**方案名称：** USB体感游戏控制器解决方案

**方案简介：**

使用STM32CubeMX配置了Nucleo-L476RG，开发了USB HID复合设备用于体感游戏控制，板载STM32L476RG ARM核微控制器支持USB2.0全速设备，通过I2C读取九轴姿态传感器-MPU9250（三轴加速度、三轴陀螺仪、三轴磁力计），使用高效的传感器数据融合算法、姿态解算，实现体感控制PC游戏，精度高，超低延迟，可作为虚拟自行车等控制器，支持硬件定制。

**应用范围：**虚拟自行车、体感游戏设备、游戏手柄、VR

**框图：**



**Demo板说明：**Demo板配置了9个按键，板载蓝色按键为模式切换按键，开机板载LD2绿色LED快闪表明此时为锁定状态，控制器不起作用，短按1下，切换到按键控制模式，LD2慢闪，再短按切换到体感控制模式，LD2 1s闪烁一次，再按切换到锁定状态；板载4个大按键，依次映射为WASD，4个小按键依次映射为R、shift、鼠标左键、鼠标右键。

**效果测试视频：**

优酷：

QQ飞车测试：<http://player.youku.com/player.php/sid/XMjUyOTY3NDkwOA==/v.swf>

坦克世界测试：<http://player.youku.com/player.php/sid/XMjUyOTY5NTEyNA==/v.swf>

腾讯：

QQ飞车测试：

<https://imgcache.qq.com/tencentvideo_v1/playerv3/TPout.swf?max_age=86400&v=20161117&vid=v0378ossy68&auto=0>

坦克世界测试：<https://imgcache.qq.com/tencentvideo_v1/playerv3/TPout.swf?max_age=86400&v=20161117&vid=h0378a4t3x8&auto=0>

**提供服务：**虚拟自行车、体感游戏控制等控制器定制，姿态辨识算法开发

**联系方式：**邓工，手机：15826519416 QQ：1303428517