

TV-NUC972 主 板技术规格书

文档修改历史

	备注	日期
1	创建	2019-03-16

目录

1. 产品概述	3
2. 适用范围	4
3. 产品特点	4
4. 接口分布	5
5. 接口定义	6
6. 尺寸	7
7. 使用注意事项	8

◆ 产品概述

TV-NUC972 嵌入式图显工控主板采用芯唐电子出品的工业级 NUC972 , ARM9 芯片, 主频 300MHz , 内建 16KBI-cache , 16KBD- cache , 内置集成一颗 DDR2 (max : 64MByte) , 提供 AES、SHA 与 3DES 加密引擎, 超宽工作温度 -20°C~+85°C , 产品使用 8 寸标准液晶显示屏, 优质的画面显示, 配置多点红外触摸屏, 触摸精度高, 支持单点 / 两点 / 多点触摸操作, 具有更高的抗暴力冲击能力。

主板板载千兆网口、RS485 通讯、USB、CAN 通讯、扬声器等丰富接口, 性能优异和稳定可靠的特点, 可做嵌入式使用, 主板工业级设计, 在粉尘、高温、低温、震动的严酷工业环境下, 确保 7x24 小时稳定工作。

◆ 适用范围

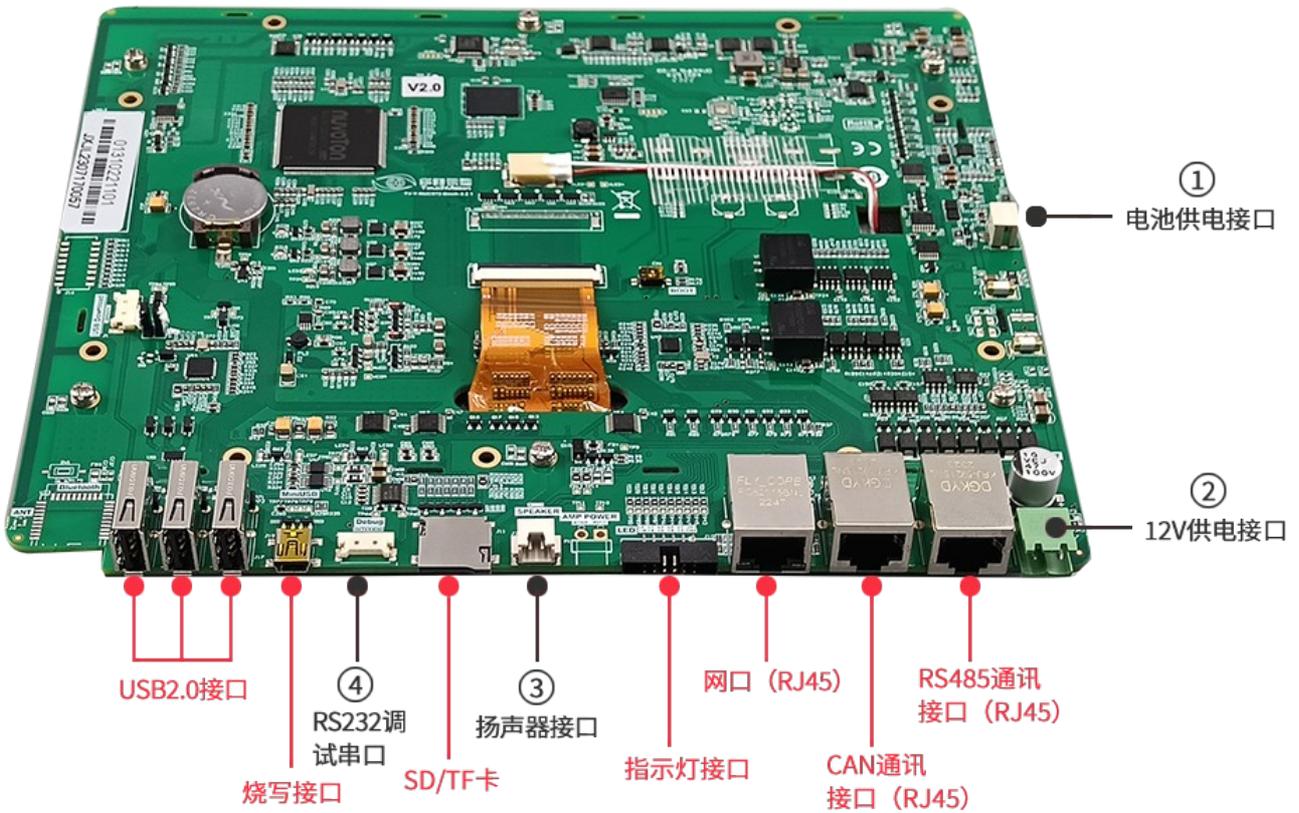
TV-NUC972 主板能够快速实现在工业互联、智慧家居、消防控制、智慧医疗等人机界面方面的应用。

◆ 产品特点

- ◆ **中央处理器**：板载芯唐电子工业级 NUC972 ， ARM9 芯片，主频 300MHz ， 内建 16KBI-cache ， 16KBD- cache ， 内置集成一颗 DDR2 (max : 64MByte)
- ◆ **显示**：8 寸标准液晶屏；
- ◆ **通讯接口**：RS485 通讯接口， 2 路；
CAN 通讯接口， 2 路；
USB 接口， 3 路；
以太网通讯接口， 1 路；
SD/TF 卡扩展接口， 1 路；
RS232 调试串口， 1 路；
扬声器， 1 路；
烧写程序 miniUSB 接口， 1 路；
- ◆ **电源接口**：标准 12V 供电， 也可用铅酸铁锂电池 7.4V 供电；
- ◆ **其他设备**：板载 RTC ， 具有看门狗和系统自恢复功能， 配置红外触摸屏；
- ◆ **工作温度**：-20°C~+85°C ；
- ◆ **存储温度**：-40°C~+90°C ；
- ◆ **系统支持**：Linnx+QT
- ◆ **主板外形尺寸**：222x194x28mm ；

◆ 接口分布图

产品接口图:



正面示意图

◆ 接口定义

5.1 电池供电接口定义 (2*1 拼, 2.0 间距)

位置	标题	接口	拼	定义	拼	定义
①	电池供电接口	 1	1	7.4+	2	7.4-

5.2 12V 供电接口定义 (2*1, 5.08 间距)

位置	标题	接口	拼	定义	拼	定义
②	12V 供电接口	 1	1	12V+	2	12V-

5.3 扬声器接口定义 (2*1 拼, 2.54 间距)

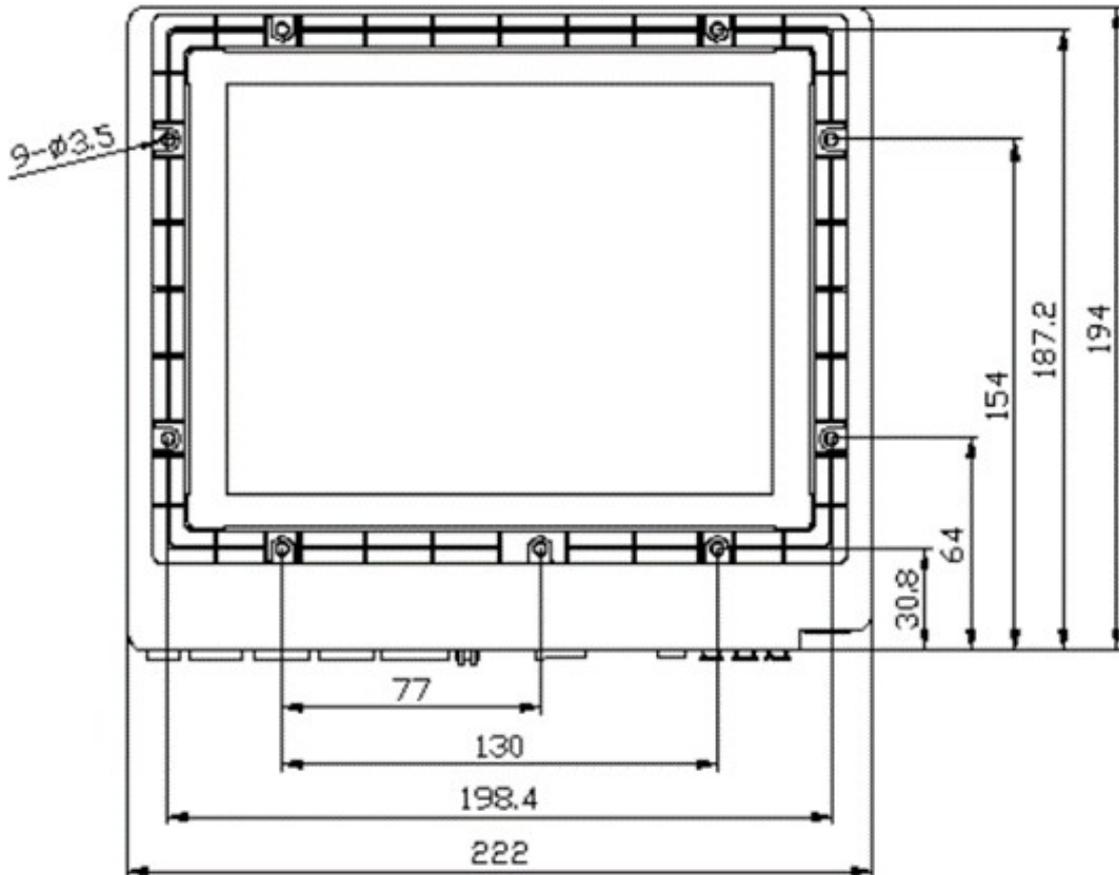
位置	标题	接口	拼	定义	拼	定义
③	扬声器接口	 1	1	OUTNL	2	OUTNR

5.4 RS232 调试串口定义 (5*1 拼, 1.25 间距)

位置	标题	接口	拼	定义	拼	定义
④	RS232 调试串口	 1	1	5V	2	RS232_TXD
			3	RS232_RXD	4	GND
			5			

◆ 尺寸

■ 主板安装尺寸图



注：所有标注尺寸单位为毫米（mm）。

◆ 使用注意事项

■ 电器方面安全性

- 为避免可能的点击造成严重损害，在移动主板之前，请先将主板的电源切断。
- 当您要加入硬件设备到系统中或者要移除系统中的硬件设备时，请务必先连接该设备的信号线，然后再连接电源线。
- 请确认电源的电压设置已调整到所规定的电源标准值。

■ 操作方面安全性

- 在您安装主板以及加入硬件设备之前，请务必详细阅读本手册所提供的相关信息。
- 在使用本产品之前，请确认所有的排线、电源线都正确地连接好。若您发现有任何重大的瑕疵，请尽快联系我们或您的经销商。
- 为避免发生电气短路情形，请务必将所有没用到的螺丝、回形针及其它零件收好，不要遗留在主板上。
- 灰尘、湿气以及剧烈的温度变化都会影响主板的使用寿命，因此请尽量避免放置在这些地方。
- 当操作系统启动过程中，请勿断电，为避免损坏主板芯片。
- 系统运行过程中，防止静电，最好不要用手触摸主板。
- 若在本产品使用上有任何的技术性问题，请和我们的技术支持人员联系。