

V2101系列

X86立即可用嵌入式计算机, Intel Atom Z510PT, VGA, LVDS, 音频, 2个网口, 2个串口, 3 DI/DO, 4个USB2.0接口, SD卡插槽



- > Intel Atom Z510PT 1.1 GHz处理器, 400 MHz FSB
- > DDR2 SODIMM插槽, 支持2GB的DDR2 400
- > 2个独立显示器, VGA+LVDS
- > 2个千兆以太网口
- > 4个USB2.0接口高速传输
- > 3 DI/DO
- > 2个RS-232/422/485串口
- > 内置CF (CompactFlash), 存储OS
- > 电源/存储器状态LED指示灯
- > 预装嵌入式Linux, WinCE6.0或者Windows Embedded Standard 2009 平台
- > -40到85 °C 宽温型号可供选择

此处所列的认证标志适合本部分全部或者部分产品, 具体详情请参考“规格”后面的“通过认证”介绍。



简介

V2101嵌入式计算机基于Atom Z510PT x86处理器, 具有2个串口, 双千兆以太网口, 4个USB2.0接口, SD插槽。V2100系列产品同时提供VGA和LVDS输出, 使其非常适合各种工业应用, 比如用于SCADA系统中以及工厂自动化。

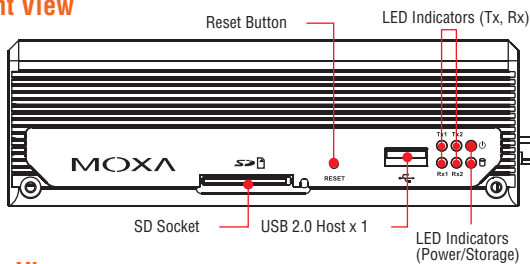
V2101计算机的2个串口适合用来连接各种串口设备, 2个冗余的10/100/1000 Mbps以太网口为网络冗余提供可靠的解决方案, 保证了数据通讯和管理的连续性。更方便的是, V2101计算机具有3 DI/DO, 用来连接数字输入/输出设备。此外, SD

和USB接口更是为工业应用中需要的数据缓冲和存储扩展提供了可靠性。

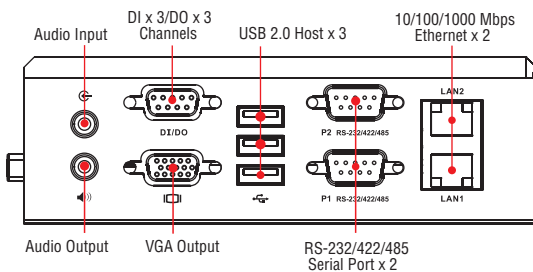
通过预装Linux, Windows CE 6.0, 或者Windows Embedded Standard 2009, V2101系列产品为程序员提供了友好的环境, 使他们能在较低的成本下能够开发复杂的, 无缺陷的应用软件。所有V2101型号支持宽温操作-40到85 °C, 适用于严苛的工业环境

外观

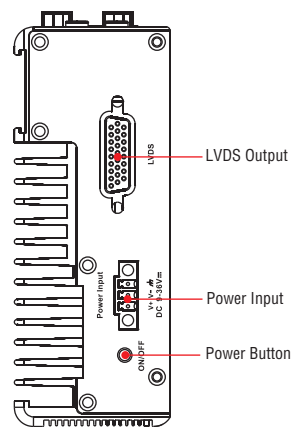
Front View



Rear View



Side View



：硬件规格

计算机

CPU: Intel Atom Z510PT 1.1 GHz 处理器

OS (预装): Linux, Windows CE 6.0 或者 Windows Embedded Standard 2009

系统芯片组: Intel® US15WPT

BIOS: 8 MB Flash BIOS, 支持ACPI (仅限XPe型号)

FSB: 400 MHz

系统内存: 1 x 200-pin DDR2 SODIMM 插槽, 支持 DDR2 400 高达2GB, 内置1 GB

USB: 4个兼容USB 2.0接口, A型接头, 支持系统导入

存储

内置: 2 GB CompactFlash用于存储OS

扩展: SD插槽用于存储量扩展

其他外接设备

音频: AC97 音频, 输入/输出接口

显示器

图形控制器: Intel®多媒体图像加速器, 500图像, 支持2D和3D图像。

视频: Poulisbo XL SCH支持H.264, MPEG2, MPEG4和WMV9等视频解码标准的全硬件加速

SDVO: Chronitel CH7317 用于VGA 输出(1280 x 1024 @ 85 Hz)

VGA接口: DB15母式连接器

LVDS 接口: 18-bit或24-bit单频道LVDS(1366 x 768 @85 Hz)

以太网口

LAN: 2个自侦测10/100/1000 Mbps以太网口

串口

串口标准: 2个RS-232/422/485口, 可选软件(DB9孔式)

ESD保护: 全信号2KV隔离保护

串口通信参数

数据位: 5, 6, 7, 8

停止位: 1, 1.5, 2

奇偶校验: None, Even, Odd, Space, Mark

流量控制: RTS/CTS, XON/XOFF

波特率: 50 bps 至 115.2 Kbps

串口信号

RS-232: TxD, RxD, DTR, DSR, RTS, CTS, DCD, GND

RS-422: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND

RS-485-4w: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND

RS-485-2w: Data+, Data-, GND

数字输入

输入频道: 3, source type

输入电压: 0 到 30 VDC at 5 KHz

数字输入: 干节点:

- 逻辑“0”: Close ~ GND

- 逻辑“1”: Open

数字输入: 湿节点:

- 逻辑“0”: +3 V max.

- 逻辑“1”: +10 V ~ +30 V (COM ~ DI)

接头类型: DB9 孔式

数字输出

输出频道: 3, sink type

输出电流: 最大每个频道200 mA

输出电压:

- 逻辑 0: 0-0.55 V

- 逻辑 1: 2.5-3.3 V

动态电压: 24 VDC nominal, open collector ~ 30 V

接头类型: DB9 孔式

LED指示灯

系统: 电源指示灯, 存储器指示灯

LAN: 100M/Link x 2, 1000M/Link x 2 (位于接头上)

串口: Tx, Rx

开关和按钮

开关: 电源开关

按钮: Reset按钮, 用于实现热启动

机械特性

外壳材质: 铝

重量: 940 g

尺寸:

无安装附件: 150 x 49 x 125 mm (5.91 x 1.93 x 4.92 in)

带安装附件: 178 x 52 x 125 mm (7.01 x 2.05 x 4.92 in)

安装方式: 导轨, 壁挂, VESA

环境要求

工作温度: -40 ~ 85 °C (-40 ~ 185 °F)

工作湿度: 5 ~ 95% RH

存储温度: -40 ~ 85 °C (-40 ~ 185 °F)

防抖: 2 g rms @ IEC-68-2-34, random wave, 5-500 Hz, 1 hr per axis

防震: 20 g @ IEC-68-2-27, half sine wave, 11 ms

电源需求

输入电压: 9 ~ 36 VDC (3-pin端子排输入, V+, V-, SG)

电源功耗: (没有LVDS输出)

4个USB口未启用

- 1.88 A @ 9 VDC, 17 W

- 583 mA @ 24 VDC 14 W

- 422 mA @ 36 VDC 15 W

4个USB口已启用

- 3 A @ 9 VDC, 27 W

- 1 A @ 24 VDC, 24 W

- 700 mA @ 36 VDC, 25.2 W

安规认证

EMC: CE (EN 55022 Class A, EN 61000-3-2 Class D,

EN 61000-3-3, EN 55024), FCC (Part 15 Subpart B,

CISPR 22 Class A, ANSI C63.4)

安全: UL/cUL (UL508, UL60950-1, CSA C22.2 No.

60950-1-07), LVD (EN 60950-1), CCC

绿色产品: RoHS, cRoHS, WEEE

可靠性

自动重启触发器: 内建WDT (看门狗定时器)

支持1-255级时间间隔系统重启设置, 可由软件编程

保修

保修期: 3年

具体请访问 www.moxa.com.cn/warranty

注: 硬件规格适用于嵌入式计算机其本机, 而不是配件。特别是宽温度规范

：软件规格

Linux

Distribution: Debian Lenny 5.0

Kernel版本: 2.6.26

协议栈: TCP, UDP, IPv4, SNMP V1, ICMP, ARP, HTTP,

CHAP, PAP, SSH 1.0/2.0, SSL, DHCP, NTP, NFS,

Telnet, FTP, PPP, PPPoE

文件系统: EXT2

系统工具: bash, busybox, login, telnet, ftp, ssh, openbsd-netd, apt, apt-utils, dpkg, grub, udev

telnetd: telnet Server daemon

ftpd: FTP server daemon

sshd: secure shell server

Apache: web server daemon, supporting PHP and XML

openvpn: virtual private network service manager

iptables: Firewall service manager

NAT: Network Address Translation

pppd: dial in/out over serial port daemon & PPPoE

pppoe: PPP over ethernet

ftpp/tftpd: Trivial file transfer protocol client/server

snmpd: snmpd agent daemon

usbmount: supports USB PnP

DHCP Client: dhcp3-client

cron: to manage regular background processing

grep: NU grep, egrep, and fgrep

minicom: friendly serial communication program

watchdog: software watchdog

inetd: TCP server manager program

应用程序开发环境: GNU Make 3.8.1 (GNU make utility to maintain groups of programs)

自动脚本配置: autoconf 2.13

gcc: GNU C compiler

g++: GNU C++ compiler

libc6-dev: GNU C library (development libraries and headers)

Perl: Pratical Extraction and Report Language

Vim: Vi IMproved (enhanced vi editor)

Windows Embedded CE 6.0

Version: Windows Embedded CE 6.0 R2.

System Utilities: Windows command shell, telnet, ftp

File System: FAT (on-board flash)

Protocol Stack: TCP, UDP, IPv4, SNMP V2, ICMP, IGMP, ARP, HTTP, CHAP, PAP, SSL, DHCP, SNTP, SMTP, Telnet, FTP, PPP

Telnet Server: 允许通过标准Telnet客户端进行远程管理

FTP Server: 用于网络上主机之间进行文件传输

File Server: 允许客户端通过网络访问文件和资源 (Microsoft® Wincows® CE)

Web Server (httpd): 包括 ASP, ISAPI Secure Socket Layer支持, SSL 2, SSL 3, 以及 Transport Layer Security (TLS/SSL 3.1) public key-based protocols, and Web Administration ISAPI Extensions.

Dial-up Networking Service: : RAS客户端API和PPP, 支持 Extensible Authentication Protocol (EAP)和RAS scripting.

看门狗服务: 在指定时间内通过CPU硬件实现CPU重启 (通过调用MOXA库函数来触发)

应用程序开发软件:

- Moxa WinCE 6.0 SDK
- C Libraries 和 Run-times
- Component Services (COM and DCOM)
- Microsoft® .NET Compact Framework 3.5
- XML, 包括 DOM, XQL, XPATH, XSLT, SAX, SAX2
- SOAP Toolkit Client
- Winsock 2.2

Windows XP Embedded

版本: Windows Embedded Standard 2009

系统工具: Windows command shell, Telnet, ftp, Wireless Zero Configuration

File System: NTFS

Protocol Stack: DHCP, IPv4, DNS, IPsec, HTTP, TCP, UDP, ICMP, IGMP, ARP, TAPI, TSP, SNMP V2, NTP, ICS, PPP, CHAP, EAP, SNTP, Telnet, FTP, SMTP, PPPoE, PPTP, NetBIOS, remote Desktop Protocol 6.1

Telnet 服务器: 允许用户从远程计算机连接Telnet服务器.

IIS Web 服务器: 建立和管理网站.

终端服务器: Microsoft 终端服务器客户端应用(mstsc.exe).

COM+ Services: The next evolution of Microsoft Component Object Model (COM) and Microsoft Transaction Server (MTS).

计算机浏览器服务: Windows通过微软网络推出的计算机浏览功能. 允许客户端机器浏览网络邻居中的计算机, 并进行文件查看和打印共享服务.

Internet Explorer 7: 用户可以通过IE网页浏览器访问互联网或企业内部网 (通过 inetctl.cpl 查看属性).

Windows Media Player 11: 用来为终端用户或开发人员播放数字媒体, 包括视频, CD, DVD

Wi-Fi Protected Access 2: 通过支持新的Wi - Fi联盟无线安全认证, 增强了Windows XP无线客户端软件.

Silverlight 1.1: 免费的软件运行环境, 提供丰富的应用体验和高质量的跨平台, 跨浏览器的互动视频, 使用.NET framework.

磁盘管理服务: 支持磁盘和容量管理操作. 该组件通过 Component Object Model (COM)界面来执行请求和配置磁盘和容量, 可以是基本的也可以是动态的. 组件还能监控磁盘增加或和删除及其他存储子系统的变化.

远程注册表服务: 使远程用户能修改这台计算机上的注册表设置

看门狗服务: 在指定时间内通过CPU硬件实现CPU重启 (通过调用MOXA库函数来触发)

Enhanced Write Filter: Redirect disk write operations to volatile (RAM) or non-volatile (disk) storage

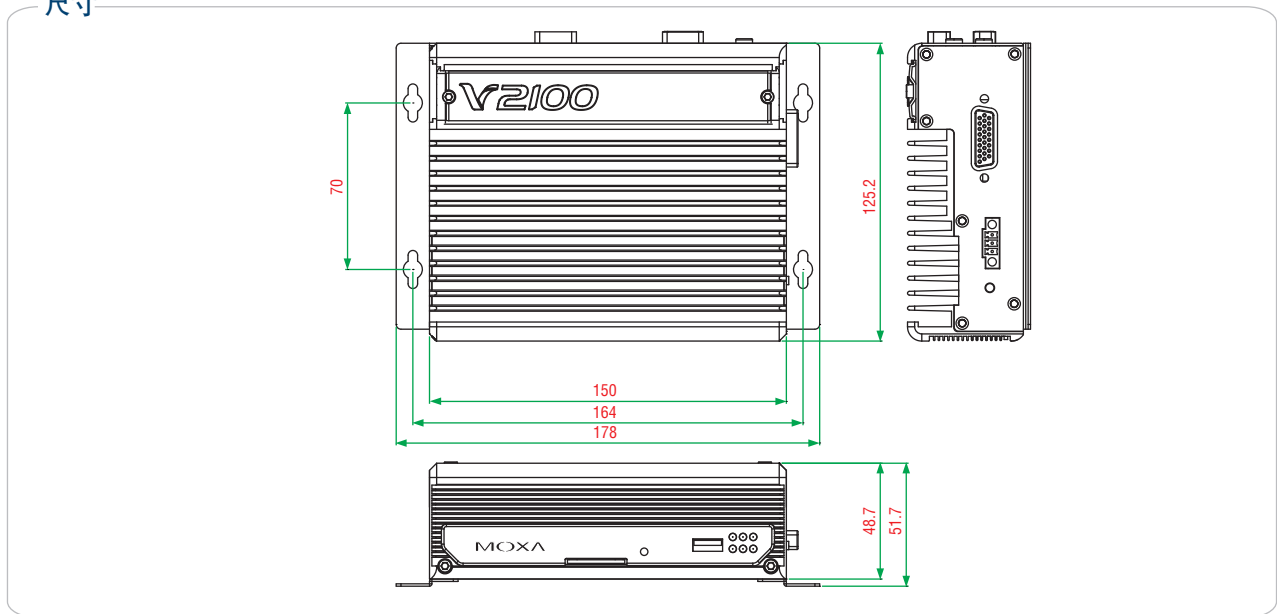
应用开发软件:

- Microsoft .Net Framework 3.5 (CLR and the .NET Framework class library)
- Active Directory Service Interface (ADSI) Core
- Active Template Library (ATL),ASP.NET 2.0
- Certificate Request Client & Certificate
- Autoenrollment (CLR and the .NET Framework class

library)

- COM APIs
- Common Control Libraries
- Common File Dialogs
- Direct3D, DirectPlay, DirectShow and Direct show filters
- Distributed Transaction Coordinator (MSDTC)
- Event Log, Internet Explorer
- Mapi32 Libraries
- Message Queuing (MSMQ) Core
- Microsoft Visual C++ Run Time Libraries
- Power Management dynamic-link library
- Registry Editor
- Registry Filter
- RPC
- Smart Card Cryptographic Service Providers
- USB 2.0 core drivers compliant with USB .95 or 1.0
- Windows API, Script Engines, and WMI
- XML paper specification

尺寸



：订购信息

可选型号

V2101-T-CE: x86 立即可用嵌入式计算机, Intel Atom Z510PT处理器, VGA, LVDS, Audio, 2网口, 2 串口, 3 DI/ DO, 4 USB 2.0 接口, SD, WinCE 6.0, -40 至 85 °C 操作温度

V2101-T-XPE: x86立即可用嵌入式计算机, Intel Atom Z510PT 处理器, VGA, LVDS, Audio, 2网口, 2 串口, 3 DI/ DO, 4 USB 2.0 接口, SD, Windows Embedded Standard 2009, -40 至 85 °C 操作温度

V2101-T-LX: x86立即可用嵌入式计算机, Intel Atom Z510PT处理器, VGA, LVDS, Audio, 2网口, 2 串口, 3 DI/ DO, 4 USB 2.0 接口, SD, Linux 2.6, -40 至 85 °C 操作温度

可选配件 (可单独选购)

PWR-24250-DT-S1: 电源适配器

PWC-C7US-2B-183: 电源线, 2针连接器, 美式插头

PWC-C7EU-2B-183: Power cord with 2-pin connector, 欧式插头

PWC-C7UK-2B-183: Power cord with 2-pin connector, 英式插头

PWC-C7AU-2B-183: Power cord with 2-pin connector, 澳大利亚插头

PWC-C7CN-2B-183: Power cord with 2-pin connector, 中国插头

包装清单

- V2101 嵌入式计算机
- 端子排到电线插头的转换器
- 导轨安装套件
- 壁挂安装套件
- 快速安装向导 (打印版)
- 文档和软件CD或DVD
- 保修卡