

AT43xO 多路温度测试仪

使用说明书



常州安柏精密仪器有限公司

江苏省常州市天宁区荡南工业园 [213014]

电话: 0519-88805550

传真: 0519-89966550

<http://www.applent.com>

销售服务电子邮件: sales@applent.com

技术支持电子邮件: tech@applent.com

©2005 ~ 2009 Applent Technologies Inc.

上述公司地址和电话可能发生变更, 在您与我公司联系前, 如果有条件, 请您登录安柏网站对联系方式进行确认, 以免造成您的经济损失。我们不会对网址和电子邮件进行更改。

为了能更好服务于用户, 我们可能会对产品进行改进, 这些会造成某些功能, 操作, 外观等与此说明书不符。我们将不另行通知您, 对此引起的不便请见谅! 如果对此有疑惑, 您可以联系我公司。

热电阻测试准确度: $0.1\%+0.5^{\circ}\text{C}$

热电偶测试准确度: $0.2\%+1^{\circ}\text{C}$

支持 PT100, CU50 热电阻

支持 K, N, E, J, T, S, R, B 型热电偶

AT4310: 5 路热电阻, 10 路热电偶自由配置

AT4320: 10 路热电阻, 20 路热电偶自由配置

AT4340: 20 路热电阻, 40 路热电偶自由配置

LCD 显示, LED 按键自动指示


温度上下限报警

计算机远程控制

U-DISK 数据实时记录

性能指标	
PT100	量程范围：-200°C~400°C 分辨率：0.1°C 准确度：0.1%+0.5°C
Cu50	量程范围：-50°C~150°C 分辨率：0.1°C 准确度：0.1%+0.5°C
T 型热电偶	量程范围：-150°C~400°C 分辨率：0.1°C 准确度：0.2%+1°C
K 型热电偶	量程范围：-100°C~1350°C 分辨率：0.1°C 准确度：0.2%+1°C
J 型热电偶	量程范围：-100°C~1200°C 分辨率：0.1°C 准确度：0.2%+1°C
其他类型	N,E,S,R,B
扫描速度	快/中/慢
扫描路数	AT4310：10 路热电偶，5 路热电阻 AT4320：20 路热电偶，10 路热电阻 AT4340：40 路热电偶，20 路热电阻
热电偶补偿	冷端补偿，准确度：±0.5°C
电源电压	85V~250VAC
功耗	15W 最大
体积	266 宽×106 高×286.5 深
标配接口	USB 通讯口，U-DISK 存储器
编程语言	SCPI 协议
显示	高对比度蓝色 LCD

安全须知

 **警告**：当你发现有以下不正常情形发生,请立即终止操作并断开电源线。立刻与安柏精密仪器销售部联系维修。否则将会引起火灾或对操作者有潜在的触电危险。

- 仪器操作异常。
- 操作中仪器产生反常噪音、异味、烟或闪光。
- 操作过程中，仪器产生高温或电击。
- 电源线、电源开关或电源插座损坏。
- 杂质或液体流入仪器

安全信息



警告 危险：

为避免可能的电击和人身安全，请遵循以下指南进行操作。

免责声明

用户在开始使用仪器前请仔细阅读以下安全信息，对于用户由于未遵守下列条款而造成的人身安全和财产损失，安柏精密仪器将不承担任何责任。

仪器接地

为防止电击危险，请连接好电源地线。

不可在爆炸性气体环境使用仪器

不可

不可在易燃易爆气体、蒸汽或多灰尘的环境下使用仪器。在此类环境使用任何电子设备，都是对人身安全的冒险。

不可打开仪器外壳

不可

非专业维护人员不可打开仪器外壳，以试图维修仪器。仪器在关机后一段时间内仍存在未释放干净的电荷，这可能对人身造成电击危险。

不要使用已经损坏的仪器

不要

如果仪器已经损坏，其危险将不可预知。请断开电源线，不可再使用，也不要试图自行维修。

不要使用工作异常的仪器

不要

如果仪器工作不正常，其危险不可预知，请断开电源线，不可再使用，也不要试图自行维修。

不要超出本说明书指定的方式使用仪器

超出范围，仪器所提供的保护措施将失效。

说明书用到的标志：



电击危险！



警告！





约定



详见，参见

声明：

 **Appilent**,  **Appilent Technologies**, 安柏 标志和文字是常州安柏精密仪器有限公司已经或正在申请的商标。

有限担保和责任范围

常州安柏精密仪器有限公司（以下简称 Applent）保证您购买的每一台 AT43x0 系列多路温度测试仪在质量和计量上都是完全合格的。此项保证不包括保险丝以及因疏忽、误用、污染、意外或非正常状况使用造成的损坏。本项保证仅适用于原购买者，并且不可转让。

自发货之日起，Applent 提供玖拾（90）天保换和贰年免费保修，此保证也包括 VFD 或 LCD。玖拾天保换期内由于使用者操作不当引起的损坏，保换条款终止。贰年包修期内由于使用者操作不当而引起仪器损坏，维修费用由用户承担。贰年后直到仪表终生，Applent 将以收费方式提供维修。对于 VFD 或 LCD 的更换，其费用以当前成本价格收取。

如发现产品损坏，请和 Applent 取得联系以取得同意退回或更换的信息。之后请将此产品送销售商进行退换。请务必说明产品损坏原因，并且预付邮资和到目的地的保险费。对保修期内产品的维修或更换，Applent 将负责回邮的运输费用。对非保修产品的修理，Applent 将针对维修费用进行估价，在取得您的同意的前提下才进行维修，由维修所产生的一切费用将由用户承担，包括回邮的运输费用。

本项保证是 Applent 提供唯一保证，也是对您唯一的补偿，除此之外没有任何明示或暗示的保证（包括保证某一特殊目的的适应性），亦明确否认所有其他的保证。Applent 或其他经销商并没有任何口头或书面的表示，用以建立一项保证或以任何方式扩大本保证的范围。凡因对在规格范围外的任何原因而引起的特别、间接、附带或继起的损坏、损失（包括资料的损失），Applent 将一概不予负责。如果其中某条款与当地法规相抵触或由于某些司法不允许暗示性保证的排除或限制，以当地法规为主，因此该条款可能不适用于您。但该条款的裁定不影响其他条款的有效性和可执行性。

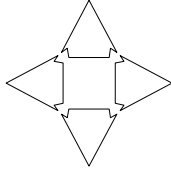
中华人民共和国
江苏省
常州安柏精密仪器有限公司
二〇〇五年元月
Rev.A2

目录

安全须知.....	3
安全信息.....	4
目录.....	6
1 安装和设置向导.....	8
1.1 装箱清单.....	8
1.2 电源要求.....	8
1.3 操作环境.....	8
1.4 清洗.....	9
2 概述.....	10
2.1 引言.....	10
2.2 主要规格.....	10
2.3 主要功能.....	11
3 开始.....	12
3.1 认识前面板.....	12
3.1.1 前面板描述.....	12
3.1.2 主菜单键.....	13
3.1.3 量程控制键.....	14
3.1.4 功能键.....	14
3.1.5 LCD.....	15
3.2 后面板.....	16
3.3 上电启动.....	16
3.3.1 开机：面板左下方红色按钮为电源开关。.....	16
3.3.2 启动顺序：仪器使用安柏 AT-OS 2007 操作界面。.....	17
3.3.3 开机默认值.....	17
3.3.4 预热时间.....	17
3.4 设置.....	17
3.5.1 测量 菜单.....	17
3.5.1.1 型号选择【MODEL】.....	18
3.5.1.2 巡检速度选择【RATE】.....	18
3.5.1.3 通道开关设置【CHAN】.....	18
3.5.2 系统 菜单.....	19
3.5.2.1 冷端温度显示和时钟显示设置【VIEW】（第二显示行显示参数的选择）.....	19
3.5.2.2 讯响设置【BEEP】.....	20
3.5.2.3 分选设置【COMP】.....	20
3.5.2.3 远程控制设置【COM】.....	20
3.5.2.4 波特率设置【BAUD】.....	20
3.5.3 分选 菜单.....	21
3.5.3.1 输入数值.....	21
3.5.4 文件 菜单.....	22
3.5.5 校正 菜单.....	23
3.5.5.1 ADJUST 菜单.....	23
3.5.5.2 CLK-SET 菜单.....	24

3.5.6	显示	键	.....	24
A	规格	.....		25
	技术指标	.....		25
	一般规格	.....		26
	外形尺寸	.....		27
	热电偶接线图	.....		28
	热电阻四线接线图	.....		28
	热电阻三线接线图	.....		29
C	型号比较	.....		30
	型号比较	.....		30

1 安装和设置向导



感谢您购买我公司的产品！使用前请仔细阅读本章。

在本章您将了解到以下内容：

- 主要功能装箱清单
- 电源要求
- 操作环境
- 清洗

1.1 装箱清单

正式使用仪器前请首先：

1. 检查产品的外观是否有破损、刮伤等不良现象；
2. 根据装箱单检查仪器附件是否有遗失；
3. 请您确认产品和资料都正常后，将保修卡回执邮寄到我公司。邮寄前请您务必到安柏网站（www.aplent.com）对邮寄地址进行核对，防止您的资料缺失。

如有破损或附件不足，请立即与安柏精密仪器销售部或销售商联系。

1.2 电源要求

AT43x0 系列多路温度测试仪只能在以下电源条件使用：

电压：90V-260VAC

频率：47-440Hz

功率：最大 10VA



为防止电击危险，请连接好电源地线

如果用户更换了电源线，请确保该电源线的地可靠连接。

1.3 操作环境

AT43x0 系列多路温度测试仪必须在下列环境条件下使用：

温度：0°C ~ 55°C，

湿度：在 40°C 小于 95%RH

技术指标温度：23°C ±5°C

技术指标湿度：<70%RH

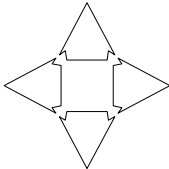
1.4 清洗

为了防止电击危险，在清洗前请将电源线拔下。
请使用干净布蘸少许清水进行外壳和面板进行清洗。
不可清洁仪器内部。



不能使用溶剂（酒精或汽油等）对仪器进行清洗。

2 概述



本章您将了解到以下内容：

- 引言
- 型号说明
- 主要规格
- 主要功能

2.1 引言

AT43x0 系列多路温度测试仪，采用高性能微处理器控制的微型台式仪器，可同时对 10~40 路热电偶或 5~20 路热电阻温度进行采集、报警、和通讯传输。兼容多种温度传感器，响应快，数据稳定，同时具有断偶检测功能。用户可使用前部面板上的键盘，自由设置数据和配置路数。内部 Flash 存储器保存仪器设置参数，用于下次开机使用。仪器支持 U-DISK (USB 存储盘) 存储器，可以存储检测到的温度数据并记录时间。仪器支持 USB 全双工通讯，通过 PC 软件可轻松实现数据采集、分析和打印。仪器采用坚固抗振的外壳，可在苛刻的环境下工作。全隔离的数字和模拟信号，可以带电测试 (隔离电压 800VAC)，安全可靠。可满足家电，电机，电热器具等行业的制造厂家和质检部门对温度参数的测量。

2.2 主要规格

AT43x0 系列多路温度测试仪技术规格，包含了仪器的基本技术指标和仪器测试允许的范围。这些规格都是在仪器出厂时所能达到的。



完整的技术规格参见附录 A。

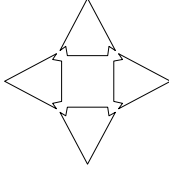
- 测试速度：快速，中速和慢速。
- 测试端形式：热电阻 4 线接法，热电偶双线
- 基本精度：热电阻：0.1%，热电偶 0.2%

2.3 主要功能

- 显示：
LCD 显示，可同时显示一温度参数，显示位数：5 位
- 型号选择
可选择不同型号的传感器进行测量
- 通道设置
在仪器总的巡检路数范围之内，用户可以 选择任何几路进行测量
- 测量模式：
可设置巡检和定点
- 巡检速度：
快速，中速和慢速
- 分选功能：
设置测量温度上限、下限
- 报警功能
可设置蜂鸣器，当测量温度超出设定的上限或下限时报警
- 通讯功能：
可以与上位机进行远程控制
- 断偶检测：
检测到断偶会在 LCD 上显示【OPEN】字样
- U-DISK (USB 存储盘) 数据记录：
可以设定记录时间，在设定的时间间隔内记录时间和温度数据

3 开始

本章您将了解到以下内容：

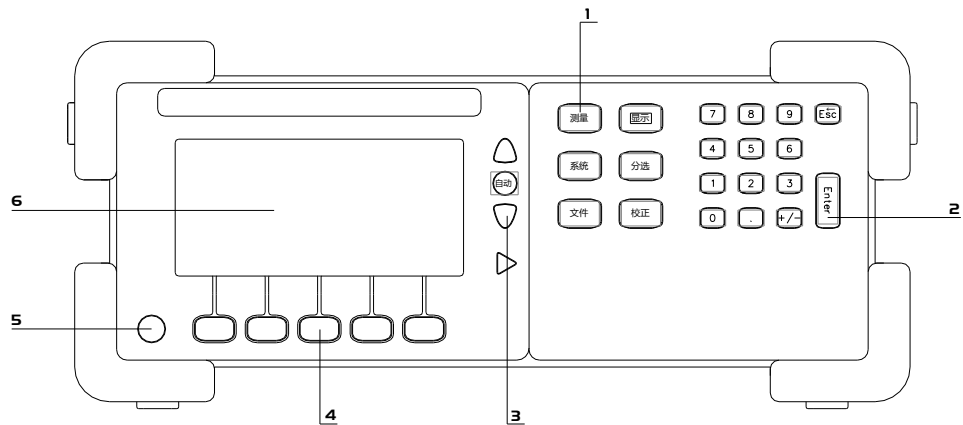


- 认识前面板——包括按键、VFD 的介绍。
- 后面板——介绍电源和接口信息。
- 上电启动——包括上电自检过程、仪器缺省值和仪器预热时间。
- 显示信息——关于仪器启动和使用过程中将会碰到的提示信息。
- 开始测试——包括如何连接到测试端、测试功能、显示方式及分选系统。

3.1 认识前面板

3.1.1 前面板描述

图 3-2
前面板



- 1 主菜单键
仪器测量按键，用于进入测量界面
- 2 数字键盘
用于输入数值，ESC 用于返回到主菜单，ENTER 用于确认
- 3 巡检方式
AUTO 用于自动巡检，上下方向键用于选择通道
- 4 功能键
用于选择菜单项
- 5 电源开关
轻触电源开关，电源按键灯亮，仪器电源接通。



注意！
为了防止损坏仪器，在仪器自检期间无法关闭仪器。

6 显示窗



详细内容，参见：“LCD”一节。

3.1.2 主菜单键

图 3-2

主菜单键



中文面板	功能说明
	测量功能菜单 1. MODEL 温度传感器型号设置 2. RATE 巡检速度设置 3. CHAN 测试通道开关设置
	用来在最下部的菜单条上显示当前被选中的菜单项。 注！该按键只对 测量 菜单和系统设置里的 BAUD 有效。
	系统设置。包括以下菜单： 1. VIEW 在第二行显示冷端温度（室温）或筛选结果或时钟 2. BEEP 讯响打开 3. COMP 比较器打开 4. COM 远程控制打开 5. BAUD 修改：波特率选择
	温度上限值和下限值输入
	文件管理。包括以下菜单： 1. SAVE 保存本次对测量条件的设置如：测量速度及通道数等 2. ERASE 恢复机器的默认设置 3. UDISK U-DISK 设置
	校正菜单： 1. ADMIN 不开放 2. CLK-SET 时钟校准设置

3.1.3 量程控制键

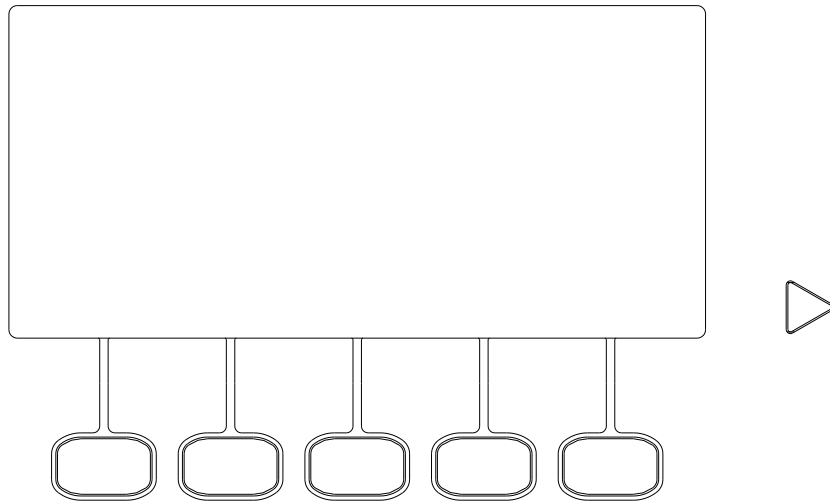
图 3-3
量程控制键



中文面板	功能说明
	自动巡检
 	上下键用于选择测试通道 AT4310 可选择 5 路热电阻和 10 路热电偶 AT4320 可选择 10 路热电阻和 20 路热电偶 AT4340 可选择 20 路热电阻和 40 路热电偶

3.1.4 功能键

图 3-4
功能键



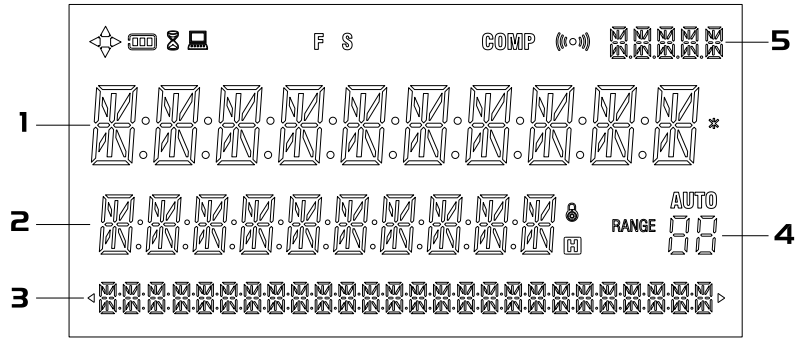
功能键：用于选择菜单项，执行操作命令，当对应按键被点亮时，处于有效状态







：用于翻页，按键被点亮，处于有效状态

3.1.5 LCD

图 3-5
LCD

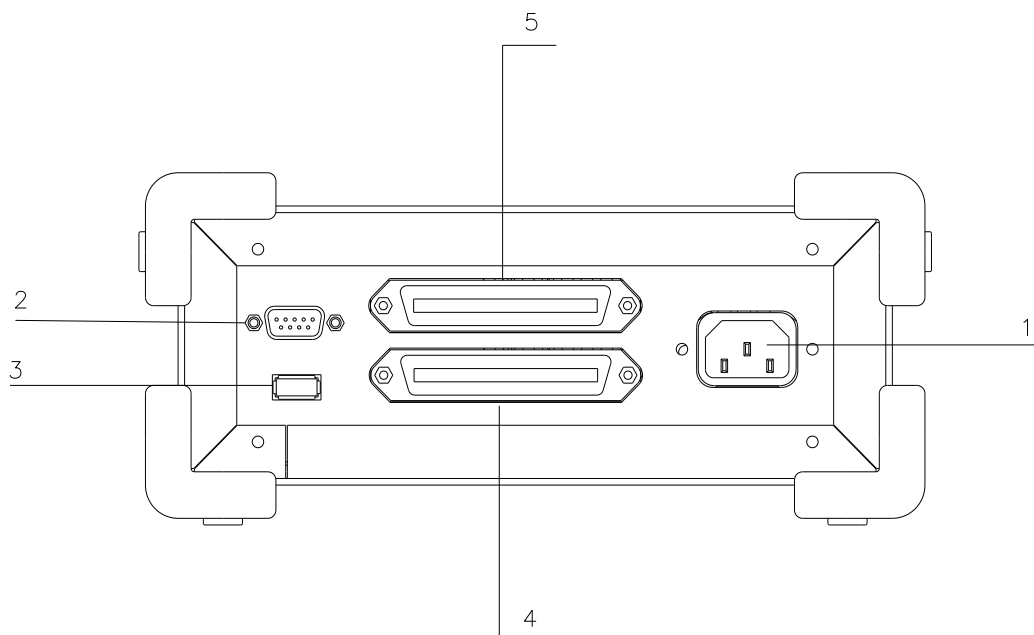


-  商标。
-  远程控制标志。
-  等待，系统忙
- F M S** 巡检速度速度：快速、中速、慢速。
- COMP** 比较器打开
-  讯响打开标志。
- AUTO** 自动巡检标志。
- 【1】** 第一显示行
- 【2】** 第二显示行
- 【3】** 菜单条
- 【4】** 通道号
- 【5】** 当前温度传感器型号显示

3.2 后面板

图 3-6

后面板



1. 电源插座。
电源输入范围：90VAC ~ 260VAC
2. RS232 串口
用于连接上位机通讯
3. USB-A 口
用于连接 U 盘存储器
4. 50PIN 主传感器接口
用于连接温度传感器
5. 50PIN 副传感器接口
用于连接温度传感器

3.3 上电启动

3.3.1 开机：面板左下方红色按钮为电源开关。

电源按键灯亮	电源开。
电源按键灯灭	电源关。

注意：仪器在自检过程中，仪器无法被强行关闭。

3.3.2 启动顺序：仪器使用安柏 AT-OS 2007 操作界面。

其执行下列加电过程。

- LCD 所有笔段全亮；
- 显示公司名称、型号及版本号；
- 仪器自检。

3.3.3 开机默认值

仪器成功完成自检过程后，将载入开机默认值。

仪器开机将载入上次用户设置值：

- 温度传感器型号
- 巡检速度
- VIEW 设置
- CHAN 设置
- 波特率设置
- 远程控制设置
- 比较器设置
- 讯响设置
- 讯响设置
- U-DISK 设置


3.3.4 预热时间

为了达到指定的精度，仪器需要预热至少 5 分钟。

3.4 设置

约定：



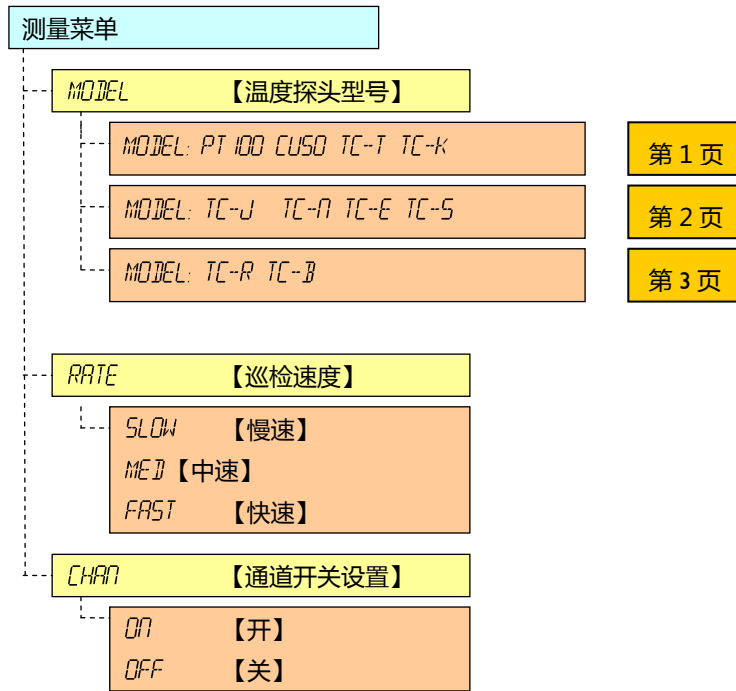
LCD 的菜单条最大只能显示 5 个选项，使用翻页键  可以设置其它选项。

在菜单条的最左边和最右边的箭头标志 (◀▶)，提示您向前或向后还有菜单项。

3.5.1 测量 菜单



按 测量 键，仪器的菜单条将显示 测量 菜单，测量 按键灯被点亮。测量菜单包括以下设置：



3.5.1.1 型号选择【MODEL】

【MODEL】有以下型号供您选择：

PT100 CU50 TC-T TC-K TC-J TC-N TC-E TC-S TC-R TC-B

注意事项：不同类型的探头不能同时混用，影响精度。

3.5.1.2 巡检速度选择【RATE】

巡检速度【RATE】包括三个选项：

SLOW：慢速

MED：中速（MED是Medi的缩写）

FAST：快速

注意：这个速度是指扫描每个通道的时间。

3.5.1.3 通道开关设置【CHAN】


您可以通过【CHAN】来选择哪些通道打开或关闭：

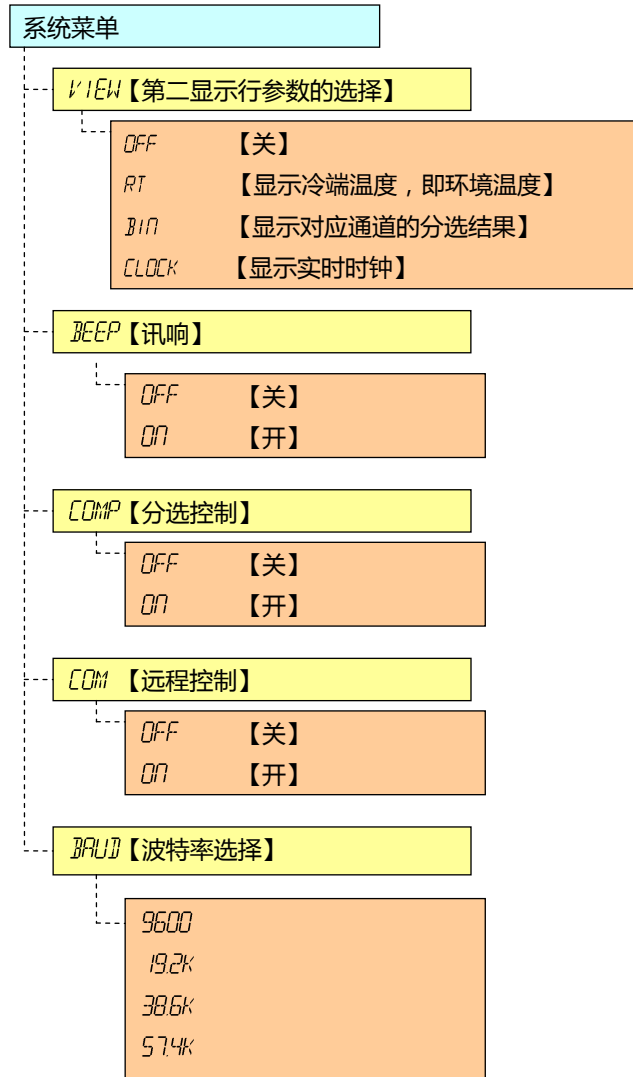
第一行显示的是通道号：“CH01”，

第二行显示通道开启状态“ON/OFF”，

通过上下方向键选择通道号，第三行的“ON和OFF”选择这个通道的打开和关闭。

3.5.2 系统 菜单

按  键，仪器的菜单条将显示系统菜单，系统按键灯被点亮。系统菜单包括以下设置：



3.5.2.1 冷端温度显示和时钟显示设置 【VIEW】（第二显示行显示参数的选择）

【VIEW】包括四个选项：

OFF：关闭显示冷端补偿温度和实时时钟显示。

RT：打开显示冷端补偿温度，即显示当前环境温度。

BIN：显示测试温度是否合格。

注意：只有在分选控制打开的状态下，才有结果显示，即屏幕上的 comp 字符点亮

CLOCK：打开实时时钟显示

3.5.2.2 讯响设置【BEEP】

【BEEP】包括两个选项：

- OFF 关闭讯响。
- ON 打开讯响。

在 LCD 屏幕的上方有  标识，表示讯响当前是打开的。

注意：只有在打开分选的时候，测量的对应通道不在设置范围内时，才报警。

3.5.2.3 分选设置【COMP】

【COMP】包括两个选项：


- OFF 关闭。
- ON 打开。

在 LCD 屏幕的上方有  标识，表示分选功能是打开的。

3.5.2.3 远程控制设置【COM】

【COM】包括两个选项：

- OFF 关闭。
- ON 打开。

在 LCD 屏幕的上方有  标识，表示计算机远程控制是打开的。


3.5.2.4 波特率设置【BAUD】

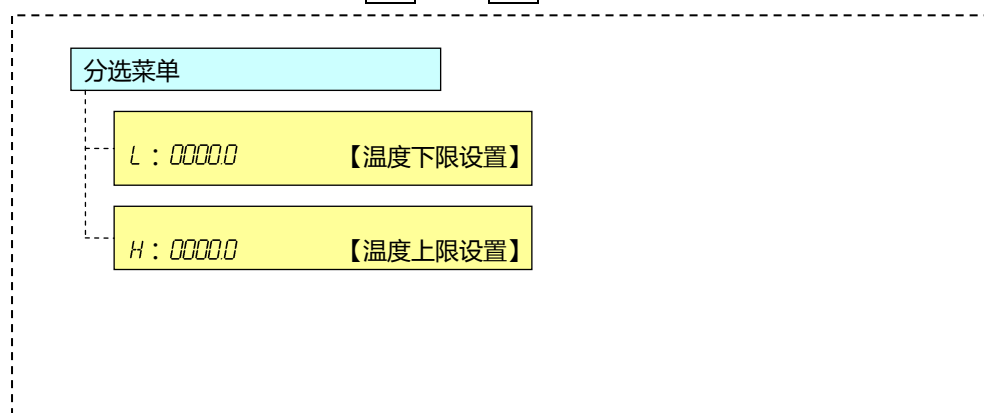
AT43x0 系列多路温度测试仪的波特率可以调整：

9600 19.2k 38.6k 57.4k

注意：波特率主要用在串口通信（远程控制）中。

3.5.3 分选 菜单

按  键，仪器的菜单条将显示分选菜单，分选按钮灯被点亮。分选菜单包括以下设置：



注意：1.设置温度范围为：-200°C到 1800°C，默认的是 H 的值始终高于 L 的值；

2.如果输入值超出设置范围：自动跳为最小值或者最大值；

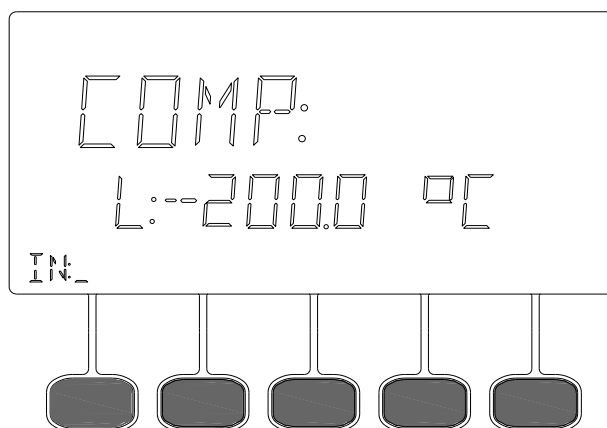
3.如果 L 的值输入大于 H 的初始值，H 的值自动跳为最大值：1800°C。


3.5.3.1 输入数值

按温度下限设置和温度上限设置相对应的按键进入输入框：按数字输入后，输入分选值。


图 3-8

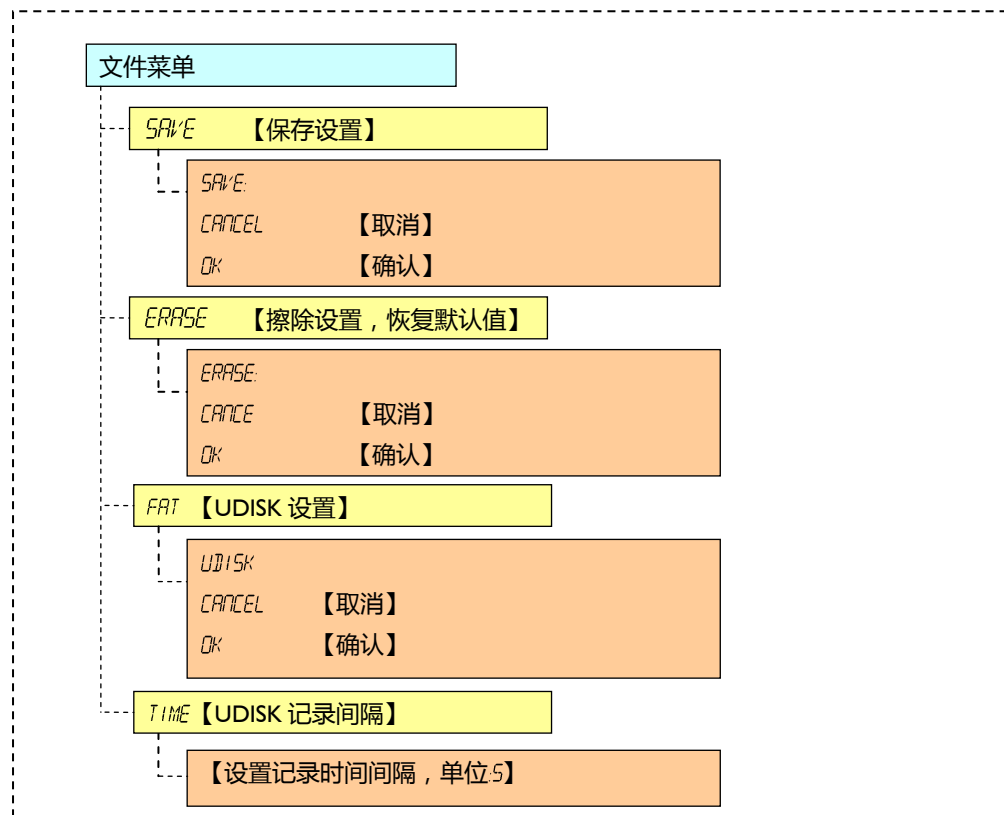
分选值输入框



按  即可完成输入。（负号按数字区域的+/-键）

3.5.4 文件菜单

按  键，仪器的菜单条将显示文件菜单，文件按键灯被点亮。文件菜单包括以下设置：



文件菜单用来保存用户最近修改的数据，以便下次开机后仍然可以使用这些设置。

注意：

- 1.用 USB - DISK 记录数据的步骤是：先打开【FAT】新建一个文档，开始记录参数。当屏幕上等待图标点亮时表示在记录。
- 2.如果没插优盘时，在【FAT】并按【确认】时，显示“USB-DISK NONE”。
- 3.如果文件创建成功，显示“FILE CREAT SUCCESS”。文件创建失败则显示“FILE CREAT FAIL”。目录创建失败显示“ROOT CREAT FAIL”。根目录名是仪器当前的日期，文件名是仪器当前的时间，文件格式是“.CSV”。
- 4.这个时间间隔表示隔多长时间记录一次扫描结果，由于扫描一次所有通道需要的最少时间是 5S，因此设置的间隔时间建议不少于 5S。记录的是所有打开通道的数据，参数包括两个部分，记录时间和对应通道温度。

例：

仪器当前时间是：2013-11-20 15：30:35

USB 根目录下创建文件夹名：20131120，文件名：153035.CSV

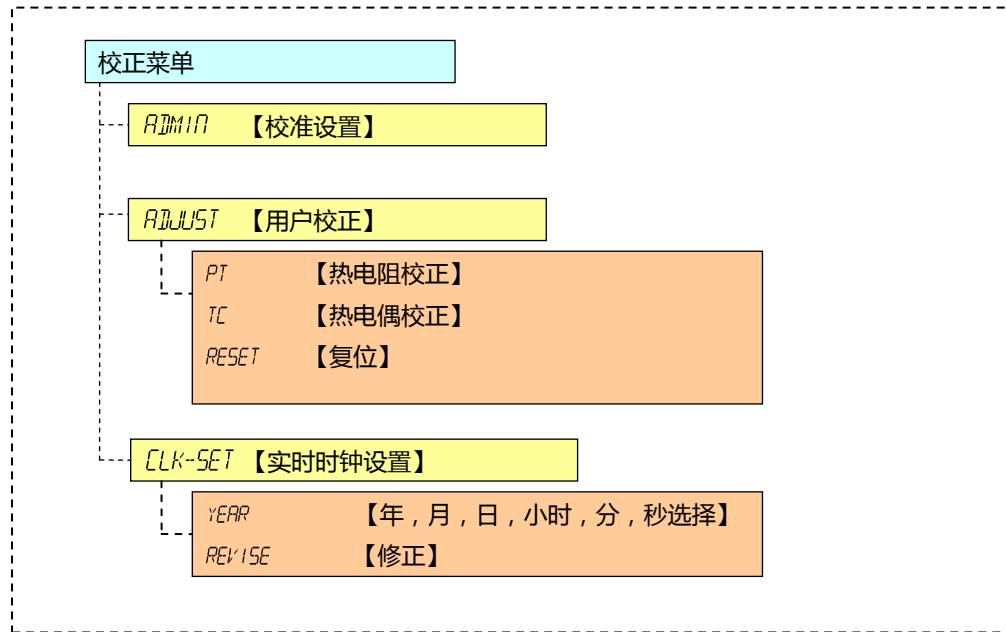
FAT 菜单设置可以使用 U-DISK 记录数据。

AT43x0 多路温度测试仪系列只有 1 个文件供您操作。

注意：

您修改的设置不会自动被保存，只有在“文件”菜单执行“SAVE”命令才写入文件中。
清零值在每次清零后自动保存。

3.5.5 校正 菜单



3.5.5.1 ADJUST 菜单

- 热电阻校正：
 - 【SCAL】：
 - 1.按【PT】键，进入热电阻校正
 - 2.按【SCAL】对应的按键进入输入框：按数字键输入要修正的实际温度值。
 - 3.按 即可完成输入。（负号按数字区域的+/-键）
 - 【CLEAR】
 - 1.按【PT】键，进入热电阻校正
 - 2.按【CLEAR】对应的按键删除修正值。
- 热电偶校正：
 - 【SCAL】：
 - 1.按【TC】键，进入热电偶校正
 - 2.按【SCAL】对应的按键进入输入框：按数字键输入要修正的实际温度值。
 - 3.按 即可完成输入。（负号按数字区域的+/-键）
 - 【CLEAR】
 - 1.按【TC】键，进入热电偶校正
 - 2.按【CLEAR】对应的按键删除修正值。
- 清零：
 - 【RESET】：
 - 1.按【RESET】键，进行复位。

3.5.5.2 CLK-SET 菜单

图 3-10
UDISK 记录
TIME 输入框

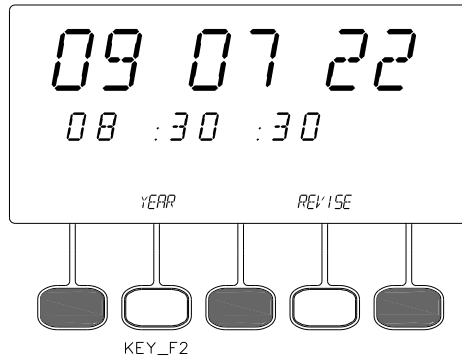
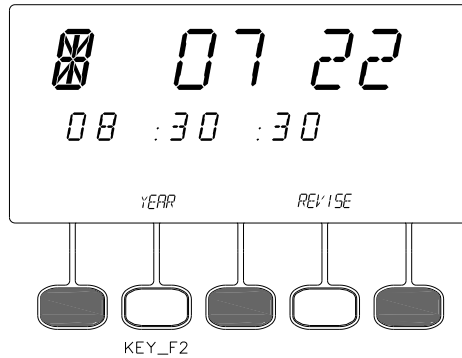


图 3-11
UDISK 记录
TIME 输入框

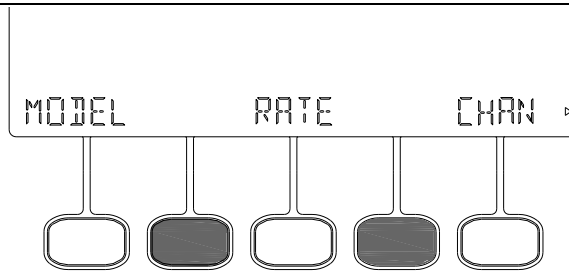


1. 按 KEY_F2 键，屏幕上【YEAR】位置可以循环显示【YEAR】(年)，【MONTH】(月)，【DATE】(日)，【HOUR】(时)，【MIN】(分)，【SEC】(秒) 字符，被选中的当前项所对应的数字会进行闪烁；
2. 如果选择【YEAR】，则【09】会进行闪烁以表示当前项被选中；
3. 按【REVISE】字符下方的按键即可对所选择的项目进行修正，使用数字键盘输入数据，长度为 2 位数。按 Enter 即可完成修正。

3.5.6 显示 键

显示键用来在菜单条上显示当前设置值，而不是选项名，例如：
测量菜单里，选项以名称显示：

图 3-12
测量菜单里选项以名称显示




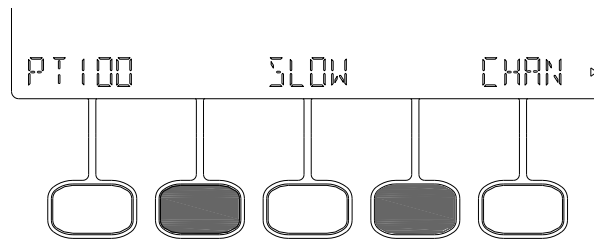

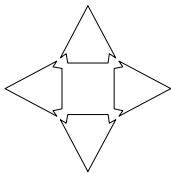
按  键，显示按键灯亮，菜单条相应的位置将显示该选项的当前值：

图 3-13
测量菜单里选项以名称显示



注意： 不是所有选项都可以显示选项值，一些命令选项无法显示（例如 CHAN），防止产生歧义。

A 规格



附录 A 中您将了解到以下内容：

- 技术指标。
- 一般规格。
- 外形尺寸。

技术指标

下列数据在以下条件下测得：

- 温度条件：23°C±5°C
- 湿度条件：≤65% R.H.
- 预热时间：>60 分钟
- 校准时间：12 个月

热电阻测试温度准确度：0.1%+0.5℃

热电偶测试温度准确度：0.2%+1℃

分辨率：0.1℃

一般规格

屏幕：高对比度蓝色 LCD 显示，荧屏尺寸 98x55mm。

测试参数：℃

基本准确度：热电阻：0.1%+0.5℃

热电偶：0.2%+1℃

型号	测试温度范围 (℃)
PT100 热电阻	-200℃ ~ 400℃
Cu50 热电阻	-50℃ ~ 150℃
T 型热电偶	-150℃ ~ 400℃
K 型热电偶	-100℃ ~ 1350℃
J 型热电偶	-100℃ ~ 1200℃
N 型热电偶	-100℃ ~ 1300℃
E 型热电偶	-100℃ ~ 850℃
S 型热电偶	250℃ ~ 1750℃
R 型热电偶	250℃ ~ 1750℃
B 型热电偶	250℃ ~ 1800℃

显示位数：主参数 5 位

测试速度：快速，中速，慢速

最大读数：1800.0

最小读数：-200.0

测量方式：巡检，定点

讯响：开，关

环境：指标：温度 18℃~28℃ 湿度 ≤65% RH

操作：温度 10℃~40℃ 湿度 10~80% RH

储存：温度 0℃~50℃ 湿度 10~90% RH

电源：90V ~ 260VAC 47Hz ~440Hz

保险丝：250V 0.3A 慢熔

功率：最大 10VA

重量：约 2 公斤。

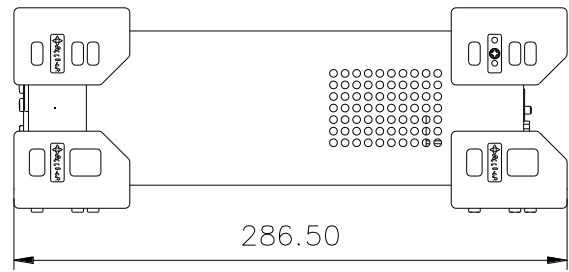
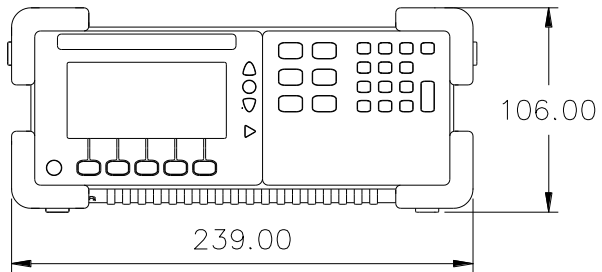
随机附件：交流电源线，质保证书，保修卡。

AT4310：10 支 T 型热电偶，标配长度为 2m/支。

AT4320：20 支 T 型热电偶，标配长度为 2m/支。

AT4340：40 支 T 型热电偶，标配长度为 2m/支。

外形尺寸



B 接线图

热电偶接线图

通道号	+	-	通道号	+	-
CH01	CH01+	CH01-	CH11	CH11+	CH11-
CH02	CH02+	CH02-	CH12	CH12+	CH12-
CH03	CH03+	CH03-	CH13	CH13+	CH13-
CH04	CH04+	CH04-	CH14	CH14+	CH14-
CH05	CH05+	CH05-	CH15	CH15+	CH15-
CH06	CH06+	CH06-	CH16	CH16+	CH16-
CH07	CH07+	CH07-	CH17	CH17+	CH17-
CH08	CH08+	CH08-	CH18	CH18+	CH18-
CH09	CH09+	CH09-	CH19	CH19+	CH19-
CH10	CH10+	CH10-	CH20	CH20+	CH20-

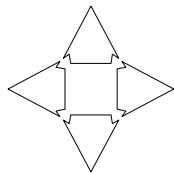
热电阻四线接线图

通道号	+	+	-	-
CH01	CH01+	CH06+	CH01-	CH06-
CH02	CH02+	CH07+	CH02-	CH07-
CH03	CH03+	CH08+	CH03-	CH08-
CH04	CH04+	CH09+	CH04-	CH09-
CH05	CH05+	CH10+	CH05-	CH10-
CH06	CH11+	CH16+	CH11-	CH16-
CH07	CH12+	CH17+	CH12-	CH17-
CH08	CH13+	CH18+	CH13-	CH18-
CH09	CH14+	CH19+	CH14-	CH19-
CH10	CH15+	CH20+	CH15-	CH20-

热电阻三线接线图

通道号	+	+	-
CH01	CH01+	CH06+	CH01-
CH02	CH02+	CH07+	CH02-
CH03	CH03+	CH08+	CH03-
CH04	CH04+	CH09+	CH04-
CH05	CH05+	CH10+	CH05-
CH06	CH11+	CH16+	CH11-
CH07	CH12+	CH17+	CH12-
CH08	CH13+	CH18+	CH13-
CH09	CH14+	CH19+	CH14-
CH10	CH15+	CH20+	CH15-

C 型号比较



附录 C 中您将了解：AT43x0 系列多路温度测试仪的不同。

型号比较

	AT4310	AT4320	AT4340
参数	温度	温度	温度
基本准确度	热电阻：0.1%+0.5℃ 热电偶：0.2%+1℃	热电阻：0.1%+0.5℃ 热电偶：0.2%+1℃	热电阻：0.1%+0.5℃ 热电偶：0.2%+0.5℃
温度传感器型号	热电阻：PT100，CU50 热电偶：T，K，J，N，E，S， R，B	热电阻：PT100，CU50 热电偶：T，K，J，N，E，S， R，B	热电阻：PT100，CU50 热电偶：T，K，J，N，E，S， R，B
通道数	热电阻 5 路，热电偶 10 路	热电阻 10 路，热电偶 20 路	热电阻 20 路，热电偶 40 路
巡检速度	快速/中速/慢速	快速/中速/慢速	快速/中速/慢速
显示	LCD FSTN 液晶	LCD FSTN 液晶	LCD FSTN 液晶
通讯接口	USB	USB	USB
U-DISK	支持	支持	支持
打印机接口	不支持	不支持	不支持

 **Applent Technologies**

AT43x0 多路温度测试仪使用说明书-

Rev.C [2009]

©2005-2013 版权所有:常州安柏精密仪器有限公司