SIEMENS

SIMATIC

工业 PC SIMATIC Panel PC 477B

操作说明

简介	1
安全信息	2
描述	3
应用规划和准备	4
安装/面板安装	5
连接	6
操作	7
调试	8
集成	9
功能	10
扩展和组态	11
维护和检修	12
报警、错误和系统消息	13
故障排除/FAQ	14
技术规范	15
尺寸图	16
详细描述	17
	Α
ESD 准则	В
缩略语/首字母缩拼词列表	С

安全技术提示

为了您的人身安全以及避免财产损失,必须注意本手册中的提示。人身安全的提示用一个警告三角表示,仅与财产 损失有关的提示不带警告三角。警告提示根据危险等级由高到低如下表示。

<u>/</u> 危险

表示如果不采取相应的小心措施,**将会**导致死亡或者严重的人身伤害。

<u>/</u>]警告

表示如果不采取相应的小心措施,**可能**导致死亡或者严重的人身伤害。

<u>____</u>小心

带有警告三角,表示如果不采取相应的小心措施,可能导致轻微的人身伤害。

小心

不带警告三角,表示如果不采取相应的小心措施,可能导致财产损失。

注意

表示如果不注意相应的提示,可能会出现不希望的结果或状态。

当出现多个危险等级的情况下,每次总是使用最高等级的警告提示。如果在某个警告提示中带有警告可能导致人身 伤害的警告三角,则可能在该警告提示中另外还附带有可能导致财产损失的警告。

合格的专业人员

仅允许安装和驱动与本文件相关的附属设备或系统。设备或系统的调试和运行仅允许由**合格的专业人员**进行。 本文件安全技术提示中的合格专业人员是指根据安全技术标准具有从事进行设备、系统和电路的运行,接地和标识 资格的人员。

按规定使用

请注意下列说明:

⚠警告

设备仅允许用在目录和技术说明中规定的使用情况下,并且仅允许使用西门子股份有限公司推荐的或指定的其他 制造商生产的设备和部件。设备的正常和安全运行必须依赖于恰当的运输,合适的存储、安放和安装以及小心的 操作和维修。

商标

所有带有标记符号 ® 的都是西门子股份有限公司的注册商标。标签中的其他符号可能是一些其他商标,这是出于 保护所有者权利的 目地由第三方使用而特别标示的。

责任免除

我们已对印刷品中所述内容与硬件和软件的一致性作过检查。然而不排除存在偏差的可能性,因此我们不保证 印刷品中所述内容与硬件和软件完全一致。印刷品中的数据都按规定经过检测,必要的修正值包含在下一版本中。

目录

1	简介		7
	1.1	前言	7
	1.2	操作说明指南	8
2	安全信	息	9
	2.1	常规安全说明	9
3	描述…		11
	3.1	概述	11
	3.2	应用	12
	3.3	特性	13
	3.4	附件	14
	3.5	Windows XP Embedded	15
	3.6 3.6.1 3.6.2 3.6.3	设计 外部特征 连接组件 状态显示	
4	应用规	1划和准备	
	4.1	运输	21
	4.2	开箱及检查交付的设备	
	4.3	为功能键和软键粘贴标签条	23
	4.4	外部环境条件	27
5	安装/面	面板安装	
	5.1	允许的安装位置	
	5.2	固定及安装类型	
	5.3	安装信息	
	5.4	准备安装开孔	
	5.5	用卡件固定设备	
	5.6	用螺钉固定设备	36
6	连接		
	6.1	连接 24 V 直流电源	
	6.2	连接等电位联结	42
	6.3	连接外围设备	43

目录

7	操作		. 45
	7.1 7.1.1 7.1.2 7.1.3 7.1.3.1 7.1.3.2 7.1.3.3 7.1.3.4	带按键式面板的设备 安全	. 45 . 45 . 46 . 47 . 47 . 48 . 49 . 50
	7.2 7.2.1	并於愛望 带触摸屏的设备	. 51 . 51
8	调试		. 53
	8.1	激活屏幕键盘	. 53
	8.2	调试前注意事项	. 54
	8.3 8.3.1	调试 Windows XP Embedded 基本调试 - 初次启动	. 55 . 55
	8.4	设置面板类型	. 56
	8.5 8.5.1	带按键式面板的设备 激活 KeyTools	. 58 . 58
	8.6 8.6.1	带触摸屏的设备 重新校准触摸屏	. 59 . 59
9	集成		. 61
	9.1	集成到自动化系统	. 61
10	功能		. 63
	10.1 10.1.1 10.1.2 10.1.3 10.1.4 10.1.5	监视功能 总览 温度监视/显示 看门狗 (WD) Safecard on Motherboard (SOM) 增强型写入过滤 (EWF, Enhanced Write Filter)	. 63 . 63 . 63 . 64 . 65 . 66
11	扩展和纠]态	. 69
	11.1	打开设备。	. 69
	11.2 11.2.1	存储器扩展 安装存储器模块	. 71 . 71
	11.3 11.3.1 11.3.2	安装 PCI-104 / PC/104 Plus 模块 模块说明 安装 PC/104 模块	. 73 . 73 . 73
	11.4 11.4.1 11.4.2 11.4.3	安装/拆下紧凑型闪存卡	. 76 . 76 . 77 . 79

12	维护和检	修	81
	12.1	清洁设备正面	81
	12.2	卸下和安装硬件组件	82
	12.2.1 12.2.2	维修 更换备用电池	82 83
	12.3	重新安装 Windows XP Embedded 操作系统	85
	12.3.1	常规安装过程	85
	12.3.2	使用恢复 CD 将软件恢复至出厂状态	85
	12.3.3	刃家庚至內任下近1000更新操作系统	80
	12.3.5	安装或更新应用程序和驱动程序	86
	12.3.6		87 87
13	报警、错	误和系统消息	89
	13.1	启动错误消息	89
14	故障排除	/FAQ	91
	14.1	常见问题	91
	14.2	使用第三方厂商模块时的问题	92
15	技术规范		93
	15.1	键盘表	93
	15.2	常规技术规范	101
	15.3	组件的功率要求	105
	15.4 15.4.1	12" 和 15" 设备的电源 DC 电源	106 106
	15.5 15.5.1	19" 设备的电源 DC 电源	106 106
16	尺寸图		107
	16.1	尺寸图概述	107
	16.2	触摸屏设备的尺寸图,12" 显示屏	108
	16.3	触摸屏设备的尺寸图,15" 显示屏	109
	16.4	触摸屏设备的尺寸图,19" 显示屏	110
	16.5	按键式面板设备的尺寸图,12" 显示屏	111
	16.6	按键式面板设备的尺寸图,15" 显示屏	112
	16.7	触摸屏设备的尺寸图,12" 显示屏且带扩展框架	113
	16.8	触摸屏设备的尺寸图,15" 显示屏且带扩展框架	114
	16.9	按键式面板设备的尺寸图,12" 显示屏且带扩展框架	115
	16.10	按键式面板设备的尺寸图,15" 显示屏且带扩展框架	116

17	详细描述		. 117
	17.1	内部组件	. 117
	17.1.1	内部组件总览	. 117
	17.1.2	母板的技术特征	. 118
	17.1.3	外部端口	. 118
	17.1.3.1	DVI-I	. 110
	17.1.3.3	以太网	. 120
	17.1.3.4	PROFIBUS	. 122
	17.1.3.5	PROFINET	. 123
	17.1.3.6	USB 内	123
	17.1.4.1	紧凑型闪存卡接口	. 124
	17.1.4.2	PCI-104 或 PC/104-Plus 接口(PCI 部件)	. 125
	17.2	BIOS Setup	. 126
	17.2.1	概述	. 126
	17.2.2	启动 BIOS Setup	. 126
	17.2.3	王采甲 宣瓜兹畄	127
	17.2.4	同级采丰 安全性 (Security) 菜单	142
	17.2.6	· ○···································	. 143
	17.2.7	版本菜单	. 144
	17.2.8	退出菜单	. 145
	17.2.9	新広 BIOS Selup 余日	. 140
	17.3	糸缆贷源 当前口公配亥体资源	. 149
	17.3.1	当前已为配示机员际	149
	17.3.2.1	PCI 中断线	. 149
	17.4	I/O 地址区域	. 153
	17.4.1	内部模块寄存器概述	. 153
	17.4.2	有门狗后用奇仔器/066h 选择奇仔器(读/与,地址 062h)	154
	17.4.3	省门列盘发奇仔留(154
	17.4.5	电池状态寄存器(只读,地址 118Fh)	155
	17.4.6	SRAM 地址寄存器	. 156
Α	附录		. 157
	A.1	准则和声明	. 157
	A.2	证书和认证	. 158
	A.3	服务与支持	. 159
	A.4	目录和 A&D 在线订购系统(采购中心)	. 160
в	ESD 准则	y	. 161
	B.1	ESD 指令	. 161
С	缩略语/官	f字母缩拼词列表	. 163
	C.1	缩略语	. 163
	词汇表		. 167
	索引		. 179

简介

1.1 前言

本手册的用途

本操作说明包含调试及使用 SIMATIC Panel PC 477B 所需的全部信息。 本手册适用于调试设备并将其与其它单元(自动化系统,更多编程设备)连接的编程和 测试/调试人员,也适用于安装扩展件或执行故障/错误分析的维修与维护人员。

本手册适用范围

本文档适用于提供的所有 SIMATIC Panel PC 477B 变型,并介绍了 2007 年 5 月以后产品包的状况。

在信息系统中的位置

有关如何处理软件的补充说明,请参阅相应手册。

约定

在本手册中,也使用简写形式的"Panel PC"和"设备"来表示 SIMATIC Panel PC 477B 产品。

历史

当前发布的操作说明版本:

版本	注释
05/2007	第一版

简介 1.2 操作说明指南

操**作说明指**南 1.2

内容结构	内容
目录	文档的结构,包括页码和章节索引
简介	用途、布局和重要主题的介绍。
安全信息	参阅所有在通过产品/系统视图进行安装、调试以及操作时必须遵守且有效的技术安全方面, 以及相关法定条例。
描述	产品/系统的应用领域、特点和设计
应用规划	准备阶段要考虑的存储、运输、环境和 EMC 条件等方面
安装/面板安装	产品安装选项和安装说明
连接	产品连接选项和连接说明
操作	操作员控制元件以及对产品的操作。
调试	调试产品/系统。
集成	将产品集成到现有或已规划系统环境/网络的选项
功能	监视和显示功能
扩展和组态	安装扩展设备(存储器、模块)的步骤。
维护和维修	更换硬件组件、安装及恢复操作系统、安装驱动程序和软件
报警、错误和系统消息	引导时出现的错误消息
故障排除	问题、原因、补救
技术规范	符合相关标准和电流/电压值的一般规范
尺寸图	设备和模块的尺寸
详细描述	重要组件的设计、功能和特点;系统资源的分配以及 BIOS Setup 的使用
附录	指南与认证、维修与支持、改装注意事项。
ESD 准则	常规 ESD 准则。

安全信息

2.1 常规安全说明

1、小心

请遵守本文档封底的安全使用说明。除非您阅读过相关的安全使用说明,否则请不要扩展 您的设备。

本设备符合 IEC、EN、和 UL 的相关安全措施。如果您对在规划环境中安装的有效性持有 疑问,请联系您的服务代表。

维修

只能由经过授权的人员对设备进行维修。

▲ 警告	
未经授权擅自打开设备或对设备维修不当可能导致设备严重损坏或危及用户安全。	

系统扩展

仅安装专为此设备设计的系统扩展设备。 如果安装其它扩展设备,可能会损坏该系统或违反关于 RF 抑制的安全要求和规章。请联系 技术支持团队或 PC 购买地以查找可安全安装的系统扩展设备。

小心

如果因安装或更换系统扩展设备而将设备损坏,担保将失效。

2

安全信息

2.1 常规安全说明

电池

本设备配备有一个锂电池。只能由合格人员来更换电池。

⚠️小心

如果未按指示更换电池,将会有爆炸危险。只能使用相同类型或制造商建议的同等类型的 电池来更换。用过的电池必须按照当地法规来处理。

/ 警告

存在爆炸及释放有害物质的风险!

因此,请勿将锂电池弃于明火中,请勿焊接或打开电池体,请勿短路或颠倒正负极,请勿 加热超过 100° C,应按规定处理并避免阳光直射、潮湿和冷凝。

ESD 准则

含有静电敏感设备 (ESD) 的模块可用下面的标签进行标识:



处理静电敏感设备时,请严格遵守下述准则:

- 处理静电敏感设备前,请务必释放您身体上的静电(例如,通过触摸接地物体)。
- 所有设备和工具必须不能带有静电。
- 安装或拆卸静电敏感设备前,请务必拔下电源插头并断开电池。
- 只能通过其边缘处理装配有 ESD 的模块。
- 请勿触碰含有 ESD 的模块上的任何接线柱或导体。

描述

3.1 概述

特性

SIMATIC Panel PC 477B 提供了高级的工业性能。

- 设计紧凑
- 免维护操作
- 结实

设备变型

SIMATIC Panel PC 477B 提供了以下变型:

带触摸屏的设备	带按键式面板的设备
12" LCD、15" LCD 或 19" LCD	12" LCD 或 15" LCD

描述

3.2 应用

3.2 应用

SIMATIC Panel PC 477B 是一个工业标准平台,用于自动化领域的高要求任务。 本设备可直接在机器上就地使用。 SIMATIC Panel PC 477B 为高性能和节省空间的应用提供了灵活的系统,尤其在机械、系统和开关柜工程领域:

- 测量和控制过程与机器数据(例如,自动清洗系统、机器人控制)
- 对机器进行操作员控制和监视(HMI功能)
- 数据记录与处理(例如,系统数据记录,分布式过程控制)

3.3 特性

基本数据	
安装/固定	• 开关设备机柜安装
	● 机架安装
	● 旋臂安装
处理器	Intel Celeron M 1GHz , 400 MHz FSB , SLC 512 KB
主存储器	1 GB DDR2 SDRAM SODIMM
空闲扩展插槽	多达 3 个 PC/104- <i>Plus</i> 模块(仅限 PCI 总线),具有扩展框架
显示 屏	 屏幕对角线为 12",具有背景照明, 分辨率为 800*600 像素
	 屏幕对角线为 15",具有背景照明, 分辨率为 1024*768 像素
	 屏幕对角线为 19",具有背景照明, 分辨率为 1280*1024 像素
图形控制器	• 集成的 Intel GMA900 图形控制器
	● CRT 分辨率:最低为 640x480 像素, 最高达 1600x1200 像素
	● DVI 分辨率:最低为 640x480 像素, 最高达 1600x1200 像素
	● 8-128 MB 图形存储器,从 RAM 获取(动态 UMA)
DC 电源	• 24 V DC(20.4 V 到 28.8 V)
	● 电源故障桥接 ≤ 15 ms
使用条件	• 无需风扇便能正常工作
驱动器和存储介质	
内部模块插座中的紧凑型闪存卡	● 512 MB(可选)或
	● 1 GB(可选)或
	• 2 GB(可选)或
	• 4 GB(可选)
外部模块插座中的紧凑型闪存卡	● 512 MB(可选)或
	• 1 GB(可选)或
	• 2 GB(可选)或
	● 4 GB(可选)
软盘/CDROM 驱动器	通过外部 USB 端口连接
USB 记忆棒	通过外部 USB 端口连接
端口	
串口	COM1 (RS232)
图形控制器	组合 DVI 和 VGA
USB	5 个 USB 2.0,强电流
以太网	2 x 10/100/1000 Mbps (RJ 45) ¹
PROFIBUS DP	12 Mbps(隔离电势,与 CP 5611 兼容),可选
PROFINET	3x PROFINET(通过 100 Mbps 以太网,可选)
外部键盘、鼠标	通过外部 USB 端口连接

描述 3.4 附件

监视和安全功能	
温度	• 超过允许温度范围时
	● 可通过应用程序分析警告(本地,通过 LAN)
	功能可选用。
看门狗	● 针对程序执行的监视功能
	 发生故障时可组态重启
	● 可通过应用程序分析警告(本地,通过 LAN)
LED 显示屏计算机单元	4 个 LED,用于显示系统状态,用户可对其中 2 个进行编程
瞬时电压中断	长达 20 ms
缓存	2 MB 电池缓存 SRAM ²

1	只有 1x 10/100/1000 Mbps (RJ45) 可用于具有 PROFINET 的设备
2	受 PLC 软件 WinAC RTX 2005 支持

软件	
操作系统	
可用	 Windows XP Embedded(语言:英语), 预安装在紧凑型闪存卡上
SIMATIC 工业软件	
控制软件	WinAC

附件 3.4

附件	订货号
PCI-104 / PC/104Plus 扩展套件	6AG4070 - 0BA00 - 0XA0
512 MB 紧凑型闪存卡	6ES7648 - 2BF01 - 0XD0
1 GB 紧凑型闪存卡	6ES7648 - 2BF01 - 0XE0
2 GB 紧凑型闪存卡	6ES7648 - 2BF01 - 0XF0
SIMATIC USB 闪存驱动器,USB 2.0、512 MB	6ES7648 - 0DC20 - 0AA0
SIMATIC USB 闪存驱动器,USB 2.0、1 GB	6ES7648 - 0DC30 - 0AA0
256 MB DDR2 SODIMM 存储器模块	6ES7648-2AG20-0GA0
512 MB DDR2 SODIMM 存储器模块	6ES7648 - 2AG30 - 0GA0
1 GB DDR2 SODIMM 存储器模块	6ES7648-2AG40-0GA0
2 GB DDR2 667,SODIMM 存储器模块	6ES7648 - 2AG50 - 0HA0
安装 19" 设备的螺钉	6AV7672-8KE00-0AA0

3.5 Windows XP Embedded

Windows XP Embedded 软件包包括 Service Pack 2 (SP 2) 和 Feature Pack 2007。总览显示了 Windows XP Embedded 下最重要的设备功能:

功能	紧凑型闪存卡版本
增强型写入过滤 (EWF, Enhanced Write Filter)	在 RAM 中 RAM(REG)
Safecard on Motherboard (SOM)	可用,V 3.02
页面文件	禁用,有利于 EWF
系统恢复内核	可用
MUI	不可用
管理员帐户	可用
用户帐户	可用
Explorer 外壳	可用
Internet Explorer (IE) 6.0	可用,IE6.0 (SP 2)
Internet 信息服务器 (IIS, Internet Information Server)	可用,V 5.1
终端服务	可用
蓝牙	可用
无线网络支持	可用
Windows 防火墙	可用
Windows 安全中心	可用
MSN Explorer	不可用
Outlook Express	可用
管理工具	可用
SMS 高级客户端	不可用
远程桌面	可用
远程协助	可用
.NET Framework	不可用
ASP.NET	不可用
Windows .NET Messenger	不可用
代码页/用户位置/键盘	选择可用
磁盘管理服务	可用
Windows 安装服务	可用
Class Installer	可用
CoDevice Installer	可用
Windows Movie Maker	不可用
Media Player	V10.0
Windows Media Player Tour	不可用
DirectX	V9.0c
附件	可用
所有组件的帮助文件	不可用
游戏	不可用
字体	116
Windows XP Tour	不可用

<u>描述</u> 3.6 设计

设计 3.6

3.6.1 外**部特**征

基本元件

所有设备变型的基本元件	位置	描述
	(1)	计算机单元
(1)	(2)	控制单元
CODENSE		

控制单元的设备组件

带触摸屏的设备	项目	描述
	(1)	触摸传感器
Teaching Construction of the Construction of t	(2)	USB 端口

<u>描述</u> 3.6 设计



计算机单元的设备组件

所有设备变型/侧视图	项目	描述
(1)	(1)	端口/连接器
<u> </u>	(2)	计算机/控制单元旋转接头
	(3)	复位按钮

所有	j设备变型/后视图	项目	描述
		(1)	封盖
		(2)	紧凑型闪存模块的盖板
	1 1	(3)	扩展盖
		(4)	状态显示
	1 9 📼 📼		
(4)			

描述 3.6 设计

连**接组**件 3.6.2

控制单元的连接器



注意
确保防护级别
当打开 USB 端口上的密封盖以连接 USB 组件时,将不再保证设备的防护等级。

<u>描述</u> 3.6 设计

计算机单元的连接器

连接器	器位 置		
条目	标识	描述	
(1)	24 V DC	24 V DC 电源接口	1
(2)	保护性导体	用于低电阻接地的接口	
(3)	DVI	DVI-I 插槽	
(4)	USB	2 个 USB 2.0 接口/500 mA	
(5)	以太网	2 个 RJ45 以太网接口,10/100/1000 Mbps	
(6)	金属 眼	通过电缆扎匝固定连接的孔眼	
(7)	PROFIBUS DP/MPI	PROFIBUS-DP/MPI 接口 (RS 485,电气隔离), 9 针 Cannon 插槽	4
(8)	COM 1	串行端口 1 (RS232) 9 针 Cannon 插槽	
带有F	PROFINET 的型号	-	
(5)	以太网	1 个 RJ45 以太网接口,10/100/1000 Mbps	
(7)	PROFINET	3 个 RJ45 以太网接口,100 Mbps	

说明

USB 设备的使用

- USB 设备的插拔至少应间隔 10 秒钟。这同样适用于(尤其是)带触摸屏面板的 控制单元中的触摸控制。
- 使用标准 USB 外围设备时,请记住其 EMC 抗干扰级别通常仅旨在用于办公应用。但是, 仅允许符合工业标准的设备进行工业操作。
- 外围设备由单独的厂家开发和经销。各制造商对相应的外围设备提供支持。此外,各厂家 或供应商的责任条款在此适用。

描述

3.6 设计

3.6.3 状**态显**示

状态显示	LED 描述 LED 描述			
	PWR	电源	熄灭 绿色	已断开电源电压 电源电压可用
	WD	看门狗状态显示	熄灭 禁用看门狗, 绿色 启用看门狗且监视 时间未结束 红色 启用看门狗且监视时间结束	
	L1	用户 LED L1	黄色	可通过用户程序进行控制1
	SF	组错误	红色	可通过控制器程序(例如 WinAC) 进行控制 ¹
	L2	用户 LED L2	黄色	可通过用户程序进行控制1
	RUN/STOP	RUN STOP	绿色 黄色	可通过控制器程序(例如 WinAC) 进行控制 ¹

¹有关在 Windows 操作系统下对 LED 或 SRAM 进行寻址的更多信息,可参考"输出寄存器 LED L1/L2"部分。 有关在 Windows XP 和 RMOS 下对 LED 进行寻址的示例程序,可参考 Microbox"客户支持"站点上的 FAQ。

4

应用规划和准备

4.1 运输

尽管该设备设计得十分坚固,但其内部组件对剧烈的震动或冲击仍非常敏感。 因此,运输时必须保护设备免受过大的机械压力。

应该始终使用**原始包装**来运输该设备。

小心

损坏设备的风险!

如果在温度波动非常大的极端气候条件下运输设备,务必小心确保设备表面或内部不形成 露水(冷凝)。

如果形成了凝露,请至少等待 12 个小时,然后再开启设备。

应用规划和准备

4.2 开箱及检查交付的设备

4.2 开**箱及检查交付的设**备

设备开箱

开箱取出设备时,请注意以下事项:

- 建议您不要丢弃原包装材料。请保留原包装材料以备再次运输设备时使用。
- 请将文档存放在安全的地方。初始调试设备时需用到该文档,并且它是设备的一部分。
- 检查交付的设备,查看是否在运输途中造成了任何明显的损坏。
- 验证所运货物是否包含完整的设备以及您单独订购的附件。如有任何不符或存在 运输损坏,请告知当地经销商。

记录设备标识数据

在维修时或被盗窃后,可借助这些号码来唯一地识别设备。

在下表中输入数据:

序列号:	S VP
订货号	6AV785
以太网地址 1	
以太网地址 2	

可在此处找到相应的数据:

• 序列号: 可在设备背面的铭牌上找到该序列号。



S VPN1900001						
	MOD	MÉCH	CREG	9V	FW	
	VERS	01	04	C	01	
	AEND					

设备的订货号

 以太网地址:可在 BIOS Setup (F2 功能键)的"硬件选项"(Hardware Options) >"以太网地址 1"(ETH 1 Address) 或"以太网地址 2"(ETH 2 Address) 下找到设备的 以太网地址。

4.3 为功能键和软键粘贴标签条

说明

下表仅适用于带有按键式面板的设备。

控制单元具有用于功能键和软键的两个水平键盘和两个垂直键盘。 根据需要将用户特定的功能分配给这些键。 可使用标签条来标记这些键。 用于创建标签条的 A4 薄膜以附件的形式提供。

按如下方式粘贴标签条:

准备标签条

- 1. 用激光打印机打印 DIN A4 薄膜,例如,使用文档和驱动程序 CD 中提供的打印模板。
- 2. 沿预打印线切下标签条。

说明

在油墨未干之前,请勿插入手写标签条。

将控制单元与计算机单元分离

小心

仅能由有权限和符合条件的人员对打开的设备进行操作。在保修期内,只允许用户安装 扩展内存和扩展卡模块。

小心

该设备包含可能会被静电荷毁坏的电子元件。 因此,打开设备时应遵照安全防范措施。 请参考有关接触静电敏感设备的 (ESD) 原则。

将计算机单元与控制单元分离所需的工具: Torx T10 螺丝刀

4.3 为功能键和软键粘贴标签条

1. 将设备与电源断开。



- 2. 从设备拔下所有外围设备(例如,鼠标、键盘、外部监视器等)。
- 3. 松开将计算机单元固定到控制单元的螺钉(如指示)。



图片 4-1 实例 12" 触摸屏设备

说明 设备型号

要拧出的螺丝数因不同的设备型号而有所不同。

4. 沿铰链接合折叠计算机单元。



图片 4-2 实例 12" 触摸屏设备: 将计算机单元与控制单元分离

应用规划和准备

4.3 为功能键和软键粘贴标签条

粘贴标签条

注意
损坏风险
任何情况下都不要触摸控制单元的暴露组件。

将标签条插入控制单元后面的插槽中。



图片 4-3 带有用于标签条的接头和插槽的设备后部

- 1 长标签条插槽,垂直键盘
- 2 短标签条插槽,水平键盘
- 3 标签条插槽,水平键盘

将计算机单元拧到控制单元上

使用先前卸下的螺钉将计算机单元重新安装到控制单元上。

4.4 外部环境条件

规划项目时,应考虑以下条件:

- 注意操作手册中技术数据所指定的气候和机械环境条件。
- 该设备只能在封闭场所运行。
- 避免极端的环境运行条件。设备应注意防尘、防潮及防热。
- 请勿使设备受到阳光直射。
- 请确保为设备的上面和下面、设备和其它组件或机柜侧面之间各留出至少 100 mm 的空间。
- 请勿挡住设备的通风槽。
- 应始终遵守该设备所允许的安装位置要求。

应用规划和准备

4.4 外部环境条件

5

安**装/面板安**装

5.1 允许的安装位置

安装位置

对于该设备仅允许进行两个安装方向的垂直安装: 最多 +15°和 -15°,或最多 +30°和 -30°。

带已安装的紧凑型闪存卡



设备	温度	角A	角 B
背面	前面		
5° - 50°C	最高 40°C	15°	15°
5° - 45°C	5° - 45°C	15°	15°
5° - 40°C	5° - 40°C	30°	30°

机械环境条件

- 震动
 - 操作,依照 DIN IEC 60068-2-6 测试
 10 到 58 Hz: 0.075 mm 58 到 200 Hz: 9.8 m/s2
 - 存储/运输,依照 IEC 60068-2-27、IEC 60068-2-29 测试 50 m/s2,30 ms, 250 m/s2,6 ms

5.2 固定及安装类型

5.2 固定及安装类型

安装方法

可以通过三种方法来安装设备:

- 在 19" 机架中
- 在旋转臂上
- 在开关柜中

固定类型

可以通过两种方法来固定设备:

- 使用夹钳固定,夹钳和埋头螺钉包括在交货内容中。
- 使用螺钉固定

说明

具有 12" 触摸屏的设备变型无法用螺钉固定。

5.3 安**装信**息

安装设备之前,请阅读以下关于安装的常规注意事项。

- 确保建筑安装的保护性接触插口易于接触,并且在开关柜安装中存在电源切断开关。
- 确定设备位置时,应使屏幕位于适合用户工作的人机工程学位置。选择合适的安装高度。
- 确定设备位置时,应使屏幕免遭阳光直射或其它强光源的照射。
- 在开关柜中留有充足空间以便空气循环和传热。在设备和开关柜之间至少空出 10 cm 的距离。
- 确保进气口最高温度不超过 45°C。这一数值为距离进气口 10 cm 处测得的温度。
 尤其在调整封闭开关柜大小时,必须考虑进气口的最高温度。
- 放置设备时,应使安装后不会遮盖外壳的通风孔。
- 为设备的附加件留出足够的自由空间。
- 为开关柜安装支撑件以稳固安装开孔。必要时请安装支撑件。
- 避免极端的环境运行条件。设备应注意防尘、防潮及防热。
- 安装设备时避免设备的摆放产生任何危险,例如坠落。
- 组装期间,请遵守经认可的安装位置。

注意

安装设备时,应能受限接近操作区前面部分的背后区域(例如,可锁定开关柜或 控制台)。

注意

根据 UL508,设备归类为"开放类型"。 因此,符合 UL508 界限是依据 UL508 进行认证或操作的强制性要求。

/] 警告

危险,有高电压

在打开开关柜前,请先断开开关柜电源。确保不会意外接通开关柜的电源。

小心

该设备只能在封闭场所运行。

5.4 准备安装开孔

▲ 警告 在机器或执行系统中安装设备时进行功能测试 根据风险分析的结果,机器或系统上须装有附加保护设备,以避免造成人身伤害。为此, 尤其需要执行对内嵌 I/O 模块的编程、组态和接线操作时,更有必要作风险分析确定其 安全性能(SIL、PL 或 CAT.)。必须确保能实现设备的设计用途。 必须对系统进行功能测试来验证是否正确使用设备。通过该测试可识别出编程、组态和 连线错误。必须将测试结果存档,并将其嵌入相关输入内容中(若需要)。

5.4 准备安装开孔

下图显示安装开孔的尺寸。



说明

安装尺寸可以从尺寸概览中读取,也可以从提供的安装模板传送到机柜。

表格 5-1	安装开孔尺寸(mm)														
控制 单元	L1	L2	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5	L6 ²⁾	L7 ²⁾	L8 ²⁾	L9 ²⁾	A1	A2	S1	S2 S3 S4	S5 ³⁾	S6 ³⁾ S7 ³⁾
容差	±1	+1	±0,2	±0.2	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	+1	±1	±1	±1	±1	±1	±1
按键式 面板															
12" TFT	450	290	465	235	112		_			16	10	78	78	56	_
15" TFT	450	321	465	279	112	186	135	25	165	16	17	51	51	56	—
触摸 面板															
12" TFT	368	290	_	_	112	_	_	_	—	16	10	19	35	56	_
15" TFT	450	290	465	235	112	—	_	—		16	10	81	81	56	—
19" TFT	450	380	465	235	112	_	_			16	10	46	46	_	33

¹⁾ 直径为 7 mm 的 M6 螺纹或钻孔

2) 只有 15" 按键式面板才需要为插条杆开孔。

3) 只有 19" 触摸式面板前面需要两个用于垂直固定卡件的螺钉。

准备安装开孔

准备	准备安装开孔的步骤					
1.	选择一个适合安装的地点,同时应考虑安装位置。					
2.	根据尺寸,检查在完成安装开孔后,是否能轻松接触到后部和密封区内的所需螺钉和压点。 否则安装开孔无用。					
3.	按照尺寸图完成安装开孔。					

安装/面板安装

5.5 用卡件固定设备

5.5 用卡件固定设备

需要 6 个卡件以便固定设备。 这些卡件随设备提供。 固定卡件所需的工具:2.5 mm Allen 扳手



机架安装

l	用卡件固定设备的步骤					
I	1.	按照安装说明操作。				
	2.	将设备与电源断开。				
	3.	将设备从正面插入 19" 机架。				
	4.	用卡件从后部固定机架中的控制单元。拧紧固定螺钉,扭矩为 0.4-0.5 Nm。				

旋转臂安装

用书	用卡件固定设备的步骤					
1.	按照安装说明操作。					
2.	将设备与电源断开。					
3.	将设备从正面放置到旋转臂上。					
4.	用卡件从后部固定控制单元到旋转臂上。拧紧固定螺钉,扭矩为 0.4-0.5 Nm。					

开关设备机柜安装

用-	用卡件固定设备的步骤						
1.	按照安装说明操作。						
2.	将设备与电源断开。						
3.	从正面将设备插入到安装开孔中。						
4.	用卡件从后面固定安装开孔中的控制单元,如尺寸图中的安装开孔所示。拧紧固定螺钉,扭矩 为 0.4-0.5 Nm。						

IP65 防护等级

仅当卡件与密封圈一起安装时才可提供 IP65 防护等级。

注意

开关设备机柜安装:安装开孔处的材料厚度

请确保安装开孔处的材料厚度最大为 6 mm。请遵守"准备安装开孔"部分中的尺寸规格。

只有满足下列要求才能保证达到该防护等级:

1. 安装开孔处的材料厚度必须至少达到 2 mm。

2. 相对于已安装 HMI 设备的外部尺寸,安装开孔的水平偏差 ≤ 0.5 mm。

5.6 用螺钉固定设备

5.6 用**螺钉固定设**备

IP54 防护等级

使用螺钉安装设备可确保此防护等级。

注意

开关设备机柜安装:安装开孔处的材料厚度

请确保安装开孔处的材料厚度最大为 6 mm。请遵守"准备安装开孔"部分中的尺寸规格。

只有满足下列要求才能保证达到该防护等级:

- 1. 安装开孔处的材料厚度必须至少达到 2 mm。
- 2. 相对于已安装 HMI 设备的外部尺寸,安装开孔的水平偏差 ≤ 0.5 mm。

说明

12" 触摸屏型号不能用螺钉固定。

用螺钉进行固定所需的工具: 7 mm 钻孔器

注意

对于 19" 设备,仅使用目录中列出的安装材料 (订货号 6AV7672-8KE00-0AA0)进行螺钉安装。

注意

损坏风险

钻孔时要确保没有金属屑进入设备。用薄膜覆盖设备或者在钻孔时使用吸尘装置吸除钻屑。



图片 5-3 控制单元上各孔的指定位置
机架安装

用	用螺钉固定设备的步骤	
1.	按照安装说明操作。	
2.	从后面在控制单元的指定位置小心地钻孔。	
3.	将设备从正面插入 19" 机架。	
4.	通过在开孔中插入合适的螺钉并装配螺母来固定控制单元。	

旋**臂**安装

用虳	用螺钉固定设备的步骤	
1.	按照安装说明操作。	
2.	从后面在控制单元的指定位置小心地钻各个孔。	
3.	将设备从正面放置到旋转臂上。	
4.	通过在开孔中插入合适的螺钉并装配螺母来固定控制单元。	

开关设备机柜安装

用蜱	用螺钉固定设备的步骤	
1.	按照安装说明操作。	
2.	按照 L4 和 L5 规定在准备好的安装开孔处钻好孔,如安装开孔尺寸图所示	
3.	从后面在控制单元的指定位置小心地钻好孔。	
4.	从正面将设备插入到安装开孔中。	
5.	通过在开孔中插入合适的螺钉并装配螺母来固定控制单元。	

安装/面板安装 5.6 用螺钉固定设备

连接

6

6.1 连接 24 V 直流电源

连接前的注意事项

注意下列事项以按照规定安全操作设备:

化警告

设备仅允许连接到符合 NEC 级别 2 或 LPS(Limited Power Source,受限电源) 的 24 V DC 电源。

使用提供的特殊插头来连接电源电压。 设备上的保护导体需要连接到集成在机柜中的保护地线。

注意

24V DC 电源必须调整至适合设备的输入数据(参见技术规范)。

注意

24 V DC 连接的允许电缆横截面为 0.75 mm² 到 2.5 mm²。

注意

如果在设备中使用紧凑型闪存卡,连接前请确保此卡已正确安装。

连接

6.1 连接 24 V 直流电源

连接 12" 和 15" 设备



功耗

24 V 时的功耗为 70 W。

实现保护导体

低阻抗接地连接可确保外部电源电缆、信号电缆或到 I/O 模块的电缆生成的干扰信号安全地 释放到大地中。

实现保护导体所需的工具: TORX T20 螺丝刀。

连	倿 PE 导体的步骤	
1.	将设备上的保护导体(M4 螺纹)(1) 连接(大表面、大面积接触)到在安装此设备 的机柜或装置的保护地线。 最小导线横截面不能小于 5 mm ² 。	

连接 19" 设备

将ù	母备连接到 24 V DC 电源的步骤	
1.	关闭 24 V DC 电源。	
2.	连接 DC 插头 (1) DC 24 V (2) 接地 (3) 保护导体	

功耗

24 V 时的功耗为 90 W。

连接

6.2 连接等电位联结

6.2 连接等电位联结

低阻抗接地连接可确保外部电源电缆、信号电缆或到 I/O 模块的电缆生成的干扰信号安全地 释放到大地中。

设备的等电位联结端子位于计算机单元的连接器处并使用下面的符号标识:



连接等电位联结

连接等电位联结端子所需的工具:TORX T20 螺丝刀



避免电位差

分隔的系统部件之间电位差升高,在某些情况下可导致很高的等效电流。如果两端都采用了 电缆屏蔽,但是在不同的系统部件处接地,则可能发生这种情况。例如,电位差可以由不同的 电源输入所引起。

通过敷设等电位联结电缆,使得受影响的电子元件正常工作,以此减小电位差。建立等电位 联结时应遵守下列准则:

- 等电位联结电缆的阻抗越低,等电位联结的效果就越好。
- 当两个系统部件通过一条屏蔽信号电缆连接,并且其屏蔽层都接地或接到保护性导体时, 必须注意下列事项:附加等电位联结电缆的阻抗至多占屏蔽阻抗的 10%。
- 确保所选等电位联结电缆的横截面足于容纳最大等效电流。16 mm² 横截面的等电位联结电缆经过现场检验。
- 使用铜或镀锌钢材质的等电位联结导线。跨过宽阔空地将电缆接地或接到保护导体。保护 接地或保护导体免受腐蚀。
- 布设等电位联结电缆时要使等电位联结电缆和信号电缆的接触面尽量小。

6.3 连**接外围设**备

注意

确保适合工业应用

仅连接依照 EN 61000-6-2 准许用于工业应用的 I/O 模块。

说明

支持热插拔的外围设备 (USB)

PC 运行时,可以连接热插拔 I/O 模块 (USB)。

小心

不支持热插拔的外围设备

无热插拔功能的外围设备只能在设备断开电源后进行连接。

小心

严格遵守外围设备的规范。

说明

张力消除

使用孔眼通过电缆束带连接到设备背面上的张力消除装置。

连接 6.3 连接外围设备

操作

7.1 带按键式面板的设备

7.1.1 安全

注意
误操作
如果同时激活多个键,不排除设备上有误操作发生。 只能顺次激活功能键和软键!
用户软件的故障
出于安全原因,应始终使用"KeyTools"的"Security features(安全特性)"。 如果仍要禁用该功能,则当使用了附加功能键和软键 F13 至 S16 或使用其自身的键代码表时,可能发生严重的用户软件故障。
损坏风险
如果用尖硬物体(例如,螺丝刀)激活按键,将减少按键的寿命或将其损坏。

7

操作

7.1 带按键式面板的设备

7.1.2 概述

概述

键的数量、标记和功能与所有按键式面板相同。 各种类型面板的不同之处在于键的排列方式和显示器的尺寸及类型。



图片 7-1 12" 按键式面板实例

- (1) 显示器
- (2) 字母数字键
- (3) 数字键
- (4) 控制键
- (5) 光标键
- (6) 集成鼠标
- (7) 功能键
- (8) 软键
- (9) USB 端口(可选)

7.1.3 按键

7.1.3.1 控制键

控制键

在不同的应用程序中,控制键将激活编辑功能和控制功能:



图片 7-2 控制键

- (1) 取消
- (2) 确认
- (3) 输入
- (4) 删除
- (5) 插入/打印画面(与 F_N 结合)
- (6) 应用程序特定的功能键代码(可参考附录中的键代码表)
- (7) 应用程序特定的功能键代码(可参考附录中的键代码表)
- (8) 大小写字母之间的切换
- (9) 功能键
- (10) 调用帮助
- (11) 制表键
- (12) Backspace

操作

7.1 带按键式面板的设备

7.1.3.2 字母数字键和数字键

字母数字键

使用字母数字键输入字母、特殊字符、空格和下划线。



图片 7-3 字母数字键 2

- (1) 下划线
- (2) 空格字符

大小写字母之间的切换

使用预定义的字母数字键分配输入小写字母。 要输入大写字母,请按以下步骤继续操作:

- 1. 按下 <Shift> 键。
- 2. 同时激活所需字母数字键。 将输入显示的大写字母。
- 3. 要输入小写字母,松开 <Shift> 键。
- 4. 但是,还可使用 <F_N> 和 <Shift> 键激活 Caps Lock 功能。 <Shift> 键上的 LED 也将亮起。

数字键

使用预定义的数字键分配输入数字"0"至"9"和特殊字符,例如小数点。

输入特殊字符、算术符号和符号

特殊字符、算术符号和符号还分配给多数的字母数字键和数字键。 这些符号用键左上方的白色符号指示。 要输入此类符号,请按照以下步骤进行操作:

- 1. 按住 <F_N> 控制键。
- 2. 同时激活所需的字母数字键或数字键。 将输入显示的特殊字符、算术符号或符号。
- 3. 要再次输入预定义分配的符号,松开 <F_N> 键。

7.1.3.3 光标键

使用光标键可浏览、滚动或移动写入光标。 光标键与 PC 键盘上的普通键相对应。



图片 7-4 光标键

- (1) <Left> 键
- (2) <Up>键
- (3) <Right> 键
- (4) <Down> 键
- (5) 位置1键(Home)
- (6) <Page Up> 键
- (7) <Page Down> 键

SIMATIC Panel PC 477B 操作说明, 05/2007, A5E01023517-01 *操作* 7.1 带按键式面板的设备

7.1.3.4 外接键盘

键盘布局已设置为"English/USA international(英式/美式国际键盘)"。 如果使用不同于"English/USA international(英式/美式国际键盘)"布局的键盘布局,则内部键盘和外接键盘的键代码有可能 不再对应。

7.2 带**触摸屏的设**备

12" 变型和 15" 变型在规格和显示尺寸方面存在差异。12" 和 19" 变型没有侧钻孔封盖。 下图仅仅是使用 15" 变型正视图的实例。



(1) 触摸屏显示器

(2) USB 端口

7.2.1 使用触摸屏

应用特定的用户界面元素(例如按钮)显示在显示屏上。 当您用手指轻击按钮时,会将分配给按钮的功能激活。

允许以下类型的压力:

- 使用半径 1 mm 的塑料笔在某点: 25 g。
- 使用直径 1.6 cm 的硅树脂触指: 50 g。

小心

每次只能触摸触摸屏上的一个点,不能触摸多个点。否则可能会引发意外反应。 在以下情形切勿触摸屏幕: - 引导过程中 - 插拔 USB 组件时 - Scandisk 正在运行时 *操作* 7.2 带触摸屏的设备 调试

8.1 激**活屏幕键**盘

可以通过虚拟屏幕键盘操作设备。 可以使用虚拟屏幕键盘或使用鼠标在触摸屏上直接输入字符。

启动 Touch Input

<u>`</u> 1234	5 6 7 8 9 0) - = -		ouch inp 💶 🗙
→ q w e	rtyuio	p []	In	s Home 두
.⊕ a s d	f g h j k l	; ' \		el End 🛃
û \ z x c	v b n m ,	. / Û	ESC Nu	m 🛉 ENU
Ctrl 🔀 Alt F1		Alt Gr 🏭 🖾	Ctrl	- 🖊 ->
				(1)

在桌面上启动"Touch Input"应用程序。将显示屏幕键盘。

(1) 用于选择语言的按钮:德语、英语、意大利语、西班牙语、法语

调试

8.2 调试前注意事项

8.2 调试前注意事项

出厂状态

在紧凑型闪存卡上安装了 Windows XP Embedded 操作系统。

调试信息

✓小心 损坏设备的风险 如果形成了凝露,请至少等待 12 个小时后再调试设备。

注意

Windows XP Embedded: 遵守 EWF 规则! Windows XP Embedded 下始终启用可组态的写入过滤(增强型写入过滤)。 调试期间请遵守 EWF 规则,否则可能会发生数据丢失。

8.3 调试 Windows XP Embedded

8.3.1 基本调试 - 初次启动

设置操作系统

初次启动计算机时,将自动组态紧凑型闪存卡或硬盘上的 Windows XP 操作系统。 请执行以下步骤:

- 将设备连接到 24 V DC 电源。PC 执行自检 (POST)。在自检过程中,会显示以下消息: Press <F2> to enter SETUP or <ESC> to display the boot menu (按 <F2> 进入 SETUP 或按 <ESC> 显示引导菜单)
- 2. 等到此消息消失后,按照屏幕上的说明进行操作。

注	意

安装过程中切勿关闭设备。

请勿更改默认 BIOS 设置,否则可能会破坏操作系统设置。

3. 重新启动

在输入所有必要的信息并组态操作系统后, 将提示您重新启动系统。 单击"是"(Yes) 来确认此提示。

说明

基本调试时启动系统要花费比平时更多的时间。 会显示几分钟的蓝屏。

说明

系统在初始调试或在恢复过程后的头两次开启时,可能会在状态栏中显示错误和警告。 这不会影响设备的功能。

现在打开 PC,启动程序完成后,Windows XP Embedded 操作系统的用户界面将会自动打开。

说明

为防止数据丢失,建议在基本本调试后创建系统分区的映像。

关闭设备。

使用 Windows XP Embedded 时,应始终使用命令**开始 > 关机**关闭 PC。

说明

在紧凑型闪存卡上安装 Windows XP Embedded 后,应启用"增强型写入过滤"。 随后可通过断开电源关闭设备。 调试

8.4 设置面板类型

8.4 设**置面板类**型

设备重新引导后,屏幕上会出现多个对话框。可以通过这些对话框安装驱动程序和应用程序。

设置面板类型

1. 在"面板向导"(Panel Wizard) 对话框中,单击与设备对应的面板类型。

说明

带触摸式面板的设备需要 USB 鼠标或 USB 键盘以进行调试。

Panel Wizard	Welcome to Panel PC Wizard	
	Please choose the type of panel you are using:	

图片 8-1 面板向导, 欢迎 (Panel Wizard, Welcome) 对话框

2. 在"触摸式面板向导"(Panel Wizard Touch) 对话框中,单击与设备对应的屏幕大小。 随即将相应设置设备的屏幕分辨率。

Panel Wizard	Configuration of Touch Panel
	Select your display size to get the best adjustment of resolution
Canada and Canada	12" 800 x 600 pixels
	15 " 1024 x 768 pixels
The second s	17 " 1290 x 1024 peeel:
	19." 1280 x 1024 pixelit
	Press the 'Back' button to change the selection of your SIMATIC PC panel type.
Contraction of the second second	cc Bark

图片 8-2 触摸式面板;选择屏幕大小

下一步骤仅适用于带有触摸屏面板的控制单元。

一旦选择了屏幕大小,向导将会搜索新硬件,即触摸式控制器。 "面板向导"关闭,并出现触摸基本底校准。请认真执行以下步骤。

触摸屏校准

结束"面板向导"(Panel Wizard) 对话框后,触摸式控制器安装完毕。

1. 校准触摸屏。

Touch Ca	ibration 🔀
Please calibr	ate the touch screen now!
Y	OK
图片 8-3	启动触摸屏校准

2. 通过"确定"(OK) 确认。

调试

8.5 带按键式面板的设备

8.5 带按键式面板的设备

8.5.1 激活 KeyTools

SIMATIC KeyTools 是某些 SIMATIC Panel PC 应用程序的集合。这些应用程序允许您修改 由控制单元的按键面板所发送的按键代码。 SIMATIC KeyTools 包含下列应用程序:

- 键代码表:装载和编辑按键代码表。
- WinCC 热键功能:激活和禁用 WinCC 热键功能。
- 安全功能:防止同时激活两个功能键的锁定功能。这会防止不正确的操作和未定义的 应用程序状态。

说明

有关 SIMATIC KeyTools 的详细描述,请参考帮助菜单和"文档和驱动程序"DVD 上有关该应用程序的描述。

打开 Keytools

1. 通过命令**开始 > 设置 > 控制面板 > SIMATIC KeyTools**(Start > Settings > Control Panel > SIMATIC KeyTools) 来打开 Keytools。

2. 选择所需应用程序并按照屏幕上的说明操作。

注意

用户软件的故障

出于安全原因,请始终使用"安全功能"。如果仍要禁用该功能,则当使用了附加功能键和 软键 F13 至 S16 或使用其自身的键代码表时,可能发生严重的用户软件故障。

8.6 带触摸屏的设备

8.6.1 重新校准触摸屏

如果触摸屏在触摸操作时未按预期反应,请重新校准。

操作步骤

选择"开始 > 程序 > UPDD > 设置"(Start > Programs > UPDD > Settings)。
 将打开"UPDD 控制台"(UPDD Console) 对话框。

UPDD Console ELY-ECW, ET-Rn	0			
S Hardware	Style Normal		0	
Click Mode	💠 Add a new sty	le		
Calibration	Number of points	*		
Status	Margin % 1 Timeout (secs) 20	*	Confirm after calibr	ation
Calibrate	√ Close	3 H	lelp 🥡 Abou	ı

图片 8-4 点校准

- 2. 选择想要校准的屏幕 (1)。
- 3. 单击"校准"(Calibration) (2)。
- 4. 激活"25 点校准"(25-point calibration) (3)。
- 5. 单击"校准"(Calibrate) (4)。
 校准掩码将输出到所选择的显示屏上。
- 6. 触摸蓝色箭头。
 该输入将由一个勾号确认,并随之会显示下一个箭头。
- 7. 确认所有输入提示(箭头或中央的十字线),直到校准了整个屏幕。

<u>/</u>] 警告

故障操作

如果在进行触摸屏组态时触碰到了触摸屏,或者如果激活了屏幕保护程序,则 SIMATIC 过程可视化软件(例如 ProTool/Pro)将执行恰巧触碰到的功能。

小心

每次只能触摸触摸屏上的一个点,不能触摸多个点。否则可能会引发意外反应。

在以下情形切勿触摸屏幕:

- 引导过程中

- 插拔 USB 组件时

- Scandisk 正在运行时

集成

9

9.1 集成到自动化系统

以下选项用于将设备集成到现有或已规划的系统环境/网络:

以太网

例如,集成的以太网接口 (10/100/1000 Mbps) 可用于与自动化设备 (如 SIMATIC S7)进行通讯。

PROFIBUS/MPI

可选的电隔离 PROFIBUS 接口 (12 Mbps) 可用于互连分布式现场设备,或者用于与 SIMATIC S7 耦合。

PROFINET

可选 PROFINET 端口可用于通过以太网电缆与其它 PROFINET 设备(如 CP1616)耦合。

RS232

串行端口可用于数据通讯(例如,通过终端应用程序)。

其它信息

更多相关信息,请参阅目录或访问 Siemens A&D 的在线定购系统。 http://mall.ad.siemens.com *集成* 9.1 集成到自动化系统

10

功能

10.1 监视功能

10.1.1 总览

将实现以下各项功能:

- 温度监视
- 看门狗

消息可从监视模块输出到应用程序。

CD 上的 SOM (Safecard On Motherboard) 软件和 DiagMonitor 软件(可选)都可用于 Windows XP Embedded。

DiagMonitor 软件包括监视软件、用于受监视工作站的软件和用于创建用户特定应用程序的库。

10.1.2 温**度监视/显**示

温度监视

温度由两个温度传感器记录。 一个传感器监视处理器的温度,另一个传感器监视 RAM 模块附近的温度。

当温度超过两个定义的温度阈值之一时,将触发以下错误反应:

反应	选项
启用 SOM 或 DiagMonitor 软件	无

温度误差将保留,直至温度下降到阈值以下并通过以下措施之一重置:

- 通过 SOM 程序确认错误消息
- 重启设备

10.1 监视功能

10.1.3 看门狗 (WD)

功能

如果用户程序在预定监视时间内未对看门狗做出响应,看门狗将监视程序过程并将各种反应 通知给用户。

设备通电或 HW 复位(冷启动)后,看门狗处于空闲状态,即,不触发 WD 的反应并关闭看门狗 LED。

看门狗反应

如果在设定的时间内未再次触发 WD(通过应用程序,借助 SOM 驱动程序),则将触发 以下反应:

反应	选项
看门狗 LED 红色亮起	无
触发 PC 复位	可组态
启用 SOM 或 DiagMonitor 软件	无

说明

如果未出现所需的设备复位,请在通用端口 (GPP, General Purpose Ports) 输出存储器(地址为 404D)中将位 7 设置为值 0。

看门狗监视时间 (TWD)

如下定义监视时间:

标准模式: 94 ms、210 ms、340 ms、460 ms、590 ms、710 ms、840 ms 和 960 ms。 宏模式: 2 s、4 s、6 s、8 s、16 s、32 s、48 s 和 64 s。

说明

默认模式

在 SOM 运行期间将宏模式选为默认模式。

说明

如果看门狗时间在看门狗启用(即当看门狗运行时)后发生更改,将再次触发看门狗。

10.1.4 Safecard on Motherboard (SOM)

该应用程序用于监视 PC 硬件(温度和看门狗),并显示当前测量值。 GUI 用于组态该应用程序,还用于激活温度监视和看门狗功能。



SIEMENS				~		
	95 °C		- •c	J E sec √ 16 s	CPU:	
• ~~•C • 48 °C •	44 °C	۰ 	-•C		Main1: 0	
	0 °C		- °C	Reset PC	Main2:	Rpm
Reset min/max		Арр	ly	Apply		nterrupt

图片 10-1 Safecard On Motherboard

1	温度范围:	此处显示当前温度和极限值。您可切换温度显示模式以指示当前温度或自 应用程序启动以来所测量的最小/最大值。
2	看门狗区域:	此处可在您的监视应用程序中组态看门狗功能。可指定看门狗时间、 激活 PC 复位以及激活/禁用看门狗。
3	风扇区域:	此选项未启用,因为本设备没有风扇。

功能

10.1 监视功能

10.1.5 增强型写入过滤 (EWF, Enhanced Write Filter)

用途和功能

EWF(Enhanced Write Filter,增强型写入过滤)是一种只能在 Windows XP Embedded 操作系统上使用的功能。 它提供可由用户组态的写保护。

增强型写入过滤允许您从写保护介质(如 CD- ROM)引导 Windows XP Embedded , 对单个分区进行写保护设置和根据需要修改文件系统的性能(例如,使用紧凑型闪存卡时)。

使用 EWF 可将对紧凑型闪存卡的写访问降到最低程度。 这一点非常重要,因为紧凑型闪存卡的写入周期由于技术原因而受到限制。 因此,建议在使用紧凑型闪存卡时启用 EWF。

说明

对于 Windows XP embedded with SP2,默认情况下禁用增强型写入过滤功能。 对操作系统进行设置后,应该备份数据,然后启用 EWF。

设置 EWF

EWFMGR.EXE 程序可用于安装、启用或禁用 EWF。 使用命令提示符来调用该程序。 可提供下列功能:

功能	命令
写保护驱动器 C:启用	ewfmgr c: -enable
写保护驱动器 C: 禁用 (接受修改后的文件)	ewfmgr c: -commitanddisable
写保护驱动器 C: 禁用 (修改后的文件丢失)	ewfmgr c: -disable
驱动器 C: 上的已修改文件 接受	ewfmgr c: -commit
显示关于 EWF 驱动程序的信息	ewfmgr c:
显示帮助	ewfmgr c: /h

说明

影响写保护的 EWF 命令在下一引导过程后才生效。

增强型写入过滤 (EWF) 的使用特点

- 电源出现故障时,如果启用了 EWF,则在启动顺序之后对驱动器 C:所做的更改将丢失。
 为防止电源故障时数据丢失,建议使用 USV。
- 关闭设备前,可将可读写 EWF RAM 中的文件保存到紧凑型闪存卡。
 要执行此操作,请在命令提示符中输入以下命令:

ewfmgr c: -commitanddisable

然后重新启动系统。 ewfmgr c: -enable 然后重新启动系统。

说明

如果系统设置为自动调整夏时制调整的时钟,则每次引导系统时,不带中央时间管理且激活了 EWF 的系统都会在夏时制时间或标准时间期间将时钟拨快或拨慢一个小时。

出现此反应的原因是,Windows Xpe 有一个注册表条目,该条目检测是否已针对夏时制调整 了时钟。由于此文件还防止 EWF 进行修改,因而在启动顺序期间标记会丢失,而且会再次 进行调整。

因此,建议您禁用自动调整并手动更改时钟。

步骤:

- 1. 关闭 EWF 过滤 (ewfmgr c: -commitanddisable),并重启系统。
- 在"控制面板"中禁用自动调整。 通过菜单命令"开始">"控制面板">"日期和时间"打开"时区"选项卡,删除其中"自动调整 夏时制更改的时钟"(Automatically adjust clock for daylight saving changes) 复选框的复选标记。
- 3. 再次启用 EWF (ewfmgr c: -enable) 并重启系统。

功能 10.1 监视功能

11

扩**展和组**态

11.1 打开设备。

小心

只能由经过授权的合格人员打开设备。在担保时间内,只允许安装存储器扩展和扩展卡 模块。

/!_警告

有生命危险

- 每次打开设备前将设备与电源断开。
- 调试前使用所提供的螺钉来闭合设备。

小心

设备包含一些电子元件,它们可能会受到静电破坏。

因此,在打开设备之前需采取预防措施。 请参阅有关处理静电感应设备的 ESD 准则。

工具

- 扩展盖: Torx T8
- 等电位联结端子: Torx T20
- PC/104 的间隔螺栓: 六角头螺钉 5 mm

准备工作

断开设备电源。

扩展和组态

11.1 打开设备。

卸下扩展盖



11.2 存**储器扩**展

11.2.1 安装存储器模块

存储器扩展选项

母板上配有一个用于存储器模块的插槽。 可使用 DDR2 SDRAM SO-DIMM 存储器模块。 这允许您将 SIMATIC Panel PC 477B 的存储器容量最大扩展到 2 GB。

说明

建议将原始备件用于存储器组态。

准备工作

将设备与电源断开。

小心

PCBS 上的电子元件对静电放电非常敏感。在接触这些元件时务必确保要采取正确的防范措施。 请参考有关处理静电敏感设备的指令。

拆卸存储器模块



SIMATIC Panel PC 477B 操作说明, 05/2007, A5E01023517-01 扩展和组态

11.2 存储器扩展

安装存储器模块



显示当前存储器组态

系统将自动检测新的存储器模块。 设备启动时将显示系统 RAM、扩展 RAM 和 高速缓存 SRAM。
11.3 安装 PCI-104 / PC/104 Plus 模块

11.3 安装 PCI-104 / PC/104 Plus 模块

11.3.1 模块说明

模块规范说明

设备设计为使用符合 PC/104 协会规范的 PC/104 模块和 PC/104 Plus 模块进行操作。

- PC/104 模块: 兼容 ISA (104 针插头)
- PC/104 Plus 模块: 兼容 PCI(120 针插头)

说明

安装 PC/104 和 PC/104 *Plus* 模块所需的扩展框架可通过 A&D 在线订购系统进行订购, 6 个一包,订货号 6AG4070-0BA00-0XA0。

11.3.2 安装 PC/104 模块

工具

使用六角头螺钉 (5 mm) 安装 PCI-104 或 PC/104-*Plus* 模块的间隔螺栓。 如果这是要安装的唯一 PCI-104 或 PC/104-*Plus* 模块,也可以使用螺钉 (M3) 而不是间隔螺栓。

准备工作

- 断开设备电源。
- 将两块盲板安装到扩展框架上。如果 PCI-104 或 PC/104-Plus 模块具有外部端口,则可使用这些盲板来安装连接器。
 还可将插槽板与现有的连接器穿孔结合使用。尺寸图提供了所需的尺寸。

小心

PCB 上的电子元件对静电放电非常敏感。在接触这些元件时务必确保要采取正确的防范措施。 请参阅有关处理静电感应设备的 ESD 准则。

11.3 安装 PCI-104 / PC/104 Plus 模块

安装 PCI-104 或 PC/104-Plus 模块

安	安装扩展模块的步骤			
1.	卸下扩展盖。			
2.	将模块插入插槽 (1) 中。	Image: second se		
3.	用四个螺钉或间隔螺栓固定该模块。			
4.	安裝扩展框架 (1) 并使用六个间隔螺栓将其固定。 如果连接器突出,则卸下插槽板 (2)。			
5.	将扩展盖安装到扩展框架上。			

11.3 安装 PCI-104 / PC/104 Plus 模块

安装其它 PCI-104 或 PC/104-Plus 模块

本设备最多可配备 3 个 PC/104 模块。 每个 PC/104 模块需要附加的扩展框架。

说明

对于 19" 设备,其基本设计允许您在没有附加扩展框架的情况下安装扩展模块。

请遵照 安装 PC/104 或 PC/104-Plus 模块 部分中所述的安装步骤(步骤 2 到 4)进行操作。

说明

PC/104-Plus 模块必须在 PC/104 模块之前安装。

组态/安装 PC/104 模块

可能需要在 BIOS Setup 中进行设置,并为 PC/104 模块选择一个中断和地址。 有关安装的详细信息,请参阅相应模块的制造商文档。

11.4 安装/拆下紧凑型闪存卡

11.4 安装/拆下紧凑型闪存卡

11.4.1 用于紧凑型闪存卡的安装选项

存储器扩展选项

本设备可用紧凑型闪存卡(I/II 型)进行扩展。可使用以下选项:

- 在内部模块插座中安装紧凑型闪存卡
- 在外部模块插座中安装紧凑型闪存卡

仅将 SIMATIC PC 紧凑型闪存卡用于工业应用。



图片 11-1 SIMATIC PC Compact Flash®

注意

损坏风险

紧凑型闪存卡插槽不具有热插拔功能。 必须在打开设备之前安装紧凑型闪存卡,并且应该在设备关闭后再将卡取下。

说明

紧凑型闪存卡插槽是依照反向插入进行编码的。 插入紧凑型闪存卡,使其上面(标签侧)朝右。

/!\小心

如果紧凑型闪存卡在插入时遇到阻力,将它翻转。切勿强行插入紧凑型闪存卡。

扩展和组态 11.4 安装/拆下紧凑型闪存卡

11.4.2 在外部模块插座中安装/卸下紧凑型闪存卡

准备工作

将设备与电源断开。

小小心

_____ PCB 上的电子元件对静电放电非常敏感。在接触这些元件时务必确保要采取正确的防范 措施。 请参阅有关处理静电感应设备的 ESD 准则。

在外部模块插口中安装紧凑型闪存卡

如	如何安装紧凑型闪存卡		
1.	打开设备后面的模块插座封盖。 首先上推封盖,然后向外拉。		
2.	接头向内将紧凑型闪存卡插入模块插口中,直到其 固定在正确位置。		
3.	合上封盖。		

11.4 安装/拆下紧凑型闪存卡

从外部模块插座中卸下紧凑型闪存卡

如	如何卸下紧凑型闪存卡		
1.	打开模块插口的封盖。		
2.	按弹出键,卸下紧凑型闪存卡。		
3.	合上封盖。		

扩展和组态 11.4 安装/拆下紧凑型闪存卡

11.4.3 在内部模块插口中安装/移除紧凑型闪存卡

准备工作

将设备与电源断开。

/1、小心

_____ PCB 上的电子元件对静电放电非常敏感。在接触这些元件时务必确保要采取正确的防范 措施。 请参阅有关处理静电感应设备的 ESD 准则。

在内部模块插口中安装紧凑型闪存卡

如	何安装紧凑型闪存卡	
1.	卸下设备后面的封盖。 使用 Torx T8 螺丝刀。	
2.	接头向内将紧凑型闪存卡 (1) 插入插槽中,直到其固定在正确位置。	
3.	固定好封盖。	

11.4 安装/拆下紧凑型闪存卡

从内部模块插口取出紧凑型闪存卡

卸	卸下紧凑型闪存卡的步骤		
1.	卸下设备后面的封盖。		
2.	按下弹出按钮 (2) 并通过连接 (1) 拔出紧凑型闪存卡。 1 2 1 2		
3.	固定好封盖。		

12

维护和检修

12.1 清洁设备正面

该设备只需进行少量维护。 不过,仍应定期清洁设备正面。

清洁剂

只能使用洗碟皂或泡沫屏幕清洁剂进行清洁。

注意			
损坏风险			
请勿使用腐蚀性溶剂、	洗涤剂或使用压缩气体、	蒸汽清洁器清洁设备。	

清洁设备正面

- 1. 关闭设备。 这样可以防止接触屏幕和/或薄膜键盘时意外触发某些功能。
- 2. 将清洁布沾湿。
- 3. 将清洁剂滴到布上,不要直接滴到设备上。
- 4. 使用清洁布清洁设备。

12.2 卸下和安装硬件组件

12.2 卸下和安装硬件组件

12.2.1 维修

执行维修

只能由经过授权的人员对设备进行维修。

<u>∕!</u>∖警告 有生命危险

• 每次打开设备前将设备与电源断开。

• 调试前使用所提供的螺钉来闭合设备。

/ 警告

未经授权擅自打开或对设备维修不当可导致设备的严重损坏或危及用户安全。

仅安装专为此设备设计的系统扩展设备。
 如果安装其它扩展设备,可能会损坏该设备或违反关于 RF 抑制的安全要求和规章。
 请联系技术支持小组或 PC 购买地查找可安全安装的系统扩展设备。

如果因安装或更换系统扩展设备而将设备损坏,担保将失效。

注意	
注意 ESD 说明。	

免责声明

所有规范和认证仅对于带有 CE 标志的扩展组件有效。 设备的 UL 认证仅适用于根据"可接受性条件"使用经 UL 认证之元件的情况。 对因使用第三方设备或组件而造成的功能损害,西门子公司不承担任何责任。

工具

- Torx T8(扩展插槽的封盖和内部存储器的封盖)
- Torx T20 (等电位联结端子)
- 六角头 5mm (间隔螺栓 PC/104)

12.2.2 更**换备用电**池

更换电池前要注意的事项

说明

备用电池的使用寿命大约为5到8年,具体取决于实际的运行条件。

小心

损坏风险

只能用相同类型的锂电池更换现有电池,或者使用制造商推荐的电池类型进行更换 (订货号:A5E00331143)。

<u>/!</u>】警告

存在爆炸及释放有害物质的风险

因此,请勿将锂电池弃于明火中,请勿焊接或打开电池体,请勿短路或颠倒正负极,请勿 加热超过 100°C,应按规定处理并避免阳光直射、潮湿和冷凝。

处理

小心 废弃电池必须按照当地法规来处理。

准备工作

说明

设备 SRAM 中的组态数据和内容至少缓存 30 秒。

- 记下 BIOS 设置的当前设置。
 在 BIOS 说明中提供了一个列表,您可在其中记下这些信息。
- 2. 断开设备电源并断开所有电缆。

12.2 卸下和安装硬件组件

更换电池



重新组态 BIOS 设置

更换电池后,设备的组态数据会丢失,必须在 BIOS 设置中重新输入。

维护和检修 12.3 重新安装 Windows XP Embedded 操作系统

12.3 重新安装 Windows XP Embedded 操作系统

12.3.1 常**规安装过**程

如果您的软件由于某种原因而损坏,可以使用恢复 CD 重新进行安装。 恢复 CD 包含原始软件包的映像文件,随软件包产品一起提供。

说明

重新安装操作系统需要有一个 USB 键盘。

12.3.2 使用恢复 CD 将软件恢复至出厂状态

可以使用恢复 CD(包含在交付范围内)重新安装原始的出厂软件。 该 CD 包含将出厂软件传输到您 PC 的紧凑型闪存卡所必需的映像和工具。

恢复出厂状态

要恢复到出厂状态,可按如下说明进行操作:

- 1. 将 USB CD-ROM 驱动器连接到设备。
- 2. 将恢复 CD 插入到驱动器中并重新启动设备。在出现如下 BIOS 消息时,按下 <F2>
 "按 <F2> 进入设置或按 <ESC> 显示启动菜单" (Press <F2> to enter Setup or <ESC> to show Boot menu)。
- 3. 选择"引导"(Boot) 菜单,并将条目"CD-ROM 驱动器"(CD-ROM Drive) 移动到第一个位置。
- 4. 使用"退出并保存更改"(Exit Saving Changes) 条目结束 BIOS 设置。
- 5. 现在,根据屏幕上的说明操作。

小心 硬盘上的所有现存**数据、程序、用户设置**以及**授权或许可证密钥都将被删除**,从而造成 丢失。

有关功能的信息,请参阅恢复 CD 上的 README.TXT 文件。

说明

在 BIOS 的"高级"(Advanced) 菜单必须将"传统 USB 支持"(Legacy USB Support) 选项设置为"启用"(Enabled),从而使设备可以检测到 USB CD-ROM 驱动器。

12.3 重新安装 Windows XP Embedded 操作系统

12.3.3 对紧凑型闪存卡进行分区

紧凑型闪存卡出厂时包含以下分区:

分区	名称	大小	文件系统
1. 分区	系统	867 MB	NTFS(压缩)
2. 分区	DATA	剩余空间 *	NTFS(压缩)

*由于分区/格式化,紧凑型闪存卡的实际容量与卡上所指定的存储容量并不相符。

为了将原始分区恢复到其出厂状态,我们建议使用软件工具"SIMATIC PC Image Creator"。 制造商文档中包含有关使用该工具的详细信息。

12.3.4 更**新操作系**统

只有使用新版本的恢复 CD 才能更新操作系统。有关获取该 CD 的详细信息请联系客户支持 部门。

其它操作系统

请联系相应的制造商。

12.3.5 安装或更新应用程序和驱动程序

为了在 Windows XP Embedded 下通过 CD 或软盘驱动器安装软件,必须连接 USB 驱动器。 在 Windows XP Embedded 中包含了 USB 软盘以及 CD ROM 的驱动程序,因而无需从其它 来源进行安装。

有关安装 SIMATIC 软件包的信息,请参见相应的制造商文档。

对于来自第三方制造商的驱动程序更新以及应用程序,请联系相应的制造商。

12.3 重新安装 Windows XP Embedded 操作系统

12.3.6 数据备份

在 Windows XP Embedded 下安装驱动程序

要在 Windows XP Embedded 下备份数据,我们建议使用软件工具"SIMATIC PC Image Creator"。 该工具提供了一些方便而有效的功能,可用来备份和恢复紧凑型闪存卡和各个分区(映像)所有内容。

可以通过 Siemens A&D 在线订购系统订购该软件。有关"SIMATIC PC Image Creator"的详细信息,请参见相应的产品文档。

12.3.7 安装驱动程序和软件

注意

为多语言操作系统(MUI 版本)安装新的驱动程序或更新之前,重设菜单和对话框的区域设置并将缺省语言设置为 美式英语。

从所提供的"Documentation and Drivers"CD 安装驱动程序和软件。 步骤:

- 1. 将 CD 放入驱动器。
- 2. 使用"启动"(START) 启动程序。
- 3. 从索引中选择"驱动程序和更新"(Drivers & Updates)。
- 4. 在"驱动程序和更新"(Drivers & Updates) 中选择操作系统。
- 5. 安装所需的驱动程序。

注意

对于新安装的 Windows XP,在安装其它任何驱动程序之前必须安装芯片组驱动程序。

在 Windows XP Embedded 下安装驱动程序时,您可能会看到一条显示需要 Windows XP Installation CD 或 SP2 CD 的信息。

在此情况下,插入恢复 DVD。 所需的文件位于 \Drivers_XPE 文件夹中。

12.3 重新安装 Windows XP Embedded 操作系统

13

报警、错误和系统消息

13.1 启动错误消息

启动期间(引导过程),BIOS 首先执行上电自检 (**P**ower **O**n **S**elf **T**est, POST),并检查 PC 的某些功能单元是否正常运行。 如果出现关键错误,将会立即中断引导序列。

如果 POST 没有返回错误,BIOS

将初始化并进一步测试其它功能单元。该启动过程将初始化图形控制器并将所有错误消息输出 到屏幕上。

以下列出系统 BIOS

输出的错误消息。有关由操作系统或程序输出错误消息的信息,请参阅相应的手册。

屏幕上的错误消息

屏幕上的错误消息	含义/建议
地址冲突 (Address conflict)	即插即用问题。 联系您的技术支持团队。
不支持组合 (Combination not supported)。	即插即用问题。 联系您的技术支持团队。
IO 设备 IRQ 冲突 (IO device IRQ conflict)	即插即用问题。 联系您的技术支持团队。
无效系统组态数据 (Invalid system configuration data)	即插即用问题 • 在 SETUP 的"高级"(Advanced) 菜单下设置"复位配置数据"(RESET CONFIGURATION DATA) 选项。 • 联系您的技术支持团队。
分配错误(Allocation Error for)	即插即用问题 请撤消最后一次硬件更改。 联系您的技术支持团队。
系统电池失效。请进行更换并运 行 SETUP (System battery is dead. Replace and run SETUP)	CPU 模块上的电池故障或失效(The battery on the CPU module is defective or dead)。 联系您的技术支持团队。
系统 CMOS 校验和错误,运行 SETUP (System CMOS checksum bad Run SETUP)	调出 SETUP,调整设置并保存。如果每次启动期间都出现此消息, 请联系您的技术支持团队。
硬盘故障 (Failure Fixed Disk)	访问硬盘驱动器时出错。 检查 SETUP 设置。 请联系您的技术支持团队。

13.1 启动错误消息

屏幕上的错误消息	含义/建议
系统 RAM 故障,故障位置偏移量是 (System RAM Failed at offset):	内存错误。 请联系您的技术支持团队。
影子 RAM 故障,故障位置偏移量是 (Shadow RAM Failed at offset):	内存错误。 请联系您的技术支持团队。
扩展 RAM 故障,故障位置偏移量是 (Extended RAM Failed at offset):	内存错误。 请联系您的技术支持团队。
故障位 (Failing Bits):	内存错误。 请联系您的技术支持团队。
未找到操作系统 (Operating system not found)	可能的原因: 不存在操作系统 错误的活动引导分区 SETUP 中引导驱动器设置错误
上次启动未完成,使用默认组态 (Previous boot incomplete Default configuration used)	上次引导过程中止,例如,由于电源故障。调整 SETUP 中的设置。
系统超时 (System time-out)	硬件错误。 请联系您的技术支持团队。
实时时钟错误 (Real-time clock error)	时钟芯片错误。 请联系您的技术支持团队。
键盘控制器错误 (Keyboard controller error)	控制器错误。 请联系您的技术支持团队。

14

故**障排除/FAQ**

14.1 常见问题

本章提供关于如何定位和排除常见问题的提示。

问题	可能的原因	补救措施
设备不能运行。	未给设备供电。	检查计算机配置:
监视器不亮。	监视器处于"节电"模式。	按键盘上的任意键。
	亮度按钮已设置为暗。	设置监视器亮度按钮以使其变亮。有关详细信息,可参考监视器 操作说明。
	未连接电源线。	检查电源线是否正确地连接到监视器和系统单元或接地的防电击 出口。
		如果执行这些检查后监视器屏幕仍不亮,请与技术支持团队联系。
屏幕上不显示鼠标指针。	未加载鼠标驱动程序。	启动应用程序时检查鼠标驱动程序是否正确安装并存在。有关详细 信息,请参阅鼠标或应用程序手册。
	未连接鼠标。	检查鼠标线是否正确连接到系统单元。如果使用了适配器或鼠标 延长线,则还应检查连接器。
		如果执行这些检查并采取措施后鼠标指针仍然没有在屏幕上显示, 请与技术支持团队联系。
PC 上的时间或日期		1. 在引导序列执行期间按 <f2>,打开 BIOS Setup。</f2>
不正确。		2. 在"设置"菜单中设置时间和日期。
虽然 BIOS 设置正确, 但时间和日期仍不对。	备用电池失效。	在这种情况下,请与技术支持团队联系。
USB 设备不响应	操作系统不支持 USB 端口。	无补救措施。
	操作系统没有适合于此 USB 设备的驱动程序。	安装合适的驱动程序;通常可从设备制造商的主页下载正确的 驱动程序。
		为此,必须首先禁用 Windows XP Embedded 的 EWF 功能。

故障排除/FAQ

14.2 使用第三方厂商模块时的问题

14.2 使用第三方厂商模块时的问题

问题	可能的原因	解决方法
PC 在启动时崩溃。	 I/O 地址分配了两次。 硬件中断和/或 DMA 通道分配了两次 未遵守信号频率或信号电平 连接器针脚分配不同 在 BIOS SETUP 中未设置"复位配置"(Reset Configuration)。 	 ▶ 次方法 检查计算机配置: 如果计算机配置与出厂状态一致,则请联系您的技术支持 团队。 如果已更改了计算机配置,则恢复原始出厂设置。卸下所有 第三方模块,然后重新启动 PC。如果错误不再出现,则故障 原因在第三方模块。使用 Siemens 模块替换此模块,或联系 此模块的供应商。 使用 BIOS setup 强制执行"复位配置"(Reset Configuration)。 如果 PC 仍然崩溃,请联系您的技术支持团队。

15

技**术规**范

15.1 键盘表

键代码

下表仅适用于带有按键式面板的控制单元。 它包含可在 SIMATIC KeyTools 的"Key code table(键代码表)"区域和"User specific(用户特定)"下输入的所有字符。 通过按下特定按键所触发的字符列在"显示/功能"列中。 更多相关信息,可参考"Documentation and Drivers"CD 中的 SIMATIC KeyTools 文档。

名称	代码(十六进制)0x	按键组合	显示/功能
аA	4	_	а
		左 Shift/右 Shift	A
		右 Alt	á
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	Á
b B	5	_	b
		左 Shift/右 Shift	В
сC	6	_	с
		左 Shift/右 Shift	С
		右 Alt	©
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	¢
		左 Ctrl/右 Ctrl	复制
d D	7	_	d
		左 Shift/右 Shift	D
		右 Alt	ð
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	Ð
еE	8	_	е
		左 Shift/右 Shift	E
		右 Alt	é
		左 Shift/右 Shift	É
		左 Gui/右 Gui	启动 Windows 资源管理器

名称	代码(十六进制)0x	按键组合	显示/功能
fF	9	_	f
		左 Shift/右 Shift	F
		左 Gui/右 Gui	查找文件夹和文件
g G	0A	_	g
		左 Shift/右 Shift	G
hH	0B	—	h
		左 Shift/右 Shift	Н
il	0C	—	i
		左 Shift/右 Shift	1
		右 Alt	í
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	Í
j J	0D	—	j
		左 Shift/右 Shift	J
kК	0E	—	К
		左 Shift/右 Shift	к
IL	0F	—	1
		左 Shift/右 Shift	L
		右 Alt	ø
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	Ø
m M	10	—	m
		左 Shift/右 Shift	M
		右 Alt	μ
		左 Gui/右 Gui	最小化所有窗口
n N	11	—	n
		左 Shift/右 Shift	N
		右 Alt	ñ
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	Ñ
٥ 0	12	—	0
		左 Shift/右 Shift	0
		右 Alt	ó
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	Ó
		左 Ctrl/右 Ctrl	打开
pР	13	—	р
		左 Shift/右 Shift	Р
		右 Alt	ö
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	Ö
		左 Ctrl/右 Ctrl	打印

名称	代码(十六进制)0x	按键组合	显示/功能
qQ	14	—	q
		左 Shift/右 Shift	Q
		右 Alt	ä
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	Ä
r R	15	_	r
		左 Shift/右 Shift	R
		右 Alt	®
		左 Gui/右 Gui	显示"Run(运行)"对话框
s S	16	—	s
		左 Shift/右 Shift	S
		右 Alt	ß
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	§
		左 Ctrl/右 Ctrl	保存
tΤ	17	_	t
		左 Shift/右 Shift	Т
		右 Alt	þ
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	Þ
u U	18	_	u
		左 Shift/右 Shift	U
		右 Alt	ú
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	Ú
v V	19	_	v
		左 Shift/右 Shift	V
		左 Ctrl/右 Ctrl	粘贴
w W	1A	_	W
		左 Shift/右 Shift	W
		右 Alt	å
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	Å
хX	1B	_	x
		左 Shift/右 Shift	x
		左 Ctrl/右 Ctrl	剪切
уY	1C	_	У
		左 Shift/右 Shift	Y
		右 Alt	ü
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	Ü

名称	代码(十六进制)0x	按键组合	显示/功能
zZ	1D	—	z
		左 Shift/右 Shift	Z
		右 Alt	æ
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	Æ
		左 Ctrl/右 Ctrl	
1!	1E	—	1
		左 Shift/右 Shift	!
		右 Alt	i
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	1
2@	1F	_	2
		左 Shift/右 Shift	@
		右 Alt	2
3 #	20	_	3
		左 Shift/右 Shift	#
		右 Alt	3
4\$	21	_	4
		左 Shift/右 Shift	\$
		右 Alt	¤
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	£
5 %	22	_	5
		左 Shift/右 Shift	%
		右 Alt	€
6 ^	23	_	6
		左 Shift/右 Shift	٨
		右 Alt	1/4
7 &	24	_	7
		左 Shift/右 Shift	&
		右 Alt	1/2
8 *	25	_	8
		左 Shift/右 Shift	*
		右 Alt	3/4
9 (26	_	9
		左 Shift/右 Shift	(
		右 Alt	•
0)	27	_	0
		左 Shift/右 Shift)
		右 Alt	1
Return	28	_	回车
Escape	29	_	退出
Backspace	2A	_	退格

名称	代码(十六进制)0x	按键组合	显示/功能
Tab	2B	_	切换
Space	2C	 _	空格
	2D	_	-
		左 Shift/右 Shift	_
		右 Alt	¥
= +	2E	_	=
		左 Shift/右 Shift	+
		右 Alt	×
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	÷
[{	2F	—	[
		左 Shift/右 Shift	{
		右 Alt	«
]}	30	—]
		左 Shift/右 Shift	}
		右 Alt	»
۸.	31	—	٨
		左 Shift/右 Shift	1
		右 Alt	-
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	1
Europe 1	32	—	Europe 1
;:	33	_	
		左 Shift/右 Shift	:
		右 Alt	¶
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	o
, 11	34	_	
		左 Shift/右 Shift	"
		右 Alt	•
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	
' ~	35	—	í
		左 Shift/右 Shift	~
, <	36	—	3
		左 Shift/右 Shift	<
		右 Alt	Ç
		右 Alt+ 左 Shift/右 Shift	Ç
. >	37	_	
		左 Shift/右 Shift	>

名称	代码(十六进制)0x	按键组合	显示/功能
/?	38	—	1
		左 Shift/右 Shift	?
		右 Alt	i
Caps Lock	39	—	大小写锁定
F1	3A	—	F1
		左 Shift/右 Shift	F13
		左 Ctrl/右 Ctrl	S5
F2	3B	—	F2
		左 Shift/右 Shift	F14
		左 Ctrl/右 Ctrl	S6
F3	3C	—	F3
		左 Shift/右 Shift	F15
		左 Ctrl/右 Ctrl	S7
F4	3D	—	F4
		左 Shift/右 Shift	F16
		左 Ctrl/右 Ctrl	S8
F5	3E	—	F5
		左 Shift/右 Shift	F17
		左 Ctrl/右 Ctrl	S9
F6	3F	—	F6
		左 Shift/右 Shift	F18
		左 Ctrl/右 Ctrl	S10
F7	40	—	F7
		左 Shift/右 Shift	F19
		左 Ctrl/右 Ctrl	S11
F8	41	—	F8
		左 Shift/右 Shift	F20
		左 Ctrl/右 Ctrl	S12
F9	42	—	F9
		左 Shift/右 Shift	S1
		左 Ctrl/右 Ctrl	S13
F10	43	—	F10
		左 Shift/右 Shift	S2
		左 Ctrl/右 Ctrl	S14
F11	44	—	F11
		左 Shift/右 Shift	S3
		左 Ctrl/右 Ctrl	S15
F12	45	—	F12
		左 Shift/右 Shift	S4
		左 Ctrl/右 Ctrl	S16
Print Screen、F _N +INS	46	_	打印画面

名称	代码(十六进制)0x	按键组合	显示/功能
Scroll Lock	47	_	滚动锁定
Break、Ctrl+Pause	48	_	中断
Pause	48	—	暂停
Insert	49	_	改写
Home	4A	_	句首
Page Up	4B	_	上一页
Delete	4C	_	删除
End	4D	—	句尾
Page Down	4E	—	下一页
右箭头	4F	_	将光标向右移动
左箭头	50	—	将光标向左移动
下箭头	51	—	将光标向下移动
上箭头	52	—	将光标向上移动
Num Lock	53	—	数字锁定
键区 /	54	—	1
键区 *	55	_	*
键区 -	56	—	-
键区 +	57	_	+
键区 Enter	58	—	回车
键区 1 End	59	—	1、句尾
键区 2 Down	5A	—	2、将光标向下移动
键区 3 PageDn	5B	—	3、下一页
键区 4 左箭头	5C	_	4、将光标向左移动
键区 5	5D	—	5
键区 6 右箭头	5E	—	6、将光标向右移动
键区 7 Home	5F	_	7、句首
键区 8 上箭头	60	—	8、将光标向上移动
键区 9 PageUp	61	—	9、上一页
键区 0 Insert	62	—	0、改写
键区.删除	63	—	键区.删除
Europe 2	64	_	Europe 2
Арр	65	—	Арр
键盘电源	66	—	键盘电源
键区 =	67	—	=
F13	68	—	F13
F14	69	—	F14
F15	6A		F15
F16	6B	—	F16
F17	6C	—	F17
F18	6D	—	F18
F19	6E	—	F19
F20	6F	_	F20

名称	代码(十六进制)0x	按键组合	显示/功能
F21	70	_	F21
F22	71	—	F22
F23	72	—	F23
F24	73	—	F24
左 Control	E0	_	左 Control
左 Shift	E1	—	左 Shift
左 Alt	E2	—	左 Alt
左 GUI	E3	—	左 GUI
右 Control	E4	—	右 Control
右 Shift	E5	—	右 Shift
右 Alt	E6	_	右 Alt
右 GUI	E7	_	右GUI

15.2 常规技术规范

常规规范	
订货号	参见订货文档
尺寸	带 12" 显示触摸屏的设备:400x310x75(WxHxD 单位为 mm)
	带 15" 显示触摸屏的设备:483x310x75(WxHxD 单位为 mm)
	带 19" 显示触摸屏的设备: 483x400x98(WxHxD 单位为 mm)
	带按键式面板的设备,12" 显示屏: 483x310x75(WxHxD 单位为 mm)
	带按键式面板的设备,15" 显示屏: 483x355x75(WxHxD 单位为 mm)
重量	带 12" 显示触摸屏的设备:7.3 kg
	带 15" 显示触摸屏的设备:8.3 kg
	带 19" 显示触摸屏的设备: 14.30 kg
	带按键式面板的设备,12" 显示屏: 7.7 kg
	带按键式面板的设备,15" 显示屏: 8.7 kg
电源电 压	24 V DC 1(20.4 到 28.8 V)
短暂电源失效	最小 15 ms
(符合 Namur 标准)	每小时最多 10 个事件;最少 1 s 恢复时间
最大功耗:	
12" 和 15" 设备	3.5 A 连续电流(起动电流 6.5 A/ 30 ms)
	4.5 A(起列电流 14.4 A/ 30 ms)
噪声辐射 	在使用紧凑型闪存卡/空载模式下运行时 < 30 dB (A) (符合 DIN 45635-1)
防护等级	IP 20,依据 IEC 60529
防护等级	防护等级 I,依据 IEC 61140
安全规范	EN60950-1、UL 508 和 CSA C22.2 No. 142

1 由线路侧电源所生成的 24 DC V 电源电压必须属于有安全电隔离的功能超低电压(依据 IEC 60364--4--41)或者属于 SELV(依据 IEC/UL/EN/DIN-EN 60950-1 和 LPS/NEC Class 2)。

15.2 常规技术规范

常规规范	
电磁兼容性 (Electromagnetic compatibility, EMC)	
发射干扰	EN 55022 Class A,FCC Class A
信号线上的抗扰性	
	± 2 kV(符合 IEC 61000-4-4,对称电涌,长度 > 3 m)
	± 2 kV(符合 IEC 61000-4-5,对称电涌,长度 > 30 m)
	± 1 kV(符合 IEC 61000-4-5,对称电涌)
	± 2 kV(符合 IEC 61000-4-5,非对称电涌)
抗静电放电性	± 6 kV,接触放电(符合 IEC 61000-4-2)
	± 8 kV,空气放电(符合 IEC 61000-4-2)
	 10 V/m,80 - 1000 MHz,80% AM;(符合 IEC 61000-4-3)
	10 V/m,1.4 - 2 GHz
	1 V/m , 2 -2.7 GHz
	10 V,9 kHz - 80 MHz;(符合 IEC 61000-4-6)
磁场抗扰性	100A/m,50/60 Hz;(符合 IEC 61000-4-8)
「一」「一」「一」「一」「一」「一」「一」「一」「一」「一」「一」「一」「一」「	
	完全配置(最多 3 处扩展,每处扩展一处最多增加 3W)时为 5 - 45° C(设备正面和背面)
- +/-30°角垂直安装	5-50° C(背面),40° C(正面); (最多 3 处扩展,每处扩展一处最多增加 3W)
	5-40° C(设备正面和背面); (最多 3 处扩展,每处扩展一处最多增加 3W)
相对湿度	经测试符合 IEC 60068-2-78 和 IEC 60068-2-30
-运行	25° C 时 5% 到 80%(无冷凝)
-储存/运输	25° C 时 5% 到 95%(无冷凝)
机械 环境条件	
振动	经测试符合
-运行	10 至 58 Hz:0.075 mm,58 至 500 Hz:9.8 m/s²
-储存/运输	5 至 9 Hz:3.5 mm,9 至 500 Hz:9.8 m/s ²
抗力(冲击)	经测试符合 IEC 60068-2-27 和 IEC 60068-2-29
-运行	50 m/s ² , 30 ms
-仔储/运输	250 m/s ² , 6 ms
	符合 ISO 9001
_ 母 板	
处理器	Intel Celeron M ULV 373,1 GHz,512 KB 二级缓存
主存储器	SO-DIMM 模块;256/512/1024/2048 MB DDR2-SDRAM
缓 存	2 MB SRAM(在电源缓冲期间可备份 128 KB)
空闲扩展插槽	最多可以使用 3 个 PCI-104 或 PC/104- <i>Plus</i> 模块(功率损耗的最大允许值为: 每个模块 3 W,总计 9 W)

常规规范	
存储介质	
紧凑型闪存卡	256/512/1024/2048 MB
图形控制器	
显示器	屏幕对角线为 12",有背景照明, 分辨率为 800x600 像素
	屏幕对角线为 15",有背景照明, 分辨率为 1024x768 像素
	屏幕对角线为 19",有背景照明, 分辨率为 1280x1024 像素
	阻性 Semtech 控制器 ELO CTR-2216SU-AT-CHP-00
图形接口	带有外部 VGA 输出的 DVI 连接
分辨率/控制器	从 640x480 到 1600x1200
端口	
COM1	RS232,最大 115 Kbps.,9 针 Cannon,插入式
DVI	集成在 DVI-I 中的 VGA
 键盘	USB 支持
鼠标	USB 支持
USB	1x USB 2.0/500 mA(设备正面)
	4x USB 2.0/500 mA(设备背面)
PROFIBUS/MPI-电气隔离端□	9 针 Cannon 插槽,2 行
- 传输速度 - 运行模式	9.6 Kbps 到 12 Mbps DP 主站: DP-V0,带有 SOFTNET-DP 的 DP-V1 DP 从站: DP-V0,带有 SOFTNET-DP 从站的 DP-V1 (仅适用于有 PROFIBUS 功能的设备)
以太网	2x 以太网端口 (RJ45) Intel Tekoa 82573L 10/100/1000 Mbps,隔离 支持 Teaming
PROFINET	3x PROFINET(通过 100 Mbps 以太网) (仅适用于具有 PROFINET 功能的设备) - 传输率 10/100 Mbps - 半/全双工 - 自动交叉,自动协商 - 自动极性变换(对于 10 Mbit)

15.2 常规技术规范

常规规范		
状态显 示 计算机单 元		
PWR	绿色	指示来自集成的电源单元的正确电压(3.3 V、5 V 和 12 V)
WD	灭	禁用看门狗
	绿色	启用看门狗,监视时间未结束
	红色	启用看门狗,监视时间结束
L1 (LED 1)	黄色	可通过用户程序进行控制
SF(组故障)	红色	可通过控制器程序(例如 WinAC)进行控制
L2 (LED 2)	黄色	可通过用户程序进行控制
RUN STOP	绿色 黄色	可通过控制器程序(例如 WinAC)进行控制

15.3 组件的功率要求

辅助组件的最大功耗

辅助组件		允许的最大功耗				最大总功率
		+5 V	+3.3 V	+12 V	-12 V	
USB 设备	强电流	500 mA				6 W(适用于所有
	弱电流	100 mA				USB 设备)
PC/104 模块	每个插槽	1.5 A	1.5 A	0.3 A	0.2 A	9 W(对于整个设备)
	总计	2 A	2 A	0.5 A	0.5 A	

注意

设备可能过热!

出于散热方面的考虑,每个 PC/104 插槽的功耗不应超过 3 瓦。

15.4 12" 和 15" 设备的电源

15.4 12" 和 15" 设备的电源

15.4.1 DC 电源

技术规范

输入电压	24 V DC(20.4 至 28.8 V DC)
输入电流	最大 3.5 A 连续电流(启动时最大可达到 6.5 A,持续 30 ms)
功率损耗(连续)	70 W
电源故障缓冲	保持时间 > 15 ms(在 > 5 ms 后会激活 DC_FAIL)
防护等级	VDE 0106

15.5 19" 设备的电源

15.5.1 DC 电源

技术规范

输入电压	24 V DC(20.4 至 28.8 V DC)
输入电流	最大 4.5 A 连续电流(启动时最大可达到 14.4 A,持续 30 ms)
功率损耗(连续)	90 W
电源故障缓冲	保持时间 > 30 ms(DC_FAIL 将变为激活状态, 最早 > 5 ms,最迟 < 18 ms)
防护等级	VDE 0106

16

尺寸图

16.1 尺**寸图概**述

本小节包含以下 SIMATIC Panel PC 477B 尺寸图:

- 触摸屏设备的尺寸图,12"显示屏
- 触摸屏设备的尺寸图,15"显示屏
- 触摸屏设备的尺寸图,19" 显示屏
- 按键式面板设备的尺寸图,12"显示屏
- 按键式面板设备的尺寸图,15"显示屏
- 触摸屏设备的尺寸图,12"显示屏且带扩展框架
- 触摸屏设备的尺寸图,15"显示屏且带扩展框架
- 触摸屏设备的尺寸图, 19" 显示屏且带扩展框架
- 按键式面板设备的尺寸图,12"显示屏且带扩展框架
- 按键式面板设备的尺寸图,15"显示屏且带扩展框架

说明

尺寸图中的单位通常为 mm 和 ln (上:毫米,下:英寸)。

16.2 触摸屏设备的尺寸图,12" 显示屏

16.2 触摸屏设备的尺寸图,12"显示屏







图片 16-1 12" 显示触摸屏设备的尺寸图
16.3 触摸屏设备的尺寸图,15"显示屏



图片 16-2 15" 显示触摸屏设备的尺寸图

16.4 触摸屏设备的尺寸图,19"显示屏

16.4 触摸屏设备的尺寸图,19"显示屏







图片 16-3 19" 显示触摸屏设备的尺寸图

16.5 按键式面板设备的尺寸图,12"显示屏







图片 16-4 12" 显示按键式面板设备的尺寸图

16.6 按键式面板设备的尺寸图,15"显示屏

16.6 按键式面板设备的尺寸图,15"显示屏





图片 16-5 15" 显示按键式面板设备的尺寸图

16.7 触摸屏设备的尺寸图,12"显示屏且带扩展框架

16.7 触摸屏设备的尺寸图,12"显示屏且带扩展框架







图片 16-6 带 12" 显示屏和扩展框架的触摸屏设备的尺寸图

16.8 触摸屏设备的尺寸图,15" 显示屏且带扩展框架

16.8 触摸屏设备的尺寸图,15"显示屏且带扩展框架







图片 16-7 带 15" 显示屏和扩展框架的触摸屏设备的尺寸图

16.9 按键式面板设备的尺寸图,12" 显示屏且带扩展框架

16.9 按键式面板设备的尺寸图,12"显示屏且带扩展框架



图片 16-8 带 12" 显示屏和扩展框架的按键式面板设备的尺寸图

16.10 按键式面板设备的尺寸图,15" 显示屏且带扩展框架

16.10 按键式面板设备的尺寸图,15"显示屏且带扩展框架







图片 16-9 带 15" 显示屏和扩展框架的按键式面板设备的尺寸图

17

详**细描**述

17.1 内部组件

17.1.1 内**部组件总**览

设备的基本组件包括

● 带处理器的母板、芯片组、一个用于 RAM 模块的插槽、内部和外部端口、闪存 BIOS 以及



• 一个用于设备电源的 DC/DC 转换器。



SIMA	SIMATIC Panel PC 477B 的内部设计		
(1)	面板控制器连接电缆		
(2)	DC 转换器面板		
(3)	母板		
(4)	用于最多 3 个 PC/104 模块的插槽		
(5)	用于存储器模块的插槽		
(6)	用于紧凑型闪存卡的插槽		

17.1 内部组件

17.1.2 母板的技术特征

组件/端口	描述	参数
芯片组	Intel 910GML + Intel ICH6 m	
BIOS	Phoenix BIOS 4.0 Release 6.0	
CPU	Intel Celeron M	1 GHz
内存	SO-DIMM 模块	256 MB 到 2 GB DDR2-SDRAM
图形控制器	Intel GMA900	8 - 128 MB 图形存储器,从 RAM 动态获取

17.1.3 外部端口

17.1.3.1 COM

串行端口 COM1,9 针(串行端口 COM1,9 针(插头)			
引脚编号	缩写标识	描述		
1	DCD	数据载波检测 (I)		
2	RxD	接收的数据 (I)		
3	TxD	传输的数据 (O)		
4	DTR	数据终端就绪 (O)		
5	GND			
6	DSR	数据设置就绪 (I)		
7	RTS	请求发送 (O)		
8	CTS	清除发送 (I)		
9	RI	呼入 (I)		

17.1.3.2 DVI-I

□ DV-I 接口,标准插口			
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
引脚编号	缩写标识	描述	
1	TMDS Data2-	DVI 数据通道 (O)	
2	TMDS Data2+	DVI 数据通道 (O)	
3	TMDS Data2/4 屏蔽	电缆屏蔽	
4	NC*		
5	NC		
6	DDC 时钟 (SCL)	显示数据通道 – 时钟 (I/O)	
7	DDC 数据 (SDA)	显示数据通道 – 数据 (I/O)	
8	模拟垂直同步 (VSYNC)	模拟垂直同步信号 (O)	
9	TMDS Data1-	DVI 数据通道 (O)	
10	TMDS Data1+	DVI 数据通道 (O)	
11	TMDS Data1/3 屏蔽	电缆屏蔽	
12	NC		
13	NC		
14	+5V 电源 (VCC)	用于 DCC 的 +5V 电源 (O)	
15	接地(+5V 回路、Hsync 和 Vsync)(GND)	模拟接地	
16	热插拔检测		
17	TMDS 数据 0-	DVI 数据通道 (O)	
18	TMDS 数据 0+	DVI 数据通道 (O)	
19	TMDS Data0/5 屏蔽	电缆屏蔽	
20	NC		
21	NC		
22	TMDS 时钟屏蔽	电缆屏蔽	
23	TMDS clock+	DVI 时钟通道 (O)	
24	TMDS clock-	DVI 时钟通道 (O)	
C1	模拟红色 (R)	模拟红色信号 (O)	
C2	模拟绿色 (G)	模拟绿色信号 (O)	
C3	模拟蓝色 (B)	模拟蓝色信号 (O)	
C4	模拟水平同步 (HSYNC)	模拟水平同步信号 (O)	
C5	模拟接地(模拟 R、G 和回路)(GND)	模拟接地	

17.1 内部组件

17.1.3.3 以太网

1 Gbps 运行模式下端口的针脚分配

以太网 RJ45 连接				
引脚编号	缩写标识	描述	输入/输出	
1	BI_DA+	双向数据 A+	输入/输出	
2	BI_DA-	双向数据 A-	输入/输出	
3	BI_DB+	双向数据 B+	输入/输出	
4	BI_DC+	双向数据 C+	输入/输出	
5	BI_DC-	双向数据 C-	输入/输出	
6	BI_DB-	双向数据 B-	输入/输出	
7	BI_DD+	双向数据 D+	输入/输出	
8	BI_DD-	双向数据 D-	输入/输出	
S		屏蔽	-	
	LED 1	灭: 10 Mbps 亮起绿色: 100 Mbps 亮起橙色:1000 Mbps	-	
	LED 2	亮起:激活连接 (例如到集线器的连接) 闪烁:激活	-	

100 Mbps 运行模式下端口的针脚分配

以太网 RJ	以太网 RJ45 连接			
针脚编号	缩写标识	描述	输入/输出	
1	Rx+	接收 +	输入	
2	RX-	接收 -	输入	
3	TX+	传输 +	输出	
4			-	
5			-	
6	TX-	传输 -	输出	
7			-	
8			-	
с		屏蔽	-	
	LED 1	灭:10 Mbps 亮起绿色:100 Mbps	-	
	LED 2	亮起:激活连接 (例如到集线器的连接) 闪烁:激活	-	

17.1 内部组件

17.1.3.4 PROFIBUS

PROFIBUS 接口,9 针(插口)			
引脚编号	缩写标识	描述	
1-2	NC	未连接	
3	LTG_B	数据线 (I/O)	
4	RTS_AS	打开 PLC 发送器 (O)	
5	GND	接地隔离	
6	P5V_dp_fused	+5 V(带保险丝)隔离	
7	NC	未连接	
8	LTG_A	数据线 (I/O)	
9	RTS_PG	PG 请求发送 (O)	

17.1.3.5 PROFINET

以太网 RJ45 连接			
引脚编号	缩写标识	描述	输入/输出
1	Rx+	接收 +	输入
2	RX-	接收 -	输入
3	TX+	传输 +	输出
4			-
5			-
6	TX-	传输 -	输出
7			-
8			-
с		屏蔽	-
	LED 1	灭:10 Mbps 亮起绿色:100 Mbps	_
	LED 2	亮起:激活连接 (例如到集线器的连接) 闪烁:激活	_

17.1.3.6 USB

USB 接口,4 通道(2* 仰	USB 接口,4 通道(2* 低电流,2* 高电流)			
引脚编号	缩写标识	描述		
1	USB_P5V_fused (O)	外部 USB 接口的 + 5 V(带保险丝)		
2	USB_D0M (I/O)	Data+,USB 通道 0		
3	USB_D0P (I/O)	Data-,USB 通道 0		
4	USB_GND	外部 USB 接口的接地		

17.1 内部组件

17.1.4 内**部端**口

17.1.4.1 紧凑型闪存卡接口

紧凑型闪存卡接口,X3				
引脚编号	简述	描述		
41	RESET#	复位(输出)		
7	CS0#	芯片选择 0(输出)		
32	CS1#	芯片选择 1(输出)		
34	IORD#	I/O 读取(输出)		
35	IOWR#	I/O 写入(输出)		
20, 19, 18,	A0-A2	地址位 0-2(输出)		
17, 16, 15, 14, 12, 11, 10, 8	A3-A10	地址位 3-10(输出)到接地端		
21, 22, 23, 2, 3, 4, 5, 6, 47, 48, 49, 27, 28, 29, 30, 31	D0-D15	数据位 0-15(输入/输出)		
37	INTRQ	中断请求(输入)		
9	OE# /ATA SEL#	启用 True IDE 模式		
24	IOCS16#	I/O 芯片选择 16(输入)		
39	CSEL#	电缆选择(输出)		
42	IORDY	I/O 就绪(输入)		
46	PDIAG#	通过的诊断		
45	DASP#	存在主/从驱动器(未连接)		
26, 25	CD1#、CD2#	卡检测(未连接)		
33, 40	VS1#、VS2#	电压检测(未连接)		
43	DMARQ	DMA 请求(输入)		
44	DMACK#	DMA 确认(输出)		
36	WE#	启用写入		
1, 50	GND	接地		
13, 38	VCC	+ 5V 电源		

17.1.4.2 PCI-104 或 PC/104-Plus 接口 (PCI 部件)

PCI-104 或 PC/104-Plus 接口的 PCI 部件,X7				
引脚编号	0	В	С	D
1	GND	保留	+5	AD00
2	VI/O 5V	AD02	AD01	+5V
3	AD05	GND	AD04	AD03
4	C/BE0#	AD07	GND	AD06
5	GND	AD09	AD08	GND
6	AD11	VI/O	AD10	M66EN
7	AD14	AD13	GND	AD12
8	+3.3V	C/BE1#	AD15	+3.3V
9	SERR#	GND		PAR
10	GND	PERR#	+3.3V	
11	STOP#	+3.3V	LOCK#	GND
12	+3.3V	TRDY#	GND	DEVSEL#
13	FRAME#	GND	IRDY#	+3.3V
14	GND	AD16	+3.3V	C/BE2#
15	AD18	+3.3V	AD17	GND
16	AD21	AD20	GND	AD19
17	+3.3V	AD23	AD22	+3.3V
18	IDSEL0 = AD28	GND	IDSEL1= AD29	IDSEL2 = AD30
19	AD24	C/BE3#	VI/O	IDSEL3 = AD31
20	GND	AD26	AD25	GND
21	AD29	+5V	AD28	AD27
22	+5V	AD30	GND	AD31
23	REQ0#	GND	REQ1#	VI/O
24	GND	REQ2#	+5V	GNT0#
25	GNT1#	VI/O	GNT2#	GND
26	+5V	CLK0	GND	CLK1
27	CLK2	+5V	CLK3	GND
28	GND	INTD#	+5V	RST#
29	+12V	INTA#	INTB#	INTC#
30	-12V	保留	保留	GND

17.2 BIOS Setup

17.2 BIOS Setup

17.2.1 概述

BIOS Setup 程序

BIOS Setup 程序存储在 ROM BIOS 中。 系统组态数据存储在设备的由电池供电的 RAM 中。

SETUP 可用于定义硬件组态(例如,硬盘类型)和系统属性。 SETUP 还可用于设置实时时钟的时间和日期。

更改设备组态

已对您的设备组态进行了预设,以便可使用随附的软件进行操作。 仅在修改了设备的技术组态或者设备在加电时出现故障的情况下,才应当更改默认值。

17.2.2 启动 BIOS Setup

启动 BIOS Setup

1. 按以下方式启动设置程序:

2. 复位设备(热启动或冷启动)。

下图显示的默认设置会因为设备版本的差异而有所不同。如果您的设备使用的是默认设置, 加电后会显示如下内容,**例如**:

Phoenix BIOS 4.0 Release 6.0 cME FirstBIOS Desktop Pro A5E000xxxxx-ES0xx Copyright 1985–2003 Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved.

SIMATIC Panel PC 477B Version V07.01.01 CPU = Intel® Celeron® M processor 1.00GHz 512M System RAM Passed System BIOS shadowed Video BIOS shadowed

Fixed Disk 0: SIMATIC PC Compact Flash 1 GB USB 2.0: SIEMENS Mouse initialized

Press <F2> to enter SETUP or <ESC> to display the boot menu (按 <F2> 进入 SETUP 或按 <ESC> 显示引导菜单)

POST 完成时,BIOS 会为您提供启动 SETUP 程序的机会。屏幕上将显示下列消息:

Press < F2 > to enter SETUP or <ESC> to show boot menu(按 < F2 > 进入 SETUP 或按 <ESC> 显示引导菜单)

3. 请在屏幕显示 BIOS 提示时立即按 F2 键。

17.2.3 主菜单

PhoenixBIOS Setup Utility Main Advanced Security Boot Version Exit Item Specific Help [<mark>09:20:10]</mark> [01/12/2007] System Date : <Tab>, <Shift-Tab>, or <Enter> selects field. IDE Channel 0 Master [1025MB] Example : IDE Channel 0 Slave [None] Hour/Minute/Second SATA Port 0 [None] Month/Day/Year SATA Port 1 [None] (1) [Write Back] Memory Cache : **Boot Options** Keyboard Features Hardware Options System Memory Extended Memory: 640 KB 514048KB + / - Change Values Enter Select Sub-Menu F9 **↑ ↓** F1 ESC F10 Save and Exit 图片 17-2 主 (Main) 菜单 (实例)

(1) 可选择的子菜单

主菜单中的设置

在主菜单中,可使用 [↑] 和 [↓] 上下光标键上下移动,以选择以下系统组态框:

域	描述
系统时间 (System Time)	用于查看和设置当前时间
系统日期 (System Date)	用于查看和设置当前日期
存储器高速缓存 (Memory Cache)	用于设置高速缓存选项
通过子菜单	
IDE 通道 0 主硬盘 (IDE Channel 0 Master)	已安装磁盘驱动器的类型
IDE 通道 0 从硬盘 (IDE Channel 0 Slave)	已安装磁盘驱动器的类型
SATA 端口 0 (SATA Port 0)	已安装磁盘驱动器的类型
SATA 端口 1 (SATA Port 1)	已安装磁盘驱动器的类型
引导选项 (Boot options)	用于设置引导选项
键盘功能 (Keyboard Features)	用于设置键盘接口(例如,NUM-LOCK、输入速率)
硬件选项 (Hardware Options)	用于设置硬件选项

17.2 BIOS Setup

系统时间和日期

"系统时间"(System Time) 和"系统日期"(System Date) 指示当前值。选择相应的选项后,可以使用 [+] 和 [-] 键修改时间设置

和日期

时:分:秒

月/日/年

可使用 Tab 键在日期和时间域中的条目之间移动(例如,从小时到分钟)。

IDE 通道 0 主硬盘与 IDE 通道 0 从硬盘

选择此类型菜单域时,系统会跳转到以下子菜单:

	PhoenixBIOS Setup Utility	
Main		
IDE Cha	nnel 0 Master [257MB]	Item Specific Help
Type: Cylinders: Heads: Sectors: Maximum Capacity: Total Sectors: Maximum Capacity: Multi-Sector-Transfers: LBA Mode Control: Transfer Mode: Ultra DMA Mode:	[User] CHS Format [980] [16] [32] 257MB LBA Format 501760 257MB [Enabled] [FPIO 4 / DMA 2] [Disabled]	User = you enter parameters of hard-disk drive installed at this connection. Auto = autotypes hard-disk drive installed here. CD/DVD-ROM = CD/DVD-ROM drive is installed here. ATAPI Removable = removable disk drive is installed here. IDE Removable = removable media installed here
F1 Help ↑↓ ESC Exit ←→	Select Item + / - Change Value Select Menu Enter Select ► Sub	s F9 Setup Defaults -Menu F10 Save and Exit

图片 17-3 IDE 通道 0 主硬盘 (IDE Channel 0 Master) (实例)

17.2 BIOS Setup

类型	[用户 (User)]	选择"用户"(User) 输入硬盘类型的用户特定定义。组态所有其它选项,例如"磁道柱 (Cylinder)、"磁头"(Head)、"扇区/磁道"(Sectors/Track) 或硬盘驱动器的其它属性。			
	[自动 (Auto)]	在此对话框中可选择的参数通常保存到各自的 IDE 驱动器上。 "类型"(Type) 域中的"自动"(Auto) 设置表示自动从驱动器读取这些值 并将其写入存储器。			
	[CD/DVD-ROM]	连接了 CD/DVD-ROM。			
	[可移动 ATAPI (ATAPI Removable)]	连接了可移动数据卷。			
	[可移动 IDE (IDE Removable)]	连接了可移动数据卷。			
	[其它 ATAPI (Other ATAPI)]	连接了另一可移动数据卷。			
	[无 (None)]	如果未连接磁盘驱动器,则选择"无"(None)。该设置可减少系统 等待时间。			
多扇区传输 (Multi-Sector Transfer)	可在"多扇区传输"(选项中定义每个中 (Type) 域的"自动"	[Multi-Sector Transfer) 断传输的块(扇区)数。该值取决于驱动器,并且只应通过"类型" (Auto) 设置进行设置。			
	[禁用 (Disabled)]	2、4、8、16 个扇区			
LBA 模式控制 (LBA Mode Control)	"LBA 模式控制"(L 设置表示支持大于 (Type) 域的"自动"	BA Mode Control)(启用、禁用)选项中的"启用"(Enabled) [·] 528 MB 的硬盘容量。该值取决于驱动器,并且只应通过"类型" (Auto) 设置进行设置。			
传输模式或超 级 DMA 模式 (Transfer Mode or Ultra DMA Mode)	在这些域中定义接 (Type) 域的"自动" 按 ESC 退出子菜-	曰的数据传输率。该值取决于驱动器,并且只应通过"类型" (Auto) 设置进行设置。 单。			

17.2 BIOS Setup

SATA 端口 0、SATA 端口 1

PhoenixBIOS Setup Utility Main SATA Port 0 [60012MB] Item Specific Help Auto User = you enter parameters of hard-disk LBA Format drive installed at this Total Sectors : 117210240 connection. Maximum Capacity 60012MB Auto = autotypes hard-disk drive Multi-Sector Transfers : [16 Sectors] installed here. LBA Mode Control : [Enabled] CD/DVD-ROM = CD/DVD-ROM Transfer Mode : [FPIO 4 / DMA 2] drive is installed here. Ultra DMA Mode : [Disabled] ATAPI Removable = removable disk drive is installed here. IDE Removable = removable media installed here. + / - Change Values Enter Select ► Sub-Menu Setup Defaults Save and Exit ↓ Select Item
 ↓ Select Menu F9 F1 ESC F10

选择此类型菜单域时,系统会跳转到以下子菜单:

图片 17-4 SATA 端口 0 (SATA Port 0) (实例)

类型	[用户 (User)]	选择"用户"(User) 输入硬盘类型的用户特定定义。组态所有其它选项,例如"磁道柱面" (Cylinder)、"磁头"(Head)、"扇区/磁道"(Sectors/Track) 或硬盘驱动器的其它属性。				
	[自动 (Auto)]	在此对话框中可选择的参数通常保存到各自的 IDE 驱动器上。 "类型"(Type) 域中的"自动"(Auto) 设置表示自动从驱动器读取这些值 并将其写入存储器。				
	[CD/DVD-ROM]	连接了 CD/DVD-ROM。				
	[可移动 ATAPI (ATAPI Removable)]	连接了可移动数据卷。				
	[可移动 IDE (IDE Removable)]	连接了可移动数据卷。				
	[其它 ATAPI (Other ATAPI)]	连接了另一可移动数据卷。				
	[无 (None)]	如果未连接磁盘驱动器,则选择"无"(None)。该设置可减少系统 等待时间。				
多扇区传输 可在"多扇区传输"(Multi-Sector Transfer) (Multi-Sector 选项中定义每个中断传输的块(扇区)数。该值取决于驱动器,并且只应 Transfer) (Type) 域的"自动"(Auto) 设置进行设置。		(Multi-Sector Transfer))断传输的块(扇区)数。该值取决于驱动器,并且只应通过"类型" (Auto) 设置进行设置。				
	[禁用 (Disabled)]	2、4、8、16 个扇区				

17.2 BIOS Setup

LBA	"LBA 模式控制"(LBA Mode Control)(启用、禁用)选项中的"启用"(Enabled)
模式控制	设置表示支持大于 528 MB
(LBA Mode	的硬盘容量。该值取决于驱动器,并且只应通过"类型"(Type) 域的"自动"(Auto)
Control)	设置进行设置。
传输模式或超 级 DMA 模式 (Transfer Mode or Ultra DMA Mode)	在这些域中定义接口的数据传输率。该值取决于驱动器,并且只应通过"类型" (Type) 域的"自动"(Auto) 设置进行设置。 按 ESC 退出子菜单。

"存储器高速缓存"域

在主菜单中选择"存储器高速缓存"(Memory cache) 选项时,将显示下列快捷菜单:



图片 17-5 "存储器高速缓存"(Memory Cache) 域

高速缓存是 CPU 和存储器 (DRAM) 之间的高速存储器缓冲区。如果启用该功能,则重复性 存储器存取操作将在更快的缓存中执行,而不是在主存储器中执行。在某些情况下,需要对 某些类型的硬件和软件禁用高速缓存,因为高速缓存可能会妨碍预定的程序运行时间或延迟 时间。

[禁用 (Disabled)]	禁用高速缓存
[直接写入 (Write Through)]	直到在主存储器中写入了条目,写访问才结束
[写回 (Write Back)]	立即结束写访问,在后台向主存储器写入条目(默认)

17.2 BIOS Setup

"引导选项"域

在主菜单中选择"引导选项"(Boot Options) 选项时,将出现以下快捷菜单:



图片 17-6 "引导选项"(Boot Options) 域

快速引导模式 (Quick Boot Mode)	跳过对一些硬件的测试过程,以加速引导序列。				
SETUP 提示 (SETUP prompt)	在系统载入阶段,在屏幕底部将输出消息 "Press <f2> to enter Setup or <esc> to show boot menu"(按 <f2> 进入 Setup 或按 <esc> 显示引导菜单)。</esc></f2></esc></f2>				
POST 错误 (POST	在检测到错误时会停止引导序列;必须按 F1 确认。				
errors)	[禁用 (Disabled)]				
	[全部, 但键盘除外 (All, but not keyboard)]	显示所有错误,键盘错误除外。			
摘要画面 (Summary	在系统启动阶段完成后显示最重要的系统参数。				
screen)	"启用"(Enabled) 表示激活该功能。 "禁用"(Disabled) 表示禁用该功能。				
诊断画面 (Diagnostic screen)	引导期间在监视器上显示诊断消息。				

17.2 BIOS Setup

摘要画面实例:

PhoenixBIOS Setup Utility					
CPU Type	:	Celeron(R) M processor	1.00GHz		
System Memory Ext.Memory Shadow Ram		640 KB 514048 KB 384 KB	System ROM BIOS Date	:	E78D - FFFF 01/12/07
Hard Disk 0 Hard Disk 1	:	1025MB None	COM Ports Display Type	:	03F8 EGA \ VGA
Hard Disk 2 Hard Disk 3	:	None None			

图片 17-7 摘要画面 (Summary screen) (实例)

摘要画面在系统启动阶段完成时显示。

"**键盘功能**"域

在主菜单中选择"键盘功能"(Keyboard Features) 选项时,将出现以下快捷菜单:

PhoenixBIOS Set	ıp Utility
Keyboard Features	Item Specific Help
NumLock: [On] Keyboard auto-repeat rate: [30/sec] Keyboard auto-repeat delay: [1/2 sec]	Selects Power-On state for Numlock on next boot
F1 Help ↑ ↓ Select Item + / - Cł ESC Exit ← → Select Menu Enter Se	ange Values F9 Setup Defaults lect ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit

图片 17-8 "键盘功能"(Keyboard Features) 域

数字锁定 (Numlock)	加电后接通或关闭数字锁定。
键盘自动重复率 (Keyboard auto-repeat rate)	自动按键重复速率增加
键盘自动重复延迟 (Keyboard auto-repeat delay)	自动键盘重复滞后

17.2 BIOS Setup

"硬件选项"域

在主菜单中选择"硬件选项"(Hardware Options) 选项时,将出现以下快捷菜单:



图片 17-9 "硬件选项"(Hardware Options) 域

在此处设置母板上接口的参数。

条目	描述				
PCI-MPI/DP	[启用 (Enabled)]	共享 MPI/DP 接口,资源由 BIOS PCI 即插即用机制管理。			
	[禁用 (Disabled)]	禁用 MPI/DP 接口。			
板载以太网 (On- board Ethernet)	[启用 (Enabled)]	启用母板上的以太网端口。			
	[禁用 (Disabled)]	禁用母板上的以太网端口。			
板载以太网地址 (On-board Ethernet Address)	显示各个以太网地址。				
板载以太网远程引导 (On-board Ethernet	[启用 (Enabled)]	可通过所连接的 LAN 进行引导。 相应启动源在"引导"(Boot) 菜单中显示为"PXE LAN 远程引导"(PXE LAN Remote Boot)。			
Remote Boot)	[禁用 (Disabled)]	不能通过 LAN 进行引导。			
双视图 DVI/CRT (Dual view	[启用 (Enabled)]	通过 DVI-I 插口可获得双视图 DVI/CRT。			
DVI/CRT)	[禁用 (Disabled)]	只能通过 DVI/VGA 插口启用一个监视器。			

17.2 BIOS Setup

说明

对第二个以太网接口的支持取决于操作系统。对于基于 DOS 的应用程序 (例如 Image Creator),请使用第一个以太网接口。

17.2.4 高级菜单

菜单布局

		PhoenixBIOS	Setup Utility		
Main	Advanced	Security	Boot	Version	Exit
	0-4			Item S	pecific Help
Setting item values may	setup war ns on this menu to cause your syste	ning o incorrect em to malfunction		These items the operatin	s control g mode of
I/O Device (PCI Configu SATA/PATA	Configuration uration Configuration				
High Precis	ion Event Timer	Support : [Ena	oled]		
Installed O/3 Reset Confi	S : iguration Data :	[Othe [Yes]	er]		
Legacy USI SafeCard fu	B Support : inctions :	[Ena [Enal	bled] bled]		
F1 Help ESC Exit	↓ Select	: Item + / - Menu Enter	Change Values Select ► Sub-M	F9 1enu F10	Setup Defaults Save and Exit

图片 17-10 "高级"(Advanced) 菜单(实例)

17.2 BIOS Setup

"高级"(Advanced) 菜单中的设置

高精度事件定时 器支持 (High	[启用 (Enabled)]	启用针对多媒体的高精度定时器。 			
Precision Event Timer Support)	[禁用 (Disabled)]	禁用针对多媒体的高精度定时器。			
安装的 O/S	即插即用表示自	动检测和安装所有模块(如果它们支持即插即用功能)。			
(Installed O/S)	[其它 (Other)]	BIOS 处理全部即插即用功能(默认设置)。			
	[WinXP/2000]	操作系统处理即插即用功能。			
复位配置数据 (Reset Configuration	[是 (Yes)]	下次系统引导时将删除所有即插即用式安装,并重新触发配置。 然后将该条目重置为 [否 (No)]。 必须手动输入不支持即插即用的系统组件。			
Data)	[否 (No)] 下次系统启动时会初始化即插即用系统组件。				
传统 USB 支持 (Legacy USB	[禁用 禁用传统通用串行总线支持 (Disabled)]				
support)	[启用	启用传统通用串行总线支持			
	(Enabled)]	如果要在无 USB 支持的情况下运行操作系统,又要使用 USB 键盘或鼠标,则必须启用"USB 引导"功能。			
SafeCard 功能 (SafeCard	[启用 (Enabled)]	启用板载监视功能。			
functions)	[禁用 (Disabled)]	无监视功能。			
	要运行监视功能	,必须启动相关驱动程序和应用程序。			

"I/O 设备配置"子菜单

PhoenixBIOS Setup Utility						
Advanced						
I/O Device Configuration	Item Specific Help					
Internal COM 1 : [Auto]	Configure COM 1 using options: [Disabled] No configuration [Enabled] User configuration [Auto] BIOS or OS chooses configuration					
F1 Help ✦	F9 Setup Defaults enu F10 Save and Exit					

图片 17-11 "I/O 设备配置"(I/O device configuration) 子菜单

某个接口所使用的资源会在禁用该接口后得到释放。

I/O 地址和中断是预先分配好的;建议不要更改这些默认分配。

说明

接口名称左侧的黄色星号表示在 BIOS 中管理的接口处存在资源冲突。在这种情况下,应选择默认设置 (F9) 或消除冲突。 17.2 BIOS Setup

"PCI 配置"子菜单



图片 17-12 "PCI 配置""(PCI Configuration) 子菜单(实例)

"PCI 设备"(PCI Devices) 域

如果选择"PCI 设备"(PCI Devices) 域,则会显示以下子菜单:

PhoenixBIOS Setup Utility						
Advanced						
PCI Device, Slot #1	Item Specific Help					
Option ROM Scan : [Enabled] Enable Master : [Enabled] Latency Timer : [Default]	Initialize device expansion ROM					
F1 Help ↑ ↓ Select Item + / - Change Values ESC Exit ←→ Select Menu Enter Select ► Sub-	F9 Setup Defaults Menu F10 Save and Exit					

图片 17-13 现场 PCI 设备,1 号插槽 (Field PCI Devices, Slot #1)

ROM 扫描选项:(ROM scan option:)	[启用 (Enabled)]	启用 PCI 模块的 ROM 选项(如果可用)		
	[禁用 (Disabled)]	禁用 PCI 模块的 ROM 选项。		
启用主接口 (Enable Master)	[启用 (Enabled)]	可给此插槽分配主接口功能		
	[禁用 (Disabled)]	此插槽只能作为 PCI 从接口运行。		
延迟计时器 (Latency Timer)	[默认 (Default)]	此模块决定主模块的活动 PCI 时钟周期数		
	[0020H 至 00E0H (0020H to 00E0H)]	这些设置用于将活动 PCI 时钟的最大周期数设置为 所选值。		
	只有在模块或其应用程序有需要时,才应使用与默认值不同的值。			

17.2 BIOS Setup

"IRQ 资源排除"子菜单

PhœnixBIOS &up Utility							
	Advanced						
	IRQ Resource	Exclusion			Item Spe	cific Help	
IRQ 3: IRQ 4: IRQ 5: IRQ 7: IRQ 9: IRQ 10:	[Available] [Reseved] [Available] [Available] [Available] [Reseved]				Reserves the IRQ for use ISA devices	e specified plegacy	
F1 He ESC Exi	lp ↑↓ it ←→	Sebct Item Sebct Menu	+/- Enter	Change Values Seect ► Sub-M	F9 enu F10	Setup Defaults Save and Exit	

图片 17-14 "IRQ 资源排除"(IRQ Resource Exclusion) 子菜单

"可用"(Available) 表示 BIOS 中的即插即用机制可将 IRQ 分配给即插即用子模块或母板功能。

说明

仅当必须将中断专门分配给无即插即用功能的子模块时,才需要使用"保留"(Reserved) 设置。

"SATA/PATA 配置"子菜单



图片 17-15 "SATA/PATA 配置"(SATA/PATA Configuration)

PATA 控制器:(PATA Controller:)	[启用 (Enabled)] [禁用 (Disabled)]	禁用或启用 PATA 控制器
SATA 控制器模式 (SATA	[增强	用于 Windows 或更新操作系统的 IDE 控制器扩展运行
Controller mode)	(Enhanced)]	模式(默认设置)
	[兼容 (Compatible)]	用于旧式操作系统的 IDE 控制器兼容运行模式
AHCI 支持 (AHCI	[禁用 (Disabled)]	IDE 控制器的另一种运行模式
Support)	[启用 (Enabled)]	重要说明 : 安装操作系统后请不要更改此设置。

17.2.5 安全性 (Security) 菜单

只可编辑包围在方括号内的域。可分配两个密码以防止未授权使用您的 PC。超级用户密码可 用于限制对硬盘的访问。

PhoenixBIOS Setup Utility								
Main	Advanced	Security	Boot	Versio	on Exit			
Superviso	ar Password Is:		Disabled	lter	m Specific Help			
Set User Set Super	Password visor Password		Enter]	Supervi controls setup ut	sor Password access to the tility.			
Password	l on boot:		[Disabled]					
Fixed dis	Fixed disk boot sector:		[Normal]					
F1 Help ESC Exit	↑ ↓ Select I	tem + / - /lenu Ent	Change Value er Select ► Sub	es Fi p-Menu F	9 Setup Defaults 10 Save and Exit	5		

图片 17-16 "安全性"(Security) 菜单(实例)

用户密码 (User password is)	禁用 (Disabled)	禁用密码。		
	启用 (Enabled)	包括用户密码在内的某些 Setup 域可由用户进行组态。		
	输入密码后该域会从 [禁用 (Disabled)] 自动重置为 [启用 (Enabled)]。			
设置超级用户密码 (Set Supervisor Password)	此域将打开密码输入对话框。经授权登录的用户可更改超级用户密码, 或按"返回"(Return) 将其删除并取消激活。			
设置用户密码 (Set User Password)	此域将打开密码输入对话框。已登录用户可更改密码,或按"返回" (Return) 将其清除并取消激活。			
引导时密码 (Password on	[禁用 (Disabled)]	引导时无密码输入提示。		
boot)	[启用 (Enabled)]	系统引导时必须输入超级用户或用户密码。		
固定磁盘引导扇区 (Fixed	[常规 (Normal)]	允许所有类型的硬盘访问。		
disk boot sector)	[写保护 (Write protect)]	用户无法安装操作系统。这是一种防范引导型病毒 的方法。		

17.2.6 引导菜单

PhoenixBIOS Setup Utility								
Main	Advanced	Security	Boot	Version	Exit			
Boot priority 1 : SA 2 : SA 3 : IDE 4 : IDE 5 : PC 6 : US 7 : US 8 : US Excluded fro : SA : SC : IDE : US : US : US : US : US : US	r order : TA0 : FUJIT: TA1 : E 1 : B E V: B EV: B FDC: TEAC B CDROM: om boot order : TA2: SI/RAID: E CD: B HDD: B ZIP: B LS120: IKNOW:	SU MHT2060BH-(\$ SNS-(USB 2.0) FD-05PUB-(USB 5	51) (R/F)F 1.1)	Item Spec Keys used to v configure devic Up and Down a select a device <+> and <-> m the device up o <x> exclude or the device to b <shift +="" 1=""> ena disables a devi <1 - 4> Loads boot sequence</shift></x>	cific Help view or ces: arrows arrows or down. r include boot. ables or ice. default a.			
F1 Help ESC Exit	↑ ↓ Select ↓ Select	Item + / - Menu Enter	Change Values Select ► Sub-M	F9 Se lenu F10 Sa	etup Defaults			

通过此菜单可为引导设备分配优先级。

图片 17-17 "引导"(Boot) 菜单(实例)

此画面显示所有可能的引导设备。具有最高引导优先级的引导源位于顶部。更改顺序:

使用 ↑↓ 键选择引导源,使用 + 或 - 移动至所需位置。

通过使用 x,可在"引导优先级顺序"(Boot priority order) 列表或"从引导顺序中排除"(Excluded from boot order) 列表中移动所选引导源。

说明

在系统启动期间,通过按 ESC 键可打开"引导"(Boot) 菜单及选择引导卷。

如果某个引导设备不可用,将自动检查序列中的下一个设备,以确定其是否可引导。 通过使用 1、2、3、4 键,可在 4 个预定义引导顺序中进行选择。 17.2 BIOS Setup

17.2.7 版本菜单

此菜单包含应提供给技术支持的系统信息。



图片 17-18 "版本"(Version) 菜单(实例)
17.2.8 退**出菜**单

PhoenixBIOS Setup Utility						
Main	Advanced	Security	Boot	Versior	n Exi	t
Save Chan Exit Withou Get Defaul Load Previ Save Chan Profile :	iges & Exit it Saving Changes t Values ous Values iges	Standa Usar Wonuf	ard	[Standa BIO: store tery [User] BIO: store vola [Manufa This prod only	Specific Help ard] S settings are ed in the bat- buffered CMOS S settings are ed in the none ntile FLASH. acturer] setting is for luction purposes . Do not use it.	S.
F1 Help ESC Exit	↓ Select I	tem + / - vlenu Enter	Change Value Select ► Sub	es F9 p-Menu F10	Setup Defau Save and Ex	ilts kit

在任何情况下都是通过此菜单退出 BIOS Setup。

图片 17-19 退出 (Exit) 菜单(实例)

保存更改并退出 (Save Changes & Exit)	保存所有更改,然	后系统以新参数重新启动。	
退出而不保存更改 (Exit Without Saving Changes)	放弃所有更改,然后系统以旧参数重新启动。		
获取默认值 (Get Default Values)	所有参数均设为安	全值。	
载入先前值 (Load Previous Values)	重新载入上次保存的值。		
保存更改 (Save Changes)	保存所有 Setup 设	置。	
配置文件 (Profiles)	标准 (Standard)	BIOS 设置备份到缓冲的 CMOS。	
	用户 (User)	BIOS 设置备份到缓冲的 CMOS。	
	制造商 (Manufacturer)	此设置仅用于生产目的。请勿使用。	

17.2 BIOS Setup

17.2.9 默认 BIOS Setup 条目

记录设备配置

如果在 Setup 中更改了任何默认设置,可将其输入到下表中。这样,在将来进行硬件变动时 可参考这些条目。

说明

条目输入完毕后,将下表打印出来,并保存在安全的地方。

BIOS Setup 默认设置

系统参数	默认值	自定义条目

主菜单 (Main)			
系统时间 (System Time)	hh:mm:ss		
系统日期 (System Date)	MM/DD/YYYY		
IDE 通道 0 主硬盘 (IDE Channel 0 Master)	无 (None)		
IDE 通道 0 从硬盘 (IDE Channel 0 Slave)	无 (None)		
SATA 端口 0 (SATA Port 0)	60012MB		
SATA 端口 1 (SATA Port 1)	无 (None)		
存储器高速缓存 (Memory Cache)	写回 (Write Back)		

引导选项 (Boot Options)			
快速引导模式 (Quick Boot Mode)	启用 (Enabled)		
SETUP 提示 (SETUP prompt)	启用 (Enabled)		
POST 错误 (POST errors)	全部,但键盘除外 (All, but not keyboard)		
摘要画面 (Summary screen)	启用 (Enabled)		
诊断画面 (Diagnostic screen)	启用 (Enabled)		

键盘功能 (Keyboard Features)			
数字锁定 (Numlock)	开 (On)		
键盘自动重复率 (Keyboard auto-repeat rate)	30/秒 (30/sec)		
键盘自动重复延迟 (Keyboard auto-repeat delay)	½秒 (½ sec)		

详细描述

17.2 BIOS Setup

硬件选项 (Hardware Options)		
PCI-MPI/DP	启用 (Enabled)	
板载以太网 1 (On-board Ethernet 1)	启用 (Enabled)	
板载以太网 1 地址 (Onboard Ethernet 1 Address)	08000698A933	
板载以太网 1 远程引导 (On-board Ethernet 1 Remote Boot)	禁用 (Disabled)	
板载以太网 2 (On-board Ethernet 2)	启用 (Enabled)	
板载以太网 2 地址 (Onboard Ethernet 2 Address)	0E008C80A5AD	
板载以太网 2 远程引导 (On-board Ethernet 2 Remote Boot)	禁用 (Disabled)	
双视图 DVI/CRT (Dual view DVI/CRT)	禁用 (Disabled)	

高级 (Advanced)		
高精度事件定时器支持 (High Precision Event Timer Support)	启用 (Enabled)	
安装的 O/S (Installed O/S)	其它 (Other)	
复位配置数据 (Reset Configuration Data)	否 (No)	
传统 USB 支持 (Legacy USB support)	启用 (Enabled)	
SafeCard 功能 (SafeCard functions)	启用 (Enabled)	

I/O 设备配置 (I/O Device Configuration)			
内部 COM 1 (Internal COM 1)	自动 (Auto)		

PCI 配置 (PCI Configuration)		
PCI 设备插槽 1 (PCI Device Slot 1)		
ROM 扫描选项:(ROM scan option:)	启用 (Enabled)	
启用主接口 (Enable Master)	启用 (Enabled)	
延迟定时器 (Latency timer)	默认 (Default)	
PCI 设备插槽 2 (PCI Device Slot 2)		
ROM 扫描选项:(ROM scan option:)	启用 (Enabled)	
启用主接口 (Enable Master)	启用 (Enabled)	
延迟定时器 (Latency timer)	默认 (Default)	
PCI 设备插槽 3 (PCI Device Slot 3)		
ROM 扫描选项:(ROM scan option:)	启用 (Enabled)	
启用主接口 (Enable Master)	启用 (Enabled)	
延迟定时器 (Latency timer)	默认 (Default)	
PCI 设备插槽 4 (PCI Device Slot 4)		
ROM 扫描选项:(ROM scan option:)	启用 (Enabled)	
启用主接口 (Enable Master)	启用 (Enabled)	
延迟定时器 (Latency timer)	默认 (Default)	

详细描述

17.2 BIOS Setup

IRQ 资源排除 (IRQ Resource Exclusion)			
IRQ 3	可用 (Available)		
IRQ 4	可用 (Available)		
IRQ 5	可用 (Available)		
IRQ 7	可用 (Available)		
IRQ 9	可用 (Available)		
IRQ 10	可用 (Available)		

SATA/PATA 配置 (SATA/PATA Configuration)			
PATA 控制器:(PATA Controller:)	启用 (Enabled)		
SATA 控制器模式 (SATA Controller mode)	增强 (Enhanced)		
AHCI 支持 (AHCI Support)	禁用 (Disabled)		

安全性 (Security)		
超级用户密码 (Supervisor Password Is)	禁用 (Disabled)	
用户密码 (User password is)	禁用 (Disabled)	
设置用户密码 (Set User Password)	输入 (Enter)	
设置超级用户密码 (Set Supervisor Password)	输入 (Enter)	
引导时密码 (Password on boot)	禁用 (Disabled)	
固定磁盘引导扇区 (Fixed disk boot sector)	标准 (Standard)	

引导 (Boot)	
引导优先级顺序:(Boot priority order:)	
从引导顺序中排除:(Excluded from boot order:)	

版本 (Version)		
SIMATIC PC	Panel PC 477B	
BIOS 版本 (BIOS Version)	V07.01.01	
BIOS 号 (BIOS Number)	A5E00906400-ES001	
CPU 类型 (CPU Type)	Celeron® M 处理器 1GHz (Celeron® M processor 1GHz)	
CPU ID	06D8	
代码修订 (Code Revision)	0020	

详细描述 17.3 系统资源

17.3 系**统资**源

17.3.1 当前已分配系统资源

所有系统资源(硬件地址、内存配置、IRQ、DMA 通道)都由 Windows OS 根据硬件配置、 驱动程序和连接的外部设备动态进行分配。可使用以下操作系统查看系统资源的当前配置或可 能的冲突:

Windows XP	开始>运行: 在 运行 对话框中,输入 <i>msinfo32</i> ,然后单击 确定 进行确认。
Embedded	

17.3.2 BIOS/DOS 所使用的系统资源

以下表格和图片介绍用于设备出厂状态的系统资源。

17.3.2.1 PCI 中断线

中断通过 BIOS 分配给设备。 可为前两个 PCI-104 或 PC/104-*Plus* 插槽以及 DP12 和第一个以太网接口提供专用非共享中断。

这表示应用程序或实时操作系统扩展可独占式地以高性能运行这些设备,而不必与其它设备 共享中断。 详细描述

17.3 系统资源

中断		中断类型
IRQ0	系统定时器	ISA 独占
IRQ1	PS/2 键盘控制器模拟	ISA 独占
IRQ2	中断控制器 2	ISA 独占
IRQ3	保留用于 Com 端口 2 (COM2)	空闲或 ISA 独占 (COM2)
IRQ4	Com 端口 1 (COM1)	ISA 独占
IRQ5	空闲	空闲
IRQ6	保留	保留
IRQ7	空闲	空闲
IRQ8	实时时钟	ISA 独占
IRQ9	ACPI-SCI(系统控制中断)	ISA/PCI 可共享
IRQ10	CAN(可选)或空闲	ISA 独占 (CAN) 或空闲
IRQ11	空闲	空闲
IRQ12	PS/2 鼠标控制器模拟	ISA 独占
IRQ13	协处理器	ISA 独占
IRQ14	IDE 控制器 2(增强模式)或 IDE 控制器 1(兼容模式)	ISA 独占
IRQ15	IDE 控制器 1(兼容模式)或空闲(增强模式)	ISA 独占
IRQ16	图形,PCI Express Bridge	PCI 共享
IRQ17	LAN1 独占	PCI 独占
IRQ18	LAN2,IDE 控制器 1(增强模式)	PCI 共享
IRQ19	DP12/MPI 独占	PCI 独占
IRQ20	PCI104 插槽 1 独占	PCI 独占
IRQ21	PCI104 插槽 2 独占	PCI 独占
IRQ22	PCI104 插槽 3,USB-UHCI 控制器 (USB1.1)	PCI 共享
IRQ23	PCI104 插槽 4,USB-EHCI 控制器 (USB2.0)	PCI 共享

表格 17-1 APIC 模式下的中断共享

详细描述

17.3 系统资源

中断		中断类型
IRQ0	系统定时器	ISA 独占
IRQ1	PS/2 键盘控制器模拟	ISA 独占
IRQ2	中断控制器 2(级联)	ISA 独占
IRQ3	保留用于 Com 端口 2 (COM2)	空闲或 ISA 独占 (COM2)
IRQ4	Com 端口 1 (COM1)	ISA 独占
IRQ5	LAN1 独占	PCI 独占
IRQ6	保留	保留
IRQ7	PCI104 插槽 1/2	PCI/PCI 独占
IRQ8	实时时钟	ISA 独占
IRQ9	ACPI-SCI(系统控制中断)或空闲(无 ACPI Besy)	ISA/PCI 可共享或空闲
IRQ10	CAN(可选)或 DP12/MPI(可选)或空闲	ISA 独占 (CAN)/ PCI 独占 (DP12) 或空闲
IRQ11	图形、PCI Express Bridge、LAN2、IDE 控制器 1、 USB-UHCI 控制器 (USB1.1)、USB-EHCI 控制器 (USB2.0)、PCI104 插槽 3/4	PCI 共享
IRQ12	PS/2 鼠标控制器模拟	ISA 独占
IRQ13		ISA 独占
IRQ14	IDE 控制器 2(增强模式)或 IDE 控制器 1(兼容模式)	ISA 独占(兼容模式)
IRQ15	IDE 控制器 1(兼容模式)或空闲(增强模式)	ISA 独占(兼容模式)或 PCI(增强模式)

表格 17-2 PIC 模式下的中断共享

17.3 系统资源



详细描述

17.4 I/O 地址区域

17.4 I/O 地址区域

17.4.1 内部模块寄存器概述

内部模块寄存器概述

以下地址用于内部寄存器:

地址	输入/输出单元
I/O 062h	看门狗启用寄存器/066h 选择寄存器
I/O 066h	看门狗触发寄存器(看门狗启用寄存器位 2=0)
I/O 404Eh - 404Fh	输出寄存器 LED 1/2 和 SF LED/RUN/STOP LED
I/O 118Fh	电池状态寄存器(只读)

17.4 I/O 地址区域

17.4.2 看门狗启用寄存器/066h 选择寄存器(读/写,地址 062h)

位的含义

看	看门狗启用寄存器/066h 选择寄存器(读/写地址 062h)								
位								位的含义	
7	6	5	4	3	2	1	0		
							0	禁用看门狗电路	
							1	启用看门狗电路	
									看门狗模式
						0		标准	
						1		宏观	
									066h 选择寄存器选择
					0			066h 是看门狗触发寄存器	
					1			066h 是 CAN 基地址寄存器	
					1			1	计数器看门狗时间(常规/宏观)
		0	0	0				94 ms/2 s(默认值)	
		0	0	1				210 ms/4 s	
		0	1	0				340 ms/6 s	
		0	1	1				460 ms/8 s	
		1	0	0				590 ms/16 s	
		1	0	1				710 ms/32 s	
		1	1	0				840 ms/48 s	
		1	1	1				960 ms/64 s	
	1	r	1	1	-	-		ſ	触发红色看门狗 LED
	0							红色 LED (WD) 熄灭	
	1							红色 LED (WD) 亮起	
	1	r	1	1	-	-		ſ	看门狗错误/显示并复位
0								WD 不活动	
1								WD已触发	
								1 」3ण 普加口复1⊻ LED (位 7 = 写入 1)	

17.4.3 看门狗触发寄存器(只读,地址 066h)

看门狗触发寄存器

通过此寄存器的读操作(地址 066h)触发看门狗。 可忽略读访问的结果(即,假读取)。

17.4.4 输出寄存器 LED 1/2(读/写,地址 404Eh)

位的含义

输出寄	存器 LE	D 1/2(读/写	,地址4	104Eh)		
位						
15	14	13 - 8	7	6	5 - 0	
	1			1		LED L1/SF 不亮(默认设置)
	1			0		LED L1/SF 亮起黄灯
	0			1		LED L1/SF 亮起红灯(表示有组故障)
1			1			LED L2/R/S 不亮(默认设置)
1			0			LED L2/R/S 亮起黄灯(表示STOP)
0			1			LED L2/R/S 亮起绿灯(表示RUN)
		xxxxxx			xxxxxx	保留(读/写)

说明

在设备启动期间,L1 LED 和 L2 LED 通过交替闪烁黄灯来表示 BIOS 自检正在进行。 BIOS 自检完成时,L1 LED 和 L2 LED 会熄灭。

17.4.5 电池状态寄存器(只读,地址 118Fh)

CMOS 电池的状态会受监视;可从电池状态寄存器读取该状态(双重)。

位的含义

电》	电池状态寄存器(只读,地址 118Fh)							
位								描述
7	6	5	4	3	2	1	0	
0	0							CMOS 电池电量仍然充足。
1	0							CMOS 电池电量已快耗尽(剩余电量足以使用约一个月)
1	1							CMOS 电池电量已耗尽

详细描述

17.4 I/O 地址区域

17.4.6 SRAM 地址寄存器

电池缓存 SRAM 使用 2 MB 内存地址区域,可通过 PCI 寄存器读取该区域。

位的含义

SRAM 地址寄存器								
PCI 寄存器地址:	PCI 寄存器内容:	内存区的长度						
SRAM 基地址寄存器	SRAM 内存地址(默认设置)							
8006 2010h	DC20 0000h	20 0000h						

A

附录

A.1 准则和声明

CE 标签的说明

■ 以下內容适用于本文档中介绍的 SIMATIC 产品:

EMC 准则

设备满足 EC 指令"89/336/EEC 电磁兼容"的要求,此 CE 标签表明设备适用于以下场合:

应用领域	要求				
	发射干扰	抗干扰			
工业	EN 61000-6-4 : 2001	EN 61000-6-2 : 2005			

设备还符合 EN 61000-3-2:2000(谐波电流)和 EN 61000-3-3:1995 +A1:2001(电压波动与闪变)的相关要求。

低电压指令

本设备符合 EC 指令 2006/95/EC"低电压指令"的要求。已按照 EN60950-1:2001 +A11:2004 验证设备符合该指令的相关要求。

符合性声明

按照上述的 EC 指令,我们已向相关机构提供了 EC 符合性声明和相应文档。如果需要,可要求销售代表提供这些文件。

注意安装准则

在调试和操作过程中,请注意查阅本文档中的安装指南和安全指示。

连接外围设备

如果连接的外围设备适用于工业用途,则符合 EN 61000-6-2 的抗电磁干扰要求。 只可使用屏蔽电缆来连接外围设备。 A.2 证书和认证

A.2 证书和认证

DIN ISO 9001 证书

Siemens 所有生产流程(开发、生产和销售)的质量管理体系均符合 DIN EN ISO 9001:2000 的要求。

这已经过 DQS(德国质量管理体系认证协会)的认证。

EQ 网证书号:DE-001108 QM

软件许可证协议

本设备可带有或不带有预安装的软件。 对于带有预安装软件的设备,请注意相关的许可证协议。

美国和加拿大的认证

产品安全性

本设备已获得以下认证:		
c Us	美国安全检测实验室公司 (UL),根据标准 UL508 和 C22.2 No. 142 或 C 22.2 No. 14-05 (IND.CONT.EQ)	

EMC

美国		
美国联邦通信委员会 无线电频率干扰声明	经测试,本设备符合 FCC 规则第 15 部分关于 A 类数字设备的限制。 这些限制旨在为在商业环境下运行的设备提供合理保护以防有害干扰。 本设备会生成、使用并能够放射无线电射频能量,如果未按照手册说明 进行安装和使用,可能会对无线电通信造成有害干扰。 在居民区使用本设备很可能会产生有害干扰,这种情况下,用户需自费 修正干扰。	
屏蔽电缆	本设备必须使用屏蔽电缆,以符合 FCC 规则。	
修改	未经制造商明确授权的更改或修改将使用户丧失使用本设备的权利。	
操作条件	本设备符合 FCC 规则第 15 部分。 操作时需满足以下两个条件: (1) 本设备不会产生有害干扰,(2) 本设备必须接受所有收到的干扰, 包括可能导致异常操作的干扰。	

加拿大	
加拿大声明 本 A 类数字设备符合加拿大 ICES-003。	
Avis Canadian	Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

A.3 服务与支持

本地信息

如果您对本文档中所述产品有疑问,可通过访问以下网址来获得帮助: http://www.siemens.com/automation/partner

SIMATIC 产品的技术文档

有关 SIMATIC 产品及系统的更多文档,请访问: http://www.siemens.de/simatic-tech-doku-portal

通过 A&D Mall 轻松定购

目录和在线定购系统网址为:http://www.siemens.com/automation/mall

培训

在以下网址列出了的所有培训选项: http://www.siemens.com/sitrain 联系电话:+49(911) 895-3200

技术支持

电话 +49 180 5050 222 传真 +49 180 5050 223 网址 http://www.siemens.com/automation/service

可在以下网址找到支持请求 Web 表单: http://www.siemens.de/automation/support-request

联系客户支持时,请为在场技术人员提供以下信息:

- BIOS 版本
- 设备订货号(MLFB)
- 安装的其它软件
- 安装的其它硬件

在线支持

有关产品、支持和服务、访问技术论坛权限等方面的信息,请访问: http://www.siemens.com/automation/service&partner

SIMATIC PC/PG 售后信息系统

有关联系人、驱动程序、BIOS 更新、FAQ 及客户支持方面的信息,可访问: http://www.siemens.com/asis A.4 目录和 A&D 在线订购系统(采购中心)

A.4 目录和 A&D 在线订购系统(采购中心)

在我们不断更新的在线目录中,可找到自动化和驱动领域中各种产品、系统和解决方案的相关 详细信息,并可订货(使用个人密码)。

地址: http://mall.automation.siemens.com

B

ESD 准则

B.1 ESD 指令

ESD 的定义

所有电子模块都配备了大规模集成化的 IC 或组件。由于其自身设计原因,这些电子元件对过电压极其敏感,因此对任何静电放电都极为 敏感。

静电敏感组件/模块通常被称为 ESD 设备。这也是此类设备的国际通用缩略语。 可通过以下符号来识别 ESD 模块:



小心

ESD 设备可被远低于人类能感知阈值的电压所损坏。如果您接触设备的元件或电气连接时 未释放身体中存在的静电电荷,将产生静电电压。静电放电电流可能会导致模块出现潜在 问题,损坏或许不会在当时表现得很严重,但运行中可能导致故障。

ESD 准则

B.1 ESD 指令

静电充电

未与周围电位相连的人体中会发生静电充电现象。

以下数据显示了人体与指定材料接触时可能产生的最大静电电压。这些值符合 IEC 801-2 规范。



防止静电放电的基本保护措施

- 确保良好的等电位连接: 拿握静电敏感设备时,确保您的身体、工作区域和包装均已接地。这样做可防止静电 电荷。
- •

一般的规则是,只在无法避免的情况下(例如,在进行维护工作期间)接触静电敏感 设备。拿握模块时不接触任何芯片引脚或 PCB 电路。这样,释放的电能将不会影响敏感 设备。

处理模块之前,先释放身体中的电荷。可通过接触接地的金属部件进行放电。务必使用 接地的测量仪器。

С

缩**略语/首字母缩拼词列**表

C.1 缩略语

缩略语	术语	含义
AC	交流	交流
ACPI	高级组态与电源接口	
PLC	自动化设备	
AGP	加速图形端口	高速总线系统
APIC	高级可编程中断控制器	扩展可编程中断控制器
APM	高级电源管理	用于监视和降低 PC 功耗的工具
PLC	自动化系统	
AT	高级技术	
ATA	高级技术附件	
ATX	扩展的 AT 总线	
AWG	美国线缆规格	区分电缆直径的美国标准
BIOS	基本输入输出系统	基本输入输出系统
CAN	控制器局域网络	
CD-ROM	光盘 - 只读存储器	用于存储大量数据的可移动存储介质
CD-RW	光盘 - 可重写	可重写 CD
CE	欧洲共同体(CE 符号)	产品符合所有适用的 EC 指令
CF	紧凑型闪存	
CGA	彩色图形适配器	标准监视器接口
CLK	时钟脉冲	用于控制器的时钟信号
CMOS	互补金属氧化物半导体	互补金属氧化物半导体
COA	真品证书	Microsoft Windows 产品密钥
CoL	许可证书	许可证授权
COM	通信端口	串行接口的术语
CP	通信处理器	通信计算机
CPU	中央处理单元	CPU
CSA	加拿大标准协会	按照本国或两国标准(遵循美国的 UL)的加拿大 测试和认证组织
CTS	清除发送	清除发送
DRAM	动态随机存取存储器	
DC	直流	直流

C.1 缩略语

缩略语	术语	含义
DCD	数据载波检测	数据载波信号检测
DMA	直接存储器存取	直接存储器存取
DOS	磁盘操作系统	无 GUI 的操作系统
DP	分散式外围设备	
DQS	德国质量与环境管理体系认证机构	
DDRAM	双数据随机存取存储器	带有高速接口的存储器芯片
DSR	数据设置就绪	操作就绪
DTR	数据终端就绪	数据终端就绪
DVD	数字多功能光盘	数字多功能光盘
DVI	数字视频接口	数字显示器接口
ECC	错误修正代码	错误修正代码
ECP	扩展的功能端口	扩展的并行端口
EGA	增强型图形适配器	PC 与监视器的接口
ESD	静电敏感设备	
DM	电子手册	
EIDE	增强型电子集成驱动器	IDE 标准的增强
EISA	扩展工业标准体系结构	扩展的 ISA 标准
EMM	扩展内存管理器	管理内存扩展
EM64T	64 位内存扩展技术	
EN	欧洲标准	
EPROM/EEPROM	可擦写可编程只读存储器/电子可擦写 可编程只读存储器	使用 EPROM/EEPROM 芯片的插件子模块
EPP	增强型并行端口	双向 Centronics 接口
ESC	退出字符	控制字符
EWF	增强型写入过滤	
FAQ	常见问题解答	FAQ
FAT 32	32 位文件分配表	32 位文件分配表
FD	软盘	磁盘驱动器,3.5"
FSB	前端总线	
GND	接地	机壳接地
HD	硬盘	硬盘
HDA	高保真音频	
HU	高度单位	
НМІ	人机界面	用户界面
HT	超线程	
HTML	超文本标记语言	用于创建 Internet 页面的脚本语言
HTTP	超文本传输协议	Internet 上的数据传输协议
硬件	硬件	
I/O	输入/输出	计算机的数据输入/输出
IDE	集成设备电子部件	
IEC	国际电工技术委员会	
IP	入口保护	防护等级

缩略语	术语	含义
IR	红外	红外
IRDA	红外数据协会	用于通过 IR 模块传输数据的标准
IRQ	中断请求	中断请求
ISA	工业标准体系结构	用于扩展模块的总线
IT	信息技术	信息技术
LAN	局域网	局限于本地区域的计算机网络
LCD	液晶显示器	液晶显示器
LED	发光二极管	发光二极管
LPT	行式打印机	打印机端口
LVDS	低电压差分信号	
LW	磁盘驱动器	
MAC	介质访问控制	介质访问控制
MC	存储卡	信用卡格式的存储卡
MLFB	机器可读的产品标识	
MMC	微型存储卡	32 x 24.5 mm 格式的存储卡
MPI	用于编程设备的多点接口	
MS-DOS	Microsoft 磁盘操作系统	
MTBF	故障平均间隔时间	
MUI	多语言用户界面	Windows 的语言本地化
NA	不适用	
NAMUR	Normenarbeitsgemeinschaft für Mess- und Regelungstechnik in der chemischen Industrie(化工行业测量和控制技术标准 协会)	
NC	未连接	未连接
NCQ	原生命令队列	自动将文件和磁盘存取重新排序,以提高性能
NEMA	美国国家电气制造商协会	美国电子部件制造商联合组织
NMI	不可屏蔽中断	无法拒绝中断处理器
NTFS	新技术文件系统	用于保护某些 Windows 版本(NT、2000、XP) 的文件系统
OPC	过程控制 OLE	工业过程的标准化接口
PATA	并行 ATA	
PC	个人计算机	
PCI	外围设备组件互连	高速扩展总线
PCMCIA	个人计算机存储卡国际协会	
PI	保护性接地	保护导体
PG	编程设备	
PIC	可编程中断控制器	可编程中断控制器
POST	开机检测	
PXE	预引导执行环境	用于通过网络运行没有硬盘数据的新 PC 的软件
RAID	独立磁盘冗余阵列	冗余硬盘阵列
RAM	随机存取存储器	
RI	振铃输入	呼入

C.1 缩略语

缩略语	术语	含义
ROM	只读存储器	
RS 485	协调子层 485	设计用于多达 32 个节点的双向总线系统
RTC	实时时钟	实时时钟
RTS	可靠传输服务	请求发送
RxD	接收数据	数据传送信号
SATA	串行 ATA	
SCSI	小型计算机系统接口	
SDRAM	同步 DRAM	
SELV	安全超低电压	安全超低电压
SMART	自我监视、分析和报告技术	硬盘错误诊断程序
SLC	二级缓存	
SMS	短消息服务	通过电信网络传输短消息
SNMP	简单网络管理协议	网络协议
SO-DIMM	小型双内联内存模块	
SOM	母板上的安全卡(SOM)	
SPP	标准并行端口	并行端口的同义词
SVGA	超级视频图形阵列	使用了至少 256 种颜色的增强型 VGA 标准
SVP	设备的序列号	
SW	软件	
TCO	Total Cost of Ownership(总体拥有成本)	
TFT	薄膜晶体管	LCD 平面屏幕类型
TTY	电传	异步数据传送
TxD	传输数据	数据传送信号
TWD	监视狗时间	监视狗监视时间
UL	美国安全检测实验室公司	执行本国或两国标准(遵循加拿大的 CSA)的 美国测试和认证组织
UMA	统一内存体系结构	
URL	统一资源定位符	Internet 页面的完整地址标识
USB	通用串行总线	
UXGA	极速扩展图形阵列	图形标准,最大分辨率为 1,600 x 1,200 像素
V.24		通过串行端口传输数据的 ITU-T 标准化建议
VDE	Verein deutscher Elektrotechniker (德国电气工程师协会)	
VGA	视频图形阵列	满足工业标准的视频适配器
VRM	电压调整模块	
W2k	Windows 2000	
WAV	波长编码	用于音频数据的免丢失文件格式
WD	监视狗	采用错误检测和报警的监视程序
WLAN	无线 LAN	无线局域网
WWW	环球信息网	
XGA	扩展图形阵列	图形标准,最大分辨率为 1,024 x 768 像素

词汇表

ATAPI CD-ROM 驱动器

AT 总线附件包接口(连接到 AT 总线)CD-ROM 驱动器

CE 标签

Communauté Européene CE 符号确认产品符合相应 EC 说明,例如 EMC 说明。

COM 接口

COM 接口是串行 V.24 接口。 该接口适用于异步数据传输。

EMC 说明

关于 Electromagnetic Compatibility(电磁兼容)的说明。 符合标准由 CE 符号和 EC 一致性证书确认。

ESD 说明

使用静电敏感组件的说明。

Intel 芯片组 910GML/915GM

此芯片组可组织主处理器、工作内存、缓存、插槽和其它接口之间的数据通信。 910GML/915GM 的特点: 400/533 MHz 前侧总线、Intel® 图形媒体加速器 900、支持高达 2 GB 的双通道 DDR2 RAM、Intel® 高清晰度音频、Intel® 显示器省电技术 2 (Intel® DPST 2)

LAN

Local Area Network(局域网): LAN 是本地网络,它包含跨越相对有限的范围分布并使用通信电缆链接的一组计算机和其它 设备。 连接到 LAN 的设备称为节点。 网络的用途是共用文件、打印机或其它资源。

LPT 接口

LPT 接口(Centronics 接口)是可用于连接打印机的并行接口。

NEC 类别 2

"NEC",即美国国家电气法规,是大致等同于德国 VDE 0100 标准的美国相关法规集。 所有管理电气设备安全的美国标准和 IEC 标准中的相应"差异"均以 NEC 为基础,同时考虑特定国家的要求。

NEC 类别 2 指定了安全性更高的防电击要求,以及美国国家消防协会 (NFPA, National Fire Protection Association) 的消防要求。 如果电源范围为 20 VDC 至 30 VDC,则必须配备内置 限流电路,以确保输出功率不超过 100 VA。

PATA

用于硬盘驱动器和光驱的接口,并行数据传输速率高达 100 Mbps。

PC 卡

个人计算机存储卡国际协会(PCMCIA)的商标。 符合 PCMCIA 规范的辅助卡的标识。 与信用卡大小大致相同的 PC 卡可插入 PCMCIA 插槽。 版本 1 指定厚度为 3.3 毫米、主要用作外部存储器的 I 型卡。 PCMCIA 规范的版本 2 也定义了厚度为 5 毫米的 II 型卡和厚度为 10.5 毫米的 III 型卡。II 型卡可以实现例如调制 解调器、传真卡和网络接口卡等设备。III 型卡配备有需要更多空间的设备,例如无线通信 模块或旋转存储介质(例如硬盘)。

PC/104 / PC/104-Plus

目前在业界特别流行两种总线体系结构。 PC/104 和 PC/104-*Plus*。 两者都是 PC 类单板机的标准。 这两种总线系统的电气和逻辑布局与 ISA(PC/104)和 PCI (PC/104-*Plus*)相同。 软件通常不能检测出它们与常规桌面总线系统之间的差别。 它们的优点是紧凑的设计和由此带来的空间上的节省。

PCMCIA

该协会由大约 450 个计算机行业的公司会员组成,关注焦点是为 PC 扩展卡的小型化和灵活 使用提供国际标准,以便为市场提供基本的技术。

Pentium M

Intel 处理器类型: 该处理器的体系结构设计用于移动计算;该处理器可实现计算机应用的卓越性能和更强的省电 功能。

POST

打开计算机后 BIOS 执行的自检。 例如,执行 RAM 测试和图形控制器测试。 如果 BIOS 检测到任何错误,则系统会输出音频信号(蜂鸣声代码);在屏幕上会输出指示错误原因的 相关消息。

PROFIBUS/MPI

Process Field Bus(过程现场总线)(过程应用程序的标准总线系统)

PXE 服务器

Preboot Execution Environment(预启动执行环境)服务器是网络环境的一部分,甚至在 计算机启动之前就可以为连接的计算机提供软件。 例如,这可能涉及操作系统安装或服务工具。

RAID

Redundant Array of Independent Disks(独立磁盘的冗余阵列): 数据存储系统,一般至少在两个硬盘卷上存储数据及相应错误修正代码(例如奇偶位)以提高 可靠性和性能。 硬盘阵列由管理程序和用于错误修正的硬盘控制器控制。 RAID 系统通常在网络服务器中实现。

ROM

Read-Only Memory(ROM)是只读存储器,可以单独寻址其中的每个存储地址。 程序或数据永久存储,电源故障时不会丢失。

SCSI 接口

用于连接 SCSI 设备(例如硬盘驱动器或光驱)的小型计算机系统接口。

SETUP (BIOS 设置)

在其中定义关于设备配置(即 PC/PG 上硬件的配置)信息的程序。 PC/PG 的设备组态预设为默认值。 因此,如果在硬件配置中添加了内存扩展、新模块或新驱动器,则必须在 SETUP 中输入更改。

STEP 7

用于为 SIMATIC S7 控制器创建用户程序的编程软件。

V.24 接口

V.24 是用于数据传输的标准化接口。 打印机、调制解调器和其它硬件模块均可连接到 V.24 接口。

Windows

Microsoft Windows 是多任务图形用户界面。 Windows 提供基于下拉菜单和屏幕上窗口化的 区域的标准图形界面,它允许使用指针设备例如鼠标进行操作。

WLAN

Wireless LAN(无线 LAN)是本地网络,它通过无线电波、红外线或其它无线技术传输 数据。 无线 LAN 主要应用于办公室或工厂环境中的便携式计算机。

备份

程序、数据载体或数据库的副本,用于归档目的或者用于关键和不可替换数据的保护,防止 工作副本损坏时数据丢失。 某些应用程序自动生成数据文件的备份副本,并管理硬盘上的当前和先前的版本。

波特

信号传输中步进速度的物理单位。 定义每秒钟传送的信号状态的数目。 只有两种状态时,一波特等于 1 bps 的传输率。

操作系统

描述与硬件协作控制并监视用户程序执行、用户程序和操作模式中系统资源分配的所有功能的 通称(例如 Windows XP Professional)。

传统 USB 支持

不使用驱动程序支持 USB 端口上的 USB 设备(例如鼠标、键盘)。

超线程

HT 技术(多线程)允许并行计算多个进程。 仅当支持所有相关的系统组件(例如处理器、操作系统和应用程序)时,HT 才有效。

重启

不关闭电源暖启动计算机 (Ctrl + Alt + Del)

存储卡

信用卡格式的存储卡。 存储用户程序和参数(例如可编程模块和 CP)的存储器。

低电压说明

与在低电压(50 VAC 至 1000 VAC、70 VDC 至 1500 VDC)下运行的产品的安全性相关的 EC 产品安全说明,这些安全性未在其它说明中指定。 符合标准由 CE 符号和 EC 一致性证书确认。

对**接转换**器

使用对接转换器(25 针/25 针),可将 SIMATIC PC 系列的 COM1/V24/AG 接口转换为通常的 25 针插入连接器。

多点接□

MPI 是 SIMATIC S7/M7 的编程接口。 允许从中央位置远程访问可编程模块、基于文本的 显示和 OP。 各个 MPI 节点可以相互通讯。

蜂鸣声代码

如果 BIOS 检测到引导错误,它会根据当前测试结果输出音频警告。

复位

硬件复位: 使用按钮/开关复位/重启 PC。

格式

磁数据载体上的存储空间基本划分为道和段。 格式化会删除数据载体上的所有数据。 所有数据载体在首次使用前必须进行格式化。

光**盘一次刻**录

使用此方法进行刻录时,数据在一个单独会话内写入光盘,然后关闭光盘。 之后不能再进行写访问。

故**障排**除

错误原因、原因分析、补救措施

轨道一次刻录

在轨道一次刻录模式的记录过程中,如果没有关闭 CD,则可以通过多个会话以位的形式 写入 CD。

恢复 CD

包含用于设置硬盘和 Windows 操作系统的工具。

恢复 DVD

恢复 DVD 用于在系统崩溃时将系统分区或整个硬盘恢复为工厂状态。 此可引导的 DVD 包含所有必要的映像文件。 也可通过网络创建一个允许恢复的启动盘。

缓存

用于所请求数据的中间存储(缓冲)的高速访问缓冲区。

集线器

网络技术中的一个术语。网络中的一个设备,它在一个中央位置连接多个通信线路,为网络上 的所有设备提供公共连接。

即**插即**用

通常指计算机自动组态系统以便与外围设备(例如监视器、调制解调器或打印机)通信的 能力。 用户可以插入一个外围设备并立即使用而无需手动组态系统。 即插即用 PC 需要支持即插即用的 BIOS 和即插即用扩展卡。 接口

参见"接口"

- 硬件设备(如 PLC、PC、编程设备、打印机或监视器)的物理互连装置(电缆)。
- 交互式软件应用程序的接口。

接口

参见"接口"

- 硬件设备(如 PLC、PC、编程设备、打印机或监视器)的物理互连装置(电缆)。
- 交互式软件应用程序的接口。

紧凑型闪存卡 (CF)

紧凑型闪存是一种卡片形式的数字存储介质,没有移动部件。CF 卡包含非易失性内存和 控制器。 CF 卡的接口符合 IDE 接口。 可通过插头和插座适配器操作 CF 卡,而无需 PCMCIA 上的其它电子元件或 IDE 硬盘控制器。 有两种设计规格: CF-I (42.6 x 36.4 x 3.3 mm) 和 CF-II (42.8 x 36.4 x 5 mm)。

可编程控制器 (PLC)

SIMATIC S5 系统的可编程控制器 (PLC) 包含一个中央控制器、一个或多个 CPU 以及各种其它模块(例如 I/O 模块)。

控制器

控制某些内部或外围设备的功能的集成硬件和软件控制器(例如键盘控制器)。

冷**启**动

一个启动序列,当打开计算机时进行启动。在冷启动序列内,系统通常执行一些基本硬件 检查,然后将操作系统从硬盘加载到工作内存 -> 引导

模块

模块是 PLC、编程设备或 PC 的插件单元。这些模块可以是本地模块、扩展模块、接口或海量存储器(海量存储模块)。

模块固定架

模块固定架用于固定模块并确保安全接触和运输。 撞击和振动特别影响大而重的模块。 因此建议对这种类型的模块使用模块固定架。 市场上也有短、轻、紧凑的模块。 模块固定架不是为这些模块而设计,因为对它们而言,标准的固定措施已足够。

母板

母板是计算机的核心部分。 在母板处理和存储数据并控制和管理接口和设备 I/O。

暖启动

中止程序后重启计算机。 加载并再次重启操作系统。 可使用热键 CTRL+ ALT+ DEL 执行暖启动。

能量管理

现代 PC 的能量管理功能可通过根据当前系统或组件的负荷限制它们的活动的方式,单独控制 关键计算机组件(例如监视器、硬盘和 CPU)的电流消耗。 能量管理对移动 PC 特别重要。

能量选项

能量选项可用于在保持计算机的待用就绪状态的同时,降低计算机的能耗。 可在 Windows 中选择"设置">"控制面板">"能量选项"对其进行组态。

区**段一次刻**录

在区段一次刻录模式中,可将一个音频会话和一个数据会话写入 CD。 这两个会话一次写入(如在磁盘一次刻录模式中一样)

驱动程序

操作系统的程序部分。它们按 I/O 设备(例如硬盘、打印机和监视器)需要的特定格式修改 用户程序数据。

热交换

SATA 接口赋予设备的硬盘驱动器系统热交换能力。 该组态的先决条件是具备 SATA RAID 控制器(板载或插槽模块)和至少两个 SATA 交换式托架的 RAID1 系统。 热交换的优点是不必重新启动计算机就可以更换有故障的硬盘。

设备组态

PC 或编程设备的组态包含硬件和设备选项的信息,例如存储器组态、驱动器类型、监视器、 网址等。数据存储在组态文件中并使操作系统能够加载正确的设备驱动程序和组态正确的设备 参数。 如果对硬件组态进行了更改,则用户可以使用 SETUP 程序更改组态文件中的条目。

数据包写入

CD-RW 用作磁盘介质。 此时 CD 只能使用与数据包写入兼容的软件读取,或者不得不就此 结束。 结束 CD 会在 ISO9660 外壳内关闭 CD。 不管结束与否,仍可以多次写入 CD-RW。 并非所有 CD 驱动器都能够读取写入了数据包的 CD。 在常规数据传输中使用此方法存在限制。

双**核 CPU**

与上一代使用超线程技术的单核处理器相比,双核处理器显著提高了计算和程序执行的速度。

芯片组

位于母板上,将处理器与 RAM、图形控制器、PCI 总线和外部接口连接在一起。

像素

PixElement(像素)(画面点)。 像素表示可在屏幕或打印机上复制的最小元素。

许**可证密**钥

许可证密钥代表许可证的电子许可标志。 Siemens 为受保护软件提供许可证密钥。

许**可证密钥磁**盘

许可证密钥磁盘包含启用受保护的 SIMATIC 软件需要的授权或许可证密钥。

以太网

用于传输率为 10/100 Mbps 的文本和数据通信的本地网络(总线结构)。

引导

启动或重新启动计算机。 引导期间,操作系统从系统数据载体传送到工作内存。

映像

指硬盘分区的映像,例如,保存到一个文件中以便在必要时进行恢复。

引导盘

引导盘即为具有"引导"扇区的引导程序盘。 它可用于从磁盘装载操作系统。

硬**盘驱动**器

硬盘代表使用集成磁盘的磁盘存储介质(Winchester 驱动器、硬盘)的一种形式。

自动化系统 (AS)

SIMATIC S7 系统的可编程控制器 (PLC) 包含一个中央控制器、一个或多个 CPU 以及各种 I/O 模块。

增强型写入过滤 (EWF, Enhanced Write Filter)

例如,可组态的写入过滤允许您将 Windows XP Embedded 从写保护介质(如 CD-ROM) 引导至写保护单独存储分区,并使文件系统的性能适应您的需要(使用紧凑型闪存卡时)。

组态文件

这些文件包含的数据可定义重启后的组态。这类文件的实例有 CONFIG.SYS、 AUTOEXEC.BAT 和注册表文件。

组态软件

安装新模块时,组态软件会更新设备组态。 这通过复制随模块提供的组态文件或通过使用组态实用程序进行手动组态实现。

索引

2

24 V DC 电源 连接, 39

В

BIOS Setup, 126 主菜单, 127 安全性菜单, 142 引导菜单, 143 版本菜单, 144 退出菜单, 145 高级菜单, 135 默认值, 146

С

CAN 基地址寄存器, 155, 156 CE 标签, 157

D

DC 电源电压, 106 DVI, 19 DVI-I 详细描述, 119

Ε

EMC 准则, 157 EMC 指令, 158 ESD 准则, 10 ESD 指令, 161 EWF(Enhanced Write Filter,增强型写入过滤), 66

F

FAQ, 91

I

IDE 通道 0 主硬盘, 128 IRQ 资源排除, 140 IT 通讯, 61

Μ

Microsoft Windows 产品密钥, 22

Ρ

PCI 中断线, 152 PCI 卡, 73 PCI 设备, 139 PCI 配置, 138 PCI-104 接口, 125 PROFIBUS, 13, 19, 61 PROFIBUS/MPI, 103 PROFINET, 13, 19, 61, 103

S

Safecard On Motherboard, 65 SATA 端口 0, 130 SATA/PATA 配置, 141 SIMATIC KeyTools, 58

U

USB, 18

W

Windows XP Embedded 更新, 86 重新安装操作系统, 85

与

与 SIMATIC S7 耦合, 61

SIMATIC Panel PC 477B 操作说明, 05/2007, A5E01023517-01

主

主存储器, 13, 102

以

以太网, 19, 61, 103 以太网 RJ45 端口, 120

免

免责声明, 82

准

准则, 157

出

出厂状态, 54, 85

分

分区 紧凑型闪存卡, 86 分配 资源, 73

初

初次调试 操作系统, 55

启

启用寄存器 看门狗, 154

固

固定类型, 30

冬

图形控制器,13

在 在线订购系统, 61

増

增强型写入过滤,66

处 处理器, 13, 102

复

复位按钮, 17

外

外围设备, 43 连接, 157 外部环境条件, 27

存

存储器高速缓存, 131

安

安全, 101 安全信息, 9 安装, 34 模块, 74 安装位置, 29 安装信息, 31 安装驱动程序, 87

尺

尺寸, 101 尺寸图 设备, 107

Т

工具, 82
应

应用, 12

开

开关设备机柜安装, 34 开箱 设备, 22

引

引导启动, 89 引导序列, 89 引导选项, 132

恢

恢复 CD, 85

打

打开 设备, 82

扩

扩展 模块, 74

担

担保, 9

指

指令 ESD 指令, 161

按

按键式面板,46

操

操作 触摸屏, 51 操作系统 设置, 55

SIMATIC Panel PC 477B 操作说明, 05/2007, A5E01023517-01

故

故障排除/FAQ, 91

数

数字键, 49 数据备份, 87 数据通讯, 61

旋

旋臂安装, 34 旋转臂安装, 34

日

日期 BIOS Setup, 128

时

时间 BIOS Setup, 128

亚

显示器, 103 显示屏, 13

更

更新 操作系统, 86 用户程序和驱动程序, 86

机

机架安装, 34

标

标签条, 23 标识数据, 22

模

模块, 73

母

母板, 102 布局和功能, 117 技术特征, 118

清

清洁剂, 81

温

温度监视, 63, 65

状

状态显示, 104

现

现场设备, 61

用

用户密码, 142

电

电池, 10 电池更换, 83 电源, 20 DC 电源电压, 106 组件的功率要求, 105 电源电压, 101

监

监视 DiagMonitor, 63 Safecard On Motherboard, 65 看门狗, 64

看

看门狗, 63 启用寄存器, 154 监视功能, 64 监视时间, 64 触发寄存器, 154

硬

硬件选项, 134

端

端口 COM, 118 DVI-I, 119 PCI -104, 125 PROFIBUS, 19, 61, 122 PROFINET, 61 RJ45 以太网, 120 USB, 123 以太网, 19, 61 紧凑型闪存卡, 124

符

符合性声明, 157

第

第三方模块, 92

等

等电位联结, 42

系

系统日期, 128 系统时间, 128 系统资源, 149 当前已分配系统资源, 149

紧

紧凑型闪存卡, 13, 103 分区, 76 安装/移除, 79 紧凑型闪存卡接口, 124

组

组态, 14, 31

终

终端应用程序, 61

维

维修, 9, 82

缓

缓存, 102

缩

缩略语, 163

触

触发寄存器 看门狗, 154 触摸屏 操作, 51 触摸软件 故障操作, 60 特征, 60

认

认证, 158

设

设备 开箱, 22 打开, 69, 82 设备配置, 146 设计, 16

ìE

证书, 158

诊

诊断 DiagMonitor, 63 Safecard On Motherboard, 63 故障排除, 91 错误消息, 89

SIMATIC Panel PC 477B 操作说明, 05/2007, A5E01023517-01

调

调试信息, 54

软

软件, 85

运

运输, 21

连

```
连接
24 V DC 电源, 39
外围设备, 43, 157
电源, 43
```

通

通风道, 27

重

重量, 101

铭

铭牌, 22

锂

锂电池, 83

错

错误消息 屏幕上, 89 故障排除, 91

键

键代码, 93 键盘功能, 133 键盘表, 93

防

防护等级, 101

附

附件, 14

静

静电敏感设备, 10

面

面板向导, 56 面板类型 设置, 56