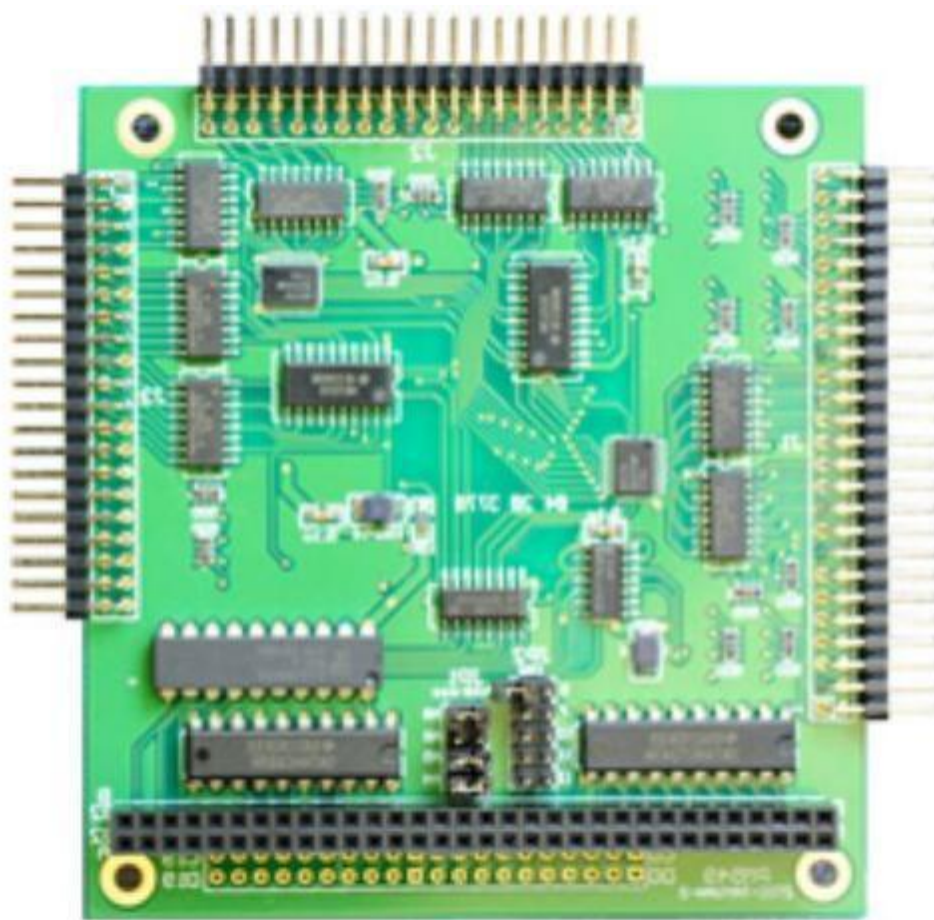


PM549

**声明:**

本手册的版权归本公司所有，并保留所有的权利。本公司的权利，恕不另行通知。本手册的任何一部分未经过本公司明确的书面授权，任何其他公司或个人均不允许以商业获利目的来复制、抄袭、翻译或者传播本手册。订购产品前，请向本公司详细了解产品性能是否符合您的要求。产品并不完全具备本手册的所描述的功能，客户可根据需要增加产品的功能，具体情况请跟本公司的技术人员或业务员联系。本手册提供的资料力求准确和可靠。然而，本公司对侵权使用本手册而造成后果不承担任何法律责任。

安全使用常识:

- 使用前, 请务必仔细阅读产品用户手册。
- 当需要对产品进行操作时请先关闭电源。
- 不要带电插拔, 以免部分敏感元件被瞬间冲击电压烧毁。
- 操作者需采取防静电措施后才能触摸。
- 避免频繁开机对产品造成不必要的损坏

目 录

第一章 产品介绍	2
1.1 概述.....	2
1.1.1 卡上32路光隔数字量输入.....	2
1.1.2 卡上32路光隔数字量输出.....	2
1.2 特点.....	2
1.3 一般特性.....	2
第二章 安装与测试	3
2.1 初始检查.....	3
2.2 跳线分布图.....	3
2.3 跳线设置.....	3
2.3.1 基地址跳线说明 ---JP1.....	3
2.3.2 中断选择跳线说明 -- JP2.....	4
2.4 Windows2K/XP/9X下板卡的安装.....	4
2.4.1 软件的安装.....	4
2.4.2 硬件的安装.....	4
2.5 测试.....	4
2.5.1 开关量输入功能测试.....	5
2.5.2 开关量输出功能测试.....	5
第三章 连接说明	6
3.1 管脚分布图.....	6
3.1.2 数字量输入输出管脚说明 —J1、J2、J3.....	7
3.2 数字量输入连接.....	8
3.3 数字量输出连接.....	9
第四章 寄存器定义	9
第五章 常见问题及解决方法	9

第一章产品介绍

1.1 概述

PM549 是一块 PC104 总线，光隔数字量输入的数据采集卡. 适用于工业现场、实验室、嵌入式设备等多种场合, 具有 32 路光隔数字量输入和 32 路光隔数字量输出。

1.1.1 卡上 32 路光隔数字量输入

1.1.2 卡上 32 路光隔数字量输出

1.2 特点

总线类型: PC104

光隔数字量输入/输出:

输入通道: 32 路

输出通道: 32 路

输出驱动能力: 输出为达林顿输出, 每通道可以提供最大 100mA 的驱动能力

1.3 一般特性:

工作温度: -40℃~70℃ (宽温) 0℃~60℃ (普通)

相对湿度: 40%~80%

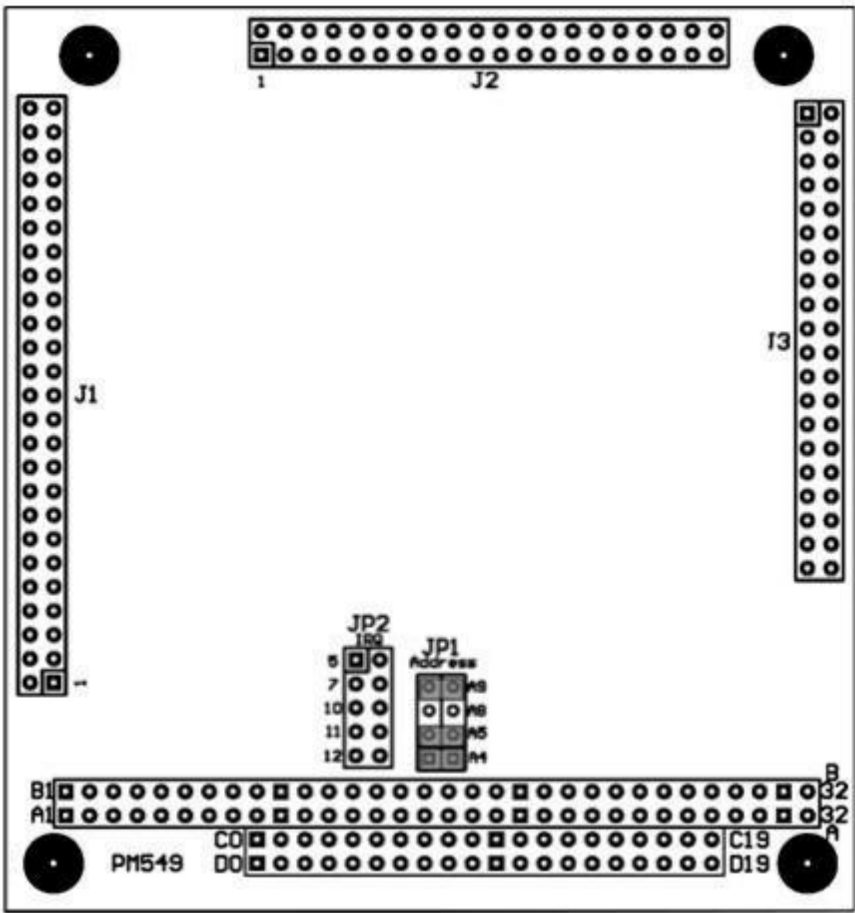
存贮温度:-45℃~+150℃
外形尺寸:长×高=91mm×96mm

第二章 安装与测试

2.1 初始检查

本卡包装盒内包含如下三个部分：一块 PM549 卡，两根 40 芯 0.5 米长扁平电缆、一根 50 芯 0.5 米长扁平电缆，一张内含板卡驱动、例程和说明书的光盘。打开包装后，请您查看这三件是否齐全，请仔细检查有没有在运送过程中对板卡造成的损坏，如果有损坏或者规格不符，请立即告之我们的服务部门或是经销代理商，我们将会负责维修或更换，取出板卡后，请保留它的包装袋，以便在您不使用时将采集卡保护存放。在您手持板卡之前， 请先释放手上的静电（例如，通过触摸金属的物体释放静电），不要接触易带表静电的材料，比如塑料材料等。手持板卡时只能握它的边沿，以免您手上的静电损坏面板止的集成电路或组件。

2.2 跳线分布图



2.3 跳线设置

PM549 面板有 7 个跳线，如何使用它们将在下面详细说明

2.3.1 基地址跳线说明 ——JP1

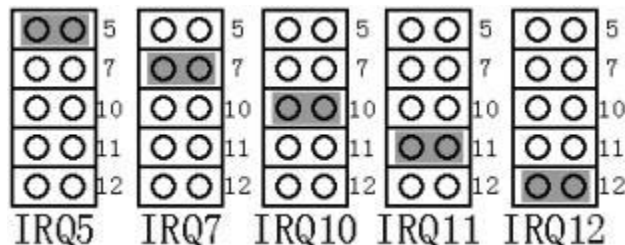


地址跳线列表

地址	A9	A8	A5	A4
100H	短路	开路	短路	短路
110H	短路	开路	短路	开路
120H	短路	开路	开路	短路
130H	短路	开路	开路	开路
200H	开路	短路	短路	短路
210H	开路	短路	短路	开路
220H	开路	短路	开路	短路
230H	开路	短路	开路	开路
300H	开路	开路	短路	短路
310H	开路	开路	短路	开路
320H	开路	开路	开路	短路
330H	开路	开路	开路	开路
错误	短路	短路	短路	短路

2.3.2 中断跳线说明 ——JP2

当端口 DI0 和 DI1 输入信号发生上升沿跳变时产生中断，中断对应关系如下：



2.4 Windows2K/XP/9X 下板卡的安装

2.4.1 软件的安装

找到驱动光盘中 PM549 驱动文件夹,如果用户使用 2K 或 XP 系统,要运行“安装系统服务”目录中的 INSTDRV2KXP.BAT,

如果用户使用 98 系统,要运行“安装系统服务”目录中的 INSTDRV98.BAT,

如果出现“successfully...”字样,说明安装成功,

然后把 WD_UTILS.LIB、WD_UTILS.DLL 及 PM549_2K.d11 放在用户程序的同一目录中

2.4.2 硬件的安装

将 PM549 板卡通过 104 的接口与其主板相连接,并使用随板卡所带的小铜柱,将板卡的四个脚与主板固定好。

2.5 测试

从随机带的驱动光盘中,找到 PM549 的测试程序,双击打开,如下图所示



2.5.1 数字量输入功能测试

将 5~30V 数字信号正端接到数字量输入端口 (DI1+) 上, 信号负端接到数字量输入端口 (DI1-) 上, 此时如果红灯被点亮, 证明其数字量输入正常。如图所示



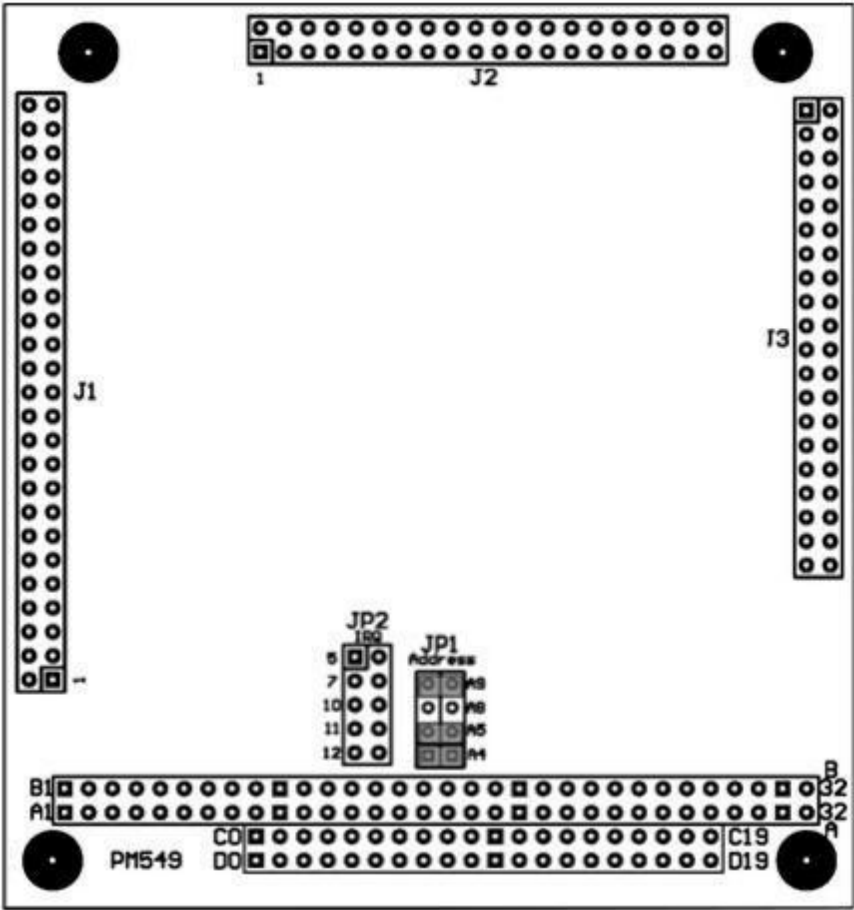
2.5.2 数字量输出功能测试

将 5~30V 数字信号正端接到数字量输出端口 (DO1+) 上, 输出端口 (DO1-) 接负载一端, 负载另一端接数字信号负端, 并将万用表接负载两端, 然后点击绿灯, 点亮后, 万用表测到相应的电压值, 如果点灭, 万用表测到相应的 0V, 证明其数字量输出正常。

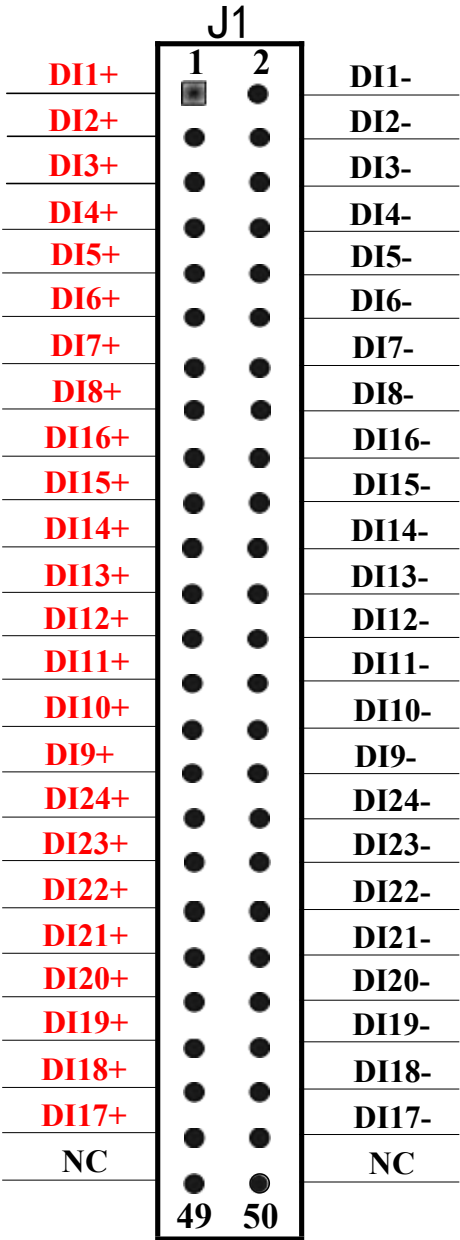


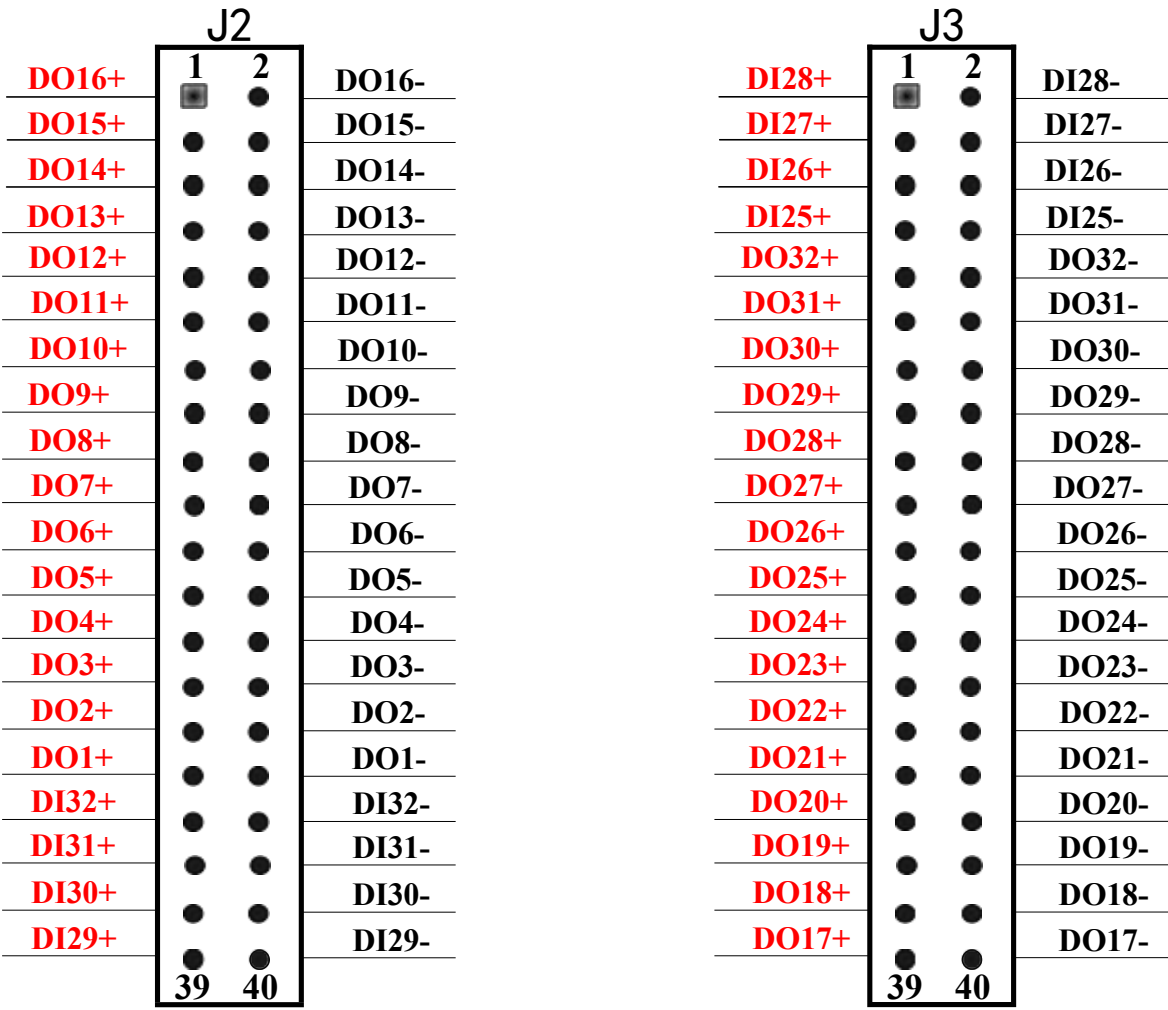
第三章 连接说明

3.1 管脚分布图



3. 1. 1 数字量输入/输出管脚图——J1、J2、J3





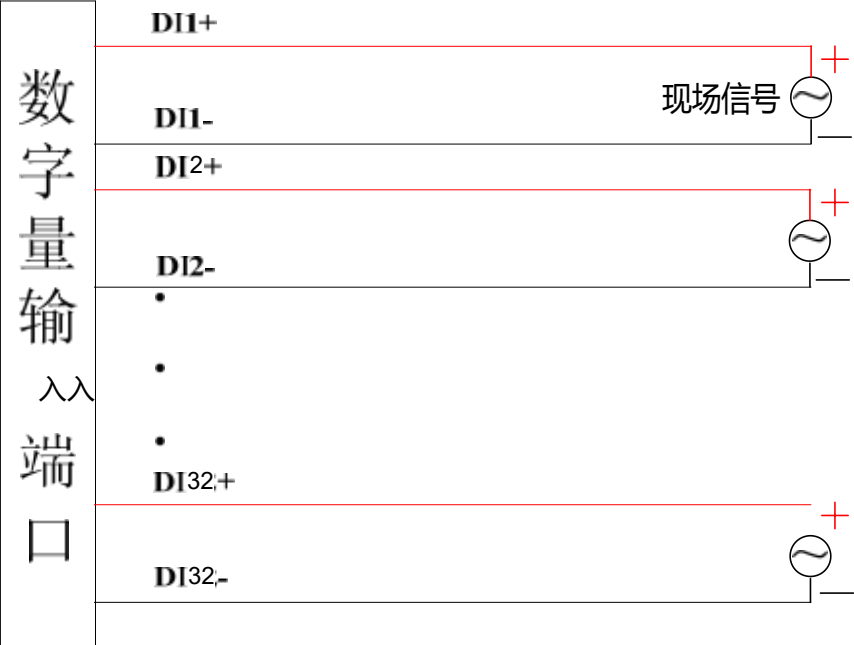
管脚信号名称	管脚功能定义
DIx+	数字量输入正管脚
DIx-	数字量输入负管脚
DOx+	数字量输出正管脚
DOx-	数字量输出负管脚
NC	空脚

***注意：DIx 的递增顺序并非与管脚号一致**

在输出管脚中带有“+”的管脚表示光偶的集电极，带有“-”的管脚表示光偶的发射极

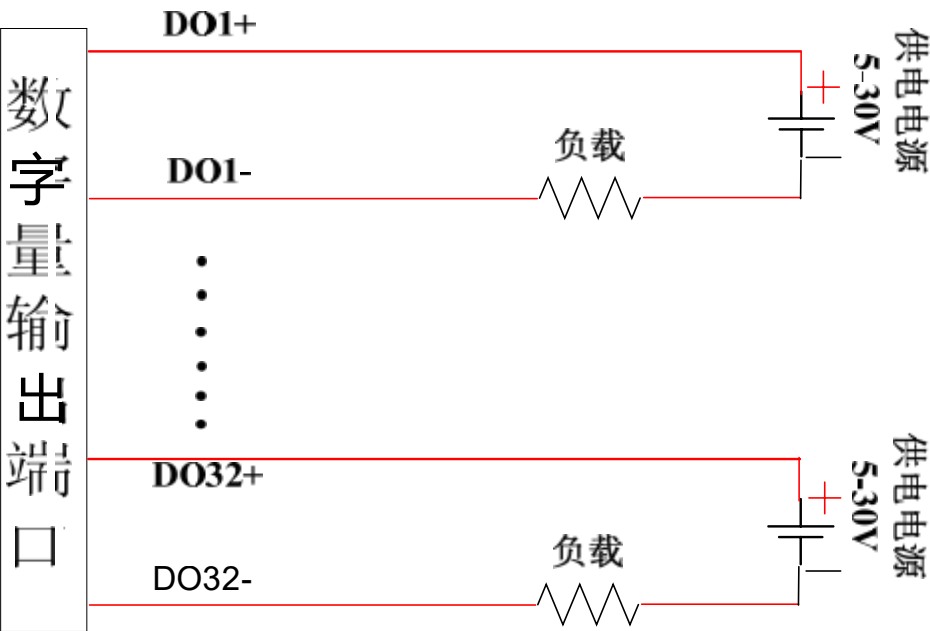
在输入管脚中带有“+”的管脚表示应该接信号的高电平，带有“-”的管脚表示应该接信号的
低电
平

3.2 数字量输入连接及注意事项



注意：DIx+与 DIx-之间加了 500 欧姆的限流电阻，当输入信号高电平小于 6V 时可以不接外部限电阻，否则应该串连限流电阻，保证通过电流处于 10mA 左右

3.3 数字量输出的连接



第四章 寄存器定义

寄存器地址	操作	寄存器功能
基地址+0	读	返回 DI0~DI7 状态，复位中断
基地址+1	读	返回 DI8~DI15 状态
基地址+2	读	返回 DI16~DI23 状态

基地址+3	读	返回 DI24~DI31 状态
基地址+0	写	设定 DO0~DO7 状态
基地址+1	写	设定 DO8~DO15 状态
基地址+2	写	设定 DO16~DO23 状态
基地址+3	写	设定 DO24~DO31 状态

第五章 常见问题及解决方法