



IEI Technology Corp.



型号:
ATMCTR-G41

2.60 GHz Intel® Pentium®D E5300 CPU 工控电脑
支持 DDR3, PCIe, PCI, USB, COM, VGA/LVDS,
SATAII 和符合 RoHS 标准

用户手册

版本. 1.00 – 2010-10-8



版次

日期	版本	变化
2010-10-8	1.00	手册发行

版权

版权声明

未提前声明，本文件的资讯不能随意改动，以保证文件的可靠性，实效性和功效性。该文件包含的资讯并不代表制造商的承诺。

即使客户被告知可能出现的损害的现象，但是对于因不能使用或无能力使用该产品或说明所产生的直接、间接、特殊、偶然及后续的伤害，制造商不承担任何责任。

本文件包含的所有信息受版权保护。所有版权归制造商所有。未经制造商书面授权允许，任何人不得擅自通过机械，电子或其他手段复制该使用手册。

商标

在此提及的所有注册商标和产品名称仅供识别之用。商标和/或注册商标属于各自的产品。

目录

1 介绍	1
1.1 概述	2
1.2 特征	3
1.3 技术规范	3
1.4 前视图	5
1.5 接口面板	6
1.6 尺寸	7
2 解包	8
2.1 防静电措施	9
2.2 解包注意事项	9
2.3 包装清单	10
3 安装	12
3.1 安装防静电措施	13
3.2 更换(HDD) 驱动	13
3.3 跳线设置	17
3.3.1 清除 CMOS	18
3.3.2 AT/ATX 模式设置	19
3.3.3 LCD 电压设置	20
3.3.4 LCD 分辨率设置	21
3.4 外设接口	22
3.4.1 音频接口	24
3.4.2 键盘和鼠标连接器	25
3.4.3 LAN 口	26
3.4.4 串口连接器	27
3.4.5 DVI(LVDS Signal)接口	29
3.4.6 USB 连接器	31
3.4.7 VGA 显示口	32
3.5 软件安装	33
A 安全预防措施	35

ATMCTR-G41

A.1 安全预防措施.....	36
A.2 维护和清洁措施.....	37
B 术语.....	39
C 看门狗定时器.....	42
D 有毒有害物质表.....	45
D.1 符合 RoHS 指令和 2002/95/EC 指令的 IPB 产品有毒有害物质表.....	46

图表目录

图表 1- 1: ATMCTR-G41.....	2
图表 1- 2: ATMCTR-G41 前视图.....	5
图表 1- 3: ATMCTR-G41 外围接口.....	6
图表 1- 4: 实际尺寸 (毫米).....	7
图表 3- 1: 拧松固定螺丝.....	13
图表 3- 2: 打开顶部面板.....	14
图表 3- 3: 支架固定螺丝 (内置).....	15
图表 3- 4: HDD 左右固定螺丝.....	16
图表 3- 5: HDD 上下固定螺丝.....	16
图表 3- 6: HDD 更新.....	17
图表 3- 7: 清除 CMOS 跳线.....	19
图表 3- 8: AT/ATX 模式跳线位置.....	20
图表 3- 9: LCD 电压跳线位置.....	21
图表 3- 10: LCD 分辨率跳线位置.....	22
图表 3- 11: 外设接口 (后面).....	23
图表 3- 12: 音频接口.....	24
图表 3- 13: PS/2 键盘/鼠标接口.....	25
图表 3- 14: PS/2 引脚输出和结构图.....	26
图表 3- 15: LAN 位置.....	27
图表 3- 16: 串口设备连接器.....	28
图表 3- 17: 串口引脚输出.....	29
图表 3- 18: DVI 连接器.....	30
图表 3- 19: USB 设备连接线.....	31
图表 3- 20: VGA 连接线.....	32
图表 3- 21: VGA 引脚输出.....	33
图表 C- 1: AH-6FH Sub-function.....	43

表格目录

表格 1- 1: 技术规格.....	5
表格 2- 1: 包装清单.....	11
表格 3- 1: 清除 CMOS 跳线设置.....	18
表格 3- 2: AT/ATX 模式设置.....	19
表格 3- 3: LCD 电压模式设置.....	20
表格 3- 4: LCD 分辨率设置.....	22
表格 3- 5: 键盘/鼠标设备排针.....	26
表格 3- 6: LAN 排针.....	27
表格 3- 7: 串口排针.....	28
表格 3- 8: DVI 口排针.....	30
表格 3- 9:USB 口排针.....	31
表格 3- 10:VGA 口排针.....	33

第一章

1

介绍

1.1 概述



图表 1- 1: ATMCTR-G41

ATMCTR-G41 系列工控电脑带 Micro ATX 架构的母板，支持 E5300 (2.60 GHz, 2MB L2 Cache 800 MHz FSB)处理器，支持双通道 DDR3 SDRAM（最大支持 4.0 GB）。

ATMCTR-G41 支持 VGA/LVDS 双显输出，1 个 PCIe x4（PCIe x1 信号）插槽，2 个 PCI 插槽。

支持 2 个 SATAII(3Gb/s)，2 个千兆以太网口，10 个 RS-232 串口，8 个 USB2.0，2 个 PS/2 KB/MS，1 个 DVI(LVDS signal)接口和音频口。

ATMCTR-G41

1.2 特征

ATMCTR-G41 主要特点如下:

- Intel® Pentium® D 2.60 GHz, 2MB L2 缓存, 处理器 E5300(800 MHz FSB)
- 支持 LGA775 Socket CPU
- 支持双通道 DDR3 DIMMs
- 支持 3.5" 250GB SATA HDD
- VGA 双显接口
- AT/ATX 电源模式
- 2 个千兆以太网口
- 2 个 SATA 连接口
- 8 个 USB 2.0 接口
- 10 个 RS-232 串口
- 符合 RoHS 标准

1.3 技术规范

ATMCTR-G41 技术规格列表如下: 表格 1- 1

系统	
CPU 和型号	Intel® Pentium® D Processor E5300 (2.60 GHz, 2MB L2 Cache 800 MHz FSB)
北桥芯片组	Intel® GM41
南桥芯片组	Intel® ICH7
内存	1x DDR3 2GB
图形引擎	支持 Intel® GMA4500
看门狗定时器	软件可编程, 支持 1~255 sec.系统重启
以太网控制器	2 x Realtek RTL8111E PCIe GbE 控制器
音频	Realtek ALC888 HD channel audio codec
系统风扇	1 个

后面板 I/O	
以太网	2 x R-J45 LAN 连接器
键盘/鼠标	2 个外接 PS/2 键盘/鼠标连接器
串口	10 x RS-232
USB 接口	4 x USB 2.0
显示	2 x VGA 1 个 DVI (LVDS signal)接口
音频	1 x 音频输入; 1 x 音频输出; 1 x 麦克风
电源输出	1 x 3-pin 12V DC out
电源输入	ACE-A622A 220W 1U ATX 电源
前面板 I/O	
LED	1 x Power LED
	1 x HDD LED
Button	1 x Reset button
	1 x Power button
USB 接口	4 x USB 2.0
存储	
HDD	支持 3.5" 250GB SATA HDD
电源	
电源模式	ATX
功耗	5V@6.96A, 3.3V@0.16A, 12V@0.17A Vcore@2.61A
操作环境	
工作温度	-5℃ ~ 55℃
存储温度	-20 ℃ ~ 70 ℃
工作湿度	20% ~90%, 无凝固
存储湿度	20% ~95%, 无凝固
机箱材质	重金属

ATMCTR-G41

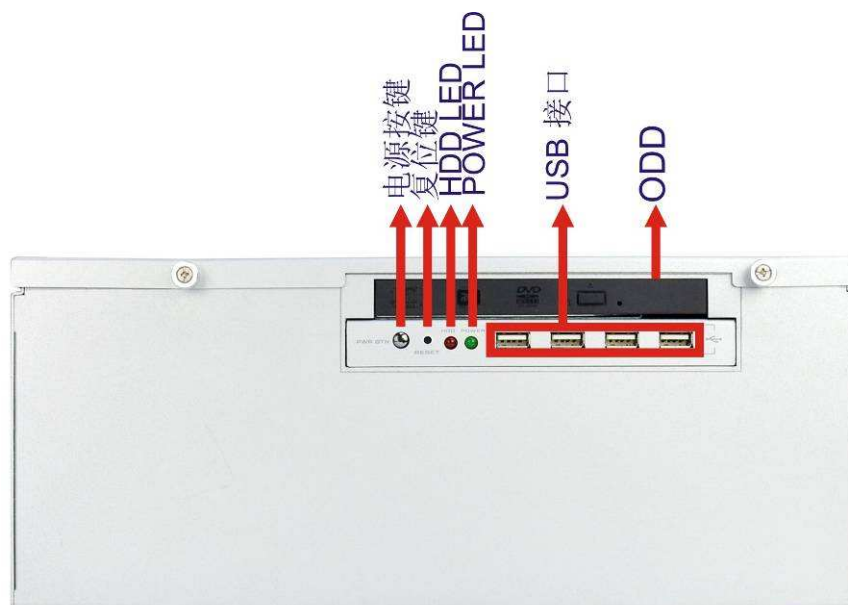
安装方式	Desktop
重量 (Net/Gross)	6.9 Kg / 10 Kg
尺寸	330 mm x 320.5 mm x138.4 mm (W x D x H)
EMC/安规	CCC
OS	Windows XP
表格 1- 1: 技术规格	

1.4 前视图

ATMCTR-G41 前面板包含一个电源按键，一个复位键，一个 Power LED，一个 HDD LED 和四个 USB 接口。电源按键对整机进行系统开关，LED 指示灯显示电源及 HDD 的运行状态，复位键用于系统重启，USB 接口用于连接 USB Cable 线。

- 红色: HDD 运行
- 绿色: Power 运行

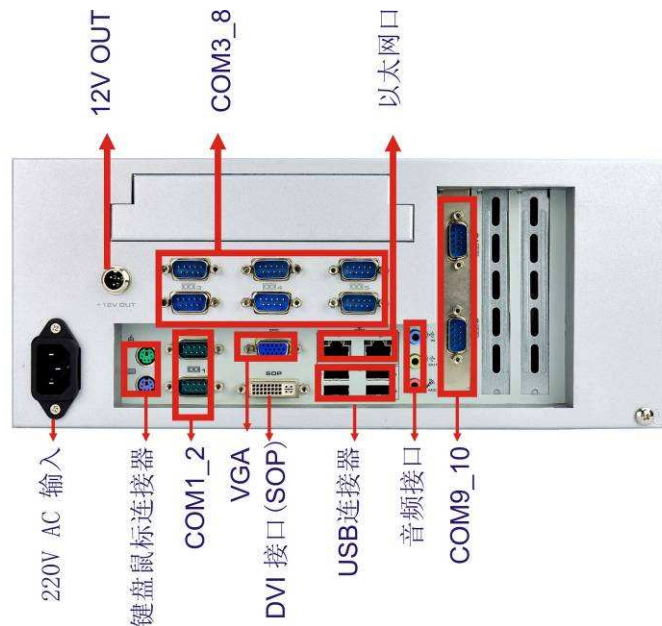
注明:目前 ATMCTR-G41 默认安装模式 ODD 为前面板,也可根据客户需求做调整,即 ODD 可以后面板安装。



图表 1- 2: ATMCTR-G41 前视图

1.5 接口面板

主要外围接口都位于 ATMCTR-G41 背面。外围接口的示意图如：图表 1- 3



图表 1- 3: ATMCTR-G41 外围接口

后面板包含的外围接口及开关等外观描述如下：

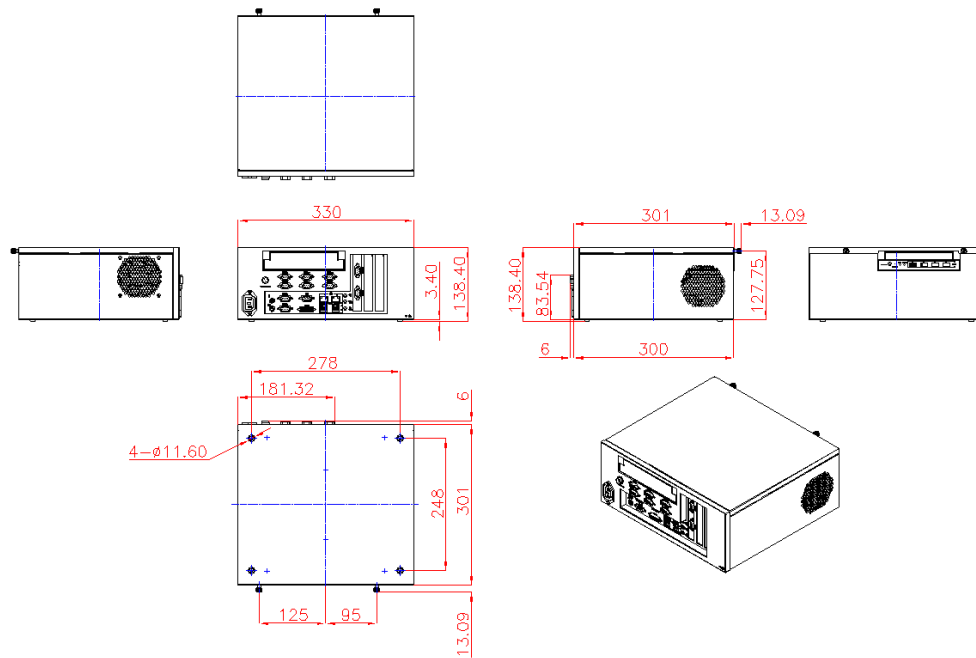
- 1 x 12 V DC 电源输出
- 1 x 220V AC 电源输入
- 1 x VGA 输出
- 1 x DVI (LVDS signal) 接口
- 10 x COM 串口
- 4 x USB 连接器
- 2 x 以太网口
- 1 x 音频输入
- 1 x 音频输出
- 1 x 麦克风
- 2 x PS/2 KB/MS

ATMCTR-G41

1.6 尺寸

产品实际尺寸如下:

- 长: 330.00 mm
- 宽: 320.50 mm
- 高: 138.40 mm



图表 1- 4: 实际尺寸 (毫米)

第二章

2

解包

ATMCTR-G41

2.1 防静电措施



警告:

安装的过程中,忽视 ESD 预防措施可能会导致 ATMCTR-G41 的永久性损坏,甚至造成用户的人身伤害。

静电放电 (ESD) 可能导致电子组件严重的损坏,包括 ATMCTR-G41 本身的损坏。干燥的天气尤其容易引起静电放电 (ESD)。因此,无论是靠近 ATMCTR-G41 内部还是触摸组件,防静电都显得尤为重要。下列是需严格遵守防静电措施。

- 佩戴防静电表带: -佩戴一个简单的防静电表带可以防止静电放电 (ESD) 损害主板。.
- 自我接地: -在使用主板之前,您要触摸一下任意的接地的导电物体。在使用主板的时候,您也要频繁地触摸其他连接到地面的导电物体。
- 使用防静电垫子: -当配置 ATMCTR-G41 的时候, 把它放在防静电垫子上。这样可以降低 ESD 对 ATMCTR-G41 的损坏。
- 只接触 PCB 的边缘: -当您使用 PCB 的时候,握住 PCB 的边缘。

2.2 解包注意事项

您要打开 ATMCTR-G41,请遵循如下步骤:

- 遵循**章节 2.1** 防静电措施。
- 确保包装箱的正面朝上,防止 ATMCTR-G41 从箱子中脱落。
- 确保**章节 2.3** 所示的组件齐全。

2.3 包装清单



注意:

如果包装清单所示的组件有丢失的，请不要继续安装。请与 ATMCTR-G41 的威强分销商或销售代表联系。如果您要联系威强销售代表请发送邮件到 sales@iei.com.tw。

ATMCTR-G41 配有下列组件:

数量	项目和编号	图片
1	ATMCTR-G41	
1	螺丝包	
1	电源线	
1	跳线包	

ATMCTR-G41

数量	项目和编号	图片
1	快速安装指南	
1	用户手册和驱动 CD	
表格 2- 1: 包装清单		

第三章

3

安装

ATMCTR-G41

3.1 安装防静电措施

安装期间，请注意如下步骤：

- **认真阅读使用手册：**使用手册提供了完整的 ATMCTR-G41 说明，按照指南和配置选项。
- **危险！切断电源：**在安装 ATMCTR-G41 的过程中或打开后面板之前，请切断电源。如果后面板打开而还在通电的话，有可能发生电击或人身伤害。
- **危险！表面热度警告：**系统的蓝色散热片在运行时会变的温度较高。在触摸前请确认该散热片有足够的使劲进行冷却。
- **注册工程师：**安装或操作 ATMCTR-G41 只能由通过培训的专业技术人员完成。维修，升级或修理只能由对可能发生的危险熟知的来进行。
- **接地：**ATMCTR-G41 应该正确接地。电压馈电不能过载。

3.2 更换(HDD) 驱动

更换硬盘驱动，请遵循下列步骤：

Step 1: 通过拆除如**图表 3- 1**所示的两边螺丝拧松。



图表 3- 1: 拧松固定螺丝

Step 2: 拉动顶盖面板将系统打开 (图表 3- 2) 。



图表 3- 2: 打开顶部面板

Step 3: 拆除如(图表 3- 3)所示的支架固定螺丝，将支架从 ATMCTR-G41 中取出。



图表 3- 3:支架固定螺丝 (内置)

Step 4: 拆除如(图表 3- 4)所示的 HDD 固定螺丝, 分别把左边两颗和下面两颗螺丝从 HDD 拖架中取出。



图表 3- 4:HDD 左右固定螺丝

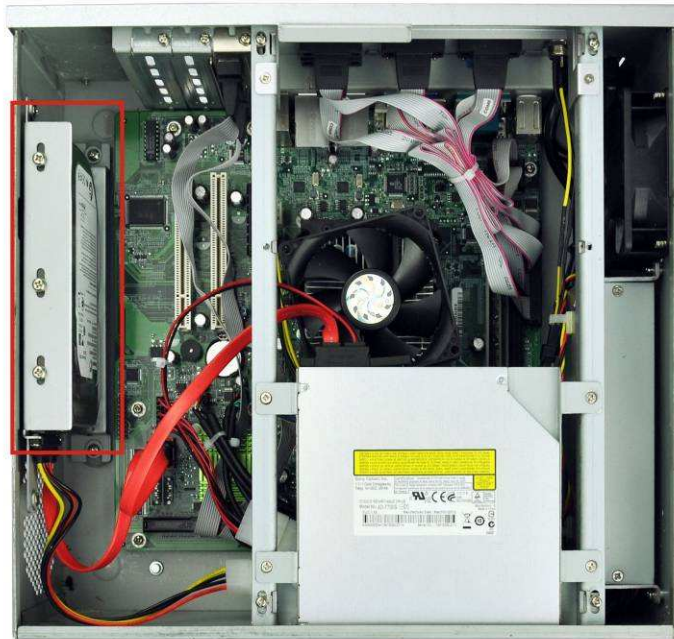
Step 5: 拆除如(图表 3- 5)所示的 HDD 固定螺丝,分别把上面三颗和下面三颗螺丝从 HDD 拖架中取出。



图表 3- 5: HDD 上下固定螺丝

ATMCTR-G41

Step 6: 将 HDD 从硬盘支架中取出,新的 HDD 固定在原来位置 (图表 3- 6) 。



图表 3- 6: HDD 更新

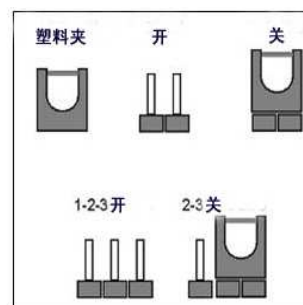
Step 7: 固定 HDD 支架上的 10 个螺丝，再安装顶部面板。

3.3 跳线设置



NOTE:

跳线是一个用来关闭电子线路的金属桥。跳线包括两或三个金属 pin 针和一个小的金属夹（小的金属夹通常有一个塑料封面保护）。滑动 pin 针以达到连接的目的。关闭跳线或跳线短路，就意味着要把跳线的 pin 针连接到塑料夹上。开启跳线设置，表示塑料夹子从跳线上移开。



移除定盖面板，主板跳线如下所示。

- 清除 CMOS 跳线
- AT/ATX 模式设置
- LCD 电压设置
- LCD 分辨率设置

3.3.1 清除 CMOS

跳线标签:	J_CMOS1
跳线类型:	3-pin header
跳线设置:	查看 表格 3- 1
跳线位置:	查看 图表 3- 7

如果因为不恰当的 BIOS 设置，ATMCTR-G41 无法成功启动，利用清除 CMOS 跳线功能清除 CMOS 数据并重启系统 BIOS 信息。为这样做，需要使用跳线盖关闭针 2 和 3 几秒钟，然后重新将跳线盖安装回针 1 和 2。

如果启动过程中出现信息“CMOS 设置错误”，通过按 F1 进行 CMOS 设置菜单来纠正错误。选择下列步骤之一：

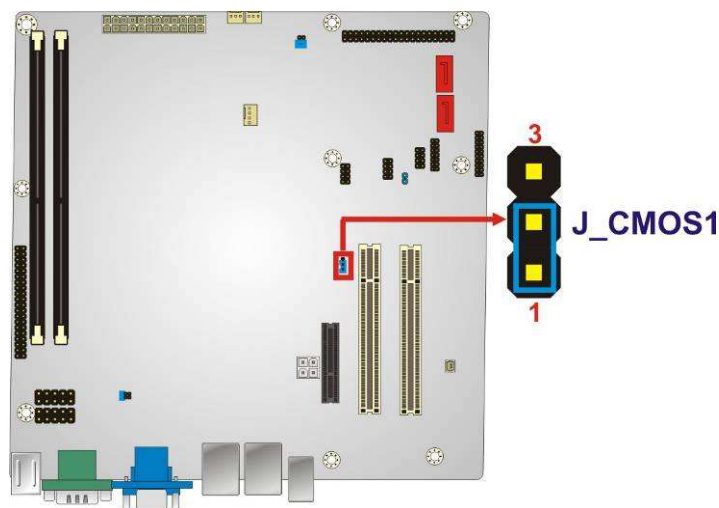
- 进入正确的 CMOS 设置
- 载入最大性能设置
- 载入保守性能设置

做好上述步骤后，保存设置并退出 CMOS 设置菜单。

清除CMOS 跳线设置，如**表格 3- 1** 所示。

清除 CMOS	描述	
Short 1 - 2	保持CMOS设置	默认
Short 2 - 3	清除CMOS设置	
表格 3- 1: 清除 CMOS 跳线设置		

清除CMOS 跳线位置，如下面 **图表 3- 7** 所示。



图表 3- 7: 清除 CMOS 跳线

3.3.2 AT/ATX 模式设置

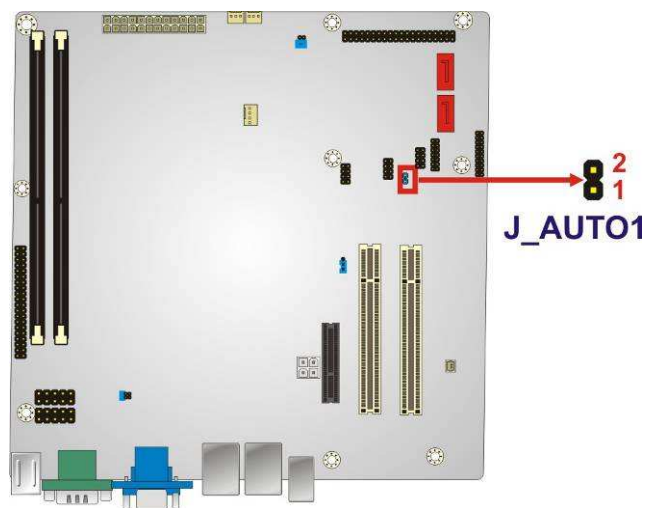
关于电源管理模式, ATMCTR-G41 默认模式为 AT,可以通过跳线设置更改电源模式。

跳线标签:	J_AUTO1
跳线类型:	2-pin header
跳线设置:	查看 表格 3- 2
跳线位置:	查看 图表 3- 8

AT/ATX模式设置	描述	
Short	ATX MODE	
Open	AT MODE	默认

表格 3- 2: AT/ATX 模式设置

AT/ATX模式跳线位置，如图表 3- 8 所示。



图表 3- 8: AT/ATX 模式跳线位置

3.3.3 LCD 电压设置

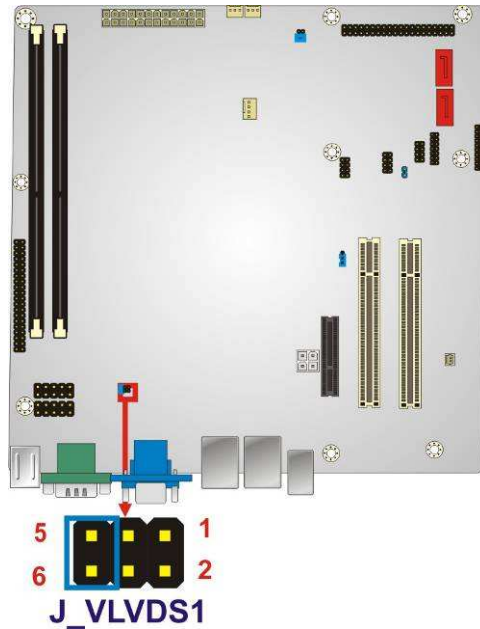
ATMCTR-G41 针对不同的 LCD 面板,电压需求不同。因此,可以通过跳线设置对 LCD 电压设置不同值。

跳线标签:	J__VLVDS1
跳线类型:	6-pin header
跳线设置:	查看 表格 3- 3
跳线位置:	查看 图表 3- 9

LCD电压设置	描述	
PIN	电压	
1-2	12V	
3-4	5V	默认
5-6	3.3V	
表格 3- 3: LCD 电压模式设置		

LCD电压跳线位置，如**图表 3- 9**所示。

ATMCTR-G41



图表 3- 9: LCD 电压跳线位置

3.3.4 LCD 分辨率设置

ATMCTR-G41 针对不同的 LCD 面板，可以设置不同的分辨率。因此,可以通过跳线强制设置对 LCD 分辨率设置不同值。同时，系统 BIOS 设置也可以调整分辨率。

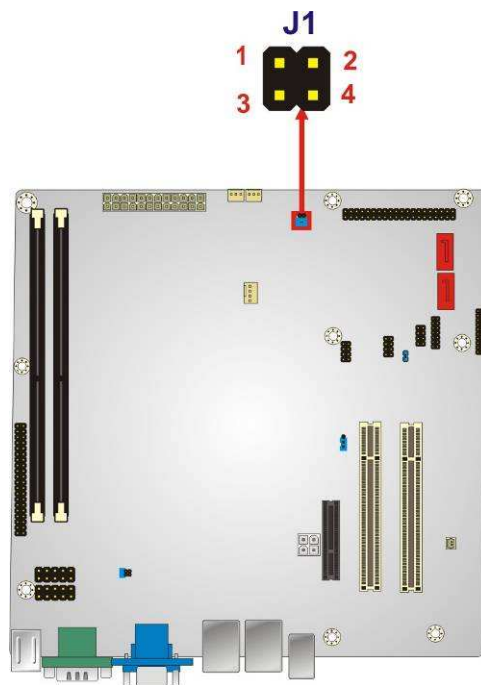
注意:当 BIOS 设置 LCD 分辨率时,硬件跳线设置不起作用。

跳线标签:	J1
跳线类型:	4-pin header
跳线设置:	查看 表格 3- 4
跳线位置:	查看 图表 3- 10

LCD分辨率设置	描述		
PIN	分辨率		
1-2	3-4		
OPEN	OPEN	800x600	默认
SHORT	OPEN	1024x768	
OPEN	SHORT	1366x768	

表格 3- 4: LCD 分辨率设置

LCD分辨率跳线位置，如图表 3- 10 所示。



图表 3- 10: LCD 分辨率跳线位置

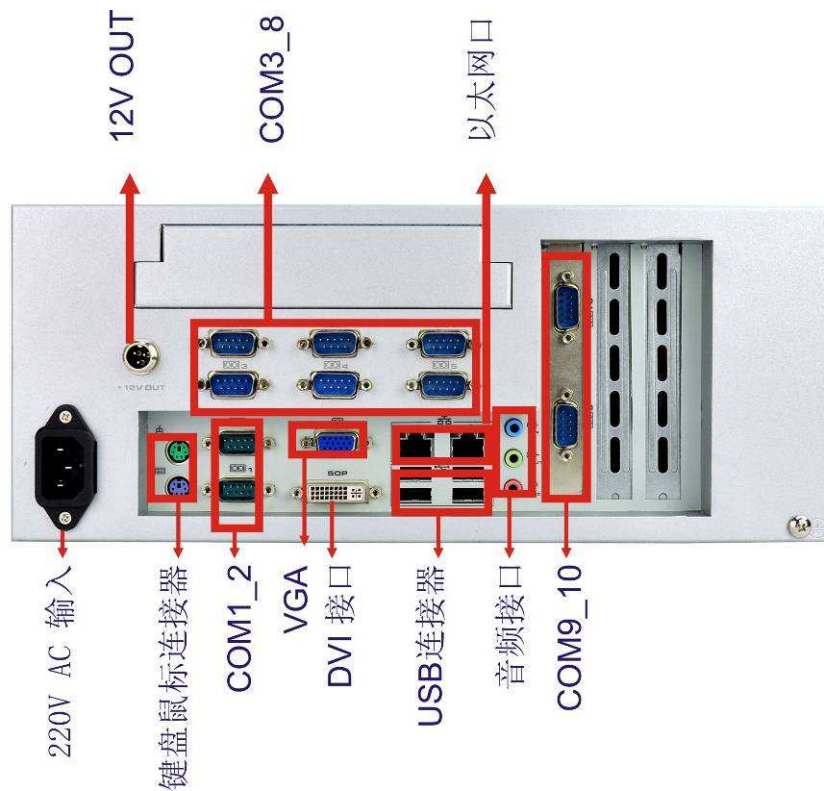
3.4 外设接口

ATMCTR-G41 有如下接口。接口的细节描述，如下所述。

- 12 V DC 电源输出
- 220V AC 电源输入
- VGA 输出

ATMCTR-G41

- DVI(LVDS signal)接口
- COM 串口
- USB 连接器
- 以太网口
- 音频输入
- 音频输出
- 麦克风
- PS/2 KB/MS
- 复位按钮
- 电源按钮



图表 3- 11: 外设接口 (后面)

3.4.1 音频接口

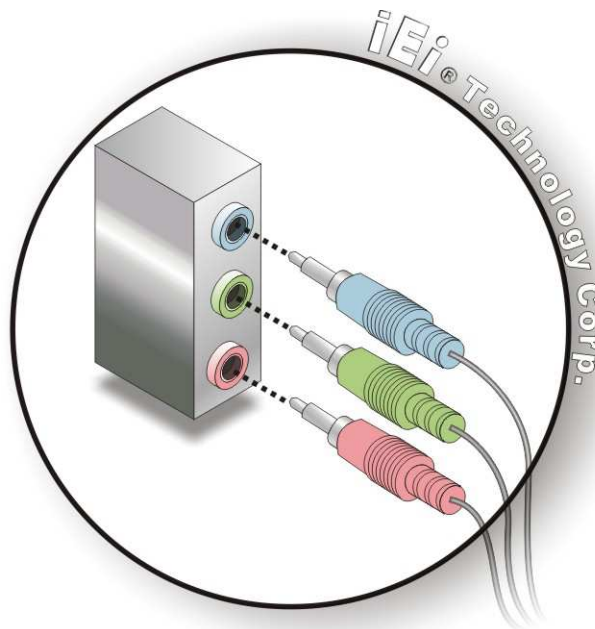
CN 编号:	AUDIO
CN 类型:	音频接口
CN 位置:	请见图表 3- 11
CN 引脚输出:	请见图表 3- 12

Audio 插孔连到外部 Audio 设备。

Step 1: 辨别音频插孔。家庭影院或者扬声器的插头颜色可能与后置面板颜色不一致。如果音频头插错孔，导致音频质量很差。

Step 2: 插入音频插孔。把音频头插入音频插孔中。如果扬声器上的音频头与面板后面的插孔不一致，可配置转接头。

- **Line In(淡蓝):** 连接 CD-ROM, DVD 播放器, 其它音频设备。
- **Line Out (淡绿):** 连接耳机或扬声器。
- **麦克风 (粉):** 连接麦克风。



图表 3- 12：音频接口

Step 3: 检查音质。前后左右调节音频均衡器用于检查喇叭（扬声器）发出的音质。

ATMCTR-G41

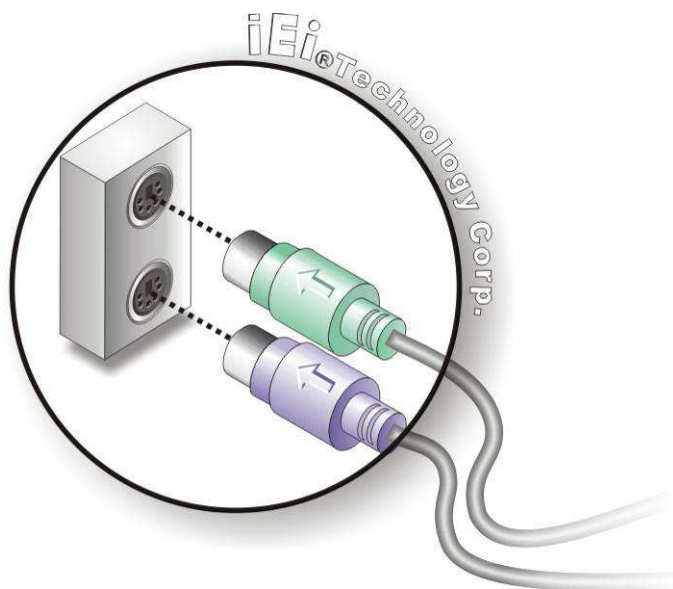
3.4.2 键盘和鼠标连接器

CN 编号:	KBMS1
CN 类型:	PS/2
CN 位置	请见图表 3- 11
CN 引脚输出:	请见表格 3- 5, 图表 3- 14

ATMCTR-G41 在外设接口面板上有两个 PS/2 连接器。它用于连接系统上的鼠标和键盘。
鼠标和键盘连接到 ATMCTR-G41 母板上的接口遵循下列步骤:

Step 1: 查找 2 个 PS/2 接口。PS/2 接头位置请见图表 3- 11。

Step 2: 插入键盘/鼠标设备.PS/2 标准鼠标/键盘连接到外设专用 PS/2 接口上。请见图表 3- 13。



图表 3- 13: PS/2 键盘/鼠标接口



Pin	描述
1	KB DATA
2	MS DATA
3	GND
4	VCC (+5V)
5	KB CLOCK
6	MS CLOCK

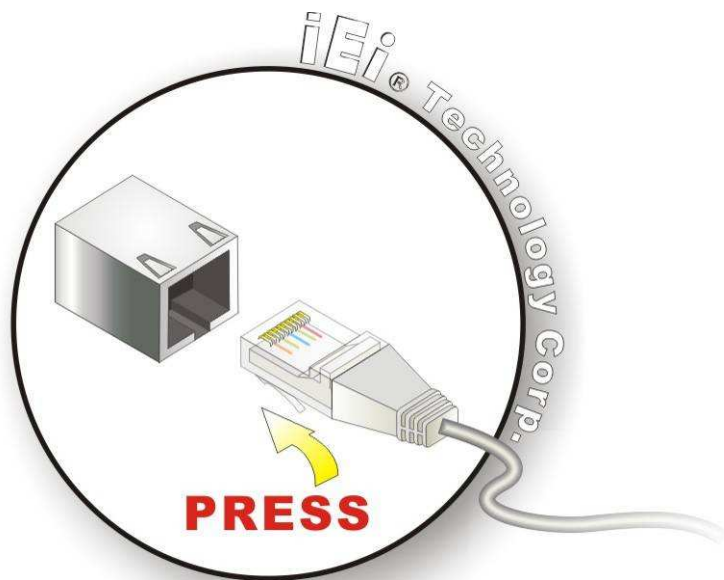
表格 3- 5: 键盘/鼠标设备排针

3.4.3 LAN 口

CN 编号:	LAN
CN 类型:	RJ-45
CN 位置:	请见图表 3- 11
CN 引脚输出:	请见表格 3- 6

ATMCTR-G41 母板有两个外部 RJ-45 网口。RJ-45 接口用于连接到外部网络。LAN 线连接到 RJ-45 接口，请遵循以下步骤。

- Step 1:** 查找 RJ-45 接口 RJ-45 接口的位置见图表 3- 11 。
- Step 2:** 对齐连接器 将 ATMCTR-G41 上的 RJ-45 连接器与 LAN 线的连接器对齐，请见图表 3- 15。



图表 3- 15: LAN 位置

Step 3: 将 LAN 线插入到 RJ-45 连接器 对齐后，将 LAN 的 RJ-45 线连接器插入板载 RJ-45 连接器中。

Pin	描述	Pin	描述
1	MDIA3-	5	MDIA1+
2	MDIA3+	6	MDIA2+
3	MDIA2-	7	MDIA0-
4	MDIA1-	8	MDIA0+

表格 3- 6: LAN 排针

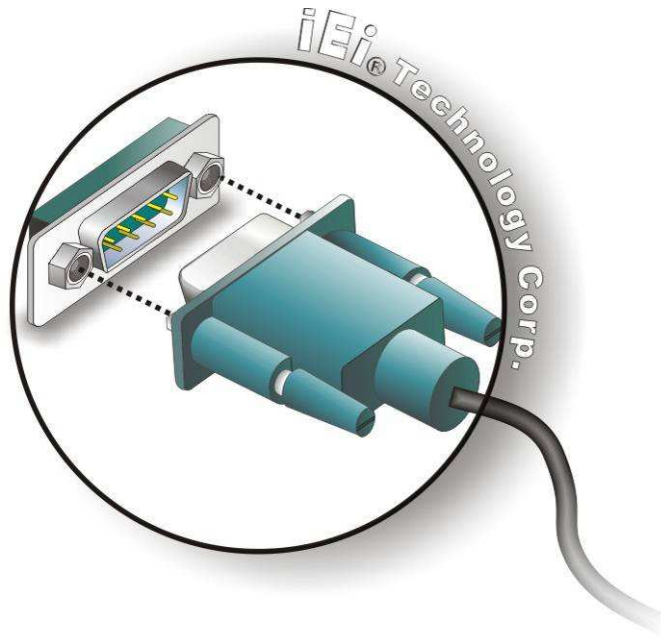
3.4.4 串口连接器

CN 编号:	COM
CN 类型:	DB-9 口
CN 位置:	请见图表 3- 11
CN 引脚输出:	请见图表 3- 17, 表格 3- 7

ATMCTR-G41 母板外设接口面板为串口设备提供一个 DB-9 公头。串口设备连接到母板，请遵循以下步骤。

Step 1: 查找 DB-9 连接器 DB-9 连接器的位置请见图表 3- 11 。

Step 2: 插入串口设备 将串口设备的 DB-9 连接器插入到外设的 DB-9 连接器上，请见图表 3- 16。



图表 3- 16: 串口设备连接器

Step 3: 固定连接器 拧紧接口两侧的螺丝钉来固定连接器。

Pin	描述	Pin	描述
1	DCD	6	DSR
2	RX	7	RTS
3	TX	8	CTS
4	DTR	9	RI
5	GND		

表格 3- 7: 串口排针

ATMCTR-G41

Pin	描述	Pin	描述
			
图表 3- 17: 串口引脚输出			

3.4.5 DVI(LVDS Signal)接口

CN 编号:	SOP (LVDS)
CN 类型:	DVI port
CN 位置:	请见图表 3- 11
CN 引脚输出:	请见表格 3- 8

ATMCTR-G41 母板外设接口面板为串口设备提供一个 DB-9 公头。串口设备连接到母板，请遵循以下步骤。

- Step 1:

查找 DVI 连接器

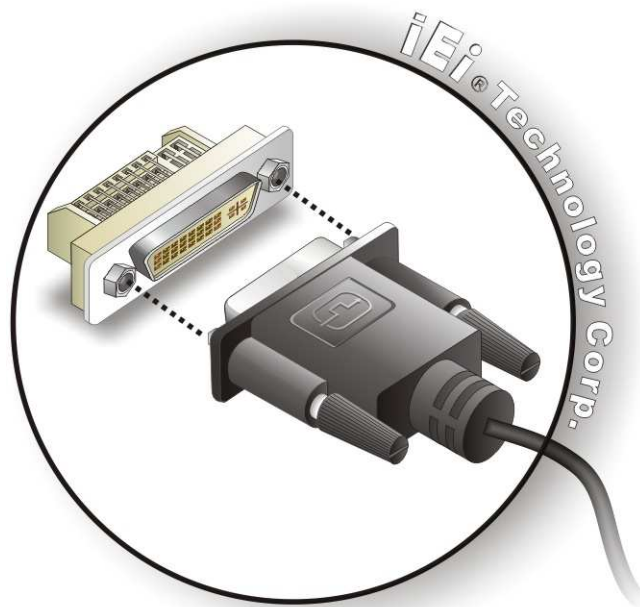
DVI 连接器的位置请见图表 3- 11。
- Step 2:

对齐 DVI 连接器

将外设的 DVI 连接器与数字显示设备的连接线上的 DVI 连接器对齐。
- Step 3:

插入 DVI 连接器

将数字显示设备的 DVI 连接器插入到外设的 DVI 连接器上，请见图表 3- 18。



图表 3- 18: DVI 连接器

Step 4: 固定连接器 拧紧接口两侧的螺丝钉来固定连接器。

Pin	描述	Pin	描述
1	LVDS_CLK+	2	LVDS_CLK-
3	LVDS_A2+	4	LVDS_A2-
5	LVDS_A1+	6	LVDS_A1+
7	LVDS_A0+	8	LVDS_A0+
9	NC	10	NC
11	GND	12	GND
13	NC	14	NC
15	NC	16	NC
17	3.3V	18	3.3V
19	GND	20	GND
21	GND	22	GND
22	GND	24	GND
C1	5V	C2	12V
C3	5V	C4	12V

表格 3- 8: DVI 口排针

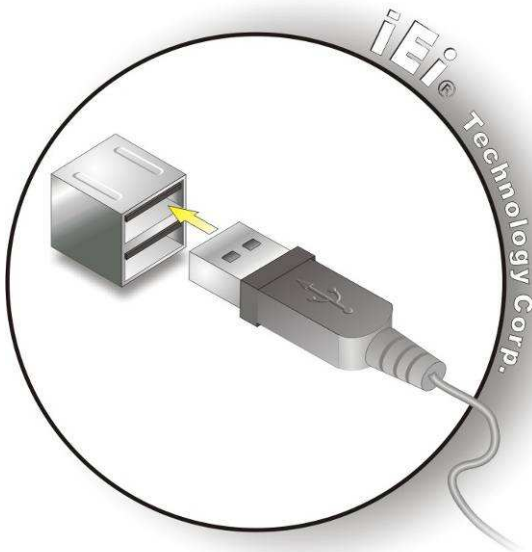
ATMCTR-G41

3.4.6 USB 连接器

CN 编号:	USB
CN 类型:	USB port
CN 位置:	请见图表 3- 11
CN 引脚输出:	请见表格 3- 9

ATMCTR-G41 母板有 4 个外部 USB 2.0 接口，每个接口直立于母板。为连接 USB1.0/2.0 设备，请参照以下步骤。

- Step 1:** 查找 USB 接口位置 USB 接口位置请见图表 3- 11 。
- Step 2:** 对齐接口 USB 连接器接口与面板上任意一个接口对齐，请见图表 3- 19 。



图表 3- 19: USB 设备连接线

- Step 3:** 插入设备 对齐后，轻轻地将 USB 设备插入连接口。

Pin	描述	Pin	描述
1	+5 V	2	+5 V
3	DATA-	4	DATA-
5	DATA+	6	DATA+
7	GND	8	GND

表格 3- 9:USB 口排针

3.4.7 VGA 显示口

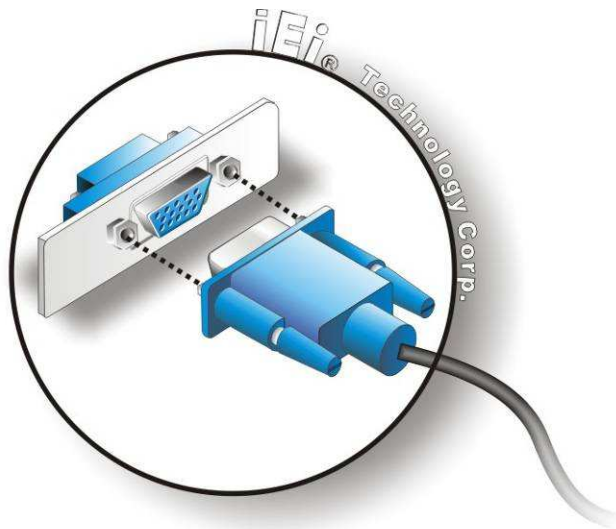
CN 编号:	VGA
CN 类型:	15-pin Female
CN 位置:	请见图表 3- 11
CN 引脚输出:	请见图表 3- 21, 表格 3- 10

ATMCTR-G41 主板外设接口面板为 CRT 或 VGA 显示器提供一个 DB-15 母头。显示器连接到主板，请遵循以下步骤。

Step 1: 查找 DB-15 连接器。 DB-15 连接器的位置请见图表 3- 11 。

Step 2: 对齐 VGA 口 DB-15 连接器与外设接口面上的 VGA 线的 DB-15 连接器对齐。

Step 3: 插入 VGA 线。 对齐后，将 VGA 线的连接器的公头与母板上母头相连接，请见图表 3- 20 。



图表 3- 20: VGA 连接线

Step 4: 固定连接器 拧紧接口两侧的螺丝钉来固定 DB-15 连接器。

ATMCTR-G41



Pin	描述	Pin	描述
1	RED	2	GREEN
3	BLUE	4	NC
5	GND	6	GND
7	GND	8	GND
9	VCC / NC	10	GND
11	NC	12	DDC DAT
13	HSYNC	14	VSYNC
15	DDCCLK		

表格 3- 10:VGA 口排针

3.5 软件安装

光盘中提供系统和安装 ATMCTR-G41 的驱动。请遵循以下步骤安装驱动。

Step 1: 插入 CD 盘连接到系统。



注意:

如果安装程序不能自动开启，请按" Start->My Computer- ->CD Drive->autorun.exe"

Step 2: 出现主菜单。

Step 3: 点击 ATMCTR-G41。

Step 4: 出现可选安装驱动的清单画面。

Step 5: 安装菜单中所有必要的驱动。

附件

A

安全预防措施

A.1 安全预防措施



警告：

本章描写的安全预防措施要严格遵守。忽视安全措施可能导致对 ATMCTR-G41 永久性的损害。

请遵循本部分描述的安全预防措施：

A.1.1 安全预防措施概述

请严格遵循安全预防措施：

- 只要 ATMCTR-G41 工作状态中，就必须**遵循防静电措施**。
- 只要 ATMCTR-G41 安装，移动或修理时，保证电源是关着的，**电源线是断开的**。
- **使用的电压不要超过规定电压的范围**，否则会引起火灾或点击。
- 当 ATMCTR-G41 是运转时，底座是开着的，**容易发生电击**。
- **不要将任何东西掉入或插入** ATMCTR-G41 的通风孔中。
- **如果大量的粉尘，水或液体流入到** ATMCTR-G41 **中的时候**，要立即关闭电源，拔下电源线，联系产品的销售商。
- **不允许：**
 - 将 ATMCTR-G41 掉到硬物上。
 - 敲击或重压 LCD 面板。
 - 用利器触摸 LCD 面板。
 - 所处地点的温度不能超过额定的温度范围。

A.1.2 防静电措施



警告：

在安装 ATMCTR-G41 的过程中，忽视 ESD 预防措施可能导致 ATMCTR-G41 的永久性损坏，严重地甚至导致用户的严重的人身伤害。

ATMCTR-G41

静电放电(ESD) 可能对电子组件引起严重的损坏，这种损坏包括 ATMCTR-G41 本身。干燥的天气尤其容易引起静电放电（ESD）。因此，至关重要是当靠近 ATMCTR-G41，或者触摸电子组件的时候，下列防静电措施要严格遵守。

- **佩戴防静电表带：** - 佩戴一个简单的防静电表带可以防止静电放电（ESD）损害主板。
- **自我接地：** - 在使用主板之前，您要触摸一下任何的接地的导电物体。在使用主板的时候，您也要频繁地触摸其他连接到地面的导电物体。
- **使用防静电垫子：** - 当安装或配置电子组件的时候，把它放在防静电垫子上。这样可以减少 ESD 损坏 ATMCTR-G41 的可能性。
- **只接触 PCB 的边缘：** - 当您使用 PCB 的时候，拿着 PCB 的边缘。

A.2 维护和清洁措施

维护和清洁 ATMCTR-G41 的时候，请遵循下列原则。

A.2.1 维护和清洁

清洁 ATMCTR-G41 的零件和组件之前，请阅读下列详细的资料：

- 除了 LCD 面板之外，不要直接向任何其他的组件喷洒液体。要清洁 LCD 面板，用一块软布或微潮的布轻轻擦拭 LCD 面板。
- ATMCTR-G41 的内部不需要清洁，防止液体不要流入到 ATMCTR-G41 的内部。
- 用真空吸尘器清洁 ATMCTR-G41 的时候，注意抽取式的组件。
- 清洁 ATMCTR-G41 之前，要关闭 ATMCTR-G41 的电源。
- 不要通过 ATMCTR-G41 的孔将物体或液体滴进内部。
- 清洁 ATMCTR-G41 的时候，注意所有可能的对溶解和化学品的过敏反应。
- 在 ATMCTR-G41 周围，避免吃东西，饮酒和吸烟。

A.2.2 清洁工具

ATMCTR-G41 的组件可以使用专门的工具进行清洁。在这种情下，清洁贴士中明确提到提到清洁产品。清洁 ATMCTR-G41 的时候，请遵循下列条款。

- **布** - 清洁 ATMCTR-G41 的时候，可以使用纸巾和棉纸，但是一块柔软的洁净的布也是可以接受的。
- **水和外用酒精** - 上面提及的布可以蘸水和酒精擦拭 ATMCTR-G41。

ATMCTR-G41

- **使用溶剂** – 清洁 ATMCTR-G41 的时候不能使用溶剂，否则会损害产品的塑料零件。
- **真空吸尘器** – 使用专门用于电脑除尘的真空吸尘器是清洁 ATMCTR-G41 的最好方法之一。粉尘限制 ATMCTR-G41 的空气流通，并且还会导致电线的腐蚀
- **棉签** – 蘸了酒精和水的棉签是擦拭难擦的地方的最好的工具。
- **泡棉棒** – 如果有可能，最好使用如泡棉棒之类的防静电棉棒进行清洁。

附件

B

术语

ODD	In computing, an optical disc drive (ODD) is a disk drive that uses laser light or electromagnetic waves near the light spectrum as part of the process of reading or writing data to or from optical discs.
ACPI	Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) is an OS-directed configuration, power management, and thermal management interface.
AHCI	Advanced Host Controller Interface (AHCI) is a SATA Host controller register-level interface.
ATA	The Advanced Technology Attachment (ATA) interface connects storage devices including hard disks and CD-ROM drives to a computer.
CompactFlash®	CompactFlash® is a solid-state storage device. CompactFlash® devices use flash memory in a standard size enclosure. Type II is thicker than Type I, but a Type II slot can support both types.
CMOS	Complimentary metal-oxide-conductor is an integrated circuit used in chips like static RAM and microprocessors.
COM	COM refers to serial ports. Serial ports offer serial communication to expansion devices. The serial port on a personal computer is usually a male DB-9 connector.
DDR	Double Data Rate refers to a data bus transferring data on both the rising and falling edges of the clock signal.
DMA	Direct Memory Access (DMA) enables some peripheral devices to bypass the system processor and communicate directly with the system memory.
DIMM	Dual Inline Memory Modules are a type of RAM that offer a 64-bit data bus and have separate electrical contacts on each side of the module.
FSB	The Front Side Bus (FSB) is the bi-directional communication channel between the processor and the Northbridge chipset.
GbE	Gigabit Ethernet (GbE) is an Ethernet version that transfers data at 1.0 Gbps and complies with the IEEE 802.3-2005 standard.
ICH	The Input/Output Control Hub (ICH) is an Intel® Southbridge chipset.
L1 Cache	The Level 1 Cache (L1 Cache) is a small memory cache built into the system processor.

ATMCTR-G41

L2 Cache	The Level 2 Cache (L2 Cache) is an external processor memory cache.
LCD	Liquid crystal display (LCD) is a flat, low-power display device that consists of two polarizing plates with a liquid crystal panel in between.
LVDS	Low-voltage differential signaling (LVDS) is a dual-wire, high-speed differential electrical signaling system commonly used to connect LCD displays to a computer.
POST	The Power-on Self Test (POST) is the pre-boot actions the system performs when the system is turned-on.
RAM	Random Access Memory (RAM) is volatile memory that loses data when power is lost. RAM has very fast data transfer rates compared to other storage like hard drives.
S.M.A.R.T	Self Monitoring Analysis and Reporting Technology (S.M.A.R.T) refers to automatic status checking technology implemented on hard disk drives.
UART	Universal Asynchronous Receiver-transmitter (UART) is responsible for asynchronous communications on the system and manages the system's serial communication (COM) ports.
UHCI	The Universal Host Controller Interface (UHCI) specification is a register-level interface description for USB 1.1 Host Controllers.
USB	The Universal Serial Bus (USB) is an external bus standard for interfacing devices. USB 1.1 supports 12Mbps data transfer rates and USB 2.0 supports 480Mbps data transfer rates.
VGA	The Video Graphics Array (VGA) is a graphics display system developed by IBM.

附件

C

看门狗定时器



注意

下列的讨论应用于 DOS 环境中。联系 IEI 产品支持或者 从 IEI 网站下载更多的复杂的操作系统，

看门狗定时器保证在可能导致 CPU 损毁的恶劣环境下，独立系统总是能够恢复。这种恶劣的环境是由于外部的 EMI 或病毒影响的造成的。当 CPU 不能正常工作的时候，看门狗定时器进行硬件重置 (冷启动)或实施不可隐藏的中断(NMI) 把系统带回到曾经状态。

A BIOS function call (INT 15H) 用于控制看门狗定时器。

INT 15H:

AH – 6FH Sub-function:	
AL – 2:	设置看门狗定时器的周期。
BL:	暂停值(周期值是由 CMOS setup 中的“Watchdog Timer unit select” 决定的)。
图表 C- 1: AH-6FH Sub-function	

首先，命令 sub-function 2 设定看门狗定时器的暂停周期。如果设定的暂停值不是 0，看门狗定时器开始倒计时。 当看门狗定时器计数减到 0 的时候，系统重置。为保证不出现系统重置的情况，命令 sub-function 2 必须周期性的重启看门狗定时器。 但是，暂停值设为 0，看门狗定时器就不能正常工作。

必须保证至少 10% 的允许差值可以消除操作系统(DOS)内的未知的输入程序，例如耗时的磁盘输入/输出。



注意:

当退出程序的时候，最好关闭看门狗定时器， 否则系统会重置。

EXAMPLE PROGRAM:**; INITIAL TIMER PERIOD COUNTER**

;

W_LOOP:

;

```
MOV      AX, 6F02H      ;setting the time-out value
MOV      BL, 30          ;time-out value is 48 seconds
INT      15H
```

;

; ADD THE APPLICATION PROGRAM HERE

;

```
CMP      EXIT_AP, 1      ;is the application over?
JNE      W_LOOP          ;No, restart the application
```

```
MOV      AX, 6F02H      ;disable Watchdog Timer
MOV      BL, 0           ;
INT      15H
```

;

; EXIT ;

附件

D

有毒有害物质表

D.1 符合 RoHS 指令和 2002/95/EC 指令的 IPB 产品有毒有害物质表

此附件旨在确保本产品符合中国 RoHS 标准。以下表格标示此产品中某有毒物质的含量符合中国 RoHS 标准规定的限量要求。

本产品上会附有“环境友好使用期限”的标签，此期限是估算这些物质“不会有泄漏或突变”的年限。本产品可能包含有较短的环境友好使用期限的可替换元件，像是电池或灯管，这些元件将会单独标示出来。

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (CR(VI))	多溴联 苯 (PBB)	多溴二 苯醚 (PBDE)
壳体	X	O	O	O	O	X
显示	X	O	O	O	O	X
印刷电路板	X	O	O	O	O	X
金属螺帽	X	O	O	O	O	O
电缆组装	X	O	O	O	O	X
风扇组装	X	O	O	O	O	X
电力供应组装	X	O	O	O	O	X
电池	O	O	O	O	O	O
<p>O: 表示该有毒有害物质在该部件所有物质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。</p> <p>X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。</p>						