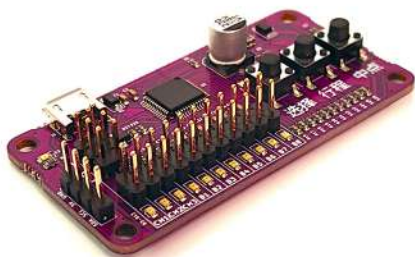


用户手册 V1.1

IGINE Wheel V1



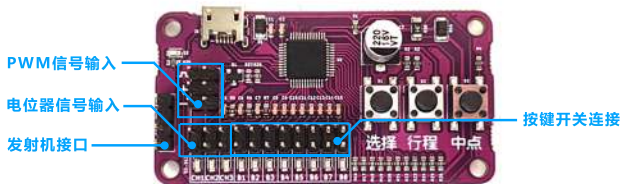
基于IGINE OS系统架构，发挥无限创意。

不同颜色套装有所差异，具体以实物为准。

模块基础概述

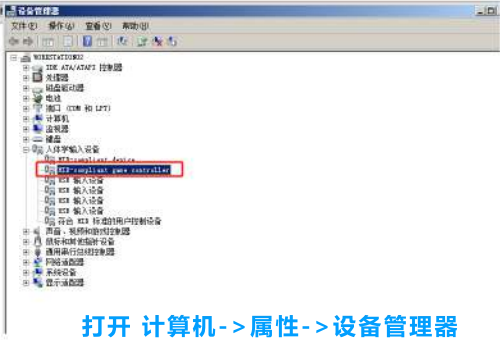
IGINE Wheel作为信号转发中枢模块，简化了复杂的信号转化和校准过程，可以轻松地将PWM信号和电压信号输入到电脑。RC模型常用的PWM信号可以直接通过IGINE Wheel转化为USB协议。在电脑端生成一个通用游戏控制器。无需依赖软件校准。通过面板上的“选择”，“行程”，“中点”即可完成各通道的信号校准。适合RC模型玩家用于电脑端的模拟器练习和DIY赛车模拟器。也可以外接发射机将信号通过无线电发送到其他设备轻松实现转换和套接。

接口名称及功能



通道1和通道2可以使用PWM信号输入，如果同时存在电位器和PWM信号则PWM信号优先被使用

设备测试



连接成功后会在“人体学输入设备”

里显示一个新的“HID-compliant game controller”

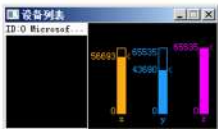
测试软件 RC2 下载地址:

<http://www.igine.cn/downloads/index.html>

使用方法：

1.运行MR-RC2.exe

2.鼠标左键点击屏幕中央“IGINE”，然后按下“I”键。



在左侧设备列表找到对应设备

右侧显示输入的数值

问题解答

问：这个转接信号方案可以适用于哪些遥控器？

答：要判断一款遥控器的信号能不能被转模块采集，首先要看有没有配套的独立接收机。只有独立接收机可以输出油门PWM信号，模块才能采集到油门信号发送给电脑。有独立接收机的遥控器基本适用。

问：转接模块的延时高不？

答：延时是模块间通信必然会存在的。模块的采样间隔是1ms。使用的是USB 2.0高速通信，上报间隔1ms。那么延迟的来源主要集中在接收机PWM更新频率上。对于333hz或更高频率的pwm信号而言，延时也是毫秒级的几乎觉察不到。

问：接收机的通道1和通道2才两个通道，如何实现转向油门和刹车功能的？

答：通常RC遥控车通道1（CH1）是转向信号独占通道。油门和刹车信号都在通道2（CH2），这是基于油门和刹车不会同时踩下，所以要么刹车要么油门，可以共用通道2。

问：赛车模拟器和很多赛车游戏里有手刹和加减档用RC遥控器也能做到？

答：方案用到的模块支持扩展，当需要更多功能时只需要在B1到B8位置插上扩展板，每块扩展板支持4个PWM通道，V1和V2版本支持最多2块扩展板，也就是增加8个通道，手刹加减档甚至地平线系列游戏的暂停功能也能实现。

问题解答

问：接收机的供电怎么解决呢？

答：接收机的供电由电脑USB口提供5V的稳定电压。

问：相比自带USB口的遥控器，用模块转接接收机信号给电脑的优势是什么？

答：优点：1.无线连接玩法相对灵活。不用在遥控器上拖一根线，无线连接可以解锁使用者的姿势，甚至都不用坐在电脑前。比如坐在沙发上看电视看投影，躺在床上看VR眼镜。而电脑在房间的角落里默默地运行着游戏。2.功能拆分，换遥控器后重新设置一下可以继续使用。就像换遥控器，只换接收机不用把电调一起换。缺点：接收机连接转接模块不如遥控器直接插线方便。

问：连接电脑时不小心线插反了怎么办，会又怎样的后果？

答：以本方案用到的模块为例，模块自身有一定的防错和防插反功能，只要连线的时候稍加留意主板上标注的+-s和接收机上的+-s即可，避免后续检查，无需担心。

问：V1和V2版本区别是什么？

答：1.插口不同V1是USB Micro，V2是USB Type-C。

2. V1两个线性通道，仅适合赛车模拟，V2是4个线性通道，不仅可用于赛车模拟还可用于飞行模拟。

3. V2的结构更优秀，信号更稳定一些。

问题解答

问：当某个新游戏到手，不知道能不能玩？

答：判断一个游戏是否能使用本方案首先要看游戏是否支持通用控制器（方向盘）或者手柄。如果支持其中任意一个那么就具备了成功的基本条件。

问：测试模块的时候数据有轻微抖动这正常吗？

答：轻微抖动可以在游戏设置里调整“转向线性”参数，对正常使用基本没有影响。如果抖动幅度较大很可能是行程没有设置好信号被过度放大，需要正确连接信号线并重新设置行程。因为模块采集的PWM信号本身有一定局限性，本身没有抗干扰能力，受到外部电磁干扰就会出现抖动。所以小幅度的抖动常见也属于正常现象不影响使用。

问：在游戏设置时总是跳到其他通道，设置转向时总是跳到油门通道。

答：可能是油门通道抖动引起，在设置转向的时候把接收机的油门ch2通道暂时拔掉，设置好了转向再重新插上ch2就好了。

问：在游戏里老跑偏不能跑直线。

答：1.在操作系统测试，看十字是否居中，如果没有居中设置一下转向所在通道的中点。2.调节游戏设置里“转向线性”参数，通常拉低有效。

问题解答

问：使用电位器输入时信号快速跳动。

答：

- 1.未正确设置行程。需重新设置行程。
- 2.电位器损坏或过旧。尝试更换新电位器后重设行程。
- 3.电位器接线错误或者接触不良。修复后再重设行程。
- 4.如果之前是接的两根线现在增加一根线。电位器2脚接双排排针的上面一排。1和3脚接上面三排排针的+-。

问：通道2失效，通道1是正常的。

答：

- 1.可能是连线错误，模块没有收到正常信号，先检查一下线是否插反。
- 2.如果是V1版本，检查B7是否存在高频率开关。拔掉供电插头后重新插上，重启后通道2将恢复正常。

问：其他通道正常CH3对应的Z轴信号来回跳动。

答：CH3的行程是不确定的，当设置行程的时候CH3没有信号输入或输入信号未改变，这两种情况都不能确定行程大小（其他通道也同样）。解决办法：正确输入PWM信号并改变信号占空比范围，分别到最大和最小以明确行程，若是闲置通道则在CH3设置行程时短暂短路CH3的双排排针（用一根线把上CH3上下排针连通然后拔掉），在Z轴停止跳动后再按行程键保存。

问题解答

问：行程设置总是设置不好

答：1.检查线+-s是否插反，通道1和2交叉导致设置行程时操作了错误的通道（可以操作时两个通道都打满）。

2.使用了系统自带校准功能的同时又设置了行程导致混乱。解决办法：清除校准数据，恢复默认设置，然后重新设置行程。

故障排除步骤

1.先检查接线是否正确，接收机和奕璟方向盘模块之间+接+，-接-，s接s（参考标注的+-s）。

2.打开Windows系统设置，然后搜索游戏控制器，然后找到设备后点击属性，然后就可以测试了

（Windows 7测试方法:先在“开始”点鼠标左键找到“设备与打印机”，“IGINE Wheel V1”点右键，然后点“游戏控制器设置”，选中“IGINE Wheel V1”点属性）

（1）测试页找不到设备或者插上就弹出错误，先尝试换USB口,优先选主机背后的插口,拔掉所有的线空板连接电脑。如果故障依旧再重启电脑测试，再尝试换USB线测试，最后再换电脑测试。综合售后数据，有1%的情况换其他电脑后可以识别到设备。

（2）能看到设备但是操作没有响应，一般是连线错误检查一下连线。

3.系统测试正常游戏内无响应，在Steam的界面对应软件点鼠标右键，然后点击属性，控制器，选择禁用Steam输入再试。如果依然无响

IGINE DYNAMICS

奕璟动力

中国制造

重庆奕璟科技有限公司

CHONGQING IGINE CO.,LTD.

www.igine.cn