

# SJ-301 中文 说明书

三丰精密量仪(青岛)  
有限公司 制作

Mitutoyo

# 2

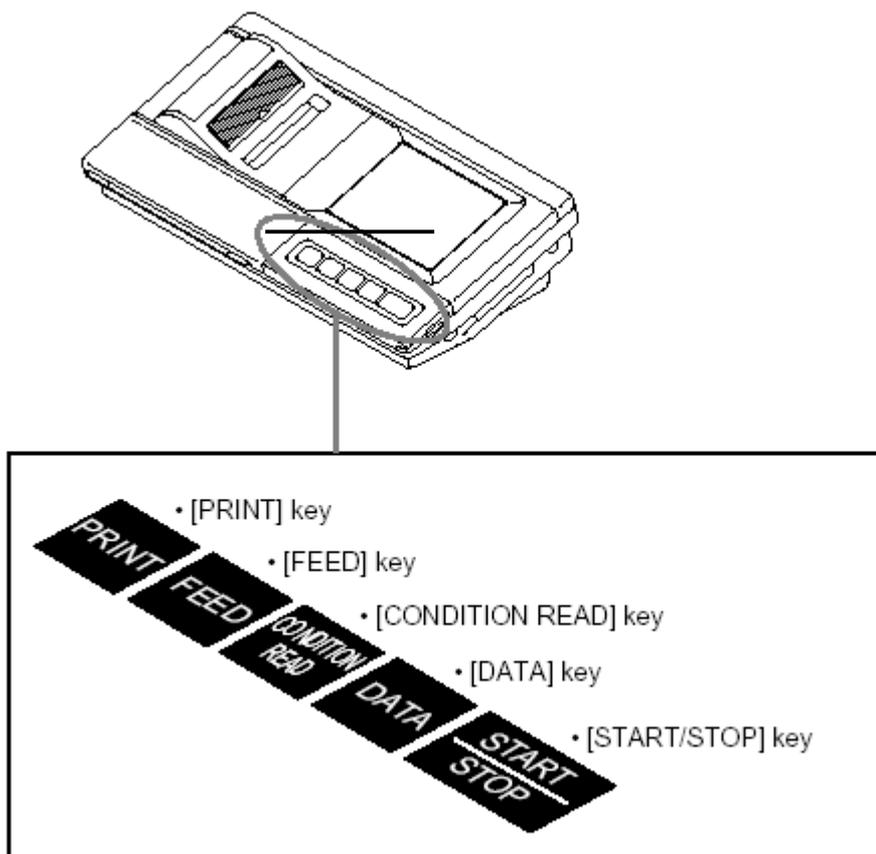
## 带超薄按键和轻触面板的 SJ-301

SJ-301 超薄按键显示和轻触面板。本章介绍基本的功能，是轻触面板上的超薄按键、轻触面板、屏幕的展列。

### 2.1 超薄按键功能

测量开始 / 停止，打印，测量情况通知，  
数据输出，和另一些 SJ-301 超薄按键的操作功能。  
在这里介绍每个超薄按键的功能。

#### ■ 显示超薄按键



## ■ 每个按键功能

### [ PRINT ] key

开始和停止打印。按压该键开始打印，再次按压将停止打印。

---

提示：打印相关信息，请参阅 4.5 “ Printing Measured Results ”。

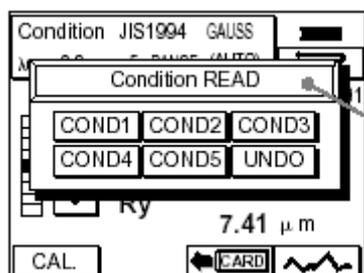
---

### [ FEED ] key

送打印纸

[ CONDITION READ ] key 调用测量条件存储器当中的记忆内容会显示到显示器上。该功能因此被强制切换。

• 测量情况通知 按压该键显示选择文件窗口在轻触面板上。在窗口中轻触头条选择文件之后选择所需的文件名。



头条提示：测量情况文件也能通知测

量设置与显示屏上。关于测量情况文件请参阅 8.2 “保存/取消测量情况”。

---

• 强制转换 强制转换是当按压 [POWER] 键的时候一会儿为 [CONDITION READ] 键。

---

重要信息 强制转换只能在内置电池使用时。如果 SJ-301 不使用时间超过一年半以上的的话，内置电池可能会放电。为了避免强制转换，电池不能放在设备里。其他的原因也可能导致电池额外放电。

---

提示 强制转换的详细资料，请参阅 11.3 电池充电 ■ 强制转换

---

---

---

## 2.2 超薄按键和轻触面板设计的SJ-301

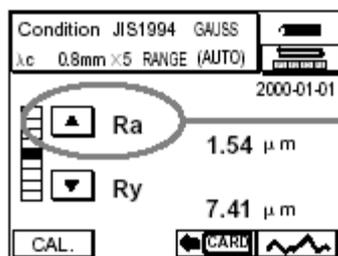
### [DATA] key

输出SPC数据到一个数据处理器等等，和存储在一个记忆卡。它也

能使用语言转换。

#### • SPC 数据输出

SJ-301预先连接到数据处理器。因此，设置功能[DATA]键为SPC数据输出。如果按压[DATA]键后，SPC数据输出被运行参数输出到显示器上，屏幕上缺少部分数据。



输出的参数被显示在荧屏上面。  
(按压[DATA]键输出SPC数据Ra值。)

提示 关于SPC数据输出请参阅9.1“SPC输出”

#### • 标准的轮廓数据存储在记忆卡

预先在SJ-301中插入一张记忆卡片。因此，将[DATA]的关键输出数据的功能设定到记忆卡。

当按压[DATA]键的时候，数据被储存在记忆卡片中。

提示 关于数据处理器记忆卡的信息请参阅第8章“保存/读取测量测量条件和统计数据”

#### [START/STOP]键 开始/停止测量 他也为探测

器离开所是使用。 • 测量

如果按压该键测量开始。如果在测量期间再次按压此键测量被停止。

提示 关于测量的信息请参阅4.3“测量”。

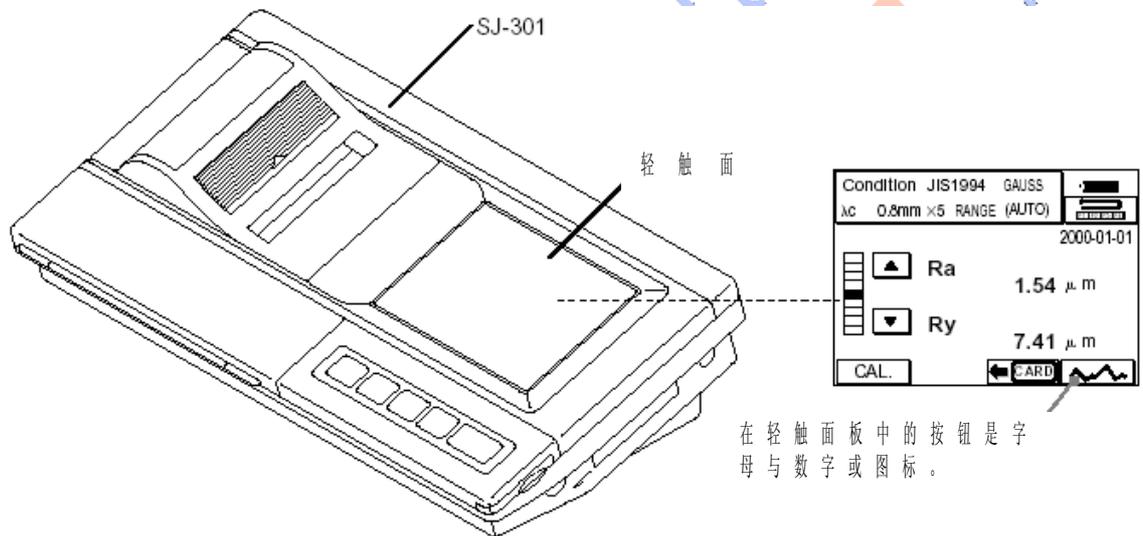
• 测头收回和释放 如果同时按下[POWER]键[START/STOP]键测头将收回。如果只按下[START/STOP]键测头将释放。

提示 关于测头的收回和释放的信息，请参阅11.2“测头收回和释放顺序”。

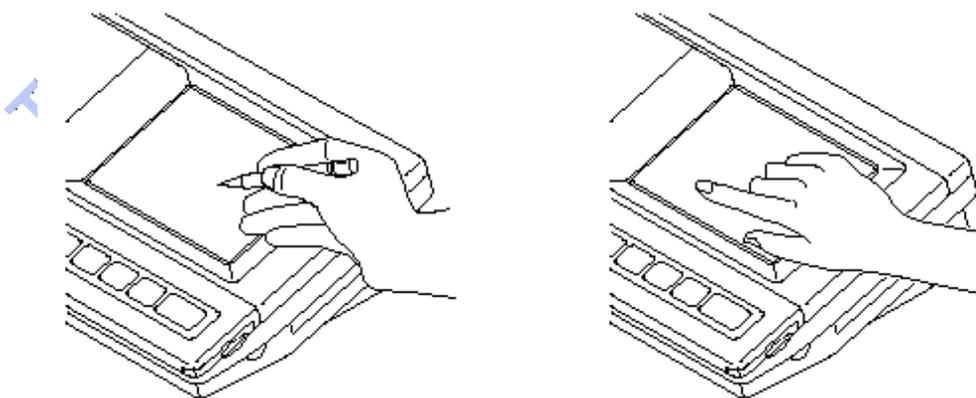
## 2.2 轻触面板概要

设定为测量条件，统计的处理条件，打印条件及其它设置建立在轻触面板上。主要的功能按钮显示在轻触面板中和操作顺序为输入文字与数字代码的说明。

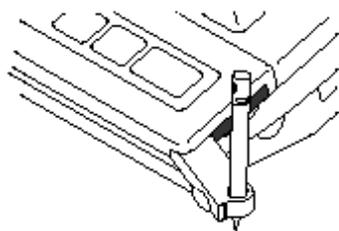
- 使用轻触面板（关于轻触面板）操作 SJ-301 的各种不同的功能按钮显示在轻触面板里。



使用你的手指或触笔操作按钮。



当不使用触笔时将触笔放到支架中。



注意 触笔长时间不使用将它放到驱动器/测头的位置以保护触笔。细节参看 11.1

## 2-24 超薄按键和轻触面板设计的 SJ-301

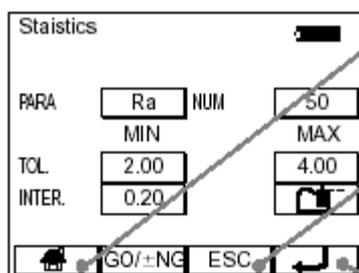
重要信息 当操作轻触面板的时候，观看下列各项警示。否则，轻触面板可能会被损坏。

不要用硬物接触轻触面板。不能用锋锐尖端的物体操作轻触面板例如，圆珠笔的笔尖。不能用污染的手指碰触轻触面板。为了要避免轻触面板被污染，请使用触笔。当操作者不使用时将触笔放到支架中。同样，当长时间不使用触笔时请将它放到显示屏旁边的安全箱内。

### ■ 按钮加载或取消的设置内容

下面是轻触面板各种类型和窗口的显示列举，按钮使用装载或取消的设置内容及每个屏幕/窗口的解释。

- “XX 屏” 设置加载或取消为 [Enter] 和 [ESC] 按钮。

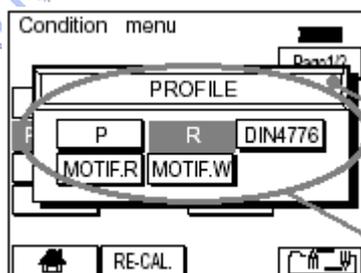


[Home]按钮 加载设置条件和返回 [Home]按钮 (主要的屏幕)

[ESC]按钮 在当前的屏显取消设置内容和返回上一级菜单设置，可能恢复为 [Home]屏。

[Enter]按钮 在当前屏幕加载设置条件和更新设置内容。

- “XX 窗口” 在弹出窗口上部分轻触头条为设置内容。

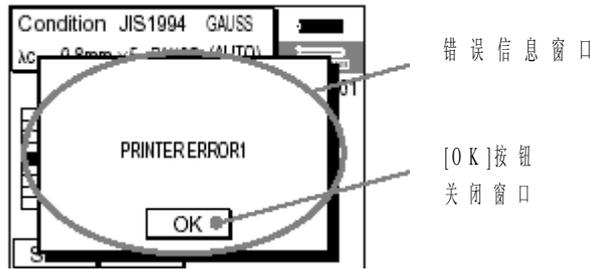


头条 加载设置内容在普通显示窗口和关闭窗口。

XX 窗口

● “错误信息窗口”

如果如果在操作期间有一个错误信息被显示出来。轻触 [OK]按钮来关闭错误信息窗口。



2-5

■ 输入数值

关于 SJ-301, 必须输入数值例如测量条件设置。举例来说, 数值参粗糙度参考样本, 日期/时间等... 屏显表面粗糙度数值“3.0”到“2.95”变换的输入程序举例如下。

<粗糙度值输入参考范例>

粗糙度值输入区域

Reference specimen			
Ra		3.00	μm
(0.01~999.9μm)			
BS	7	8	9
	4	5	6
	1	2	3
	0	.	
AC		ESC	↵

此屏幕为表面粗糙度输入区域准备输入数值。

提示 在输入栏下面显示的是数据(举例来说 0.01-999.9μm)范围的录入。

1

Reference specimen			
Ra		3.00	μm
(0.01~999.9μm)			
BS	7	8	9
	4	5	6
	1	2	3
	0	.	
AC		ESC	↵

轻触 [2], [.] [9] 和 [5] 按钮这样的顺序。

⇒ 输入区域内的显示值变为“2.95”。

提示 每按一次 [BS] 按钮删除一个数字, 当按 [AC] 时删除全部数字。这允许删除不正确的数字。

2

Reference specimen			
Ra		2.95	μm
(0.01~999.9μm)			
BS	7	8	9
	4	5	6
	1	2	3
	0	.	
AC		ESC	↵

|Enter|

确定数值输入的正确性, 然后轻触 [Enter] 按钮。

⇒ 加载输入数值, 恢复标准显示。

注意 允许可输入的数据范围是特定的条款(例如, 任意赋值长度: 0.3mm 到 12.5mm)。如果超出指定范围按 [Enter] 键将不能加载输入值。

---

---

提示 轻触 [ESC]按钮取消输入值和返回标准屏幕,保留原先输入的数值。

---

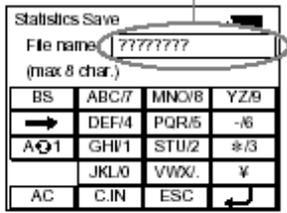
## 2.24 超薄按键和轻触面板设计的 SJ-301

### ■ 输入字符 (字母)

在 SJ-301 中,一串字符作为文件名登记和注释将分别被输入到屏幕中。举例,文件名输入顺序“ST-1”在统计数据文件名输入屏幕中。

- 注意
- 文件名不能包含 (\*).(¥),也不能为 \*(.)。
  - 数字输入按照以下输入顺序:测量条件
- 文件名字:最多8个字符  
关于测量条件文件的注释:最多25个字符  
标准轮廓数据文件名字:最多8个字符(主要字符最多5个)  
关于测量轮廓数据文件注释:最多25个字符  
统计数据文件名字:最多8个字符  
关于统计数据文件:最多25个字符  
备忘录附加到文件:最多10个字符

<统计数据文件名输入屏幕>  
输入文件名



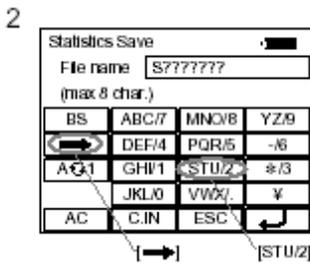
此屏幕为准备文件名字的输入。

注意 显示在输入栏之下是数字字符或数据范围能输入相关的条款。举例来说，“最多 8 个字符”在左面的屏幕显示允许文件名输入 8 个字符。



注意 每个按钮上有几个字符，在按钮上必须依次敲击数字键来输入需要的字符。

轻触一次 [STU/2] 键，然后轻触 [ ] 键。在输入栏内输入 “S” 而且下一个字符能被输入。



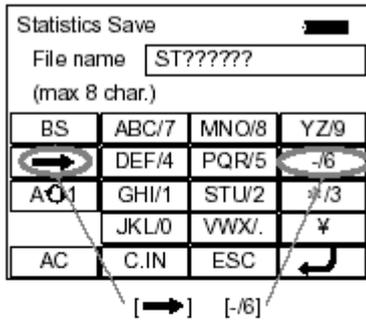
**TIP**

- 轻触 [BS] 按钮一次可以删除输入的一个字符。
- 按压一次 [AC] 删除所有字符。

轻触 [STU/2] 按钮两次，然后按压 [ ] 按钮。在输入栏内输入 “T” 而且下一个字符能被输入。

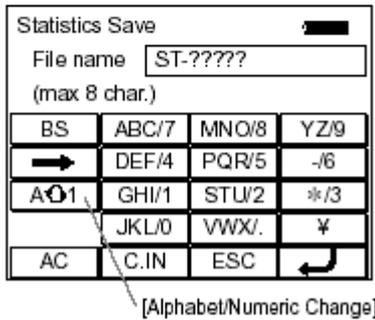
This document was created using SOLID CONVERTER PDF  
 To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

3



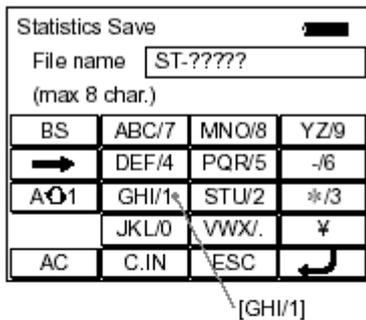
轻触 [-/6]按钮一次，然后轻触 [→]按钮。  
⇒在栏内输入“-”而且下一个字符能被输入。

4



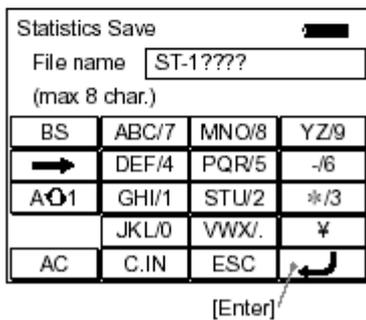
轻触 [Alphabet/Numeric Change]键一次。  
⇒数字能被输入。

5



轻触 [GHI/1]按钮一次。  
⇒输入“1”。

6



检查输入文件名是否正确，然后轻触 [Enter]按钮。

⇒统计数据被保存并且返回统计处理结果显示画面。

提示 轻触 [ESC]按钮取消输入内容并返回统计处理画面。保留原先输入的数值。

### 2.3 轻触面板的 HOME 屏

当 SJ-301 的电源打开的时候，HOME 屏显示在轻触面板中。这里解释轻触面板上每个按钮的功能和显示图标。

#### 主菜单屏功能

轻触这个按钮转到设置测量条件屏。

轻触这个按钮转到第 2 个主菜单屏。

显示测头位置

显示参数值

轻触这个按钮显示标准轮廓形状。

轻触这个按钮转到标准屏幕

轻触这个按钮转到数据保存/呼出屏。

#### 第 2 个主菜单按钮功能

轻触任一按钮改变参数显示。

如果在主菜单中轻按  (SHIFT) 按钮，第 2 个主菜单的各个功能按钮就会显示出来。轻触这个按钮转到设置测量条件屏。

轻触这个按钮转到主菜单屏。

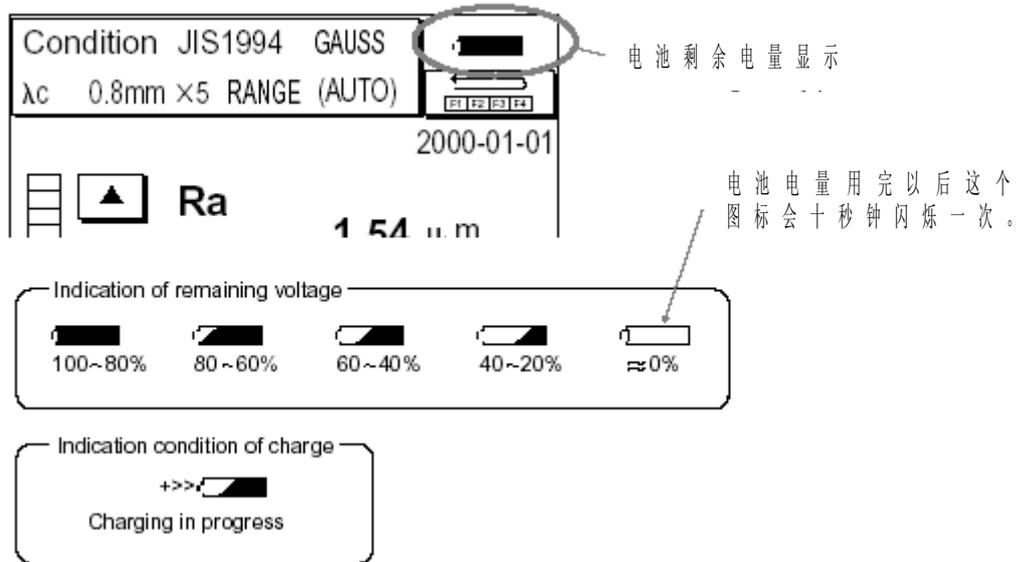
显示测头位置。

轻触任一按钮改变参数显示。

轻触这个按钮转到 I/O 条件设定屏。

轻触这个按钮转到统计条件设定屏幕。

- 显示剩余的电池电量 剩余的电池电量图形显示在轻触面板中。当电池充满电的时候，满电的图标就会在电池电量的地方显示出来。在使用 AC 电源适配器的时候，电池是会自动充电的。



**重要提示** 当 CJ-201 不与电源 AC 适配器的时候，要遵循下列各项：当剩余的电池电量低于或在 20% 和 40% 之间时，尽快连接到 AC 适配器，电池开始充电。当剩余的电池电量比较靠近 0% 的时候，必须立刻连接到 AC 适配器上，否则测量数据可能是丢失。

**提示** 关于充电方面的信息请参阅 1.1.3 “电池充电”部分。

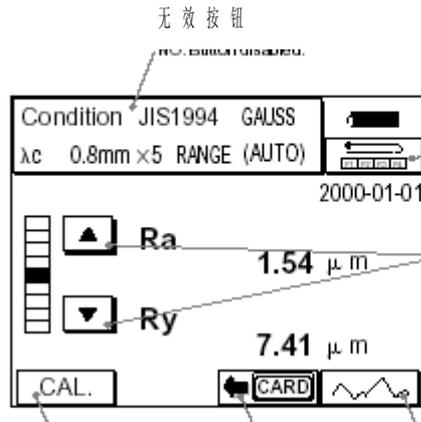
## 2.1.1 超薄按键和轻触面板的 SJ-301

### ■ 主菜单和第2个主菜单的限制功能（隐藏键）

为了避免测量条件和其他的设定被意外的改变，主菜单的功能被限制（隐藏键）。

打开后面的隐藏键开关该画面被显示出来。

<主菜单>

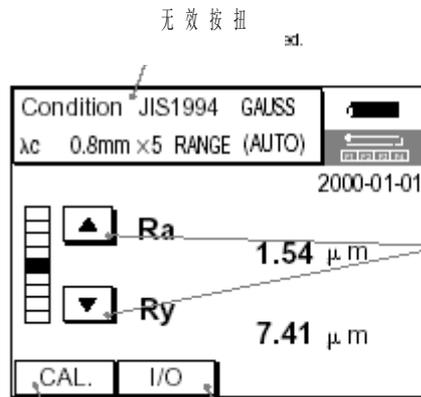


无效按钮

无效按钮

有效的按钮可显示标准轮廓形状。

<第二主菜单>



无效按钮

无效按钮

有效的按钮可转到第二主菜单。

有效的按钮可转到参数显示。

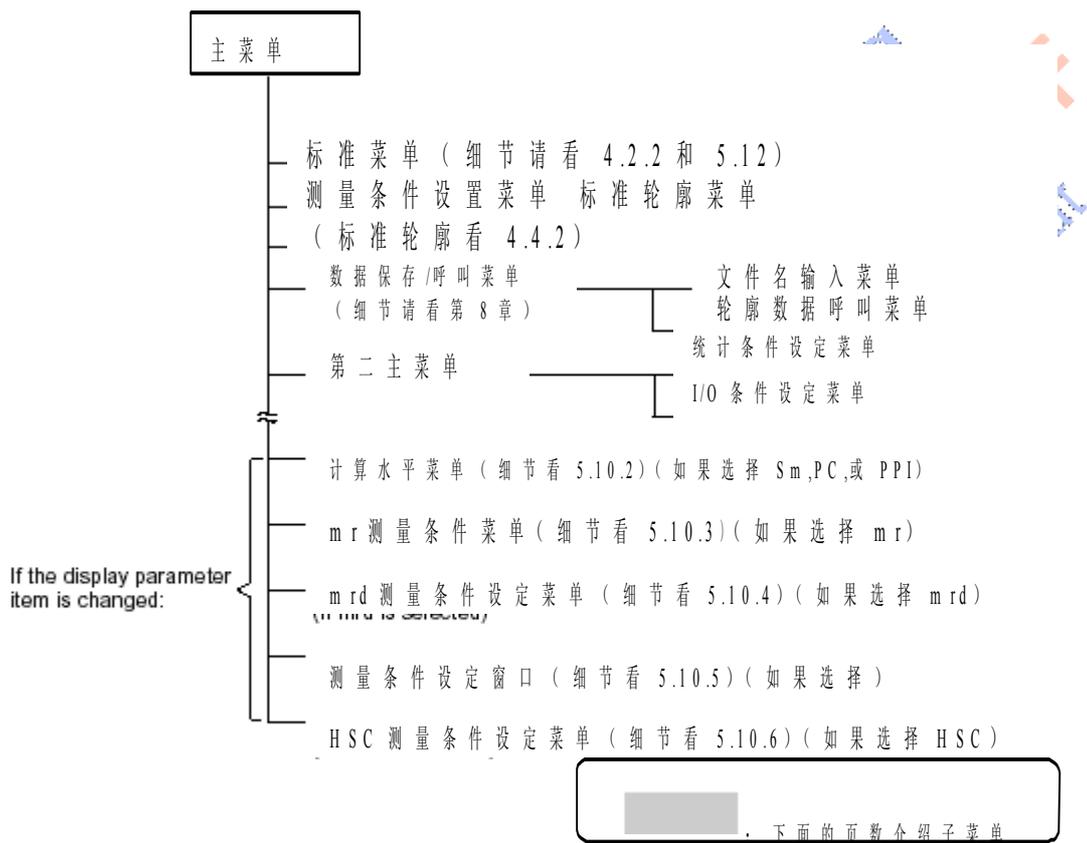
This  
S.C  
To be

ing  
PDF  
The product of  
S.C

## 2.2.4 轻触面板中的菜单层次

轻触面板屏幕的层次显示在以下几页中。

### ■主菜单的子菜单



SOL  
TO REMOVE  
IN

## 2.1.2 超薄按键和轻触面板的 SJ-301

### ■ 测量条件设定菜单的子菜单

提示 细节同样参看“第5章修改测量条件”。

测量条件设定菜单 (1/2) 标准设

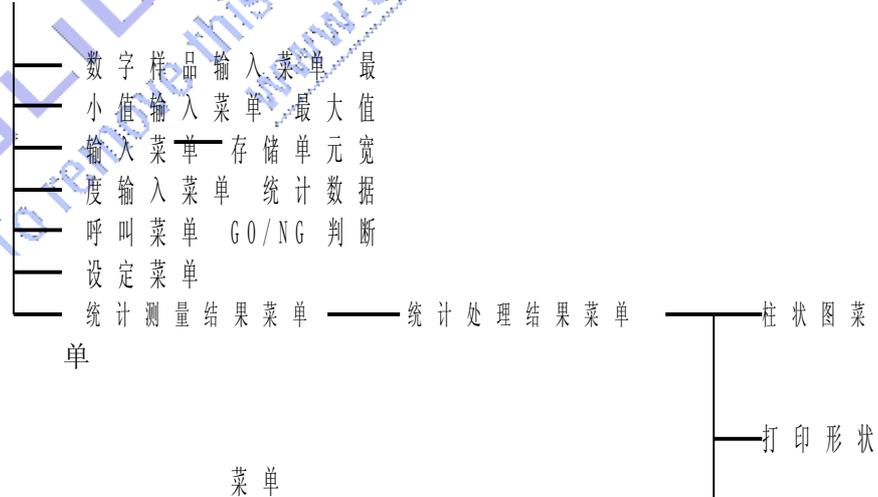


### ■ 统计条件设定子菜单

提示 细节同样参看“第5章测量的统计处理”。

统计条件设定菜单

统计条件设定菜单

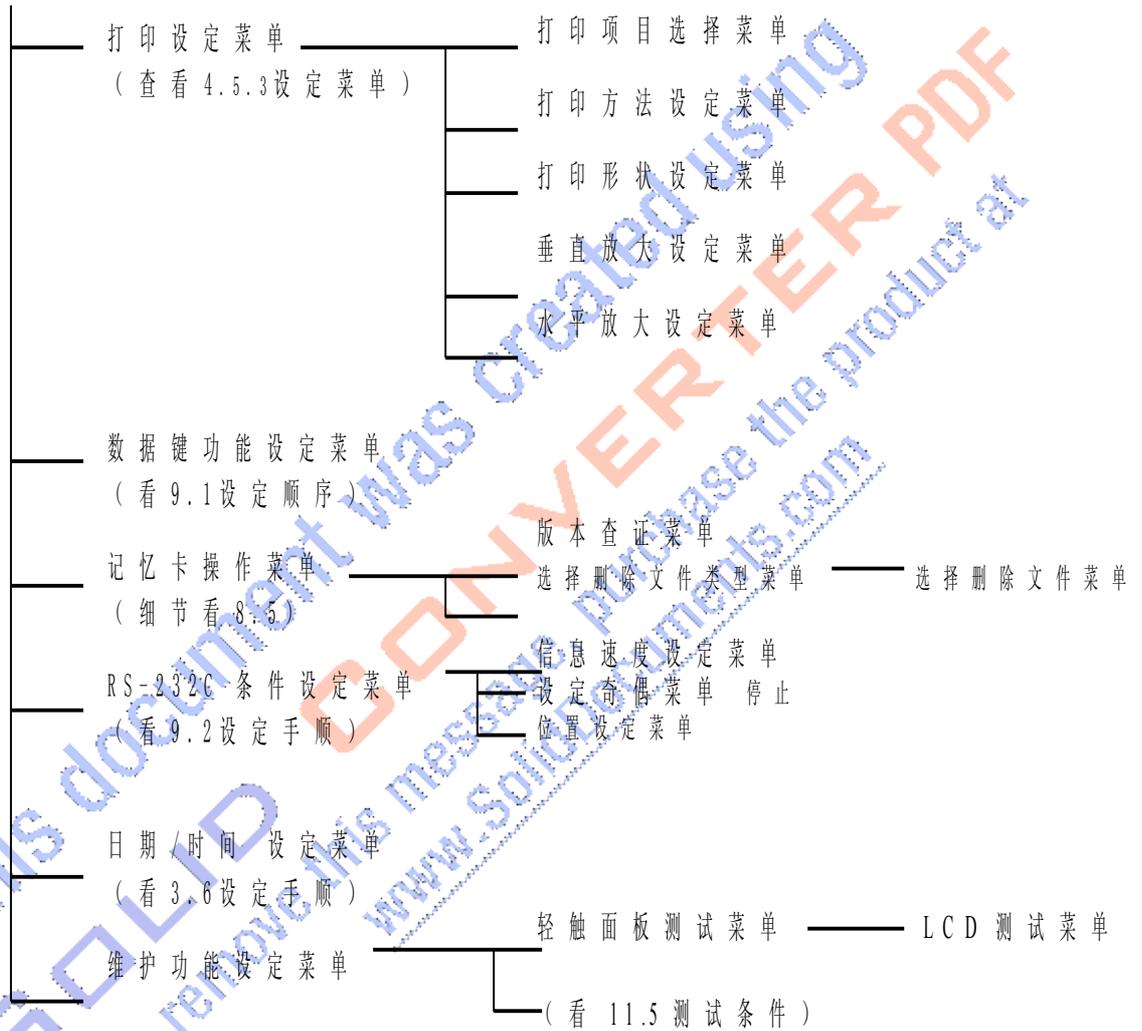


菜单

—— 统计数据  
—— 文件名输入菜单

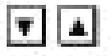
## 2-13 I/O 条件设定菜单的子菜单

### I/O 条件设定菜单

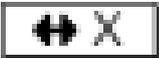
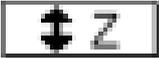
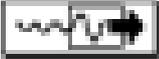
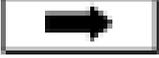


## 2. 超音波仪和轻触面板的SJ-301

下列各图标的使用在轻触面板中表示的功能/含义。

■ 显示图标列表 (1/2)		功能 (下列图标在圆括号内附上说明)
图标		
		(剩余电量显示)
		
		(SHIFT) 键。转到第二主菜单。
		(SHIFT) 键。转到主菜单。
		改变显示参数。
		Access 记忆卡保存或调用数据。
		转到标准轮廓菜单。
		转到主菜单。
		保存或调用。
		设置测量速度。
		设置-----
		保存数据。
		调用数据。
		选择记忆卡内的条件调用或存储数据。
		在特征输入菜单上输入数字。-----
		转变字母/数字输入。
		加载设置内容。
		取消设置内容。
		改变标准轮廓显示的放大倍数。
		有规则的轮廓显示在。-----
		使用标尺功能分析部分标准轮廓。
		显示全部的标准轮廓。

■ 显示图标列表 (2/2)

图标	功能 (下列图标在圆括号内附上说明) <span style="float: right;">(下)</span>
	改变标准轮廓的垂直显示倍率。
	改变标准轮廓的水平显示倍率。
	标准轮廓显示中心位置。
	标准轮廓显示右面的轮廓。
	标准轮廓显示左面的轮廓。
	当使用标尺功能的时候指针向左侧移动。
	当使用标尺功能的时候指针向右侧移动。
	转到柱状图菜单。
	打印条件设置。
	转到统计结果菜单。
	设置日期/时间。
	数据键功能设置。
	RS-232C 条件设置。
	选择保护功能。
	设置打印保存模式。
	将在纸上的打印指示设置为“肖像”。
	将在纸上的打印指示设置为“风景”。
	将标准轮廓打印到打印纸上。
	格式记忆卡。
	在记忆卡中删除文件。
	测试液晶显示器。

# 3

## 设定 SJ-301

### 3.1 SJ-301 设定

下列各项设定一定要在用 SJ-301 来测量之前做。

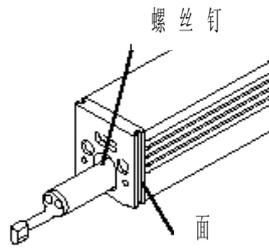
- 设定驱动/探测器单位和探测器  
SJ-301 在装运时显示器部分，探测器和驱动部分被分开包装。用三相缆线连接起来。捆包和分解驱动/探测器这部分也做了说明。
- 装载打印纸滚轮  
在显示项上装载打印纸滚轮。捆包和分解打印纸保护盖这部分也做了说明。
- 应用轻触面板保护膜  
在轻触面板显示器上应用保护膜，在 3.4 部分给予解释。
- 电力补给转换（在电池和电力补给间转换）  
在显示单位上的电池转换。  
在平常的操作中电源 on/off 在这里同样被说明。
- 设定语言，日期和测量单位  
在日语、英语、德语、法语、意大利语和西班牙语之中设定显示语言、日期/时间。英语是默认的显示语言。  
SJ-301 能设定测量单位“mm”或“inch”中的任意一种。测量时转变到必要的单位。
- 在搬运箱 SJ-301 的安置。

对于 SJ-301 的安全使用，特别是在地板上使用，将显示器放到上面，下列各项手順这章将给予说明。

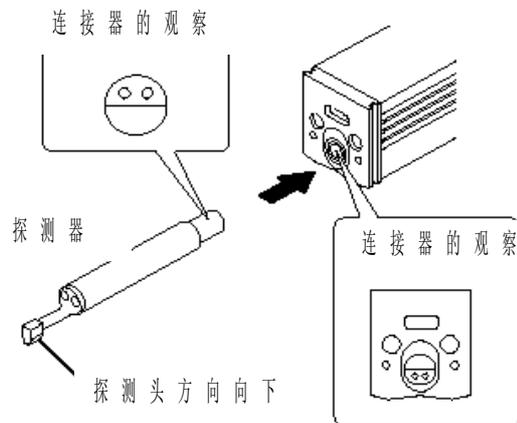
■ 探测头的安装

主要提示：

- 如果装配探测器在驱动器上，不能对探测器施加很大的力。否则有可能引起器械故障。



确认连接器的位置在探测器和



■ 探测器的分离

轻轻的从驱动器上取下探测头

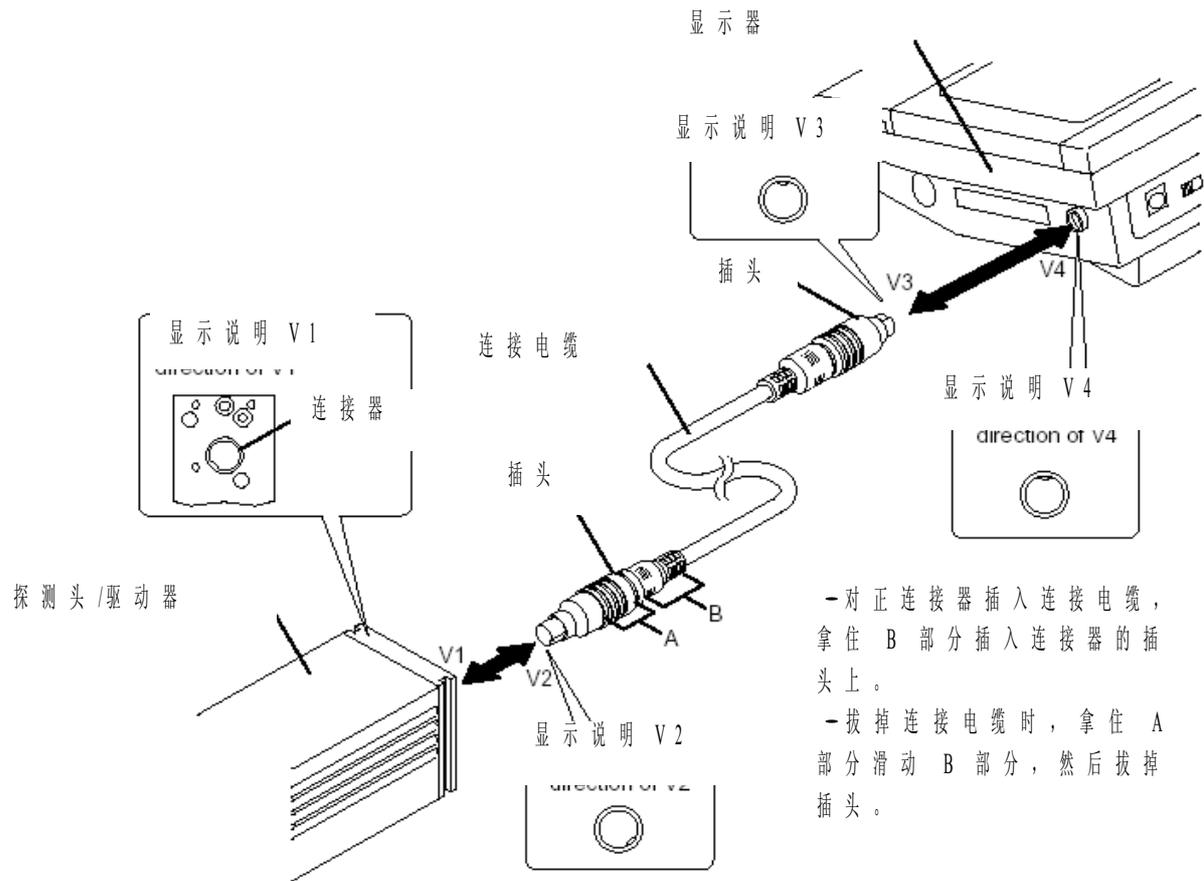
### 3.2.2 探测头/驱动器与显示器的连接

重要提示： 确认用于连接或断开的连接电缆在 SJ-301 关闭或自动睡眠状态

在安装 SJ-301 上，连接探测头/驱动器到显示器上用一条连接电缆。

#### ■ 插入和拔掉连接电缆

下面显示了拔掉和插入连接电缆的过程



### 3.3 Loading Printer Paper

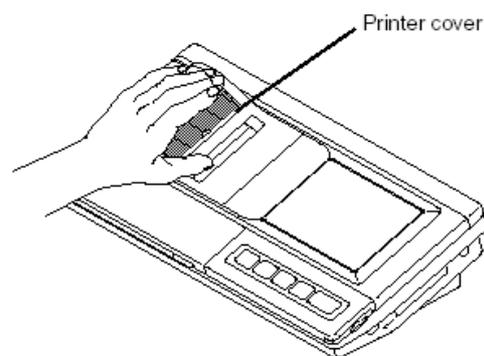
The printer, which is used to print out measured results, etc., is built into the SJ-301. A roll of printer paper must be installed in the SJ-301 to use this printer.

#### ■ Loading a roll of printer paper

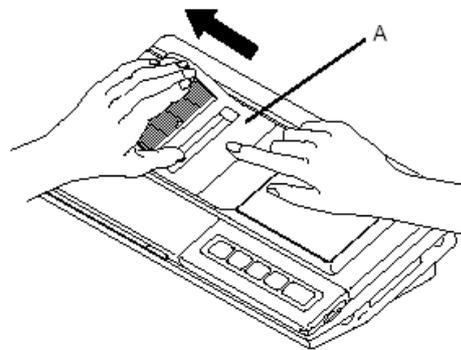
##### ● Detaching the printer cover

Detach the printer cover on the Display unit to load a roll of printer paper.

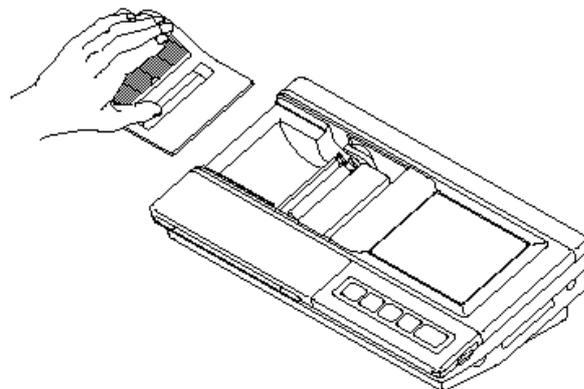
1. Turn the Display unit power to off.
2. Hold the printer cover lightly as shown in the figure.



3. Slide the printer cover in the direction of the arrow while lightly pushing the portion A in the figure.



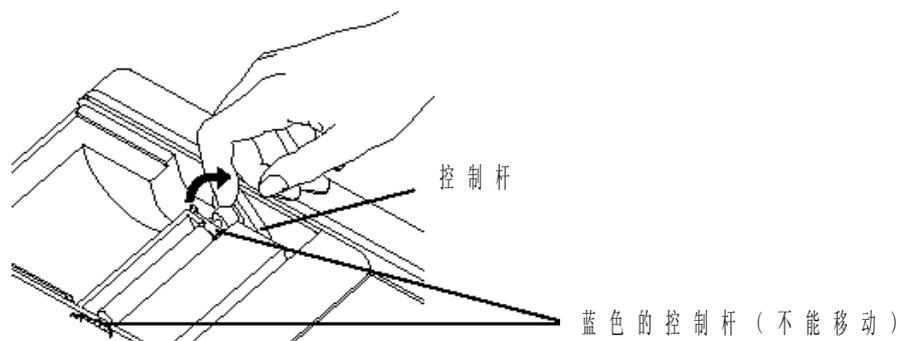
The printer cover will come off.



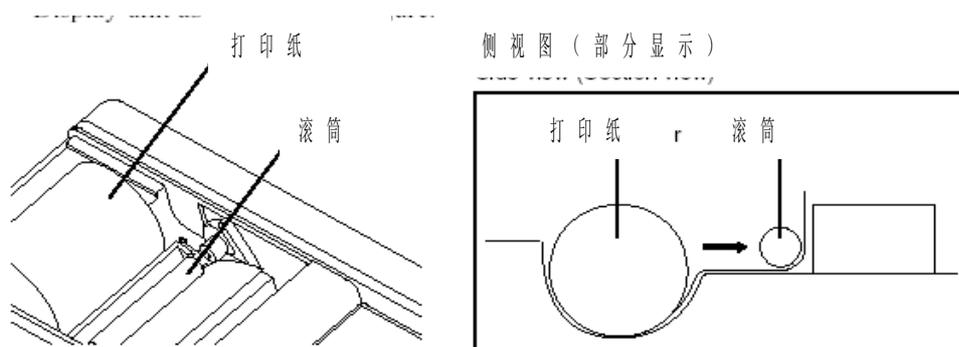
### ▲ 安装打印纸

1. 拿一卷新打印纸，去掉打印机盖，拉起控制杆，放入打印纸，如下图所示。

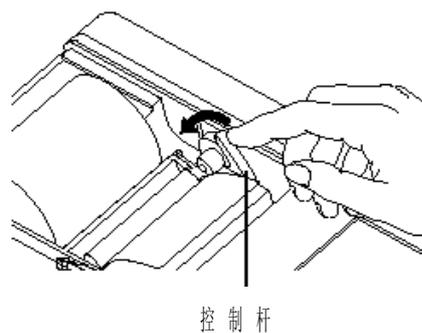
重要提示：不能移动蓝色的控制杆。如果移动了任何一个，滚筒就会移动。



2. 传输打印纸让它通过滚筒，如下图所示。

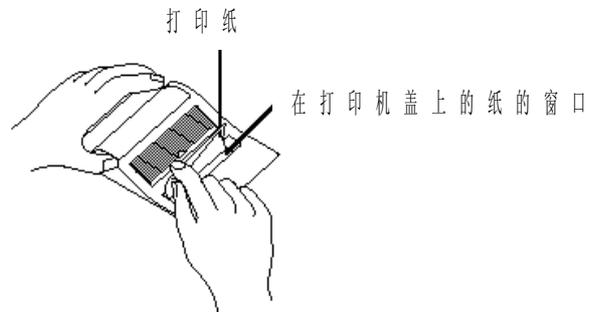


3. 重新设置控制杆，如下图所示。

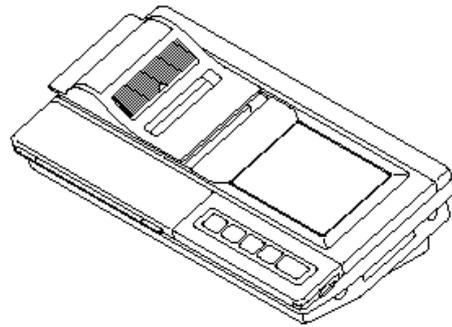


● 固定好打印纸

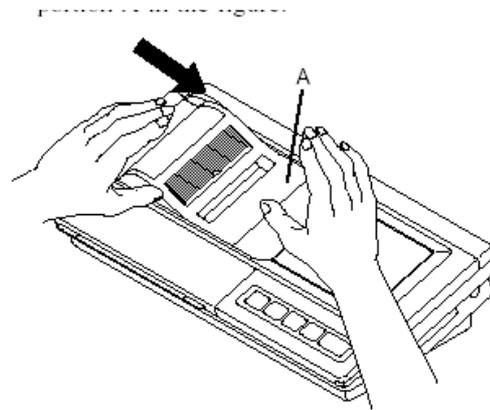
1. 让打印纸末端穿过打印机盖上的打印窗口，如下图所示。



2. 把打印纸末端穿过打印机盖后，安装打印机盖，如下图所示。

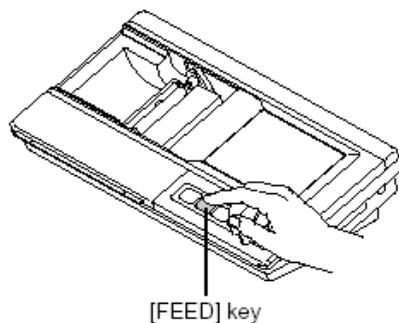


3. 按箭头所指方向推动打印机盖，同时轻轻压住下图所指 A 部分。



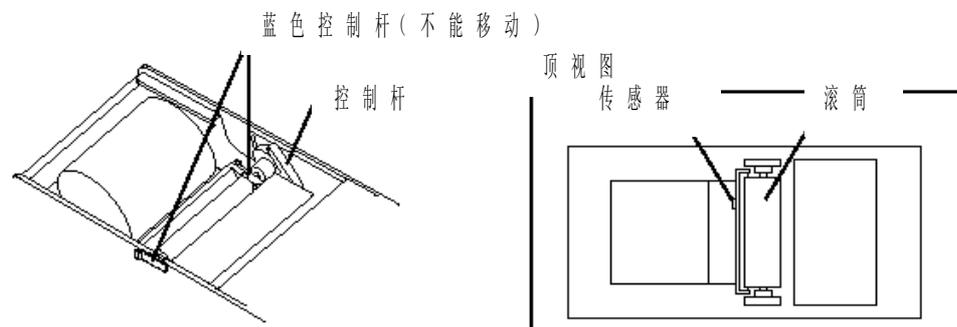
提示：SJ-301 在电力补给的情况下，用自动流入功能可以自动安装一卷打印纸。下面介绍  
操作程序。

1. 打开电力补给
2. 去掉打印机盖
3. 按住 [FEED] 键,推调残余的打印纸

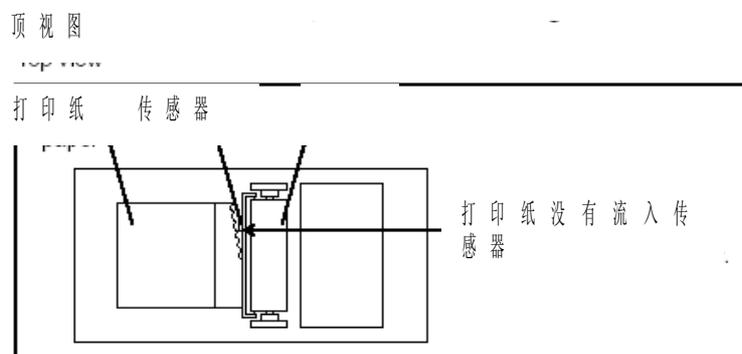


4. 拉起控制杆，把打印纸末端通过滚筒与传感器连接。

重要提示：不能移动蓝色的控制杆。如果移动了任何一个，滚筒就会移动。



5. 当引导打印纸末端连接到传感器时，推进控制杆。如下图所示。
6. 按下 [FEED] 键,流入打印纸，如果引导的打印纸没有流入传感器。如下图所示。



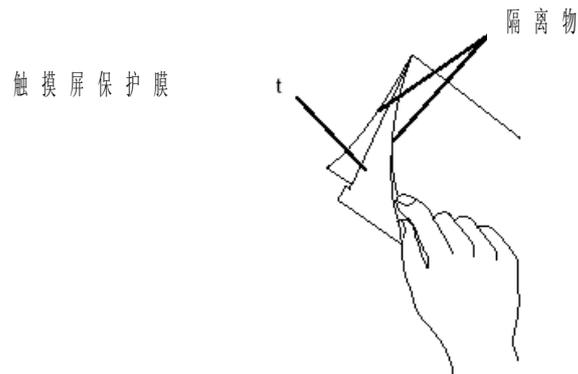
7. 装上打印机盖

### 3.4 触摸面板保护膜的应用

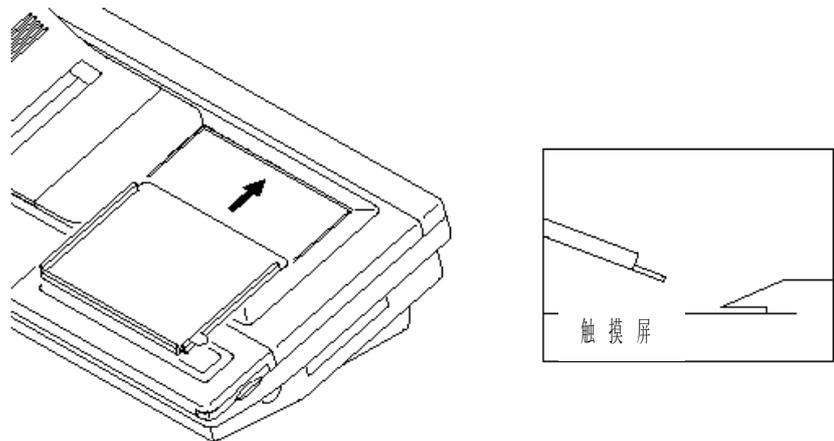
#### ■ 触摸面板保护膜的应用

注意：首先用清洁的布擦拭触摸屏表面

1. 从触摸屏保护膜上去除隔离物。



2. 直接安装，不能倾斜，插入显示屏幕与打印机盖之间的缝隙里。如下图所示。



3. 保护膜放置正确，用一干燥的布轻轻压紧全部表面。

注意：- 不能把保护膜的方向弄反。如果显示器放入运输盒在这种情况下，突出部分的保护膜将被运输盒挤压，触摸屏目会有反应，也可能发生故障。  
- 如果保护膜的突出或安装倾斜时被挤压，显示器也会有方应。

---

■ 更换屏幕保护膜

一个污染的或损坏的屏幕保护膜有可能影响 SH-301 的正常操作。

检查保护膜日常使用的环境条件。如果保护膜已经严重污染了或影响了正常操作应该更换。

保护膜在 SJ-301 经销商那里购买。

- 触摸屏保护膜

Part No.	Qty
12BAA690	1
12AAA896	10

### 3.5 电力不给的开/关

SJ-301 带有 AC 适配器和内部的一块电池提供电力补给。

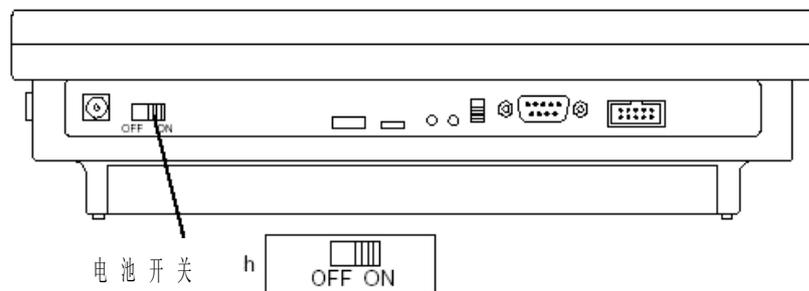
如果 AC 出口可以使用，连接 AC 适配器打开 SJ-301。

用电池驱动 SJ-301，就不用 AC 适配器打开 SJ-301。

#### ■ 打开电池开关

重要提示：不要在连接 AC 适配器的时候打开电池开关。否则，会造成电池超载。

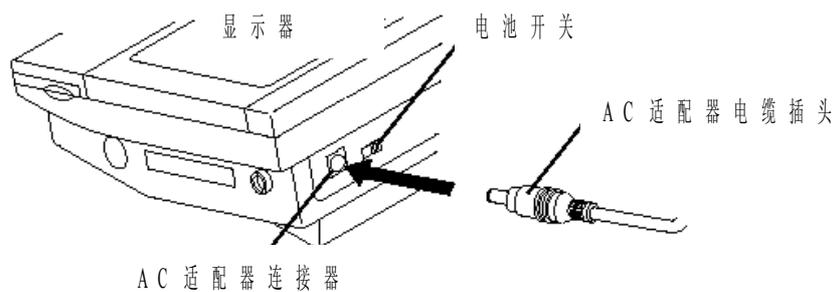
SJ-301 是在电池开关关闭的时候运输的。首先，打开电池开关。



注意：内部的电池保留了标准的结果和其他一些数据，当用 AC 适配器补给电力时，同时也给电池补给了电力。

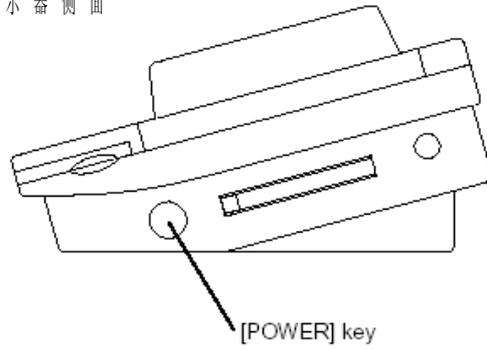
#### ■ 用 AC 适配器打开电力补给

1. 确认电池开关打开。
2. 连接 AC 适配器到出口
3. 连接 AC 适配器电缆插头到显示器。

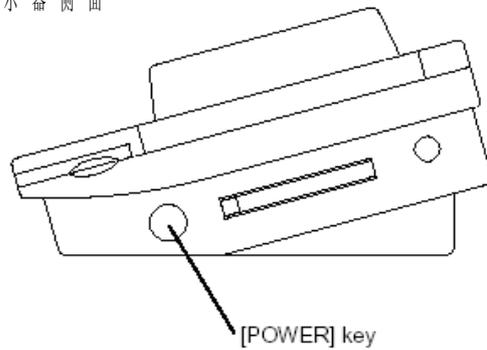


---

4. 按 [POWER] 键  
显示器侧面



- 用电池打开电力补给的操作。
1. 确认电池开关打开
  2. 按 [POWER] 键  
显示器侧面



---

注意：在触摸屏上有电池电量显示图标。

---

如果电量显示图标不是满的说明电池电量不足。如下图所示。



如果电池显示图标显示很少的电量，电力补给不能打开。只有电池的电量充满才能电力补给正常工作。

## ■ 关闭电源

有两个方法关闭电力补给。

1. 用 [POWER] 键

2. 用自动睡眠功能

### ● 用 [POWER] 键关闭电力补给

SJ-301 有自动关闭电力补给功能。可是，普通的电力补给关闭应该用 [POWER] 键

注意：通常情况下，电池开关应在 on 边。如果 SJ-301 很长时间不使用时（2 或 3 周或更长时间）应该关闭电源。如果电池开关关闭，测量结果和条件不能保存。

### ● 用自动睡眠功能关闭电力

如果在一定时间内，对 SJ-301 没有进行任何操作时。电力补给会自动进入睡眠状态，这个功能保存了电池的电量。测量条件保留在睡眠状态下，当电池处于打开状态时，测量结果会保存很久。在下此打开电力补给时结果被显示。

下面是 SJ-301 规定与自动睡眠之间的关系：

The relationship between the state of the SJ-301 and the auto-sleep function is as follows.

SJ-301 state	Auto-sleep function
Normal	If no key is touched within approximately 5 minutes, the power is automatically turned off.
RS-232C communication	The auto-sleep function is not activated. Allow 5 minutes or more after communication has been completed by turning off the RS-232C selection switch, or turn off the power with the communication command.
Detector retract execution	The auto-sleep function is not activated during detector retract operation. If no key is touched within 5 minutes after completing the detector retract operation, the power is automatically turned off.
During statistical processing	Auto-sleep will not take place during statistical processing.

### 3.6 设定语言，日期和单位

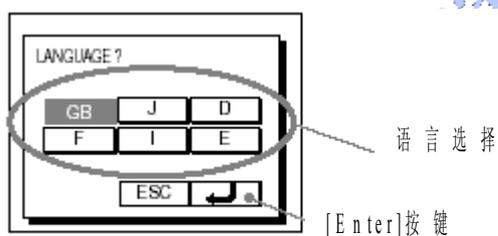
英语，日语，德语，法语，意大利语，或西班牙语的语言清单显示在轻触面板上。设置一种适当的语言。

同样，设置日期和时间。日期/时间被包含在测量的履历条件中和有用的管理记录。

SJ-301 出厂设置的粗糙度测量单位为“mm”或“inch”。选择任一测量单位。

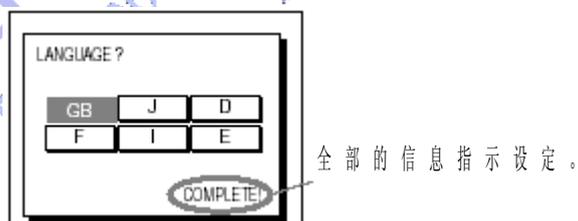
#### ■ 设置显示语言

1. 把 SJ-301 电源关掉 设定显示语言。转动 [POWER] 按钮直到 SJ-301 显示 [DATA] 键。将电源开关打开，轻触面板上显示语言设定窗口。



Language	Display sign
English	GB
Japanese	J
German	D
French	F
Italian	I
Spanish	E

2. 在语言设定窗口中轻触语言选择键后轻触 [Enter] 键。显示全部的信息指示。

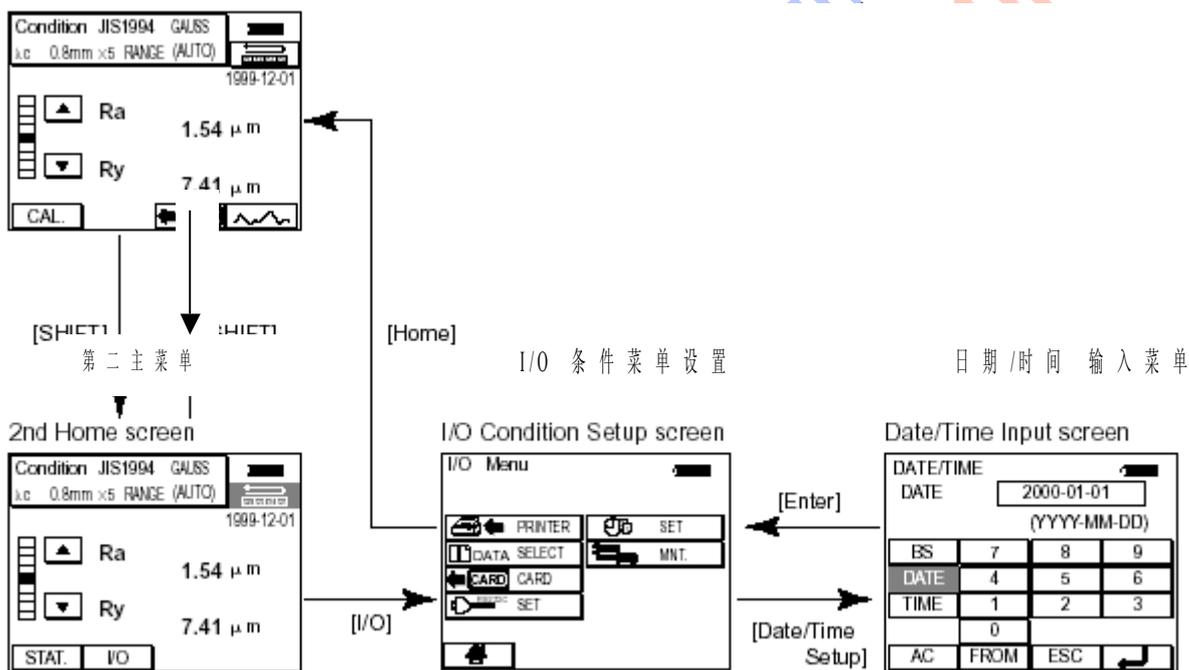


3. 按压 [POWER] 键把电源关掉，然后再打开。确认显示内容的语言设定窗口是你选定的语言。

### 33. IS/J-301 设定

- 设定日期和和时间
- 设置日期和时间菜单转换

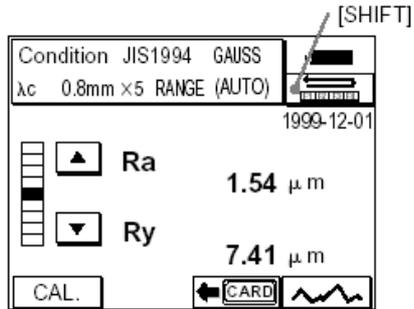
主菜单



This is a SOLID document. To remove this mark, visit www.Solid3D.com

● 时间 / 日期设置程序

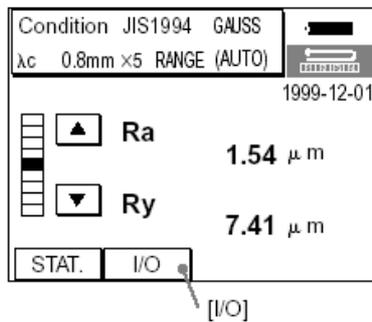
1 <Home screen>



在初始画面轻触 [SHIFT] 按钮

⇒ 显示第二初始画面

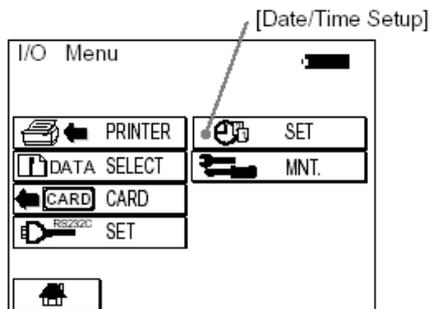
2 <2nd Home screen>



在第二初始窗口轻触 [I/O] 按钮

⇒ 显示 I/O 条件设置画面

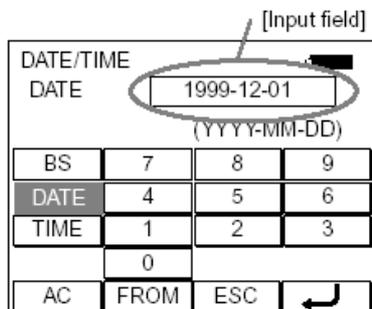
3 <I/O Condition Setup screen>



在 I/O 条件设置画面轻触 [Date/Time Setup] 按钮

⇒ 显示时间 / 日期设置画面. 这个画面用来改变日期。

4 <Date/Time Input screen>



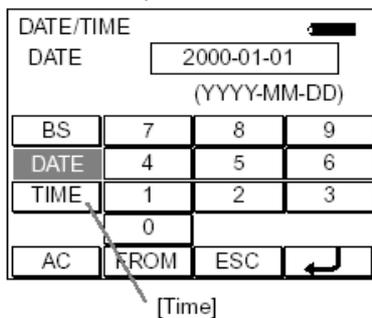
在时间 / 日期输入画面中，在输入窗口输入日期。

提示：-关于如何输入数字的方法，请参阅 2.2 章“触摸屏大纲 ■ 数字的输入”。

-日期的安排（年，月，日的输入顺序）能进行修改。年，月，日的输入顺序是不一样的。每轻触一次 [FORM] 按钮，安排的顺序就改变一次。下面是年，月，日的安排顺序。

YYYY-MM-DD  
MM-DD-YYYY  
DD-MM-YYYY

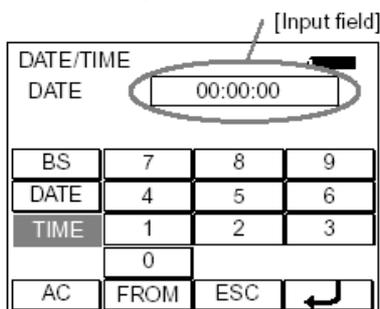
5 <Date/Time Input screen>



轻触 [TIME]按钮

⇒ 这个画面用于时间的修改

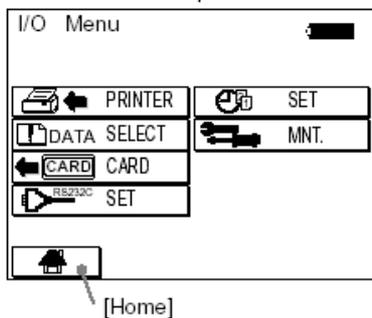
6 <Date/Time Input screen>



在时间输入窗口输入时间，然后轻触 [Enter]按钮加载时间  
load the time.

提示：-关于如何输入数字的方法，请参阅 2.2 章“触摸屏幕大纲 ■ 数字的输入”。

7 <I/O Condition Setup screen>

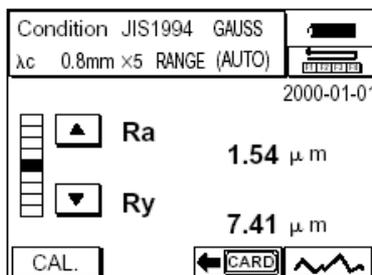


⇒ 程序返回 I/O 条件设置画面

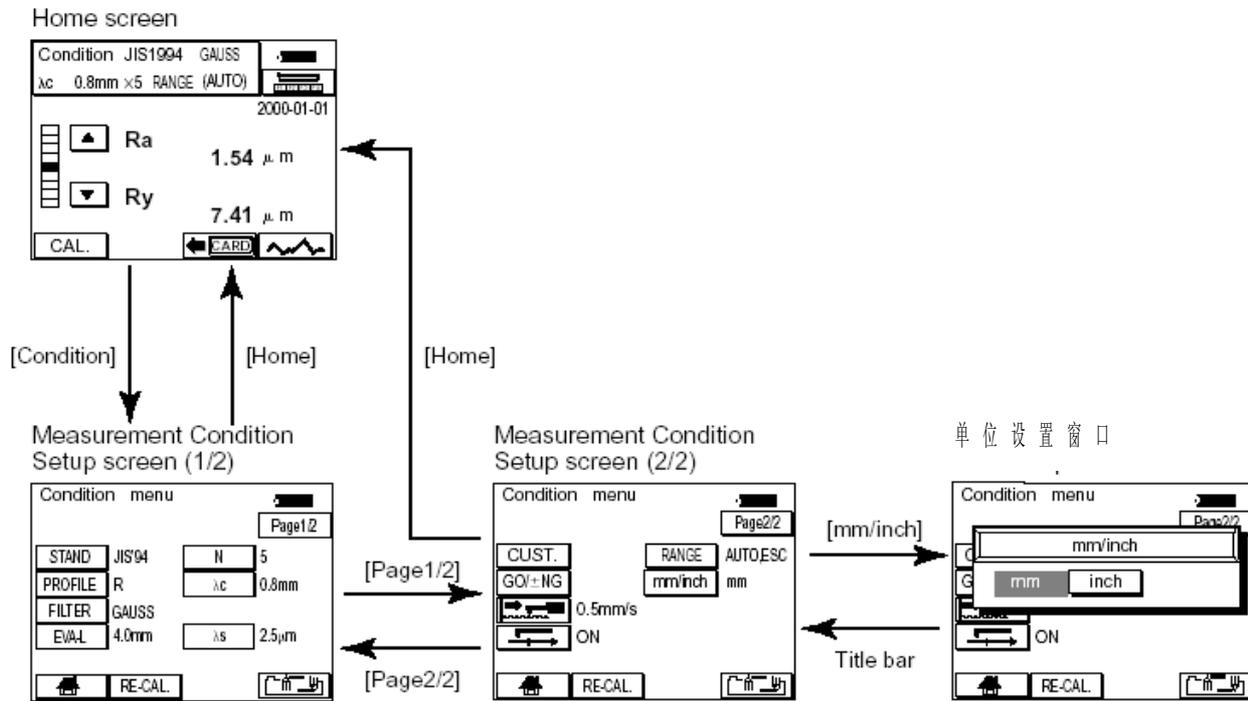
轻触 [Home]按钮

⇒ 程序返回初始画面

<Home screen>

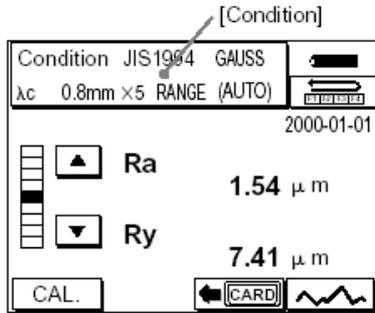


- 设置单位
- 单位设置画面之间的转换



● 单位设置步骤

1 <Home screen>

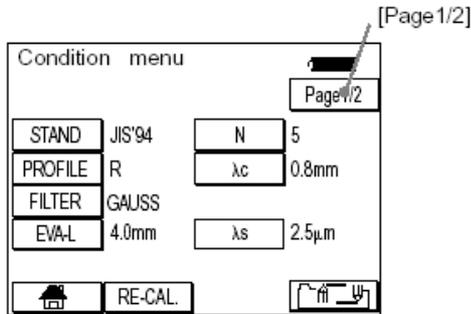


在初始画面轻触 [Condition]按钮

Touch the [Condition] button in the home screen.

⇒ 显示测量条件设置画面 (1/2)

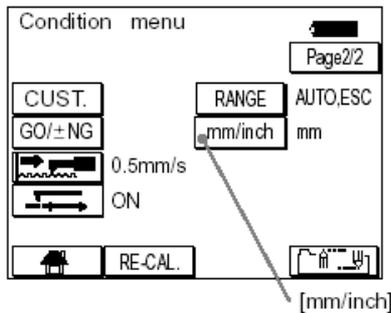
2 <Measurement Condition Setup screen (1/2)>



轻触 [Page1/2]按钮

⇒ 显示测量条件设置画面 (2/2)

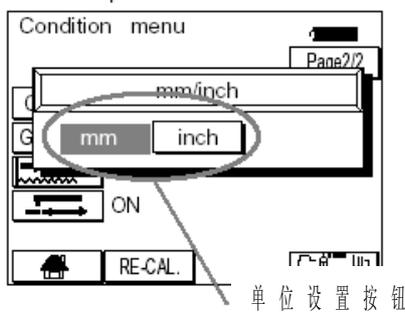
3 <Measurement Condition Setup screen (2/2)>



轻触 [mm/inch]按钮

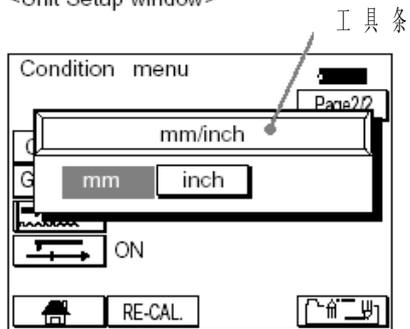
⇒ 打开单位设置窗口

4 <Unit Setup window>



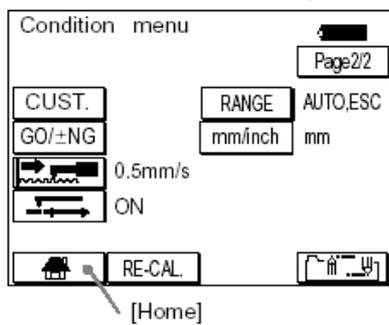
轻触适当的单位按钮

5 <Unit Setup window>



在单位设置窗口轻触工具条加载单位。  
单位设置窗口关闭。

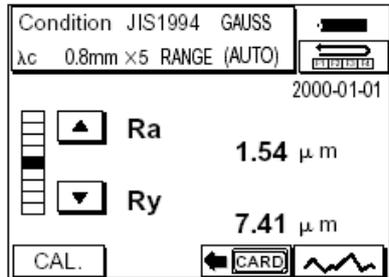
6 <Measurement Condition Setup screen (2/2)>



轻触 [Home] 按钮

⇒ 程序返回初始 h u a m

↓  
<Home screen>

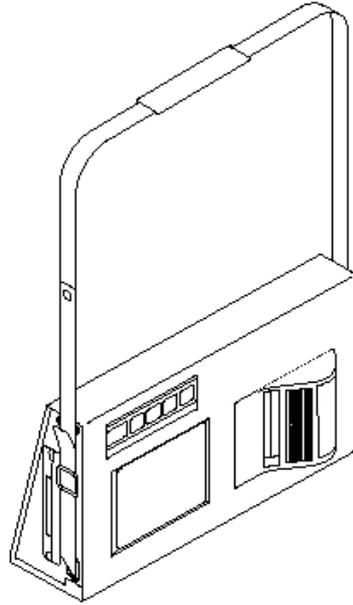


■ 在运输盒子里操作 SJ-301

在运输盒子里掌管 SJ-301 时，参阅下面的讲述。

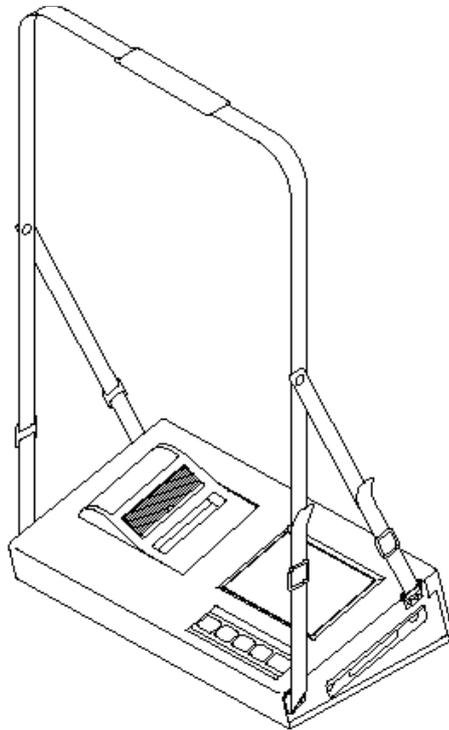
● 当运输 SJ-301 时

延伸带子让显示区向下，这时可以放在肩上运输。



● 当进行测量时

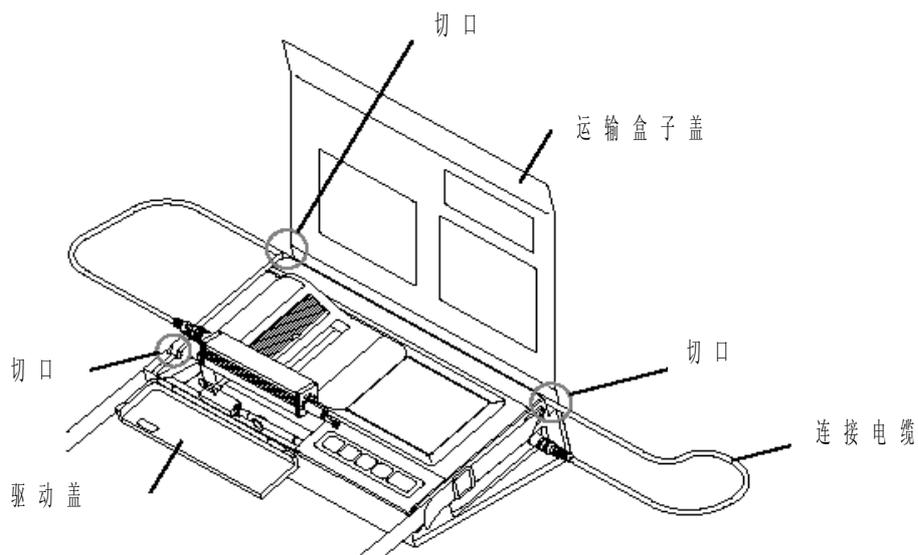
缩短带子让显示区向上。



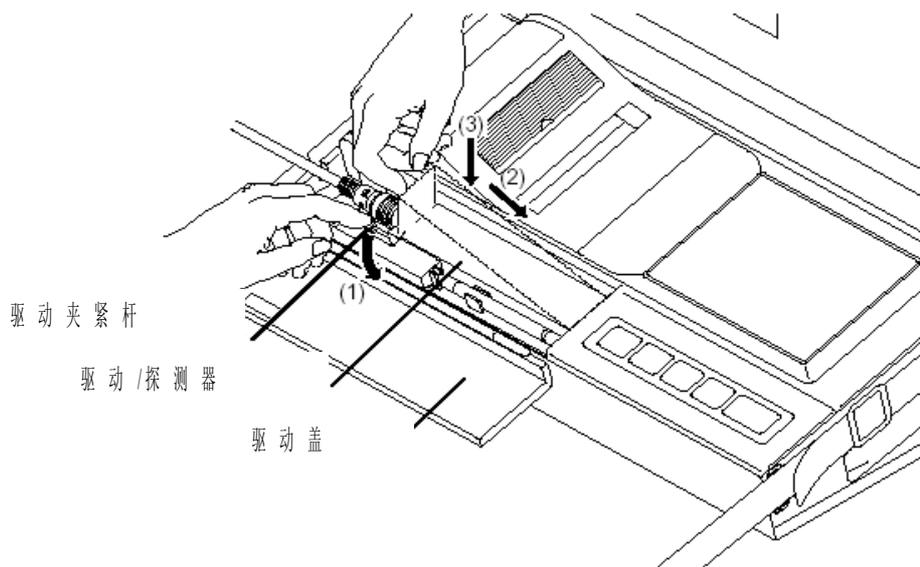
#### ■ 驱动器/探测头的保管

驱动器/探测头能保存在展览区里，在驱动器和探测头的连接线没有断开的时候。

1. 打开运输盒子的盖。
2. 打开在展览区的驱动盖。
3. 把连接电缆穿过运输盒子后面的剪切槽内。
4. 系好连接电缆在运输盒子左前面的槽内。



5. 保存探测头/驱动器在显示区里，在没有拆除连接电缆。



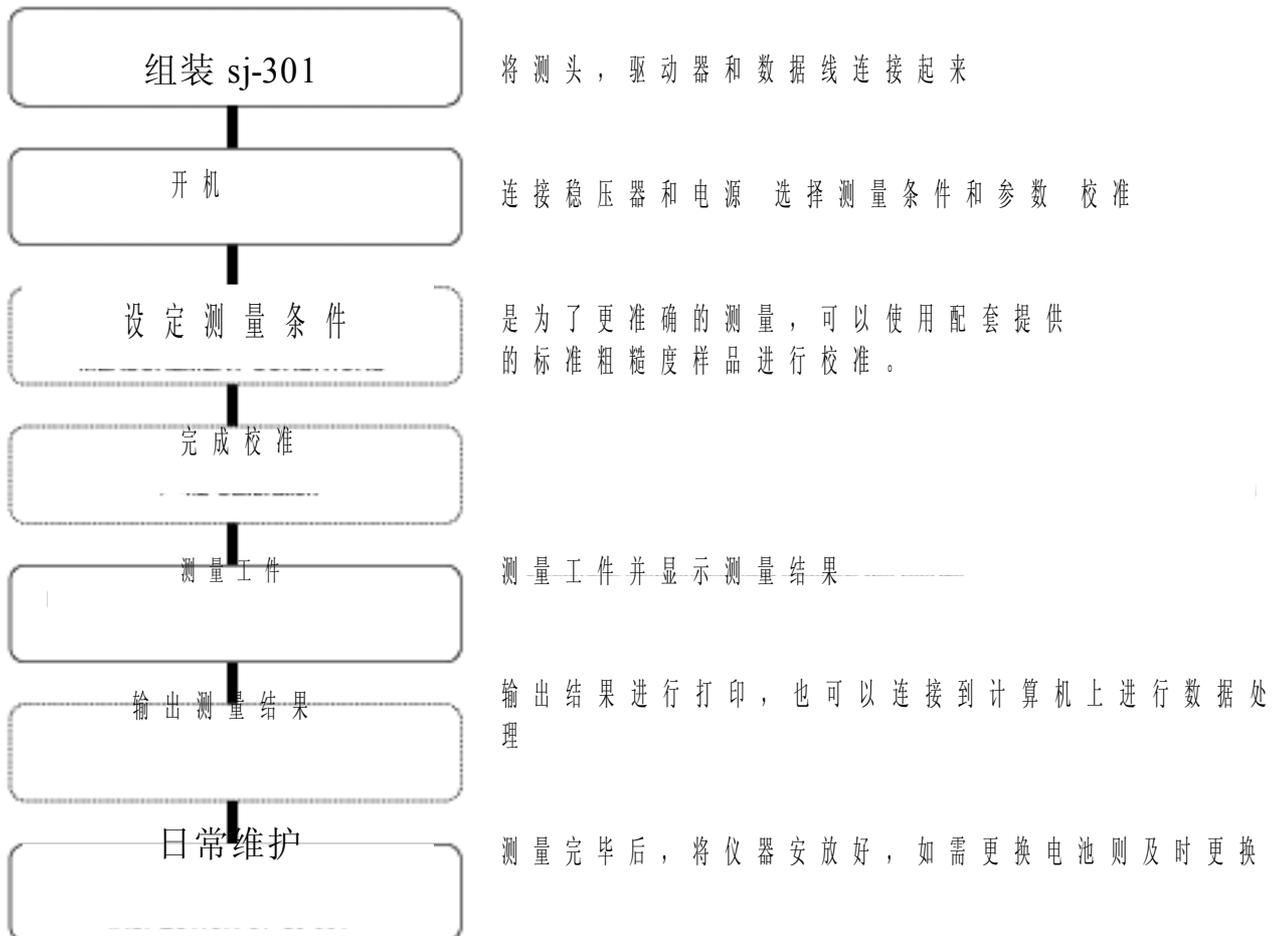
提示：11章详细说明了探测头/驱动器的保管

6. 下垂的电缆非常紧凑的保存在运输盒子和展览区之间。
7. 关闭驱动盖子。
8. 关闭运输盒的盖子。

# 4

## 测量操作

### 4.1 整体测量流程示意图



## ■ 根据需要修改测量条件

测量条件	默认值	注释
取样长度	0.8 mm (.03")	
取样段数	×5	
专用取样长度	μh -	用于测量特殊长度
测量标准	JIS1994	
范围	Auto	
测量轮廓	R-profile	
滤波功能	GAUSS	
G O / N G 判断	-	设置 UL 和 LL 可设置为 0.25 mm / s 用
粗糙度参数	Ra, Ry, Rz, Rq	
滑动速度	0.5 mm/s (.02"/s)	用于测量特殊长度的工件 根据用于校准
快速运动		
校准值	ON	的标准样快来设置 根据计算机选择
波特比率	3.00 μm (118 μin)	9600, 19200 或 28800
奇/偶停	9600 bps	EVNN, ODD 或 NON
止比率	NON	可设置为 2
打印明细	1 bit	
打印存储模式	Measurement conditions, calculation results, evaluation curve	只打印测量结果和波形图, 其他省略
打印方法	Yet-to-be-set	垂直方向上或水平方向上的指标
打印形式	Manual	
垂直放大	Vertical print	
水平放大	Automatic	
	Automatic	

## 4.2 校准

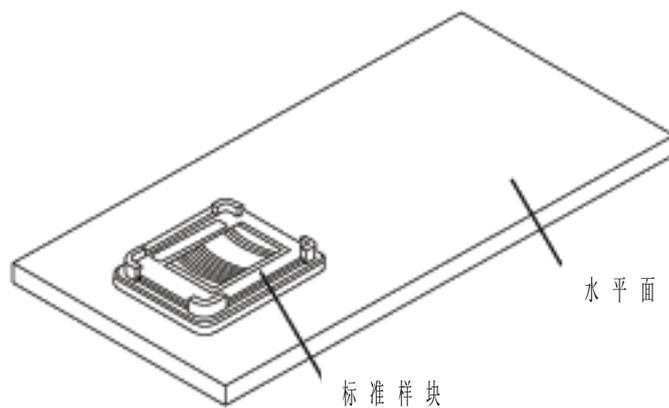
在第一次使用或很久未使用的情况下，都要对sj-301进行校准。

校准是通过测量标准样块的粗糙度来完成的。根据校准值和测量工件的值的差异来判断工件的粗糙度。

### 校准前的准备工作

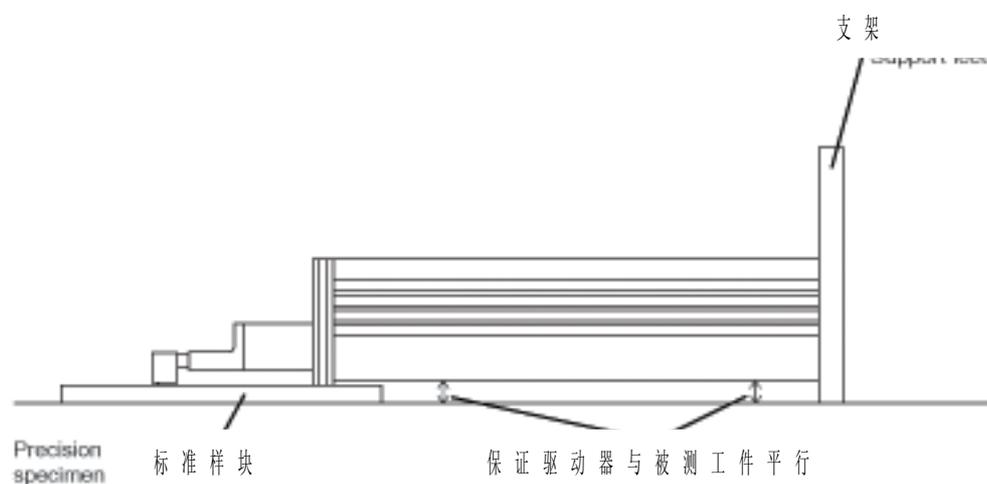
1. 所提供的标准样块已通过JIS B 0601-1994标准的检测
2. 如果改换其它标准样块进行校准，需要改变原来默认的样块的校准值。

- 
- 1. 把标准样块放在水平面上



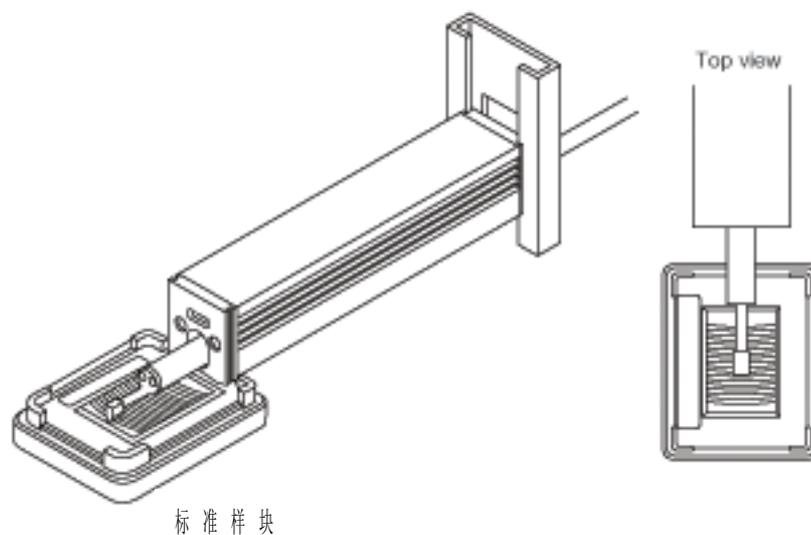
2.把支架装在驱动器上，调整适当的高度。

3 保持测头和驱动器单元水平。



4.使测头沿着垂直于标准样块上条纹的方向滑动。

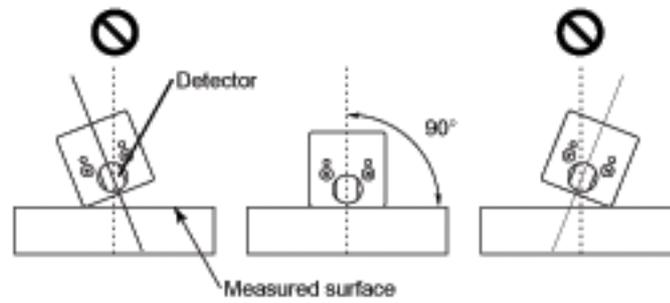
o the cutter mark



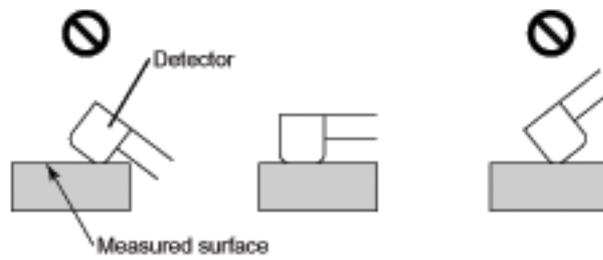
## 4. MEASUREMENT OPERATION

5. Confirm that the Detector is parallel to the measured surface.

• Front view of the Detector



• Side view of the Detector



## 4.2.2 校准完成

注：校准时，测量条件要设为默认值

校准条件列表  
表面标准材质  
参数  
取样长度  
取样段数  
测量范围  
测量轮廓  
滤波  
加/减速运动

默认值
JIS1994
Ra
2.5 mm (.1")
5
Auto
R-profile
GAUSS
Included

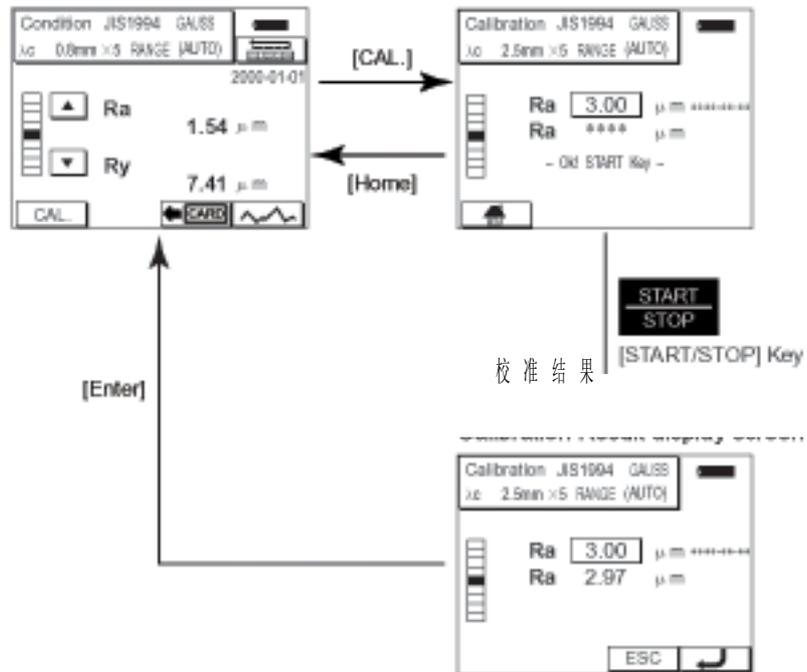
Refer to 6.1.6 modifying the Calibration Conditions .

校准时的显示器

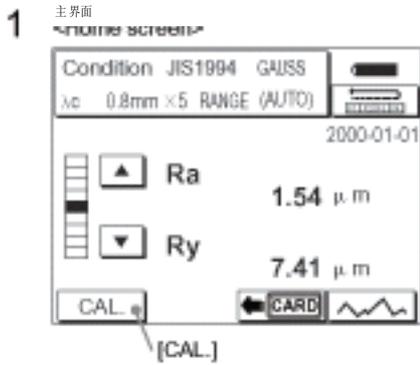


主菜单

校准菜单



## ■ 校准过程

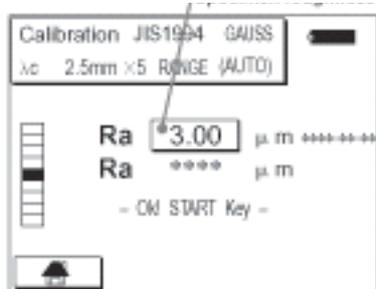


按下 CAL 键，进入校准界面。

注：如果是第一次校准，则显示标准样品的粗糙度值  
 即 3.00 μm。

如果显示的不是标准样块的粗糙度值，修改之。不需要修改就直接执行第 4 步骤。

## 2 校准界面 精确粗糙度值

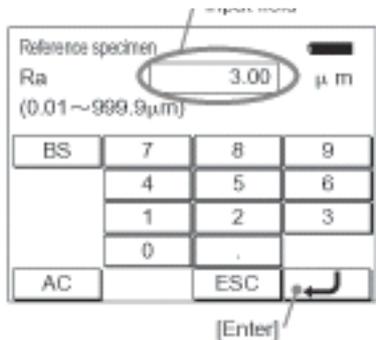


按下精确粗糙度键

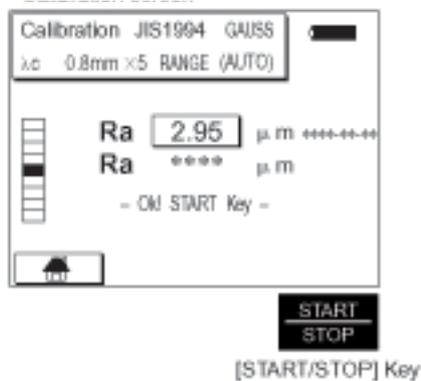
输入标准样块的粗糙度值，

然后按下回车键，储存成功。

3 输入标准粗糙度样块的粗糙度值

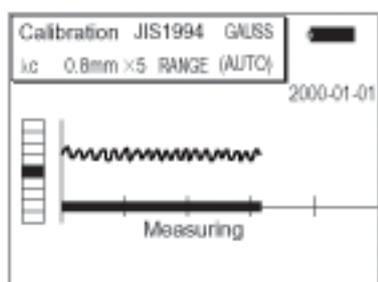


#### 4 校准界面

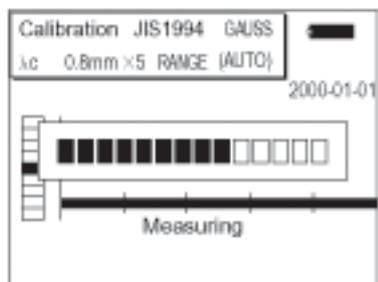


按下 [START/STOP] 键

注：如果校准结果错误，需要重做。



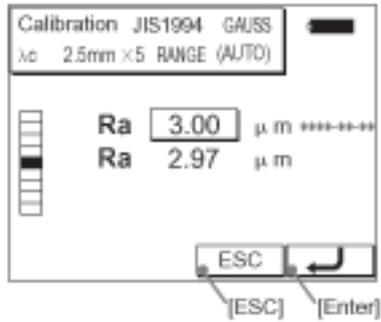
⇒ 校准测量时，会显示一个进度条。



⇒ 校准测量结束后，测头回到原来的位置。

⇒ 最后显示出结果

## 5 测量结果界面



⇒ 按下回车键，补偿精度，校准结束。

注：如果要放弃该校准值，则按下 ESC 则又恢复为最初的值。



---

## 4.3 测量

---

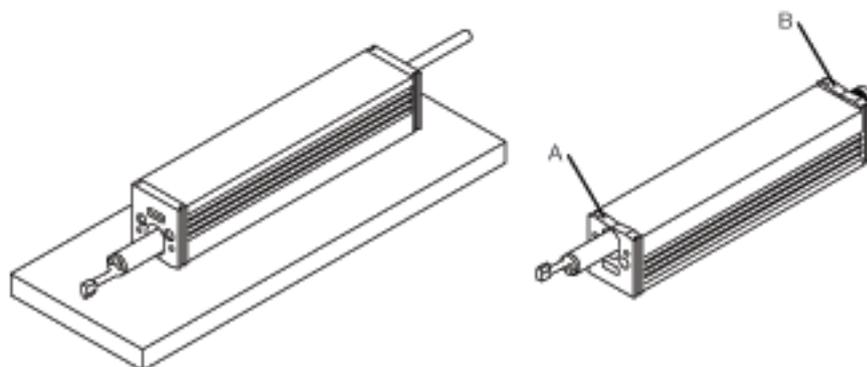
### 4.3.1 测量工件



所测量的工件必须是比较坚硬的，而且在测量时绝对要保持静止，不能震动，否则会影响结果

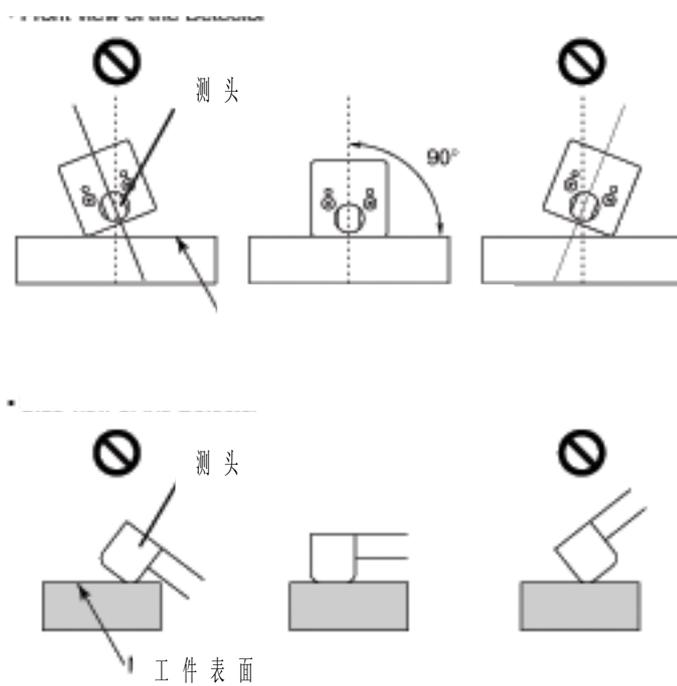
注：如果被测工件比 sj-301 小或表面凸凹不平，则需要使用相应的附件。

---



1. 保持测量工件水平。
2. 把 sj-301 放在工件表面，用 A,B 两点支撑

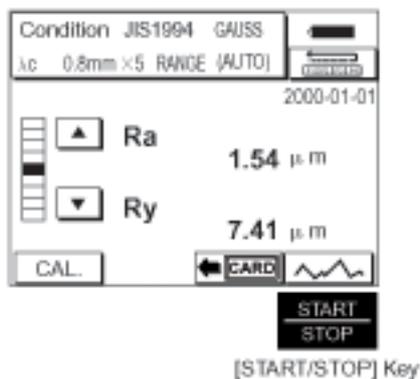
3. 保证测头正确接触工件表面，驱动器平行于工件表面。



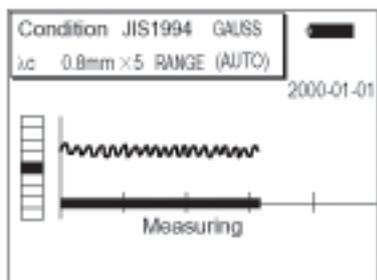
### 4.3.2 开始测量

#### 测量程序图

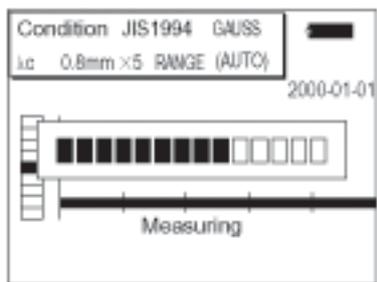
##### 1 <Home screen>



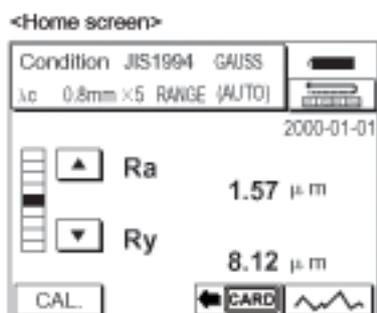
按下 [START/STOP] 键，显示主界面。



⇒ 测头行进的过程中，显示出一个进度条。



⇒ 测量结束后，测头回到起始位置。



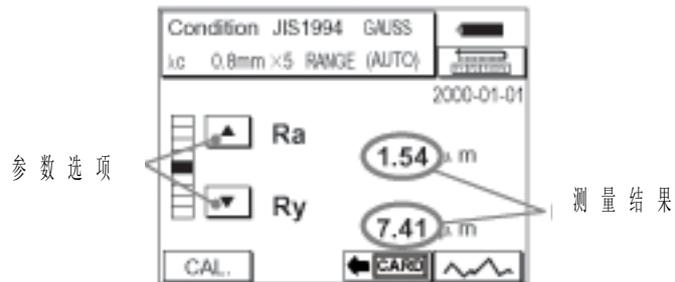
⇒ 显示测量结果，该结果可以转换为测量轮的数据。参数也

可以转换。

## 4.4 测量结果的转换

### 4.4.1 转换所显示的参数

可以通过参数选项键来显示所需要的参数值



当按下参数选项键时，开始变换各种参数。

如 : “Ra” → “Ry” → “Rz” → ...

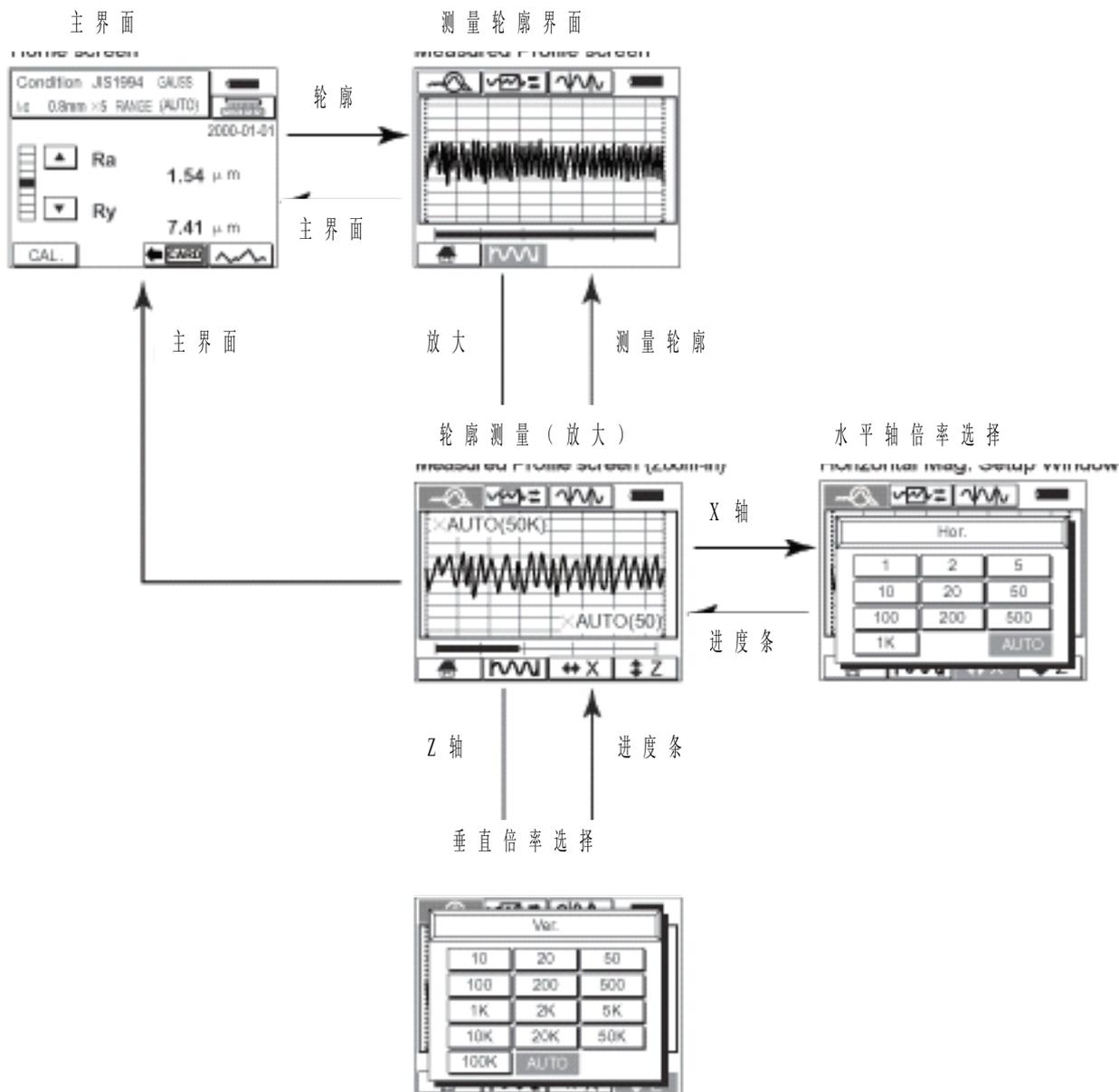
直到显示用户所需要的参数。

注：如果波峰和波谷数量少于指定的值，Rz(JIS)标准仍可以计算出结果。  
如果没有波峰和波谷，则只显示“L-P”

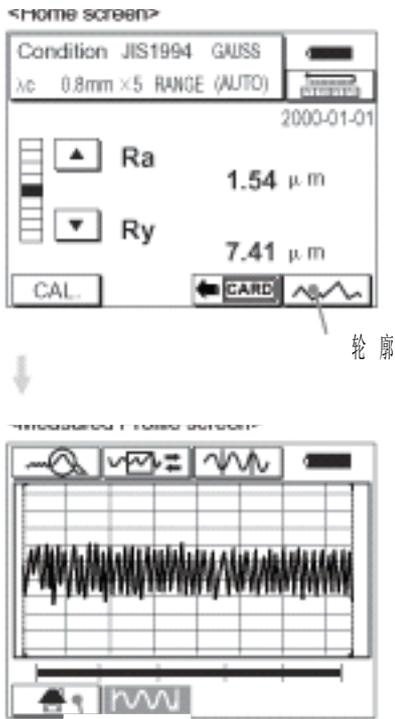
如果测量结果超出 SJ-301 的测量范围，屏幕左方就会显示一个 \* 形标志

#### 4.4.2 测量轮廓的显示 (测量结果可以通过轮廓反映出来)

测量的轮廓可以沿着水平或垂直方向延伸 显示倍率也可以改变, 可以在水平方向上放大延伸。



## 测量轮廓的转换



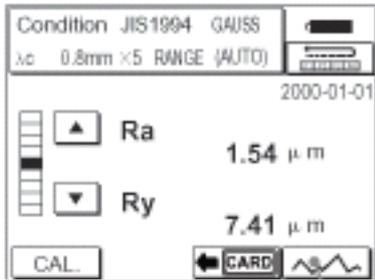
点击轮廓键

⇒ 进入测量轮廓界面

注：测量轮廓可以被放大

## ■ 测量轮廓的打印预览

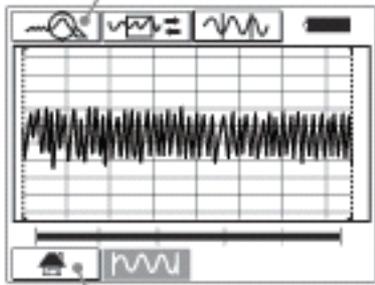
1



点击轮廓键，进入轮廓测量界面，这时，放大倍率生效，可以显示完整的轮廓。

2

放大

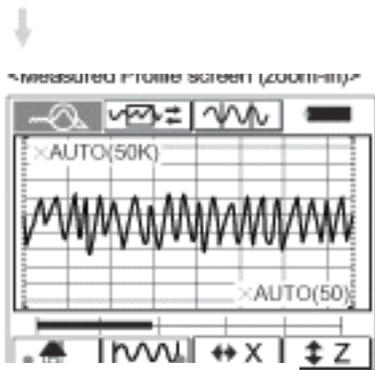


点击放大键，则显示将要打印的放大轮廓。

注：1.X,Z轴的放大倍率可以改变。

2.再次点击轮廓键，可以回到正常大小。

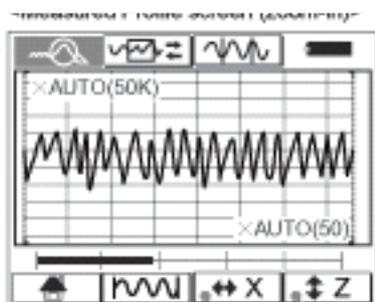
3.测量轮廓可以翻页浏览。



■ 设置测量轮廓的放大功能

可以通过固定放大倍率，来比较各种工件的测量轮廓。

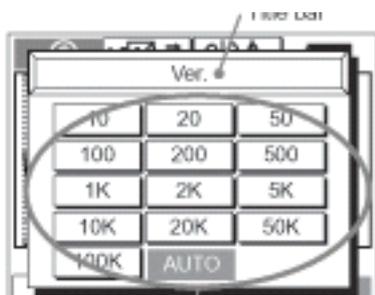
显示的放大倍率可以和打印的放大倍率同步改变。



Z 轴

X 轴

垂直放大

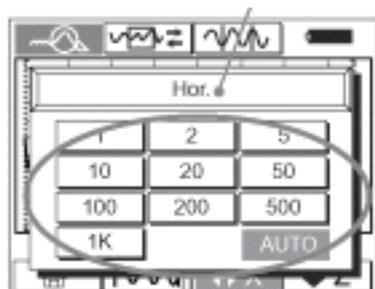


点击 Z 轴 键，设置垂直方向的放大倍率。

点击 X 轴 键，设置水平方向的放大倍率。

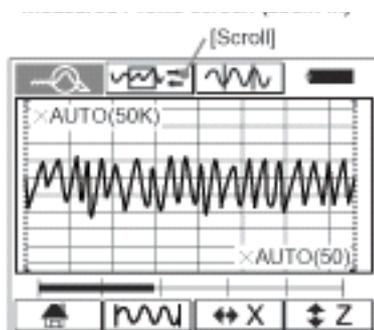
选择好倍率，然后点击 Ver 键即可

如果选择 AUTO 键，则系统会自动选择一个合适的放大倍率

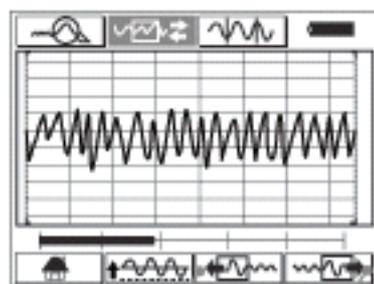


水平放大

## ■ 翻页浏览测量轮廓



点击 Scroll 键，进入翻页浏览界面。



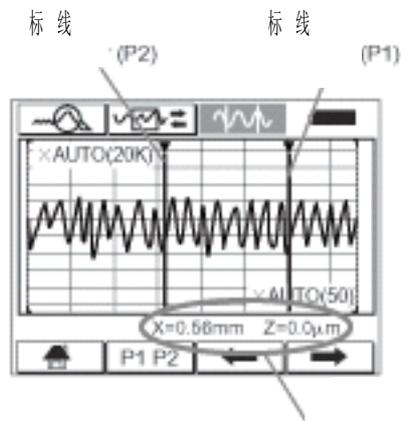
左翻

右翻

点击左翻 右翻 键，可以浏览左右两侧未显示的轮廓部分

■ 标尺功能

标尺功能可以用来判断放大轮廓上的两点的区别  
当选择标尺功能时，屏幕垂直方向和水平方向上  
分别显示出两条标线，以及 X 值和 Y 值。

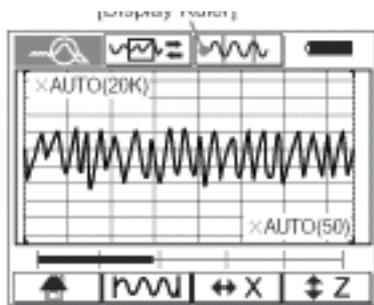


**X**：两点之间的距离

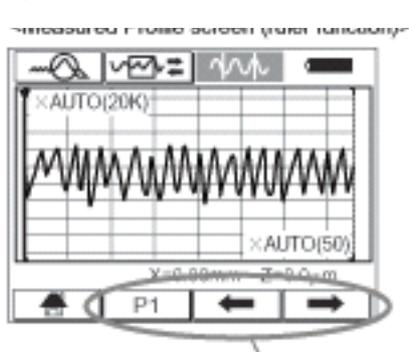
**Y**：两点之间的高度差

## 标尺功能程序图

### 1 标尺键



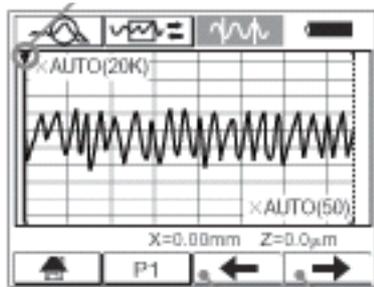
点击标尺键，进入标尺功能。



标尺图标则显示出来

标尺功能键

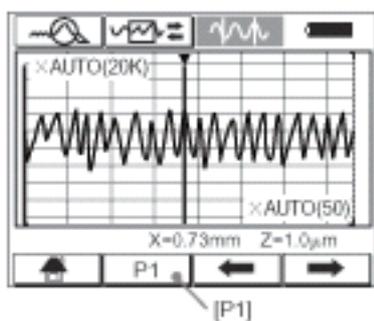
### 2



点击右移键，向右移动标线 P1

左移 右移

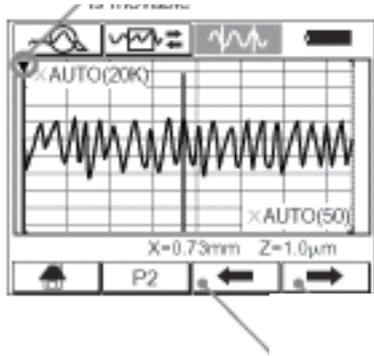
### 3



点击 P1 键，则转换为 P2.

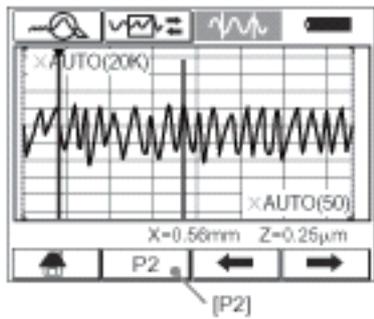
这时就可以选择移动 P2 标线了

4



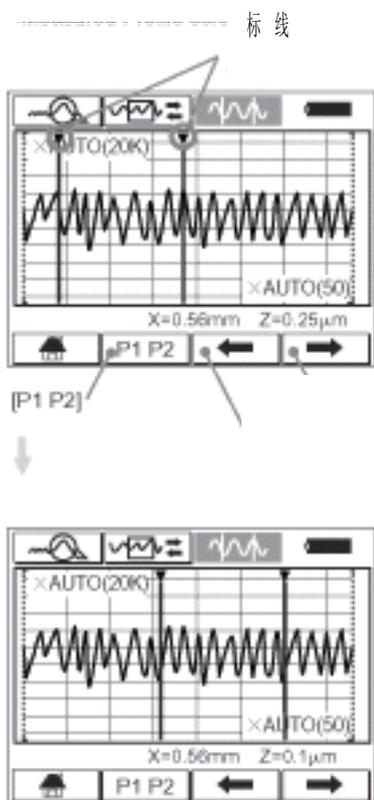
点击右移键，使 P2 标线向右移动  
 按住该键不动，则 P2 键可持续向右移动。

5



以下操作与 P1 键操作相同

6



## 4.5 打印测量结果

### 4.5.1 打印方法

sj-301 可以进行自动打印或人工打印。

print out, refer to section 4.0.3 "changing print conditions".

#### ■ 自动打印

事先调整后，可以进行自动打印

#### ■ 人工打印

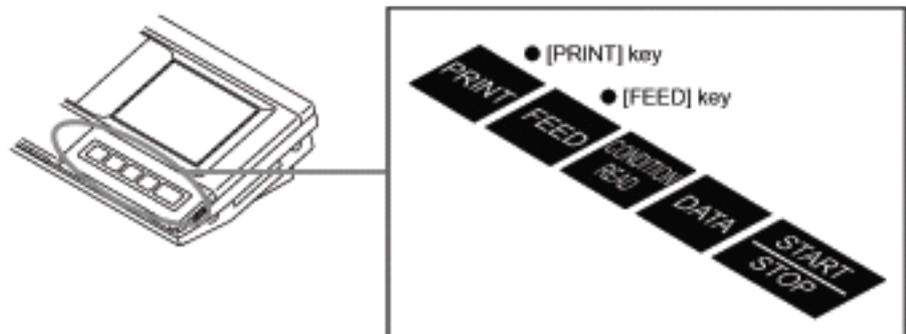
做好准备工作后，点击 PRINT 键，可以进行人工打印。

#### ■ 界面打印

用于记录操作规程

#### 相关操作键

#### ■ 如下图所示



该图表示：

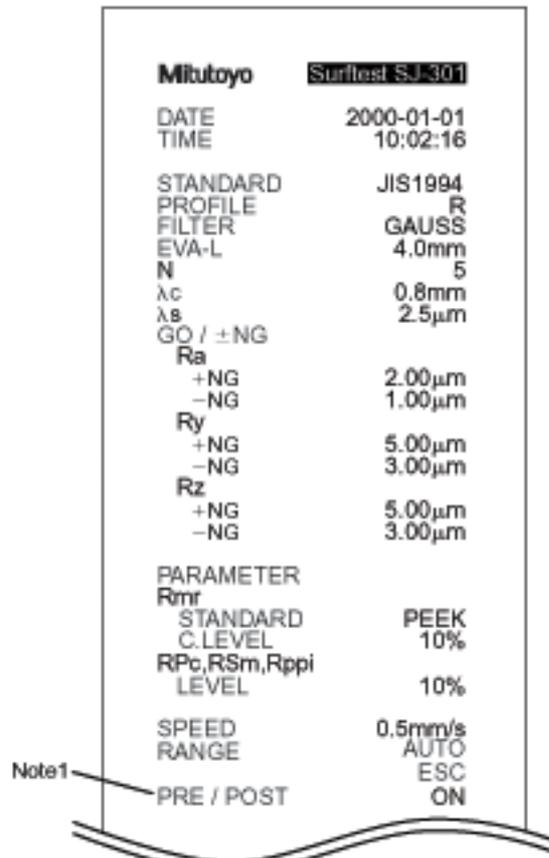
正在打印中。。。。。。。

— Sj-301 的打印格式

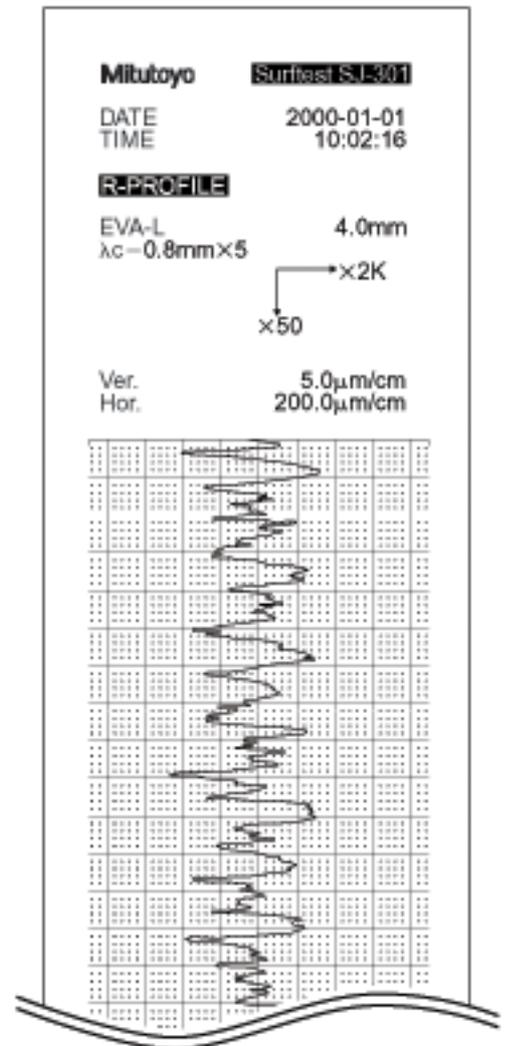
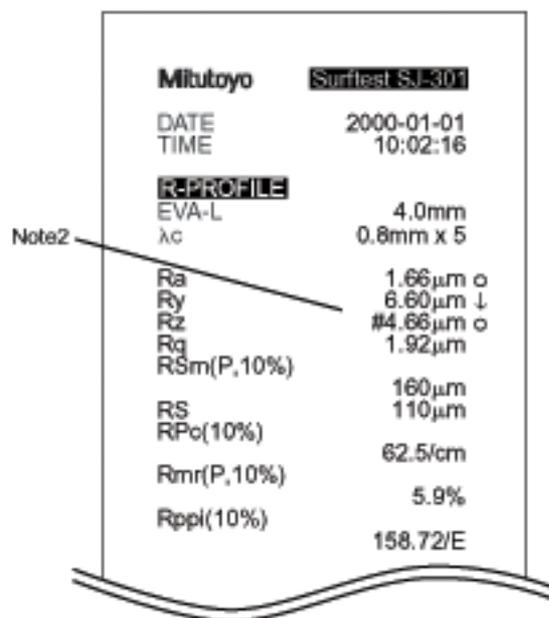
立式打印

测量条件

测量轮廓



测量数据



## 卧式打印

<b>Mitutoyo</b>	<b>Suritest SJ-301</b>	GO / ±NG		STANDARD	PEEK
DATE	2000-01-01	Ra	2.00µm	C.LEVEL	10%
TIME	10:02:16	+NG	1.00µm	RPC, RSm, Rppi	
		-NG		LEVEL	10%
STANDARD	JIS1994	Ry	5.00µm	SPEED	0.5mm/s
PROFILE	R	+NG	3.00µm	RANGE	AUTO
FILTER	GAUSS	-NG		PRE / POST	ESC
EVA-L	4.0mm	Rz	5.00µm		ON
N	5	+NG	3.00µm		
λc	0.8mm	-NG			
λs	2.5µm	PARAMETER			
		Rmr			

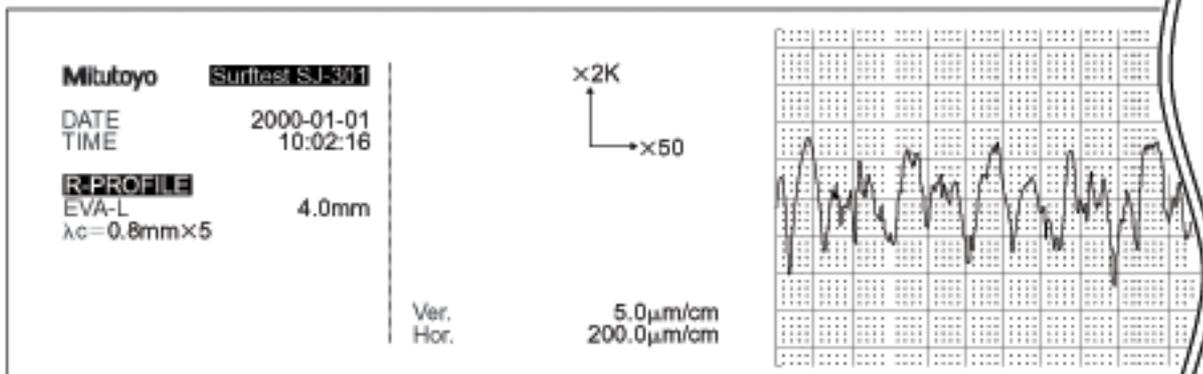
测量数据

<b>Mitutoyo</b>	<b>Suritest SJ-301</b>				
DATE	2000-01-01	Rq	1.92µm		
TIME	10:02:16	RSm(P, 10%)	160µm		
		RS	110µm		
<b>R-PROFILE</b>		RPC(10%)	62.5/cm		
EVA-L	4.0mm	Rmr(P, 10%)	5.9%		
λc	0.8mm x 5	Rppi(10%)	158.72/E		
Ra	1.66µm ○				
Ry	6.60µm ↓				
Rz	#4.66µm ○				

测量轮廓

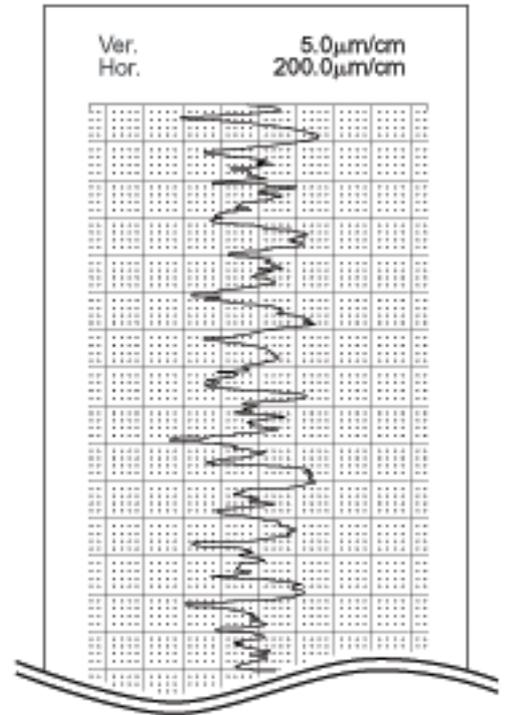
Note1: "PRE/POST" defines "ON" or "OFF" of the pre-travel and post-travel length setup. For more information about pre-travel/post-travel, refer to section 5.9, "Setting the Pre-Travel/Post-Travel to "OFF"".

Note2: For numeric values with # mark, calculation is performed using the less number of peaks and valleys that defined in the standard.



存盘打印模式

Ra	1.66 $\mu$ m ○
Ry	6.60 $\mu$ m ↓
Rz	#4.66 $\mu$ m ○
Rq	1.92 $\mu$ m
RSm(P,10%)	
RS	160 $\mu$ m
RPc(10%)	110 $\mu$ m
Rmr(P,10%)	62.5/cm
	5.9%
Rppi(10%)	158.72/E

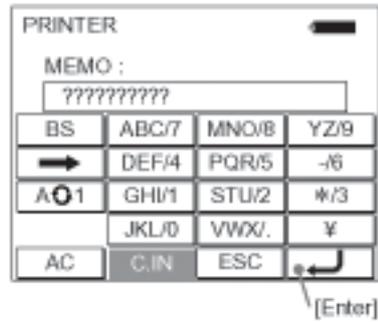


## 4.5.2 备注打印

注：备注打印不能提供界面打印

### ■ 操作程序图

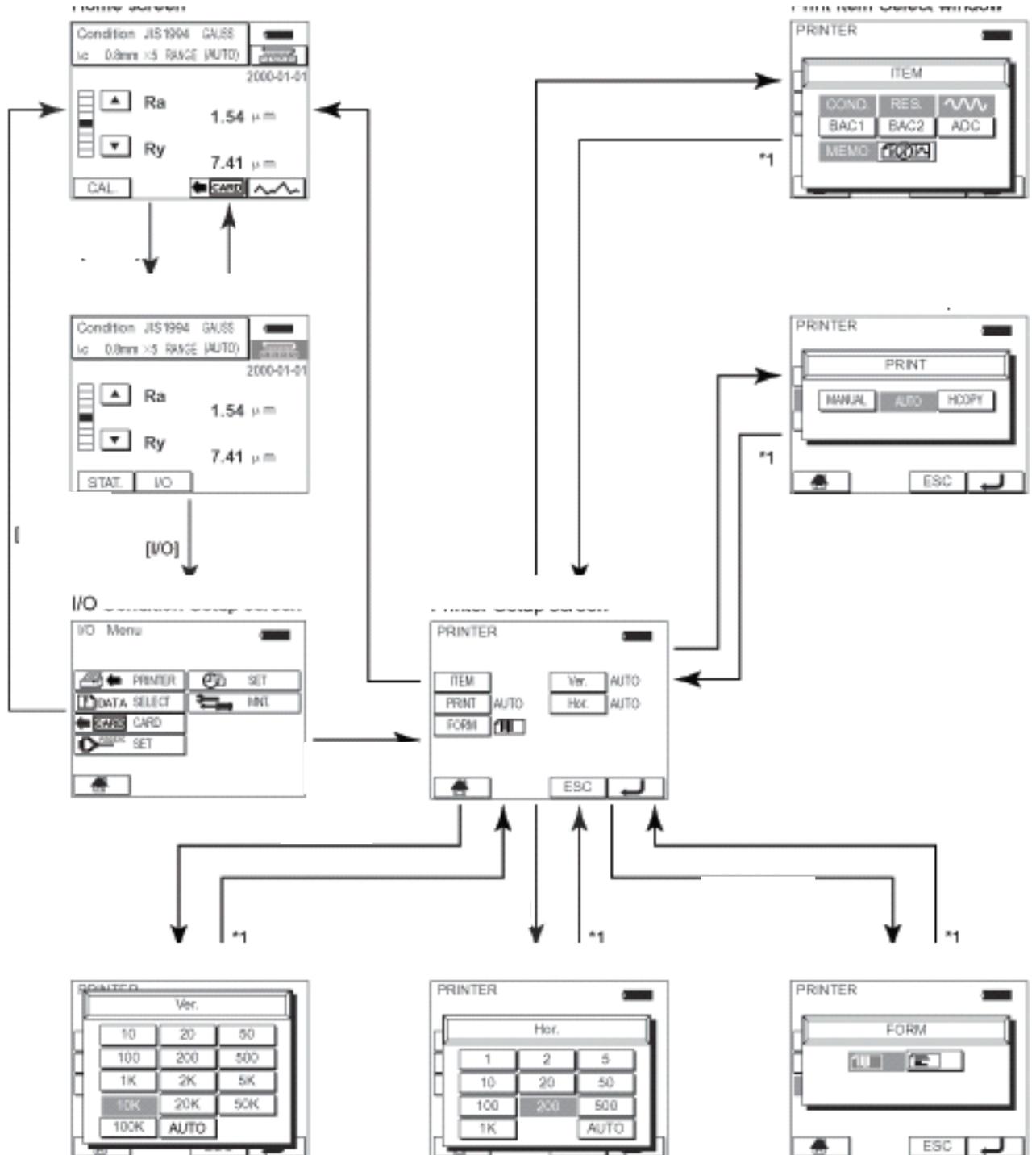
1. 在测量条件中选择 MEMO 键
2. 点击 PRINT 键，则备注模式显示在触摸屏上。



3. 选择一项，然后按下回车键进行打印。
4. 按下 ESC 键取消该备注打印。

### 4.5.3 改变打印条件

#### ■ 改变打印条件流程图

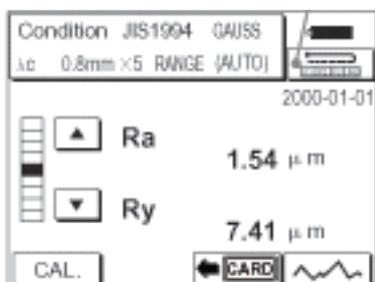


## ■ 打印安装流程图

主界面

1

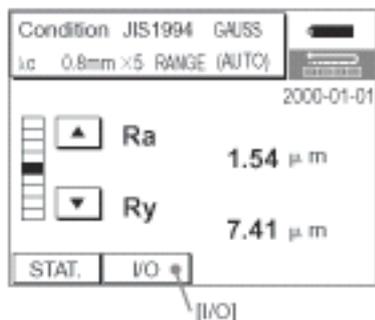
转换



□ 按下转换键

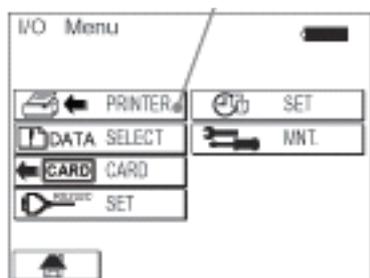
进入 I/O 条件设置

2

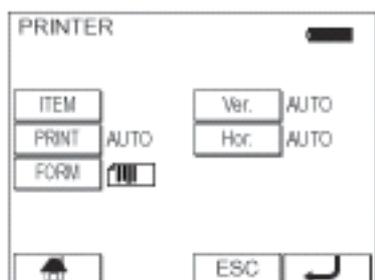


按下 PRINTER 键，显示的菜单中包括：

3

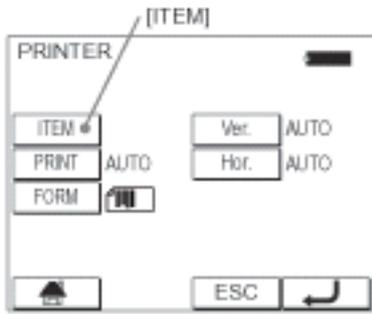


ITEM ... 打印明细  
 PRINT - 打印方法  
 FORM ... 打印组成  
 Ver ... 垂直放大  
 Hor ... 水平放大



■ 选择打印明细

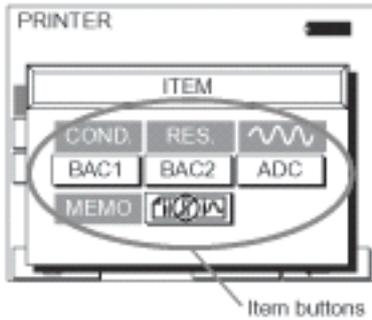
1 <Printer Setup screen>



按下 ITEM 键

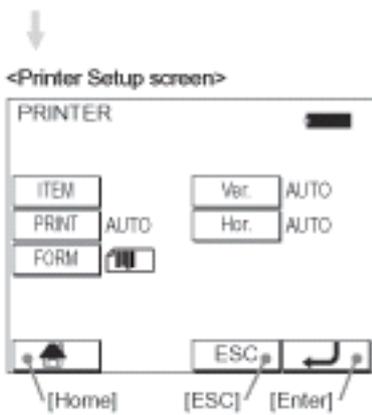
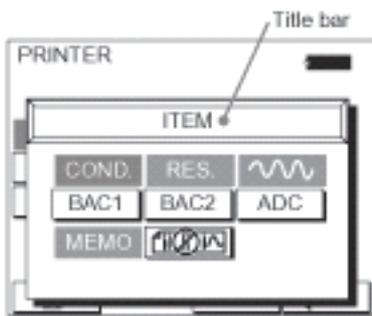
有以下选项可供设置

2 <Print Item Select window>



- |        |   |            |      |
|--------|---|------------|------|
| COND.: | 测量条件<br>测量轮廓  | RES.:      | 测量结果 |
| ~:     | 曲线  | BAC1: BAC1 | 曲线   |
| BAC2:  | BAC2  | ADC: ADC   |      |
| MEMO:  | A memo, etc., appended to the printed matter.<br>(Input prior to printing.) |            |      |

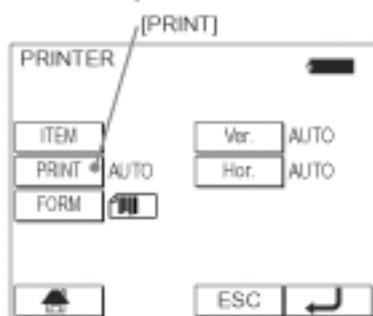
3 <Print Item Select window>



- 按下 HOME 键，回到主界面
- 按下 ENTER 键，恢复 I/O 设置
- 按下 ESC 键，回到上一级菜单
-

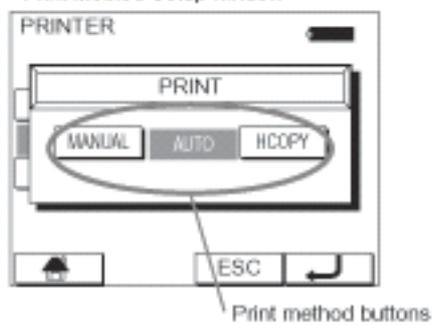
■ 打印方法的改变

1 <Printer Setup screen>

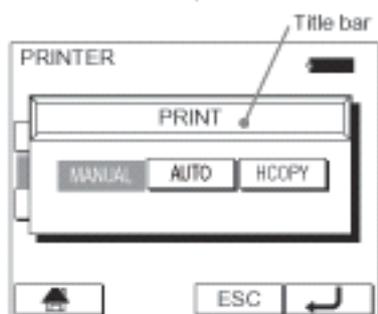


按下 PRINT 键

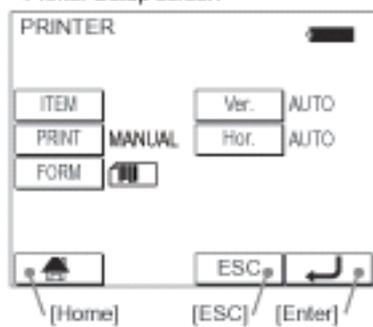
2 <Print Method Setup window>



3 <Print Method Setup window>

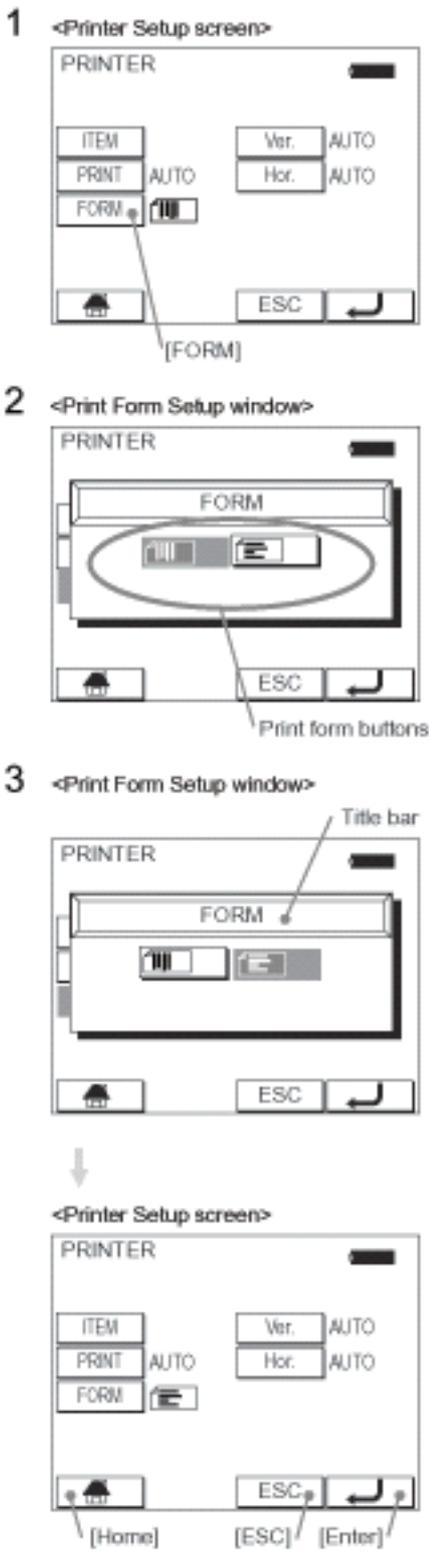


<Printer Setup screen>



- 
- 
-

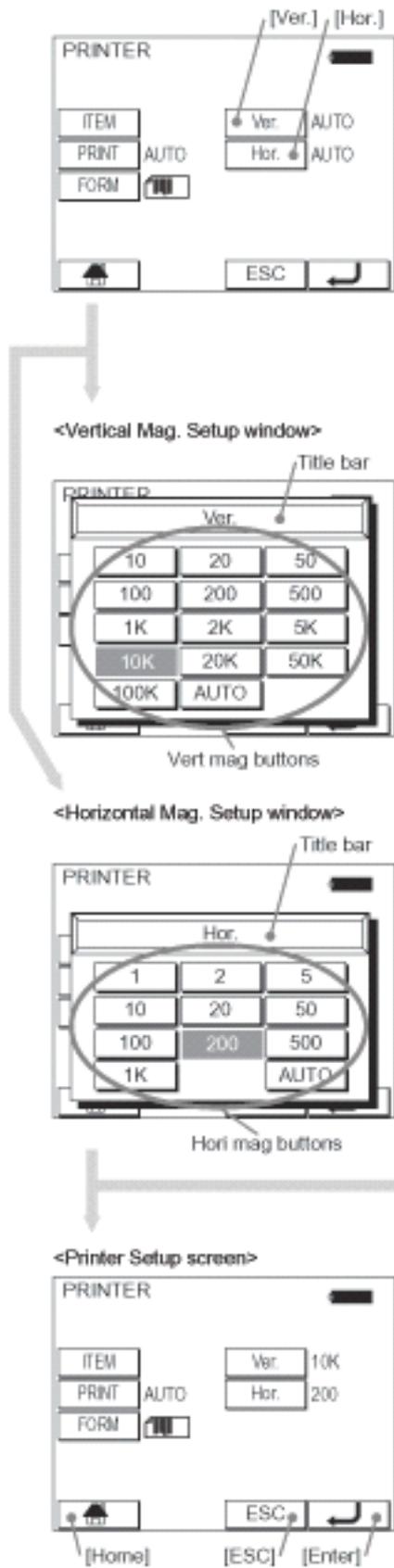
■ 打印组成的改变



点击 FORM 键

- 
- 
-

■ 设置打印放大倍率



点击 Ver 键 或 Hor 键

如果设置的是 AUTO 自动，则打印出完整的轮廓，

以便比较各种工件

# 5

## 更改测量设置

测量设置必须依照被测量物体的粗糙参数建立或修改。粗糙的程度又是随被测量时的位置等条件变化。

SJ-301能够兼容不同国家/国际的表面粗糙度的标准如：JIS1994, JIS1982, DIN, ISO, 和 ANSI。后文会提到不同国家/国际的表面粗糙度的标准应该如何选择。

### ■关于修正测量条件

测量设置依照相关的表面粗糙度的标准设置之后，SJ-301的其他参数也会随之变为相应的标准。同样，如果测量设置选项时不允许的，其他参数/选项也不会出现在触摸屏上也不能选择。

测量设置之间的关系在后文将会提到。

提示 测量设置被用户修改过之后是可以被恢复到出厂设定的，关于如何恢复请参见后文。

■ 测量设置之间的关系 测量轮廓曲线适用的参数

× 可以得到 - 不可以得到

Measured profile	Filter		
	2RC	PC75	GAUSS
P	-	-	-
R	×	×	×
DIN4776	×	×	×
MOTIF.R	-	-	-
MOTIF.W	-	-	-

● 如果只是选择 MOTIF.R/MOTIF.W，取样的长度是不能更改的。

● 其他设置标准与显示参数之间的关系

Standard	Measured profile				
	P	R	DIN4776	MOTIF.R	MOTIF.W
ISO97		GAUSS	GAUSS		
DIN90		GAUSS	GAUSS		
JIS94		GAUSS	GAUSS		
ANSI95		GAUSS	GAUSS		
JIS82		2RC	2RC		

● 取样长度与测量轮廓曲线的关系  
取样长度的数值可以依照测量轮廓曲线。

Measured profile	Number of sampling lengths
P	1
R	5
DIN4776	5
MOTIF.R	Arbitrary (independent of the measured profile)
MOTIF.W	Arbitrary (independent of the measured profile)

● 截至长度，任意选择长度和移动速度。

$\lambda_c$ mm(in)	L (arbitrary length mm(in))	Traversing speed mm/s(in/s)
0.08(.003)		0.25(.01)
0.25(.01)	$0.3(.01) \leq L < 1.2(.05)$	0.25(.01)
0.8(.03)	$(.05)1.2 \leq L < 4(.16)$	0.25(.01), 0.5(.02)
2.5(.1)	$(.16)4 \leq L$	0.5(.02)
8(.3)		0.5(.02)

Upper limit length A mm(in)	Upper limit length B mm(in)	L (Evaluation length mm(in))	Traversing speed mm/s(in/s)
0.02(.001)	0.1(.004)	$0.3(.012) \leq L \leq 0.64(.025)$	0.25(.01)
0.1(.004)	0.5(.02)	$0.7(.028) \leq L \leq 3.2(.126)$	0.25(.01), 0.5(.02)
0.5(.02)	2.5(.1)	$3.3(.130) \leq L \leq 16(.63)$	0.5(.02)

## 5.1 如何转换测量标准

SJ-301 可以兼容以下几种不同的国家/国际标准：JIS1994, JIS1982, DIN, ISO, 和 ANSI。

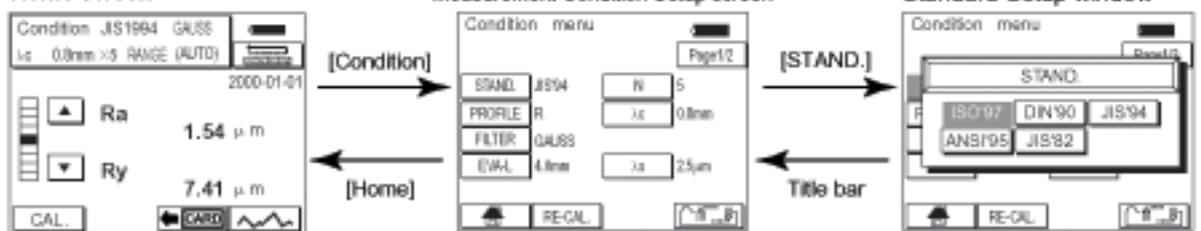
提示 下面是将各种标准之间的切换的屏幕显示。

提示 如果将测量标准转换，显示的测量量也会随之变更。

■ 转换测量标准时的屏幕显示  
主界面

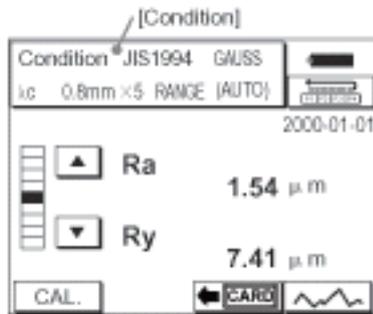
测量标准设置界面

标准选择界面



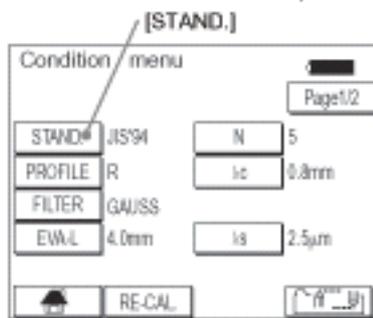
## ■ 切换标准的操作步

### 1 主界面



接触 [Condition] 按钮  
测量设定界面就会弹出。

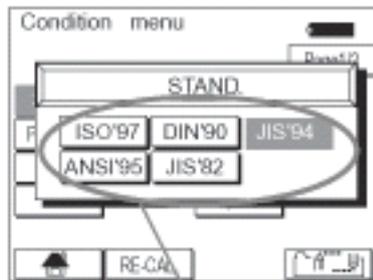
### 2 测量设定界面



接触 [STAND.] 按钮 测量标准  
设定窗口就会弹出。

测量标准设定窗口

### 3

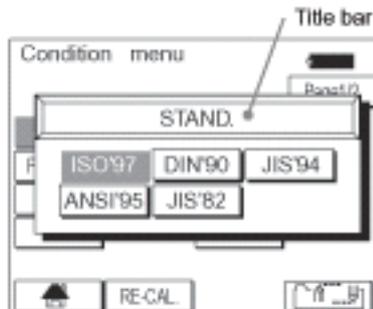


接触需要的测量标准按钮  
所选择的测量标准会凸显出来。

测量标准按钮

测量标准设定窗口

### 4



接触顶部的标题栏标准选择就会结束，并保存使用者  
所选择的最后一个标准。

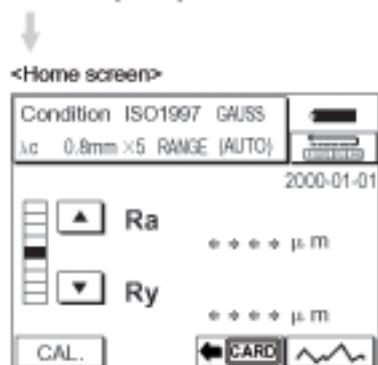
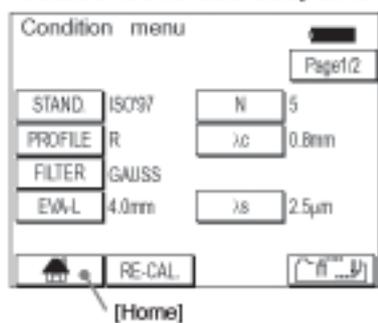
This document was created using

**SOLID**

**CONVERTER PDF**

To remove this message, purchase the product at  
[www.SolidDocuments.com](http://www.SolidDocuments.com)

## 5 测量设置更改界面



接触 [Home]按钮，会回到初始界面。

This document was created using

**SOLID**

**CONVERTER PDF**

To remove this message, purchase the product at  
[www.SolidDocuments.com](http://www.SolidDocuments.com)

## 5.2 切换测量过的值

### 测量平面和选择的测量量

测量一个平面后可以得到以下的测量值

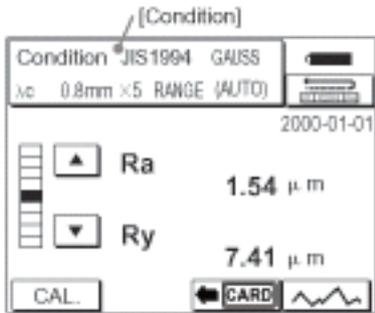
Measured profile	Filter		
	2RC	PC75	GAUSS
P	-	-	-
R	×	×	×
DIN4776	×	×	×
MOTIF.R	-	-	-
MOTIF.W	-	-	-

### 切换测量轮廓曲线的屏幕显示



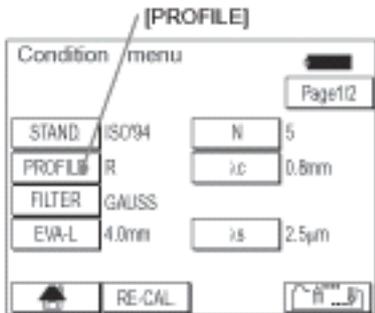
■ 切换测量轮廓曲线

1 主界面



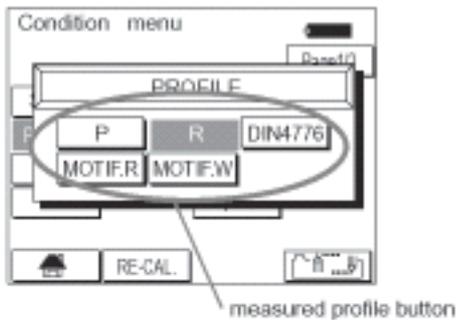
接触 [Condition]按钮  
会显示测量条件设定界面

2 测量条件设定界面



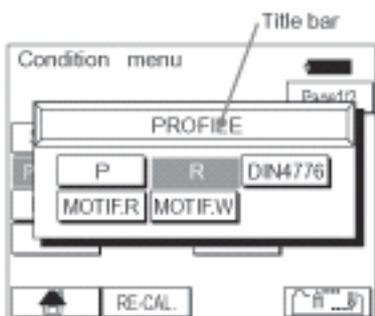
接触 [PROFILE]按钮  
会显示测量轮廓曲线设定窗口

3 测量轮廓设定窗口



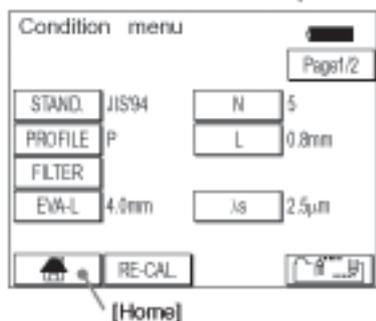
接触想要得到的测量轮廓曲线按钮后，所选定的测量轮廓曲线将会凸现出来。

4 测量轮廓曲线显示窗口

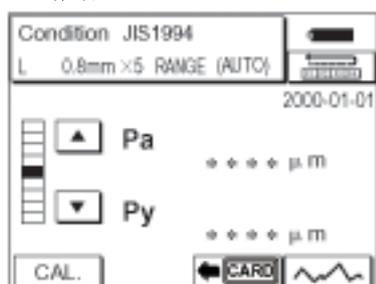


接触测量轮廓曲线选择窗口的顶端会确认用户所选择的测量轮廓曲线。

## 5 测量条件设定界面



↓  
主界面



接触 [Home] 按钮。  
会回到主界面。

## 5.3 切换轮廓参数

轮廓参数可以依据所选定的标准在 2RC, PC75 或 GAUSS 之间切换。

提示

测量轮廓曲线的参数会依照所选定标准自动转换。

### ■ 轮廓参数，粗糙度标准和标准轮廓

标准轮廓会自动的依照粗糙度标准和标准轮廓制成表格。

Standard	Measured profile				
	P	R	DIN4776	MOTIF.R	MOTIF.W
ISO97		GAUSS	GAUSS		
DIN90		GAUSS	GAUSS		
JIS94		GAUSS	GAUSS		
ANSI95		GAUSS	GAUSS		
JIS82		2RC	2RC		

轮廓参数的切换必需依照下页所示的程序实行。

### ■ 标准轮廓和屏幕上的轮廓参数

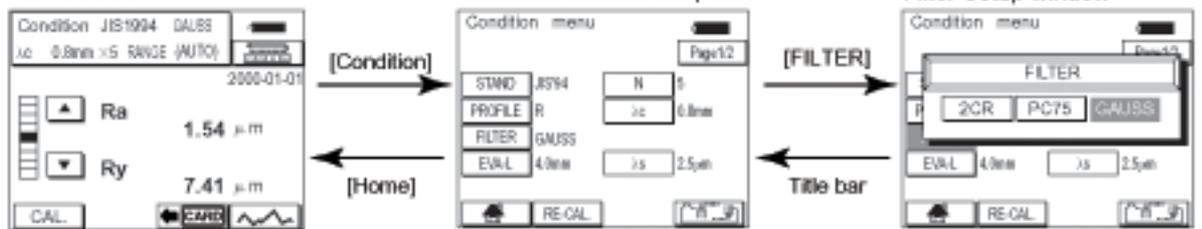
Measured profile	Filter characteristics	Notation
R-profile DIN4776-profile	Gaussian filter	GAUSS
	2RC (Phase corrected)	PC75
	2RC (Phase not-corrected)	2CR
P-profile	Unfiltered	-
MOTIF.R	Unfiltered	-
MOTIF.W	Unfiltered	-

### ■ 在切换轮廓参数使得屏幕显示的内容

主界面

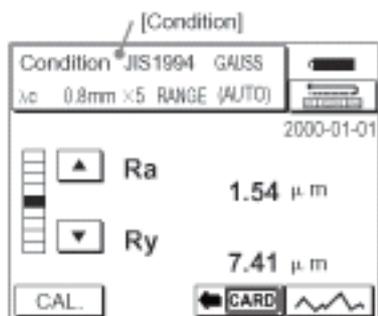
测量条件设定界面

参数设定窗口



## ■ 切换轮廓参数

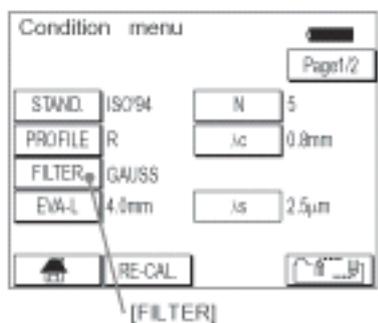
### 1 主界面



接触 [Condition]按钮。

测量条件设置窗口会在屏幕上显示。

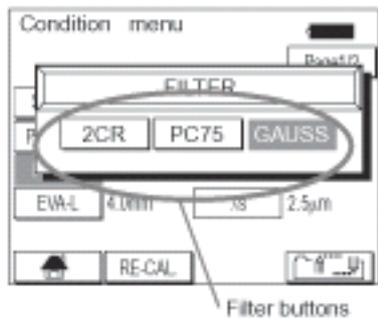
### 2 测量条件设定窗口



接触 [FILTER]按钮。

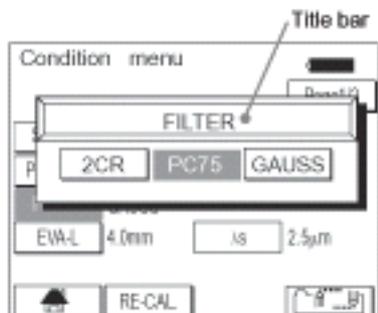
参数设置窗口会在屏幕上显示。

### 3 参数设置窗口



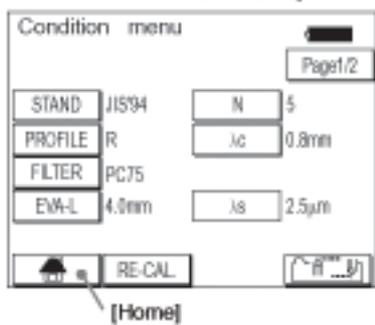
选择需要的轮廓参数。选定的参数会在屏幕上凸显出来。

### 4 参数选择窗口



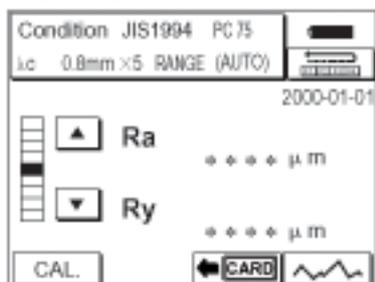
接触参数选择窗口的标题栏。  
参数选择窗口会关闭。

## 5 测量条件设定界面



接触 [Home]按钮  
会回到主界面。

主界面



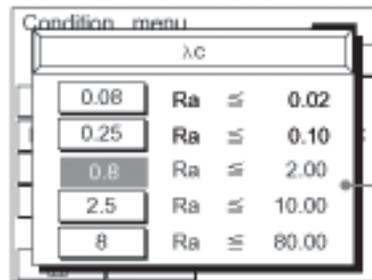
## 5.4 选择截至长度 $\lambda_c$

截至长度可以随粗糙度值切换。

### ■ 显示粗糙度的分类

选择最佳的截至长度必须根据标准的粗糙度系数设定  $R_a$ ,  $R_y$ ,  $R_z$  和  $S_m$  参数的增量。在设定之后，选择对于测量工件来说合适的截至长度，是依照用户所选定的标准进行的。

选择一个适当的截至长度对于测量粗糙度的精度有帮助的。



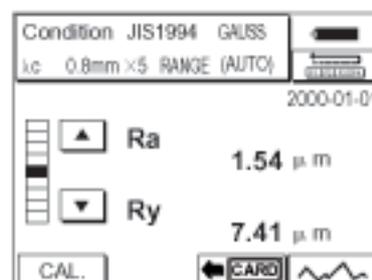
截至长度设定窗口简要说明  
截至长度和相对的粗糙度值

粗糙度的参数和截止长度放在一起显示

Standard	Parameter
JIS82	$R_a$ , $R_y$ , $R_z$
JIS94	$R_a$ , $R_y$ , $R_z$ , $S_m$
DIN90	$R_a$ , $R_z$ , $S_m$
ANSI95	$R_a$ , $S_m$
ISO97	$R_{sm}$ , $R_a$ , $R_z$

有的粗糙度参数直接被显示在显示器上，而有的参数需要使用者操作显示屏上的向上或向下按钮来选出。

例如：某个截止长度对于  $R_a$  是必需的， $R_a$  就会显示在下图的上部。



## ■ 截止长度 $\lambda_c$ 和 移动速度

对于截止长度可以选择的移动速度。

$\lambda_c$	Traversing speed
0.08mm(.003")	0.25mm/s(.01"/s)
0.25mm(.01")	0.25mm/s(.01"/s)
0.8mm(.03")	0.25mm/s(.01"/s), 0.5mm/s(.02"/s)
2.5mm(.1")	0.5m/s(.02"/s)
8mm(.3")	0.5m/s(.02"/s)

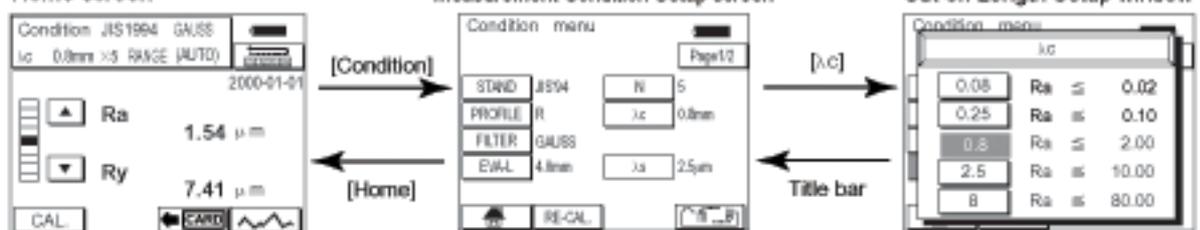
说明 如果截至长度设置成可以使用 0.8 mm, 或 0.5 mm/s 和 0.25 mm/s 都可以选择的时候, 具体选择办法见后文。

## ■ 如何改变截止长度

主界面

测量参数设定界面

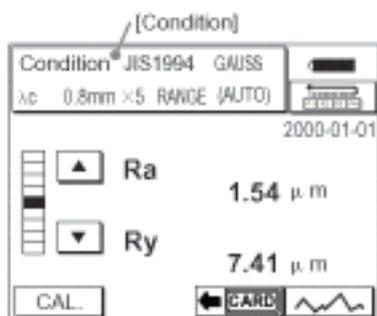
截止长度设置窗口



说明 如果选择“MOTIF.R”作为测量结果曲线, 截止长度会变化为  $[\lambda_c]$  to  $[A]$ 。如果选择“MOTIF.W”作为测量结果曲线, 截止长度会变化为  $[lc]$  to  $[B]$ 。如果选择 MOTIF.R/MOTIF.W 的曲线, 截止长度会变化为  $[N]$  取样段数和  $[L]$  上的任意一个截止长度。

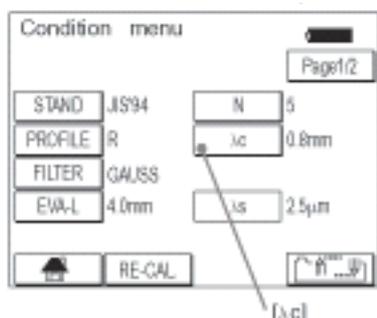
■ 设定截止长度

1 主界面



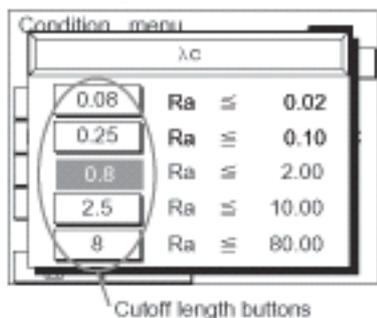
在主界面接触 [Condition] 键。会进入测量条件设置界面。

2 测量条件设定界面



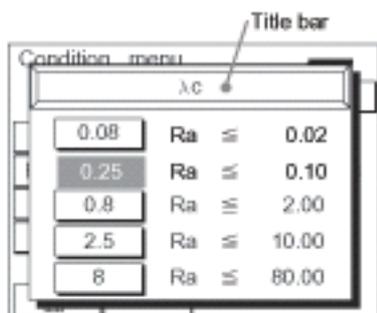
接触 [λc] 键。会进入截止测量窗口。

3 截止长度设定窗口



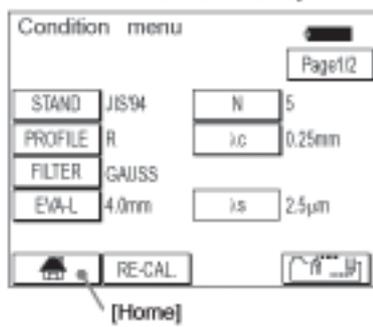
接触一个截止长度键。选择的截止长度会被凸显出来。

4 截止长度设定窗口

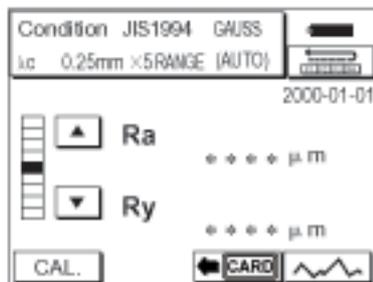


接触截止长度设定窗口的标题栏会确定所选择的截止长度。截止长度设定窗口会自动关闭。

## 5 测量条件设定界面



主界面



按触 [Home] 键。  
回复到主界面。

## 5.5 更改取样长度

SJ-301 测量需要设定取样长度 ( $\lambda_c * n$ ) 指定取样段数在 1, 3, 5, 或 L 之间。如果 L 设定为一个具体的数字测量长度可以设定在 0.3 mm (.01") 到 12.5 mm (.49") 之间需要的数值。

提示

如果选择 MOTIF.R/MOTIF.W 作为输出轮廓曲线，取样长度不能改变。

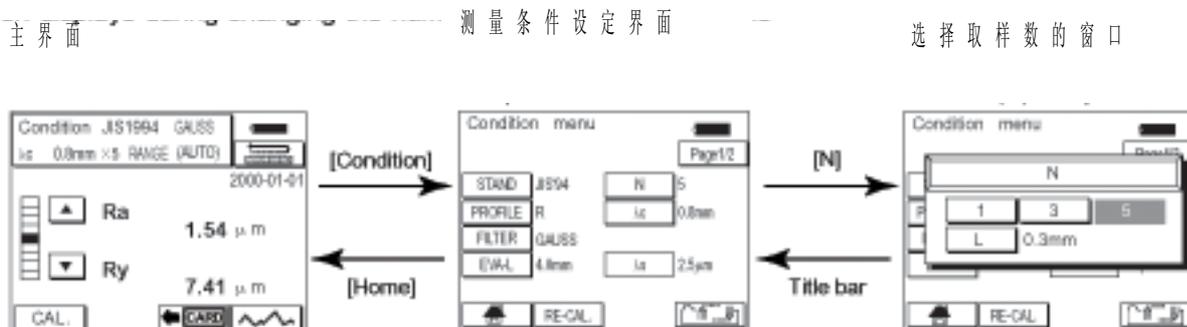
### 标准轮廓和取样长度

如果不需要其它数值，SJ-301 的取样长度应当依照下面的表格设定。

Measured profile	Number of sampling lengths (N)
P	1
R	5
DEN4776	5
MOTIF.R	Arbitrary (independent of the measured profile)
MOTIF.W	Arbitrary (independent of the measured profile)

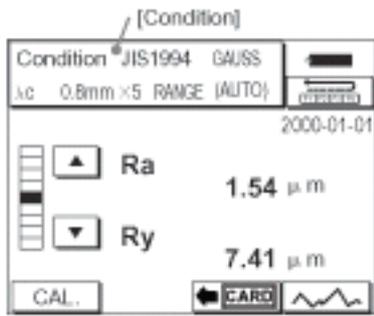
下页将说明如何转换取样长度值。

在转换取样长度时屏幕上的显示。



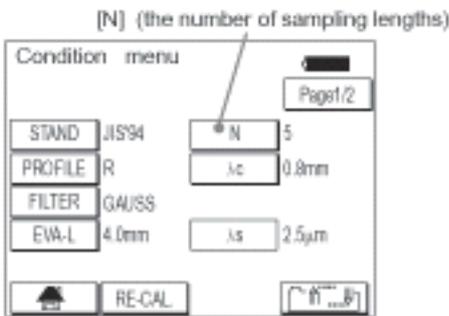
■ 更改取样数的数值  
主界面

1



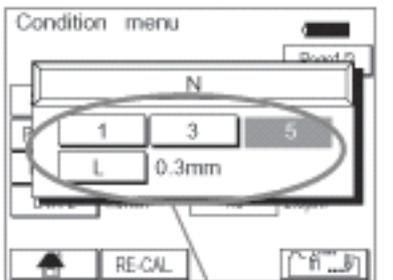
接触主界面上的 [Condition] 键。  
会显示测量设定界面。

2 测量设定界面



接触 [N] 键。会显示取样段数设置窗口。

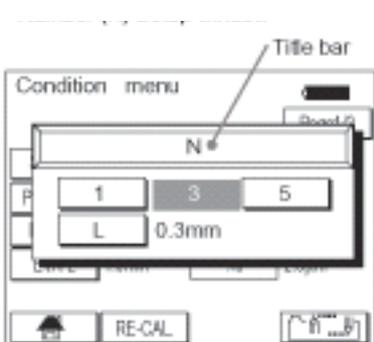
3 取样段数设定窗口



接触所选定的数值。所选定的键会凸现出来。

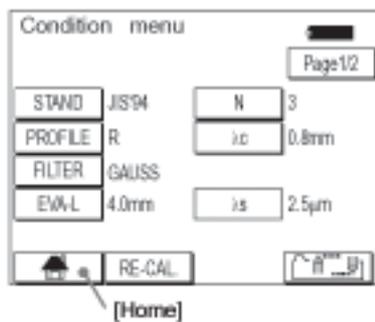
提示 如果选择 [L] 键，就可以设定使用者需要的取样段数。后文会详细讲解。

4 取样段数设定窗口

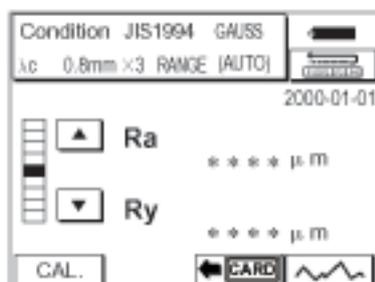


接触取样段数设定窗口的标题栏来确认所选定的取样段数。确定之后取样段数设定窗口会自动关闭。

## 5 测量条件设定界面



主界面



接触 [Home] 键。  
会回到主界面。

## 5.6 设定任意的评价长度

SJ-30 可以在测量时设定在 0.3 mm 到 12.5 mm 或 (.01"到 .49")之间设定任意的测量长度。

提示

如果粗糙度轮廓曲线已经指定了,评价长度和取样长度之间的关系,请参看下文。关于设定任意长度得评价长度时, MOTIF.R/MOTIF.W 曲线与其他曲线,是不同的,关于设定的程序,下文会提到。

### ■ 评价长度和截止长度

SJ-301 系统可以设定截止值  $\lambda$ 。根据评价长度来设置。关于上限和 MOTIF.R/MOTIF.W 轮廓曲线的评价长度可以依据下表所示。

Evaluation length mm(inch)	Cutoff length ( $\lambda$ )c mm(inch)
R-profile, DIN4776-profile	
-	0.08(.003)
0.3(.01) $\leq$ L<1.2(.05)	0.25(.01)
1.2(.05) $\leq$ L<4(.16)	0.8(.03)
4(.16) $\leq$ L<12.5(.49)	2.5(.1)
-	8(.3)

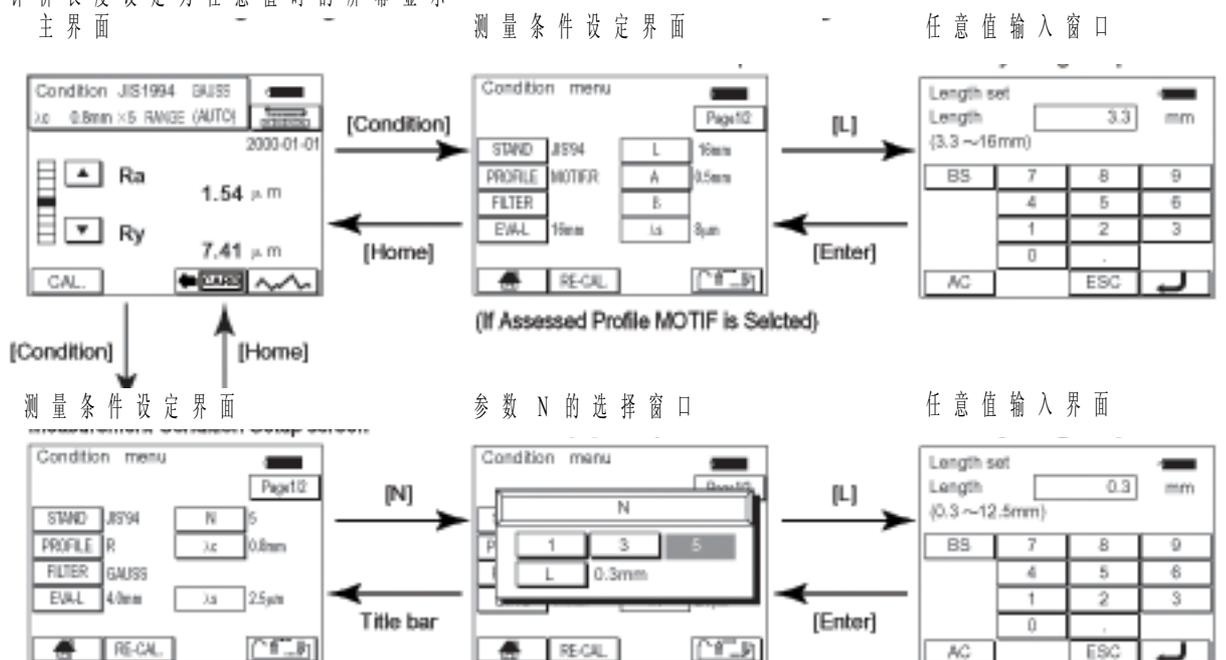
Upper limit length A mm(inch)	Upper limit length B mm(inch)	Evaluation length mm(inch)
0.02(.001)	0.1(.004)	0.3(.012) $\leq$ L $\leq$ 0.64(.025)
0.1(.004)	0.5(.02)	0.7(.028) $\leq$ L $\leq$ 3.2(.126)
0.5(.02)	2.5(.1)	3.3(.130) $\leq$ L $\leq$ 16(.63)

如果主要的轮廓曲线被指定了,评价长度 L 会是 0.3 mm 或更大。截止长度没有设定。

提示

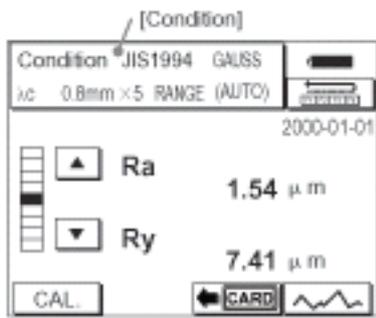
评价长度如果被指定在 1.2 mm 到 4.0 mm 之间。移动速度可以设为 0.5 mm/s 或 0.25 mm/s。

### ■ 将评价长度设定为任意值时的屏幕显示主界面



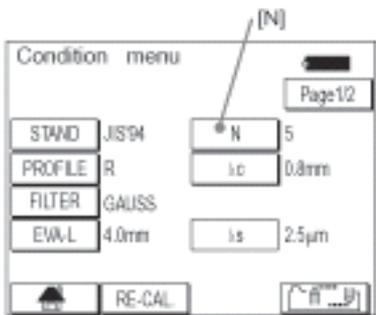
■ 如果选定被测量物体的轮廓曲线不同于 **MOTIF** 轮廓

1 主界面



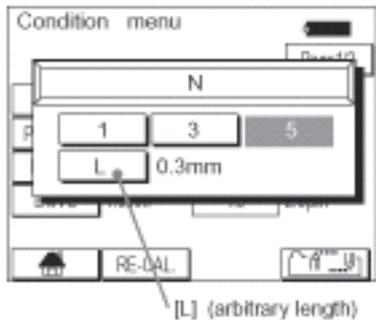
接触主界面上的 [Condition] 键。  
会出现测量参数设置界面。

2 测量参数设定界面



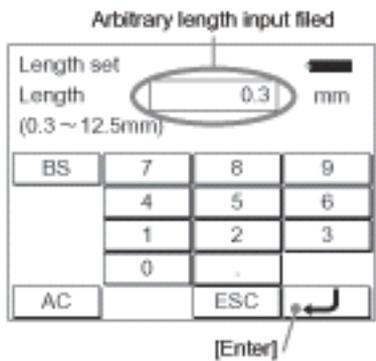
接触 [N] 键。  
会出现参数 N 设定窗口。。

3 参数 N 设置窗口



接触参数 N 设置窗口上的 [L] 键。  
会显示任意长度设定界面。

4 输入任意长度界面

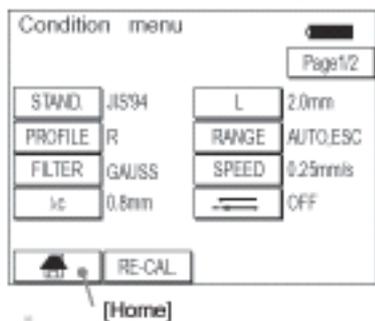


在屏幕上输入一个任意的值。  
这个值可以被设定在 0.3 mm (.01") 到 12.5 mm (.49") 之间，  
以 0.1 mm (.01") 为增量，输入后按 ENTER 键。超出规定  
是不允许的。

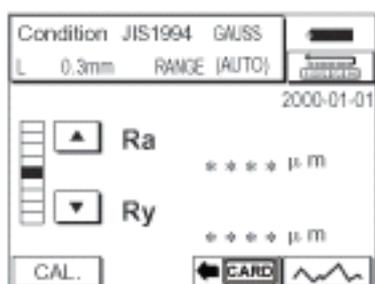
提示 如何输入数值参看前文。

输入后会回到测量条件设定界面。

## 5 测量条件设定界面



主界面

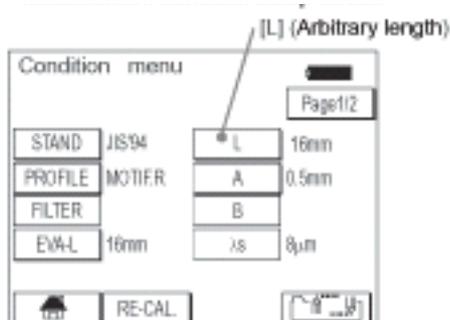


按参数 [N] 设定窗口的标题栏决定取样段数。  
参数 [N] 设定窗口会关闭。

按 [HOME] 键。  
会回到主界面。

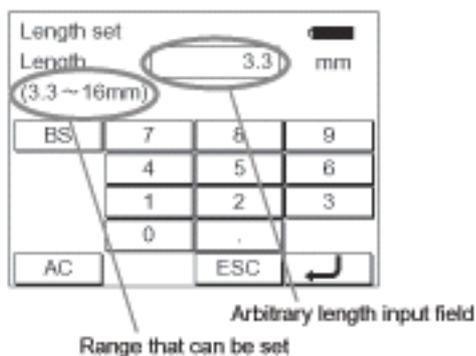
### ■ 将轮廓曲线 (MOTIF.R/MOTIF.W) 设为指定轮廓曲线的操作步骤

#### 1 测量条件设定界面



接触在测量条件设定界面上的 [L] (任意长度)。  
会显示任意长度制定窗口。

#### 2 任意长度输入界面



在任意长度输入界面输入需要的长度之后，按 [ENTER] 键。即使估计值超出测量范围，输入也不会过载。

提示 关于如何输入数值请参见前文。

会回到测量条件设定界面。

注意 如果估计长度被存储成为上限值，系统会自动更换原来系统的上限值。

## 5.7 修改测量范围

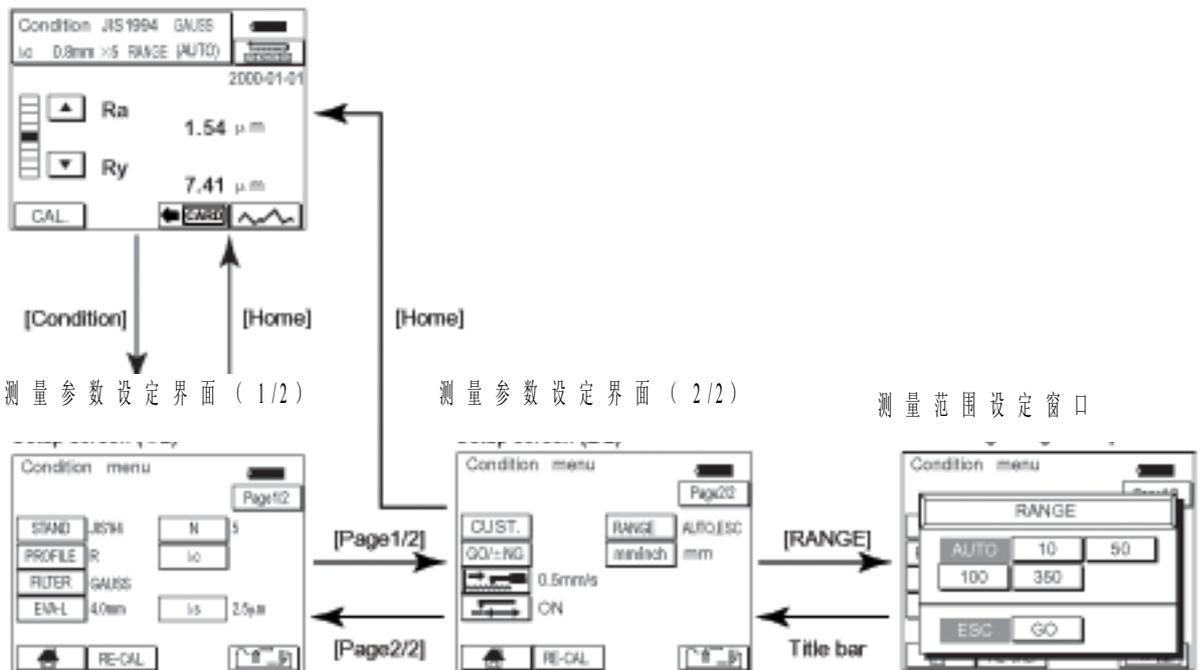
SJ-301 的测量范围可以在：10, 50, 100, 350  $\mu\text{m}$  (400, 2000, 4000, 14000  $\mu\text{in}$ ) 范围内，或是自动寻找测量范围。在没有指定范围时可以使用自动寻找测量范围。测量的范围小测量的精度就高，但容易超出测量范围。在超出测量范围时，使用者可以决定是继续测量还是取消测量。

提示

如果测量范围改变了，测量结果也会随之改变。

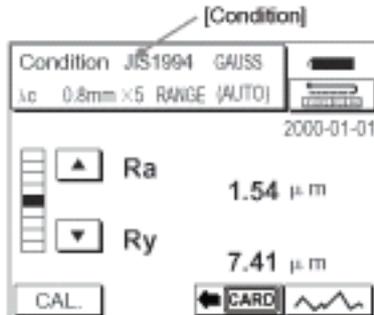
### ■ 改变测量范围时屏幕的显示

主界面



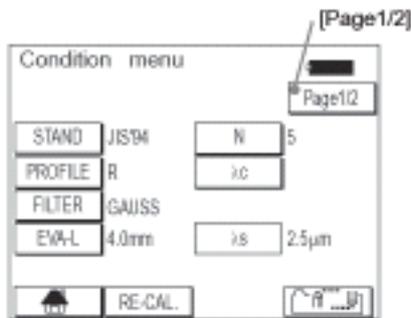
■ 更改测量范围

1 主界面



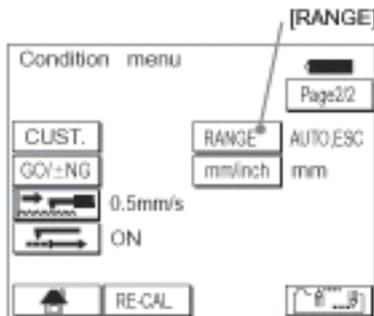
接触主界面的 [Condition] 键。  
会出现测量条件设置界面 (1/2)。

2 测量设置界面 (1/2)



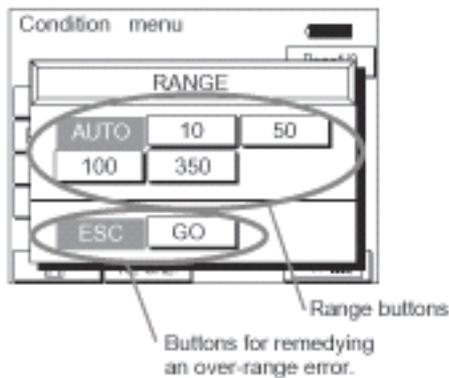
按 [Page1/2] 键。  
会出现测量设置界面 2/2。

3 测量设置界面 2/2



接触 [RANGE] 键。  
会出现测量长度设置界面

4 测量长度设置界面



接触需要设置的长度键。  
所选择的长度会凸现出来。  
按一个键后可补偿超差。

[ESC]: 忽略

超差。

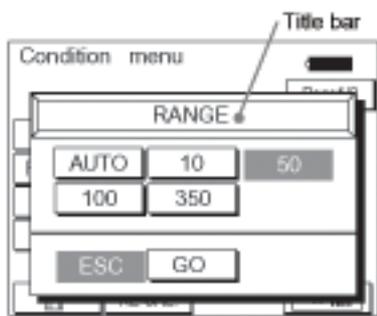
[GO]:

继续测量。

提示

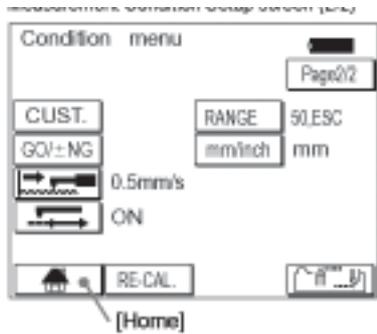
如果选择 [GO], 当测量时如到超差情况时, 本体不会纠正, 在下次显示测量结果时会报出。

## 5 测量长度设置窗口



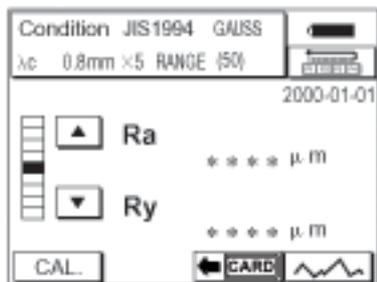
接触测量长度设置窗口的标题栏来决定所选择的测量长度值。决定后测量长度设定窗口会自动关闭。

## 6 测量条件设定界面 (2/2)



接触 [HOME] 键。会退回到主界面。

主界面



## 5.8 更改测量速度

以 0.8 mm (.03") 作为截止长度 (取样长度) 或以任意长度 (1.2 到 4.0 mm / 0.05" 到 1.5"), 测量的速度可以设置成 0.25 mm/s 或 0.5 mm/s (.01"/s 或 .02"/s)。出厂设定为 0.5 mm/s (.02"/s)

### 截止长度 (取样长度) 和测量速度

SJ-301 根据截止长度 ( $\lambda_c$ ) 或任意设置的长度来设置测量速度。

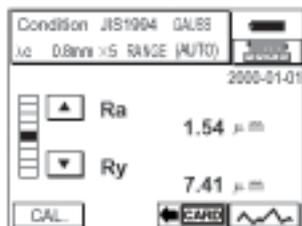
#### 说明

如果截止长度是 0.8 mm, A 是 0.01 mm, 或设置为任意长度在  $1.2 \leq L < 4.0$  mm 范围内, 测量速度可以设为 0.25 mm/s 或 0.5 mm/s。

Cutoff length (sampling length)	A (case of MOTIF.R)	B (case of MOTIF.W)	Traversing speed mm/s(inch/s)
0.08mm(.003")	-	-	0.25(.01)
0.25mm(.01")	0.02mm(.001")	0.10mm(.004")	0.25(.01)
0.8mm(.03")	0.10mm(.004")	0.5mm(.02")	Select either 0.25(.01) or 0.5(.02)
2.5mm(.1")	0.5mm(.02")	2.5mm(.1")	0.5(.02)
8mm(.3")	-	-	0.5(.02)

### 修改测量速度屏幕显示流程图

#### 主界面

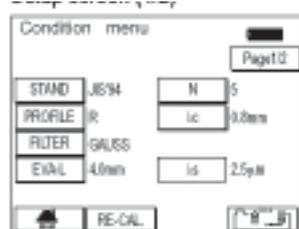


[Condition]

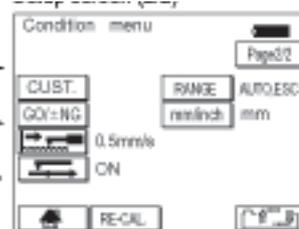
[Home]

[Home]

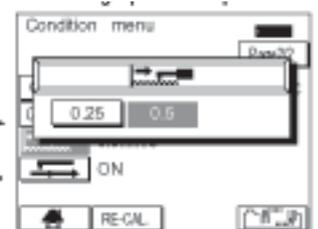
#### 测量条件设置界面 (1/2)



#### 测量条件设置界面 (1/2)

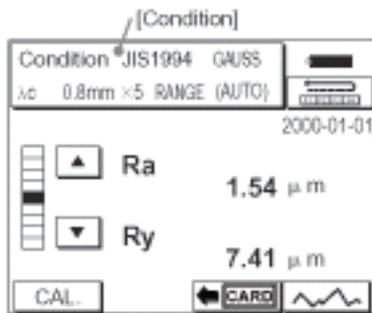


#### 测量速度设置窗口



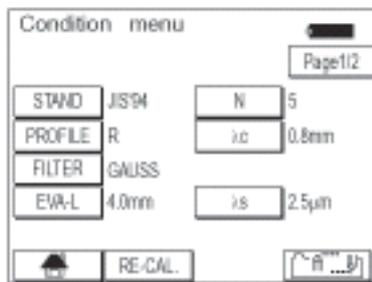
■ 改变测量速度

1 主界面



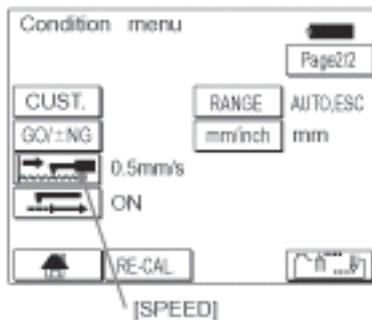
接触在主界面上的 [Condition] 键。  
会出现测量条件设置界面 (1/2)。

2 测量条件设定界面 (1/2)



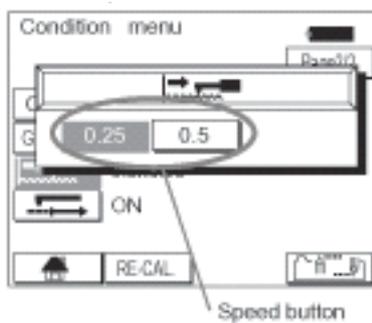
接触 [Page1/2] 键。会出现测量条件设置界面 (2/2)。

3 测量条件设置界面 (2/2)



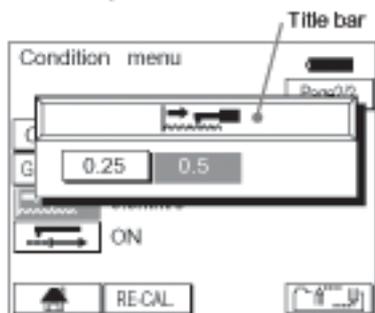
接触 [SPEED] 键。会出现测量速度设定窗口。

4 测量速度设置窗口



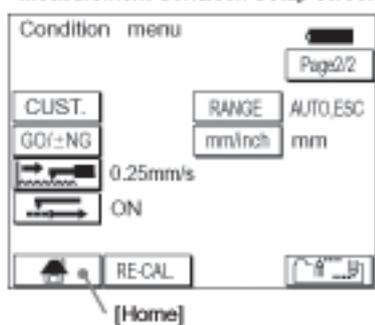
接触速度键来进行设置。  
选定的速度会凸现出来。

## 5 测量速度设置窗口



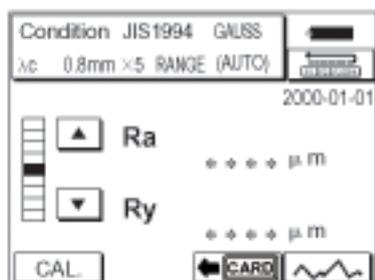
按 触 测 量 速 度 设 置 窗 口 的 标 题 栏 来 决 定 所 选 定 的 速 度 。  
测 量 速 度 设 置 窗 口 会 关 闭 。

## 6 测量条件设置界面 ( 2/2 )



按 触 [H O M E] 键 。  
会 回 到 主 界 面 。

主 界 面



## 5.9 将提前行程/拖后行程关闭

如果需要测量表面粗糙度的测量平面是一个很小的平面时，操作人员可以将提前行程/拖后行程关闭。这样就减少了测头的移动范围，从而使得可以测量更小的测量范围。

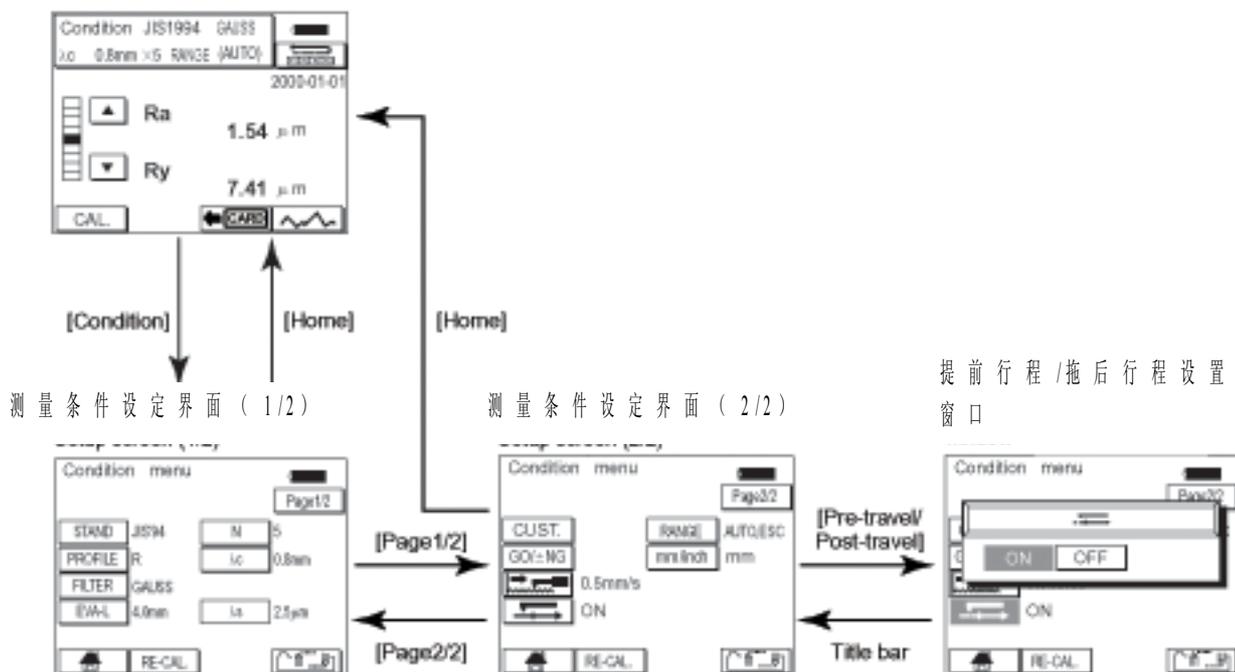
出厂时提前行程/拖后行程是关闭状态。

### 重要提示

- 将提前行程/拖后行程一般情况下设置在开状态，关闭后在某些标准可能会产生错误。
- 如果选择 P-profile, MOTIF.R-profile, 或 MOTIF.W-profile 来测量任意长度 (L)，提前行程/拖后行程应该是关闭状态。

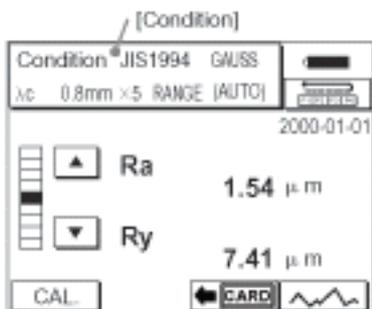
### 将提前行程/拖后行程关闭的流程显示

主界面



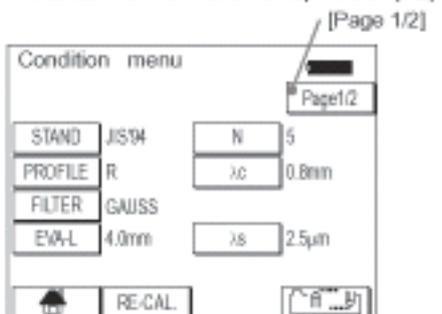
■ 将提前行程/拖后行程关闭

1 主界面



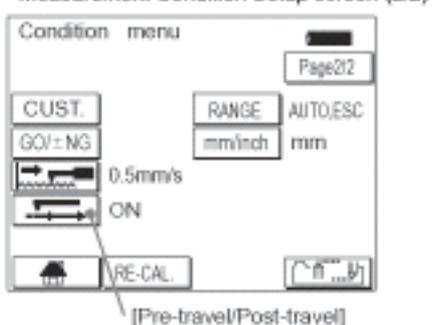
接触主界面上的 [Condition] 键。  
会出现测量条件设定界面 (1/2)

2 测量条件设定界面 (1/2)



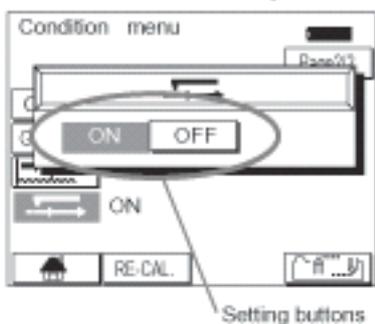
接触主界面上的 [Page 1/2] 键。会出现测量条件设定界面 (2/2)。

3 测量条件设定界面 (2/2)



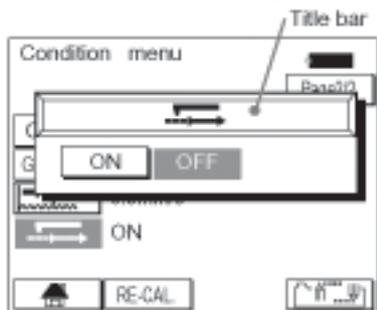
接触 [Pre-travel/Post-travel] 键。会出现提前行程/拖后行程设置窗口。

4 提前行程/拖后行程设置窗口



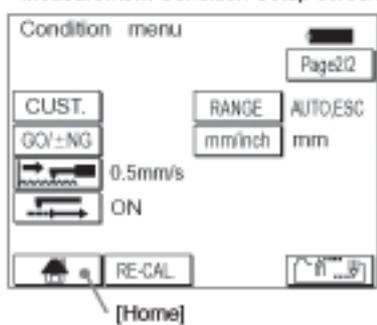
选择适当的设置。 [ON]: 测量长度包括提前行程/拖后行程。 [OFF]: 测量长度不包含提前行程/拖后行程。

## 5 提前行程/拖后行程设置窗口



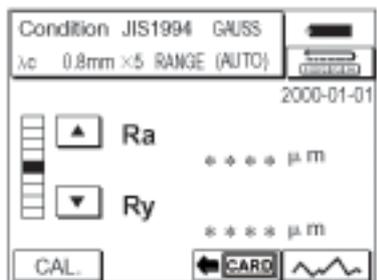
选定提前行程/拖后行程的设置后，接触标题栏决定所选择提前行程/拖后行程设置。提前行程/拖后行程设置窗口会关闭。

## 6 测量条件设置界面



接触 [HOME] 键。  
会回到主界面。

↓  
主界面



## 5.10 选择显示的参数（用户需要的参数）

Parameters other than Ra, Ry, Rz, and Rq are available on the display with this function.

### 5.10.1 Parameter Customization

#### ■ Overview of the parameter customization function

At the factory the SJ-301 has been set up so that only the most popular four parameters Ra, Ry, Rz, and Rq among others, can be calculated and displayed to save time and button operations otherwise involved in calculating/displaying unnecessary parameters. If other parameters than the four above need to be calculated and displayed on the screen, the operator simply specify the required parameters with the customization function.

	JIS B2					JIS B4/DIN 9015 C97					ANSI 96				
	P	R	DIN 4776	MOTIF.R	MOTIF.W	P	R	DIN 4776	MOTIF.R	MOTIF.W	P	R	DIN 4776	MOTIF.R	MOTIF.W
Ra	Ra	Ra	-	-	-	Pa	Ra	-	-	-	Pa	Ra	-	-	-
Ry	Ry	Ry	-	-	-	Py	Ry	-	-	-	Py	Ry	-	-	-
Rz	Rz	Rz	-	-	-	Pz	Rz	-	-	-	Pz	Rz	-	-	-
Rq	Rq	Rq	-	-	-	Pq	Rq	-	-	-	Pq	Rq	-	-	-
Rt	Rt	Rt	-	-	-	Pt	Rt	-	-	-	Pt	Rt	-	-	-
Rp	Rp	Rp	-	-	-	Pp	Rp	-	-	-	Pp	Rp	-	-	-
Rv	Rv	Rv	-	-	-	Pv	Rv	-	-	-	Pv	Rv	-	-	-
Sm	Sm	Sm	-	-	-	PSm	RSm	-	-	-	PSm	RSm	-	-	-
S	S	S	-	-	-	PS	RS	-	-	-	PS	RS	-	-	-
Pc	Pc	Pc	-	-	-	PPc	RPe	-	-	-	PPc	RPe	-	-	-
nr	nr	nr	-	-	-	Pnr	Rnr	-	-	-	Pnp	Rnp	-	-	-
R3z	R3z	R3z	-	-	-	P3z	R3z	-	-	-	P3z	R3z	-	-	-
δc	δc	δc	-	-	-	Pδc	Rδc	-	-	-	Pδp	Rδp	-	-	-
HSC	HSC	HSC	-	-	-	Phsc	Rhsc	-	-	-	Phsc	Rhsc	-	-	-
med	med	med	-	-	-	Pmed	Rmed	-	-	-	Pmed	Rmed	-	-	-
Δa	Δa	Δa	-	-	-	PΔa	RΔa	-	-	-	PΔa	RΔa	-	-	-
Sk	Sk	Sk	-	-	-	Psk	Rsk	-	-	-	Psk	Rsk	-	-	-
Ku	Ku	Ku	-	-	-	PKu	RKu	-	-	-	PKu	RKu	-	-	-
Δq	Δq	Δq	-	-	-	PΔq	RΔq	-	-	-	PΔq	RΔq	-	-	-
Lo	Lo	Lo	-	-	-	PLo	RLo	-	-	-	PLo	RLo	-	-	-
Ppi	Ppi	Ppi	-	-	-	Pppi	Rppi	-	-	-	Pppi	Rppi	-	-	-
Rk	-	-	Rk	-	-	-	-	Rk	-	-	-	-	Rk	-	-
Rpk	-	-	Rpk	-	-	-	-	Rpk	-	-	-	-	Rpk	-	-
Rvk	-	-	Rvk	-	-	-	-	Rvk	-	-	-	-	Rvk	-	-
Mr1	-	-	Mr1	-	-	-	-	Mr1	-	-	-	-	Mr1	-	-
Mr2	-	-	Mr2	-	-	-	-	Mr2	-	-	-	-	Mr2	-	-
A1	-	-	A1	-	-	-	-	A1	-	-	-	-	A1	-	-
A2	-	-	A2	-	-	-	-	A2	-	-	-	-	A2	-	-
Vo	-	-	Vo	-	-	-	-	Vo	-	-	-	-	Vo	-	-
W	-	-	-	-	W	-	-	-	-	W	-	-	-	-	W
AW	-	-	-	-	AW	-	-	-	-	AW	-	-	-	-	AW
R	-	-	-	R	-	-	-	-	R	-	-	-	-	R	-
AR	-	-	-	AR	-	-	-	-	AR	-	-	-	-	AR	-
Rx	-	-	-	Rx	-	-	-	-	Rx	-	-	-	-	Rx	-
Wx	-	-	-	-	Wx	-	-	-	-	Wx	-	-	-	-	Wx
Wte	-	-	-	-	Wte	-	-	-	-	Wte	-	-	-	-	Wte

P-parameter: parameter calculated from the primary profile  
R-parameter: parameter calculated from the roughness profile

# 6

## 改变测量条件后数据重新计算

SJ-301 有改变测量条件后重新计算测量数据的功能，就是改变测量轮廓的粗糙程度。重新计算的测量数据在改变测量条件后显示在触摸屏上。

### 能改变的测量条件

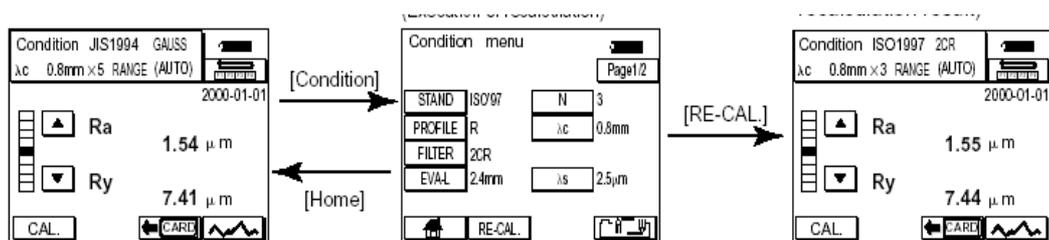
SJ-301 在改变下面的测量条件能进行重新计算：

- 表面结构标准
- 标准轮廓滤波器取
- 样断数（能减少）
- 参数
- 单位

- 注意：
- 如果 MOTIF.R 轮廓或 MOTIF.W 轮廓被指定不能进行重算功能。
  - 如果取样数目增加不能进行重新功能。
  - SJ-301 不支持在改变中止长度后的重算。
  - 如果滤波器或标准的轮廓修改了，重算功能不能应用错配 pre-travel 和 post-travel 条件。

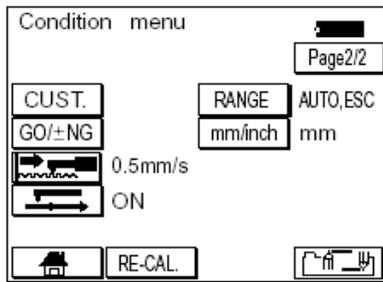
执行重算画面之间的转换

- 初始画面 (执行测量)
- 测量条件设置 (修改条件) (执行重算)
- 初始画面 (确认重算结果)



■ 重算程序

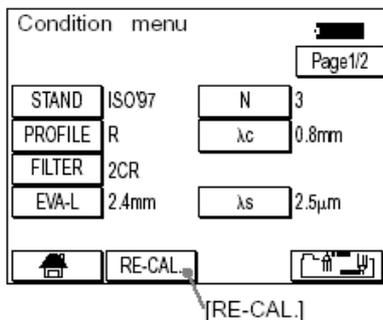
1 <Measurement Condition Setup screen>



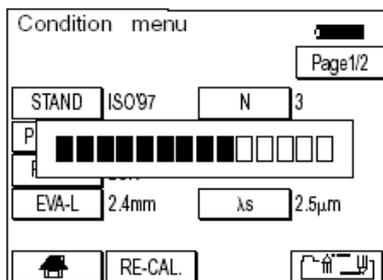
在测量结果显示在屏幕时，才能在测量条件设置画面上进行测量条件的更改。

提示：关于测量条件的修改，请参阅第5章“测量条件的修改”。

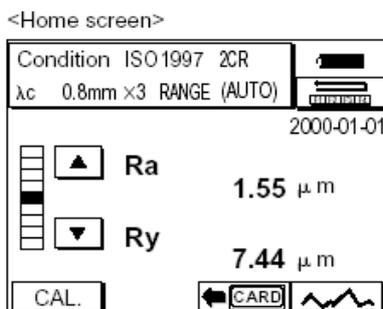
2 <Measurement Condition Setup screen>



在测量条件设置画面轻触 [RE-CAL]按钮，然后进行条件的更改。



⇒ 将显示重算进行中画面



⇒ 重算完成之后，恢复初始画面。在初始将显示重算后的测量数据。

# 7

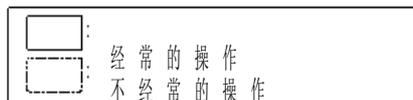
## 测量统计的处理

SJ-301 有测量数据统计处理的性能。统计处理结果能对实例，曲线的描绘和打印输出进行处理。

在测量工作开始之前测量数目的详细说明，测量数据的统计处理已经运行。统计数据结果的显示，统计的处理结果显示之前

### 7.1 统计的处理概观

#### 统计处理流程的显示

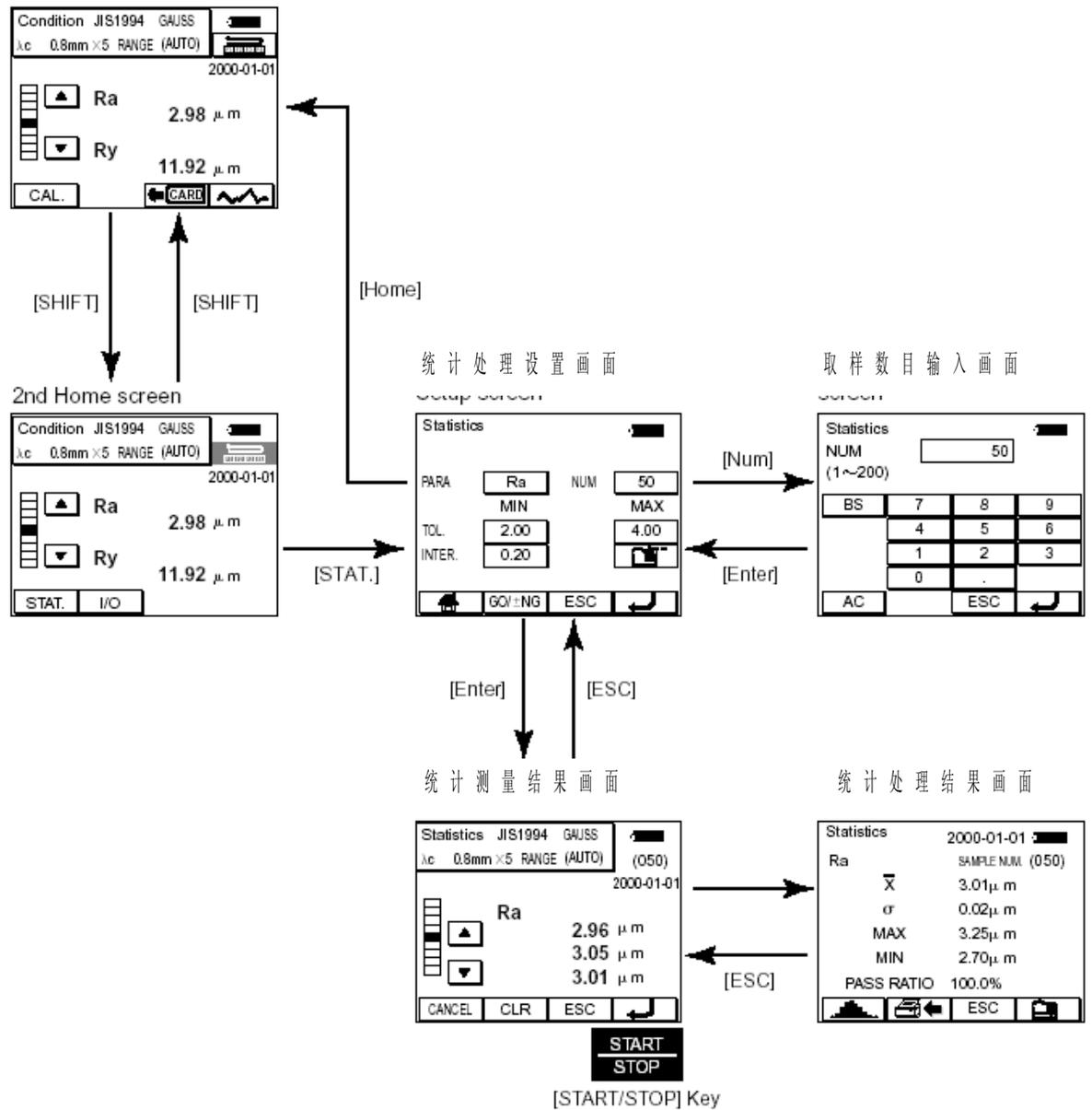


## 7.2

### 数据统计的执行

本章节介绍了执行数据统计的和确定结果的过程

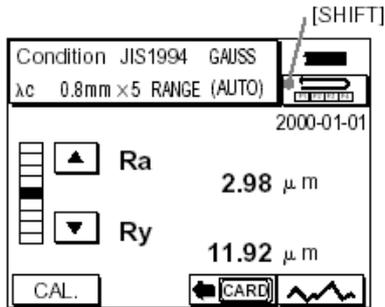
- 当数据处理时的屏幕转换  
初始画面



## 7. STATISTICAL PROCESSING OF MEASUREMENTS

### 统计程序的操作

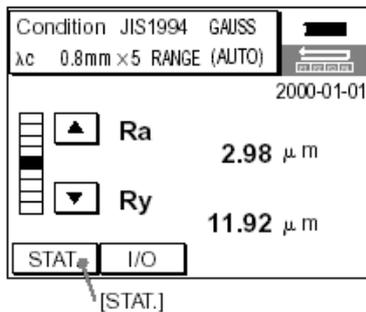
#### 1 <Home screen>



点击在当前显示屏上的 [SHIFT] 键

⇒ 使当前页转换到第二页

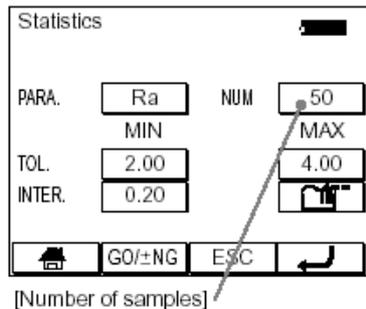
#### 2 <2nd Home screen>



点击屏幕上的 [STAT] 键

⇒ 将会出现统计状态的建立

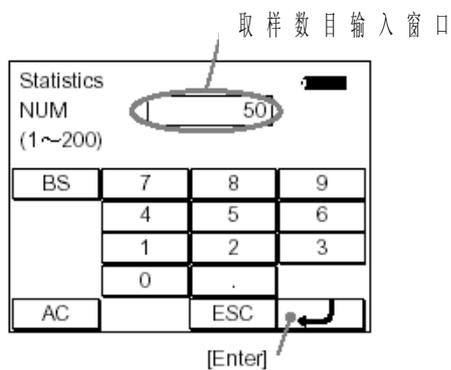
#### 3 <Statistical Condition Setup screen>



点击 [Number of sample] 按钮

⇒ 将会出现取样数目输入框

#### 4 <Number of Samples Input screen>

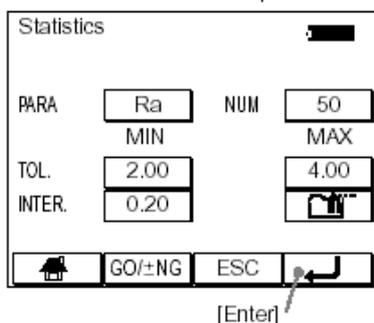


在输入取样值的区域中输入取样的数目(用于统计处理的目标测量值), 然后点击 [Enter] 键

⇒ 返回到统计状态建立的屏幕

提示: 关于输入数值请参阅 2.2 节中的“键盘概述”中的“输入数值”

5 <Statistical Condition Setup screen>



在统计环境建立的屏幕上，操作者可以对任何一个统计状态进行修改，除去期望的取样数目。

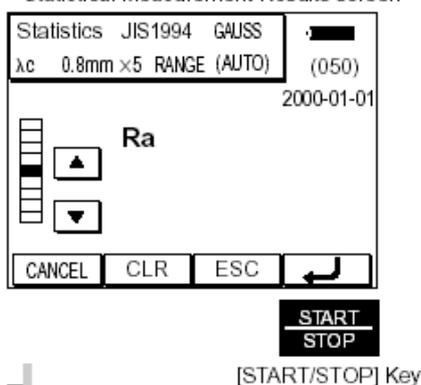
提示：有关修改统计状态请参考 7.3 “关于统计程序的设置”。

Return to Statistical Processing .

确认统计状态点击 [Enter]键

⇒ 出现统计测量结果的屏幕

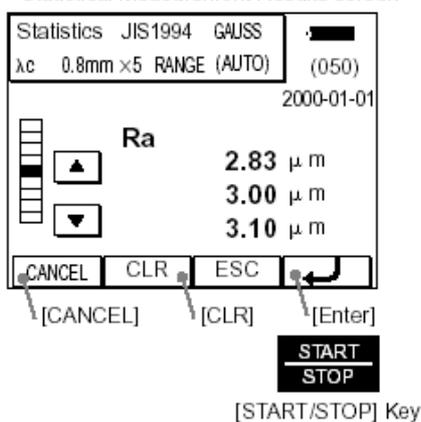
6 <Statistical Measurement Results screen>



在这个屏幕上执行测量，按下 [START/STOP]键开始

⇒ 这个操作执行测量和在屏幕上显示结果

7 <Statistical Measurement Results screen>



按下 [START/STOP]继续测量

⇒ 如果规定的取样数目已经获得，统计处理将自动启动，统计处理结果屏幕出现

注意：

- 点击 [CANCEL]删除最新测量数据
- 点击 [CLR]显示是否删除所有获得的测量值的确认信息。按下 [ENTER]键执行删除所有的测量值。
- 如果 [ENTER]键在至少执行一个尺寸之后按下，根据获得的测量结果等于的分数，及时引导统计处理功能，并且显示测量结果。如果还没有执行测量数据，则不能引导统计功能。

processing will not be conducted.

## 7. STATISTICAL PROCESSING OF MEASUREMENTS

### 8 <Statistical Processing Results screen>

Statistics	2000-01-01
Ra	SAMPLE NUM (050)
$\bar{X}$	3.01 $\mu\text{m}$
$\sigma$	0.02 $\mu\text{m}$
MAX	3.25 $\mu\text{m}$
MIN	2.70 $\mu\text{m}$
PASS RATIO	100.0%

根据统计程序结果屏幕，操作者可以打印和保存处理数据或者显示所要求一个频率直方图。

- 提示：
- 有关打印统计数据 and 显示频率直方图请参阅 7.4“频率直方图的显示和统计数据的打印”
  - 有关保存统计数据请参阅 7.5“保存和取消统计数据”。

### 9 <Statistical Processing Results screen>

Statistics	2000-01-01
Ra	SAMPLE NUM (050)
$\bar{X}$	3.01 $\mu\text{m}$
$\sigma$	0.02 $\mu\text{m}$
MAX	3.25 $\mu\text{m}$
MIN	2.70 $\mu\text{m}$
PASS RATIO	100.0%

[ESC]

轻触 [ESC]按钮

⇒ 返回到统计测量结果屏幕

### 10 <Statistical Measurement Results screen>

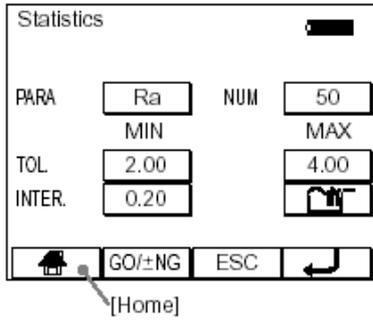
Statistics	JIS1994 GAUSS	2000-01-01
$\lambda c$	0.8mm x5 RANGE (AUTO)	(050)
Ra	2.83 $\mu\text{m}$	
	3.00 $\mu\text{m}$	
	3.10 $\mu\text{m}$	

[ESC]

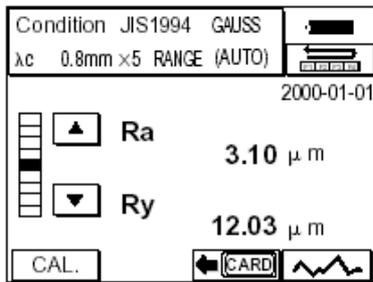
轻触 [ESC]按钮

⇒ 返回到统计状态设定的屏幕

11 <Statistical Condition Setup screen>



<Home screen>



轻触 [HOME]按钮

⇒ 返回初始画面

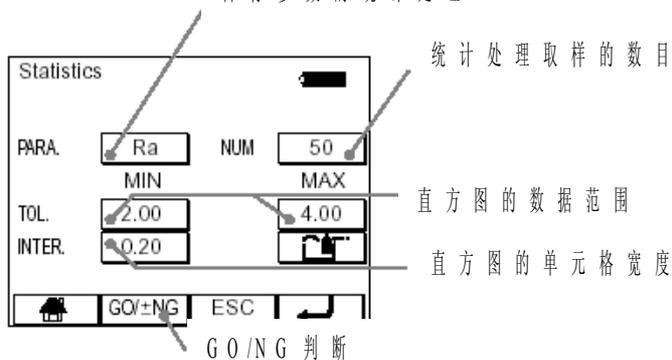
提示：即使所列的测量尺寸数目还没有完成，操作者仍然可以观察当前的统计结果。

1. 如果有必要，点击 [Enter]键 出现统计处理屏幕和获得及时等于分数点的结果，并且显示出来。
2. 点击 [ESC]返回到统计测量结果屏幕 重新开始请按下 [START/STOP]

7.3 关于统计处理的设定

在统计状态设定屏幕下设置统计处理

- 在统计状态设定屏幕下可以设定项目  
目标参数的统计处理



提示：-有关设定取样数目请参阅 7.2 “统计处理的制作”

-GO/NG 判断设置屏目操作方法同于测量状态设置屏幕。请见 5.11 “GO/NG 判断功能的设置”。在这个屏幕下的设置将反射到测量状态调整屏幕下的 GO/NG/判断设置中。

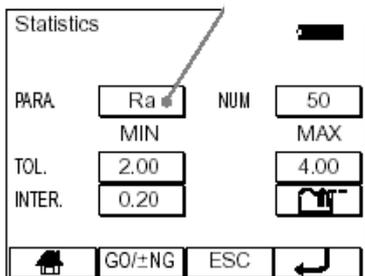
下面介绍如何设置参数，统计的数字范围，和直方图的单元格

- 选择统计处理的目标参数程序

1 <统计环境调整屏幕>

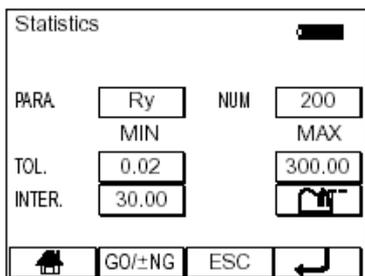
参数按钮

在统计状态调整系统中点击参数键



⇒ 在 [Parameter] 键下，一个显示的参数将会转换到另一个。在参数键下显示的参数将在测量设定的状态下转换成为指定的参数。

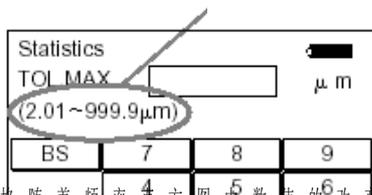
<统计环境调整屏幕>



■ 设置数据范围和单元格的程序

- 重要信息：
- 创建频率直方图的数据范围时最大值要比最小值范围大些。不在这个范围之内数据被略掉。这个规同样适用于修改以前设定的数据。因此，输入最大值最小值的命令不同于以下数据范围的设定：假设扩展了数据范围的条件下，在这个命令下输入最大值和最小值在这个命令下输入最小值和最大值用来缩短数据范围。
  - 单元格一定要在输入区域下显示范围内指定。在数值范围以外的数值被认定为是不正确的。

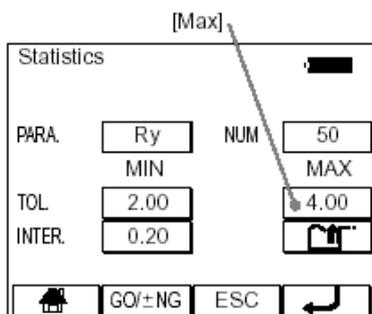
..... 允许的范围 .....



- 单元格随着频率直方图中数值的改变而相应的自动改变。

下面的程序例子中，最大值  $4.00\mu\text{m}$ ，最小值  $2.00\mu\text{m}$ ，单元格  $0.2\mu\text{m}$ ，分别变换为  $20.00\mu\text{m}$ ， $10.00\mu\text{m}$ ， $1.00\mu\text{m}$ 。根据这中规则，频率直方图的范围将从起始位扩展到更改的最大值。

1 <Statistical Condition Setup screen>



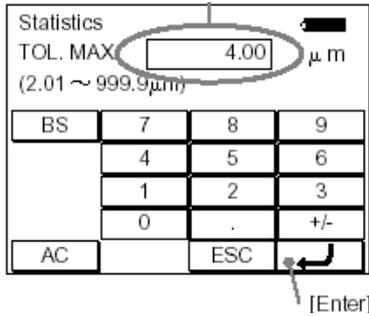
轻触 [MAX]按钮  
显示输入最大值



## 7. STATISTICAL PROCESSING OF MEASUREMENTS

### 2 <输入最大值>

最大值显示输入窗口

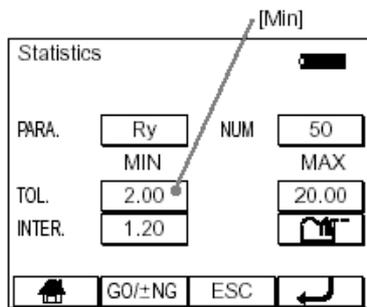


在输入最大值的空间输入最大值，点击 [Enter]

⇒ 返回到统计环境的设计屏幕

提示：有关输入数值请参阅 2.2 章“点击面板概述”中“输入数值”

### 3 <统计状态设置屏幕>

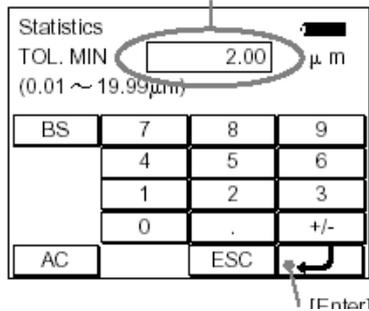


轻触 [MIN]按钮

⇒ 将显示最小值输入画面

### 4 <输入最小值的屏幕>

The minimum value input field

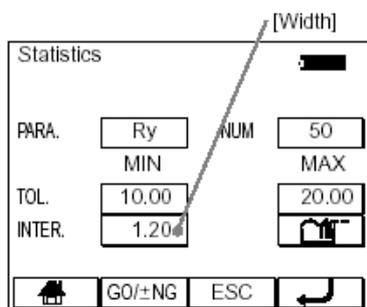


在相应的区域中输入最小值，然后点击 [Enter]

⇒ 返回到统计状态设定屏幕

提示：有关输入数值请参阅 2.2 章“点击面板概述”中“输入数值”

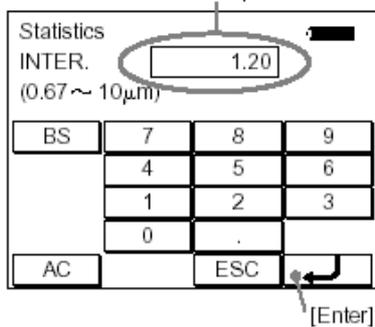
### 5 <统计状态设置屏幕>



在统计状态设置屏幕的环境下点击 [Width]

⇒ 显示输入单元格宽度的屏幕

6 <单元格宽度输入屏幕>  
 单元格宽度输入窗口

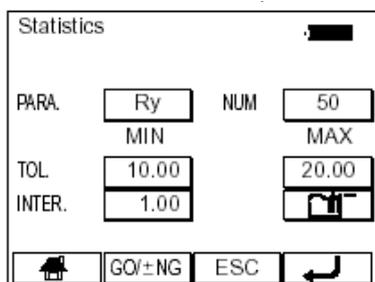


在输入区域中输入直方图的单元格宽度，然后点击 [Enter] 键

⇒ 返回统计条件设置画面

提示：有关输入数值请参阅 2.2 章“点击面板概述”中“输入数值”

<统计条件设置画面>



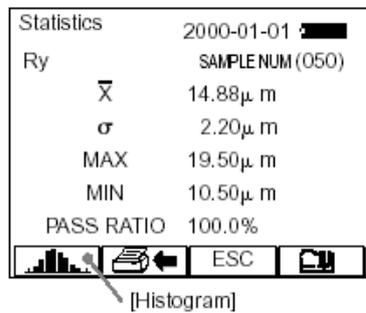
## 7.4 显示频率直方图打印统计数据

确认指定的测量尺寸的数据统计程序执行后，显示统计程序的结果。同时，操作者可以设置打印统计数据。本章介绍如何显示频率直方图，设置统计数据的打印状态，和打印统计数据。

### ■ 显示直方图

<统计处理结果显示屏幕>

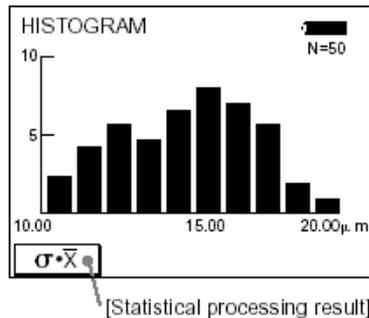
1



在统计处理结果打印屏幕下轻触 [Histogram]按钮

⇒ 显示直方图

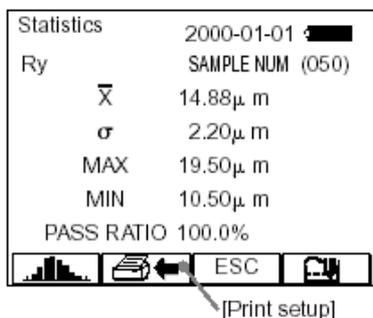
<Histogram screen>



提示：在这个阶段下点击 [Statistical processing result]，返回到统计处理结果屏幕

■ 设置打印统计处理结果的打印状态

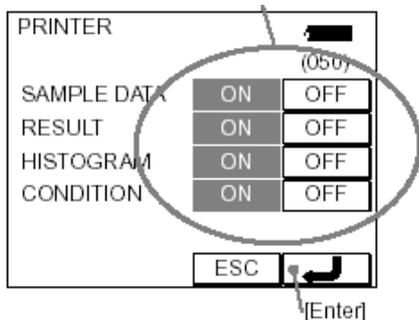
1 <统计处理结果显示屏幕>



在数据统计处理屏幕下轻触 [Print setup]按钮

⇒ 将显示打印设置的屏幕

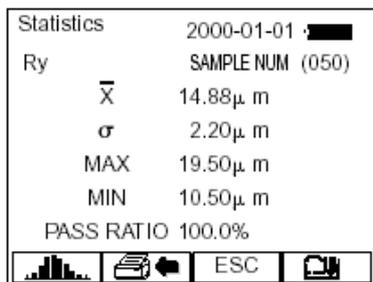
2 <打印设置屏幕>  
打印项目 ON/OFF 按钮



用 ON/OFF 确认下面需要打印的项目，然后轻触 [Enter]按钮。

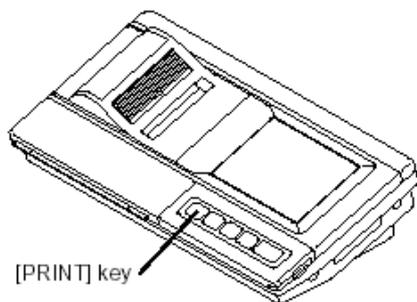
- 样本数据 (测量尺寸)
  - 统计结果
  - 直方图
  - 环境 (测量环境)
- ⇒ 返回到统计处理结果屏幕

打印统计处理结果画面



■ 打印统计处理结果

统计处理结果屏幕运行时，在显示单元按下 [PRINT]键



打印设置的打印项目

⇒

### 7.5 保存和读取处理数据

---

收集的统计数据储存在记忆卡中，保存的数据也可以在下一个测量开始之前被调用这样可以继续统计处理。

---

提示：有关保存和读取统计数据情参考 8.4 章“保存/读取统计数据”

---

# 8

## 测量条件和统计 数据的保存 / 读 取

SJ-301 能完成存储或读取测量数据，测量的条件，轮廓图形，和统计数据。上面所说的数据在下面的媒体中储存：在内存储器上有显示和存储记忆卡中（可选）。可是，仅仅有一种测量条件在内存储器中被存储。

这一章讲述了，怎样储存 / 读取这些数据的方法及步骤。

重要提示：多种文件不能够被同时从记忆取消

注意：文件全名不能包括 (\*).(Y), 也不能 (.)

## 8.1 数据的保存和存储媒体

### ■ 保存和取消目标的数据和它的媒体

数据的保存和取消在下面略有说明，根据数据处理程序把数据分成三组。当每组数据被储存，相应的打印条件和校准条件也同时被存储

数据组	存储器	存储器	Buttons and screens used for operation	
			Save	Recall
测量条件	测量条件，打印条件的功能设置，校准条件	内存存储器（最多5文件）存储卡（最多20文件）		
标准轮廓	测量数据，轮廓曲线，测量条件，打印条件，DATA键的设置，校准条件。	存储卡		
统计数据	测量数据，轮廓曲线，测量条件，打印条件，DATA键的设置，校准条件。	存储卡		

[CONDITION READ] key on the Display Unit

PRINT FEED CONDITION READ DATA START STOP

[CONDITION READ]键注意：内存存储器只能取消一次

[DATA] key on the Display Unit

PRINT FEED CONDITION READ DATA START STOP

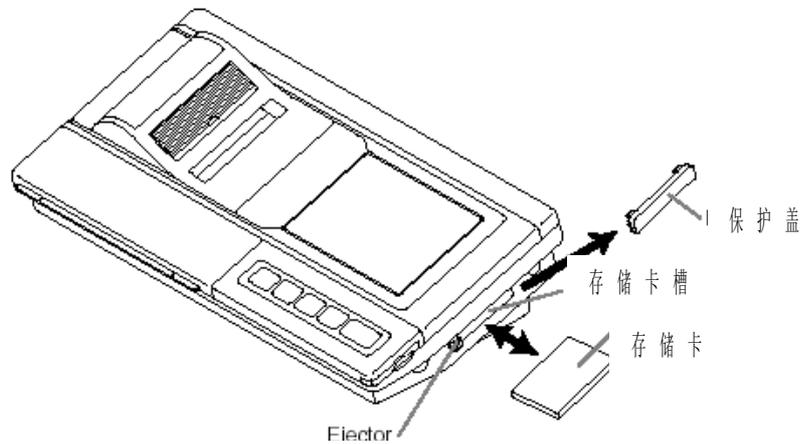
注意：如需进行DATA键设置

注意：当标准的一组数据被读入的时候，已在卡上 SI-30 "储存卡" [Recall] 数据被覆盖

## 8. SAVE/READ OF MEASUREMENTS, MEASUREMENT CONDITIONS AND STATISTICAL DATA

### ■ 存储卡的操作

一张内存卡能插入 SJ-301 边上的一槽里。首先，去除在插槽上的保护盖，插入存储卡。



#### ● I 插入存储卡

重要提示：

正确把存储卡垂直插入存储卡槽内，否则连接器插脚在休息时可能损坏。

必须把存储卡插入存储卡槽内。

#### ● 取出存储卡

重要提示：

当 SJ-301 在测量时或正在读取存储卡时不要取出存储卡。对 SJ-301 或存储卡会有影响。

1. 推 Ejector。存储卡将在存储卡槽内弹出。
2. 在存储卡槽内拉出存储卡。

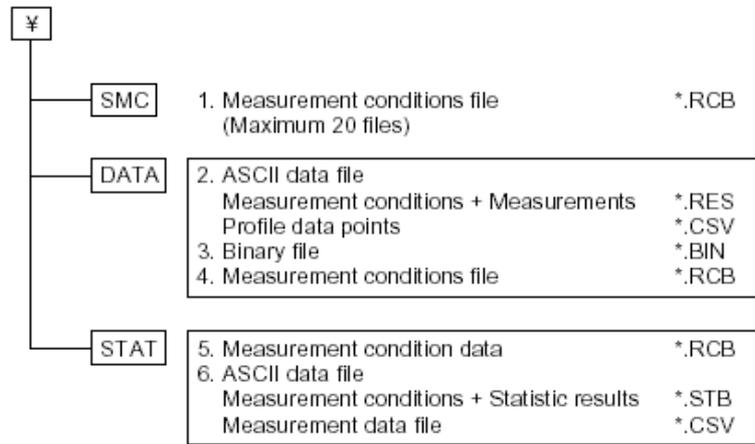
**TIP** Always use a genuine Mitutoyo memory card (Part No. 12AAA841).  
It is CompactFlash™ memory card.

CompactFlash™ is a trademark of Sundisk Corporation of the United States and is licensed to CFA (CompactFlash™ Asso).

■ 在存储卡上存储数据

如果 SJ-301 数据已经存储在存储卡上，下列文件将在存储卡中创建。

● File type



● File format

Profile data points ASCII data form

*.RES	*.CSV
" Comment of up to 25 characters. "	8000 (Data size)
DATE????//??/??,TIME ??:??:??	0.12
JIS1994	0.15
profile=R	.
.	.
.	.
Ra 3.01 μm	.

Measurement data form

*.STB	*.CSB
" Comment of up to 25 characters. "	
DATE????//??/??,TIME ??:??:??	0.12
JIS1994	0.15
profile=R	.
.	.
.	.
AVERAGE (3.00 μm)	.

## **8.2 存储和取消测量条件**

这部分说明了如何存储和取消测量条件

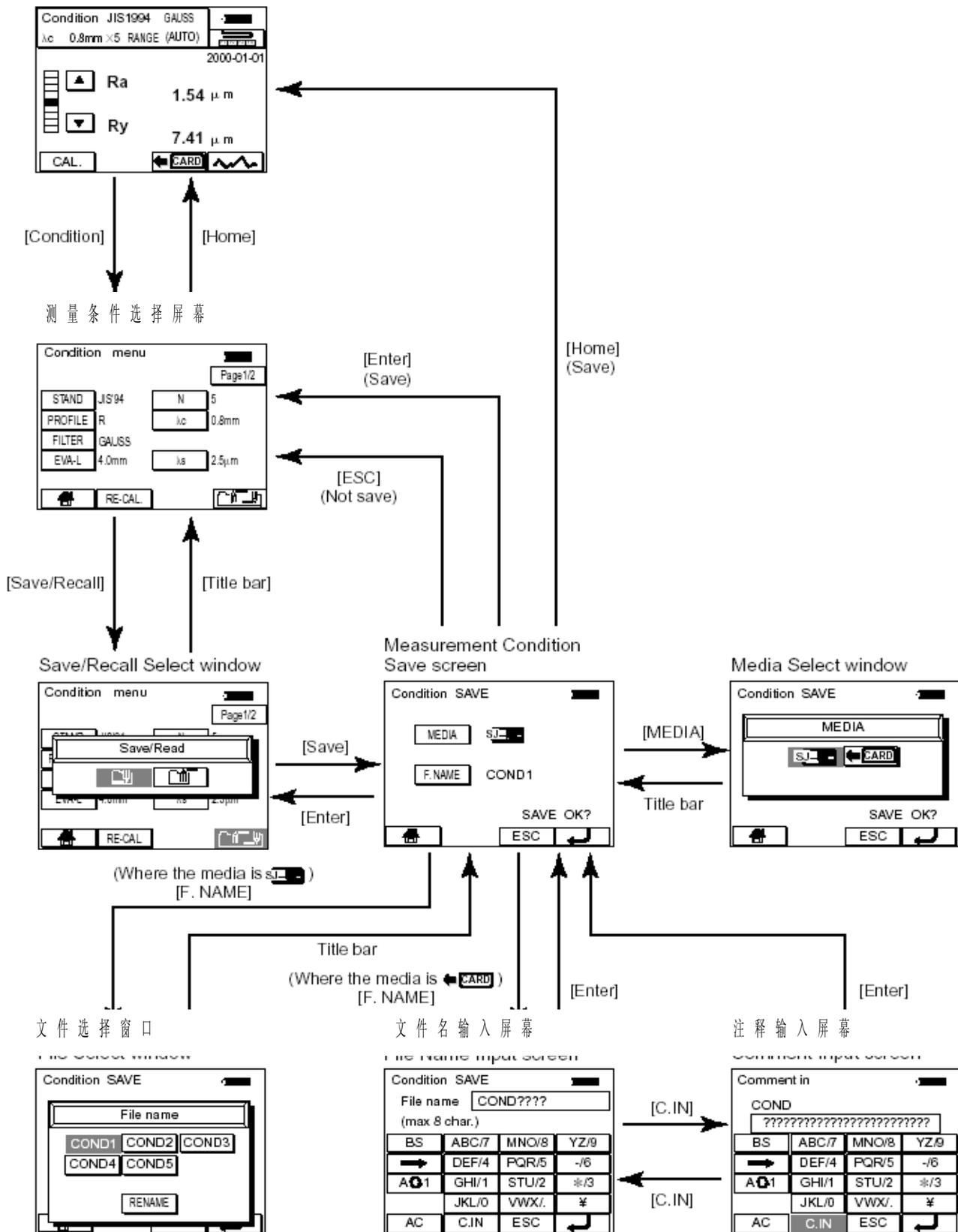
### **8.2.1 存储测量条件**

测量条件能存储在任意的内存储器或存储卡中（可选的）

存储测量条件，首先，进入测量条件保存画面，选择保存媒体（内存储器或存储卡）选择适当的文件名或输入文件全名。

无论选择内存储器还是存储卡，保存画面都是一样的。可是，所保存的文件名和它的操作方式是不一样的。

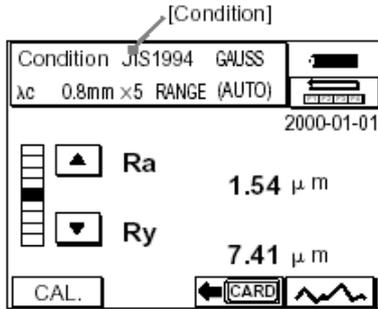
■ 保存测量条件时的显示过程  
开始屏幕



## 8. SAVE/READ OF MEASUREMENTS, MEASUREMENT CONDITIONS AND STATISTICAL DATA

调用存储的测量条件屏幕和选择媒体

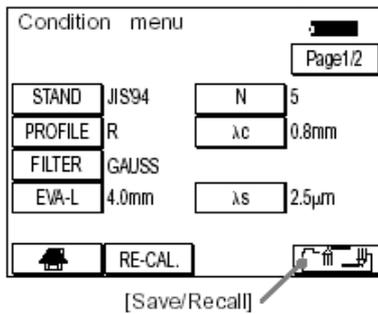
1 <Home screen>



轻触 [Condition]按钮

⇒ 显示测量条件设置画面

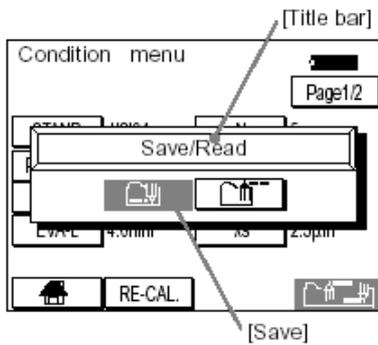
2 <Measurement Condition Setup screen (1/2)>



如果测量条件显示没有问题，轻触 [Save/Recall]按钮

⇒ 显示保存/取消选择窗口

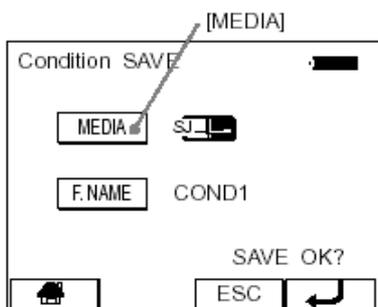
3 <Save/Recall Select window>



轻触 [Save]按钮，这是轻触工具条

⇒ 将显示测量条件保存画面

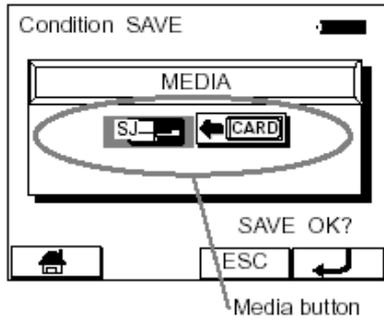
4 <Measurement Condition Save screen>



轻触 [MEDIA]按钮

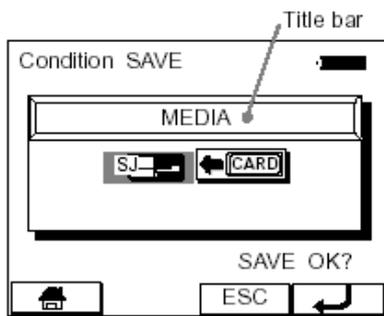
⇒ 将显示媒体选择窗口

5 <Media Select window>



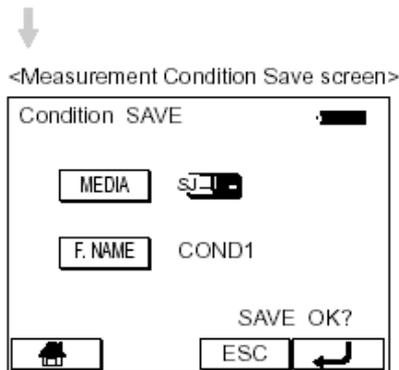
Touch the button of the media to be used as the save destination.

6 <Media Select window>



Touch the title bar.

⇒ The Media Select window will be closed.



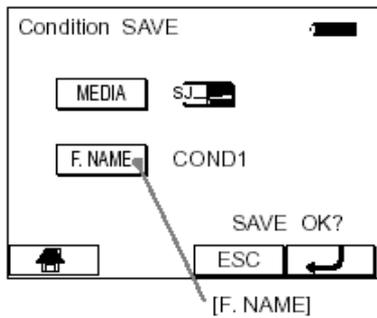
**TIP** Subsequent operations will differ according on the selected media.  
If internal memory is selected, refer to "■ Saving measurement conditions in internal memory".  
If the memory card is selected, refer to "■ Saving measurement conditions in the memory card".

## 8. SAVE/READ OF MEASUREMENTS, MEASUREMENT CONDITIONS AND STATISTICAL DATA

### 保存测量条件在内存储器

首先，选择保存文件的媒体，然后执行下面的程序。

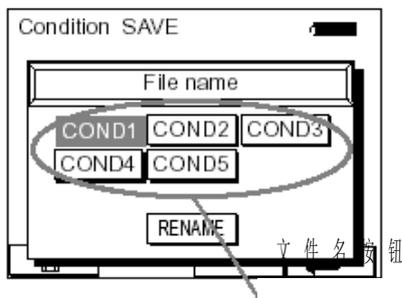
#### 1 <Measurement Condition Save screen>



在测量条件保存画面轻触 [F. NAME]按钮

⇒ 文件选择窗口将显示  
在这个窗口将显示五个以上测量条件文件名

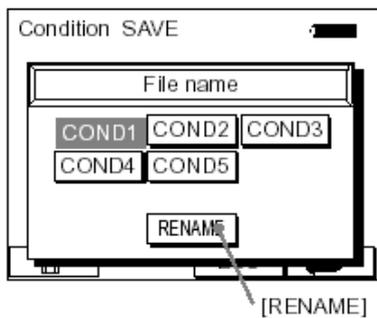
#### 2 <File Select window>



轻触用于保存文件名的按钮

提示： 现有的文件名比其他改过的要通用一些。  
如果要这样做，进行3步骤。覆盖现有的文件名没有修改通用的文件名，执行5步骤。

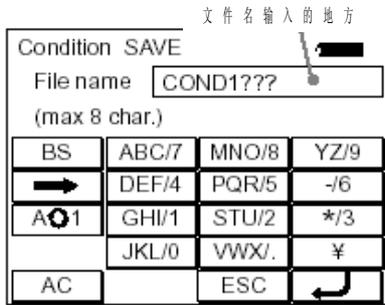
#### 3 <File Select window>



轻触 [RENAME]按钮

⇒ 文件名输入窗口将显示

4 <File Name Input screen>



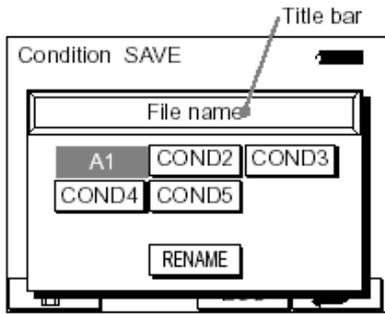
在这个画面中轻触 [BS]或 [AC]按钮将去除文件名输入窗口的文件名

[BS]: 每轻触一次，一个文件名的字符将被 (“?”) 替代，这样一次一次的将可以了。

[AC]: 如果轻触这个按钮一次，文件名将全部被 (“????????”) 替代在文件名输入窗口，输入一个最大为 8 个字符的新文件名，这是轻触 [Enter]按钮。

提示：关于输入字附的例子参考 2.2 节“触摸屏概要”。

5 <File Select window>



⇒ 返回文件名选择窗口

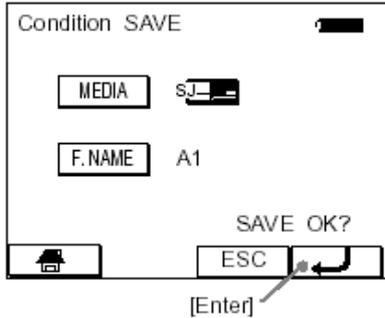


轻触工具条

⇒ 将显示文件名选择窗口



6 <Measurement Condition Save screen>

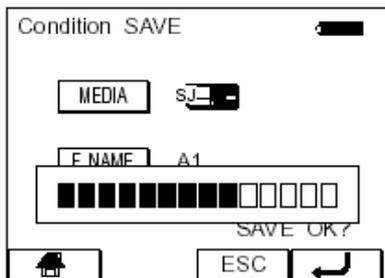


轻触 [Enter]按钮

⇒ 选择测量条件保存和测量条件设置窗口 (1/2) 将恢复



<Measurement Condition Save screen (save in progress)>



## 8. SAVE/READ OF MEASUREMENTS, MEASUREMENT CONDITIONS AND STATISTICAL DATA

### 7 <Measurement Condition Setup screen (1/2)>

Condition menu			
		Page 1/2	
STAND	JIS'94	N	5
PROFILE	R	$\lambda c$	0.8mm
FILTER	GAUSS		
EVA-L	4.0mm	$\lambda s$	2.5 $\mu$ m
[Home]		RE-CAL.	[Print]

[Home]



### <Home screen>

Condition		JIS1994	GAUSS
$\lambda c$	0.8mm x5	RANGE (AUTO)	[Print]
2000-01-01			
[▲]	Ra	1.54 $\mu$ m	
[▼]	Ry	7.41 $\mu$ m	
CAL.	[CARD]	[Waveform]	

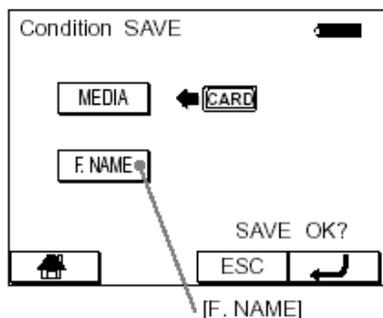
轻触 [Home]按钮

⇒ 返回初始窗口

■ 在存储卡中保存测量条件

选择保存测量条件媒体，然后执行下面的程序。

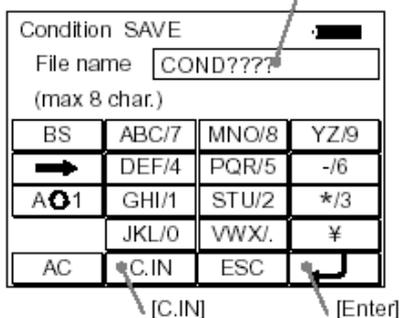
1 <Measurement Condition Save screen>



在测量条件保存画面轻触 [F. NAME]按钮

⇒ 将显示文件名输入画面

2 <File Name Input screen> 文件名输入窗口



在文件名输入窗口输入八个字符的文件名，然后轻触 [Enter]按钮。

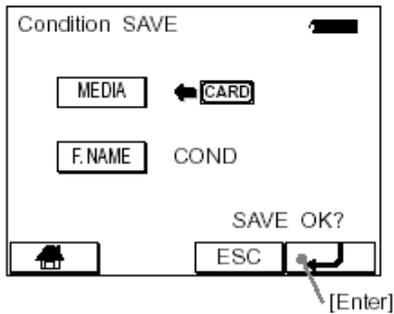
提示：

- 操作者可以增加给文件名增加注释。如果要这样做，在轻触 [Enter]按钮之前轻触 [C.IN]按钮。更多的信息执行“●输入注释”描述了怎样选择。
- 关于输入字符的信息请参考 2.2“触摸屏的描述”

⇒ 返回测量条件保存画面

## 8. SAVE/READ OF MEASUREMENTS, MEASUREMENT CONDITIONS AND STATISTICAL DATA

### 3 <Measurement Condition Save screen>

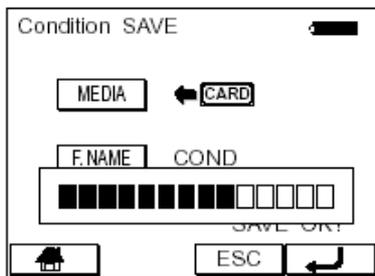


Touch the [Enter] button.

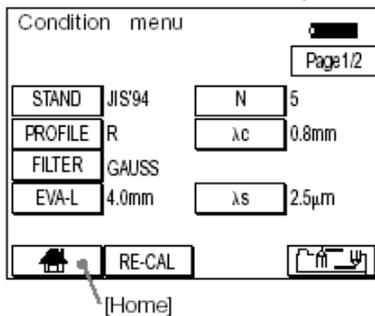
⇒ The selected measurement conditions are saved and the Measurement Condition Setup screen (1/2) will be restored.



### <Measurement Condition Save screen (save in progress)>



### 4 <Measurement Condition Setup screen (1/2)>

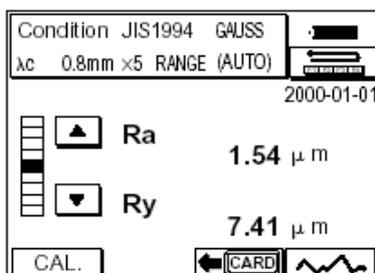


Touch the [Home] button.

⇒ Returns to the Home screen.



### <Home screen>





## 8. SAVE/READ OF MEASUREMENTS, MEASUREMENT CONDITIONS AND STATISTICAL DATA

### 8.2.2 调入测量条件

测量条件保存在内存储或存储卡上，都可以读取。  
读取测量条件首先从测量条件设置画面进入测量条件读取画面，然后选择存储媒体（内存储或存储卡）。随后，运行适当的操作像文件选择一类

提示：

在测量条件设置画面增加 [CONDITION READ] 键的显示用来读取内存储器中测量条件。更多的信息参考“■用 [CONDITION READ] 键如何读取测量条件”。

无论是内存储器或是存储卡作为存储媒体，读取画面是一样的。可是，读取文件的来源和有关的问题是不一样的。

下面是在内存储器中读取数据的例子

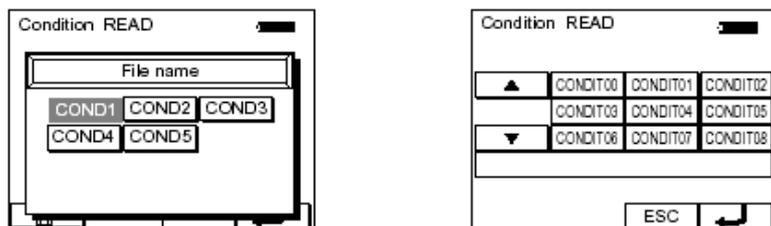
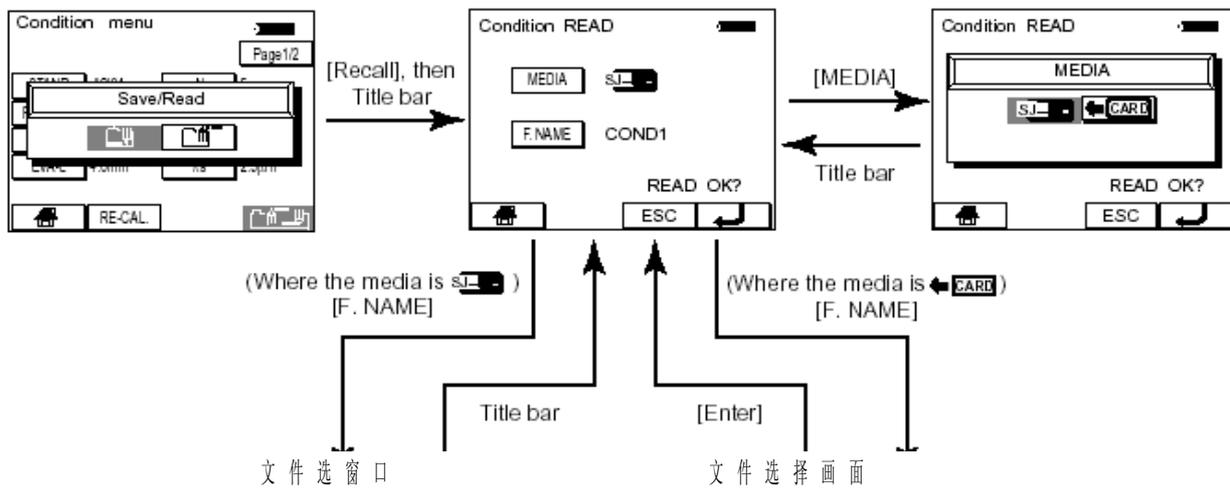
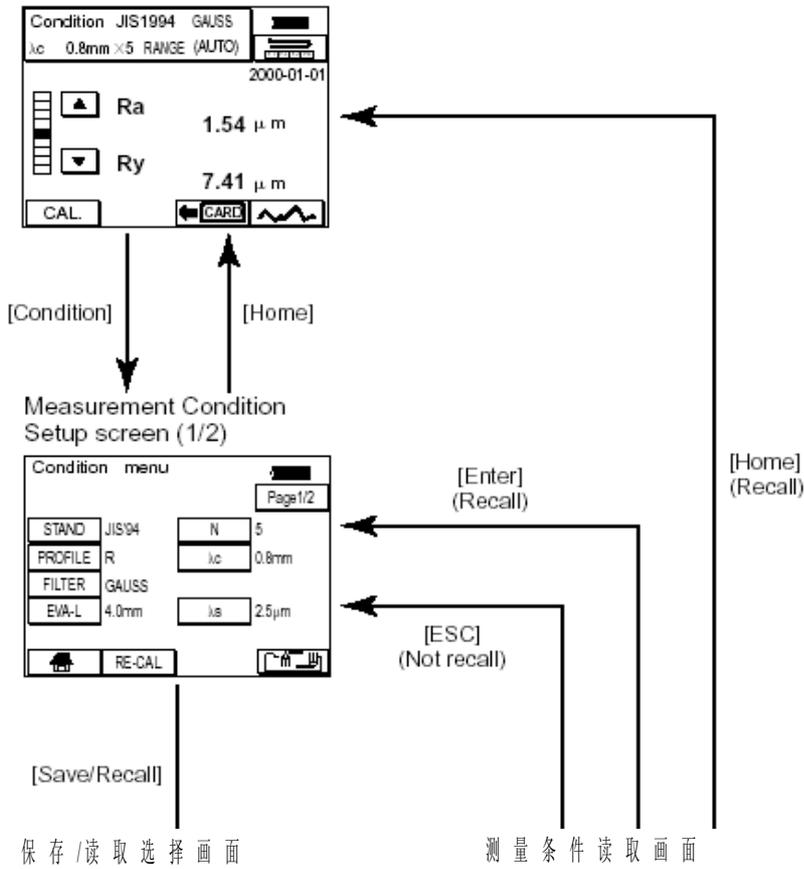
重要提示：

存储的多种文件不能同时读取

注意：

当存储的测量条件被读取时，同时取代了 SJ-301 现有的一些设置：  
打印条件，DATA 键功能设置，和校准条件。

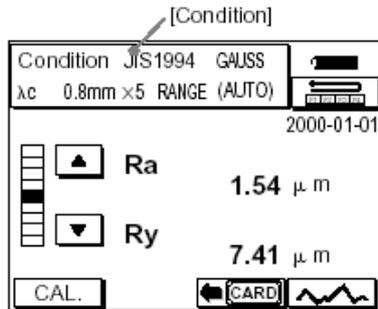
- 在测量条件设置画面中如何读取测量条件
- 屏幕之间的转换  
初始屏幕



## 8. SAVE/READ OF MEASUREMENTS, MEASUREMENT CONDITIONS AND STATISTICAL DATA

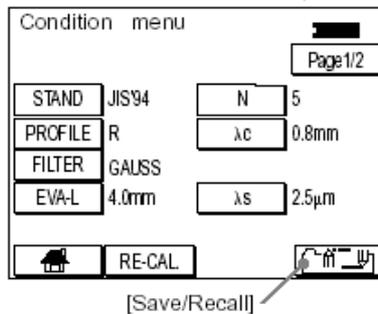
### ● 在存储器上读取测量条件

#### 1 <Home screen>



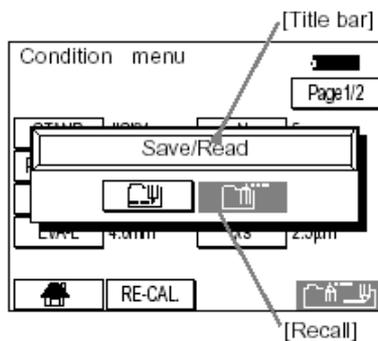
在初始画面中轻触 [Condition] 按钮  
 ⇒ 将显示测量条件设置画面 (1/2)

#### 2 <Measurement Condition Setup screen (1/2)>



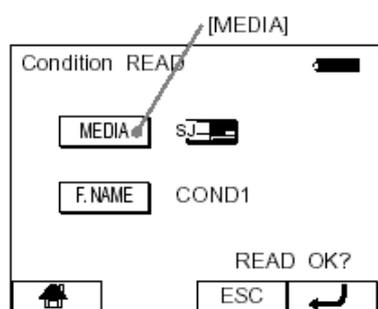
轻触 [Save/Recall] 按钮  
 ⇒ 将显示保存/读取选择窗口

#### 3 <Save/Recall Select window>



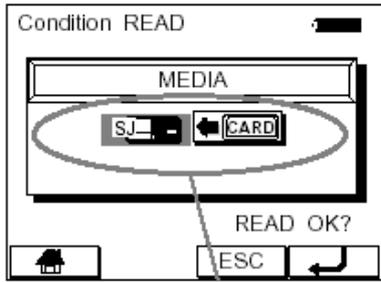
轻触 [Recall] 按钮，然后轻触工具条  
 ⇒ 将显示测量条件读取画面

#### 4 <Measurement Condition Recall screen>



轻触 [MEDIA] 按钮  
 ⇒ 将显示媒体选择窗口

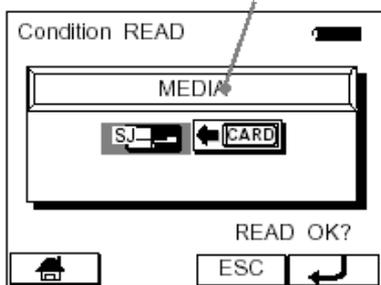
5 <Media Select window>



媒体按钮

轻触媒体按钮那一个文件被读取  
(在这个实例中内存储器被指定)

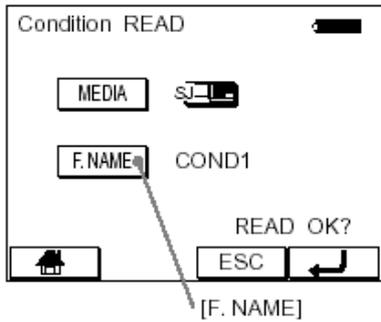
6 <Media Select window> 工具条



轻触工具条

⇒ 返回读取测量条件画面

7 <Measurement Condition Recall screen>



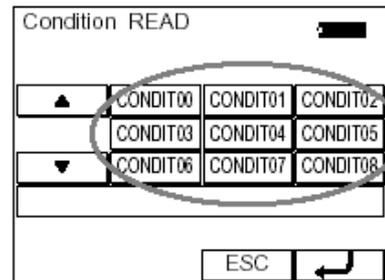
[F. NAME]

轻触 [F. NAME]按钮

⇒ 将显示文件选择窗口

提示： 如果选择存储卡作为媒体。将显示文件选择画面如下

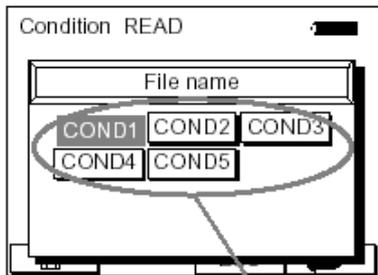
<File Select screen>



文件名按钮

## 8. SAVE/READ OF MEASUREMENTS, MEASUREMENT CONDITIONS AND STATISTICAL DATA

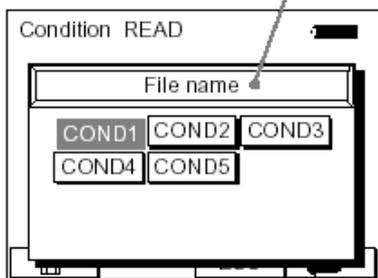
### 8 <File Select window>



文件名按钮

轻触被选择的文件名的按钮

### 9 <File Select window>



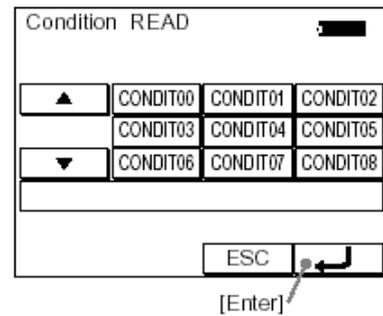
工具条

轻触工具条

提示：

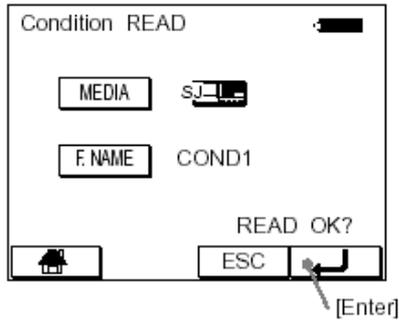
如果存储卡作为选择媒体，轻触 [Enter] 按钮进入文件选择画面

<File Select screen>



⇒ 返回测量条件读取画面

10 <Measurement Condition Recall screen>

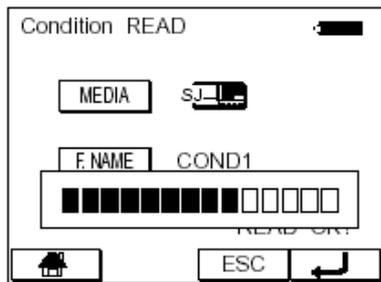


轻触 [Enter]按钮

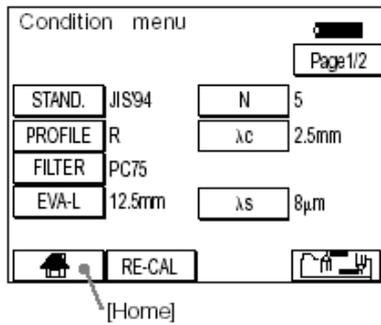
⇒ 指定的测量条件将读取和测量条件设置画面 (1/2) 将恢复



<Measurement Condition Recall screen (save in progress)>



11 <Measurement Condition Setup screen (1/2)>

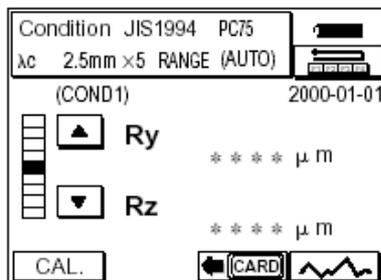


轻触 [Home]按钮

⇒ 返回初始画面



<Home screen>

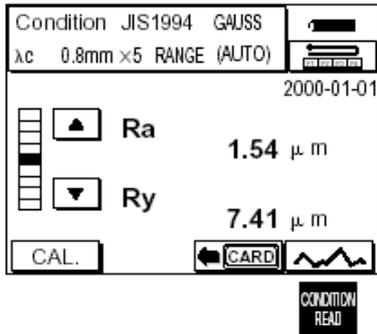


## 8. SAVE/READ OF MEASUREMENTS, MEASUREMENT CONDITIONS AND STATISTICAL DATA

■ 如何用 [CONDITION READ] 键读取测量条件

也能用 [CONDITION READ] 键读取来自内存存储器的测量条件

1 <Home screen>

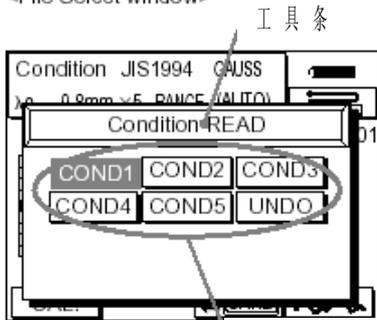


[CONDITION READ] key

如果是初始画面，在显示按键那按 [CONDITION READ] 键

⇒ 将显示文件选择窗口

2 <File Select window>

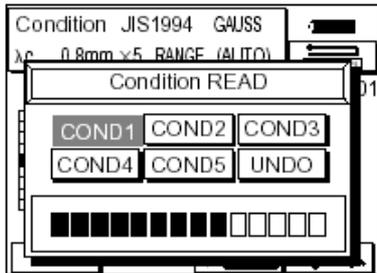


文件名按钮

轻触被读取的文件的按钮，然后轻触工具条

⇒ 指定测量条件被读取恢复初始画面

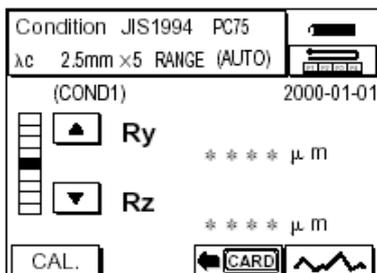
<File Select window (recall in progress)>



提示：

当测量条件被读取时显示前进条

<Home screen>

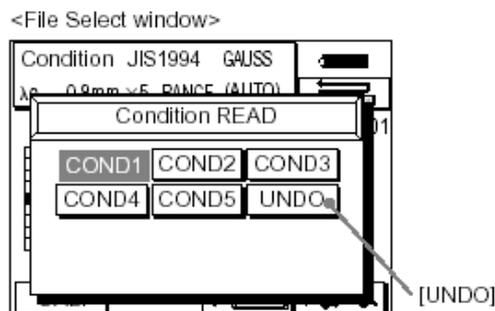


提示：

测量条件读取之后，画面恢复以前的情形。做这个，再次进入文件选择窗口（再次执行 1 和 2 步骤），然后轻触 [UNDO] 按钮。

● 关于 [UNDO] 的功能

按 [CONDITION READ] 键显示文件选择窗口，[UNDO] 按钮非常重要。



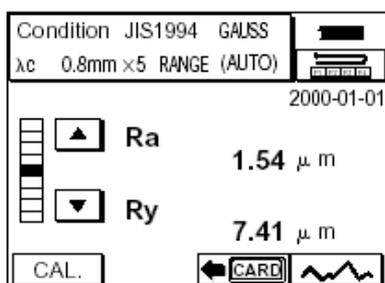
[UNDO] 按钮提供下面两种功能

- 如果用 [CONDITION READ] 键在存储器上读取了测量条件，[UNDO] 键将恢复前一个条件（就是被测量条件覆盖的前一个条件）。

提示： 返回“■ 如何用 [CONDITION READ] 键读取测量条件”的描述

- 如果在测量条件设置画面修改了任何的测量条件，执行下面的程序进行它前一个条件的恢复

1 <Home screen>

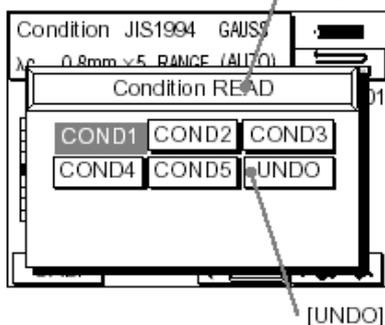


[CONDITION READ] key

当恢复初始画面时，按 [CONDITION READ] 键在显示按钮那里。

⇒ 将显示文件选择画面

2 <File Select window> 工具条



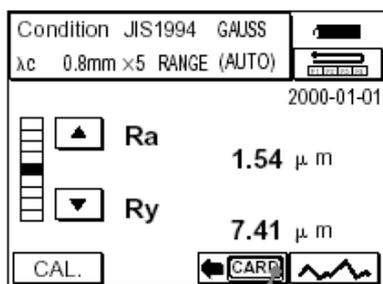
轻触 [UNDO] 按钮然后轻触工具条

⇒ 修改前的测量条件被恢复然后返回初始画面



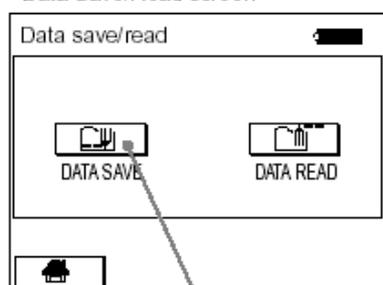
● 通过确定文件名保存轮廓数据点

1 <Home screen>



[Data save/read]

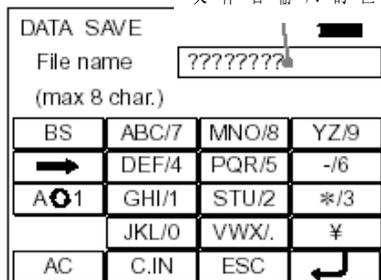
2 <Data Save/Read screen>



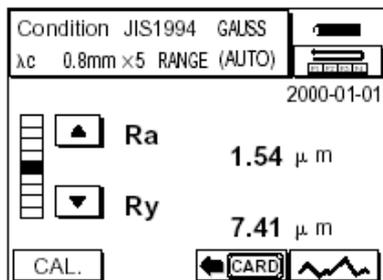
[DATA SAVE]

3 <File Name Input screen>

文件名输入的区域



<Home screen>



在初始画面轻触 [Data save/read]按钮

⇒ 显示数据保存和读取屏幕

轻触 [DATA SAVE]按钮

⇒ 显示文件名输入的屏幕

在文件名输入的区域中，输入一个 8 位的文件名，然后点击 [Enter]键

⇒ 保存轮廓数据，恢复到初始画面

提示：  
- 一个内容添加到指定的文件。输入一个内容首先输入文件名，然后代替 [Enter]点击 [C.IN]  
- 继续在下一节中的步骤“● 输入注释”  
- 有关输入字符请参阅 2.2 “接触面板概述”

## 8. SAVE/READ OF MEASUREMENTS, MEASUREMENT CONDITIONS AND STATISTICAL DATA

### 输入注释

加入一个注释到指定的文件中。用下面的步骤在输入文件名之后输入一个注释

#### 1 <File Name Input screen>

DATA SAVE			
File name		WORK????	
(max 8 char.)			
BS	ABC/7	MNO/8	YZ/9
→	DEF/4	PQR/5	-/6
A 1	GHI/1	STU/2	*/3
	JKL/0	VWX/.	¥
AC	C.IN	ESC	↵

[C.IN]

输入文件名之后，在输入文件名画面下轻触 [C.IN] 按钮

⇒ 将显示输入注释画面

#### 2 <Comment Input screen>

输入注释窗口

Comment in			
WORK		????????????????	
BS	ABC/7	MNO/8	YZ/9
→	DEF/4	PQR/5	-/6
A 1	GHI/1	STU/2	*/3
	JKL/0	VWX/.	¥
AC	C.IN	ESC	↵

[Enter]

在最多输入 25 个字符的内容窗口中输入注释

⇒ 在指定文件名下保存轮廓数据，返回到初始画面。



#### <Home screen>

Condition JIS1994 GAUSS		
λc	0.8mm x5 RANGE (AUTO)	
2000-01-01		
▲	Ra	1.54 μm
▼	Ry	7.41 μm
CAL.	←CARD	📈

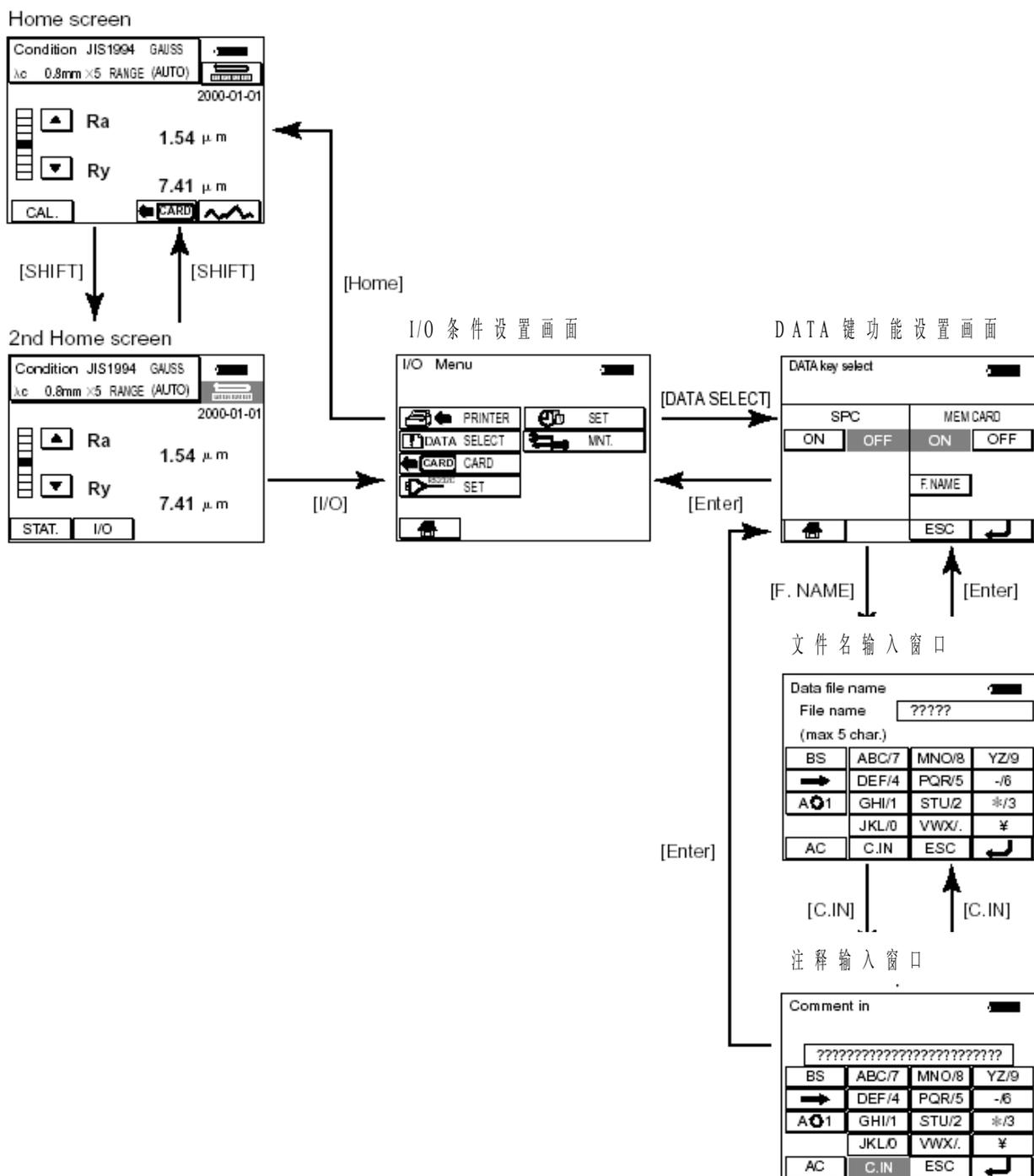
提示：

- 轻触 [C.IN] 按钮代替 [Enter] 按钮，恢复保存文件名画面
- 点击 [ESC] 中断储存轮廓数据，返回到保存/读取数据屏幕。

■ 用 [DATA] 键将轮廓数据值储存于记忆卡中

用 [DATA] 键保存轮廓数据值，主要的功能必须设置。同时，在 [DATA] 的控制下键入一个符合所有文件的特殊文件名。在前面所指的注释也可以输入。

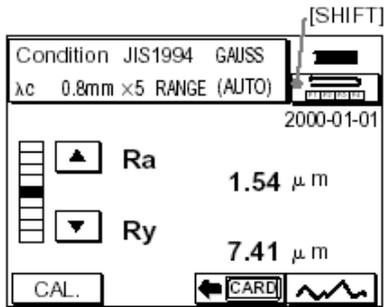
● 画面随着 [DATA] 键功能的改变而切换



## 8. SAVE/READ OF MEASUREMENTS, MEASUREMENT CONDITIONS AND STATISTICAL DATA

- 设定 [DATA] 键功能和某一文件名以及保存测量轮廓值

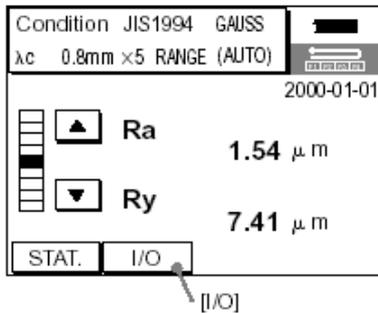
1 <Home screen>



在初始画面轻触 [SHIFT] 按钮

⇒ 将显示第二初始画面

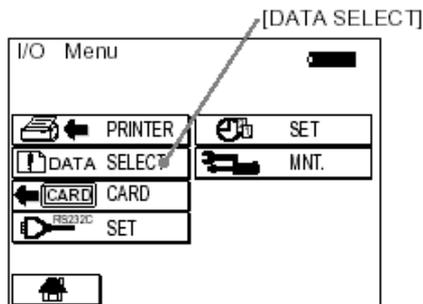
2 <2nd Home screen>



轻触 [I/O] 键

⇒ 将显示 [I/O] 条件设置画面

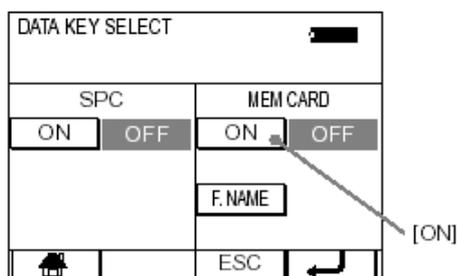
3 <[I/O] 条件设置画面 >



轻触 [DATA SELECT] 按钮

⇒ 将显示 DATA 功能设置画面

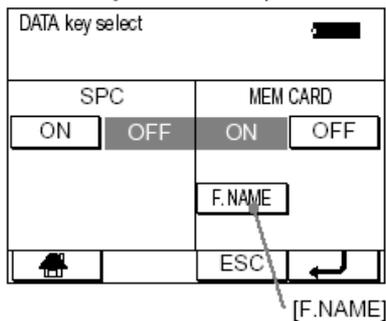
4 <DATA 功能设置画面 >



轻触 存储卡 [ON] 按钮

⇒ [ON] 键突起

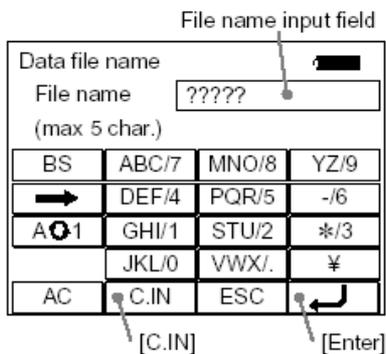
5 <DATA 功能设置画面>



轻触 [F.NAME]按钮

⇒ 显示文件名输入画面

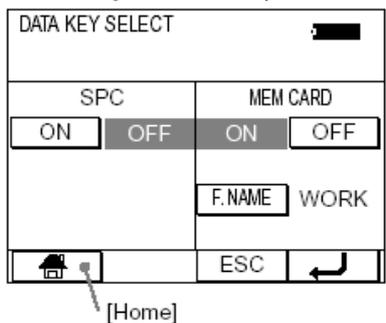
6 <File Name Input screen>



在输入文件名的窗口中输入最多5位的文件名

提示：一个注释可以添加到指定的文件中。输入一个注释首先确定文件名，然后点击 [C.IN], [C.IN] 导出注释插入画面。继续在前页中的“插入注释”。参阅 2.2 “接触面板的概述”有关输入字符。

7 <DATA 功能设置画面>

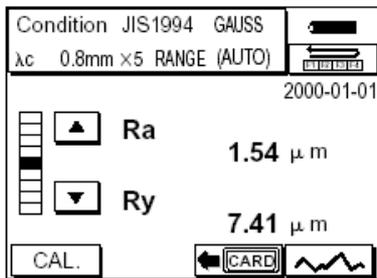


轻触 [HOME]按钮

⇒ 返回到主页，在主页中可以应用 [DATA] 键保存测量轮廓数据

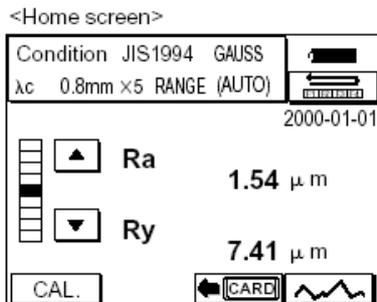
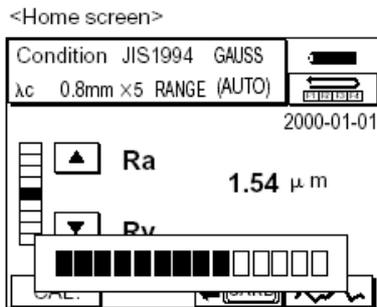
## 8. SAVE/READ OF MEASUREMENTS, MEASUREMENT CONDITIONS AND STATISTICAL DATA

8 <Home screen>



DATA

[DATA] key



按下 [DATA] 键

⇒ 出现一个对话框表示正在存储

注意：每按下一次 [DATA]，在特定的文件名下储存一次测量轮廓数据。这个文件名随着从 001 到 999 开始运行而自动生成。

⇒ 该对话框隐藏数据储存的完成，返回到主页

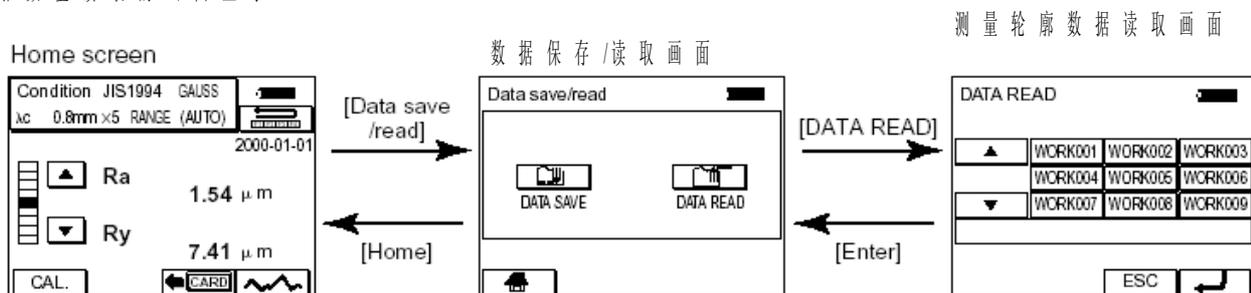
### 8.3.2 读取测量轮廓的数据

在这个主页中。轮廓的数据的文件只能从记忆储蓄卡（可选的）中读取。

重要提示：不能在同一时间调用多个文件

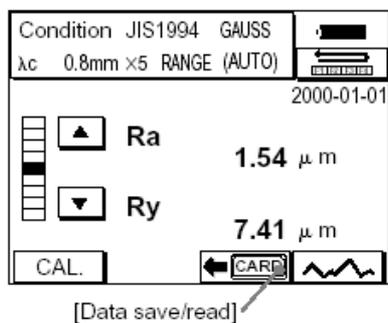
注意：当存储的文件被读取时，同时取代了 SJ-301 现有的一些设置：  
测量条件，打印条件，DATA SEL，和校准条件

#### ■ 轮廓数值读取的画面显示



#### ■ 测量轮廓数值的读取步骤

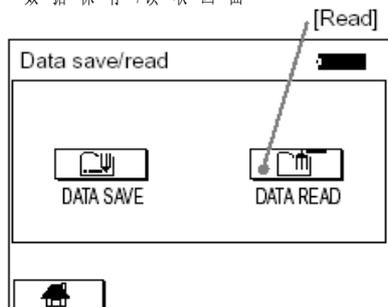
##### 1 <Home screen>



在初始画面轻触 [Data save/read]按钮

⇒ 将显示保存/读取数据画面

##### 2 <数据保存/读取画面>

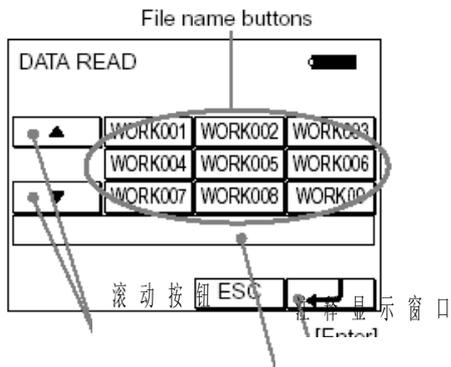


轻触 [Read]按钮

⇒ 显示测量轮廓数据读取画面

## 8. SAVE/READ OF MEASUREMENTS, MEASUREMENT CONDITIONS AND STATISTICAL DATA

### 3 <Measured Profile Data Read screen>



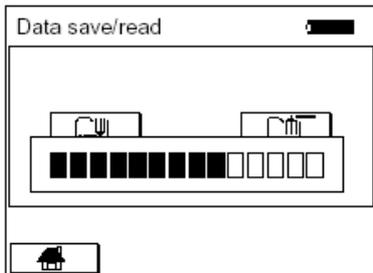
点击被调用的文件按钮，然后轻触 [Enter]按钮

提示：如果有超过十个文件，通过点击滚动条来调用文件。附加到任一文件的注释将在注释对话框中显示。

返回储存读取数据画面，此处出现的对话框表示正在读取轮廓数据的步骤中，然后储存主页。

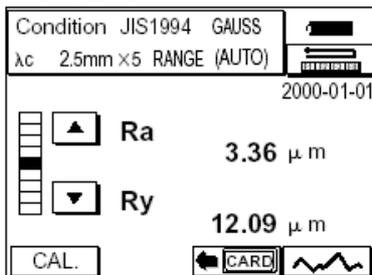
↓

### <Data Save/Read screen (read in progress)>



↓

### <Home screen>





## 8. SAVE/READ OF MEASUREMENTS, MEASUREMENT CONDITIONS AND STATISTICAL DATA

### ■ 保存统计数据

#### 1 <Statistical Processing Result screen>

Statistics	2000-01-01
Ra	SAMPLE NUM (050)
$\bar{X}$	3.01 $\mu$ m
$\sigma$	0.02 $\mu$ m
MAX	3.25 $\mu$ m
MIN	2.70 $\mu$ m
PASS RATIO	100.0%




 ESC
 


[Save]

轻触 [Save] 按钮

⇒ 将显示统计数据文件名输入画面

#### 2 <Statistical Date File Name Input screen>

File name input field

Statistics Save	2000-01-01		
File name	?????/?		
(max 8 char.)			
BS	ABC/7	MNO/8	YZ/9
→	DEF/4	PQR/5	-/6
A 1	GHI/1	STU/2	*/3
	JKL/0	VWX/.	¥
AC	C.IN	ESC	↵

[C.IN]      [Enter]

在输入文件名的条框中输入不超过 8 个字符的文件名，然后点击 [Enter] 键。

提示：- 一个注释可以添加到命名的文件中。输入文件名后，点击 [C.IN]。有关更多的信息请参阅下页的“● 插入注释”

- 关于插入字符请参阅 2.2 节“接触面板概述”

#### <Statistical Processing Result screen>

Statistics	2000-01-01
Ra	SAMPLE NUM (050)
$\bar{X}$	3.01 $\mu$ m
$\sigma$	0.02 $\mu$ m
MAX	3.25 $\mu$ m
MIN	2.70 $\mu$ m
PASS RATIO	100.0%




 ESC
 


⇒ 储存指定的统计数据，返回到统计处理结果画面

● 输入一条注释

下面的步骤，操作者可以添加一条注释到文件中

1 <Statistical Date File Name Input screen>

Statistics Save			
File name		STA?????	
(max 8 char.)			
BS	ABC/7	MNO/8	YZ/9
→	DEF/4	PQR/5	-/6
A 1	GHI/1	STU/2	*/3
	JKL/0	VWX/.	¥
AC	C.IN	ESC	↵

[C.IN]

在统计数据文件名输入画面下轻触 [C.IN]按钮

⇒ 将显示注释输入画面

2 <Comment Input Screen>

Comment input field

Comment in			
STA		????????????????	
BS	ABC/7	MNO/8	YZ/9
→	DEF/4	PQR/5	-/6
A 1	GHI/1	STU/2	*/3
	JKL/0	VWX/.	¥
AC	C.IN	ESC	↵

[Enter]

在注释输入框中输入一条最多 25 个字符的注释。然后轻触 [Enter]按钮

⇒ 储存统计数据，返回到统计处理结果画面

提示：点击 [C.IN]而不是 [Enter],储存处理结果画面。

<Statistical Processing Results screen>

Statistics	2000-01-01
Ra	SAMPLE NUM (050)
$\bar{x}$	3.01 $\mu$ m
$\sigma$	0.02 $\mu$ m
MAX	3.25 $\mu$ m
MIN	2.70 $\mu$ m
PASS RATIO	100.0%
	 ESC 

## 8. SAVE/READ OF MEASUREMENTS, MEASUREMENT CONDITIONS AND STATISTICAL DATA

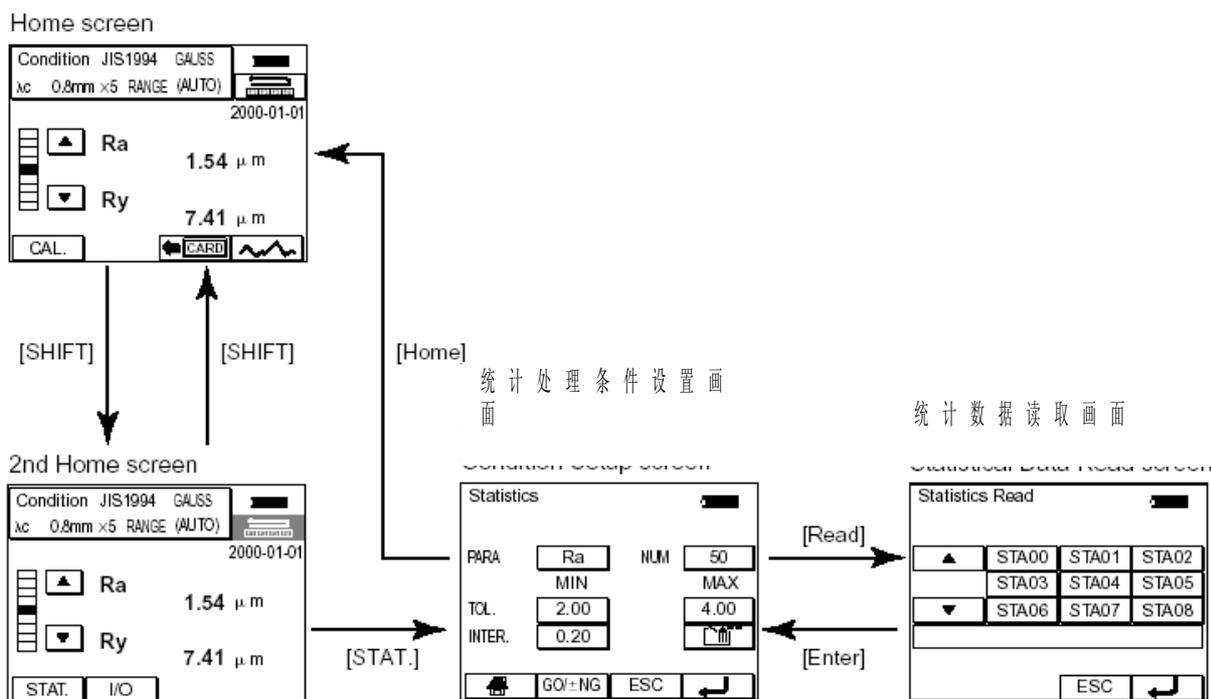
### 8.4.2 读取统计数据

统计数据可以在统计处理状态设置的画面中读取。  
统计数据只能从记忆储存卡中读取。(可选)

重要提示：在同一时间不能同时读取多个文件

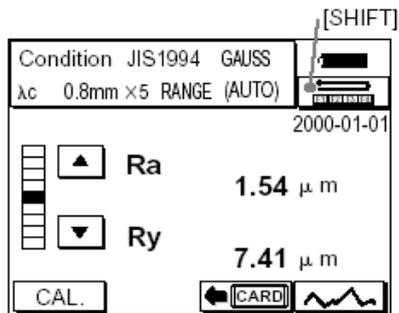
注意：当存储的统计数据被读取时，同时取代了 SJ-301 现有的一些设置：  
测量条件，打印条件，DATA 键功能设置，和校准条件

统计数据被读取时的显示画面



■ 读取统计数据

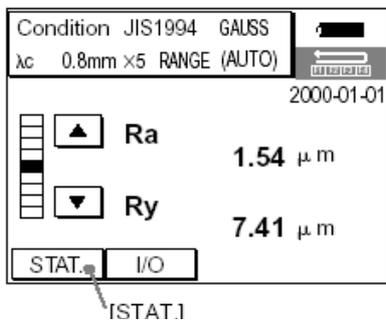
1 <Home screen>



在初始画面轻触 [SHIFT] 按钮

⇒ 当前画面转换到第二个主页中

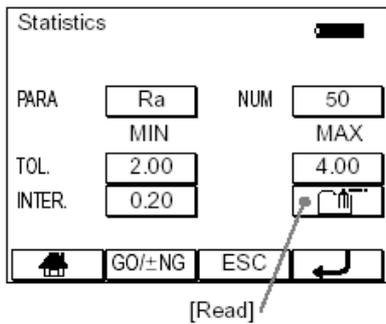
2 <2nd Home screen>



轻触 [STAT] 按钮

⇒ 将显示统计处理条件设置画面

3 <统计处理条件设置画面>

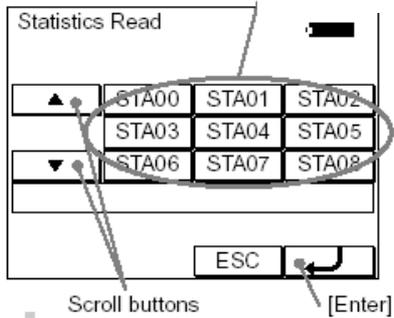


轻触 [Read] 按钮 将显示

⇒ 统计数据画面

## 8. SAVE/READ OF MEASUREMENTS, MEASUREMENT CONDITIONS AND STATISTICAL DATA

### 4 <Statistical Data Read screen>



点击文件按钮读取，然后点击 [Enter] 键

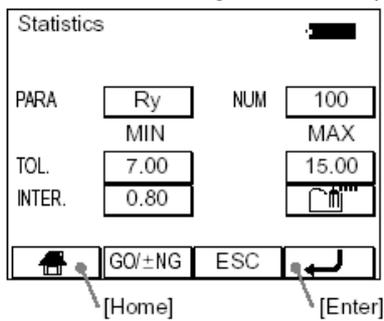
---

提示：如果有超过 10 个文件，滑动滚动条显示文件名

---

⇒ 统计数据读取，统计处理状态设定画面储存

### <Statistical Processing Condition Setup screen>



---

提示：- 点击 [Enter] 对读取数据进行统计处理。

- 点击 [Home] 返回到主页。

---

## 8.5 储存卡格式化以及文件的删除

储存卡在 SJ-301 中可以格式化。同时，储存卡中的文件也可以逐删除

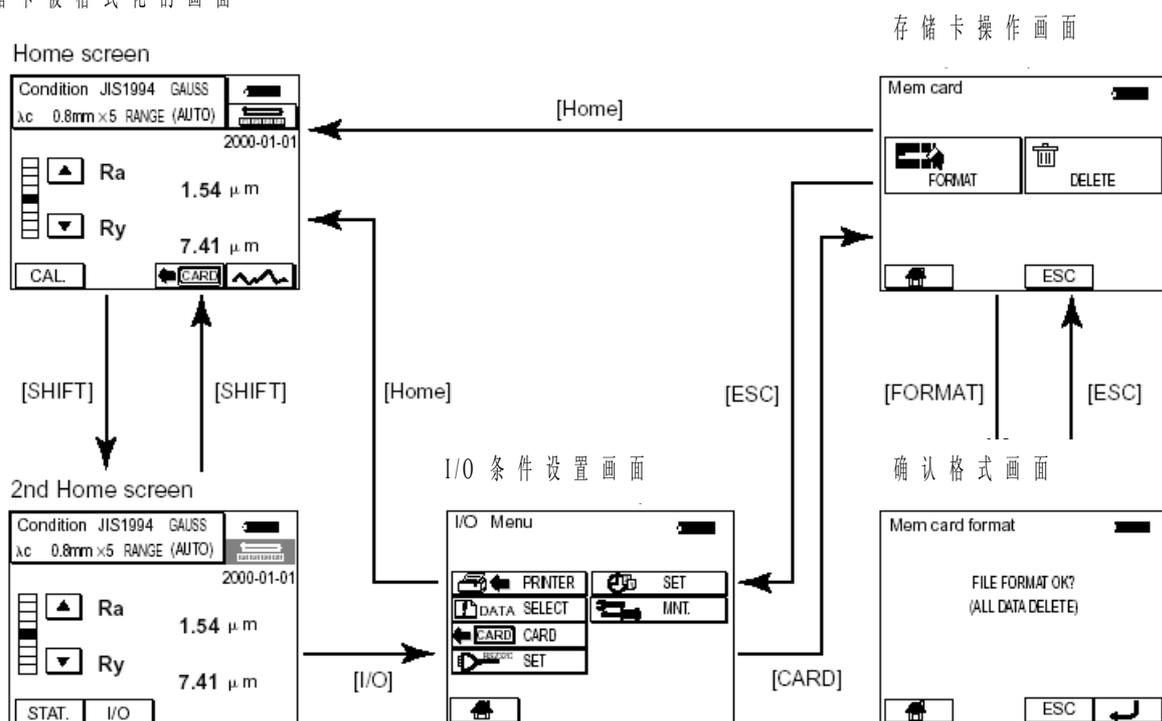
重要提示：确定格式化的储存卡是 SJ-301 用来保存数据的。数据的保存和读取只有在 SJ-301 中可以存在被格式化的记忆卡，而在其他的仪器中不存在。一条错误信息“MEM 错误 4”会结束这种情况。

这节中介绍了两种步骤

### 8.5.1 格式化储存卡

注意：当储存卡被格式化以后，在储存卡上的所有数据被永久删除

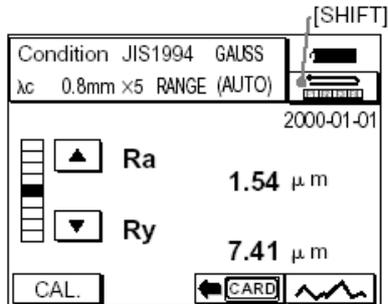
#### ■ 储存卡被格式化的画面



## 8. SAVE/READ OF MEASUREMENTS, MEASUREMENT CONDITIONS AND STATISTICAL DATA

### ■ 格式化的记忆储存卡

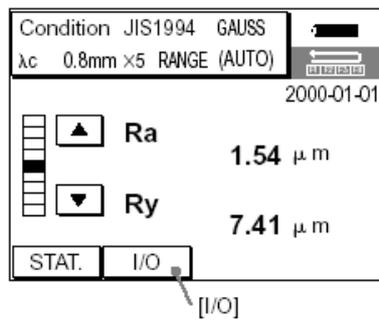
#### 1 <Home screen>



在初始画面轻触 [SHIFT]按钮

⇒ 当前画面转换到第二个主页

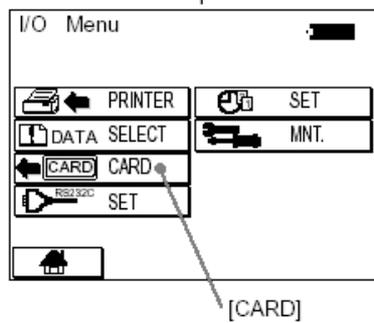
#### 2 <2nd Home screen>



轻触 [I/O] 按钮

⇒ 将显示 I/O 条件设置画面

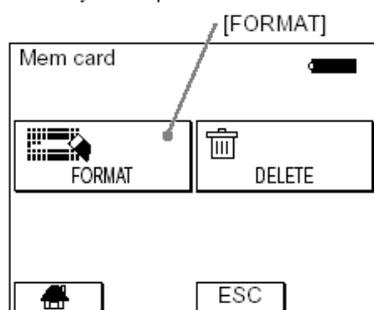
#### 3 <I/O Condition Setup screen>



轻触 [CARD]按钮

⇒ 将显示存储卡操作画面

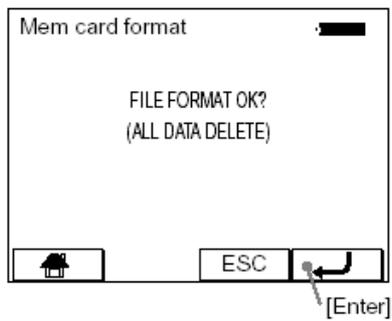
#### 4 <Memory Card Operation screen>



轻触 [Format]按钮

⇒ 将显示格式化确认画面

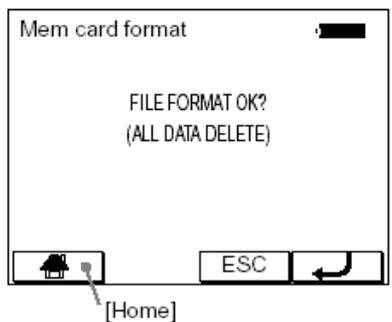
5 <Format Confirmation screen>



轻触 [Enter]按钮

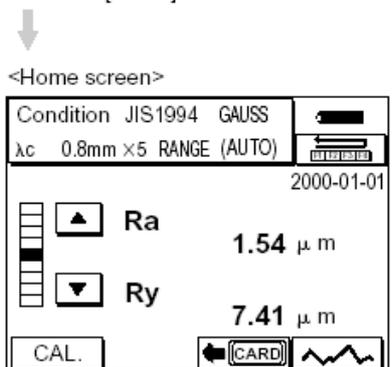
⇒ 存储卡将被格式化

6 <Format Confirmation screen>



轻触 [Home]按钮

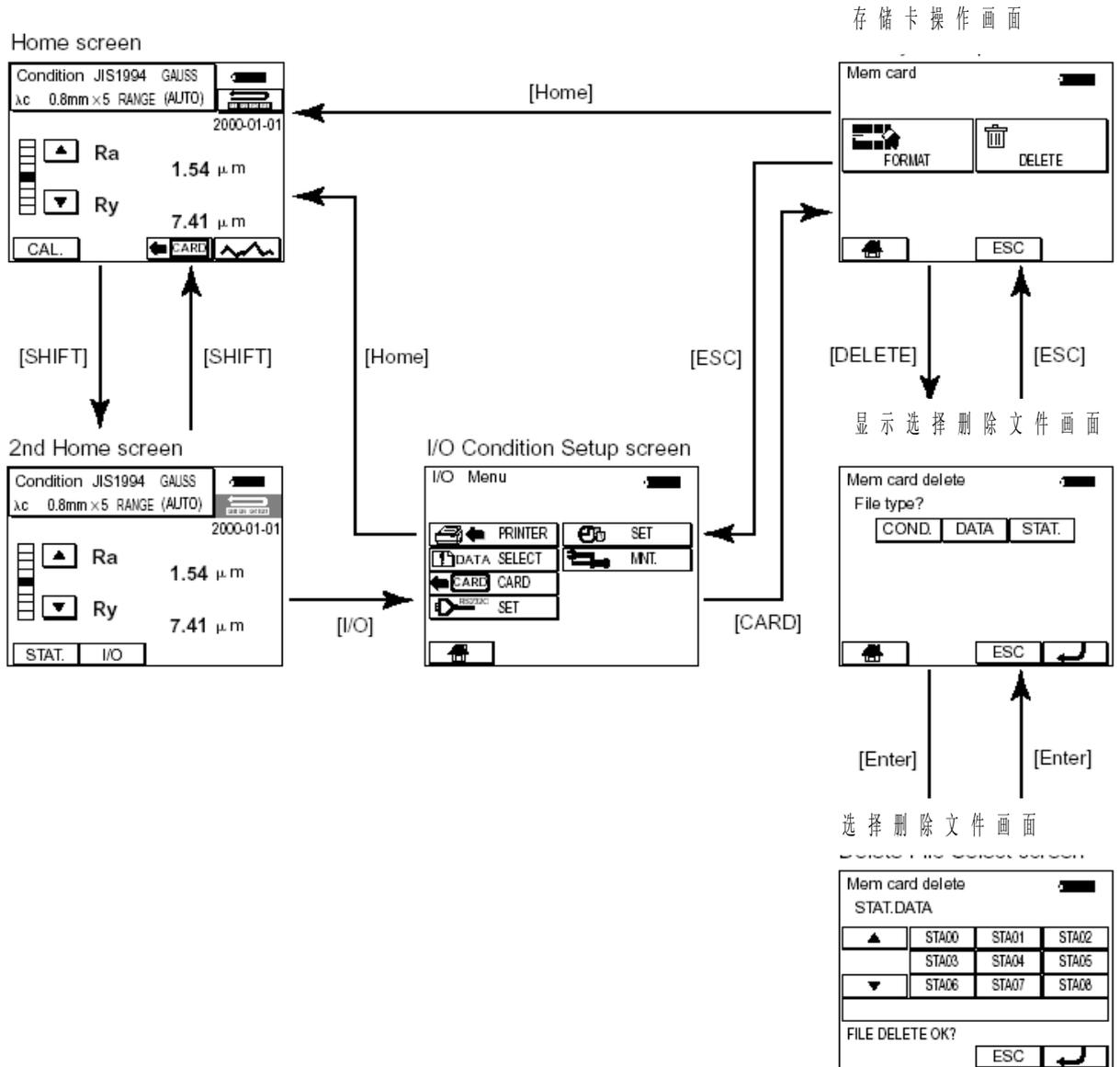
⇒ 返回初始画面



## 8. SAVE/READ OF MEASUREMENTS, MEASUREMENT CONDITIONS AND STATISTICAL DATA

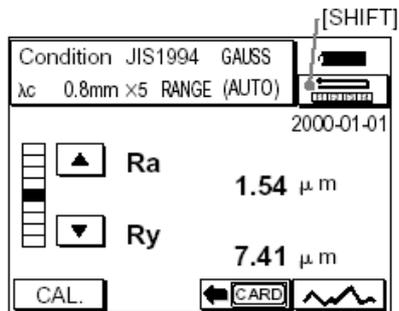
### 8.5.2 删除存储卡中存储的文件

#### ■ 文件被格式化的画面



■ 删除记忆卡中文件

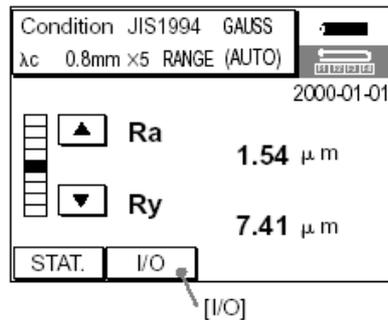
1 <Home screen>



在主页中点击 [SHIFT]

⇒ 当前画面转换为第二个画面

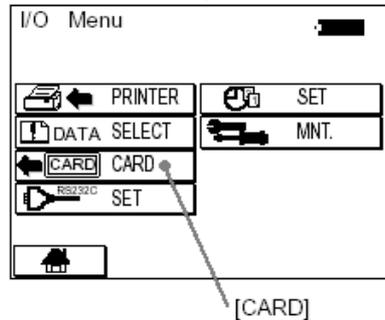
2 <2nd Home screen>



点击 [I/O]

⇒ 显示 I/O 状态设置画面

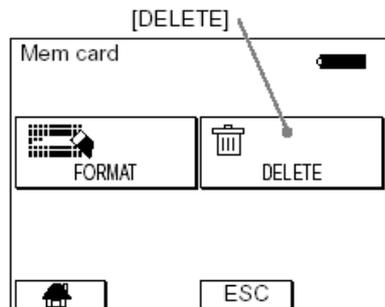
3 <I/O Condition Setup screen>



点击 [CARD]

⇒ 显示记忆卡操作

4 <Memory Card Operation screen>



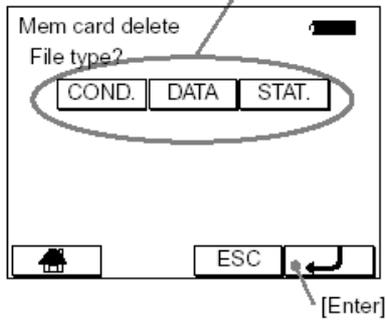
点击 [DELETE]

⇒ 显示删除文件类型选择。

## 8. SAVE/READ OF MEASUREMENTS, MEASUREMENT CONDITIONS AND STATISTICAL DATA

### 5 <Delete File Type Select screen>

Buttons to indicate each file type



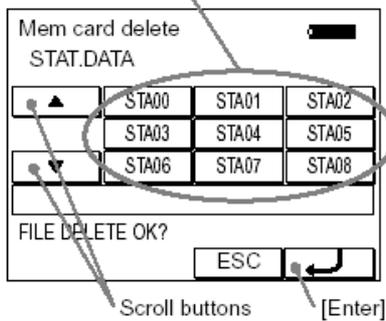
点击要删除的文件类型按钮，然后点击 [Enter]

COND: 测量状态  
DATA: 测量轮廓数据  
STAT: 统计数据

⇒ 将显示删除文件选择画面

### 6 <Delete File Select screen>

File name buttons



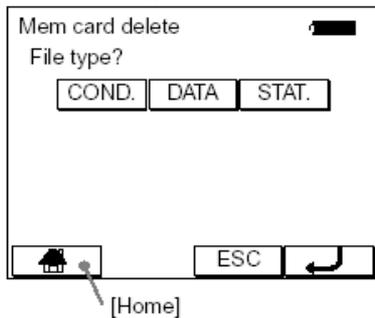
点击要删除的文件名的按钮，然后点击 [Enter]

提示：

如果有超过 10 份文件，则上下滑动滚动条来显示文件名

⇒ 删除指定的文件，储存删除文件类型选择画面。

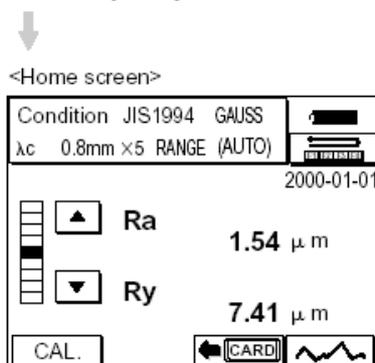
### 7 <Delete File Type Select screen>



删除其他类型的文件，返回到第 5 步

点击 [Home] 键，结束改操作。

⇒ 返回到主页



This document was created using

**SOLID**

**CONVERTER PDF**

To remove this message, purchase the product at  
[www.SolidDocuments.com](http://www.SolidDocuments.com)

This document was created using

**SOLID**

**CONVERTER PDF**

To remove this message, purchase the product at  
[www.SolidDocuments.com](http://www.SolidDocuments.com)