User Guide (en)
Elcometer 456
Coating Thickness Gauge

Gebrauchsanleitung (de)
Elcometer 456
Schichtdickenmessgerät

Guía del usuario (es)
Elcometer 456
Medidor de espesor de revestimientos

Guide d'utilisation (fr)
Elcometer 456
Jauge d'épaisseur de revêtement

Gebruikershandleiding (nl)
Elcometer 456
laagdiktemeter

用户使用指南 (zh)
Elcometer 456
涂层测厚仪

ユーザーガイド (jp)
Elcometer 456
膜厚計

Promat (HK) Limited | Tel: (852) 2661 2392 | Whatsapp: (852) 5196 8860 | Email: sales@Promat.hk | Web: https://www.promat.hk

User Guide

Elcometer 456

Coating Thickness Gauge

elcometer

CONTENTS

For the avoidance of doubt, please refer to the original English language version.

The Elcometer 456 is available in 3 models. This User Guide is written for the Model T. Where applicable the Model B and Model S are referenced.

Gauge Dimensions: 141 x 73 x 37mm (5.55 x 2.87 x 1.46")

Gauge Weight: Integral: 156g (5.5oz) including batteries; Separate: 161g (5.68oz) including batteries.

Applicable patents: US6762603; US7606671; GB2306009; GB2367135; GB2342450, DE10131827

1 GAUGE OVERVIEW

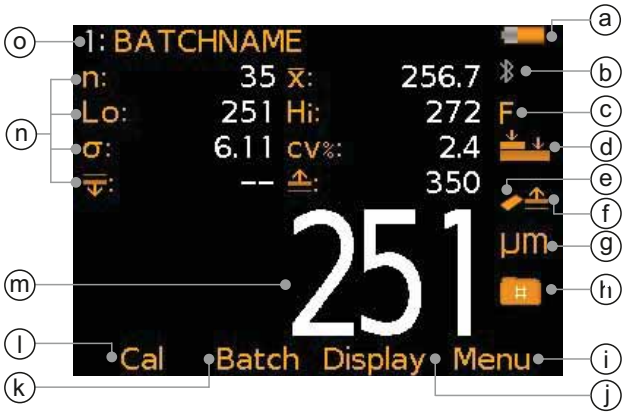
1 LED Indicators - Red (left), Green (right)
2 Colour Screen
3 Multifunction Softkeys
4 On/Off Key
5 Internal Probe / Separate Probe Connection
6 USB Data Output Socket (below cover)
7 Battery Compartment (¼ turn open/close)
8 Wrist Strap Connection

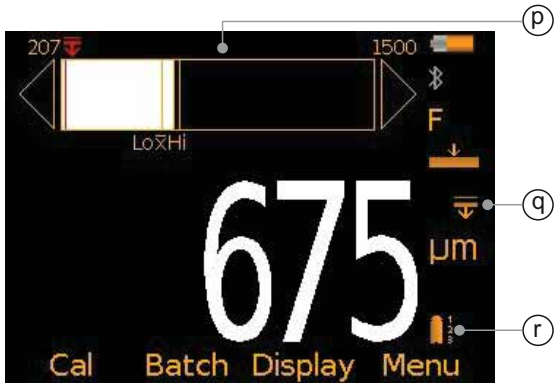
2 BOX CONTENTS

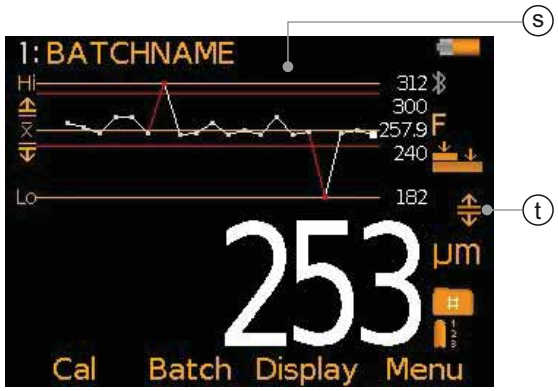
- Elcometer 456 Coating Thickness Gauge
- Calibration Foils (Integral gauges)
- Wrist Harness
- Protective Case (B, S & T models)
- Transit Case (T model)
- 1 x Screen Protector (S & T models)
- 2 x AA Batteries
- USB Cable & ElcoMaster® Software (S & T)
- Test Certificate
- User Guide

3 USING THE GAUGE

		Model
a	Battery Life Indicator	BST
b	Bluetooth On - Grey: not paired; Orange: paired	ST
c	Substrate Type - F, N, FNF	BST
d	Calibration Method	BST
e	Reading Outside Calibration Warning On	T
f	Upper Limit On	ST
g	Units of Measurement - µm, mils, mm, inch	BST
h	Batch Type - normal, counted average, IMO	ST
i	Menu Softkey	BST
j	Display Softkey	BST
k	Batch / Data Softkey	BST
l	Calibration Softkey	BST
m	Reading Value	BST
n	User Selectable Statistics - 4 rows	BST
o	Batch Name (when in Batching)	T
	Date & Time (when not in batching)	ST
p	Bar Graph - highest, lowest & average reading	BST
q	Lower Limit On	ST
r	Measurement Mode - Standard, Auto Repeat, Scan	T
s	Run Chart - last 20 readings	ST
t	Upper & Lower Limits On	ST







4 GETTING STARTED

4.1 ENSURING YOUR GAUGE HAS THE LATEST FIRMWARE & UPGRADING YOUR GAUGE

To ensure that your gauge has the most up-to-date gauge firmware, allowing you to benefit from the latest features and functionality, we recommend that the gauge is connected to ElcoMaster® on a regular basis and before first use.

Simply connect the gauge via USB to an internet connected computer running ElcoMaster® using the 'Connect Gauge' feature. If a later version of the gauge firmware is available, 'Update Gauge' will be displayed to the right of the gauge details. Click 'Update Gauge' to install the latest firmware.

4 GETTING STARTED (continued)

4.2 SELECTING YOUR LANGUAGE

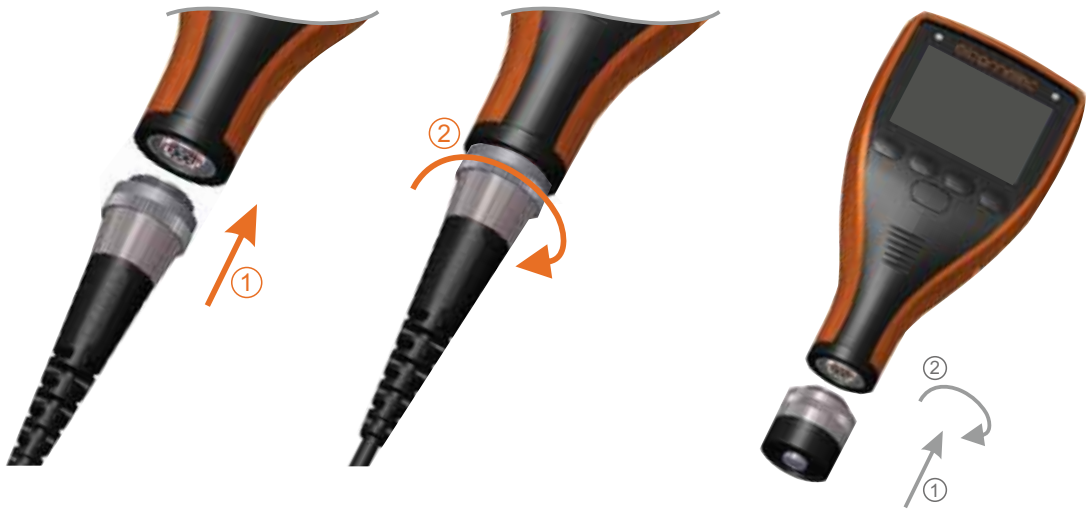
1 Press and hold the ON/OFF button until the Elcometer logo is displayed.
2 Select your language using the ↑↓ softkeys.
3 Follow the on screen menus.

To access the language menu when in a foreign language:
1 Switch the gauge OFF.
2 Press and hold the left softkey and switch the gauge ON.
3 Select your language using the ↑↓ softkeys.

5 CONNECTING YOUR PROBE

SEPARATE GAUGES ONLY

1 Rotate the probe plug to align the pins.
2 Screw in the collar - clockwise.



6 TAKING A READING

1 Hold the probe by its sleeve.
2 To take a reading, bring the probe down onto the surface whilst holding it perpendicular.
3 For subsequent readings, lift the probe off and then replace it on to the coated surface.

✓ **DO**

- Hold the probe by the probe sleeve.
- Gently place the probe onto the surface.
- Allow the sleeve to make contact with the surface - to improve accuracy.

6 TAKING A READING (continued)

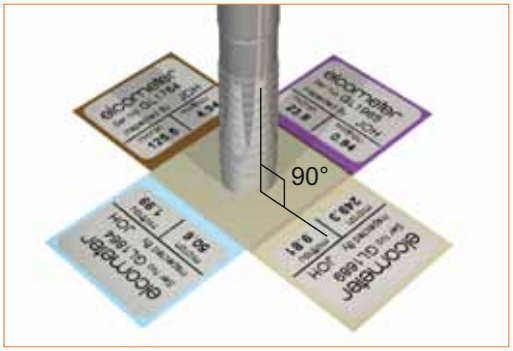
× DO NOT

- Drag the probe over the coated surface.
- Bang the probe down hard onto the surface.
- Allow the probe to hover over the surface as this could result in a false reading.

- The display will dim if inactive for more than 15 seconds and will go 'black' if inactive for the period defined in Menu/Setup/Screen Settings/Screen Timeout. Either press any key, or tap the gauge to awaken it.
- The gauge will switch off automatically after 5 minutes of inactivity.
- **- - -** indicates reading outside range of probe.

7 CALIBRATING THE GAUGE

1 Press the Cal softkey.
2 For alternative calibration methods, select Cal/Cal Method.
3 Select Calibrate and follow the on-screen instructions.
4 When prompted place the probe on the centre of the foil(s).



- Foils can be stacked.
- Not all calibration methods are available for all gauge types see **9 Calibration Methods.**

8 LOCKING AND UNLOCKING THE CALIBRATION

To set a calibration lock PIN code:

1 Press the Menu softkey and select Setup/Calibration Lock.
2 Set the four digit PIN Code using the ↑↓ softkeys to select 0 to 9 and the ➔ softkey to move from the first to the fourth digit†.
3 Press Ok, Escape to cancel or Adjust to amend the PIN code.

† The ➔ softkey will appear when the " X " changes to a number.

8 LOCKING AND UNLOCKING THE CALIBRATION (continued)

To unlock the calibration:

1 Press the Cal softkey and select Calibration Lock.

2 Enter the four digit PIN Code, if set, using the ↑↓ softkeys to select 0 to 9 and the ➔ softkey to move from the first to the fourth digit†.

3 Press Ok or Escape to cancel.

To disable the calibration lock PIN Code:

1 Press the Menu softkey and select Setup/Calibration Lock.

2 Enter the four digit PIN Code.

- Should the user forget or loose the PIN code, the PIN can be disabled via ElcoMaster®. Using the USB cable, simply connect the gauge to a PC with ElcoMaster® Version 2.0.33 or higher installed and select Edit/Clear Calibration PIN.

9 CALIBRATION METHODS

CALIBRATION METHOD	MODEL	DESCRIPTION
Zero	B, S, T	A one point calibration - ideal for smooth surfaces, simply place the probe on the uncoated substrate and the gauge will automatically calibrate
Smooth	B, S, T	A two point calibration - the user selects a suitable calibration foil and a smooth, uncoated substrate (zero)
Rough/ 2 Point	B, S, T	The ideal calibration method for rough or profiled substrates, using two foils of known thickness - one above, another below the target dry film thickness
Zero Offset	S, T	Calibration method for measurement when the substrate profile/ roughness is unknown, or not accessible. A user defined offset value is applied to the measurement reading

† The ➔ softkey will appear when the " X " changes to a number.

9 CALIBRATION METHODS (continued)

CALIBRATION METHOD	MODEL	DESCRIPTION
Auto	S, T	Ideal for repetitive inspections. The user stores known calibration foil thicknesses into the gauge. When calibrating the user is prompted to calibrate the gauge and the gauge automatically adjusts the readings to the stored foil thicknesses - simplifying and considerably speeding up the calibration process
ISO	S, T	Sets the calibration method to Zero Offset and sets the Counted Average to 5 - in accordance with ISO19840
SSPC PA2	S, T	Sets the calibration method to Rough/2 Point and sets the Counted Average to 3 - in accordance with SSPC PA2
Swedish	S, T	Sets the calibration method to Rough/2 Point and sets the Counted Average to 5 - in accordance with SS standards
Australian	S, T	Sets the calibration method to Zero Offset, and sets the Counted Average to 5 - in accordance with AS standards

10 MEASUREMENT MODES (MODEL T)

10.1 MEASUREMENT MODES

Three measurement modes are available: “Standard Mode”, “Auto Repeat Mode” and “Scan Mode”.

To select the measurement mode, press Menu/Setup/Measurement Mode.

- “Auto Repeat Mode” and “Scan Mode” are only available with an Elcometer 456 Ultra/Scan Probe. For further information contact Elcometer or visit www.elcometer.com.

10.2 NAVSEA MODE

Displays the reading to the nearest 1mil (1µm) above 10mils (254µm) and 0.1mil (0.1µm) below 10mils (254µm).

To select NAVSEA mode, press Menu/Setup/NAVSEA or Batch/New Batch/NAVSEA.

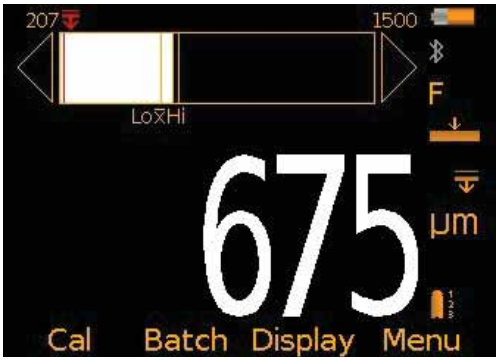
11 BATCHING (MODEL S & T)

1 To use the Batching memory facility, press the Batch softkey.
2 Select “New Batch” or “Open Existing Batch” to add readings.
3 Copy and review batch data.
4 Select “Edit Batch” to rename, clear readings from or delete a batch.
5 Fixed Batch Size allows users to pre-define the number of readings to be stored in a batch. Once all readings have been taken the gauge automatically opens a new batch with a link to the original batch name. For Example NewBatch_1 becomes NewBatch_2, NewBatch_3, etc.

- Save each reading into memory or store the average of a pre-defined number of readings using the Counted Average function.

12 DISPLAYING GRAPHS

12.1 BAR GRAPH

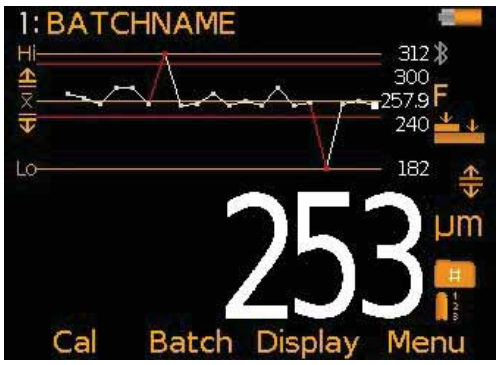


The Bar Graph displays an analogue representation of the thickness value together with the highest, lowest and average reading as measurements are taken. To display the Bar Graph:

1 Press the Display softkey and select “Readings & Bar Graph”.

- If a reading is outside set limits, the white bar and the reading value turn red.
- When in “Scan” Mode (Model T), the bar graph is automatically displayed during each scan.

12.2 RUN CHART (MODEL S & T)



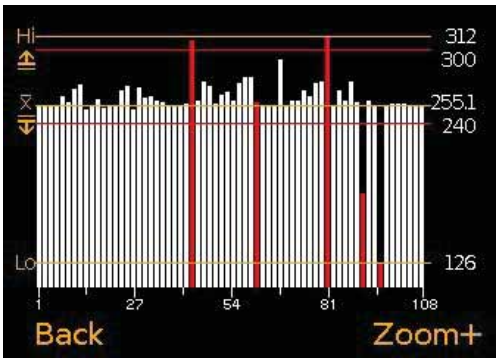
To display the Run Chart of the last 20 readings:

1 Press the Batch softkey.
2 Select “New Batch” or “Open Existing Batch”.
3 Press the Display softkey and select “Readings & Run Chart”.

- Red points signify a reading outside the batch’s limits (if set).

12.3 BATCH GRAPH (MODEL T)

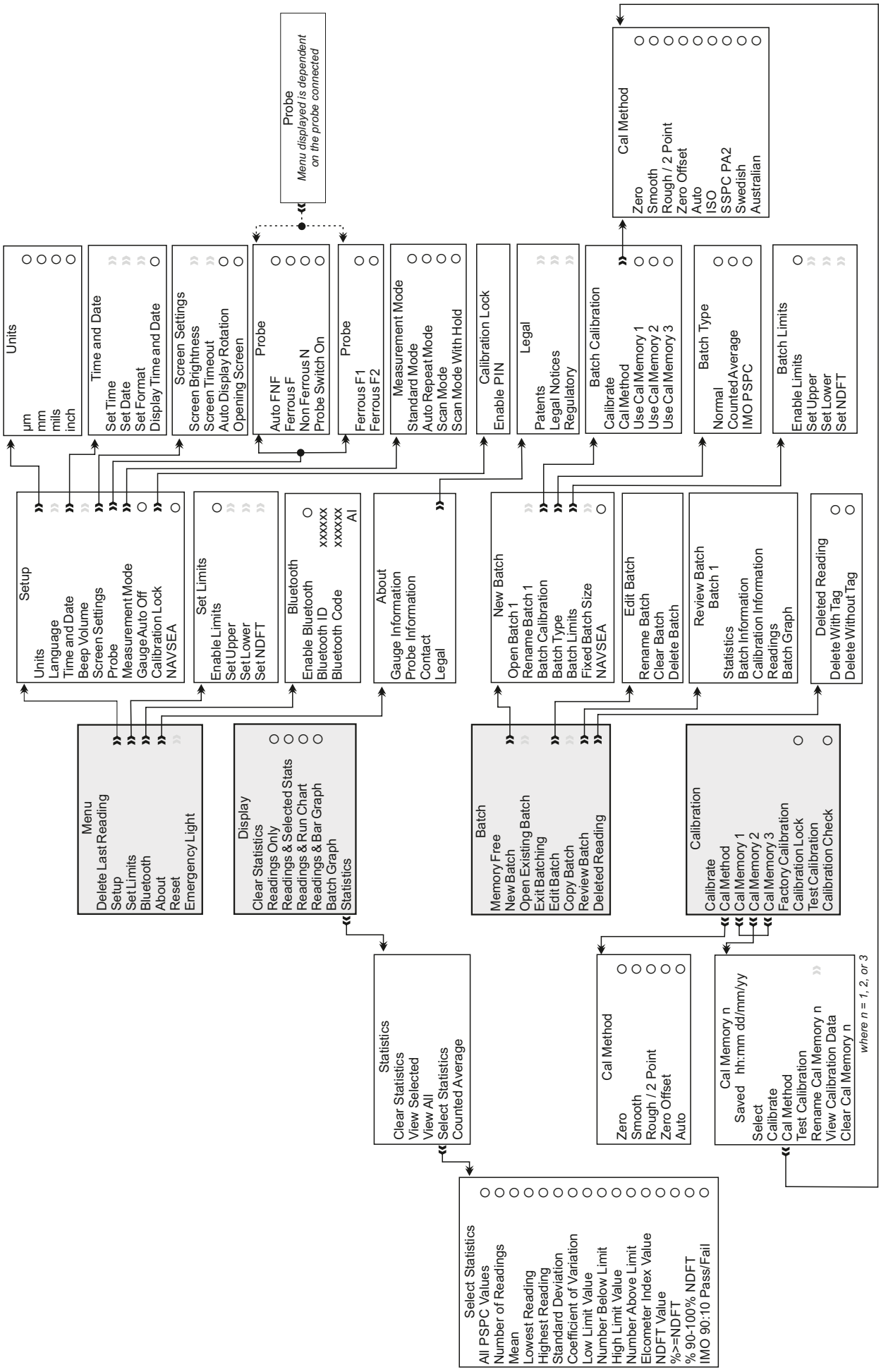
To display the Batch Graph:



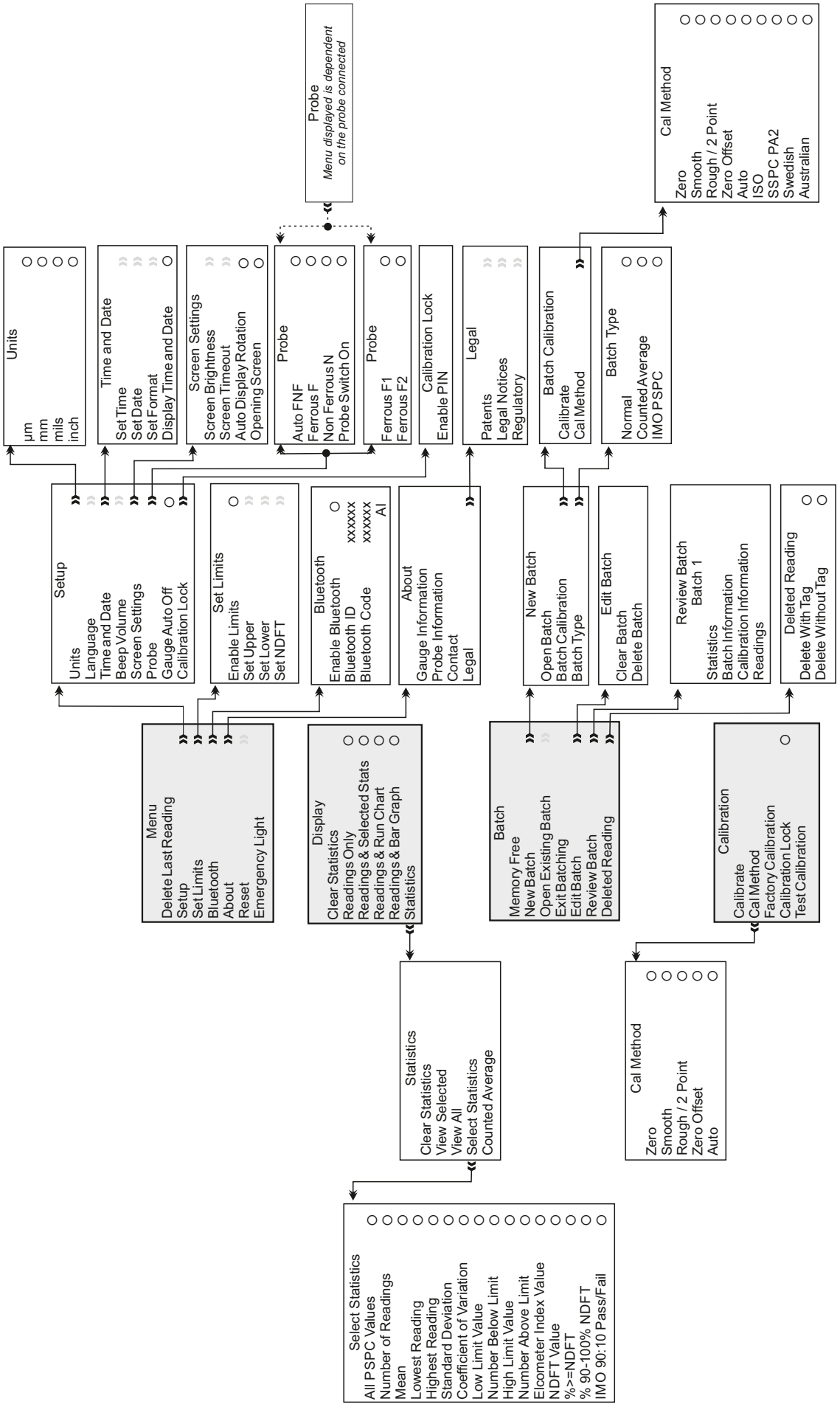
1 Select the appropriate batch name from Batch/Review Batch.
2 Select “Batch Graph”.

- Red columns signify a reading outside the batch’s limits (if set).
- Press the Zoom+ softkey followed by ← or → to review individual readings as required.

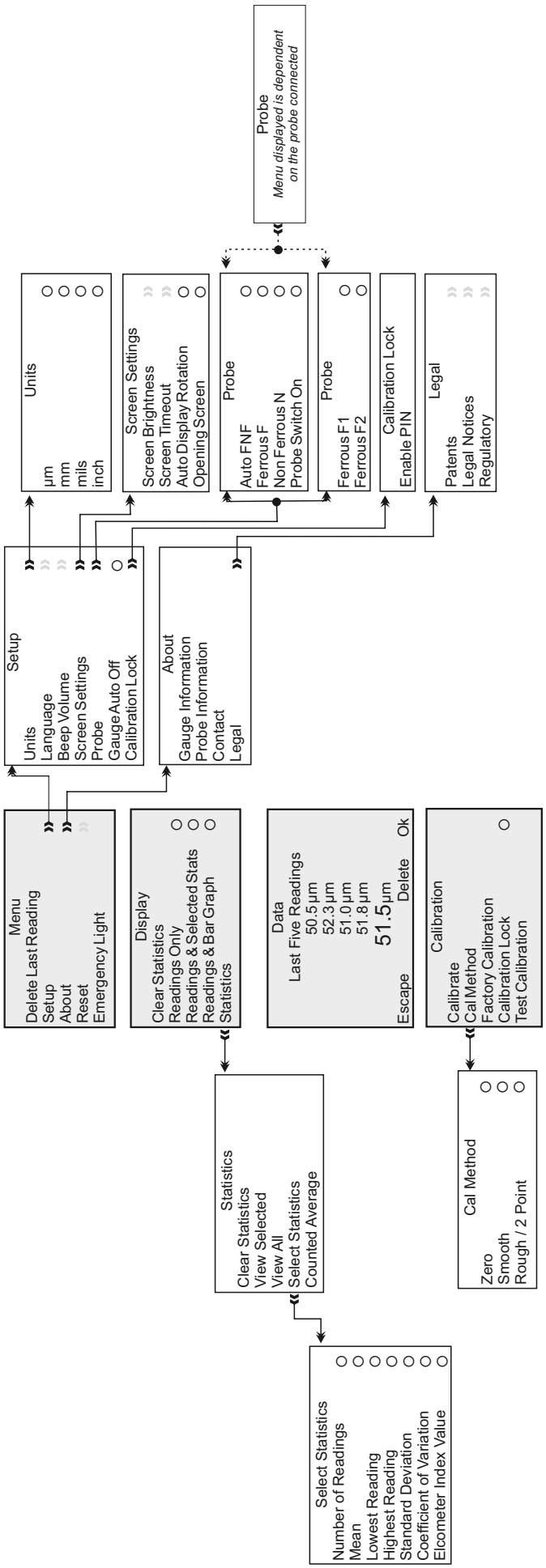
13 MENU STRUCTURE - ELCOMETER 456 MODEL T



14 MENU STRUCTURE - ELCOMETER 456 MODEL S



15 MENU STRUCTURE - ELCOMETER 456 MODEL B



16 DOWNLOADING DATA & UPGRADING YOUR GAUGE

16.1 USING ELCOMASTER®

Using ElcoMaster® - supplied with the Elcometer 456 Model S & T, and available as a free download at elcometer.com - all gauges can transmit readings to a PC for archiving and report generation. Data can be transferred via USB or Bluetooth® (Models S & T). For more information on ElcoMaster® visit www.elcometer.com.

16.2 USING ELCOMASTER® MOBILE APPS (MODEL S & T)

Ideal when out in the field or on-site, using the ElcoMaster® Android™ or iOS Mobile App users can:

- Store live readings directly on to a mobile device and save them into batches together with GPS coordinates.
- Add photographs of the test surface.
- Map readings on to a map, photograph or diagram.
- Inspection data can be transferred from mobile to PC for further analysis and reporting.

For more information on ElcoMaster® Mobile Apps visit www.elcometer.com

ANDROID APP ON Google play

Compatible with smart phones and tablets running Android 2.1 or above. To install, download via www.elcometer.com or using the Google Play™ Store app, and follow the on screen instructions.

16 DOWNLOADING DATA & UPGRADING YOUR GAUGE (cont.)

Available on the App Store

Made for iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad (3rd and 4th generation), iPad mini, iPad 2, and iPod touch (4th and 5th generation). To install, download via www.elcometer.com or the App Store, and follow the on screen instructions.

16.3 UPGRADING YOUR GAUGE

Gauge firmware can be upgraded to the latest version by the user via ElcoMaster®, as it becomes available. ElcoMaster® will inform the user of any updates when the gauge is connected to the PC with an internet connection.

17 TECHNICAL SPECIFICATION

Battery Type	2 x AA batteries, rechargeable batteries can also be used
Operating Temperature	-10 to 50°C (14 to 122°F)
Relative Humidity	0 to 95%
Gauge Dimensions	14.1 x 7.30 x 3.70cm (5.55 x 2.87 x 1.46")
Gauge Weight (with supplied batteries)	Integral: 156g (5.5oz) Separate: 161g (5.68oz)
Can be used in accordance with: AS 2331.1.4, AS 3894.3-B, AS/NZS 1580.108.1, ASTM B 499, ASTM D 1186-B, ASTM D 1400, ASTM D 7091, ASTM E 376, ASTM G 12, BS 3900-C5-6B, BS 3900-C5-6A, BS 5411-11, BS 5411-3, BS 5599, DIN 50981, DIN 50984, ECCA T1, EN 13523-1, IMO MSC.215(82), IMO MSC.244 (83), ISO 1461, ISO 19840, ISO 2063, ISO 2178, ISO 2360, ISO 2808-6A, ISO 2808-6B, ISO 2808-7C, ISO 2808-7D, ISO 2808-12, NF T30-124, SS 184159, SSPC PA 2,	

用户使用手册

易高456涂层测厚仪

目录

避免疑议，请参考英文版本。

易高456涂层测厚仪有3种型号可选，本手册根据高级型（T）编写，同样适用于、基本型（B型）和标准型（S型）。

仪器尺寸： 141x73x37mm (5.55x2.87x1.46“)。

仪器重量： 整体式： 156g (5.5oz) 包括电池；分体式： 161g (5.68oz) 包括电池。

应用专利号: US6762603; US7606671; GB2306009; GB2367135; GB2342450, DE10131827

1 仪器概述

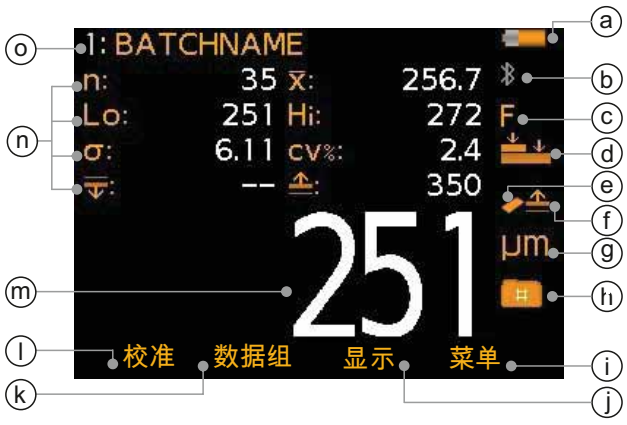
1 LED指示灯-红灯（左边），绿灯（右边）
2 彩屏显示
3 多功能按键
4 开/关按键
5 内部探头/分体探头连接
6 USB数据输出插孔（在机盖下方）
7 电池盒（可打开/关闭）
8 腕带连接

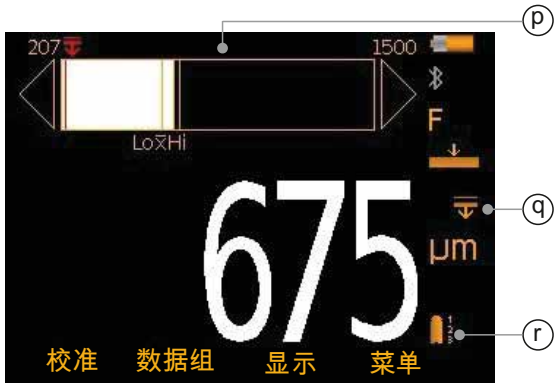
2 包装清单

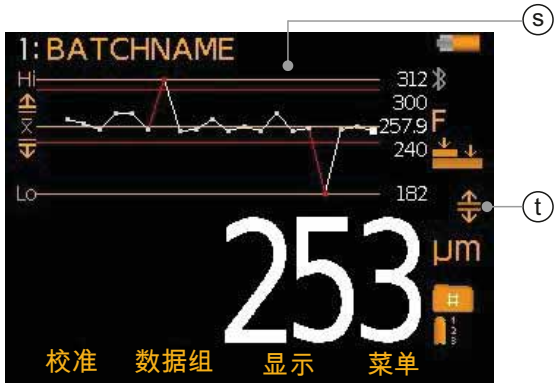
- 易高456涂层测厚仪
- 校准膜片（整体式仪器）
- 腕带
- 保护套（基本型、标准型及高级型）
- 手提箱（高级型）
- 1个屏幕保护器（标准型和高级型）
- 2节干电池
- USB线及ElcoMaster® 软件（标准型和高级型）
- 检验证书
- 用户使用指南

3 仪器使用

		型号
a	电池使用寿命指示图标	BST
b	蓝牙开启功能 - 灰色：不配对;橙色：配对	ST
c	基体类型（铁基、非铁基、两用型）	BST
d	校准方法	BST
e	读数外部校准警报功能	T
f	上限	ST
g	测量单位—微米、密耳、毫米、英尺	BST
h	分批记录种类—正常、计算平均值、IMO	ST
i	菜单按键	BST
j	显示软键	BST
k	分批记录及数据按键	BST
l	校准按键	BST
m	读数值	BST
n	用户可选统计—4排	BST
o	数据组名称（分批记录情况下）	T
	日期及时间（不是分批记录情况下）	ST
p	柱状图—最高，最低和平均读数	BST
q	低限值设定	ST
r	测量模式—标准,自动重复,扫描	T
s	趋势图—最后20个读数	ST
t	上下限值开启功能	ST







4 启动

4.1 确保您的仪器具有最新的固件和升级你的仪器

为确保您的仪器拥有最新的固件，让您从最新的特性和功能中受益，我们建议仪器定期连接到ElcoMaster®和第一次使用前.

只需使用“连接仪器”功能,通过USB连接仪器至ElcoMaster®互联网连接的电脑. 如果仪器固件的后续版本可以提供, “更新仪器”将显示在仪器详细资料右侧. 点击“更新仪器”来安装最新的固件.

4 启动（续前节）

4.2 选择语言

1 按下开关键并保持到仪器屏幕显示“Elcometer“图标后，仪器开启
2 用 ↑↓ 键选择语言
3 根据屏幕菜单操作

当选用外语时，进入语言菜单

1 关闭仪器
2 按下左边的软按键并持续一段时间，打开仪器
3 用 ↑↓ 键选择语言

5 连接探头

只适用于分体式测厚仪

1 旋转探头插头与仪器卡圈对齐
2 顺时针方向拧紧探头卡圈

6 读数

1 握住探头套
2 获取读数时将探头垂直放在被测表面
3 用户需继续测量读数时，从被测基体表面提起探头，然后再将其放带有涂层的基体表面即可

✓ 按以下方法操作:

- 握住探头保护套
- 将探头轻轻放在被测表面
- 让探头保护套接触基体——达到提高准确性的目的

6 读数（续前节）

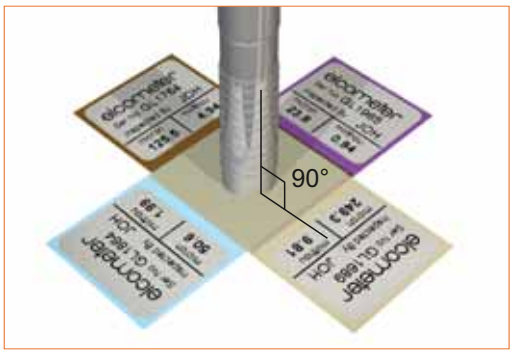
✘ 不要做:

- 在涂层表面拖拽探头
- 用力将探头放在涂层表面
- 将探头在涂层表面来回移动，这样测出的数据不准确

- 如果不活动的时间超过15秒，显示屏将变暗，并会继续变'黑'，如果在不活动期间中定义的菜单/设定/屏幕设定/屏幕超时。请按任何键，或点击唤醒它
- 5分钟没有任何操作，仪器会自动关机
- - - - 表示读数超过探头测量范围

7 校准仪器

1 按下校准按键
2 选择校准方法，按下校准键→校准方法
3 选择校准键，根据屏幕提示操作
4 当屏幕出现提示，将探头放在校准膜片的中央



- 膜片可以叠加放置
- 不是所有校准方法都可用在所有型号的易高456涂层测厚仪，见第9页校准方法

8 锁定和解锁校准

设置校准锁定PIN码:

1 按菜单键，选择设置/校准锁定
2 设置四位数字PIN码，使用 ↑↓ 键选择0-9，➔ 键移动一到四位数字†
3 按OK键确定，Escape键取消或Adjust键修改PIN码

解锁校准

1 按校准键，选择校准锁定
2 输入四位数字PIN码，如果设置，使用 ↑↓ 键选择0-9，➔ 键移动一到四位数字†
3 按OK键确定或Escape键取消

† 当x变成数字时，会出现 ➔ 键

8 锁定和解锁校准（续前节）

禁用校准锁定PIN码:

1 按菜单键，选择设置/校准锁定

2 输入四位数字PIN码

- 一旦用户忘记或丢失PIN码，可通过ElcoMaster® 软件PIN码被禁用。使用USB线，可轻松地将仪器与带ElcoMaster® 2.0.33 或更高版本的电脑连接，选择编辑或清除校准PIN码

9 校准方法

校准方法	型号	描述
零点校准	B, S, T	单点校准—适用于平滑基体表面，将探头放在没有涂层的基体上，仪器将自动校准
平滑基体	B, S, T	两点校准—用户选择合适的校准膜片和平滑、无涂层基体
粗糙基体/两点校准	B, S, T	适用于粗糙或异型基体, 用两个已知厚度的膜片, 一个高于, 另一个低于被测涂层的厚度
自动校准	S, T	适用于重复测量，用户将已知校准膜片厚度值存入仪器，当开始校准时，用户根据屏幕提示校准仪器，仪器将自动调整存入的膜片厚度值——校准过程简单、快捷

† 当x变成数字时，会出现 ➔ 键

9 校准方法（续前节）

校准方法	型号	描述
ISO	S, T	将校准方法设定为零点偏移，设置计算平均值为5—根据ISO19840标准
SSPC PA2	S, T	设定校准方法为粗糙/两点校准，设置计算平均值为3—根据SSPCPA2标准
瑞典标准	S, T	设定校准方法为粗糙/两点校准，设置计算平均值为5—根据瑞典标准
澳大利益标准	S, T	设定校准方法为零点偏移，设置计算平均值为5—根据澳大利亚标准

10 测量模式（高级型 T）

10.1 测量模式

三种测量模式可供选择:"标准模式","自动重复模式"和"扫描模式". 要选择测量模式，按菜单/设定/测量模式.

- “自动重复模式”和“扫描模式”仅适用于Elcometer 456 Ultra/扫描探头。如需进一步信息，请联系Elcometer或访问 www.elcometer.com

10.2 NAVSEA 模式

显示读数至最近的1mil(1µm)10mils以上 (254µm)和0.1mil (0.1µm)低于10mils (254µm).

选择NAVSEA模式,按菜单/设定/NAVSEA或 数据组/新建数据组/NAVSEA.

11 分批记录数据（标准型 S & 高级型 T)

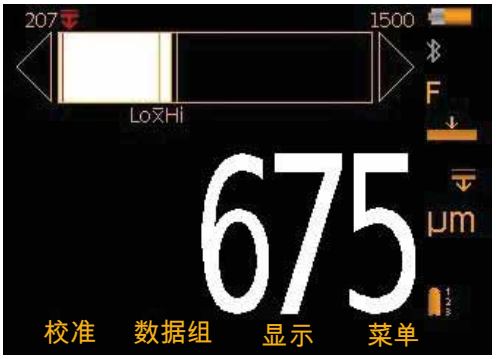
1 使用数据组记忆功能，按下“分批记录”键
2 选择创建新的数据组或打开已有数据组进行读数
3 复制和审查批组数据
4 选择“编辑批组”进行重命名，删除读数或删除批组
5 数据组数据容量可由用户预先设定，当数据组中的数量达到了预定值后，仪器后自动建立一个新的数据组进行读数，并和原有数据组建立连接，例如新数据组会有新数据组_1,新数据组_2等.

- 将每一个数据存入仪器的记忆库或通过计算平均值功能，存储预先设定数据组中数据平均值

12 显示图表

12.1 柱状图

柱状图显示一个模拟的厚度值与测量最高，最低和平均读数表示。要显示柱状图：

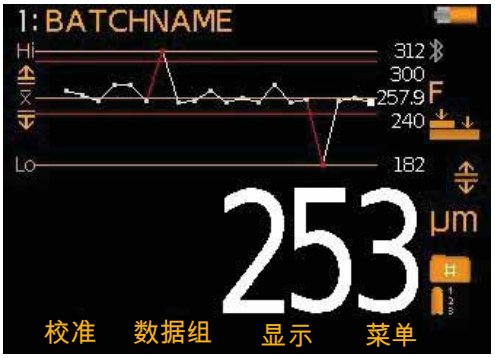


1 按显示软键，选择“读数和柱状图”

- 如果读数超出设定限制，白色的柱状和读数值会变成红色
- 在“扫描”模式（型号T），柱状图自动显示在每个扫描

12.2 趋势图（标准型 S & 高级型 T）

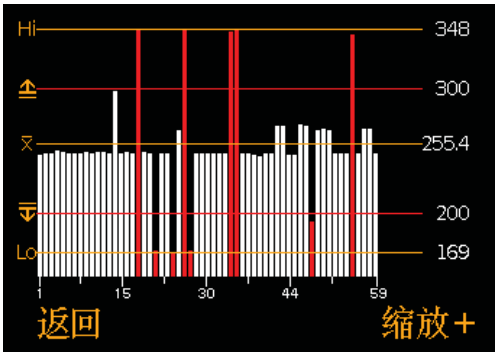
要显示趋势图 的最后20个读数：



1 按数据组键
2 选择新数据组或打开现有数据组
3 按显示软键，选择“读数和趋势图 ”

- 红点表示批次极限外的一个读数（如果设置）

12.3 批组图（ 高级型 T）

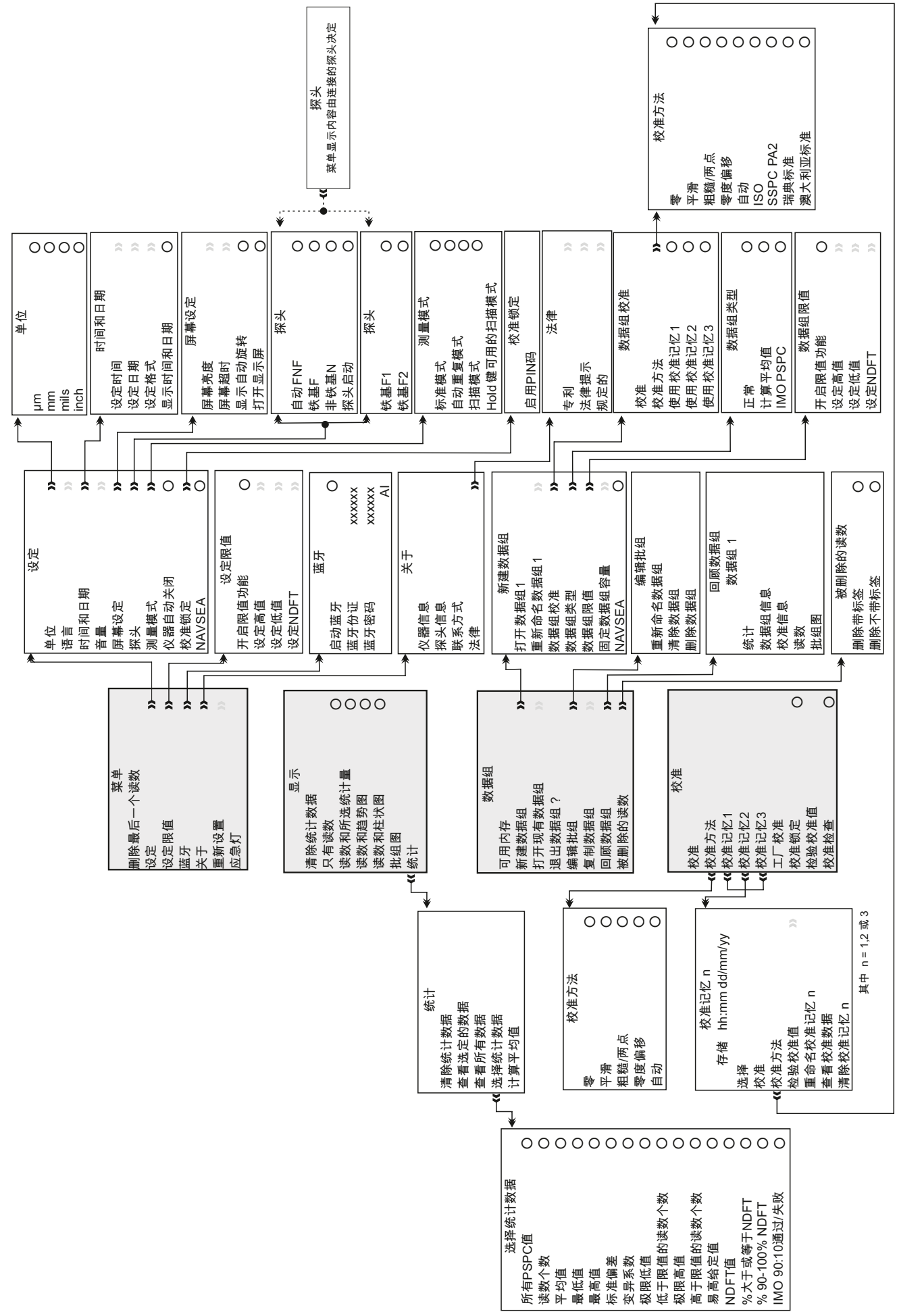


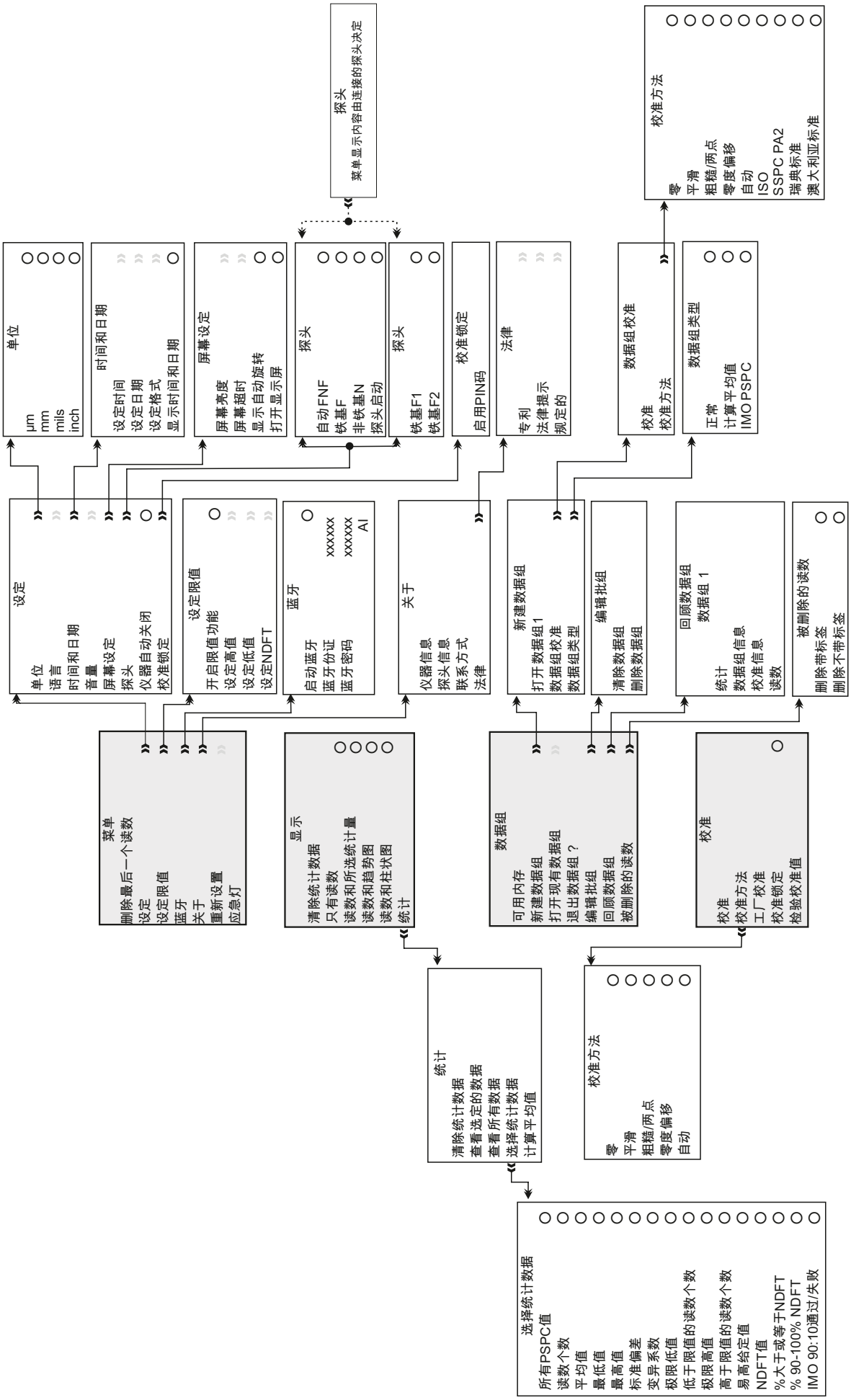
若要显示批组图：

1 从数据组/审查数据组选择适当的数据名称
2 选择"批组图"

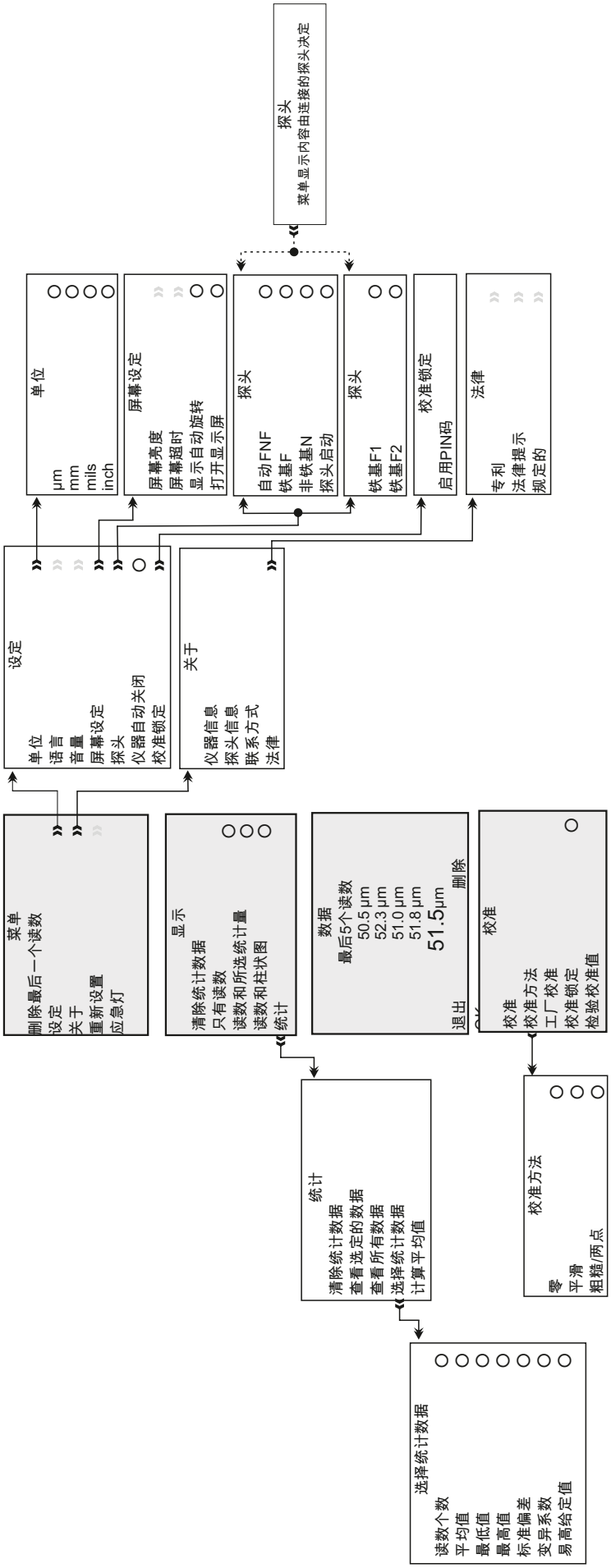
- 红色柱状表示批次极限以外的一个读数（如果设置）
- 通过 ←→ 按变焦键检阅所需的单个读数

13 菜单结构—易高Elcometer456高级型仪器





15 菜单结构—易高456基本型仪器



16 下载数据与仪器升级

16.1 使用ELCOMASTER®

使用易高Elcometer456标准型和高级型提供的ElcoMaster® 软件或从易高网站www.elcometer.com上免费下载该软件，所有易高456测厚仪能将数据传输至电脑上保存、生成报告，数据通过 USB或蓝牙Bluetooth®传输 (标准型和高级型)。有关ElcoMaster®更多信息,访问www.elcometer.com。

16.2 使用ELCOMASTER®手机应用程序（型号 S和T）

在实地或在现场的理想测试, 使用ElcoMaster®Android™或iOS 移动应用程序, 用户可以:

- 存储实时读数直接到移动设备上, 并将它们保存到批次连同全球定位系统坐标.
- 可以加入测试表面的照片.
- 地图上的读数到地图，照片或图表.
- 检测数据可从手机传送到电脑进行进一步的分析和报告.

有关ElcoMaster®移动应用程序更多信息,访问www.elcometer.com

ANDROID APP ON Google play

兼容智能手机和运行Android2.1或以上的平板电脑。使用Google Play™Store应用程序下载安装，并按照屏幕上的说明。

16 下载数据与仪器升级（续前节）

Available on the App Store

这是为 iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad（第3和第4代），iPad mini, iPad 2, 和iPod touch（第4和第5代）制成。要安装，通过www.elcometer.com下载或通过App Store下载安装，然后按照屏幕上的说明。

16.3 提升你的仪器（B,S,T型）

通过ElcoMaster®仪器的固件用户可以升级到最新版本.
当仪器连接到拥有互联网的电脑，ElcoMaster®将通知您任何的更新.

17 技术规格

电池类型	2节干电池，也可使用充电电池
操作温度	-10 - 50°C (14 - 122°F)
相对湿度	0 - 95%
尺寸高x宽x长	14.1 x 7.30 x 3.70cm (5.55 x 2.87 x 1.46")
含电池在内的重量	整体式: 156g (5.5oz) 分体式: 161g (5.68oz)
遵从如下标准: AS 2331.1.4, AS 3894.3-B, AS/NZS 1580.108.1, ASTM B 499, ASTM D 1186-B, ASTM D 1400, ASTM D 7091, ASTM E 376, ASTM G 12, BS 3900-C5-6B, BS 3900-C5-6A, BS 5411-11, BS 5411-3, BS 5599, DIN 50981, DIN 50984, ECCA T1, EN 13523-1, IMO MSC.215(82), IMO MSC.244 (83), ISO 1461, ISO 19840, ISO 2063, ISO 2178, ISO 2360, ISO 2808-6A, ISO 2808-6B, ISO 2808-7C, ISO 2808-7D, ISO 2808-12, NF T30-124, SS 184159, SSPC PA 2, US Navy PPI 63101-000, US Navy NSI 009-32	

18 法律提示 & 法规信息

符合性声明:

Elcometer 456 型号B符合以下欧盟指令的要求
2014/30/EU　　电磁兼容性
2011/65/EU　　限制使用某些有害物质
Elcometer 456 型号S 和 T符合以下欧盟指令的要求
2014/53/EU　　无线电设备
2011/65/EU　　限制使用某些有害物质
符合性声明可通过以下网址下载：
型号 B: www.elcometer.com/images/stories/PDFs/Datasheets/Declaration_of_Conformity/Chinese/DoC_456C_B.pdf
型号 S & T: www.elcometer.com/images/stories/PDFs/Datasheets/Declaration_of_Conformity/Chinese/DoC_456C_S&T.pdf
操作频段：2,402 - 2,480 MHz
最大传输功率： <4 dBm
根据CISPR 11, 该产品是B级, 第1组ISM设备.
B级产品: 为国内机构所使用, 直接连接到为作住宅用的建筑物提供的低压供电网络.
第1组ISM产品：A类产品产生的/或使用的导电耦合射频能量, 是设备内部本身运作所必需的.
USB是用于数据传输而不可被通过USB电源适配器连接到电源.
该设备符合FCC法规第十五章规定，操作时有下面两种情况：（1）本仪器不会产生有害干扰；（2）本仪器可能会受到干扰，影响到仪器的使用。
ACMA遵守标志可以通过以下浏览：菜单/关于/法律/规定的
Elcometer 456 型号S 和 T: Giteki标记，条例号码,FCC ID和Bluetooth蓝牙 SIG QDID 可以通过以下浏览: 菜单/关于/法律/规定的.
备注：易高456涂层测厚仪已得到检测，符合FCC规定中15章关于B类数字设备规定，这些规定的目的是为居住环境中安装的数字设备提供合理保护以防止有害干扰的影响。该设备产生，使用并发射无线电频率，如果用户没有按照操作说明安装、使用该设备，可能会对无线电通讯造成有害干扰。因此，易高公司不能保证在特殊安装要求下不会产生干扰，如果设备由于开关机对收音机或电视信号接收产生有害干扰，用户可尝试用以下方法解决问题：

-- 重新放置接收天线
-- 增大易高测厚仪与信号接收设备之间的距离
-- 不要将易高测厚仪与信号接收设备连接在同一电路上
-- 咨询易高销售商或经验丰富的无线电专家

为了满足移动设备和基站发射设备的FCC RF规定要求，应保持该装置的天线和操作过程中人与人之间的20厘米以上的间距.为确保合规性，不建议操作在比这个距离更近.天线用于此发射器不得在同一地点或与任何其他天线或发射器一起工作。
用户在根据FCC规定下，使用易高公司没有在操作说明书提到的有关仪器调整事项，会引起操作失败。
此设备符合加拿大工业部豁免牌照的RSS标准.操作应符合以下两个条件：（1）本设备不会造成干扰，（2）本设备必须接受任何干扰，包括可能导致非预期操作的干扰。
B类数字设备符合CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)规定。
elcometer 和 ElcoMaster®是Elcometer公司的注册商标, Edge Lane, 曼彻斯，M43 6BU,英国。
Bluetooth® 蓝牙商标所有权归蓝牙SIG公司所有，易高公司得到蓝牙SIG公司授权使用。
Elcometer 456 型号 S & T: 这是为 iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad（第3和第4代），iPad mini, iPad 2, 和iPod touch（第4和第5代）制成。
“Made for iPod” ,“Made for iPhone”及“Made for iPad”的意思是一个电子附件为专门连接到iPod，iPhone或iPad设计，分别和已经由开发者认证符合Apple性能标准.Apple不负责本装置或其符合安全和监管标准的操作. 请注意, 在iPod,iPhone或iPad上使用此配件可能会影响无线性能.
iPad，iPhone和iPod touch是Apple Inc公司的注册商标，在美国和其他国家注册.
App Store是Apple Inc公司的注册商标，在美国和其他国家注册.
Google Play是 Google Inc 公司的商标.
所有商标也都得到注册许可.

易高456是装在一个纸箱包装. 请确保所有包装以环境敏感的方式处理. 请咨询当地环境局为进一步指导.

总公司： Elcometer公司的注册商标, Edge Lane, 曼彻斯，M43 6BU,英国.