCV 能实现颜色追踪、人脸追踪、手指识别等功能。

GoGoPi 搭载 RGB 发光超声波，可控制灯光变化，实现智能避障，此外还支持拓展多种传感器，能实现多种感知的融合。



为了满足不同情况的学习需要，我们还准备了以下三个版本供大家选择。

第一种是树莓派主板 4B/2G 套餐，适用于普通学习的用户。

第二种是树莓派主板 4B/4G 套餐。如果后期有更多的开发和大型项目需求，建议使用

此版本。

第三种则是无卡无主板的套餐，适用于自身拥有树莓派主板的用户。

需要注意的是，前两种用户 GoGoPi 在出厂前会烧录好系统镜像，而第三种无卡无主板套餐，则需要用户自行准备一个 16G 的 SD 卡，并参照我们提供的教程（超链接）来自行烧录。

为了降低学习门槛，同时我们还为您准备了大量的学习资料和相关的软件，并将玩法程序全部开源，大家按照下方学习的顺序进行即可。

2.产品学习及使用说明

步骤 1：了解 GoGoPi，并将机器人组装起来。

在“1.学前先看”文件夹内依次观看前两节课内容，对 GoGoPi 小车做初步的了解，并参考教程将机器人拼装起来。

步骤 2：学习电池充电及使用方法，了解机器人开机和开启状态。

在“1.学前先看->第 3 课 首次开机”内，学习电池充电及使用方法，学习树莓派开关机及开机后的状态。

步骤 3：学习通过手机 APP 的形式启动 GoGoPi 的 AI 视觉玩法。

前往“2.上手试玩->第 1 课 通过手机 APP 启动 AI 视觉玩法”内，学习如何通过手机 APP 的形式来启动 AI 视觉玩法。

步骤 4：为 AI 视觉学习玩法做准备。

前往“3.AI 视觉玩法学习->第 1 课 开发环境搭建”内，学习 VNC 远程工具的安装及使用、设备的连接方法及频段的修改方法。

步骤 5：对玩法进行系统性的学习，掌握命令行形式的启动方法及查看程序源码。

前往“3.AI 视觉玩法学习->第 2 课 颜色跟踪--第 5 课 自动避障”内进行依次学习，并学习玩法的延伸操作方法。

步骤 6：选学拓展知识。

在前面功能实现后，您可前往“4.拓展知识学习”学习树莓派的基本操作，树莓派扩展板控制硬件的实例、图像识别基础知识。

该部分为选看篇，不影响 GoGoPi 小车的正常功能实现。故在学习本部分过程产生的任何问题，都需要您自己探索解决方案。我们不提供这方面的售后技术支持，感谢您的支持和理解。

3.产品清单

产品清单(含主板2G/4G)

			
GoGoPi支架一套	树莓派4B主板 (2G/4G可选)	GoGoPi扩展板	摄像头和连接线
			
发光超声波传感器	LFD-01防堵转舵机	TT马达	车轮
			
万向轮	7.4V 2200mAh锂电池	电池充电器	中位器
			
4PIN线	Micro-USB数据线	散热片	彩色小球
			
16G TF卡	水晶螺丝刀	读卡器	螺丝螺母配件包

产品清单(无主板)

			
GoGoPi支架一套	GoGoPi扩展板	摄像头和连接线	发光超声波传感器
			
LFD-01防堵转舵机	Micro-USB数据线	TT马达	车轮
			
万向轮	7.4V 2200mAh锂电池	电池充电器	中位器
			
彩色小球	4PIN线	水晶螺丝刀	螺丝螺母配件包

4.附：镜像烧录方法

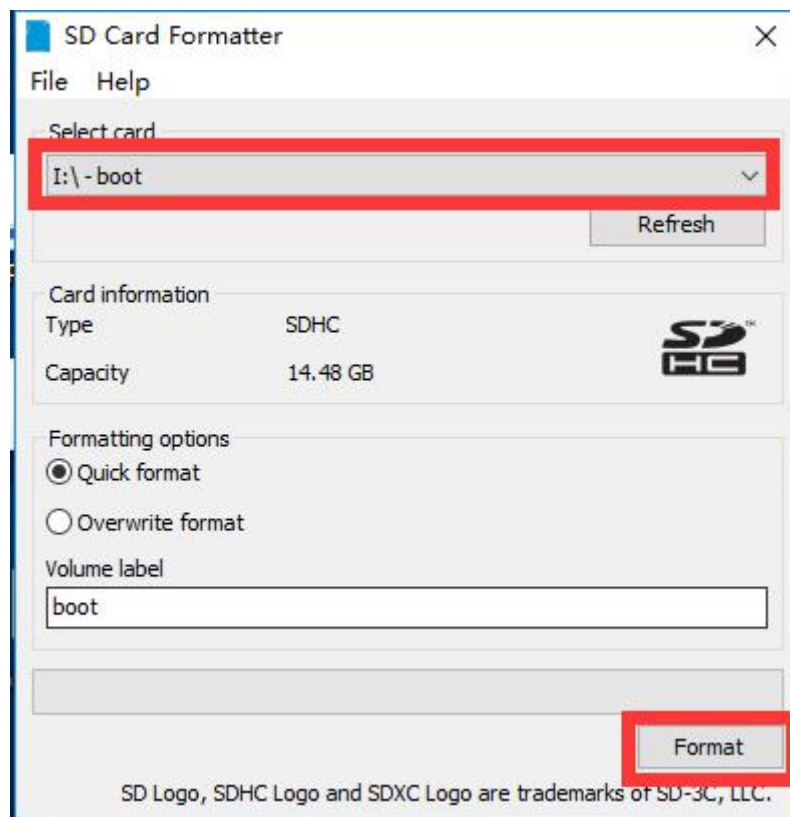
购买了无卡无主板套餐的用户可按照如下步骤进行镜像烧录。

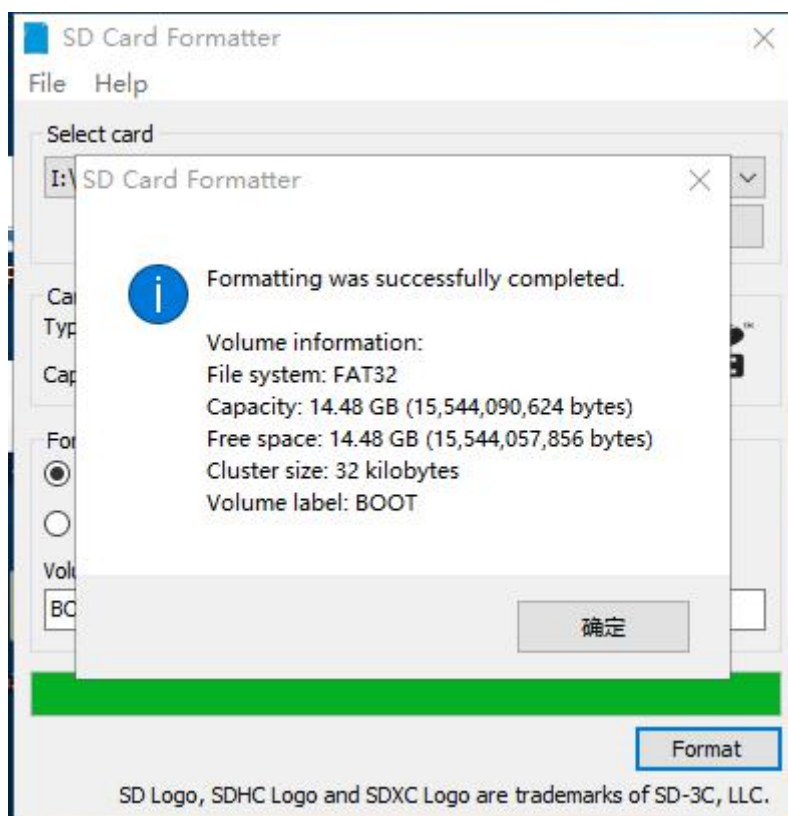
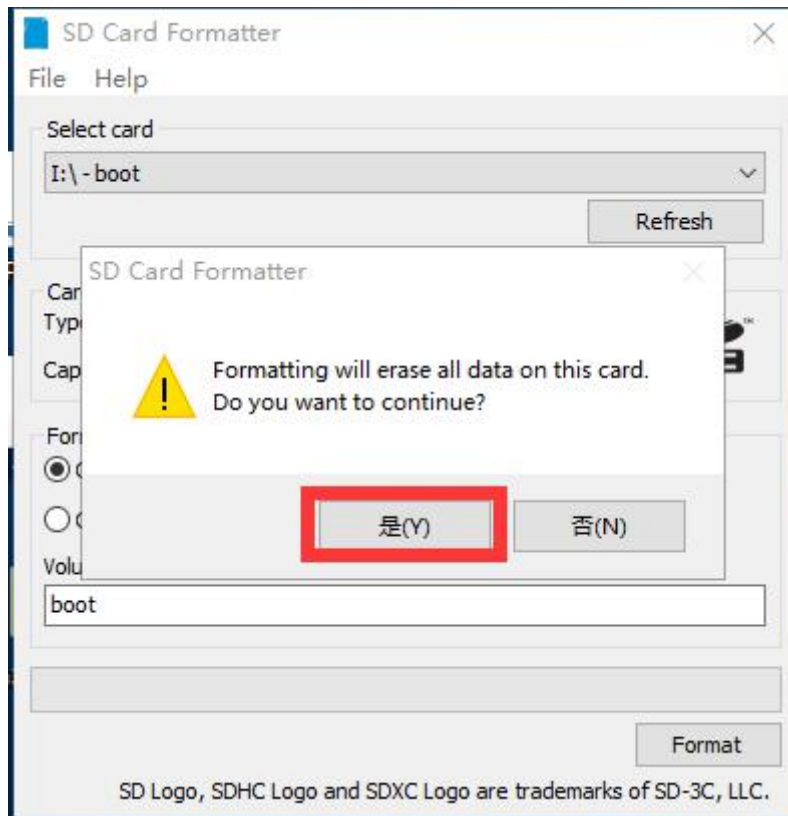
- 1) 准备工具：准备一台电脑，一个读卡器，一个内存大于 16G 的 SD 卡。
- 2) 解压镜像包：资料包中的镜像文件为压缩文件，需要解压到没有中文路径的地方，解压后得到后缀为 img 的镜像文件。

3) SD 卡初始化工具安装：将 SD 卡放入读卡器，与电脑相连，前往“3.常用小工具”->1.SD 卡初始化工具”文件夹，双击下图所示 SD 卡格式化工具安装包，完成格式化工具的安装。

SD_CardFormatter0500SetupEN.exe 2018/7/4 星期三 ... 应用程序 6,833 KB

4) 打开安装好的 SD 卡格式化工具（SD Card Formatter），如下图所示选择要烧入镜像的 SD 内存卡，在“Volume label”标签下填入名称“boot”，然后单击右下角“Format”按钮。在弹出的提醒框依次单击“是”，“确定”，等待格式化完成。

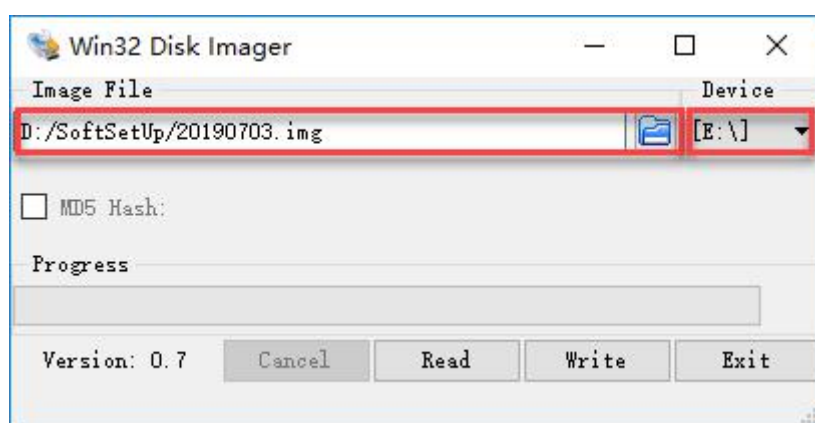




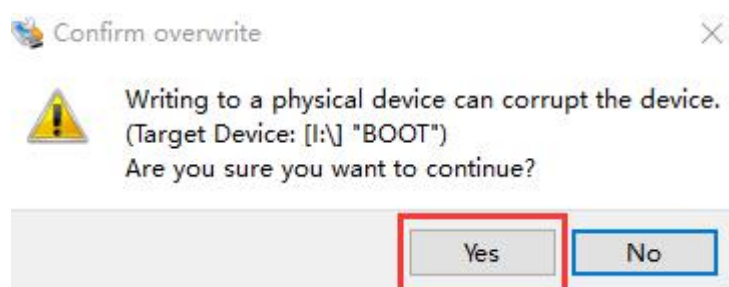
5) 格式化完成后，在“3.常用小工具->2.镜像烧录工具”文件夹，双击“Win32DiskImager.exe”文件。

Changelog.txt	2018/7/4 星期三 ...	TXT 文件	2 KB
GPL-2	2018/7/4 星期三 ...	文件	18 KB
LGPL-2.1	2018/7/4 星期三 ...	1 文件	26 KB
libgcc_s_dw2-1.dll	2018/7/4 星期三 ...	应用程序扩展	116 KB
libstdc++-6.dll	2018/7/4 星期三 ...	应用程序扩展	958 KB
mingwm10.dll	2018/7/4 星期三 ...	应用程序扩展	47 KB
QtCore4.dll	2018/7/4 星期三 ...	应用程序扩展	2,825 KB
QtGui4.dll	2018/7/4 星期三 ...	应用程序扩展	9,916 KB
README.txt	2018/7/4 星期三 ...	TXT 文件	3 KB
Win32DiskImager.exe	2018/7/4 星期三 ...	应用程序	84 KB

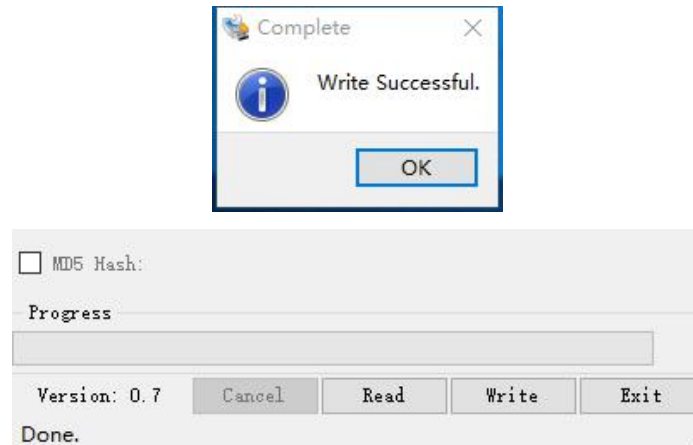
6) 在弹出的页面中单击文件夹图标按钮，在弹出的页面中找到镜像文件的位置，选择镜像文件，然后单击文件夹右边的倒三角，选择要烧录的 SD 卡卷标。



7) 以上配置完成后，点击“Write”按钮开始烧录，此时会弹出一个确认框，单击“Yes”继续下一步。（若报错，有可能是镜像文件路径中有中文，需要把其修改到没有中文的路径下。）



8) 此时界面上会显示出烧录进度，等烧录完成后，会弹窗提示“Write Successful”。单击“OK”，此时烧录工具状态栏也会有 Done 的字样，关闭所有软件即完成镜像烧录。



烧录完成，若提示是否格式化，请直接关闭！
