
ITX 系列

主板插针使用说明

ITX-I270X4 主板

Rev:1.4

Date:2009.10

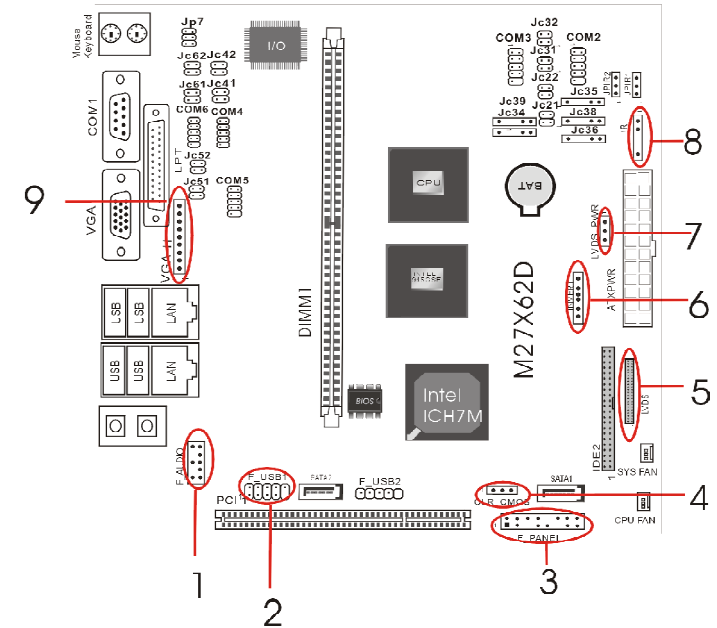
目录

1.1 主板简介.....	P3
1.2 主板接口示意图.....	P3
1.3 主板规格.....	P4
1.4 主板I/O后置面板.....	P5
1.5 主板尺寸规格.....	P5
2.1 主机板跳线设定说明.....	P6
2.2 主机板接头说明.....	P11

1.1 主板简介

I270X4 主机板采用 Intel Atom N270 1.6GHz, 512kbyte L2 支持 1 x DDR2 最大容量支持 2GB,。板载 Intel GMA950 显示核心, 支持 7 个 USB2.0 接口、2 个 SATA。

1.2 主板 LAYOUT 图及跳线标识

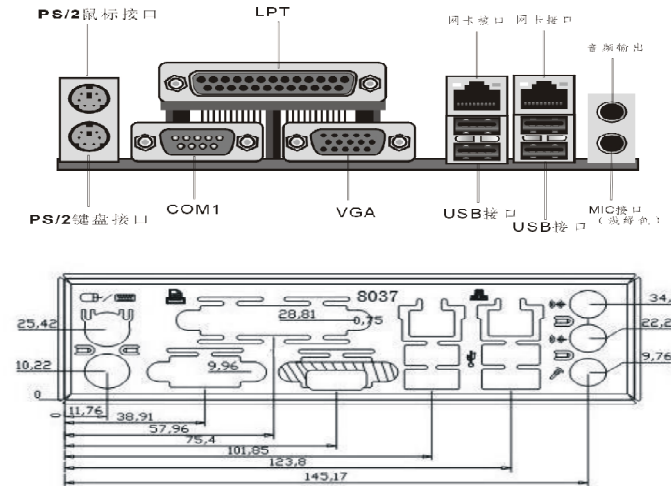


图示编号	插针名称	图示编号	插针名称
1	前置音频接口	7	LVDS PWR
2	USB 拓展接口	8	IR
3	前置面板接口	9	VGA_H
4	CMOS 清零		
5	LVDS 接口		
6	INVERT		

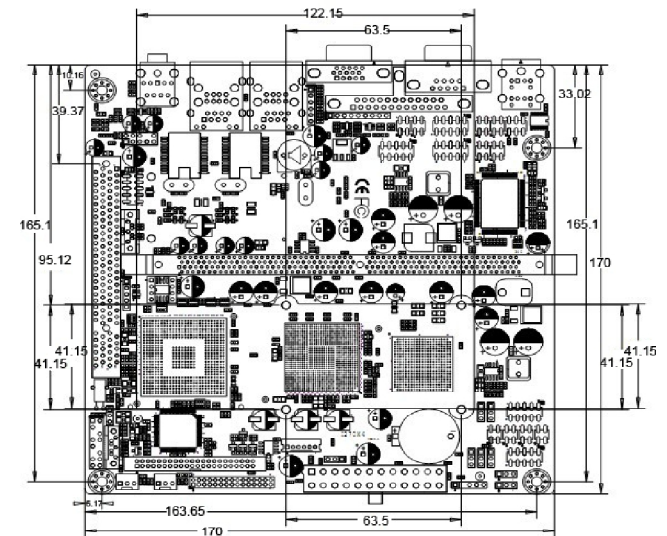
I270X4 产品规格

中央处理器	Intel Atom N270 1.6GHz, 512kbyte L2
FSB 前端总线	FSB 533 MHz
芯片组	Intel 945GSE + ICH7-M
内存	1 x DDR2 最大容量支持 2GB
显示核心	板载 GMA950 显示核心
声卡	板载 Realtek ALC655 AC'97 音效解码芯片
网卡	板载 Realtek 8111C 双千兆网卡, 支持无盘
存储标准	2 x SATA 3 Gb/s 磁盘接口 1 x 44pin IDE 接口 板载 1/2GB 存储容量(可选)
扩展槽	1 x PCI 插槽, 1 x Mini PCIE 插槽 1 x CF 记忆卡插槽
USB	支持 7 个 USB 2.0 端口 (3 个需要扩展)
内部输入/ 出接口	1 x 24-pin ATX 主电源接口 2 x IDE disk drive IDE 接口 2 x SATA SATA 磁盘接口 1 x CPU fan header CPU 风扇接口 1 x system fan header 系统风扇接口 1 x front panel header 前置面板插针 1 x Audio header 前置音频跳线插针 2 x USB 2.0 headers USB 扩展插针 1 x Clear CMOS Header 清 CMOS 插针 5 x COM 扩展插针, 1 x LPT 打印终端插针 1 x IR 红外线扩展插针, 1 x VGA_H 显示插针 1 x LVDS 插槽
后面板接口	1 x PS/2 鼠标端口, 1 x PS/2 键盘端口 1 x VGA 端口, 1 x COM 接口 (1Pin 带电) 1 x TV_AV 视频接口 (可选) 4 x USB 2.0 端口 2 x RJ-45 网卡端口 2 x audio 接口 (音频接口)
输入/输出控制器	1 x IT8782
BIOS	AMI 授权 8Mbit BIOS 程序, 支持 RPL/PXE 无盘启动
结构及尺寸	Mini-ITX 170 x 170mm
工作环境	
工作温度	0~60° C
工作湿度	10%~80%相对湿度, 无凝固
应用范围	ATM, Kiosk, Digital Signage, Living Room PC

1.4 主板 I/O 后置面板



1.5 主板尺寸规格



2.1 主板跳线的设定说明

主板上的所有跳线靠近直线或标有粗白线或白色三角符处为第一脚，请务必不要接反，否则有可能对您的主机板或其他设备造成损坏。

2.1.1 清除 CMOS 跳线(CLR_CMOS)

如果主机板因为 BIOS 设置错误而出现问题，此时可清除 CMOS 解决问题;方法是在断开电源状态下把 CMOS 跳线跳至 2-3 脚，使其短接 5-6 秒。请不要在开机时清除 CMOS，要不然可能会损坏您的主板。跳线设定如下：

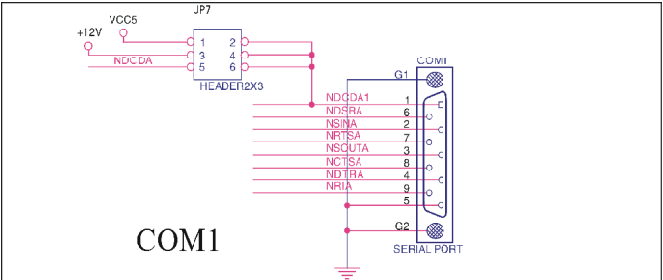
CMOS数据状态	CLR_CMOS
保持CMOS数据资料（预设）	1  3
清除CMOS数据资料	1  3

2.1.2 LVDS 电源跳线(LVDS_PWR)

设置状态	LVDS_PWR
3.3V 可用（预设）	跳至 2-3 脚
5V 可用	跳至 1-2 脚

2.1.3 COM 跳线说明

(1) 针对 COM1 跳线

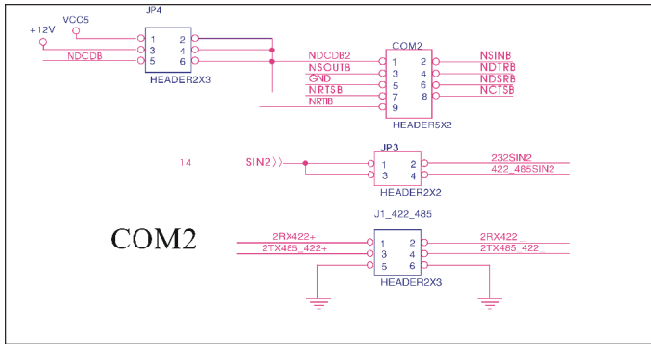


COM1	jp7
com 接口（预设）	跳至 5-6 脚
1pin 12V	跳至 3-4 脚
1pin 5V	跳至 1-2 脚

(2) 针对 COM2 跳线

COM2 第 1 脚 5V 电压由 JC21 选择：

COM2 第 7 脚 12V 电压由 JC22 选择：

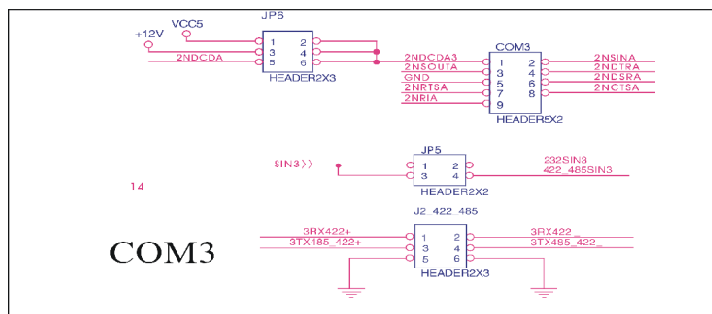


COM2	JC21	COM2	JC22
com 接口（预设）	跳至 3-4 脚	com 接口（预设）	跳至 3-4 脚
1pin 5V	跳至 1-2 脚	1pin 12V	跳至 1-2 脚
RTS	跳至 2-3 脚	RTS	跳至 2-3 脚

(3) 针对 COM3 跳线

COM3 第 1 脚 5V 电压由 JC31 选择：

COM3 第 7 脚 12V 电压由 JC32 选择：

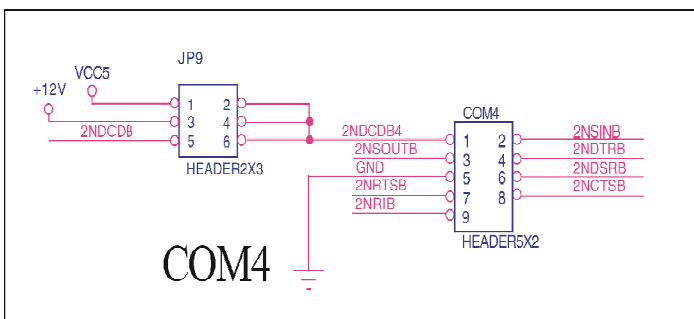


COM3	JC31	COM3	JC32
com 接口 (预设)	跳至 3-4 脚	com 接口 (预设)	跳至 3-4 脚
1pin 5V	跳至 1-2 脚	1pin 12V	跳至 1-2 脚
RTS	跳至 2-3 脚	RTS	跳至 2-3 脚

备注: COM3TTL 电平由 JC34, JC35, JC36 选择, 当插针跳至 1-2 脚时为 TTL 电平, 当插针跳至 2-3 脚时为 RS232C 电平。
COM3 为 TTL 电平时, 由 JC38, JC39 实现 COM3 第 2, 8 和 3, 9 PIN 分别短接, 当插针跳至 1-2 脚时为 NO。当插针跳至 2-3 脚时为 OFF。

(4) 针对 COM4 跳线

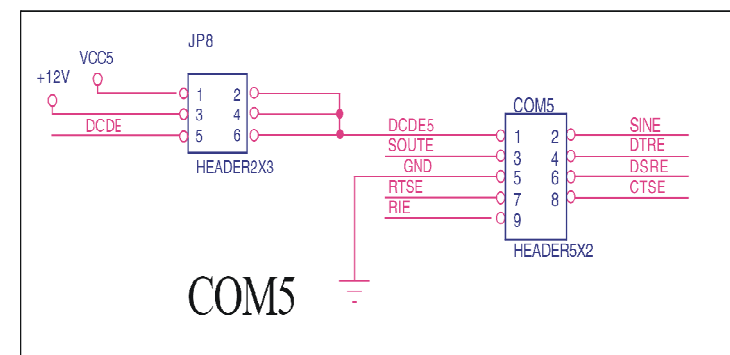
COM4 第 1 脚 5V 电压由 JC41 选择:
COM4 第 7 脚 12V 电压由 JC42 选择:



COM4	JC41	COM4	JC42
com 接口 (预设)	跳至 3-4 脚	com 接口 (预设)	跳至 3-4 脚
1pin 5V	跳至 1-2 脚	1pin 12V	跳至 1-2 脚
RTS	跳至 2-3 脚	RTS	跳至 2-3 脚

(5) 针对 COM5 跳线

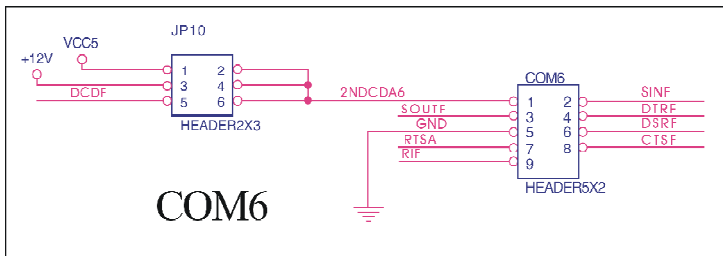
COM5 第 1 脚 5V 电压由 JC51 选择:
COM5 第 7 脚 12V 电压由 JC52 选择:



COM5	JC51	COM5	JC52
com 接口 (预设)	跳至 3-4 脚	com 接口 (预设)	跳至 3-4 脚
1pin 5V	跳至 1-2 脚	1pin 12V	跳至 1-2 脚
RTS	跳至 2-3 脚	RTS	跳至 2-3 脚

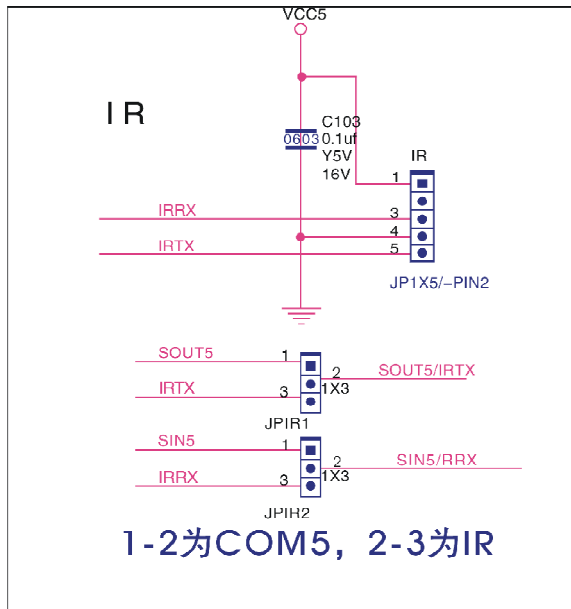
(6) 针对 COM6 跳线

COM6 第 1 脚 5V 电压由 JC21 选择:
COM6 第 7 脚 12V 电压由 JC22 选择:



COM6	JC61	COM6	JC62
com 接口 (预设)	跳至 3-4 脚	com 接口 (预设)	跳至 3-4 脚
1pin 5V	跳至 1-2 脚	1pin 12V	跳至 1-2 脚
RTS	跳至 2-3 脚	RTS	跳至 2-3 脚

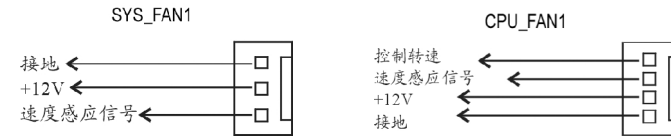
备注：IR 接口与 COM5 共用信号通道，因此在选用时只能 2 选 1



2.2 主机板接头说明

2.2.1 风扇电源接头(CPU_FAN1/SYS_FAN1)

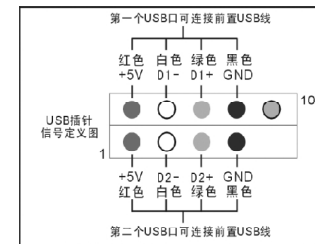
当将风扇连接到风扇连接头上时，使用者必须将红色的线连接到 +12V 的电源针上，黑色的线连接到地线上。如果您想在 BIOS 或硬件监控程序中观察风扇的工作状态，您必须使用支持能侦测转速功能的风扇。对于具有速度感应器的风扇，风扇每一次转动都会产生 2 个脉冲波，系统硬件监控将作统计逼供内产生一个风扇转动速度的报告,可在 CMOS 中显示出风扇的转速。



2.2.2 USB 扩展接头

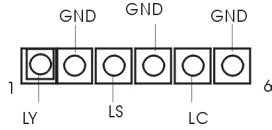
主板提供多个 USB 接口，其中有些可以直接连接 USB 设备，F_USB1/F_USB2/F_USB3 等连接头需要另外连接 USB Cable，提供给您另外几组 USB 端口，您能从主板经销商或电子市场上购买到此种 USB Cable 连接线。（粗白线或小三角形处为第一脚，请务必不要接错，否则有可能对您的主板或设备造成损害）

~ 插针旁的粗白线或“△”标识处为第一脚，请务必不要接错，否则有可能对您的设备或主板造成损害！



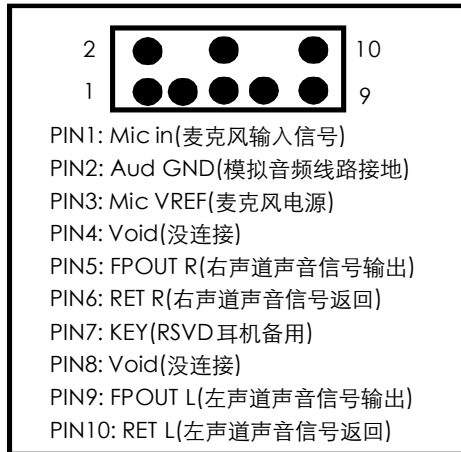
2.2.3 TV_OUT_H 接口 (TV_OUT_H)

主机板提供了 1 组 TV_OUT_H 插针，其信号定义图如下所示：



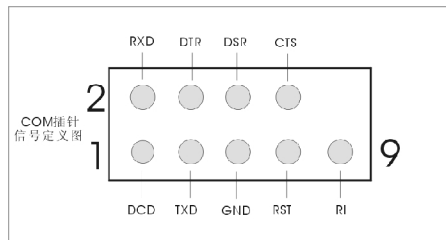
2.2.4 前置音效输出接口 (F_AUDIO)

主板提供了前置音效输出接口 F_AUDIO，这组声卡插针供您连接到机箱前面板的声卡接头，这样您就可以很方便地经由主机到面板收听音乐和使用麦克风进行声音输入，您只要按照其插针功能（如下图所示）连接相对应的线即可。



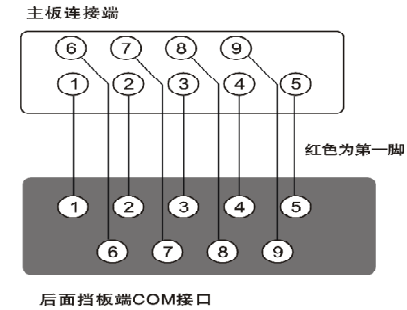
2.2.5 COM 插针 (COM2/COM3/COM4/COM5/COM6)

主机板提供几个 COM 插针，其连接头需要另外连接 COM 连接线，您能从主板经销商或电子市场上购买到此种 COM 连接线。（白三角形标记处为第一脚，请务必不要接错，否则有可能对您的主板或设备造成损害）



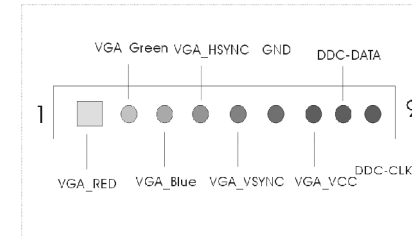
2.2.6 COM 插针的接线方法

若要使用 COM 插针，必需通过转接线来实现，转接线的接线方法如下：



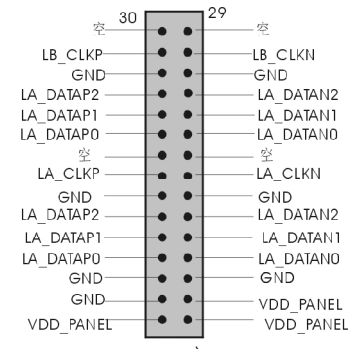
2.2.7 VGA 接口 (VGA_H)

主机板提供了 2 种非标准的 VGA 接口，其信号定义图如下所示：



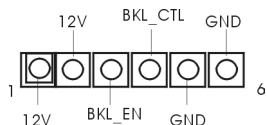
2.2.8 LVDS 接口 (LVDS)

主机板提供了 1 组 LVDS 插针，其信号定义图如下所示：

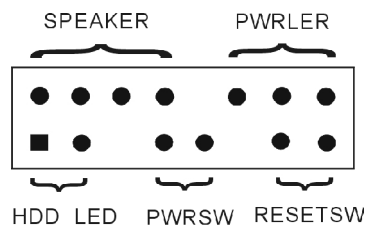


2.2.9 INVERT 接口 (INVERT)

主机板提供了 1 组 INVERT 插针，其信号定义图如下所示：



2.2.10 系统信号 / 控制面板接口 (F_PANEL)



- a.SPEAKER 喇叭连接头 b.PWRLED 电源指示灯
c.HD_LED 硬盘指示灯连接头 d.PWRSW ATX 电源开关
e.RESETSW 复位按钮

▼ SPEAKER 喇叭连接头

电脑的喇叭连接头(也称蜂鸣器)共有四个脚位，只要把机箱上的喇叭接头接至此四脚位上即可使用。

▼ PWRLER 电源指示灯

电源指示灯为三个脚位的连接头，用来指示电脑的工作状态，当电脑一旦上电时，指示灯常亮，反之，则不亮(注：有正负之分)。

▼ HDD_LED 硬盘指示灯连接头

这组两脚位排针连接到电脑机箱上的硬盘指示灯接头上，可由 LED 以显示硬盘工作的状态，如果硬盘一旦有读取动作，指示灯随即亮起(注：有正负之分)。

▼ PWRSW ATX 电源开关

POWER SW 是一个两针脚的接头，控制着 ATX 主电源的总开关，将这组排针连接到电脑机箱上控制电脑电源的开关上，当两个针脚短接即可开(关)机。

▼ RESET SW 复位按钮

这组两脚位排针接到电脑机箱上的 RESET 开关，可让您不需要关掉电脑电源即可重新启动系统，尤其在系统挡机或死机时特别有用。