

FLYC-300 系列

轻量级无人机任务计算平台
搭载 NVIDIA® Jetson Orin™ NX



CE FC

主要特性

- 小、轻、低功耗（Low-SWaP），重量仅 297 克
- 搭载 NVIDIA® Jetson Orin™ NX，提供高达 100 TOPS GPU 算力
- 支持多种相机和传感器接口
 - 2 个千兆以太网口和 2 个 USB3 接口，用于 RGB/ 红外 / 高光谱相机和激光雷达 / 雷达
 - 2 个 GMSL2 接口，用于 HDR/ 3D 相机
- 内置 UART 和 CAN，用于和飞行控制器交互
- 1 个 M.2 2230 用于存储和 4G/ 5G 通信
- 支持 4S-14S 无人机电池组

产品介绍

Neousys 宸曜科技的 FLYC-300 是一款基于 NVIDIA Jetson Orin NX、专为无人机应用（UAV 或 drone）而设计的任务型计算平台。FLYC-300 用于与飞行控制器互相协作，该控制器负责稳定和控制无人机的飞行，FLYC-300 提供高达 100 TOPS 的 AI 算力，结合各类传感器，可以实现真正的自主飞行和自主导航、避障、物体探测及追踪等先进应用。

FLYC-300 提供丰富的接口选项以满足 RGB、红外、高光谱、激光雷达和 3D 相机等各类相机和传感器的连接需求，包括 2 个千兆以太网口、2 个 USB3.2 接口和 2 个 GMSL2 接口。因此，FLYC-300 非常适用于实时视频分析应用，如无人机图像采集、环境监测和基础设施监测等。FLYC-300 内置可配置的 UART、以太网和 CAN 接口，能够与飞行控制器无缝通信，用于指挥无人机飞行。FLYC-300 配备了 XT30 插头的直流输入连接器，提供从 4S 至 14S 电池组的宽电压输入范围。FLYC-300 兼容并支持安装 4G/ 5G 模块用于实时图像、视频和数据传输。FLYC-300 将视觉设备和强大的基于 NVIDIA Jetson 系统模块的 AI 平台相结合，使无人化系统提升到了新的高度。智能自主无人机系统能够提高作业效率，减少风险，并提供实时信息，具有很高的价值。FLYC-300 仅重 297 克，拥有轻量级设计和多功能接口，可以直接集成和部署在实际应用中。

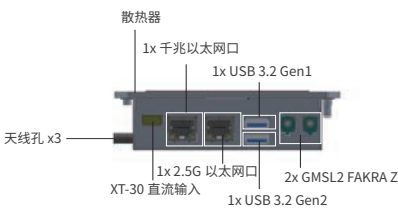
产品规格

系统内核	
控制器	NVIDIA® Jetson Orin™ NX 系统模块（SOM），含 NVIDIA® Ampere GPU 和 ARM Cortex CPU
内存	系统模块（SOM）8GB/ 16GB LPDDR5@ 3200 MHz
面板接口	
GMSL2	2 个 GMSL2 FAKRA Z 接口，支持 2 个 1920x1080 @ 60 FPS 或 2 个 2880x1860 @ 30 FPS 相机输入
以太网	1 个千兆以太网口，采用 NVIDIA 控制器 1 个 2.5G 以太网口，采用 Intel® I226-IT/ I225-IT 控制器
USB	1 个 USB 3.2 Gen2 (10 Gbps) 接口 1 个 USB 3.2 Gen1 (5 Gbps) 接口
SD 卡	1 个 micro SD 卡槽
本地显示接口	1 个 DisplayPort 接口
内部 I/O 接口	
USB Type-C	1 个 USB Type-C 接口（仅用于调试）
USB	1 个 USB 2.0 接口
CAN 总线	1 个 CAN bus 2.0 接口
I2C	I2C
GPIO	隔离的 2 通道 DI 和 4 通道 DO
UART	1 个 UART
存储接口	
M.2	1 个 M.2 2230 M key 插槽 NVMe 接口 (Gen4 x4)

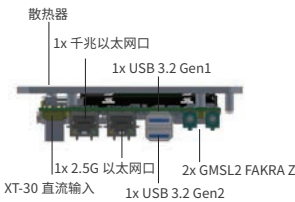
扩展总线			
M.2	1 个 M.2 3042/3052 B key，内置 micro SIM 卡槽		
电源			
直流输入	XT-30 插头 12V 至 60V 直流输入，支持 4S-14S 电池组		
机械规格			
尺寸	124 毫米（宽） x 123 毫米（深） x 29.8 毫米（高） （不含外壳）		
	124 毫米（宽） x 123 毫米（深） x 30.5 毫米（高） （含外壳）		
重量	297 克（不含外壳）		
	345 克（含外壳）		
安装方式	壁挂安装		
风扇	可选配 65mm x 65mm 的外部风扇用于系统散热		
环境指标			
工作温度	温度 *	散热配件	兼容电池组
	-25℃ ~ 40℃	不需要	4S-14S
	-25℃ ~ 60℃	需要 **	4S-14S
	-25℃ ~ 70℃	需要 **	4S-6S
存储温度	-40℃ ~ 85℃		
湿度	10%~90%，无凝露		
振动	运行状态，MIL-STD-810H, Method 514.8, Category 4		
冲击	运行状态，MIL-STD-810H, Method 516.8, Procedure I		
安全	EN62368-1		
EMC	CE/ FCC A 类，参照 EN 55032 & EN 55035		

* 想要在零下温度运行，需要宽温 SSD。
** 必须通过将 FLYC 的散热器固定在铝表面来进行热传导。

产品外观



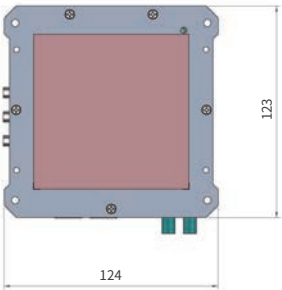
FLYC-300-EC



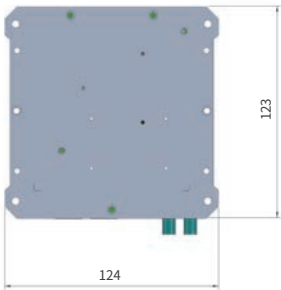
FLYC-300

产品尺寸

单位：毫米



FLYC-300-EC



FLYC-300



订购信息

产品型号	产品描述
FLYC-300-JON8	轻量级无人机任务计算平台，搭载 NVIDIA® Jetson Orin™ NX 8GB 和 M.2 2230 存储
FLYC-300-EC-JON8	轻量级无人机任务计算平台，搭载 NVIDIA® Jetson Orin™ NX 8GB 和 M.2 2230 存储，有外壳
FLYC-300-JON16	轻量级无人机任务计算平台，搭载 NVIDIA® Jetson Orin™ NX 16GB 和 M.2 2230 存储
FLYC-300-EC-JON16	轻量级无人机任务计算平台，搭载 NVIDIA® Jetson Orin™ NX 16GB 和 M.2 2230 存储，有外壳

可选配件

AccsyBx-FAN-FLYC-300	风扇组件，用于 FLYC-300
Cblkit-FLYC-300	线缆，用于 FLYC-300
ThermalPad-90-FLYC-300	散热片，用于 FLYC-300，90x90x0.5mm
PA-60W-FLYC300	60W AC/ DC 电源适配器 12V/ 5A 直流输入，带 2 个拼接连接器的接线端子，运行温度：-30℃ ~60℃