



高性能 ICM-42688-P 传感器

支持更多的 Dshot 输出

专用的 UAVCAN 电源接口

一体化设计，更小更轻

#### Note

Nora+ 支持监测 Servo 口电压, Servo 口最大输入电压为 10V; 其它部分无差异。

## 硬件参数

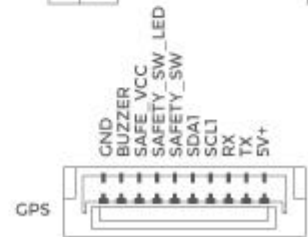
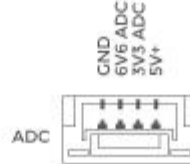
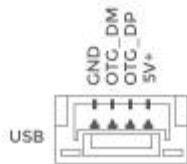
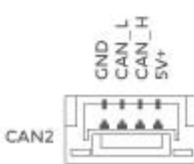
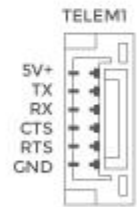
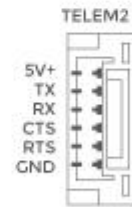
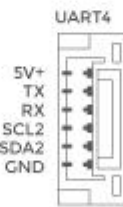
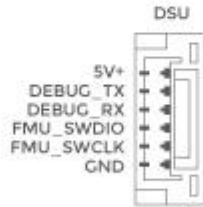
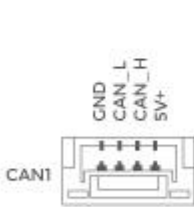
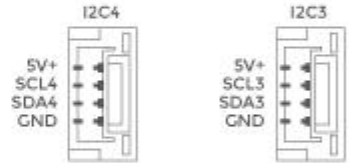
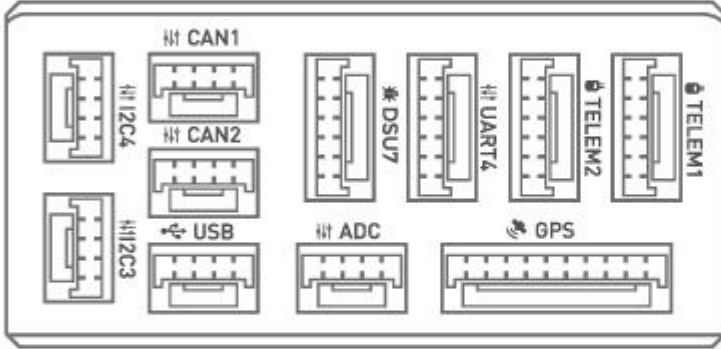
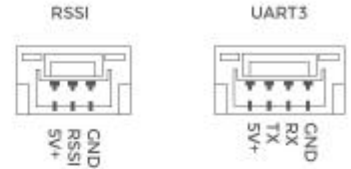
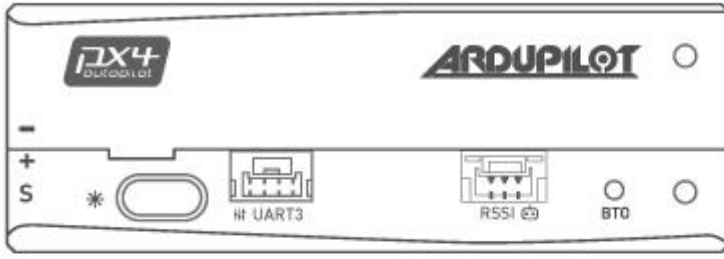
	硬件参数
处理器	STM32H743
<b>传感器</b>	
加速计	ICM-42688-P/ICM-20689/BMI088
陀螺仪	ICM-42688-P/ICM-20689/BMI088
电子罗盘	RM3100
气压计	MS5611*2
<b>接口</b>	
UART 串口	5
I2C	6 (4 个单独的 i2c 接口, 两个集成在 GPS/uart 4 接口)
PWM 输出	14 (其中 12 路支持 dshot 协议)
RC IN	1, 支持 PPM/SBUS/DSM 遥控器接收机
RSSI 输入	PWM 或 3.3V 模拟电压

CAN 标准总线	2
Power 输入	2 (Power A 为普通 ADC 电源检测接口; Power C 为 CAN 电流计接口)
安全开关	1
GPS 接口	2 (UART4 可作为 GPS2 接口)
Debug	1
JATG	1
USB 接口	2(一个是 Type-C, 一个 gh1.25 连接器)
<b>工作环境及物理参数</b>	
PM 工作电压	4.5 ~ 5.5 V
USB 电压	4.75 ~ 5.25 V
伺服输入	0 ~ 10v
工作温度	-20 ~ 85° c
重量	80g

## 接口定义

### NOTE

Nora+自动驾驶仪采用 Pixhawk 引脚标准, 可能与其它标准引脚的线材不兼容 (比如 Pixhack V3X); 请务必使用原装配线 (绿色连接器为连接飞控端); 否则因线序错误导致烧坏, 我司概不负责。



## 状态灯

### Note

Nora 的状态指示灯，融合了 FMU bootloader 指示灯和飞控状态指示灯。

具体含义如下：

- **绿灯快闪**

运行 bootloader(刚启动) / 搜索到高精度 SBAS 的 GPS 卫星。飞控锁定状态（并满足可以解锁条件）、GPS 也 3D FIX。

- **绿色闪烁**  
锁定状态（并满足可以解锁条件）、GPS 也 3D FIX 锁定
- **红色蓝色交替闪烁**  
初始化传感器，请将飞控板保持平衡
- **蓝色 闪烁**  
需要 GPS 锁定，飞控板在需要 GPS 信号的模式，而 GPS 还未 3D FIX 定位成功
- **蓝色 常亮**  
已经解锁 Armed，但是没有 GPS 锁定
- **绿色常亮**  
蜂鸣器发出长鸣声：飞机已经解锁，准备起飞
- **黄色灯双闪**  
解锁失败（检查 Pre-Arm 报错信息）
- **单独闪烁黄色**  
遥控器失效保护被激活
- **黄色蓝色闪烁**  
一高-高-高-低（蜂鸣器响）（dah-dah-dah-doh）：GPS 故障或者 GPS 故障保护激活
- **红色黄色闪烁**  
卡尔曼滤波器或者惯性导航失效（错误）
- **紫色黄色闪烁**  
气压计出错
- **红色常亮**  
硬件错误. 通常是检测不到 TF 卡（重插 TF 卡或者更换）、MTD 设备或者 IMU 传感器，可以查看 tf 卡根目录 BOOT.txt 看启动信息分析
- **红色常亮及 SOS 音调响声**  
SD 卡丢失或者 SD 卡格式错误 上电后不亮灯未烧录固件/固件丢失;SD 卡丢失或者 SD 卡格式错误(ac3.4 以上固件)

## 可选硬件设备

- [空速计传感器](#)
- [遥测无线电模块](#)
- [测距仪/距离传感器](#)
- 更多使用和可选硬件信息请访问 [多旋翼可选硬件](#) / [固定翼可选硬件](#) 界面

## 固件

您可以选择使用 ArduPilot (推荐) /PX4 固件。

- [X7 系列 ArduPilot 使用指南](#)
- [X7 系列 PX4 使用指南](#)