

中文品名：“飛利浦”病患監視器

英文品名："Philips" Patient Monitor

型 號：IntelliVue MX550

衛部醫器輸字第 033960 號

注意！使用前請務必詳閱原廠之使用說明書，並遵照指示使用

本產品涉及個人資料之蒐集、處理及利用，應遵守個人資料保護法之規範。

## ■ 產品敘述

本產品提供高階外科、心臟科、內科與新生兒臨床照護的監測方案。結合病患監視及資料管理，透過連結不同的模組，從而允許進行多種測量監測。主要輸入設備為觸控式螢幕。所有監視器皆配有遙控器，可便利存取五個主要按鍵和數據資料輸入。

監視器可將資料儲存於趨勢、事件及計算資料庫中。您可以查看表格趨勢（生理參數），並在印表機上列印。您可以檢視測量參數趨勢圖形（每個趨勢圖形最多可結合三個測量參數），以協助您瞭解病患生理狀況的變化。可檢視具有心跳與心跳解析度快速變化的測量趨勢圖，且可看到最多四個高解析度的趨勢區段。事件監測透過自動偵測及儲存 24 小時內最多 50 個使用者定義的臨床事件來增強重要生理事件的記錄及查閱。

IntelliVue X2 或 X3 測量模組可連接至監視器，當成多功能測量模組使用，為主監視器擷取測量數據。當 X2 或 X3 與原來的主監視器分離時，仍然可以使用電池的電力繼續獨立監測病患，因此運送病患時無須多接一台攜帶式監視器。當 X2 或 X3 連接至另一台主監視器時，會恢復為多功能測量模組的功能，確保監測連續不中斷。

可用的模組有：

- 侵入式血壓模組 (M1006B) - 標示為 PRESS
- 溫度模組 (M1029A) - 標示為 TEMP
- 動脈血氧飽和 (SpO2) 模組 (M1020B)
- 心輸出量模組 (M1012A) - 標示為 C.O.  
含 M1012A 選配配件 # C10 的連續心輸出量模組 - 標示為 CCO/C.O.
- 血管內氧氣飽和濃度 - ScvO<sub>2</sub> 或 SvO<sub>2</sub> (M1011A)
- 呼吸量計模組 (M1014A) - 標示為 SPIRO
- EEG 模組 (M1027A/B)
- Neuro Muscular Transmission NMT (865383)
- IntelliBridge EC10 (865115)
- 記錄器 (M1116B/C)
- 氣體Bispectral Index - BIS 模組 (M1034B)
- 分析儀G7m (866173)：

|          | 866173 IntelliVue G7m |
|----------|-----------------------|
| 測量的氣體數目  | 3                     |
| 測量的麻醉氣體數 | 5 (一次 2 個)            |
| 自動麻醉氣體識別 | 2 個，共 5 個             |

- X1 多功能測量模組 (M3001A/M3001AL)  
X1 多功能測量模組 (MMS) 可以同時監測 3、5、6 或 10 導程 ECG (包含心律不整及 ST 監測)、呼吸、SpO<sub>2</sub>、NBP 及侵入式血壓或溫度。
- X2 多功能測量模組 (M3002A)  
X2 多功能測量模組 (MMS) 可同時監測 3、5、6 或 10 導程 ECG (包含心律不整及 ST 監測)、呼吸、SpO<sub>2</sub>、NBP 以及侵入式血壓與溫度，或是 CO<sub>2</sub>。它有一個彩色觸控式螢幕顯示器。當 X2 連接至主監視器時，(會顯示 Companion Mode)，會使用主監視器的電源，包括電池充電所需的電力。當 X2 未連接至主監視器時，也可以使用選配的外部電源供應器 (M8023A) 連接交流電源。
- X3 多功能測量模組 (867030)  
IntelliVue X3 可同步監測 3、5、6 或 10 導程組 ECG (包括心律不整及 ST 監測)、呼吸、SpO<sub>2</sub>、NBP、兩個侵入式血壓、溫度和 CO<sub>2</sub>。多功能觸控式螢幕可滑動及點擊以進行操作。  
當 X3 連接至主監視器時 (會顯示 Companion Mode)，會使用主監視器的電源，包括電池充電所需的電力。若 X3 未連接至主監視器時，也可以使用 IntelliVue Dock (867043) 由交流電源供電。
- 867039 血流動力擴充模組  
867039 血流動力擴充模組可將溫度和兩個血壓項目新增至監視器，以及選擇是否增加 C.O./ PiCCO 項目。
- 867040 Capnography 擴充模組  
867040 Capnography 擴充模組可將主流/ 旁流 Capnography 項目新增至監視器，並選擇是否增加溫度、兩個血壓和 C.O./ PiCCO 項目。
- 867041 Microstream 擴充模組  
867041 Microstream 擴充模組可將 Microstream Capnography 項目新增至監視器，並選擇是否增加溫度、兩個血壓和 C.O./ PiCCO 項目。
- M3014A Capnography 延伸配備可將主流或旁流 Capnography 項目新增至監視器，並選擇是否增加一個血壓及另一血壓或溫度、心輸出量、連續心輸出量等測量至多功能測量模組 (MMS)。
- M3015A Microstream CO<sub>2</sub> 延伸配備可將 Microstream Capnography 與血壓或溫度加入至多功能測量模組 (MMS)。選配 M3015B Microstream CO<sub>2</sub> 延伸配備可將 Microstream Capnography、兩個血壓測量頻道、一個溫度測量頻道加入至多功能測量模組 (MMS)。
- M3012A 血流動力延伸設備可連接至 X1、X2 或 X3 MMS，額外提供以下測量：溫度、血壓、一個額外血壓或溫度，以及心輸出量 (C.O.) 和連續心輸出量 (CCO) 測量。
- 866149 鼓膜溫度計  
鼓膜溫度計採用紅外線技術由耳部測量病患體溫。底座是以導線連接到監視器背面 (MIB/RS232接頭)。
- 866406 遠端警報設備  
當連接病患監視器時，除了監視器上所提供的警報外，遠端警報設備還可在遠離病床的地方提供聲音及視覺警報指示。當遠端警報設備的聲音警報響起時，可從監視器將警報設為靜音，為病患提供一個低噪音的環境。

## ■ 適應症

本產品專用於需要監測病患生理參數時，由專業醫事人員使用。

專用於成人、小孩與新生兒病患的多種生理參數的監測與記錄並發出警報。本產品適於專業醫事人員在醫院環境中使用，亦適於在醫院內轉送病患時使用。

本產品一次僅可用於一位病患。不供一般家庭使用。非治療用設備。僅限醫師指示使用。

ECG 測量專用於複雜心臟複合波（根據 AAMI EC 11）的節律及詳細形態的診斷記錄。

ST 區段監測僅適用於成人病患，未經臨床證明可用於新生兒與小孩病患。

BIS 需在持有執照的醫事人員，或接受過 BIS 使用方法訓練的人員的監督下使用。專用於提供病患照護的醫院或醫療機構，透過獲得 EEG 訊號資料來監測成人與小孩病患的大腦狀態。BIS 也可用於協助監測特定麻醉氣體的使用效果。使用 BIS 監測可協助引導麻醉實施，減少成人病患於一般麻醉與鎮定時意識甦醒的發生率。

ProtocolWatch 臨床決策支援工具中的 SSC (Surviving Sepsis Campaign) Sepsis Protocol，僅適用於成人病患。

綜合肺指數 (IPI) 只適用於成人及小孩（1 至 12 歲）病患。IPI 是一種附加的監視並非用於取代生理參數監視。

導出的脈壓變化量 (PPV) 測量用於正在接受受控機械換氣且無心律不整症狀，病情穩定(sedated)的病患。PPV 測量僅驗證適用於成人病患。

IntelliVue NMT 模組適用於專用的神經肌肉傳導監視器，於電刺激週邊神經後使用加速度計測量肌肉收縮。NMT 模組適用於成人及小孩病患。

## ■ 功能

### • 病患警報與INOP

病患警報為紅色及黃色警報。紅色警報表示高重要性的病患警報，如可能危及病患生命的狀況（例如 asystole）。黃色警報表示重要性較低的病患警報（例如：超過呼吸警報上下限）。INOP 為技術警報，可指示監視器無法準確地測量或偵測警報情況。

特定的測量參數所設定的警報延遲通常為固定時間。SpO2 並可設定採用演算法計算的 Smart Alarm Delay (智慧型警報延遲)。監視器會透過查看其程度和持續時間來評估超出警報限值的嚴重程度，並且可以依所評估的嚴重程度來延遲警報。

監視器會使用自動警報上下限功能（自動上下限）為您的個別病患自動計算警報上下限。警報建議針對某段時間的特定測量結果一再出現和連續超出警報限值的情況提供回應。提供的資訊有助於為個別的病患更明確調整警報限值。此外，畫面右下角狀態區域會出現通知符號。監視器可以設為不顯示建議，也可以設為有別於標準的不同文字；這些訊息包含有：圖示趨勢圖、上下箭頭以供套用新的限值、目前測量值與警報限值。

### • 管理病患和設備

視設定而定，PIC iX 可能會由醫院資訊系統 (HIS) 收到病患識別以及床位指派資訊。此訊息會在監視器觸發需要確認的動作（註冊、轉出或轉床）。監視器會在病患姓名旁顯示符號，指出此一情況。此外，監視器也會出現快顯視窗，要求確認由 HIS 所提議的動作。

### • ECG、心律不整、ST及QT監測

心電圖 (ECG) 測量心臟的電子活動後，將活動以波形及數值的形式顯示在監視器上。主要導程導線脫落 INOP 的情形若超過 10 秒鐘，而另外一個導程仍有訊號時，這個可用導程將會自動變成主要導程。這就是所謂的導程轉換。導程脫落情況更正後，導程會自動轉換回來。

# ECG導程監測：

| 若您使用                  | 以下導程可用：                                                            |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 3 電極導線組               | I、II、III                                                           |
| 5 電極導線組               | I、II、III、aVR、aVL、aVF、V、MCL、Va                                      |
| 6 電極導線組               | I、II、III、aVR、aVL、aVF、Va、Vb                                         |
| 採用 Hexad 演算法的 6 電極導線組 | I、II、III、aVR、aVL、aVF、V1、V2、V3、V4、V5、V6<br>兩個 V 導程是直接測量的，另外四個則是導出的。 |
| 10 電極導線組              | I、II、III、aVR、aVL、aVF、V1、V2、V3、V4、V5、V6                             |
| EASI 5 電極導線組          | I、II、III、aVR、aVL、aVF、V1、V2、V3、V4、V5、V6                             |

Hexad ECG 導程系統使用連接至四個肢體電極貼片（採用 Mason-Likar 貼附位置）和兩個胸部電極貼片的 6 導程組。此演算法可以導出其餘四個 V 導程以提供非診斷性 12 導程畫面，包括 ECG 波形和 ST 測量值。

在 EASI 導程貼附位置中，使用標準 5 電極導線組可以在床邊同時持續監測最多 12 個標準 ECG 導程。EASI 提供一種監測方式，用於建立 ST 區段更改的趨勢，可及早提供局部缺血指示。

使用者可以在畫面上檢視 12 導程 ECG、擷取 12 導程 ECG 片段、預覽擷取的 ECG 資料然後予以儲存並傳送至連接的中央監視站以供分析。亦可以由中央監視站下載分析結果和其他 12 導程擷取資料以便在監視器上查閱。列印 12 導程報告時可包含下載的分析結果和 ST Map。您可以從中央監視站遠端操作 12 導程輸出功能和 12 導程鎖定/解鎖功能。監視器可隨時儲存一個 12 導程 ECG 片段。

監視器可從 ST 分析中導出一個多軸圖，以協助您偵測 ST 數值中的變更。從多導程 ECG 取得的兩個平面會顯示在一個多軸圖，每一個軸表示一個導程。ST 點的值是給定的。圖中的軸位置對應於 ECG 導程的放置。每個 ST 數值會指定給一個肢導或胸導。每個軸均顯示其表示的導程的極性。透過接合相鄰的 ST 數值，監視器可取得 ST Map。STE Map 在 ST Map 中加入了不同性別的 STE 上下限，超出這些限值的 ST 值會呈現紅色。檢視 STE Map 時，STE 限值以灰色區域表示，其中包含在這些限值以上的所有值。如果兩個連續導程超過對應的 STE 限值，則這兩個 STE 值和兩個對應限值之間的超出區將會呈現紅色。

QRS 偵測演算法的主要目標是避免將 P 波、T 波和雜訊偵測為 QRS 複合波。如果具有高 P 和/或 T 波的 ECG 訊號，請檢查是否其中一個可用導程具有較不顯著的 P/T 波。若非如此，使用者可以將最低偵測臨界值調整到高於 P/T 波的數值。

## ECG 與心律不整警報綜覽：

1. \*\*\*Asystole
2. \*\*\*Vent Fib/Tach
3. \*\*\*VTach
4. \*\*\*Extreme Tachy
5. \*\*\*Extreme Brady
6. \*\*HR 超過上限 (Arrhythmia Off 時亦可用)
7. \*\*HR 超過下限 (Arrhythmia Off 時亦可用)

8. \*Non-Sustain VT
9. \*Vent Rhythm
10. \*RUN PVCs 過高
11. \*Pair PVCs
12. \*R-On-T PVCs
13. \*Vent Bigeminy
14. \*Vent Trigeminy
15. \*PVCs/min 過高
16. \*Multiform PVCs
17. \*Pause
18. \*Missed Beat
19. \*節律器未擷取
20. \*節律器未動作
21. \*SVT
22. \*HR 超過上限 (Arrhythmia Off 時不可用)
23. \*HR 超過下限 (Arrhythmia Off 時不可用)
24. \*AFIB
25. \*End AFIB
26. \*Irregular HR
27. \*End IrregularHR

注意:僅在 HR 警報設為 "yellow alarm" 時才可使用 \*\* HR 超過下限 和 \*\* HR 超過上限；而僅在 HR 警報設為 "short yellow alarm" 時才可使用 \* HR 超過下限 和 \* HR 超過上限。

- **監測脈搏速率**

脈搏數值計算因心臟的機械活動而產生的動脈搏動次數，單位為每分鐘的次數 (bpm)。使用者可自任何測量的 SpO2 訊號或任何動脈血壓顯示脈搏。所顯示的脈搏數值進行標示並採用色碼區別，以與來源波形相符。

- **監測呼吸速率**

對於呼吸測量 (Resp)，監視器會測量病人胸部兩個 ECG 電極貼片之間的胸阻抗。因為胸部移動而造成的阻抗改變，在監視器上繪出呼吸的波形。監視器根據波形的週期計算出呼吸的頻率 (RR)。

- **監測 SpO2 血氧飽和度**

原廠脈衝式血氧飽和計使用了訊號動態容忍處理演算法，是基於傅立葉雜訊抑制技術(Fourier artifact suppression technology)(FAST)。SpO2 數值會與訊號品質指示器一同顯示 (若有設定並且有足夠空間)，可說明顯示數值的可靠度。三角形填滿的程度代表訊號品質；三角形完全填滿時為最佳訊號品質。

若是音調調整功能開啟，則 QRS 音調會隨著 SpO2 數值下降而變低。請記住，QRS 音是源於心率或脈搏，視目前設定哪一種作為 QRS 音來源而定。

Masimo rainbow SET 的多重 LED 技術還可提供以下測量值：

- 血紅素總量
- 含氧量
- 二氧化碳血紅素
- 甲基血紅素
- Pleth 變異指數
- 聲學呼吸

#### • 監測 NBP 非侵入式血壓

聲波震盪偵測設備在上述收縮壓脈帶放氣時，測量壓脈帶的壓力振幅變化（振盪）。當脈搏突破壓脈帶中的壓力時，振幅會突然增加。當壓脈帶壓力持續減少，脈搏所造成的波形大小會不斷增加，然後到達最大值（此數值約是平均血壓），接著波形會消失。

NBP 讀數可能會受到病患位置、其生理狀況、測量部位以及體能活動所影響。因此必須由醫師確定 NBP 資訊的臨床意義。

#### • 監測溫度

使用者可以使用 X1、X2 或 X3 多功能測量模組 (MMS)、MMS 延伸設備或插入式溫度模組來測量溫度。顯示的溫度是於測量部位直接測得的溫度。未經過任何預測或調整（直接模式溫度計）。選擇進行監測的溫度參數：

|        |        |        |      |
|--------|--------|--------|------|
| Temp   | 不特定的溫度 | Trect  | 直腸溫度 |
| Tart   | 動脈溫度   | Tskin  | 皮膚溫度 |
| Tcore  | 中心溫度   | Tven   | 靜脈溫度 |
| Tesoph | 食道溫度   | Tnaso  | 鼻腔溫度 |
| Tamb   | 週遭溫度   | Ttymp  | 鼓膜溫度 |
| Tcereb | 大腦溫度   | Tvesic | 膀胱溫度 |

鼓膜溫度計 (866149、989803180831) 採用紅外線技術由耳部測量病患體溫。此測量結果可自動調整，以對應不同的身體參考部位。結果將會顯示於溫度計螢幕並傳送到監視器。監視器所顯示的測量標示，對應於設定的身體參考部位。可用的身體參考部位如下：

| 身體參考部位   | 監視器標示  |
|----------|--------|
| 耳溫 (不調整) | iTymp  |
| 口溫       | iToral |
| 中心溫度     | iTcore |
| 直腸溫度     | iTrect |

#### 監測侵入式血壓

使用者可以使用 X1、X2 或 X3 多功能測量模組 (MMS)、MMS 擴充模組或插入血壓模組來測量血壓。在 X3 和目前一代的 MMS 擴充模組中的血壓測量是雙血壓測量。使用血壓接頭，可以測量兩個血壓。如要測量兩個血壓，需要使用雙血壓導線。當目前一代的擴充模組連接到 X1 或 X2 時，只有一個血壓頻道可用。雙血壓導線的兩條接線分別以一個環和兩個環標記以供識別。在測量選擇 (measurement selection) 視窗，兩個血壓接頭會重疊顯示。

監視器可以計算平均動脈壓及顱內壓之間的差值，差值的名稱為Cerebral Perfusion Pressure (CPP)。脈壓變化量在此監視器上可以兩種方式計算，即直接使用血壓測量或是與 CCO 測量相結合。脈壓變化量 (PPV) 是從逐跳動脈壓數值計算得出的。脈壓是單次心跳收縮壓與舒張壓之間的差值。

- **監測心輸出量**

此心輸出量 (C.O.) 使用一種稱為熱稀釋的技術侵入式測量心輸出量及其他血流動力參數。可使用右心熱稀釋方式或 PiCCO 方式 (經肺式熱稀釋) 完成測量。此外，PiCCO 方式還可讓您透過對血壓波形執行脈搏計數分析，測量連續心輸出量 (CCO)。

- **監測二氧化碳**

使用 CO<sub>2</sub> 測量來監測病患的呼吸狀況並控制病患換氣。有兩種方式可以測量病患呼吸道中的二氧化碳：

- 主流測量，是將 CO<sub>2</sub> 感應器連接在直接插入病患呼吸系統的呼吸道轉接器上。
- 旁流測量是從病患呼吸道的固定呼吸氣體樣本流量中取樣，並使用測量系統中內建的遠端 CO<sub>2</sub> 感測器對其進行分析。

Microstream 測量方式並會提供一個綜合肺指數 (IPI)，此數值根據四個測量參數 (etCO<sub>2</sub>、awRR、脈搏速率和 SpO<sub>2</sub>) 來表示病患的整體通氣狀態。因此 IPI 可及早指出無法單獨由此四個參數目前數值所顯示的通氣狀態變更。

- **測量麻醉氣體與呼吸氣體**

866173 IntelliVue G7m 氣體分析儀模組使用「非擴散性紅外線氣體濃度測量」(NDIR) 技術來測量某些氣體的濃度。模組本身可以是直立或橫或橫放的。自動偵測所有呼吸氣體，包括自動雙重麻醉氣體識別 (五種麻醉氣體中的兩種)。只要氣體分析儀偵測到一種麻醉氣體，監視器畫面上會顯示此麻醉氣體的波形與數值。

- **監測呼吸道流量、容積及壓力、呼吸 Loop**

M1014A 呼吸量計模組可與原廠呼吸道流量感測器以及組合式 CO<sub>2</sub>/ 呼吸道流量感測器配合使用。它可以產生呼吸氣體流量、容積與壓力的即時波形及數值，以供通氣機制進行分析。這項測量還提供壓力- 容積 Loop 和壓力- 流量 Loop。在 Loop 顯示中，目前 Loop 以白色顯示，而最多可儲存的六個 Loop 則以不同色碼表示，以搭配其時間標示。

- **tcGas 監測**

有兩種設備可用於經皮測量氧及二氧化碳分壓：

- IntelliVue TcG10 外接模組 (由 IntelliBridge EC10 模組連接)

經皮式的測量無法取代動脈血液氣體監測。然而，您可以藉由經皮式的監測方式減少對動脈血的取樣頻率。因為其測量方式乃是經皮式的，所以可得知由組織測量出的數值和由動脈血測量出的數值並不會完全相同。其數值與由動脈血測量出來的數值有關 (緊密追蹤)。

- **監測血管內氧氣飽和濃度**

依照所用的探棒或導管和測量位置，模組M1011A會以侵入方式持續測量中央靜脈血氧飽和濃度或混和靜脈血氧飽和濃度。

- **監測 EEG/aEEG**

M1027B 腦電圖描記器 (EEG) 模組透過測量病患腦電活動，來監視病患的腦部功能。它提供監視器最多四個頻道的即時 EEG 波，視選擇使用的主導線而定。監視器會自動偵測連接的是兩個頻道

或四個頻道的主導線。EEG/aEEG 模組會提供整合振幅 EEG (aEEG)、頻譜壓縮陣列圖(CSA) 等格式的 EEG 趨勢資訊，以及最多 9 個下列數值：

- 頻譜邊界頻率 (SEF) – SEF
- 平均主要頻率 (MDF) - MDF
- 峰值能量頻率 (PPF) - PPF
- 整體能量 (TP) - TP
- 每個頻帶中整體能量的比例：
  - Alpha 波
  - Beta 波
  - Theta 波
  - Delta 波
- 脈衝抑制比率 (BSR)

aEEG 呈現整合振幅 EEG (aEEG) 之趨勢顯示。它會使用振幅壓力，亦即垂直刻度的線性變化為從 0 至 10  $\mu$  V，對數型變化則大於 10  $\mu$  V。aEEG 顯示的下方會呈現個別導程的電極阻抗總和趨勢，做為支援 aEEG 判讀的品質指示器。垂直範圍為 0 至 20 kOhm。監視器會儲存高達 24 小時的 aEEG 及全部四個頻道的電極阻抗。當 aEEG 顯示時，這些資料可以使用箭頭快顯鍵瀏覽。

- **監測 BIS**

Bispectral Index 監測可以於手術室及加護病房中，協助監測使用麻醉或服用鎮靜劑之意識清醒度。將 BIS 感測器置於病患的額頭以取得腦電圖描記 (EEG) 訊號，從訊號之中可以得到幾項數值，包括代表病患意識清醒度的單一 BIS 數值。如果使用 4 頻道 BIS 設備和個別的 BIS 感測器，您可以進行雙側 BIS 測量。

- **監測 NMT**

神經肌肉傳導 (NMT) 及其測量可在以電刺激特定運動神經後測量肌肉反應強度，以評估在神經肌肉阻斷時的病患肌肉鬆弛情況。NMT 監視器電極放置於病患尺神經上之皮膚，由可控制的電流來源傳送刺激脈衝至二個皮膚表面電極作神經刺激，並以加速感測器測量肌肉反應。NMT 模組提供四種刺激模式：

- Train-Of-Four (TOF)
- Single Twitch (Twitch)
- Post-Tetanic Count (PTC)
- Double-Burst 刺激模式 (DBS)

- **Guardian Early Warning Score**

將監視器搭配適當的選項使用，便可使用 Guardian Early Warning Scoring 根據每隔一段時間收集的生理參數和臨床觀察，取得早期警報分數。早期警報分數的目標是協助您辨識病患情況惡化的早期訊號。根據計算的計分顯示建議的反應。中央監視站會將輸入的資料及早期警報分數傳送到其他連接的系統。在持續監測期間，早期警報分數資料會因下列一或多個觸發情況而自動產生：

- 特定間歇性測量 (SpO<sub>2</sub>、NBP 或 cmRR)
- 病患警報
- 時間表



- **使用 Telemetry 設備和監視器 (PIIC only)**

可將監視器與 Telemetry 設備指派給同一位病患，讓兩部設備的資訊在中央監視站合為一個區域。這就稱為「配對」；監視器與 Telemetry 設備搭配的標準使用方式是將兩個設備配對，讓 Telemetry 設備所測量到的資料顯示在監視器螢幕上，並且顯示在中央資訊站上與監視器資料相同的病患監視格。以下是幾種不同的搭配方式：

1. 監視器與 Telemetry 收發器配對。
2. X2 或 X3 宣告為 Telemetry 設備，並與本產品配對。
3. Telemetry 收發器透過 SRR 與連接至本產品(透過 Companion 模式)的 X2 連接。

- **趨勢圖**

「趨勢圖」即經過一段時間所收集，並以圖形、表格或直方圖的形式顯示的病患資料，可讓使用者了解病患的病情發展狀況。持續性監測測量的趨勢資訊（例如 ECG）與不定期測量的測量趨勢資訊（例如非侵入式血壓）皆會儲存於趨勢圖資料庫中。

設定為在監視器特別畫面中固定顯示的趨勢圖稱為螢幕趨勢圖。螢幕趨勢圖區段中的測量波形的選擇與數目，依監視器的設定而定。螢幕趨勢圖是以色碼區分，用以和測量波形與數值相符，且可用圖形、表格、直方圖或水平格式檢閱。

**高解析趨勢圖形**

高解析趨勢圖形提供變化快速的參數資訊之概觀，有助於辨識趨勢模式，並可透過在不同高解析趨勢圖形之間比較病患的變化，找出測量間的相互關係。螢幕上可顯示的資料數量取決於顯示器尺寸與解析度：例如，於監視器螢幕上，一段 8 英吋 (20 公分) 的波形軌跡大約可顯示六分鐘長的高解析趨勢圖形。高解析趨勢圖形的繪製速度為 3 公分/分鐘。

- **計算、藥物計算**

計算功能是依據適當資訊，由監視器計算出的病患資料，而不是直接測量得到的病患資料。監視器可以執行下列血流動力計算、氧合作用計算及通氣計算。

| 血流動力                                       | 氧合作用                                                     | 通氣                            |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Cardiac Index (C.I.)                       | Arterial Oxygen Content (CaO <sub>2</sub> )              | Minute Volume                 |
| Stroke Volume (SV)                         | Venous Oxygen Content (CvO <sub>2</sub> )                | (MINVOL)                      |
| Stroke Index (SI)                          | Arteriovenous Oxygen Content                             | Compliance (COMP)             |
| Systemic Vascular Resistance (SVR)         | (CavO <sub>2</sub> )                                     | Dead Space (Vd)               |
| Systemic Vascular Resistance Index (SVRI)  | Oxygen Availability Index (DO <sub>2</sub> I)            | Dead Space/Tidal Volume Ratio |
| Pulmonary Vascular Resistance (PVR)        | Oxygen Consumption (VO <sub>2</sub> )                    | (Vd/Vt)                       |
| Pulmonary Vascular Resistance Index (PVRI) | Oxygen Consumption Index (VO <sub>2</sub> I)             | Alveolar Ventilation          |
| Left Cardiac Work (LCW)                    | Oxygen Extraction Ratio (O <sub>2</sub> ER)              | (ALVENT)                      |
| Left Cardiac Work Index (LCWI)             | Alveolar-Arterial Oxygen Difference (AaDO <sub>2</sub> ) |                               |
| Left Ventricular Stroke Work               | Percent Arteriovenous Shunt (Qs/Qt)                      |                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| (LVSW)<br>Left Ventricular Stroke Work Index<br>(LVSWI)<br>Right Cardiac Work (RCW)<br>Right Cardiac Work Index (RCWI)<br>Right Ventricular Stroke Work<br>(RVSW)<br>Right Ventricular Stroke Work Index<br>(RVSWI)<br>Extra Vascular Lung Water Index<br>(EVLWI)<br>Intrathoracic Blood Volume Index<br>(ITBVI)<br>Global End Diastolic Volume Index<br>(GEDVI) |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

#### 使用藥物計算

用於靜脈 (IV) 藥物注射的藥物混合劑包含有關藥物劑量、速率、數量、容量、濃度及標準速率的各種資訊。藥物計算可協助您透過一次計算其中一種數值來管理注射。

#### • 事件監視

事件為病患病情發作的電子記錄。可手動觸發或是設定於某些預設的臨床狀況下自動觸發。依監視器事件監視功能的等級，每個事件 Episode 所儲存的資訊可包含：

- 最多可選擇四個測量波形
- 所有監視測量的生理參數數值
- 觸發事件 Episode 時的任何有效警報
- 任何事件相關的註解

使用者可以瀏覽事件資料庫以回顧事件，還可將事件記載於記錄或報告上，並標示病患姓名、床號、日期與時間。

對於新生兒事件 (NER，先前稱為「OxyCRG」)、呼吸中止事件 (A)、心搏過緩事件 (B) 及這些事件的結合都會被事件摘要中的事件計數器計數和分類。若其中還伴隨著脫飽和狀態 (D)，這也會被標示下來。手動事件 (M) 分別計算。在 NER 群組中，您可以執行汽車座椅評估記錄 (CAR)。這是使用 NER 群組目前設定的事件監視特殊期間。

#### • ProtocolWatch

ProtocolWatch (PW) 是一種臨床決策支援工具。可用於執行臨床協定，監視病患狀態的進展，包括：

- 來自監視器的測量數值
- 手動輸入的數值 (例如，手動測量的溫度和 Lab 數值)
- 醫師對病患狀態的評估

當出現某種狀態或幾種狀態的組合時，ProtocolWatch 會發出通知並在可列印的日誌中記下狀態發展。

SSC (Surviving Sepsis Campaign) Sepsis Protocol是應用於 ProtocolWatch 應用程式的一種協定。SSC Sepsis Protocol用於篩選嚴重的敗血症並監視其治療狀況。SSC Sepsis Protocol透過將病患的狀態與所定義的標準進行比較，有助於識別敗血症的早期訊號和症狀，並能指導使用者建議的治療協定。SSC 敗血症協定可能經設定，自訂為適合機構的特定治療措施。這包括測量或手動輸入數值上下限的改變，嚴重敗血症篩選標準的改變，以及敗血症急救組合建議的改變。

- **記錄、病患報告**

如果可以使用記錄紙記錄器，使用者可以進行書面記錄，並從多種記錄類型中選擇。

M1116B/C 記錄器模組，記錄所有作用中的測量數值及最多 3 個波形。其可連接於監視器的 FMS，執行床邊記錄功能。

欲在中央監視站記錄床邊資料，監視器必須經由網路和中央監視器連線。使用者可以使用M1116B/C 或 862120 2-頻道記錄器。

- **電子波形記錄**

電子波形記錄可以讓使用者將警報觸發和手動開始的電子波形擷取至監視器列印資料庫中。之後可以在監視器上查閱，並在有可用的印表機時以報告形式列印。

波形可以傳送至中央監視站或傳送至屬於 IntelliVue XDS 應用程式的 XDS 列印服務。之後可以將報告列印至標準的現成印表機，也可儲存為中央監視站或代管 XDS 列印服務之 PC 上的檔案。

- **產生病患報告**

可針對特定測量、趨勢、事件和程序產生各種報告。依可用性而定，報告可以傳送：

- 至床邊連接的印表機
- 至中央監視站，以列印、儲存及傳送至醫院系統
- 至 IntelliVue XDS 應用程式列印服務，以列印與儲存
- 至監視器列印資料庫

若將報告傳送至中央監視站，或傳送至代管 Intellivue XDS 應用程式列印服務的 PC，則會經過加密，以保護病患隱私。列印資料庫中的列印工作在病患轉出之後也不會刪除。可註冊新病患；除了先前的報告之外，也會儲存新病患之報告。當 X2/X3 連接至主監視器時，X2/X3 上所要求或儲存的報告，皆可以透過主監視器列印。

- **Vuelink 模組、IntelliBridge EC10**

使用 VueLink 模組可以將所連接之外接設備的資訊傳送到監視器上。每一個模組可連接至最多三個預選外接設備的其中一個，並支援外接設備發出的警報。

IntelliBridge EC10 模組會從外接設備中將資訊傳送至監視器。IntelliBridge EC5 ID 模組的目的在於提供來自外接設備的識別資訊。從外接設備匯入的資料，例如波形、測量數值、設定與警報等，可以顯示於監視器、傳遞到中央監視站，並視情況納入趨勢分析中。

- **計時器**

使用計時器功能即可將計時器設定為在特定時間到期時予以通知。

- **檢驗資料**

檢驗資料可以手動在中央監視站或監視器輸入。所選取的檢驗資料可以整合至監視器，數值會儲存在資料庫，並包含在趨勢圖與報告中，而且也能將數值顯示在標準畫面。

- **連接遠端應用程式**

透過適當的連線，使用者可以存取醫院提供的預先設定應用程式。應用程式裝載於遠端，且可在病患監視器螢幕上顯示及操作。通道技術 (Portal technology) 可供透過網頁瀏覽器、終端機模擬或服務的應用程式存取資訊。裝載於使用者自有 Citrix XenApp 伺服器或 PIC iX Web 上的應用程式，可於病患監視器螢幕上顯示及操作。

## ■ 規格

### 物理規格：

| 產品                                   | 最大重量             | 寬 x 高 x 深                                    | 註解                                       |
|--------------------------------------|------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| MX550 監視器                            | 7.5 公斤 (16.5 磅)  | 404 x 308 x 191 公釐<br>(15.9 x 12.1 x 7.5 英吋) | 含床位掛鉤                                    |
| M3001A/M3001AL<br>X1 多功能測量模組 (MMS)   | 0.6 公斤 (1.4 磅)   | 189 x 98 x 57 公釐<br>(7.4 x 3.9 x 2.2 英吋)     |                                          |
| M3002A<br>X2 多功能測量模組 (MMS)           | 1.2 公斤 (2.6 磅)   | 189 x 99 x 89 公釐<br>(7.4 x 3.9 x 3.5 英吋)     | 含電池，不含把手或選配件                             |
|                                      |                  | 199 x 146 x 89 公釐<br>(7.8 x 5.7 x 3.5 英吋)    | 含電池與把手                                   |
| 867030<br>X3 多功能測量模組                 | 1.4 公斤 (3.1 英磅)  | 249 x 97 x 111 公釐<br>(9.8 x 3.8 x 4.4 英吋)    | 含電池及選配，含把手                               |
|                                      |                  | 194 x 97 x 85 公釐<br>(7.6 x 3.8 x 3.3 英吋)     | 含電池及選配，不含把手                              |
| 867039<br>血流動力擴充模組                   | <0.5 公斤 (1.1 英磅) | 200 x 97 x 90 公釐<br>(7.9 x 3.8 x 3.5 英吋)     |                                          |
| 867040<br>Capnography 擴充模組           | <0.5 公斤 (1.2 英磅) | 200 x 97 x 90 公釐<br>(7.9 x 3.8 x 3.5 英吋)     |                                          |
| 867041<br>Microstream 擴充模組           | <0.6 公斤 (1.4 英磅) | 200 x 97 x 90 公釐<br>(7.9 x 3.8 x 3.5 英吋)     |                                          |
| M3012A<br>血流動力 MMS 擴充模組              | 0.6 公斤 (1.4 磅)   | 200 x 98 x 89 公釐<br>(7.9 x 3.9 x 3.5 英吋)     |                                          |
| M3014A<br>Capnography MMS 擴充模組       | 500 公克 (0.99 磅)  | 190 x 98 x 40 公釐<br>(7.5 x 4 x 1.6 英吋)       |                                          |
| M3015A/B<br>Microstream CO2 MMS 擴充模組 | 0.6 公斤 (1.4 磅)   | 202 x 98 x 89 公釐<br>(7.9 x 3.9 x 3.5 英吋)     |                                          |
| M1006B<br>侵入式血壓模組                    | 0.3 公斤 (0.7 磅)   | 36 x 102 x 111 公釐<br>(1.4 x 4.0 x 4.4 英吋)    | 規格也適用於選配 C01。                            |
| M1029A<br>溫度模組                       | 0.3 公斤 (0.7 磅)   | 36 x 102 x 111 公釐<br>(1.4 x 4.0 x 4.4 英吋)    |                                          |
| M1012A<br>心輸出量模組                     | 0.3 公斤 (0.7 磅)   | 36 x 102 x 111 公釐<br>(1.4 x 4.0 x 4.4 英吋)    | 規格也適用於選配 C10。                            |
| M1014A<br>呼吸量計模組                     | 0.3 公斤 (0.7 磅)   | 36 x 102 x 111 公釐<br>(1.4 x 4.0 x 4.4 英吋)    |                                          |
| M1020B<br>SpO2 模組                    | 0.3 公斤 (0.7 磅)   | 36 x 102 x 111 公釐<br>(1.4 x 4.0 x 4.4 英吋)    |                                          |
| M1011A<br>SO2 模組                     | 0.3 公斤 (0.7 磅)   | 36 x 102 x 111 公釐<br>(1.4 x 4.0 x 4.4 英吋)    |                                          |
| M1027A/B<br>腦波圖模組                    | 0.3 公斤 (0.7 磅)   | 36 x 102 x 111 公釐<br>(1.4 x 4.0 x 4.4 英吋)    |                                          |
| M1034A/B<br>BIS 模組                   | 0.3 公斤 (0.7 磅)   | 36 x 102 x 111 公釐<br>(1.4 x 4.0 x 4.4 英吋)    | 不含導線                                     |
| BIS 設備                               | 0.5 公斤 (1.1 磅)   | 直徑 x 高：<br>95.3 x 63.5 公釐<br>(3.8 x 2.5 英吋)  | 含病患介面導線<br>(1.22 公尺，4 英呎)<br>及連接 BIS 模組的 |

|                                      |                  |                                           |                                                            |
|--------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                                      |                  |                                           | 導線                                                         |
| 865115<br>IntelliBridge EC10 模組      | 0.3 公斤 (0.7 磅)   | 36 x 102 x 111 公釐<br>(1.4 x 4.0 x 4.4 英吋) |                                                            |
| 865114<br>IntelliBridge EC5 模組       | 0.03 公斤 (0.07 磅) | 35 x 17 x 57 公釐<br>(1.4 x 0.7 x 2.1 英吋)   | 含 D-Sub 9 針公母<br>接頭                                        |
|                                      | 0.02 公斤 (0.04 磅) | 21.5 x 17 x 65 公釐<br>(0.9 x 0.7 x 2.6 吋)  | 不含導線與張力釋<br>放夾                                             |
| M1116C<br>熱能陣列記錄器模組                  | 0.5 公斤 (1.1 磅)   | 73 x 102 x 111 公釐<br>(2.9 x 4.0 x 4.4 英吋) |                                                            |
| 865244<br>遙控器                        | 0.4 公斤 (0.9 磅)   | 53 x 40 x 172 公釐<br>(2.1 x 1.6 x 6.8 英吋)  | 不含瀏覽旋鈕，含托<br>架<br>59 x 52 x 175 公釐<br>(2.3 x 2.0 x 6.9 英吋) |
| 866406<br>遠端警報設備                     | 0.4 公斤 (0.9 磅)   | 261 x 32 x 82 公釐<br>(10.3 x 1.2 x 3.2 英吋) |                                                            |
| 865383<br>IntelliVue NMT 模組          | 0.3 公斤 (0.7 磅)   | 36 x 102 x 111 公釐<br>(1.4 x 4.0 x 4.4 英吋) | 不含導線                                                       |
| 866173<br>IntelliVue G7m 氣體分析儀<br>模組 | 1 公斤 (2.2 磅)     | 72 x 101 x 157 公釐<br>(2.8 x 4.0 x 6.2 英吋) |                                                            |

**環境規格：**

| MX550 生理監視器 |    |                                                                   |
|-------------|----|-------------------------------------------------------------------|
| 項目          | 條件 | 範圍                                                                |
| 溫度範圍        | 操作 | 0 至 40 °C (32 至 104 °F)                                           |
|             |    | 電池充電時為 0 至 35 °C (32 至 95 °F)                                     |
|             |    | 後方裝有 X2/X3 時為 0 至 35 °C (32 至 95 °F)。                             |
|             |    | 連接 IntelliVue Instrument Telemetry 無線網路時為 0 至 35 °C (32 至 95 °F)。 |
|             | 儲存 | -20 至 60 °C (-4 至 140 °F)                                         |
| 溼度範圍        | 操作 | 15 % 至 95 % 相對濕度 (RH) (非冷凝)                                       |
|             | 儲存 | 5% 至 95% 相對濕度 (RH) (非冷凝)                                          |
| 海拔高度範圍      | 操作 | -500 公尺至 3000 公尺 (10000 英尺)                                       |
|             | 儲存 | -500 公尺至 4600 公尺 (15000 英尺)                                       |
| 入口保護        |    | 可防範水垂直滴下及大於 12.5 公釐外部異物進入所造成的有害影響                                 |

| X2 (M3002A) 及外部電源供應器 (M8023A)                                                           |         |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------|
| 項目                                                                                      | 條件      | 範圍                        |
| 溫度範圍                                                                                    | 操作      | 0 至 40 °C (32 至 104 °F)   |
|                                                                                         | 儲存，包含運輸 | -20 至 60 °C (-4 至 140 °F) |
| 對電池進行充電或搭配<br>IntelliVue Instrument<br>Telemetry 或 IntelliVue<br>802.11 床邊轉接器時之<br>溫度範圍 | 操作      | 0 至 35 °C (32 至 95 °F)    |
| 溼度範圍                                                                                    | 操作      | 15% 至 95% 相對濕度 (RH)       |

|        |         |                                                 |
|--------|---------|-------------------------------------------------|
|        | 儲存，包含運輸 | 5% 至 95% 相對濕度 (RH)                              |
| 海拔高度範圍 | 操作      | -500 公尺至 3000 公尺 (-1600 至 10000 英呎)             |
|        | 儲存，包含運輸 | -500 公尺至 4600 公尺 (-1600 至 15000 英呎)             |
| 入口保護   | X2      | 可防範當設備傾斜最大達 15° 時水垂直滴下及大於 2.5 公釐外部異物進入所造成的有害影響。 |
|        | M8023A  | 可防範水垂直滴下及大於 2.5 公釐外部異物進入所造成的有害影響。               |

| X3 (867030) 及測量擴充模組 (867039, 867040, 867041) |                                                                             |                                                  |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 項目                                           | 條件                                                                          | 範圍                                               |
| 溫度範圍                                         | 操作                                                                          | 0 至 40 °C (32 至 104 °F)                          |
|                                              | 於電池充電時、配備無線 LAN 或 IntelliVue Instrument Telemetry 無線網路時，或當 X3 直接安裝於主監視器時操作。 | 0 至 35 °C (32 至 95 °F)                           |
|                                              | 儲存，包含運輸                                                                     | -20 至 60 °C (-4 至 140 °F)                        |
| 溼度範圍                                         | 操作                                                                          | 15% 至 95% 相對濕度 (RH)                              |
|                                              | 儲存，包含運輸                                                                     | 5% 至 95% 相對濕度 (RH)                               |
| 海拔高度範圍                                       | 操作                                                                          | -500 公尺至 3000 公尺 (-1640 至 9841 英呎)               |
|                                              | 儲存，包含運輸                                                                     | -500 公尺至 4600 公尺 (-1640 至 15091 英呎) <sup>1</sup> |
| 入口保護                                         | 監視器                                                                         | IP32 水平安裝時                                       |
|                                              | 867039 擴充模組                                                                 | IP32 水平安裝時                                       |
|                                              | 867040 擴充模組                                                                 | IP32 水平安裝時                                       |
|                                              | 867041 擴充模組                                                                 | IP32 水平安裝時                                       |

<sup>1</sup> 飛行海拔高度最高達 12,000 公尺時 (在有加壓的機艙內)

| 多功能測量模組 M3001A/M3001AL，MMS 擴充模組 M3015A/B、M3014A、M3012A，測量模組 |      |                                                           |
|-------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------|
| 項目                                                          | 條件   | 範圍                                                        |
| 溫度範圍                                                        | 操作   | 0 至 45 °C (32 至 113 °F)                                   |
|                                                             | 非操作時 | -40 至 70 °C (-40 至 158 °F)                                |
| 溼度範圍                                                        | 操作   | 溫度為 40°C (104°F) 時，最大相對濕度 (RH) 為 95% 對於 M3015A/B，則僅在非冷凝時。 |
|                                                             | 非操作時 | 溫度為 65°C (150°F) 時，最大相對濕度 (RH) 為 90%                      |
| 海拔高度範圍                                                      | 操作   | -500 公尺至 4600 公尺 (-1600 至 15000 英呎)                       |
|                                                             | 非操作時 | -500 公尺至 15300 公尺 (-1600 至 50000 英呎) <sup>1</sup>         |

| MMS M3001A/M3001AL、模組 M1020B 之入口保護 |                  |                                                 |
|------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|
| 入口保護                               | M3001A / M3001AL | 可防範當設備傾斜最大達 15° 時水垂直滴下及大於 2.5 公釐外部異物進入所造成的有害影響。 |
|                                    | M1020B           | 可防範水垂直滴下所造成的有害影響。                               |

| G7m 氣體分析儀模組 866173 |         |                                     |
|--------------------|---------|-------------------------------------|
| 項目                 | 條件      | 範圍                                  |
| 溫度範圍               | 操作      | 10 至 40 °C (50 至 104 °F)            |
|                    | 非操作時    | -20 至 60 °C (-4 至 140 °F)           |
| 溼度範圍               | 操作      | 溫度為 40°C (104°F) 時相對濕度 5 至 95%，無凝水  |
|                    | 非操作時    | 5 至 95%，無凝水                         |
| 海拔高度範圍             | 操作/非操作時 | -500 公尺至 4750 公尺 (-1640 至 15584 英呎) |
| 入口保護               |         | 可防範水垂直滴下及大於 2.5 公釐外部異物進入所造成的有害影響。   |

| 熱能陣列記錄器模組 M1116B/C |      |                                             |
|--------------------|------|---------------------------------------------|
| 項目                 | 條件   | 範圍                                          |
| 溫度範圍               | 操作   | +5 至 45 °C (41 至 113 °F)                    |
|                    | 非操作時 | -10 至 70 °C (14 至 158 °F)                   |
| 溼度範圍               | 操作   | 溫度為 40°C (104 °F) (非冷凝) 時，最大相對溼度 (RH) 為 95% |
|                    | 非操作時 | 溫度為 65°C (150 °F) (非冷凝) 時，最大相對溼度 (RH) 為 90% |
| 海拔高度範圍             | 操作   | 最高到 3048 公尺 (10000 英呎)                      |
|                    | 非操作時 | 最高到 3048 公尺 (10000 英呎)                      |

#### 監視器效能規格：

| MX550 生理監視器 |                     |                                                                                                                                                                                         |
|-------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電源規格        | 電力消耗                | <70 W 平均值                                                                                                                                                                               |
|             | 線電壓                 | 100 至 240 V                                                                                                                                                                             |
|             | 電流                  | 1.2 至 0.5 A                                                                                                                                                                             |
|             | 頻率                  | 50/60 Hz                                                                                                                                                                                |
| MX550       | 操作時間 (使用一顆已完全充電的電池) | 基本監測設定 2.5 小時<br>(亮度調整設定為最佳化，已連接 MMS，每 15 分鐘進行一次 NBP 測量)。<br>擴充監測設定：2 小時<br>(亮度調整設定為最佳化，已連接 MMS 與 MMS 延伸設備，每 15 分鐘進行一次 NBP 測量，已連接記錄器模組、血壓模組、溫度模組)                                       |
|             | 充電時間                | 監視器關閉時：約 3 小時<br>監視器使用時：約 5 小時                                                                                                                                                          |
|             | 聽覺指示器               | 使用者輸入時的回應聲、提示音、QRS 音或 SpO <sub>2</sub> 調節音、4 種不同的警報聲音、網路中其他床位的警報音(弱音)、計時器終了提示音                                                                                                          |
| 顯示波形速度      | 適用於標準波形             | 6.25 mm/s、12.5 mm/s、25 mm/s、50 mm/s<br>±5% 精確度 (僅對內建顯示器保證)                                                                                                                              |
|             | 適用於 EEG 與 BIS 波形    | 6.25 mm/s、12.5 mm/s、15 mm/s、25 mm/s、30 mm/s、50 mm/s<br>±5% 精確度 (僅對內建顯示器保證)                                                                                                              |
| 趨勢圖         | 解析度                 | MX550：4h@12s、24h@1min、48h@5min (100 數值)                                                                                                                                                 |
| 高解析度趨勢波形    | 可用的測量參數             | HR、SpO <sub>2</sub> 、Resp、tcpO <sub>2</sub> 、Pulse、Perf、tcpCO <sub>2</sub> 、CO <sub>2</sub> 、ABP、PAP、CVP、ICP、CPP、BIS、CCO、AWP、Anesthetic Agents、Delta SpO <sub>2</sub> 、inO <sub>2</sub> |
|             | 解析度                 | 測量樣本為每秒 4 個樣本的解析度                                                                                                                                                                       |
|             | 更新速度                | 波形顯示速度為 3 公分/分鐘                                                                                                                                                                         |
| 事件          | 資訊                  | 觸發條件及時間、事件分類及相關 Episode 資料詳細檢視                                                                                                                                                          |



|       |                                                                                  |                                                                                                    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Episode 資料                                                                       | 可設定：<br>4 分鐘高解析度趨勢或<br>12 秒解析度時 20 分鐘數值趨勢或<br>在每秒 125 個樣本時，每 15 秒 4 個波形 (快照)<br>包含目前所有的數值、警報及 INOP |
|       | 容量 (最大值)                                                                         | 在 8 或 24 小時中發生 25 或 50 個事件                                                                         |
| 警報訊號  | 系統警報延遲<br>系統警報延遲為當<br>測量參數觸發警報<br>後，系統將任何警報<br>顯示於監視器上所<br>需的處理時間。               | 少於 4 秒                                                                                             |
|       | 網路上可用警報延<br>遲<br>此為警報顯示於監<br>視器後直至警報訊<br>號送至網路上、至中<br>央監視站或傳送至<br>其他系統所需的時<br>間。 | 少於 5 秒                                                                                             |
|       | 暫停時間                                                                             | 1、2、3 分鐘或永久，視設定而定                                                                                  |
|       | 延長警報暫停                                                                           | 5 或 10 分鐘                                                                                          |
|       | 聲音壓力範圍                                                                           | 最小 0 dB(A)<br>最大 45-85 dB(A)                                                                       |
| 查閱警報  | 資訊                                                                               | 所有警報/INOP、主機警報開/關、警報靜音及發生時間                                                                        |
|       | 容量                                                                               | 300 項                                                                                              |
| 即時時鐘  | 範圍                                                                               | 自：1997 年 1 月 1 日 00:00 至 2080 年 12 月 31 日 23:59                                                    |
|       | 精確度                                                                              | 優於 4 秒 (每日)                                                                                        |
|       | 保持時間                                                                             | 若使用交流電源則無限制；否則最少 24 小時                                                                             |
| 緩衝記憶體 | 保持時間                                                                             | 若使用交流電源：無限制<br>無電源：最少 8 小時                                                                         |
|       | 內容                                                                               | 現有設定、趨勢、病患資料、即時報告、事件、查閱警報                                                                          |

介面規格：

| MX550 生理監視器介面規格 |    |                                               |
|-----------------|----|-----------------------------------------------|
| 網路              | 標準 | 100-Base-TX (IEEE 802.3 Clause 25)            |
|                 | 接頭 | RJ45 (8 針)                                    |
|                 | 絕緣 | 基本絕緣 (參考電壓：250 V；測試電壓：1500 V)                 |
| MIB/RS232       | 標準 | IEEE 1073-3.2-2000                            |
|                 | 接頭 | RJ45 (8 針)                                    |
|                 | 模式 | 可由軟體控制<br>BCC (RxD/TxD 跳接) 或 DCC (RxD/TxD 直通) |
|                 | 電源 | 5 V $\pm$ 5 %, 100 mA (最大)                    |
|                 | 絕緣 | 基本絕緣 (參考電壓：250 V；測試電壓：1500 V)                 |
| RS232/5V        | 標準 | IEEE 1073-3.2-2000                            |
|                 | 接頭 | RJ45 (8 針)                                    |
|                 | 模式 | BCC (RxD/TxD 跳接)                              |
|                 | 電源 | 5 V $\pm$ 5 %, 100 mA (最大)                    |



|                                   |              |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | 絕緣           | 基本絕緣 (參考電壓：250 V；測試電壓：1500 V)                                                                                                                                                                                                        |
| USB 介面                            | 標準           | USB 2.0 full-speed (embedded host)                                                                                                                                                                                                   |
|                                   | 接頭           | USB 系列「標準 A 型」插孔                                                                                                                                                                                                                     |
|                                   | 電源           | 低功率連接埠最低 4.4 V；所有連接埠最大負載量 500 mA                                                                                                                                                                                                     |
|                                   | 絕緣           | 無                                                                                                                                                                                                                                    |
| RS232 (標準)                        | 接頭           | RJ45 (8 針)                                                                                                                                                                                                                           |
|                                   | 電源           | 無                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                   | 絕緣           | 基本絕緣 (參考電壓：250 V；測試電壓：1500 V)                                                                                                                                                                                                        |
| RS232 (獨立顯示器介面選項)                 | 接頭           | RJ45 (8 針)                                                                                                                                                                                                                           |
|                                   | 電源           | 無                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                   | 絕緣           | 無                                                                                                                                                                                                                                    |
| 基本型護士呼叫開關                         | 接頭           | 模組插孔 6P6C，啟用開啟和關閉接點                                                                                                                                                                                                                  |
|                                   | 接點           | $\leq 100$ mA， $\leq 24$ V 直流                                                                                                                                                                                                        |
|                                   | 絕緣           | 基本絕緣 (參考電壓：250 V；測試電壓：1500 V)                                                                                                                                                                                                        |
|                                   | 延遲           | $< [ \text{設定的延遲} + 0.5 ]$ 秒                                                                                                                                                                                                         |
| 機動型護士呼叫開關                         | 接頭           | 20 針 MDR (Mini D-Ribbon)，啟用開啟和關閉接點                                                                                                                                                                                                   |
|                                   | 接點           | $\leq 100$ mA， $\leq 24$ V 直流                                                                                                                                                                                                        |
|                                   | 絕緣           | 基本絕緣 (參考電壓：250 V；測試電壓：1500 V)                                                                                                                                                                                                        |
|                                   | 延遲           | $< [ \text{設定的延遲} + 0.5 ]$ 秒                                                                                                                                                                                                         |
| IntelliBridge EC10 介面板            | 接頭           | RJ45 (8 針)                                                                                                                                                                                                                           |
|                                   | 速度           | 1200 Bd、2400 Bd、4800 Bd、9600 Bd、19200 Bd、38400 Bd、57600 Bd 或 115200 Bd 傳訊速度                                                                                                                                                          |
|                                   | 字元位元         | 5 至 8                                                                                                                                                                                                                                |
|                                   | 停止位元         | 1 或 2                                                                                                                                                                                                                                |
|                                   | 同位檢查         | 偶同位或奇同位產生與檢查                                                                                                                                                                                                                         |
|                                   | 電源           | 5 V $\pm$ 5 % @ 0-100 mA                                                                                                                                                                                                             |
|                                   | 絕緣           | 雙重絕緣 (參考電壓：250 V；測試電壓：4000 V)                                                                                                                                                                                                        |
| IntelliVue Telemetry 系統 (智慧型跳頻)   | 類型           | 內部 ISM 轉接器                                                                                                                                                                                                                           |
|                                   | 技術           | 與 Philips IntelliVue Telemetry 系統 (ITS) 相容，蜂巢式架構                                                                                                                                                                                     |
|                                   | 頻帶           | 2.4-1.483 GHz                                                                                                                                                                                                                        |
|                                   | 調變技術         | GFSK                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                   | 有效輻射功率 (ERP) | 最大 18 dBm/64 mW                                                                                                                                                                                                                      |
| IntelliVue 802.11 床邊轉接器 (無線網路轉接器) | 類型           | 內接無線轉接器                                                                                                                                                                                                                              |
|                                   | 技術           | IEEE 802.11a/b/g/n                                                                                                                                                                                                                   |
|                                   | 頻帶           | 美國：2.400 – 2.483 GHz、5.15 – 5.35 GHz、5.725 – 5.825 GHz<br>歐洲：2.400 – 2.483 GHz、5.15 – 5.35 GHz、5.47 – 5.725 GHz<br>日本：2.400 – 2.483 GHz、5.150 – 5.250 GHz、5.25 – 5.35 GHz、5.470 – 5.725 GHz<br>中國：2.400 – 2.483 GHz、5.725 – 5.85 GHz |
|                                   | 調變技術         | 802.11b/g/n<br>DSSS (DBPSK、DQPSK、CCK)<br>OFDM (BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM)<br>802.11a/n<br>OFDM (BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM)                                                                                                               |

|                                              |                                   |                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | 頻寬                                | 20 MHz (額定)                                                                                                             |
|                                              | 有效輻射功率 (最大值)<br>(實際功率視國家特定的無線電規範) | 2.400 – 2.483 GHz : 16 dBm (40 mW)<br>5.150 – 5.725 GHz : 15 dBm (32 mW)<br>5.745 – 5.825 GHz : 13 dBm (20 mW)          |
|                                              | WLAN 架構                           | 如以完整容量進行操作，建議使用可提供下列條件的 WLAN 架構：<br>• 於所有監視器使用區域，最小 RF 訊號 (RSSI) 等級為 -67dBm (或更高)。<br>• 於所有監視器使用區域，最小訊噪比 (SNR) 為 25 dB。 |
|                                              |                                   |                                                                                                                         |
| 短距離無線電介面                                     | 類型                                | 內接 SRR 介面                                                                                                               |
|                                              | 技術                                | IEEE 802.15.4                                                                                                           |
|                                              | 頻帶                                | 2.4 GHz ISM (2.400 - 2.483 GHz)                                                                                         |
|                                              | 調變技術                              | DSSS (O -QPSK)                                                                                                          |
|                                              | 有效輻射功率                            | 最大 0 dBm (1 mW)                                                                                                         |
| 遠端設備介面                                       | 接頭                                | 14 接頭針腳 MDR (Mini D Ribbon)                                                                                             |
|                                              | 輸入電壓                              | 18V ±5%                                                                                                                 |
|                                              | 輸入電源                              | 1.8 W                                                                                                                   |
|                                              | 警報音                               | 由監視器產生                                                                                                                  |
| 測量連結 (MSL)<br>MX550                          | 接頭                                | ODU 輸出                                                                                                                  |
|                                              | 電壓                                | 48 V ± 10 %                                                                                                             |
|                                              | 電源                                | 12 W                                                                                                                    |
|                                              | 電源同步                              | 5V CMOS 等級；78.125 kHz (一般)                                                                                              |
| 影像介面 (標準)                                    | 接頭                                | DVI (數位和類比，單一連結)                                                                                                        |
|                                              | 數位影像訊號                            | 單一連結 TMDS                                                                                                               |
|                                              | 類比影像訊號                            | 0.7 Vpp@75 Ω                                                                                                            |
|                                              | HSYNC/VSYNC 訊號                    | TTL                                                                                                                     |
|                                              | DDC 訊號                            | 有                                                                                                                       |
|                                              | DDC 電源                            | 5 V +/-5% @ 0-55 mA                                                                                                     |
| 影像介面 (獨立顯示器介面選項)                             | 接頭                                | DVI (數位和類比，單一連結)                                                                                                        |
|                                              | 像素時脈頻率                            | 31.5 MHz - 119 MHz                                                                                                      |
|                                              | 數位影像訊號                            | 單一連結 TMDS                                                                                                               |
|                                              | 類比影像訊號                            | 0.7 Vpp@75 Ω                                                                                                            |
|                                              | HSYNC/VSYNC 訊號                    | TTL                                                                                                                     |
|                                              | DDC 訊號                            | 無                                                                                                                       |
|                                              | DDC 電源                            | 5 V +/-5% @ 0-55 mA                                                                                                     |
| ECG 同步輸出/類比 ECG 輸出 (1/4" 立體聲聽筒插孔，有尖端、環端、套筒端) |                                   |                                                                                                                         |
| 一般                                           | 接頭                                | 1/4" 聽筒，有尖端、環端、套筒端                                                                                                      |
|                                              | 絕緣                                | 功能絕緣                                                                                                                    |
| 類比 ECG 輸出<br>(環端，尖端)                         | 顯示器上的全刻度                          | 訊號增益 x 測量的 ECG 電壓                                                                                                       |
|                                              | 基線位移                              | <100 mV                                                                                                                 |
|                                              | 頻寬                                | 1 至 100 Hz                                                                                                              |

|                |                                                               |                              |
|----------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                | 輸出電壓振幅                                                        | ±4 V (最低)                    |
|                | 訊號延遲                                                          | <22 ms                       |
|                | 使用舊版 M3001A MMS 的訊號延遲<br>[可從序號開頭 DE227 或 DE441 與選配字碼 #A01 識別] | <30 ms                       |
|                | 節律器脈搏                                                         | 經過濾並包含於 ECG 輸出訊號             |
| 數位脈搏輸出<br>(環端) | 輸出低電壓等級                                                       | <0.4 V @ I=-1 mA             |
|                | 輸出高電壓等級                                                       | >2.4 V @ I=1 mA              |
|                | 脈寬                                                            | 100 ms ± 10 ms (active high) |
|                | 脈搏上升時間                                                        | <1 ms (0.4 V 至 2.4 V)        |
|                | 訊號延遲                                                          | <25ms                        |
|                | 使用舊版 M3001A MMS 的訊號延遲<br>[可從序號開頭 DE227 或 DE441 與選配字碼 #A01 識別] | <35ms                        |

#### 顯示器規格：

| 顯示器規格                |        |                        |
|----------------------|--------|------------------------|
| 15" WXGA+<br>(MX550) | 類型     | 390 公釐主動矩陣彩色 LCD (TFT) |
|                      | 解析度    | 1280 x 768 (WXGA)      |
|                      | 螢幕更新頻率 | 59.9 Hz                |
|                      | 可見範圍   | 334.1 公釐 x 200.5 公釐    |
|                      | 像素大小   | 0.261 公釐 x 0.261 公釐    |

#### M4605A 電池規格：

電池使用壽命為自製造日期起 3 年或 500 次充電/放電週期。

| M4605A 電池規格 |                                                                                       |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 物理規格        |                                                                                       |
| 寬 x 深 x 高   | 149 x 89 x 20 公釐 (5.9 x 3.5 x 0.8 英吋)                                                 |
| 重量          | 每顆電池 500 公克 (1.1 磅)                                                                   |
| 效能規格        |                                                                                       |
| 一般電壓        | 10.8 V                                                                                |
| 放電的額定容量 C/5 | 6000 mAh                                                                              |
| 連續放電容量      | 6.5 A                                                                                 |
| 環境規格        |                                                                                       |
| 溫度範圍        | 放電 0 至 50°C (32 至 122°F)<br>充電 0 至 50°C (32 至 122°F)<br>儲存與運輸：-20 至 65°C (-4 至 149°F) |
| 溼度範圍        | 操作時：15% 至 95% 相對濕度 (RH)<br>儲存與運輸：5 % 至 95 % 相對濕度 (RH)                                 |
| 電池類型        | 智慧型電池 10.8 V，6000 mAh，鋰離子                                                             |

測量規格：

- ECG/Arrhythmia/ST/QT

| ECG/Arrhythmia/ST 效能規格                     |             |                                                                                       |
|--------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 心率                                         | 範圍          | 成人/小孩：15 至 300 bpm<br>新生兒範圍：15 至 350 bpm<br>注意：當心率等於或小於 15 bpm 時，心率會顯示為 0。            |
|                                            | 精確度         | 範圍 $\pm 1\%$                                                                          |
|                                            | 解析度         | 1 bpm                                                                                 |
|                                            | 靈敏度         | $\geq 200 \mu V$ 峰值                                                                   |
| PVC 速率                                     | 範圍          | 0 至 300 bpm                                                                           |
|                                            | 解析度         | 1 bpm                                                                                 |
| ST 數值                                      | 範圍          | -20 to +20 mm                                                                         |
|                                            | 精確度         | $\pm 0.5 \text{ mm}$ 或 15%，取較大值                                                       |
|                                            | 解析度         | 0.1 mm                                                                                |
| QT 數值                                      | 範圍          | 200 至 800 ms                                                                          |
|                                            | 精確度         | $\pm 30 \text{ ms}$                                                                   |
|                                            | 解析度         | 8 ms                                                                                  |
| QTc 數值                                     | 範圍          | 200 至 800 ms                                                                          |
|                                            | 解析度         | 1 ms                                                                                  |
| $\Delta QTc$ 數值                            | 範圍          | -600 至 +600 ms                                                                        |
|                                            | 解析度         | 1 ms                                                                                  |
| QT-HR 數值                                   | 範圍 - 成人     | 15 至 150 bpm                                                                          |
|                                            | 範圍 - 小孩及新生兒 | 15 至 180 bpm                                                                          |
| Sinus 和 SV Rhythm 範圍                       | 心搏過緩        | 成人：15 至 59 bpm<br>小孩：15 至 79 bpm<br>新生兒：15 至 89 bpm                                   |
|                                            | 正常          | 成人：60 至 100 bpm<br>小孩：80 至 160 bpm<br>新生兒：90 至 180 bpm                                |
|                                            | 心跳過速        | 成人： $>100 \text{ bpm}$<br>小孩： $>160 \text{ bpm}$<br>新生兒： $>180 \text{ bpm}$           |
| 頻寬                                         | 診斷模式        | 成人/嬰兒/小孩：0.05 至 150 Hz                                                                |
|                                            | 延伸的監測模式     | 成人/嬰兒/小孩：0.5 至 150 Hz                                                                 |
|                                            | 監視模式        | 成人：0.5 至 40 Hz<br>新生兒/小孩：0.5 至 55 Hz                                                  |
|                                            | 過濾模式        | 成人/嬰兒/小孩：0.5 至 20 Hz                                                                  |
| 頻寬<br>若經由短距離無線電從<br>Telemetry 設備<br>傳輸 ECG | 診斷模式        | 成人/嬰兒/小孩：0.05 至 40 Hz                                                                 |
|                                            | 延伸的監測模式     | 成人/嬰兒/小孩：0.5 至 40 Hz                                                                  |
|                                            | 監視模式        | 成人：0.5 至 40 Hz<br>嬰兒/小孩：0.5 至 40 Hz                                                   |
|                                            | 過濾模式        | 成人/嬰兒/小孩：0.5 至 20 Hz                                                                  |
| 差異輸入阻抗                                     |             | $>2 \text{ M}\Omega$ RA-LL 導程 (呼吸)<br>$>5 \text{ M}\Omega$ 在所有其他的導程 (於 10Hz 時，包含病患導線) |

|                  |                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般模式抑制比例         | 診斷模式：> 86 dB (處於 51 k $\Omega$ /47 nF 不均衡狀態)。<br>過濾模式：> 106dB (處於 51 k $\Omega$ /47 nF 不均衡狀態)。 |
| 電極位移電位公差         | $\pm 500$ mV                                                                                   |
| 輔助電流<br>(導程脫落偵測) | 有效的電極：<100 nA<br>參考電極：<900 nA                                                                  |
| 輸入訊號範圍           | $\pm 5$ mV                                                                                     |
| 雜訊               | 於 0.05 至 150 Hz，<30 $\mu$ V p-p                                                                |

| ECG/Arrhythmia/<br>ST/QT 警報規格 | 範圍                        | 調整量                                                                                                                  |
|-------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 心率                            | 15 至 300 bpm<br>最大延遲：10 秒 | 成人：每間隔 1 bpm (15 至 40 bpm)<br>每間隔 5 bpm (40 至 300 bpm)<br>小孩/新生兒：每間隔 1 bpm (15 至 50 bpm)<br>每間隔 5 bpm (50 至 300 bpm) |
| 嚴重心搏過速                        | 根據上限值增加 0 至 50 bpm        | 每間隔 5 bpm                                                                                                            |
|                               | 150 至 300 bpm 時強制         | 每間隔 5 bpm                                                                                                            |
| 嚴重心搏過緩                        | 根據警報下限減少 0 至 50 bpm       | 每間隔 5 bpm                                                                                                            |
|                               | 15 至 100 bpm 時強制          | 每間隔 5 bpm                                                                                                            |
| Run PVCs                      | 無，固定設定為 2 PVC             | 使用者無法調整                                                                                                              |
| PVC 速率                        | 1 至 99 PVC/分鐘             | 1 PVC                                                                                                                |
| 心室心搏過速心率                      | 20 至 300 bpm              | 5 bpm                                                                                                                |
| Vent Tach Run                 | 3 至 99 PVC/分鐘             | 1 PVC                                                                                                                |
| Vent Rhythm Run               | 3 至 99 PVC/分鐘             | 1 PVC                                                                                                                |
| SVT HR                        | 120 至 300 bpm             | 5 bpm                                                                                                                |
| SVT Run                       | 3 至 99 次 SV 心跳            | 1 次 SV 心跳                                                                                                            |
| ST 過高                         | -19.8 至 +20 mm            | 0.2 mm                                                                                                               |
| ST 過低                         | -20 至 +19.8 mm            | 0.2 mm                                                                                                               |
| STE 上下限                       | -20 至 +20 mm              | 0.2 mm                                                                                                               |
| QTc 上限                        | 200 ms 至 800 ms           | 每間隔 10 ms                                                                                                            |
| $\Delta$ QTc 過高               | 30 ms 至 200 ms            | 每間隔 10 ms                                                                                                            |

| ECG/Arrhythmia/ST 補充資訊 |                                       |                                           |  |
|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|--|
| 呼吸急促波形                 |                                       | 正弦波訊號，260 $\mu$ A，40.5 kHz                |  |
| 雜訊抑制                   |                                       | RL 最多驅動增益 44 dB，最大電壓 1.8 V <sub>rms</sub> |  |
| 心搏過速的警報時間              | 心室心搏過速<br>1 mV <sub>pp</sub> ，206 bpm | 增益 0.5，範圍 6.5 至 8.4 秒，平均 7.2 秒            |  |
|                        |                                       | 增益 1.0，範圍 6.1 至 6.9 秒，平均 6.5 秒            |  |
|                        |                                       | 增益 2.0，範圍 5.9 至 6.7 秒，平均 6.3 秒            |  |
|                        | 心室心搏過速<br>2 mV <sub>pp</sub> ，195 bpm | 增益 0.5，範圍 5.4 至 6.2 秒，平均 5.8 秒            |  |
|                        |                                       | 增益 1.0，範圍 5.7 至 6.5 秒，平均 6.1 秒            |  |
|                        |                                       | 增益 2.0，範圍 5.3 至 6.1 秒，平均 5.7 秒            |  |
| 高 T 波抑制能力              |                                       | 最大 T 波抑制能力為振幅1.8mV                        |  |

|                      |                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 心跳速率平均方式             | <p>使用了三種不同的方式：</p> <p>正常情況下，心跳速率計算方法為平均最近的 12 個 R-R 間隔。</p> <p>在 PVC run 的時候，最多使用 8 個 R-R 間隔平均來計算 HR。</p> <p>若是 3 個連續的 R-R 間隔每個都大於 1200 ms (也就是心率低於 50 bpm)，則透過平均 4 個最近的 R-R 間隔來計算 HR。</p> |
| 心跳速率計算器對心跳速率更改的反應時間  | <p>心率自 80 更改為 120 bpm：</p> <p>範圍：[6.4 至 7.2 秒] 平均：6.8 秒</p> <p>心率自 80 更改為 40 bpm：</p> <p>範圍：[5.6 至 6.4 秒] 平均：6.0 秒</p>                                                                     |
| 心跳速率計算器精確度和對不規則節律的回應 | <p>心室二聯律：80 bpm</p> <p>慢速交替心室二聯律：60 bpm</p> <p>快速交替心室二聯律：120 bpm</p> <p>雙向心臟收縮：90 bpm</p>                                                                                                  |
| 節律器脈衝抑制效能            | 節律器脈衝抑制振幅從 $\pm 2$ mV 至 $\pm 700$ mV，寬度從 0.1 ms 至 2.0 ms                                                                                                                                   |
| 快速 ECG 訊號的節律器脈衝抑制    | 2.2 V/s RTI (節律模式)                                                                                                                                                                         |
| 最小輸入轉換率              | 2.2 V/s RTI                                                                                                                                                                                |

## ● 呼吸

| 呼吸效能規格 |                       |                                                      |
|--------|-----------------------|------------------------------------------------------|
| 呼吸速率   | 範圍                    | 成人/小孩：0 至 120 rpm<br>新生兒：0 至 170 rpm                 |
|        | 精確度                   | 0 至 120 rpm $\pm 1$ rpm<br>120 至 170 rpm $\pm 2$ rpm |
|        | 解析度                   | 1 rpm                                                |
| 頻寬     | 0.3 至 2.5 Hz (-6 dB)  |                                                      |
| 雜訊     | 低於 25 mΩ (rms)，視輸入值而定 |                                                      |

| 呼吸警報規格 | 範圍                                     | 調整量                                      | 延遲                                              |
|--------|----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 警報上限   | 成人/小孩：10 至 100 rpm<br>新生兒：30 至 150 rpm | < 20 rpm：每間隔 1 rpm<br>≥ 20 rpm：每間隔 5 rpm | 最長 14 秒                                         |
| 警報下限   | 成人/小孩：0 至 95 rpm<br>新生兒：0 至 145 rpm    | < 20 rpm：每間隔 1 rpm<br>≥ 20 rpm：每間隔 5 rpm | 上下限從 0 至 20 rpm：<br>最大 4 秒<br>大於 20 rpm：最大 14 秒 |
| 呼吸中止警報 | 10 至 40 秒                              | 每間隔 5 秒                                  |                                                 |

## ● SpO<sub>2</sub>

除非特別註明，否則此資訊僅適用於使用 M3001A、M3002A 與 867030 多功能測量模組及 M1020B 測量模組的 SpO<sub>2</sub> 測量。SpO<sub>2</sub> 效能規格適用於使用原廠 SpO<sub>2</sub> 技術的裝置。有關其他 SpO<sub>2</sub> 技術有效的 SpO<sub>2</sub> 效能規格，請參閱其裝置的使用說明。

測量有效性：

SpO<sub>2</sub> 的準確性已在使用 CO 血氧濃度測量儀測量人體動脈血液樣本的比對實驗中得以驗證。與 CO 血氧濃度測量儀測量相比較，脈衝式血氧濃度測量儀測量的結果呈統計分布，只有大約 2/3 的測量結果期望落在指定的準確性內。

畫面更新週期：典型：2 秒，最大值：30 秒。NBP INOP 抑制功能開啟時最大值：60 秒。

| SpO <sub>2</sub> 效能規格                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SpO <sub>2</sub><br>指定的準確性為測量到的值與參考值的均方根 (RMS) 之差值 | 範圍                 | 0 至 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                    | Option #A01<br>精確度 | 原廠重複使用式感測器：<br>M1191A、M1191AL、M1191B、M1191BL、M1192A = 2% (70% 至 100%)<br>M1193A、M1194A、M1195A、M1196A、M1196S = 3% (70% 至 100%)<br>M1191T、M1192T、M1193T (成人)、M1196T = 3% (70% 至 100%)<br>M1193T (新生兒) = 4% (70% 至 100%)<br>和 M1943A(L) 搭配的飛利浦拋棄式感測器：<br>M1132A、M1133A (成人/嬰兒)、M1134A (成人/嬰兒) = 2%<br>M1901B、M1902B、M1903B、M1904B、M1131A、M1133A (新生兒)、M1134A (新生兒) = 3% (70% 至 100%)<br>和 M1943A(L) 搭配的 Nellcor 感測器：<br>MAXA、MAXAL、MAXP、MAXI、MAXN、D-25、D-20、I-20、N-25、Oxicliq A、P、I、N = 3% (70% 至 100%)<br>選配 LNOP MP12 或 LNC MP10 的 Masimo 重複使用式感測器：<br>LNOP DC-I、LNOP DC-IP、LNOP YI (成人/小孩/嬰兒)、LNCS DCI、LNCS DCIP、LNCS YI (成人/小孩/嬰兒) = 2% (70% 至 100%)<br>LNOP YI (新生兒)、LNCS YI (新生兒) = 3% (70% 至 100%)<br>LNOP TC-I、LNCS TC-I = 3.5 % (70% 至 100%)<br>選配 LNOP MP12 或 LNC MP10 的 Masimo 拋棄式感測器：<br>LNOP Adt、LNOP Adtx、LNOP Pdt、LNOP Pdtx、LNOP Inf-L、LNOP Neo-L (成人)、LNCS Adtx、LNCS Adtx-3、LNCS Pdtx、LNCS Pdtx-3、LNCS Inf、LNCS Inf-3、LNCS Neo (成人)、LNCS Neo-3 (成人) = 2% (70% 至 100%)<br>LNOP Neo-L (新生兒)、LNOP NeoPt-L、LNCS Neo (新生兒)、LNCS Neo-3 (新生兒)、LNCS NeoPt、LNCS NeoPt-3 = 3% (70% 至 100%) |
|                                                    | Option #A02<br>精確度 | 原廠重複使用式感測器<br>M1193AN = 3% (70% 至 100%)<br>附 M1943NL 的飛利浦拋棄式感測器：<br>M1901B (成人)、M1902B、M1903B、M1904B = 2% (70% 至 100%)<br>M1901B (新生兒) = 3%<br>附 M1943NL 的 Nellcor 感測器：<br>MAXFAST、MAXA、MAXAL、MAXP、MAXI、MAXN (成人) = 2% (70% 至 100%)<br>SC-A、OxiCliqu A、P、I、N (成人) = 2.5% (70% 至 100%)<br>MAXN (新生兒)、Dura-Y D-YS (嬰兒至成人)、DS-100A-I、Oxiband OXI-A/N (成人)、OXI-P/I = 3 % (70 % 至 100 %)<br>MAXR、Oxicliq N (新生兒)、SCNEO-I (新生兒)、SC-PR-I (新生兒)、帶有 D-YSE 或 D-YSPD 夾的 Dura-Y D-YS = 3.5 % (70% - 100 %)<br>Dura-Y D-YS (新生兒)、Oxiband OXI-A/N (新生兒) = 4% (70% 至 100%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                    | 解析度                | 1%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                    | 平均時間               | 5、10 或 20 秒 (使用者可調整)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 脈搏                                                 | 範圍                 | 30 至 300 bpm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                    | 精確度                | ± 2% 或 1 bpm，取較大值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                    | 解析度                | 1 bpm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 感測器                                                |                    | 波長範圍：500 至 1000 nm<br>發射光能：≤15 mW<br>波長範圍資訊可能對醫護人員有用 (例如當採用光動力療法時)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 脈衝式血氧濃度測量儀的校正範圍                                    |                    | 70% 至 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| SpO <sub>2</sub> 警報規格   | 範圍            | 調整量    |
|-------------------------|---------------|--------|
| SpO <sub>2</sub> 上限及下限警 | 成人：50% 至 100% | 每間隔 1% |

|      |                                    |                                                                                                                              |
|------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 報    | 小孩/新生兒：30% 至 100%                  |                                                                                                                              |
| 脫飽和  | 成人：50% 至 警報下限<br>小孩/新生兒：30% 至 警報下限 | 每間隔 1%                                                                                                                       |
| 脈搏   | 30 至 300 bpm                       | 成人：<br>每間隔 1 bpm (30 至 40 bpm)<br>每間隔 5 bpm (40 至 300 bpm)<br>小孩/新生兒：<br>每間隔 1 bpm (30 至 50 bpm)<br>每間隔 5 bpm (50 至 300 bpm) |
| 心跳過速 | 根據上限值增加 0 至 50 bpm                 | 每間隔 5 bpm                                                                                                                    |
|      | 150 至 300 bpm 時強制                  | 每間隔 5 bpm                                                                                                                    |
| 心搏過緩 | 根據警報下限減少 0 至 50 bpm                | 每間隔 5 bpm                                                                                                                    |
|      | 30 至 100 bpm 時強制                   | 每間隔 5 bpm                                                                                                                    |

| SpO <sub>2</sub> 警報規格 (續) | 標準延遲                          | 智慧型警報延遲 (或是標準警報延遲) |                    |                     |
|---------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
|                           |                               | 「短」模式              | 「中」模式              | 「長」模式               |
| SpO <sub>2</sub> 上限及下限警報  | 0 至 30 秒 (以間隔 1 秒調整) + 系統警報延遲 | 10 至 25 秒 + 系統警報延遲 | 10 至 50 秒 + 系統警報延遲 | 10 至 100 秒 + 系統警報延遲 |
| 脫飽和                       | 0 至 30 秒 (以間隔 1 秒調整) + 系統警報延遲 | 不支援                |                    |                     |
| 脈搏                        | 10 秒 + 系統警報延遲                 |                    |                    |                     |
| 心跳過速                      | 10 秒 + 系統警報延遲                 |                    |                    |                     |
| 心搏過緩                      | 10 秒 + 系統警報延遲                 |                    |                    |                     |

| SpO <sub>2</sub> 智慧型警報延遲 - 詳細規格 |                |               |                |
|---------------------------------|----------------|---------------|----------------|
| 超過警報限值偏差                        | 根據所選模式而導致的警報延遲 |               |                |
|                                 | 短              | 中             | 長              |
| 1%                              | 25 秒 (最長延遲時間)  | 50 秒 (最長延遲時間) | 100 秒 (最長延遲時間) |
| 2%                              | 12 秒           | 25 秒          | 50 秒           |
| 3%                              | 10 秒           | 16 秒          | 33 秒           |
| 4%                              | 10 秒           | 12 秒          | 25 秒           |
| 5%                              | 10 秒           | 10 秒          | 20 秒           |
| 6%                              | 10 秒           | 10 秒          | 16 秒           |
| 7%                              | 10 秒           | 10 秒          | 14 秒           |
| 8%                              | 10 秒           | 10 秒          | 12 秒           |
| 9%                              | 10 秒           | 10 秒          | 11 秒           |
| >9%                             | 10 秒           | 10 秒          | 10 秒           |

● NBP

| NBP 效能規格 |     |                                                                                                        |
|----------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 測量範圍     | 收縮壓 | 成人：30 至 270 mmHg (4 至 36 kPa)<br>小孩：30 至 180 mmHg (4 至 24 kPa)<br>新生兒：30 至 130 mmHg (4 至 17 kPa)       |
|          | 舒張壓 | 成人：10 至 245 mmHg (1.5 至 32 kPa)<br>小孩：10 至 150 mmHg (1.5 至 20 kPa)<br>新生兒：10 至 100 mmHg (1.5 至 13 kPa) |



|           |       |                                                                                                        |
|-----------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | 平均壓   | 成人：20 至 255 mmHg (2.5 至 34 kPa)<br>小孩：20 至 160 mmHg (2.5 至 21 kPa)<br>新生兒：20 至 120 mmHg (2.5 至 16 kPa) |
|           | 脈搏速率  | 成人：40 至 300 bpm<br>小孩：40 至 300 bpm<br>新生兒：40 至 300 bpm                                                 |
| 精確度       |       | 最大標準差：8 mmHg (1.1 kPa)<br>最大平均偏差：±5 mmHg (±0.7 kPa)                                                    |
| 脈搏速率測量準確性 |       | 40 - 100 bpm：±5 bpm<br>101 至 200 bpm：讀數 ±5%<br>201 至 300 bpm：讀數 ±10%<br>(平均值超過 NBP 測量週期)               |
| 脈搏速率範圍    |       | 40 至 300 bpm                                                                                           |
| 測量時間      |       | 一般於 HR > 60 bpm 時<br>自動/手動/連續模式：<br>成人：30 秒<br>新生兒：25 秒<br>速測：20 秒<br>最長時間：<br>成人/小孩：180 秒<br>新生兒：90 秒 |
| 壓脈帶充氣時間   |       | 一般成人壓脈帶：少於 10 秒<br>一般新生兒壓脈帶：少於 2 秒                                                                     |
| 起始壓脈帶充氣壓力 |       | 成人：165 ±15 mmHg<br>小孩：130 ±15 mmHg<br>新生兒：100 ±15 mmHg                                                 |
| 壓脈帶壓力最大值  |       | 成人/小孩：300 mmHg<br>新生兒：150 mmHg                                                                         |
| 自動模式重複時間  |       | 1 分、2 分、2.5 分、3 分、5 分、10 分、15 分、20 分、30 分、<br>45 分、1 小時、2 小時、4 小時、8 小時、12 小時、24 小時                     |
| 速測模式循環時間  |       | 5 分鐘                                                                                                   |
| 抽血模式充氣    |       |                                                                                                        |
| 充氣壓力      | 成人    | 20 至 120 mmHg (3 至 16 kPa)                                                                             |
|           | 小孩    | 20 至 80 mmHg (3 至 11 kPa)                                                                              |
|           | 新生兒   | 20 至 50 mmHg (3 至 7 kPa)                                                                               |
| 自動放氣時間    | 成人/小孩 | 170 秒                                                                                                  |
|           | 新生兒   | 85 秒                                                                                                   |

| NBP 警報規格 | 範圍                               | 調整量                                                      |
|----------|----------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 收縮壓      | 成人：30 至 270 mmHg (4 至 36 kPa)    | 10 至 30 mmHg：2 mmHg (0.5 kPa)<br>>30 mmHg：5 mmHg (1 kPa) |
|          | 小孩：30 至 180 mmHg (4 至 24 kPa)    |                                                          |
|          | 新生兒：30 至 130 mmHg (4 至 17 kPa)   |                                                          |
| 舒張壓      | 成人：10 至 245 mmHg (1.5 至 32 kPa)  |                                                          |
|          | 小孩：10 至 150 mmHg (1.5 至 20 kPa)  |                                                          |
|          | 新生兒：10 至 100 mmHg (1.5 至 13 kPa) |                                                          |
| 平均壓      | 成人：20 至 255 mmHg (2.5 至 34 kPa)  |                                                          |
|          | 小孩：20 至 160 mmHg (2.5 至 21 kPa)  |                                                          |

|  |                                  |  |
|--|----------------------------------|--|
|  | 新生兒：20 至 120 mmHg (2.5 至 16 kPa) |  |
|--|----------------------------------|--|

| NBP 壓力過高設定 |                           |         |
|------------|---------------------------|---------|
| 成人         | > 300 mmHg (40 kPa) > 2 秒 | 使用者無法調整 |
| 小孩         | > 300 mmHg (40 kPa) > 2 秒 |         |
| 新生兒        | > 150 mmHg (20 kPa) > 2 秒 |         |

● 侵入式血壓及脈搏

| 侵入式血壓效能規格     |          |                                                                      |
|---------------|----------|----------------------------------------------------------------------|
| 測量範圍          |          | -40 至 360 mmHg                                                       |
| 脈搏速率          | 範圍       | 25 至 350 bpm                                                         |
|               | 精確度      | ±1% 全部範圍                                                             |
|               | 解析度      | 1 bpm                                                                |
| 輸入靈敏度         |          | 靈敏度：5 $\mu\text{V/V/mmHg}$ (37.5 $\mu\text{V/V/kPa}$ )<br>可調整範圍：±10% |
| 傳導器           |          | 負載阻抗：200 至 2000 $\Omega$ (阻抗)<br>輸出阻抗：≤3000 $\Omega$ (阻抗)            |
| 頻率響應          |          | 直流電到達 12 Hz 或 40 Hz                                                  |
| 歸零調整          | 範圍       | ±200 mmHg (±26 kPa)                                                  |
|               | 精確度      | ±1 mmHg (±0.1 kPa)                                                   |
|               | 飄移       | 低於 0.1 mmHg/°C (0.013 kPa/°C)                                        |
| 增益精確度         | 精確度      | ±1%                                                                  |
|               | 飄移       | 低於 0.05%/°C                                                          |
|               | 非線性及磁滯現象 | 偏差 ≤0.4 %FS (@CAL 200 mmHg)                                          |
| 整體精確度         | (包含感測器)  | 讀數 ±4% 或 ±4 mmHg (±0.5 kPa)，取較大值                                     |
| CPJ840J6 體積排量 |          | 0.1 mm <sup>3</sup> /100 mmHg                                        |

| 類比輸出規格                               |      |                |
|--------------------------------------|------|----------------|
| 只在 M1006B #C01 中可取得 (@ CAL 200 mmHg) | 範圍   | -0.4 V 至 3.6 V |
|                                      | 比例   | 1 V / 100 mmHg |
|                                      | 精確度  | ±3%，全刻度        |
|                                      | 位移量  | ±30 mV         |
|                                      | 解析度  | 8 Bit (@5V 範圍) |
|                                      | 訊號延遲 | 20 ms          |

| 侵入式血壓警報規格 | 範圍                                | 調整量                                                             | 延遲      |
|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------|
| 血壓        | -40 至 360 mmHg<br>(-5.0 至 48 kPa) | -40 至 50 mmHg<br>2 mmHg (0.5 kPa)<br>>50 mmHg<br>5 mmHg (1 kPa) | 最大 12 秒 |
| 最高上限      | 根據上限值增加 0 至 25 mmHg               | 每間隔 5 mmHg (0.5 kPa)                                            |         |

|      |                     |                                                                                                                              |         |
|------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|      | -40 至 360 mmHg 時強制  | 每間隔 5 mmHg (1.0 kPa)                                                                                                         |         |
| 最低下限 | 根據下限值減少 0 至 25 mmHg | 每間隔 5 mmHg (0.5 kPa)                                                                                                         |         |
|      | -40 至 355 mmHg 時強制  | 每間隔 5 mmHg (1.0 kPa)                                                                                                         |         |
| 脈搏   | 25 至 300 bpm        | 成人：<br>每間隔 1 bpm (25 至 40 bpm)<br>每間隔 5 bpm (40 至 300 bpm)<br>小孩/新生兒：<br>每間隔 1 bpm (25 至 50 bpm)<br>每間隔 5 bpm (50 至 300 bpm) | 最長 14 秒 |
| 心跳過速 | 根據上限值增加 0 至 50 bpm  | 每間隔 5 bpm                                                                                                                    | 最長 14 秒 |
|      | 150 至 300 bpm 時強制   | 每間隔 5 bpm                                                                                                                    |         |
| 心搏過緩 | 根據警報下限減少 0 至 50 bpm | 每間隔 5 bpm                                                                                                                    | 最長 14 秒 |
|      | 25 至 100 bpm 時強制    | 每間隔 5 bpm                                                                                                                    |         |

● 腦灌注規格

| CPP 規格 |    |                              |
|--------|----|------------------------------|
| CPP    | 範圍 | -40 至 360 mmHg (-5 至 48 kPa) |

  

| CPP 警報規格 | 範圍                           | 調整量                                                                                                                       |
|----------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CPP      | -30 至 270 mmHg (-4 至 36 kPa) | 每間隔 2 mmHg (30 至 50 mmHg)<br>每間隔 5 mmHg (50 至 270 mmHg)<br>[每間隔 0.5 kPa (-4.0 至 7.0 kPa)<br>每間隔 1.0 kPa (7.0 至 36.0 kPa)] |

● 脈壓變化量規格

| PPV 規格 |      |          |
|--------|------|----------|
| PPV    | 測量範圍 | 0 至 200% |
|        | 生理範圍 | 0 至 25%  |

● 溫度

| 溫度效能規格 |     |                          |
|--------|-----|--------------------------|
| 溫度     | 範圍  | -1 至 45 °C (30 至 113 °F) |
|        | 解析度 | 0.1 °C (0.1 °F)          |
|        | 準確性 | ±0.1 °C (±0.2 °F)        |
| 平均時間常數 |     | 少於 10 秒                  |

  

| 溫度警報規格    | 範圍                       | 調整量                                                                                       |
|-----------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 溫度上限/下限警報 | -1 至 45 °C (30 至 113 °F) | -1 至 30 °C (30 至 86 °F)，間隔 0.5 °C (1.0 °F)<br>30 至 45 °C (86 至 113 °F)，間隔 0.1 °C (0.2 °F) |

● 溫度差異規格

| 溫度差異規格 |    |                           |
|--------|----|---------------------------|
| Δ 溫度   | 範圍 | -46 至 46 °C (-83 至 83 °F) |

|  |     |                 |
|--|-----|-----------------|
|  | 解析度 | 0.1 °C (0.1 °F) |
|--|-----|-----------------|

● 鼓膜溫度

| 效能規格                                                                                                                                      |                                        |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|
| 溫度解析度                                                                                                                                     |                                        | 溫度解析度 0.1 °C 或 0.1 °F |
| 回應時間                                                                                                                                      |                                        | <2 秒                  |
| 溫度校準精確度規格 ( 出廠後)                                                                                                                          |                                        |                       |
| 週遭溫度                                                                                                                                      | 目標溫度                                   | 精確度                   |
| 25 °C                                                                                                                                     | 37.7 °C 至 38.9 °C (98.4 °F 至 102 °F)   | ±0.1 °C (±0.2 °F)     |
| 16 °C 至 33 °C (60.8 °F 至 91.4 °F)                                                                                                         | 33 °C 至 42 °C (91.4 °F 至 107.6 °F)     | ±0.2 °C (±0.4 °F)     |
| 溫度校準精確度規格 ( 以 <b>Genius 2 Checker/Calibrator</b> 重新校準後)                                                                                   |                                        |                       |
| 週遭溫度                                                                                                                                      | 目標溫度                                   | 精確度                   |
| 16 °C 至 33 °C (60.8 °F 至 91.4 °F)                                                                                                         | 36 °C 至 39 °C (96.8 °F 至 102.2 °F)     | ±0.2 °C (±0.4 °F)     |
| 16 °C 至 33 °C (60.8 °F 至 91.4 °F)                                                                                                         | <36 °C 或 >39 °C (<96.8 °F 或 >102.2 °F) | ±0.3 °C (±0.5 °F)     |
| ASTM 實驗室規定紅外線溫度計顯示範圍 37 °C 至 39 °C (98 °F 至 102 °F) 內為 ±0.2 °C (±0.4 °F)，對於水銀和電子溫度計，依照 ASTM 標準 E667-86 和 E1112-86 的規定為 ±0.1 °C (±0.2 °F)。 |                                        |                       |

| 顯示的溫度測量範圍                                                |             |              |
|----------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| 模式                                                       | 範圍 °C       | 範圍 °F        |
| 耳溫                                                       | 33.0 到 42.0 | 91.4 到 107.6 |
| 口溫 ( 耳溫 + 0.6 °C)                                        | 33.6 到 42.0 | 92.5 到 107.6 |
| 中心溫度 ( 耳溫 + 1.04 °C)                                     | 34.0 到 42.0 | 93.2 到 107.6 |
| 直腸溫度 ( 耳溫 + 1.16 °C)                                     | 34.2 到 42.0 | 93.6 到 107.6 |
| 小心事項：ASTM E1965-98 規定 34.4 °C 至 42.2 °C (94 °F 至 108 °F) |             |              |

| 鼓膜溫度警報規格 |                                                                                                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 範圍       | 33.0 °C 至 42.0 °C (91 °F 至 108 °F)                                                                                |
| 調整量      | 0.5 °C 調幅 (33 °C 至 35 °C)<br>0.1 °C 調幅 (35 °C 至 42 °C)<br>1.0 °F 調幅 (91 °F 至 95 °F)<br>0.2 °F 調幅 (95 °F 至 108 °F) |

● CO<sub>2</sub>

| Microstream CO <sub>2</sub> 效能規格 |    |                                                         |
|----------------------------------|----|---------------------------------------------------------|
| CO <sub>2</sub>                  | 範圍 | 0 至 150 mmHg (0 至 20 kPa)，或 20% CO <sub>2</sub> ，以較低者為準 |

|          |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | 精確度 | 暖機過程最長 5 分鐘： $\pm 4$ mmHg 或 12%，取較大值<br>5 分鐘暖機之後：<br>0 至 40 mmHg (0 至 5.3 kPa)： $\pm 2.2$ mmHg ( $\pm 0.3$ kPa)<br>高於 40 mmHg (5.3 kPa)： $\pm (5.5\% + (0.08\%/mmHg \text{ 高於 } 40 \text{ mmHg}))$ 讀數。這些規格適於 21% O <sub>2</sub> 和 N <sub>2</sub> 平衡，環境溫度最高到 35°C，成人模式下最高到 60 rpm，新生兒模式下最高到 100 rpm。在這些狀況之外，精確度達到最小值 $\pm 4$ mmHg 或讀數 $\pm 12\%$ ，取較大值。 |
|          | 解析度 | 數值： $1.0$ mmHg (0.1 kPa)<br>波形： $0.1$ mmHg (0.02 kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|          | 穩定性 | 包含於精確度規格內                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| AwRR     | 範圍  | 0 至 150 rpm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|          | 精確度 | 0 至 40 rpm： $\pm 1$ rpm<br>41 至 70 rpm： $\pm 2$ rpm<br>71 至 100 rpm： $\pm 3$ rpm<br>>100 rpm：讀數 $\pm 5\%$                                                                                                                                                                                                                                              |
| IPI      | 範圍  | 1 至 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          | 解析度 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 暖機時間     |     | 5 分鐘，可完全符合精確度規格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 上升時間     |     | 新生兒模式下為 190 ms (以 FilterLine H 測量新生兒得出)<br>成人模式下為 240 ms (以 FilterLine H 測量成人得出)                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 取樣流速     |     | 50 + 15/-7.5 毫升/分鐘                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 氣體取樣延遲時間 |     | 最大值：<br>3 秒 (2 公尺取樣管線)<br>6 秒 (4 公尺取樣管線)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 聲音壓力     |     | 噪音： $< 45$ dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 系統回應時間總和 |     | 系統回應時間總和為延遲時間及上升時間的和。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| 主流 CO <sub>2</sub> 效能規格 |      |                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CO <sub>2</sub>         | 範圍   | 0 至 150 mmHg (0 至 20.0 kPa)                                                                                                                                                                                              |
|                         | 精確度  | 暖機 2 分鐘後：<br>數值在 0 至 40 mmHg 之間： $\pm 2.0$ mmHg ( $\pm 0.29$ kPa)<br>數值在 41 至 70 mmHg 之間：讀數 $\pm 5\%$<br>數值在 71 至 100 mmHg 之間：讀數 $\pm 8\%$<br>這些規格適用於 35°C、P <sub>abs</sub> = 760 mmHg、流速 = 2 公升/分鐘的標準混合氣體、平衡空氣及充滿水份的氣體。 |
|                         | 解析度  | 數值： $1.0$ mmHg (0.1 kPa)<br>波形： $0.1$ mmHg (0.01 kPa)                                                                                                                                                                    |
|                         | 穩定性： |                                                                                                                                                                                                                          |
|                         | 短期偏移 | 四小時以上 $\pm 0.8$ mmHg                                                                                                                                                                                                     |
|                         | 長期偏移 | 應每 120 小時核定一次精確度規格                                                                                                                                                                                                       |
| awRR                    | 範圍   | 2 至 150 rpm                                                                                                                                                                                                              |
|                         | 精確度  | $\pm 1$ rpm                                                                                                                                                                                                              |
| 暖機時間                    |      | 連接 CO <sub>2</sub> 傳導器 2 分鐘後可完全符合精確度規格                                                                                                                                                                                   |
| 回應時間                    |      | 少於 60 ms (帶有成人或新生兒重複使用式或拋棄式轉接器)                                                                                                                                                                                          |

| 旁流 CO <sub>2</sub> 效能規格 |    |                             |
|-------------------------|----|-----------------------------|
| CO <sub>2</sub>         | 範圍 | 0 至 150 mmHg (0 至 20.0 kPa) |

|          |      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | 精確度  | 暖機 2 分鐘後：<br>數值在 0 至 40 mmHg 之間：±2.0 mmHg (±0.29 kPa)<br>數值在 41 至 70 mmHg 之間：讀數 ±5%<br>數值在 71 至 100 mmHg 之間：讀數 ±8%<br>數值在 101 至 150 mmHg 之間：讀數 ±10%<br>當呼吸速率高於 80 rpm 時，所有範圍都為實際的 ±12%。這些規格適用於指定操作溫度範圍內的 CO <sub>2</sub> 、平衡 N <sub>2</sub> 、760 mmHg 乾燥氣體的混合氣體。 |
|          | 解析度  | 數值：1.0 mmHg (0.1 kPa)<br>波形：0.1 mmHg (0.01 kPa)                                                                                                                                                                                                                  |
|          | 穩定性： |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|          | 短期偏移 | 四小時以上 ±0.8 mmHg                                                                                                                                                                                                                                                  |
|          | 長期偏移 | 應每 120 小時核定一次精確度規格                                                                                                                                                                                                                                               |
| awRR     | 範圍   | 2 至 150 rpm                                                                                                                                                                                                                                                      |
|          | 精確度  | ±1 rpm                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 暖機時間     |      | 連接 CO <sub>2</sub> 感測器 2 分鐘後可完全符合精確度規格                                                                                                                                                                                                                           |
| 取樣流速     |      | 50±10 毫升/分鐘                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 系統回應時間總和 |      | 3 秒                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 操作溫度     |      | 0 至 40 °C (32 至 100 °F)                                                                                                                                                                                                                                          |

| CO <sub>2</sub> 警報規格    | 範圍                                             | 調整量                                      | 延遲                                                                                                    |
|-------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| etCO <sub>2</sub> 警報上限  | 20 至 95 mmHg<br>(2 至 13 kPa)                   | 1 mmHg (0.1 kPa)                         | 主流/旁流：少於 14 秒<br>M3015A/B：少於 21 秒。                                                                    |
| etCO <sub>2</sub> 警報下限  | 10 至 90 mmHg<br>(1 至 12 kPa)                   |                                          |                                                                                                       |
| imCO <sub>2</sub> 警報上限  | 2 至 20 mmHg<br>(0.3 至 3.0 kPa)                 | 每間隔 1 mmHg (0.1 kPa)                     | 主流/旁流：少於 14 秒<br>M3015A/B：少於 21 秒。                                                                    |
| awRR 過高                 | 成人/小孩：<br>10 至 100 rpm<br>新生兒：<br>30 至 150 rpm | < 20 rpm：每間隔 1 rpm<br>≥ 20 rpm：每間隔 5 rpm | 主流/旁流：少於 14 秒<br>M3015A/B：少於 21 秒。                                                                    |
| awRR 過低                 | 成人/小孩：<br>0 至 95 rpm<br>新生兒：<br>0 至 145 rpm    |                                          | Microstream：<br>設定 ≤20 rpm：少於 8 秒<br>>20 rpm：少於 21 秒<br>主流/旁流<br>設定 ≤20 rpm：少於 4 秒<br>>20 rpm：少於 14 秒 |
| IPI 過低<br>(僅限 M3015A/B) | 成人/小孩：<br>2 至 9                                | 每間隔 1                                    | 在顯示數值低於警報下限設定之後最長 14 秒。                                                                               |
| 呼吸中止延遲時間                | 10 至 40 秒                                      | 每間隔 5 秒                                  | 設定呼吸中止延遲時間 + 4 秒 (主流/旁流) 或 8 秒 (Microstream 附 2 公尺取樣管線) 或 11 秒 (Microstream 附 4 公尺取樣管線)。              |

## ● 呼吸量計

下列規格適用於 760 mmHg 週邊壓力及病患氣體：除非另有說明，室內溫度為 35 °C。

| 呼吸量計效能規格   |    |                 |
|------------|----|-----------------|
| 流量波形 (AWF) | 範圍 | ±25 公升/分鐘 (新生兒) |

|                                    |       |                                                                                            |
|------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |       | ±100 公升/ 分鐘 (小孩)<br>±180 公升/ 分鐘 (成人)                                                       |
|                                    | 精準度   | ±3% 或<br>±0.125 公升/ 分鐘 (新生兒)<br>±0.25 公升/ 分鐘 (小孩)<br>±0.5 公升/ 分鐘 (成人)，取較大值                 |
|                                    | 刻度    | ±10、±20、±40、±60、±80、±100、±120、±150 公升/ 分鐘                                                  |
|                                    | 刻度預設值 | ±20 公升/ 分鐘 ( 新生兒)<br>±100 公升/ 分鐘 ( 小孩)<br>±150 公升/ 分鐘 ( 成人)                                |
| 容量波形 (AWV)                         | 範圍    | 0 至 100 毫升 ( 新生兒)<br>0 至 400 毫升 ( 小孩)<br>0 至 3000 毫升 ( 成人)                                 |
|                                    | 精準度   | ±5% 或<br>±3 毫升 ( 新生兒)<br>±12 毫升 ( 小孩)<br>±90 毫升 ( 成人)，<br>取較大值                             |
|                                    | 刻度    | 50、100、200、600、800、1000、2000、3000 毫升                                                       |
|                                    | 刻度預設值 | 50 毫升 ( 新生兒)<br>200 毫升 ( 小孩)<br>800 毫升 ( 成人)                                               |
| 壓力波形 (AWP)                         | 範圍    | -20 至 120 cmH <sub>2</sub> O                                                               |
|                                    | 精準度   | ±2% 或 ±0.5 cmH <sub>2</sub> O，取較大值                                                         |
|                                    | 刻度    | 10、20、40、60、80、100、120 cmH <sub>2</sub> O                                                  |
|                                    | 刻度預設值 | 20 cmH <sub>2</sub> O ( 新生兒)<br>40 cmH <sub>2</sub> O ( 小孩)<br>40 cmH <sub>2</sub> O ( 成人) |
| 呼吸速率數值 (RR <sub>spir</sub> )       | 範圍    | 2 至 120 次/ 分鐘                                                                              |
|                                    | 解析度   | 1 次/ 分鐘                                                                                    |
| 每分鐘吸入的容量數值<br>(M <sub>Vin</sub> )  | 範圍    | 0.01 至 5 公升/ 分鐘 ( 新生兒)<br>0.06 至 30 公升/ 分鐘 ( 小孩)<br>0.4 至 60 公升/ 分鐘 ( 成人)                  |
|                                    | 解析度   | 0.01 公升/ 分鐘 ( 新生兒/ 小孩)<br>0.1 公升/ 分鐘 ( 成人)                                                 |
| 每分鐘呼出的容量數值<br>(M <sub>Vexp</sub> ) | 範圍    | 0.01 至 5 公升/ 分鐘 ( 新生兒)<br>0.06 至 30 公升/ 分鐘 ( 小孩)                                           |

|                              |     |                                                                                                                       |
|------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |     | 0.4 至 60 公升/ 分鐘 ( 成人)                                                                                                 |
|                              | 解析度 | 0.01 公升/ 分鐘 ( 新生兒/ 小孩)<br>0.1 公升/ 分鐘 ( 成人)                                                                            |
| 吸入的容量數值 (TV <sub>in</sub> )  | 範圍  | 5 至 100 毫升 ( 新生兒)<br>30 至 400 毫升 ( 小孩)<br>200 至 3000 毫升 ( 成人)                                                         |
|                              | 解析度 | 1 毫升 ( 新生兒/ 小孩)<br>10 毫升 ( 成人)                                                                                        |
| 呼出的容量數值 (TV <sub>exp</sub> ) | 範圍  | 5 至 100 毫升 ( 新生兒)<br>30 至 400 毫升 ( 小孩)<br>200 至 3000 毫升 ( 成人)                                                         |
|                              | 解析度 | 1 毫升 ( 新生兒/ 小孩)<br>10 毫升 ( 成人)                                                                                        |
| 肺順應性係數                       | 範圍  | 0 至 500 ml/cmH <sub>2</sub> O                                                                                         |
|                              | 解析度 | 1 ml/cmH <sub>2</sub> O                                                                                               |
| 呼吸道阻抗數值                      | 範圍  | 0 至 500 cmH <sub>2</sub> O/l/s ( 新生兒)<br>0 至 250 cmH <sub>2</sub> O/l/s ( 小孩)<br>0 至 100 cmH <sub>2</sub> O/l/s ( 成人) |
|                              | 解析度 | 1 cmH <sub>2</sub> O/l/s                                                                                              |
| 吸氣壓力峰值 (PIP)                 | 範圍  | 0 至 120 cmH <sub>2</sub> O                                                                                            |
|                              | 解析度 | 1 cmH <sub>2</sub> O                                                                                                  |
| 吸氣壓力負值                       | 範圍  | -20 至 0 cmH <sub>2</sub> O                                                                                            |
|                              | 解析度 | 1 cmH <sub>2</sub> O                                                                                                  |
| 平均呼吸道壓力                      | 範圍  | 0 至 120 cmH <sub>2</sub> O                                                                                            |
|                              | 解析度 | 1 cmH <sub>2</sub> O                                                                                                  |
| 高原壓力值                        | 範圍  | 0 至 120 cmH <sub>2</sub> O                                                                                            |
|                              | 解析度 | 1 cmH <sub>2</sub> O                                                                                                  |
| 呼氣末壓力正值<br>(PEEP)            | 範圍  | 0 至 99 cmH <sub>2</sub> O                                                                                             |
|                              | 解析度 | 1 cmH <sub>2</sub> O                                                                                                  |
| 大氣壓值 (PB)                    | 範圍  | 400 至 800 cmH <sub>2</sub> O                                                                                          |
|                              | 解析度 | 1 cmH <sub>2</sub> O                                                                                                  |
| 吸氣流量峰值 (PIF)                 | 範圍  | 0.3 至 25 公升/ 分鐘 ( 新生兒)<br>1 至 100 公升/ 分鐘 ( 小孩)<br>2 至 180 公升/ 分鐘 ( 成人)                                                |
|                              | 解析度 | 0.1 公升/ 分鐘 ( 新生兒)<br>1 公升/ 分鐘 ( 小孩/ 成人)                                                                               |
| 呼氣流量峰值 (PEF)                 | 範圍  | 0.3 至 25 公升/ 分鐘 ( 新生兒)<br>1 至 100 公升/ 分鐘 ( 小孩)                                                                        |



|                    |     |                                         |
|--------------------|-----|-----------------------------------------|
|                    |     | 2 至 180 公升/ 分鐘 ( 成人)                    |
|                    | 解析度 | 0.1 公升/ 分鐘 ( 新生兒)<br>1 公升/ 分鐘 ( 小孩/ 成人) |
|                    |     |                                         |
| 吸氣與呼氣的比率值<br>(I:E) | 範圍  | 1 : 0.2 至 9.9                           |
|                    | 解析度 | 0.1                                     |

● C.O./CCO

| C.O./CCO 效能規格                     |      |                                                                  |
|-----------------------------------|------|------------------------------------------------------------------|
| C.O. (右心)                         | 範圍   | 0.1 至 20.0 公升/分鐘                                                 |
|                                   | 精確度  | 儀器規格 (電子): $\pm 3\%$ 或 0.1 公升/分鐘<br>系統規格: $\pm 5\%$ 或 0.2 公升/分鐘  |
|                                   | 可重複性 | 儀器規格 (電子): $\pm 2\%$ 或 0.1 公升/分鐘<br>系統規格: $\pm 3\%$ 或 0.1 公升/分鐘  |
| C.O. (經肺式)                        | 範圍   | 0.1 至 25.0 公升/分鐘                                                 |
|                                   | 精確度  | 儀器規格 (電子): $\pm 4\%$ 或 0.15 公升/分鐘<br>系統規格: $\pm 5\%$ 或 0.2 公升/分鐘 |
|                                   | 可重複性 | 儀器規格 (電子): $\pm 2\%$ 或 0.1 公升/分鐘<br>系統規格: $\pm 3\%$ 或 0.1 公升/分鐘  |
| EVLW                              | 範圍   | 10 至 5000 毫升                                                     |
|                                   | 標準差  | 10% 或 1 毫升/公斤                                                    |
| ITBV                              | 範圍   | 50 至 6,000 毫升                                                    |
|                                   | 精確度  | $\pm 10\%$ 或 30 毫升                                               |
|                                   | 可重複性 | $\pm 5\%$ 或 20 毫升                                                |
| GEDV: Global End Diastolic Volume | 範圍   | 40 至 4800 毫升                                                     |
| CFI: Cardiac Function Index       | 範圍   | 1 至 15                                                           |
| CCO                               | 範圍   | 0.1 至 25.0 公升/分鐘                                                 |
|                                   | 標準差  | 10% 或 0.3 公升/分鐘                                                  |
|                                   | 畫面更新 | 額定 2 秒                                                           |
| CCI: Continuous Cardiac Index     | 範圍   | 0.1 至 15 l/min/m <sup>2</sup>                                    |
| SV: Stroke Volume                 | 範圍   | 1 至 250 ml                                                       |
| SI: Stroke Volume Index           | 範圍   | 1 至 125 ml/m <sup>2</sup>                                        |
| SVV: Stroke Volume Variation      | 範圍   | 0 至 50%                                                          |
| PPV: Pulse Pressure Variation     | 範圍   | 0 至 50%                                                          |
| 血液溫度                              | 範圍   | 17.0 至 43 °C (62.6 至 109.5 °F)                                   |
| 注射液溫度                             | 範圍   | -1 至 30 °C (30.1 至 86.0 °F)                                      |

| C.O./CCO 警報規格 | 範圍               | 調整量                                                                                             | 延遲               |
|---------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 血液溫度          | 17 至 43°C        | 每間隔 0.5°C (17 至 35°C)<br>每間隔 0.1°C (35 至 43°C)<br>每間隔 1°F (63 至 95°F)<br>每間隔 0.2°F (95 至 109°C) | 在數值超出設定上下限 10 秒後 |
| CCO           | 0.1 至 25.0 公升/分鐘 | 每間隔 0.1 公升/分鐘<br>(0.1 至 10.0 公升/分鐘)                                                             | 在數值超出設定上下限 10 秒後 |

|     |                                  |                                                                                                                                       |                  |
|-----|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|     |                                  | 每間隔 0.5 公升/分鐘<br>(10.0 至 25.0 公升/分鐘)                                                                                                  |                  |
| CCI | 0.1 至 15<br>l/min/m <sup>2</sup> | 間隔 0.1 l/min/m <sup>2</sup><br>(0.1 至 7.0 l/min/m <sup>2</sup> )<br>間隔 0.5 l/min/m <sup>2</sup><br>(7.0 至 15.0 l/min/m <sup>2</sup> ) | 在數值超出設定上下限 10 秒後 |

● tcGas

| tcGas 效能規格                    |                  |                                                                                         |
|-------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| tcpO <sub>2</sub>             | 範圍               | 0 至 750 mmHg (0 至 100 kPa)                                                              |
|                               | 解析度              | 1 mmHg (0.1 kPa)                                                                        |
|                               | 整體精確度<br>(包含傳導器) | 0 至 20.9% O <sub>2</sub> 優於 +5 mmHg (+0.7 kPa)<br>20.9% 以上 O <sub>2</sub> 優於讀數 +10%     |
| tcpO <sub>2</sub> 測試訊號        |                  | 60 mmHg (8.0 kPa)                                                                       |
| tcpO <sub>2</sub> 飄移，包含傳導器    |                  | 通常為 1.25%/h                                                                             |
| tcpO <sub>2</sub> 回應時間，包含傳導器  |                  | 通常為 30 秒                                                                                |
| tcpCO <sub>2</sub>            | 範圍               | 5 至 200 mmHg (0.7 至 26.7 kPa)                                                           |
|                               | 解析度              | 1 mmHg (0.1 kPa)                                                                        |
|                               | 整體精確度<br>(包含傳導器) | 5 至 76 mmHg (0.7 至 10.1 kPa) 優於 +5 mmHg<br>(+0.7 kPa)<br>76 mmHg (10.1 kPa) 以上優於讀數 +10% |
| tcpCO <sub>2</sub> 測試訊號       |                  | 40 mmHg (5.3 kPa)                                                                       |
| tcpCO <sub>2</sub> 飄移，包含傳導器   |                  | 通常為 2.5%/h                                                                              |
| tcpCO <sub>2</sub> 回應時間，包含傳導器 |                  | 通常為 60 秒                                                                                |
| 暖機時間                          |                  | <3 分鐘                                                                                   |
| 傳導器加熱                         |                  | 可用的溫度<br>37.0°C、41.0 至 45°C，每間隔 0.5°C                                                   |

| tcGas 警報規格         | 範圍                                    | 調整量                                                                                                                                                          | 延遲                 |
|--------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| tcpO <sub>2</sub>  | 10 至 745<br>mmHg<br>1.0 至 99.5<br>kPa | 10 至 30 mmHg : 1 mmHg<br>1.0 至 4.0 kPa : 0.1 kPa<br>32 至 100 mmHg : 2 mmHg<br>4.2 至 13 kPa : 0.2 kPa<br>105 至 745 mmHg : 5 mmHg<br>13.5 至 99.5 kPa : 0.5 kPa | 在數值超出設定上下限範圍 10 秒後 |
| tcpCO <sub>2</sub> | 10 至 195<br>mmHg<br>1.0 至 26 kPa      | 10 至 30 mmHg : 1 mmHg<br>1.0 至 4.0 kPa : 0.1 kPa<br>32 至 100 mmHg : 2 mmHg<br>4.2 至 13 kPa : 0.2 kPa<br>105 至 195 mmHg : 5 mmHg<br>13.5 至 26 kPa : 0.5 kPa   |                    |

● 血管內氧氣飽和濃度

| 效能規格                                                 |     |                                                    |
|------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------|
| SO <sub>2</sub> 、SvO <sub>2</sub> 、ScvO <sub>2</sub> | 範圍  | 10% 至 100%                                         |
|                                                      | 精確度 | +2% (意即 ±2 單位)，1 標準差在 40% 至 100% <sup>1</sup> 的範圍。 |

|                    |     |                |
|--------------------|-----|----------------|
|                    | 解析度 | 1%             |
| 穩定度 (系統)           |     | 24 小時之內飄移 < 2% |
| 回應時間 (10 % 至 90 %) |     | 5 秒            |

<sup>1</sup> Edwards Lifesciences 的 Philips 相容導管已驗證在 40% 至 95% 的飽和範圍內之精確度規格。

| 警報規格                                                 | 範圍         | 調整量 | 延遲                      |
|------------------------------------------------------|------------|-----|-------------------------|
| SO <sub>2</sub> 、SvO <sub>2</sub> 、ScvO <sub>2</sub> | 10% 至 100% | 1%  | 在數值超過設定上下限範圍最多 15 +4 秒後 |

## ● EEG

| EEG 效能規格     |     |                                           |
|--------------|-----|-------------------------------------------|
| 整體能量 (TP)    |     | 0 至 99.99 nW                              |
| 頻譜邊界頻率 (SEF) |     | 0 至 30 Hz                                 |
| 平均主要頻率 (MDF) |     | 0 至 30 Hz                                 |
| 峰值能量頻率 (PPF) |     | 0 至 30 Hz                                 |
| Delta        |     | 0 至 100%                                  |
| Theta        |     | 0 至 100%                                  |
| Alpha        |     | 0 至 100%                                  |
| Beta         |     | 0 至 100%                                  |
| 脈衝抑制比率       |     | 0 至 100%                                  |
| 輸入訊號範圍       |     | 1 mVp-p                                   |
| 差異輸入阻抗       |     | >15 MΩ @ 10 Hz                            |
| 最大直流輸入位移電壓   |     | ±320 mV                                   |
| 輸入保護         |     | 對抗電擊 (5 kV) 及電燒手術                         |
| 共模抑制         |     | >105 dB @ 5 kΩ 不均衡狀態與 60 Hz               |
| 雜訊           |     | <0.4 μVrms (1 至 30 Hz)                    |
| 電磁耐受性        |     | 分別為 <10 μVp-p @ 3 V/m 與 3V <sub>RMS</sub> |
| 電極阻抗測量       | 範圍  | 0 至 30 kΩ                                 |
|              | 精確度 | ±1 kΩ 或 ±10%，取較大值                         |
| 頻寬           |     | 0.5 Hz 至 50 Hz (-3 dB)                    |
| 低頻濾波截止頻率     |     | 0.5、1.0、2.0 及 5.0 Hz (12 dB/octave)       |
| 高頻濾波截止頻率     |     | 15 Hz、30 Hz、50 Hz (65 dB/octave)          |

## ● BIS

| BIS 效能規格                  |               |
|---------------------------|---------------|
| Bispectral Index (BIS) 範圍 | 0 - 100       |
| 訊號品質指數 (SQI) 範圍           | 0 - 100%      |
| EMG 範圍                    | 0 - 100 dB    |
| 抑制比率 (SR)                 | 0 - 100%      |
| 頻譜邊界頻率 (SEF)              | 0.5 - 30.0 Hz |
| 整體能量 (TP)                 | 0 - 100 dB    |

|                    |                                                                                                                                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bursts             | 0 至 30 /分鐘                                                                                                                        |
| 非對稱性 (ASYM L/R)    | -100 - 100% ( 與選定的半球相關)                                                                                                           |
| 雜訊                 | <0.3 $\mu$ V RMS (2.0 $\mu$ V 峰對峰值)                                                                                               |
| 波形刻度               | 當格線開啟時： $\pm 25 \mu$ V、 $\pm 50 \mu$ V、 $\pm 100 \mu$ V、 $\pm 250 \mu$ V<br>當格線關閉時：50 $\mu$ V、100 $\mu$ V、200 $\mu$ V、500 $\mu$ V |
| 頻寬                 | 0.25 至 100 Hz (-3 dB)                                                                                                             |
| 高頻濾波器              | 0.25 Hz、1 Hz、2 Hz (-3 dB)                                                                                                         |
| 低頻濾波器              | 30 Hz、50 Hz、70 Hz、100 Hz (-3 dB)                                                                                                  |
| Notch 濾波器 (適用於線頻率) | 50 Hz、60 Hz                                                                                                                       |
| 阻抗測量範圍             | 0 至 999 k $\Omega$                                                                                                                |

| BIS 警報規格    | 範圍      | 調整量 | 警報延遲   |
|-------------|---------|-----|--------|
| BIS 警報上限/下限 | 0 - 100 | 1   | 最大 2 秒 |

● NMT

| NMT 效能規格                |                 |                                                  |
|-------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|
| 刺激輸出                    | 電流脈衝            | 100、200 或 300 微秒；單相方波                            |
|                         | 電流範圍            | 5 至 60 mA 增幅為 5 mA                               |
|                         | 電流準確度           | $\pm 5\%$ 或 $\pm 2$ mA，取較大值                      |
|                         | 最大皮膚電阻          | 3 k $\Omega$ m                                   |
|                         | 最大輸出電壓          | 300 V $\pm 10\%$                                 |
| 單一 Twitch 刺激模式          | Twitch          | 0 至 200% (解析度：1%)                                |
|                         | 重複時間            | 手動，或 1 秒、12 秒、30 秒                               |
|                         | 最短恢復時間          | 無                                                |
| Train-Of-Four 刺激模式      | TOF 計數 (TOFcnt) | 0 至 4 (解析度：1)                                    |
|                         | TOF 比率 (TOFrat) | 5 至 150% (解析度：1)                                 |
|                         | 重複時間            | 手動，或 12 秒、30 秒、1 分鐘、5 分鐘、10 分鐘、15 分鐘、30 分鐘、60 分鐘 |
|                         | 最短恢復時間          | 10 秒                                             |
| Post-Tetanic-Count 刺激模式 | PTC             | 0 至 20 (解析度：1)                                   |
|                         | 重複時間            | 手動                                               |
|                         | 最短恢復時間          | 2 分鐘                                             |
| Double-Burst 刺激模式       | 重複時間            | 手動                                               |
|                         | 最短恢復時間          | 20 秒                                             |

| NMT 警報規格     | 範圍                    | 警報延遲                      |
|--------------|-----------------------|---------------------------|
| ** TOFcnt 上限 | 0, 1, 2, 3 TOF Counts | 在數值高於警報上限設定之後，系統延遲最長 4 秒。 |

● G7m 氣體分析儀

| G7m 氣體分析儀效能規格 |      |                            |
|---------------|------|----------------------------|
| 一般規格          | 取樣流速 | 200 毫升/ 分鐘 $\pm 20$ 毫升/ 分鐘 |

|                                                                                                         |              |                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                         | 氣體取樣延遲       | <5 秒                                                                                                                                  |
|                                                                                                         | 漏氣           | <5 毫升/ 分鐘                                                                                                                             |
|                                                                                                         | 空氣進入         | <40 毫升/ 歸零                                                                                                                            |
| CO <sub>2</sub>                                                                                         | 範圍           | 0 至 13.6 vol%                                                                                                                         |
|                                                                                                         | 精確度          | ±( 依比例的 0.43 vol% +8%)                                                                                                                |
|                                                                                                         | 解析度          | 1 mmHg                                                                                                                                |
|                                                                                                         | 上升時間         | 一般為 300 毫秒                                                                                                                            |
| O <sub>2</sub>                                                                                          | 範圍           | 0 至 100 vol%                                                                                                                          |
|                                                                                                         | 精確度          | ±( 依比例的 2.5 vol% +2.5%)                                                                                                               |
|                                                                                                         | 解析度          | 1 vol%                                                                                                                                |
|                                                                                                         | 上升時間         | 一般為 500 毫秒                                                                                                                            |
| N <sub>2</sub> O                                                                                        | 範圍           | 0 至 100 vol%                                                                                                                          |
|                                                                                                         | 精確度          | ±( 依比例的 2.0 vol% +8%)                                                                                                                 |
|                                                                                                         | 解析度          | 1 vol%                                                                                                                                |
|                                                                                                         | 上升時間         | 一般為 300 毫秒                                                                                                                            |
| Halothane ( 溴氯三氟乙烷)<br>Enflurane ( 恩氟烷)<br>Isoflurane ( 異氟烷)<br>Sevoflurane ( 七氟烷)<br>Desflurane ( 地氟烷) | 範圍           | Halothane : 0-8.5 vol%<br>Enflurane : 0-10.0 vol%<br>Isoflurane : 0-8.5 vol%<br>Sevoflurane : 0-10.0 vol%<br>Desflurane : 0-20.0 vol% |
|                                                                                                         | 精確度          | ±( 依比例的 0.15 vol% +15.0%)                                                                                                             |
|                                                                                                         | 解析度          | 0.05 vol%                                                                                                                             |
|                                                                                                         | 上升時間         | 一般為 450 毫秒                                                                                                                            |
|                                                                                                         | 麻醉氣體識別回應時間   | 第一種麻醉氣體 15 秒<br>第二種麻醉氣體 20 秒                                                                                                          |
|                                                                                                         | 第一種麻醉氣體偵測臨界點 | 最大 0.3 vol%                                                                                                                           |
|                                                                                                         | 第二種麻醉氣體偵測臨界點 | 最大 0.4 vol%，但第一種麻醉氣體為 Desflurane 時除外。目前 Desflurane 濃度之 10 vol%                                                                        |
| awRR                                                                                                    | 範圍           | 0 至 100 公升/ 分鐘                                                                                                                        |
|                                                                                                         | 精確度          | 呼吸速率 0 至 80 為 ±1，若 >80 則未指定                                                                                                           |
|                                                                                                         | 解析度          | 1.0                                                                                                                                   |
|                                                                                                         | 偵測標準         | 自適性臨界點                                                                                                                                |

#### 警報規格

| 警報                   | 警報上下限範圍                       | 延遲                                                                            |
|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| etCO <sub>2</sub> 過高 | 20 至 76 mmHg (2.7 至 10.1 kPa) | 19 秒，如果該時間內未發生任何自動歸零校正<br>( 總延遲 = 氣體取樣延遲 + 設定的警報延遲 + 系統延遲 ≤5 秒 + 10 秒 + 4 秒)。 |
| etCO <sub>2</sub> 過低 | 10 至 75 mmHg (1.3 至 10.0 kPa) |                                                                               |
| imCO <sub>2</sub> 過高 | 2 至 20 mmHg (0.3 至 2.7 kPa)   |                                                                               |
| inO <sub>2</sub> 過高  | 19 至 100 vol%                 |                                                                               |
| inO <sub>2</sub> 過低  | 18 至 99 vol%                  |                                                                               |
| inN <sub>2</sub> O   | 0 至 82 vol%                   |                                                                               |
| in/et HAL/ISO/ENF 太高 | 0.1 至 7.5 vol%                |                                                                               |
| in/et HAL/ISO/ENF 太低 | 0.0 至 7.4 vol%                |                                                                               |

|              |                                      |                                                                |
|--------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| in/et SEV 太高 | 0.1 至 9.0 vol%                       |                                                                |
| in/et SEV 太低 | 0.0 至 8.9 vol%                       |                                                                |
| in/et DES 太高 | 0.2 至 20.0 vol%                      |                                                                |
| in/et DES 太低 | 0.0 至 19.8 vol%                      |                                                                |
| awRR 過高      | 新生兒：30 至 60 rpm<br>成人和小孩：10 至 60 rpm | 10 秒                                                           |
| awRR 過低      | 新生兒：0 至 55 rpm<br>成人和小孩：0 至 55 rpm   | < 20 rpm：0 秒<br>> 20 rpm：10 秒                                  |
| 呼吸中止延遲時間     | 10 至 40 秒                            | 如果未發生任何自動歸零校正，<br>則為達到警報標準（在經過調整<br>的延遲時間內未偵測到呼吸）後<br>的 2 秒之內。 |

### 干擾氣體與蒸氣

下列氣體濃度的交叉敏感性低於 0.2 vol%。

| 氣體或蒸氣               | 以體積百分比含量 % 表示的氣體濃度 |
|---------------------|--------------------|
| Xenon ( 氙氣 )        | 不與氙配合使用            |
| Helium ( 氦氣 )       | 不與氦配合使用            |
| 定劑量吸入器推進劑           | 不與定量吸入器推進劑配合使用     |
| Ethanol ( 乙醇 )      | 0.3                |
| Isopropanol ( 異丙醇 ) | 1.0                |
| Acetone ( 丙酮 )      | 0.1                |
| Methane ( 甲烷 )      | 0.1                |

## ■ 配件

僅限使用原廠核准的配件。若使用未經原廠認可的配件影響裝置功能和系統效能並造成潛在的危險。

### ECG/Resp 配件

導線和配件設計有防電擊的保護（尤其針對允許的漏電流），並具備電擊器防護功能。

以下導線並非全部都能在所有國家/地區購得。請聯絡當地供應商詢問是否可以購買。

#### 主導線

| 搭配使用：          | 零件號碼                                    | 長度     |
|----------------|-----------------------------------------|--------|
| 3 電極導線組        | M1669A                                  | 2.7 公尺 |
| 3 電極導線組, OR    | 989803170171<br>(於衛部醫器陸輸字第 001066 號許可證) | 2.7 公尺 |
| 5 電極導線組        | M1668A                                  | 2.7 公尺 |
| 5 電極導線組, OR    | 989803170181<br>(於衛部醫器陸輸字第 001066 號許可證) | 2.7 公尺 |
| 6 電極導線組        | M1667A                                  | 2.7 公尺 |
| 10 電極導線組 (5+5) | M1663A                                  | 2.7 公尺 |

|                |        |        |
|----------------|--------|--------|
| 10 電極導線組 (6+4) | M1665A | 2.7 公尺 |
|----------------|--------|--------|

### 3 電極導線組

| 說明           | 長度      | AAMI 零件號碼                     | IEC 零件號碼 |
|--------------|---------|-------------------------------|----------|
| OR 夾式，抗干擾    | 1.0 m   | M1675A (於衛署醫器輸字第 008003 號許可證) | M1678A   |
| ICU 夾式，抗干擾   | 1.0 m   | M1671A (於衛署醫器輸字第 008003 號許可證) | M1672A   |
| ICU 按扣式，抗干擾  | 1.0 m   | M1673A (於衛署醫器輸字第 008003 號許可證) | M1674A   |
| ICU 小型夾式，一般型 | 0.45 公尺 | M1622A (於衛署醫器輸字第 008003 號許可證) | --       |
| ICU 小型夾式，一般型 | 0.7 公尺  | M1624A (於衛署醫器輸字第 008003 號許可證) | M1626A   |

### 單一病患 3-電極導線組

| 說明                  | 長度                 | AAMI 零件號碼                           | IEC 零件號碼     |
|---------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------|
| ICU 夾式，抗干擾          | 1.0 m              | 989803173121 (於衛署醫器輸字第 024251 號許可證) | 989803174201 |
| ICU 夾式，抗干擾          | 0.84 m             | 989803173141 (於衛署醫器輸字第 024251 號許可證) | -            |
| 成人拋棄式 3 導程電極組, AAMI | 0.91 m/<br>36 inch | 989803156201                        | -            |

### 5 電極導線組

| 說明           | 長度            | AAMI 零件號碼                     | IEC 零件號碼 |
|--------------|---------------|-------------------------------|----------|
| OR 夾式，抗干擾    | 1.0 公尺/1.6 公尺 | M1973A (於衛署醫器輸字第 008003 號許可證) | M1974A   |
| ICU 夾式，抗干擾   | 1.0 公尺/1.6 公尺 | M1968A (於衛署醫器輸字第 008003 號許可證) | M1971A   |
| ICU 按扣式，抗干擾  | 1.0 公尺/1.6 公尺 | M1644A (於衛署醫器輸字第 008003 號許可證) | M1645A   |
| ICU 微型夾式，一般型 | 0.7 公尺/1.3 公尺 | M1647A (於衛署醫器輸字第 008003 號許可證) | M1648A   |

### 單一病患 5 電極導線組

| 說明                  | 長度                 | AAMI 零件號碼                              | IEC 零件號碼     |
|---------------------|--------------------|----------------------------------------|--------------|
| ICU 夾式，抗干擾          | 1.0 m              | 989803173131<br>(於衛署醫器輸字第 024251 號許可證) | 989803174211 |
| ICU 夾式，抗干擾          | 0.85 m             | 989803173151<br>(於衛署醫器輸字第 024251 號許可證) | -            |
| 成人拋棄式 5 導程電極組, AAMI | 0.91 m/<br>36 inch | 989803156241                           | -            |

### 6 電極導線組

| 說明    | 長度            | AAMI 零件號碼 | IEC 零件號碼 |
|-------|---------------|-----------|----------|
| OR 夾式 | 1.0 公尺/1.6 公尺 | M1684A    | M1685A   |

|         |               |        |        |
|---------|---------------|--------|--------|
| ICU 夾式  | 1.0 公尺/1.6 公尺 | M1680A | M1681A |
| ICU 按扣式 | 1.0 公尺/1.6 公尺 | M1682A | M1683A |

#### 10 電極 (5+5) 導線組

| 說明                  | 長度     | AAMI 零件號碼                           | IEC 零件號碼 |
|---------------------|--------|-------------------------------------|----------|
| ICU 夾式，胸部，抗干擾       | 1.0 公尺 | M1976A<br>(於衛署醫器輸字第<br>008003 號許可證) | M1978A   |
| ICU 按扣式，胸部，抗干擾      | 1.0 公尺 | M1602A<br>(於衛署醫器輸字第<br>008003 號許可證) | M1604A   |
| OR 夾式，胸部，抗干擾        | 1.0 公尺 | M1979A<br>(於衛署醫器輸字第<br>008003 號許可證) | M1984A   |
| 有關肢導的資訊請參閱 5 導電極導線組 |        |                                     |          |

#### 10 電極 (6+4) 導線組

| 說明                  | 長度     | AAMI 零件號碼                           | IEC 零件號碼 |
|---------------------|--------|-------------------------------------|----------|
| ICU 夾式，胸部，抗干擾       | 1.0 公尺 | M1532A<br>(於衛部醫器輸字第<br>031535 號許可證) | M1533A   |
| ICU 按扣式，胸部，抗干擾      | 1.0 公尺 | M1537A<br>(於衛部醫器輸字第<br>031535 號許可證) | M1538A   |
| OR 夾式，胸部，抗干擾        | 1.0 公尺 | M1557A<br>(於衛部醫器輸字第<br>031535 號許可證) | M1558A   |
| 有關肢導的資訊請參閱 6 導電極導線組 |        |                                     |          |

#### 單一病患 10 電極 (5+5) 導線組

| 說明            | 長度     | AAMI 零件號碼    | IEC 零件號碼     |
|---------------|--------|--------------|--------------|
| ICU 夾式，胸部，抗干擾 | 1.0 公尺 | 989803192141 | 989803192151 |

#### 一體式導線

| 說明         | 長度     | AAMI 零件號碼    | IEC 零件號碼     |
|------------|--------|--------------|--------------|
| 3 導程夾式，ICU | 1.0 公尺 | 989803143181 | 989803143171 |
| 5 導程夾式，ICU | 1.0 公尺 | 989803143201 | 989803143191 |



### 無線電半透明導線

每包 5 根單導線，無線電半透明，0.9 公尺，M1649A (於衛部醫器輸字第 008003 號許可證)

### 成人拋棄式放射穿透導線

| 說明                        | 長度                 | AAMI 零件號碼    | IEC 零件號碼     |
|---------------------------|--------------------|--------------|--------------|
| 成人拋棄式，放射穿透式 3 導程電極組, AAMI | 0.91 m/<br>36 inch | 989803156221 | -            |
| 成人拋棄式，放射穿透式 3 導程電極組, IEC  | 1.0 m              | -            | 989803156231 |
| 成人拋棄式，放射穿透式 5 導程電極組, AAMI | 0.91 m/<br>36 inch | 989803156261 | -            |
| 成人拋棄式，放射穿透式 5 導程電極組, IEC  | 1.0 m              | -            | 989803156271 |

### 其他配件

| 說明                                    |      | 零件號碼                 |
|---------------------------------------|------|----------------------|
| 導線固定夾                                 | 3 電極 | M1501A               |
|                                       | 5 電極 | M1502A               |
| 抗干擾導程組的導線整理器 - 夾式和按扣式                 | 3 電極 | M1503A               |
|                                       | 4 電極 | M1664A               |
|                                       | 5 電極 | M1504A               |
|                                       | 6 電極 | M1679A               |
| 一般型導程組的導線整理器 - 微型夾式                   | 3 電極 | M1636A               |
|                                       | 5 電極 | M1638A               |
| 床單夾 M1509A                            |      | M1509A               |
| 替換主導線的紅色護套 (適用於 5 電極導線組) 989803148861 |      | 989803148861         |
| 標籤/按扣式轉接器，10 個                        |      | 989803193821         |
| 成人 ECG 泡棉濕凝膠電極，5 片/包，共 300 片。         |      | 40493D/ 989803101671 |
| 成人 ECG 泡棉濕凝膠電極，30 片/包，共 300 片。        |      | 40493E/ 989803101681 |
| 成人放射穿透式凝膠電極                           |      | 989803148821         |
| 成人放射穿透式泡棉電極                           |      | M2202A               |
| 新生兒放射穿透式電極 (微), AAMI                  |      | 989803183141         |
| 透明凝膠電極                                |      | 989803192551         |
| 新生兒電極(小), AAMI                        |      | 989803183081         |
| 新生兒/小兒凝膠電極 (中)                        |      | 13951C               |
| 新生兒電極, AAMI                           |      | 989803183101         |
| 小兒電極, AAMI                            |      | 13952A/ 989803100501 |

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| 新生兒放射穿透式電極, AAMI      | 989803183121 |
| 小兒帶線電極, IEC           | 13952D       |
| 小兒帶線放射穿透式電極, AAMI     | 13952B       |
| 小兒帶線電極 (小), IEC       | 13953D       |
| 小兒帶線放射穿透式電極 (小), AAMI | 13953B       |
| 成人凝膠式電極, 30 片/包。      | M4613A       |
| 新生兒/小兒凝膠電極 (小)        | 13955C       |
| 小兒電極 (小), AAMI        | 13953A       |
| 成人凝膠式電極, 30 片/包。      | M4612A       |
| 小兒帶線放射穿透式電極 (小), IEC  | 13953E       |

## ● NBP 配件

這些壓脈帶和管路設計有防電擊的特殊保護 (尤其針對允許的漏電流), 並具備電擊器防護功能。

您可以將之用於電燒手術。

### 成人/小孩重複使用式 Comfort Care 壓脈帶

| 病患種類  | 肢體周長範圍       | 零件號碼                          | 管路                                    |
|-------|--------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| 成人大腿  | 42 - 54 公分   | M1576A (於衛署醫器輸字第 008003 號許可證) | M1598B (1.5 公尺)<br>或<br>M1599B (3 公尺) |
| 大體型成人 | 34 - 43 公分   | M1575A (於衛署醫器輸字第 008003 號許可證) |                                       |
| 成人    | 27 - 35 公分   | M1574A (於衛署醫器輸字第 008003 號許可證) |                                       |
| 小體型成人 | 20.5 - 28 公分 | M1573A (於衛署醫器輸字第 008003 號許可證) |                                       |
| 小孩    | 14 - 21.5 公分 | M1572A (於衛署醫器輸字第 008003 號許可證) |                                       |
| 嬰兒    | 10 - 15 公分   | M1571A (於衛署醫器輸字第 008003 號許可證) |                                       |

### 成人/小孩重複使用式 Comfort Care 壓脈帶組

| 壓脈帶組                    | 零件號碼                          |
|-------------------------|-------------------------------|
| 嬰兒、小孩、小體型成人、成人          | M1577A (於衛署醫器輸字第 008003 號許可證) |
| 小體型成人、成人、大體型成人、大腿       | M1578A (於衛署醫器輸字第 008003 號許可證) |
| 嬰兒、小孩、小體型成人、成人、大體型成人、大腿 | M1579A (於衛署醫器輸字第 008003 號許可證) |

### 成人/小孩重複使用式 Easy Care 壓脈帶

| 病患種類    | 肢體周長範圍       | 零件號碼             | 管路                                    |
|---------|--------------|------------------|---------------------------------------|
| 成人大腿    | 44 - 56 公分   | M4559B (M4559B5) | M1598B (1.5 公尺)<br>或<br>M1599B (3 公尺) |
| 大型成人加長型 | 35 - 45 公分   | M4558B (M4558B5) |                                       |
| 大型成人    | 35 - 45 公分   | M4557B (M4557B5) |                                       |
| 成人加長型   | 27.5 - 36 公分 | M4556B (M4556B5) |                                       |
| 成人      | 27.5 - 36 公分 | M4555B (M4555B5) |                                       |

|      |                |                  |  |
|------|----------------|------------------|--|
| 小型成人 | 20.5 - 28.5 公分 | M4554B (M4554B5) |  |
| 小孩   | 14 - 21.5 公分   | M4553B (M4553B5) |  |
| 嬰兒   | 10 - 15 公分     | M4552B (M4552B5) |  |

#### 成人/小孩重複使用式 Easy Care 壓脈帶組

| 壓脈帶組                                                        | 零件號碼   |
|-------------------------------------------------------------|--------|
| 包括較小體型成人壓脈帶、成人壓脈帶、較大體型成人壓脈帶以及腿部壓脈帶各一的配件包                    | 864288 |
| 包括嬰兒壓脈帶、小孩壓脈帶、較小體型成人壓脈帶以及成人壓脈帶各一的配件包                        | 864289 |
| 包括嬰兒壓脈帶、小孩壓脈帶、較小體型成人壓脈帶、成人壓脈帶、較大體型成人壓脈帶以及腿部壓脈帶各一的配件包        | 864290 |
| 包括較小體型成人壓脈帶、成人壓脈帶、成人加長型壓脈帶、較大體型成人壓脈帶、較大體型成人加長型以及腿部壓脈帶各一的配件包 | 864291 |

#### 成人/小孩 Multi Care 壓脈帶

| 病患種類  | 肢體周長範圍         | 零件號碼         | 管路                                    |
|-------|----------------|--------------|---------------------------------------|
| 成人大腿  | 42.0 - 54.0 公分 | 989803183371 | M1598B (1.5 公尺)<br>或<br>M1599B (3 公尺) |
| 大型成人  | 34.0 - 43.0 公分 | 989803183361 |                                       |
| 成人加長型 | 27.0 - 35.0 公分 | 989803183351 |                                       |
| 成人    | 27.0 - 35.0 公分 | 989803183341 |                                       |
| 小型成人  | 20.5 - 28.0 公分 | 989803183331 |                                       |
| 小孩    | 14.0 - 21.5 公分 | 989803183321 |                                       |
| 嬰兒    | 10.0 - 15.0 公分 | 989803183311 |                                       |

#### 成人/小孩單一病患，Gentle Care 壓脈帶

| 病患種類    | 肢體周長範圍         | 零件號碼   | 管路                                    |
|---------|----------------|--------|---------------------------------------|
| 成人大腿    | 44 - 56 公分     | M4579B | M1598B (1.5 公尺)<br>或<br>M1599B (3 公尺) |
| 大型成人加長型 | 35 - 45 公分     | M4578B |                                       |
| 大型成人    | 35 - 45 公分     | M4577B |                                       |
| 成人加長型   | 27.5 - 36 公分   | M4576B |                                       |
| 成人      | 27.5 - 36 公分   | M4575B |                                       |
| 小型成人    | 20.5 - 28.5 公分 | M4574B |                                       |
| 小孩      | 14.0 - 21.5 公分 | M4573B |                                       |
| 嬰兒      | 10 - 15 公分     | M4572B |                                       |

#### 成人/小孩 Single Care 壓脈帶

| 病患種類 | 肢體周長範圍         | 零件號碼         | 管路              |
|------|----------------|--------------|-----------------|
| 大型成人 | 35.0 - 45.0 公分 | 989803182321 | M1598B (1.5 公尺) |

|       |                |              |                    |
|-------|----------------|--------------|--------------------|
| 成人加長型 | 27.5 - 36.0 公分 | 989803182311 | 或<br>M1599B (3 公尺) |
| 成人    | 27.5 - 36.0 公分 | 989803182301 |                    |
| 小型成人  | 20.5 - 28.5 公分 | 989803182291 |                    |
| 小孩    | 14.0 - 21.5 公分 | 989803182281 |                    |

#### 新生兒/嬰兒單一病患壓脈帶

| 壓脈帶        | 肢體周長範圍        | 零件號碼   | 管路                                    |
|------------|---------------|--------|---------------------------------------|
| 1 號尺寸      | 3.1 至 5.7 公分  | M1866B | M1596C (1.5 公尺)<br>或<br>M1597C (3 公尺) |
| 2 號尺寸      | 4.3 至 8.0 公分  | M1868B |                                       |
| 3 號尺寸      | 5.8 至 10.9 公分 | M1870B |                                       |
| 4 號尺寸      | 7.1 至 13.1 公分 | M1872B |                                       |
| 5 號尺寸 (嬰兒) | 10 至 15 公分    | M1873B |                                       |

#### 新生兒/嬰兒單一病患、軟式壓脈帶

| 壓脈帶        | 肢體周長範圍        | 零件號碼   | 管路                                    |
|------------|---------------|--------|---------------------------------------|
| 1 號尺寸      | 3.1 至 5.7 公分  | M1866S | M1596C (1.5 公尺)<br>或<br>M1597C (3 公尺) |
| 2 號尺寸      | 4.3 至 8.0 公分  | M1868S |                                       |
| 3 號尺寸      | 5.8 至 10.9 公分 | M1870S |                                       |
| 4 號尺寸      | 7.1 至 13.1 公分 | M1872S |                                       |
| 5 號尺寸 (嬰兒) | 10 至 15 公分    | M1873S |                                       |

#### 新生兒/嬰兒壓脈帶組

| 壓脈帶組                                                               | 零件號碼         |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| 標準、單一病患：5 x M1866B、10 x M1868B、20 x M1870B、10 x M1872B，及5 x M1873B | 989803167541 |
| 軟式、單一病患：5 x M1866S、10 x M1868S、20 x M1870S、10 x M1872S、5 x M1873S  | 989803167551 |

#### ● 侵入式血壓配件

這些傳導器和配件設計有防電擊的特殊保護 (尤其針對允許的漏電流)，並具備電擊器防護功能。

| 壓力傳導器與配件                             | 零件號碼                             |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 重複使用式血壓傳導器 5 $\mu$ V/V/mmHg 靈敏度      | CPJ840J6<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |
| 適用於 CPJ840J6 的無菌拋棄式血壓傳導器圓蓋 (每包 50 個) | CPJ84022<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |
| 適用於 CPJ840J6 的傳導器托盤 (每包 4 個)         | CPJ84046                         |

|                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
|                       | (於衛部醫器輸字第031535號許可證)             |
| 適用於 CPJ840J6 的 IV 桿型架 | CPJ84447<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證) |

## ● SpO2 配件

某些 Nellcor 感測器含天然乳膠成分，可能會引發過敏反應。請參閱感測器隨附的原廠使用說明書，以取得更多資訊。

請勿在任何感測器或轉接導線上使用超過一條的延長導線。延長導線勿使用於：

Masimo 轉接導線、零件號碼最後一碼為 -L (代表「加長」版) 或導線超過 2 公尺的飛利浦重複使用式感測器或轉接導線。

如果一開始時皮膚溫度不超過 35°C，則所有列出的感測器在皮膚上操作時不會有超過 41 °C 的風險。

請確定僅使用您的監視器和測量技術的專用配件，否則可能會導致病患受傷。

使用 MAXFAST 前額感測器時，請務必搭配由 Nellcor 提供的泡綿塑料頭帶使用。

### 原廠重複使用式感測器

| 產品編號                               | 說明                                                               |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| M1191A/B<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)   | 成人感測器 (2 公尺導線)，適用於體重超過50 公斤的病患。適用部位為拇指之外的任何手指。                   |
| M1191AL/BL<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 帶有長導線的 M1191A/B (3 公尺)                                           |
| M1192A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)     | 小體型成人、小孩感測器 (1.5 公尺導線)，適用於體重介於 15 公斤至 50 公斤之間的病患。適用部位為拇指之外的任何手指。 |
| M1193A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)     | 新生兒感測器 (1.5 公尺導線)，適用於體重介於1 公斤至 4 公斤之間的病患。適用部位為手或腳。               |
| M1194A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)     | 耳部感測器 (1.5 公尺導線)，適用於體重超過40 公斤的病患。                                |
| M1195A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)     | 嬰兒感測器 (1.5 公尺導線)，適用於體重介於 4 公斤至 15 公斤之間的病患。適用部位為拇指之外的任何手指。        |
| M1196A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)     | 成人夾式感測器 (3 公尺導線)，適用於體重超過 40 公斤的病患。適用部位為拇指之外的任何手指。                |
| M1196S<br>(於衛部醫器輸字第026390號許可證)     | 成人夾式感測器 (2 公尺導線)，適用於體重超過 40 公斤的病患。適用部位為拇指之外的任何手指。                |
| M1191T<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)     | 成人感測器 (0.45 公尺導線)，適用於體重超過50 公斤的病患。適用部位為拇指之外的任何手指。                |

|                                |                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| M1192T<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 小體型成人、小兒感測器 (0.45 公尺導線)，適用於體重介於 15 公斤至 50 公斤之間的病患。適用部位為拇指之外的任何手指。 |
| M1193T<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 新生兒感測器 (0.9 公尺導線)，適用於體重介於1 公斤至 4 公斤之間的病患。適用部位為手或腳。                |
| M1196T<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 成人夾式感測器 (0.9 公尺導線)，適用於體重超過 40 公斤的病患。適用部位為拇指之外的任何手指。               |

#### 原廠拋棄式感測器

| 產品編號                           | 說明                                                                                                            |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M1901B<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 等同於 OxiMax MAXN                                                                                               |
| M1902B<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 等同於 OxiMax MAXI                                                                                               |
| M1903B<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 等同於 OxiMax MAXP                                                                                               |
| M1904B<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 等同於 OxiMax MAXA                                                                                               |
| M1131A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 成人/小孩手指感測器，導線長度為 0.45 公尺(適用於體重 > 20 公斤的病患)                                                                    |
| M1132A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 嬰兒手指或腳趾感測器，導線長度為 0.9 公尺(適用於體重介於 3 - 10 公斤之間的病患)                                                               |
| M1133A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 成人/嬰兒/新生兒，導線長度為 0.9 公尺，適用於體重 < 3 公斤的新生兒的足或手、<br>適用於體重介於 10 公斤至 20 公斤之間的病患的大腳趾或拇指、適用於體重 > 40 公斤的病患的任何手指(拇指除外)  |
| M1134A<br>(於衛署醫器輸字第025794號許可證) | 非黏貼式，成人/嬰兒/新生兒，導線長度為0.9 公尺，適用於體重 < 3 公斤的新生兒的足或手、適用於體重介於 10 公斤至 20 公斤之間的病患的大腳趾或拇指、適用於體重 > 40 公斤的病患的任何手指 (拇指除外) |

#### Nellcor 感測器

| 產品編號                                  | 說明                           |
|---------------------------------------|------------------------------|
| OxiMax MAX-A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)  | 成人手指感測器 (適用於體重 > 30 公斤的病患)   |
| OxiMax MAX-AL<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 帶有長導線的 OxiMax MAXA           |
| OxiMax MAX-P<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)  | 小孩足部/手部感測器 (病患體重 10 - 50 公斤) |
| OxiMax MAX-I<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)  | 嬰兒足部/手部感測器 (病患體重 3 - 20 公斤)  |

|                                           |                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| OxiMax MAX-N<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)      | 成人手指或新生兒足部/手部感測器(適用於體重> 40 公斤或 <3 公斤的病患) |
| Oxisensor II D-25<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 成人感測器 (適用於體重 > 30 公斤的病患)                 |
| Oxisensor II D-20<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 小孩感測器 (適用於體重介於 10 - 50 公斤之間的病患)          |
| Oxisensor II I-20<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 嬰兒感測器 (適用於體重介於 3 - 20 公斤之間的病患)           |
| Oxisensor II N-25<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 新生兒感測器 (適用於體重 < 3 公斤或 > 40 公斤的病患)        |
| Oxiciq A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)          | 參閱 OxiMax MAXA                           |
| Oxiciq P<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)          | 參閱 OxiMax MAXP                           |
| Oxiciq I<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)          | 參閱 OxiMax MAXI                           |
| Oxiciq N<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)          | 參閱 OxiMax MAXN                           |

#### 原廠 與 Nellcor 感測器的延長導線與轉接導線

| 產品編號                            | 說明                   |
|---------------------------------|----------------------|
| M1941A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)  | 延長導線 (2 公尺)          |
| M1943A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)  | 轉接導線 (1.1 公尺導線)      |
| M1943AL<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 轉接導線 (3 公尺導線)        |
| M1943NL<br>(於衛署醫器輸字第026390號許可證) | OxiMax 轉接導線 (3 公尺導線) |
| OC-3<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)    | Oxiciq 感測器轉接導線       |

#### Masimo LNOP 重複使用式感測器

| 產品編號     | 說明                |
|----------|-------------------|
| LNOP DCI | 成人手指感測器 (> 30 公斤) |



|                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| (於衛署醫器輸字第008003號許可證)              |                      |
| LNOP DCIP<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 小孩手指感測器 (10 - 50 公斤) |
| LNOP YI<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)   | 多部位感測器 (> 1 公斤)      |
| LNOP TC-I<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 耳部感測器 (> 30 公斤)      |

#### Masimo LNCS 重複使用式感測器

| 產品編號                              | 說明                   |
|-----------------------------------|----------------------|
| LNCS DCI<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)  | 成人手指感測器 (> 30 公斤)    |
| LNCS DCIP<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 小孩手指感測器 (10 - 50 公斤) |
| LNCS TC-I<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 耳部感測器 (> 30 公斤)      |

#### Masimo LNOP 拋棄式黏貼式感測器

| 產品編號                                 | 說明                                  |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| LNOP Adt<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)     | 成人感測器 (> 30 公斤)                     |
| LNOP Adtx<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)    | 成人感測器 (> 30 公斤)                     |
| LNOP Pdt<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)     | 小孩感測器 (10 - 50 公斤)                  |
| LNOP Pdtx<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)    | 小孩感測器 (10 - 50 公斤)                  |
| LNOP Inf-L<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)   | 嬰兒腳趾感測器 (3 - 20 公斤)                 |
| LNOP Neo-L<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)   | 新生兒感測器 (< 3 公斤) 或成人黏貼式感測器 (> 40 公斤) |
| LNOP NeoPt-L<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 新生早產兒敏感性皮膚感測器 (< 1 公斤)              |

#### Masimo LNCS 拋棄式黏貼式感測器

| 產品編號      | 說明                            |
|-----------|-------------------------------|
| LNCS Adtx | 成人手指感測器，18 英吋/45 公分 (> 30 公斤) |



|                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| (於衛署醫器輸字第008003號許可證)              |                                  |
| LNCS Pdtx<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 小孩手指感測器，18 英吋/45 公分 (10 - 50 公斤) |

#### Masimo 感測器的轉接導線

| 產品編號                              | 說明                                            | Philips 零件號碼 |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|--------------|
| LNOP MP12<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | Masimo LNOP 感測器的LNOP MP 系列病患導線 (3.6 公尺) 式轉接導線 | 451261000761 |

#### 溫度配件

| 重複使用式溫度探棒         | 零件號碼                           | 準確讀取的最短測量時間 |
|-------------------|--------------------------------|-------------|
| 普通探棒              | 21075A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 90 秒        |
| 小型柔韌式乙烯探棒 (嬰兒/小孩) | 21076A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 60 秒        |
| 可貼附式體表探棒          | 21078A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 60 秒        |

| 拋棄式溫度探棒                 | 零件號碼                           | 準確讀取的最短測量時間 |
|-------------------------|--------------------------------|-------------|
| 普通探棒                    | M1837A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 90 秒        |
| 皮膚探棒                    | 21091A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 60 秒        |
| 食道/聽診器式探棒 (French 12)   | 21093A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 180 秒       |
| 食道/聽診器式探棒 (French 18)   | 21094A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 210 秒       |
| 食道/聽診器式探棒 (French 24)   | 21095A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 310 秒       |
| 食道/直腸探棒 (French 12)     | 21090A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 90 秒        |
| Foley 導管型探棒 (12 French) | M2255A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 180 秒       |
| Foley 導管型探棒 (16 French) | 21096A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 180 秒       |
| Foley 導管型探棒 (18 French) | 21097A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 180 秒       |

|            |                                |    |
|------------|--------------------------------|----|
| 1.5 公尺轉接導線 | 21082B<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | -- |
| 3.0 公尺轉接導線 | 21082A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | -- |

#### 鼓膜溫度配件

| 說明                                 | 零件號碼         |
|------------------------------------|--------------|
| 溫度探棒                               | 989803180831 |
| 有 CE 標誌的拋棄式探棒護套 (22 盒, 每盒含 96 個護套) | 989803179611 |
| 拋棄式探棒護套 (22 盒, 每盒含 96 個護套)         | 989803179381 |
| 1.5 公尺 RJ45 導線                     | M8081-61001  |
| 3 公尺 RJ45 導線                       | M8081-61002  |

#### 心輸出量 (C.O.) 配件

| 兩種方式通用的配件    |        | 零件號碼                           |
|--------------|--------|--------------------------------|
| 配件           | 冰桶組    | 14455A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |
|              | 手持遙控開關 | 15244A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |
| PiCCO 同軸溫度探棒 | 不含乳膠   | M1646A                         |

| 右心熱稀釋方式  |                      | 零件號碼                           |
|----------|----------------------|--------------------------------|
| C.O.介面導線 | 2.7公尺導線              | M1642A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |
|          | 2.4公尺+2.4公尺導線        | M1643A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |
| 注射液探棒    | 2.4公尺注射液溫度探棒 (重複使用式) | 23001A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |
|          | 0.5公尺注射液溫度探棒 (重複使用式) | 23001B<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |
|          | 冰桶浸泡溫度探棒             | 23002A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |

| 經肺熱稀釋    |               | 零件號碼                           |
|----------|---------------|--------------------------------|
| C.O.介面導線 | 2.4公尺+2.4公尺導線 | M1643A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |

### 主流 CO2 配件

| 說明                  | 零件號碼                           |
|---------------------|--------------------------------|
| CO <sub>2</sub> 感測器 | M2501A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |
| 成人/小孩呼吸道轉接器 (重複使用式) | M2513A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |
| 嬰兒呼吸道轉接器 (重複使用式)    | M2516A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |
| 成人呼吸道轉接器 (單一病患使用)   | M2533A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |
| 嬰兒呼吸道轉接器 (單一病患使用)   | M2536A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |

### 旁流 CO2 配件

| 說明                                      | 零件號碼                                 |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| CO <sub>2</sub> 感測器                     | M2741A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)       |
| 氣體排出管                                   | M1015-40001<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證)  |
| <b>鼻式與口鼻式插管</b>                         | <b>零件號碼</b>                          |
| CO <sub>2</sub> 鼻式插管，成人                 | M2744A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)       |
| CO <sub>2</sub> 鼻式插管，小孩                 | M2745A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)       |
| CO <sub>2</sub> 鼻式插管，嬰兒                 | M2746A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)       |
| CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> 鼻式插管，成人 | M2750A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)       |
| CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> 鼻式插管，小孩 | M2751A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)       |
| CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> 鼻式插管，嬰兒 | 989803144471<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證) |
| CO <sub>2</sub> 口鼻式插管，成人                | M2756A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)       |
| CO <sub>2</sub> 口鼻式插管，小孩                | M2757A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)       |

|                                          |                                |
|------------------------------------------|--------------------------------|
| CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> 口鼻式插管，成人 | M2760A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |
| CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> 口鼻式插管，小孩 | M2761A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |

| 呼吸道轉接器                  | 零件號碼                                 |
|-------------------------|--------------------------------------|
| 呼吸道轉接器組，氣管接管 > 4.0 mm   | M2768A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)       |
| 呼吸道轉接器組，氣管接管 ≤ 4.0 mm   | 989803144531<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證) |
| 呼吸道轉接器組 H，氣管接管 > 4.0 mm | M2772A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)       |
| 呼吸道轉接器組 H，氣管接管 ≤ 4.0 mm | M2773A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)       |

| 直通型取樣管線   | 零件號碼                           |
|-----------|--------------------------------|
| 直通型取樣管線   | M2776A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |
| 直通型取樣管線 H | M2777A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |

## ● Microstream CO<sub>2</sub> 配件

「FilterLine 組」為 FilterLine 和呼吸道轉接器的組合。

配件名稱中的「H」代表適合濕式換氣及從取樣管線中主動移除濕氣後可使用較長的時間。

「智慧型 CapnoLine」是組合口鼻式 FilterLine。

「智慧型 CapnoLine O<sub>2</sub>」是組合口鼻式 O<sub>2</sub> CO<sub>2</sub> FilterLine。

「NIV Line」是適用於面罩換氣的鼻式 FilterLine (例如 C-PAP)。每包內含配件 25 個。

擴充模組與用於呼吸量計測量 (M1014A) 的 M2786A 嬰兒 / 新生兒流量感測器不相容。

| 用於插管病患之零配件               | 零件號碼                           | 加長版零件號碼      |
|--------------------------|--------------------------------|--------------|
| FilterLine 套件 (成人/小孩)    | M1920A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 989803160241 |
| FilterLine H 套件 (成人/小孩)  | M1921A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 989803160251 |
| FilterLine H 套件 (嬰兒/新生兒) | M1923A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) | 989803160261 |

|                     |                                      |   |
|---------------------|--------------------------------------|---|
| VitaLine H 套件成人/小孩  | 989803159571<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證) | - |
| VitaLine H 套件嬰兒/新生兒 | 989803159581<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證) | - |

| 用於非插管病患之零配件                       | 零件號碼                                 | 加長版零件號碼      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------|
| CapnoLine H 成人                    | M4689A<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證)       | -            |
| CapnoLine H 嬰兒/新生兒                | M4691A<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證)       | 989803178011 |
| CapnoLine H O <sub>2</sub> 成人     | M4680A<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證)       | -            |
| CapnoLine H O <sub>2</sub> 小孩     | M4681A<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證)       | -            |
| CapnoLine H O <sub>2</sub> 嬰兒/新生兒 | 989803178001<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證) | -            |
| NIV Line 成人                       | M4686A<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證)       | -            |
| NIV Line 小孩                       | M4687A<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證)       | -            |
| 鼻式 FilterLine 嬰兒/新生兒              | 989803178021<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證) | -            |
| 鼻式 FilterLine O <sub>2</sub> 成人   | 989803179101<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證) | 989803179111 |
| 鼻式 FilterLine O <sub>2</sub> 小孩   | 989803179121<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證) | -            |
| 智慧型 CapnoLine O <sub>2</sub> 成人   | M2522A                               | 989803160281 |
| 智慧型 CapnoLine H O <sub>2</sub> 成人 | 989803177951<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證) | 989803177961 |
| 智慧型 CapnoLine O <sub>2</sub> 小孩   | M2520A<br>(於衛部醫器輸字第029780號許可證)       | 989803160271 |
| 智慧型 CapnoLine H O <sub>2</sub> 小孩 | 989803177971<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證) | 989803177981 |
| 智慧型 CapnoLine 成人                  | M2526A<br>(於衛部醫器輸字第029780號許可證)       | 989803160301 |
| 智慧型 CapnoLine 小孩                  | M2524A                               | -            |

| 內窺鏡程序配件                            |                                      |              |
|------------------------------------|--------------------------------------|--------------|
| 智慧型 CapnoLine Guard                | 989803178031<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證) | -            |
| 智慧型 CapnoLine Guard O <sub>2</sub> | 989803178041<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證) | 989803178051 |
| 掛鉤及環帶                              | 989803178071<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證) | -            |

| 其他配件  | 零件號碼                                |
|-------|-------------------------------------|
| 氣體排出管 | M1015-40001<br>(於衛部醫器輸字第031535號許可證) |

#### 呼吸量計配件

| 說明                             | 零件號碼   |
|--------------------------------|--------|
| 成人/ 小孩流量感測器                    | M2785A |
| 新生兒流量感測器                       | M2786A |
| 成人/ 小孩 CO <sub>2</sub> / 流量感測器 | M2781A |
| 新生兒 CO <sub>2</sub> / 流量感測器    | M2782A |
| 小孩 CO <sub>2</sub> / 流量感測器     | M2783A |

#### ● 新生兒測量 CO<sub>2</sub> 與呼吸量計

對新生兒測量 CO<sub>2</sub> 與進行呼吸量計時，建議使用 867040 或 M3014A Mainstream CO<sub>2</sub> 延伸配備、M1014A 呼吸量計模組，以及 M2782A 組合式 CO<sub>2</sub>/ 流量感測器。

用於 Microstream CO<sub>2</sub> 測量的 M1923A Filterline H 組嬰兒/ 新生兒套件搭配 867041 或 M3015A/B 延伸設備，與用於呼吸量計測量 (M1014A) 的 M2786A 嬰兒/ 新生兒流量感測器，兩者不相容。

#### ● tcGas 配件

此特殊傳導器（但不包含其薄膜）設計有防電擊的特殊保護（尤其針對允許的漏電流），並具備電擊器防護功能。

| 說明                                     | 零件號碼                                |
|----------------------------------------|-------------------------------------|
| tcpO <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> 傳導器 | M1918A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)      |
| M1918A 配件組 (O 形環移除器、吸水紙、電解液、12 枚替換薄膜)  | 15209-60010<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |
| M1918A 應用組 (4x25 拋棄式固定環、接觸液)           | 15209-60020<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |
| 校正氣體 - 6 個氣體瓶                          | 15210-60010<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |

|              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| 校正管替換管路 (5條) | M2205A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證) |
|--------------|--------------------------------|

● G7m 氣體分析儀配件

| 說明                      | 零件號碼                                  |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 肘型呼吸道轉接器 (單一病患使用)       | 13902A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)        |
| 直通型呼吸道轉接器 (單一病患使用)      | M1612A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)        |
| 氣體排出回收管線 (多病患重複使用)      | M1655B                                |
| 氣體排出回收過濾器 (單一病患使用)      | M1656B                                |
| 水氣過濾器 (多病患重複使用)         | 989803191081                          |
| 氣體取樣管路 (2.6 m) (單一病患使用) | M1658A<br>(於衛署醫器輸字第 008003 號許可證)      |
| 氣體排出管路                  | M1015-40001<br>(於衛部醫器輸字第 031535 號許可證) |

● EEG 配件

| 說明                                           | 零件號碼                                   |
|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2 頻道主導線 2.7 公尺                               | M2268A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)         |
| 4 頻道主導線 2.7 公尺                               | 989803180541<br>(於衛部醫器輸字第 026679 號許可證) |
| 重複使用式80公分長5導程導線，含有10公釐的銀/ 氯化銀導線杯狀電極 (成人)     | M1931A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)         |
| 重複使用式80公分長9導程導線，含有10公釐的銀/ 氯化銀導線杯狀電極 (成人)     | 989803180561<br>(於衛部醫器輸字第026679號許可證)   |
| 重複使用式80公分長5導程導線，含有6公釐的銀/ 氯化銀導線杯狀電極 (小孩/ 新生兒) | M1932A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)         |
| 重複使用式80公分長9導程導線，含有6公釐的銀/ 氯化銀導線杯狀電極 (小孩/ 新生兒) | 989803180521<br>(於衛部醫器輸字第026679號許可證)   |
| 重複使用式 80 公分 5 導程導線，夾式                        | M1934A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)         |
| 重複使用式 80 公分 9 導程導線，夾式                        | 989803180531<br>(於衛部醫器輸字第026679號許可證)   |

|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 100 個拋棄式 EEG 電極，濕凝膠，泡綿，40 公釐直徑 | M1935A<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)   |
| 300 個拋棄式電極，固形凝膠，布，22 x 22 公釐   | 13955C<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)   |
| 300 個拋棄式電極，固形凝膠，布，22 x 33 公釐   | 13951C<br>(於衛署醫器輸字第008003號許可證)   |
| EC2 Electrode Cream (導電膠)      | M1937A<br>(於衛署醫器輸字第 008003 號許可證) |

● 適用於 M1011A 的 SO2 配件

| 說明                      | 零件號碼         |
|-------------------------|--------------|
| 原廠 SO <sub>2</sub> 光學模組 | 989803151591 |

● NMT 配件

| 說明                           | 零件號碼         |
|------------------------------|--------------|
| IntelliVue NMT 病患導線 (可重複使用式) | 989803174581 |
| NMT 手部轉接頭 (可重複使用式)           | 989803199211 |

● 記錄器配件

| M1116B 記錄器配件 | 零件號碼   |
|--------------|--------|
| 10 捲記錄紙      | 40477A |
| 80 捲記錄紙      | 40477B |

| M1116C 記錄器配件 | 零件號碼   |
|--------------|--------|
| 10 捲記錄紙      | M4816A |
| 80 捲記錄紙      | M4817A |

● 電池配件

| 說明                                              | 零件號碼         |
|-------------------------------------------------|--------------|
| 鋰離子智慧型電池 1 Ah (X2 內部電池)                         | M4607A       |
| 鋰離子智慧型電池 2 Ah (X3 內部電池)                         | 453564526811 |
| 鋰離子智慧型電池 6 Ah (適用於 MX550)                       | M4605A       |
| 電池充電器與校正器<br>(需要尺寸轉接器來為M4607A或453564526811電池充電) | 865432       |
| M4607A 電池的尺寸轉接器                                 | 451261017451 |
| 453564526811 電池的尺寸轉接器                           | 453564658631 |



● 硬體配件

| 說明                       | 零件號碼        |
|--------------------------|-------------|
| MSL 連接線                  |             |
| 0.75 m 監視器至多功能模組         | M8022A #SC1 |
| 2 m 監視器至多功能模組            | M8022A #SC2 |
| 4 m 監視器至多功能模組            | M8022A #SC4 |
| 10 m 監視器至多功能模組           | M8022A #SC6 |
| MIB/RS232 連接線            |             |
| 1.5 m 串列連接線              | M8022A #SR2 |
| 3.0 m 串列連接線              | M8022A #SR3 |
| 10.0 m 串列連接線             | M8022A #SR6 |
| 15.0 m 串列連接線             | M8022A #SR7 |
| 25.0 m 串列連接線             | M8022A #SR9 |
| 說明                       | 零件號碼        |
| 觸控連接線                    |             |
| 1.5 m 觸控連接線              | M8022A #TC2 |
| 3.0 m 觸控連接線              | M8022A #TC3 |
| 10.0 m 觸控連接線             | M8022A #TC6 |
| 15.0 m 觸控連接線             | M8022A #TC7 |
| 25.0 m 觸控連接線             | M8022A #TC9 |
| 基本型護士呼叫連接線               |             |
| 標準(與先前產品相容)護士呼叫傳送器連接線    | M8022A #NS3 |
| 10.0 m 連接線               | M8022A #NS6 |
| 機動型護士呼叫連接線               |             |
| 10.0 m 連接線               | M8022A #NC6 |
| ECG 輸出連接線                |             |
| 3.0 m 基本型 ECG 輸出連接線      | M8022A #SY3 |
| 25 m ECG 同步延長線           | M8022A #SY9 |
| 遠端警報設備連接線                |             |
| 1.5 m 連接線                | M8022A #HF2 |
| 3.0 m 連接線                | M8022A #HF3 |
| 10.0 m 連接線               | M8022A #HF6 |
| 15.0 m 連接線               | M8022A #HF7 |
| 25.0 m 連接線               | M8022A #HF9 |
| 硬體升級選購 - 866376          |             |
| MIB/RS232 介面 (two port)  | J13         |
| 遠端設備介面                   | J23         |
| USB 介面                   | J25         |
| 機動型護士呼叫介面                | J30         |
| IntelliBridge EC10 介面    | J32         |
| 802.11 無線介面              | J35         |
| 進階系統介面                   | J40         |
| Smart Hopping 介面 2.4 GHz | J47         |
| Short-Range Radio        | J46         |

## ■ 警告及注意事項

1. 連接設備以便取得測量數據時，務必小心放置導線和管路，以免管線纏繞或意外勒住病患。
2. 若切換到不同的設定組合，則病患類別及節律器狀態通常會更改為此新設定組合中特定的設定。然而，某些設定組合可設定為保持病患種類和節律器狀態不變。請於更改設定組合時，檢查病患種類、節律器狀態及所有警報與設定。
3. 請注意，照護區域內的監視器可能有不同的警報設定，以適應不同的病患。請永遠在開始監視之前，檢查該設定是否適合病患。  
當更改警報限制時，請用臨床判斷來評估病患的適當限制，並遵守醫院政策。
4. 使用智慧型警報延遲之前，請確定您已完全瞭解如何套用延遲以及套用延遲的後果。
5. 若要防止監視器在電擊期間損壞，以取得正確的 ECG 資訊，同時減少雜訊及其他干擾，請僅使用原廠指定的 ECG 電極貼片和導線。某些未經認可的電極可能會由於極化而承受很大的偏移電位。
6. 若液體濺到儀器或配件，尤其是液體可能滲進管路或測量設備中，請聯絡維護人員。
7. 禁止將監視器靠近其他儀器或與其堆疊使用。若必須堆疊監視器，請務必在開始監測病患之前，檢查此必要設定下是否能正常操作。
8. 其他相關警報及注意事項，請詳閱產品原廠操作手冊。

## ■ 安全資訊

下列警告為監視器通用內容。特定測量或程序適用的警告則於原廠操作手冊內相對應的章節提供。

### 電擊危險與干擾

#### 警告

接地：為避免電擊相關風險，以主電源進行操作時必須將監視器接地。如果沒有三線插座，請洽詢醫院的電力人員。請勿使用三線對二線轉接器。

電擊危險：請勿拆開監視器或測量設備。觸摸暴露的電子元件可能會導致電擊。請讓經原廠授權的維護人員進行維護。

漏電流：若將多個儀器連接到一個病患身上，漏電流的總和可能會超出以下規範之限制：

- IEC/EN 60601-1
- ANSI/AAMI ES60601-1
- CAN/CSA C22.2 No. 60601-1-14

請諮詢維護人員。

無線電頻率干擾：監視器會產生、使用及發射無線電頻率能量，若其未依隨附文件所述方式使用及安裝，其可能導致無線電通訊干擾

### 使用環境

#### 警告

爆炸危險：請勿在有易燃麻醉劑或氣體（例如混合空氣、氧氣或笑氣的易燃麻醉劑）的環境，或在混有空氣、高含氧量或笑氣的其他易燃物質環境中使用。在此類環境中使用這些設備可能有爆炸的危險。

設置儀器：禁止將監視器靠近其他儀器或與其堆疊使用。若必須堆疊監視器，請務必在開始監測病患之前，檢查此必要設定下是否能正常操作。

環境規格：監視器、測量配備及配件的效能規格僅在溫度、濕度及海拔高度符合原廠使用說明書之環境規格所指定的範圍時才適用。

液體濺入：若液體濺到儀器、電池或配件，或不小心浸泡入液體中，請聯絡維護人員或原廠維護工程師。請勿將設備用於未經測試和認可的其他用途。

禁用環境：監視器不適用於 MRI 環境或高含氧環境 (如高壓氧室)。

## 警報

### 警告

- 請勿過度依賴聽覺警報系統進行病患監測。於監測病患時，若將警報音量調低或關閉，可能導致病患危險。請切記，最可靠的病患監測方式為緊密結合人員監視和正確操作監測儀器。
- 請注意，照護區域內的多台監視器可能有不同的警報設定，以適應不同的病患。請永遠在開始監視之前，檢查該設定是否適合該病患。

## 配件

### 警告

僅限使用原廠核准的配件。使用其他配件可能會影響裝置功能和系統效能並造成潛在的危險。

重複使用：請勿重複使用拋棄式傳導器、感測器、配件等，這些裝置僅供單次使用或單一病患使用。重複使用可能會影響裝置功能和系統效能並造成潛在的交叉感染危險。

電磁相容性：使用指定規格之外的配件可能會導致電磁散射增加，或監視設備對電磁抗干擾性減低。

損壞：請勿使用受損或電氣接點外露的感測器。請勿使用受損的配件。如果配件包裝受損或已開啟，請勿使用。

導線和管路：務必小心放置導線和管路，以免管線纏繞或意外勒住病患。

MRI 磁振造影檢查：在 MRI 磁振造影檢查期間，請從病患身上移除所有的傳導器、感測器及導線。感應電流可能導致病患灼傷。

保存期限：請勿使用已超過保存期限的配件。

電燒手術：請勿使用抗靜電或傳導性氣管接管，因為在電燒手術中，它們可能會造成灼傷。

## 監視模式

### 警告

測量值或其他參數的誤判可能會使病患陷入險境。因此切勿僅憑個別的測量值及監視參數做出治療決定

### 小心事項

為避免監視器遭到不正確的使用，使用者手邊必須隨時備有一本原廠使用說明手冊。

製造廠名稱：Philips Medizin Systeme Böblingen GmbH

製造廠地址：Hewlett-Packard-Str. 2, 71034 Böblingen, Germany

藥商名稱：台灣飛利浦股份有限公司

藥商地址：「依所轄衛生局最新核定之藥商地址內容刊載」  
(市售品須刊載實際地址)