

SmartTuna 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，视觉舱蓝色LED从闪烁变为常亮时系统启动完成，打开电脑连接wifi名称为“SmartTuna-XXXX”的无线网络，密码：“12345678”，打开控制平台LMST_Show.exe，平台会自动连接SmartTuna，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

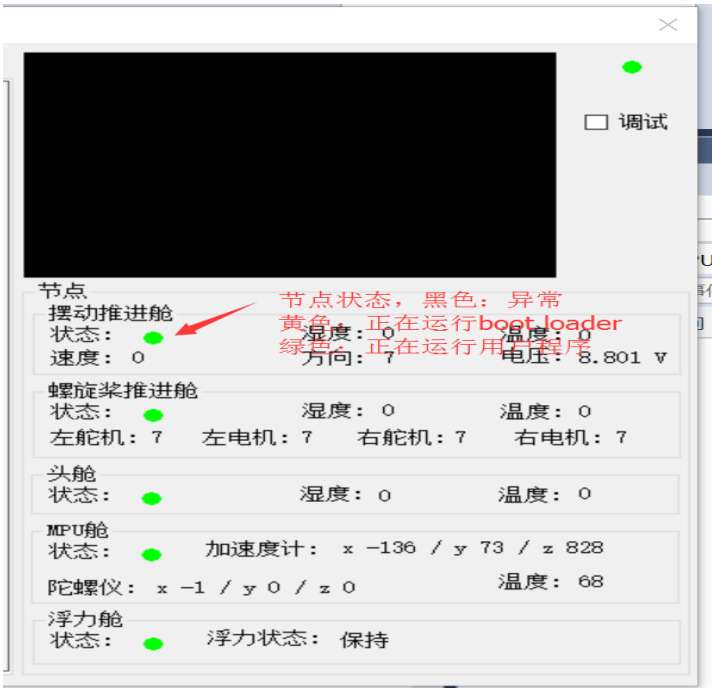
SmartTuna 可以实现前进、后退、左转弯、右转弯、上升、下潜、停止等运动姿态；实现尾鳍仿生推进及尾鳍 + 螺旋桨混合推进两种动力方式；对头舱的灯进行开关操作，操作界面如下图所示：



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、摆动推进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、mpu 舱加速度计和陀螺仪参数等，如下图所示：



3. 视频

平台成功连接 SmartTuna 后，会自动向 SmartTuna 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 SmartTuna 的各个模块进行单独控制测试，如下图所示：



5. 尾鳍调直

界面可以通过调整“尾鳍偏移量”来调整尾部舵机在静止状态的中位，按设置保存到 SmartTuna 的 flash 里，如下图所示：

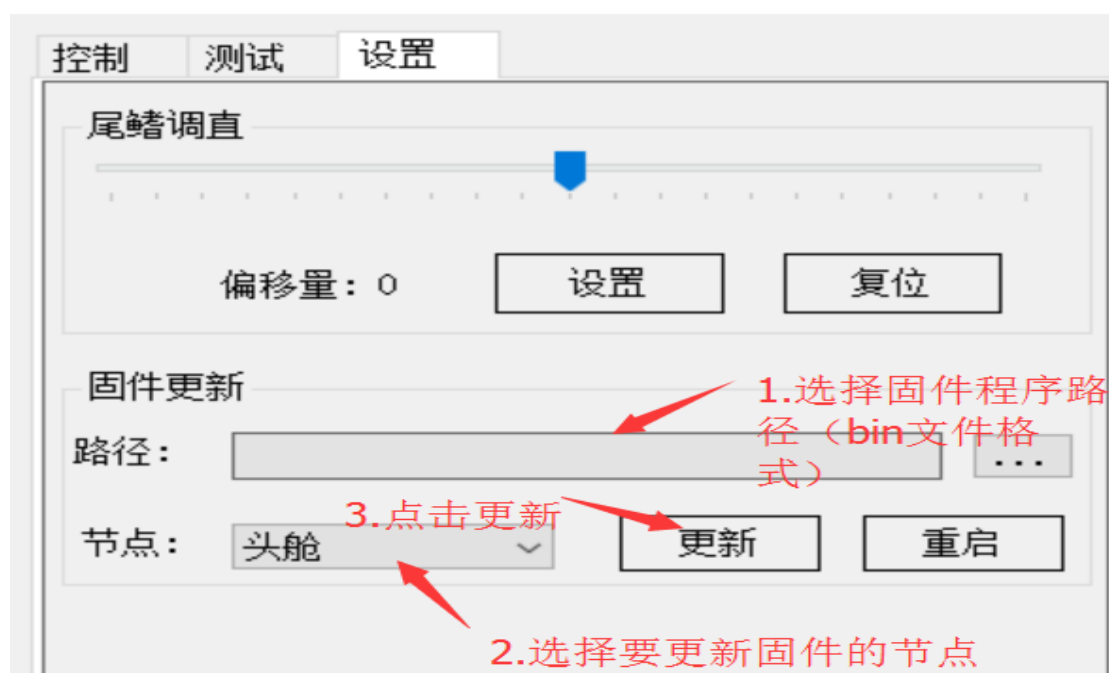
LMST_show_v3.0.1



6. 固件更新

可以通过平台对 SmartTuna 的 stm32 节点用户程序进行在线更新：

LMST_show_v3.0.1



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