



X86工控主机 使用说明书

USER MANUAL

深圳市触想智能股份有限公司

4008-768-758

地址: 广东省深圳市南山区阳光二路新健兴工业区4栋
网址: <http://www.sztouchtec.com>
电话: 0755-66642257
传真: 0755-66642257-811
邮箱: touchtec@sztouchtec.com



关注触想微信服务号

- ◆ 主要概述
- ◆ 安装方式
- ◆ 保养及维护
- ◆ 常见故障排除

ISO | FC | CE | RoHS

尊敬的用户:

感谢您购买我公司研制生产的工控机!

为了使您尽快掌握本产品的使用方法,我们特别为您编写了此说明书从中您可以获得有关本公司工控机产品的特性介绍、重要注意事项、安装方式、如何维护和保养等方面知识,我们建议您在使用本产品之前,务必先仔细阅读,这会有助于您更好地使用本产品。

我们将尽最大的努力确保本说明书中所提供的信息是正确可靠的,如有疏漏,欢迎您指正。本公司为了提高本产品的整机性能和可靠性,可能会对产品的硬件做一些改进和升级,导致本说明书所提及的产品规格或相关信息有任何修改或变更时,恕不另行通知。请您能够谅解!

谢谢您的合作!

为了正确使用X86工控主机,请妥善保管此说明书以备查阅。

请不要由非本公司授权的机构或人员来打开设备!

X86工控主机需专业人员维修,如有损坏,请及时与本司联系!

本使用手册所提及的产品规格或相关信息,我司保留修改的权利。

重要注意事项

01. 不要将机器放置在不稳定,易跌落的地方。
02. 避免将机器直接暴露在太阳光和其他热源下。
03. 在雷雨天气(尤其有闪电时),请把电源插头和天线插头拔掉。
04. 请将电源线布置在人们不易绊到的位置,并不要在电线上覆盖任何杂物。
05. 当您给设备供电前,请确认电源电压是否符合设备要求,
06. 请不要使电源插座过载以免引起火灾或触电。
07. 对于使用电源线的设备,设备周围必须有容易接触到的电源插座。
08. 清洁设备前,请从插座上拔下电源线,使用干燥、柔软的布擦拭显示器。
09. 请避免虫噬鼠咬或异物侵入等导致的产品或部件(如外壳、LED屏、接口、元器件、线路等)碎裂、锈蚀、损坏等。
10. 避免接触或暴露于不适当温度、溶剂、酸碱、水浸或潮湿环境。
11. 请不要让任何液体流入或溅入到设备内部,以免引起短路或者火灾。
12. 请不要由非本公司授权的机构或人员来打开设备。
13. 本设备如果长时间不使用,请拔掉电源插头。
14. 为避免频繁开关机对产品造成不必要的损伤,关机后应至少等待30秒后开机。
15. 当需连接或拔除任何信号线前,须确定所有的电源线事先已被拔掉。
16. 保证系统良好的散热与通风。
17. 请在专业人员指导下安装在合适的位置,比如安装在机柜上、墙上等

免责声明

从购买之日起,我司为购买商提供一年的免费保修,后续两年的成本维护,但对那些未经授权的维修人员维修过的产品并不予提供质量保证。对于不正确的使用、灾难、错误安装产生的问题有免责权利。如果我司产品出现故障,在质保期内我们提供免费维修或更换服务。对于出保产品,我们将会酌情收取材料费、人工服务费用。请联系相关销售人员了解详细情况。

运输及包装清单

为确保您收到货物的完好,接收货品时,请与承运方当面开箱验收,确认产品无运输损坏和缺失后签收。如有运输损坏缺失,请勿签收,注意原封不动地保留货物、货物包装材料及附件,并立即与我司取得联络,收货当日内需方对收到产品无异议,视为验收通过,我司将不承担货损责任。打开包装后,除工业平板电脑,请确认包装箱内还有如下随机附件:

电源适配器	电源连接线	驱动光盘
安装配件	保修卡	说明书

CATALOG

目录

1	主要概述	04
2	基本参数	05
3	环境规格参数	05
4	尺寸规格	06
5	保养和维护	07
6	常见故障排除	07
7	BIOS设定	09
8	有毒有害物质或元素名称及含量	10

1 主要概述

工控机采用全铝合金结构,全封闭设计方案,整机低功耗,外形紧凑,是专门为针对多种环境而设计的工业计算机,能保证在恶劣环境下长时间稳定工作,在整机的用料上我们更注重其可靠性、环境的适应性,实时性、可扩展性、EMC兼容等性能,配置采用 Intel 多核低功耗处理器,搭配高清显示接口和多个COM接口、USB接口,满足现场需要的多种应用接口,提供多种工作效能,广泛应用于工业控制、军工、通讯、电力、网络等高端自动化领域。

01. 机箱面铝合金压铸一体成型,具有良好的抗震性和抗冲击性
02. 自带安装支架,支持壁挂式、机架式、台式、嵌入式等安装方式。
03. 小巧、迷你的低功耗工业主机,告别笨重,占位、功耗高的台式机。
04. 整机无风扇、无噪音设计,可365*24h全天候运行。
05. 兼容Win 7、8、10、Linux等操作系统。
06. 可支持千兆网卡RJ45 无线WiFi上网,体验更快更稳定的网络体验。
07. 工控机采用主板是我司自主研发按工业级标准设计,可以适应恶劣环境,7*24无人值守高负荷工作。
08. 工控机主板均采用独特的设计、制造、检测工艺,以提高无故障运行时间,支持远程唤醒,自动复位功能。
09. 工控机表面采用条幅栅格状,可以保证外部空气流通,提高散热效率。
10. 全封闭一体成型,整机无散热孔设计,有效阻挡灰尘进入主机内部,能满足高粉尘、高振动、高温、低温等环境。
11. 多个COM口设计,默认RS232协议,可满足各种工控、通讯等行业设备需求。
12. 通过BIOS设置,支持通电开机功能,来电开机,便于用户行业的管理使用。
13. 支持市面标准行业软件,强大的硬件性能及专业软件结合,操作更得心应手。
14. 可同时外接VGA、HDMI一起使用(扩展或复制显示客户可自选),实现多任务显示平台,专业的图像处理能力,画质更清晰,色彩更饱满。

2 基本参数

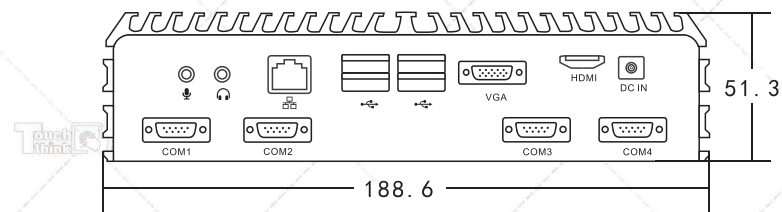
基本参数	
处理器	Intel多核处理器
内存	2G DDR3/4G DDR3/8G DDR3
硬盘	SSD固态硬盘32G-512G/HDD机械硬盘500G-1T
WIFI	2.4G (可选5G/2.4G+BT4.0/5G+BT4.0)
供电方式	12V外置式电源适配器
分辨率支持	800*600以上
操作系统	支持Windows、Linux平台
整机规格	尺寸: 213.1*200*58.3 (长*宽*高) 重量: 1.9KG
机身材质	铝合金 (黑色/银色)

3 环境规格参数

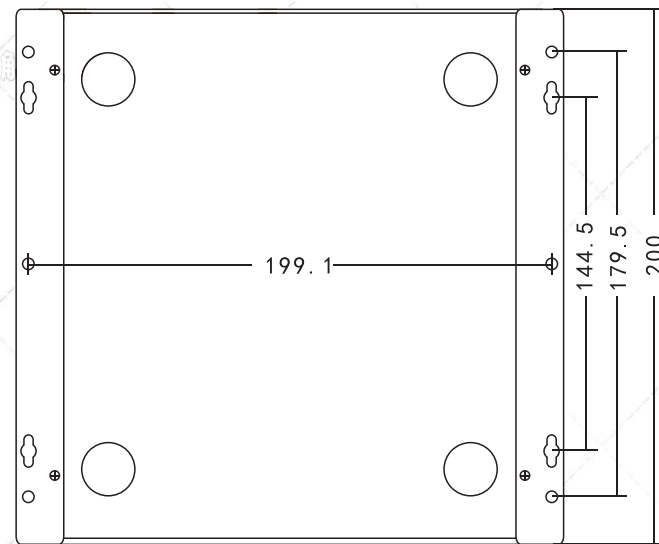
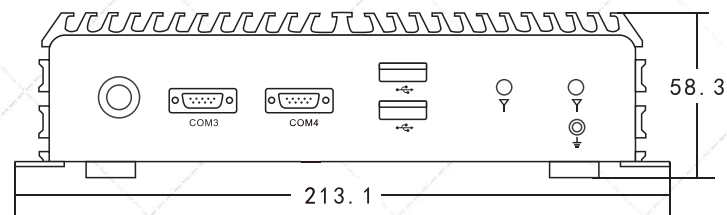
可靠性参数	
抗干扰	电磁兼容性 (EMC) ; 电磁干扰性 (EMI)
抗振动	5-19HZ/1.0mm振幅 ; 19-200HZ/1.0g加速度
抗冲击	10g加速度 ; 11ms周期
环境温度	工作温度-20° -65° ; 存储温度: -40° -80°
环境湿度	工作湿度20%-95% (相对湿度无冷凝)
电源参数	
额定电压	AC100V-240V转DC12V
额定频率	50Hz/60Hz
额定电流	5A/7A
功率	1kwh / 10h

4 尺寸规格

无边条, 无脚垫尺寸



带边条, 带脚垫尺寸



示例图

5 保养与维护

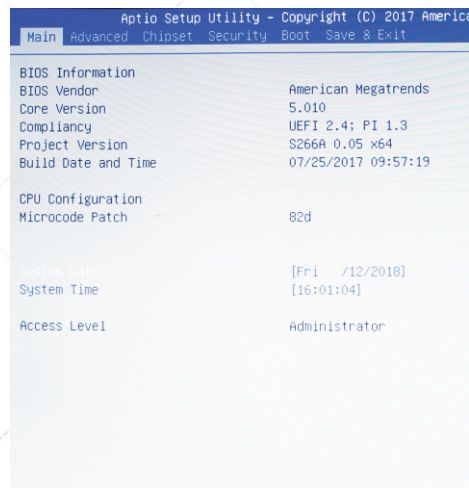
1. 请不要随意拆卸工控机，如果出现故障，请立即与厂家联系。
2. 当工控机正常使用时，请确保工控机在非震动的环境下工作，以免损坏硬盘。
3. 工控机运行时请与产生强烈电磁干扰的设备（变频器/电机等）保持1m以上距离。
4. 工控机关机后，再次开机时，请间隔8秒钟以上。
5. 为了确保工控机可靠运行，我们建议您不要随意更改主板的BIOS设置。
6. 使用工控机I/O接口时，我们强烈建议您不要带电插拔，以免造成静电损坏。
7. 当工控机遇到非人为原因停电时，为了确保工控机能正常可靠的工作，我们建议您立即将工控机电源断开，确认电网稳定后再通电运行；如果电力供应紧张而经常发生限电现象，我们建议您给工控机配备相关规格UPS电源，以保证工控机稳定运行。
8. 请不要将工控机放在不平稳的表面工作。关机后若长时间不用，则最好切断外部总电源（关闭电源插座或拔出电源插头）
10. 雷雨天气时，建议不要使用机器，最好把电源线、网线全部拔下来，防止雷击
11. 如无绝对的把握，请勿随意添加、删除、更改电脑系统文件和设置
12. 如无特殊需求或绝对把握请勿用第三方软件对系统进行修复操作
13. 机器进行清洁时，请先拔出电源插头，然后将清洁液喷涂到柔软的布料上然后再去擦拭，要特别注意不可用太湿的抹布防止机器内部进水。

6 常见故障排除

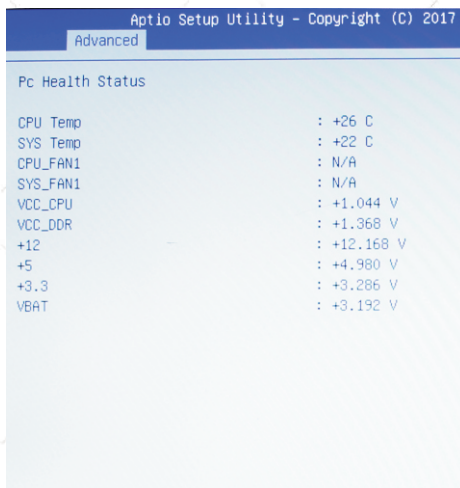
常见故障	可能导致原因	故障解决方法
外接显示器不亮	检查电源/电源线/显示器电缆	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查显示器开关是否打开 2. 检查电源线是否正确地连接到显示器和系统单元或接地出口 3. 检查显示器电缆是否正确地连接到系统单元和显示器
	显示输出跳变到其他显示通道输出	进入操作系统之后（可通过键盘 Num Lock 键检测亮灭）使用组合键 Ctrl+Alt+F1/F2/F3/F4可以让视频输出在 VGA/DVI/LVDS/HDMI 之间切换
	显示器出于“节电”模式	按键盘的任意键

	电源问题	请检查电源/电源线/电源适配器
设备不能运行	设备运行不符合指定的环境条件导致	<ol style="list-style-type: none"> 1. 查看说明书环境规格参数是否符合 2. 如设备在温度过低的环境中运输/存储，请在开启之前等待12小时
Pc上的时间或日期不正确	BIOS 设置不正确	根据开机画面提示的按键，打开BIOS Setup, 调整时间和日期
BIOS 设置正确, 时间和日期不对	备用电池电量不足	更换电池
USB设备不响应	在BIOS中已禁用USB端口	使用不同的USB端口或启用该端口
	连接了USB 2.0 设备, 但禁用了USB 2.0。	启用USB 2.0
	操作系统不支持USB端口	<ol style="list-style-type: none"> 1. 为鼠标和键盘启用 USB Legacy Support (支持传统 USB) 2. 对其它设备，需要有适合操作系统的USB驱动程序
计算机未启动或显示 Boot device not found	在 BIOS 设置的启动优先级中，该启动设备不是第一优先级，或者未包括在启动设备中	在 BIOS 设置的“启动”(Boot) 菜单中更改该启动设备的启动优先级，或将该启动设备包括在启动优先级中
开机提示找不到系统盘	硬盘电源线/数据线未接好	检查硬盘（硬盘必须是已经装好系统可引导的）的电源线、数据线是否插好
	硬盘系统文件损坏	用可引导的光盘进入系统（常用winpe系统），检查硬盘系统是否已损坏，有必要时最好重新安装系统

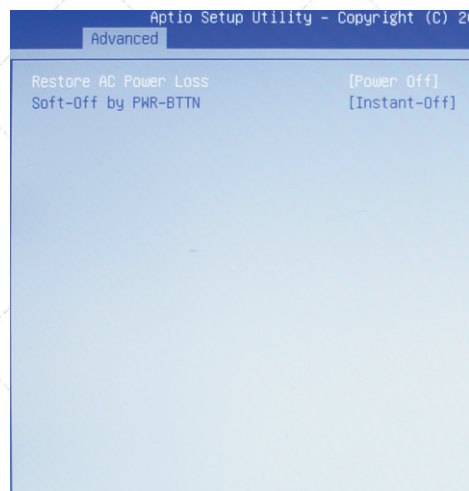
7 BIOS设定



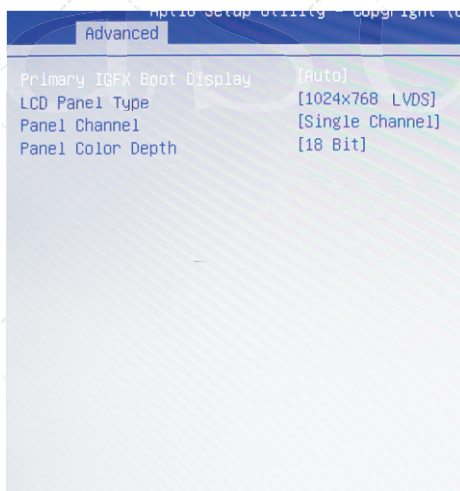
Main菜单选择：开机按Delete，进入BIOS的CMOS设定程序，所出现的第一个画面就可以设定日期和时间



温度、电压、FAN 转速侦测：进入 BIOS 界面后，按右键选择“Advance”下“H/W Monitor”选项，进入此界面



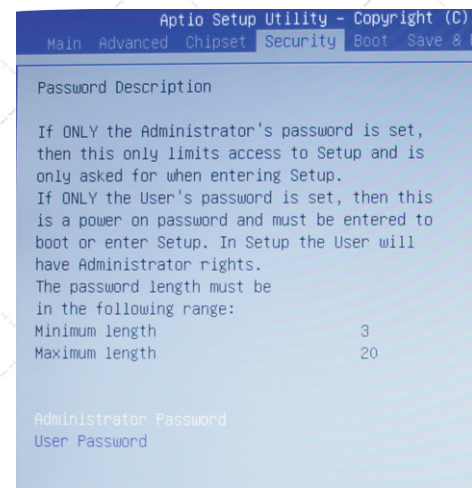
来电开机设置：进入“Chipset”菜单后在“South Bridge”选项对“Restore AC Power Loss”项进行设置选“Power On”启动来电自启功能



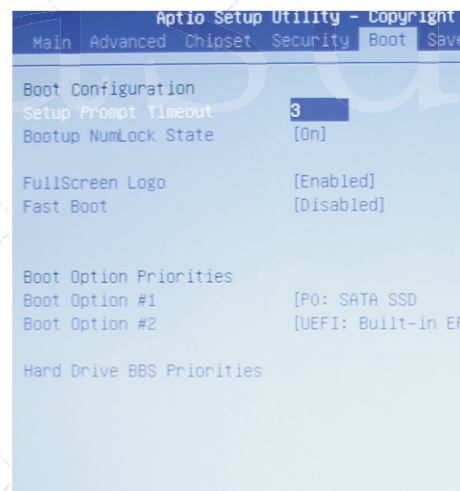
LVDS分辨率调节：进入 CMOS 界面，选择“Chipset”下“Host Bridge”的“Intel IGD Configuration”对“LVDS Panel Type”选项进行设置



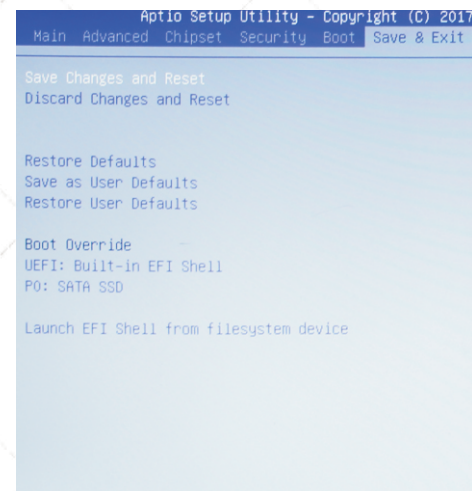
SATA HDD 模式选择：进入 CMOS 的“Advanced”下“IDE Configuration”设置界面后，根据需要可设置IDE和 AHCI 2种模式



密码设置功能：进入 CMOS 的“Security”选项，可设置超级用户密码和普通用户密码



boot 功能设置：进入 CMOS 画面，选择“boot”选项，进入后设置需要的启动顺序



优化、保存设置功能：进入 CMOS 画面，选择“Save&Exit”选项，进行设置