

GE  
Sensing

# PC6-IDOS

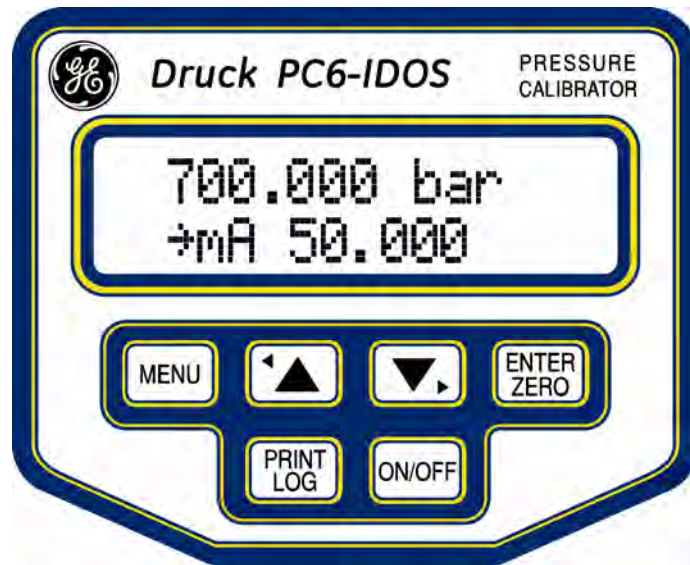
压力校验仪/指示仪

用户手册 - K03555

通用电气传感与测量

2007年4月

(使用仪器前请仔细阅读本手册，中文版仅供参考，以英文版为准)



imagination at work

## 版本号

K0355, Issue 1

## 版权

© 2006 General Electric Company. All rights reserved.

## 商标

All product names are trademarks of their respective companies.

# 目录

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 欢迎 .....                        | ii  |
| 安全警告 .....                      | iii |
| 快速参考 ( 按键, 激活功能, 退出, 菜单选择 ..... | iv  |
| 技术规格 .....                      | v   |
| 维护 .....                        | vi  |

| 描述                         | 1 |
|----------------------------|---|
| <b>1.0</b> 简介 .....        | 2 |
| <b>1.1</b> 基本信息 .....      | 2 |
| <b>1.2</b> 键盘 .....        | 2 |
| <b>1.3</b> LCD .....       | 3 |
| <b>1.4</b> 接口板 .....       | 3 |
| <b>1.4.1</b> 2 mm 插槽 ..... | 3 |
| <b>1.4.2</b> 快速接头 .....    | 3 |
| <b>1.4.3</b> RS232 .....   | 3 |
| <b>1.4.4</b> 充电器 .....     | 3 |
| <b>1.4.5</b> EPM .....     | 3 |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>PC6-IDOS Arrangement</b> ..... | 4 |
| 功能 ( 菜单 1 ) .....                 | 5 |
| 功能 ( 菜单 2 ) .....                 | 6 |
| 功能 ( 菜单 3 ) .....                 | 8 |

| 操作指南                       | 9  |
|----------------------------|----|
| <b>1.5</b> 简介 .....        | 10 |
| <b>1.6</b> 连接 .....        | 10 |
| <b>1.6.1</b> 压力输入 .....    | 10 |
| <b>1.6.2</b> EPM .....     | 10 |
| <b>1.6.3</b> 电压/电流输入 ..... | 10 |
| <b>1.6.4</b> 开关测试 .....    | 11 |
| <b>1.6.5</b> RS232 .....   | 11 |
| <b>1.6.6</b> 电池充电器 .....   | 11 |
| <b>1.6.7</b> 电压输出 .....    | 11 |
| <b>1.7</b> 信息和参数 .....     | 12 |
| <b>1.7.1</b> 保存参数 .....    | 12 |
| <b>1.7.2</b> 低电量状态 .....   | 12 |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| <b>1.7.3</b> 迁移值 .....        | 12 |
| <b>1.7.4</b> 最大值/最小值 .....    | 12 |
| <b>1.7.5</b> 无效泄漏测试 .....     | 12 |
| <b>1.7.6</b> 关机 .....         | 12 |
| <b>1.7.7</b> 自动关机 .....       | 12 |
| <b>1.7.8</b> 压力过载 .....       | 12 |
| <b>1.7.9</b> 低电量检测 .....      | 12 |
| <b>1.7.10</b> 压力开关状态改变 .....  | 12 |
| <b>1.7.11</b> 打印机忙 .....      | 12 |
| <b>1.7.12</b> 超出报警限 .....     | 12 |
| <b>1.7.13</b> 显示锁定 .....      | 12 |
| <b>1.7.14</b> 连接失效 .....      | 13 |
| <b>1.7.15</b> 短路监测 .....      | 13 |
| <b>1.7.16</b> 电压/电流超限 .....   | 13 |
| <b>1.7.17</b> RS232输出格式 ..... | 13 |
| <b>1.7.18</b> 报警标志 .....      | 13 |
| <b>1.7.19</b> 符号 .....        | 13 |

| 怎样选择功能 ( 菜单 1 )                          | 14 |
|------------------------------------------|----|
| <b>1.8</b> 单位 .....                      | 15 |
| <b>1.9</b> 最大值, 最小值, 开关, 温度, 日期和时间 ..... | 15 |
| <b>1.10</b> 迁移 .....                     | 15 |
| <b>1.11</b> V / mA .....                 | 15 |
| <b>1.12</b> 泄漏测试 .....                   | 17 |
| <b>1.13</b> 文件 (logged files) .....      | 18 |

| 设置菜单 ( 菜单 2 )                   | 20 |
|---------------------------------|----|
| <b>2.0</b> 报警设置 - 高限/低限 .....   | 21 |
| <b>2.1</b> V / mA (测量模式) .....  | 22 |
| <b>2.2</b> V / mA (源模式) .....   | 23 |
| <b>2.3</b> 电压输出, 显示背光, 端口 ..... | 26 |
| <b>2.4</b> 分辨率 .....            | 26 |
| <b>2.5</b> 事件 .....             | 26 |
| <b>2.6</b> Log .....            | 27 |
| <b>2.7</b> RS232 .....          | 29 |
| <b>2.8</b> 日期和时间 .....          | 30 |
| <b>2.9</b> 语言 .....             | 30 |
| <b>2.10</b> 清零 .....            | 30 |
| <b>2.11</b> 端口 .....            | 31 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| <b>2.12</b> 关机 ..... | 31 |
|----------------------|----|

## 校准菜单 ( 菜单 3 ) 32

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| <b>3.0</b> Span(量程) .....      | 33 |
| <b>3.1</b> 历史(过压, 零点/量程) ..... | 35 |
| <b>3.2</b> 语言 .....            | 35 |
| <b>3.3</b> 单位 .....            | 35 |

## 流程图 36

|                    |    |
|--------------------|----|
| 菜单1, 菜单2和菜单3 ..... | 37 |
|--------------------|----|

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 菜单1 .....               | 37 |
| 单位, 泄漏 .....            | 38 |
| V / mA .....            | 39 |
| 菜单 2 .....              | 40 |
| 文件 .....                | 41 |
| 高限和低限 .....             | 41 |
| V / mA ( 测量 ) .....     | 42 |
| V / mA ( 源输出 ) .....    | 43 |
| V-out, 背光显示 .....       | 48 |
| 分辨率, 事件, RS232 .....    | 48 |
| 日志 .....                | 49 |
| 日期&时间, 语言, 清零, 端口 ..... | 49 |
| 菜单 3 .....              | 50 |
| 关机 .....                | 51 |
| 量程 .....                | 52 |
| 历史 .....                | 52 |
| 语言 .....                | 53 |
| 单位 .....                | 54 |

## 附录 55

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| <b>1</b> 外部压力模块 ( EPM ) ..... | 55 |
| <b>2</b> 校准过程 .....           | 58 |

## 索引 60

# 欢迎

本手册中的详细内容将能帮助您熟悉PC6-IDOS的各个特性。简单的逐步进行的步骤将会快速的指导您进入使用校验仪的每一个操作以及其他的用于准确测试和校准各种仪器的选项。在开始使用PC6-IDOS之前请花时间仔细的阅读本手册中的所有内容。

PC6-IDOS有两种版本：

**PC6-IDOS 校验仪：**

该版本具有本手册中描述的所有功能。该校验仪可以和低压气体测试泵PV210压力最大至300kPa或者PV211气压测试泵（最大压力至4MPa）或者PV212液压测试泵（最大压力至70MPa）一起配合使用，以构成不同的压力应用系统。

**PC6-IDOS 指示仪：**

该版本为简化版的PC6-IDOS，不包含电压/电流的输入/输出功能。

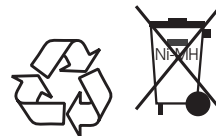
# 安全警告

## 高压

不受控制的高压释放可能会对人体造成伤害或对仪器造成损坏。在连接任何压力部件之前应确保PC6-IDOS上没有高压，如果有则需要慢慢的将其释放。

## 可充电镍锰电池

可充电的镍锰电池应该循环使用或者正确丢弃。  
如果丢入火中可能会引起爆炸，另外不要将其短路。  
警告：仅使用GE Sensing 提供的充电电池。



## 快速参考

### 按键



点击该键打开或关闭PC6-IDOS



点击该键进入菜单选项



点击该键接受功能选择或设置



点击该键向上/左移动光标或增加数值



点击该键向下/右移动光标或减少数值



点击该键启动打印或数据采集或事件（取决于前面的设置）

### 激活功能



选择菜单



位置光标  
under function



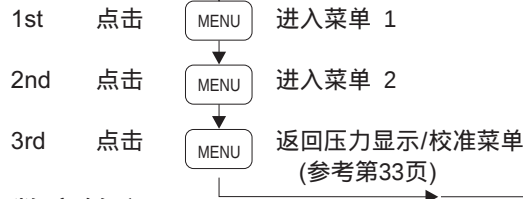
点击Enter键

### 退出

要退出任何菜单，选择"Exit" 选项或者  
点击 键。

### 菜单选择

压力  
显示



### 数字输入

点击 或 键来移动光标和选择数字并点击 键确认。再次点击 键释放光标。

重复上面的过程输入第二位数字。所有的数字输入完成后  
点击 键一次。

备注：按住 或 键可以快速的改变数字。

**Tare迁移** 在压力显示模式按住 键4秒钟。主机将会发出蜂鸣，最大值和最小值将被重新设置。再两秒钟后将会再次发出蜂鸣并将当前显示值置零。该置零操作只是暂时的，当仪器重新开机后将会恢复原来的数值。

## 技术规格

| 型号              |                     | 压力量程          |             | 准 确 度 (FS)<br>优于 |
|-----------------|---------------------|---------------|-------------|------------------|
|                 |                     | Bar           | psi         |                  |
| PC6-IDOS-0.07-C | G                   | -0.07 to 0.07 | -1.0 to 1.0 | 0.05%            |
| PC6-IDOS-0.2-C  | G                   | -0.2 to 0.2   | -3.0 to 3.0 | 0.05%            |
| PC6-IDOS-0.35-C | G                   | -0.35 to 0.35 | -5.0 to 5.0 | 0.05%            |
| PC6-IDOS-0.7-C  | G                   | -0.7 to 0.7   | -10 to 10   | 0.05%            |
| PC6-IDOS-1-C    | G                   | -1 to 1       | -15 to 15   | 0.025%           |
| PC6-IDOS-2-C    | G or A <sup>†</sup> | -1 to 2       | -15 to 30   | 0.025%           |
| PC6-IDOS-3.5-C  | G                   | -1 to 3.5     | -15 to 50   | 0.025%           |
| PC6-IDOS-7-C    | G or A <sup>†</sup> | -1 to 7       | -15 to 100  | 0.025%           |
| PC6-IDOS-10-C   | G                   | -1 to 10      | -15 to 150  | 0.025%           |
| PC6-IDOS-20-C   | G or A <sup>†</sup> | -1 to 20      | -15 to 300  | 0.025%           |
| PC6-IDOS-35-C   | G                   | -1 to 35      | -15 to 500  | 0.025%           |
| PC6-IDOS-70-C   | G                   | 0 to 70       | 0 to 1 000  | 0.025%           |
| PC6-IDOS-100-C  | G                   | 0 to 100      | 0 to 1 500  | 0.025%           |
| PC6-IDOS-200-C  | G                   | 0 to 200      | 0 to 3 000  | 0.025%           |
| PC6-IDOS-350-C  | SG                  | 0 to 350      | 0 to 5 000  | 0.025%           |
| PC6-IDOS-700-C  | SG                  | 0 to 700      | 0 to 10 000 | 0.025%           |

特殊订单可选其他压力量程

SG = 密封表压, G = 表压, A = 绝压

<sup>†</sup> 0.075% FS 准确度 , 0 to 50 °C (32 to 122 °F)

| 测量             | 量程         | 分辨率   | 准确度       | 输入阻抗 |
|----------------|------------|-------|-----------|------|
| 电压 *<br>(自动量程) | 0 to 100mV | 1μV   | 0.025% FS | 1 MΩ |
|                | 0 to 5V    | 0.1mV | 0.025% FS | 1 MΩ |
|                | 0 to 50V   | 1mV   | 0.025% FS | 1 MΩ |
| 电流 *<br>自动量程   | 0 to 50mA  | 1μA   | 0.025% FS | 6 Ω  |
|                | 0 to 25mA  |       | 0.025% FS |      |

| 源输出  | 量程        | 分辨率   | 准确度       | 最大阻抗    |
|------|-----------|-------|-----------|---------|
| 电压 * | 0 to 10V  | 0.2mV | 0.025% FS | 20mA    |
| 电流 * | 0 to 50mA | 1μA   | 0.025% FS | 330 Ohm |

\* 温度系数 ± 0.005% of reading / °C w.r.t. 20°C (68°F)

过压  
分辨率  
外部压力模块**EPM**

压力单位

过压报警  
温度显示

压力开关测试

工作温度  
校准温度  
校准温度范围  
储存温度  
温度影响

**RS232** 参数

置零  
数据容量

显示  
湿度  
分辨率选择  
电源

电压输出

15% FS  
6 位数字  
外部压力模块, 参考附录1中的详细内容。

bar, mbar, MPa, kPa, psi, kg/cm<sup>2</sup>, atm, inH<sub>2</sub>O, mmH<sub>2</sub>O, mmHg, inHg, mmHg, UNIT1, UNIT2 (user defined)

压力值超过115%FS时显示值闪烁并发出报警声  
压力传感器的温度  
(准确度: ±1 °C (1.8 °F) )  
打开/闭合状态

0 to 50 °C (32 to 122 °F)  
20 ±2 °C (68 ±3.6 °F)  
5 to 45 °C (41 to 113 °F)  
-20 to 70°C (-4 to 158 °F)  
湿度影响包含在准确度里

baud rate 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 and 38400. Stop bits 1 or 2, status ON/OFF  
手动键盘操作  
426 条记录最大20个文件, 32k内存  
可再选585条记录, 32k的内存选项

带背光的LCD, 16 x 2行的字符或数字显示  
5 ~ 95%相对湿度非凝露  
增加或减少一位  
6 V镍锰可充电电池 ( 参照页iii中的注意事项 )  
可使用充电器 ( 标配 ) 工作

可调直流输出 10V ± 0.1%  
最大电流 10mA  
固定直流供电 supply 24V ± 10%  
最大电流 50mA

## 技术规格/维护

|             |                                                                                                                   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 电池使用时间      | 完全充电，可达8个小时 1                                                                                                     |
| 充电时间        | 14-16 小时                                                                                                          |
| 低电池电量       | 持续检查，声音和图形报警                                                                                                      |
| 尺寸（长：宽：高）   | 仅校验仪表头<br>92 x 110 x 59 mm (3.6 x 4.3 x 2.3 in)                                                                   |
| 重量          | 仅校验仪表头：最大 850 g ( 30 oz)                                                                                          |
| 微处理器        | H8S/2138                                                                                                          |
| 建议重新校准周期    | 最大一年                                                                                                              |
| 电气连接        |                                                                                                                   |
| 地           | 标准的 2 mm插槽                                                                                                        |
| 电压/电流的输入/输出 | 标准的 2 mm插槽                                                                                                        |
| 压力开关输入      | 标准的 2 mm插槽                                                                                                        |
| 电池          | 2 针圆形插头                                                                                                           |
| RS232       | 8 针圆形插头                                                                                                           |
| EPM (P2)    | 5 针圆形插头                                                                                                           |
| 压力介质        | 水，矿物油或非腐蚀性气体<br>(其他工作介质请联系GE确认).                                                                                  |
| 压力接口        | 3/8"BSP 外螺纹快速接头转成 1/4"BSP或1/4"NPT<br>外螺纹（气压型）<br>3/8"BSP 内螺纹快速接头转成 3/8"BSP或 3/8"NPT<br>外螺纹（液压型）                   |
| 软件（选件）      | 软件 Si-Cal 提供了数据通讯功能，可以用指针表的形式或条状图的形式显示，同时可以远程控制PC6-IDOS。下载的数据可以存成各种文件格式并可用于各种数据处理程序和Word处理程序。校准过程也可以下载到PC6-IDOS上。 |

## 系统要求

Intel Pentium<sup>®</sup>以及 Windows<sup>®</sup> 95以上系统

<sup>1</sup> 电池的使用时间取决于具体使用的功能，比如使用背光功能会缩短电池的工作时间，同样当工作于源输出模式时也一样。

订货代码：

PC6 - IDOS- XXXX - C - 1

1=UK / 2=EUR / 3=USA / 4=AUS  
C or I (校验仪或指示仪)  
量程 (绝压型加上A)

## 维护

使用潮湿的软布来擦拭仪器的外壳。不要使用清洗剂以及带腐蚀的溶剂。

不要自行进行修理。将仪器返回厂家授权的服务机构进行修理。



不要将该仪器当废弃物丢弃。请遵循电子和电气设备回收规则。

更多信息，请联系如下机构：

- 我们的客户服务部分  
(Contact us at [www.gesensing.com](http://www.gesensing.com))
- 当地的办事处

# 描述

## 1.0 简介

PC6-IDOS 压力校验仪为微处理器控制的精密测量仪器，可以通过内部的6V可充电电池组来供电。仪器为便携式的并可以进行压力测量，电压/电流的测量和输出，可以校准传感器，压力开关等。本部分从仪器的外观着手，使用户逐渐熟悉仪器的各个操作以及连接等。

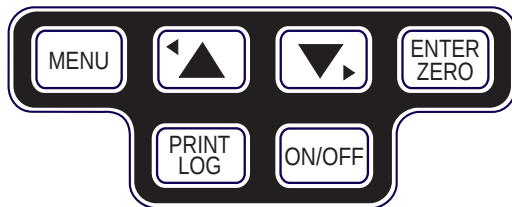
### 1.1 基本信息

PC6-IDOS为氧化铝的外壳带液晶显示的仪器，六个按键位于前面板上。主机上还包括电路回路，压力接口，内部传感器和电池组的接口。

### 1.2 键盘

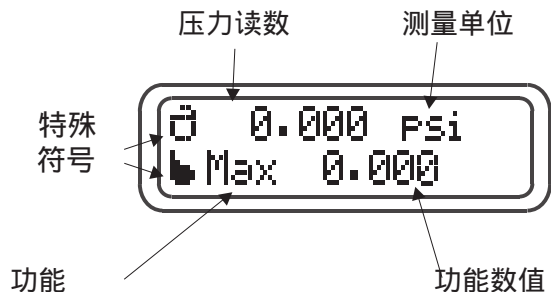
键盘为触摸式薄膜式按键，总共有六个键。键盘的布局如下图所示。

备注：按键的同时带声音。



## 1.3 液晶显示 (LCD)

液晶显示为16字符x2行的LED显示并可以显示特殊字符。



## 1.4 接口板（查看第四页，图2）

接口板位于仪器的顶部提供了输入和输入接口，详见图2。

**1.4.1 2 mm 插槽** 仪器顶部的6个标准 2 mm 电气插槽提供了电流电压以及开关的输入输出功能。电压输出10V和24V可以用于传感器和变送器等供电。

### 1.4.2 快速接头

低压系统（小于4MPa）压力接头为 3/8"BSP 阳螺纹(1/4"BSP / 1/4"NPT 转换接头)  
压力量程大于4MPa的系统的压力接头为 3/8"BSP 内螺纹 (3/8"BSP/ 3/8"NPT转换接头)



**1.4.3 RS232.** 仪器使用8路圆形接头来进行RS232的标准通讯。用户软件Sical Pro可以用于远程监测仪表上的显示以及从PC6-IDOS上上传或下载数据。

**SiCal PRO**

（选件：RS232通讯电缆，部件号：01-0625）



**1.4.4 充电器** 两线圆形插口用于9V充电器和电源的连接。（标配）



### 1.4.5 EPM外部压力模块

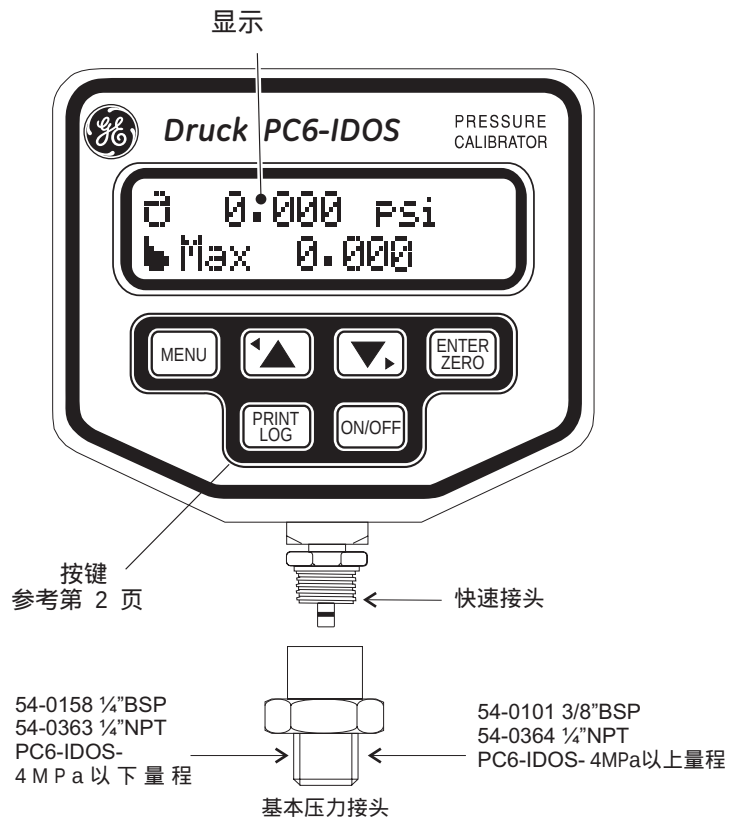
5线的圆形插口用于连接外部压力模块EPM (External Pressure Module).这些可选的压力模块压力量程从7kPa到70MPa之间。



# PC6-IDOS 布局

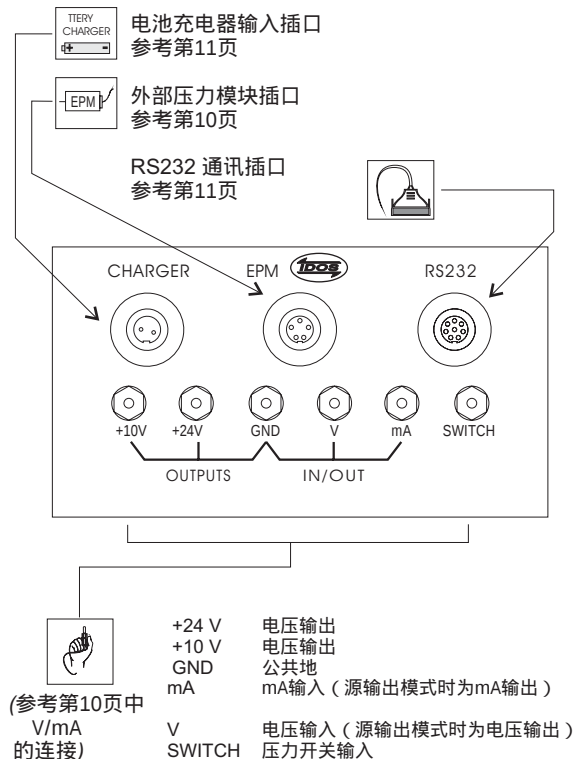
## 前面板图：液晶显示和键盘

图 1



## 顶部图：接口板

图 2



## 功能 (菜单 1)

压力显示 - 允许用户使用PC6-IDOS进行压力测量 (显示功能)。

菜单 1

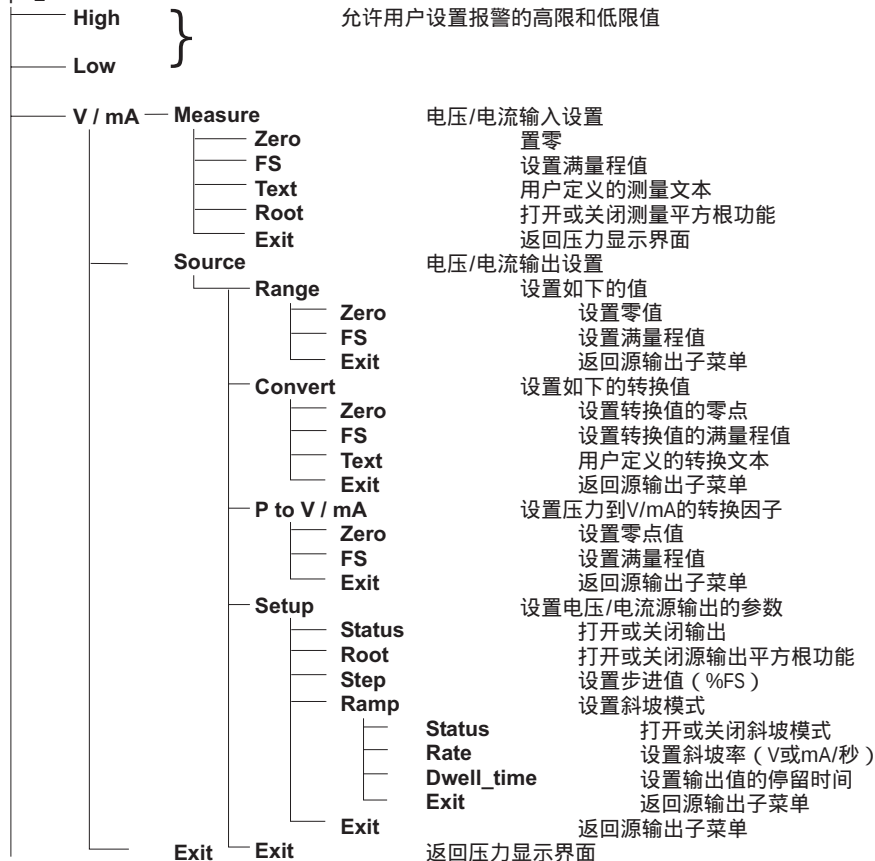
|                   |                                          |      |                               |
|-------------------|------------------------------------------|------|-------------------------------|
| Unit (单位)         | 选择压力单位                                   |      |                               |
| bar               | bar                                      | ---- | mbar 毫巴                       |
| MPa               | 兆帕                                       | ---- | kPa 千帕                        |
| psi               | 磅每平方英寸                                   | ---- | kg/cm <sup>2</sup> 公斤力每平方厘米   |
| atm               | 大气压                                      | ---- | nH <sub>2</sub> O 英寸水柱 (4°C)  |
| mH <sub>2</sub> O | 米水柱 (4°C)                                | ---- | mmH <sub>2</sub> O 毫米水柱 (4°C) |
| inHg              | 英寸汞柱 (0°C)                               | ---- | mmHg 毫米汞柱 (0°C)               |
| UNIT1             | 用户自定义单位 1                                | ---- | UNIT2 用户自定义单位2                |
| Exit              | 返回菜单 1                                   |      |                               |
| Max               | 显示最近一次重置后的压力测量最大值 (每秒钟60次采样)             |      |                               |
| Min               | 显示最近一次重置后的压力测量最小值 (每秒钟60次采样)             |      |                               |
| %                 | 以百分比显示当前压力值, 需预先设置好高限和低限值                |      |                               |
| Tare              | 显示迁移以后的压力值                               |      |                               |
| V / mA            | V/mA 功能                                  |      |                               |
| Measure           | 显示以下的测量输入                                |      |                               |
| Actual            | 显示实际的测量输入                                |      |                               |
| Converted         | 显示转换以后的测量输入                              |      |                               |
| Exit              | 返回到压力显示界面                                |      |                               |
| Source            | 显示以下的输出功能 (状态必须是ON-参考菜单2中的设置(setup))     |      |                               |
| Actual            | 显示实际输出值                                  |      |                               |
| Converted         | 显示转换后的输出值                                |      |                               |
| P to V / P to mA  | 显示压力到V/mA的转换                             |      |                               |
| Exit              | 返回到压力显示界面                                |      |                               |
| Exit              | 返回到压力显示界面                                |      |                               |
| Switch            | 指示被测压力开关的状态 (通或断)                        |      |                               |
| Leak              | 使用PC6-IDOS来测量一段时间的压力变化                   |      |                               |
| Start             | 开始泄漏测试                                   |      |                               |
| Set-Time          | 设置泄漏测试时间                                 |      |                               |
| Exit              | 返回到压力显示界面                                |      |                               |
| Temp C            | 在压力显示模式同时显示当前压力传感器的温度                    |      |                               |
| Date & Time       | 在压力显示模式同时显示仪器系统时钟的日期和时间                  |      |                               |
| File              | 允许用户查看或操作之前存储在文件系统中的文件                   |      |                               |
| View              | 允许用户查看存储文件                               |      |                               |
| Export            | 输出一个存储文件                                 |      |                               |
| Import            | 导入一个文件 (参考Si-Cal软件中关于导入文件到PC6-IDOS中操作指南) |      |                               |
| Delete            | 删除单个或所有存储的文件。                            |      |                               |
| Exit              | 返回到压力显示界面                                |      |                               |
| Exit              | 返回到压力显示界面                                |      |                               |

(快捷键: 任何时候点击菜单(Menu)键可以取消当前操作)

## 功能 ( 菜单 2 )

设置菜单  
菜单 2

- 选择特定的功能 ( Set设置功能 )



Continued on  
Page 7

## 功能（菜单 2）接上页

|    |                      |                                                |
|----|----------------------|------------------------------------------------|
| —— | <b>Vout</b>          | 打开或关闭 + 10V和 + 24V的供电输出                        |
| —— | <b>Display Light</b> | 打开或关闭背光显示                                      |
| —— | <b>Resolution</b>    | 选择低，正常或高分辨率                                    |
| —— | <b>Event</b>         | 设置RS232输出和数据采集功能的事件状态                          |
| —— | —— <b>Key</b>        | 设置按键驱动输出或数据采集                                  |
| —— | —— <b>Timed</b>      | 设置用户定义的定时输出                                    |
| —— | —— <b>Exit</b>       | 返回压力显示界面                                       |
| —— | <b>Log</b>           | 允许用户设置，修改和查看数据存储文件                             |
| —— | —— <b>Log</b>        | 选择采集文件并启动数据采集                                  |
| —— | —— <b>View</b>       | 查看一个文件                                         |
| —— | —— <b>Delete</b>     | 删除一个文件                                         |
| —— | —— <b>Status</b>     | 激活或取消数据采集                                      |
| —— | —— <b>Export</b>     | 导出数据采集文件                                       |
| —— | —— <b>Import</b>     | 从计算机导入文件。（查看Si-Cal软件中关于从计算机下载文件到PC6-IDOS的操作指南） |
| —— | —— <b>Exit</b>       | 返回到压力显示界面                                      |
| —— | <b>RS232</b>         | 设置RS232的通讯                                     |
| —— | —— <b>Status</b>     | 启用RS232的通讯                                     |
| —— | —— <b>Baud-rate</b>  | 选择波特率                                          |
| —— | —— <b>Stop-bits</b>  | 选择停止位                                          |
| —— | —— <b>Exit</b>       | 返回到压力显示界面                                      |
| —— | <b>Date/Time</b>     | 设置日期和事件参数                                      |
| —— | —— <b>Set</b>        | 设置日期和时间                                        |
| —— | —— <b>View</b>       | 查看日期和时间                                        |
| —— | —— <b>Exit</b>       | 返回压力显示界面                                       |
| —— | <b>Language</b>      | 允许用户改变语言（需要不同的PC软件，联系供应商）                      |
| —— | <b>Zero</b>          | 将压力值置零。（该操作将永久性的去除零位漂移，不适用于绝压型的仪器）             |
| —— | <b>Port</b>          | 选择当前压力模块 (P1, P2)                              |
| —— | <b>Power_Off</b>     | 允许用户设置关机时间和打开或关闭该功能                            |
| —— | —— <b>Key</b>        | 关闭自动关机功能                                       |
| —— | —— <b>Timed</b>      | 允许用户设置自动关机的时间                                  |
| —— | —— <b>Exit</b>       | 返压力显示界面                                        |
| —— | <b>Exit</b>          | 返回压力显示界面                                       |

## 功能 (菜单 3)

### 校准菜单

#### 菜单 3

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| <b>Span</b>      | 允许用户设置量程                |
| <b>Continue</b>  | 开始量程校准过程                |
| <b>Exit</b>      | 返回校准菜单                  |
| <b>History</b>   | 允许用户查看过压以及清零 - 量程的历史    |
| <b>Overload</b>  | 显示过压的时间                 |
| <b>Zero-Span</b> | 显示上次校准和量程设置的日期, 量程以及过压值 |
| <b>PC6S/No</b>   | 显示仪器的序列号                |
| <b>PM S/No</b>   | 显示当前选择压力模块的序列号          |
| <b>Exit</b>      | 返回到校准菜单                 |
| <b>Language</b>  | 允许用户下载不同的语言             |
| <b>Units</b>     |                         |
| <b>View</b>      | 显示当前的两个用户定义单位           |
| <b>Alter</b>     | 允许用户修改两个用户定义单位的转换因子     |
| <b>Exit</b>      | 返回校准菜单                  |
| <b>Exit</b>      | 返回压力显示界面                |

# 操作指南

## 1.5 简介

用户通过PC6-IDOS可以进行压力传感器，变送器，压力开关，压力表以及过程指示仪表的快速检测。PC6作为便携，在线的校验仪，主要用于校验在线的仪表而不需要将仪表从系统里拆下来。本部分讨论检测压力开关，变送器等的连接。同时包括菜单选项，选择过程以及各个选项的内容等等。

## 1.6 接口

**1.6.1 压力输入** PC6-IDOS直接通过位于仪器底端的压力口进行压力的测量（例如，将PC6-IDOS直接连接到手泵压力测试系统上。也可以将被检表通过合适的转换接头和密封形式于PC6-IDOS相连。

### 1.6.2 EPM (外部压力模块)

其他压力量程可以通过外部的压力模块连接到5路插槽上实现。（见右侧图3）

**警告：**连接或断开EPM（外部压力模块）之前必须关闭仪器。

**1.6.3 电压/电流输入/输出** 被测表输出的电压和电流信号可以通过随机提供的连接导线直接连接到仪器顶部的V或mA和GND输入插槽并在屏幕上显示。

**警告：**当测量电压或电流时，确认'GND'已经连接。（如图3a所示）

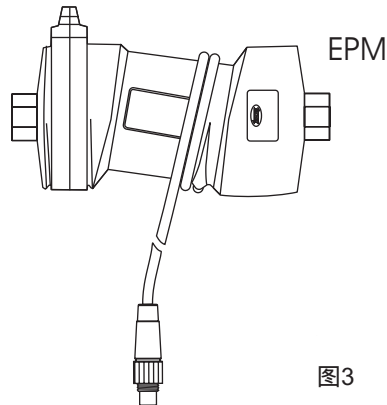


图3

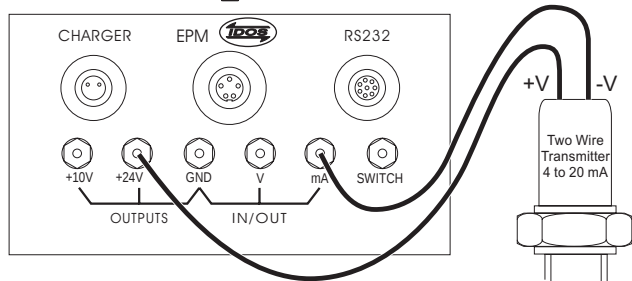
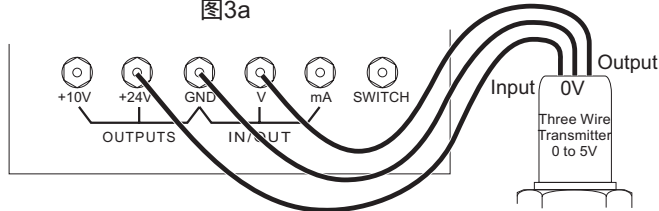


图3a



**1.6.4 开关测试** 在菜单1里激活'Switch'功能。将压力开关的两个端子连接到PC6上的"GND"和"Switch"插槽上，给压力开关加压，压力开关通断压力就可以在屏幕上显示出来。

**1.6.5 RS232**

要使用RS232功能则必须使用仪器8路插槽的端口，每一路的定义如下表所示。也可以直接从GE购买RS232通讯电缆来实现以下大部分的RS232应用。



**RS232 连线表**

| PIN No. | INPUT/OUTPUT | SIGNAL                    | STATE       |
|---------|--------------|---------------------------|-------------|
| 1       | Output       | Data Terminal Ready (DTR) | Held High   |
| 2       | Output       | Transmit Data (TxD)       |             |
| 3       | Input        | Receive Data (RxD)        |             |
| 4       | Output       | Request To Send (RTS)     |             |
| 5       | Input        | Clear To Send (CTS)       | Active High |
| 6       | Output       | Do not use                |             |
| 7       | Common       | Ground                    |             |
| 8       | Input        | Do not use                |             |

**Note:** Pin 6 and pin 8 should not be used.

**1.6.5.1 RS232输出**

PC6-IDOS通过匹配通讯电缆（选件）可以连接到打印机或计算机。电缆的详细信息如上表所示，然后按照2.5和2.7中的说明来设置参数。输出可以按照如下说明设置成单点(Single Shot)或定时(timed)

**1.6.5.2 单点(Single Shot)-**该输出适用于显示模式，当RS232的状态和Log的状态设置为OFF时，每次点击 键都会输出一组数据。（假设前一组数据已经输出完成）

**警告：** 插拔RS232电缆之间都应该将PC6关机。

**1.6.5.3 定时(Timed) -**该模式适用于显示模式，当RS232的状态设置为ON而Log的状态设置为OFF。当点击 键时将启动数据的循环输出。点击 键将取消所有的输出。一旦启动，数据将按照所设的时间间隔重复输出（参考第26页的'Event(事件)'功能），直到按下 键为止。

**1.6.6 电池充电** 内置的充电电池可以进行充电（当出现电池电量低信息时），将充电器（标配）直接插入仪器顶部的'CHARGER' 插槽即可。

**警告:**仅使用PC6-IDOS随机的充电器对其内置电池进行充电。

**1.6.7 电压输出** PC6-IDOS可以通过其2 mm插口输出 +10V或24V的直流电压。电压输出典型的应用为给压力变送器供电。（参考第10页的图3）

按照以下步骤打开电压输出功能：

- 点击 键两次然后选择'Set'菜单。
- 选择 'V-out' 然后点击 键。
- 选择 'ON'然后点击 键。

## 1.7 信息和参数

开机初始化后，PC6-IDOS开始采集压力的输入信号。压力读数直接显示在液晶显示屏的第一行（见第3页）。压力值被监测并和报警值进行比较，报警以及其他的信息都会一直显示直到关机。

### Memory Errors: (记忆体错误)

任何开机时的读/写错误都会报告为：

Memory Error 'Error No.' (记忆体错误'错误号')

错误号：

0 - Onboard eeprom;            8 - RTC;            9 - 2nd Onboard eeprom.

压力模块的错误信息将会指示为："No P1(or P2) Module"(没有P1或P2模块)并在之前会显示 "PM EEPROM ERROR"。

**1.7.1 保存参数**            开机时，仪器将会恢复到上一次关机时的状态。显示模式（操作/设置），测量单位，功能和参数设置，报警限，RS232输出控制，端口（P1或P2）的选择以及采集参数等在关机时被保存起来除了以下情况：

**1.7.2 电池低电量**            关机之前将会显示电池电量低的信息。再次开机时仪器将恢复上次关机时的状态。

**1.7.3 迁移值**            任何迁移 (TARE)值都不会保存在仪器上因此当每次重新开机时都需要重新设置。

**1.7.4 最大值/最小值**            最大值和最小值不会保存下来。反映从压力开始输入监测到当前压力值。

**1.7.5 无效泄漏测试** 如果泄漏测试的过程中关机了那么本次泄漏测试将无效。当再次开机时，仪器将自动进入泄漏测试（LEAK Test）模式。

**1.7.6 关机**            当按下  键后，屏幕上将会显示 'switch off' 的信息两秒钟并伴随着一声蜂鸣，在此期间点击任何键将恢复到正常操作。

**1.7.7 Auto Switch off** (自动关机)    PC6-IDOS将在设置的时间周期后自动关机（见第31页中的指南）

**1.7.8 过压**            当输入压力超过仪器的过压能力指标时发出蜂鸣并显示 'OVERLOAD' 信息。

**1.7.9 电池低电量检测**            (每秒1次的蜂鸣) 当内部电池组电压低于5.5 V 时，将闪烁显示 "Battery Low" 的信息，持续4秒钟，然后再过30秒钟将再次启动电池低电量检测。

**1.7.10 压力开关状态改变** (每秒2次的蜂鸣)

工作于压力开关测试模式。当连接的压力开关的状态发生改变时，屏幕上方的压力值将会被锁定而屏幕下方的压力开关的状态将以每秒1次的速率闪烁直到又打开了一个日志文件。当再次按下  键时将恢复正常的压力显示。

**1.7.11 打印机忙**            (发出每秒1次的蜂鸣)

如果接受设备没有准备好（比如设备没有连接或Handshake为低电平），在开始输出（单点或定时）10秒钟后，屏幕上将会显示 'Printer Busy' 的信息，信息闪烁并带蜂鸣声，如果再过5秒钟设备还是没有接受输入那么输出将停止，直到再次点击  键。

**1.7.12 超出报警限**            (每秒2次的蜂鸣)

当测量压力超出报警下限或高限时，屏幕上将会闪烁显示 "Outside limits" 的信息，当压力值回到正常范围时停止显示该信息。

**1.7.13 显示锁定**            (发出每秒两次的蜂鸣声)

出现再压力模式，如果按下  键一次（小于1秒），压力值（上面那行）的显示将被冻结，屏幕下方将会以每秒一次的速度闪烁显示

'Display Hold' 的信息。当按下第一排的任何按键时恢复正常显示。

备注：当显示锁定时显示的内容同样可以点击  键打印输出。

#### 1.7.14 连接故障：

在电压/电流源输出模式，如果PC6-IDOS不能控制电压/电流的输出。（比如电流模式没有形成回路）那么屏幕上将会闪烁显示“Connection Fault”(连接失效)并发出每秒一次的蜂鸣声。信息会一直保持闪烁直到按下  键或  键为止或者用户退出源输出模式为止。

#### 1.7.15 短路：

如果 24V打开了并和0V短接在一起，屏幕下方将会显示 "Short detected\*\*" 并伴随着每秒一次的蜂鸣。该信息将会在5秒后清除。在这种情况下 24V将会输出将自动关闭。

#### 1.7.16 电压/电流超量程：

在电压测量模式，如果连接到PC6-IDOS上的电压超过55V时，仪器上将会显示 “\*OVERSCALE\*”信息，直到电压值再次恢复正常输入值。如果测量电流超过55mA，PC6-IDOS的屏幕上方也会显示 “ \*OVERSCALE\*”，而屏幕下方会显示“Check connections:Pressure Menu to continue”(检查连接，点击菜单(Menu)键继续)。点击  键移除该信息（假设电流值已经回复到正常范围。）当PC6工作于源输出模式时，如果连接错误那么也会出现上面的信息，而且为了安全，仪器将会切换到测量模式。

如果出现电流超量程的信息而此时PC6-IDOS处于RS232定时输出模式，那么PC6-IDOS将会退出定时输出模式。如果PC6-IDOS处于电流测量模式时从电流输入端输入的电压超出范围，屏幕下方将会滚动显示“Connection Fault（连接失效）”，当排除故障后，点击  键返回正常测量模式。

#### 1.7.17 RS232 输出格式

输出格式如下所示：

LF

Time & date (23:13:30 081100) +LF

display top line (16 characters ) + LF

display lower line (16 characters ) + LF

alarm flag (1 character ) + LF

#### 1.7.18 报警标志

仪器使用一个单个字符来指示各种压力报警的状况如下：

|     |                               |
|-----|-------------------------------|
| *   | 压力超限<br>(压力报警，见1.7.8和1.7.12节) |
| >   | 压力超出用户设置的高限                   |
| <   | 压力低于用户设置的低限                   |
| " " | 如果没有错误则显示空格                   |
| c   | 连接失效                          |
| s   | 短路                            |

备注：如果两种(或更多)的条件出现并需要显示信息时，屏幕将显示以上信息中的高优先级的状况。以上的报警信息按优先级次序显示，直到关机为止。

#### 1.7.19 显示符号

|                                                                                                            |                                                                                                                   |                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Log Status ON            |  Log Status ON File Open        |  Rs232 输出状态 “开”            |
|  Pressure Port 1 selected |  Pressure Port 2 (EPM) selected |                                                                                                               |
| 屏幕显示第一行符号                                                                                                  |                                                                                                                   |                                                                                                               |
|  Timed Log / output       |  Keyed Log / output            |  Source Step Mode          |
|  Nudge Mode (UP)          |  Nudge Mode (DOWN)              |  Measure Mode & P-V / P-MA |
| or                                                                                                         |                                                                                                                   |                                                                                                               |
|  Source Mode Ramp       |                                                                                                                   |                                                                                                               |
|  Root Function          |                                                                                                                   |                                                                                                               |
| 屏幕显示第二行符号                                                                                                  |                                                                                                                   |                                                                                                               |

† 如果当前要显示不止一个符号，则一个接一个显示。

# 怎样选择功能（菜单 1）

## 1.8 单位(Units)

按照以下的步骤来改变压力单位：

- 点击  键一次，然后点击回车键  来选择单位的子菜单。
- 通过上下箭头键来选择需要的压力单位并点击  键确认。

屏幕的第一行将显示刚才选中单位的压力值而第二行显示预选的功能。

## 1.9 最大值，最小值，开关，温度，日期和时间，%

参照以下的步骤来选择以上的功能：

- 点击菜单  键然后通过上下方向键将光标移动到对应的功能上然后点击回车键  确认选择。

显示屏将在第一行显示压力值而在第二行显示选择的功能。

对于最大(Max)&最小值(Min)功能，显示值将以60Hz的速度进行更新。然而，因为压力值的显示的更新为每秒两次，因此最大最小值不一定能实时更新。对于压力开关则相反，每次压力开关的状态改变时，第一行的压力值将为最新60Hz频率刷新的压力值。

## 1.10 迁移：

迁移值将会显示在屏幕的下方，迁移(Tare)的选择通过  键并点击回车键  来完成。

如下选择迁移(Tare)功能：在压力显示模式按住  键四秒钟。仪器将会发出蜂鸣，两秒钟后仪器会把最大值(Max)和最小值重置。四秒钟后会发出另一声蜂鸣，然后显示的压力值将被迁移成零。该操作只是暂时的，当关机后该操作将被取消。

## 1.11 V/mA (两种选项都一样除非特殊说明)

两种可选选项为 'V' 和 'mA':-

- 选择'测量'(Measure)来选择 V 和 mA 输入。
- 选择'源' 'Source'来选择 V 和 mA 输出。



Select Measure  
Source Exit

通过选择'Measure'来并点击  键来测量输入电压或电流。

两个选项可选：'Actual'(实际值)和 'Convert'(转换值)。

- 'Actual'(实际值)可以通过直接点击  键来选择。

以下为测量模式的一个例子，在第二行显示测量值



700.00 bar  
→mV 100.000

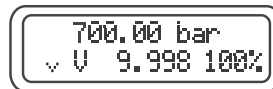
- 通过  键选择 'Convert'(转换值)然后点击  键确认。设置转换参数比如零点，满量程或文本请参考22页中的第2.1节的内容。

为了输出电压或电流：

- 通过  键选择 'Source' 功能然后点击  键确认。  
三种选项可供选择：'Actual'(实际)，'Convert'(转换)以及 'P↔V' / mA。

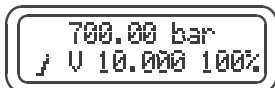
- 'Actual' 直接通过点击  键选择。

以下的例子显示了源模式输出符号在屏幕的第二行。



备注：不适用于 **Ramp**(斜坡)或 **P-V / P-mA**模式。

再点击并按住  键两秒钟以上将取消Nudge功能。



- 通过  键选择 'Converted'(转换值)然后点击  键确认。  
参考第23页2.2.1节中的内容来修改转换参数。
- 通过  键选择 'P↔V' / mA 然后点击回车键确认。参考23页中第2.2.3节中的内容来设置压力到电压/电流转换的参数。  
备注：需要外部压力源。
- 在源输出模式(Source Mode)点击并按住菜单键两秒钟以上将激活Nudge功能允许增加或减少输出值，参考25页中的内容来通过  和  键来改变输出值。

## 1.12 泄漏测试(Leak Test)

参照以下的步骤进行泄漏测试：

- 点击菜单  键一次然后通过向下箭头键翻页到 'Leak' 选项，再点击回车键确认。

在泄漏测试的子菜单里，开始'Start'选项和设置时间'Set Time'选项如下图所示。



泄漏测试子菜单

**1.12.1 Set Time**（设置时间）用于设置泄漏测试的时间长度。

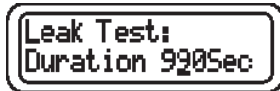
通过  键将光标移动到 'Set Time'上并点击回车键确认。



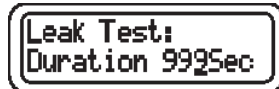
此时第一位数字闪烁，点击回车键  然后通过   键改变数字，最后点击回车键确认。



第二位数字开始闪烁，再次点击回车键然后通过方向键将第二位数字选好后点击回车键确认。



重复上面的过程完成第三位数字的设置并按回车键确认。



然后通过上下箭头键   来选择时间的单位（比如秒，分，小时，天等）最后点击回车键确认。



泄漏测试时间设置完成后点击菜单  键返回泄漏测试子菜单。

- 通过上下箭头键   选择开始(Start)选项然后点击回车键启动泄漏测试。



屏幕第一行显示0.000的压力值  
屏幕第二行显示当前的压力值

- 点击  键启动泄漏测试。  
屏幕的第一行显示压力的差值而第二行则显示开始压力值以及计时时间。
- 当泄漏测试完成后，点击  键将再次启动压力泄漏测试。并且重新开始计时。
- 如果不需要再进行泄漏测试，点击菜单键返回到泄漏测试子菜单。

## 1.13 文件 (File)

该功能允许用户查看，导出，导入和删除之前存储的文件

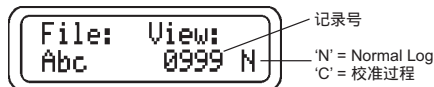
参照如下的步骤来使用文件系统

- 打开仪器
- 点击菜单  键一次然后通过  键将光标移动到 File(文件) 上然后点击  键确认。



### 1.13.1 参照以下的步骤来查看文件：

- 通过  键选择'View'(查看) 然后点击  键确认。
- 最近的文件名会显示在屏幕左下方，记录号显示在屏幕的右下方，点击  键选中该文件。如果需要查看的是其他文件，则通过   键将光标移动到对应的文件名上然后点击  键确认。

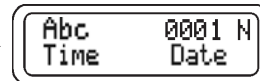


- 要查看当前选中记录的内容，点击  键或  键。屏幕首先显示'IPM/EPM'(内部压力模块/外部压力模块) 的序列号。



- 再次点击  键或  键可以查看选中文件的其他记录。

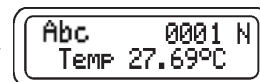
日期&时间



压力数据



第二行功能



下一个读数

时间&日期



一条完整的记录

点击  键或  键将使得用户查看记录的内容。一旦到达最后一条记录，屏幕上将显示'END' (结束)的信息。

记录将循环显示因此用户可以通过   键到达第一条或最后一条记录。

备注：数据采集时如果当前压力值超过用户设置的高限值和低限值，查看数据的时候在压力数据屏幕后面将显示'High' (高) 或者'Low'(低)的字样。



### 1.13 文件File ( 接上页 )

#### 1.13.2 参照以下步骤导出文件：

- 通过  箭头键移动光标到'Export'上，然后点击  键。
- 通过   键选择需要导出的文件并点击  键。



备注：ote: When exporting to 'SiCal PRO' do not press enter after selecting the file.

#### 1.13.3 参照以下步骤导入文件：

- 通过  键翻页到 'Import' (导入)选项，如果已经通过软件 'SiCal PRO' 完成了一个校准过程，点击'Export'，然后点击PC6-IDOS上的  键来下载。屏幕上将显示“downloading Cal”（下载校准数据）。当SiCal Pro 软件显示“All done”(所有完成)信息时，点击  键。
- 当出现提示 'Stop?'(停止)时点击'Yes'选项。

#### 1.13.4 参照以下步骤删除文件：

- 通过  键将光标移动到 'Delete'(删除)选项上然后点击  键。

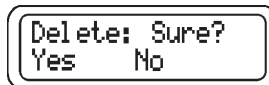
以下选项可选：



- 如果需要删除的是单个文件，通过  键选择 'File' (文件)选项并点击  键确认。
- 通过   键选择一个文件并点击  键将其删除。



仪器将会显示：



如果确认当前选中的文件需要删除则点击 'Yes'选项并点击  键。

删除操作完成后将返回到文件(File)子菜单。

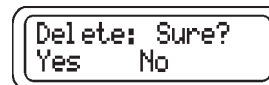
如果还要删除另一个文件则重复上面的操作即可。

如果不需要再删除文件则点击  键即可返回到压力显示界面。

在删除操作过程中的任何时候点击  键将返回到文件(File)子菜单。

如果 PC6-IDOS上的文件都要删除，则在删除子菜单里选择 'ALL'(所有)然后点击  键确认。

屏幕上将显示如下的界面：



- 选择'Yes'键或'No'键并点击  键确认。

# 设置(**SET**)-菜单(**MENU**) (菜单 2)

## 2.0 报警设置 - 高限/低限(High/Low)

参照以下的步骤来设置报警压力的高限和低限

- 点击开关  键打开PC6-IDOS的电源。
- 点击菜单(Menu)键两次然后选择设置(Set)菜单。
- 通过方向键来选择高限(High)或低限(Low)然后点击回车键确认。
- 通过方向   键移动光标来选择设置的数字并点击回车键确认。
- 通过方向键设置所要的数值然后点击回车键确认。
- 重复前面两步来改变报警值的其他数字。



- 完成报警值设置后点击菜单(Menu)键返回压力显示界面。

当测量压力值小于设定的低限或大于设定的高限值时，蜂鸣报警（2Hz）以及超出限制（OutsideLimits）的信息将会显示在屏幕上。当压力值回复到高限值和低限值之间时，蜂鸣停止。

备注：PC6-IDOS 的高限设定值不能超出最大工作压力的5%。

## 2.1 V/mA (测量模式)

PC6-IDOS可以测量电压或电流并简单的显示出来或通过转换，设置‘Converted, Setup’选项将其按一定的转换因子转换后显示。

- 点击  键两次选择菜单2。
- 通过  键选择 V或mA然后点击  键确认。  
(假如现在选择的使mA)。
- 将会出现如下的选项：



Select: Measure  
Source Exit

- 通过  键选择 ‘Measure’选项然后点击  键确认。



Zero FS Text  
Root Exit

### 2.1.1 零点设置(Zero):

- 通过  选择 ‘Zero’ 然后点击  键确认。
- 通过   键和  键改变和零压力对应的值，编辑完成后点击  键。



Measure Z. Conv.  
004.000 000.000

左边的例子中 4.00 mA将转换成 0.00 bar

### 2.1.2 FS (满量程):

- 从设置菜单通过  键选择‘FS’选项然后点击  键确认。
- 参照以上零点的设置过程，通过   键和  键设置满量程对应的值。  
编辑完成后点击  键。



Measure FS Conv.  
020.000 010.000

左边的例子满量程 20mA 将转换成 10 bar

### 2.1.3 文本(Text):

Text(文本) 功能用于当选择‘Converted’(转换)选项时改变显示的单位(见15页的1.11)。比如，被测仪器上面的电流为20mA，这可以转换并显示成以bar为单位的压力值。



Measure Text:  
bar

(最大六个字符)

### 2.1.4 平方根功能(Root):

- 通过  键选择 ‘Root’ (平方根) 功能并点击  键。
- 通过  键选择 ‘On’或 ‘Off’并点击  键。

当选中 ‘On’ 选项时，任何的测量都会以平方根的功能来显示直到选中 ‘Off’ 选项为止。

备注：由于显示限制，六个字符的文本 ‘Text’将会缩减来显示前三个字符(当平方根功能打开时)。平方根功能适用于实际值(Actual) 模式和转换值(Converted)模式。

## 2.2 V/mA (源输出模式)

Select: Measure  
Source Exit

V和mA的第二个选项为'Source'(output) (源输出) 模式。

- 通过  键选择'Source'然后点击  键确认。

屏幕将显示以下的选项：

Source: Range  
Convert P-V

Source: Range  
Setup Exit

### 2.2.1 量程(Range): (设置源输出模式的上下限值)

- 通过  键选择 'Range'(量程)然后点击  键确认。  
以下的两个选项可选：'Zero'(零点)或 'FS'(满量程)。
- 'Zero' (零点)为第一个选项，点击  键选择。
- 通过   键按需要来修改数值，点击  键确认。
- 要修改FS(满量程)的值，通过  键选择 'FS' 选项然后点击  键。
- 通过   键按需要来修改数值，点击  键确认。

备注：零点(Zero)和满量程(FS)的值有各自的设置限制如下：

- 量程下限应处于 0 和用户量程上限减去最大源输出量程的 1%的范围之间。(比如输出量程10V和50mA)
- 量程上限应处于量程下限加上1%最大源输出量程和最大源输出量程之间。

### 2.2.2 转换值(Convert):

需要设置零点，满量程以及用户定义值(文本)的转换因子。

- 点击  键选择 'Zero' (零点)。
- 通过   键和  键来按要求修改零点的转换值。
- 通过  键并点击  键来选择 'FS'(满量程)。
- 通过   键和  键来按要求修改满量程的转换值。
- 通过  键选择文本(Text)键并点击  键。
- 通过   键和  选择三位的字母或数字。
- 一旦完成任何一个转换功能的修改后，选择'Exit'或点击  键返回到'Source'(源输出) 菜单。

### 2.2.3 P->V / mA: 如下设置压力到电压/电流之间的转换

- 通过  键选择 'P->V/mA'并点击  键。
- 对于零点值(Zero)，直接点击  键。
- 通过   键按要求修改V / mA 的数值并点击  键。
- 通过   键按要求修改压力值并点击  键。
- 通过  键选择 'FS'(满量程) 并点击  键。
- 通过   键和  键修改 V / mA 的数值。
- 对于零点('Zero')，通过   键和  键来按要求修改压力值。

## 2.2.4 设置: 设置V/mA源输出的参数。

### 2.2.4.1 状态(Status):

- 通过  键选择 'Status'(状态)选项然后点击  键。
- 选择 'Off'或 'On' 然后点击  键。

### 2.2.4.2 平方根(Root):

当打开该功能时，仪器提供了电压或电流输出的平方根功能。

- 通过  键选择 'Root'(平方根)选项然后点击  键。
- 通过  键选择 'Off'或 'On' 选项并点击  键确认。

### 2.2.4.3 步进(Step) : ( 不适用于 P to V / mA 模式 )

如下设置电压或电流输出的增量 (%FS):

- 通过  键选择 'Step'(步进)然后点击  键。
- 通过  键按要求修改数值并点击  键。

### 2.2.4.4 斜坡(Ramp) : ( 见第25页中的解释 )

参照如下来设置 'Status'(状态), Rate'(速率) 和 'Dwell\_time'(停留时间) :

#### 2.2.4.4.1 Status(状态)

- 直接点击回车键选中 'Status'(状态)选项。
- 通过  键选择 'Off' 或 'On'选项然后点击  键。

#### 2.2.4.4.2 Rate(速率)

- 通过  键选择 'Rate' 并点击  键。
- 通过   键修改 V/sec 或 mA/sec 的数值并点击  键确认。

### 2.2.4.4.3 Dwell\_Time ( 停留时间)

- 通过  键选择 'Dwell\_time'并点击  键。
- 如需要通过   键修改数值并点击  键。

斜坡模式：（不适用于P-V/mA模式）

斜坡模式包含两部分，斜率和幅值。'Step'和'Range'（零点和满量程）决定了每一个幅值的电压/电流值。（如图4所示）

Rate(速率)为斜率或V/秒或mA/秒时的增量值。

Dwell time(停留时间)为源输出停留在某一幅值的时间，当超过停留时间时，输入将斜坡到下一个幅值。

当仪器的斜坡模式打开时，仪器将会工作于斜坡模式，当斜坡模式关闭时，仪器将工作于阶跃(Step)模式(和斜坡模式类似，但两个幅值之间没有斜率)。在阶跃模式，点击▲键或▼键将会使得输出信号增加或减小到下一个幅值。在斜坡模式，▲键将开始斜坡，而点击▼键将返回测量模式。

同时按住▲▼键1秒钟将返回到斜坡模式及其开始的点。在阶跃模式，按住▲▼键将返回到第一个阶跃幅值。

微动模式（Nudge Mode）下输出信号将以微小的增量变化，按住MENU键两秒钟进入微动模式。（仅限于源输出模式的阶跃模式(Step Mode)）。仪器将发出声音表示微动模式被激活。在微动模式下，源输出的符号将会改变为  $\mu$  或  $\mu$  标识，取决于微动的方向增加或减少。

点击MENU键两秒钟将退出微动(Nudge)模式。

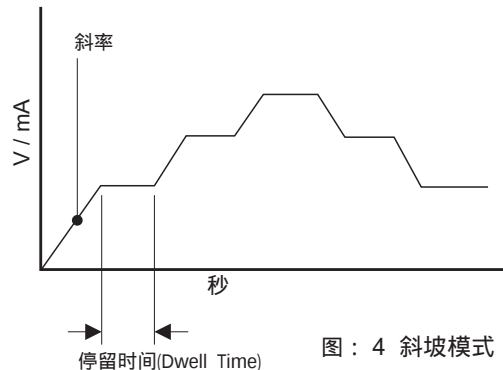
微动增量如下所示：

mA 量程 = 1 $\mu$ A

电压 V 低量程 = 0.2mV (up to 5.5V)

电压 V 高量程 = 2mV (5.5 to 10V)

如果▲键或▼键被按住四秒钟以上，微动增量变成当前的5倍值并伴随着每两秒钟一次的蜂鸣声。无论当▲键或▼键被按下，数值会一直变化直到达到用户限制值。



图：4 斜坡模式

## 2.3 V 输出，显示背光

按照如下操作选择这些功能：

- 打开 PC6-IDOS.
- 点击两次  键选择设置(Set)菜单。
- 通过   键选择需要的功能然后点击  键。  
每项功能都有On和Off两种状态。
- 通过  键选择相应的设置并点击  键确认。

备注：显示背光的打开(On)和关闭(Off)状态可以通过按住  两秒以上来切换。背光的状态关机后仍会保存下来。

## 2.4 分辨率

参照如下的步骤来修改分辨率：

- 点击  键两次来选择设置(Set)菜单。
- 通过   键来选择 'Resolution' (分辨率) 然后点击  键确认。
- 选择需要的分辨率（低，正常和高）(Low, Normal & High)  
通过   键完成选择然后点击  键确认。

备注：分辨率以十倍的关系来改变。

## 2.5 事件(Event)

- 点击  键两次来选择设置(Set)菜单。
- 通过  键来选择事件 'Event' 然后点击  键确认。

事件菜单如下图所示：



Event: Key Timed  
Exit

### 2.5.1 Key ( 按键 )：

该模式通过按键来激活 RS232 (状态为 ON) 的输出/数据存储。

- 通过  键选择按键模式(Key)然后点击  键。

### 2.5.2 Timed(定时):

该模式通过用户设置的时间间隔来控制 RS232 (状态为 ON) 的输出/数据存储。

- 通过  键选择定时(Timed)模式，然后点击  键。



Event: Timed:  
Every 00iSec

- 通过  键选择需要修改的数字并点击  键。  
通过   键修改数字完成后点击  键。
- 重复刚才的操作来修改下一位的数字并点击  键。
- 通过相同的方法修改时间的单位并点击  键。
- 点击  键返回到正常的压力显示界面。

## 2.6 记录 (Log)

- 打开 PC6-IDOS.
  - 点击  键两次，将光标移动到Log(记录)选项上并点击  键。
- 屏幕上将会显示如下的选项，log(记录文件)，view(查看文件)，Delete(删除文件)，Status(状态)。



### 2.6.1 记录(Log):

- 通过  键选择 'Log' 选项然后点击  键。
- 在子菜单，输入一个文件名和记录号（如果文件不存在）或选择一个已存在的文件来记录(log)。



文件名

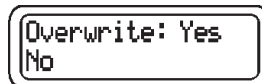
记录号

'N' = 正常记录  
'C' = 校准过程记录（需要 'SiCal PRO' 软件）\*

输入文件名：（最大8个字符）

- 通过   键将光标移动到文件名位置然后点击  键。
- 在每个位置通过上下箭头键选择用于文件名的字符/数字，完成设置后点击  键确认。
- 点击  键移动到记录号上。

- 根据文件名，定义记录号然后点击  键。
- 如果该文件名的文件已经存在，屏幕将会提示 "覆盖(Overwrite)"信息，并要求确认。



- 点击  键开始数据记录。（见26页2.5节中的 'Event' 事件选项。）
- 屏幕上将出现  符号表示文件已经打开。

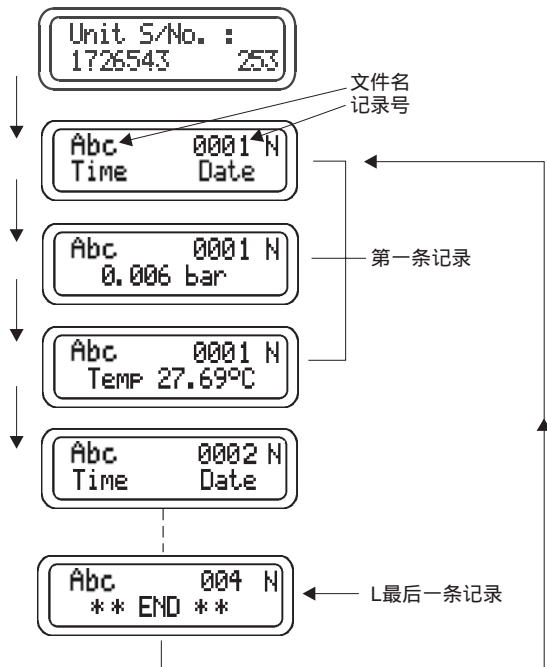
### 2.6.2 查看(View):

- 通过  键从log菜单选择 'View'（查看）选项然后点击  键。
- 通过   键选择需要查看的文件然后点击  键。

\* 请参考附录 2，第58页中校准过程中的详细内容。

## 2.6 记录(Log) (接上页)

- 选择了文件后，通过 键和 键可以按顺序查看文件的内容：



备注：也可以通过 键或 键反方向的查看文件内容。  
当使用 键时，屏幕翻页的方向取决于按该键之前的最后一个按键操作。

点击 键两次返回到记录(Log)菜单。

## 2.6.3 删除：

参照如下的步骤来删除一个记录文件：

- 通过 键从文件记录(Log)菜单选择 'Delete'(删除) 选项并点击 键。
- 通过 键选择 'File'(文件), 'All'(所有) 或者 'Exit' (退出) 选项并点击 键。

Delete: File All  
Exit

### 2.6.3.1 文件：

- 通过 键选择一个文件然后点击 键确认。
- 确认删除文件的提示信息将会出现，选择 'Yes'或'No' 然后点击 键确认。

Delete: Sure?  
Yes No

### 2.6.3.2 All:

- 通过 键选择 'All' (所有) 选项然后点击 键确认。
- 删除所有文件的提示信息将会出现，选择 'Yes'或'No' 然后点击 键确认。

所有保存在PC6-IDOS里的文件都将被删除。

### 2.6.3.3 Exit (退出)：

- 通过 键选择 'Exit'选项然后点击 键确认。

## 2.6 记录(Log) (接上页)

### 2.6.4 状态 (Status):

通过该选项激活或取消数据记录功能。

- 通过  键从记录(Log)菜单选择 'Status'(状态) 选项并点击  键。

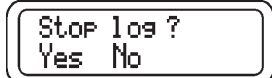


Log: Status  
On Off

- 选择 'On' 或者 'Off' 然后点击  键。
- 屏幕显示将返回到记录(Log) 菜单。

一旦文件被设置以后，当记录的状态被激活时，屏幕的左上角将会显示一个磁盘形状的图标。

如果在数据记录的过程中点击了  键，屏幕将会提示如下的内容：



Stop log?  
Yes No

选择 'Yes' 或 'No' 选项然后点击  键。

备注：点击  键将可能会直接进入记录(Log)菜单（如果Log的状态闪烁显示在屏幕的左上角）。

### 2.6.5 导出和导入(Export and Import):

参考第19页中1.13.2和1.13.3中导出(Export)和导入(Import)的操作过程。

## 2.7 RS232

PC6-IDOS使用标准的RS232通讯协议。按照如下过程选择 RS232 功能：

- 按照第11页1.6.5节的指导将 PC6-IDOS连接到打印机或计算机。
- 打开 PC6-IDOS.
- 点击  键两次选择设置(Set)菜单。
- 通过  键选择 'RS232' 选项然后点击  键确认。  
RS232菜单将如下显示：



RS232: Status  
Baud-rate

### 2.7.1 Status (状态)：

- 直接点击  键选择 'Status' (状态)选项，通过  键选择 'On'或者 'Off'选项，然后点击  键。  
屏幕显示将返回到RS232菜单。

### 2.7.2 Baud Rate (波特率)：

- 通过  键选择 'Baud-rate'(波特率)然后点击  键。  
通过   键选择需要的波特率（1200，2400，4800，9600，19200或38400）并点击  键确认。

### 2.7.3 Stop Bits (停止位)：

- 通过  键选择 'Stop bits' (停止位) 选项然后点击  键确认。再通过   键选择1位或2位并点击  键确认。

## 2.8 日期和时间 (Date & Time)

参照如下步骤选择日期和时间：

- 打开 PC6-IDOS.
- 点击两次  键选择设置(Set)菜单。
- 通过  键选择 'Date & Time'(日期和时间)选项并点击  键确认。

Date&Time: Set  
View Exit

### 2.8.1 设置时间：

- 通过  键选择设置(Set)选项，然后点击  键。

Set: Time Date  
000000 000000

- 通过  键选择需要修改的数字并点击  键。  
通过   键修改数值然后点击  键。
- 重复以上的步骤来修改时间的其他位的数字，然后进入日期的数字的修改。
- 点击  键返回到日期和时间 (Date&Time)菜单。

### 2.8.2 查看日期和时间：

- 通过  键选择 'View'(查看)并点击  键。
- 点击  键返回到日期和时间(Date&Time)菜单。

## 2.9 语言(Language)

- 点击菜单  键两次。
- 通过箭头键翻页到 语言'Language' 选项并点击  键选中。

Language: English  
German Exit

- 从提供的选项中选择需要的显示语言然后点击  键选中。

备注：参照第35页中3.2节的内容来下载不同的语言。

### 2.10 置零（对于绝压型的传感器，请参考第31页）

备注：和迁移(Tare)功能(第15页)不一样，清零功能产生的结果为永久的。

参照以下将压力示值置零：

- 点击  键两次选择设置(Set)菜单。
- 通过  键选中置零 'Zero'选项并点击  键确认。

\*\* ZERO RESET \*\*  
Press Enter

- 按照提示点击  键。  
压力显示值将会变成零。如果当前压力值大于满量程的5%，屏幕将会出现如下的提示信息，置零操作将不能完成。

\*\* TOO LARGE \*\*  
No Change-Press

对于绝压型的传感器允许再大气压下调整仪器的压力读数。前提是必须有高精度的大气压力计并且气压计和PC6-IDOS的感压口处于同一高度。压力读数仅仅可以在 $\pm 5\%$ FS的范围内进行调整。

参照如下步骤来调节绝压传感器的大气压读数

- 根据前一页的内容选择零点(Zero)功能。
- 屏幕上将呈现的是当前的气压值。当压力值稳定后点击  键。
- 屏幕的第一行显示的是当前的压力读数，第二行显示的要求的压力值。
- 通过  键调节第二行显示的压力值并点击  键。当您当前的压力值满意时，点击  键。
- 假设需要的修改已被接受，仪器将自行进行调整，然后您将看到如下显示的信息：



## 2.11 端口

该功能允许用户选择当前显示的压力模块 pressure module.

- 点击  键两次选择设置(Set)菜单。

- 通过  键将光标移动到 'Port'(端口)选项并点击  键。
- 通过  键选择一个模块并点击  键将其激活。  
key to activate. When selecting a different  
当选择了一个不同的压力模块时，模块的序列号和量程将简短的显示在屏幕上，然后仪器再返回到压力显示状态。

## 2.12 自动关机

PC6-IDOS 具有自动关机的功能。自动关机的时间可以在1分钟到999分钟之间选择。然而，在以下的情况仪器不会自动关机：

如果自动关机的周期内有按键按下。

如果正在进行泄漏测试

如果RS232的状态设置为On。

如果数据采集(Log)的状态为On。

如果仪器正和SiCal PRO软件相连。

- 点击两下  键。
- 通过  键选择 'Power\_Off'(自动关机)功能并点击  键。
- 选择 'Key'(按键)功能将关闭自动关机功能。
- 选择 'Timed' (定时)来设置自动关机的时间（以分钟为单位）并点击  键将自动打开自动关机功能。
- 通过  键选择需要的时间最后点击  键。

# 校准菜单（菜单 3）

## 重要提示：

如果你希望改变仪器的零点和满量程设置，那将会改变仪器的出厂设置。因此我们不会对量程的改变导致的准确度下降或其他问题负责。如果压力传感器的温度超出 $10 \sim 30$  的范围，是不能进行量程校准操作的。

## 校准过程：

如果必须进行校准操作，则应该使用准确度高于 $0.01\%RD$ 的活塞式压力计来进行校准，并在温度环境为 $20 \pm 2$  的温度环境中进行。

为了保证校验仪的准确度，不要施加超过压力值 $0.005\%$ 的压力值。（参考流程图）

要进行完全的校准包括  $0-50\text{ }^{\circ}\text{C}$  的温度补偿的话，PC6-IDOS必须返回工厂来完成此操作。

同时按住第一排的四个按键将进入校准菜单，仪器接着会发出一声蜂鸣，然后点击  键三下则可以进入以下的功能：

备注：密码

要进入量程(Span)和单位(Units)功能必须先输入密码，初始密码为仪器后面板上的仪器的四位序列号。

### 3.0 Span (量程)：

备注：调整值必须在满量程的5%范围内才可以对零点和满量程值进行调整。

满量程调整：

- 通过  键选择'Span'(量程)并点击  键确认。
- 输入密码，然后点击  键，并选择'Continue' (继续)。
- 信息 'Warming up...' (预热) 将在屏幕上显示数秒钟，当前的温度值将显示在屏幕的第二行。
- 然后屏幕将显示如下并要求用户设置允差



"Tol\_ppm" 里的数字为以ppm表示的压力值的稳定范围。

- 如果需要修改允差值，点击  选中第一个数字。
- 通过   键修改第一位数字，然后点击  键确认。再点击  键并按刚才的操作修改第二位数字。
- 第三位数字也按上面的操作来修改，最后再点击  键完成修改。
- 如果屏幕上显示的值本身不需要修改，则直接点击  键继续。

接着将会被要求选择校准的点数，2点或3点校准，默认为2点校准。如果选择的是两点校准，则零点和满量程点值将用于校准数据的计算。

如果选择的是三点校准，则默认的三个压力点为一点负压值，零点值和满量程值。以下的例子为表压传感器的三点校准过程。

- 屏幕将首先显示如下的屏幕：



你可以输入你希望施加的压力值，输入该压力数值后，施加对应的压力到仪器上，然后点击  键。你将会看到如下的屏幕。



- 选择Yes，仪器将会读取50个读数。
- 然后仪器将显示如下的屏幕：



- 如果施加的压力值在需要施加压力值的5%的范围以内，校准过程将进入到下一点。

重复相同的操作完成第二点和第三点的操作。

一旦所有的要求值已经被接受，仪器将开始调整。屏幕上将显示完成“COMPLETED”信息，点击  完成调整并返回到校准菜单。

备注：校准过程中任何时候想退出并返回到校准菜单，只要点击  键即可。此时会出现提示信息'Sure? No Yes'(确认?否 不是)，选择Yes将退出或NO将继续返回零点/量程校准过程。

绝压： 对于绝压型的仪器，以下的两个默认值将被选来进行两点校准：

| 点： | 压力值   |
|----|-------|
| 1  | 当前读数值 |
| 2  | 满量程   |

对于三点校准，将使用以下的三个压力值来进行三点校准：

| 点： | 压力值         |
|----|-------------|
| 1  | 当前示值        |
| 2  | 第一点和满量程的中间值 |
| 3  | 满量程         |

对于第一点，将会有类似如下屏幕的提示：



1.0000 bar  
Press ENTER to c

当前需要施加的标准压力显示在屏幕的第一行，一旦施加的压力值已经达到要求值并稳定，点击  键，你将会看到后面的屏幕：



1.0000 bar  
Set: \_1.0500

该屏幕将在第一行显示最近的压力值并在第二行设置修正值。

设置要求的值并点击  键。  
在下一个屏幕选择 'Yes' 或 'No' 选项并点击回车键。  
绝压型传感器的压力点提示的过程与表压型传感器的相同。

压力点限制：

对于表压和绝压型的传感器，压力点的限制值如下所示：

表压型传感器，所有压力点：

$\geq -1$  bar (-15 psi) 和  $< 105\%$  满量程压力

绝压型的传感器，所有压力点：

$\geq 0$  bar (0 psi) 和  $< 105\%$  满量程压力

除此以外，压力点压力值必须按如下顺序排序：

压力点3 > 压力点2 > 压力点1

### 3.1 历史：

- 点击回车  键查看子菜单。

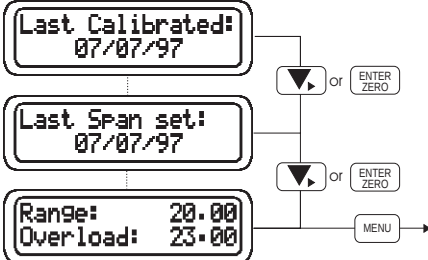
#### 3.1.1 过压(Overload):

- 要查看过压的历史数据，将光标移动到'Overload'上并点击  键。屏幕将如下显示自上次校准以来的累积时间。
- 点击  键返回校准菜单。

Overload History  
30.5 secs

#### 3.1.2 Span (量程)：

- 为了查看上次零点校准的日期，将光标移动到 'zero/span'(零点/量程) 选项上，然后点击  键。



- 如上所示，屏幕将首先显示上次校准的日期。
- 点击  键或  键将进入下一个屏幕，显示'last span set' (上次量程设置)的日期。
- 点击  键或  键将显示仪器的量程以及过压设置。
- 点击  键完成。
- 点击  键退出并返回到压力显示模式。

#### 3.1.3 PC6-IDOS 序列号

- 查看仪器的序列号可以通过将光标移动到 'PC6S/No' 并点击  键来实现。

#### 3.1.4 压力模块序列号：

- 查看所选压力模块的序列号，将光标移动到'PM S/No'上并点击  键来实现。传感器的准确度将会显示在屏幕的第二行。

### 3.2 语言：（不同的PC6使用不同的语言，请联系供应商）

参照以下步骤下载不同的语言：

- 将 PC6-IDOS 通过 RS232 电缆连接到计算机。
- 翻页到 'Language' (语言) 选项并点击  键选择。
- PC6-IDOS将显示 'DOWNLOADING'的信息直到语言下载完成。

### 3.3 Units (单位) 用户自定义的单位转换因子以及说明文字

#### 3.3.1 View (查看)：

- 通过  键选择 'Units' (单位) 选项并点击  键。
- 点击  键选择 'View'(查看)选项。  
第一个用户自定义单位的文字将显示在屏幕的第一行，而转换因子显示在屏幕的第二行。  
点击任何键将显示下一个用户自定义单位。

#### 3.3.2 Alter (修改)：(用于修改用户自定义单位)

- 通过  键选中 'Alter' (修改) 选项并点击  键。
- 首先通过上下方向键修改用户自定义单位的说明文字并点击  键。

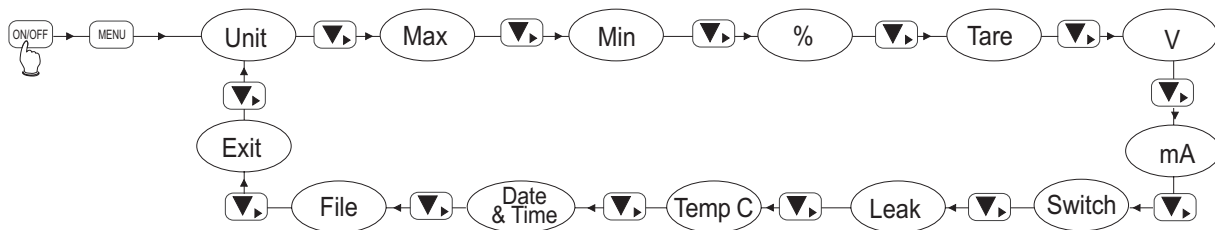
- 完成后点击  键。
- 然后按照上面的方法修改转换因子，转换因子为用户定义的 bar 的倍数。

如需要，重复上面的过程修改第二个用户自定义单位。

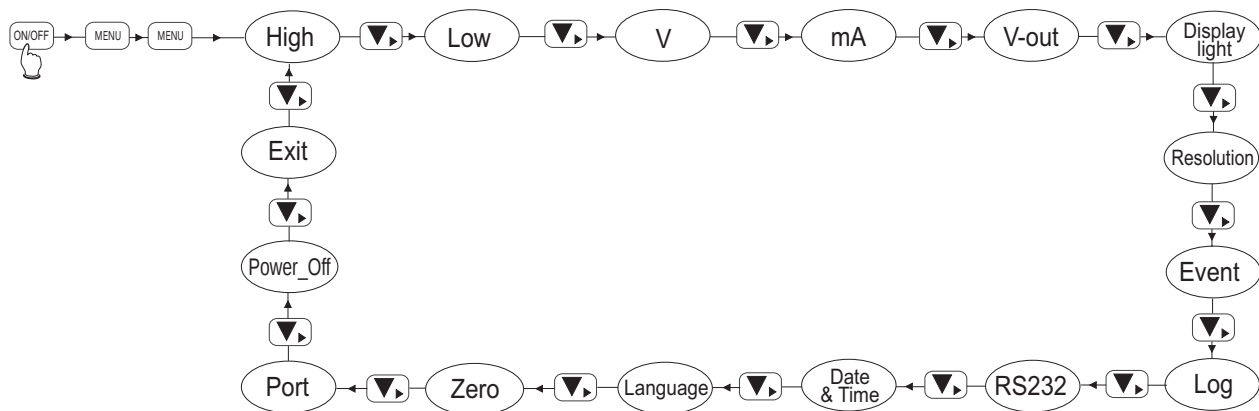
备注：为了避免混淆，系统将禁止输入PC6-IDOS出厂时已经设置好的压力单位的名称作为用户自定义单位。除此之外，转换因子的最大设置值为100000。

# 流程图

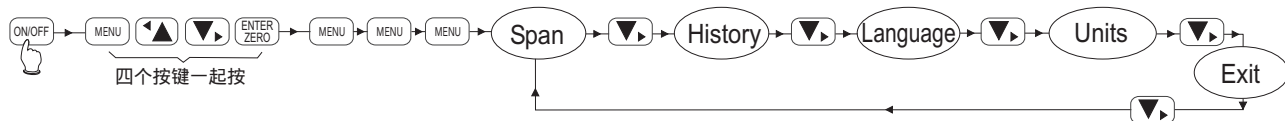
## 菜单 1 显示菜单



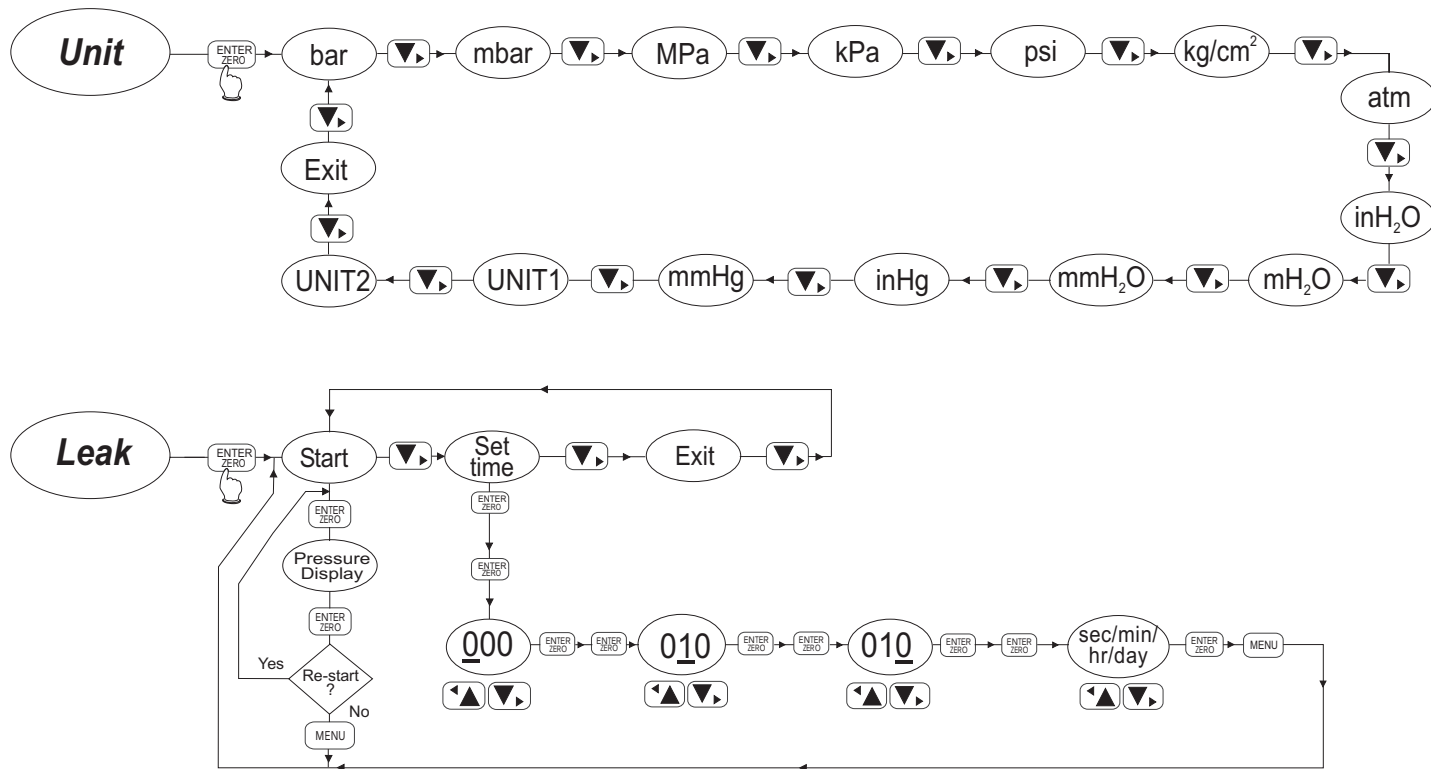
## 菜单 2 设置菜单



## 菜单 3 校准菜单



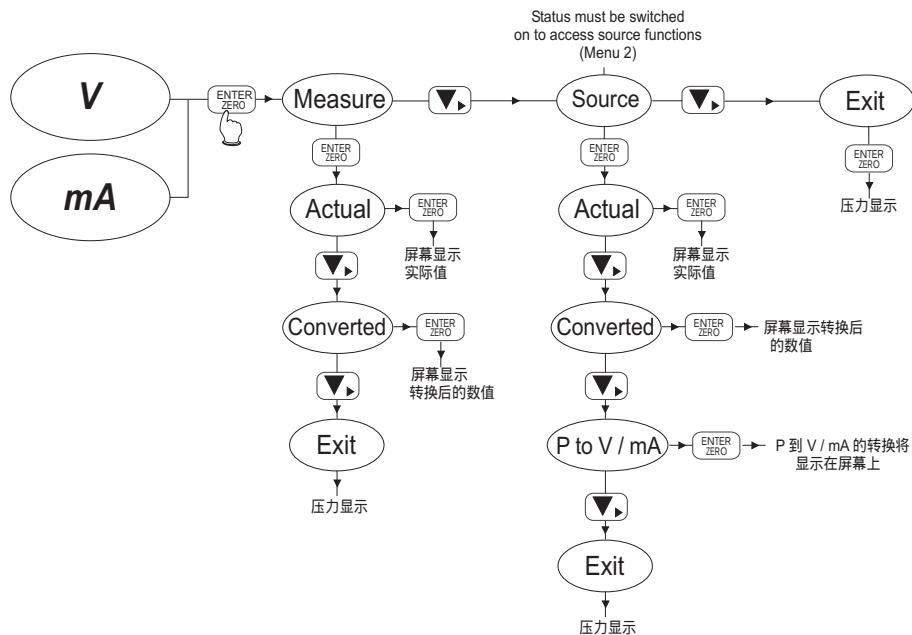
# 菜单 1 子菜单 单位(Unit) & 泄漏测试(Leak)



# 菜单 1

## 子菜单

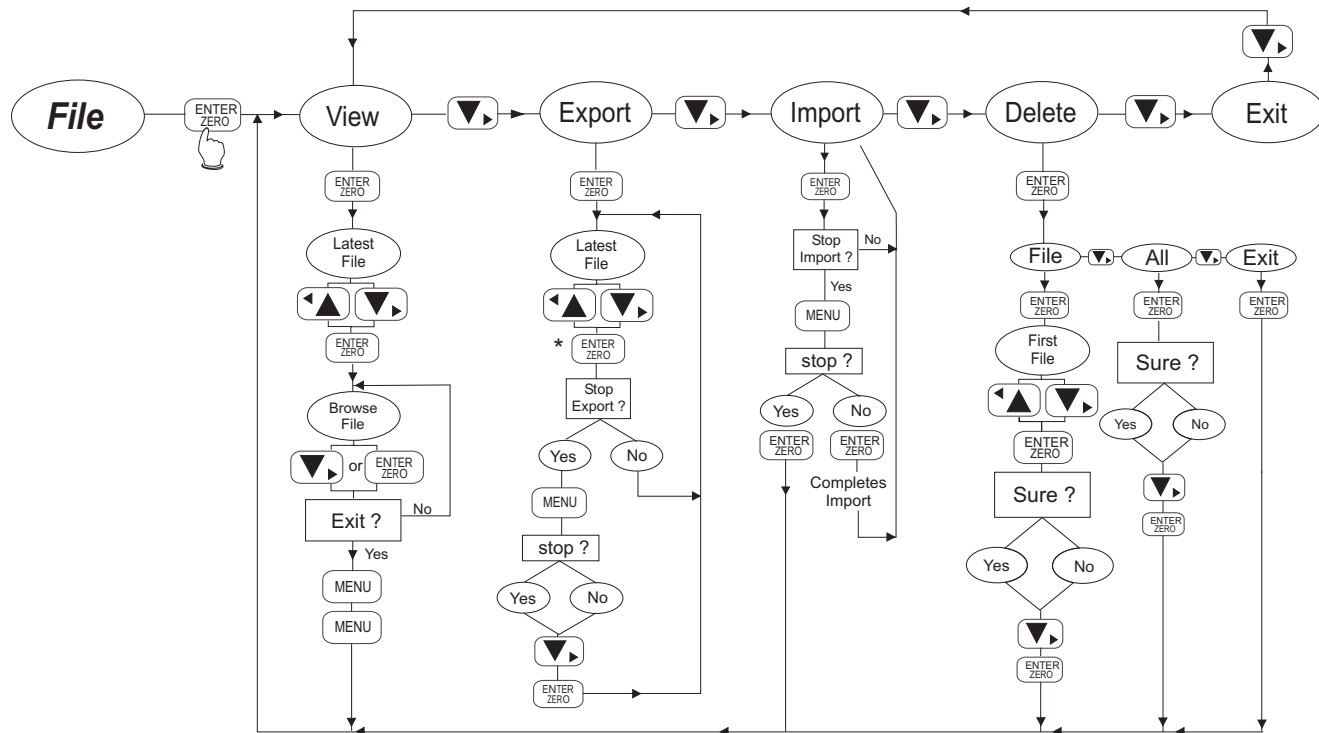
## V/mA



# 菜单 1

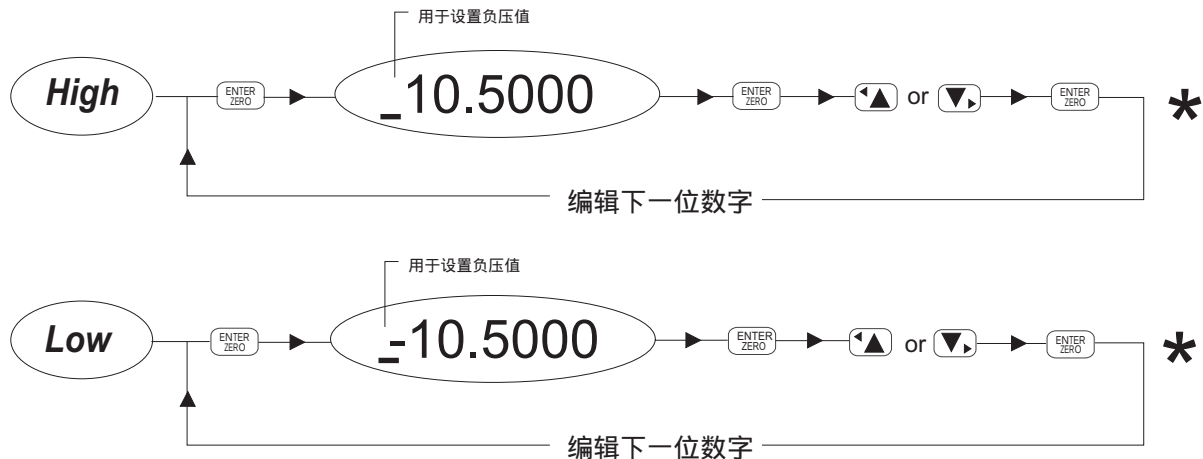
## 子菜单

## 文件



\* 键不是必须的当文件输出到 'SiCal PRO' 软件时。

## 菜单 2 高限值(High) & 低限值(Low)

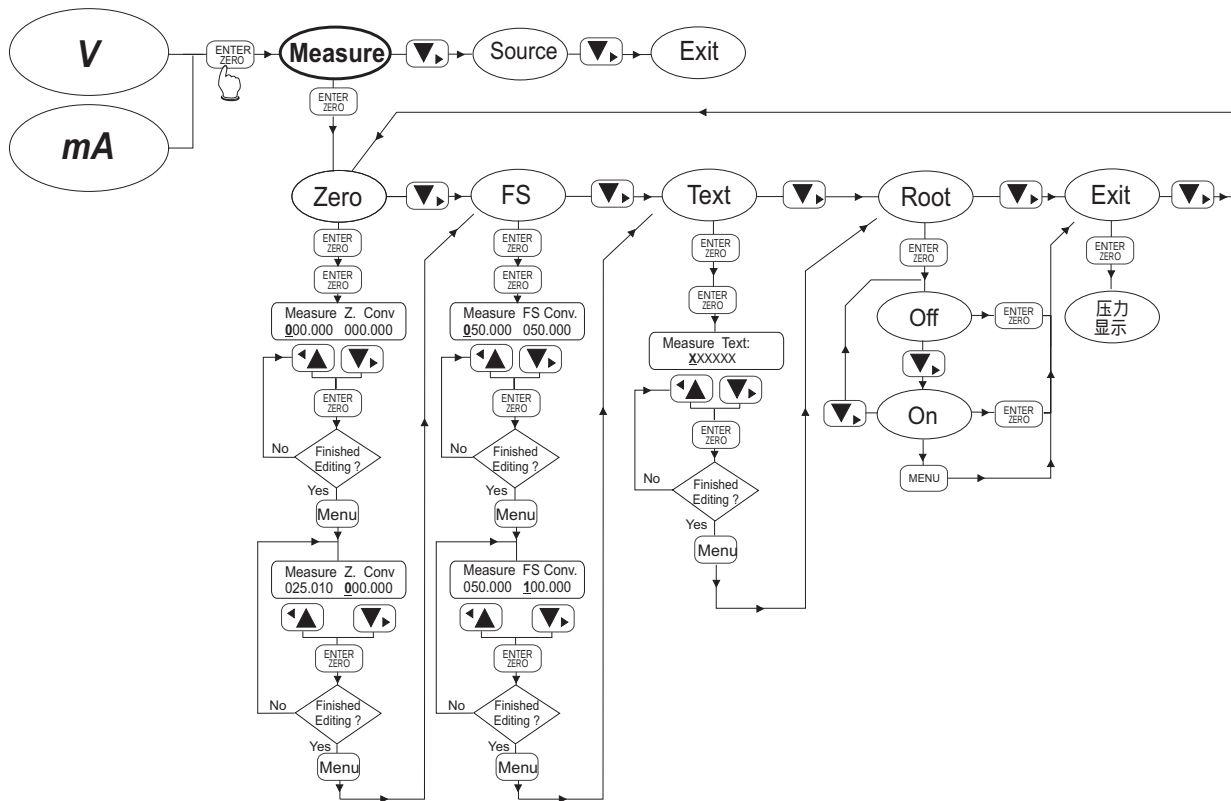


**\*** 一旦编辑完成，点击菜单键返回压力显示界面

## 菜单 2

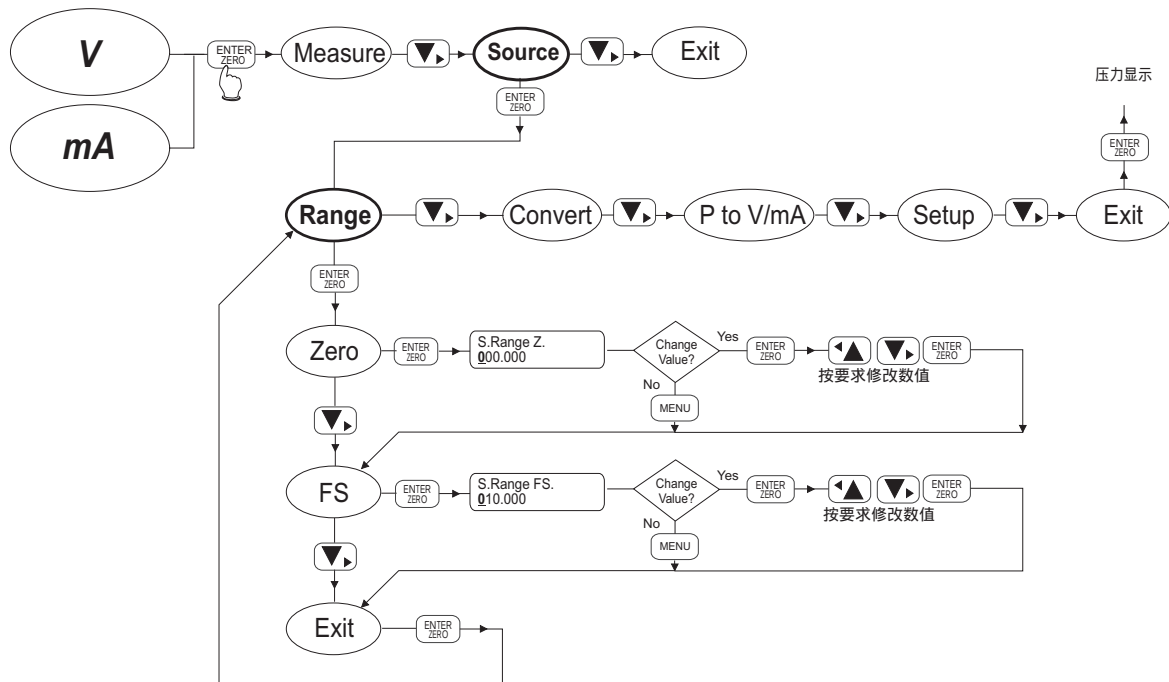
## 子菜单

## V/mA (测量)



## 子菜单

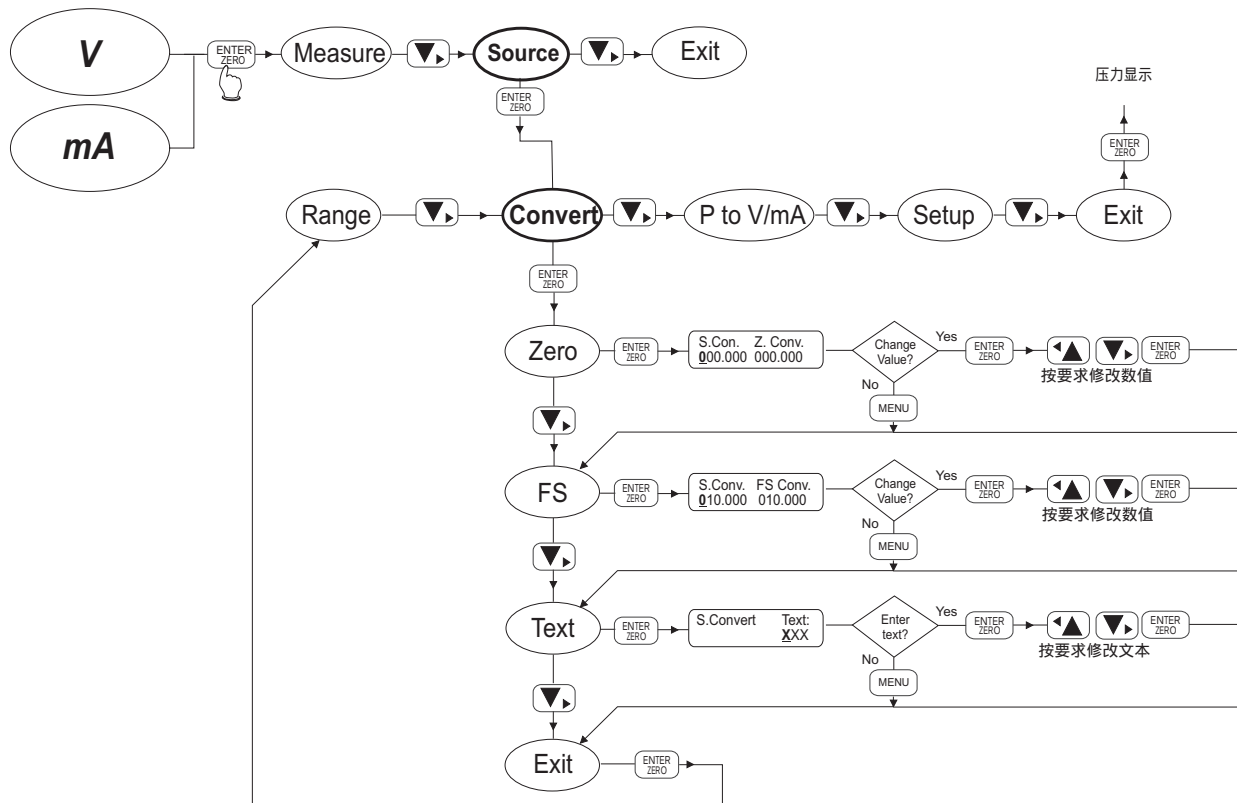
**V/mA (源输出 - 量程)**



## 菜单 2

## 子菜单

## V/mA (源输出 - 转换值)

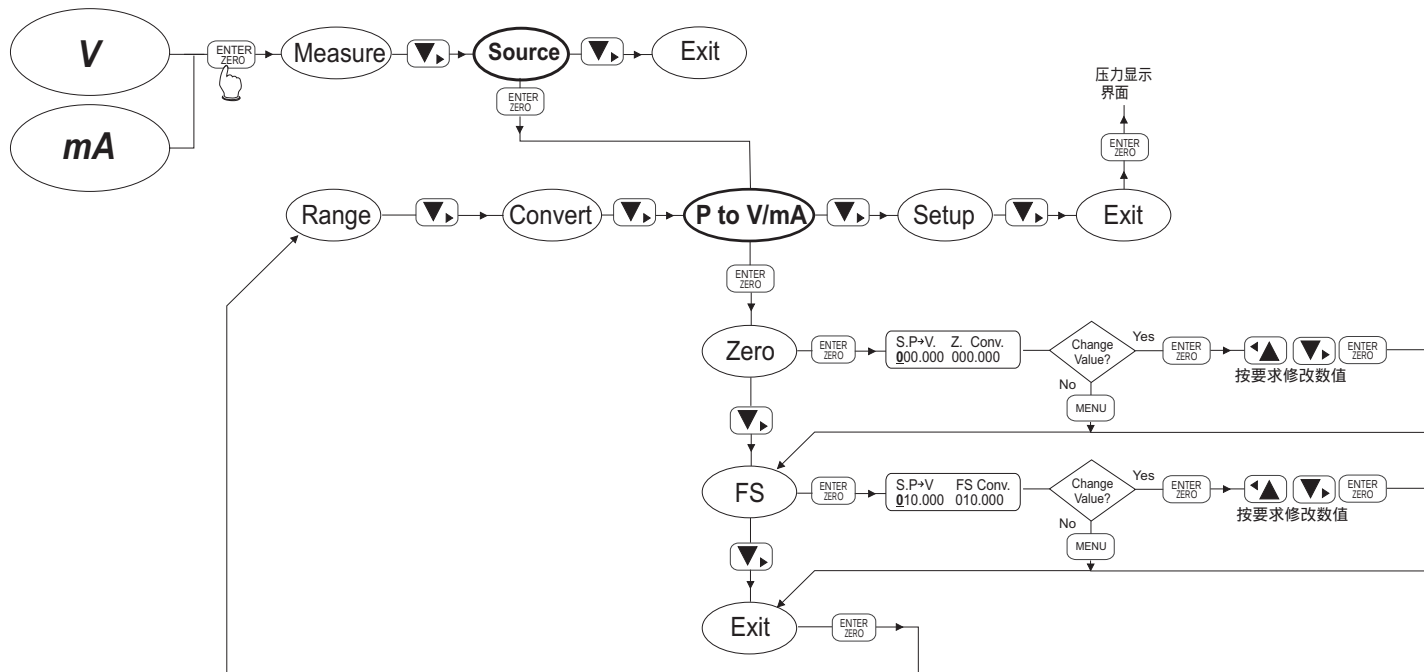


压力显示

## 菜单 2

## 子菜单

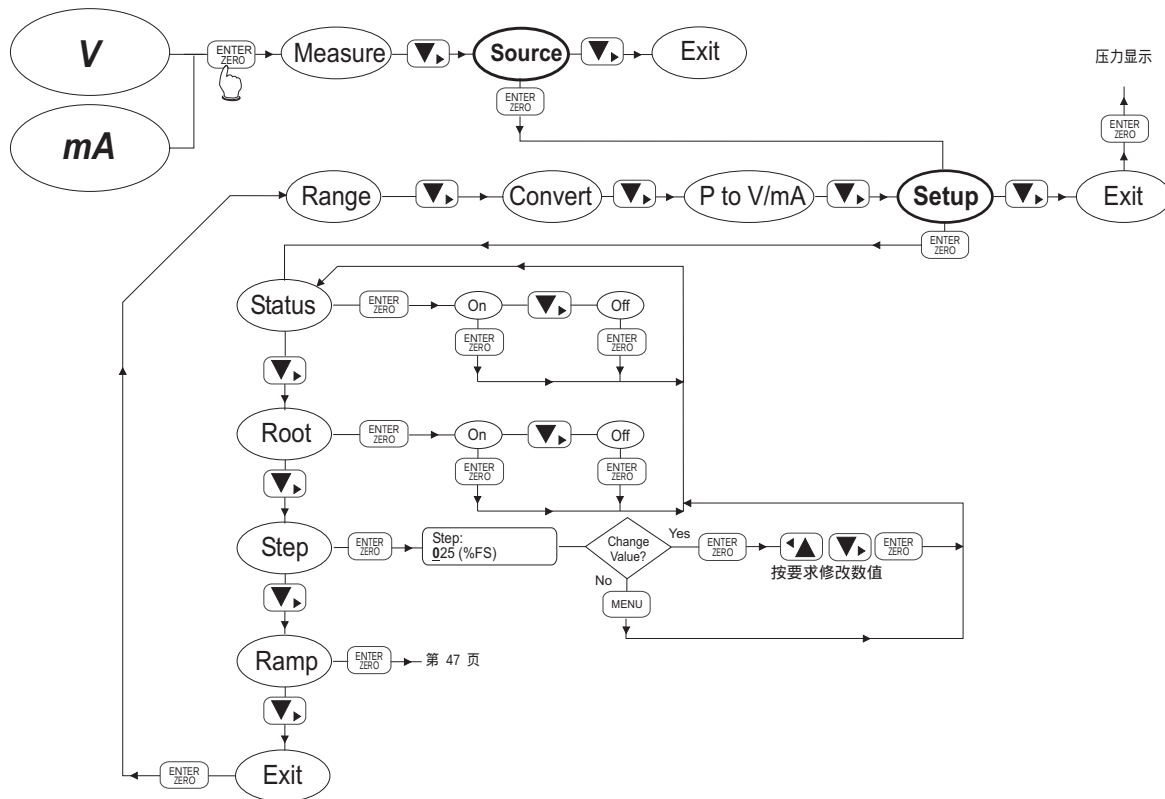
V/mA (源输出 - P to V / mA)



## 菜单 2

## 子菜单

V/mA (源输出 - 设置)



压力显示

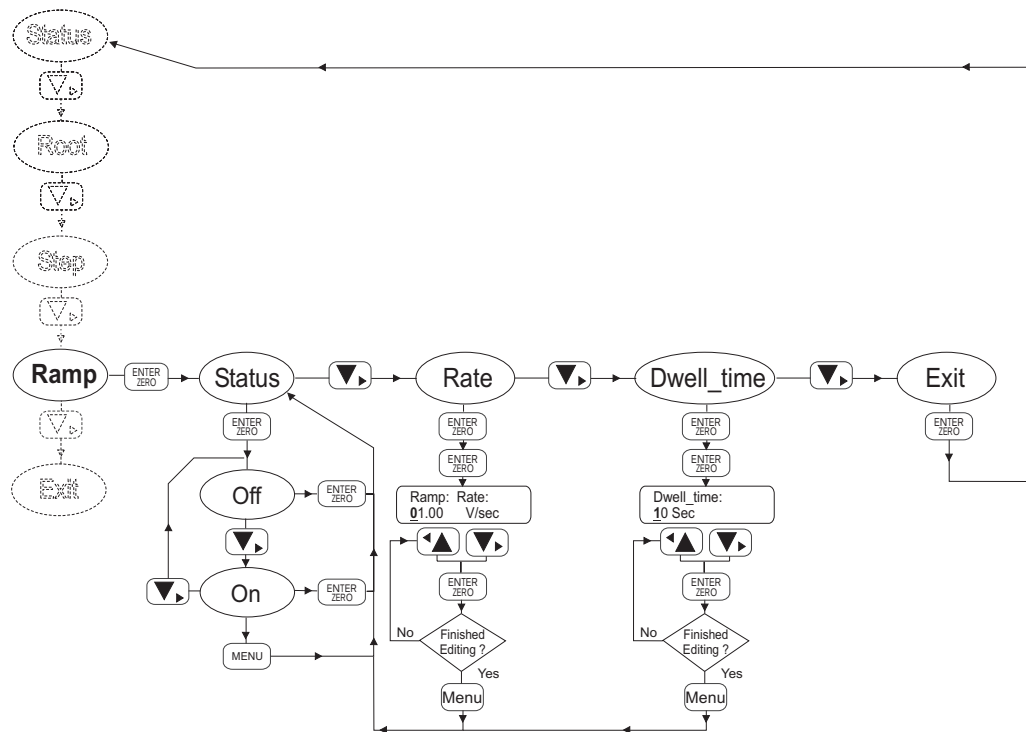
按要求修改数值

第 47 页

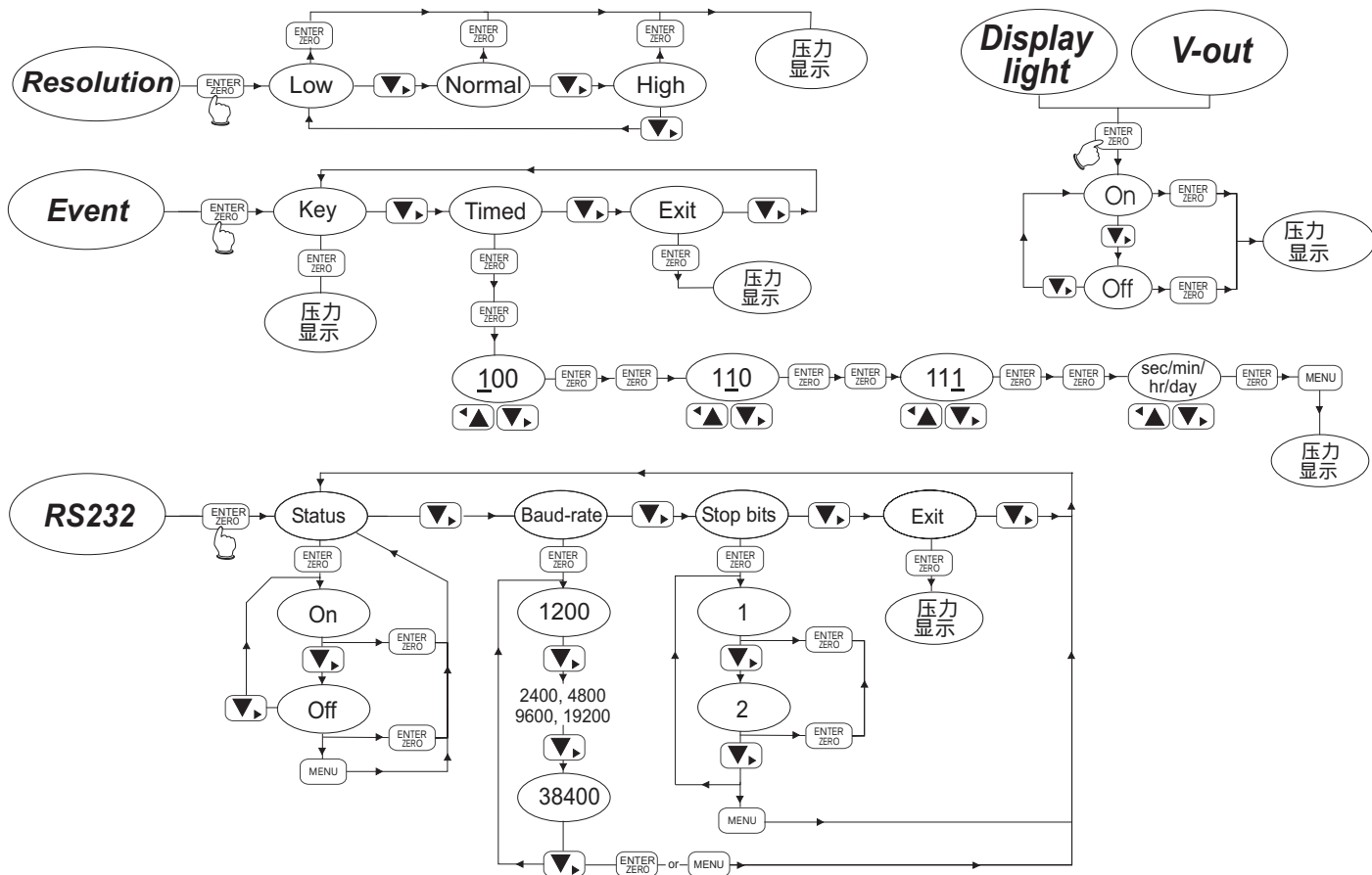
## 菜单 2

## 子菜单

V/mA (源输出 - 设置 - 斜坡)

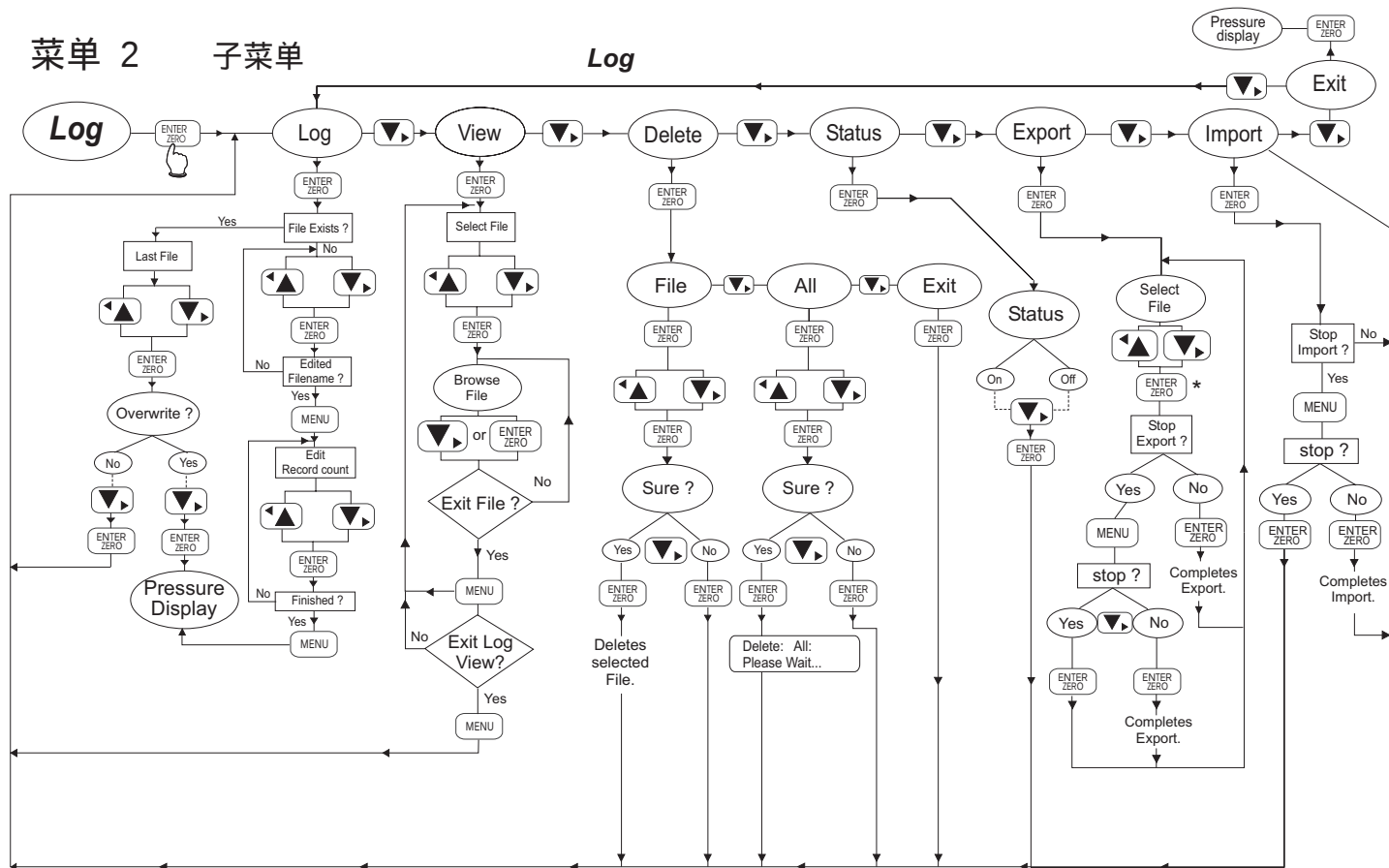


## 菜单 2 子菜单 V-Out, 显示背光, 分辨率, 事件&RS232



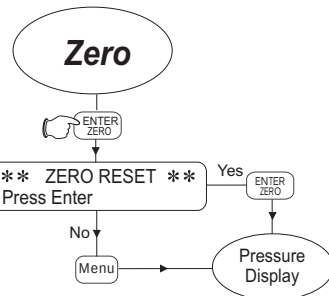
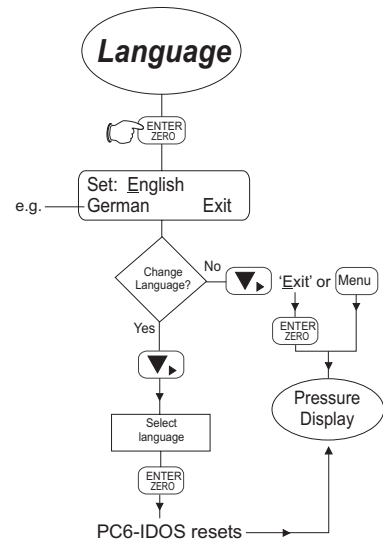
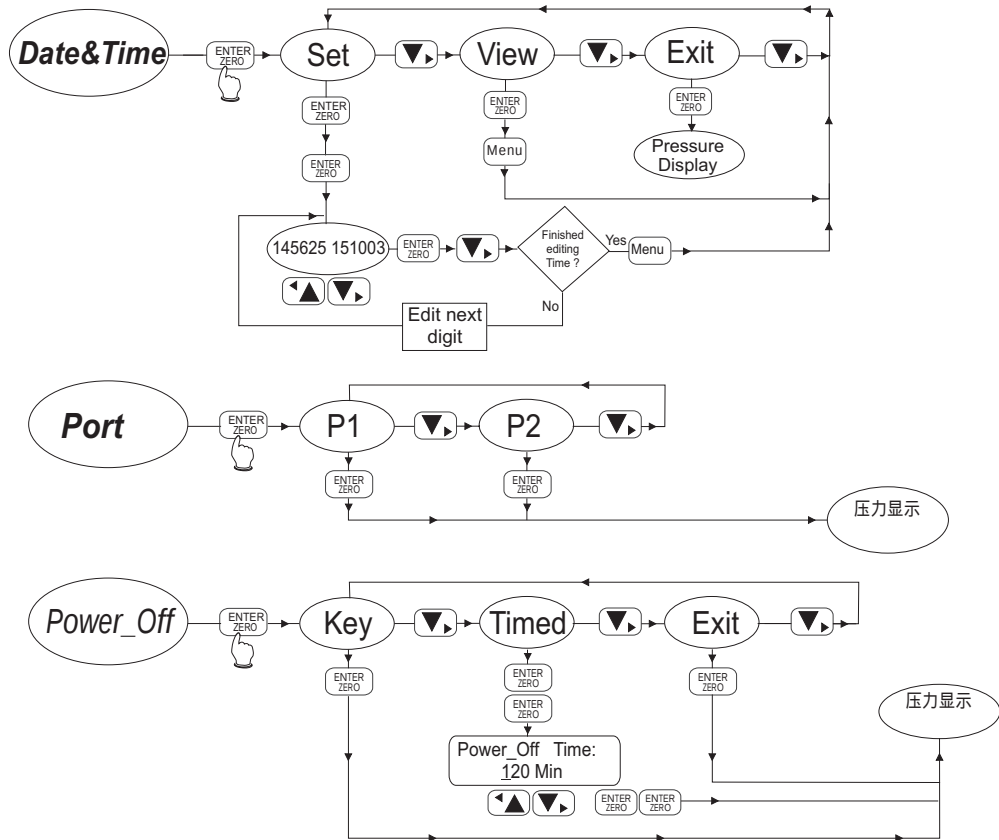
## 菜单 2 子菜单

Log



\* ENTER ZERO 键对于文件导出到Sical Pro软件并不是必须的。

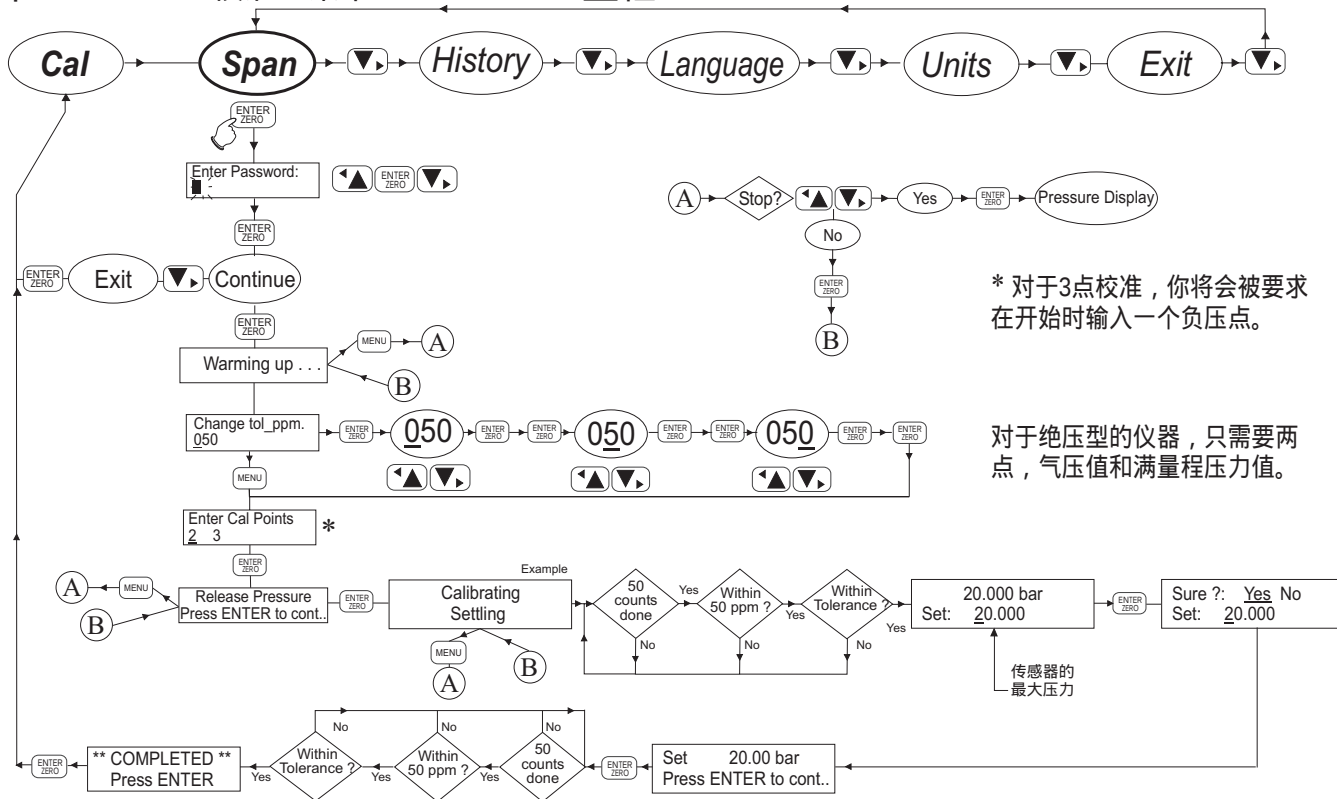
## 菜单 2 子菜单 日期和时间，语言，清零，端口，自动关机



# 菜单 3

## 校准 - 菜单

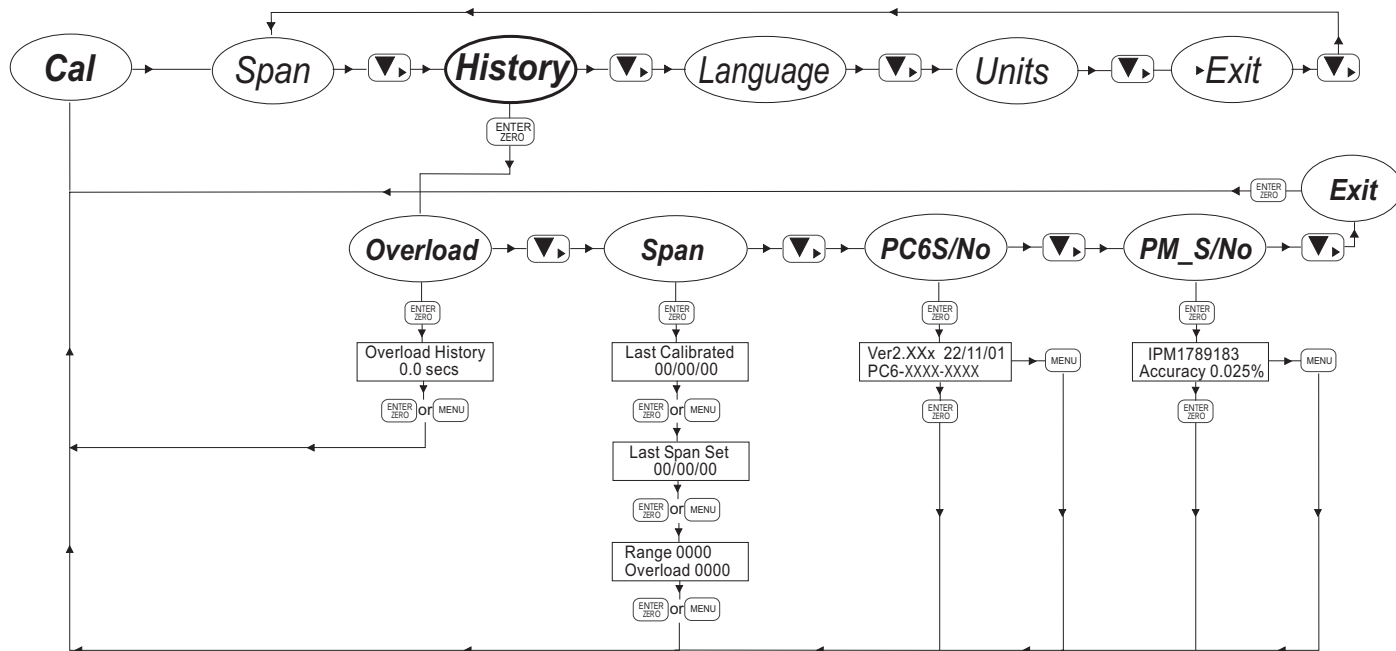
## 量程



\* 对于3点校准, 你将会被要求在开始时输入一个负压点。

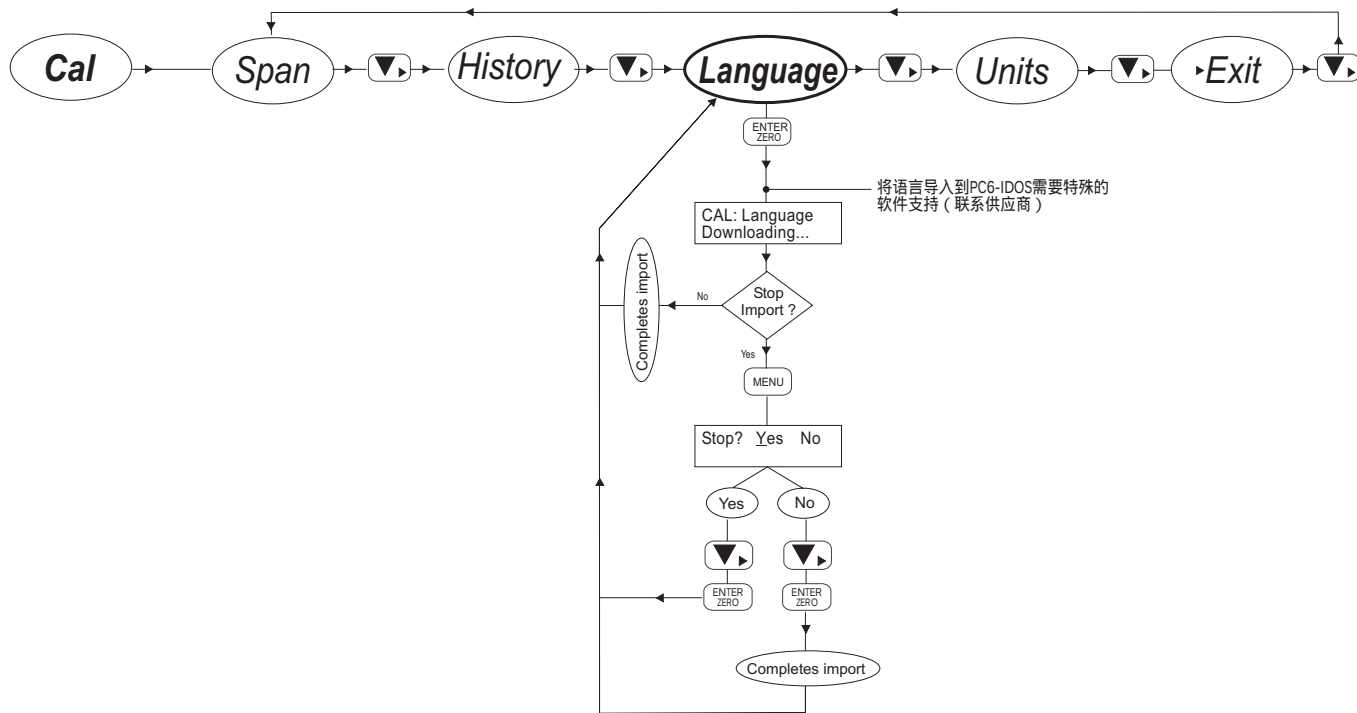
对于绝压型的仪器, 只需要两点, 气压值和满量程压力值。

# 菜单 3 校准 - 菜单 历史



# 菜单 3

## 校准 - 菜单 语言

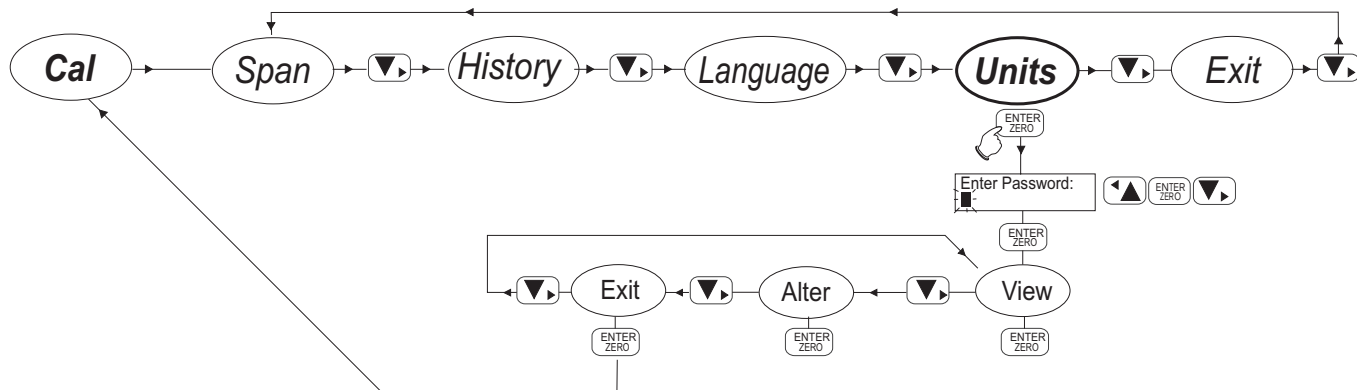


菜单 3

校准

-菜单

单位



NB 用户自定义单位有两种

# 附录 1：

## 外部压力模块(**EPM**)

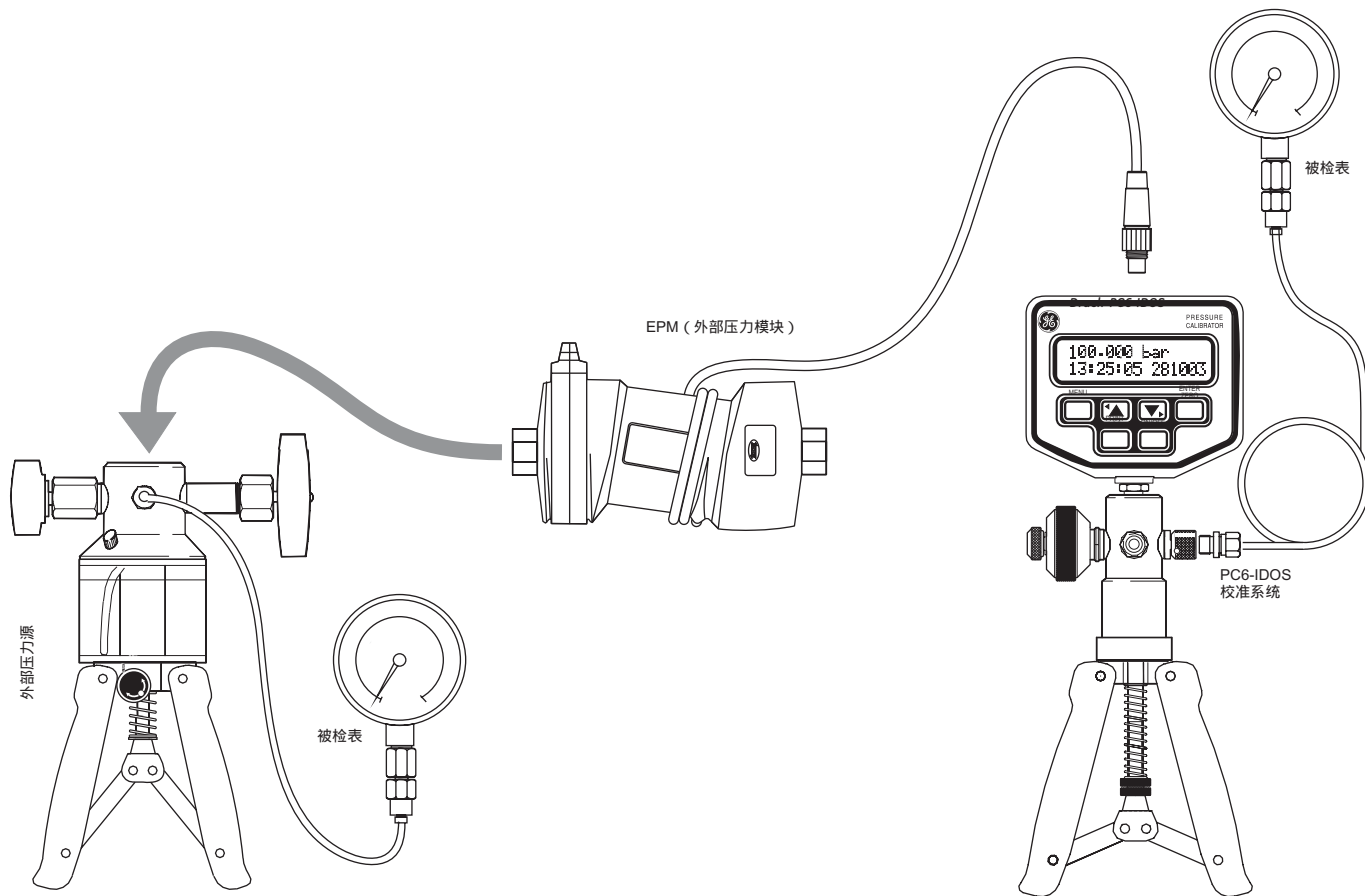
## 外部压力模块 (EPM)

外部压力模块 (EPM) 可以和PC6-IDOS配合使用。通过外部压力模块可以对PC6-IDOS进行压力量程的扩展而不用花费整台校验仪的费用。更详细的技术规格以及可选压力量程列表，请参考产品样本。第57页的图解描述了一个典型的应用。

外部压力模块 (EPM) 是一种智能模块包括压力传感器，A-D转换器以及EPM的校准数据。为了EPM的连接和操作的安全，参考EPM的用户手册（文档号 K380）。

操作过程中，外部压力模块 (EPM) 发送压力和温度的相关信息给PC6-IDOS主机，此时PC6就相当于一个智能终端。

EPM和PC6-IDOS的内置压力传感器可以在校验仪的菜单系统里选择。



# 附录 2：校准过程

## A.2.0 校准过程

校准过程通过 SiCal PROua软件来创建。请参考本部分以及 SiCal PRO手册中的内容。

### A.2.1 文件导入

选择文件菜单里的导入（Import）选项可以将校准过程导入到 PC6-IDOS里（参考第19页的1.13.3中的内容）

#### A.2.1 文件记录(Log)

要使用一个校准过程，从Log菜单选择Log(第27页2.6.1节)。

通过   键选择需要的校准文件然后点击  键。

然后点击  键两次。

如果您试图要修改记录的数目或者文件的数目，文件的标识将从“C”改变成“N”（正常）并在文件名的后面显示。

文件打开以后将在屏幕的第二行滚动显示设置文本，要停止第二行的滚动显示并返回到正常的压力显示，点击  键。

点击  键来记录每一个点。如果当前的校准点超出校准过程设置的准确度的要求，屏幕上将显示“FAIL”（失败）的信息并带FS%的准确度数字。如果你想记录该压力点，再次点击  键，否则点击  键您将可以调整该压力点并重新记录该点值。

### A.2.2 文件查看

从文件(File)菜单选择 'View'(查看) 选项(第18页1.13.1节)

通过   键选择 “data”(数据) 或 “Procedure”(过程) 然后点击  键。

- 如果选择的是“data”(数据)，你将看到如下内容：  
过程序列号，描述，压力量程，变送器量程（如果有的话）  
准确度，设置文本，以及过程发生时的温度。  
文件标题信息往后的数据是用户储存到文件的数据。  
备注：如果你刚从SiCal PRO软件上下载了校准过程，  
数据区域的状态将为空。
- 如果您选择了“Procedure”(过程)的话你看到的内容和上面的一致，后面紧跟着的是校准指南和每一点的压力值。

### A.2.2 文件导出

一旦你已经存储了一个校准过程而且你对其中的数据很满意的话则可以将该文件上传回 SiCal PRO程序。

这个数据文件还可以用于出具证书。请参考第19页的1.13.2节以及 SiCal PRO软件中的详细内容。

# 索引

## A

absolute ..... v, 34  
accuracy..... v  
activate a function..... iv  
alarm..... 21  
arrangement..... 4  
auto switch off..... 12

## B

back-light..... 26  
battery..... iii, vi  
baud-rate..... v, 29

## C

cal menu..... 8, 32  
calibration procedure .. 32, 58  
charger..... 11  
connection panel..... 3, 4  
connections..... 3, 10  
connection fault ..... 13  
convert ..... 23  
coupling..... 3, 4  
current input..... 10  
current overscale ..... 13

## D

data entry..... iv  
date & time..... 30, 50  
display (LCD)..... 3  
display light..... 26, 48  
display hold..... 12  
downloading ..... 19  
display symbols ..... 13  
dwell-time ..... 24, 47

## E

enter..... iv  
EPM..... v, 3, 10, 55  
event..... 26, 48  
export ..... 19, 49

## F

file ..... 18, 40  
filename ..... 27  
flowcharts..... 36  
functions..... 5  
FS (full scale) ..... v, 22

## H

high..... 21, 41  
history ..... 35, 52

## I

import ..... 19, 49  
indicator..... ii  
input..... 3

## K

keypad..... 2  
keys ..... iv

## L

language .. 30, 35, 50, 53  
LCD..... 3  
leak. (test) ..... 17, 38  
log..... 27, 49  
low..... 21, 41

## M

maintenance..... vi  
maximum (Max)..... 15  
measure ..... 15, 22

memory errors ..... 12  
menu selection..... iv  
messages & parameters..12  
microprocessor..... vi  
minimum (Min) ..... 15  
mA ..... 15, 22

## N

nudge ..... 25

## O

overload..... v, 12  
overscale..... 13

## P

P to V / mA ..... 23  
password ..... 33  
PM\_S/No ..... 8, 35  
Port ..... 7, 31, 50  
Power\_Off ..... 7, 31, 50  
pressure connections .. vi, 10  
pressure media ..... vi  
pressure range..... v  
print..... 12

## Q

quick reference..... iv  
quick connect coupling.. vi, 3, 10  
(Quick-Fit)

## R

range ..... 23  
ramp ..... 24, 25, 47  
rate ..... 24, 47  
resolution..... v, 26, 48  
root ..... 22, 24  
RS232 ..... 11, 29, 48

## S

safety warning..... iii  
serial number ..... 8, 33, 52  
set menu..... 20  
short detected ..... 13  
software..... vi  
span ..... 32, 51  
specifications..... v, vi  
status ..... 24, 29  
step ..... 24  
stop bits..... 29  
storage..... 19  
source ..... 15, 23  
switch test ..... 11

## T

tare..... iv, 15  
temperature..... 15  
text ..... 22  
timed ..... 11, 26

## U

unit ..... 15, 35  
units ..... 35, 54

## V

v, mA ..... 15, 22, 39, 42  
voltage input..... 10  
voltage output..... 11  
voltage overscale..... 13  
v-out ..... 26, 48

## W

warning..... iii

## Z

zero..... 22, 30, 50

## 客户服务

Druck has joined other GE high-technology sensing businesses under a new name GE Sensing.

请浏览我们的网站: [www.gesensing.com](http://www.gesensing.com)

