

## QUICK START USER GUIDE

### 快速启动用户指南

#### MATERIALS

##### 材料

243 Gauge and ECP-M Probe with EM-1 Guide OI certified Zn/Fe calibration standard set.

234 仪器, ECP-M 探头带 EM-1 探针, OI 认证, 铁/锌标准测试块

#### OPERATING SPECIFICATIONS

##### 操作规范

Coating/Substrate 涂层/基体	Coating Measurement Range 涂层测量范围
Zn/Fe 锌/铁	0 to 1.5 mil/38 um 0 到 1.5 mil/38 um

#### MEMORY STRUCTURE

##### 内存结构

- Locations 51 to 99 available
- 位置:51 至 99
- 注: 实际存储位置是 25-99
- Current location shown in the upper left of display
- 存储位置显示在显示屏的左上角
- Stores readings and corresponding statistics, Conductivity Factor(CF) and Offset(OFF)
- 储存数据和相对应的统计, 导热系数和偏移量

#### CONDUCTIVITY FACTOR(CF)

##### 导热系数(CF)

- Compensates for sample plating properties
- 补偿样品电镀性能
- Used when readings differ from known value
- 在读取到的数据和已知值不同的时候使用
- $CF = \text{Desired reading} / \text{Actual Reading}$
- $CF = \text{所需读数} / \text{实际读数}$
- Range is 0.5 to 4
- 范围从 0.5 到 4

#### OFFSET

##### 抵消

- Subtracted from reading
- 从读取数据里减去
- Range is 0.0 to 1.5 mil/38 um
- 范围是 0.0 到 1.5 mil/38 um

## LOW BATTERY

### 电池电量过低

- BAT displays in lower right corner
- 蝙蝠显示在右下角
- Replace battery with 9V alkaline type
- 用 9V 碱性电池更换

## SAMPLE FOR MEASUREMENT

### 样品测量

- Must be clean and free of surface defects
- 必须清洁, 无表面缺陷

## MEASURE MODE

### 测量模式

MODE 模式	DISPLAY 显示	MEASURE MENT 测量状态
Regular 常规	Numeric 数字	Last reading passed to STATS 最后一个数据读取后转到开始
Continuous 连续	InF 悬空	Probe in air, no reading 探头在空气中, 没有读数
	Numeric 数字	Probe on part, continuous reaing not passed to STATS 探头接触到工件, 继续数据读取, 不转到开始
Scan 扫描	ScAn 扫描	Probe in air,no reading 探头在空气中, 没有读数
	Numeric 数字	Probe moved across part for aoorox. 10 sec., average value passed to STATS 探头在工件上接触大概 10 秒后, 转为开始
	dOnE 完成	Beeps once, lift probe 一旦发出蜂鸣声, 提起探头

## USING THE GAUGE

### 使用仪器

1. Connect ECP-M probe and power gauge on. ECP-M 探头和仪器连接。
2. Software version shown in the upper left of display and model 243 in the center of display. 软件版本显示在显示屏的左上角和 243 型号显示在显示屏的中心。
3. Then memory location number is shown in the upper left of display and last reading in the center of display. 内存位置显示在显示屏的左上角, 最后读数在显示屏的中心显示。
4. Select Measure Mode as shown below. 选择测量模式如下所示。
5. Select Memory Location as shown below. 选择内存位置如下所示。

6. Select Units as shown below.

选择单位，如下图所示。

7. Calibrate system as shown below.

校准仪器如下所示。

8. Select Conductivity Factor and Offset as shown below.

选择导热系数和偏移量，如下图所示。

9. Place probe firmly on a flat area of the part to make a measurement.

将探头放在平整区域进行测量。

## SELECTING MEASURE MODE

### 选择测量模式

1. Press C/M to toggle between Regular, Continuous, and Scan.

按 **C / M** 键测量模式在常规、连续、扫描之间切换。

注：当探头接触工件，显示屏显示数字，仪器没有发出蜂鸣声，提起探头，仪器显示“**InF**”，此测量模式为连续；当探头接触工件，显示屏显示数字，仪器发出蜂鸣声，提起探头，仪器显示最后一次测量数据，此测量模式为常规；没有扫描模式

## SELECTING MEMORY LOCATION

### 选择存储位置

1. Press SET, location number and **ENTER**

按 **SELECT** 键，输入存储位置的数值，再按 **ENTER** 键

2. Or press SET to scroll and **ENTER** to select.

或者按 **SELECT** 键滚动存储位置和 **ENTER** 键选择存储位置

## SELECTING UNITS

### 选择单位

1. Press **UNITS** to toggle between MIL (mil=1/1000 in) and UM (micrometer)

按 **UNITS** 键单位在 **mli** 和 **um** 之间转换

2. Units appear on right side of display

单位在显示屏的右上角显示

## CALIBRATE SYSTEM

### 仪器校准

1. Press CAL and place probe on bare steel sample

按 **CAL** 键，将探头与第一（零点）圆形试块紧密接触；

2. When reading stabilizes, press **ZERO**.

当读数稳定后，按 **ZERO** 键。

3. Lift probe from sample. A confirmation beep will sound.

探头从试块上提起，仪器发出蜂鸣声，显示 **0.0**

4. Press \* **CAL** and place probe on 0.2 mil /5 um standard.

按 **3** 键，再按 **CAL** 键，仪器左角显示 **C1**，将探头放在第二（0.2mil/5um）试块上

5. When reading srabilizes, type value, press **ENTER**.

当仪器显示出数值，按数值键输入试块上的标准值，按 **ENTER** 键，仪器左上角显示 **C2**

6. Place probe on 0.8 mil/20 um standard.  
将探头放在第三 (0.8mil/20um) 试块上
7. When reading stabilizes, type value, press **ENTER**.  
当仪器显示出数值, 按数值键输入试块上的标准值, 按 **ENTER** 键, 仪器左上角显示 b
8. Place probe on infinite standard.  
将探头放在第四 (INFINITE) 试块上
9. When reading stabilizes, press **ENTER**  
当显示值稳定后, 按 **ENTER** 键
10. **CF** shown in the upper left of display and current CF in the center of display. (Default is 1.00)  
默认 **CF** 显示在显示屏左上方, 当前 **CF** 显示在中间(默认值是 1.00)(这个步骤忽略, 不用操作)
11. To accept value, press **ENTER**  
接受此数值, 按 **ENTER** 键 (这个步骤忽略, 不用操作)
12. Gauge returns to measurement mode.  
仪器返回到测量模式

#### **SELECTING CONDUCTIVITY FACTOR (CF) MANUALLY**

手动选择导热系数(CF) (出厂已经设置好, 请勿操作)

1. Press \* **1 2** **ENTER**  
按\* **1 2** 输入
2. **CF** shown in the upper left of display and current CF in the center of display.(Default is 1.00)  
默认 **CF** 显示在显示屏左上方, 当前 **CF** 显示在中间(默认值是 1.00)
3. To retain press **ENTER**. Or type new value, **0.5 to 4**, and press **ENTER**  
保留按 **ENTER** 键。或者键入新值, **0.5~4**, 然后按 **ENTER** 键
4. After entry, a CF is applied to all subsequent readings at a memory location.  
输入后,**CF** 应用于所有后续数据的内存位置
5. Gauge returns to measurement mode.  
仪器返回到测量模式。

#### **SETTING CONDUCTIVITY FACTOR (CF) WITH PART**

设置导热系数(CF)的部分 (出厂已经设置好, 请勿操作)

1. Press **CLA**  
按 **CLA** 键
2. Place probe on part of known thickness  
把探头放在已知厚度的一部分
3. When reading stabilizes, type value, press **ENTER**  
当读数稳定后, 输入值, 按 **ENTER** 键
4. A CF is computed automatically and is applied to all subsequent readings at a memory location  
**CF** 是自动计算并应用于所有后续数据的内存位置
5. Gauge returns to measurement mode.  
仪器返回到测量模式。

#### **SETTING OFFSET (OF)**

设置偏移量 (出厂已经设置好, 请勿操作)

1. Press \* **UNITS**.

按\* **UNITS** 键

2. **OF** shown in the upper left of display.  
**OF** 在显示屏的左上方显示
3. Type desired numeric value, press **ENTER**.  
输入所需数值, 按 **ENTER** 键。
4. After entry, an Offset is applied to all subsequent readings at a memory location  
输入后, 偏移量被施加到所有后续读数的存储位置
5. Gauge returns to measurement mode  
仪器返回到测量模式

## SELECTING STATS

### 统计数据

1. Use the following keystrokes to display statistics of the stored readings at a memory location.  
使用下面的按键显示统计数据存储数据的内存位置。

STATISTIC 统计	PRESS KEY 按键
Number of readings 数据的数量	N(9)
High 高	HIGH(4)
Low 低	LOW(5)
Mean 平均	MEAN(7)
Standard Deviation 标准偏差	S.D.(8)

2. To clear all statistics of a memory location, location, press **CLEAR**, and **CLEAR** again, while a statistic is displayed.

要清除掉某个记忆单元所有的数据, 当数据显示后, 按 **CLEAR** 键后, 再按 **CLEAR** 键

如果您无法完成对仪器的校准, 请尝试一下操作:

开启 **CM1243**, 按\***9191** 以及 **ENTER** 键。该操作会重设仪器为出厂设置, 并自动关闭。(此时仪器内所有客户校准和统计数据会全部被清除。) 再次开启仪器, 仪器会显示 **nCAL**, 此时仪器无法进行测量, 需进行一次校零恢复测量。

再次开启 **OXFORD-243**, 按\***111** 以及 **ENTER** 键。该操作会自动调谐探头, 仪器自动关闭。

开启 **OXFORD-243**, 并根据上述校准操作说明重新校准仪器。

## CONTACT OICM

Support/Sales:

831-439-9729(USA)

Email [cmsales@oxinst.com](mailto:cmsales@oxinst.com)

[www.oxford-instruments.com](http://www.oxford-instruments.com)

User Guide Part Number 51-98-3090-00019 Rev.G