

kenfish PC控制平台使用说明书

一、连接平台

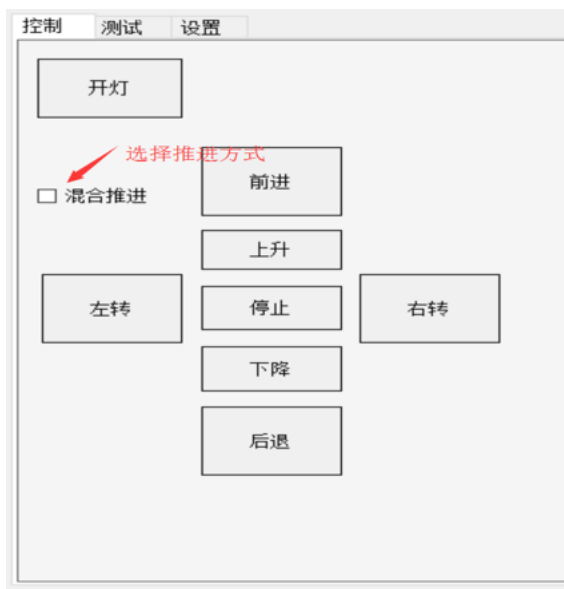
打开电源，等待系统启动，头舱蓝色LED闪烁时系统启动完成，打开电脑连接wifi名称为“kenfish-XXXX”的无线网络，密码：“12345678”，打开控制平台kenfish.exe，平台会自动连接kenfish，平台右上角的绿灯在闪烁证明连接成功，如下图所示。



二、平台操作界面

1、控制

kenfish 可以实现前进、后退、左转弯、右转弯、上升、下潜、停止等运动姿态；实现尾鳍仿生推进及尾鳍 + 螺旋桨混合推进两种动力方式；对头舱的灯进行开关操作，操作界面如下图所示：



2. 数据反馈

平台能够实时反馈机器鱼各个模块的参数，包括模块状态（是否在线）、温度、湿度、尾舱尾鳍的摆动速度和方向、螺旋桨推进舱的各电机转速和舵机角度，电机顺时针转动为正逆时针转动为负、传感器舱传感器参数等，如下图所示：



3. 视频

平台成功连接 kenfish 后, 会自动向 kenfish 请求视频, 并显示在平台右上方的屏幕上;

4. 测试

平台可以对 kenfish 的各个模块进行单独控制测试, 如下图所示:



5. 舵机调直

界面可以调整尾舵和螺旋桨舵机在静止状态的中位，按设置保存到 kenfish 的 flash 里，如下图所示：

尾鳍调直

偏移量: 0 设置 复位

螺旋桨舵机调直 右

偏移量: 0 设置 复位

螺旋桨舵机调直 左

偏移量: 0 设置 复位

6. 固件更新

可以通过平台对 kenfish 的 stm32 节点用户程序进行在线更新：

控制 测试 设置

尾鳍调直

偏移量: 0 设置 复位

固件更新

路径: ...

节点: 头舱 更新 重启

1.选择固件程序路径(bin文件格式)

2.选择要更新固件的节点

3.点击更新

7. 调试窗口

为了调试方便，平台能够接收 Stm32 节点的调试打印信息：

视图(V) 项目(P) 生成(B)

LMST_show_v3.0.1

控制 测试 设置

C:\ten\share\workdir\LMST_Show_3.0\LMST_Show\bin\Debug\LMST_Show.vshost.exe

选中此项，stm32节点的打印显示在控制终端了

调试

```
Motor_l:7, Motor_r:7, temp:0, humidity:0)
[17/02/13 15:50:05.511][Sensor][c":HeartBeat",n":0,"s":1,"temp":70,"accel_x":-133,"accel_y":72,"accel_z":833,"gyro_x":-2,"gyro_y":0,"gyro_z":0]
[17/02/13 15:50:05.562][Diving][c":HeartBeat",n":0,"s":1,"DivingState":0]
[17/02/13 15:50:05.761][Tail][c":HeartBeat",n":0,"s":1,"Speed":0,"Direct":7,"temp":0,"humidity":0,"electric":8756]
[17/02/13 15:50:05.886][Head][c":HeartBeat",n":0,"s":1,"temp":0,"humidity":0]
[17/02/13 15:50:06.160][ServoMotor][c":HeartBeat",n":0,"s":1,"Servo_l":7,"Servo_r":7,"Motor_l":7,"Motor_r":7,"temp":0,"humidity":0]
[17/02/13 15:50:06.557][Tail][c":HeartBeat",n":0,"s":1,"Speed":0,"Direct":7,"temp":0,"humidity":0,"electric":8731]
[17/02/13 15:50:06.689][Head][c":HeartBeat",n":0,"s":1,"temp":0,"humidity":0]
[17/02/13 15:50:06.960][ServoMotor][c":HeartBeat",n":0,"s":1,"Servo_l":7,"Servo_r":7,"Motor_l":7,"Motor_r":7,"temp":0,"humidity":0]
[17/02/13 15:50:07.120][Sensor][c":HeartBeat",n":0,"s":1,"temp":70,"accel_x":-132,"accel_y":73,"accel_z":833,"gyro_x":-1,"gyro_y":0,"gyro_z":0]
[17/02/13 15:50:07.170][Diving][c":HeartBeat",n":0,"s":1,"DivingState":0]
[17/02/13 15:50:07.363][Tail][c":HeartBeat",n":0,"s":1,"Speed":0,"Direct":7,"temp":0,"humidity":0,"electric":8708]
[17/02/13 15:50:07.492][Head][c":HeartBeat",n":0,"s":1,"temp":0,"humidity":0]
[17/02/13 15:50:07.764][ServoMotor][c":HeartBeat",n":0,"s":1,"Servo_l":7,"Servo_r":7,"Motor_l":7,"Motor_r":7,"temp":0,"humidity":0]
[17/02/13 15:50:07.924][Sensor][c":HeartBeat",n":0,"s":1,"temp":70,"accel_x":-132,"accel_y":73,"accel_z":833,"gyro_x":-2,"gyro_y":0,"gyro_z":0]
[17/02/13 15:50:07.974][Diving][c":HeartBeat",n":0,"s":1,"DivingState":0]
[17/02/13 15:50:08.160][Tail][c":HeartBeat",n":0,"s":1,"Speed":0,"Direct":7,"temp":0,"humidity":0,"electric":8751]
[17/02/13 15:50:08.295][Head][c":HeartBeat",n":0,"s":1,"temp":0,"humidity":0]
```

湿度: 0	温度: 0
方向: 7	电压: 8.751 V

湿度: 0	温度: 0
左舵机: 7	右舵机: 7
左电机: 7	右电机: 7

湿度: 0	温度: 0
-------	-------

度计: x -132 / y 73 / z 833	
0 / z 0	温度: 70

状态: 保持