

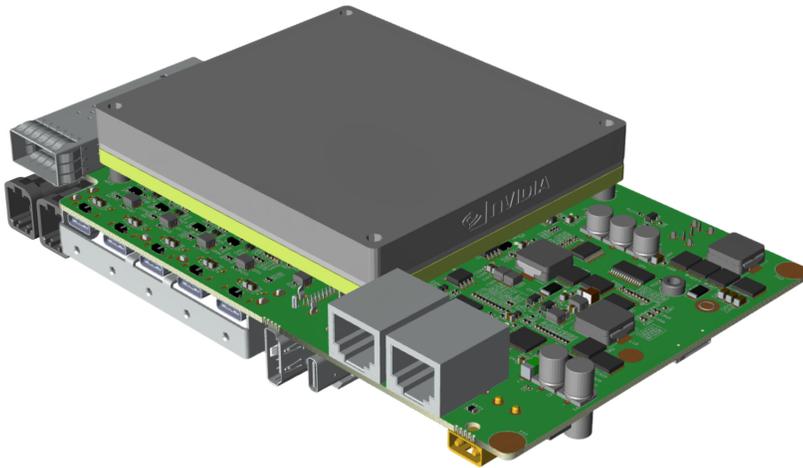
# BRD601 产品规格书

## 简介

米文BRD601专为具身智能开发者市场量身定制。这款产品旨在满足人形机器人软件算法研究者、制造商及具身智能公司的研发需求，提供更强大且易用的硬件支持。

BRD601通过在小巧的体积上，提供了RS485，RS232，CAN及GMSL等丰富的接口选项，极大提升了开发效率。

BRD601可以在满足IP4X 防护等级的同时，提供高达2070FP4 TFLOPS/1035 FP8 TFLOPS计算能力，能够很好的满足人形机器人的视觉计算需求。



## 特性

- 微秒级时间同步
- 8×GMSL2视频输入接口
- -25°C-70°C工作温度

## 产品规格

### 处理器模组

	NVIDIA Jetson T5000™Module
AI算力	2070FP4 TFLOPS/1035 FP8 TFLOPS
GPU	NVIDIA Blackwell Architecture with 2560 NVIDIA® CUDA® Cores and 96 4th GEN Tensor Cores(3GPC)   10-TPCs MIG Support Maximum Frequency: 1.575GHz
CPU	14x core ARM® Poseidon-AE 64-bit CPU   2x Clusters:(4x256KB L2 + 2MB L3)+ 4MB LLC1   L3 Cache: 4MB (shared across all clusters)   SPEC int rate: 592 Maximum Frequency: 2.6 GHz
内存	128GB LPDDR5 x DRAM 4266MHz 256-bit,273GB/s
深度学习加速器 (DLA)	Not Applicable (Thor上不再含有DLA)
视频加速器	PVA v3.0
存储	External Storage (NVMe via PCIe)

视频编码	H.264: 4x 4K60   10x 4K30   20x 1080p60   42x 1080p30 H.265: 4x 4K60   10x 4K30   22x 1080p60   44x 1080p30
视频解码	H.264: 4x 8K30   10x 4K60   20x 4K30   40x 1080p60   82x 1080p30 H.265: 4x 8K30   10x 4K60   22x 4K30   46x 1080p60   92x 1080p30 VP9: 2x 8K30   10x 4K60   20x 4K30   40x 1080p60   80x 1080p30 AV1: 2x 8K30   6x 4K60   12x 4K30   24x 1080p60   48x 1080p30

## 接口

接口	规格
网络接口	2 × 2.5G以太网 RJ45 (PTP, EtherCAT)
网络接口	1 × QSFP28接口 (4 × 25GbE)
视频输出	1 × HDMI 2.0 (TYPE A)
USB	3 × USB Type C 3.0 5V 2A供电 (共享带宽) 1 × USB Type C 3.0 带烧写功能 5V 2A供电 1 × USB Type C 3.0 带显示功能 5V 2A供电
音频接口	2 × 功放输出接口 (每个10w)
扩展接口	1 × M.2 M Key (2280, PCIE × 4) 1 × M.2 B Key 1 × M.2 E Key 1 × Nano SIM卡插槽
指示灯	1 × 电源指示灯 1 × 系统指示灯
风扇接口	1 × PWM
调试接口	1 × TYPE C
调试接口	1 × 40 PIN 2.54mm排针 (JTAG, GPIO, I2C, SPI, PWM, 按键)
相机接口 (扩展实现)	8 × GMSL2 Mini FAKRA接口 (10V供电, 最大传输距离15米, 兼容GMSL1)
串口 (扩展实现)	1 × RS232 (带PPS IN) 2 × RS485 (带PPS IN)
CAN (扩展实现)	4 × CAN

## 供电

供电	规格
输入类型	直流
输入电压	9-36V 直流宽压输入
典型功耗	150瓦

## 结构

结构	规格
尺寸 (长×宽×高)	185mm×105mm×80mm (I/O尺寸不计入内)
重量	1800g

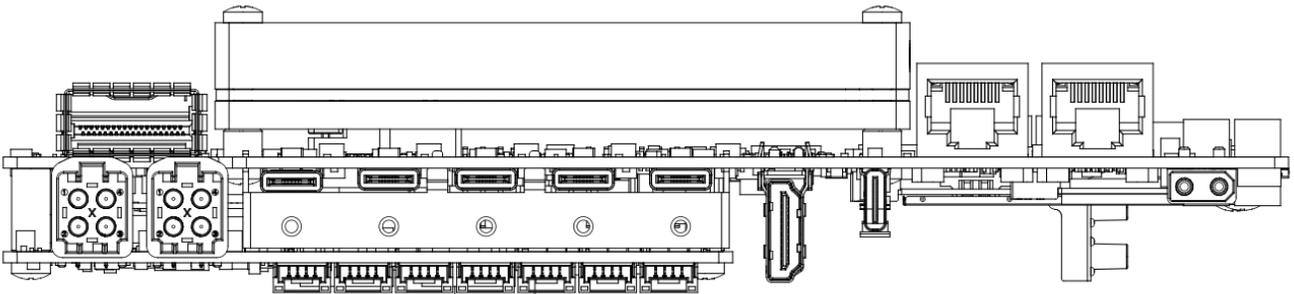
## 环境

Environmental	Spec
运行温度	-25°C-70°C
存储温度	-40°C-80°C
存储湿度	10%-90% non-condensing
振动	2Grms,10Hz~500Hz,1h/axis
防护等级	IP3X

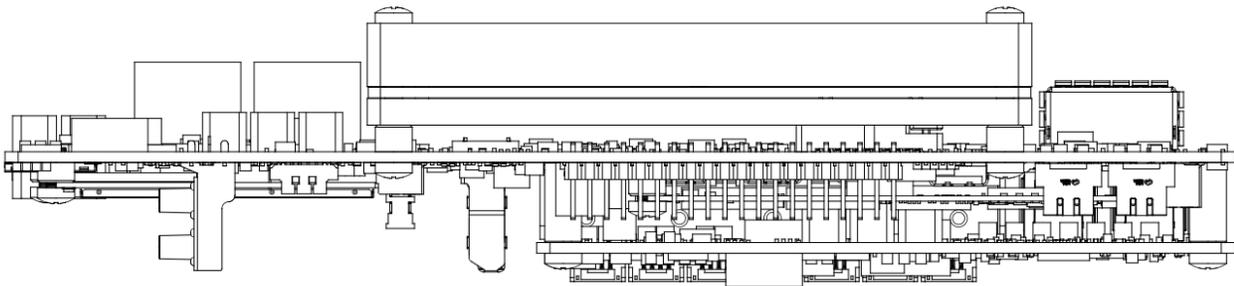
## 尺寸及安装

主体尺寸及安装孔位尺寸如图:

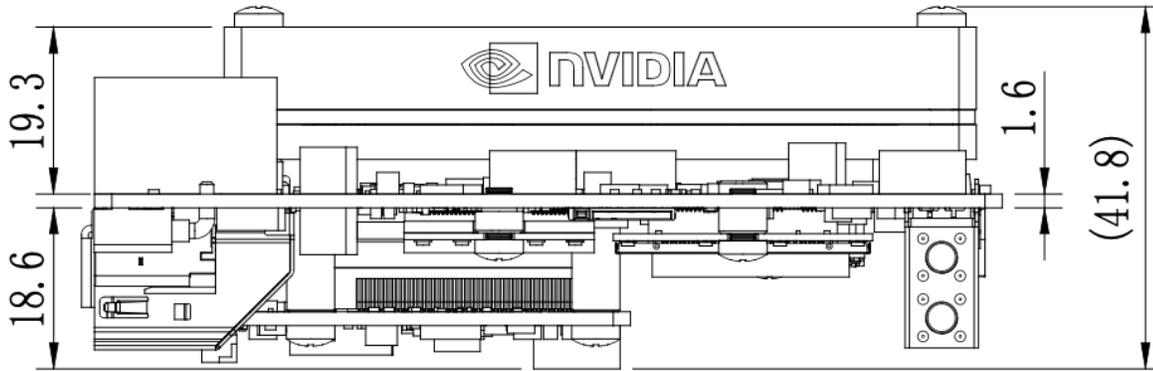
### 前视图



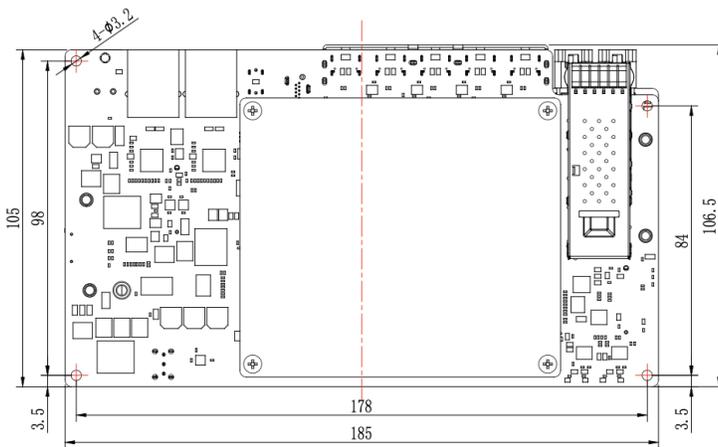
### 后视图



### 右视图



俯视图



仰视图

