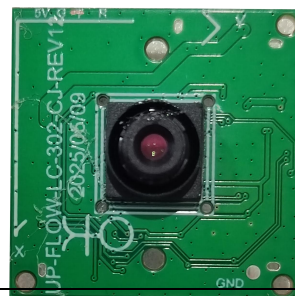




UP-FLOW-LC-302-GS 光流模块 产品规格书



目 录

一、产品规格	1
二、外形尺寸结构图	2
三、引脚分配	3
四、模块接口协议	4
五、光流坐标系定义	5
六、光流机头方向	5

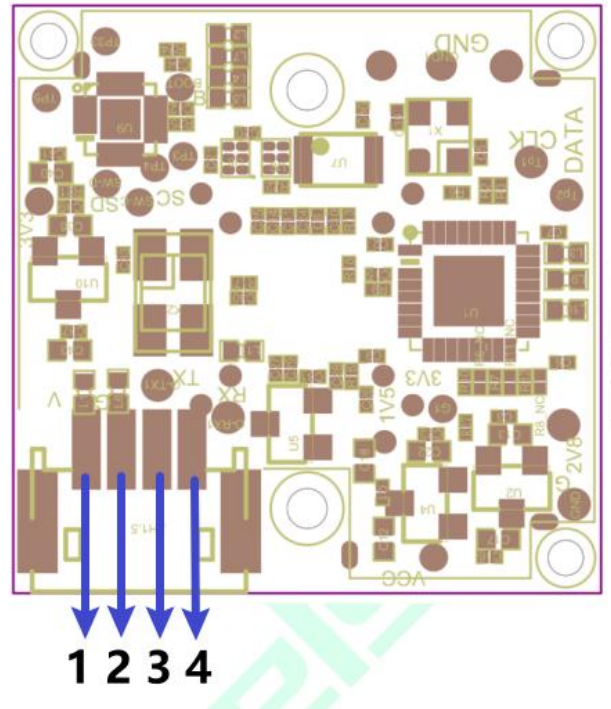
一、产品规格

规格	参数
工作电压	5.0V
工作电流	≤200mA
功耗	≤1W
峰值电流	200mA
通信电平	LVTTL (3.3V)
通信波特率	115200bps
支持协议	优象纯光流版本协议、MSP V2、MavLink V1 PX4
工作温度	-20~60℃
通讯接口	UART
尺寸	25*25mm (长*宽)
重量	2.3g
视场角	水平/垂直: 32°/32°
帧率	80Hz
环境照度	>150Lux
最高测量速度	一米高度时: 10m/S
使用环境	室内、室外

Ps: 目前用测试设备测 LC-302-GS, 离地面 10cm, 最大支持 1m/s, 精度为 3%; 换算到 1m 高的情况下, 应该为 10m/S. (仅供参考)

三、引脚分配

模块可以用 UART 接口连接控制端，连接座间距为 1.5mm，接口定义如图 2 所示：



四、模块接口协议

序号		包数据	内容说明
1	包头	0xFE	数据包的开始标识（固定值）
2		0x0A	光流数据结构体字节数（固定值）
3	光流数据结构体	flow_x_integral 的低字节	X 像素点累计时间内的累加位移 (upix 协议中的 flow_x_integral 和 flow_y_integral 均为原始值的 10000 倍。计算实际位移时，需先除以 10000，再乘以高度(mm))
4		flow_x_integral 的高字节	
5		flow_y_integral 的低字节	Y 像素点累计时间内的累加位移 (upix 协议中的 flow_x_integral 和 flow_y_integral 均为原始值的 10000 倍。计算实际位移时，需先除以 10000，再乘以高度(mm))
6		flow_y_integral 的高字节	
7		integration_timespan 的低字节	上一次发送光流数据到本次发送光流数据的累计时间（us）
8		integration_timespan 的高字节	
9		ground_distance 的低字节	预留。默认为 999（0x03E7）
10		ground_distance 的高字节	
11		valid	状态值：0(0x00)为光流数据不可用， 245(0xF5)为光流数据可用
12		version	光流模块的版本号
13	校验值	XOR	光流数据结构体(Byte3~Byte12)10个字节的异或值
14	包尾	0x55	数据包的结束标识(固定值 0x55)

五、光流坐标系定义



图 3 光流坐标系

六、光流机头方向

6.1 默认机头方向

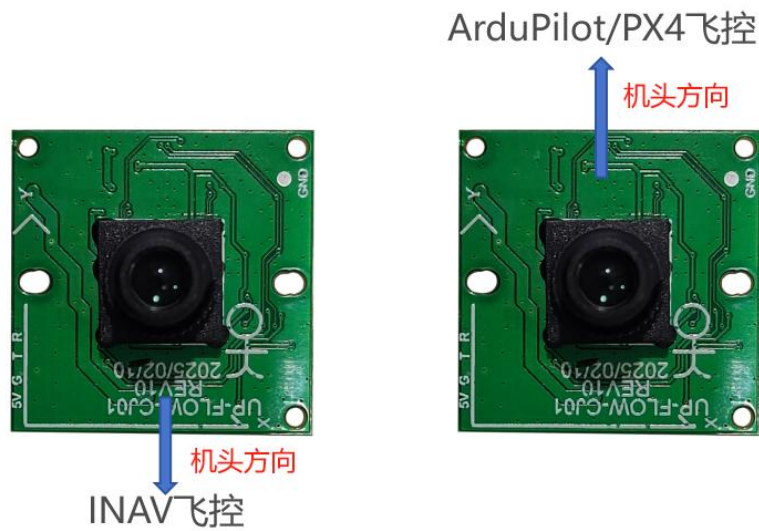


图 4 默认机头方向

6.2 修改机头方向

1、打开串口工具，选择对应串口号和波特率，点击”打开串口”

2、发送对应指令设置机头方向

设置机头方向指令：

<set protocol DIR-000> ==> 0°

<set protocol DIR-090> ==> 90°

<set protocol DIR-180> ==> 180°

<set protocol DIR-270> ==> 270°

<suc protocol n-DIREC> 反馈



图 5 设置机头方向