



Hillrom™

# Welch Allyn® Connex® Spot Monitor



## 使用説明

軟體版本 1.X

© 2020 Welch Allyn. 保留所有權利。為了支援本刊物中所述產品的預期用途，茲允許本產品購買者利用 Welch Allyn 所提供的媒體來複製本刊物，但僅供內部分發。未經 Welch Allyn 書面允許，任何人皆不得重製或分發本刊物或其中任何部分，用於任何其他用途。

**法律聲明。** Welch Allyn, Inc. (以下簡稱「Welch Allyn」) 對於因 (i) 未根據本手冊發布之說明、注意事項、警告或用途聲明來正確使用產品，或 (ii) 對產品進行任何非法或不當使用所導致的任何人身傷害，概不負責。

Welch Allyn、ConnexSureTemp、FlexiPort 和 SureBP 是 Welch Allyn 的註冊商標。EcoCuff 是 Welch Allyn 的商標。

RD SET™ 是 Masimo Corporation 的商標。LNCS®, ReSpO2®, SET®, LNOP® 和 Masimo® 是 Masimo Corporation 的註冊商標。持有或購買配備 Masimo SpO2 的裝置，並未授予當事人搭配未經授權感測器或纜線使用本裝置的任何明示或默示授權，該等產品單獨使用或搭配本裝置使用時可能屬於與本裝置相關之一或數項專利的保護範疇。

如需 Masimo 專利資訊，請前往：[www.masimo.com/patents.htm](http://www.masimo.com/patents.htm)。

Nellcor™ SpO2 Patient Monitoring System with OxiMax™ Technology 和 Nellcor™ SpO2 OxiMax™ Technology 是 COVIDIEN LP Covidien Holdings Inc 的註冊商標。

Braun 和 ThermoScan 是 Braun GmbH 的註冊商標。

Nonin 是 Nonin Medical, Inc 的註冊商標。

Bluetooth® 文字標記及標誌均為 BluetoothSIG, Inc. 所有的註冊商標，Welch Allyn 已獲得授權使用此類標記。

本產品中的軟體著作權歸 2020 Welch Allyn 或其廠商所有。保留所有權利。本軟體受到美國著作權法和全球適用之國際條約條款所保護。根據上述法律，被授權人有權使用本儀器附帶的軟體複本，以便正常操作內嵌該軟體之產品。不得對該軟體進行複製、反向編譯、反向工程、反向組譯，或透過其他方式將其還原為人類可識別的格式。本軟體或其任何副本皆為非賣品；軟體的所有權和權利歸 Welch Allyn 或其廠商所有。

本產品可能含有稱為「自由」或「開放原始碼」的軟體 (FOSS)。Hill-Rom 使用 FOSS，並支援 FOSS 之使用。本公司相信，FOSS 可為我們的產品帶來更強大的功能和更安全的保障，並賦予本公司與客戶雙方更大的彈性。如欲進一步瞭解本產品可能使用的 FOSS，請造訪本公司的 FOSS 網站 [hillrom.com/opensource](http://hillrom.com/opensource)。如有需要，可從我們的 FOSS 網站取得 FOSS 的原始碼複本。

如需專利資訊，請前往 [hillrom.com/patents](http://hillrom.com/patents)。

可能包含一或多項專利。請參閱上述網際網路位址。Hill-Rom 公司是歐洲、美國和其他專利以及申請中專利的擁有者。

如需任何產品的資訊，請與 Hillrom 技術支援部門聯絡：[hillrom.com/en-us/about-us/locations/](http://hillrom.com/en-us/about-us/locations/)。

**REF** DIR 80023709 版本 C

本手冊適用於 **#** 901058 VITAL SIGNS MONITOR CORE

修訂日期：2020-10



Welch Allyn, Inc.  
4341 State Street Road  
Skaneateles Falls, NY 13153 USA

Welch Allyn, Inc. 是 Hill-Rom Holdings, Inc 的子公司。

[hillrom.com](http://hillrom.com)

**EC REP** 和歐盟進口商  
Welch Allyn Limited  
Navan Business Park  
Dublin Road  
Navan, Co.Meath  
C15 AW22 Ireland



經授權的澳洲贊助商  
Welch Allyn Australia Pty. Ltd.  
Unit 4.01, 2-4 Lyonpark Road  
Macquarie Park, NSW 2113  
電話 1800 650 083



Hillrom™



# 目錄

簡介 .....	1
用途 .....	1
禁忌症 .....	1
相關文件 .....	1
符號與定義 .....	3
關於警告和注意事項 .....	7
一般警告和小心事項 .....	7
殘餘風險 .....	13
不良事件通報 .....	14
控制項、指示燈和接頭 .....	15
設置 .....	19
耗材和配件 .....	19
連接電池 .....	19
安裝監視器 .....	20
安裝感測棒座與體溫感測棒 .....	21
取出體溫感測棒與感測棒座 .....	21
連接 NIBP 充氣管 .....	21
拔除 NIBP 充氣管 .....	21
連接 SpO2 纜線 .....	22
拔除 SpO2 纜線 .....	22
連接配件 .....	22
卸除配件 .....	22
拔除 AC 電源 .....	22
啟動 .....	23
電源 .....	23
登入方法 .....	28
模式 .....	30
常見螢幕功能 .....	33
主要畫面 .....	34
快顯畫面 .....	37
導覽 .....	37
病患資料管理 .....	41
使用掃描器或 RFID 讀取器載入病患資料 .....	41
新增患者 .....	42
使用掃描器或 RFID 讀取器從病患清單查找病患 .....	42
管理病人記錄 .....	43

修改項 .....	43
患者清單 .....	44
<b>Alarms (警報) .....</b>	<b>47</b>
生命徵象摘要檢視 .....	47
警報限值 .....	47
警報提醒訊號 .....	47
警報類型 .....	47
警報通知位置 .....	48
Home (首頁) 標籤上的圖示 .....	48
重設 (暫停或關閉) 警報音 .....	50
調整生命徵象的警報限值 .....	50
修改聲音警報通知 .....	51
警報訊息與優先性 .....	52
護士呼叫功能 .....	52
<b>病患監測 .....</b>	<b>55</b>
必要參數 .....	55
Intervals (間隔) .....	55
NIBP .....	58
體溫 .....	61
SpO2 .....	68
呼吸速率 (RR) .....	73
自訂評分 (早期警告分數) .....	76
修改項與手動輸入參數 .....	76
Configuration tool (配置工具) .....	77
進階設定 .....	77
<b>維護和維修 .....</b>	<b>79</b>
定期執行檢查 .....	79
更換監視器電池 .....	79
更換 APM 工作面電池 .....	80
清潔規定 .....	82
裝置處置 .....	86
<b>疑難排解 .....</b>	<b>87</b>
NIBP 訊息 .....	87
SpO2 訊息 .....	94
體溫訊息 .....	105
患者與臨床醫師資料訊息 .....	112
無線電訊息 .....	115
連線功能訊息 .....	121
系統訊息 .....	122
軟體更新訊息 .....	125
Bluetooth® 訊息 .....	126
APM 訊息 .....	127
<b>規格 .....</b>	<b>131</b>
實體規格 .....	131
環境規格 .....	138
監護儀無線電 .....	138
Bluetooth® 模組 .....	139
配置選項 .....	141

製造日期：如何解碼序號 .....	141
校正 .....	142
<b>標準和規範 .....</b>	<b>143</b>
一般法規遵循與標準 .....	143
無線電法規遵循 .....	143
<b>指導準則和製造商聲明 .....</b>	<b>147</b>
符合 EMC 規範 .....	147
發射和抗擾性資訊 .....	147
<b>附錄 .....</b>	<b>153</b>
認可的配件 .....	153
保固 .....	162



## 簡介

---

本手冊說明 Connex Spot Monitor (監視器) 的功能和操作方式。其含圖解在內的各種資訊，適用於配有非侵入性血壓 (NIBP)、體溫、脈搏血氧濃度計 (SpO2)、呼吸速率 (RR) 及脈率功能的監視器。如果您的監視器配置欠缺上述任一個選項，則本手冊可能有部分資訊不適用。

使用監視器前，請先閱讀本手冊中適用於監視器使用的章節。

## 用途

Connex Spot Monitors 適合由臨床醫師或合格醫療人員操作，可用於監測新生兒、兒童及成人病患的非侵入性血壓、脈率、非侵入性小動脈血紅素功能性氧飽和度 (SpO2)，以及一般與腋下模式的體溫。

最有可能需要對病患進行監測的場所，包括一般內外科、綜合醫院和其他照護環境。

本產品僅得依據醫師或有照醫療專業人員之醫囑出售。

## 禁忌症

在下列情況時禁止使用本系統：

- 病患連接人工心肺機時
- 在醫療設施外運送病患時
- 附近有 MRI 機器
- 在加壓艙內
- 附近有易燃的麻醉劑
- 附近有電燒裝置

有關 SpO2 感測器的禁忌資訊，請參閱感測器製造商的使用說明。

對於裝配 Masimo SpO2 和可選擇性測量呼吸速率 (RR) 的 SpO2 手指感測器之監視器，呼吸速率的非侵入性測量不適用於新生兒病患。

## 相關文件

使用本手冊時，請參閱下列內容：

- Connex® Spot Monitor 維修手冊 <https://assets.hillrom.com/is/content/hillrom/80019225LITPDFpdf>
- Welch Allyn Service Tool：

<http://www.welchallyn.com/en/service-support/service-center/service-tool.html>

- Welch Allyn 維修工具 安裝與配置指南：  
<http://www.welchallyn.com/en/service-support/service-center/service-tool.html>
- Welch Allyn Braun ThermoScan® PRO 6000 體溫計使用說明CD
- Welch Allyn Braun ThermoScan® PRO 6000 充電站使用說明CD
- Welch Allyn 9600 Plus 校準測試器使用說明
- Welch Allyn Connex Direct 部署指南<https://www.welchallyn.com/content/dam/welchallyn/documents/sap-documents/LIT/80022/80022267LITPDF.pdf>。
- Hillrom 網站：[hillrom.com](http://hillrom.com)



## 符號與定義

### 文件符號

有關這些符號來源的資訊，請參閱 Welch Allyn 符號詞彙表：[welchallyn.com/symbolsglossary](http://welchallyn.com/symbolsglossary)。



**警告** 本手冊中的警告聲明，指出可能會導致生病、傷害或死亡的情況或做法。警告聲明在黑白列印的文件上會呈現灰色背景。



**注意事項** 本手冊中的注意事項聲明，指出可能導致設備或其他財產損壞，或資料遺失的情況或做法。無論是黃色或黑白標誌，均適用此定義。



請務必遵守使用說明 (IFU)。

可從此網站取得 IFU 副本。

紙本 IFU 亦可向 Welch Allyn 訂購並於 7 個日曆天內送達。

### 電源標誌



待機



等電位接地



電源插頭



沒有裝上電池或電池故障



交流電源供電，電池已完全充飽








電池電量








交流電源供電，電池充電中











電池

	交流電 (AC)		可充電電池
	額定輸入功率，DC		額定輸入功率，AC
<b>Li-ion</b>	鋰離子電池		直流電 (DC)

## 連線符號

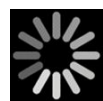
	Bluetooth®		乙太網路
	USB		護士呼叫
	無線訊號強度 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 非常良好 (4 格)</li> <li>• 良好 (3 格)</li> <li>• 普通 (2 格)</li> <li>• 很弱 (1 格)</li> <li>• 沒有信號 (0 格)</li> <li>• 無連線 (空白)</li> </ul>		

## 其他符號

	製造商		防去顫 BF 型觸身部件
	產品辨識碼		序號
	訂貨編號		中國 RoHS 電子資訊產品污染管控標誌。XX 代表不會造成環境污染的使用期限 (年)
	請勿重複使用，屬單次使用型裝置		請另外收集電機電子設備，請勿當做未分類的一般廢棄物處理。

	非游離電磁輻射		致電要求產品維護服務
	作業燈	<b>R<sub>x</sub> ONLY</b>	限處方使用或「僅供有照醫療專業人員或憑其醫囑使用」
	此面向上		易碎品
IPX2	IP = 國際防護等級認證 X = 無物體侵入分級 2 = 當機殼傾斜至 15° 時，仍可防範垂直落下的水滴		澳洲通訊及媒體局 (ACMA) 無線電法規遵循標誌 (RCM)。
	溫度限制	<b>GTIN</b>	全球貿易項目號碼
	可疊放數量限值		保持乾燥
	溼度限制		可回收
	最大安全工作負荷限制		以公斤 (kg) 為單位之重量
	日本 PSE 之 A 類核准符號	<b>MD</b>	醫療裝置

## 畫面符號



進度指示項，用於表示如取得測量值及連接到筆記型電腦之動作



## 關於警告和注意事項

在監視器、包裝、貨運裝箱上或是本文件中，都會有警告和注意聲明。

使用本監視器時，請遵守本手冊中的說明事項及警告與注意聲明，以確保患者與臨床醫師的安全。

在使用監視器之前，請先熟悉本使用說明中與您使用監視器相關的章節內容。



**警告** 本手冊中的警告聲明指出可能會致病、造成傷害或死亡的情況或做法。



**注意** 本手冊中的注意事項聲明指出了可能導致設備損傷、其他財產損壞或患者資料遺失的情況或做法。

## 一般警告和小心事項



**警告** 病患有受傷風險。許多環境變數，包括病患生理機能及臨床應用在內，都可能影響監視器的準確度和性能表現。因此，開始治療病患前，您必須先確認所有生命徵象資訊均正確無誤，特別是 NIBP、RR 及 SpO<sub>2</sub>。如果懷疑測量值的準確性，請利用其他臨床上認可的方法來驗證該測量值是否正確。



**警告** 患者有受傷的風險。為了確保資料完整性及患者機密性，請在為下一個患者進行監測之前，先儲存前一名患者的讀數並清除監視器顯示畫面。



**警告** 個人有受傷的風險。電源線是可以拔離的裝置，可將本設備移離電源插座。請將設備放置於適當位置，以便接觸或拔除電源線。



**警告** 患者有受傷風險。損壞的電線、纜線和配件可能會危害患者和操作員的安全。請勿用電源線或患者連接線來抬起監視器。定期檢查 AC 電源線、血壓壓脈帶、SpO<sub>2</sub> 纜線及其他配件是否有耐扭性疲乏、磨損或其他損壞等情況。請視需要更換。



**警告** 患者有受傷風險。在除顫期間，放電板應遠離監視器的感測器以及其他接觸到患者的導電物件。



**警告** 患者有受傷風險。任何對血壓充氣管或壓脈帶的外部壓迫，都可能造成患者受傷、系統錯誤或測量值不準確。



**警告** 患者有受傷風險。請洗淨雙手以降低交叉污染或院內感染的風險。



**警告** 病患有受傷風險。請勿將本監視器或任何配件放置在可能會掉落到病患身上的位置。



**警告** 患者有受傷風險。在手動輸入或條碼輸入後，請在列印或傳輸患者記錄前，先確認監視器上顯示的患者身分資料無誤。如果不能正確識別患者，可能會導致患者受傷。



**警告** 患者有受傷風險。如果您會反覆使用 Stat (速測) 模式，請定期觀察患者手臂，確定未損害血液循環，而且壓脈帶仍在原位。長時間妨礙血液循環或壓脈帶位置不當，可能會導致瘀傷。



**警告** 病患受傷風險。請勿將壓脈帶綁在做過乳房切除術的同一側手臂上。如有必要，請使用大腿股動脈進行測量。



**警告** 存在測量值可能不準確的風險。請勿將壓脈帶纏繞在可能妨礙血液循環的部位。請勿將壓脈帶纏繞在任何血液循環不佳的位置，或是接受靜脈輸注的肢體上。請勿在同一條手臂上同時使用 SpO2 指夾感測器與血壓壓脈帶。否則可能會暫時失去脈衝流，從而導致沒有讀數，或者 SpO2 或脈率不準確，直到脈衝流回來。



**警告** 壓脈帶請勿施用於患者皮膚細嫩或受損部位。經常查看壓脈帶纏繞部位的皮膚是否受到刺激。



**警告** 存在設備故障和患者受傷的風險。請勿遮蓋本監視器後側和底部的出入風口。遮蓋這些通風口可能會造成監視器過熱或警報聲響模糊。



**警告** 本設備不適合在電刀手術期間使用。



**警告** 為確保操作員和病患的安全，任何會與病患直接接觸的週邊設備和配件皆須符合所有適用的安全法規、EMC 和管制規範。



**警告** 存在設備損壞及人員受傷的風險。使用行動式支架搬運本監視器時，請將所有患者的連接纜線和電源線整理好，以免纏住輪子，也可將絆倒的危險降至最低。



**警告** 存在設備損壞及人員受傷的風險。除了合格的 Welch Allyn 維修代表以外，任何人都不得擅自更改監視器。如果更改監視器，可能對患者及人員造成危害。



**警告** 火災和爆炸危險。請不要在以下情形操作本監視器或配件：有易燃麻醉劑與空氣、氧氣或氧化亞氮混合的場合；在富氧環境；或任何其他潛在的爆炸性環境。



**警告** 存在火災和觸電危險。僅限連接單一建築物範圍內的 LAN 纜線。除非是設有光纖電纜、避雷器或其他適用的安全設備，否則具導電性的 LAN 纜線橫跨多棟建築時，可能會引發火災或觸電危險。



**警告** 觸電危險。此裝置僅限在設有保護性接地線的情況下，連接於電源插座。



**警告** 觸電危險。切勿隨意打開或試圖自行維修本監視器。本監視器不含任何使用者可自行維修的內部零件。請只執行本使用說明中具體說明的例行性清潔和維護程序。僅有合格的維修人員才能對內部零件進行檢查與維修。



**警告** 觸電危險。所有輸入和輸出 (I/O) 連接器僅限用來連接符合 IEC 60601-1 或其他適用本監視器之 IEC 標準 (如 IEC 60950) 規範的裝置。將本監視器連接額外裝置可能會增加底盤或患者的漏電流。為了維護操作者與患者安全，請參考 IEC 60601-1-1 的規定。請測量漏電流以確保沒有觸電危險。



**警告** 存在爆炸或污染的危險。電池處置不當可能會引發爆炸或污染的危險。請勿將電池丟在垃圾箱內，務必根據當地的法規回收電池。



**警告** 請務必遵照本使用說明所述方式使用本監護儀。請勿將本監護儀用於「Contraindications (禁忌)」一節中提到的病患身上。



**警告** 警報限值會因患者或機構的不同而異。臨床醫師必須視患者情況設定或確認適當的警報限值。每次啟動監視器電源時，請務必在開始進行監測前，先檢查針對患者的警報設定適當與否。



**警告** 存在測量值可能不準確的風險。本監視器並不適合在患者於醫療機構外轉送時使用。請勿在運輸患者期間使用本監視器進行測量。



**警告** 存在測量值可能不準確的風險。請勿同時將監視器連接到超過一名患者。



**警告** 存在測量值可能不準確的風險。塵粒滲入可能會影響血壓測量值的準確性。請在清潔的環境中使用監視器，以確保測量的準確性。如果發現有灰塵或毛屑堵塞監視器的通風口，請將監視器送交合格的維修技師檢查並進行清潔。



**警告** 存在測量值可能不準確的風險。本監視器不得暴露於超過 122°F (50°C) 的高溫。



**警告** 存在測量值可能不準確的風險。請勿將本監視器應用於連接人工心肺機的患者。



**警告** 存在測量值可能不準確的風險。請勿對發生抽搐或顫抖的患者使用本監視器。



**警告** 液體可能會導致監視器內部電子零件受損。請避免將液體潑灑到監視器上。

若有液體潑灑到監視器上：

1. 關閉監視器的電源。
2. 請拔掉電源插頭。
3. 移除監視器內的電池組。
4. 請擦乾監視器上的多餘液體。



**註** 如果液體可能滲入監視器內部，請先不要使用監視器，待其完全乾燥，並由合格維修人員檢查並檢驗後再行使用。

5. 請重新裝上電池組。
6. 請重新接上電源插頭。
7. 請啟動監視器，檢查監視器的運作是否正常，然後才可使用。



**警告** 如果本監視器不慎掉落或損壞，可能無法正常運作。請避免本監視器遭受嚴重撞擊或震動。如果您發現有任何損壞的跡象，請勿使用本監視器。如果本監視器掉落或損壞，必須由合格的維修人員進行檢查，確認裝置可以正常運作後才能繼續使用。



**警告** 電池如有瑕疵，可能會損壞本監視器。如果電池有任何損壞或破裂的跡象，請務必立即更換，並且只能使用 Welch Allyn 核准的電池。



**警告** 存在人員受傷的風險。電池處置不當可能導致生熱、冒煙、爆炸或起火。請勿讓電池短路；勿重壓、焚燒或拆解電池。請勿將電池丟在垃圾箱內，務必根據國家或當地法規回收電池。



**警告** 僅限使用 Welch Allyn 認可的配件，並依照製造商的使用說明來使用配件。將未經認可的配件運用於本監視器，可能會影響病患和操作員的安全並降低產品的性能和準確性，以及導致產品保固失效。



**警告** 請務必遵照隨附的指示說明來安裝壁掛式設備和配件。未經 Welch Allyn 維修人員授權而進行的安裝，Welch Allyn 不負責其完整性。請聯繫授權的 Welch Allyn 維修代表或其他合格維修人員，以確保所有支架配件都可獲得安全且可靠的專業安裝。



**警告** Welch Allyn 不負責醫療機構的電源完整性。如果醫療機構的電源完整性或保護接地導體有問題，將本監視器連接患者時，請務必僅使用電池來供應監視器電源。



**警告** 病患有受傷風險。如同所有醫療設備，請小心佈放病患纜線以減少病患纏繞或勒絞的可能性。



**警告** 有測量值不準確的風險。請勿在磁共振造影 (MRI) 期間或在 MRI 環境中使用監視器或配件。



**警告** 為確保安全，操作期間請避免堆疊多部裝置或將任何東西放在裝置上。



**警告** 為防止受傷，請遵循以下指示：

- 避免將裝置放在可見液體濺落的表面上。
- 不可將裝置浸泡或沒入液體中。
- 請僅使用本手冊指示的清潔溶液。
- 請勿嘗試在監測病患時清潔裝置。



**警告** 觸電危險。為防止觸電，為病患沐浴前，請務必移除並完全斷開與任何配件的連接，包括感測器。



**注意** 觸電危險。請勿對監視器進行滅菌處理。對監視器進行滅菌處理可能會損壞裝置。



**注意** 根據美國聯邦法律的規定，唯有醫師或持有執照的專業醫護人員，或根據其醫囑，才能販售、經銷或使用本監視器。



**注意** 存在電磁干擾風險。本監護儀符合適用的國內和國際電磁干擾標準。這些標準旨在降低醫療設備的電磁干擾。雖然本監護儀應不至於對其他合格設備造成問題，也不會受到其他合格裝置的影響，但干擾風險依然存在。為了小心起見，請避免在太靠近其他設備的地方使用本監護儀。萬一發現有設備干擾的問題，請視情況重新調整設備的位置，或參閱製造商的使用說明。



**注意** 當電源線插上電源插座時，請勿移動支架。



**注意** 請勿對監視器進行滅菌處理。對監視器進行滅菌處理可能會損壞裝置。



**注意** 本監視器的電源，僅限使用第 I 級 (接地) AC 電源線供電。



**注意** 如果監視器運作正常，請勿久按  來關閉監視器的電源。否則會遺失患者資料和配置設定。



**注意** 請勿拉扯電線來移動監視器或行動式支架。否則會造成監視器翻倒或電線受損。將電源線拔出電源插座時，千萬不要拉扯電源線。拔除電源線時，請務必抓住插頭而非電線。請讓電線遠離液體、高溫及尖銳邊緣。如果電源線的線扣、絕緣體或金屬插頭損壞，或者開始脫離插頭，請立即更換。





**注意** 僅限使用 Welch Allyn USB 用戶端纜線，來連接筆記型電腦和 USB 用戶端連接埠。連接本監視器的筆記型電腦必須使用電池、符合 60601-1 規定的電源供應器，或符合 60601-1 規定的隔離式變壓器做為供電裝置。



**注意** 如果觸控螢幕無正常反應，請參閱 (疑難排解) 章節的說明。若還是無法解決問題，請停止使用監視器並聯絡授權的 Welch Allyn 維修中心或合格維修人員。

## 與 Masimo Pulse CO-Oximeter 相關的警告、注意事項和備註事項



**警告** 病患有受傷風險。除非已確認設定正確，否則請勿啟動或操作 Pulse CO-Oximeter。



**警告** 如外觀看起來或懷疑已損壞，請勿使用 Pulse CO-Oximeter。



**警告** 病患有受傷風險。如有任何測量看似有問題，請先用替代方式檢查病患的生命徵象，然後檢查 Pulse CO-Oximeter 是否正常運作。



**警告** 有測量值不準確的風險。以下情況可能造成呼吸速率測量值不準確：

- 感測器應用不當
- 動脈灌注不足
- 移動干擾
- 動脈血氧飽和度過低
- 周圍或環境噪音過多



**警告** 有測量值不準確的風險。以下情況可能造成 SpO2 讀數不準確：

- 感測器應用及放置不當
- COHb 或 MetHb 濃度值升高：高濃度的 COHb 或 MetHb 可能會隨看似正常的 SpO2 出現。懷疑 COHb 或 MetHb 濃度值升高時，應進行血液樣本的實驗室分析 (CO-Oximetry)。
- 膽紅素濃度值升高
- 無功能血紅素 (dyshemoglobin) 濃度值升高
- 血管痙攣疾病，例如雷諾氏症，以及周邊血管疾病
- 血色素病變及合成異常，例如地中海型貧血、Hb s、Hb c、鐮狀細胞等。
- 低碳酸血或高碳酸血的狀況
- 嚴重貧血
- 動脈灌注嚴重不足
- 極度移動干擾
- 靜脈搏動或靜脈收縮異常
- 嚴重血管收縮或體溫過低
- 動脈導管及主動脈內氣球
- 血管內染劑，例如靛青綠或亞甲藍
- 外用彩繪及紋理，例如指甲油、水晶指甲、亮粉等。
- 胎記、刺青、皮膚變色、皮膚潮濕、手指畸形或異常等。
- 皮膚色素疾病



**警告** 干擾物質：染料或任何會改變正常血液色素沉著之含染料物質可能會造成錯誤讀數。



**警告** Pulse CO-Oximeter 不應作為診斷或治療決策的唯一依據。它必須和臨床徵象及症狀搭配使用。



**警告** Pulse CO-Oximeter 不可作為與疑似一氧化碳中毒相關的診斷或治療決策之唯一依據使用；它應與其他評估臨床徵象和症狀的方法搭配使用。



**警告** Pulse CO-Oximeter 不是呼吸中止監視器。



**警告** Pulse CO-Oximeter 可在除顫期間使用，但這可能會影響參數及測量值的準確性或可利用性。



**警告** Pulse CO-Oximeter 可在電燒期間使用，但這可能會影響參數及測量值的準確性或可利用性。



**警告** Pulse CO-Oximeter 不應用於心律不整分析。



**警告** 於正常一氧化碳血紅素 (COHb) 與變性血紅素 (MetHb) 值下，SpO<sub>2</sub> 在健康成人自願者中進行實驗性校正。



**警告** 請勿調整、修理、打開、拆卸或改裝 Pulse CO-Oximeter 或配件。可能會造成人員損傷或設備損壞。如有需要，請將 Pulse CO-Oximeter 送回維修。



**警告** 光學、體積描繪式的測量值 (例如 SpO<sub>2</sub> 和 RRp) 可能會受下列情況影響：

- 感測器應用不當或使用不正確的感測器。
- 血壓壓脈帶施用於與感測器位置同側的手臂。
- 血管內染劑，例如靛青綠或亞甲藍。
- 靜脈充血。
- 靜脈搏動異常 (e.g. 三尖瓣逆流、頭低腳高姿勢)。
- 因生理病症或外在因素導致脈搏節律異常 (例如心律不整、主動脈內氣球等)。
- 外用彩繪及紋理，例如指甲油、水晶指甲、亮粉等。
- 潮濕、胎記、皮膚變色、指甲變形、手指畸形，或光線路徑中有異物。
- 膽紅素濃度值升高。
- 可使氧氣解離曲線顯著偏移的生理病症。
- 可能影響血管運動張力或使血管運動張力改變的生理病症。



**注意** 請勿將 Pulse CO-Oximeter 放置在病患可變更控制項之處。



**注意** 病患正在進行光動力治療時，可能會對光源敏感。僅可在嚴密臨床監護下短期使用脈搏血氧濃度計，以盡量減少對光動力治療的干擾。



**注意** 請勿將 Pulse CO-Oximeter 放在可能會影響裝置而使其無法正常運作的電子設備上。



**注意** 若 SpO<sub>2</sub> 值顯示為低血氧，應採集實驗室血液樣本以確認病患狀況。



**注意** 如果經常顯示 Low Perfusion (灌注不足) 訊息，請找一個較好的灌注監測位置。請在過渡期間評估病患，且若有指示，請使用其他方式確認氧合狀態。



**注意** 主監視器上顯示「Replace sensor」(更換感測器) 和/或「Replace patient cable」(更換病患纜線) 或持續出現信號品質不良訊息 (例如「Low SIQ」(SIQ 過低)) 時，請變更應用部位或更換感測器和/或病患纜線。這些訊息可能表示病患纜線或感測器的病患監視時間已耗盡。



**注意** 如果在全身放射線照射期間使用脈搏血氧濃度計，請讓感測器保持在放射線區外。如果感測器暴露於放射線下，讀數可能會不準確；或者在放射線啟用期間，裝置的讀數可能為零。



**注意** 本裝置設定必須符合當地電源線頻率以取消來自螢光燈或其他來源的雜訊。



**注意** 為確保警報限值適於正被監測的病患，每次使用 Pulse CO-Oximeter 時請檢查限值。



**注意** 血紅素測量值變化可能很大，且可能受採樣技術和病患的生理病症影響。任何與病患臨床狀態不符的結果應重新檢測和/或以其他檢測資料補充。做出臨床決策前，應先使用實驗室裝置分析血液樣本，以完全瞭解病患的狀況。



**注意** 請勿將 Pulse CO-Oximeter 浸入任何清潔溶液中，或嘗試使用高壓釜、放射線、蒸氣、氣體、環氧乙烷或其他任何方法進行滅菌。這會嚴重損壞 Pulse CO-Oximeter。



**注意** 產品處置 - 請遵循關於裝置和/或其配件處置的當地法規。



**注意** 為儘量減少無線電干擾，不得令其他會發射射頻傳輸的電氣設備靠近 Pulse CO-Oximeter。



**注意** 完成本手冊所列的疑難排解步驟後，連續監測病患時若 Replace sensor (更換感測器) 或 Low SIQ (SIQ 過低) 訊息持續顯示，請更換纜線或感測器。



**註** 功能測試器不得用來評估 Pulse CO-Oximeter 的準確度。



**註** 如有極強光 (例如脈衝式閃光燈) 直射到感測器，可能造成 Pulse CO-Oximeter 無法取得生命徵象讀數。



**註** 請勿將病患纜線纏繞成緊密線圈或繞在裝置上，這麼做會損壞病患纜線。



**註** 關於與脈搏血氧濃度計相容之 Masimo 感測器的補充資訊，包括關於移動及灌注不足期間的參數/測量值表現之資訊，請見感測器的使用說明 (DFU)。



**註** 纜線和感測器皆提供 X-Cal 技術，可使讀數不準確和非預期失去病患監測的風險降到最低。病患監測時間的特定持續時間請參閱纜線或感測器 DFU。



**註** 導致失去脈動訊號的生理病症可能會造成無 SpO2 或 RRp 讀數。

## 殘餘風險

本產品符合相關電磁干擾、機械安全、性能及生物相容性標準。然而，無法完全消除本產品對病患或使用者造成以下傷害的可能性：

- 與電磁危險相關的傷害或設備損壞，
- 機械危害所造成的傷害，
- 裝置、功能或參數無法使用造成的傷害，
- 因不當使用而造成的傷害，例如清潔不足及/或
- 附近有易燃的麻醉劑
- 暴露於裝置生物誘導因子所造成的傷害，可能會導致嚴重的全身性過敏反應。

## 不良事件通報

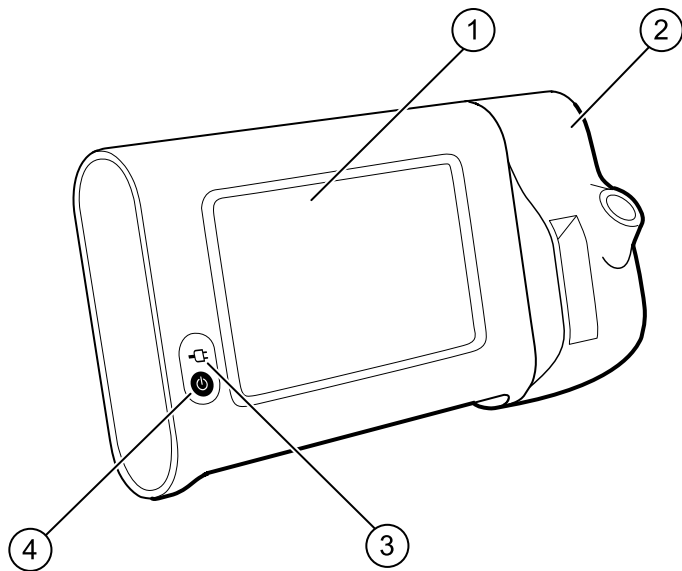
歐盟使用者和/或病患注意事項：任何與裝置相關的嚴重事件，都應向製造商及使用者和/或病患所在會員國的主管機關報告。

# 控制項、指示燈和接頭



註 您的機型可能不包括這所有功能。

正左視圖



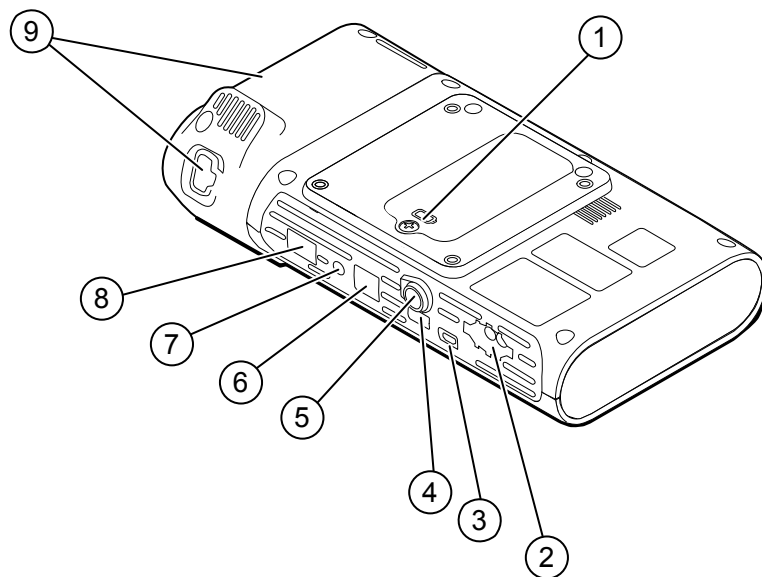
編號	功能	描述
1	LCD 螢幕	7 吋彩色觸控式螢幕提供圖形使用者介面。
2	體溫計	可將 SureTemp 裝置固定在監視器上
3	電池充電與電源啟動狀態指示燈	LED 會在連接 AC 電源時，顯示充電與電源啟動狀態： <ul style="list-style-type: none"><li>綠色：電池充電完畢。</li><li>琥珀色：電池充電中。</li><li>閃爍：監視器電源啟動中。</li></ul>
4	電源按鈕	監視器左下角的藍色按鈕。 <ul style="list-style-type: none"><li>啟動監視器電源</li><li>讓螢幕進入 Sleep (休眠) 模式；警報狀況處於作用中時除外 (短按)</li></ul>

## 編號 功能

## 描述

- 喚醒處於 Sleep (休眠) 模式中的監視器

## 後/仰/左視圖



## 編號 功能

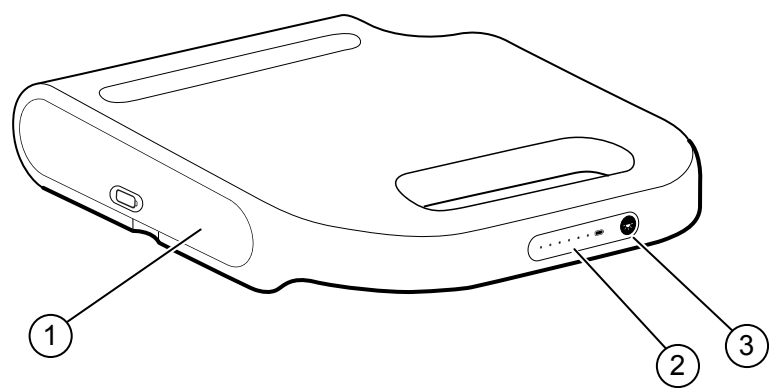
## 描述

1	電池槽 (位於護蓋背後)	裝上電池 (用固定螺釘將監視器上的電池槽蓋固定住)
2	NIBP	將 NIBP 纜線連接至監視器
3	USB 用戶端連接埠	可連接外部電腦進行測試和軟體升級
4	USB 連接埠	將 APM 工作面連接至監視器
5	電源連接	將 APM 工作面或任何配件連接至監視器
6	Ethernet RJ-45	提供電腦網路硬線連接
7	護士呼叫	可連接醫院的護士呼叫系統
8	SpO2	將所選擇的 SpO2 系統連接監視器
9	體溫計	顯示的設定值是針對 SureTemp 模組與感測棒連接埠

APM

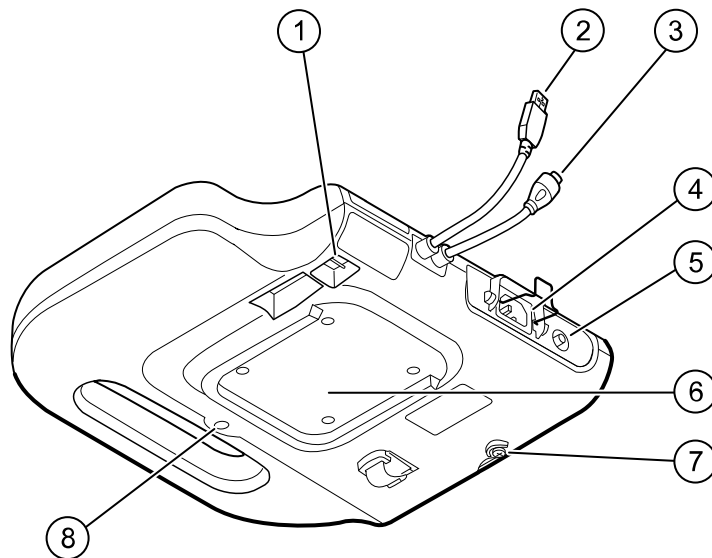
本節說明僅適用於配有附屬電源管理 (Accessory Power Management，APM) 支架的裝置。  
APM 是一種附屬支架，設有工作面、電源供應器 (加強裝置運轉時間) 及收納箱 (可整理應用於提供參數的感測器與纜線)。

正/俯/左視圖



編號	功能	描述
1	電池槽 (位於護蓋背後)	內裝電池
2	電池充電狀態指示燈	表示電池的充電量
3	發光電源開關	啟動 APM 工作面下方光源

後/仰/右視圖



編號	功能	描述
1	USB 連接埠 (2)	連接選用配件
2	USB 纜線	將 APM 工作面連接至監視器
3	APM 電纜	將 APM 工作面連接至監視器
4	電源連接	可連接外部 AC 電源
5	接地片 (等電位端子)	可用於電氣安全試驗，並可連接等電位導體
6	安裝凹槽	用來固定安裝在 APM 支架上的 APM 工作面 (以 4 根螺絲鎖上)
7	電池蓋螺絲	固定 APM 工作面電池蓋
8	APM 燈	照明 APM 支架的附箱和路徑



## 設置

### 耗材和配件

如需所有認可耗材和配件的清單，請參閱附錄中的「認可配件」。



**警告** 患者有受傷的風險。在將這些配件存放在裝置或支架上之前，請先清潔包括纜線和管路在內的所有配件。如此有助降低交叉污染或院內感染的風險。請參閱「維護和維修」中的『清潔設備』，以了解指示內容。

### 連接電池

首次安裝監視器時需要進行此程序。當您收到全新的監視器時，電池槽內已裝有電池。然而，此時感測器並未連接。

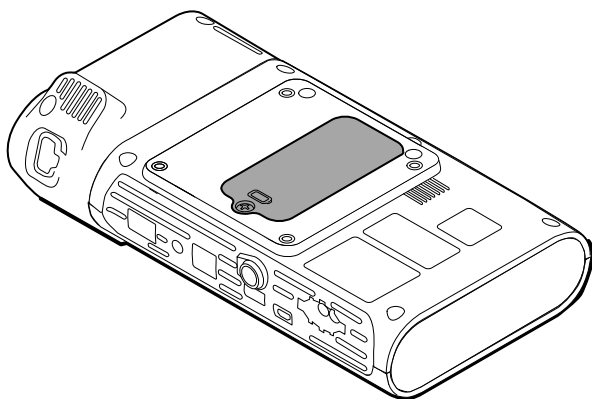



**警告** 個人有受傷的風險。電池處置不當可能導致生熱、冒煙、爆炸或起火。請勿讓電池短路，勿重壓、焚燒或拆解電池。請勿將電池丟在垃圾箱內。務必根據國家或當地法規回收電池。



**警告** 僅限使用 Welch Allyn 認可的配件，並依照製造商的使用說明來使用配件。將未經過認可的配件運用於本監視器，可能會影響患者和操作員的安全，並降低產品的性能和準確性，導致產品保固失效。

1. 將監視器擺放於平坦表面，螢幕朝下，就可以找到電池槽蓋。



2. 找出電池槽蓋，即監視器背面標有  的位置。
3. 使用雙頭一字螺絲起子，鬆開位在電池槽蓋底部的固定螺釘，然後卸下槽蓋。
4. 取出電池，即可找到監視器上的電池連接埠。
5. 將電池接頭插入監視器上的電池連接埠。

6. 將電池插入電池槽。
7. 放回電池槽蓋，將電池槽蓋底部的固定螺釘鎖緊。



註 請勿將螺釘鎖得過緊。

## 安裝監視器

Connex Spot Monitor 可架設在 MS3 Classic Mobile Stand、Mobile Work Surface (MWS) 支架、Accessory Power Management (APM) 支架、Desktop Stand (DST) 或壁掛架。請遵守支架或壁掛架隨附的組裝說明或使用說明。如果您使用 APM 支架，請遵守有關等電位端子的所有說明事項。

安裝在任何解決方案時 (APM 除外)，都需要獨立的電源供應器。

## 將 AC 電源連接到電源

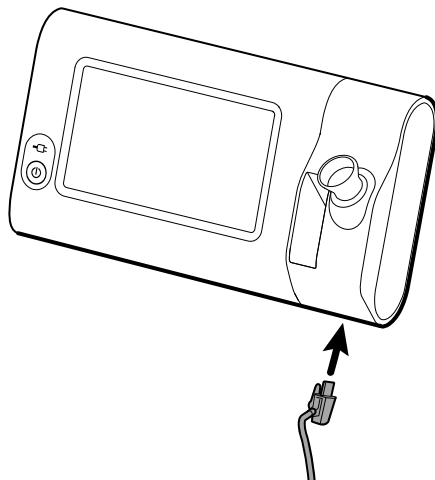
使用監視器時，可以利用電源插座的電源供電。電池充過電後，也可利用電池電源供電。請參閱監視器裝載支架隨附 *使用說明* 中的 AC 電源說明事項。

## 將 AC 電源連接至 APM 與監視器

將監視器連接至 APM 支架時，請參閱 APM 「*組裝說明*」。

## 安裝感測棒座與體溫感測棒

1. 對齊感測棒座和監視器上的插槽，然後將感測棒座卡入監視器上。  
感測棒座會在完全插入時卡入定位。
2. 將 SureTemp 感測棒連接器接在監視器底部。



3. 將 SureTemp 感測棒插入感測棒座。
4. Welch Allyn 的感測棒護套盒，可插在感測棒座左方的插槽內。  
如有使用架子，可將其他感測棒護套盒存放在車架的下方收納槽內。

## 取出體溫感測棒與感測棒座

請遵守下列步驟，拔除感測棒專用纜線並移出感測棒座。

1. 將 SureTemp 感測棒連接器的彈簧片往下按，從連接埠拉出。感測棒連接器連接埠位於監視器底部。
2. 從感測棒座中取出 SureTemp 感測棒。
3. 握住感測棒座向上拉起，即可從監視器取下。

## 連接 NIBP 充氣管

1. 將大拇指和食指放在充氣管接頭的彈簧片上，然後抓緊。
2. 將充氣管接頭對準監視器底部的充氣管連接埠。
3. 插入充氣管連接器，牢牢壓入連接器，直到聽到兩塊彈簧片喀一聲卡入定位為止。

## 拔除 NIBP 充氣管

1. 將大拇指和食指放在充氣管接頭的彈簧片上。



**註** 持續握住充氣管時，將手放在接頭的彈簧片上。請勿拉扯充氣管本身。

2. 捏住彈簧片，將彈簧片拉出，使連接器鬆脫。

## 連接 SpO2 纜線



**警告** 病患有受傷的風險。請勿使用受損的感測器或脈搏血氧分析用纜線，或是電子或光學元件外露的感測器。

1. 在監視器底部上，將 SpO2 纜線接頭對齊纜線接頭連接埠。
2. 插入纜線接頭，將接頭牢牢壓入，直到接頭就位。

## 拔除 SpO2 纜線

1. 將您的大拇指和食指放在 SpO2 纜線接頭上。請勿直接抓住纜線。
2. 將 SpO2 纜線接頭從接頭連接埠位置拉出。

## 連接配件



**注意** 監視器的連接配件必須使用電池電源。連接監視器時，請勿使用配件的外部電源。

將配件接在監視器上時，請遵守配件隨附的*使用說明*。



**注意** 以盡可能避免纏繞的方式接上纜線。

## 卸除配件

將配件從監視器上卸除時，請遵守配件隨附的使用說明。

## 拔除 AC 電源



**注意** 請勿拉扯電線來移動監視器或行動式支架。否則會造成監視器翻倒或電線受損。將電源線拔出電源插座時，千萬不要拉扯電源線。拔除電源線時，請務必抓住插頭而非電線。請讓電線遠離液體、高溫及尖銳邊緣。如果電源線的線扣、絕緣體或金屬插頭損壞，或者開始脫離插頭，請立即更換。

1. 握住電源線。
2. 從電源插座拔出電源線。

## 啟動

### 電源

Power (電源) 按鈕位於監視器的左下角，可進行多項功能。

- 開啟監視器電源
- 喚醒處於 Sleep (休眠) 模式中的監視器
- 開啟快顯對話框以控制登出、關機及進入 Sleep (休眠) 模式 (警報狀況處於作用中時除外) 等功能。



**注意** 如果監視器運作正常，請勿長按 Power (電源) 按鈕來關閉本監視器的電源，否則會遺失患者資料和配置設定。碰觸 **Settings (設定項目) > Device (裝置)** 標籤，即可將監視器關機。

電源插頭符號中央的 LED，會指出電池的充電狀態。

- 「綠色」表示有 AC 電源，且電池已充滿電。
- 「琥珀色」表示有 AC 電源，且電池正在充電中。

### 開啟監視器的電源

監視器每次啟動時都會執行簡短的診斷性自我測試。如果發生警報情況，警示會出現在螢幕頂端的裝置 Status (狀態) 區。圖中所示的範例為青綠色極低警示，其可能會在開機時出現，代表電池需要充電。



Low battery 30 minutes or less remaining.



**警告** 為確保患者安全，每天應至少有一次，在啟動監視器時聆聽兩種聲音指示 (嗶聲和喇叭音)，並注意目視警告。必須修正所有系統錯誤後才能使用監視器。除了聲音指示外，螢幕的「狀態」區會顯示色碼、圖示及訊息，協助區分臨床上的優先順序和採取動作 (如有需要)。

#### 警告類型

#### 顏色

#### 警報圖示範例

高優先性警報

紅色



警告類型	顏色	警報圖示範例
中度優先性警報	呈閃爍狀態的琥珀色	
低優先性警報	呈穩定狀態的琥珀色	
極低優先性警報	青綠色	
資訊訊息	藍色	



**警告** 呈穩定狀態的琥珀色燈號代表低優先性警報。閃爍的琥珀色亮燈代表中度優先性警報。閃爍的紅燈代表高優先性警報。



**警告** 啟動監視器時請務必注意觀察監視器的情況。如果有任何顯示畫面無法正常亮起，或顯示任何系統錯誤代碼或訊息，請立即通知合格的維修人員，或致電離您最近的 Welch Allyn 客戶服務或技術支援單位。問題尚未修正前，請勿使用該監視器。




**注意** 使用的監視器務必裝上電量足夠且可正常運作的電池。



**注意** 進行間隔監測期間，監視器必須持續接上 AC 電源。



**注意** 本監視器的電池，僅限使用第 I 級 (接地) AC 電源線供電。

按下  開啟監視器的電源。

裝置電源啟動之後，LED 燈會持續閃爍，直到監視器顯示開機畫面並發出電源啟動的聲響為止。

監視器會視設置與功能而定，顯示快顯畫面。

- 剛開始啟動電源時，監視器會出現提示提醒您設定語言、日期及時間。請見“變更語言”和“設定日期和時間”的說明。
- 如果您的醫療單位已選擇登入格式，則您看見的第一個影像即為 login (登入) 畫面。
- 如果您的醫療單位尚未選擇登入格式，則您看見的第一個影像為 Home (首頁) 標籤。
- 如果 Bluetooth® (藍牙) 已啟用，畫面會列出已配對裝置清單，並提供新增裝置的選項。

## Bluetooth® 無線技術



**註** 您的機型未必包括下列所有功能。

Office (任務) 模式可提供 *Bluetooth* 無線技術。

## Bluetooth 狀態

具 *Bluetooth* (藍芽) 無線技術的監視器，會在 Status (狀態) 區中顯示監視器與裝置之間的狀態。

圖片	描述
無圖片	<i>Bluetooth</i> 無線電關閉
<i>Bluetooth</i> 圖示出現在 Status (狀態) 區中	<i>Bluetooth</i> 無線電開啟
<i>Bluetooth</i> 圖示緩慢地斷續閃爍	監視器正與裝置配對中
<i>Bluetooth</i> 圖示快速地斷續閃爍	監視器正與裝置連線中
<i>Bluetooth</i> 圖示會顯示在 Status (狀態) 區中，且在圖示周圍會呈現邊框	監視器與裝置已連線，且監視器可開始傳送資料

如要傳送資料，您必須先將監視器與裝置配對，然後將兩者進行連線。

## 將裝置與 *Bluetooth* (藍牙) 無線技術配對

當具有 *Bluetooth* (藍牙) 無線技術的監視器開機時，如有裝置已經與該監視器配對，則會出現快顯視窗顯示可供與該監視器連線的裝置。請遵照下列說明將其他裝置與監視器配對。



1. 觸控。
2. 觸控 **Add new device** (新增裝置)。
3. 若為筆記型電腦，請由筆記型電腦工作列的 *Bluetooth* (藍牙) 程式管理員中之可用裝置清單選擇監視器。



**註** 若為平板電腦，請由平板電腦的 *Bluetooth* (藍牙) 程式管理員中之可用裝置清單選擇監視器 (WACSM 裝置)。監視器上會出現一則訊息：「This device is now discoverable」(此裝置現在可供探索)，且裝置和監視器畫面都會顯示一組確認碼。在平板裝置上觸控 **Pair** (配對)。

4. 確認該號碼與裝置和監視器上的兩者皆相符，然後觸控筆記型電腦裝置上的 **Accept** (接受)。

隨即會出現訊息表示監視器與裝置已配對。

5. 觸控監視器畫面上的 **OK** (確定)。

觸控 *Name this connection*: (命名此連線：) 欄位中的鍵盤圖示，開始為裝置輸入偏好名稱。

6. 輸入偏好名稱後，請觸控 **Save** (儲存)。

新的名稱即會出現在已配對裝置的 *Bluetooth*® (藍牙) 裝置清單中。

## 將裝置與 *Bluetooth* 無線技術連接並下載資料

1. 在 *Bluetooth* 連線畫面中，從已配對裝置清單中選取筆記型電腦。

當監視器與筆記型電腦進行連線時，「裝置狀態」區的 *Bluetooth* 圖示會快速閃爍。

監視器與筆記型電腦連線後，會短暫出現資訊訊息，該訊息會為已連線筆記型電腦命名。訊息消失後，在螢幕左上角會出現已連線筆記型電腦的名稱，同在連線區中會出現 *Bluetooth* 已連線的圖示。

- 當筆記型電腦下載資料時，會看到連線區內的進度指示項在轉動。

*Bluetooth* 連線會維持作用狀態，直到完成下載為止。成功完成下載之後，系統會清除監視器中的資料，並中斷監視器與筆記型電腦的連線。

- 視需要重複上述程序，或者碰觸 **Cancel (取消)** 以略過 *Bluetooth* 連線畫面。

### 為裝置重新命名 (僅適用於標準 *BlueTooth®* (藍牙))

您可以將已配對的裝置由系統或一般名稱重新命名為特定名稱。

- 從 *BlueTooth®* (藍牙) 裝置清單中，選取您欲編輯之裝置名稱右側的箭頭按鈕。

觸控 *Name this connection: (命名此連線:)* 欄位中的鍵盤圖示，開始為裝置輸入偏好名稱。

- 輸入名稱，觸控鍵盤畫面上的 **OK (確定)**，然後觸控 **Save (儲存)**。

新的名稱即會出現在已配對的 *BlueTooth®* (藍牙) 裝置清單中。

### *Bluetooth Low Energy (BLE)* (藍牙低功耗) 工作流程

使用 Welch Allyn Product Configuration Tool (版本 1.9.0 或更新版本)，以允許和啟用 *Bluetooth Low Energy (BLE)* (藍牙低功耗) 連線，並更新 Connex Spot Monitor (監視器) 設定檔。

關於如何准許 *Bluetooth Low Energy* (藍牙低功耗) 配置的說明，請參閱維修手冊中的「Advanced Settings」(進階設定)。

- 開啟 Connex Spot Monitor 電源。
- 開啟裝置上的行動應用程式。即會出現生命徵象裝置的清單。
- 在行動應用程式中選擇生命徵象裝置。若這是您第一次將行動裝置與 Connex Spot Monitor 連線，或如果「*Requiring pairing confirmation*」(需要配對確認) 已啟用：
  - 隨即顯示 *Bluetooth* 配對要求提示：「*WACSM... would like to pair with your ...*」(WACSM... 希望與您的 ... 進行配對)
  - 出現「*A Bluetooth Low Energy device is attempting to connect*」(藍牙低功耗裝置嘗試連線中) 提示時，觸控 Connex Spot Monitor 上的 **OK (確定)**，將裝置與 Connex Spot Monitor 配對。
  - 在配對確認畫面中，觸控行動應用程式上的 **Pair (配對)**。

即會出現行動應用程式首頁畫面。

### 設定日期和時間

日期和時間可能已經根據您所在單位的設置而設定好。如果透過網路設置來設定時間，則網路設定時間會取代手動設定的時間。

- 觸碰 **Settings (設定)** 標籤。
- 觸碰 **Date / Time (日期/時間)** 垂直標籤。
- 您可使用 ▲ 或 ▼ 鍵，也可使用鍵盤，來設定日期與時間。




註 已儲存患者測量值上的日期和時間戳記，會依照更動的日期和時間設定來做調整。




## 請見「變更語言」

請參閱“Advanced (進階) 設定”(在*維修手冊*中)，以取得如何變更語言的說明事項。



## 關閉監視器的電源

如果使用  關閉監視器的電源，監視器記憶體會將病患測量值保留最長 24 小時。所儲存的測量值，可供調閱或透過電子方式傳送至網路中。透過此方式，也可確保下次開機時，可以繼續使用您所變更且儲存的設置設定。

1. 按下 。  
如果可以更新軟體，那麼系統則會顯示訊息詢問是否要將軟體升級。
2. 如果想要將軟體升級，請碰觸 **OK**。
3. 如果未顯示系統訊息，則會顯示對話框，提供選項如下。
  - Sign out (登出) (如果已使用臨床醫師的 ID 登入)
  - Power down (關機)
  - Sleep (休眠)
  - Cancel (取消)
4. 碰觸其中一個選項。


監視器將會依照您所選取的選項，讓您以臨床醫師的身分登出 (便於其他臨床醫師登入)、關機、進入 Sleep (休眠) 模式或返回先前的螢幕畫面。處於 Sleep (休眠) 模式時，電池仍會繼續充電。

## 重設監視器

1. 如果監視器停止運作，請長按位於監視器左下角的 ，即可重設監視器。
2. 如果出現提示提供 Power down (關機)、Sleep (休眠) 或 Cancel (取消) 等選項，請繼續按下 .

監視器即會執行電源重設動作。



**注意** 如果監視器運作正常，請勿久按  來關閉本監視器的電源。否則會遺失患者資料和配置設定。請參閱“關閉監視器的電源”關閉監視器的電源。

## 休眠模式

經過一段可自行設定的時間後，監視器會進入休眠模式。延遲時間因未使用狀態類型不同而有所差異。

- 自上次按下螢幕畫面之後，已經過一段可自行設定的時間
- 感測器模組並未用來擷取生命徵象
- 監視器的警報未處於啟用狀態時


監視器處於 Intervals (間隔) 監護模式時並不會進入休眠模式。

如出現以下三種情形，監視器會離開休眠模式。


- 按下電源按鈕時。

- 按下螢幕時。
- 發出警報時。

## 進入休眠模式

1. 按下 .
  2. 如果未顯示系統訊息，則會顯示對話框，提供選項如下。
    - Sign out (登出) (如果已使用臨床醫師的 ID 登入)
    - Power down (關機)
    - Sleep (休眠)
    - Cancel (取消)
  3. 碰觸 **Sleep** (休眠)。
- 監視器會進入 Sleep (休眠) 模式。

## 離開 Sleep (休眠) 模式

1. 請按下  或輕點螢幕。  
(如果您的醫療單位已選擇登入格式，隨即會出現登入對話框。)
2. 如果您是目前的使用者，且正在使用單位專用的登入格式，請利用掃描器或鍵盤來輸入 ID 與密碼。  
  
當您登入回到監視器時，監視器會回復先前出現的畫面，保留患者的背景資訊，並維持先前已擷取的生命徵象資料。
3. 如果您是新的使用者，請使用條碼掃描器或鍵盤來輸入 ID 與密碼。

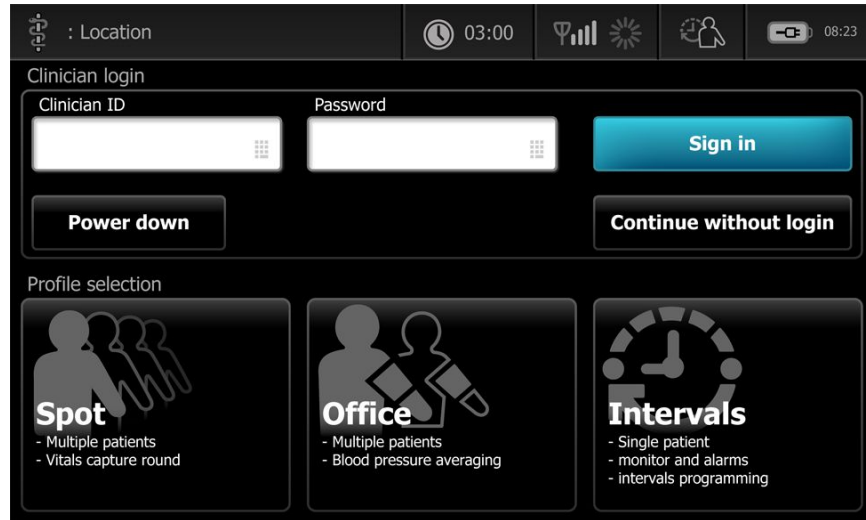
## 登入方法

您可以利用下列兩種方式登入本監視器：

- 如果您的醫療單位已選擇登入格式，請從登入畫面登入。
- 如果您的醫療單位並未選擇登入格式，請從 Clinician (臨床醫師) 標籤登入。

## 利用登入畫面進行登入

1. 請使用鍵盤、條碼掃描器或 RFID 讀取器，分別在欄位中輸入您的 ID 跟密碼，然後碰觸 **Sign in** (登入)。  
  
Profile selection (模式選取) 區即可啟用，並提供一至三種模式。



2. 在依照許可層級顯示的模式當中，選取所需的模式。  
所選取模式的Home (首頁) 標籤隨即出現。

## 利用 Clinician (臨床醫師) 標籤登入

1. 碰觸 **Settings > Clinician (臨床醫師)** 標籤。
2. 請使用鍵盤、條碼掃描器或 RFID 讀取器，分別在欄位中輸入您的 ID 跟密碼，然後碰觸 **Sign in (登入)**。

臨床醫師 ID 會顯示於此標籤的 Clinician ID (臨床醫師 ID) 欄位內與 Home (首頁) 標籤的「狀態」區內。

## 使用條碼掃描器或 RFID 讀取器

監視器可藉由掃描病患和臨床醫師的條碼或讀取 RFID 識別證，以輸入 ID 資訊。條碼掃描器 (掃描器) 和 RFID 讀取器支援線性和二維條碼。

如果先前未曾使用過，請依照掃描器或 RFID 讀取器隨附的說明書，將任一者接到監視器上。



**註** 請參閱製造商的指示，以確保掃描器或 RFID 讀取器設為 USB Com Emulation (USB Com 模擬) 模式。請確認您所在單位採用的 EMR 版本類型。

1. 取下架上的掃描器或 RFID 讀取器。
2. 將掃描器或 RFID 讀取器保持在距離條碼或 RFID 識別證約 6 英寸 (15.4 cm) 處，然後按壓開關或按下按鈕，讓掃描器或 RFID 讀取器的光束照在條碼或 RFID 識別證上。

掃描器或 RFID 讀取器順利完成條碼或 RFID 識別證讀取，並進行裝置或外部主機系統中是否有相符之 ID 的所有必要查詢後，ID 資訊即會出現在目標區域 (Patient frame (病患窗格)、資料欄位或 Device Status (裝置狀態) 區)。請參閱下列備註事項。

如果掃描器或 RFID 讀取器無法讀取條碼或 RFID 識別證，請在按壓掃描器或 RFID 讀取器上的開關或按鈕時，緩慢調整掃描器或 RFID 讀取器與條碼或 RFID 識別證之間的距離和角度。如果仍無法讀取條碼，請確認條碼或 RFID 識別證是否平整。



**註** 您可以透過 Home (首頁) 標籤掃描病患的條碼。所掃描的 ID 即會出現在 Home (首頁) 標籤上的 Patient frame (病患窗格)。



註 在 Clinician ID (臨床醫師 ID) 窗格開啟時掃描臨床醫師 ID，掃描到的 ID 資料會輸入 Device Status (裝置狀態) 區內的「Clinician ID」(臨床醫師 ID) 區段。觸碰 **OK** (確定)，即可返回 Home (首頁) 標籤並開始讀取病患測量值。

## 模式

本監視器提供多種模式，例如 Spot (快取)、Office (任務)、Intervals (間隔) 等模式。



註 您的機型未必包括下列所有功能。

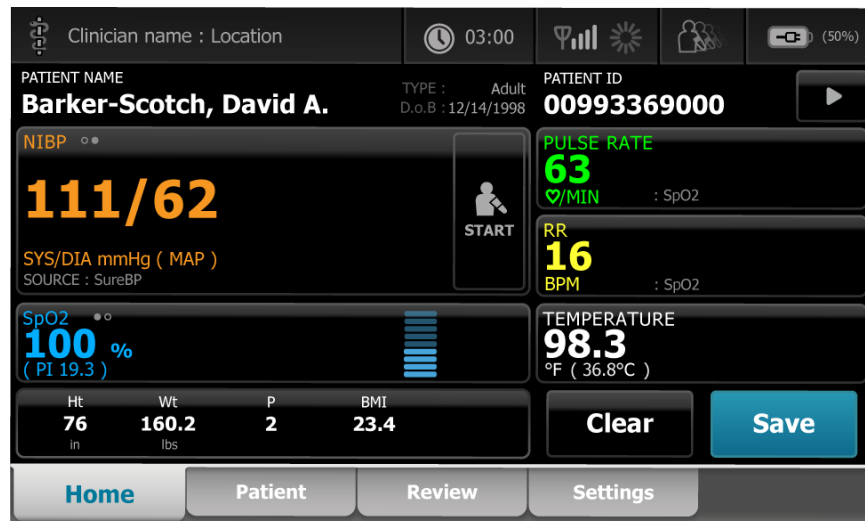
## Spot (快取) 模式

Spot (快取) 模式適合搭配自訂與其他參數、設施專屬登入格式、生命徵象擷取以及多重患者檢閱等功能，快速擷取多名患者的生命徵象。

「Spot」(快取) 模式的 Home (首頁) 標籤會顯示下列參數與功能：

- NIBP
- 脈率
- Respiration rate (呼吸速率)
- 體溫
- SpO2
- 自訂評分
- 其他參數
- WiFi 與乙太網路功能

如果要存取可配置的參數，可在「Spot」(快取) 模式下的 Home (首頁) 標籤上觸碰所需參數。

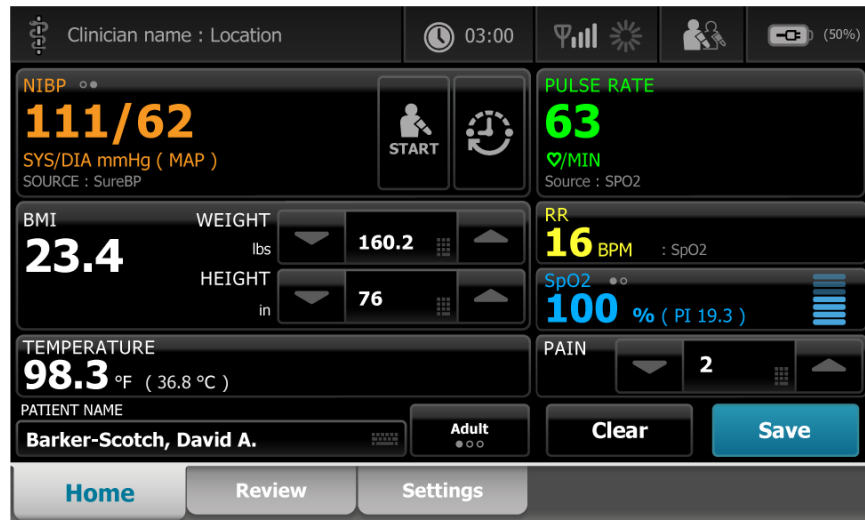


## Office (任務) 模式

Office (任務) 模式適用於透過外部患者背景以及選用的 Bluetooth® 功能，擷取非臥床患者的生命徵象。

「Office」(任務) 模式的 Home (首頁) 標籤會顯示下列參數與功能：

- NIBP
- 脈率
- 體溫
- SpO2
- 呼吸速率
- BMI
- Height, weight, pain (身高、體重、疼痛)
- USB 與 Bluetooth® 功能



## Intervals (間隔) 模式

Intervals (間隔) 模式適用於對無人看顧的單一患者進行陣發性間隔監測，提供單一患者檢閱與警報功能。

「Intervals」(間隔) 模式的 Home (首頁) 標籤會顯示下列參數與功能：

- NIBP
- 脈率
- Respiration rate (呼吸速率)
- 體溫
- SpO2
- 警報
- 自訂評分
- 其他參數
- WiFi 與乙太網路功能

如果要存取可配置的參數，可在「Intervals」(間隔) 模式下的 Home (首頁) 標籤上觸碰所需參數。



模式功能比較

本監視器提供多種模式，例如 Spot (快取)、Office (任務) 及 Interval (間隔) 等模式。



註 您的機型未必包括下列所有功能。

模式功能比較

下表列出不同模式的功能比較：

功能	Spot (快取)	Office (任務)	Intervals (間隔)
配置和使用間隔定時設定		X	X
觀測和配置警報限值			X
觀測和回應生理警報			X
進入 Alarms (警報) 標籤			X
測量 NIBP、SpO2、呼吸速率、體溫和脈率讀數	X	X	X
變更病患類型 (成人、兒童、新生兒)	X	X	X
檢視和手動輸入參數 (身高、體重、疼痛、呼吸、體溫、BMI) <sup>1</sup>	X	X	X
將目前顯示的資料儲存至裝置記憶體	X	X	X
儲存患者資料	X	X	X

功能	Spot (快取)	Office (任務)	Intervals (間隔)
檢閱患者資料	X	X	X
進入 Patients (患者) 標籤	X		X
進入 Review (查看) 標籤	X	X	X
進入 Settings (設定) 標籤	X	X	X

<sup>1</sup> 搭配監視器使用而配置的 Braun IR 體溫計，自動將體溫資料傳送至 Temperature (體溫) 窗格中。如果是用非連接監視器的體溫計來測量患者體溫，且將體溫選為四個手動輸入參數中的其中一個參數 (以顯示於畫面中)，則可以手動輸入體溫。

## 從登入區選擇模式

若貴機構的 Connex Spot 監視器已經設有機構專用格式，即會在監視器開啟電源後顯示登入畫面。

1. 請登入於監視器。  
監視器會出現 Profile (模式) 選擇畫面，並顯示至多三種模式。
2. 請碰觸所需的模式。  
即會顯示選取模式的 Home (首頁) 標籤。

如果您在擷取患者的測量值期間，或者畫面仍顯示尚未儲存的患者測量值時變更模式，則測量值會被刪除。


## 變更模式

1. 觸碰 **Settings** (設定) 標籤。
2. 觸碰 **Profiles** (模式) 垂直標籤。
3. 請碰觸所需的模式。
4. 觸碰 **Home** (首頁) 標籤，即可導覽至 Home (首頁) 畫面，並開始使用選擇的模式。

正在擷取病患測量值或者畫面顯示尚未儲存的病患測量值時，不應變更模式。變更模式會刪除來自裝置的所有測量值並停止執行間隔。

## 常見螢幕功能

螢幕畫面上提供許多參數區可輸入資料。只要碰觸圖示，即可執行指定功能。

圖示	描述
	<b>Numeric keypad</b> (數字鍵盤)：可輸入數字資訊。

圖示	描述
	<b>Alphanumeric keyboard</b> (英數鍵盤)：可輸入字母與數字資訊。
	<b>Shift key</b> (轉換鍵)：可將下一個碰觸的字母以大寫形式輸入。
	<b>Data field</b> (資料欄位)：資料輸入處。
	<b>Back key</b> (退格鍵)：可從目前輸入資料的右側開始刪除資料。
	<b>Next key</b> (「下一個」鍵)：擷取已輸入資料，清除該資料欄位，並繼續前進至下一個供輸入資料的資料欄位。
	<b>OK key</b> (確定鍵)：可擷取已輸入資料，然後關閉用來輸入資料的鍵盤。
	<b>Cancel key</b> (取消鍵)：可在未擷取輸入資料的狀態下關閉鍵盤。
	<b>Alpha key</b> (字母鍵)：位在左上角，可將鍵盤回復至基本的字母配置。
	<b>Symbol key</b> (符號鍵)：位在左上角，可將原本呈基本字母配置的鍵盤，變更為符號與特殊字元配置。
	<b>Diacritical marks key</b> (變音符號鍵)：位在左上角，可變更原本呈基本字母配置的鍵盤，而顯示選取語言的變音符號。

## 主要畫面

監視器可顯示主要畫面與快顯畫面。

主要畫面可分為三個區域：





項目	描述
1 狀態	「狀態」區位在螢幕畫面的最上方，會顯示系統整體的運作資訊。
2 內容	「內容」區會依照在螢幕畫面最下方選取的主要 (或通用) 導覽標籤決定所顯示的資訊。「內容」區也可能在畫面左側提供和所選取的主要導覽標籤有關的垂直標籤。並可顯示目前所監測生命徵象的摘要資訊。
3 主要導覽	根據使用中的模式種類，所搭配的主要導覽標籤顯示在螢幕畫面最下方。

## 電池狀態

電池狀態指示項可顯示電池狀態。

電池狀態是以監視器顯示畫面的右上角圖示來表示。狀態圖示可能表示下列數種情形。

- 監視器已連接至電源，且電池正在充電中或已充滿電。估計充電率以電量百分比表示。
- 監視器並未連接至電源而是使用電池電力。監視器和支架上所有可用電池的估計剩餘充電時間，會以一連串的 1-4 格表示，並顯示時數/分鐘數。
- 監視器已連接至電源，但電池沒有充電或已取出電池。

### 格數 描述

4	使用電池電力，高電池電量；76% - 100%；顯示剩餘時間 (時：分)
3	使用電池電力，中電池電量；51% - 75%；顯示剩餘時間 (時：分)
2	使用電池電力，低電池電量；26% - 50%；顯示剩餘時間 (時：分)
1	使用電池電力，極低電池電量；11% - 25%；顯示剩餘時間 (時：分)

電池未進行充電且電量過低時，「Status」(狀態) 區會出現琥珀色的低優先性警報。



**註** 請注意電池狀態指示項顯示的電池剩餘電量，並儘速將監視器插到電源插座。

如果您將低優先性警報關閉或未將電池充電，則電量嚴重不足時會出現紅色的高優先性警報，並發出警報聲。請立即將監視器連接至電源插座，以免監視器關機。

## 警報和資訊訊息

「裝置狀態」區會顯示警報與資訊訊息，這些資料可能是暫時性的，也可能會隨著導致訊息出現的狀況持續顯示。警報或資訊訊息也可能會內含可用來管理警報和資訊訊息的控制項或行為。

當監視器偵測到警報狀況時，會閃爍與該警報相關的生命徵象窗格，並顯示警報訊息。如果出現多重警報，則會先顯示最高優先性的訊息。您可以碰觸多重警報切換，即會循環顯示各個警報訊息。

資訊訊息會導引您以特定的方式操作監視器，或提供資訊但不需要採取行動。您可以選取與此資訊訊息有關的控制項來關閉訊息，或等候該訊息逾時而自動解除。

## 螢幕鎖定模式

螢幕鎖定功能會凍結患者資訊的顯示畫面以避免輸入任何資料，可能有利於清潔顯示畫面。

當發生下列任何情形時，螢幕會鎖定：

- 觸控 **Display lock (螢幕鎖定)**。
- 未與監視器互動

## 鎖定螢幕

請遵照下列步驟進行設定，即可避免因碰觸螢幕而啟動控制項。

1. 請碰觸「狀態」區中的電池圖示，或者碰觸 **Settings (設定項目)** 標籤。
2. 碰觸 **Device (裝置)** 垂直標籤。
3. 碰觸 **Display lock (螢幕鎖定)**。

螢幕畫面也可透過設定，在經過預定的一段時間未使用後而自動鎖定。請參閱「配置設定」以了解其他說明資訊。

## 螢幕解鎖

如果您的場所已經設定臨床醫師 ID 登入格式，請遵守下列步驟。否則，只要觸控鎖定圖示即可解鎖螢幕。

1. 請使用鍵盤 (或條碼掃描器) 輸入 ID (或掃描 ID 與密碼)。
2. 依照螢幕上的提示為螢幕畫面解鎖。

使用者可以掃描或手動輸入個人的 ID 與密碼登入裝置。當新的使用者嘗試登入裝置時，會出現以下對話框："Would you like to log the current user, XXX, out?" (「您是否要將目前使用者：XXX 登出？」)

如果新使用者選擇 **No (否)**，則原本的使用者會保持登入狀態。新的使用者可以使用裝置，但原本的使用者會顯示為登入狀態。如果新使用者選擇 **OK (確定)**，則原本的使用者會被登出，而新使用者會登入，並且進入 Home (首頁) 畫面。

## 手動輸入與參數修改項

您可以藉由切換不同參數值或使用快顯畫面輸入特定數值等方式，手動改變參數。

### 變更參數單元

獲授權人員可由 Advanced settings (進階設定) > Parameters (參數) 標籤變更 NIBP 或體溫的測量單位。

1. 存取 Advanced Settings (進階設定)。
  - a. 觸控 **Settings** (設定) 標籤。
  - b. 觸控 **Advanced** (進階) 標籤。
  - c. 輸入您的密碼，然後觸控 **OK** (確定)。

General (一般) 標籤即會出現。

2. 觸控 **Parameters** (參數) 標籤。

針對 NIBP，請使用下拉式功能表選擇 mmHg 或 kPa。針對體溫，請使用下拉式功能表選取 °F 或 °C。

### 手動變更窗格

1. 按住窗格 (例如 **NIBP**)。

Modifiers (修改項) 畫面隨即顯示。
2. 觸控手動輸入欄位中的鍵盤圖示，手動輸入參數值，然後觸控鍵盤上的 **OK** (確定)。
3. 所有 Modifiers (修正項) 皆完成後，觸控 **OK** (確定)
4. 觸控 **Save** (儲存) 以儲存測量值。

## 快顯畫面

出現快顯畫面時，您無法存取快顯畫面背後的按鈕或控制項。請務必先完成快顯畫面指定的動作，或者在允許情況下予以關閉或取消，才可繼續啟動其他畫面。

在某些情況下，會出現多個層疊的快顯畫面。在這些情況下，唯有最上方的快顯畫面可以存取。請務必先完成最上方快顯畫面指定的動作，或者在允許情況下予以關閉或取消，才可繼續啟動下一個快顯畫面。

## 導覽

監視器的導覽功能，可分為四種類型：

- Primary tabs (主要標籤)
- Vertical tabs (垂直標籤)
- Command buttons (指令按鈕)
- Shortcuts (捷徑)

## 主要標籤

利用螢幕畫面最下方的主要標籤，可切換各個標籤並變更監視器內容區的控制項。您所選取的模式決定有哪些標籤可用。您所選取的標籤則決定螢幕上顯示的資訊種類。主要標籤可分為以下五種：

- Home (首頁)
- Patient (患者)
- 警報
- Review (檢閱)
- Settings (設定)

## 垂直標籤

您可使用位在畫面左邊的垂直標籤，導覽至主要標籤的其他區域。顯示的垂直標籤種類取決於選取的主要標籤。

## 指令按鈕

指令按鈕 (如 Start Intervals (啟動間隔) 按鈕) 可用來導覽並執行動作。

## 捷徑

捷徑提供有效率的導覽途徑。舉例而言，您可以觸控狀態列的電池區域前往 Settings (設定) [Settings > Device] (設定 > 裝置)，或觸控狀態列的時鐘區域前往 Settings (設定) [Settings > Date/Time] (設定 > 日期/時間)，並顯示更多關於監視器該部分的資訊。

## Home (首頁) 標籤

Home (首頁) 標籤會顯示患者資訊。

- 「狀態」區，包括警報狀態與電池狀態
- 「患者」區，包括姓名與 ID
- NIBP
- SpO2
- Respiration rate (呼吸速率)
- 脈率
- 體溫
- 自訂評分 (其他參數/早期警告分數)
- 「動作」區，包括 Clear (清除) 與 Save (儲存)

## 患者標籤

Patient (患者) 標籤可能含有 Patient Summary (患者摘要) 畫面或 Patient List (患者清單)。

- 患者姓名
- 患者位置
- 病患 ID

- 患者類型
- 「動作」區，包括 OK (確定) 與 Clear (清除)。

## Alarms (警報) 標籤

Alarms (警報) 標籤包含一些垂直標籤。

- General (一般)
- NIBP
- 脈率
- SpO2
- Respiration rate (呼吸速率)
- Temperature (體溫)

General (一般) 標籤包含警報限制、音量控制、音訊控制及警報重設等參數控制項。

## 檢閱標籤

Review (檢閱) 標籤會顯示先前已擷取的患者資料。可以檢視單一患者或多名患者的資料。

Review (檢閱) 標籤會顯示主要參數與自訂參數，也提供各種控制項。

- 患者姓名
- Date / Time (日期/時間)
- 主要生命徵象
- 自訂參數
- 控制項，包括 View (檢視)、Send (傳送) 及 Delete (刪除)

## 設定標籤

您可以利用 Settings (設定) 標籤來編輯特定的裝置功能。此標籤包含垂直導覽標籤。

- Intervals (間隔)
- Profiles (模式)
- Device (裝置)
- Date / Time (日期/時間)
- Clinician (臨床醫師)
- Advanced (進階) (此垂直標籤採用密碼保護，唯有獲得授權的人員可以使用)

## 調整螢幕亮度

螢幕亮度可分成 10 個等級供調整。您可利用 Settings (設定) 中的 Device (裝置) 標籤，調整螢幕亮度。

1. 碰觸位於 Settings (設定) 標籤上的 **Device (裝置)**。
2. 碰觸「亮度」區中的 ▲ 或 ▼，將螢幕調亮或調暗。



## 病患資料管理

病患資料可透過 Patient (病患) 標籤來進行管理。

The screenshot shows a software interface for patient management. At the top, there's a header bar with 'WACSM - 01054614', a clock showing '20:12', and icons for network, power, and battery status (3:03). Below this is a table with three columns: 'Patient name', 'Patient ID', and 'Patient location'. The table contains five entries: 'Dog, Devan, D' with ID '787878', 'Duck, Dewey' with ID 'D234', 'La, La' with ID '665421', 'La, Pan, M' with ID '12345', and 'Lamma, Larry' with ID '13579'. To the right of the table is a vertical scrollbar. Below the table are two buttons: 'Retrieve list' and 'New patient', followed by a 'Search' field. At the bottom, there's a navigation bar with four tabs: 'Home', 'Patient' (which is highlighted in blue), 'Review', and 'Settings'.

Patient name	Patient ID	Patient location
Dog, Devan, D	787878	
Duck, Dewey	D234	
La, La	665421	
La, Pan, M	12345	
Lamma, Larry	13579	

Buttons: Retrieve list, New patient, Search [ ]

Navigation: Home, Patient, Review, Settings

在 Patient (患者) 標籤中，您可以執行下列動作：

- 用條碼掃描器掃描病患 ID，並由外部主機系統擷取病患。
- 由外部主機系統搜尋和擷取病患。
- 輸入額外的患者資訊。
- 新增病患
- 擷取清單。



**警告** 患者有受傷的風險。為了確保資料完整性及患者機密性，請在為下一個患者進行監測之前，先儲存前一名患者的讀數並清除監視器顯示畫面。



**警告** 在手動或條碼輸入後，以及在儲存或傳輸患者紀錄前，請確認監視器上顯示的患者身分資料。如果不能正確識別患者，可能會導致患者受傷。

## 使用掃描器或 RFID 讀取器載入病患資料

您可以使用掃描器或 RFID 讀取器來查詢既有的病患記錄，並執行 ADT 病患姓名比對。



**註** 如果監視器有連接網路，即可自病患記錄接收與掃描之 ID 號碼相關聯的病患姓名。



**警告** 患者有受傷風險。在手動輸入或條碼輸入後，請在列印或傳輸患者記錄前，先確認監視器上顯示的患者身分資料無誤。如果不能正確識別患者，可能會導致患者受傷。

1. 請確認您目前位於 Home (首頁) 標籤。
2. 使用掃描器或 RFID 讀取器掃描病患條碼。

掃描到的 Patient ID (患者 ID) 即會出現在 Patient (患者) 窗格中。

如果沒有掃描器或 RFID 讀取器，或無法運作，請使用螢幕小鍵盤手動輸入病患資訊。


## 新增患者



註 「Spot」(快取) 與 「Intervals」(間隔) 模式會提供此選項。



註 如果設定為從外部主機系統擷取病患，裝置將不允許您手動輸入病患資訊。

1. 若已啟用手動輸入病患的功能，請觸碰 **Patient** (病患) 標籤。
2. 觸碰 **New patient** (新病患)。
3. 啟用後，即可碰觸任何欄位中的 ，然後輸入病患資訊。
4. 觸碰 **Next** (下一步) 循環顯示病患資料欄位。



註 您可以使用條碼掃描器將患者 ID 輸入 Patient ID (患者 ID)

欄位中。碰觸 Patient ID (患者 ID) 欄位中的 ，掃描條碼，然後再碰觸 **OK** (確認)。

5. 觸碰 **OK** (確定) 以儲存並返回 Home (首頁) 標籤。

## 使用掃描器或 RFID 讀取器從病患清單查找病患



註 「Spot」(快取) 與 「Intervals」(間隔) 模式會提供此選項。



由 Home (首頁) 畫面觸控 **Patient** (病患) 標籤或掃描病患 ID。

掃描病患 ID 後，來自病患清單的病患 ID 結果會回傳至 Home (首頁) 標籤

## 管理病人記錄

病患記錄可傳送至網路或者予以刪除。

1. 觸碰 **Review** (檢閱) 標籤。



Patient	Date / Time	NIBP	Temp	PR	SpO2	RR	Score
677883	26/02 16:07			92	93		
677883	26/02 16:07	129/80		91	92		
677883	26/02 16:05	134/91	99.0	84			
677883	26/02 15:58		93.7	85	96	21	
	26/02 15:57	145/92		80	95	21	

Buttons: Send, Delete, View: All

Bottom Tabs: Home, Patient, Alarms, **Review**, Settings



註 引發生理警報的測量值會以顏色高亮顯示。




註 如果您的裝置設定為 Custom scoring (自訂評分)，則會出現 Early Warning Scores (早期警報分數) (Score (分數)) 欄位。

2. 觸控病患姓名旁的核取方塊以選擇該病患。
3. 觸碰 **Send** (傳送) 將記錄傳送至網路，或視需要觸碰 **刪除** 將記錄永久移除。



**注意** 在手動輸入或透過條碼輸入患者資料後，請先檢查監視器上顯示的患者身分，然後才傳輸患者記錄。



註  圖示表示記錄已傳送至網路。



註 您可以設定一些模式和設定值，以自動將測量值傳送到網路上。



註 系統會自動將 Review (檢閱) 標籤上超過 24 小時的病患測量值刪除。



註 已儲存病患測量值的日期和時間戳記，會依照新的日期和時間設定而進行調整。

## 修改項

Modifiers (修改項) 畫面可用來對目前的測量值輸入補充資訊。

## 設定修改項

1. 在 Home (首頁) 標籤上，按住所需參數。  
Modifiers (修改項) 畫面隨即顯示。
2. 於 Modifiers (修改項) 畫面觸控想修改的參數，並使用數字鍵盤手動輸入 NIBP、SpO2、脈率、RR、體溫或其他參數。
3. 觸碰 **OK** (確定)，接受輸入內容。
4. 觸碰 **OK** (確定) 接受變更，然後返回 Home (首頁) 標籤，或觸碰 **Cancel** (取消) 刪除所有輸入資料。

系統會在重新開機後、清除或儲存 Home (首頁) 標籤後，或是選擇新的病患後，清除 Modifier (修改項) 的設定。

## 患者清單

在 Patient List (患者清單) 畫面中，您可以執行下列動作：

- 用條碼掃描器掃描病患 ID，並由外部主機系統擷取病患。
- 由外部主機系統搜尋和擷取病患。
- 輸入額外的患者資訊。
- 新增病患
- 擷取清單。

Patient name	Patient ID	Patient location
Dog, Devan, D	787878	
Duck, Dewey	D234	
La, La	665421	
La, Pan, M	12345	
Lamma, Larry	13579	

Buttons: Retrieve list, New patient, Search

Bottom Bar: Home, Patient, Review, Settings



**警告** 患者有受傷風險。在手動輸入或條碼輸入後，請在列印或傳輸患者記錄前，先確認監視器上顯示的患者身分資料無誤。如果不能正確識別患者，可能會導致患者受傷。

## 選擇病患

從 List (清單) 標籤選取先前儲存之病患的選項會因下列情況而有不同：

- 啟用中的模式
- 已建立的病患背景
- 網路連線

- 中央監視站連線

請根據粗體文字敘述，遵守以下適用於病患與裝置的步驟。

1. 在所有模式 (不包括 **Office (任務) 模式**) 下，如果尚未建立患者背景於裝置上，且患者類型維持不變時：

- a. 觸控 **Patient** (病患) 標籤。

Patient List (病患清單) 畫面隨即出現。

- b. 如果監視器有連接至網路，請觸碰 **Retrieve list** (擷取清單) 更新螢幕上的病患清單。

監視器即會從網路擷取患者清單。

- c. 觸碰您想要選擇的病患識別項 (姓名、ID 號碼或位置)，或使用掃描器或 RFID 讀取器掃描病患 ID。



註 選擇標題列並觸碰 ▲ 或 ▼，即可按照遞增或遞減順序來排序病患資料。如果欄位未顯示排序符號，可觸碰標題，則會顯示 ▲。

- d. 在 Patient Summary (患者摘要) 畫面上碰觸 **OK** (確定)。

「Home」(首頁) 標籤上會顯示選取的病患識別項。



註 Patient Summary (患者摘要) 畫面無法編輯，但是可以變更患者類型。



註 可以在搜尋欄位中輸入患者識別資料 (姓名、ID 號碼或位置)，加以篩選患者。



註 如有設定，則會根據從網路接收到的病患出生日期來選擇病患類型。您可以在 Patient Summary (病患摘要) 畫面上切換成人、兒童或新生兒，以手動方式變更病患類型。

2. 在所有模式 (不包括 **Office (任務) 模式**) 下，建立一次性的患者背景：

- a. 觸控 **Patient** (病患) 標籤。

List (清單) 標籤隨即顯示。

- b. 碰觸 **New Patient** (新患者)，檢視患者摘要畫面。

- c. 觸控任何欄位中的 ，然後輸入病患資訊或使用掃描器掃描病患 ID。

- d. 碰觸 **Next** (下一步) 以輪選患者資料欄位。

- e. 觸碰 **OK** (確定) 以儲存並返回 Home (首頁) 標籤。



## Alarms (警報)

本監視器會發出生理警報和技術警報。當生命徵象測量值脫離設定的警報限值時即會發出生理警報，但只會出現在 Intervals (間隔) 模式下。技術警報則是在所有模式中都可能出現。

如果關閉警報系統的電源，警報記錄會在監視器上保留 14 天。



**註** 請參閱 *維修手冊* 以取得關於 SpO2 和 RRp 警報情況延遲的進一步詳細資料。



**註** USB、乙太網路及 IEEE 802.11 等三種資料傳輸模式，並不適用於即時警報功能。

## 生命徵象摘要檢視

在 Alarms (警報) 標籤的最上方可以檢視主要生命徵象的摘要資訊。

您無法從摘要檢視畫面來調控任何主要生命徵象參數。

## 警報限值

預設警報限值是​​由醫療單位所決定，而且會加入設置檔中。只有單位內獲得授權的人員可以編輯這些限值。

## 警報提醒訊號

如果通用警報音已經暫停或關閉，就會顯示針對所有警報的警報提醒訊號。提醒訊號的間隔時間與其所屬的警報間隔時間相同。

## 警報類型

類型	優先性	顏色	警報聲響
<ul style="list-style-type: none"> <li>超出 NIBP、SpO2 或呼吸速率限值</li> <li>某些技術警報</li> <li>超出脈率限值</li> </ul>	高	紅色	10 聲脈衝音
<ul style="list-style-type: none"> <li>某些技術警報</li> </ul>	中	琥珀色	3 聲脈衝音

類型	優先性	顏色	警報聲響
<ul style="list-style-type: none"> <li>超出體溫限值</li> <li>某些技術警報</li> </ul>	低	琥珀色	2 聲或 1 聲脈衝音

## 警報通知位置



**警告** 患者有受傷的風險。如果您仰賴目視警報通知，請確保可清楚看到監視器和/或護士呼叫系統的視線。請考量環境和周圍噪音程度設定適當的音量。



**警告** 患者有受傷的風險。請勿將警報參數設定為極端值。設定極端參數可能導致警報系統失去用處，造成患者受傷。

### 護士呼叫系統

只要接上護士呼叫系統纜線並啟用護士呼叫功能，監視器就會在發出警報時立即通知護士呼叫系統。可以在組態設定中指定護士呼叫通知設定。

### Home (首頁) 標籤

#### Home (首頁) 標籤通知

通知	描述
「裝置狀態」區	<p>此區域會變換顏色並伴隨狀態圖示或按鈕顯示訊息。如果是在暫停時間發出的警報音，會出現一個倒數計時器。</p> <p>如果同時有好幾個作用中的警報和通知訊息，「裝置狀態」區會顯示優先性最高的警報。如果警報的優先性相同，則會顯示最新的警報訊息。您可以循環顯示每個作用中警報的訊息。</p>
Parameter (參數) 窗格	<p>參數區塊會呈現警報優先性的顏色並閃爍。碰觸此區域可暫停或關閉警報聲響。暫停警報音並不會關閉目視指示燈和護士呼叫系統通知訊息。</p>
警報限值控制鍵	<p>此控制鍵中的圖示會指出警報限值設定的狀態。紅色和琥珀色圖示表示測量值已超出警報限值。</p> <p>觸碰控制鍵可進入特定參數標籤以修改警報限值設定。</p>

## Home (首頁) 標籤上的圖示

### 參數窗格內的圖示

參數窗格內的圖示會指出警報通知的設定。當警報限值開啟時，在出現警報之前，圖示會呈現灰色。警報出現後，圖示即會變換顏色，指出警報的優先性。紅色圖示代表高優先性警報，而琥珀色圖示則代表中度或低優先性警報。




### 參數窗格內的圖示

圖示	名稱和狀態
	警報關閉。 此參數設定不會出現任何目視警報或警報音，也不會通知護士呼叫系統。
	警報開啟。 警報音、目視通知和護士呼叫系統均啟用。
	警報音關閉。 只會出現目視通知，包括護士呼叫系統通知在內。
	警報音暫停。 預設的警報音暫停期間為 1 分鐘。暫停時間倒數至 0 後，圖示才會消失。獲得授權的人員可以設定此參數。

### 「裝置狀態」區內的圖示

「Device Status」(裝置狀態) 區內的圖示顏色為黑白色，但區域的背景色會變換以指出警報的優先性。伴隨圖示會出現不同訊息。這些圖示可能是控制項或狀態指示項。

### 「裝置狀態」區內的圖示




圖示	名稱和狀態
	警報啟動。 有一個或好幾個作用中的警報。觸碰此圖示可暫停或關閉警報聲響。
	警報音關閉。 警報音信號停用，但警報限值和目視警報信號仍保持啟動。
	多重警報切換鍵。 觸碰此圖示可循環顯示每個作用中警報的訊息。
	警報音暫停。 可暫停警報音 90 秒到 15 分鐘。暫停時間倒數至 0 時，圖示才會消失。觸碰此圖示以重設暫停間隔。暫停時間的長短取決於 Advanced (進階) 標籤中的設定值。

## 重設 (暫停或關閉) 警報音


### 警報音特性



- 重設警報音後會停止部分警報音，但如果引發警報的情況持續存在，則在暫停時間過後其他警報音會恢復。暫停時間長短是取決於 Advanced (進階) 標籤的設定。
- 如果在暫停期間出現新的警報情況，則會發出新的警報音。

### 暫停或關閉警報音

- 在 Device Status (裝置狀態) 區中，觸碰 。
  - 目視通知仍會顯示在參數窗格內，直到警報情況已修正或測量到下一個數據為止。
- 在「裝置狀態」區中，如果圖示變更為  並持續顯示訊息，則計時器會開始倒數計時，直到暫停間隔時間結束後才恢復警報音。您可以再次碰觸  來重新啟動計時器。
 

若超過多個 NIBP 限值，則當您回應一個 NIBP 警報後，第一個警報音和訊息會消失，接著再出現另一個 NIBP 限值訊息和伴隨的倒數計時器。倒數計時結束後將發

出新的警報音，除非您碰觸  關閉其餘每個 NIBP 限值訊息。
- 如果有好幾個作用中的警報，Device Status (裝置狀態) 區內會出現一個多重警報切換鍵。請依照下列方式回應多重警報：

- 觸碰 Device Status (裝置狀態) 區內的 。(請參閱以下備註。)
- 檢視第二個警報的訊息。
- 碰觸 。
- 繼續觸碰多重警報切換按鈕來重設警報音，直到檢視完所有訊息為止。



**註** 多重警報切換按鈕會在警報圖示內顯示啟動的警報數。切換鍵下方會顯示一排圓點列，表示從最高（左）優先到最低（右）優先的警報顯示順序（若多重警報的優先性相同則代表最新作用中的警報）。

## 調整生命徵象的警報限值



**註** 警報限值可能是根據病患的出生日期 (DOB) 而設定。



**註** 可以變更警報限值。



您可以調整生命徵象警報限值，或是關閉個別參數的警報限值檢查功能。



**警告** 警報限值可由使用者調整。所有警報限值設定，均應考量到病患的狀況與緊急救護需要。警報限值應依每名病患情況而適當地設定。



**注意** 電力中斷會導致監視器還原至預設設定。每次啟動監視器電源時，請務必視病患情況設定適合的警報限值。

1. 在 Home (首頁) 標籤上，在所選的參數窗格內觸碰警報限值控制項。例如，想要調整 NIBP 警報限值時，可觸碰。
2. 調整生命徵象警報限值。
  - 調整限值時：請碰觸 ▲ 或 ▼，或者碰觸鍵盤，來設定所需的上下限值。



- 關閉或開啟生命徵象的警報限值方法如下：觸碰 ON OFF 或 ON OFF。此按鈕可切換顯示目前的警報狀態。

如果您關閉生命徵象的警報限值檢查功能，這些限值就不會發出目視或聲音警報訊號。如果關閉警報限值檢查功能，則在 Home (首頁) 標籤上，參數窗格內的圖示會



變成。

## 修改聲音警報通知

您可以修改所有聲音警報的音量。



**警告** 請設定足夠的警報音量，以確保您可以在自己的所在位置聽到警報。請根據環境以及周遭雜音程度設定音量。

當您在 Alarms (警報) 標籤中設定參數時，標籤頂端會出現測量值。

1. 觸碰 **Alarms** (警報) 標籤。垂直的 General (一般) 標籤隨即顯示。
2. 觸控每個參數的標籤以修正該參數的聲音警報通知。
  - 要調整限值，請觸碰 ▲ 或 ▼，或者觸碰數字鍵盤，設定所需的警報限值。
  - 若要開啟或關閉聲音警報，請選取 **Alarm audio on** (警報音開啟) 或 **Alarm audio off** (警報音關閉) 按鈕。

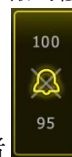
如果關閉聲音警報，目視警報訊號仍會顯示於「Device Status」(裝置狀態) 區和 Home (首頁) 標籤的參數窗格內。



如果 顯示在 Device Status (裝置狀態) 區內，即表示警報音已關閉，同時也



會有類似的鐘形符號顯示於參數窗格。如果發生警報情況，依據警報的優先



性，鐘形符號會在警告窗格內呈現紅色或琥珀色，如下所示：

- 要修改聲音警報的音量：請選擇 **High** (高)、**Medium** (中) 或 **Low** (低) 旁的音量按鈕。選定後警報音會短暫響起，指出音量程度。



註 每隔一段時間，請選擇不同的擴音器音量、並試聽各種不同的警報音，以測試擴音器。

- 如要將警報設定重設為原始設置，請碰觸 **Alarm reset** (警報重設)。

## 警報訊息與優先性

下方表格列出各個生理警報訊息及其優先性。

請參閱“疑難排解”以了解技術警報訊息。

### 生理狀況警報

警報訊息	重要程度
Alarm limit exceeded. NIBP systolic HIGH. (超過警報限值。NIBP 收縮壓過高。)	高
Alarm limit exceeded. NIBP systolic LOW. (超過警報限值。NIBP 收縮壓過低。)	高
Alarm limit exceeded. NIBP diastolic HIGH. (超過警報限值。NIBP 舒張壓過高。)	高
Alarm limit exceeded. NIBP diastolic LOW. (超過警報限值。NIBP 舒張壓過低。)	高
Alarm limit exceeded. NIBP MAP HIGH. (超過警報限值。NIBP MAP 過高。)	高
Alarm limit exceeded. NIBP MAP LOW. (超過警報限值。NIBP MAP 過低。)	高
Alarm limit exceeded. Pulse rate HIGH. (超出警報限值。高脈率。)	高
Alarm limit exceeded. Pulse rate LOW. (超出警報限值。低脈率。)	高
Alarm limit exceeded. (超出警報限值。)SpO2 HIGH. (高 SpO2。)	高
Alarm limit exceeded.SpO2 LOW. (超過警報限值。SpO2 過低。)	高
Alarm limit exceeded. (超出警報限值。)Respiration Rate HIGH. (高呼吸速率。)	高
Alarm limit exceeded. (超出警報限值。)Respiration Rate LOW. (低呼吸速率。)	高
Alarm limit exceeded.Temperature HIGH. (超過警報限值。體溫過高。)	中
Alarm limit exceeded.Temperature LOW. (超過警報限值。體溫過低。)	中

## 護士呼叫功能

您可以透過纜線連接護士呼叫系統的連接器，將監視器連接至護士呼叫系統上。

只要接上護士呼叫系統纜線並啟用護士呼叫功能，監視器就會在任何發出的警報狀況超出預設臨界值時，立即通知護士呼叫系統。此外，護士呼叫系統也會和監視器上的警報窗格和警報音同步。

護士呼叫臨界值的設定是在組態設定中進行。

護士呼叫系統必須使用專門規格的纜線 (REF 6000-NC) 來連接監視器 (最大電流 1A 時最大電壓額定值為 25V AC 或 60V DC)。訂購資訊請參閱附錄中的「認可配件」。



**警告** 請不要完全依賴 Nurse Call (護士呼叫) 功能來監控病人。雖然 Nurse Call (護士呼叫) 選項能夠在出現警報狀況時通知遠處的人員，但它並不能取代由受過訓練的臨床醫生在病人身旁進行適當的監測。



**註** 發生患者警報時，碰觸「裝置狀態」區中的警報圖示可將警報音暫停 1 分鐘 (視 Advanced (進階) 設定中的指定值而定)，但目視警報指示項仍會繼續顯示在監視器和護士呼叫系統上。



## 病患監測

使用說明的這一節旨在敘述本裝置所提供的各種參數、修改參數設定與警報限值的方法，以及進行參數測量的方法。

在對每種參數進行深入說明前，本節會先介紹裝置上通常會應用於這些參數的功能：標準與自訂的修改項，以及手動覆寫。

## 必要參數

如果某項參數是必要的，在參數的最下方會顯示 Skip (略過) 按鈕，而畫面的左下角會顯示 Next (下一個) 按鈕。參數可能需要透過三種方式進行輸入。

- 數值
- 下拉式清單
- 參數選項按鈕

如果決定不要記錄參數的資訊，則會顯示對話框確認參數未被記錄。

若您有必要參數，其將會優先於其他定義參數。

一旦完成所有參數或略過所有必要參數，則可能會出現選擇性參數。當它們均已完成或略過，則只要觸控 Next (下一個) 按鈕即可返回 Home (首頁) 標籤。



**警告** 患者有受傷風險。許多環境變數，包括患者生理機能及臨床應用在內等，都可能影響監視器的準確度和性能表現。因此，開始治療患者前，必須先確認所有生命徵象資訊均正確無誤，尤其是 NIBP 與 SpO2。如果懷疑測量值的準確性，請利用其他臨床上認可的方法來確認該測量值是否正確。



**警告** 患者有受傷風險。在除顫期間，放電板應遠離監視器的感測器以及其他接觸到患者的導電物件。

## Intervals (間隔)

本監視器可根據在「Settings」(設定) 標籤上所選取的時間間隔，自動擷取 NIBP 和 SpO2 測量值。



**註** 如果配有選用呼吸速率，監視器也會透過 SpO2 (RRp) 的光體積描記圖分析來測量呼吸速率。

在 Settings (設定) 中，Intervals (間隔) 標籤含有所有的間隔功能。您可從 Office (任務) 與 Intervals (間隔) 模式中進入此標籤。

在 Interval (間隔) 模式中，可以設定三種間隔類型：

- Automatic (自動)
- Program (方案)
- Stat (統計)

在 Office (任務) 模式中，可以設定 Averaging (平均) 間隔。

您可以利用 Intervals (間隔) 標籤執行下列動作：

- 設定間隔功能
- 關閉間隔功能

完成測量時，該參數的窗格會持續顯示測量值，直到完成下一個測量為止。



**註** 在測量間隔讀數期間，自動或手動儲存的患者測量值會清除 Manual parameters (手動輸入參數) 窗格內的所有測量值。



**註** 若要停用間隔資料傳送時的確認音：

1. 觸控 **Settings** (設定) 標籤。
2. 觸控 Silent send (靜音傳送) 旁的核取方塊以選擇 **Silent send** (靜音傳送)。

Interval (間隔) 按鈕會轉變成計時器，倒數計時到下一次自動測量的時間。

在您關閉間隔功能之前，自動測量都會持續進行。



**警告** 患者有受傷的風險。請勿在聽力範圍外 對新生兒採用間隔功能。請確認在您的位置可以聽得到監視器的聲音。


## 自動間隔

您可以將監視器設定成依固定間隔時間自動測量 NIBP 與 SpO2。



**註** 警報的發生不會關閉間隔功能。後續的自動測量仍會按照時程進行。

## 啟動自動間隔

1. 選擇適當的壓脈帶，並將壓脈帶環繞在患者的裸露上臂。
2. 在 Home (首頁) 標籤上，觸碰 。  
Settings (設定) 標籤上即會顯示垂直 Intervals (間隔) 標籤。
3. 選取 [自動]。
4. 使用數字鍵盤，或者使用 ▲ 或 ▼，輸入各次 NIBP 測量之間的時間長度。
5. 觸碰 **[Start intervals]** (開始間隔)。

## 方案間隔

本監視器可設定六個自訂方案。其中一個方案將一直開放供您依特定需要自訂。如果您的醫療單位並未對其餘五個方案進行設定，您可以隨時自訂其餘方案。


方案名稱下方的數值代表週期內各間隔之間的時間長度。

## 啟動方案間隔

您必須採用 Intervals (間隔) 或 Office (任務) 模式來存取間隔功能。



**註** 若要使用 Office (任務) 模式中的 Automatic Intervals (自動間隔)，請於 Advanced settings (進階設定) > Program (方案) 中設定 Intervals Program (間隔方案)。

1. 選擇適當的壓脈帶，並將壓脈帶環繞在患者的裸露上臂。
2. 在 Home (首頁) 標籤上，觸控 。  
Settings (設定) 標籤上即會出現垂直 Intervals (間隔) 標籤。
3. 選取 **Program** (方案)。  
隨即會出現預先設定的 Program (方案) 畫面，提供各方案選項，且各次測量之間的間隔時間會顯示於方案右邊。
4. 請碰觸您要使用的方案。
5. 如果想要變更所選取方案的間隔時間，請使用位在該方案右邊的鍵盤，輸入新的間隔時間。
6. 觸控 **[Start intervals]** (啟動間隔)。

## Stat (統計) 間隔

您可以將監視器設定為連續測量 NIBP。

當您在 Settings (設定) 的 Intervals (間隔) 標籤上選取 Stat (統計) 選項時，監視器會持續 5 分鐘反覆進行 NIBP 測量；每次壓脈帶排氣降至安全靜脈回流壓 (SVRP) 2 秒鐘後，便會重新開始進行新的測量週期。




**警告** 病人受傷危險。如果要反覆使用 Stat (統計) 模式，請定期觀察病人的四肢，確認血液循環順暢，同時壓脈帶並未位移。血液循環長時間受阻或是壓脈帶位置不當，可能會導致瘀血。

在 Stat (統計) 讀取期間，系統不會動態顯示目前的壓脈帶壓力。在完成目前的測量週期之前，Home (首頁) 標籤會顯示前一個週期的 NIBP 讀數。



**註** 碰觸 **STOP** (停止) 以停止間隔測量。如要重新啟動間隔測量，請返回 Stat (統計) 間隔畫面。

## 啟動統計間隔

1. 選擇適當的壓脈帶，並將壓脈帶環繞在患者的裸露上臂。
2. 在 Home (首頁) 標籤上，碰觸 。  
Settings (設定) 標籤上即會顯示 Intervals (間隔) 畫面。
3. 選擇 **Stat** (統計)。
4. 碰觸 **[Start intervals]** (啟動間隔)。

## Averaging (平均) 間隔

您可以使用平均間隔方案來記錄病患在一段設定時間期間的平均 NIBP 和選配 PR 讀數。

## 啟動平均間隔




**註** 您必須採用 Office (任務) 模式來存取 Averaging (平均) 間隔功能。



註 獲得授權的人員可在 Advanced (進階) 設定中設定 Averaging (平均) 間隔。



註 沒有 NIBP 平均時，無法計算 PR 平均。

1. 選擇適當的壓脈帶，並將壓脈帶環繞在患者的裸露上臂。
2. 在 Home (首頁) 標籤上，觸控 。  
Settings (設定) 標籤上即會出現垂直 Intervals (間隔) 標籤。
3. 選擇所需的方案。請觸碰您要使用的方案。例如，觸碰 **Program 2** (方案 2)。



註 若要納入 PR 平均，請觸控 Pulse Rate (脈率) 旁的核取方塊以選擇 **Pulse Rate** (脈率)。

4. 觸控 **[Start intervals]** (啟動間隔)。  
Program (方案) 名稱會出現在 Home (首頁) 標籤上，讀數出現時會一併顯示平均讀數。
5. Averaging (平均) 間隔設定完畢後，觸碰 **Save** (儲存)。

## NIBP

### NIBP 測量



**警告** 患者有受傷風險。請勿在血壓管上安裝魯爾連接器。在手動或自動血壓系統上使用魯爾連接器，會增加不當連接至靜脈 (IV) 管的風險，導致空氣進入患者的循環系統。



**警告** 患者有受傷風險。任何對血壓充氣管或壓脈帶的外部壓迫，都可能造成患者受傷、系統錯誤或測量值不準確。



**警告** 存在測量值可能不準確的風險。請勿將壓脈帶纏繞在可能妨礙血液循環的部位。請勿將壓脈帶纏繞在任何血液循環不佳的位置，或是接受靜脈輸注的肢體上。請勿在同一條手臂上同時使用 SpO2 指夾感測器與血壓壓脈帶。否則可能會暫時失去脈衝流，從而導致沒有讀數，或者 SpO2 或脈率不準確，直到脈衝流回來。



**警告** 壓脈帶請勿施用於患者皮膚細嫩或受損部位。經常查看壓脈帶纏繞部位的皮膚是否受到刺激。



**警告** 患者如果有中度到嚴重的心律不整，可能使 NIBP 讀數不準確。



**警告** 存在測量值可能不準確的風險。透過壓脈帶或 SpO2 測量的脈率容易受到干擾的影響，可能不如心電圖或觸診測得的心率值來得準確。



**警告** 對重症新生兒與早產嬰兒使用示波血壓裝置量血壓，請務必謹慎，因為此種裝置用在這類患者身上，量到的血壓往往較高。



**警告** 患者有受傷風險。存在測量值可能不準確的風險。請勿將壓脈帶纏繞在可能妨礙血液循環的部位。請勿將壓脈帶纏繞在任何血液循環不佳的位置，或是接受靜脈輸注的肢體上。



**警告** 患者有受傷風險。壓脈帶請勿纏繞在進行乳房切除術的同一側手臂。如有必要，請改為測量大腿的股動脈。





**警告** 測量值可能有誤。限使用 Welch Allyn 壓脈帶與配件；如改用其他物品替代，可能會導致測量錯誤。



**警告** 存在測量值可能不準確的風險。在使用前請先確保所有連接處均達到密合效果。如發生過度滲漏，可能會影響讀數。



**警告** 存在測量值可能不準確的風險。在讀取期間 請盡可能避免壓脈帶移動與手臂晃動。過度移動可能會改變讀數。



**警告** 存在測量值可能不準確的風險。壓脈帶必須纏繞在適當的位置上，以確保血壓讀數準確。



**警告** 存在測量值可能不準確的風險。使用壓脈帶時 請確認動脈指數標記落在印在壓脈帶上的指示範圍內，否則將導致讀數錯誤。



**注意** 有測量不準確的風險。對血壓軟管或壓脈帶施加的任何外部壓迫，都可能造成系統錯誤或測量值不準確。

NIBP 窗格位在 Home (首頁) 標籤的左上方，含有與非侵入性血壓測量相關的資料與功能。此窗格會根據使用中的模式而提供不同的功能。

如需了解有關血壓測量值讀取的資訊，請參閱「血壓指導原則」(Blood pressure guidelines)，位於 <https://www.welchallyn.com/en/products/categories/patient-monitoring/vital-signs-devices/connex-spot-monitor/documents.html>。

## NIBP 測量顯示畫面

在所有模式下，窗格都會顯示收縮壓與舒張壓的測量值與 MAP 計算值。獲得授權的人員可利用 Advanced (進階) 設定來配置預設檢視畫面。最後進行的 NIBP 測量結果會持續停留在畫面上，直到您碰觸 Save (儲存) 或 Clear (清除)，或者進行新的測量為止。

如果 NIBP 測量值超出範圍或無法判讀，NIBP 窗格會在該測量值的前面顯示“++”或“- -”。其他所有的 NIBP 參數則顯示無數值。

## 檢視指示項

碰觸 NIBP 窗格可切換不同的檢視。

## 按鈕

視您使用中的模式而定，可透過窗格右側的按鈕來執行不同的工作。可使用的功能種類取決於您所選擇的模式。想了解進一步資訊，請參閱「模式」一節。

## 技術警報與 NIBP 測量

發出技術警報時，會停止任何 NIBP 測量動作。一旦警報解除，畫面會顯示 Start (啟動) 按鈕即可用來啟動新的 NIBP 測量。

## NIBP 壓脈帶



**警告** 患者有受傷的風險。請只使用列為認可配件的血壓壓脈帶和充氣管以確保安全和準確的 NIBP 測量。



**警告** 患者有受傷的風險。切勿使用成人或兒童用的監視器設置或壓脈帶來為新生兒患者測量 NIBP。成人和兒童的充氣限值對新生兒患者來說可能過高，即使使用新生兒專用的壓脈帶亦然。



**警告** 患者有受傷的風險。此裝置是否可運用於懷孕或妊娠毒血症患者身上，應由受過訓練且負責操作設備的臨床醫師根據其專業判斷來決定。



**注意** 選擇正確尺寸的壓脈帶 對於血壓讀數的準確度來說十分重要。壓脈帶過小，可能會導致讀數偏高；壓脈帶太大，則可能會導致讀數偏低。

本監視器採用示波法測定血壓；因此，即使壓脈帶伸到前肘窩（肘彎處），依然可以獲得準確的血壓讀數。

如使用單管型 NIBP 壓脈帶，您可採取一道步驟的血壓測量。監視器會自動預設為 Step BP（血壓步驟）。

## 讀取單次 NIBP 測量值

1. 請碰觸 **START** (啟動)，開始進行單次 NIBP 測量。  
START (開始) 按鈕會變成橘色的 STOP (停止) 按鈕。NIBP 一律顯示目前的充氣率。完成時，NIBP 參數欄位會顯示已完成的 NIBP 測量值。
2. 請觸控 **Save** (儲存) 以儲存顯示於病患記錄中的測量值  
測量值會持續顯示，除非您將測量值儲存下來或開始進行下一次 NIBP 測量。


## 間隔 NIBP 測量

您必須採用 Intervals (間隔) 或 Office (任務) 模式來設定間隔。請參考 "Intervals (間隔)" 一節，以瞭解設定間隔的相關指示。

NIBP 測量的預設監隔時間為 15 分鐘。您可以視需要調整此間隔時間。

## 停止自動測量

您必須採用 Intervals (間隔) 或 Office (任務) 模式來存取間隔功能。

1. 在 Home (首頁) 標籤上，碰觸 。
2. 碰觸 **Stop intervals** (停止間隔)。

## 取消 NIBP 測量

使用 NIBP 參數時，請碰觸 **STOP** (停止)。

監視器會取消 NIBP 測量，隨即會顯示訊息通知已停止 NIBP 讀取動作且未擷取讀數的消息。

如果開啟間隔功能，代表計時器的圖示會倒數計時到下一次自動測量的時間。

## 設定 NIBP 警報

1. 請確認您目前使用的是 Intervals (間隔) 模式，此模式會提供 Alarms (警報) 標籤。
2. 碰觸 **Alarms** (警報) 標籤。
3. 碰觸 **NIBP** 垂直標籤。
4. 可使用鍵盤，也可使用 ▲ 或 ▼，輸入想針對收縮壓及舒張壓測量以及 MAP 計算設定的上下警報限值。
5. 碰觸 **Home** (首頁) 標籤。

新的警報設定會顯示在 Alarm Limit (警報限值) 控制按鈕內部。

## 體溫

### 設定體溫警報

您必須採用 Intervals (間隔) 模式來設定警報限值。

1. 碰觸 **Alarms (警報)** 標籤。
2. 碰觸 **Temperature (體溫)** 垂直標籤。
3. 可使用鍵盤，也可使用 ▲ 或 ▼，輸入所需的上下限值。
4. 碰觸 **Home (首頁)** 標籤。

新的警報設定即會出現在 Alarm Limit (警報限值) 控制按鈕中。

### 有關體溫的一般警告和注意事項



**警告** 患者有受傷的風險：此裝置是否可運用於兒童、懷孕或哺乳婦女身上，應由受過訓練且負責操作設備的臨床醫師根據其專業判斷來決定。



**警告** 測量值可能不準確。請務必確認選擇模式與部位正確，以確保達到最佳準確度。



**警告** 病患有受傷的風險。使用 Direct (直接) 模式測量時，請勿超過建議的體溫測量時間。為取得準確的測量值，建議在口腔或肛門處持續測量 3 分鐘，或在腋下持續測量 5 分鐘。無論採用任何模式，均不要持續測量超過 10 分鐘。



**警告** 患者有受傷的風險。每次測量體溫時，請務必安裝僅供單次使用的感測棒護套。如未使用感測棒護套，可能會造成患者之間發生交叉污染，並導致體溫讀數不正確。



**警告** 患者有受傷的風險。測量體溫時請務必待在患者身邊。



**警告** 患者有受傷的風險。測量值可能不準確。如果您發現感測棒或裝置有任何損壞的跡象，請勿使用體溫計。如果體溫計的感測棒掉落或受損，請取出勿用，並交由合格的維修人員檢查。

### Temperature (體溫) 窗格

您可以從體溫窗格來測量病患體溫。





「Temperature」(體溫) 窗格位在 Home (首頁) 標籤的右下方，含有與體溫測量相關的資料與功能。此窗格會根據正在使用的模式而提供不同的功能。

### 體溫測量畫面

在所有模式下，窗格皆以攝氏與華氏顯示體溫。您可以在 Advanced (進階) 設定中配置預設檢視畫面。

### 部位選擇



移去體溫感測棒，碰觸 **Temperature site control (體溫部位控制項)** 以切換不同的部位。

圖示	描述
	兒童腋溫
	成人腋溫
	口溫
	肛溫：監視器配有體溫模組、紅色的肛溫感測棒座以及預設使用肛溫模式的感測棒。
	耳溫模式：如果利用耳溫計測量體溫，本監視器會顯示耳溫模式。

如果使用肛溫感測棒，體溫區塊會顯示肛溫圖示，則無法使用「部位選擇」功能。

體溫按鈕

您可以使用窗格右側的按鈕，依照正在使用的模式，執行不同的工作。您所選取的模式決定可使用哪些功能。

圖示	按鈕名稱	描述
	體溫警報	顯示警報限值和狀態。 按一下此按鈕可顯示 Alarms (警報) 標籤。
	Direct (直接) 模式	按一下按鈕可進入 Direct (直接) 模式。

## SureTemp® Plus 體溫模組

體溫模組利用熱敏電阻體溫計設計與預估演算法，來計算 Predictive (預估) 模式下的患者體溫。



**警告** 患者有受傷的風險。使用 Direct (直接) 模式測量時，請勿超過建議的體溫測量時間。為取得準確的測量值，建議在口腔或肛門處持續測量 3 分鐘，或在腋下持續測量 5 分鐘。無論採用任何模式，均不要持續測量超過 10 分鐘。



**警告** 患者有受傷的風險。測量值可能不準確。口溫/腋溫感測棒 (感測棒頂端有藍色彈出按鈕) 和藍色可移除式感溫棒座，僅限用於量取口溫 and 腋溫。肛溫感測棒 (紅色彈出按鈕) 和紅色可移除式感溫棒座，僅限用於量取肛溫。如使用錯誤的可移除式感溫棒座，可能導致患者出現交叉污染。如果將感測棒應用於錯誤部位，會導致體溫有誤。



**警告** 患者有受傷的風險。量取肛溫時，成人最深只能將感測棒前端插入肛門內 5/8 英吋 (約 1.5 公分)，兒童最深只能將插入 3/8 英吋 (約 1 公分) 即可，以避免發生腸穿孔。



**警告** 測量值可能不準確。量取腋溫時，必須讓感測棒護套直接接觸到皮膚。請謹慎將感測棒放置於腋下，避免接觸到其他物品或材料。



**警告** 患者有受傷的風險。每次測量體溫時，請務必安裝僅供單次使用的 Welch Allyn 感測棒護套。如未使用感測棒護套，可能會造成患者因感測棒發熱而感到不適，也可能造成患者之間發生交叉污染，並導致體溫讀數不正確。



**警告** 測量值可能不準確。請務必確認選擇正確的模式與部位，以確保達到最佳準確度。



**警告** 絕對不要使用受損的溫度計感測棒。溫度計含有許多高準度的精密零件，應避免嚴重撞擊或碰撞。若發現感測棒或監視器有任何損壞的跡象，請不要使用溫度計。如果溫度計感測棒摔落或受損，請暫時不要使用，並請合格維修人員詳加檢查。



**警告** 測量值可能不準確。量取肛溫時，如對患者的舒適度有所必要，可以在感測棒護套塗上薄薄的一層潤滑劑。如使用過多潤滑劑，可能會影響讀數的準確度。



**注意** 測量值可能不準確。患者的各種活動，例如劇烈運動、飲用冷熱飲、進食、嚼口香糖或喉糖、刷牙或抽煙等，都會影響到口溫測量達 20 分鐘之久。



**注意** 測量值可能不準確。務必從監視器的感測棒護套盒中取出全新的感測棒護套使用，以確保體溫測量值準確。如從其他地方取得感測棒護套，或者感測棒護套的溫度尚未穩定，可能會導致體溫測量值不準確。



**注意** 感測棒護套為拋棄式產品，不可滅菌處理，且僅供單次使用。感測棒也不可採滅菌處理。請勿對感測棒和感測棒護套進行高壓滅菌。請務必根據您所在單位的規定或當地法規，處理掉感測棒護套。

## 體溫模式選擇

本監視器利用體溫模組，可採 Predictive (預估) 模式 (即一般模式) 或 Direct (直接) 模式測量患者體溫。Predictive (預估) 模式為預設的設定。

### Predictive (預估) 模式



**警告** 測量值可能不準確。請務必確認選擇正確的模式與部位，以確保達到最佳準確度。



**警告** 患者有受傷的風險。使用 Direct (直接) 模式測量時，請勿超過建議的體溫測量時間。為取得準確的測量值，建議在口腔或肛門處持續測量 3 分鐘，或在腋下持續測量 5 分鐘。無論採用任何模式，均不要持續測量超過 10 分鐘。

Predictive (預估) 模式是一次性的體溫測量模式，會花費大約 6 至 15 秒的時間進行測量。從感測棒座中取出感測棒，裝上專用護套，然後將感測棒尖端放到測量部位，便會開始進行 Predictive (預估) 模式測量。監視器會發出聲音，表示預估測量結束。

### Direct (直接) 模式

Direct (直接) 模式可連續測量體溫。如果測量的是口溫或肛溫，建議測量體溫直到體溫穩定或持續 3 分鐘。如果測量的是腋溫，建議測量體溫直到體溫穩定或持續 5 分鐘。從感測棒座取出感測棒約 60 秒後，監視器便會轉成 Direct (直接) 模式。



**注意** 監視器不會將 Direct (直接) 模式所測體溫保留在記憶體中，除非發生生理體溫警報狀況。如果發生生理體溫警報狀況，監視器會自動將測量值儲存在患者記錄當中。如果體溫測量值落在正常範圍內，請務必在將體溫計感測棒從測量部位取出前先記下體溫，再手動記錄在患者記錄中。一旦將感測棒放回感測棒座，Home (首頁) 標籤內會移除體溫測量值。

持續使用 Direct (直接) 模式 10 分鐘之後，監視器會停止更新測量，產生技術警報狀況，並清除測量值。

## 在預估模式下量取體溫



**警告** 測量值可能不準確。請務必確認選擇模式與部位正確，以確保達到最佳準確度。



**注意** 感測棒專用護套為拋棄式且未滅菌，僅供單次使用。感測棒亦未滅菌。請不要對感測棒和感測棒專用護套進行高壓滅菌，並確認根據貴院的要求或當地法規丟棄感測棒專用護套。

1. 從感測棒座中取出溫度感測棒。  
監視器會在進入準備就緒狀態時發出聲響。
2. 將感測棒插入新的感測棒專用護套中，然後用力按下感測棒的把手。
3. 碰觸 **Temperature site control** (體溫部位控制項) 以選取測量部位來量取體溫：口溫、兒童腋溫或成人腋溫。
4. 將感測棒尖端固定於測量部位。  
讀取測量值時，體溫窗格會顯示進度指示項。  
取得最終體溫時 (大約花費 6 至 15 秒)，監視器會發出聲音。體溫窗格會持續顯示華氏與攝氏的體溫溫度數，即使將感測棒放回感測棒座後也會持續顯示。
5. 如果要切換成 Direct (直接) 模式，請在取得 Predictive (預估) 模式的測量值後，碰觸 **Direct mode** (直接模式)。當體溫窗格 (左下角處) 切換成 Direct (直接) 模式時，會變成「MODE:Direct...」(模式：直接...)。  
開始在 Direct (直接) 模式下測量時，監視器會發出聲音。



## 在直接模式下量取體溫

只要感測棒前端停留在測量部位的適當位置，並維持在可測量的患者體溫範圍內，Direct (直接) 模式即會顯示感測棒的溫度。在口腔或肛門的測量部位停留大約 3 分鐘的時間，在腋下部位停留大約 5 分鐘的時間，患者體溫即會達到最終的平衡點。

您可以透過以下方式，讓監視器進入 Direct (直接) 模式。

- 完成 Predictive (預估) 模式的測量後，透過碰觸 [image] 將 Predictive (預估) 模式切換成 Direct (直接) 模式。當體溫窗格 (左下角處) 切換成 Direct (直接) 模式時，會改變顯示為「MODE:Direct...」(模式：直接...)。
- 從感測棒座取出感測棒，再裝上感測棒專用護套，然後選取體溫部位，接著將感測棒暴露在環境空氣中超過 60 秒。體溫窗格的顯示會變成「MODE:Direct...」(模式：直接)。
- 如果患者體溫低於正常的體溫範圍，則在遵守前述步驟的情形下，感測棒的感測器會分辨此狀況而關閉感測棒的預熱器，以配合體溫偏低時的測量。



**警告** 測量值可能不準確。請務必確認選擇模式與部位正確，以確保達到最佳準確度。



**警告** 病患有受傷的風險。使用 Direct (直接) 模式測量時，請勿超過建議的體溫測量時間。為取得準確的測量值，建議在口腔或肛門處持續測量 3 分鐘，或在腋下持續測量 5 分鐘。無論採用任何模式，均不要持續測量超過 10 分鐘。



**注意** 感測棒專用護套為拋棄式且未滅菌，僅供單次使用。感測棒亦未滅菌。請不要對感測棒和感測棒專用護套進行高壓滅菌，並確認根據貴院的要求或當地法規丟棄感測棒專用護套。

1. 從感測棒座中取出溫度感測棒。  
監視器會在進入準備就緒狀態時發出聲響。
2. 將感測棒插入新的感測棒專用護套中，然後用力按下感測棒的把手。
3. 碰觸 **Temperature site control** (體溫部位控制項) 以選取測量部位來量取體溫：口溫、兒童腋溫或成人腋溫。

從感測棒座取出感測棒後大約過 60 秒鐘，體溫窗格會改變成處於 Direct (直接) 模式的狀態。

監視器會發出聲音，表示開始進行 Direct (直接) 模式的測量。

4. 感測棒前端就位時，應在口腔或肛門測量部位停留總共 3 分鐘，在腋下部位停留總共 5 分鐘。
5. 讀取測量值時，體溫窗格內會顯示患者連續體溫測量時的華氏與攝氏度數。



**註** 監視器不會將 Direct (直接) 模式的體溫保留在記憶體中，因此，請務必先記下溫度，再從測量部位中取出感測棒，然後再手動將資料記錄到病人記錄中。

6. 請在取得體溫測量值之後取出感測棒，用力按下感測棒頂端的彈出按鈕，以鬆開感測棒專用護套。
7. 將感測棒放回感測棒座中，即可在 Predictive (預估) 模式下繼續測量體溫。

## 量取肛門部位的體溫



**警告** 病患有受傷的風險。量肛溫時，成人僅將感測棒前端插入肛門內 5/8 英吋 (約 1.5 公分)，兒童則僅插入 3/8 英吋 (約 1 公分) 即可，以避免發生腸穿孔。



**警告** 交叉污染或院內感染危險。充分洗手能大幅降低交叉污染和院內感染的風險。



**警告** 病患有受傷的風險。使用 Direct (直接) 模式測量時，請勿超過建議的體溫測量時間。為取得準確的測量值，建議在口腔或肛門處持續測量 3 分鐘，或在腋下持續測量 5 分鐘。無論採用任何模式，均不要持續測量超過 10 分鐘。



**警告** 測量值可能不準確。請務必確認選擇模式與部位正確，以確保達到最佳準確度。



**注意** 感測棒專用護套為拋棄式且未滅菌，僅供單次使用。感測棒亦未滅菌。請不要對感測棒和感測棒專用護套進行高壓滅菌，並確認根據貴院的要求或當地法規丟棄感測棒專用護套。

1. 將肛門溫度感測棒從肛門感測棒座中取出。  
監視器會在進入準備就緒狀態時發出聲響。Temperature Site Control (體溫部位控制項) 的預設值為肛門部位。
2. 將肛門感測棒插入新的感測棒專用護套中，然後用力按下感測棒的把手。
3. 請採用最佳的實際醫療作法，來進行肛溫測量。進行測量時，進度指示項會顯示在體溫窗格內。
4. 監視器會在達到最終體溫 (大約 10 至 13 秒) 時發出聲響。即使您已將感測棒放回感測棒座中，體溫窗格仍會繼續顯示體溫 (單位為華氏和攝氏)。



**註** 如果要切換成 Direct (直接) 模式，請在擷取 Predictive (預估) 模式的測量值後，碰觸 **Direct mode** (直接模式)。當體溫窗格 (左下角處) 切換成處於 Direct (直接) 模式時，會改變顯示為「MODE: Direct...」(模式：直接...)。Direct...」(模式：直接...)。監視器會發出聲音，表示開始進行 Direct (直接) 測量。



**註** 監視器不會將 Direct (直接) 模式的體溫保留在記憶體中，因此，請務必先記下溫度，再從測量部位中取出感測棒，然後再手動將資料記錄到病人記錄中。

5. 完成體溫測量之後，請取出感測棒，並用力按下感測棒頂端的彈出按鈕，以鬆開感測棒專用護套。
6. 將感測棒放回感測棒座中。

## Braun ThermoScan® PRO 6000 體溫計

您可使用 Braun ThermoScan Pro 6000 體溫計，將耳溫測量值傳送至監視器。

在嘗試配置、使用、疑難排解或維護體溫計之前，請閱讀體溫計製造商的使用說明。



**警告** 液體可能會損壞體溫計內部的電子零件。請避免將液體潑灑到體溫計上。如果有液體潑灑到體溫計上，請用乾淨的軟布將體溫計擦乾。請檢查操作是否正常、測量是否準確。如果液體可能已滲入體溫計，請先取下體溫計暫停使用，將體溫計交由合格維修人員進行適當的風乾處理、檢查及測試。





**注意** 感測棒護套為拋棄式產品，不可滅菌處理，僅供單次使用。體溫計也不可採滅菌處理。請勿對體溫計和感測棒護套進行高壓滅菌。務必根據您所在單位的規定或當地法規，處置廢棄的感測棒護套。



**注意** 本體溫計不含任何可供使用者自行維修的零件。如果需要維修，請與 Hillrom 技術支援部門聯絡：[hillrom.com/en-us/about-us/locations/](http://hillrom.com/en-us/about-us/locations/)



**注意** 請將體溫計和感測棒護套存放在乾燥且沒有塵埃與汙染的地方，並避免日光直射。存放地點的環境溫度應該要穩定並介於 10 °C 到 40 °C (50 °F 到 104 °F) 之間。

## 量取耳朵部位的體溫



**警告** 感測棒專用護套僅供單次使用，若重複使用可能會導致細菌傳播和交叉污染。



**警告** 有測量不準確的風險。此溫度計只能搭配使用 Braun ThermoScan 感測棒專用護套。



**警告** 有測量不準確的風險。請定期檢查感測棒窗口是否乾淨、乾燥且沒有損壞。指紋、耳垢、灰塵和其他污染物將會降低窗口的透明度，並導致溫度測量結果偏低。為了保護窗口，請在不使用溫度計時，將溫度計存放在配件底座中。



**注意** 有測量不準確的風險。在測量溫度之前，請確認耳內沒有阻塞或過多耳垢積聚的情況。



**注意** 有測量不準確的風險。下列因素對耳溫測量結果造成的影響可能會長達 20 分鐘：

- 病人以壓住耳朵的姿勢側躺。
- 病人的耳朵被蓋住。
- 病人暴露在極高溫或極低溫的環境中。
- 病人剛游完泳或洗完澡。
- 病人配戴助聽器或耳塞。



**注意** 有測量不準確的風險。如果其中一個耳道已滴入耳滴劑或其他藥物，請測量另一隻耳朵的溫度。



**註** 左右耳的溫度測量結果可能會不同。因此，請一律測量同一個耳朵的溫度。



**註** 當監視器接收到耳溫測量值時，會在 Home (首頁) 標籤上顯示測量值。如果 Home (首頁) 標籤上已經顯示有體溫測量值，則新的測量結果會取而代之。

若要進行測量並將測量值傳送至監視器：

1. 確認監視器的電源已開啟。
2. 從配件底座中取出耳溫計。
3. 在配件底座中，找出感測棒專用護套盒的所在位置。
4. 將感測棒的尖端用力推入感測棒專用護套盒中。  
當感測棒專用護套抵達定位時，溫度計將會自動啟動。
5. 等待代表準備就緒的嗶聲發出，以及溫度計顯示器上出現三個破折號。
6. 將感測棒順著耳道放入耳中，然後按下 **Start (啟動)** 後再放開。

- 如果感測棒已正確放置在耳道中，ExacTemp 指示燈會呈閃爍狀態。當體溫計偵測到準確的測量結果時，ExacTemp 指示燈會持續亮燈，並在測量結束時發出長音嗶聲訊號，而螢幕上則會顯示結果。
  - 如果感測棒在耳道內的位置有誤，或是在測量過程中移動，ExacTemp 指示燈就會熄滅、發出一連串的短音嗶聲，且螢幕上會顯示 POS (位置錯誤) 錯誤訊息。
7. 完成溫度測量之後，請按下彈出按鈕，將使用過的感測棒專用護套彈出。
  8. 將溫度計放回配件底座中。

在傳送測量值的時候，基座上的 LED 燈會處於閃爍狀態。

完成資料傳送之後，體溫及其溫標會依照監視器的設定，顯示在 Home (首頁) 標籤上。



**註** 只有最後一次的測量結果才會傳送至監視器。



**註** 已傳送至監視器的測量結果不能再傳送一次。

如需體溫計功能的詳細資訊，請參閱體溫計製造商的使用說明。

## 變更耳溫計的溫標

如要變換攝氏與華氏的體溫顯示，請參閱體溫計製造商的使用說明。

## 為耳溫計專用電池充電

為電池組充電時：

1. 請將體溫計放入配件基座。
2. 請確認監視器已接上 AC 電源。
3. 確認監視器的電源已開啟。

底座上的 LED 燈會顯示電池組的充電狀態：

- 橘色：電池組正在充電中。
- 綠色：電池組已充電完成。
- 未亮燈：電池組沒有在充電。



**註** 在電池組充電期間，監視器會進入螢幕省電模式。



**註** 強烈建議您只使用溫度計中的 Welch Allyn 可充電電池組，因為底座無法為其他電池進行充電。

## SpO2

SpO2 和脈率的監測功能，會透過脈搏血氧濃度計來持續測量患者的小動脈血紅素功能性氧飽和度以及脈率。每秒 ± 0.5 秒會更新 SpO2。

由 Nonin、Masimo 及 Nellcor 供應可搭配本監視器使用的 SpO2 感測器，已經依照 ISO 10993 的規範測試過生物相同性。

## SpO2 窗格

SpO2 窗格內會顯示用來測量脈搏血氧濃度的資料和控制項。

此窗格提供數值和波形的 SpO2 資料檢視形式。您可以碰觸此窗格的左側來切換這兩種檢視形式。

如果未擷取到 SpO2 測量值，SpO2 窗格會保留空白。

## SpO2 數值檢視

數值檢視會顯示 SpO2 飽和度的百分比及脈衝振幅。此檢視形式的功能會因啟用的感測器類型與選擇模式而異。

SpO2 飽和度的百分比範圍介於零與 100 之間。每秒 +/- 0.5 秒會更新 SpO2 讀數一次。

## 脈衝振幅

脈衝振幅條可指出脈搏跳動情況並顯示相對的脈搏強度。亮起的格數越多，代表偵測到的脈搏越強。

## 灌注程度

灌注程度 (LoFP) 是監測部位脈衝強度的相對讀數。LoFP 會以數值指示從監測部位傳回的紅外線 (IR) 訊號強度。LoFP 的顯示範圍最小為百分之 0.02 (脈搏極弱)，最大為百分之 20 (脈搏極強)。LoFP 是一個相對數值，因不同監測部位和個別患者 (因生理狀況有別) 而異。

Masimo 會以數值顯示 LoFP，並且稱之為 Perfusion Index (灌注指數)。Nonin 會根據感測器的演算法，僅在 LoFP 值偏低的時候，以色彩值 (黃色或紅色) 顯示 LoFP 狀態。

在放置感測器時，可使用 LoFP 來評估觸身部位是否適合，只要找出 LoFP 值最高的部位即可。將感測器放置在脈衝振幅最強的部位 (LoFP 數值最高) 有助於提高移動時的測量準確性。監看 LoFP 值的趨勢，注意患者生理情況的變化。

## SatSeconds™ 警報管理

SatSeconds 功能屬於 SpO2 警報管理系統，僅由配備 Nellcor™ SpO2 OxiMax™ 技術的監視器提供。

SatSeconds 功能會在患者脫離 SpO2 警報限值時，計算時間與幅度的乘積。例如，低於警報限值三個點數達 10 秒鐘之久，就等於 30 SatSeconds。警報只會在去飽和事件達到 SatSeconds 限值時才會觸動。SatSeconds 功能是由臨床醫師所控制，可能設定成 0、10、25、50 或 100 SatSeconds。如果去飽和事件在預設時間內自行解決，計時器會自動重設，監視器也不會發出警報。



**註** SatSeconds 功能含有內建的安全程序，只要 1 分鐘內有三次違反 SpO2 數量或持續時間的情形，就會發出警報聲。

## 間隔 SpO2 測量

您必須採用 Intervals (間隔) 或 Office (任務) 模式來設定間隔，不過，Intervals (間隔) 僅適用於 NIBP 測量。請參閱 "Intervals" (間隔) 一節，以瞭解設定間隔的相關指示。有關設定間隔對於所顯示與傳送的 SpO2 脈率數值帶來之影響，請參閱 SpO2 製造商的使用說明，以取得詳細資訊。

## 測量 SpO2 和脈率

SpO2 感測器可測量氧飽和度與脈率。對於裝配 Masimo SpO2 手指感測器的監視器，選配 SpO2 感測器可測量呼吸速率。(選配，請參閱 *服務手冊* 瞭解可使用的升級選項。) 氧飽和度會以零 (0) 至 100% 的百分比顯示。氧飽和度與脈率會每秒 ± 0.5 秒更新一次。



**警告** 有測量值不準確的風險。配備 Masimo 裝置的監視器僅限使用 Masimo 感測器和配件。



**警告** 測量值可能不準確。配備 Nellcor 裝置的監視器僅限使用 Nellcor 感測器和配件。



**警告** 有測量值不準確的風險。嚴重貧血可能會導致錯誤的 SpO<sub>2</sub> 讀數。



**警告** 測量值可能不準確。可在進行除顫期間使用脈搏血氧計，但讀數不正確的時間可能會長達 20 秒之久。



**警告** 測量值可能不準確。不當施用感測器，或使用部分脫落的感測器，可能會導致讀數高於或低於實際的動脈血氧飽和度。



**警告** 測量值可能不準確。如果靜脈充血，可能會造成動脈血氧飽和度的讀數低於實際讀數。因此，請確保監測部位的靜脈血液能充分流出。感測器不應該低於心臟高度 (例如：將感測器放在躺臥在床的患者手部，而患者手臂垂向地板)。



**警告** 有測量值不準確的風險。配備 Nonin 裝置的監視器僅限使用 Nonin 感測器和配件。



**警告** 主動脈內氣球幫浦的脈動可能會導致監視器上顯示的脈率提高。請確認患者的脈率是否符合心電圖的心率值。



**警告** 患者有受傷的風險。請勿試圖再加工、修理或回收感測器或患者纜線。這麼做可能會損壞電子元件。



**警告** 患者有受傷的風險。脈搏血氧計不應該用做呼吸中止監視器的用途。



**警告** 患者有受傷的風險。為避免交叉感染，在同位患者身上僅限使用 Masimo 單次使用感測器。



**警告** 患者有受傷的風險。請勿使用膠帶將感測器固定於監測部位，這麼做會阻礙血液流動，並導致讀數不正確。使用過多的膠帶，可能會造成皮膚受傷，或感測器損壞。



**警告** 除非特別說明，否則請勿使用照射、蒸汽、高壓滅菌或環氧乙烷將感測器與患者纜線進行滅菌處理。請參閱 Masimo 可重覆使用感測器使用說明中的清潔指示。



**警告** 患者有受傷的風險。當患者有嚴重貧血或體溫過低時，可能會失去脈搏訊號。



**警告** 於正常一氧化碳血紅素 (COHb) 與變性血紅素 (MetHb) 值下，在健康成人自願者中進行實驗性校正 SpO<sub>2</sub>。



**警告** 如有極強光，例如脈衝式閃光燈，直射到感測器可能造成脈搏血氧計無法取得生命徵象讀數。



**警告** 脈率測量可能無法偵測到若干心率不整的現象，因為它依靠的是對周緣流脈衝進行光學偵測。請勿用脈搏血氧濃度計來取代或替換心電圖的心率不整分析。



**警告** 請使用脈搏血氧計做為預先警告裝置。只要一發現患者有血氧過少的趨勢，請立即使用實驗室儀器來分析血液樣本，以增進了解患者的病況。



**警告** SpO<sub>2</sub> 測量值的準確性可能會受到下列任一因素的影響：

- 總膽紅素濃度值升高
- 變性血紅素 (MetHb) 濃度值升高
- 一氧化碳血紅素 (COHb) 濃度值升高
- 血紅素合成異常
- 監測部位灌注不足
- 某些血管內的染劑濃度，足以改變病患正常的動脈色素形成
- 病患移動
- 病患有顫抖或吸入煙霧等情況發生
- 移動干擾
- 塗指甲油
- 氧氣灌注不足
- 低血壓或高血壓
- 嚴重血管收縮
- 休克或心跳停止
- 靜脈搏動，或者脈率突然出現顯著變化
- 鄰近 MRI 環境
- 感測器受潮
- 周遭環境過亮，特別是螢光燈
- 使用錯誤的感測器
- 感測器壓得太緊



**注意** 如果要在全身放射線照射期間使用脈搏血氧計，請讓感測器保持在照射區外。如果感測器暴露於放射線下，讀數可能會不準確；或是在啟用放射線期間，感測器的讀數可能為零。



**注意** 本儀器設定必須符合當地電源線頻率以取消來自螢光燈或其他來源的雜訊。



**注意** 將感測器施用於皮膚健康狀況欠佳的部位時，請特別謹慎。在這類部位使用膠帶或施壓，會阻礙血液循環且/或造成進一步的皮膚惡化。



**注意** 如果經常顯示灌注不足訊號，請找一個較好的灌注監測位置。在其間，評估病患，若有指示，用其他途徑檢查氧合狀態。



**注意** 應該定時檢查感測器監測部位遠端的血液循環狀況。



**注意** 請勿用任何方式調整或變更感測器。變更或調整都可能影響裝置的性能及/或準確性。

1. 請確認感測器纜線是否有連接到監視器。



**警告** 患者有受傷的風險。感測器和延長線僅限用來連接脈搏血氧計設備。請勿用這些纜線連接電腦或其他類似裝置。請務必遵照感測器製造商的指示說明來維護及使用感測器。

2. 清潔敷貼部位。請清除可能干擾感應器運作的任何物體，例如指甲油。



**註** 若病人會對黏著劑產生過敏反應，則請勿使用拋棄式的感應器。

3. 遵照製造商的使用說明將感測器貼到患者身上，並仔細閱讀所有警告和注意提示。



**註** 如果需使用無菌感測器，請選用通過無菌驗證的感測器，並遵照感測器製造商的指示說明來消毒感測器。

將感測器和 NIBP 壓脈帶放置在不同手臂，以避免同時監測這些參數時出現不必要的警報。



**註** 請參閱感測器製造商的指示說明來選用正確的感測器。

4. 請確認監視器在感測器連接到患者身上後的 6 秒內，即顯示出 SpO2 和脈率資料。



**警告** 患者有受傷的風險。感測器使用不當或使用時間過長可能會造成組織受損。請遵照感測器製造商的指示說明定期檢查貼附感測器的部位。

測量 SpO2 時，脈率會透過感測器擷取，顯示於畫面上。如果無法使用 SpO2 功能，脈率則會透過 NIBP 功能擷取。監視器可以辨識 SpO2 或 NIBP 功能，做為脈率取得的資料來源。

如果在間隔模式下的測量期間卸除感測器，您會聽到警報聲響。

如果要長時間持續測量患者的 SpO2，請至少每隔三小時或感測器製造商指示的時間更換一次感測器的位置。

## 脈率窗格

Pulse rate (脈率) 窗格位於 Home (首頁) 標籤的右上方。Pulse rate (脈率) 窗格內會顯示用來讀取脈率的資料、資訊及控制項。

一般而言，此處的脈率數據是取自 SpO2 感測器。如果沒有測量 SpO2，脈率數據則是取自 NIBP 或以手動方式取得。

在脈率數據的下方會顯示脈率的取得來源。



**警告** 測量值可能不準確。透過壓脈帶或 SpO2 測量的脈率容易受到人為因素影響，可能不如心電圖或觸診測得的心率值來得準確。

## 設定脈率警報

您必須採用 Intervals (間隔) 模式來設定脈率警報。

1. 碰觸 **Alarms** (患者) 標籤。
2. 碰觸 **Pulse rate** (脈率) 垂直標籤。
3. 可使用鍵盤，也可使用 ▲ 或 ▼，輸入所需的上下限值。
4. 碰觸 **Home** (患者) 標籤。

新的警報設定即會出現在 Pulse Rate Alarm Limit (脈率警報限值) 控制按鈕中。

## SpO2 警報

### SpO2 警報限值

警報下限為 50–98%。警報上限為 52–100%。



## 設定 SpO2 警報

1. 請確認您目前使用的是 Intervals (間隔) 模式，此模式會提供 Alarms (警報) 標籤。
2. 碰觸 **Alarms (警報)** 標籤。
3. 碰觸 **SpO2** 垂直標籤。
4. 可使用鍵盤，也可使用 ▲ 或 ▼，輸入所需的上下警報限值。
5. 碰觸 **Home (首頁)** 標籤。

新的警報設定即會出現在 Alarm Limit (警報限值) 控制按鈕中。

## 呼吸速率 (RR)

監視器透過 SpO2 (RRp) 的光體積描記圖分析來測量呼吸速率。對於裝配 Masimo SpO2 手指感測器的監視器，選配 SpO2 感測器可測量呼吸速率。(選配，請參閱*服務手冊*瞭解可使用的升級選項。)

## 呼吸速率測量 (使用 Masimo SpO2)

供搭配本監視器使用的 Masimo SpO2 感測器，已經依照 ISO 10993 的規範測試過生物適應性。



**警告** 病患有受傷風險。除非已確認設定正確，否則請勿啟動或操作 Pulse CO-Oximeter。



**警告** 如外觀看起來或懷疑已損壞，請勿使用 Pulse CO-Oximeter。



**警告** 病患有受傷風險。如有任何測量看似有問題，請先用替代方式檢查病患的生命徵象，然後檢查 Pulse CO-Oximeter 是否正常運作。



**警告** 有測量值不準確的風險。以下情況可能造成呼吸速率測量值不準確：

- 感測器應用不當
- 動脈灌注不足
- 移動干擾
- 動脈血氧飽和度過低
- 周圍或環境噪音過多



**警告** 有測量值不準確的風險。以下情況可能造成 SpO<sub>2</sub> 讀數不準確：

- 感測器應用及放置不當
- COHb 或 MetHb 濃度值升高：高濃度的 COHb 或 MetHb 可能會隨看似正常的 SpO<sub>2</sub> 出現。懷疑 COHb 或 MetHb 濃度值升高時，應進行血液樣本的實驗室分析 (CO-Oximetry)。
- 膽紅素濃度值升高
- 無功能血紅素 (dyshemoglobin) 濃度值升高
- 血管痙攣疾病，例如雷諾氏症，以及周邊血管疾病
- 血色素病變及合成異常，例如地中海型貧血、Hb s、Hb c、鐮狀細胞等。
- 低碳酸血或高碳酸血的狀況
- 嚴重貧血
- 動脈灌注嚴重不足
- 極度移動干擾
- 靜脈搏動或靜脈收縮異常
- 嚴重血管收縮或體溫過低
- 動脈導管及主動脈內氣球
- 血管內染劑，例如靛青綠或亞甲藍
- 外用彩繪及紋理，例如指甲油、水晶指甲、亮粉等。
- 胎記、刺青、皮膚變色、皮膚潮濕、手指畸形或異常等。
- 皮膚色素疾病



**警告** 干擾物質：染料或任何會改變正常血液色素沉著之含染料物質可能會造成錯誤讀數。



**警告** Pulse CO-Oximeter 不應作為診斷或治療決策的唯一依據。它必須和臨床徵象及症狀搭配使用。



**警告** Pulse CO-Oximeter 不可作為與疑似一氧化碳中毒相關的診斷或治療決策之唯一依據使用；它應與其他評估臨床徵象和症狀的方法搭配使用。



**警告** Pulse CO-Oximeter 不是呼吸中止監視器。



**警告** Pulse CO-Oximeter 可在除顫期間使用，但這可能會影響參數及測量值的準確性或可利用性。



**警告** Pulse CO-Oximeter 可在電燒期間使用，但這可能會影響參數及測量值的準確性或可利用性。



**警告** Pulse CO-Oximeter 不應用於心律不整分析。



**警告** 於正常一氧化碳血紅素 (COHb) 與變性血紅素 (MetHb) 值下，SpO<sub>2</sub> 在健康成人自願者中進行實驗性校正。



**警告** 請勿調整、修理、打開、拆卸或改裝 Pulse CO-Oximeter 或配件。可能會造成人員損傷或設備損壞。如有需要，請將 Pulse CO-Oximeter 送回維修。





**警告** 光學、體積描繪式的測量值 (例如 SpO2 和 RRp) 可能會受下列情況影響：

- 感測器應用不當或使用不正確的感測器。
- 血壓壓脈帶施用於與感測器位置同側的手臂。
- 血管內染劑，例如靛青綠或亞甲藍。
- 靜脈充血。
- 靜脈搏動異常 (e.g. 三尖瓣逆流、頭低腳高姿勢)。
- 因生理病症或外在因素導致脈搏節律異常 (例如心律不整、主動脈內氣球等)。
- 外用彩繪及紋理，例如指甲油、水晶指甲、亮粉等。
- 潮濕、胎記、皮膚變色、指甲變形、手指畸形，或光線路徑中有異物。
- 膽紅素濃度值升高。
- 可使氧氣解離曲線顯著偏移的生理病症。
- 可能影響血管運動張力或使血管運動張力改變的生理病症。

## 呼吸速率 (RR) 窗格



**註** 呼吸速率僅適用於裝配 Masimo SpO2 手指感測器的監視器。

呼吸速率 (RR) 窗格會顯示來自脈搏血氧濃度計選項的資料。呼吸速率 (RR) 數值檢視會指出每分鐘呼吸次數 (BPM)。此檢視的功能會依據所選的模式和病患類型而異，然而在所有模式中，此窗格皆可顯示呼吸速率測量值。

最後進行的呼吸速率測量值會持續停留在畫面上，直到您觸碰 Save (儲存) 或 Clear (清除)，或者進行新的測量為止。如果未擷取到呼吸速率測量值，呼吸速率 (RR) 窗格會保留空白。呼吸速率測量僅可供成人及兒童病患類型使用。

- 針對成人，警報下限範圍為 5 至 67 BPM。
- 針對成人，警報上限範圍為 7 至 69 BPM。
- 針對兒童，警報下限範圍為 5 至 67 BPM。
- 針對兒童，警報上限範圍為 7 至 69 BPM。

呼吸速率讀數每秒 +/- 0.5 秒會更新一次。



**註** 新生兒病患可使用手動輸入。

- 針對新生兒，警報下限範圍為 1 至 96 BPM。
- 針對新生兒，警報上限範圍為 3 至 98 BPM。

## 呼吸速率警報

### 呼吸速率警報限值

- 針對成人，警報下限範圍為 5 至 67 BPM。
- 針對成人，警報上限範圍為 7 至 69 BPM。
- 針對兒童，警報下限範圍為 5 至 67 BPM。
- 針對兒童，警報上限範圍為 7 至 69 BPM。

### 手動呼吸速率警報限值

- 針對新生兒，警報下限範圍為 1 至 96 BPM。

- 針對新生兒，警報上限範圍為 3 至 98 BPM。

## 設定呼吸速率警報

- 請確認您目前使用的是 Intervals (間隔) 模式，此模式會提供 Alarms (警報) 標籤。
- 輕觸 **Alarms** (無線電) 標籤。
- 觸控 **Respiration rate** (呼吸速率) 垂直標籤。
- 可使用鍵盤，也可使用 ▲ 或 ▼，輸入所需的上下警報限值。
- 觸控 **Home** (首頁) 標籤。

新的警報設定即會出現在 Alarm Limit (警報限值) 控制按鈕中。

## 自訂評分 (早期警告分數)



**警告** 患者有安全上的風險。自訂評分及相關訊息可做為您所在單位規程的方針；**請勿以自訂評分來取代患者生理警報**。必須設定並保持適當的警報設定，以確保患者安全。

自定評分是透過 Welch Allyn 網站的 Configuration tool (配置工具) 加以定義。自定評分參數在 Configuration tool (配置工具) 的輸入順序，即為這些參數顯示在自定評分中的順序。

您可根據您服務機構的實務標準，使用自訂評分配置指定參數來計算患者監測評分。此類評分會根據所選擇的參數，產生關於患者狀態的訊息。這類訊息僅供提醒之用。

## 修改項與手動輸入參數

使用修改項可針對特定患者的測量值儲存補充資訊：

- 自訂修改項是特別針對單位或機構而設計；自訂修改項會依貴單位的要求在最初配置期間完成設定。

手動輸入參數是您可親自輸入於本監視器的主要測量項目，例如身高、體重、體溫或疼痛等測量值。

## 輸入自訂評分 (其他參數)



**註** 獲授權人員可選擇並設定 Custom scoring (自訂評分)，且能以線上 Configuration (配置) 工具設定 Manual Parameters (手動參數) 和 Modifiers (修改項)。



**註** 若選擇 Manual parameters (手動參數)，則 Home (首頁) 畫面中的 Manual parameters (手動參數) 窗格僅會出現五種參數類型。

- 在 Home (首頁) 標籤上，觸控所需的 Custom scoring (自訂評分) 參數。
- 從 *Additional parameters* (其他參數) 畫面選擇所需參數。選擇參數後，參數會高亮顯示。若要向右捲動查看更多參數，請觸控 >。若要向左捲動查看更多參數，請觸控 <。
- 若可設定的 Custom scores (自訂評分) *Additional parameters* (其他參數) 畫面中有多個參數，請觸控 **Next** (下一個) 直到到達 *Custom score summary* (自訂評分摘要) 畫面。



**註** 儲存前請務必確認目前的患者 ID 正確無誤。

- 觸控 **OK** (確定)。

5. 觸控 **Next** (下一個) 以返回 Home (首頁) 標籤。
6. 觸碰 **Save** (儲存) 以儲存資料。

## Configuration tool (配置工具)

配置工具為網路工具。您可使用配置工具為貴單位設定裝置的設定值。如需更多資訊，請聯絡您的業務代表。

## 進階設定

請參閱 Connex Spot 監視器的維修手冊，以了解 Advanced (進階) 設定相關資訊。



## 維護和維修

### 定期執行檢查

1. 每天至少要檢查下列事項。
  - 喇叭聲音 (尤其是在啟動的時候)
  - 觸控式螢幕校準
  - 日期
  - 時間
2. 每周至少應用肉眼檢查下列事項。
  - 監視器是否有任何損壞或汙染
  - 所有纜線、電線及連接端有無損壞或汙染
  - 所有機械零件 (包括蓋板) 是否完好
  - 所有安全相關標示是否仍清晰可辨，並牢固黏在監視器上
  - 所有配件 (壓脈帶、管線、感測棒、感測器) 是否有磨損或損壞
  - 目前監視器版本的說明文件
3. 每個月至少應用肉眼檢查下列事項
  - 移動式支架的輪子是否有磨損或操作不順的情況
  - 壁掛裝置或車架上的安裝螺絲是否有鬆動或磨損

#### 檢查

請定期檢查 CSM 與配件是否有磨損、磨耗或其他損壞。如果看見損壞跡象、儀器故障、運作不正常或發現性能有變化，則請勿使用。請聯絡 Hillrom 的技術支援部門以取得協助。

### 更換監視器電池

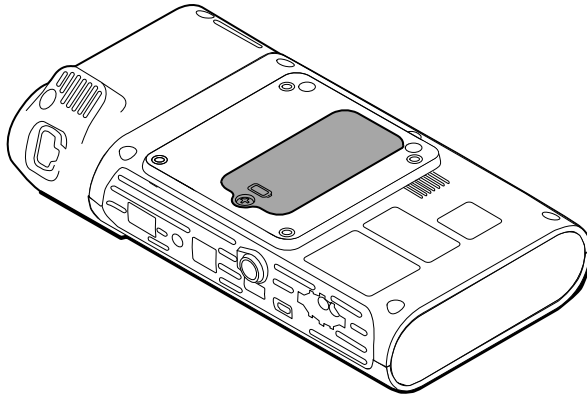



**警告** 個人有受傷的風險。電池處置不當可能導致生熱、冒煙、爆炸或起火。請勿讓電池短路，勿重壓、焚燒或拆解電池。請勿將電池丟在垃圾箱內。務必根據國家或當地法規回收電池。



**警告** 僅限使用 Welch Allyn 認可的配件，並依照製造商的使用說明來使用配件。將未經過認可的配件運用於本監視器，可能會影響患者和操作員的安全，並降低產品的性能和準確性，導致產品保固失效。

1. 將監視器擺放於平坦表面，螢幕朝下，就可以找到電池槽蓋。



2. 找出電池槽蓋 (以  表示)。
3. 使用雙頭一字螺絲起子，鬆開位在電池槽蓋底部的固定螺釘，然後卸下槽蓋。
4. 從電池槽中取出老舊電池。
5. 將電池接頭從監視器上的電池連接埠拔離。
6. 將新電池的電池接頭插入監視器上的電池連接埠。
7. 將新的電池插入電池槽。
8. 放回電池槽蓋，將電池槽蓋底部的固定螺釘鎖緊。



**註** 請勿將螺釘鎖得過緊。

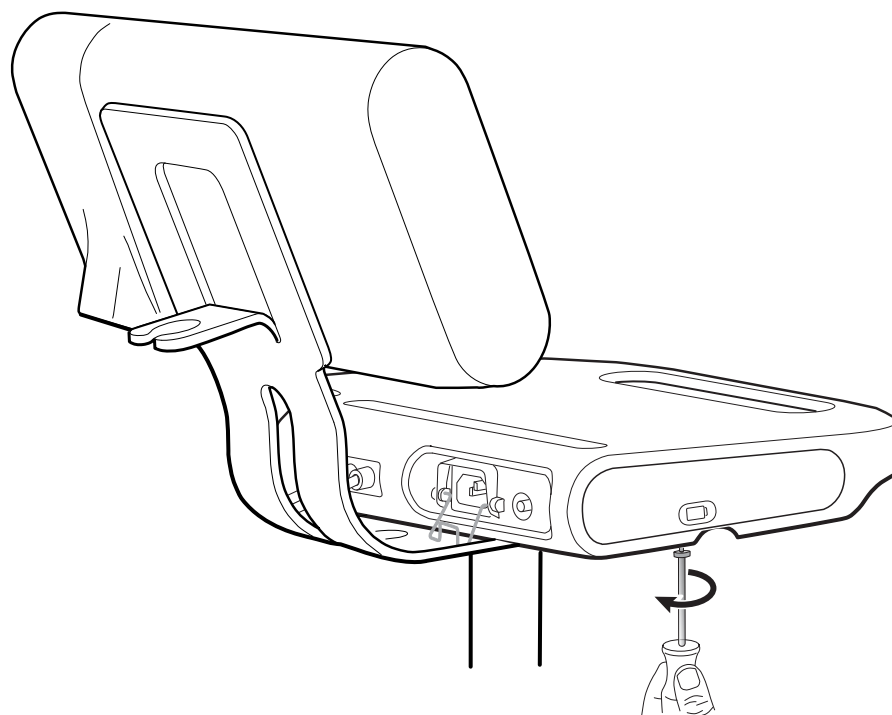
## 更換 APM 工作面電池

在取出 APM 工作面電池之前，請關閉監視器的電源，將電源線拔離電源插座。

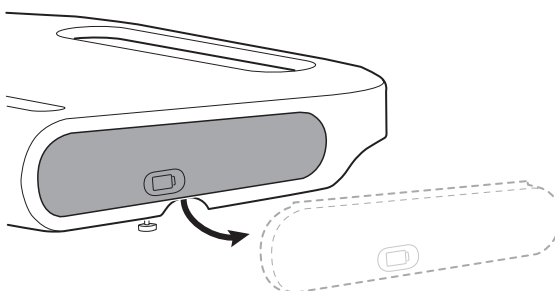


**註** 取出 APM 工作面電池時，毋須從支架上卸除 APM 工作面。

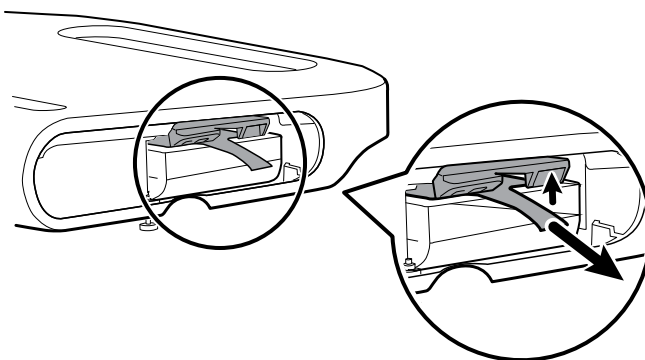
1. 從 APM 工作面的底部，將固定電池槽蓋用的固定螺釘轉鬆。



2. 卸下電池槽蓋，先放在一邊。



3. 用一隻手輕輕提起門鎖，再用另一隻手拉動電池頂端的突出片，即可取出插槽內的電池。



4. 將新的電池滑入插槽內。



**註** 請確保突出片正對著您，且位在電池的頂端。

5. 放回電池槽蓋，將固定螺釘鎖緊在 APM 工作面的底部。

## 清潔規定

本節提供有關 Connex Spot 監視器的清潔程序 (包括監視器、支架、APM 工作面、配件、附籃及附箱)。

Welch Allyn 已證實，只要遵守這些說明事項，即可有效處理重複使用的 Connex Spot 監視器裝置以及上述配件。請根據您所在單位的規程與標準或當地法規，定期進行清潔。如果監視器已開機，請鎖定螢幕。



**警告** 患者有受傷的風險。在將這些配件存放在裝置或支架上之前，請先清潔包括纜線和管路在內的所有配件。如此有助降低交叉污染或院內感染的風險。



**警告** 觸電危險。在清潔監視器之前，請將 AC 電源線拔離電源插座與電源。



**警告** 觸電危險。請勿浸泡或對監視器或配件進行高壓滅菌。監視器與配件無法耐高溫。



**警告** 液體可能會損壞監視器內部的電子零件。請避免將液體潑灑到監視器上。



**注意** 請勿對監視器進行滅菌處理。對監視器進行滅菌處理可能會損壞裝置。

若有液體潑灑到監視器上：

1. 關閉監視器的電源。
2. 請將電源線拔離電源插座與電源。
3. 移除監視器內的電池組。
4. 請擦乾監視器上的多餘液體。



**註** 如果液體可能滲入監視器內部，請先不要使用監視器，待其完全乾燥，並由合格維修人員檢查並檢驗後再行使用。

5. 請重新裝上電池組。
6. 重新接上電源線。
7. 請啟動監視器，檢查監視器的運作是否正常，然後才可使用。

## 清潔設備的準備工作



**注意** 有些清潔劑種類並不適合用於本裝置的所有元件。唯有獲得認可的清潔劑才可使用，請留意下表指出的某些元件限制。如果使用未經認可的清潔劑，可能會造成元件損壞。



**注意** 清潔金屬電氣接觸面時，請勿使用漂白劑溶液 (不論任何種類)，此舉可能會損壞本裝置。

請從下表中選出其中一種清潔劑使用。

### 第 1 節。認可用於所有 Connex Spot Monitor 元件

#### 清潔劑

#### 補充資訊

Accel INTERvention

Accel TB



清潔劑	補充資訊
CaviWipes	
Clinell® Universal Wipes (Clinell® 通用擦巾)	
Oxiver TB	
Sani-Cloth® Plus	
Super Sani-Cloth®	
70 % 異丙醇溶液	施用於乾淨軟布

## 第 2 節：未獲認可用於 Connex Spot 監視器的全部元件



註 對於配有 Braun ThermoScan PRO 6000 的 Connex Spot 監視器，下列清潔劑並「未」認可用於其清潔。

清潔劑	補充資訊
Bacillol® AF Wipes	未獲認可用於顯示畫面
Cleancide	
Clinitex® Detergent Wipes	未獲認可用於顯示畫面
Clorox Dispatch Wipes	未獲認可用於顯示畫面
Clorox Fuzion	未獲認可用於顯示畫面
Clorox HealthCare Bleach Germicidal Cleaner (Clorox HealthCare 漂白殺菌清潔劑)	
Mikrocid® AF Wipes	未獲認可用於顯示畫面
Oxivir® 1 Wipes	未獲認可用於顯示畫面
Oxivir Plus 1:40 Solution	未獲認可用於顯示畫面
Reynard Neutral Detergent Wipes	未獲認可用於顯示畫面
Reynard Premier Disinfectant Wipes	未獲認可用於顯示畫面
Sani-Cloth Active Wipes	未獲認可用於顯示畫面
Sani-Cloth® 漂白水	未獲認可用於顯示畫面
Sani-Cloth® Prime Wipes	未獲認可用於顯示畫面

清潔劑	補充資訊
Sekusept™ Plus 1.5% Solution	未獲認可用於顯示畫面
Super HDQ® L10	以 ½ 盎司清潔劑加入於一加侖清水的稀釋比例 (1:256) 製備之稀釋液，應用於乾淨軟布
Tuffie5 Cleaning Wipes (Tuffie5 清潔擦巾)	
Viraguard Wipes	未獲認可用於顯示畫面
Virex II (256)	以 ½ 盎司清潔劑加入於一加侖清水的稀釋比例 (1:256) 製備之稀釋液，應用於乾淨軟布
10 % 漂白水溶液	(0.5% - 1% 次氯酸鈉) 施用於乾淨軟布

## 清除監視器上的濺落液

液體可能會損壞監視器內部的電子零件。如有液體濺落在監視器上，請採取下列步驟。

1. 請關閉監視器的電源。
2. 請將電源線拔離電源插座與電源。
3. 移除監視器內的電池組。
4. 擦乾監視器上的多餘液體。
5. 重新裝上電池組。
6. 重新接上電源線。
7. 啟動監視器，檢查監視器的運作是否正常，然後才可使用。

如果液體可能滲入監視器，請先暫時停用該監視器，將其送交合格的維修人員進行適當的乾燥處理、檢查及測試。

## 清潔設備

螢幕鎖定功能會凍結患者資訊的顯示畫面以避免輸入任何資料，可能有利於清潔顯示畫面。

如果清潔劑製造商有提供說明書，請遵照說明書來製備清潔液，並清潔監視器的所有暴露表面、APM 工作面、配箱與配籃、電線與纜線及支架。請擦拭所有表面，直到未看見髒汙為止。在整個清潔程序當中，應隨時視需要更換擦巾或軟布。



**警告** 觸電危險。切勿隨意打開或試圖自行維修本監視器。本監視器不含任何使用者可自行維修的內部零件。請只執行本使用說明中具體說明的例行性清潔和維護程序。僅有合格的維修人員才能對內部零件進行檢查與維修。



**注意** 對監視器進行滅菌處理可能會損壞裝置。

1. 請將 AC 電源線拔離電源插座。
2. 擦拭監視器的頂部。
3. 擦拭監視器的側面、正面及背面。
4. 避免 LCD 螢幕上殘留霧氣積聚。完成清潔之後，請用水將乾淨軟布沾濕，然後擦拭 LCD 螢幕，接著用乾燥的乾淨軟布將螢幕擦乾。

5. 擦拭螢幕底部。
6. 擦拭 APM 工作面。
7. 擦拭附箱或附籃。
8. 擦拭 AC 電源線和 APM 工作面/USB 纜線組件。
9. 將支架由上而下擦拭。

## 弄乾設備

1. 讓液晶螢幕以外的所有零件風乾。
2. 請用乾淨軟布擦乾液晶螢幕。

## 存放裝置

請依照醫療單位的指導準則來存放裝置，以利裝置保持乾淨、乾燥及準備運作的狀態。

## 清潔配件

配件含有各種元件，例如血壓壓脈帶和軟管、SpO2 感測器與纜線、體溫計及條碼掃描器。請遵守配件製造商的清潔消毒說明。

清潔牆面和 VESA 支架時，僅限使用沾有百分之 70 異丙醇的乾淨軟布清潔。

Braun ThermoScan PRO 6000 體溫計限採用獲得認可的清潔劑，清潔劑種類已公布在製造商的清潔說明中。未經認可的清潔劑可能造成裝置損壞，且會對資料傳輸帶來干擾。

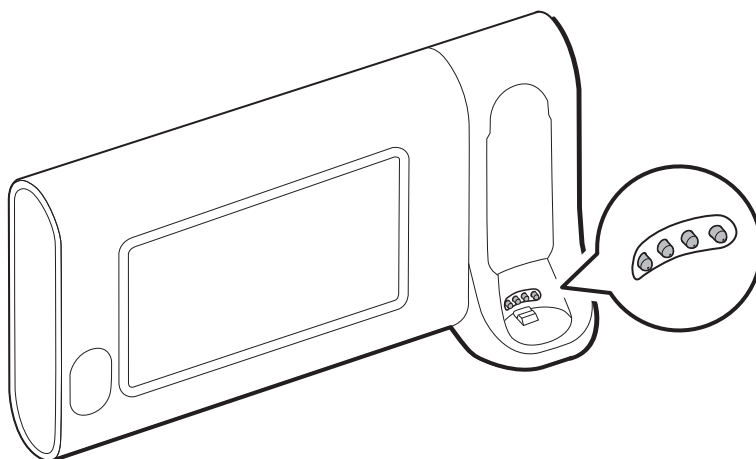
## 清潔 Braun ThermoScan PRO 6000 接觸面

在 Braun ThermoScan PRO 6000 電氣接觸面上累積的碎屑，可能對資料傳輸帶來干擾。Welch Allyn 建議，每 4 個月應清潔體溫計和底座的接觸面一次，以維持最佳效能。



**注意** 清潔金屬電氣接觸面時，請勿使用漂白劑溶液 (不論任何種類)，此舉可能會損壞本裝置。

1. 以 70% 異丙醇將棉花棒稍微沾濕。
2. 取出裝在底座上的體溫計，用棉花棒清潔體溫計的金屬電氣接觸面。
3. 將體溫計放在一旁 1 分鐘，靜待接觸面風乾。
4. 用棉花棒清潔裝置底座上的金屬電氣接觸面。



5. 靜待 1 分鐘，讓接觸面風乾。
6. 請將 Braun 體溫計放回底座。

## 裝置處置

請務必遵照下列步驟處置裝置：

1. 請依照本使用手冊章節中的指示進行清潔。
2. 刪除所有與病患/醫院/診所/醫師相關的現有資料。
3. 將材料分離，以準備回收
  - 元件應根據材質類型進行拆卸和回收
    - 塑膠類需作為塑膠廢棄物回收
    - 金屬類作為金屬回收
      - 包括金屬含量為 90% 以上的鬆脫元件
      - 包括螺絲和扣件
    - 電源線等的電子元件需拆解，並作為廢電子電機設備 (WEEE) 回收
    - 電池必須從裝置拆卸下來，並依照 WEEE 進行回收

使用者必須遵守所有聯邦、州、區域和/或當地法律和規範，因為這些法規與醫療裝置和配件的安全處置有關。若有疑問，裝置使用者應先聯絡 Hillrom 技術支援部門，以取得安全處置規程的指導。

如需更明確的處置或法規遵循資訊，請參閱 [welchallyn.com/weee](http://welchallyn.com/weee)，或聯絡 Hillrom 技術支援部門：[hillrom.com/en-us/about-us/locations/](http://hillrom.com/en-us/about-us/locations/)。

## 疑難排解

本節表列出技術警報和資訊訊息，以及不會產生訊息的問題說明，以協助您解決監視器上的各式疑難問題。



**註** 不會出現訊息的問題描述說明於本節結尾。

當監視器偵測到特定事件時，會有訊息顯示在螢幕頂端的「裝置狀態」區。這些訊息可分為下列類型：

- 資訊訊息，呈現藍色背景。
- 極低優先性警報，呈現青綠色背景。
- 低優先性和中度優先性警報，呈現琥珀色背景。
- 高優先性警報，呈現紅色背景。

除非 Message (訊息) 欄另有註明，否則技術警報訊息均屬低或極低優先性警報。

臨床醫師不能檢視警報記錄。然而，所有記錄基本上會依照定期排程傳送到 Welch Allyn。如果發生未預期斷電的情況，包含裝置記錄和患者資料在內的所有資訊均會保留於系統中。

您可以碰觸螢幕上的訊息來關閉該訊息，部分訊息也可以等候該訊息逾時。

想要使用這些表格，請從表格左欄中找出顯示在監視器上的訊息。其餘表格列則會解釋可能原因，並建議可能解決此問題的動作。



**註** 以下表格中的「聯絡維修部門」指示，是指您應該連絡貴單位的合格維修人員來調查此問題。

## NIBP 訊息

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
User cancelled NIBP reading. (使用者已取消 NIBP 讀數。)	使用者已取消 NIBP 測量	清除警報並重試 NIBP。	資訊
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050002	無法使用 NIBP 測量	內部故障。如果問題依然存在，中請更換模組。	

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. (無法測定 NIBP; 檢查連接處; 限制患者移動。) 050003	NIBP 測量可能不正確, 患者有移動, 或者患者讀數讀取的設定不正確	確保 NIBP 設定/患者模式處於適當狀態。如果問題依然存在, 請更換模組。	中
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. (無法測定 NIBP; 檢查連接處; 限制患者移動。) 050004	過多人為因素干擾, 未能計算出血壓參數	無法測定血壓。請檢查連接處; 請限制患者移動。如果問題依然存在, 請更換模組	低
Unable to determine NIBP; check inflation settings. (無法測定 NIBP; 檢查充氣設定。) 050005	嘗試測量血壓時, 充氣量不足	確保 NIBP 設定/患者模式處於適當狀態。如果問題依然存在, 請更換模組。	低
Unable to determine NIBP; check connections and tubing for kinks. (無法測定 NIBP; 檢查連接處和管路是否有扭絞。) 050006	NIBP 管路有扭絞, 或者 NIBP 轉換器校準失敗	內部故障。如果問題依然存在, 中請更換模組。	中
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. (無法測定 NIBP; 檢查連接處; 限制患者移動。) 050007	血壓測量值過早降落	確保 NIBP 設定/患者模式處於適當狀態。如果問題依然存在, 請更換模組。	低
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. (無法測定 NIBP; 檢查連接處; 限制患者移動。) 050008	未採取足夠的步驟來嘗試測量	無法測定血壓。請檢查連接處; 請限制患者移動。	低
Unable to determine NIBP; check inflation settings. (無法測定 NIBP; 檢查充氣設定。) 050009	所選取模式的患者資訊無效	確保 NIBP 設定/患者模式處於適當狀態。如果問題依然存在, 請更換模組。	中
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. (無法測定 NIBP; 檢查連接處; 限制患者移動。) 05000A	嘗試測量血壓時, 過晚重新充氣	無法測定血壓。請檢查連接處; 請限制患者移動。	低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Unable to determine NIBP; check inflation settings. (無法測定 NIBP；檢查充氣設定。) 05000B	嘗試測量血壓時，已多次試圖重新充氣	無法測定血壓。請檢查連接處；請限制患者移動。	低
Unable to determine NIBP; check connections and tubing for kinks. (無法測定 NIBP；檢查連接處和管路是否有扭絞。) 05000C	無法使血壓值低於安全靜脈回流壓	無法釋放壓脈帶壓力。請檢查管路是否有扭絞，連接處是否完整。	中
NIBP air leak; check cuff and tubing connections. (NIBP 漏氣；請檢查壓脈帶和管路的連接情況。) 05000D	BP 循環中偵測到洩漏。	請檢查管路與連接處。	低
No display (未顯示)	嘗試測量時的安全檢查失敗	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. (無法測定 NIBP；檢查連接處；限制患者移動。) 05000F	NIBP 血壓不穩定，無法設定轉換器的零值	NIBP 血壓不穩定，無法設定轉換器的零值。如果問題依然存在，請更換模組。	中
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050105	NIBP 模組上的 WACP 訊息 CRC 不相符	內部故障。如果問題依然存在，極低請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050201	此訊息並未透過 NIBP 模組運作	內部故障。如果問題依然存在，極低請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050202	此訊息並未透過 NIBP 模組支援	內部故障。如果問題依然存在，極低請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050203	NIBP 模組已耗盡記憶體	內部故障。如果問題依然存在，極低請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050205	NIBP 模組已接收無效參數	內部故障。如果問題依然存在，極低請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050206	NIBP 模組提供的參數超出指定訊息的可容許範圍	內部故障。如果問題依然存在，極低請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050207	NIBP 模組訊息需要物件，但並未含有物件	內部故障。如果問題依然存在，極低請更換模組。	

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050208	隨訊息提供的 NIBP 模組物件 無法還原序列化	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050209	NIBP 模組物件無法序列化	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 05020A	NIBP 模組訊息正在執行要求 或動作，而此時模組狀態禁止 該要求或動作。	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
NIBP not calibrated. (NIBP 未校 準。) 050503	NIBP 上的原廠 EEPROM 總和 檢查碼錯誤。單元內部設定 損毀	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050504	使用者 EEPROM 總和檢查碼 錯誤。NIBP 在使用者的設置 功能表內可能設定的設置資 料已受損或遺失	校準 NIBP 模組。如果問題依然 存在，請更換模組。	極低
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050505	A/D 轉換器的破壞後狀況	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
NIBP not calibrated. Calibrate the module. (NIBP 未校準，校準模 組。) 050509	NIBP 模組校準失敗， 校準訊跡 (Calibration Signature) 值為零	校準 NIBP 模組。	極低
Invalid algorithm. Select correct algorithm and retry. (無效的演算法，請選 擇正確的演算法再 試一次。) 05050A	無效的 NIBP 演算法。NIBP 元 件軟體嘗試以違規方式設定 感測器	請檢查演算法。如果問題依然 存在，請更換模組。	極低
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050513	無效的 NIBP 初始化程式碼	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
Invalid patient mode. Select correct patient mode and retry. (無效 的患者模式，請選擇 正確的患者模式再 試一次。) 050514	NIBP 的患者模式無效。NIBP 元件軟體嘗試以違規方式設 定感測器	請檢查患者模式是否正確。如 果問題依然存在，請更換模組。	極低
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050515	用於 NIBP 的模組設置無效	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050516	NIBP 模組故障	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
Ambient temperature out of range. Clear error and retry. (環境	量測 NIBP 的環境溫度超出範 圍	請將裝置溫度恢復於正常範圍，極低 然後再試一次。	



訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
溫度超出範圍，請清除錯誤然後再試一次。) 050517			
Low battery. Plug into outlet. (電池電力不足，請插入插座。) 050518	NIBP 模組的電源軌過低	將裝置插入 AC 插座為電池充電。	極低
Battery overcharged. Disconnect from outlet. (電池過度充電，請從插座上取下。) 050519	NIBP 模組的電源軌過高。	電池已過度充電。請移離充電源。	極低
NIBP not calibrated. Calibrate the module. (NIBP 未校準，校準模組。) 050601	NIBP 無法從 EEPROM 載入安全處理器校準記錄	校準 NIBP 模組。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050602	NIBP 安全處理器無法讓 ROM 總和檢查碼運作	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
NIBP not calibrated. Calibrate the module. (NIBP 未校準，校準模組。) 050603	NIBP 安全處理器未校準，已遺失校準訊跡	校準 NIBP 模組。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Cuff pressure limits exceeded. (超出壓脈帶壓力限制。) 050604	NIBP 系統無法運作。超壓	請限制患者移動。	中
Premature auto cycle skipped. (略過早期自動週期。) 050605	NIBP 自動週期已略過，未達到 SVRP 要求	壓脈帶壓力未低於安全回流壓的時間足以容許週期發生。	極低
Cuff pressure too high. Clear error to retry. (壓脈帶壓力過高，請清除錯誤然後再試一次。) 050606	NIBP 的壓脈帶壓力高出 SVRP 的時間過久	請檢查壓脈帶連接處。如果問題依然存在，請更換模組。	中
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050607	NIBP 無法清除故障安全防護警告	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050608	NIBP 安全處理器已停止回應	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Stat mode requested too soon. Clear to retry. (過早要求統計模式，請先清除問題然後再試一次。) 050609	NIBP 的穩定模式時間過於極端。各次讀取的相隔時間少於一分鐘，而這些讀取動作加上各次讀取的相隔時間導致裝置耗費 15 分鐘之久，才能完成平均週期。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Unable to determine NIBP; check connections and tubing for kinks. (無法測定 NIBP；檢查連接處和管路是否有扭絞。) 05060A	NIBP 轉換器並不相符	轉換器承受的壓力高出 5 mmHg，且壓力差大於 40 mmHg。請檢查壓脈帶的管路是否受到擠壓或阻塞。如果問題依然存在，請更換模組。	中
NIBP not calibrated. Calibrate the module. (NIBP 未校準，校準模組。) 05060B	NIBP 上的原廠 EEPROM 總和檢查碼錯誤。單元內部設定損毀	校準 NIBP 模組。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 05060C	NIBP 指令未實踐	內部故障。如果問題依然存在，極低請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 05060D	NIBP 的資料計數錯誤	內部故障。如果問題依然存在，極低請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 05060E	NIBP 的資料範圍有誤	內部故障。如果問題依然存在，極低請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 05060F	NIBP 無待清除的 POST 錯誤	內部故障。如果問題依然存在，極低請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050610	NIBP 無法清除此 POST 錯誤	內部故障。如果問題依然存在，極低請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050611	NIBP 指令並非指定類型	內部故障。如果問題依然存在，極低請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050612	NIBP 通訊逾時	內部故障。如果問題依然存在，極低請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050613	NIBP 回應標頭錯誤	內部故障。如果問題依然存在，極低請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050614	NIBP 回應的總和檢查碼錯誤	內部故障。如果問題依然存在，極低請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050615	已接收過多 NIBP 資料	內部故障。如果問題依然存在，極低請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050616	NIBP FPRM 清除錯誤	內部故障。如果問題依然存在，極低請更換模組。	

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050617	NIBP FPRM 程式設定錯誤	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 050618	無效的 NIBP 目標壓力	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
Check cuff inflation settings. (請檢查壓脈 帶充氣設定。)	壓脈帶充氣目標因最大壓力 過低而無效	請更改壓脈帶充氣目標或最大 壓力，使得壓脈帶充氣目標至少 應較最大壓力低 20 mmHg。	資訊
Tube type does not match device configuration. (管路 類型不符合裝置配 置。)	切換成步驟 BP	將管路類型更改為雙腔管，或者 將演算法設定更改為步驟 BP	資訊
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 05FF01	無法辨識從感測器接收的 WACP 參數	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 05FF02	感測器回應等候逾時	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 05FF03	從感測器接收的 WACP 訊息 還原序列化發生錯誤	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 05FF04	WACP 堆疊傳送訊息失敗	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 05FF05	非同步感測器訊息等候逾時	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 05FF06	當讀取狀態表示 OK (確定) 時，有一個以上未定數值	請檢查連接處。請限制患者移 動。	極低
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 05FF07	無法辨識的感測器讀取狀態 碼	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運 作。)05FF08	感測器電源開啟失敗	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 05FF09	WACP 集結 (rendezvous) 失敗	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 05FF0A	POST 期間應用韌體重建錯誤	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 05FF0B	升級 .pim 檔損毀	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 05FF0C	無法存取設置的升級韌體目錄	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
Device configuration issue. (裝置設置問題。) 05FF0D	Intervals (間隔) 功能採用的已 設定參數 (NIBP 或 SpO2) 遺失 中	使用針對 Intervals (間隔) 功能的 已設定參數	極低
NIBP not functional. (NIBP 無法運 作。) 05FF0E	NIBP 感測器意外重新設定	請清除錯誤然後再試一次。	極低
NIBP not functional. (NIBP 無法運作。) 05FF0F	NIBP 感測器韌體無法升級	內部故障。如果問題依然存在，極低 請更換模組。	
Tube type does not match device configuration. (管路 類型不符合裝置配 置。)	管路類型設定與實際管路類 型不符	將管路類型設定值變更為實際 管路類型。	資訊

## SpO2 訊息

### 一般 SpO2 訊息

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
SpO2 not functional. (SpO2 無法運 作。) 044900	SpO2 模組未回應	SpO2 模組內部硬體故障。請更 換模組。	極低
SpO2 rebooting. (SpO2 重新啟動中)。 044a00	SpO2 模組未回應	資訊錯誤。表示主機軟體藉由 重新啟動 SpO2 模組嘗試清除錯 誤。不需要採取任何動作。	極低
SpO2 rebooting. (<ph id="v6450932_zh-tw" translate="no">SpO2 </ph> 重新啟動 中)。044b00	SpO2 模組停止傳送資料	資訊錯誤。主機軟體藉著重新 啟動 SpO2 模組，嘗試清除錯 誤。不需要採取任何動作。	極低
SpO2 rebooting. (<ph id="v6450932_zh-tw" translate="no">SpO2 </ph> 重新啟動 中)。044c00	SpO2 代理伺服器已從 SpO2 模組接收含有不良 CRC 的封 包	資訊錯誤。主機已從 SpO2 模組 接收含有不良 CRC 的封包。已 忽略有問題的封包。不需要採 取任何動作。	極低
SpO2 rebooting. (<ph id="v6450932_zh-tw" translate="no">SpO2	SpO2 電源自我測試失敗	SpO2 模組內部硬體故障。請更 換模組。	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
重新啟動中) 。044d00			
SpO2 rebooting. (重新啟動中) 。044e00	SpO2 電源自我測試逾時	SpO2 模組內部硬體故障。請更換模組。	極低

## Masimo 訊息

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Sensor not connected. Clear to retry. (感測器未連接，請先清除問題然後再試一次) 。040600	SpO2 纜線未連接	請連接 SpO2 纜線。如果問題依然存在，請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
Replace the SpO2 cable. (請更換 SpO2 纜線) 。040700	SpO2 纜線壽命已到期	Replace the SpO2 cable. (請更換 SpO2 纜線) 。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
Replace the SpO2 cable. (請更換 SpO2 纜線) 。040800	SpO2 纜線與監視器並不相容	Replace the SpO2 cable. (請更換 SpO2 纜線) 。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
Replace the SpO2 cable. (請更換 SpO2 纜線) 。040900	監視器無法辨識 SpO2 纜線	Replace the SpO2 cable. (請更換 SpO2 纜線) 。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
Replace the SpO2 cable. (請更換 SpO2 纜線) 。040a00	SpO2 纜線有瑕疵	Replace the SpO2 cable. (請更換 SpO2 纜線) 。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
Sensor not connected. Clear to retry. (感測器未連接，請先清除問題然後再試一次) 。040b00	SpO2 感測器未連接到監視器	請連接 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換 SpO2 纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
The sensor has expired. (感測器已經過期) 。Replace the	SpO2 感測器已經過期	請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換 SpO2 纜線。如果問題依然存在，請將	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
SpO2 sensor. (請更換 SpO2 感測器。)040c00		感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	
Incompatible sensor. (不相容的感測器。)Replace the SpO2 sensor. (請更換 SpO2 感測器。)040d00	監視器無法辨識 SpO2 感測器	請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換 SpO2 纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
Incompatible sensor. (不相容的感測器。)Replace the SpO2 sensor. (請更換 SpO2 感測器。)040e00	無法辨識 SpO2 感測器	請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換 SpO2 纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
Replace the SpO2 sensor. (請更換 SpO2 感測器。)040f00	SpO2 感測器有瑕疵	請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換 SpO2 纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
Replace the SpO2 sensor. Replace the SpO2 cable. (請更換 SpO2 感測器，請更換 SpO2 纜線。)041000	SpO2 感測器與纜線故障。	請檢查感測器與纜線的連接處。如果問題依然存在，請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
Sensor not connected. Clear to retry. (感測器未連接，請先清除問題然後再試一次。)041100	黏貼式 SpO2 感測器未連接	請連接 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換 SpO2 纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
The sensor has expired. (感測器已經過期。)Replace the SpO2 sensor. (請更換 SpO2 感測器。)041200	黏貼式 SpO2 感測器已過期	請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換 SpO2 纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
Incompatible sensor. (不相容的感測器。)Replace the SpO2 sensor. (請更換 SpO2 感測器。)041300	黏貼式 SpO2 感測器無法相容	請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換 SpO2 纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
Incompatible sensor. (不相容的感測器。)Replace the SpO2 sensor. (請更換	無法辨識黏貼式 SpO2 感測器	請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換 SpO2 纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
SpO2 感測器。 )041400		試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	
Replace the SpO2 sensor. (請更換 SpO2 感測器。 )041500	黏貼式 SpO2 感測器有瑕疵	請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換 SpO2 纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
Searching for pulse signal. (搜尋脈搏訊號)。 041800	SpO2 脈搏搜尋	脈搏搜尋是正常運作過程的一部分，不需要相關的修正動作。	高
SpO2 interference detected. (SpO2 偵測到干擾。 )Clear to retry. (請先清除然後再試一次。 )041900	SpO2 模組偵測到干擾。	不需要採取任何動作。	極低
Low perfusion index. Clear to retry. (灌注指數偏低，請先清除問題然後再試一次)。 041a00	呈現臨界 SpO2 脈搏品質或干擾。	請再次將感測器施用到一個較好的灌注監測位置。請評估患者，若有指示，採用其他途徑檢查氧合狀態。如果問題依然存在，請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
Demo Mode active. (示範模式作用中)。 041b00	SpO2 參數處於示範模式中	無。 <sup>1</sup>	極低
Sensor not connected. Clear to retry. (感測器未連接，請先清除問題然後再試一次)。 041c00	請檢查 SpO2 感測器連接狀況	請檢查感測器與纜線的連接處。如果問題依然存在，請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
SpO2 rebooting. (SpO2 重新啟動中)。 041e00	SpO2 原始佇列溢出	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。 041f00	SpO2 硬體運作失敗	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
		發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。042000	SpO2 MCU 運作失敗。	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。042100	SpO2 監視失敗。	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 not functional. (無法運作)。042200	SpO2 電路板類型無效	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。042300	SpO2 主控狀態無效	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。042400	SpO2 SRAM 傳輸失敗	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低



訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。042500	SpO2 SRAM 工作佇列溢出	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至电路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是电路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。042600	SpO2 資料庫失敗	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至电路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是电路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。042700	SpO2 快閃記憶體裝置無效	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至电路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是电路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。042800	SpO2 陽極電壓配置失敗	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至电路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是电路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。042900	SpO2 類比接地發生問題	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至电路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是电路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (SpO2 重新啟動中)。042a00	SpO2 數位接地發生問題	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至电路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是电路板的確	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
		發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。042b00	SpO2 LED 接地發生問題	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。042c00	SpO2 參考電壓發生問題	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。042d00	SpO2 DSP 核心電壓發生問題	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。042e00	SpO2 濾波輸入電壓發生問題	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。042f00	SpO2 DSP I/O 電壓發生問題	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。043000	SpO2 正檢測器電壓發生問題	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。043100	SpO2 負檢測器電壓發生問題	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。043200	SpO2 正 LED 電壓發生問題	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。043300	SpO2 LED 驅動電壓發生問題	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。043400	SpO2 正前置放大器電壓發生問題	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。043500	SpO2 感測器 ID 發生問題	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
		發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。043600	SpO2 熱敏電阻發生問題	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。043700	SpO2 LED 電流發生問題	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. ( <a href="#">v6450932_zh-tw</a> translate="no">SpO2 重新啟動中)。043800	SpO2 前置放大器發生問題	偵測到故障現象。可能有兩種原因造成此類故障。第一種原因是，提供至電路板的功率超出規格。在此情況下，只要排除根本因素，即可解決故障情形。第二種原因是電路板的確發生硬體故障，並無復原的可能性。在此建議您更換 SpO2 模組，如果問題依然存在，請更換監視器的主機板。	極低
SpO2 rebooting. (SpO2 重新啟動中)。044300	SpO2 模組接收到不良封包	主 PCBA 內部硬體發生故障。請更新軟體。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。044400	SpO2 模組接收到無效指令	主 PCBA 內部硬體發生故障。請更新軟體。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。044500	SpO2 模組接收到某項指令，該指令會導致輸出超過傳輸速率可支援的範圍	主 PCBA 內部硬體發生故障。請更新軟體。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。044600	SpO2 模組接收到某項指令，該指令要求的應用程式不存在	主 PCBA 內部硬體發生故障。請更新軟體。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
SpO2 rebooting. ( <a href="#">v6450932_zh-tw</a> translate="no">SpO2 重新啟動中)。044700	SpO2 模組在仍鎖定的狀態下接收到指令	主 PCBA 內部硬體發生故障。請更新軟體。如果問題依然存在，請更換模組。	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
SpO2 low signal quality. (SpO2 訊號品質不良。) Check sensor. (請檢查感測器。 )044f00	SpO2 飽和度訊號品質不良	請再次將感測器施用到病患身上。如果問題依然存在，請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
SpO2 rebooting. (<ph id="v6450932_zh-tw" translate="no">SpO2 重新啟動中)。045000	PR 信賴度低	請再次將感測器施用到病患身上。如果問題依然存在，請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
SpO2 low signal quality. (<ph id="v6451428_zh-tw" translate="no">SpO2 訊號品質不良。) Check sensor. (請檢查感測器。 )045100	PI 信賴度低	請再次將感測器施用到病患身上。如果問題依然存在，請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
RRp low confidence. (RRp 低信賴度。) Check sensor. (請檢查感測器。 )045200	RRp 信賴度低	請再次將感測器施用到病患身上。將感測器移動到灌注較佳部位，或較少移動的部位。如果問題依然存在，請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低

<sup>1</sup>當您將 Masimo 示範工具插入患者纜線連接器時，即會報告示範模式。此類工具會模擬患者連接的狀態，僅限用於開發環境。由於此工具是在實際上並未連接患者的情況下，模擬患者的狀態，絕不可應用於臨床設定。

## Nellcor 訊息

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Sensor not connected. (感測器未連接。 )Clear to retry. (請先清除然後再試一次。 )043900	SpO2 感測器未連接	請連接 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換 SpO2 纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
Searching for pulse signal. (搜尋脈搏訊號。 )043a00	SpO2 脈搏搜尋	無 <sup>1</sup>	高

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
SpO2 interference detected. (<ph id="v6451147_zh-tw" translate="no">SpO2 </ph> 偵測到干擾。) Clear to retry. (請先清除然後再試一次。) 043c00	SpO2 模組干擾已偵測到。	請再次將感測器施用到病患身上。如果問題依然存在，請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
SpO2 rebooting. (SpO2 重新啟動中)。 043d00	SpO2 模組硬體發生錯誤	偵測到模組硬體錯誤。請更換模組。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。 043e00	SpO2 模組硬體發生錯誤	偵測到模組硬體錯誤。請更換模組。	極低
SpO2 rebooting. (重新啟動中)。 043f00	SpO2 模組軟體發生錯誤	偵測到模組軟體錯誤。等待模組自行重設。	極低
SpO2 rebooting. (<ph id="v6450932_zh-tw" translate="no">SpO2 </ph> 重新啟動中)。 044000	SpO2 模組接收到不良訊息	無。請與 Hillrom 技術支援部門聯絡： <a href="http://hillrom.com/en-us/about-us/locations/">hillrom.com/en-us/about-us/locations/</a> 。	極低
Replace the SpO2 sensor. (請更換 SpO2 感測器。) 044100	SpO2 感測器有瑕疵。	Replace the SpO2 sensor. (請更換 SpO2 感測器。) 如果問題依然存在，請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
SpO2 rebooting. (SpO2 重新啟動中)。 044200	SpO2 模組接收到不良訊息	無。請與 Hillrom 技術支援部門聯絡： <a href="http://hillrom.com/en-us/about-us/locations/">hillrom.com/en-us/about-us/locations/</a> 。	極低

<sup>1</sup> 脈搏搜尋是正常運作過程的一部分，不需要相關的修正動作。

## Nonin 訊息

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Sensor not connected. Clear to retry. (感測器未連接，請先清除問題然後再試一次)。 040100	SpO2 感測器未連接	請連接 SpO2 感測器，如果問題依然存在，請更換 SpO2 纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
Searching for pulse signal. (搜尋脈搏訊號)。 040200	無	無 <sup>1</sup>	高

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
SpO2 interference detected. (偵測到干擾。)Clear to retry. (請先清除然後再試一次。)040400	偵測到 SpO2 干擾。	請再次將感測器施用到患者身上。如果問題依然存在，請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
Low SpO2 perfusion index.(SpO2 灌注指數偏低。)Clear to retry. (請先清除然後再試一次。)040500	SpO2 臨界脈搏特性或干擾	請再次將感測器施用到患者身上。如果問題依然存在，請更換 SpO2 感測器。如果問題依然存在，請更換纜線。如果問題依然存在，請將感測器更換成適用的 SpO2 測試器，檢查模組功能。如果訊息依然存在，請更換模組。	極低
脈搏搜尋是正常運作過程的一部分，不需要相關的修正動作。			

## 體溫訊息

### SureTemp 訊息

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030105	體溫模組上的 WACP 訊息 CRC 不相符	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030201	此訊息並未透過體溫模組運作	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030202	體溫模組不支援此訊息	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030203	體溫模組已耗盡記憶體。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030205	體溫模組已接收無效參數	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030206	體溫模組提供的參數超出指定訊息的可容許範圍。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030207	體溫模組訊息需要物件，但並未含有物件。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030208	隨訊息提供的體溫模組物件無法還原序列化。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030209	體溫模組物件無法序列化。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Temperature not functional. (體溫無法運作。) 03020A	體溫模組訊息正在執行要求/動作，而此時模組狀態禁止該要求/動作。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。) 03020B	歸因於模組狀態，目前無法使用體溫模組要求的項目。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。) 030503	體溫模組的原廠設定與校準資訊已損毀。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。) 030504	體溫模組的使用者設定已損毀。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。) 030509	未設定體溫模組校準功能。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。) 03050C	體溫模組錯誤記錄檔已損毀。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。) 030516	已偵測到體溫模組硬體故障。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。) 030518	體溫模組的電源軌過低。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。) 030519	體溫模組的電源軌過高。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。) 03051A	體溫模組的參考電壓電路處在低於電壓或不穩定的狀態。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Ambient temperature out of range. (環境溫度超出範圍。) Clear to retry. (請先清除然後再試一次。) 030801	體溫模組測量值低於可容許的體溫值，且超出環境溫度或患者體溫的下限。	請確認是否處在高於 50 °F 或 10 °C 的環境條件中。如果在條件有效的情况下問題依然存在，請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Ambient temperature out of range. (環境溫度超出範圍。) Clear to retry. (請先清除然後再試一次。) 030802	體溫模組測量值高於可容許的體溫值，且超出環境溫度或患者體溫的上限。	請確認是否處在低於 104 °F 或 40 °C 的環境條件中。如果在條件有效的情况下問題依然存在，請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。) 030803	電路板上的體溫模組內部校準電阻器 (RCAL) 已受損或遭污染 (脈衝過長)。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。) 030804	電路板上的體溫模組內部校準電阻器 (RCAL) 已受損或遭污染 (脈衝過短)。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低



訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030805	電路板上的體溫模組內部電路驗證電阻器 (PTB) 已受損或遭污染 (數值超過)。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030806	電路板上的體溫模組內部電路驗證電阻器 (PTB) 已受損或遭污染 (數值不足)。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Ambient temperature out of range. (環境溫度超出範圍。)Clear to retry. (請先清除然後再試一次。)030807	體溫模組 A/D 測量逾時	請確認是否處在高於 50 °F 或 10 °C 的環境條件中。如果在條件有效的情況下問題依然存在，請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Replace temperature probe. (更換體溫感測棒。)030808	體溫模組感測棒未經過特徵辨識/校準	感測棒故障。請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Insert correct color-coded probe well. (插入正確色碼的感測棒座。)030809	體溫模組的感測棒座已遺失	請插入感測棒座	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)03080A	體溫模組在以生物技術模式儲存於監視器 EEPROM 時發生問題	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)03080B	已透過體溫模組錯誤偵測機制偵測到錯誤	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Replace temperature probe. (更換體溫感測棒。)03080C	已透過體溫模組感測棒錯誤偵測機制偵測到錯誤	感測棒故障。請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)03080D	已透過體溫模組記錄錯誤偵測機制偵測到錯誤	感測棒故障。請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)03080E	已透過體溫模組校準錯誤偵測機制偵測到錯誤	感測棒故障。請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Connect temperature probe. (連接體溫感測棒。)03080F	體溫模組未偵測到感測棒連接	感測棒故障。請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Replace temperature probe. (更換體溫感測棒。)030810	體溫模組無法正確讀取感測棒的 EEPROM，或者感測棒出廠時未經過測試。	感測棒故障。請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030811	體溫模組具有無效的事件指數	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030812	讀取體溫模組 EEPROM 時或以生物技術模式儲存於監視器	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
	視器 EEPROM 時發生問題。		
Replace temperature probe. (更換體溫感測棒。)代碼 030813	體溫模組在讀取感測棒 EEPROM 時發生問題。	感測棒故障。請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030814	體溫模組發生「TEMP CONFIG ACQUIRE FAILURE」(體溫設定擷取失敗)	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030815	體溫模組發生「TEMP CONFIG RELEASE FAILURE」(體溫設定釋出失敗)	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030816	體溫模組發生「TEMP CONFIG INVALID PTR FAILURE」(體溫設定無效 PTR 失敗)	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030817	體溫模組內部錯誤。EEPROM 未初始化	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Unable to detect new temperature. (無法偵測新的體溫。)Retry measurement. (重新測量。)030818	體溫模組加溫器在關機時表示開啟狀態。	感測棒故障。請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Unable to detect new temperature. (無法偵測新的體溫。)Retry measurement. (重新測量。)030819	體溫模組加溫器在開機時表示關閉狀態。	感測棒故障。請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)03081A	體溫模組的 HTR_Q 呈開啟狀態，HTRC 呈關閉狀態，但仍有電壓產生。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)03081B	體溫模組的 HTR_Q 與啟用的 HTRC 呈三態狀態，具有加溫器功率。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)03081C	體溫模組已開啟 Q&C，且加溫器電壓不夠高。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)03081D	體溫模組加溫器硬體故障安全防護功能未在應關閉的時候關閉。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Replace temperature probe. (更換體溫感測棒。)03081E	體溫模組感測棒高於 112°F 或 43.3°C。	感測棒故障。請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Replace temperature probe. (更換體溫感測棒。)03081F	體溫模組產生過多的加熱器能量	感測棒故障。請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030820	體溫模組主機介面錯誤	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Ambient temperature out of range. (環境溫度超出範圍。)Clear to retry. (請先清除然後再試一次。)030821	體溫模組的環境溫度超過 45 °C	請確認是否處在低於 104 °F 或 40 °C 的環境條件中。如果在條件有效的情况下問題依然存在，請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Ambient temperature out of range. (環境溫度超出範圍。)Clear to retry. (請先清除然後再試一次。)030822	體溫模組的環境溫度偏低	請確認是否處在高於 50 °F 或 10 °C 的環境條件中。如果在條件有效的情况下問題依然存在，請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030823	體溫模組具有無效的 SureTemp 演算法	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030824	體溫模組超過最大電池電壓	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030825	體溫模組低於最小電池電壓	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030826	體溫模組電池電壓未設定	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030827	體溫模組預估演算法未設定	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030828	體溫模組環境溫度未設定	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)030829	體溫模組設有無法回應的感測棒。熱敏電阻脫離前端，或者加熱器破損。	感測棒故障。請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)03082A	體溫模組已遭受不良的感測棒增益現象	感測棒故障。請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。)03082B	體溫模組具有不良的感測棒回應數值	感測棒故障。請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。03C800	體溫模組無法運作	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。03C900	無法將來自體溫模組的訊息還原序列化	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。03CA00	未支援從體溫模組接收的訊息	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
體溫無法運作。03CB00	無法將訊息傳送到體溫模組	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。03CC00	體溫模組通訊逾期	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。03CD00	體溫模組無法升級	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。03CE00	無法閱讀 PIM 檔	請再試一次裝置升級。	極低
Temperature not functional. (體溫無法運作。) 03CE01	無法存取升級檔案目錄	請再試一次裝置升級	極低
Direct mode reading timed out (直接模式讀取逾時)	直接模式讀取逾時	直接模式讀取逾時	資訊
Tissue contact lost. (組織未再接觸。)	嘗試擷取體溫測量值時喪失與組織之間的接觸，或者在有限的組織接觸下執行擷取測量。	請檢查組織接觸情況，然後再次進行測量。	資訊
Temperature module reset. (體溫模組重設。) 03D000	體溫感測器意外重新設定	無	極低

## Braun 6000 訊息

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
體溫無法運作。3F0105	WACP 訊息 CRC 不相符。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F0201	此訊息並未透過模組運作。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F0202	此訊息並未透過模組支援。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F0203	模組已耗盡記憶體。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F0204	未提供針對指定訊息的參數。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F0205	所提供的參數對指定訊息無效。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F0206	所提供的參數超出指定訊息的可容許範圍。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F0207	訊息需要物件，但並未含有物件。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
體溫無法運作。3F0208	隨訊息提供的組物件無法還原序列化。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F0209	物件無法序列化。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F020A	訊息正在執行要求/動作，而此時模組狀態禁止該要求/動作。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F020B	歸因於模組狀態，目前無法使用所要求的項目。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F0503	原廠設定與校準資訊已損毀。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F0504	使用者設定已損毀。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F0509	未設定校準功能。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F050C	錯誤記錄檔已損毀。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F0516	已偵測到硬體故障	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F0518	模組的電源軌過低。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F0519	模組的電源軌過高。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F051A	參考電壓電路處在低於電壓或不穩定的狀態。	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F0821	環境溫度過高	請確認是否處在低於 104 °F 或 40 °C 的環境條件中。如果在條件有效的情況下問題依然存在，請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F0822	環境溫度過低	請確認是否處在高於 50 °F 或 10 °C 的環境條件中。如果在條件有效的情況下，問題依然存在，請更換感測棒。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F0824	電池超過最大電壓	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3F0833	感測器無法運作	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
體溫無法運作。3F0E04	電池電力不足	請將電池重新充電。如果問題依然存在，請檢查電池。	極低
Unable to detect new temperature. Retry measurement. (無法偵測新的體溫，重新測量。)	未在體溫計就位時取得體溫測量值。	如果測量功能應可使用，請重新進行測量。如果問題依然存在，請更換模組。	資訊
Thermometer might be docked improperly. Check contacts and connections. (溫度計可能未放好，請檢查接觸面與連接處。)	與就位的 Braun 之間通訊失敗	體溫計可能未放好。請檢查接觸面與連接處。如果問題依然存在，請更換模組。	資訊
體溫無法運作。3FFF01	無法辨識從感測器接收的 WACP 參數	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3FFF02	感測器回應等候逾時	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3FFF03	從感測器接收的 WACP 訊息還原序列化發生錯誤	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
體溫無法運作。3FFF04	WACP 堆疊傳送訊息失敗	內部故障。如果問題依然存在，請更換模組。	極低
Re-dock Braun. (請重新放好 Braun。)3FFF05	防盜計時器已逾時	請在取得測量之後，重新放好體溫計。	極低

## 患者與臨床醫師資料訊息

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Unable to identify clinician. No provider configured at host. (無法識別臨床醫師，主機內未設定醫療提供人員。)	臨床醫師認證失敗	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Unable to identify clinician. Security provider error. (無法識別臨床醫師，安全人員錯誤。)	臨床醫師認證失敗	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Unable to identify clinician. User not found. (無法識別臨床醫師，未發現使用者。)	臨床醫師認證失敗	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Unable to identify clinician. Invalid ID or system password. (無	臨床醫師認證失敗	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
無法識別臨床醫師，無效 ID 或系統密碼。)			
Unable to identify clinician. Account disabled/expired. (無法識別臨床醫師，帳戶已停用/過期。)	臨床醫師認證失敗	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Unable to identify clinician. Password expired/reset required. (無法識別臨床醫師，密碼已到期/需要重設。)	臨床醫師認證失敗	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Unable to identify clinician. Group membership error. (無法識別臨床醫師，群組會員身分錯誤。)	臨床醫師認證失敗	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Unable to identify clinician. (無法識別臨床醫師。)	臨床醫師認證失敗	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Touch Clear to delete all data. (無法識別患者，請碰觸 Clear (清除) 刪除所有資料。)			
Unable to identify patient.	患者認證失敗	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Touch Clear to delete all data. (無法識別患者，請碰觸 Clear (清除) 刪除所有資料。)			
Database schema out of data; recreating. (資料庫架構沒有資料；重建中。)	資料庫因架構更新的緣故而清除	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Database is unreadable during startup; recreating. (無法在啟動期間讀取資料庫；重建中。)	無法在啟動期間讀取資料庫	請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	極低
Error accessing PDM database; restarting PDM. (存取 PDM 資料庫時發生錯誤；重建 PDM 中。)	資料庫已於裝置運作時損毀	請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	極低
Maximum number of patient records + Oldest record overwritten. (患者記	資料因含有超過 400 筆記錄而予以刪除	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
錄量已達上限 + 覆寫掉最舊的記錄。)			
No data saved. (未儲存資料。)	無法進行手動儲存	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Save successful. (儲存成功。)	手動紀錄已儲存	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Patient ID required to save data. (儲存資料前須先輸入患者 ID。)	儲存資料前必須先輸入患者 ID	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Patient ID required to start intervals. (啟動間隔模式前須先輸入患者 ID。)	啟動間隔模式前必須先輸入患者 ID	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Clinician ID required to save data. (儲存資料前須先輸入臨床醫師 ID。)	儲存資料前必須先輸入臨床醫師 ID	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Clinician ID required to start intervals. (啟動間隔模式前須先輸入臨床醫師 ID。)	啟動間隔模式前必須先輸入臨床醫師 ID	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Patient ID match required to save data. (患者 ID 必須相符以儲存資料。)	儲存資料前必須先輸入相符的患者 ID	N/A	資訊
Patient ID match required to start intervals. (患者 ID 必須相符以啟動間隔模式。)	啟動間隔模式前必須先輸入相符的患者 ID	N/A	資訊
Clinician ID match required to save data. (臨床醫師 ID 必須相符以儲存資料。)	儲存資料前必須先輸入相符的臨床醫師 ID	N/A	資訊
Clinician ID match required to start intervals. (臨床醫師 ID 必須相符以啟動間隔模式。)	啟動間隔模式前必須先輸入相符的臨床醫師 ID	N/A	資訊



訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Unable to auto save. (無法自動儲存。)	裝置無法自動儲存	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Barcode scan not accepted. (不接受條碼掃描。)	無法使用條碼掃描功能	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Invalid NIBP interval parameter during interval capture. (間隔擷取時出現無效的 NIBP 參數。)	偵測到無效的間隔參數。	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Save successful. (儲存成功。)	Office Profile (任務模式) 下資料自動儲存成功	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Unsent records: (未傳送資料：) N of M (第 N 個，共 M 個)	裝置關閉過程中，尚有資料在等待傳送	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
無法使用條碼掃描功能。請手動輸入患者資訊。	無法使用條碼掃描功能。請手動輸入患者資訊。	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Invalid SpO2 interval parameter during interval capture. (間隔擷取時出現無效的 SpO2 參數。)	偵測到無效的間隔參數。	如果 SpO2 間隔模式已經啟用，同時 SpO2 夾已經移除，請停止間隔測量，或重新夾回 SpO2 夾。資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊

## 無線電訊息

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
無線電無法運作。 350001	還原序列化失敗。主機與無線電設備之間發生軟體通訊問題	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
無線電無法運作。 350002	許可問題。發生無線電方面的內部軟體錯誤	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
無線電無法運作。 350003	未支援的作業系統。發生無線電方面的內部軟體錯誤	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
無線電無法運作。 350004	未知。發生無線電方面的內部軟體錯誤	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
無線電無法運作。 350006	認證無效。發生無線電方面的內部軟體錯誤	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
無線電無法運作。 350008	未知的 SDC 錯誤。發生無線電方面的內部軟體錯誤	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
無線電無法運作。 350009	無效的 SDC 的設置。發生無線電方面的內部軟體錯誤	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
Radio not functional. (無線電無法運作。) 35000a	無效的 SDC 模式。發生無線電方面的內部軟體錯誤	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (無效的無線電設置，請重新設置並再試一次。) 35000b	無效的 SDC WEP 類型。發生監視器方面的內部軟體錯誤。嘗試設置未套用於目前無線電認證模式的設定	檢查無線電設置。如果問題依然存在，請將無線電功能重設為原廠預設值。如果問題依然存在，請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (無效的無線電設置，請重新設置並再試一次。) 35000c	無效的 SDC EAP 類型。發生監視器方面的內部軟體錯誤。嘗試設置未套用於目前無線電認證模式的設定	檢查無線電設置。如果問題依然存在，請將無線電功能重設為原廠預設值。如果問題依然存在，請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (無效的無線電設置，請重新設置並再試一次。) 35000d	無效的 SDC 參數。Laird SDK 拒絕正在設置的參數。	檢查無線電設置。如果問題依然存在，請將無線電功能重設為原廠預設值。如果問題依然存在，請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
Radio not functional. (無線電無法運作。) 35000e	無法辨識。如果無線電設備或監視器加入新增功能，而在監視器成功更新之後，未能接著更新無線電軟體，即存在版本不相容的錯誤	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
Radio not functional. (無線電無法運作。) 35000f	無統計檔案。發生無線電方面的內部軟體錯誤 (指示為 Linux 核心錯誤)	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
無線電無法運作。 350010	遺失介面。發生無線電方面的內部軟體錯誤 (指示為 Linux 核心錯誤)，或者無法將網路介面初始化	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
無線電無法運作。 350011	未知介面。主機與無線電設備之間發生軟體通訊問題	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
Invalid radio configuration. Reconfigure and try	無效的 WEP 金鑰長度。WEP 金鑰的長度應為 10 或 26 個字元。	檢查無線電設置。如果問題依然存在，請將無線電功能重設為原廠預設值。如果問題依然存在，請檢查	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
again. (無效的無線電設置，請重新設置並再試一次) 350012		軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (無效的無線電設置，請重新設置並再試一次) 350013	未處於 EAP 模式。發生監視器方面的內部軟體錯誤：嘗試設置未套用於目前無線電認證模式的設定	檢查無線電設置。如果問題依然存在，請將無線電功能重設為原廠預設值。如果問題依然存在，請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (無效的無線電設置，請重新設置並再試一次) 350014	無效的內部 EAP 方法。發生監視器方面的內部軟體錯誤：嘗試設置未套用於目前無線電認證模式的設定	檢查無線電設置。如果問題依然存在，請將無線電功能重設為原廠預設值。如果問題依然存在，請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
無線電無法運作。350015	記憶體用完。發生無線電方面的內部軟體錯誤	請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
無線電無法運作。350016	無效的記錄層級。發生無線電軟體通訊問題	請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
無線電無法運作。350017	憑證路徑過長。發生無線電方面的內部軟體錯誤。無線電設備的路徑長度固定	請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (無效的無線電設置，請重新設置並再試一次) 350018	遺失用戶端憑證。無線電設備嘗試為要求用戶端憑證的 EAP 模式進行設定，但未安裝憑證	檢查無線電設置。如果問題依然存在，請將無線電功能重設為原廠預設值。如果問題依然存在，請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (無效的無線電設置，請重新設置並再試一次) 350019	遺失 CA 憑證。無線電設備嘗試啟用伺服器認證，而 CA 憑證處於遺失狀態	檢查無線電設置。如果問題依然存在，請將無線電功能重設為原廠預設值。如果問題依然存在，請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
無線電無法運作。35001e	MAC 要求失敗。發生無線電方面的內部軟體錯誤 (指示為 Linux 核心錯誤)，或者無法將網路介面初始化	請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
無線電無法運作。35001f	無效的電源模式，發生無線電方面的內部軟體錯誤	請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
無線電無法運作。350020	Post 結果遺失。發生無線電方面的內部軟體錯誤	請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
無線電無法運作。 350021	Post 結果格式。發生無線電方面的內部軟體錯誤	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
無線電無法運作。 350025	無法辨識的元件。如果無線電設備或監視器加入新增功能，而在監視器成功更新之後，未能接著更新無線電軟體，即存在版本不相容的錯誤	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
無線電無法運作。 350027	遺失釋出檔。發生無線電功能伴隨遺失檔案的內部軟體錯誤	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
無線電無法運作。 350028	尚未就緒。在開啟記錄詳細資訊的時候顯示	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
無線電無法運作。 350029	連接中斷。主機與無線電設備之間發生軟體通訊問題。未接好插座	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (無效的無線電設置，請重新設置並再試一次) 35002a	無效的參數。在嘗試設置無線電時，監視器存在軟體問題	檢查無線電設置。如果問題依然存在，請將無線電功能重設為原廠預設值。如果問題依然存在，請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
Radio not functional. (無線電無法運作。) 35002b	逾時。主機與無線電設備之間發生軟體通訊問題	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
Radio not functional. (無線電無法運作。) 35002c	插座錯誤。主機與無線電設備之間發生軟體通訊問題	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
Radio not functional. (無線電無法運作。) 35002e	無法剖析 DHCP 租約。發生無線電方面的內部軟體錯誤 (錯誤讀取及轉換 DHCP 租約檔)	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (無效的無線電設置，請重新設置並再試一次) 350032	無效的憑證密碼。無線電設備因使用未符合憑證的密碼而設置錯誤。	檢查無線電設置。如果問題依然存在，請將無線電功能重設為原廠預設值。如果問題依然存在，請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
無線電無法運作。 350033	序列化失敗。發生無線電設備或監視器方面的內部軟體錯誤	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
無線電無法運作。 350034	遺失 PAC 檔。無線電設備設置錯誤 (針對 EAP-FAST 和手動 PAC 而設置，但未予以提供)	檢查無線電設置。如果問題依然存在，請將無線電功能重設為原廠預設值。如果問題依然存在，請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (無效的無線電設置，請重新設置並再試一次) 350035	無效的 PAC 密碼。無線電設備設置錯誤 (針對 EAP-FAST 和手動 PAC 而設置，但使用 PAC 的密碼不正確)	檢查無線電設置。如果問題依然存在，請將無線電功能重設為原廠預設值。如果問題依然存在，請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
無線電無法運作。 350036	無效的 BSSID 格式。發生無線電方面的內部軟體錯誤 (與 AP 掃描功能有關，不一定隨目前的 Laird 軟體出現)	請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
無線電無法運作。 350037	未知的憑證 ID。發生監視器方面的內部軟體錯誤：在憑證不存在的情形下，嘗試查詢憑證狀態	檢查無線電設置。如果問題依然存在，請將無線電功能重設為原廠預設值。如果問題依然存在，請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
Radio not functional. (無線電無法運作。) 350038	憑證資訊不存在。裝置在憑證未安裝於無線電設備的情形下查詢憑證狀態。	檢查無線電設置。如果問題依然存在，請將無線電功能重設為原廠預設值。如果問題依然存在，請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
Radio not functional. (無線電無法運作。) 350039	無效的序列號。裝置查詢不存在的憑證狀態片段。	檢查無線電設置。如果問題依然存在，請將無線電功能重設為原廠預設值。如果問題依然存在，請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (無效的無線電設置，請重新設置並再試一次。) 35003c	不得使用 CCKM。裝置嘗試在未處於 WPA-個人或 WPA2-企業模式時使用 CCKM	檢查無線電設置。如果問題依然存在，請將無線電功能重設為原廠預設值。如果問題依然存在，請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
Radio not functional. (無線電無法運作。) 35003d	傳送失敗。無線電無法將訊息傳送到主機	請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
Radio not functional. (無線電無法運作。) 35003e	無法將通用設置設定值儲存至備份檔案	請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
Radio not functional. (無線電無法運作。) 35003f	配置連接問題。發生無線電方面的內部軟體錯誤	請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
無線電無法運作。 350041	無法配置無線電設備上的 DHCP 60	檢查無線電設置。如果問題依然存在，請將無線電功能重設為原廠預設值。如果問題依然存在，請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
無線電無法運作。 350042	DHCP 選項損毀。DHCP 選項檔案未呈現期望的格式	請檢查軟體是否更新，並予以套用。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
無線電無法運作。 350043	無法刪除檔案。發生無線電方面的內部軟體錯誤 (發生有關 Option 60 上傳與原廠預設置的問題)	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
無線電無法運作。 350046	無效的 SDC 值。在嘗試設置無線電時監視器發生軟體問題。	請檢查軟體是否更新，並予以套用。極低 如果問題依然存在，請更換無線電設備。	
無法建立網路通信。 無線電超出網路範圍 350100	未在 30 秒鐘過後取得 IP 位址。無法產生關聯。	檢查 ESSID 與無線電模式設定。	極低
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (無效的無線電設置，請重新設置並再試一次) 350200	未在 30 秒鐘過後取得 IP 位址。無法進行認證	檢查無線電安全設定。	極低
Radio card DHCP timeout. (無線電卡 DHCP 逾時。) 350300	未在 30 秒鐘過後取得 IP 位址。無法取得 DHCP 位址。	檢查 DHCP 伺服器設定。	極低
Lost network communications. Radio out of network range. (失去網路通訊，無線電超出網路範圍。) 350400	無線電失去關聯	確保存取點仍處於啟動狀態且在範圍內。	極低
Radio not functional. (無線電無法運作。) 350500	POST 失敗	重新啟動裝置電源，並重新啟用無線電功能。如果問題依然存在，請更換無線電設備。	極低
Radio software upgrade failed. (無線電軟體升級失敗。) 350600	無線電軟體升級失敗。	請重新啟動監視器。	資訊
無線電憑證已過期。 350800	表示無線電憑證已過期。時鐘可能不正確，導致憑證不在有效的日期範圍內。	時鐘必須正確設定，或憑證需要更新。	極低
Certificate load successful. (憑證成功載入。)	成功自主機載入無線電客戶憑證	無。	資訊
Certificate load failed. (憑證載入失敗。)	無法載入無線電客戶憑證	請再試一次。	資訊

## 連線功能訊息

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Unable to obtain wired device IP address. (無法取得有線裝置 IP 位址。)	無有線連線	請檢查 DHCP 功能與設置狀況。	極低
Network not found; check network cable connection. (找不到網路；請檢查網路纜線連接。)	遺失乙太網路 DHCP 位址	請檢查連接裝置的線路，然後請檢查 DHCP 功能與設置狀況。	極低
Unable to communicate with NRS. (無法與 NRS 進行通訊。)	無法與 NRS 進行通訊	請檢查 NRS IP 設置狀況與功能。	極低
Communication error with host. (與主機之間的通訊發生錯誤。)	與外接 Host (主機) 的通訊逾時失敗	請確認已安裝外接主機服務，並在伺服器上啟動。如果問題依然存在，請檢查監視器或系統是否有可用的軟體更新。	極低
Data rejected. (資料遭拒。)	WACP 堆疊已偵測到訊息中 CRC 不相符	請檢查資料，並再試一次。如果問題依然存在，請聯絡系統管理員。	極低
Data rejected. (資料遭拒。)	外接 Host (主機) NACK (不予應答) - 主機不支援該訊息/物件。	請檢查監視器並再試一次。如果問題依然存在，請聯絡系統管理員。	極低
Data rejected. (資料遭拒。)	訊息具有無效參數。	請檢查資料，並再試一次。如果問題依然存在，請聯絡系統管理員。	極低
Data rejected. (資料遭拒。)	監視器無法將物件還原序列化。	請檢查資料，並再試一次。如果問題依然存在，請聯絡系統管理員。	極低
Data rejected. (資料遭拒。)	主機處在無法接受訊息的狀態。	請檢查資料，並再試一次。如果問題依然存在，請聯絡系統管理員。	極低
Data rejected. (資料遭拒。)	訊息內有患者 ID 遺失	請將患者 ID 新增至記錄當中。	極低
Data rejected. (資料遭拒。)	訊息中遺失臨床醫師 ID	請將臨床醫師 ID 新增至記錄當中。	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Data rejected. (資料遭拒。) Time mismatch. (時間不相符。) 1A0008	訊息的時間不相符	請確保監視器時鐘與伺服器相符。	極低
無法建立網路通信。 1A0009	沒有可用的網路連線	請將裝置連接到可用的網路，以便輸入臨床醫師 ID。	極低
No connection for send. (無可供傳送的連線。)	No connection for send. (無可供傳送的連線。)	無	資訊
未傳送成功。	未傳送成功。	無	資訊
Error in record. (記錄存在錯誤。) Try again (請再試一次)	NRS/ECS/CS/NCE 對連線 NACK (不予應答)	NRS/ECS/CS/NCE NACK (不予應答) 是針對個別紀錄而產生，可由臨床醫師在下回記錄時修正	資訊
Send successful. (傳送成功。)	資料成功地藉由 USB/BT 傳送	無	資訊

## 系統訊息

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
000001	系統無法運作	請重新啟動監視器	N/A
000002	系統無法運作	請重新啟動監視器	N/A
000003	系統無法運作	請重新啟動監視器	N/A
000004	系統無法運作	請重新啟動監視器	N/A
000005	系統無法運作	請重新啟動監視器	N/A
000006	系統無法運作	請重新啟動監視器	N/A
Internal Hardware Failure (內部硬體運作失敗)	根檔案系統已損毀；無法重新啟動	請重新啟動監視器。如果問題依然存在，請更換主 PCBA。	N/A
Internal Hardware Failure (內部硬體運作失敗) 140100	EEPROM 存取失敗。裝置或許可以啟動，但未啟用有線通訊	請再程式化 EEPROM。如果問題依然存在，請更換主 PCBA。	極低
Internal Hardware Failure (內部硬體運作失敗)	SPL 記憶體測試失敗，監視器會發出 SOS 模式聲響	請重新啟動監視器。如果問題依然存在，請更換主 PCBA。	N/A
Internal hardware Failure. (內部硬體運作失敗。) 1C1000	監視器 PIC 通訊未曾啟動或結束。啟動時或運作期間，通訊無法合理復原	請重新啟動監視器。如果問題依然存在，請更換主 PCBA。	N/A



訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Low battery 30 minutes or less remaining. (電池只剩供電 30 分鐘以下的低電量。) 1C1005	電池電量不足	請將電源線連接至 AC 電源，為監視器充電。	極低
Low battery 5 minutes or less remaining. (電池只剩供電 5 分鐘以下的低電量。) 1C1006	電池電量過低	請將電源線連接至 AC 電源，為監視器充電。	高
Battery is critically low; plug into outlet. Device is shutting down. (電池電量嚴重不足；請插入插座。裝置關閉中。) 1C1007	電池電力嚴重不足	請將電源線連接至 AC 電源，為監視器充電。	高
Update unsuccessful. Reboot and retry. (更新未成功，請重新啟動並再試一次。) 1C1008	軟體更新失敗	請重新啟動監視器。如果問題依然存在，請更換主 PCBA。	極低
Host battery not charging. (主機電池未處於充電狀態。) 1C100A	主機電池未處於充電狀態	請重新啟動監視器。如果問題依然存在，請檢查纜線連接。如果問題依然存在，請對主機執行功能檢查。如果問題依然存在，請更換電池。如果問題依然存在，請更換主 PCBA。	極低
Factory default settings now active. (原廠預設設定現在作用中。) 3A0001	原廠設置設定作用中	監視器已設定成原廠預設值，任何使用者設定已經過重設。	極低
Unable to read configuration from USB. (無法從 USB 讀取設置檔。) 3A0002	無法從外部 USB 記憶裝置載入檔案。	請重新嘗試連接 USB。如果問題依然存在，請檢查 USB 裝置的格式是否正確。如果問題依然存在，請更換 USB 裝置。如果問題依然存在，請更換主 PCBA。	極低
Internal hardware Failure. Device will shut down. (內部硬體運作失敗，裝置將關機。) 1C100D	電源供應發生問題。PMIC 過熱	請檢查操作環境溫度。請先讓監視器降溫，然後才能再次操作。如果問題依然存在，請檢查纜線連接。如果問題依然存在，請對主機執行功能檢查。如果問題依然存在，請更換電池。如果問題依然存在，請更換主 PCBA。	極低
Input voltage too low. Device will shut down. (輸入電壓過低，裝置將關機。) 1C100C	電源供應發生問題。PMIC 輸入電壓過低	請檢查操作環境溫度。請先讓監視器降溫，然後才能再次操作。如果問題依然存在，請檢查纜線連接。如果問題依然存在，請對主機執行功能檢查。如果問題依然存在，請更換電池。如果問題依然存在，請更換主 PCBA。	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Unexpected restart occurred. (發生意外重新啟動。) 1C1012	監視器意外重新啟動	請繼續正常操作	高
Audio system not functional (音訊系統無法運作) 1D0100	喇叭或音訊編解碼器故障	請更換喇叭。如果問題依然存在，請更換主 PCBA。	極低
未安裝 CSM 電池。 1C100E	監視器沒有裝電池	請檢查監視器的電池安裝狀態，並裝上漏裝的電池。如果問題依然存在，請對監視器執行診斷檢查。如果問題依然存在，請更換主 PCBA。	極低
Device shutdown is not available at this time (裝置關機，現在無法使用)	系統關機失敗	監視器無法執行立即關機。拔除 AC 電源，然後取出電池。	資訊
No valid files found (未發現有效檔案)	未在 USB 隨身碟上找到有效檔案	請重新插入含有效檔案的 USB 隨身碟。	資訊
Firmware update successful. (韌體更新成功。)	軟體更新成功	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Audio alarms are off. (警報音已關閉。)	監視器的警報音已經關閉	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Advanced settings unavailable. (無法編輯進階設定。)	由於監視器不在閒置狀態下，因此無法編輯進階設定	請確認監視器上未連接任何感測器、沒有作用中的警報並且 Spot (快取) 或 Intervals (間隔) 模式下沒有尚未儲存的資料。	資訊
USB accessory disconnected. (USB 配件連接中斷。)	USB 裝置未連接到監視器	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過	資訊
Advanced settings (進階設定)	進階設定代碼輸入正確	資訊狀態訊息；請按下 Exit (結束) 離開 Advanced settings (進階設定) 以略過。	資訊
未儲存成功。	裝置設置或記錄無法儲存至 USB 裝置	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過	資訊
Save successful. (儲存成功。)	裝置的設置或記錄已經儲存至 USB 裝置	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過	資訊
Software upgrade is downloading. Do not shutdown. (正在下載軟體升級檔案，請勿關機。)	軟體安裝進行中，無法關閉裝置電源	N/A	資訊
Factory reset successful. (成功重設為原廠預設值。)	監視器已經重設為原廠預設值	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過	資訊

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Factory reset failed. (原廠預設值重設失敗。)自訂設置檔案未刪除。	監視器原廠預設值重設失敗。	資訊狀態訊息；請按下 Exit (結束) 離開 Advanced settings (進階設定) 以略過。	資訊
Configuration upload successful. (設置設定檔成功上傳。)	裝置的設置檔已經成功上傳	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過	資訊
無法載入設置設定檔。	裝置的設置檔未成功上傳	N/A	資訊

## 軟體更新訊息

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Software Update: Manifest transfer timed out. Verify connection and retry. (軟體更新：工具性質規定檔傳輸逾時。請檢查連線並再試一次。)	下載過程中工具性質規定檔傳輸逾時或連線中斷	請檢查連線並再試一次。	資訊
Software Update: Package file transfer timed out. Verify connection and retry (軟體更新：封包檔案傳輸逾時。請檢查連線並再試一次)	下載過程中封包檔案傳輸逾時或連線中斷	請檢查連線並再試一次。	資訊
Software Update: Invalid token file. (軟體更新：無效的符記檔案。)	發現無效的符記檔案	請檢查並更新符記檔案。	資訊
Software Update: Unable to find manifest file on server. (軟體更新：伺服器上找不到工具性質規定檔案。)	在伺服器上找不到工具性質規定檔案	請確認工具性質規定檔案位在伺服器上。	資訊
Software Update: Unable to verify manifest file signature. (軟體更新：無法辨識工具性質規定檔的檔案簽署。)	工具性質規定檔的檔案簽署辨識失敗。	請重新建立軟體封包並再試一次。	資訊
Software Update: Package file	封包檔案毀損，不含預期的 SHA256 散列	請重新建立軟體封包並再試一次。	資訊

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
corrupted. Regenerate package and retry. (軟體更新：封包檔案毀損。請重新建立封包並再試一次。)			
軟體更新：找不到封包檔案。	無法找到封包檔案	請確認封包檔案位在伺服器上。	資訊
Software Update: Installation failed. Reboot and retry. (軟體更新：安裝失敗。請重新啟動並再試一次。)	有至少一個子系統無法安裝	請重新啟動監視器。	資訊
Software Update: Upgrade unsuccessful. Insufficient disk space. (軟體更新：升級未成功。磁碟空間不足。)	分割區空間即將用完	請釋放出進行升級所需要的適當空間。	資訊
Software Update: Update unsuccessful. Incompatible firmware. (軟體更新：更新未成功。不相容的韌體。)	現有韌體版本低於符記檔案需求	請試著用較早的軟體封包進行升級。	資訊
Software Update: SWUP internal error (軟體更新：SWUP 內部發生錯誤)	SWUP NIBP 無法運作	資訊狀態訊息；請按一下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Software Update: Manager internal error (軟體更新：管理器內部發生錯誤)	Software Update (軟體升級) 管理器無法運作	資訊狀態訊息；請按一下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Radio software upgrade failed. (無線電軟體升級失敗。) 350600	無線電軟體未升級。	請檢查軟體是否有更新，並予以套用。如果訊息依然存在，請更換無線電。	極低

## Bluetooth® 訊息

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Bluetooth not functional. (Bluetooth 無法運作。) 370001	監視器偵測到無法運作的 Bluetooth 裝置	請重新啟動監視器。如果問題依然存在，請更換 Bluetooth 無線電設備。如果問題依然存在，請更換主 PCBA。	極低

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Bluetooth not functional. (Bluetooth 無法運作。)370002	監視器無法偵測 Bluetooth 模組	請更換 Bluetooth 無線電設備。如果問題依然存在，請更換主 PCBA。	極低
Bluetooth device connection successful (Bluetooth 裝置連線成功)	Bluetooth 裝置已連接	無。	資訊
Bluetooth device disconnected (Bluetooth 裝置連接中斷)	Bluetooth 連接中斷	無。	資訊

## APM 訊息

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
APM not functional. (APM 無法運作。)1C1001	APM 已偵測到處於連線狀態，但並未透過 APM 序列埠通訊	請重新啟動監視器和 APM。如果問題依然存在，請更換監視器與 APM 之間的纜線連接。如果問題依然存在，請更換 APM。如果訊息依然存在，請更換監視器上的主 PCBA。	極低
APM not functional. (APM 無法運作。)1C100B	已安裝 APM 電池，但未與監視器進行通訊	請對監視器執行診斷檢查。如果問題依然存在，請更換 APM 電池。如果問題依然存在，請更換 APM。如果訊息依然存在，請更換監視器上的主 PCBA。	極低
APM battery is absent or faulty. (沒有裝上 APM 電池或電池故障。)1C100F	未安裝 APM 電池	確保 APM 電池已安裝好 (裝上漏裝的電池)。如果問題依然存在，請對監視器執行診斷檢查。如果問題依然存在，請更換 APM。如果訊息依然存在，請更換監視器上的主 PCBA。	極低
The APM is disconnected. (APM 連接中斷。)1C1002	監視器上的 APM 在監視器呈開機狀態時遭拔除	請重新啟動監視器和 APM。如果問題依然存在，請更換監視器與 APM 之間的纜線連接。如果問題依然存在，請更換 APM。如果訊息依然存在，請更換監視器上的主 PCBA。	極低
USB cable is disconnected. (USB 纜線連接中斷。)1C1003	監視器上 APM 的 USB 集線器在監視器呈開機狀態時遭拔除	請重新啟動監視器和 APM。如果問題依然存在，請更換監視器與 APM 之間的纜線連接。如果問題依然存在，請更換 APM。如果訊息依然存在，請更換監視器上的主 PCBA。	極低
APM is plugged in. (APM 已插入。)	APM 在監視器呈開機狀態時已插入。	請重新啟動監視器和 APM。如果問題依然存在，請更換監視器與 APM 之間的纜線連接。如果問題依然存在，請更換 APM。如果訊息	資訊

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
		息依然存在，請更換監視器上的主 PCBA。	
APM not functional. (APM 無法運作。) 1C1010	在監視器通訊纜線連接中斷時插入 APM 的 USB 集線器	請重新啟動監視器和 APM。如果問題依然存在，請更換監視器與 APM 之間的纜線連接。如果問題依然存在，請更換 APM。如果訊息依然存在，請更換監視器上的主 PCBA。	極低
APM not functional. (APM 無法運作。) 1C1004	APM PIC 無法與加速計進行通訊	請重新啟動監視器和 APM。如果問題依然存在，請更換監視器與 APM 之間的纜線連接。如果問題依然存在，請更換 APM。如果訊息依然存在，請更換監視器上的主 PCBA。	極低
APM not functional. (APM 無法運作。) 1C1009	APM PIC 軟體更新及重試動作已經失敗	請重新啟動監視器和 APM。如果問題依然存在，請更換監視器與 APM 之間的纜線連接。如果問題依然存在，請再次嘗試更新軟體。如果問題依然存在，請更換 APM。如果訊息依然存在，請更換監視器上的主 PCBA。	極低
APM not functional. (APM 無法運作。) 1C100B	未對 APM 電池重新充電	請重新啟動監視器和 APM。如果問題依然存在，請更換監視器與 APM 之間的纜線連接。如果問題依然存在，請更換 APM。如果訊息依然存在，請更換監視器上的主 PCBA。	極低
APM not functional. (APM 無法運作。)	在監視器啟動後，APM USB 由未插入變更為已插入	請重新啟動監視器和 APM。如果問題依然存在，請更換監視器與 APM 之間的纜線連接。如果問題依然存在，請再次嘗試更新軟體。如果問題依然存在，請更換 APM。如果訊息依然存在，請更換監視器上的主 PCBA。	資訊
Device is operating in battery mode. (裝置以電池模式運作。)	AC 電源線已中斷。	資訊狀態訊息；請按下 OK (確定) 按鈕以略過。	資訊
Sleep mode is unavailable. (無法進入 Sleep (休眠) 模式。) Intervals monitoring is in progress. (正在進行 Intervals (間隔) 監護模式。)	裝置在間隔模式下時，無法進入 Sleep (休眠) 模式	停止任何進行中的間隔測量。	資訊
Sleep mode is unavailable. (無法進入 Sleep (休眠) 模式。) An alarm is active. (有作用中的警報。)	有作用中的警報時，無法進入 Sleep (休眠) 模式	清除所有作用中的警報。	資訊

訊息	可能原因	建議行動	警報優先性
Display lock is unavailable. (無法進入 Display lock (螢幕鎖定)。)Missing patient context. (缺少患者背景資料。)	如果沒有使用中的患者資訊，無法啟動鎖定功能	請輸入患者資訊	資訊
Power cable is disconnected. (電源纜線連接中斷。)	在 APM USB 纜線連接中斷時插入 APM 的通訊纜線	請重新啟動監視器和 APM。如果問題依然存在，請更換監視器與 APM 之間的纜線連接。如果問題依然存在，請再次嘗試更新軟體。如果問題依然存在，請更換 APM。如果訊息依然存在，請更換監視器上的主 PCBA。	極低






## 規格

### 實體規格

#### 防護類別，所有監視器配置

特徵	規格
額定功率	100 – 240 V AC，50 – 60 Hz，0.8 A– 1.5 A
工作週期	連續運作
電擊防護類型	內部供電第 I 類
使用於病人之零件的電擊防護等級	BF 類防去顫型 IEC EN 60601-1，第 2 版與第 3 版
除顫器放電後的回復時間	少於或等於 15 秒
易燃麻醉劑	 <b>警告</b> 不適合搭配易燃麻醉劑使用。
外殼的有害液體滲入防護等級	IPX2，當機殼傾斜至 15° 時，仍可防範垂直落下的水滴
高度	標準機殼：6.3 英吋(16.1 公分) 加大機殼：6.5 英吋(16.5 公分) 搭配 Braun 加大機殼：6.4 英吋(16.3 公分) 搭配 SureTemp
寬度	標準機殼：9.2 英吋(23.4 cm) 加大機殼：11.7 英吋 (29.8 公分) 搭配 Braun 加大機殼：11.7 英吋 (29.8 公分) 搭配 SureTemp
厚度	標準機殼：2.3 英吋(5.8 cm) 加大機殼：4.4 英吋 (11.0 公分) 搭配 Braun 加大機殼：4.2 英吋 (10.6 公分) 搭配 SureTemp
重量（含電池）	標準機殼：2.9 磅 (1.3 公斤)

## 防護類別，所有監視器配置

加大機殼：3.7 磅 (1.7 公斤) 搭配 Braun  
 加大機殼：3.5 磅 (1.6 公斤) 搭配 SureTemp

## 圖形顯示器解析度

外形尺寸	6.5 吋 (W) x 4.1 吋 (H) x 0.13 吋 (D) (164.9 公釐 [H] x 103.8 公釐 [W] x 3.40 公釐 [D])
有效區域	6.1 吋 (W) x 3.4 吋 (H) (154.08 公釐 [W] x 85.92 公釐 [H])
解析度	800 x 480 像素
像素配列	RGB (紅、綠、藍)
像素大小	63.2 微米 (W) x 179 微米 (H)
光源	530 輝度 (cd/m <sup>2</sup> )

## 喇叭音量

最低輸出聲壓	1.0 公尺距離為 60 dB
--------	-----------------

## 警報音與脈動音

符合 IEC 60601-1-8 的規定

脈波頻率 ( $f_0$ )	150 – 1000 Hz
300 Hz 到 4000 Hz 範圍內的諧波分量數	最少 4 個
有效脈衝時間 ( $t_d$ )	高重要程度：75 – 200 ms 中低重要程度：125 – 250 ms
上升時間 ( $t_r$ )	$t_d$ 的 10 – 20%
下降時間 <sup>1</sup> ( $t_f$ )	$t_f \leq t_s - t_r$



註 諧波分量的相對聲壓級範圍應介於最低至少 53 dBa 與最高至少 80 dBa 之間的脈衝頻率。

<sup>1</sup> 避免脈衝重疊

## 電池規格

2 芯電池規格<sup>1</sup>

## 使用時數

連續供電時間 (Nellcor)	5.22
6 患者/小時 - 41 個患者週期 (Nellcor)	6.83
8 患者/小時 - 54 個患者週期 (Nellcor)	6.78

2 芯電池規格 <sup>1</sup>	使用時數
8 患者/小時 - 55 個患者週期 (Nonin)	6.90
緊急救護的連續性 10 分鐘週期 - 49 個患者週期 - BP、體溫、SpO2、未用無線電、未用掃描器 (Nellcor)	8.22
緊急救護的連續性 10 分鐘週期 - 50 個患者週期 - BP、體溫、SpO2、未用無線電、未用掃描器 (Nonin)	8.37
緊急救護的連續性 10 分鐘週期 - 49 個患者週期 - BP、體溫、SpO2、未用無線電、未用掃描器 (Masimo)	8.29
緊急救護的連續性 10 分鐘週期 - 41 個患者週期 - BP、體溫、SpO2、無線電、掃描器 (Nellcor)	6.84
緊急救護的連續性 10 分鐘週期 - 41 個患者週期 - BP、體溫、SpO2、無線電、掃描器 (Nonin)	6.96
緊急救護的連續性 10 分鐘週期 - 41 個患者週期 - BP、體溫、SpO2、無線電、掃描器 (Masimo)	6.90

<sup>1</sup> Nellcor 屬於這些範例的預設值。

## 護士呼叫規格

護士呼叫連接規格	
護士呼叫	最高 25 V AC 或 60 V DC，電流最高 1A

## NIBP 規格

NIBP 規格	
壓脈帶壓力範圍	達到或高於 IEC/ISO 80601-2-30 規定的壓脈帶壓力範圍標準
收縮壓範圍	成人：30 到 260 mmHg (StepBP，SureBP) 兒童：30 到 260 mmHg (StepBP，SureBP) 新生兒：20 到 120 mmHg (StepBP)
舒張壓範圍	成人：20 到 220 mmHg (StepBP，SureBP) 兒童：20 到 220 mmHg (StepBP，SureBP) 新生兒：10 到 110 mmHg (StepBP)
壓脈帶充氣目標	成人：160 mmHg (StepBP) 兒童：140 毫米汞柱 (mmHg) (StepBP) 新生兒：90 mmHg (StepBP)

**NIBP 規格**

最大目標壓力	成人：280 mmHg (StepBP，SureBP) 兒童：280 mmHg (StepBP，SureBP) 新生兒：130 mmHg (StepBP)
血壓判定時間	一般：15 秒 最大：150 秒
血壓準確度	符合或優於 ANSI/AAMI SP10:2002 的非侵入血壓準確度標準 (平均誤差 $\pm 5$ mmHg，標準差 8 mmHg)
平均動脈壓 (MAP) 範圍 計算 MAP 用的公式可得出大約值。	成人：23 到 230 mmHg (StepBP，SureBP) 兒童：23 到 230 mmHg (StepBP，SureBP) 新生兒：13 到 110 mmHg (StepBP)
脈搏範圍 (使用血壓判定)	成人：30 到 200 bpm (StepBP，SureBP) 兒童：30 到 200 bpm (StepBP，SureBP) 新生兒：35 到 220 bpm (StepBP)
脈搏準確度 (使用血壓判定)	$\pm 5.0\%$ ( $\pm 3$ bpm)
超壓界限	成人：300 mmHg $\pm 15$ mmHg 兒童：300 mmHg $\pm 15$ mmHg 新生兒：最高 150 mmHg

**SureTemp Plus 體溫模組規格****SureTemp Plus 體溫模組規格**

溫度範圍	26.7 °C 至 43.3 °C (80 °F 至 110 °F)
校正準確度	$\pm 0.1$ °C ( $\pm 0.2$ °F) (「Direct」(直接) 模式)

**Braun ThermoScan Pro 6000 規格****Braun ThermoScan PRO 6000 體溫計規格 (詳細資訊請參閱 Braun ThermoScan Pro 6000 的使用說明)**

溫度範圍	20 °C 至 42.2 °C (68 °F 至 108 °F)
校正準確度	<ul style="list-style-type: none"> <li>35.0 °C 至 42 °C (95 °F 至 107.6 °F) 體溫範圍內為 <math>\pm 0.2</math> °C (<math>\pm 0.4</math> °F)</li> <li>超出此範圍的體溫為 <math>\pm 0.25</math> °C (<math>\pm 0.5</math> °F)</li> </ul>

## Braun ThermoScan PRO 6000 體溫計規格 (詳細資訊請參閱 Braun ThermoScan Pro 6000 的使用說明)

顯示解析度

0.1 °C 或 °F

## SpO2 規格

如需詳細資訊，請參閱感測器製造商的使用說明。



**註** 功能測試器不可用來評估脈搏血氧濃度計監視器的準確度。

雖然功能測試器可以確認脈搏血氧濃度計感測器、接線和監視器的運作是否正常，但卻無法提供充分評估系統 SpO2 測量值準確度所需的資料。完整評估 SpO2 測量值準確性至少需考量感測器的波長特性，並重現感測器與病患組織的複雜光學互動。這些功能已超出已知桌上型測試器的能力範疇。SpO2 測量值準確度只能採用活體評估，方法是將脈搏血氧濃度計的讀數，與同時使用實驗室一氧化碳血氧計所取得之動脈血樣本的 SaO2 測量值進行比對。



**註** 如需進一步的 SpO2 測試資訊，請洽詢感測器製造商。



**註** 如欲進一步了解有關準確度資訊，請參閱製造商的使用說明。

## SpO2 規格 (Masimo 規格請見註釋 1、2、3、4、5 與 6)

SpO2 功能測量範圍

1 到 100%

### Masimo SpO2 規格

無移動時，使用 PC 系列患者纜線的 Masimo SET 脈搏血氧濃度監護儀或經授權許可之 Masimo SET 脈搏血氧濃度模組的準確度規格。呈現數值為  $\pm 1$  標準差。加或減一個標準差代表 68% 的患者人數。

Masimo SpO<sub>2</sub>，無移動

60 – 80  $\pm$  3%，Adults (成人)/Pediatrics (兒童)/Infants (嬰兒)

70 – 100  $\pm$  2%，Adults (成人)/Pediatrics (兒童)/Infants (嬰兒)； $\pm$  3%，Neonates (新生兒)

Masimo SpO<sub>2</sub>，移動

70 – 100  $\pm$  3%，Adults (成人)/Pediatrics (兒童)/Infants (嬰兒)/Neonates (新生兒)

Masimo SpO<sub>2</sub>，灌注不足

70 – 100  $\pm$  2%，Adults (成人)/Pediatrics (兒童)/Infants (嬰兒)/Neonates (新生兒)

灌注

0.02 % 到 20 %

Masimo 脈率，無移動

25 – 240  $\pm$  3 bpm，Adults (成人)/Pediatrics (兒童)/Infants (嬰兒)/Neonates (新生兒)

**SpO2 規格 (Masimo 規格請見註釋 1、2、3、4、5 與 6)**

Masimo 脈率，移動	25 – 240 ± 5 bpm，Adults (成人)/Pediatrics (兒童)/Infants (嬰兒)/Neonates (新生兒)
--------------	--

Masimo 脈率，灌注不足	25 – 240 ± 3 bpm，Adults (成人)/Pediatrics (兒童)/Infants (嬰兒)/Neonates (新生兒)
----------------	--

脈搏速率	每分鐘 25 到 240 下 (bpm) 靜止時：± 3 下 運動時：± 5 下
------	--

飽和度	60% 至 70% 成人、新生兒：± 3 位數
-----	----------------------------



**註** 飽和準確度會依感測器類型而異。如需準確度詳細資訊，請參閱感測器的使用說明。

Masimo 呼吸速率規格	每分鐘呼吸次數 (rpm) 為 4 至 70 次， 3 RPM ARMS 1 RPM 平均誤差 成人和兒童病患
---------------	--

**Nellcor 感測器準確度指南<sup>7,8</sup>**

SpO2 測量值準確度只能採用活體評估，方法是將脈搏血氧濃度計的讀數，與同時使用實驗室一氧化碳血氧計所取得之動脈血樣本的 SpO2 測量值進行比對。SpO2 準確度已由 Covidien 使用電子測量法進行呼吸減緩同等測試完成驗證，證實與 Nellcor N600x 合法認證上市裝置具有同等效果。Nellcor N600x 合法認證上市裝置已透過對於認類受試者的「呼吸減緩」(breathe-down) 臨床試驗加以驗證。

脈搏速率	每分鐘跳動次數 (bpm) 為 25 至 240 下 ± 3 位數 (未移動)
------	---

飽和	70% 至 100% 成人、新生兒：± 3 位數 灌注不足：0.02 % 至 20 % ± 2 位數
----	--




**註** 飽和準確度會因感應器類型而異。

偵測脈搏頻率	每分鐘跳動次數 (bpm) 為 20 至 250 下 ± 3 位數
--------	-----------------------------------

**Nonin 感測器準確度指南**

由健康、無抽菸習慣、膚色從淺至深的受試者參與誘發性缺氧研究的過程當中，受試者在獨立研究實驗室中置身於移動與未移動狀況，並在此時接受 SpO2 準確度測試。將感測器測得的動脈血紅素飽和度值 (SpO2)，與實驗室用一氧化碳測氧儀自血樣本測定的動脈血紅素氧 (SaO2) 數值做比較。感測器在與一氧化碳測氧儀樣本比較下的準確度，是在 SpO2 範圍為 70 – 100% 時測量之。依照 ISO 9919:2005 規範的「脈

## SpO2 規格 (Masimo 規格請見註釋 1、2、3、4、5 與 6)

		搏血氧計準確度的標準說明」(Standard Specification for Pulse Oximeters for Accuracy)，利用從所有受試者得出的方均根 ( $A_{rms}$ 值)，來計算準確度資料。	
灌注		40 – 240 BPM。成人/兒童 = +/- 3 位數；新生兒 = +/- 3 位數	
脈搏速率		每分鐘跳動次數 (bpm) 為 18 至 321 下 未移動 (18 至 300 bpm) : $\pm 3$ 位數 移動 (40 至 240 bpm) : $\pm 5$ 位數	
飽和		<p>註 飽和準確度會因感應器類型而異。</p> <p>70% 至 100%</p> <p><b>成人/兒童</b></p> <p><b>無移動</b></p> <p>指夾型 : <math>\pm 2</math> 位數</p> <p>伸縮型 (Flex) : <math>\pm 3</math> 位數</p> <p>軟性感測器 : <math>\pm 2</math> 位數</p> <p>8000R : <math>\pm 3</math> 位數</p> <p>8000 Q : <math>\pm 4</math> 位數</p> <p><b>移動</b></p> <p>指夾型 : <math>\pm 2</math> 位數</p> <p>伸縮型 (Flex) : <math>\pm 3</math> 位數</p> <p>軟性感測器 : <math>\pm 3</math> 位數</p> <p><b>灌注不足</b></p> <p>所有感測器 : <math>\pm 2</math> 位數</p>	<p>70% 至 100%</p> <p><b>新生兒</b></p> <p><b>無移動</b></p> <p>指夾型 : <math>\pm 3</math> 位數</p> <p>伸縮型 (Flex) : <math>\pm 3</math> 位數</p> <p>軟性感測器 : N/A</p> <p>8000R : N/A</p> <p>8000 Q : N/A</p> <p><b>移動</b></p> <p>指夾型 : <math>\pm 3</math> 位數</p> <p>伸縮型 (Flex) : <math>\pm 4</math> 位數</p> <p>軟性感測器 : <math>\pm 4</math> 位數</p> <p><b>灌注不足</b></p> <p>所有感測器 : <math>\pm 3</math> 位數</p>

<sup>1</sup> SpO2 的準確度，是透過測試健康的成人自願者 (60% 至 100% 範圍的 SpO2) 與實驗室脈率血氧計比對而判定。SpO2 準確度是透過 16 名 NICU 新生兒病患 (出生 7 至 135 天，體重介於 0.5 與 4.25 公斤之間) 進行測量而判定。有七十九 (79) 份所收集的樣品資料 (範圍從 70% 至 100% 的 SaO2)，得到的準確度是 2.9% SpO2。

<sup>2</sup> Masimo 感測器的無移動時準確度，已透過對健康成年男性及女性自願者進行之人體血液研究 (在 70% 至 100% SpO2 範圍內，於誘發性缺氧研究中由淺而深的皮膚色素沉著)，與實驗室脈搏血氧濃度計與 ECG 監視器進行比對而加以驗證。此變異等於加或減一個標準差。加或減一個標準差涵蓋 68% 的群體。

<sup>3</sup> Masimo 感測器的移動時準確度，已透過對健康成年男性及女性自願者進行之人體血液研究 (在 70-100% SpO2 範圍內，於誘發性缺氧研究中由淺而深的皮膚色素沉著)，與實驗室一氧化碳血氧計與 ECG 監視器進行比對而加以驗證。此變異等於加或減一個標準差，其涵蓋 68% 的群體。

<sup>4</sup> The Masimo SET Technology 的低灌注準確度，已與 Biotek Index 2 模擬儀和 Masimo's 模擬儀進行實驗桌上檢測比對而加以驗證，其於飽和度在 70–100% 範圍時，訊號強度大於 0.02%，傳輸效果大於 5%。此變異等於加或減一個標準差，其涵蓋 68% 的群體。

<sup>5</sup> Masimo 感測器在範圍為 25 至 240 bpm 時的脈率準確度，已與 Biotek Index 2 模擬儀進行實驗桌上檢測比對而加以驗證。此變異等於加或減一個標準差，其涵蓋 68% 的群體。

<sup>6</sup> 以下的物質可能會干擾脈搏血氧計的測量：

- 變性血紅素 (MetHb) 濃度值升高可能會導致 SpO2 測量值不準確
- 一氧化碳血紅素 (COHb) 濃度值升高可能會導致 SpO2 測量值不準確
- 嚴重貧血可能會導致錯誤的 SpO2 讀數
- 染料，或任何會改變正常血液色素沉著之含染料物質可能會造成錯誤讀數
- 總膽紅素濃度值升高可能會導致 SpO2 測量值不準確

<sup>7</sup> 部分市售的桌上型功能測試器和病患模擬器可用來確認 Nellcor 脈搏血氧濃度計、纜線和監視器的功能是否正常。有關所使用測試器機型的特定操作程序，請參閱該測試裝置的操作員使用說明。

<sup>8</sup> 許多功能測試器和病患模擬器是設計為可接合脈搏血氧濃度計的預期校準曲線，且可能適用於 Nellcor 監視器和/或感測器。然而，並非所有這類裝置均適合用於 Nellcor OXIMAX 數位校準系統。雖然這點並不影響使用模擬器來確認系統功能，但顯示的 SpO2 測量值可能會與測試裝置的設定有所差異。對於運作正常的監視器，此差異會在測試裝置的性能規格內，不斷重現於不同的監視器上。

## 環境規格

操作溫度	10 °C 至 40 °C (50 °F 至 104 °F)
存放溫度	-20 °C 至 50 °C (-4 °F 至 122 °F)
操作高度	-1250 至 10,000 英尺 (-381 公尺至 3,048 公尺)
運作濕度	15% 至 90% 無冷凝
存放濕度	15% 到 95% 無凝結

## 監護儀無線電

監視器的無線電是在 802.11 網路環境下操作。

無線網路介面	IEEE 802.11 a/b/g/n	
頻率	<b>2.4 GHz 頻段</b>	<b>5 GHz 頻段</b>
	2.4 GHz 到 2.483 GHz	5.15 GHz 至 5.35 GHz、5.725 GHz 至 5.825 GHz
頻道	<b>2.4 GHz 頻道</b>	<b>5 GHz</b>
	多達 14 個 (3 個未重疊)；視國家/地區而定	多達 23 個未重疊；視國家/地區而定



認證/加密	無線等效加密 (WEP 的 RC4 演算法)；Wi-Fi 保護存取 (WPA)；IEEE 802.11i (WPA2)；TKIP，採 RC4 演算法；AES，採 Rijndael 演算法；加密金鑰佈建；靜態 (40 位元與 128 位元長度)；PSK；動態；EAP-FAST；EAP-TLS；EAP-TTLS；PEAP-GTC <sup>1</sup> PEAP-MSCHAPv2；PEAP-TLS；
天線	Ethertronic WLAN_1000146
無線資料傳輸速率	802.11a (OFDM):6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11b (DSSS, CCK):1, 2, 5.5, 11 Mbps 802.11g (OFDM):6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11n (OFDM, HT20, MCS 0-7):6.5, 13, 19.5, 26, 39, 52, 58.5, 72.2 Mbps
機構核可	美國：FCC Part 15.247 Subpart C, FCC Part 15.407 Subpart E 歐洲：無線電設備指令 2014/53/EU 加拿大：(IC) RSS-210 標準。IC 3147A-WB45NBT (適用於 Wi-Fi 裝置)，IC 3147A-BT800 (適用於藍牙裝置) 新加坡：型號 BT800，由 Laird 製造，符合 IDS 標準
通訊協定	UDP、DHCP、TCP/IP
資料傳輸通訊協定	UDP/TCP/IP
輸出功率	39.81 mW 一般型，視國家/地區而定 ERP 98.4 mW
IEEE 補充標準	802.11d, 802.11e, 802.11h, 802.11i, 802.1X

<sup>1</sup> 不支援一次性密碼。

為確保符合當地法規，請務必確認安裝存取點的所在國家選擇正確。本產品可配合以下限制規定使用：

Norway - Does not apply for the geographical area within a radius of 20 km from the center of Ny-Ålesund.

法國 - 戶外使用僅限於 10 mW EIRP，頻帶在 2454 到 2483.5 MHz 之間。



註 有效等向輻射功率 (EIRP)。



註 某些國家對 5-GHz 頻寬的使用設有限制。監視器內的 802.11a 無線電，僅會使用無線電所關聯之存取點指定的頻道。醫院的 IT 部門必須設定存取點，使用核可的網域操作。

## Bluetooth® 模組

類別	功能	運作
無線規格	Bluetooth	2.1 + EDR

	頻率	2.402 - 2.480 GHz
	最大發散功率	第 1 級 +8 dBm (來自天線)
	ERP	5.66 mW
	接收靈敏度	-89 dBm
	範圍	大約 100 公尺
	資料速率	高達 3 Mbps (透過空氣)
主機介面	USB	全速 USB 2.0
	GPIO	四條可配置線路 (1.8V/3.3V 可由 VDD_PADS 設定)
操作模式	HCI	主機控制器介面 (透過 USB)
	HID 的 Proxy 模式	人性化介面裝置
EEPROM	2 線	64K 位元
共存	802.11 (WiFi)	支援三線式 CSR 配置 (Unity-3、Unity-3e 及 Unity+)
供應電壓	供應器	5V ± 10%
功率消耗	電流	閒置模式 ~5 mA
		文件傳輸 ~58 mA
天線選項	內部	多層陶瓷天線，效率高達 41%
實體	尺寸	8.5 × 13 × 1.6 mm (BT800 模組)
		16 × 43 × 11 (BT820 USB 加密鎖)
環境	操作	-30 °C 至 85 °C
	儲存	-40 °C 至 85 °C
其他項目	無鉛	無鉛與 RoHS 符合規定
	保固	1 年
認證標準	Bluetooth	認可的控制器子系統
	FCC / IC / CE	全 BT800 系列

## 配置選項



**註** 本出版品中說明的部分型號與產品功能不一定會在您所在國家/地區提供。如需產品和功能的最新資訊，請聯絡 Hillrom 客戶服務部門。



**註** 如果裝置新增選項，實際的配置將不會符合型號說明。

裝置有多種配置。請使用下表來確定 7100、7300、7400 和 7500 機型的配置。並非所有配置皆可使用。型號會包含每個欄中的一個項目。

**範例：**75CE-B (北美)，71XE-4 (英國)

請參閱 *維修手冊* 以了解下方所列各配置可選擇的升級方案：

型號	參數	
	SpO2	體溫
<b>71</b> = 7100 Value 系列	<b>W</b> = Nonin <b>X</b> = 空白/無	<b>E</b> = Braun ThermoScan PRO 6000 IR <b>T</b> = SureTemp Plus <b>X</b> = 空白/無
<b>73</b> = 7300 BlueTooth 系列	<b>C</b> = Covidien / Nellcor <b>M</b> = Masimo <b>R</b> = Masimo SpO2/RRp <b>W</b> = Nonin <b>X</b> = 空白/無	<b>E</b> = Braun ThermoScan PRO 6000 IR <b>T</b> = SureTemp Plus <b>X</b> = 空白/無
<b>74</b> = 7400 WiFi 就緒系列	<b>C</b> = Covidien / Nellcor <b>M</b> = Masimo <b>R</b> = Masimo SpO2/RRp <b>W</b> = Nonin	<b>E</b> = Braun ThermoScan PRO 6000 IR <b>T</b> = SureTemp Plus <b>X</b> = 空白/無
<b>75</b> = 7400 WiFi 系列	<b>C</b> = Covidien / Nellcor <b>M</b> = Masimo <b>R</b> = Masimo SpO2/RRp <b>W</b> = Nonin	<b>E</b> = Braun ThermoScan PRO 6000 IR <b>T</b> = SureTemp Plus <b>X</b> = 空白/無

## 製造日期：如何解碼序號

裝置的序號 (SN) 可提供關於其製造過程的許多詳細資訊。裝置 SN 的前四位數會顯示裝置的製造地點，最後四位數則代表製造日期。

SN: PPPPXXXXWWYY

其中

PPPP = 製造工廠編號 (1000 = Skaneateles, NY, USA)

XXXX = 序號

從 0001 開始，並以 1 為單位遞增所有裝置的物料編號；

在新年 1 月 1 日 12:00 AM 重設為 0001；

當序號使用 9999 時，重設為 00001。

WW = 製造週

YY = 製造年份

## 校正

裝置沒有特定的使用時間限制。在需要維修或操作時顯示裝置未校準之前，裝置仍可使用。然而，如果裝置出現錯誤代碼，請停止使用裝置並請合格的維修技術人員檢查該裝置。

請參閱 *Welch Allyn Connex Spot Monitor (CSM) 維修手冊*，以瞭解建議的維修週期。只有在裝置外殼已開啟或疑似發生問題時，才建議進行準確度檢查和校正。如果裝置外殼已開啟或疑似發生問題，請將裝置送回維修。

不需要每年進行校正。

## 標準和規範

### 一般法規遵循與標準

本監視器符合下列標準：

IEC 60601-1、60601-1-2、60601-1-6、62366-1、60601-1-8、60601-2-30、62304、80601-2-30  
ISO 13485、14971、80601-2-56、80601-2-61、81060-1、81060-2

適用的合規等級聲明中包含國家/地區特定標準。



### 無線電法規遵循

依照下列步驟，查看發射器模組作業的法規核可：

- 觸碰 **Settings** (設定)。
- 輸入 Advanced Settings (進階設定) 代碼。(請參閱維修手冊裡的 進階設定)。
- 觸碰 **Network** (網路)。

### 美國聯邦通訊委員會 (FCC)

本裝置符合 FCC 規定之第 15 編。操作需符合以下兩項條件：

- 本裝置不能引起有害的干擾。
- 本裝置必須能承受任何接收到的干擾，包括可能導致運作不良的干擾。

本設備已通過檢驗，確認符合 FCC 規定第 15 編之 Class B 數位裝置之限制。這些限制要求設備具備合理的防護，得以防範住宅設置中的有害干擾。本設備會產生、使用並能發射無線射頻能量。如果未能依照指示安裝並使用，可能會對無線通訊產生有害干擾。然而，沒有人能保證特定設置中不會有干擾發生。如果藉由開啟和關閉設備，發現本設備會對廣播或電視收訊產生有害干擾，建議使用者採取以下一或多項措施，嘗試改善干擾現象：

- 重新擺放或調整接收天線
- 增加設備與接收器間的距離
- 將設備接到與接收器不同電路的電源插座
- 向商家或經驗豐富的廣播/電視技師尋求協助

使用者亦可參閱美國聯邦通訊委員會提供的下列實用小冊：

*The Interference Handbook*

本小冊可向美國政府出版局 (Government Printing Office) 索取，地址與編號為：Washington, D.C. 20402. Stock No. 004-000-0034504。

Welch Allyn 對下列原因造成的廣播或電視干擾概不負責：未經授權而對本 Welch Allyn 產品內含之裝置做任何修改，或是更換或安裝非由 Welch Allyn 指定之連接纜線或設備。

此等未經授權之修改、更換或安裝所造成之干擾，需由使用者自行負責改善。

## 加拿大工業部 (IC) 的發射規範

### 射頻輻射危害警告

本產品不得搭配增益值偏高的天線或未獲認證的天線種類使用。本裝置不宜與其他發射器放置於相同地方。

Cet avertissement de sécurité est conforme aux limites d'exposition définies par la norme CNR-102 at relative aux fréquences radio.

本裝置符合加拿大工業部的 RSS 210。

操作時應遵守以下兩個條件：(1) 本裝置不會造成干擾，以及 (2) 本裝置應能承受任何可能出現的干擾，包括可能導致裝置意外操作的干擾。

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

本 B 類數位裝置符合加拿大 ICES-003 規則。

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.




## 歐盟

Czech	Welch Allyn tímto prohlašuje, že tento RLAN device je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 2014/53/ES.
Danish	Undertegnede Welch Allyn erklærer herved, at følgende udstyr RLAN device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 2014/53/EF
Dutch	Bij deze verklaart Welch Allyn dat deze RLAN device voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 2014/53/EC.
English	Hereby, Welch Allyn, declares that this RLAN device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EC.
Estonian	Käesolevaga kinnitab Welch Allyn seadme RLAN device vastavust direktiivi 2014/53/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
Finnish	Welch Allyn vakuuttaa täten että RLAN device tyyppinen laite on direktiivin 2014/53/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
French	Par la présente, Welch Allyn déclare que ce RLAN device est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 2014/53/CE qui lui sont applicables

German	Hiermit erklärt Welch Allyn die Übereinstimmung des Gerätes RLAN device mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 2014/53/EG. (Wien)
Greek	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Welch Allyn ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ RLAN device ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2014/53/ΕΚ
Hungarian	Alulírott, Welch Allyn nyilatkozom, hogy a RLAN device megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 2014/53/EC irányelv egyéb előírásainak.
Italian	Con la presente Welch Allyn dichiara che questo RLAN device è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 2014/53/CE.
Latvian	Ar šo Welch Allyn deklarē, ka RLAN device atbilst Direktīvas 2014/53/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lithuanian	Šiuo Welch Allyn deklaruoja, kad šis RLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Malti	Hawnhekk, Welch Allyn, jiddikjara li dan RLAN device jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma provvedimenti ohrajn relevanti li hemm fid-Direttiva 2014/53/EC
Portuguese	Welch Allyn declara que este RLAN device está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 2014/53/CE.
Slovak	Welch Allyn týmto vyhlasuje, ze RLAN device splňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 2014/53/ES.
Slovene	Šiuo Welch Allyn deklaruoja, kad šis RLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Spanish	Por medio de la presente Welch Allyn declara que el RLAN device cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 2014/53/CE
Swedish	Härmed intygar Welch Allyn att denna RLAN device står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 2014/53/EG.

## 國際無線電法規遵循

Argentina	Ente Nacional de las Comunicaciones (ENACOM)	 Contiene Modulo CNC I.D.C-21740
Brazil	Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL)	 MODELO: WB45NBT 05725-17-10188 "Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário."

Mexico	Instituto Federal de Telecomunicaciones (Federal Telecommunication's Institute—IFETEL)	This product contains an Approved module, Model No. WB45NBT, IFETEL No. RCPLAWB14-2006	
Singapore	Infocomm Development Authority of Singapore (IDA) 新加坡資訊通信發展管理局	型號 BT800。Laird 製造。符合 IDS 標準	
南非	南非獨立通訊主管機關		TA2016/2122
South Korea	Korea Communications Commission (대한민국 방송통신위원회) - KCC	Class A Equipment (Industrial Broadcasting & Communication Equipment) A급 기기 (업무용 방송통신기자재) 	This equipment is Industrial (Class A) electromagnetic wave suitability equipment and seller or user should take notice of it, and this equipment is to be used in the places except for home. 이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.
Taiwan	National Communications Commission (國家通訊傳播委員會) NCC		低功率電波輻射性電機管理辦法 第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。 第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。



## 指導準則和製造商聲明

### 符合 EMC 規範

使用所有醫療電子設備時，須格外注意電磁相容性 (EMC) 問題。本裝置符合 IEC 60601-1-2: 2014/EN 60601-2-1:2015 的規定。

- 安裝及使用所有醫療電子設備時，都必須依照本 *使用說明* 所提供的 EMC 資訊進行。
- 可攜式和行動射頻通信設備可能會影響醫療電氣設備的運作。

本監視器符合所有適用及須遵守的電磁干擾標準。

- 通常不會影響鄰近的設備和裝置。
- 通常不會受到鄰近設備和裝置的影響。
- 在高頻手術設備附近操作本監視器並不安全。
- 但為了安全起見，請避免在太靠近其他設備的地方使用本監視器。



**註** CSM 有血壓測量、血氧飽和度和溫度測量的基本效能需求。出現 EM 干擾時，裝置將會顯示錯誤代碼。EM 干擾停止後，CSM 會自行復原，執行原定程序。



**警告** 請避免將 CSM 置於其他設備或醫療電子系統附近或與其堆疊使用，否則可能導致運作異常。若必須以前述方式使用，請觀察 CSM 和其他設備，確認全部都正常運作。



**警告** CSM 僅限搭配 Welch Allyn 建議的配件使用。非 Welch Allyn 建議的配件可能會影響 EMC 發射或抗擾性。



**警告** 請在 CSM 和可攜式射頻 (RF) 通訊設備之間保持最低間隔距離。如果未保持適當距離，CSM 的效能可能會降低。

### 發射和抗擾性資訊

#### 電磁發射


本監護儀旨在用於以下指定的電磁環境中。使用本監護儀的客戶或使用者應確保在這類環境中使用本監護儀。

發射測試

法規遵循

電磁環境 – 指導準則

### 電磁發射

射頻 (RF) 發射 CISPR 11	Group 1 (第 1 類)	本監護儀的射頻 (RF) 能量僅用於其內部功能。因此其射頻 (RF) 放射很低，不會對附近的電子設備造成干擾。
射頻 (RF) 發射 CISPR 11	B 類	CSM 適合用於所有場所，包括居家場所及直接連接至為家用建築物供電的公共低壓電源網絡之場所。
諧波發射 IEC 61000-3-2	Class A (A 類)	 <b>警告</b> 此設備/系統僅供專業醫護人員使用。此設備/系統可能造成無線電干擾或使周圍設備運行中斷 <sup>a</sup> 。可能需要採取緩解措施，例如重新調整或重新放置監護儀或遮蔽該處。
電壓波動/變動發射 符合 IEC 61000-3-3		

<sup>a</sup> 本監視器包含一個 5 GHz 正交分頻多工發射器或一個 2.4 GHz 跳頻擴頻發射器，以便進行無線通訊。無線電的操作均係根據各種單位的規定，包括 FCC 47 CFR 15.247 和無線電設備指令 2014/53/EU。發射器並不包括在 60601-1-2 的 EMC 要求規範內，但在解決可能的干擾問題時，應考慮發射器與其他裝置間的干擾。

### 電磁抗擾性

本監護儀旨在用於以下指定的電磁環境中。使用本監護儀的客戶或使用者應確保在這類環境中使用本監護儀。


抗擾性測試	IEC 60601 測試等級	符合等級	電磁環境 – 指導準則
靜電放電 (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV 接觸 ±15 kV 空氣	±8 kV ±15 kV	地面材料應使用木材、混凝土或瓷磚。如果地板鋪有合成材料，則相對濕度應至少為 30%。
電氣快速暫態/脈衝 IEC 61000-4-4	±2 kV (電源線) ±1 kV (輸入/輸出線)	±2 kV ±1 kV	主電源品質應相當於一般商業或醫療環境的供電品質。
突波 IEC 61000-4-5	±0.5 kV、±1 kV 線對線  ±0.5 kV、±1 kV、±2 kV 線對地	±1 kV	主電源品質應相當於一般商業或醫療環境的供電品質。
電源輸入線的電壓驟降、短時中斷和電壓變化 IEC 61000-4-11	0 % U <sub>T</sub> ；0.5 週期  在 0°、45°、90°、135°、180°、225°、270° 和 315°  0 % U <sub>T</sub> ；1 週期	0 % U <sub>T</sub> ；0.5 週期   0 % U <sub>T</sub> ；1 週期	主電源品質應相當於一般商業或醫療環境的供電品質。如果本監護儀的使用者在電源供應中斷時需要持續作業，則建議使用不中斷電源或電池來為監護儀供電。

**電磁抗擾性**

<hr/>			
70 % $U_T$ ; 25/30 週 期 單相 : $0^\circ$		70 % $U_T$ ; 25/30 週 期	
<hr/>			
0 % $U_T$ ; 250/300 週 期		0 % $U_T$ ; 250/300 週 期	
<hr/>			
功率頻率 (50/60 Hz) 磁場 IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	功率頻率磁場的強度應相當於一般商業 或醫療場所的正常強度。
<hr/>			
備註 : $U_T$ 是指施以測試等級之前的交流主電壓。			
<hr/>			

## 電磁抗擾性

本監護儀旨在用於以下指定的電磁環境中。使用本監護儀的客戶或使用者應確保在這類環境中使用本監護儀。

抗擾性測試	IEC 60601 測試等級 符合等級		電磁環境 – 指導準則
			請在遠離本監護儀任何零件（包括纜線）的地點使用可攜式和移動式射頻 (RF) 通信設備，距離不得小於根據適用於發射器傳輸頻率的方程式計算而建議的間隔距離。
			<b>建議的間隔距離</b>
傳導性射頻 IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz 到 80 MHz	3 Vrms	$d = \left[ \frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
	在 ISM 和 150 kHz 到 80 MHz 之間的業餘無線電頻段中為 6Vrms。	6Vrms	$d = \left[ \frac{12}{V_2} \right] \sqrt{P}$
輻射性射頻 (RF) IEC 61000-4-3	10 V/m, 80 MHz 到 2.7 GHz	10 V/m	$d = \left[ \frac{23}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz 到 2.7 GHz $d = \left[ \frac{12}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz 到 800 MHz 其中 $P$ 是發射器的最大輸出功率 (單位為瓦特 (W))，而 $d$ 是建議的間隔距離 (單位為公尺 (m))。固定式射頻發射器的場強度 (由電磁場現場勘驗決定 <sup>a</sup> )，應該低於每個頻率範圍 <sup>b</sup> 的符合等級。在標有下列符號的設備附近可能產生干擾： <div style="text-align: center;">  </div>

備註 1：在 80 MHz 和 800 MHz 時，適用較高的頻率範圍。

備註 2：這些指導準則未必在所有情況下都適用。電磁波的傳導受到建築物、物體和人體的吸收和反射所影響。

<sup>a</sup> 從理論上說，固定發射器（如行動/無線）電話和地面行動廣播的基站、業餘電臺、AM 和 FM 無線電發射台及電視發射台的磁場強度都無法準確地預測出來。建議對電磁所在地點進行調查研究，以評估固定射頻 (RF) 發射器產生的電磁環境。如果在使用本監護儀的地點測定的磁場強度超出以上適用的射頻 (RF) 符合性級別，則應觀察監護儀以確定其能否正常運行。如果發現性能異常，必須採取其他措施，例如重新調整或重新放置監護儀的位置。

<sup>b</sup> 頻率範圍超過 150 kHz 到 80 MHz 時，場強度應該要低於 3 V/m。

### 可攜式及移動式射頻 (RF) 通信設備與本監護儀之間建議的間隔距離

本監護儀旨在用於對輻射性射頻 (RF) 干擾進行管制的電磁環境中。本監護儀的客戶或使用者可以根據通信設備的最大輸出功率，按照下文的建議，保持可攜式和移動式射頻 (RF) 通信設備（發射器）與監護儀之間的最小距離，有助於避免電磁干擾。

根據發射器頻率確定的間隔距離 (m)				
發射器最大額定輸出功率 (W)	非 ISM 頻段的 150 kHz 到 80 MHz	ISM 頻段的 150 kHz 到 80 MHz	80 MHz 到 800 MHz	800 MHz 到 2.7 GHz
	$d = \lceil \frac{3.5}{V_1} \rceil \sqrt{P}$	$d = \lceil \frac{12}{V_2} \rceil \sqrt{P}$	$d = \lceil \frac{12}{E_1} \rceil \sqrt{P}$	$d = \lceil \frac{23}{E_1} \rceil \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.20	0.12	0.23
0.1	0.37	0.63	0.38	0.73
1	1.17	2.00	1.20	2.30
10	3.69	6.32	3.79	7.27
100	11.67	20.00	12.00	23.00

對於最大額定輸出功率未列於上表的發射器，可根據適用於發射器頻率的公式估算建議的間隔距離  $d$  (單位為公尺 (m))，其中  $P$  代表發射器最大輸出功率 (單位為瓦特 (W))。間隔距離  $d$  (單位為公尺 (m))，其中  $P$  代表發射器製造商提供的發射器最大額定輸出功率 (單位為瓦特 (W))。

備註 1：在 80 MHz 和 800 MHz 時，適用較高的頻率範圍。

備註 2：這些指導準則未必在所有情況下都適用。電磁波的傳導受到建築物、物體和人體的吸收和反射所影響。

### 機殼連接埠對射頻 (RF) 無線通訊設備之抗擾性的測試規格

測試頻率 (MHz)	頻段 <sup>a</sup> MHz	服務 <sup>a</sup>	調變 <sup>b</sup>	最大功率 (瓦特)	距離 (m)	抗擾性測試等級 (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	脈波調變 <sup>b</sup> 18 Hz	1.8	0.3	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM $\pm 5$ kHz 偏離 1 kHz 正弦	2	0.3	28
710 745 780	704 - 787	LTE Band 13, 17	脈波調變 <sup>b</sup> 217 Hz	0.2	0.3	9
810 870	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850,	脈波調變 <sup>b</sup> 18 Hz	2	0.3	28

## 機殼連接埠對射頻 (RF) 無線通訊設備之抗擾性的測試規格

930		LTE Band 5				
1720	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	脈波調變 <sup>b</sup> 217 Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450,  LTE Band 7	脈波調變 <sup>b</sup> 217 Hz	2	0.3	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	脈波調變 <sup>b</sup> 217 Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						

<sup>a</sup> 部分服務僅包含上行頻率。

<sup>b</sup> 載波應使用百分之 50 的工作週期矩形波訊號進行調變。

<sup>c</sup> 若不使用 FM 調變，可改為使用 18 Hz 時的百分之 50 脈波調變，因為雖然這無法代表實際調變，但可代表最壞情況。

## 附錄

### 認可的配件

下表中列出認可的監視器配件和應用零件。有關選項、升級和授權方面的資訊，請參閱維修手冊。



**警告** 僅限使用 Welch Allyn 認可的配件與應用零件，並依照製造商的使用說明來使用配件。如對監視器採用未獲得認可的配件，或者使用未獲得認可的應用零件，可能會影響患者和操作員的安全，並影響產品的性能和準確性，導致產品保固失效。

### 配件

#### 血壓配件 (不含乳膠)

零件編號	型號	描述
4500-34	BP	SureBP 充氣管 (搭配 FlexiPort)，5 英尺
4500-35	BP	SureBP 充氣管 (搭配 FlexiPort)，10 英尺
6000-30	BP	單管血壓軟管 (5 英尺)
6000-31	BP	單管血壓軟管 (10 英尺)
7000-33	BP	新生兒血壓軟管 (10 英尺)
5200-08		校正 T 型接頭

#### Masimo 脈搏血氧濃度計

零件編號	型號	描述
RED LNC-4	LNCS	4 英尺纜線 (附 MINID 接頭)
RED LNC-10	LNCS	10 英尺纜線 (附 MINID 接頭)

## Masimo 脈搏血氧濃度計 (用於 SpO2 裝置)

Masimo RD Set 感測器和纜線已按照 ISO 10993 規範測試其生物適應性，是受到認可的配件。僅由 Masimo 提供。如需尋找 Masimo 經銷商，請參閱 [www.masimo.com](http://www.masimo.com)。

零件編號	型號	描述
LNCS-DCI	LNCS	可重複使用之夾指感應器 - 成人
LNCS-DCIP	LNCS	可重複使用之夾指感應器 - 兒童
LNCS-ADTX	LNCS	拋棄式黏貼式夾指感應器 - 成人 (每盒 20 個)
LNCS-PDTX	LNCS	拋棄式黏貼式夾指感應器 - 兒童 (每盒 20 個)
RED-LNC-10	LNCS	含感應器接頭的 10 英尺纜線
LNCS-YI	LNCS	多部位可重複使用之感應器 (1 個感應器，6 個黏貼式纏帶)
LNCS-TC-I	LNCS	可重複使用之耳感應器
LNCS-Neo-L-3	LNCS	拋棄式黏貼式夾指感應器 - 新生兒/成人 (每盒 20 個)
Neo-Wrap-RP	LNCS	新生兒黏貼帶更換用纏帶 (每盒 100 個)
LNCS-Inf-3	LNCS	拋棄式黏貼式夾指感應器 - 嬰兒 (每盒 20 個)
Inf-Wrap-RP	LNCS	嬰兒黏貼帶更換用纏帶 (每盒 100 個)
YI-AD	LNCS	YI 感應器適用之成人/兒童/新生兒多部位黏貼式纏帶 (每盒 100 個)
YI-FM	LNCS	YI 感應器適用之成人/兒童/新生兒多部位泡綿纏帶 (每盒 12 個)

## Nellcor 脈搏血氧分析

零件編號	型號	描述
DS-100A	OxiMax	Durasensor 成人用氧氣傳感器
DOC-10	OxiMax	延長線 (10 英尺)
DOC-8	OxiMax	延長線 (8 英尺)
DOC-4	OxiMax	延長線 (4 英尺)

## Nonin 脈搏血氧濃度計

零件編號	型號	描述
6083-001		1 公尺 Nonin 延長線



零件編號	型號	描述
6083-003		3 公尺 Nonin 延長線

## SureTemp Plus 體溫計

零件編號	描述
02895-000	口腔感測棒和棒座套組 (9 英尺 / 2.7 公尺)
02895-100	肛門感測棒和棒座套組 (9 英尺，2.7 公尺) / 2.7 公尺)
02894-0000	口腔感測棒座 (藍色)
02894-1000	肛溫感測棒座 (紅色)
06138-000	溫度計校正用鑰匙
01802-110	9600 Plus 校準測試器

## Braun ThermoScan PRO 6000 體溫計和配件基座

零件編號	描述
106201	Pro 6000 栓纜 (附 6 英尺電線)
106204	Pro 6000 栓纜 (附 9 英尺電線)
106205	Pro 6000 電池槽蓋
104894	Pro 6000 可充電電池
105804	Braun PRO 6000 體溫計 DFU CD

## 壁掛選項

零件編號	描述
7000-APM	配件電源管理 (APM) — 完備型行動支架，含電池與模製籃
7000-MWS	行動工作平台 — 完備型行動支架，含工作表面和模製籃
7000-MS3	Connex Spot 標準行動支架，MS3 及網籃
7000-DST	桌面支架 - 配有壓脈帶和電源線管理的可攜式支架
7000-GCX	Connex Spot GCX VESA 壁掛式線槽

## 其他項目

零件編號	描述
104894	Pro 6000 可充電電池
106275	USB 纜線 (有線連接用)
718584	Pro 6000 用栓纜 (附 9 英尺電線)
BATT99	鋰離子 9 芯電池 — 長效
PWCD-B	電源線 B，北美規格
PWCD-2	電源線 2，歐規
PWCD-A	電源線 A，丹麥規格
PWCD-5	電源線 5，瑞士規格
PWCD-4	電源線 4，英國規格
PWCD-6	電源線 6，澳洲/紐西蘭規格
PWCD-66	電源線 6，澳洲/紐西蘭規格 — 橘色
PWCD-C	電源線 C，中國規格
PWCD-G	電源線 G，阿根廷規格
PWCD-7	電源線 7，南非規格
PWCD-N	電源線 N，印度規格
PWCD-3	電源線 3，以色列規格
PWCD-Y	電源線 Y，義大利規格
PWCD-K	電源線 K，南韓規格
PWCD-T	電源線 T，台灣規格
PWCD-P	電源線 P，泰國規格
PWCD-Z	電源線 Z，巴西規格
6000-NC	護士呼叫纜線
7000-916HS	Jadak 2D 掃描器
7000-916HSR	Jadak 2D/HF RFID 掃描器
7000-BOX	Connex Spot 包裝 (空盒組)
660-0321-00	網路配線，50'

零件編號	描述
660-0320-00	網路配線，100'
660-0138-00	網路配線，5'
6000-50	VSM 6000 USB 設置記憶卡
7000-PS	Connex Spot 35 Watt 電源供應器
4600-90E	BP 準確度/變數卡

## 維修服務

零件編號	描述
S1-CSM	CSM，綜合作夥伴計劃，1 年
S1-CSM-2	CSM，綜合作夥伴計劃，2 年
S1-CSM-5	CSM，綜合作夥伴計劃，5 年
S1-CSM-C	CSM，綜合作夥伴計劃，1 年 + 校準
S1-CSM-2C	CSM，綜合作夥伴計劃，2 年 + 校準
S1-CSM-5C	CSM，綜合作夥伴計劃，5 年 + 校準
S2-CSM	CSM，Biomed 合作夥伴計劃，1 年
S2-CSM-2	CSM，Biomed 合作夥伴計劃，2 年
S2-CSM-5	CSM，Biomed 合作夥伴計劃，5 年
S4-CSM	CSM，延長保固，1 年
S4-CSM-2	CSM，延長保固，2 年
S4-CSM-5	CSM，延長保固，5 年

## 文獻/文件

零件編號	描述
420054	Connex Spot Monitor CD Kit (使用說明及快速參考卡)

## 應用零件

### FlexiPort壓脈帶

零件編號	型號	描述
新生兒用-1-1		採用全新配件的新生兒用壓脈帶 1
新生兒用-2-1		採用全新配件的新生兒用壓脈帶 2
新生兒用-3-1		採用全新配件的新生兒用壓脈帶 3
新生兒用-4-1		採用全新配件的新生兒用壓脈帶 4
新生兒用-5-1		採用全新配件的新生兒用壓脈帶 5
重用型-06	重複使用型	壓脈帶，Welch Allyn，可重複使用，嬰兒小號
重用型-07	重複使用型	壓脈帶，Welch Allyn，可重複使用，嬰兒用
重用型-08	重複使用型	壓脈帶，Welch Allyn，可重複使用，兒童小號
重用型-09	重複使用型	壓脈帶，Welch Allyn，可重複使用，兒童用
Reuse-10	重複使用型	壓脈帶，Welch Allyn，可重複使用，成人小號
重用型-11	重複使用型	壓脈帶，Welch Allyn，可重複使用，成人用
重用型-11L	重複使用型	壓脈帶，Welch Allyn，可重複使用，成人加長型
重用型-12	重複使用型	壓脈帶，Welch Allyn，可重複使用，成人大號
重用型-12L	重複使用型	壓脈帶，Welch Allyn，可重複使用，成人大號加長型
重用型-13	重複使用型	壓脈帶，Welch Allyn，可重複使用，大腿用
Soft-08	拋棄式	壓脈帶，Welch Allyn，兒童小號
Soft-09	拋棄式	壓脈帶，Welch Allyn，兒童用
Soft-10	拋棄式	壓脈帶，Welch Allyn，成人小號
Soft-11	拋棄式	壓脈帶，Welch Allyn，成人用

零件編號	型號	描述
Soft-11L	拋棄式	壓脈帶，Welch Allyn，成人加長型
Soft-12	拋棄式	壓脈帶，Welch Allyn，成人大號
Soft-12L	拋棄式	壓脈帶，Welch Allyn，成人大號加長型
Soft-13	拋棄式	壓脈帶，Welch Allyn，大腿用
ECOCUFF-09	拋棄式	EcoCuff，兒童用，1521 公分
ECOCUFF-10	拋棄式	EcoCuff，成人小號，2028 公分
ECOCUFF-11	拋棄式	EcoCuff，成人用，2738 公分
ECOCUFF-12	拋棄式	EcoCuff，成人大號，3345 公分
ECOCUFF-MLT	拋棄式	ECOCUFF，多包裝式

## Masimo 脈搏血氧濃度計

零件編號	型號	描述
LNCS-DCI	LNCS	可重複使用之夾指感應器 - 成人
LNCS-DCIP	LNCS	可重複使用之夾指感應器 - 兒童
LNCS-ADTX	LNCS	拋棄式黏貼式夾指感應器 - 成人 (每盒 20 個)
LNCS-PDTX	LNCS	拋棄式黏貼式夾指感應器 - 兒童 (每盒 20 個)
LNCS-YI	LNCS	多部位可重複使用之感應器 (1 個感應器，6 個黏貼式纏帶)
LNCS-TC-I	LNCS	可重複使用之耳感應器
LNCS-Neo-L-3	LNCS	拋棄式黏貼式夾指感應器 - 新生兒/成人 (每盒 20 個)
Neo-Wrap-RP	LNCS	新生兒黏貼帶更換用纏帶 (每盒 100 個)
LNCS-Inf-3	LNCS	拋棄式黏貼式夾指感應器 - 嬰兒 (每盒 20 個)
Inf-Wrap-RP	LNCS	嬰兒黏貼帶更換用纏帶 (每盒 100 個)
YI-AD	LNCS	YI 感應器適用之成人/兒童/新生兒多部位黏貼式纏帶 (每盒 100 個)
YI-FM	LNCS	YI 感應器適用之成人/兒童/新生兒多部位泡綿纏帶 (每盒 12 個)

## Nellcor 脈搏血氧分析

零件編號	型號	描述
DS-100A	OxiMax	Durasensor 成人用氧氣傳感器
D-YS	OxiMax	Dura-Y 氧氣傳感器 (1 個感應器，40 個纏帶)
D-YSE	OxiMax	耳夾 (搭配 Dura-Y 感應器使用)
D-YSPD	OxiMax	PediCheck 兒童抽測 (搭配 Dura-Y 感應器使用)
MAX-AI	OxiMax	OxiMax 成人用感應器 (單次使用，一盒 24 個)
MAX-PI	OxiMax	OxiMax 兒童用感應器 (單次使用，一盒 24 個)
MAX-II	OxiMax	OxiMax 嬰兒用感應器 (單次使用，一盒 24 個)
OXI-A/N	OxiMax	Oxiband 成人/新生兒用傳感器 (1個感應器，50 個纏帶)
OXI-P/I	OxiMax	Oxiband 兒童/嬰兒用傳感器 (1 個感應器，50 個纏帶)

## Nonin 脈搏血氧濃度計

零件編號	描述
3278-010	8000AP NONIN SPO2 感測器、成人、2m
2360-010	8000AP NONIN SPO2 感測器、兒童、2m
0741-000	8000J NONIN 成人用彎曲感測器 (25 個黏貼帶)
4097-000	8000JFW NONIN 成人用替換式黏貼帶 (25 個/包)
0740-000	8008J NONIN 嬰兒用彎曲感測器 (25 個黏貼帶)
4774-000	8008JFW NONIN 嬰兒用替換式黏貼帶 (25 個/包)
0739-000	8001J NONIN 新生兒用彎曲感測器 (25 個黏貼帶)
4777-000	8008JFW NONIN 新生兒用替換式黏貼帶 (25 個/包)
7426-001	6000CA NONIN 成人用拋棄式貼布 (24 個/盒)

零件編號	描述
7426-002	6000CP NONIN 兒童用拋棄式貼布 (24 個/盒)
7426-003	6000CI NONIN 嬰兒用拋棄式貼布 (24 個/盒)
7426-004	6000CN 新生兒用拋棄式貼布 (24 個/盒)

## Braun 體溫計

零件編號	描述
06000-005	拋棄式感測棒套 (5,000 個感測棒套、每盒分裝 200 包)
06000-801	拋棄式感測棒套 (800 個感測棒套、每盒分裝 200 包)
06000-800	拋棄式感測棒套 (800 個感測棒套、每盒分裝 200 包)

## SureTemp Plus 體溫計

零件編號	描述
02895-000	口腔感測棒和棒座套組 (9 英尺 / 2.7 公尺)
02895-100	肛門感測棒和棒座套組 (9 英尺，2.7 公尺) / 2.7 公尺)
05031-101	SureTemp Plus 拋棄式感測棒護套 (1,000 個感測棒護套，每盒分裝 25 包)
05031-110	SureTemp Plus 拋棄式感測棒護套 (10,000 個感測棒護套，每盒分裝 25 包)

## 保固

Welch Allyn 保證本產品絕無任何材料和製作工藝上的瑕疵，並保證從 Welch Allyn 或其授權經銷商或代理商之處購買之日起兩年內，其性能符合製造商規格的描述。

保固期自購買之日算起。購買日期為：1) 如果裝置是直接向 Welch Allyn 購買的話，購買日期就是發票上開具的發貨日期；2) 在產品註冊期間指定的日期；3) Welch Allyn 授權經銷商開具的發票上所載明的購買日期。

本保固範圍不包括以下原因造成的損壞：1) 運輸過程中搬運；2) 使用或維護違反標示上的說明；3) 未經 Welch Allyn 授權而擅自改造或修理；以及 4) 意外事故。

同時，本產品保固受下列條款和限制條件所約束：配件不在保固範圍之內。請參閱個別配件附帶的使用說明中有關配件的保固資訊。

我方不承擔將裝置退回 Welch Allyn 維修中心的運輸費用。

將任何產品或配件退回 Welch Allyn 指定的維修中心進行維修之前，必須先向 Welch Allyn 取得服務通知編號。若要取得服務通知編號，請與 Welch Allyn 技術支援部門聯絡。

本保固取代所有其他明示或暗示性擔保，包括但不限於對產品的適銷性和針對特定用途的適用性的暗示性擔保。WELCH ALLYN 在本保固中的責任僅限於維修或更換有瑕疵的產品。WELCH ALLYN 對本保固涵蓋的產品瑕疵所引起的任何間接或連帶損害概不負責。