

智能血氧探頭數據管理系統

# 操 作 手 冊

## 警 告

脉搏血氧探頭是精密測量部件，它的使用一定要按照正規的方法和步驟進行測量使用。如果您的操作方法不對，將可能造成探頭損壞。

- ✳ 使用之前，請先檢查血氧探頭。如果發現工作異常，則立即停止使用。
- ✳ 當周圍溫度超過 37°C 的情況下，不要持續使用血氧探頭，因為長時間持續使用後可能會造成燒傷。
- ✳ 持續使用會產生不適或壓痛感，特別是對有微循環障礙的患者。
- ✳ 每 1 到 2 個小時檢查一次佩戴部位，以確保良好的皮膚質地以及正確的光綫對準。如果皮膚質地發生改變，請將血氧探頭移到另一個部位。至少要每 3 個小時改變一次佩戴部位。
- ✳ 不要在有動脈或有靜脈輸液管的肢體上放置血氧探頭。因為這樣會導致測量結果不正確。
- ✳ 對某些特殊患者需要對血氧探頭測量部位進行更仔細的檢查，不得將血氧探頭安放在水腫或脆弱的組織上！
- ✳ 請不要打開血氧探頭用眼睛直視發光器件（紅外光為不可見光），否則可能對眼睛有害。
- ✳ 血氧探頭不是一種治療裝置。
- ✳ 血氧探頭的報廢處理請遵守當地的法律法規。

## 操作注意事項

- 🔔 手指要正確放置。
- 🔔 在使用過程中您的手指最好不要抖動，人體也最好不要處於運動狀態。
- 🔔 避免手指上有水時直接插入橡膠指套內。
- 🔔 血氧探頭的光電接收管和發光管之間光綫必須有受測者的小動脈通過。
- 🔔 光路通過的地方不要有膠布等光綫障礙物。
- 🔔 環境光過高（包括熒光燈，雙紅寶石燈，紅外加熱器，直射陽光等）會影響測量結果。請進行適當遮蓋或改變測量環境。
- 🔔 受測者的劇烈活動、電外科設備的幹擾會影響測量結果。
- 🔔 受測者的手指甲塗抹指甲油等化妝品會影響測量結果。
- 🔔 受測者的手指甲不能太長。

## 用戶須知

尊敬的用戶，十分感謝您選購本公司出品的智能血氧探頭（以下簡稱血氧探頭）。為幫助您將血氧探頭插到個人電腦上對血氧值進行實行監護和管理，請您在使用本血氧探頭前務必仔細閱讀本手冊，然後按照本手冊的要求進行操作。

本手冊由我公司編寫，版權所有，未經許可不得翻印、刪改。對本手冊的內容我公司有最終解釋權，並對本手冊的版本升級不作跟蹤更新。

本手冊版本號：V1.3

本手冊修訂日期：2015.12.21

智能血氧探頭數據管理系統(以下簡稱管理系統)是在 Windows 操作系統上運行的，因此使用本管理系統的用戶須能熟練使用 Windows 操作系統。

## 操作注意事項

- 用戶在測量前必須確認數據綫與 PC 機連接可靠，並且在測量過程中不可隨意拔下數據綫。
  - 用戶添加打印機時須退出管理系統。
  - 實時測量時，請勿將電腦設置為休眠、關閉硬盤或者待機狀態，否則數據無法正常存儲。
  - 若當前管理系統畫面無資料顯示，請拔出並插入測量手指重試。
- 

### 溫馨提示：

1、用戶在進行 USB 數據綫插拔時，應用手捏住 USB 數據綫根部進行輕輕的插拔動作，須防止用力過猛而損壞儀器接口。

2、對“管理系統”軟件進行版本升級前請卸載原安裝程序，並刪除原安裝文件夾所有文件。

例如：“管理系統”軟件安裝在“C:\OxiSensor Demonstrator and Data Logger”文件夾下，則先在“控制面板→添加/刪除程序”中卸載“OxiSensor Demonstrator and Data Logger”程序，然後手工刪除“C:\OxiSensor Demonstrator and Data Logger”文件夾下所有內容。接下來安裝新版“管理系統”軟件。

---

## 目 錄

<b>1 概述.....</b>	<b>1</b>
1.1 功能特點 .....	1
1.2 運行環境 .....	1
1.3 血氧數據采集步驟 .....	1
<b>2 安裝、連接與設置.....</b>	<b>2</b>
2.1 智能血氧探頭數據管理系統軟件安裝 .....	2
2.2 計算機設置 .....	6
2.3 設備連接 .....	7
<b>3 系統的使用及操作.....</b>	<b>8</b>
3.1 管理系統主畫面 .....	8
3.2 檔案管理 .....	8
3.3 數據采集 .....	9
3.4 數據回放 .....	12
3.4.1 趨勢重播操作說明 .....	14
3.4.2 打印報告 .....	15
3.5 參數設置 .....	21
3.5.1 事件設置 .....	21
3.5.2 系統配置 .....	22
3.6 常見的錯誤提示及故障排除 .....	23

# 1 概述

## 1.1 功能特點

本管理系統功能是將智能血氧探頭所檢測的脉搏血氧飽和度值和脉率值，通過智能血氧探頭 USB 數據綫傳送到電腦上進行實時顯示、數據管理和分析。方便用戶實時檢測和對歷史數據進行查看、分析和歸檔處理。

## 1.2 運行環境


硬件要求：

電腦配置：需採用 Intel Pentium III 800 以上或同等主頻的 CPU，256M 內存，帶有 CD-ROM 以及安裝管理系統所在盤符空間至少剩餘有 1G 的磁盤空間。

操作系統要求：

Windows XP、Windows 2000、Windows 7、Windows 8 或 Windows Vista 的操作系統

## 1.3 血氧數據采集步驟

- 1、安裝“管理系統軟件”。
- 2、建議將屏幕顯示分辨率設置為“1024\*768”像素，效果最佳；也可以設置為更高分辨率。
- 3、用智能血氧探頭的 USB 數據綫將血氧探頭與電腦相連接（如圖 2-8）；張開血氧探頭，將食指插入探頭中。
- 4、在桌面雙擊 OxiSensor Demonstrator and Data Logger “”圖標運行管理系統軟件，并在主畫面下點擊“檔案信息”新建用戶檔案。
- 5、在主畫面中點擊“實時數據”進行實時數據導入操作，然後將采集的數據加入到用戶檔案中進行保存。
- 6、在主畫面中點擊“記錄回放”進行數據回放和瀏覽。

注：詳細操作見本手冊以下各章節。

## 2 安裝、連接與設置

### 2.1 智能血氧探頭數據管理系統軟件安裝

特別提醒：安裝本數據管理系統需要具有操作系統的系統管理員許可權。

如果您是通過網路下載的安裝檔，那麼，安裝檔是打包檔（如 .ISO 或 .RAR 為尾碼的檔），則必須按滑鼠右鍵解壓到指定磁片目錄，解壓完成後，按兩下此磁片目錄中 “setup.exe ” 安裝軟體。

如果您具有隨機安裝光碟，將安裝光碟放入光碟機，運行根目錄中的 “setup.exe” 安裝軟體。

此時，桌面上會彈出軟體安裝畫面（如圖 2-1 所示）。

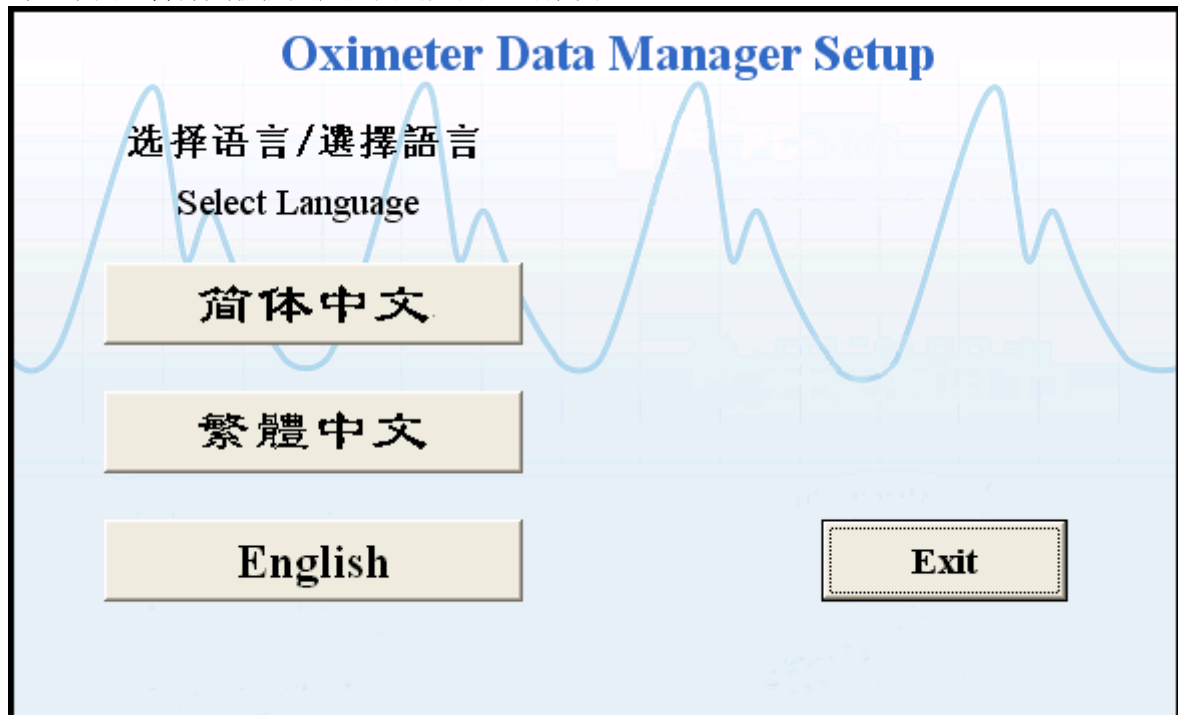


圖 2-1 安裝畫面

在安裝畫面中用戶首先需要選擇語言種類，單擊“**繁體中文**”按鈕，安裝程序會自動執行繁體中文版安裝軟件，安裝程序初始化畫面如圖 2-2 所示；

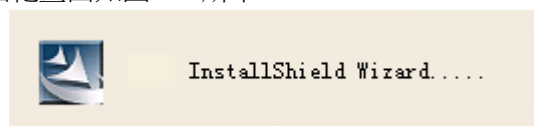


圖 2-2

接下來按管理系統軟件安裝畫面的提示進行選擇。如圖 2-3、圖 2-4、圖 2-5、2-6 所示；

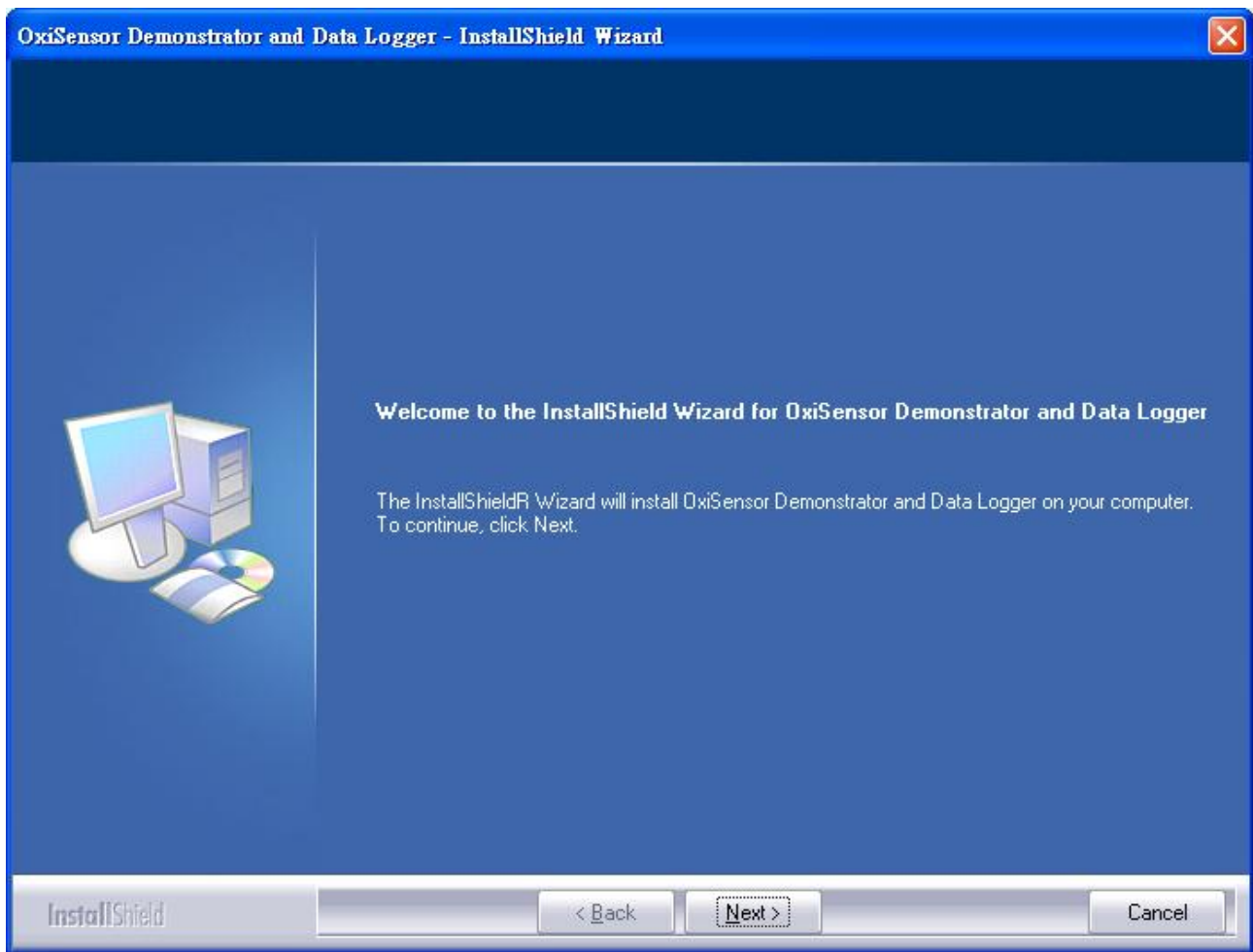


圖 2-3



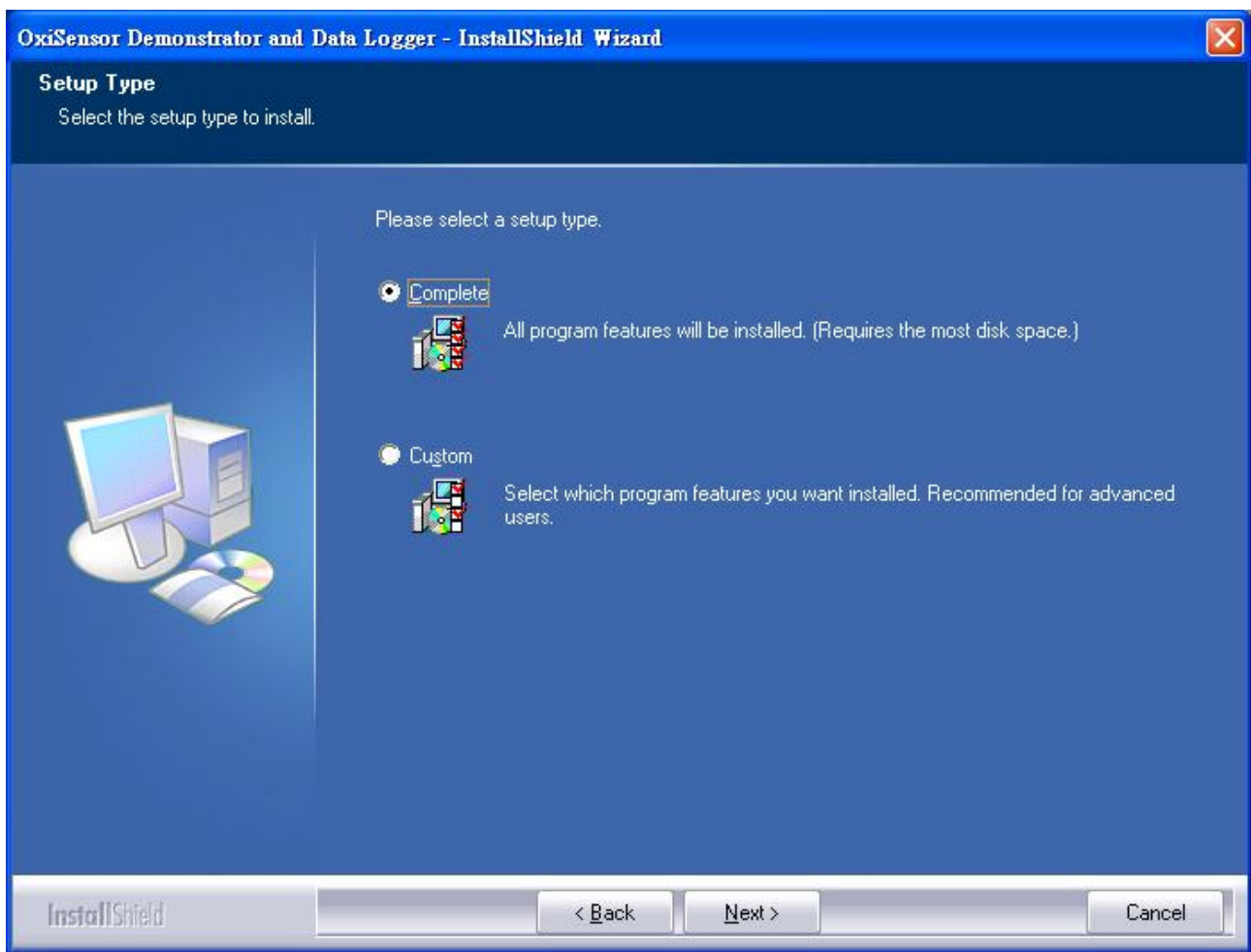


圖 2-4

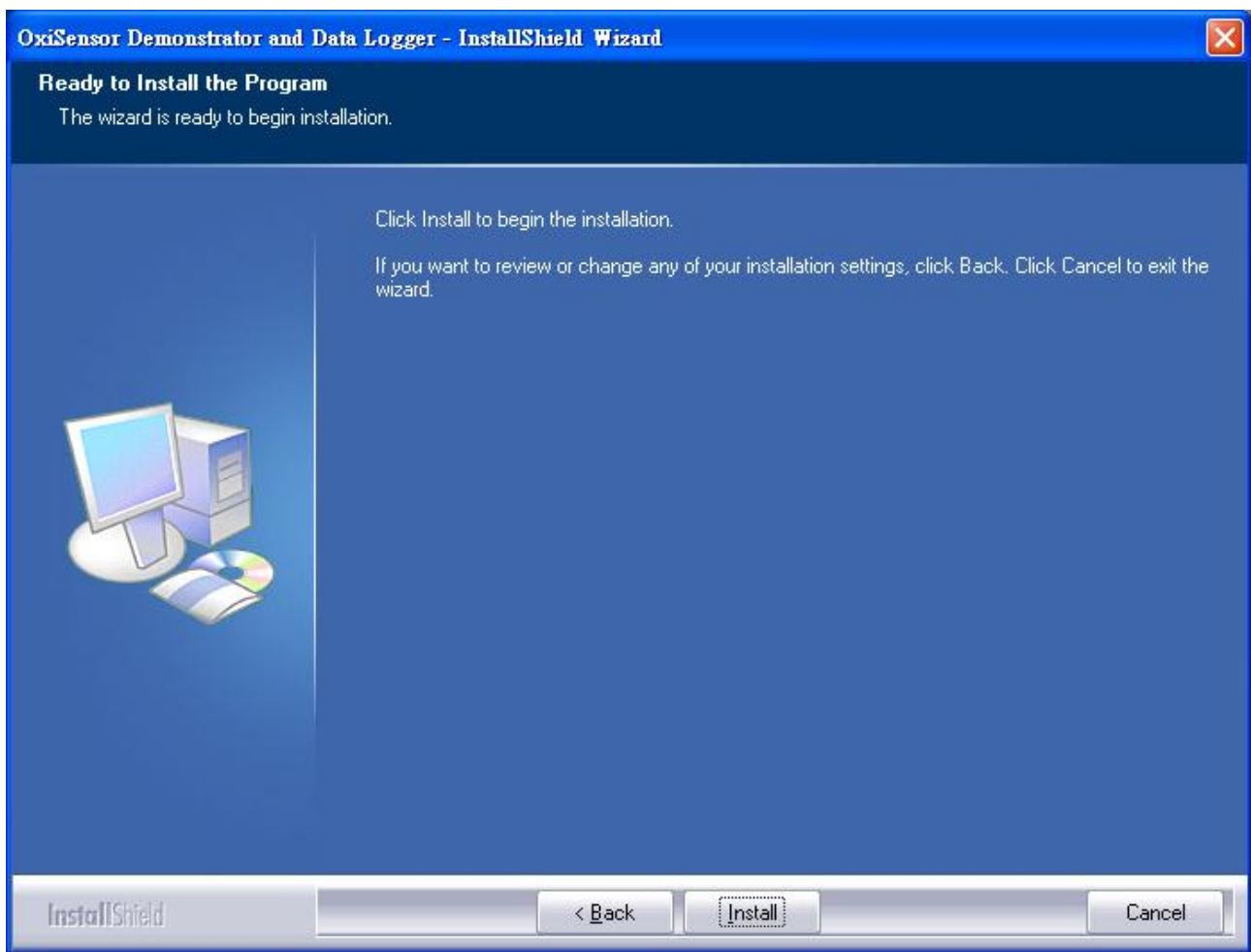


圖 2-5

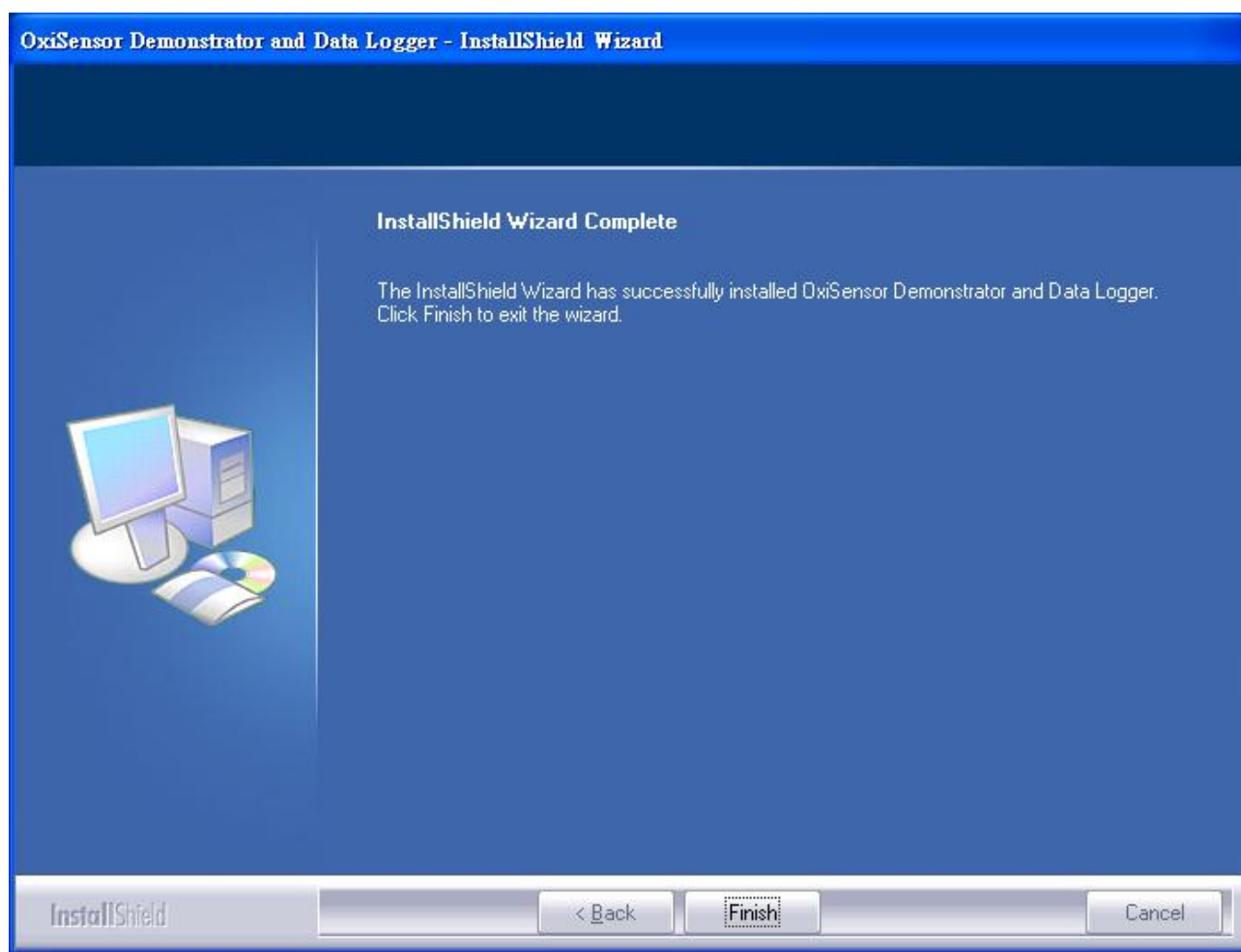


圖 2-6

注：如果使用默認安裝時，所有安裝文件存放在操作系統盤符的“C:\ OxiSensor Demonstrator and Data Logger”目錄下。

## 2.2 計算機設置

### 1、顯示屬性設置

在 windows 操作系統桌面，單擊鼠標右鍵并選擇“內容→設定值”，將屏幕分辨率設置為“1024\*768”像素，顏色質量設為不低于 16 位，如圖 2-7 所示。



圖 2-7 顯示屬性設置

## 2.3 設備連接

用戶安裝軟件和設置計算機後，接下來按圖 2-8 所示進行設備連接，將被測人的食指或中指或無名指伸入探頭內。

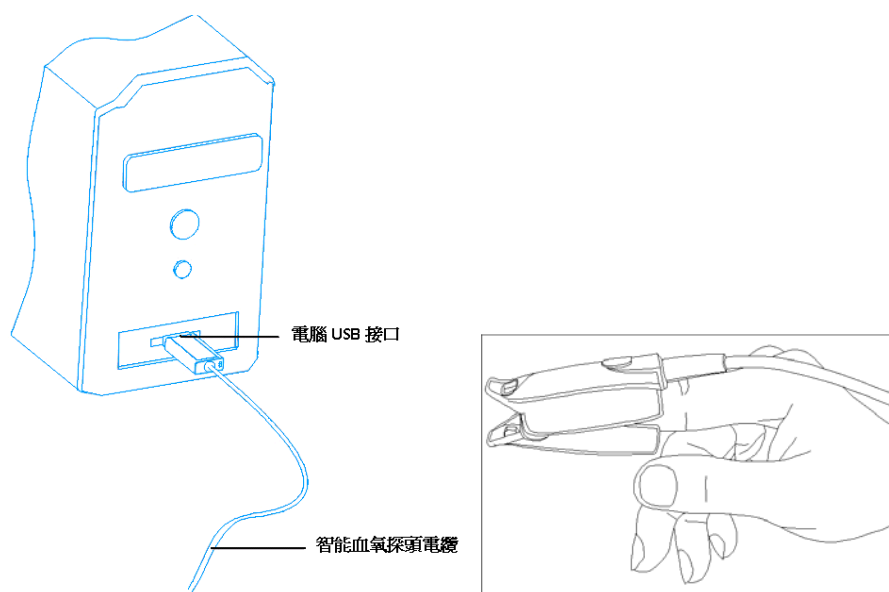


圖 2-8

**注：**用戶在第一次進行設備連接時操作系統桌面的右下角會提示“找到新硬體（新硬件已安裝并可以使用了）”，如圖 2-9 所示。出現此提示信息後表示 USB 數據綫驅動加載成功。

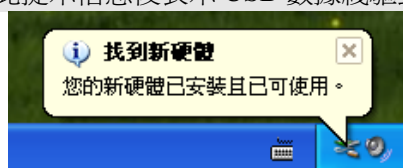


圖 2-9

### 3 系統的使用及操作

#### 3.1 管理系統主畫面


用戶在桌面上雙擊 OxiSensor Demonstrator and Data Logger “” 圖標，此時桌面上彈出如圖 3-1 所示的管理系統主畫面。



圖 3-1 管理系統主畫面



##### ◇ 菜單說明

菜單名稱	選項功能描述
檔案信息	進入檔案管理畫面，在此畫面下可新建檔案和對檔案進行修改和刪除操作。
實時數據	通過智能血氧探頭進行數據實時檢測和上傳操作。
事件設置	設置事件參數。
系統設置	設置和配置系統參數。
記錄回放	查看和分析歷史測量記錄。
關於系統	顯示管理系統版本號和磁盤空間等信息。
退出系統	退出管理系統。

##### ◇ 操作說明

在下拉菜單中選擇功能選項後，可相關操作界面。

#### 3.2 檔案管理

在主畫面下單擊“檔案管理”按鈕，此時桌面上彈出如圖 3-2 所示的檔案管理畫面。

圖 3-2 檔案管理畫面

**畫面說明：**

在檔案管理畫面下，可以新增、修改和刪除個人檔案資料，其中在畫面的左側為檔案成員名列表。畫面的右側顯示被選中的成員名的詳細資料，檔案資料的錄入就在此區域中進行。

- ✧ **ID 號**：顯示或輸入測量人員的編號，長度不大于 9 個字符。
- ✧ **姓名**：顯示或輸入姓名，長度不大于 30 個字符或 15 個漢字。
- ✧ **性別**：顯示或選擇性別，性別在“▼”下拉菜單當中進行選擇。
- ✧ **出生日期**：顯示或輸入出生年月，出生年月在“▼”下拉列表當中進行選擇，也可通過鍵盤輸入。
- ✧ **身高**：顯示或輸入身高。
- ✧ **體重**：顯示或輸入體重。
- ✧ **聯繫電話**：顯示或輸入聯繫電話號碼。
- ✧ **聯繫地址**：顯示或輸入聯繫地址，長度不大于 80 個字符或 40 個漢字。
- ✧ **過敏史**：顯示病人的過敏史。
- ✧ **備注**：顯示一些備注的信息。

**功能按鈕：**

- ✧ **增加**：新增檔案成員按鈕；點擊此按鈕，然後在信息欄內逐一輸入相應的內容，最後點擊“確定”即可增加一個案檔成員。
- ✧ **刪除**：刪除檔案列表當中被選中的檔案成員。
- ✧ **確定**：確認并保存所做的修改。
- ✧ **退出**：退出檔案管理畫面。

注：ID 號和姓名兩項內容不能進行修改操作。

**3.3 數據采集**

在主畫面單擊“實時數據”，會彈出如圖 3-3 所示的選擇用戶的畫面。點出“接收數據”；將食指插入

探頭中，出現如圖 3-4 所示的實時接收畫面。

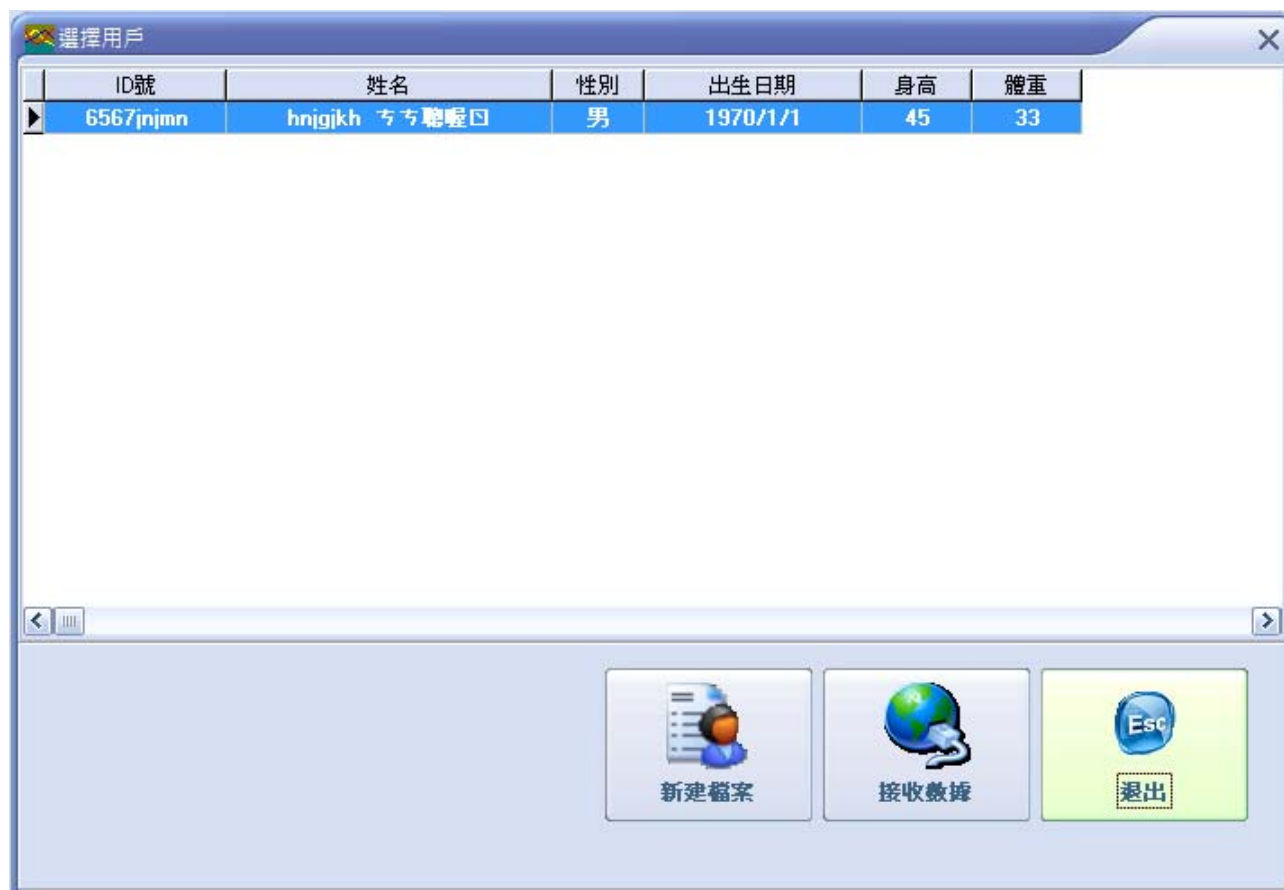



圖 3-3

注：如果在圖 3-3 中沒有相關病人檔案記錄，則點擊“**新建檔案**” 按鈕進行新建檔案操作，具體操作見本手冊 3.2 節檔案管理。

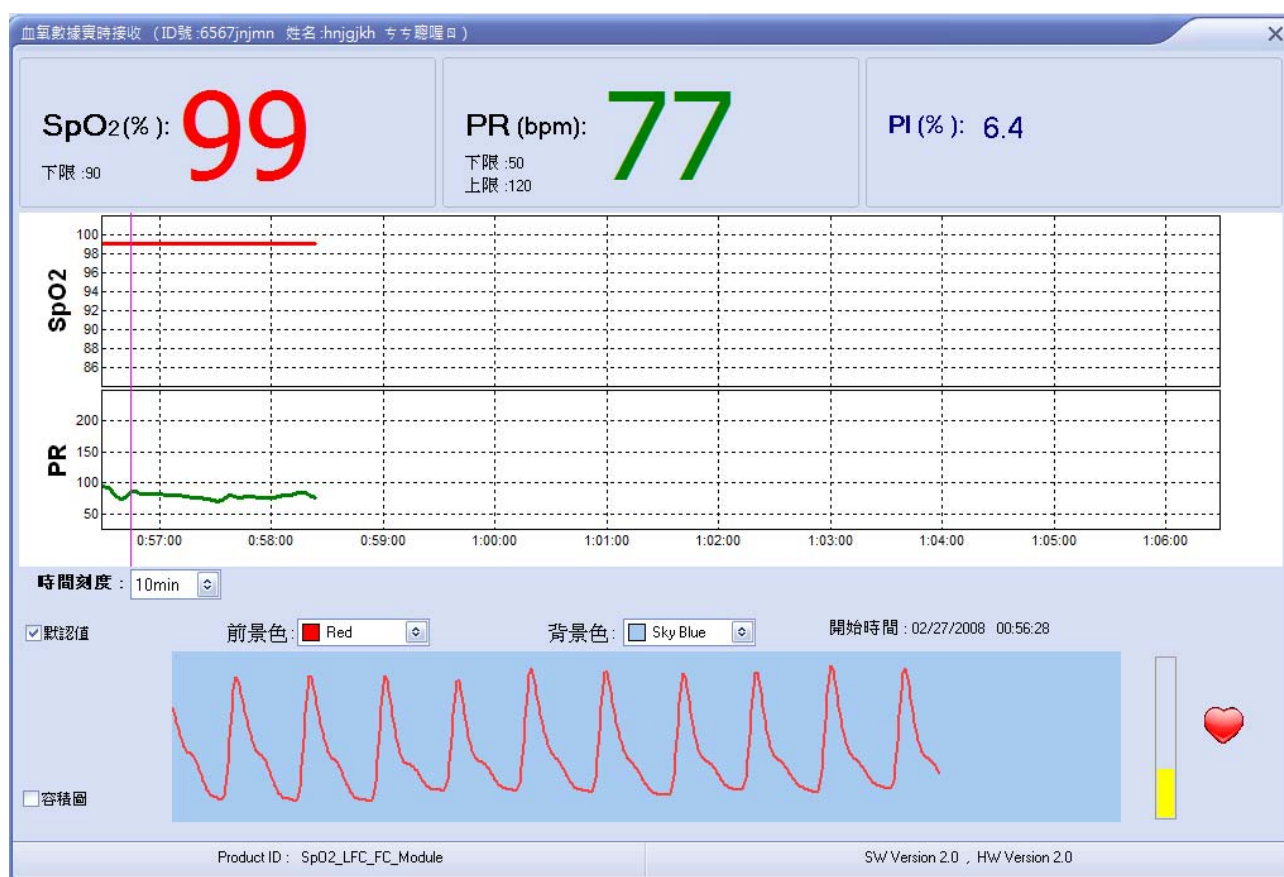


圖 3-4 即時資料接收

**畫面說明：**

畫面最上方為：血氧值及血氧報警下限、脈率值及脈率報警上下限和 PI 值的即時數值顯示和報警標識。

畫面中間為：血氧和脈率的趨勢圖。

畫面最下方為：血氧波形、脈搏強弱柱形圖和脈動標識。

**操作說明：**

**時間刻度：**點擊“時間刻度下拉箭頭”，可以選擇屏幕顯示趨勢的時間長度。有 5min、10 min、15 min、30 min、1 h、2h 可以選擇。

**前景色：**點擊“前景色下拉箭頭”，可以選擇血氧波形的顏色。



**背景色：**點擊“背景色下拉箭頭”，可以選擇血氧波形背景的顏色。

**開始時間：**顯示實時血氧波形開始的時間。

**默認值：**若勾選“默認值”，血氧波形的顏色將默認為紅色，血氧波形背景的顏色默認為淡藍色。

**容積圖：**若勾選“容積圖”，血氧波形將實體顯示。

**說明：**如果在電腦介面沒有插入血氧探頭，即時接收畫面會提示“檢查探頭”。如果手指未插入探頭或探頭未檢測到手指，系統會提示“探頭脫落！”，該提示持續 3 分鐘後，如果探頭仍然脫落，系統將關閉實時接收畫面。之前所測得的數據，已經保存并可以回放。

如果測量值超過所設置的越限閾值，則出現越限狀態標識 ，同時發出越限提示音；點擊越限狀態標識可靜音 90 秒，越限狀態標識為 。90 秒後如果越限仍存在，則恢復越限狀態標識和越限提示音。






### 3.4 數據回放




1、在主畫面下點擊“記錄回放”按鈕可進入數據回放畫面（如圖 3-5），它有兩個頁面：趨勢回放頁面和記錄管理頁面。





圖 3-5 趨勢回放窗口

2、在數據回放畫面的上方為檔案成員列表，通過“按用戶 ID 查詢”、“按用戶姓名查詢”或者直接在該列表框中選擇需要進行數據回放的成員名，然後點擊“趨勢記錄”按鈕，即可打開該檔案的全部記錄數據（如圖 3-5 所示）。

3、用戶點擊“或”或移動滾動條瀏覽全部記錄的在不同時間段內的測量趨勢圖，全屏默認回放 12 小時的趨勢波形。

4、用戶點擊“時間刻度  1h”或點擊“”可選擇屏幕每屏的趨勢回放時間。

◇  **趨勢記錄**：回放當前檔案成員的全部測量記錄。

◇  **報告**：生成圖形或文字報表，打印的報告是當前屏幕顯示的趨勢記錄。

5、選擇記錄管理頁面，在檔案成員列表框中選擇需要進行數據回放的成員名，然後在記錄列表框內選擇任意一條測量記錄，此時屏幕回放的是當前記錄的趨勢圖，如圖 3-6 所示。

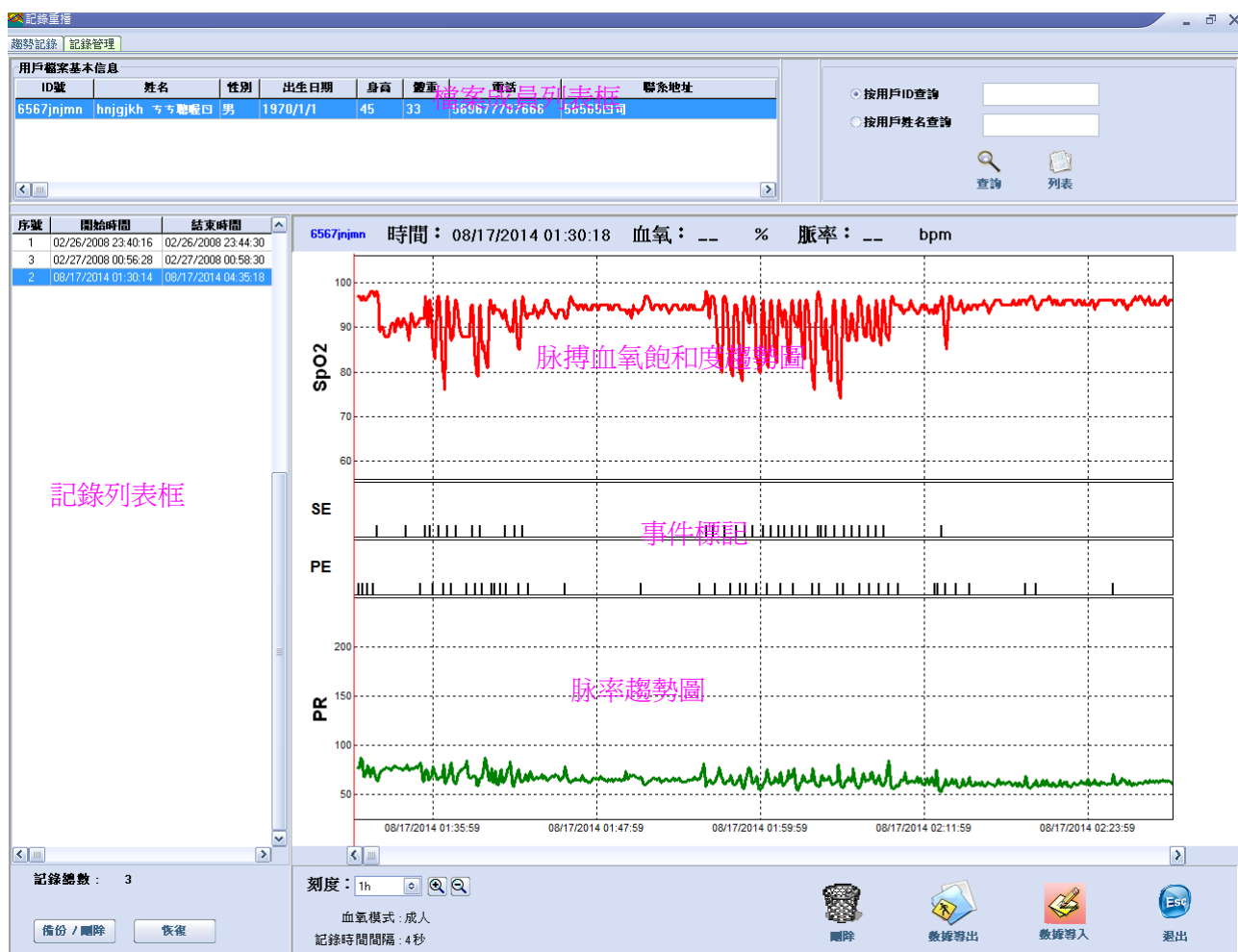







圖 3-6 記錄管理

### 畫面說明：

✧ **時間刻度** ：選擇每屏回放的時間長度。


✧  或 ：向前或向後查看記錄。（若單條記錄的時間長度大于當前屏幕的時間刻度，點擊“ 或 ”或移動滾動條瀏覽全部記錄。）

✧  **导出数据**：將所選檔案成員名下的當前測量記錄導出到文件，另存的文件格式為“XXX.csv”，文件數據格式為純文本文件。該格式文件可用 EXCEL 或記事本打開。導出文件樣章參見圖 3-7 所示。

當前記錄號	檔案成員姓名	當前記錄開始測量時間	當前記錄結束測量時間	血氧儀數據存儲速度
A	B	C	D	E
1 # 記錄號:15	姓名:ihg kihbrm	開始時間:2008-7-15 11:41:58	結束時間:2008-7-15 11:50:54	存儲速度:4秒
2 # 時間	血氧值	脈率值		
3				
4 2008-7-15 11:41	59	76		
5 2008-7-15 11:42	49	76		
6 2008-7-15 11:42	53	48		
7 2008-7-15 11:42	0	0		
8 2008-7-15 11:42	0	0		


血氧測量時間      血氧測量值      脈率測量值      “0”值表示無效值

圖 3-7 導出文件樣章

✧  **數據導入**：將電腦裡的血氧資料檔案（XXX.csv）導入當前檔案下。

◇ **備份/刪除**：點擊此按鈕，彈出如圖 3-15 所示對話方塊，選擇資料後點擊備份或刪除進行資料的備份（即保存為 XXX. dat 檔）或刪除操作。

◇ **恢復**：電腦裡備份的血氧資料（XXX. dat 檔）恢復至當前檔案下。可選擇部分或全部記錄恢復至當前病檔中。

◇  **刪除當前**：刪除當前所選的測量記錄。

**紅色游標 “|”**：點擊重播波形顯示區的任意位置，游標（紅色分隔號）會向滑鼠所在位置移動，並顯示當前位置的血氧值和脈率值。

**血氧模式**：成人。顯示測量時血氧模式，如：成人、兒童

**記錄時間間隔**：4 秒。顯示記錄測量的時間間隔。

**記錄總數**：3。當前所選病檔所有血氧記錄的數量。

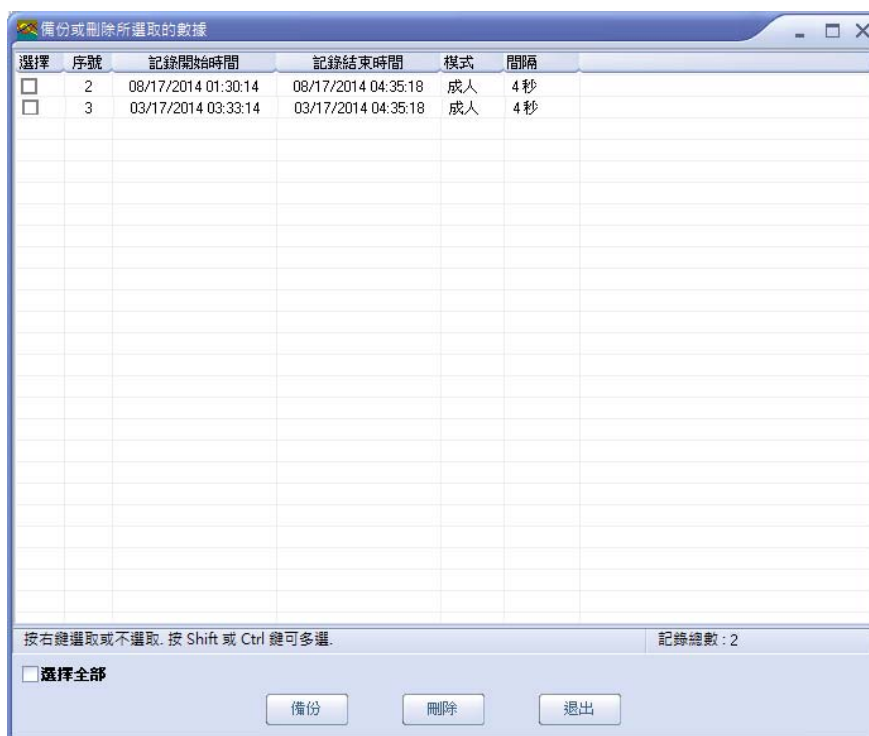




圖 3-8 備份或刪除資料

### 3.4.1 趨勢重播操作說明

#### 操作說明

在單條記錄趨勢圖中，若用戶在記錄列表框中選擇任意一條記錄，此時在趨勢回放窗口中顯示的波形為所選記錄的趨勢圖，并在趨勢圖的最左側出現一條紅色的測量豎綫，用戶在趨勢回放窗口中移動鼠標即可改變紅色測量綫的位置。


在趨勢回放窗口的上方分別顯示測量綫位置所記錄的“時間、血氧和脈率”和當前記錄所存放的檔案 ID 號。這樣來回移動測量豎綫即可查看測量時間內任意時刻的血氧值和脈率值。

如果選擇的檔案名中所記錄內容在一頁內無法顯示完，則此時系統會根據檔案名所記錄的內容長度進行分頁顯示，點擊“或”翻頁按鈕可進行翻頁瀏覽。

#### 事件標記

當脉搏血氧飽和度測量值或脉率值超過事件觸發條件時，會分別在 SE（脉搏氧飽和度事件）和 PE（脉率事件）區域內做出“■”標記。

### 3.4.2 打印報告

若用戶要打印當前記錄趨勢圖和所有事件列表，點擊趨勢回放窗口中的“報告”即可打開報告類型對話框（如圖 3-9）。

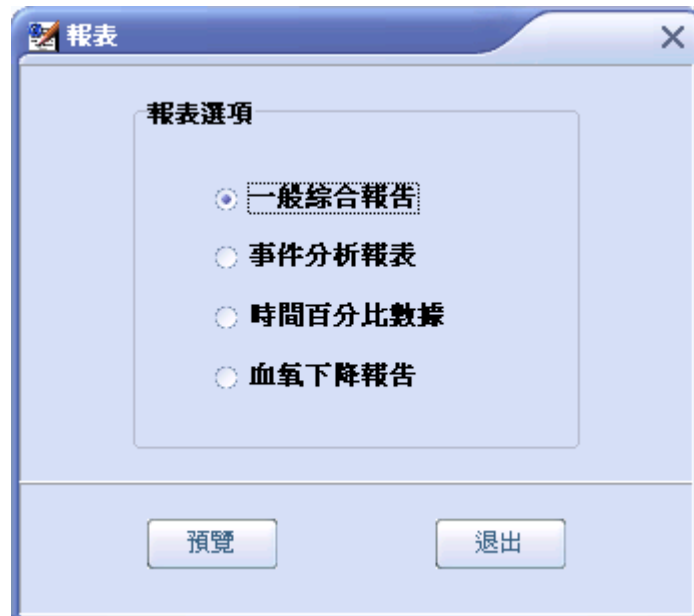


圖 3-9 報表

#### ◇ 報表選項

**一般綜合報告：**打印當前記錄的 SpO<sub>2</sub>、PR 統計分析和趨勢圖表；

**簡要分析報告：**打印當前記錄的事件分析和 SpO<sub>2</sub> 值、PR 值分布圖；

**時間百分比數據：**打印當前記錄中各個 SpO<sub>2</sub> 值、PR 範圍值在整個監護過程中所占的時間百分比。

**血氧下降報告：**打印當前 SpO<sub>2</sub> 下降事件列表。


◇ **預覽：**點擊預覽按鈕，管理系統會自動生成相應的報告圖表；若為**一般綜合報告**如圖 3-10 所示；若為**簡要分析報告**如圖 3-11；若為**時間百分比數據報表**如圖 3-12 所示；若為**血氧下降報告**圖 3-13。











#### 報表操作：

在各報表的上方有一條工具列，工具列上各按鈕功能如下：在各報表的上方有一條工具列，工具列上各按鈕功能如下：



1、 **適合寬度：**以合適寬度預覽報表；

2、 **適合頁面：**以最合適的比例全屏顯示報表；

- 3、 **放大按钮**：每點擊一次，放大 1.2 倍；
- 4、 **縮小按钮**：每點擊一次，縮小 0.8 倍；
- 5、 **1：1 縮放**：以原始大小顯示報表；
- 6、 **縮放比例**：顯示當前報表的縮放比例；
- 7、 **列印設置**：選擇印表機類型、設置打印紙張和列印品質等；
- 8、 **列印**：列印當前顯示的報表；
- 9、 **保存**：以圖片格式另存報表內容；
- 10、 **上一頁**：查看上一頁的內容
- 11、 **下一頁**：查看下一頁的內容；
- 12、 **退出**：關閉當前報表預覽畫面。

### 報表說明：

1、**血氧飽度值的分布（按時間）**：表示 SpO<sub>2</sub> 測量值與測量時間總和百分比的分布圖。從圖表 3-18 中可以看出：在全部測量時間段內，所有 SpO<sub>2</sub>%測量值均小于 100%。

2、**血氧飽和度值的分布（按事件）**：表示事件個數與 SpO<sub>2</sub>%測量值關係柱狀圖表。

3、以下各圖中“持續時間”後的“0”代表天數。例如：一般綜合報告中的：“持續時間：0 00：10：01”表示：持續時間為 0 天 0 小時 10 分鐘 01 秒。

4、**ODI 數值的計算方法**： $ODI = \text{血氧下降事件數（次）} \div \text{分析時間（小時）}$ 。以圖 3-10 中數據為例子，其分析時間為  $03:04:44 = 3 + (4 \times 60 + 44) \div 3600$ （小時）=3.07778，血氧事件次數 SE = 99，那麼  $ODI = 99 \div 3.07778 = 32.17$ 。

hjfjh hjj

電話: 567890955

hjjkg

傳真: 778768

姓名: hnjgkh ちち聰喔口

ID: 6567njmm

出生日期: 01/01/1970

性別: 男

地址: 56565口司

身高: 45 cm

體重: 33 kg

電話: 569677787666

### 一般綜合報告

開始時間: 08/17/2014 01:30:14

結束時間: 08/17/2014 04:35:14

持續時間: 0 03:05:00

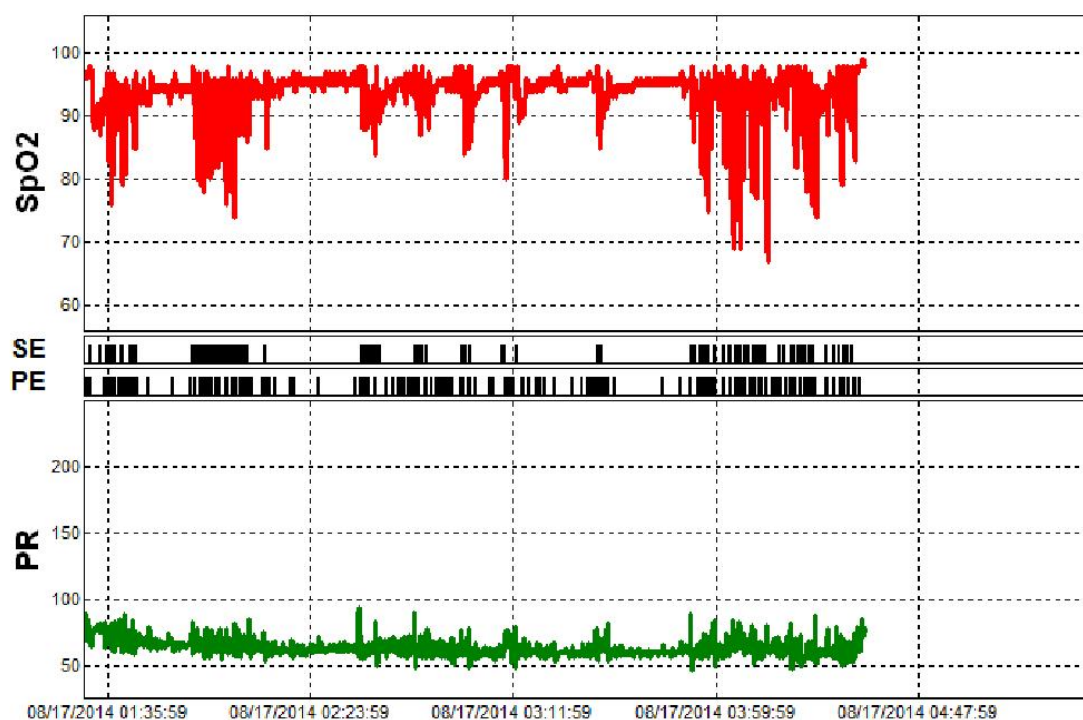
分析時間: 0 03:04:40

最高脈率值	93	最高血氧值	99	血氧<90的時間	0 00:26:06	14.1%
				血氧<80的時間	0 00:04:28	2.4%
最低脈率值	46	最低血氧值	67	血氧<70的時間	0 00:00:20	0.2%
				血氧<60的時間	0 00:00:00	0%
平均脈率值	62.6	平均血氧值	93.2	血氧<88的時間	0 00:18:17	9.9%

血氧事件 (SE) : 脈搏血氧值下降至少 4 % 的狀態最少持續 10 秒

脈率事件 (PE) : 脈率值改變至少為 6 bpm 的狀態最少持續 8 秒

ODI 數值: 32.17



意見:

醫師

圖 3-10 一般綜合報告



hgjfh hgj

電話: 567890955

hgjkg

傳真: 778768

姓名: hnigjkh ㄗㄗ聰嚨ㄅ

ID: 6567jnijn

出生日期: 01/01/1970

性別: 男

地址: 56565ㄅ司

身高: 45 cm

體重: 33 kg

電話: 569677787666

## 簡要分析報告表

開始時間: 08/17/2014 01:30:14

結束時間: 08/17/2014 04:35:14

持續時間: 0 03:05:00

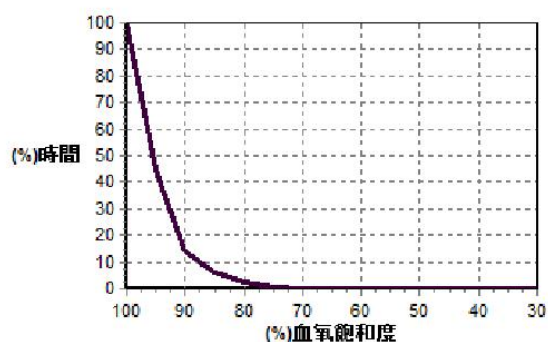
分析時間: 0 03:04:40

事件	血氧	脈率	血氧值(%)範圍	事件個數	血氧值以下 時間百分比(%)	ODI
事件總數	99	148	99 -- 95	0	100	100
			94 -- 90	28	95	44.4
血氧值< 88 % 的事件個數	54		89 -- 85	36	90	14.1
			84 -- 80	18	85	6.4
血氧值< 88 % 的時間百分比(%)	9.9		79 -- 75	12	80	2.4
			74 -- 70	2	75	0.6
			69 -- 65	3	70	0.2
			64 -- 60	0	65	0
			< 60	0	60	0

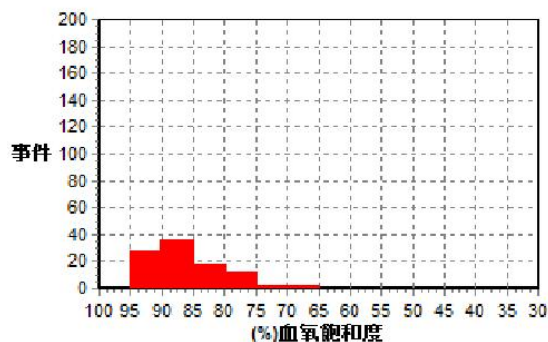
血氧事件 (SE) : 脈搏血氧值下降至少 4 % 的狀態最少持續 10 秒

脈率事件 (PE) : 脈率值改變至少為 6 bpm 的狀態最少持續 8 秒

血氧飽和度值的分布(按時間)



血氧飽和度值的分布(按事件)



意見:

醫師

圖 3-11 簡要分析報告

hjpgfh hgj

電話: 567890955

hjpgkg

傳真: 778768

姓名: hnjpgkh ちち 聰 嚙 口

ID: 6567jnimm

出生日期: 01/01/1970

性別: 男

地址: 56565 口司

身高: 45 cm

體重: 33 kg

電話: 569677787666

### 時間百分比數據

開始時間: 08/17/2014 01:30:14

結束時間: 08/17/2014 04:35:14

持續時間: 0 03:05:00

分析時間: 0 03:04:40

血氧值	時間百分比(%)	血氧值	時間百分比(%)	血氧值	時間百分比(%)
100	0	89	2.1	79	0.6
99	0.2	88	2.2	78	0.4
98	3.9	87	1.5	77	0.4
97	6.3	86	0.8	76	0.2
96	19.7	85	1.2	75	0.2
95	25.6	84	0.9	74	0.1
94	13.3	83	0.8	73	0
93	6.5	82	0.8	72	0.1
92	4.7	81	0.8	71	0.1
91	3.5	80	0.7	70	0
90	2.2				
統計: 90--100		85.9			
血氧值	時間百分比(%)	血氧值	時間百分比(%)	血氧值	時間百分比(%)
69	0.1	59	0	49	0
68	0	58	0	48	0
67	0	57	0	47	0
66	0	56	0	46	0
65	0	55	0	45	0
64	0	54	0	44	0
63	0	53	0	43	0
62	0	52	0	42	0
61	0	51	0	41	0
60	0	50	0	40	0
統計: 60--69		0.2			
脈率值範圍	時間百分比(%)	脈率值範圍	時間百分比(%)	統計: 40--49	0
> 199	0	90 -- 99	0.1	< 40	0
180 -- 199	0	80 -- 89	1.6		
160 -- 179	0	70 -- 79	10.2		
140 -- 159	0	60 -- 69	55.4		
120 -- 139	0	50 -- 59	32		
100 -- 119	0	< 50	0.6		

意見:

醫師

圖 3-12 時間百分比數據



hjfjh hgj

電話: 567890955

hfgkg

傳真: 778768

姓名: hnjgkh ㄗㄗ聰嚟 ㄅ

ID: 6567njmn

出生日期: 01/01/1970

性別: 男

地址: 56565ㄅ司

身高: 45 cm

體重: 33 kg

電話: 569677787666

## 血氧下降報告

開始時間: 08/17/2014 01:30:14

結束時間: 08/17/2014 04:35:14

持續時間: 0 03:05:00

分析時間: 0 03:04:40

	開始時間	結束時間	持續時間	血氧		脈率範圍	
				發作值	低至	最低值	最高值
1	08-17 01:31:54	01:33:58	00:02:04	98	88	64	80
2	08-17 01:34:02	01:34:14	00:00:12	91	87	75	81
3	08-17 01:35:26	01:35:38	00:00:12	97	90	72	76
4	08-17 01:35:50	01:36:14	00:00:24	96	83	67	79
5	08-17 01:36:26	01:36:58	00:00:32	97	76	61	81
6	08-17 01:37:06	01:37:34	00:00:28	97	87	63	83
7	08-17 01:37:42	01:38:42	00:01:00	96	88	61	85
8	08-17 01:38:54	01:39:22	00:00:28	95	79	59	69
9	08-17 01:39:30	01:40:02	00:00:32	95	81	67	88
10	08-17 01:41:18	01:41:54	00:00:36	94	89	59	84
11	08-17 01:42:02	01:42:26	00:00:24	96	85	63	76
12	08-17 01:42:34	01:43:22	00:00:48	97	92	63	74
13	08-17 01:56:06	01:56:18	00:00:12	98	92	60	64
14	08-17 01:56:34	01:57:14	00:00:40	97	80	61	78
15	08-17 01:57:26	01:58:02	00:00:36	97	79	60	70
16	08-17 01:58:14	01:58:46	00:00:32	95	78	56	70
17	08-17 01:58:54	01:59:14	00:00:20	97	91	61	78
18	08-17 01:59:26	02:00:06	00:00:40	97	80	55	69
19	08-17 02:00:14	02:00:38	00:00:24	96	81	62	76
20	08-17 02:00:50	02:01:14	00:00:24	96	82	60	68
21	08-17 02:01:22	02:01:38	00:00:16	96	90	59	73
22	08-17 02:01:46	02:02:14	00:00:28	94	82	60	75
23	08-17 02:02:22	02:02:46	00:00:24	96	90	54	77
24	08-17 02:02:54	02:03:14	00:00:20	96	83	60	70
25	08-17 02:03:26	02:04:02	00:00:36	96	76	61	77
26	08-17 02:04:14	02:04:26	00:00:12	98	93	58	67
27	08-17 02:04:30	02:04:42	00:00:12	89	85	64	70
28	08-17 02:04:50	02:05:14	00:00:24	92	78	60	69
29	08-17 02:05:26	02:05:58	00:00:32	96	74	58	81

意見:

醫師

圖 3-13 血氧下降報告

## 3.5 參數設置

### 3.5.1 事件設置

在主畫面下點擊“參數設置”可進入參數設置畫面，如圖 3-14 所示。在參數設置畫面有四個頁面，點擊頁面標籤即可切換到相關畫面。



圖 3-14 事件設置畫面

#### ✧ 血氧事件設置

**血氧值下降最小百分比 (%)：**設置 SpO<sub>2</sub> 事件觸發值。即當 SpO<sub>2</sub>% 測量值下降範圍超過了該設置值，并且持續了“最小持續時間設置值”時，管理系統會自動記錄一次血氧事件。

**持續最小時間：**設置 SpO<sub>2</sub> 事件觸發最小持續時間。

例如：將“SpO<sub>2</sub>% 最小下降值”設置為 6，“最小持續時間”設置為 8s；則：①當脈搏血氧飽和度測量值低于前一測量值的“6%”，且該測量值持續 8 秒鐘後就會觸發一次脈搏血氧飽和度事件。

#### ✧ 脈率事件設置

**脈率改變最小值：**設置脈率事件觸發閾值。

**持續最小時間：**設置脈率事件觸發最小時間。

#### ✧ 脈搏血氧統計值設置

**統計分析值：**用戶根據自己需要，自定義一個血氧值作為參考對血氧事件進行分析。

例如：如果血氧統計分析值設置為 88，報表分析可得出小于 88% 的事件個數和小于 88% 的時間百分比。

### 3.5.2 系統配置

在主畫面下點擊“系統配置”可進入系統配置畫面，在參數設置畫面有兩個頁面，如圖 3-22 所示。點擊頁面標籤即可切換到相關畫面。



圖 3-22 系統配置

#### ◇ 系統參數

- **醫院信息：**填寫醫院名稱、醫院地址、醫院電話和醫院傳真。
- **單位選擇：**選擇身高和體重的顯示單位。  
**cm kg：**cm 為厘米；kg 為千克。  
**in lb：**in 為英寸；lb 為磅。  
**單位換算關係：**1 cm = 0.39in ； 1kg = 2.2 lb
- **日期格式：**選擇日期的格式。  
 有“mm/dd/yyyy:”、“yyyy/mm/dd”、“dd/mm/yyyy”可選擇。

#### ◇ 提示設置

- **越限參數設置：**設置血氧和脈率的越限閾值，以及越限提示音設置。
- **脈搏音：**脈搏提示音設置。

### ◇ 趨勢圖設置

- **趨勢圖設置：**設置趨勢圖的顏色和綫寬。
- **血氧顏色：**設置脉搏血氧飽和度趨勢圖的顏色；（點擊“▼”，并在下拉列表中選擇您需要的顏色。）
- **脉率顏色：**設置脉率趨勢圖的顏色；（點擊“▼”，并在下拉列表中選擇您需要的顏色。）
- **回放綫寬：**設置脉搏血氧飽和度（SpO<sub>2</sub>%）和脉率（PR）趨勢圖的曲綫綫寬。
- **報表綫寬：**設置報表中生成的脉搏血氧飽和度（SpO<sub>2</sub>%）和脉率（PR）趨勢圖的曲綫綫寬。

## 3.6 常見的錯誤提示及故障排除

序號	故障	可能的原因	解決方法
1	請將系統分辨率設置為 1024 x 768！	1、操作員將顯示分辨率設置過小。	1、進入“顯示 屬性→設置”，重新將顯示分辨率調節為：“1024*768dpi”或更高。
2	請選擇查詢條件！	1、操作員在查詢檔案成員時未選擇查詢條件。	1、選擇查詢條件後進行查詢。
3	請選擇檔案！	1、操作員在添加記錄時，未在檔案列表框中選擇檔案成員名。	1、選擇需要添加記錄的檔案成員名，若檔案列表框內無任何成員，則點擊“新建”按鈕新建檔案成員。
4	設備未連接，請檢查！	1、操作員沒有將血氧探頭與電腦 USB 接口連接好。 2、沒有正確安裝 USB 數據驅動。 3、電腦 USB 接口故障。 4、專用 USB 數據綫故障。 5、血氧探頭故障。	1、重新檢查 USB 專用數據綫有沒有與電腦和血氧探頭進行可靠的連接。 2、重新安裝數據管理軟件。 3、更換一個 USB 接口再進行數據上傳。 4、請聯繫當地經銷商。 5、請聯繫當地經銷商。
5	沒有找到通信端口，請安裝後重試！	1、電腦 USB 接口故障。 2、USB 數據綫驅動未安裝。 3、USB 數據綫故障。	1、更換一個 USB 接口後重新連接。 2、重新安裝數據管理軟件。 3、請聯繫當地經銷商。
6	不能實時檢測血氧	可能是 USB 驅動被卸了	重裝數據管理軟件

註冊人/生產企業：深圳市科瑞康實業有限公司

註冊人住所/生產企業住所/生產位址：深圳市南山區登良路 25 號南油天安工業村 3  
棟 2 樓

售後電話/全國免費報修電話：400-820-6044

電話：021-62728646      傳真：021-62728538

電子郵件：shanghai@healforce.com

網址：[www.healforce.com](http://www.healforce.com)

售後單位/經營：力新儀器（上海）有限公司

售後/銷售地址：上海市長寧區中山西路 1065 號 SOHO 中山廣場 B 座 16 樓