

845GV

工业级 Socket478 奔腾 4 全长 CPU 卡

Ver: 1.0

All Rights Reserved, 2005

1. 产品介绍

1.1 简介

845GV 全长 CPU 卡采用 Intel 845GV 芯片组, 支持前端总线速度 533MHz 的 Socket478 奔腾 4 和赛扬 D 处理器, 提供两条 DIMM 槽可支持 184 线 266/333MHz DDR RAM 达 2GB。该 CPU 卡集成了 Intel 公司的 Extreme Graphic 显示控制器和 64M 共享显存, 能够提供强大的 2D/3D 图象处理能力。同时 ATA100 的 IDE 传输模式极大地提高系统存储速度, 而集成的 Intel 82562ET 10/100M 网络接口则提高了网络的传输性能, 减少了 CPU 占有率, 同时优化的 PCI 和 ISA 总线设计保证了系统的扩展性能。

845GV 采用了最为成熟的电源设计方案和宽温设计的电源元器件, 保证了 CPU 在高速运算时的稳定性。高效的北桥散热器则很好地提升了显示芯片和附近芯片的稳定性。该卡采用 6 层 PCB 板, 单独的电源层和地层降低了电源信号间的干扰, 同时各 I/O 端口都进行了专门的 EMC 设计处理, 这些周到的设计使得 845GV 获得更为稳定的整体性能。

该 CPU 卡具有运算速度快、图形处理能力强、数据传输速度快和优秀的稳定性设计, 适合于图形运算量大、数据存储速度快和全天候工作的场合, 可广泛应用于监控、安防、工厂控制、金融和智能交通等领域。

1.2 特性

采用 Intel 845GV 芯片组

支持 Socket478 533M 外频 P4, 赛扬 4 和最新的赛扬 D 处理器

支持 DDR RAM 内存到 2GB

集成 Intel Extreme Graphic 显示芯片, 共享 64M 显存

Intel 82562ET 10/100M 网络芯片

提供看门狗功能

提供硬件监测功能

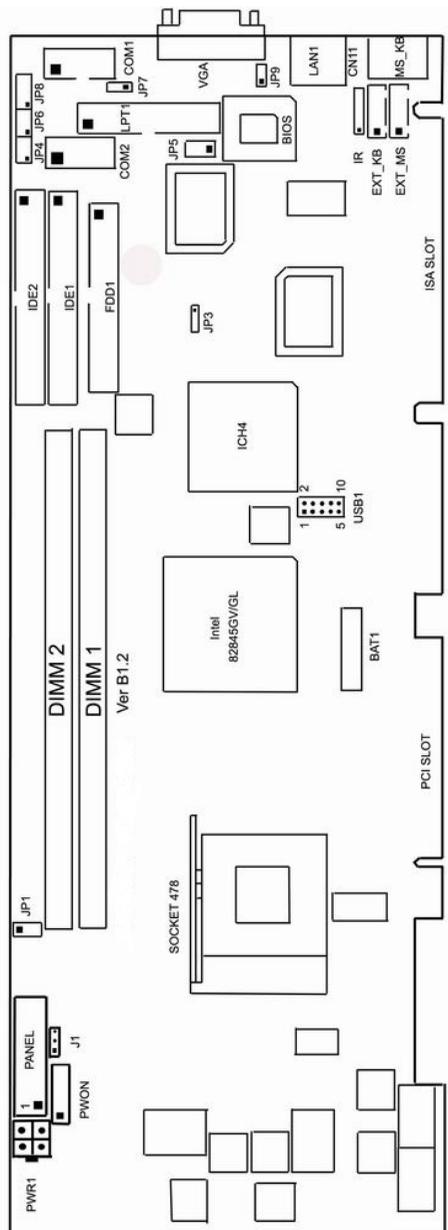
1.3 技术参数

结构:	标准 PICMG 全长卡结构
芯片组:	Intel 845GV 芯片组
处理器:	支持 Socket478 P4,Celeron4 和 Celeron D CPU
前端总线频率:	400/533M Hz
系统内存:	两条 DIMM 槽最大支持 DDR RAM 达 2GB
BIOS:	2M Award Flash BIOS,即插即用
显示:	芯片集成 Intel Extreme Graphic 显示控制器,共享可达 64M 显存,支持 CRT 显示 1600x1200,32 位真彩,85Hz 刷新率
网络接口:	集成 Intel 82562ET 10/100Base-T 以太网控制器, RJ-45 接口
IDE 接口:	两个增强型 IDE 接口,支持 ATA33/66/100 传输模式,最多支持四个 IDE 设备
软驱接口:	支持两个 FDD 设备
串口:	串口 1 支持 RS-232,串口 2 支持 RS-232/422/485
并口:	一个并口,支持 SSP/ECP/EPP 模式
USB 接口:	两个 USB 接口,V2.0
PS/2 接口:	支持 PS/2 键盘/鼠标接口
红外接口:	提供一个 IrDA 接口
总线:	提供 PCI Rev2.2 总线扩展,强驱动型 ISA 总线扩展
看门狗功能:	256 级可编程看门狗功能
硬件监控:	支持
ACPI:	支持 ACPI 电源管理
工作温度:	0~60°C
相对湿度:	5%到 95% @25°C 非凝露
尺寸(LxW):	339 x 122 mm

1.4 附件清单

- 1 块 845GV CPU 卡
- 1 张快速安装指南
- 1 张驱动程序光盘
- 1 条 80pin IDE 排线
- 1 条串口,并口线带挡条
- 1 条软驱线
- 1 条双 USB 转接线带挡条
- 1 条 KB/MS 转接线
- 1 条 ATX 电源控制线
- 1 袋跳线帽

2. 安装指南



(主板布局图)

2.1 跳线说明

位置	跳线功能
J1	AT/ATX 功能选择
JP1	看门狗功能设置
JP3	清除 CMOS 值选择
JP4,JP6,JP8	串口 2 RS-232/422/485 模式跳线
JP9	BIOS 写保护选择

2.2 跳线设置

以下是功能设置的跳线说明，请参照以获得正确的配置。

2.2.1 AT/ATX 功能选择 J1

跳线位置	功能
1-2	AT 模式
2-3	ATX 模式(默认)

2.2.2 看门狗功能设置 JP1

跳线位置	功能
1-2	NMI(不可屏蔽中断)
2-3	RESET

2.2.3 清除 CMOS 值选择 JP4

跳线位置	功能
1-2	清除 COMS 值
2-3	正常操作

2.2.4 串口 2 模式跳线：(JP4,JP6,JP8)

功能	JP4	JP6	JP8
RS-232	3-5,4-6	3-5,4-6	1-2
RS-422	1-3,2-4	1-3,2-4	3-4
RS-485	1-3,2-4	1-3,2-4	5-6,7-8

2.3 接口说明

以下是主板上各接口的功能列表和说明

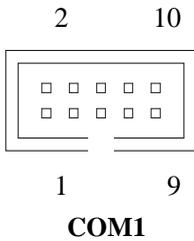
位置	接口功能
IDE1,IDE2	主从 IDE 接口
FDD1	软驱接口
LPT1	并行接口
COM1	串行接口 1
COM2	串行接口 2
USB1	USB1,USB2 接口
VGA	CRT 显示接口
CN11	RJ45 网络接口
MS_KB	PS/2 键盘鼠标接口
IR	红外接口(可选)
EXT_KB	外接键盘接口
EXT_MS	外接鼠标接口
PWR1	DC12V 电源接口
PANEL	面板接口
PWON	ATX 功能接口

2.4 接口定义

2.4.1 USB1,USB2 接口 CN4

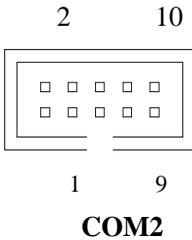
引脚	信号名称	引脚	信号名称
1	VCC	2	VCC
3	USB1-	4	USB2-
5	USB1+	6	USB2+
7	GND	8	GND
9	GND	10	NC

2.4.2 串行接口 1:



Pin #	Signal Name	Pin #	Signal Name
1	DCD0	6	CTS0
2	DSR0	7	DTR0
3	RXD0	8	RI0
4	RTS0	9	GND
5	TXD0	10	NC

2.4.3 串行接口 2



Pin #	RS-232	RS-422	RS-485
1	DCD1	RXD(-)	TX/RX(-)
2	DSR1		
3	RXD1	RXD(+)	TX/RX(+)
4	RTS1		
5	TXD1	TXD(+)	
6	CTS1		
7	DTR1	TXD(-)	
8	RI1		
9	GND	GND	GND
10	NC		

引脚名称:

引脚	信号名称	引脚	信号名称
DCD	数据载波检测	RXD	接收数据
TXD	发送数据	DTR	数据终端准备好
GND	信号地	DSR	数据设备准备好
RTS	请求发送	CTS	清除发送
RI	振铃指示		

2.4.4 EXT_KB 外接键盘接口

1	VCC_KB	2	GND
3	NC	4	KBCLK
5	KBDATA		

2.4.5 EXT_MS 外接鼠标接口

1	VCC_MS	2	GND
3	NC	4	MSCLK
5	MSDATA		

2.4.6 IR 红外接口

1	VCC_IR	2	NC
3	IRRX	4	GND
5	IRTX		

2.4.7 面板接口: PANEL1

1	POWER LED +	2	EXT SPEAKER +
3	POWER LED -	4	NA
5	KEYBOARD LOCK	6	NA
7	KEYBOARD LOCK	8	EXT SPEAKER +
9	GND	10	NA
11	GND	12	NA
13	ATX PWR SWITCH -	14	ATX PWR SWITCH +
15	ACPI LED +	16	ACPI LED -
17	RESET +	18	RESET -
19	HDD LED -	20	HDD LED +

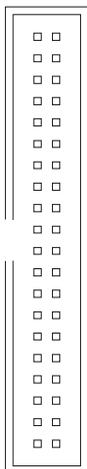
2.3.8 ATX 电源功能接口 CN16

1	5V_SB	2	PS_ON
3	GND	4~6	NC

附录 A 常用接口定义

A1: IDE 接口

1 2



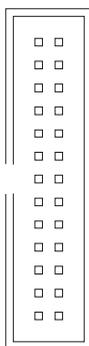
39 40

引脚	信号名称	引脚	信号名称
1	Reset IDE	2	Ground
3	Host data 7	4	Host data 8
5	Host data 6	6	Host data 9
7	Host data 5	8	Host data 10
9	Host data 4	10	Host data 11
11	Host data 3	12	Host data 12
13	Host data 2	14	Host data 13
15	Host data 1	16	Host data 14
17	Host data 0	18	Host data 15
19	Ground	20	NC
21	DRQ0	22	Ground
23	Host IOW	24	Ground
25	Host IOR	26	Ground
27	IOCHRDY	28	Host ALE

29	DACK0	30	Ground
31	IRQ14	32	NC
33	Address 1	34	NC
35	Address 0	36	Address 2
37	Chip select 0	38	Chip select 1
39	Activity	40	Ground

A2: LPT 并行接口

1 14



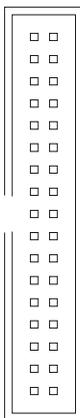
13 26

引脚	信号名称	引脚	信号名称
1	P_STB#	14	P_AFD#
2	P_PDR0	15	ERR#
3	P_PDR1	16	P_INIT#
4	P_PDR2	17	P_SLIN#
5	P_PDR3	18	GND
6	P_PDR4	19	GND
7	P_PDR5	20	GND
8	P_PDR6	21	GND
9	P_PDR7	22	GND
10	ACK#	23	GND
11	BUSY	24	GND
12	PE	25	GND

13	SLCT	26	NC
----	------	----	----

A3: FDD 软驱接口

1 2

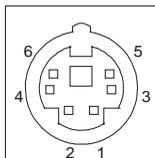


17 34

引脚	信号名称	引脚	信号名称
1	Ground	2	RM/LC
3	Ground	4	No connect
5	Ground	6	No connect
7	Ground	8	Index
9	Ground	10	Motor enable 0
11	Ground	12	Drive select 1
13	Ground	14	Drive select 0
15	Ground	16	Motor enable 1
17	Ground	18	Direction
19	Ground	20	Step
21	Ground	22	Write data
23	Ground	24	Write gate
25	Ground	26	Track 00
27	Ground	28	Write protect

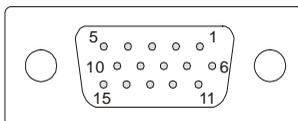
29	Ground	30	Read data
31	Ground	32	Side 1 select
33	Ground	34	Diskette change

A4: PS/2 键盘鼠标接口



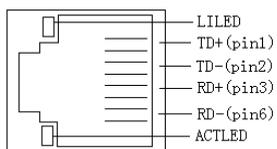
引脚	信号名称
1	K_DATA
2	M_DATA
3	GND
4	VCC_KBMS
5	K_CLK
6	M_CLK

A5: VGA 视频接口



引脚	信号名称	引脚	信号名称
1	Red	9	VCC
2	Green	10	GND
3	Blue	11	N.C.
4	VCC.	12	DCCDATA
5	GND	13	HSYNC
6	GND	14	VSYNC
7	GND	15	DCCCLK
8	GND		

A6: RJ45 网络接口



引脚	功能	引脚	功能
1	TX+	5	NC2
2	TX-	6	RX-
3	RX+	7	NC3
4	NC1	8	NC4