

**FLUKE**®

# 985

Airborne Particle Counter

## 用戶手冊

March 2012 (Simplified Chinese)

© 2012 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice.

All product names are trademarks of their respective companies.



敏盛企業有限公司

<http://www.mavin.com.tw>

免費聲明

資料僅供參考，若有與原廠不合之處，請以原廠規格為準，且不提供任何證明文件之用

TEL:03-5970828 FAX:03-5972622 新竹湖口工業區工業四路3號2F

### 有限擔保及責任範圍

Fluke 公司保證其每一個Fluke的產品在正常使用及維護情形下，其用料和做工都是毫無瑕疵的。保證期限是一年並從產品寄運日起開始計算。零件、產品修理及服務的保證期是 90 天。本保證只提供給從 Fluke 授權權權商處處處的原處處者或最終用戶，且不包括保險險、電池以及因誤用、改變、疏忽、或非正常情況下的使用或搬運而損壞（根據 Fluke 的意見而定）的產品。Fluke 保證在 90 天之內，軟體會根據其功能指標運行，同時軟體已權正確地被記記在沒有損壞的媒介上。Fluke 不能保證其軟體沒有錯誤或者在運行時不會中斷。

Fluke 僅授權權權商將本保證提供給處處新的、未曾使用過的產品的最終使用者。權權商無權以 Fluke 的名義來給予其它任何擔保。保修服務僅限於從 Fluke 授權權售處所處處的產品，或處處者已付出適當的Fluke國際價格。在某一國家處處而需要在另一國家維修的產品，Fluke 保留向處處者徵收維修/更換零件進口費用的權利。

Fluke 的保證是有限的，在保用期間退回 Fluke 授權服務中心的損壞產品，Fluke 有權決定採用退款、免費維修或把產品更換的方式處理。

欲取得保證服務，請和您附近的Fluke服務中心聯繫，或把產品寄到最靠近您的Fluke服務中心（請請明故障所在，預付郵郵和保險費用，並以 FOB 目的地方式寄送）。Fluke 不負責產品在運輸上的損壞。保用期修理以後，Fluke 會將產品寄回給處處者（預付運費，並以 FOB 目的地方式寄送）。如果 Fluke 判斷產品的故障是由於誤用、改裝、意外或非正常情況下的使用或搬運而造成，Fluke 會對維修費用作出估價，並取得處處者的同意以後才進行維修。維修後，Fluke 將把產品寄回給處處者（預付運費、FOB 運輸點），同時向處處者徵收維修和運輸的費用。

本項保證是處處者唯一及專有的補補，並且它代替了所有其它明示或默示的保證，包括但不限於保證某一特殊目的適應性的默示保證。凡因違反保證或根據合同、侵權行為、信賴或其它任何原因而引起的特別、間接、附帶或繼起的損壞或損失（包括數據的損失），Fluke 也一概不予負責。

由於某些國家或州不允許對默示保證及附帶或繼起的損壞有所限制，本保證的限制及範圍或許不會與每位處處者有關。若本保證的任何條款被具有合法管轄權的法庭裁定為不適用或不可強制執行，該項裁定將不會影響其它條款的有效性或強制性。

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett, WA 98206-9090  
U.S.A.

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands

# 目錄

標題	頁碼
概述 .....	1
如何聯繫 Fluke .....	1
應用 .....	1
安全須知 .....	2
電池 .....	3
產品綜觀 .....	3
按鈕 .....	5
產品連接 .....	6
充電底座連接 .....	7
操作 .....	8
開啟/關閉電源 .....	8
產品測試 .....	8
如何淨化產品感測器 .....	8
如何進行取樣 .....	9
導航菜單 .....	9

樣本螢幕功能 .....	10
緩衝資料功能 .....	11
設置菜單 .....	11
樣本設置子功能表.....	13
警報設置子功能表.....	13
資料顯示設置子功能表.....	13
設置資料的計數方式.....	14
地點設置子功能表.....	14
通訊設置子功能表.....	15
通訊設置.....	15
常規設置子功能表.....	15
診斷子功能表.....	15
登記子功能表.....	16
趨勢資料.....	17
數據匯出 .....	18
如何通過 USB 纜線將產品資料移至個人電腦 .....	18
如何將產品資料移至 USB 快閃記憶體驅動器 .....	18
如何通過乙太網纜線移動產品資料 .....	19
維護 .....	21
技術規格 .....	22
常規.....	22
環境.....	23

# 表格索引

表格	標題	頁碼
1.	符號 .....	3
2.	產品元件 .....	5
3.	按鈕 .....	5
4.	產品連接 .....	6
5.	充電底座連接 .....	7
6.	主功能表圖示 .....	9
7.	樣本選項 .....	12
8.	樣本設置子功能表 .....	13
9.	地點子功能表圖示 .....	14
10.	通訊子功能表圖示 .....	15



# 圖片索引

圖示	標題	頁碼
1.	產品組件 .....	4
2.	產品連接 .....	6
3.	充電底座連接 .....	7
4.	樣本螢幕 .....	10
5.	已匯出數據 .....	20



## 概述

Fluke 985 Airborne Particle Counter (產品) 是測量和報告空氣污染的可攜式工具。

該產品可儲存 10000 份樣本，並記錄日期、時間、計數和每個樣本的樣本體積。

使用附帶的 USB 纜線、乙太網連接或 USB 快閃記憶體驅動器 (未提供)，將資料下載至個人電腦中。

## 如何聯繫 Fluke

要聯繫 Fluke，請撥打以下電話號碼：

- 美國技術支持：1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- 美國校準/修理：1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- 加拿大：1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- 歐洲：+31 402-675-200
- 日本：+81-3-6714-3114
- 新加坡：+65-6799-5566
- 世界各地：+1-425-446-5500

或者，請訪問 Fluke 公司網站：[www.fluke.com](http://www.fluke.com)。

如需註冊產品，請訪問 <http://register.fluke.com>。

要查看、列印或下載最新版的手冊修訂資訊，請訪問

<http://us.fluke.com/usen/support/manuals>。

## 應用

產品可用於：

- 監測潔淨室
- 監測室內空氣品質
- 監測淨化室
- 測試過濾密封
- 查找微粒污染源
- 監測細微性分佈

## 安全須知

警告用來標識會對使用者造成危險的狀況和操作。小心用來標識會對產品或受測設備造成損壞的狀況和操作。

### ⚠⚠⚠警告

為了防止可能發生的觸電、火災或人身傷害：

- 產品包含一個鐳射裝置和一個可充電鋰電池組。禁止拆卸產品，它不包含使用者可維修零件。
  - 如有損壞，請不要使用產品，並將產品禁用。
  - 請僅按照相關說明使用產品，否則可能暴露於危險的鐳射照射中。
- 請勿拆開產品。雷射光束會危害眼睛。產品維修只能由受批准的技術網站完成。
  - 切勿使用光學工具（如雙筒鏡、望遠鏡、顯微鏡等）直視鐳射。光學工具可能會聚焦鐳射，從而傷害眼睛。
  - 如產品工作異常，請勿使用。
  - 使用產品前，請閱讀使用者手冊上的全部內容。

表 1 向您說明產品和本手冊中所使用的符號。

表 1.符號

符號	說明
	有危險。重要資訊。請參閱手冊。
	危險電壓。有觸電危險。
	請勿將本產品作為未分類的城市廢棄物處理。請訪問 Fluke 網站查詢回收方面的資訊進行處理。
	符合歐盟指令。
	警告。鐳射。
	符合澳洲的相關標準。
	本產品含有鋰離子電池。請勿與固態廢棄物一同丟棄。廢棄電池處理應由具資質的回收機構或危險材料處理機構承擔，並符合當地有關規定。欲瞭解回收資訊，請與已獲授權的“Fluke 服務中心”取得聯繫。

## 電池

產品使用可充電鋰離子電池作為電源。取出並檢查本產品，首次使用前請將電池充滿電。首次使用後，請在螢幕上的電池圖示顯示電池電量低時為電池充電。

要為電池充電，請執行以下操作：

1. 將產品置於充電底座上。
2. 將交流適配器連接至電源。
3. 將交流適配器連接到充電底座上的直流輸入插孔。

充電底座正面的黃燈亮則表示底座已通電。當產品連至底座時，燈光變為綠色。

如果交流適配器線已連接至產品，電源插口上方則有綠燈顯示。

如果產品已接通電源，則電池充電時，電池圖示閃爍。當電池電量充滿時，圖示恒亮（不閃爍）。將空電池充滿電

大概需 3.5 小時。電池非使用者可維修零件。

## 產品綜觀

此部分向您簡要說明各個產品元件。參閱圖 1 和表 2，查看產品附帶的附件。

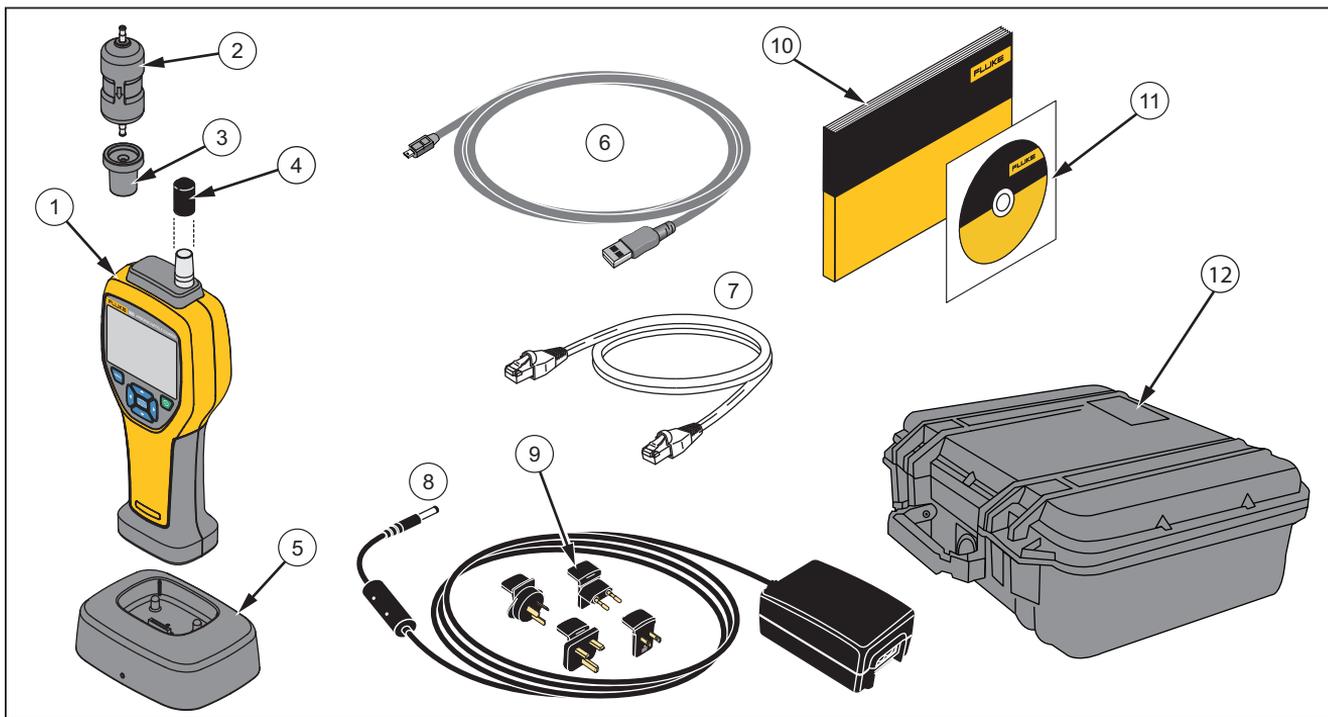


圖 1.產品組件

gud003.eps

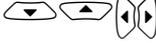
表 2. 產品元件

項目	說明
①	產品
②	零計數節檢程式
③	節檢程式適配器
④	探針帽
⑤	產品充電底座
⑥	USB 纜線
⑦	乙太網纜線
⑧	交流適配器
⑨	國際電源插頭適配器
⑩	985 入門指南
⑪	985 使用者手冊光碟
⑫	產品攜帶用箱

**按鈕**

參閱表 3 獲得產品按鈕說明。要瞭解有關按鈕的更多資訊，請參閱“操作”部分。

表 3. 按鈕

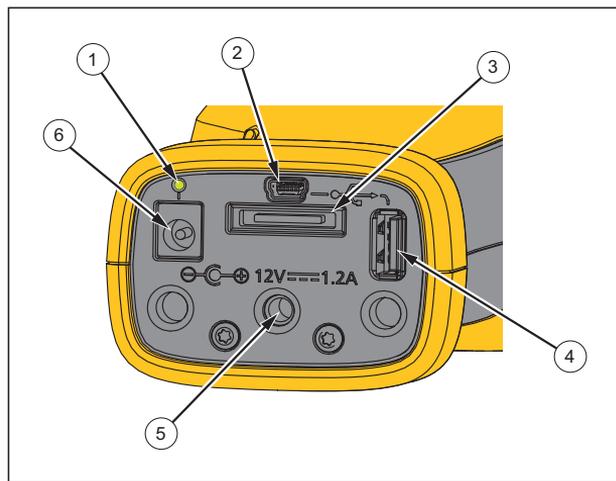
按鈕	說明
	<b>Power (電源)</b> ：按此按鈕將開啟產品。再次按下並持續 3 秒將關閉產品。
	<b>Menu (選單)</b> ：按此按鈕將可訪問產品功能表。功能表包括：Sample Screen (樣本螢幕)、Buffered Data Screen (緩衝資料螢幕)、Sample Setup (樣本設置)、Communication Setup (通訊設置) 和 Trend Data (趨勢資料)。Sample Setup (樣本設置) 和 Communication Setup (通訊設置) 下另有子功能表。
	<b>Enter/Select (進入/選擇)</b> ：按此按鈕選擇功能表選項。還用於在 Sample Screen (樣本螢幕) 中開始和停止取樣。
	<b>Navigation (導航)</b> ：按此按鈕可在產品功能表、功能表選擇間移動並更改值。

**產品連接**

電源和資料介面位於產品底部和充電底座的後部。乙太網連接只在底座上才提供。表 4 和 圖 2 向您展示了產品連接方式。

表 4.產品連接

項目	說明
①	電源充電 LED 指示燈
②	USB 埠
③	底座輸入
④	USB 快閃記憶體驅動器埠
⑤	三角架安裝口
⑥	直流電源輸入



gud001.eps

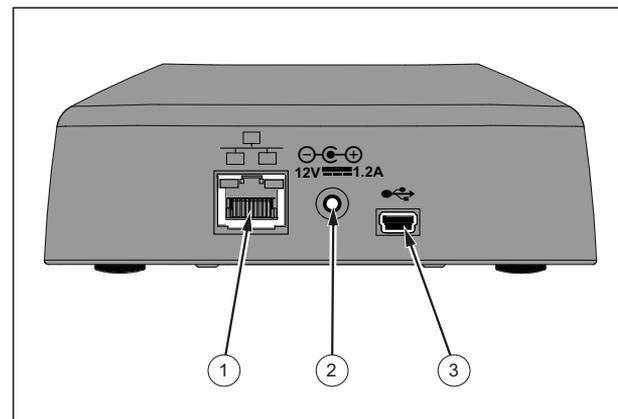
圖 2.產品連接

### 充電底座連接

電源和資料線介面也位於充電底座後部。乙太網連接只在底座上提供。表 5 和圖 3 為您展示這些連接。

表 5. 充電底座連接

項目	說明
①	乙太網埠
②	直流電源輸入
③	USB 埠



gud006.eps

圖 3. 充電底座連接

## 操作

接下來的部分將向您演示產品操作。

### 開啟/關閉電源

按  可開啟和關閉產品。

產品開啟後，將顯示啟動畫面，然後出現預設樣本螢幕。

您可以立即從樣本螢幕中收集樣本。樣本使用預設或存儲的樣本設置值，該值可由您進行配置。

使用產品前，確保電池電量充滿。參閱“電池”部分。

### 產品測試

電氣雜訊、感測器漏電或其他干擾可能引起產品資料不正確。

要檢查操作，請執行以下操作：

1. 連接零計數節檢程式。
2. 在 Data Display Setup (資料顯示設置) 螢幕上，啟用  $0.3\ \mu\text{m}$  通道，並將濃度模式設置為 COUNTS (計數)。
3. 在 Sample Setup (樣本設置) 螢幕上
  1. 將樣本時間設定為 5 分鐘
  2. 將保持時間設定為 00:00:00
3. 將延遲時間設定為 00:00:03
4. 將 MODE (模式) 設置為 Automatic (自動)
5. 將週期數設為 2。
4. 開始產品取樣，並完成 2 次 5 分鐘樣本。
5. 查看樣本中粒子計數。計數必須按待驗證工具操作的規格校準：
6. 分鐘內超過  $0.3\ \mu\text{m}$  的粒子不得超過一個

### 如何淨化產品感測器

在用於清潔室或清潔環境之前或在每次大量取樣計數之後，必須從產品感測器中淨化 (清除) 粒子。要清除感測器，請執行以下操作：

1. 連接適配器和零計數節檢程式。
2. 將產品設定為持續取樣 (將 Count Mode (計數模式) 設置為 Cumulative (累加)。)
3. 開始計數程式。繼續計數程式直至無新計數出現為止。
4. 移除零計數節檢程式，恢復常規操作。

### 如何進行取樣

在您進行取樣前，請確取下保護帽。要進行取樣，請選擇樣本螢幕，然後按 。產品從 Sample Setup（樣本設置）功能表中為樣本取值。要停止取樣，請讓取樣程式完成或再按一次 。請參閱“樣本設置功能表”部分以設定樣本值。

### 導航菜單

通過導航功能表，您可以在產品軟體的五個部分中移動。要轉到導航菜單，請按 。位於螢幕中間活動的導航圖示尺寸大於其他圖示，且更加明亮。主菜單共有 5 個。請參閱表 6。Sample Setup（樣本設置）和 Communication Setup（通訊設置）功能表也具有子功能表。請參閱“樣本設置子功能表”部分。

表 6.主功能表圖示

圖示	功能表項目
	樣本螢幕
	緩衝資料螢幕
	樣本設置
	通訊設置
	趨勢資料

要進入導航功能表並選擇功能表選項，請執行以下操作：

1. 按 .
2. 按  或  以突出顯示功能表圖示。圖示上方和下方的箭頭顯示存在子功能表項。
3. 按  或  在子功能表之間移動。
4. 按  子功能表之間移動
5. 必要時評估、編輯資料和配置欄位。

螢幕中的欄位和控制可能包括選項按鈕、文本欄位、數位欄位、核取方塊和下拉式功能表。當需要輸入文本欄位時，將顯示軟鍵盤。使用鍵盤以在欄位中記錄資料。

### 樣本螢幕菜單

樣本螢幕是產品開啟後預設顯示的螢幕。螢幕顯示您取樣時的當前樣本設置。按  或 ，從已載入位置中選擇。請參見圖 4。

Stopped	00:00:00	Infinite
Location 1		Counts/ft <sup>3</sup>
Size	Cumulative	
0.3 μm	699.0	
0.5 μm	349.0	
1.0 μm	174.0	
2.0 μm	87.0	
5.0 μm	48.0	
10.0 μm	27.0	
1.00 ft <sup>3</sup>		
		04:07:21 PM
		30-01-2012

samplescreen.jpg

圖 4. 樣本螢幕

### 緩衝資料功能表

產品可存儲 10000 個樣本。要查看緩衝資料，請執行以下操作：

1. 按 .
2. 按 ，直到顯示 Buffered Data Screen (緩衝資料螢幕) 功能表圖示。
3. 按  以查看緩衝資料樣本。
4. 要在各個樣本間移動，請按  或 。安裝  或  加快樣本間移動。

### 刪除記錄

從 Buffered Data Screen (緩衝資料螢幕) 功能表中，您可以清除所有樣本。

1. 按  以突出顯示 .
2. 按 .
3. 產品為您提供清除資料的選擇。
4. 要清楚資料，請按  以突出顯示 ，並按 。所有資料都將清除。

要退出此功能表，請保持  突出顯示，然後按 。產品轉到緩衝資料螢幕。

### 設置菜單

設置菜單有兩個：

- 樣本設置
- 通訊設置

使用這些功能表及其子功能表可配置產品。

#### 注意

設置功能表中包含 Help (說明)。要訪問 Help (說明)，請使用產品按鈕以突出顯示，然後按 。此時將顯示設定菜單的說明。完成後，按  返回至上個菜單。

### 樣本設置功能表

要查看主樣本設置功能表，請執行以下操作：

1. 按 .
2. 按  直到顯示 Sample Setup (樣本設置) 功能表圖示。
3. 按  轉到 Sample Setup (樣本設置) 螢幕。

從此功能表中，您可以設定表 7 中所顯示的參數。

表 7.樣本選項

選項	說明
方法	<p><b>基於時間：</b> 在此欄位中記錄的時間內的產品樣本。  <b>範圍：</b> 00:00:01 至 23:59:59。在基於時間的取樣方法中，該值加上保持時間等於一個週期。</p> <p><b>體積：</b> 產品樣本和此欄位中記錄的體積相等。在基於體積的取樣程式中，該值加上保持時間等於一個週期。樣本保持估計值。</p>
保持	樣本的間隔時間。範圍：00:00:00 至 23:59:59
延時	按  後第一個樣本開始前的時間。範圍：00:00:03 至 23:59:59。
周期	<p>樣本和保持間隔總數。</p> <p>範圍：0 至 999。</p> <p>當處於自動模式時，產品在上次週期完成後停止。0 值可使產品運行，直至按 。</p>
模式	<p><b>自動：</b> 產品樣本引用記錄的參數。</p> <p><b>手動：</b> 產品取樣一次，然後停止。</p> <p><b>蜂鳴聲：</b> 使用自動模式設置，但忽略計數警報設置。產品在對每個粒子計數後，發出蜂鳴聲。</p>

### 樣本設置子功能表

Sample Setup（樣本設置）功能表中包含 3 個子功能表。子功能表圖示顯示在表 8 中，接下來的部分將向您說明這些子功能表。

**表 8. 樣本設置子功能表**

圖示	子功能表項
	警報設置
	資料顯示設置
	地點設置

### 警報設置子功能表

產品警報可設為由不同顆粒尺寸觸發。要更新或更改一個參數，請執行以下操作：

1. 在主樣本設置功能表圖示處，按  以顯示 Alarm Setup（警報設置）圖示。
2. 按  轉到子功能表。
3. 您可以在細微性在 0.3µm 至 10.0µm 之間時，將產品警報設為響聲。

使用產品按鈕選擇並記錄功能表資料。

### 資料顯示設置子功能表

產品顯示和保存資料的方式可在 Data Display Setup（資料顯示設置）子功能表中更改。要更新或更改一個參數，請執行以下操作：

1. 在主樣本設置功能表圖示處，按兩次  以顯示 Data Display Setup（資料顯示設置）圖示。
2. 按  轉到子功能表。
3. 使用產品按鈕選擇並記錄功能表資料。
4. 按  以配置參數。

Data Display Setup（資料顯示設置）螢幕中包含核取方塊、選項按鈕和下拉式功能表欄位。Samples（樣本）螢幕更改為與顯示設定一致。

字體大小等參數可能會因配置而異。

### 設置數據的計數方式

資料的計數方式有如下選項供您選擇：

#### Cumulative（累加）

累加計數模式包含了所有大於或等於樣本體積欄位內選定細微性的粒子。

#### Differential（微分）

微分計數模式包含了大於或等於樣本體積欄位內選定細微性，但小於第二大細微性的粒子。

### 地點設置子菜單

可記錄樣本的樣本地點。如果產品用於多個區域，則系統將區分樣本（如果記錄樣本地點）。可以添加 75 個地點。

要更新或更改地點參數，請執行以下操作：

1. 在主樣本設置功能表圖示中，按 3 次 ，以顯示 Location Setup（地點設置）圖示。
2. 按  以進入子功能表。
3. 使用產品按鈕選擇針對地點設置的操作。參見表 9。

4. 地點數據更改後，按  以返回到導航菜單。

表 9.地點子功能表圖示

图标	说明
	添加地點
	編輯地點
	刪除地點
	在地點中，使用此圖示下移清單中所選地點。
	在地點中，使用此圖示上移清單中所選地點。

### 通訊設置子菜單

Communication Setup (通訊設置) 功能表包含兩個子功能表。子功能表圖示顯示在表 10 中，接下來的部分將向您說明這些子功能表。

**表 10. 通訊子功能表圖示**

圖示	子功能表項
	常規設置
	診斷
	登錄

### 通訊設置

選中 DHCP 進行自動局域網配置；或撤銷該選擇，手動設置 IP 位址、子網和閘道。

### 常規設置子功能表

產品硬體設置可通過 General Setup (常規設置) 子功能表進行更改。以下參數可進行更改：

- 背光超時秒數：000 至 999 秒
- 背光對比度：高、中、低
- 安全：您可以為產品添加密碼。預設密碼為 “123456”。如果密碼更改或丟失，請聯繫 Fluke 客戶服務部重置密碼。請參閱“如何聯繫 Fluke”部分。
- 回饋音量：靜音、低、中、高
- 當前系統日期：月日年、年月日、日月年格式
- 當前系統時間：12 小時或 24 小時制要退出子功能表，請按 。

### 診斷子功能表

診斷子功能表將為您顯示靜態產品資訊：

- 型號
- 序號

此子功能表還將顯示動態資料，您可在取樣時查看此類動態資料：

- 當前電池電壓
- 校準：已關閉或為活動樣本的電壓
- 激光電流：已關閉或為活動樣本的電流
- 電動機電流
- 泵小時數（累加）
- 鐳射小時數（累加）
- 校準日期
- 校準到期日期

在螢幕底部，您會看到以下縮寫，並列有版本：

- FW = 固件
- BL = 引導程式
- FP = FPGA 代碼
- HW = 硬體
- BD = 儀錶盤號

要退出子功能表，請按 。

### 登錄子功能表

如之前所述，您可以鎖定 General Setup（常規設置）子功能表，這樣就無法更改參數設置。

如果 General Setup（常規設置）功能表已鎖定，則：

1. 按  或  以突出顯示 。
2. 按  以訪問登錄螢幕。
3. 輸入密碼。

現在可對常規設置項進行更改。您可以在 General Setup（常規設置）子功能表中禁用密碼安全，但在禁用之前，您仍處於安全模式，且您在每次轉到 General Setup（常規設置）子功能表時，都必須輸入密碼。

### 趨勢資料

產品借助 Trend Data (趨勢資料) 螢幕顯示資料趨勢。資料趨勢隨時間按大小和計數值標繪。每當有新資料可用時，圖形將自動更新。歷史資料也可按地點標繪。

要即時標繪細微性資料，請執行以下操作：

1. 按  和  或  以訪問 Trend Data (趨勢資料) 圖示。
2. 按  進入 Trend Data (趨勢資料) 螢幕。此時將顯示 Trend Graph (趨勢圖形) 螢幕。
3. 按 。系統將顯示 Graph Setup (圖形設置) 螢幕，其中 Sampling Control (取樣控制) 圖示預設情況下處於啟動狀態。
4. 按  以按當前設置開始取樣過程，或者先更改 Graph Screen (圖形設置) 螢幕中的設置，再突出顯示 Sampling Control (取樣控制) 圖示，然後按 。取樣過程開始。

### 注意

要瞭解關於圖形設置的更多資訊，請參考 **Help (說明)** 螢幕。

趨勢圖右側固定顯示最新的樣本。按  以調整趨勢圖中顯示的樣本點數量。可顯示的樣本最大數量為 255。使用  和  以調節 Y 軸比例。

### 注意

在 Trend Setup (趨勢設置) 螢幕上選擇歷史地點數據供審核時，如果每條資料記錄的樣本次數相同，則 X 軸僅是一條直線。

## 數據匯出

產品將所收集的資料存儲在快閃記憶體中。資料在清除之前將一直存儲在系統中，並在產品關閉時保留。資料可通過 USB 纜線、USB 快閃記憶體驅動器移至個人電腦或筆記型電腦中，或者通過乙太網連接進行傳輸。圖 5 顯示了 Excel 格式的樣本報告。

### 如何通過 USB 纜線將產品資料移至個人電腦。

要通過 USB 纜線將產品資料移至個人電腦，請執行以下操作：

1. 將 USB 纜線連接到產品或充電底座 USB 埠。如果使用的是充電底座，則產品必須置於底座上。請參閱“產品連接”和“充電底座連接”部分。連接 USB 纜線時，您會看到 .
2. 使用 Windows Explorer 轉到 HPC USB 驅動器。
3. Windows Explorer 打開並顯示 Data.tsv 檔圖示。按右鍵檔，並使用 Excel 或文字編輯器打開。圖 5 顯示了 Excel 格式的樣本報告。

### 如何將產品資料移至 USB 快閃記憶體驅動器

要將產品資料移至 USB 快閃記憶體驅動器，請執行以下操作：

1. 將 USB 快閃記憶體驅動器連接到產品 USB 驅動器埠。請參見圖 2。連接 USB 驅動器時，需等待 USB 驅動器圖示  在顯示幕底部顯示。
2. 按  以轉到緩衝資料螢幕。
3. 按 .
4. 按  以突出顯示資料匯出圖示 .
5. 按  以將資料匯出至 USB 快閃記憶體驅動器。

要查看資料，請執行以下操作：

1. 通過 Windows Explorer 轉到 USB 快閃記憶體驅動器。
2. 驅動器上存在一個 Data.tsv 文件。按兩下文件將其打開。檔將通過文字編輯器或 Microsoft Excel 打開。圖 5 顯示了 Excel 格式的樣本報告。注意：每次當您下載資料至驅動器時，都將覆蓋之前下載的資料。

### 如何通过以太网缆线移动产品数据

要通过以太网缆线将产品数据移到个人电脑，您可以将以以太网缆线连接到个人电脑或直接连接至以太网连接源。

如果直接连接到个人电脑以太网端口，您必须具有网络连接，例如，通过无线连接。在设置时，您需要手动设定产品 IP 地址和子网。

1. 必须用充电底座连接以太网。将以太网缆线连接至充电底座以太网端口及以太网源。产品必须位于底座上。请参阅“充电底座连接”部分。

以太网缆线连接完成后，您会看到以太网连接图标出现在下方显示屏 (📶)。

2. 使用 Web 浏览器，转到互联网地址 HPC [产品序列号]。在 HPC 后添加产品序列号时，不必加中括号。

系统将打开一个网站，您可以从中将 Data.tsv 文件下载至您的个人电脑。

3. 双击文件名以下载或打开文件。

要查看数据，请执行以下操作：

1. 如果文件已下载，可使用 Windows Explorer 转到文件下载目录。如果选择从 Web 浏览器中打开文件，请转到第 2 步。
2. 双击文件将其打开。文件将通过文本编辑器或 Microsoft Excel 打开。图 5 显示了 Excel 格式的样本报告。

data.xls [Read-Only] [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

Counts normalized to concentration mode volume												
Date	Time	Sample Period	Sample Volume	Sample Units	Count Mode	Concentration Mode	0.3µm	0.5µm	1.0µm	2.0µm	5.0µm	10.0µm
2/17/2012	10:31:53	0:01:00	2.832	L	Cum.	Counts	3167	1432	384	233	57	19
2/17/2012	10:32:53	0:01:00	2.832	L	Cum.	Counts	3036	1395	390	257	56	23
2/17/2012	10:33:53	0:01:00	2.832	L	Cum.	Counts	3016	1421	400	237	73	26
2/17/2012	10:34:53	0:01:00	2.832	L	Cum.	Counts	2856	1379	345	219	65	22
2/17/2012	10:35:53	0:01:00	2.832	L	Cum.	Counts	2895	1457	446	311	100	46
2/17/2012	10:36:53	0:01:00	2.832	L	Cum.	Counts	2726	1336	380	222	54	24
2/17/2012	10:37:53	0:01:00	2.832	L	Cum.	Counts	2746	1430	374	240	65	18
2/17/2012	10:38:53	0:01:00	2.832	L	Cum.	Counts	2871	1448	470	307	77	27
2/17/2012	10:39:53	0:01:00	2.832	L	Cum.	Counts	3127	1691	494	220	58	20
2/17/2012	10:40:53	0:01:00	2.832	L	Cum.	Counts	2754	1483	458	310	104	48
2/17/2012	10:41:53	0:01:00	2.832	L	Cum.	Counts	2775	1502	448	292	109	31
2/17/2012	10:42:53	0:01:00	2.832	L	Cum.	Counts	2554	1430	423	266	68	34
2/17/2012	10:43:53	0:01:00	2.832	L	Cum.	Counts	2515	1508	480	302	89	42
2/17/2012	10:44:53	0:01:00	2.832	L	Cum.	Counts	2644	1597	479	341	102	35

report.jpg

圖 5.已匯出數據

## 維護

## ⚠⚠警告

為了防止可能發生的觸電、火災或人身傷害：

- 請經過認可的技術人員修復產品。
- 請僅使用指定的更換部件。
- 勿將電池和電池組置於熱源或火源附近。  
勿置於陽光下照射。

- 請勿拆開或擠壓電池和電池組。

為確保安全操作和維護產品：

- 如果發生電池洩漏，使用前請先修復產品。
- 將電池充電器連接到產品前面的電源插座。
- 勿將電池或電池組置於可能引起端子短路的容器內。

## 技術規格

### 常規

細微性範圍 .....	(0.3、0.5、1.0、2.0、5.0、10.0) $\mu\text{m}$
通道 .....	6
流速 .....	0.1 cfm (2.83 L/min)
光源 .....	775nm 至 795nm, 90mW 3B 類鐳射
校準 .....	空氣中 PSL 顆粒 (NIST 可追溯性)
計數效率 .....	0.3 $\mu\text{m}$ 時 50%; 大於 0.45 $\mu\text{m}$ 的顆粒為 100% (符合 ISO 21501)
零計數水準.....	1 次計數/5 分鐘 (符合 JIS B9921)
濃度限值 .....	在 4000000 每立方英尺時為 10% (符合 ISO 21501)
計數模式 .....	原始計數, 在累加或微分模式中#/ft <sup>3</sup> 、#/m <sup>3</sup> 、#/l
資料存儲 .....	10000 條記錄 (旋轉緩衝)
延遲時間 .....	0 小時至 24 小時
樣本送入 .....	等動能採樣頭
安全 .....	管理員密碼控制 (可選)
通訊模式 .....	USB 或乙太網
顯示幕.....	QVGA 彩色背光
警報.....	用戶針對細微性而定義

尺寸 ..... (27.2 x 9.9 x 5.3) cm (10.7 x 3.9 x 2.1) in

重量 ..... 680.39g (1.5lb)

**環境**

IP 額定值 ..... 40

工作濕度 ..... 小於 95% RH 非凝結

保護級別 ..... 污染等級 2

工作溫度 ..... 10° C 至 40° C (50° F 至 104° F)

工作海拔 ..... 最高 6000 英尺ASL

存儲濕度 ..... 最高 98% RH 非凝結

存儲溫度 ..... -10° C 至 50° C (-14° F 至 122° F)

電源 ..... 交流適配器、100 至 240 Vac、12 Vdc、2.5A

電池類型 ..... 鋰離子、7.4V、2600 mAh

充電時間 ..... 3.5 小時

電池持續時間 ..... 5 小時連續取樣。10 小時普通使用模式。

認證 ..... 、

