

MPC-3121 系列

12.1 英寸无风扇工业平板 PC，通过 EN 50155 认证



特点和优势

- 12 英寸平板 PC
- Intel Atom® x6425E 四核处理器
- 500 尼特或 1000 尼特日光下可视 LCD
- 屏幕支持多点触控与戴手套触摸
- -40 至 70°C 宽温设计，无风扇或加热器
- 24 至 110 VDC，宽范围隔离电源输入
- 符合所有 EN 50155 强制性测试项目¹

认证



EN 50155

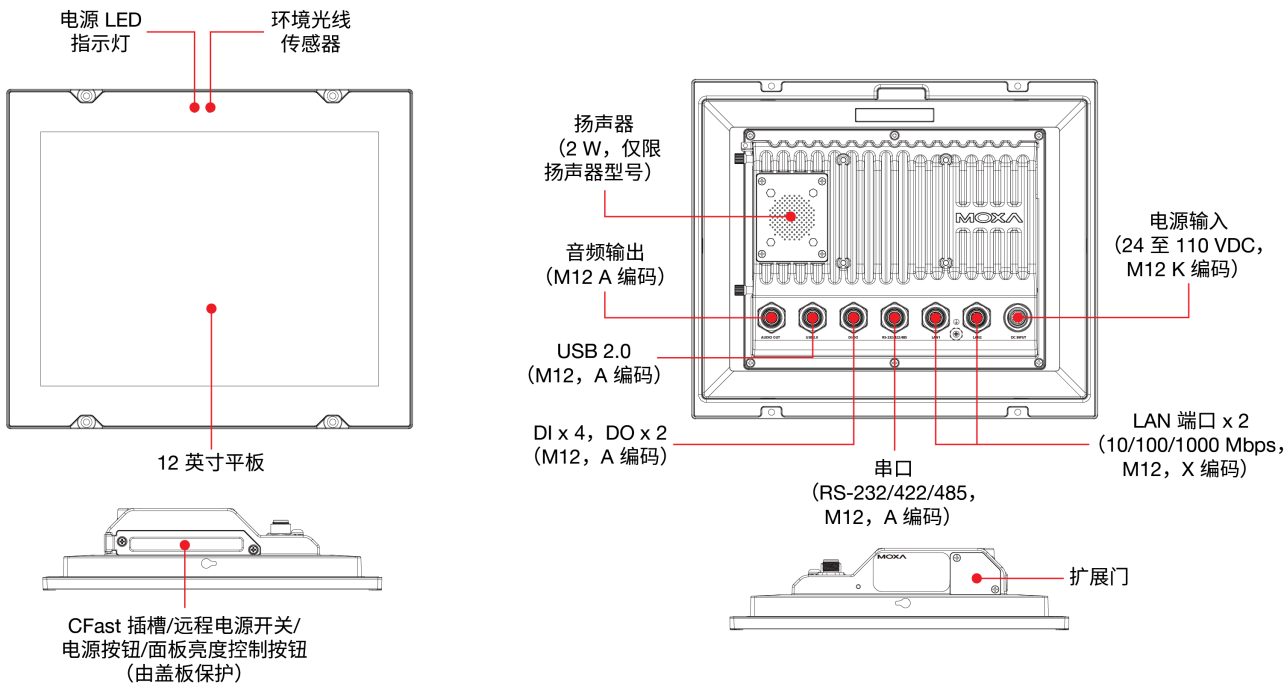


介绍

MPC-3121 12 英寸平板 PC 搭载 Intel Atom® x6425E 四核处理器，为工业环境提供了一个可靠耐用的多功能平台。每个接口均配有 IP66 防护等级的 M12 接头，可支持防振防水的连接。MPC-3121 平板 PC 配备 2 个软件可选的 RS-232/422/485 串口和 2 个千兆以太网端口，并提供支持本地网络冗余功能的多种串口界面和高速 IT 通信。

MPC-3121 平板 PC 专为 -40 至 70°C 温度范围设计，采用无风扇流线型机壳，实现高效散热。这使得该计算机成为油气田、钻井平台等严苛高温户外环境中可靠的工业平台。MPC-3121 也采用 500 尼特或 1000 尼特 LCD 面板，提供日光下可视、戴手套触摸、多点触控的电容屏，带来一流的用户体验。

外观



1. 本产品适用于 EN 50155 标准定义的轨道车辆轨交应用。有关详细说明，请参阅：www.moxa.com/doc/specs/EN_50155_Compliance.pdf

规格

计算机	
CPU	Intel Atom® x6425E 处理器 (四核 , 1.5M 缓存 , 2 GHz)
图形控制器	Intel® UHD Graphics
系统内存预装	8 GB DDR4 2400 MHz (最大 32 GB)
系统内存插槽	SODIMM DDR4 2400 插槽 x 1 (最高为 32 GB)
支持的 OS	支持的 Windows 映像和驱动程序 : - Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2021 (64 位) - Windows 11 Professional (64 位) - Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 支持的 Linux 映像 : - Debian 13 (内核 6.10) 支持的 Linux 驱动程序 : - Ubuntu 24.04 LTS (内核 6.10)
存储卡槽	CFast 插槽 x 1 M.2 M-key 2242 插槽 x 1
扩展插槽	mPCIe 插槽 x 1
扬声器	MPC-3121-E4-LB-SPK-CT-T/E4-SPK-CT-T : 1 (内置 , 2 W)

计算机接口	
以太网端口	自适应 10/100/1000 Mbps 端口 (M12 推拉式 X 编码) x 2
串口	RS-232/422/485 端口 (M12 推拉式 A 编码 12P) x 1
数字输入	DI x 4 (M12 推拉式 A 编码接头)
数字输出	DO x 2 (M12 推拉式 A 编码接头)
音频输入/输出	1 x 扬声器输出/线路输出 (M12 推拉式 A 编码 8-pin)
USB	USB 2.0 x 1 (M12 推拉式 A 编码 5-pin) , type-A 接头
TPM	TPM v2.0

显示	
面板尺寸	12 英寸 (可视图像)
长宽比	4:3
有效显示区	245.76 (H) x 184.32 (V) mm
对比度	1000:1 (典型值)
光强度 (亮度)	MPC-3121-E4-LB-CT-T/E4-LB-SPK-CT-T : 500 尼特 MPC-3121-E4-CT-T/E4-SPK-CT-T : 1000 尼特
最大颜色数量	16.7M (8 位/颜色)
面板类型	AAS
点距 (RGB)	0.240 (H) x 0.240 (V) mm
像素	1024 x 768
响应时间	(Tr+Tf) 25 ms
视角	178°/178°

触摸功能

触摸类型	投射式电容触摸屏 (PCAP)
触摸支持点	4 点触控
支持戴手套操作	是

以太网接口

电磁隔离保护	1.5 kV (内置)
--------	---------------

串口界面

比特率	50 bps 至 115.2 kbps
数据位	5、6、7、8
流量控制	RTS/CTS、XON/XOFF、RS-485 数据流向自动控制 (ADDC)、RTS 切换 (仅限 RS-232)
校验位	无、偶、奇、Space、Mark
停止位	1、1.5、2

串口信号

RS-232	TxD、RxD、RTS、CTS、DTR、DSR、DCD、GND
RS-422	Tx+、Tx-、Rx+、Rx-、GND
RS-485-2w	Data+、Data-、GND
RS-485-4w	Tx+、Tx-、Rx+、Rx-、GND

数字输入

隔离保护	光耦隔离：3 kV
传感器类型	干接点 湿接点 (NPN)
电压	干接点 @25 Hz：0 至 30 VDC
干接点	DI 到 COM 逻辑 0：靠近 GND 逻辑 1：打开
湿接点	源端至 DI： 逻辑 1：最大 3 VDC 逻辑 0：10 至 30 VDC

数字输出

隔离保护	光耦隔离：3 kV
I/O 类型	Sink (漏型)
额定电流	最大 200 mA/通道
电压	逻辑 0：200 mA (每通道最大)，sink 逻辑 1：24 VDC (典型值)，30 VDC (最大值)，开启集电极

LED 指示灯

系统	电源 x 1
----	--------

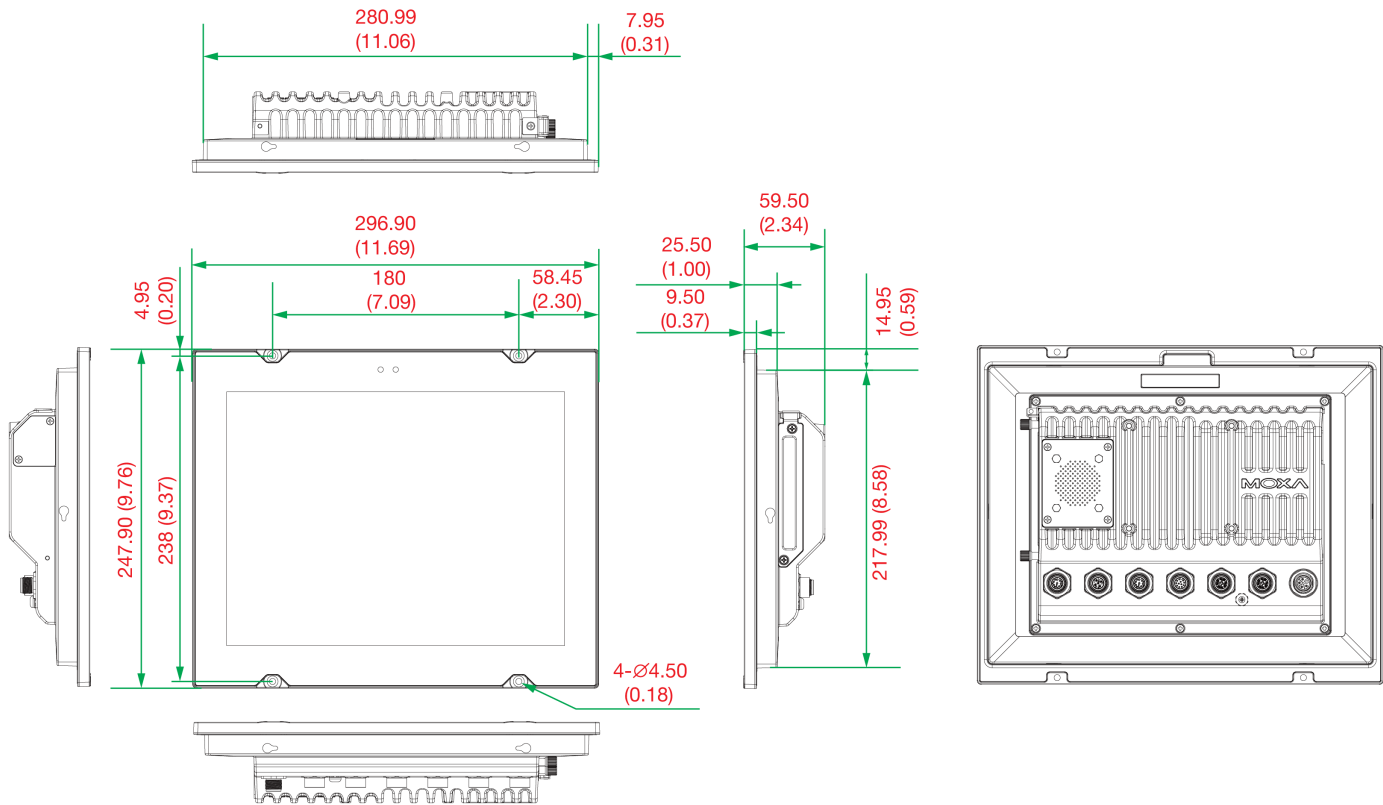
电源参数

输入电压	24 至 110 VDC
电源功耗	51 W

机械特性	
外壳	金属
IP 等级	IPMPC-3121-E4-LB-SPK-CT-T/E4-SPK-CT-T : - IP66 (正面) - IP40 (背面) MPC-3121-E4-LB-CT-T/E4-CT-T : - IP66 (正面和背面)
尺寸	297 x 238 x 59 mm (11.69 x 9.37 x 2.32 英寸)
重量	3100 g (6.83 lb)
工作环境	
工作温度	-40 至 70°C (-40 至 158°F)
存储温度 (含包装)	-40 至 70°C (-40 至 158°F)
相对湿度	5 至 95% (非冷凝)
安规认证	
EMC	EN 55032/35
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD : 接触 : 6 kV ; 空气 : 8 kV IEC 61000-4-3 RS : 80 MHz 至 1 GHz : 3 V/m IEC 61000-4-4 EFT : 电源 : 2 kV ; 信号 : 1 kV IEC 61000-4-5 Surge : 电源 : 1 kV ; 信号 : 1 kV IEC 61000-4-6 CS : 10 V IEC 61000-4-8 PFMF
机械防护等级	IEC 60529 , IP 等级
安全	IEC 62368-1 UL 62368-1
冲击	EN 50155 标准
振动	EN 50155 标准
声明	
绿色产品	RoHS、CRoHS、WEEE
保修	
保修期限	系统 : 3 年 LCD : 1 年
详情	请参阅 www.moxa.com.cn/warranty
包装清单	
设备	1 x MPC-3121 系列计算机
安装套件	1 x 接线端子, 2-pin, 用于远程电源键 1 x 平板安装套件
线缆	1 x M12 Type-A USB 线缆
文件	1 x 快速安装指南 1 x 保修卡

尺寸

单位：mm（英寸）



订购信息

型号	面板	触摸屏	CPU	RAM	嵌入式扬声器	LAN	串口	DI/DO	电源输入	IP 等级	工作温度
MPC-3121-E4-LB-CT-T	12" (4:3) 500 尼特	PCAP	Intel Atom® x6425E	8 GB	-	2	1	4/2	24 至 110 VDC	IP66 (正面)、 IP66 (背面)	-40 至 70° C
MPC-3121-E4-LB-SPK-CT-T	12" (4:3) 500 尼特	PCAP	Intel Atom® x6425E	8 GB	1 (2 W)	2	1	4/2	24 至 110 VDC	IP66 (正面)、 IP40 (背面)	-40 至 70° C
MPC-3121-E4-CT-T	12" (4:3) 1000 尼特	PCAP	Intel Atom® x6425E	8 GB	-	2	1	4/2	24 至 110 VDC	IP66 (正面)、 IP66 (背面)	-40 至 70° C
MPC-3121-E4-SPK-CT-T	12" (4:3) 1000 尼特	PCAP	Intel Atom® x6425E	8 GB	1 (2 W)	2	1	4/2	24 至 110 VDC	IP66 (正面)、 IP40 (背面)	-40 至 70° C

© Moxa 中国 | 保留所有权利。2026 年 7 月 15 日更新。

未经 Moxa 中国明确书面许可，不得以任何方式复制或使用本文档及其任何部分。产品规格如有变更，恕不另行通知。访问我们的网站可获取最新产品信息。