



QYE101R1B8工业平板

产品规格书

版本号：V1.0

2023年06月



浙江启扬智能科技有限公司版权所有
QIYANG TECHNOLOGY Co., Ltd
Copyright Reserved

技术支持

如果您对文档有疑问，可在办公时间（周一至周五 8:30-12:00，13:30-17:30），通过以下方式联系我们：

技术邮箱：support@qiyangtech.com

技术支持电话：0571-87858811-805

官网：www.qiytech.com(中文) / www.qiyangtech.com(英文)

资料更新与获取

1、资料的更新

产品相关资料会不断完善更新；当您在使用这些内容时，请确保其为最新状态。

2、更新通知

启扬智能产品资料更新通过微信公众号进行推送通知，敬请关注！



3、资料如何获取

产品购买后，请联系我公司相关销售人员获取。

版本更新记录

版本	硬件平台	描述	日期	修订人
1.0		发布版本	2023-06	

目 录

目录

一、前言	1
1.1、公司简介:	1
1.2、使用建议:	1
二、产品外观	2
三、规格参数	4
四、结构尺寸	6
五、接口定义	7
六、安装方式	11
七、发货清单	13
八、注意事项	14

阅读前须知：本手册主要介绍该开发板的硬件接口

一、前言

1.1、公司简介：

浙江启扬智能科技有限公司 2007 年成立于杭州，是一家专注于 ARM 嵌入式产品研发、生产与销售的国家高新技术企业。10 余年的积累与沉淀，成功构建了产品从开发到量产的服务链。

作为公司的核心，启扬研发团队由 30 余位嵌入式工程师组成，致力于为用户提供简单易用的嵌入式

硬件、软件工具以及定制化的产品解决方案。已广泛应用于工控、物联网、新零售、医疗、电力、环境监测、充电桩等领域。

设立于诸暨的生产基地为启扬提供了强有力的保障，占地面积 5000 平米，拥有 2 条 SMT 产线，通过并严格遵循 ISO9001 质量管理体系认证指导生产。依托雄厚的生产实力，年产能可达 100 万套，保证用户交期，解决后顾之忧。

启扬拥有完善的销售市场网络，专业的销售和售后团队为用户提供全方位的技术支持与服务。业务已遍及 120 多个国家和地区，成功帮助 2000 多家用户将产品快速高效地推向市场。

研发、产能、市场的结合与延伸，为启扬智能成为专业化、全球化的嵌入式软硬件供应商奠定了坚实的基础。

我们为您提供：

- **多平台软/硬件产品**

NXP、Rockchip、MTK、Renesas、TI、Atmel、Cirrus Logic 等多平台 ARM 开发板/核心板/工控板和周边硬件产品以及支持用户快速二次开发的配套工具与软件资源。

- **定制服务**

充分发挥在 ARM 平台及 Linux、Android、Ubuntu 操作系统上的技术累积，为用户提供量身定制嵌入式产品服务（OEM/ODM）。

感谢您使用启扬智能的产品，我们会尽最大努力为您提供技术协助！祝愿您工作顺利！

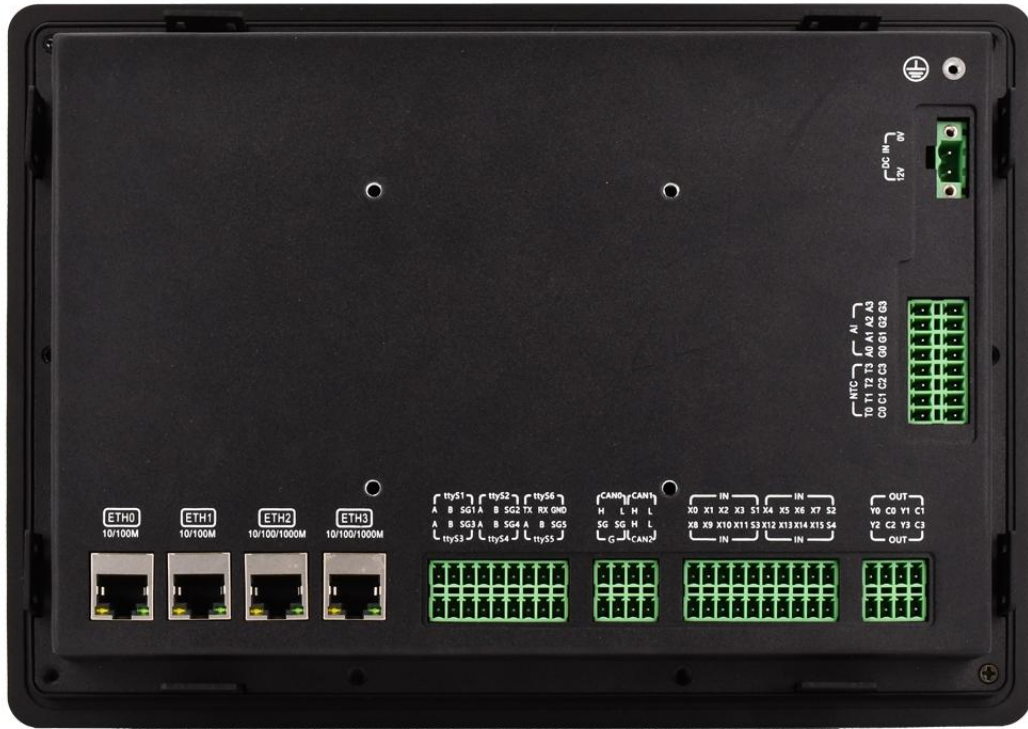
1.2、使用建议：

- 1) 使用产品之前，请务必首先阅读本说明书；
- 2) 使用前请详细核对装箱单，检测资料配件是否有缺失；
- 3) 了解产品的基本结构和组成，包括硬件资源参数等；

二、产品外观



正面



背面

三、规格参数

屏幕	尺寸	10.1英寸、全视角
	分辨率	1280*800
	亮度	350 CD/M ²
	触摸	电阻式触摸屏
性能参数	SOC	NXP i.MX8M Plus处理器
	CPU	四核 ARM Cortex-A53+ Cortex-M7, Cortex-A53主频高达1.6GHz、Cortex-M7主频高达800 MHz
	GPU	GC7000UL with OpenCL and Vulkan support 支持16 GFLOPS (高精度)OpenGL ES 3.0/3.1、 Vulkan、Open CL 1.2FP、OpenVG1.1
	VPU	支持1080p60、h.265/4、VP8、VP9视频解码 支持1080p60、h.265/4 视频编码
	NPU	神经处理器单元, 提供2.3 TOPS
	内存	4GB LPDDR4, 可扩展至8GB LPDDR4
	存储	16GB eMMC, 可扩展至32GB eMMC/64GB eMMC
	PMIC	NXP PCA9450电源管理单元
	硬件接口	以太网接口
2路10/100Mbps以太网, RJ45接口		
通讯接口		Debug (RS232) 调试串口, 波特率115200bps, 内置
		1路RS232串口, 带隔离, 波特率支持9600bps~112500bps
		5路RS485, 带隔离, 波特率支持9600bps~112500bps
		3路CAN2.0, 支持CAN-FD, 带隔离, 波特率支持125kbps~1Mbps
USB接口		1路USB-OTG (USB2.0), Type-C接口
		1路USB-HOST (USB3.0), Type-A接口
存储接口		1路TF卡, 可外接TF卡, 支持32GB/64GBTF存储卡
		1路M.2 (M-KEY) 接口, 可外接SSD硬盘, 支持512GB/1TBSSD硬盘
IO接口		16路DI, 光电隔离数字点输入, 每4路公用一个公共端
		4路DO, 继电器输出 (最大5A)
AD接口		4路模拟量输入 (12bit, 1%), 0-5V (非隔离)
		4路ADC, 用于外接NTC温度传感器 (精度±1℃)
扩展接口		1路M.2 (B-KEY) 接口, 可外接4G/5G模块; MICRO SIM卡槽
其他接口		I2C接口, 可以用于扩展DAC (A0接口)
RTC		硬件RTC时钟
其他电路		硬件看门狗电路
指示灯		电源指示灯x1 (红色)、系统运行指示灯x1 (绿色)
额定电压	DV24V, 支持DC9V~32V输入	

有任何技术问题或需要帮助, 请联系: supports@qiyangtech.com

第4页 共19页

购买产品, 请联系销售: sales@qiyangtech.com

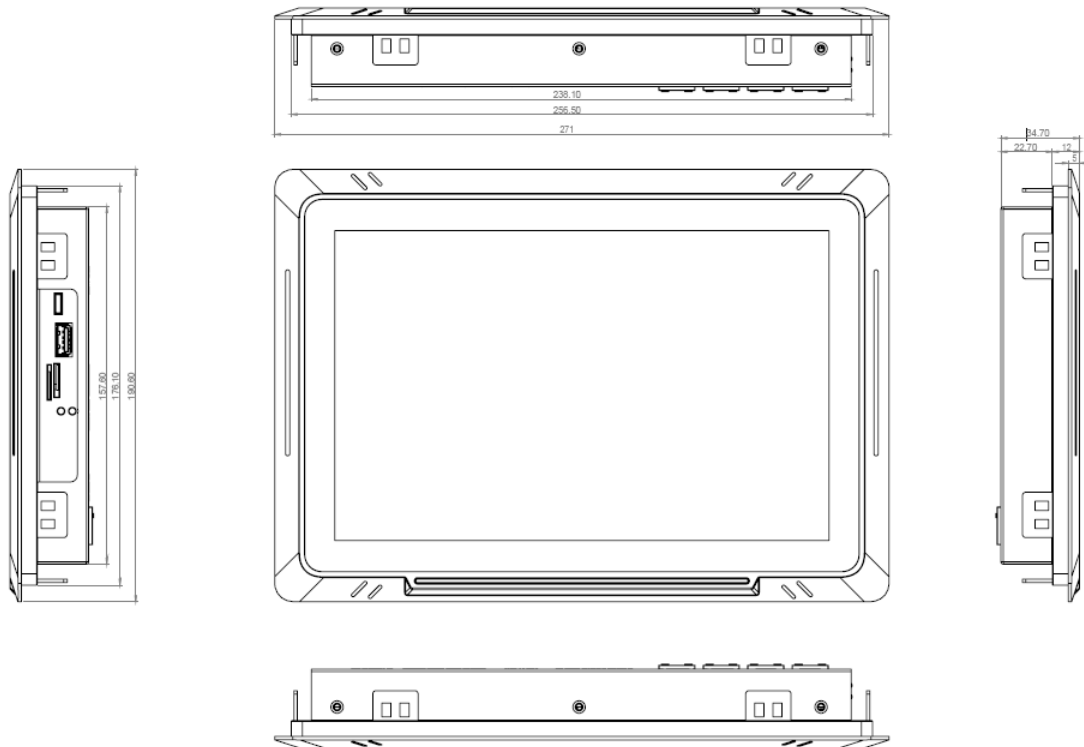
更多信息请访问: <http://www.qiytech.com>

©2021 Qiyangtech 版权所有

系统参数	操作系统	支持Ubuntu20.04系统
		支持嵌入式Linux6.1+Qt5.15
	启动LOGO	支持启动LOGO修改
电气特性	额定电压	DV24V, 支持DC9V~32V输入
	功耗	约12W
	电源保护	具备雷击浪涌保护
	掉电保护	<5S
环境要求	工作温度	-20°C~70°C
	存储温度	-40°C~85°C
	环境湿度	10%~90%RH (无凝露)
	散热方式	自然散热
机械指标	机械尺寸	271mm x 190.6mm x 34.7mm
	重量	约2.5KG
	材质	镀锌板+铝型材
	防护等级	前面板符合IP65, 机身后壳符合IP50
	安装方式	卡扣式安装、壁挂式安装

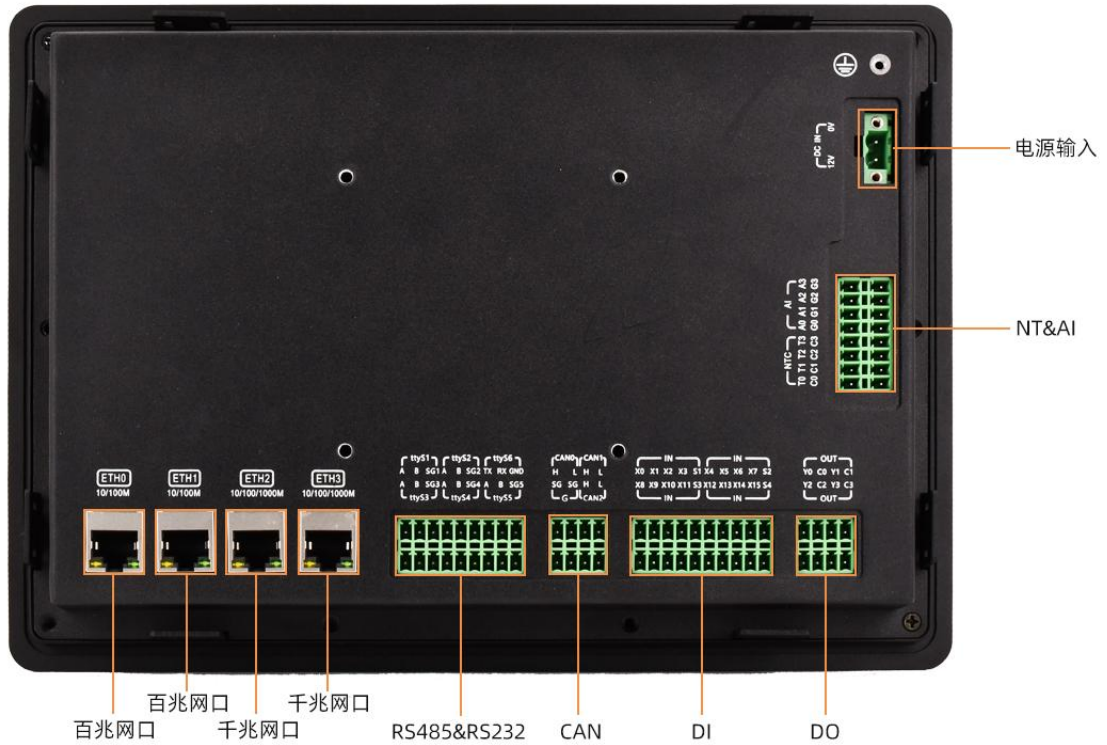
四、结构尺寸

整体尺寸：271mm x 190.6mm x 34.7mm。

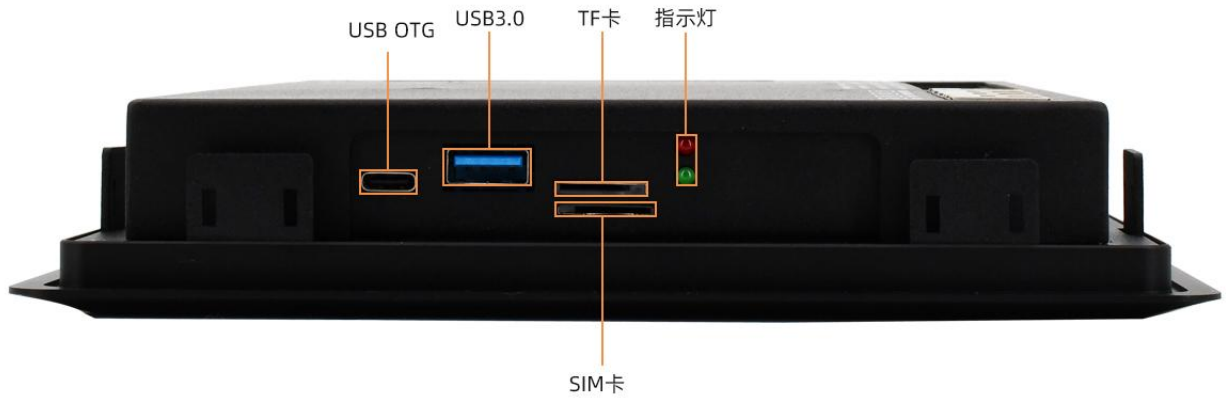


五、接口定义

背面接口



背面接口



电源输入（PWR-IN）接口：EDG 系列-单排 2P 间距 5.08MM 带螺纹接插件
接口定义说明

序号	引脚定义	说明
1	PWR_IN	电源输入引脚
2	GND_PWR_IN	

RS485&RS232 接口：EDG 系列-双排 18P 间距 3.81MM 接插件
接口定义说明

	引脚定义	序号	序号	引脚定义	
	RS485_CH1_A	1	2	RS485_CH2_A	
	RS485_CH1_B	3	4	RS485_CH2_B	
	SHELL_EARTH	5	6	SHELL_EARTH	
	RS485_CH3_A	7	8	RS485_CH4_A	
	RS485_CH3_B	9	10	RS485_CH4_B	
	SHELL_EARTH	11	12	SHELL_EARTH	
	COM_RXD	13	14	RS485_CH6_A	
	COM_RXD	15	16	RS485_CH6_B	
	GND_ISO_C	17	18	SHELL_EARTH	

CAN 接口：EDG 系列-双排 8P 间距 3.81MM 接插件
接口定义说明

	引脚定义	序号	序号	引脚定义	
	CAN1_H	1	2	SHELL_EARTH	
	CAN1_L	3	4	SHELL_EARTH	
	CAN2_H	5	6	CAN3_H	
	CAN2_L	7	8	CAN3_L	

DI 接口：EDG 系列-双排 20P 间距 3.81MM 接插件
接口定义说明

	引脚定义	序号	序号	引脚定义	
	DIN1_1	1	2	DIN3_1	
	DIN1_2	3	4	DIN3_2	
	DIN1_3	5	6	DIN3_3	
	DIN1_4	7	8	DIN3_4	
	GND_DIN1_I/F	9	10	GND_DIN3_I/F	
	DIN2_1	11	12	DIN4_1	
	DIN2_2	13	14	DIN4_2	
	DIN2_3	15	16	DIN4_3	

有任何技术问题或需要帮助，请联系：supports@qiyangtech.com

第9页 共19页

购买产品，请联系销售：sales@qiyangtech.com

更多信息请访问：<http://www.qiytech.com>

©2021 Qiyangtech 版权所有

	DIN2_4	17	18	DIN4_4	
	GND_DIN2_I/F	19	20	GND_DIN4_I/F	

DO 接口：EDG 系列-双排 8P 间距 3.81MM 接插件

接口定义说明

	引脚定义	序号	序号	引脚定义	
	RELAY2_OUT1	1	2	RELAY1_OUT1	
	RELAY2_OUT2	3	4	RELAY1_OUT2	
	RELAY3_OUT1	5	6	RELAY4_OUT1	
	RELAY3_OUT1	7	8	RELAY4_OUT1	

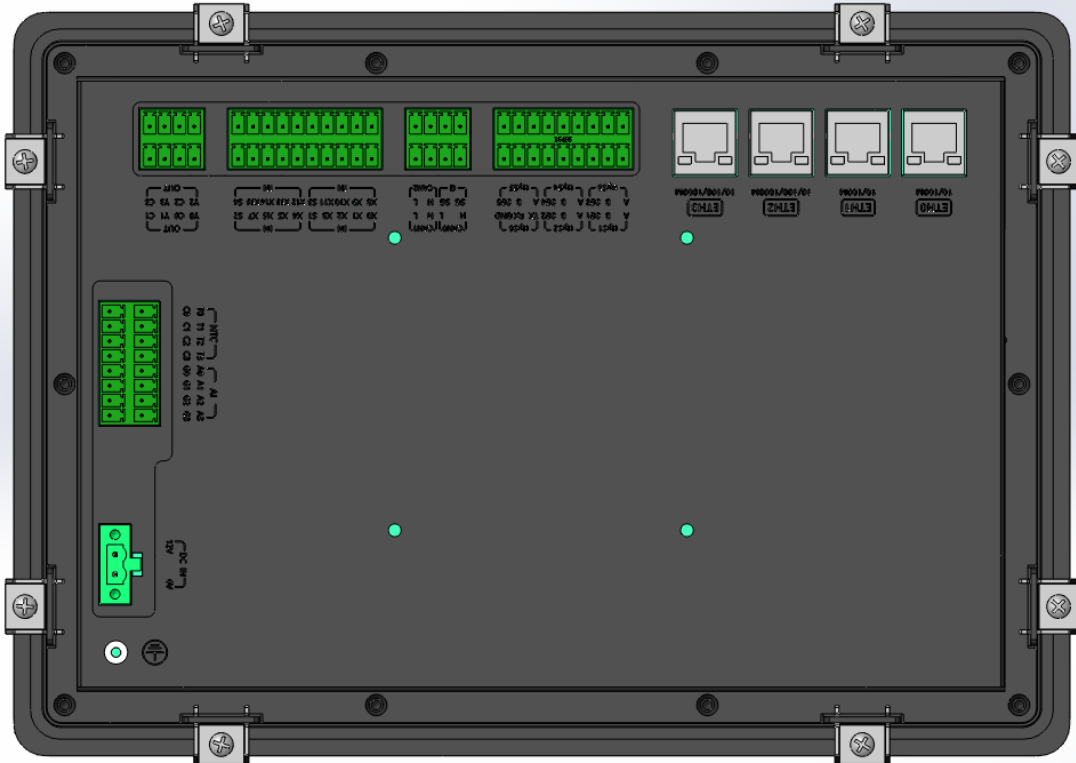
NTC&AI 接口：EDG 系列-双排 16P 间距 3.81MM 接插件

接口定义说明

	引脚定义	序号	序号	引脚定义	
	TEMP_NTC4	1	2	GND	
	TEMP_NTC3	3	4	GND	
	TEMP_NTC2	5	6	GND	
	TEMP_NTC1	7	8	GND	
	AD4	9	10	GND	
	AD3	11	12	GND	
	AD2	13	14	GND	
	AD1	15	16	GND	

六、安装方式

卡扣式安装：
安装示意图



有任何技术问题或需要帮助，请联系：supports@qiyangtech.com

第11页 共19页

购买产品，请联系销售：sales@qiyangtech.com

更多信息请访问：<http://www.qiytech.com>

©2021 Qiyangtech 版权所有

壁挂式安装:

安装孔位: 国际 VESA 标准孔位: 75mm*75mm。

七、发货清单

发货清单

序号	项目	规格型号	数量	备注
1	10.1 寸平板	QYE101R1B8平板	1	
2	合格证		1	
3	安装配件	安装配件、接线端子	1	
4	包装盒		1	

配置信息

序号	型号	功能说明
1	QYE101R1B8-1N00	基础版本
2	QYE101R1B8-1N10	4G (CAT4) 模块
3	QYE101R1B8-1N20	5G模块

八、注意事项

- 建议使用电源 $DC12V \pm 5\%/24V \pm 5\%$ 供电；
- 严禁在设备触摸面上加装盖板，以避免触摸功能失效；
- 应用程序应避免大量数据频繁地写入，以防止 EMMC 存储单元达到寿命极限导致系统无法工作；
- 严禁未经许可的私自拆机维修。

浙江启扬智能科技有限公司

电话：0571-87858811 / 87858822

传真：0571-89935912

技术支持：0571-87858811转805

E-MAIL：supports@qiyangtech.com

网址：http://www.qiytech.com

地址：杭州市西湖区西湖科技园西园八路6号A幢3楼

邮编：310030