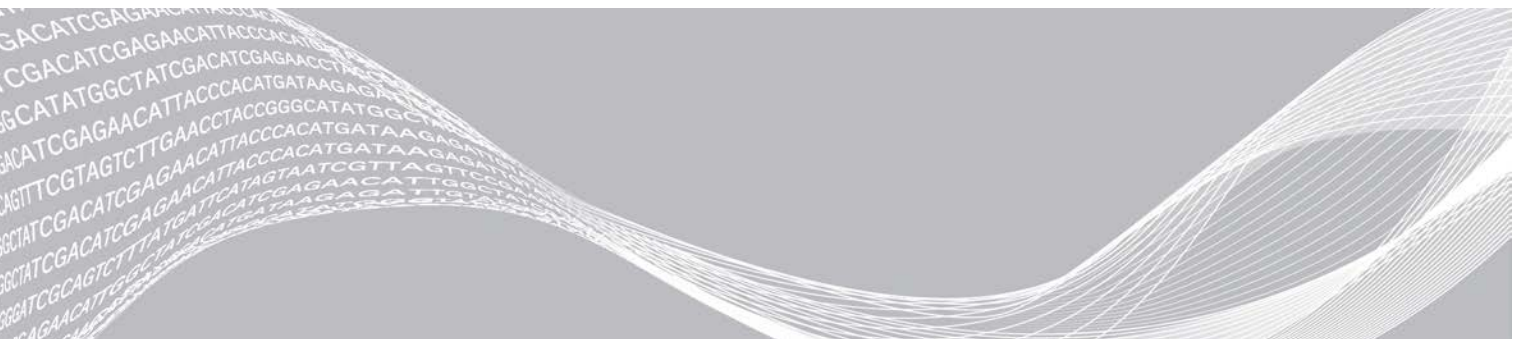


# iSeq 100 定序系統

## 現場準備指南

簡介	3
運送與安裝	3
實驗室要求	5
電氣要求	7
不斷電系統	7
環境注意事項	8
主機網路和控制電腦原則	8
使用者提供的耗材和設備	13
修訂記錄	15
技術協助	17



此文件與其內容為 Illumina, Inc. 與其分支機構（「Illumina」）之專有財產，僅供客戶針對本文件所述之產品用途於契約規範內使用，不得移作他用。此文件與其內容不得基於其他用途而使用或散播，和/或在未事先取得 Illumina 的書面同意下，以任何方式流通、揭露或複製。Illumina 並未藉由本文件傳遞其專利、商標、版權或任何普通法權利或任何第三方之類似權利的任何授權。

本文件的指示必須由受過適當訓練的合格人員嚴格且明確地遵守，以確保此處所述之產品的適當與安全使用。在使用該產品之前，必須完整閱讀與了解文件的所有內容。

若未全文閱讀並明確遵守此處的所有指示，可能造成產品損壞、人員受傷（包括使用者或其他人），以及其他財產損壞，並導致產品保固失效。

對於不當使用本文所述產品（包括其零件或軟體）而造成的損失，Illumina 不承擔任何責任。

©2020 Illumina, Inc. 保留一切權利。

所有商標均為 Illumina, Inc. 或其各自所有權人所擁有。如需特定商標資訊，請參閱 [www.illumina.com/company/legal.html](http://www.illumina.com/company/legal.html)。

## 簡介

本指南提供各種規格與指導原則，協助您準備 Illumina® iSeq™ 100 定序系統的安裝場地及操作。

- ▶ 運送與安裝注意事項
- ▶ 實驗室空間要求
- ▶ 電氣要求
- ▶ 環境限制
- ▶ 運算要求
- ▶ 使用者提供的耗材和設備

## 安全注意事項

有關安全注意事項的重要資訊，請參閱 *iSeq 100 定序系統安全及合規指南*（文件 # 1000000035336）。

## 額外資源

Illumina 網站的 [iSeq 100 定序系統支援頁面](#) 可提供額外系統資源。其中包括軟體、訓練、相容產品及下列文件。請務必查看支援頁面取得最新版本。

資源	說明
<a href="#">Custom Protocol Selector</a>	用於產生點對點說明的工具，該工具係針對基因庫準備方法、執行參數和分析方法而設計，並附有可進一步提供更詳盡資訊的選項。
<a href="#">iSeq 100 定序系統設定佈告</a> (文件 # 1000000035963)	提供儀器安裝及首次設定的指示。
<a href="#">iSeq 100 定序系統安全及合規指南</a> (文件 # 1000000035336)	提供有關操作安全注意事項、合規聲明和儀器標籤的資訊。
<a href="#">RFID 讀取器合規指南</a> (文件 # 100000002699)	提供儀器的 RFID 讀取器相關資訊，包括合規認證和安全注意事項。
<a href="#">iSeq 100 定序系統指南</a> (文件 # 1000000036024)	概述儀器及相關程序。包含儀器零組件、試劑零組件、使用指示及維護和疑難排解程序。

## 運送與安裝

iSeq 100 系統可由使用者安裝。安裝說明請參閱儀器隨附的 *iSeq 100 定序系統設定佈告*（文件 # 1000000035963）。

安裝後，您可以移動儀器以插入 USB 連接埠及其他後置面板零組件。如需有關挪動儀器的詳細說明，請參閱 *iSeq 100 定序系統指南*（文件 # 1000000036024）。

## 首次設定

拆箱及安裝 iSeq 100 系統約需 30 分鐘。安裝包括將儀器連接至電源及網路來源、開啟電源，以及遵循螢幕提示執行系統檢查和設定軟體。系統檢查需要可重複使用的測試匣及可重複使用的測試流通池。

請事先準備實驗室空間，以便在交貨時準備好拆箱及安裝系統。若您將儀器連接至網路儲存，請在安裝前決定網路。



### 註

將系統新增至網路可能需要多花一些時間。作為安裝程序的一部分，Illumina 建議儘早與 IT 代表接洽。更多詳細資訊請參閱第 8 頁 [主機網路和控制電腦原則](#)。

所有安裝需要的零組件均與儀器一同運送。不需要使用其他工具。

## 變更密碼

Windows 作業系統有兩種帳戶：管理員（sbsadmin）和使用者（sbsuser）。第一次登入作業系統時，您必須變更兩種帳號的密碼。

作業系統會顯示每個帳號的使用者名稱和預設密碼。複製 sbsadmin 的密碼，並接著複製 sbsuser 的密碼，用以完成所需的密碼變更。新密碼必須包含至少 10 個字元。

繼續執行 sbsuser 的首次設定。如果您想要自訂網路設定，請切換到 sbsadmin。

## 裝運箱內容物

本儀器及零組件是以單一棕色裝運箱運送。棕色裝運箱內有兩個盒子：白色盒子裝有儀器，貼著 iSeq 100 Sequencing System Accessories 標籤的盒子裝有配件。

包含下列零組件：

- ▶ 乙太網路線
- ▶ 電源線
- ▶ iSeq 100 可重複使用的測試匣
- ▶ iSeq 100 可重複使用的測試流通池
- ▶ iSeq 100 備用空氣濾網
- ▶ iSeq 100 備用滴盤墊
- ▶ *iSeq 100 定序系統設定佈告*（文件 # 1000000035963）
- ▶ *重要客戶資訊*（文件 # 1000000047543）



註

指南並未與儀器一起運送，而是於線上提供（包括系統指南）。請參閱第 3 頁 [額外資源](#)。

## 箱子尺寸

請使用下列箱子尺寸以決定運輸、設定及儲存計畫。

表 1 棕色盒子

測量項目	尺寸
高	49.5 公分 (19.5 英寸)
寬	56.3 公分 (21 英寸)
深	58.4 公分 (23 英寸)
重量	21 公斤 (47 磅)

表 2 白色盒子

測量項目	尺寸
高	35.6 公分 (14 英寸)
寬	43.2 公分 (17 英寸)
深	43.2 公分 (17 英寸)
重量	17 千克 (38 磅質量)

表 3 配件盒

測量項目	尺寸
高	8.9 公分 (3.5 英寸)
寬	33 公分 (13 英寸)
深	21.6 公分 (8.5 英寸)
重量	0.82 公斤 (1.8 磅)

## 可重複使用的測試零組件和備用品

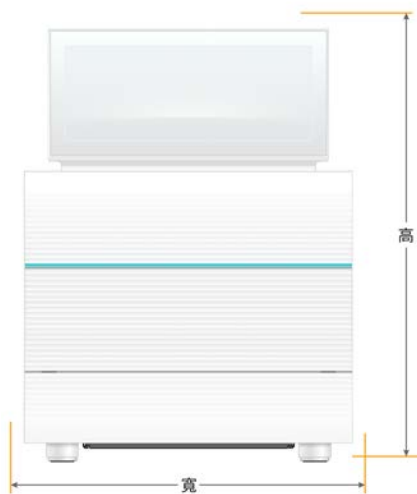
請將下列項目以原始包裝存放於室溫下：可重複使用的測試匣、可重複使用的測試流通池、備用空氣濾網及備用滴盤墊，並視需要將這些組件從存放位置移出，以進行系統維護及疑難排解：

- ▶ 首次設定後，日後執行任何系統檢查時，請使用可重複使用的測試匣和測試流通池。請於使用滿 5 年或使用次數達 130 次時進行更換。
- ▶ 首次設定後六個月，以備用空氣濾網更換已安裝的空氣濾網。
- ▶ 如果發生滲漏，以備用脫漏滴墊更換已安裝的滴盤墊。

## 實驗室要求

請使用本章節提供的規格和要求來設定您的實驗室空間。

## 儀器尺寸



測量項目	安裝儀器尺寸
高 (增高顯示器)	42.5 公分 (16.8 英寸)
寬	30.5 公分 (12 英寸)
深	33 公分 (13 英寸)
重量	16 千克 (35 磅質量)

## 放置要求

放置儀器時，應使其能夠適當通風，並方便直接進行維修。請使用下列最小餘隙尺寸，確保可由任何一側接觸儀器。

存取	最小餘隙
側面	儀器兩邊應至少留 30 公分 (12 英寸)。
後側	儀器後方至少應留 15.25 公分 (6 英寸)。
頂端	儀器上方 (降低的顯示器) 至少應留 30 公分 (12 英寸)。

- ▶ 請確保自己可以觸及儀器右側附近區域，以便使用背面面板的電源開關。
- ▶ 請調整儀器的放置方式，以便從插座快速地拔除電源線。

## 實驗室工作台指導原則

儀器包含精密光學零組件。請將儀器置於堅固且平坦的實驗室工作台，遠離振動來源。

## 振動準則

在定序執行期間，使用以下最佳實務儘可能減少連續及週期振動，並確保最佳效能。

- ▶ 實驗室工作台不要有任何可能的振動來源，例如：
  - ▶ 攪拌器、試管震盪混合器、離心機、抽屜、櫃子和架子，可能對工作台表面造成意外振動。
  - ▶ 加壓空氣或氮氣及其他強大氣流。
- ▶ 不要在淨空區堆放雜物。
- ▶ 不要將使用過的耗材或其他實驗室工具及配件置於儀器上。
- ▶ 使用儀器時，請僅使用觸控螢幕及建議的工作流程裝載及卸載耗材。
- ▶ 請勿撞擊儀器表面。

## iSeq 100i1 試劑 v2 儲存要求

下表提供單次使用試劑組 iSeq 100 i1 試劑 v2 的儲存溫度及尺寸。

零組件	儲存溫度	長	寬	高
匣	-25°C 至 -15°C	19.6 公分 (7.7 英寸)	13.7 公分 (5.4 英寸)	13 公分 (5 英寸)
流通池	2°C 至 8°C*	10.2 公分 (4 英寸)	10.2 公分 (4 英寸)	2.5 公分 (1 英寸)

\*在室溫下運送。

## PCR 流程實驗室設定

某些基因庫的製作方法會需要聚合酶連鎖反應 (PCR) 程序。

在您開始實驗室工作之前，請先建立專屬區域和實驗室流程，預防 PCR 產物汙染。PCR 產物可能會汙染試劑、儀器及樣本，延遲正常作業並造成不正確結果。

## PCR 前和 PCR 後區域

遵照以下準則以避免交叉汙染。

- ▶ 建立前 PCR 區域，用於進行前 PCR 程序。
- ▶ 建立後 PCR 區域，用於處理 PCR 產物。
- ▶ 切勿使用相同水槽清洗 PCR 前和 PCR 後的材料。
- ▶ 切勿在 PCR 前和 PCR 後區域使用相同的水淨化系統。
- ▶ 將用於前 PCR 方案的耗材儲存在前 PCR 區域。視需要將它們轉移到後 PCR 區域。

## 專屬設備與耗材

- ▶ 切勿共用用於正壓（pre-PCR）和負壓（post-PCR）過程的設備和耗材。請在每個區域配置單獨一套設備和耗材。
- ▶ 為每個區域中使用的耗材建立專用的儲存區域。

## 電氣要求

### 電源規格

類型	規格
線路電壓	100 至 240 伏特、50/60 赫茲的交流電
峰值耗電量	80 瓦特

必須進行電氣接地。如果電壓波動超過 10%，則需要電力線路調節器。

### 保護性接地線



本儀器有通過外殼連接至保護性接地線的線路。電源線的安全接地使保護性接地線回到安全基準。使用本裝置時，電源線的保護性接地線連接狀況務必處於良好的工作狀態。

### 電源線

該儀器配有國際標準 IEC 60320 C13 插座，並附有特定區域的電源線。北美地區電線為 2.44 公尺（8 英尺）長。所有其他電線為 2.5 公尺（8.2 英尺）長。若要取得符合當地標準的插座或電源線，請洽詢第三方供應商，例如 Interpower Corporation ([www.interpower.com](http://www.interpower.com))。

只有自 AC 電源拔除電源線時，儀器的危險電壓才解除。

### 保險絲

電源輸入模組包含兩條位於高電壓輸入線路的輸入保險絲。保險絲尺寸為 5 公釐 × 20 公釐，額定為 10 安培，250 VAC，緩熔。

## 不斷電系統

Illumina 建議使用適合當地區域，且電量至少 500 VA 的不斷電系統（UPS）。下表提供三種範例機型。執行時間（電池電力持續時間）取決於選用的 UPS 型號、UPS 電池壽命和品質。

表 4 區域特定建議

規格	日本	北美	國際
	APC Smart-UPS 750 LCD 100 V 零件 # SMT750J	APC Smart-UPS 750 VA LCD 120 V US 零件 # SMT750US	APC Smart-UPS 750 VA LCD 230 V 零件 # SMT750I
最大 輸出功率	500 W / 750 VA	500 W / 750 VA	500 W / 750 VA
輸入電壓（標稱）	100 VAC	120 VAC	230 VAC

規格	日本 APC Smart-UPS 750 LCD 100 V 零件 # SMT750J	北美 APC Smart-UPS 750 VA LCD 120 V US 零件 # SMT750US	國際 APC Smart-UPS 750 VA LCD 230 V 零件 # SMT750I
輸入連線	NEMA 5-15P	NEMA 5-15P	IEC-320 C14 Schuko CEE 7/EU1-16P British BS1363A
尺寸 (高 × 寬 × 深)	16.7 公分 × 14 公分 × 36 公分 (6.6 英寸 × 5.5 英寸 × 14.2 英寸)	16 公分 × 13.8 公分 × 36.3 公分 (6.3 英寸 × 5.4 英寸 × 14.3 英寸)	15.7 公分 × 13.8 公分 × 35.8 公分 (6.2 英寸 × 5.4 英寸 × 14 英寸)
重量	13.2 公斤 (29 磅)	13.2 公斤 (29 磅)	13.2 公斤 (29 磅)
UPS 電源的約略執行時間	~95 分鐘	~95 分鐘	~95 分鐘

無論儀器是否連接 UPS，Illumina 對於執行是否受到斷電影響概不負責。以標準發電機提供的電源可能中斷，所以電源恢復之前的短暫斷電是正常情況。

## 環境注意事項

因素	規格
溫度	將實驗室溫度保持在 15°C 至 30°C 之間 (22.5°C ± 7.5°C)。執行期間，不可讓周圍溫差大於 ±2°C。
濕度	將非冷凝相對濕度保持在 20% 至 80% 之間。
海拔	將儀器放置在低於海拔 2000 公尺處 (6500 英尺)。
空氣品質	在室內環境操作儀器。依據 ISO 9 (一般室內空氣) 或更高標準維持空氣粒子清潔程度。
振動	限制環境振動於 ISO 辦公環境等級或更好的環境條件。

## 熱輸出

最大功率額定值	熱能輸出
80 瓦特	273 英熱單位/時

## 噪音輸出

噪音輸出	儀器相隔距離
< 62 分貝	1 公尺 (3.3 英尺)

在大約相隔 1 公尺 (3.3 英尺) 的距離，測量值 < 62 加權分貝 (dBA) 為正常談話的音量。

## 主機網路和控制電腦原則

iSeq 100 定序系統需和網路一同使用，無論執行是否為 BaseSpace Sequence Hub 設定。下列操作需要外部網路連線，即使未使用 BaseSpace Sequence Hub 亦然：

- ▶ 自動更新控制軟體。
- ▶ 將儀器效能資料上傳到 Illumina。
- ▶ 將輸出資料夾設定在網路內部。
- ▶ Illumina 技術支援的遠端協助。



預設的網路設定足以用於傳輸資料及操作系統。若貴組織具有特定網路需求，請尋求 IT 人員協助進行進階網路設定。本節提供**專為 IT 代表**準備的網路指導原則。

## 資料傳輸注意事項

WiFi 或乙太網路連線都足以傳輸資料，不過乙太網路的連線更穩定。網路強度變化及 WiFi 頻繁中斷，會延長資料傳輸時間，延遲後續執行作業。通用複製服務 (UCS) 完成前次執行作業的資料傳輸之前，無法啟動新的執行作業。



註

資料傳輸期間 WiFi 中斷不會造成資料遺失。

WiFi 預設為關閉。如欲開啟，請參閱 *iSeq 100 定序系統指南* (文件 # 1000000036024) 的說明。

## 資料儲存要求

BaseSpace Sequence Hub 需要最多 900 百萬位元組儲存容量，以容納一次執行上傳的資料。若資料儲存於本機，請使用下列約略檔案大小作為參考。這些檔案是由定序執行及後續分析所產生。

輸出檔案類型	約略大小
BAM	< 600 MB
BCL	850 MB
FASTQ	850 MB
gVCF、VCF	< 10 百萬位元組
InterOp	3 MB

## 網路和電腦安全性

以下章節提供維護網路和電腦安全性的指導原則。如需設定建議，請參閱第 11 頁 **作業系統設定**。

### 控制電腦安全性

控制電腦會結合 Windows 軟體限制原則 (SRP) 及使用者提供的防毒軟體，以增強安全性。SRP 提高網域中電腦的可靠性、完整性和可管理性。限制設定後，就只能執行已確認的應用程式。

如有必要，請關閉或重新設定 SRP。如需詳細資訊，請參閱 *iSeq 100 定序系統指南* (文件 # 1000000036024)。

### 防毒軟體

請選擇一款防毒軟體安裝，保護儀器控制電腦避免病毒攻擊。如需有關維持系統效能並保護控制電腦的詳細指導原則，請參閱設定 *Illumina 定序系統的防毒軟體* (出版編號 970-2010-006)。

為避免資料遺失或中斷，請按照下列指示設定防毒軟體。

- ▶ 設定防毒軟體升級在沒有使用者授權的情況時下載 (但不安裝)。
- ▶ 設定為手動掃描，並僅限在儀器未使用時執行手動掃描。
  - ▶ 切勿使用自動掃描。
  - ▶ 請務必停用 TCP/IP 連線所收發封包的自動掃描。防毒軟體對連接埠的掃描，可能會干擾內部系統通訊。
- ▶ 請勿在儀器操作過程中進行更新。
  - ▶ 僅限在儀器未執行，且可安全重新啟動儀器控制電腦時進行更新。
  - ▶ 切勿在更新時自動重新開機。

- ▶ 請將應用程式目錄 (C:\Illumina) 和資料目錄 (D:\SequencingRuns) 從任何即時檔案系統保護中排除。
- ▶ 關閉 Windows Defender。此類產品可能會影響 Illumina 軟體使用的作業系統資源。

## 適當使用

儀器控制電腦係用於操作 Illumina 定序系統。基於品質和安全性考量，切勿將其視為一般用途的電腦使用。瀏覽網頁、查看電子郵件、檢查文件和其他非必要的活動，可能降低設備效能及造成資料遺失。

## 網路連線

Illumina 並未安裝或提供網路連線的技術支援。請檢查使用 iSeq 100 系統的網路維護活動是否可能存在相容性風險。

請採用下列指導原則安裝和設定網路連線：

- ▶ 請在儀器和資料管理系統間使用專屬的 1 GB 連線。請直接或透過網路交換器進行連線。
- ▶ 所需頻寬為每個儀器 5 Mb/s，用於內部網路上傳、BaseSpace Sequence Hub 網路上傳，以及儀器作業資料上傳。
- ▶ 交換器等網路設備必須具備至少每秒 1 GB 的連線速度。任何交換器的總使用量不得超過額定速度。
  - ▶ 請計算每個網路交換器的工作總負載。連接的儀器和輔助設備（如印表機）數量可能影響負載。
  - ▶ 如果在複雜網路環境下操作本儀器，請使用管理型交換器。在網路中只有少數裝置的較單純環境下，不需要使用管理型交換器。
- ▶ 電纜線必須使用 CAT-5e 或更好的線材。裝運箱之中包含 3 公尺長（9.8 英尺）的遮蔽 CAT-5e 網路線。
- ▶ 若可能，請將定序流量從其他網路流量中分隔出來。
- ▶ iSeq 100 系統使用 proxy 伺服器的設置取決於您網路的特有設定。如需說明，請參閱 *iSeq 100 定序系統指南*（文件 # 1000000036024）。

## 控制電腦連線

控制電腦有兩組網路介面連線。一組用於外部網路通訊，另一組僅用於內部系統通訊。**請勿停用內部通訊連線。**

系統預設透過動態主機設定通訊協定（DHCP）從主機網路取得一組 IP 位址。或者，您也可以從 Windows 網路設定選用一組固定位址。

## 出埠連線

下表提供控制電腦的輸出網路連接埠。MAC 位址提供乙太網路及 WiFi 的網路存取，為儀器專屬位址，無法在儀器出貨前提供。

連接埠	用途
80	BaseSpace Sequence Hub、Local Run Manager 或儀器效能資料
443	BaseSpace Sequence Hub 或儀器效能資料
8080	軟體更新

## BaseSpace Sequence Hub 網域

下列網域可讓您從通用複製服務存取 BaseSpace Sequence Hub 及 Illumina Proactive。部分企業位址包含使用者定義網域欄位。此項自訂欄位以 {domain} 保留。

範例	位址
美國企業	{domain}.basespace.illumina.com
	{domain}.api.basespace.illumina.com
	basespace-data-east.s3-external-1.amazonaws.com
	basespace-data-east.s3.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
歐盟企業	{domain}.euc1.sh.basespace.illumina.com
	{domain}.api.euc1.sh.basespace.illumina.com
	euc1-prd-seq-hub-data-bucket.s3.eu-central-1.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
澳洲企業	{domain}.aps2.sh.basespace.illumina.com
	{domain}.api.aps2.sh.basespace.illumina.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
	aps2-sh-prd-seq-hub-data-bucket.s3.ap-southeast-2.amazonaws.com
美國基本及專業人士	basespace.illumina.com
	api.basespace.illumina.com
	basespace-data-east.s3-external-1.amazonaws.com
	basespace-data-east.s3.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
歐盟基本及專業人士	euc1.sh.basespace.illumina.com
	api.euc1.sh.basespace.illumina.com
	euc1-prd-seq-hub-data-bucket.s3.eu-central-1.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
澳洲基本及專業人士	aps2.sh.basespace.illumina.com
	api.aps2.sh.basespace.illumina.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
	aps2-sh-prd-seq-hub-data-bucket.s3.ap-southeast-2.amazonaws.com
大中華區基本及專業人士	cnn1.sh.basespace.illumina.com.cn
	api.cnn1.sh.basespace.illumina.com.cn
	instruments.sh.basespace.illumina.com.cn
	cn-sh-cnn1-prod-seq-hub-data-bucket.s3.cn-north-1.amazonaws.com.cn

## 作業系統設定

出廠前，Illumina 儀器經過測試和驗證，可在規格範圍內運作。安裝後更改設定，可能導致效能或安全性風險。

以下建議可減輕作業系統的效能和安全性風險：

- ▶ 建立長度至少為 10 個字元的密碼，並遵循本機原則。**記錄密碼。**
  - ▶ Illumina 不保留客戶登錄憑證，並且無法重設未知的密碼。
  - ▶ 未知密碼需要將系統回復為原廠預設值。前述回復作業會由系統移除所有資料，並造成停機。
- ▶ 管理員帳號僅限用於系統更新及其他 IT 人員用途。請以使用者帳號執行所有其他功能。
- ▶ 如果系統軟體運作不正確，請向 IT 管理員諮詢可能的群組原則物件（GPO）干擾。連線到具有 GPO 的網域時，某些設定會影響作業系統或儀器軟體。

- ▶ 關閉 RDP 並使用 Windows 防火牆或網路防火牆（硬體或軟體）。
- ▶ 關閉 Windows 自動更新。

## 密碼要求

首次登入時作業系統會要求變更兩個帳戶（sbsadmin 和 sbsuser）的密碼。系統會每隔 180 天提示您更新各個密碼。

表 5 預設密碼原則

原則	設定
強制執行密碼歷程記錄	記住五個密碼
鎖定標準	10 次無效的登入嘗試
密碼最短長度	10 個字元
密碼須符合複雜性規定	已停用
使用可逆加密方式儲存密碼	已停用

## Windows 更新

為了要對控制電腦的設定和操作進行控制並提供更穩定的作業環境，Windows 作業系統預設會關閉 Windows 更新。不支援系統更新，因為更新可能會讓作業環境處於風險之中。

開啟 Windows 更新的替代方案包括：

- ▶ 更強大的防火牆和網路隔離（虛擬 LAN）。
- ▶ 網路附屬儲存（NAS）的網路隔離，允許資料同步到網路。
- ▶ 本機 USB 儲存。
- ▶ 避免不當使用控制電腦，並確保使用者根據權限適當控制儀器。

## 軟體限制原則

Windows 軟體限制原則（SRP）是運用規則使得系統僅能執行指定的軟體。對於 iSeq 100 系統而言，SRP 規則以憑證、檔案名稱和副檔名或目錄為基礎。SRP 預設為允許下列規則。

IT 人員或系統管理員可以新增或移除規則，以自訂安全等級。如需指示，請參閱 *Illumina 系統主機網路和安全性 IT 指南*（文件 # 1000000085920）。如果系統已加入網域，則本機群組原則物件（GPO）可能會自動修改這些規則及關閉 SRP。

### 憑證

iSeq 應用程式憑證

### 可執行檔

Portmon.exe

Procmon.exe

Procmon64.exe

Tcpview.exe

### 副檔名

\*.cfg

\*.lnk

\*.png

\*.tif

\*.txt

\*.xml

## 資料夾路徑

```
%HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\ProgramFilesDir%
%HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\SystemRoot%
C:\CrashDumps\*
C:\Illumina Maintenance Logs\*
C:\Illumina Manufacturing Test Results\*
C:\Illumina\*
C:\Program Files (x86)\Chromium\Application\*
C:\Program Files (x86)\Illumina\*
C:\Program Files (x86)\Internet Explorer\*
C:\Program Files\Illumina\*
C:\Program Files\Internet Explorer\*
C:\Program Files\Jenoptik\*
C:\Program Files\Ophir Optronics\*
C:\ProgramData\Illumina\*
C:\ProgramData\Package Cache\*
C:\ProgramData\webex\*
C:\Users\*\AppData\Local\GoToAssist Corporate\*
C:\Users\*\AppData\Local\Temp\Citrix\*
C:\Users\*\AppData\Local\Temp\CitrixLogs\*
C:\Users\*\AppData\Local\Temp\LogMeln\*
C:\Users\*\AppData\Local\Temp\LogMelnLogs\*
D:\Recovery\*
GoToAssist Corporate Opener*.exe
Turnover to customer.bat
```

## 第三方軟體

Illumina 僅支援安裝時提供的軟體。

Chrome、Java、Box 及其他第三方軟體並未接受測試，可能干擾效能及安全性。例如 RoboCopy 會干擾控制軟體套件執行串流。干擾可能造成定序資料毀損及遺失。

## 使用者提供的耗材和設備

使用下列使用者提供的耗材和設備進行定序、系統維護和疑難排解。如需有關這些程序的詳細資訊，請參閱 *iSeq 100 定序系統指南* (文件 # 1000000036024)。

## 定序用耗材

耗材	供應商	用途
無粉末的拋棄式手套	一般實驗室供應商	一般用途。
iSeq 100 i1 試劑 v2	Illumina, 目錄 #: <ul style="list-style-type: none"> <li>· 20031371 (300 循環, 單包)</li> <li>· 20031374 (300 循環, 四包)</li> <li>· 20040760 (300 循環, 八包)</li> </ul>	提供一次執行用的試劑及流通池。
微量離心管, 1.5 毫升	Fisher Scientific, 目錄 # 14-222-158, 或同等的微量離心管	將基因庫稀釋為載入濃度。
紙巾	一般實驗室供應商	在浸水後將匣擦乾。
滴液管尖, 20 微升	一般實驗室供應商	稀釋並載入基因庫。
滴液管尖, 100 微升	一般實驗室供應商	稀釋並載入基因庫。
再懸浮緩衝液 (RSB)	Illumina, 隨附於基因庫準備組件	將基因庫稀釋為載入濃度。

耗材	供應商	用途
<b>【選用】</b> 10 mM Tris-HCl, pH 8.5	一般實驗室供應商	取代 RSB 用於將基因庫稀釋為載入濃度。
<b>【自選】</b> PhiX 對照 v3	Illumina, 目錄 # FC-110-3001	僅執行 PhiX 或加入 PhiX 對照。

## 維護及疑難排解耗材

耗材	供應商	用途
漂白水擦拭巾, 10%	WWR, 目錄 # 16200-218, 或同等者	去除儀器汙染並清潔工作表面。
無粉末的拋棄式手套	一般實驗室供應商	一般用途。
iSeq 100 備用滴盤墊 <sup>1</sup>	Illumina, 目錄編號 20023927	鋪設滴盤以吸收任何滲漏的液體。
iSeq 100 備用空氣濾網 <sup>1</sup>	Illumina, 目錄編號 20023928	每六個月更換空氣濾網。
iSeq 100 系統測試套件 <sup>2</sup>	Illumina, 目錄 # 20024141	執行系統檢查。
異丙醇酒精擦拭巾 (70%)	WWR, 目錄 # 95041-714, 或同等者	擦拭儀器和可重複使用的測試流通池。
低棉絮實驗室拭紙	WWR, 目錄 # 21905-026, 或同等者	擦乾滴盤和可重複使用的測試流通池。
紙巾	一般實驗室供應商	擦乾儀器周圍的液體。
<b>【選用】</b> 漂白劑溶液 (10%)	WWR, 目錄 # 16003-740 (32 oz)、16003-742 (16 oz) 或同等者	去除汙染後清潔工作表面。
<b>【選用】</b> 乙醇擦拭巾 (70%)	Fisher Scientific, 目錄 # 19-037-876, 或同等者	取代異丙醇酒精擦拭巾來擦拭儀器和可重複使用的測試流通池。

<sup>1</sup> 儀器送達時已安裝一組，並隨附一組備用。如果儀器不在保固期限內，使用者需自行更換。使用前請勿將備用品從包裝中取出。

<sup>2</sup> 請在可重複使用的測試零組件於 5 年後到期時，或使用次數達 130 次時將其更換。

## 設備

項目	來源	用途
冷凍庫, -25°C 至 -15°C	一般實驗室供應商	用於存放匣。
冰桶	一般實驗室供應商	放置基因庫備用。
滴管, 10 微升	一般實驗室供應商	將基因庫稀釋為載入濃度。
滴管, 20 微升	一般實驗室供應商	將基因庫稀釋為載入濃度。
滴管, 100 微升	一般實驗室供應商	將基因庫稀釋為載入濃度。
冷藏庫, 2°C 至 8°C	一般實驗室供應商	存放流通池。
<b>【選用】</b> 鍵盤	一般實驗室供應商	作為螢幕鍵盤的補充裝置。
<b>【選用】</b> 滑鼠	一般實驗室供應商	作為觸控螢幕介面的補充裝置。
<b>【選用】</b> 水浴器	一般實驗室供應商	讓匣解凍。

## 修訂記錄

文件	日期	變更內容說明
文件 # 1000000035337 v07	4 月 2020 年	更新 iSeq 控制軟體 2.0 版的軟體說明。 <ul style="list-style-type: none"> <li>將可重複使用的測試零組件之使用次數增加至 130 次。</li> <li>將 BAM 檔案和 InterOp 檔案得約略大小分別增加至 &lt; 600 MB 及 3 MB。</li> </ul> 新增軟體限制原則 (SRP) 的密碼要求和預設規則。 將 iSeq 100 i1 試劑更換為下列試劑組： <ul style="list-style-type: none"> <li>適用於 iSeq 100 i1 試劑 v2 的 Illumina 目錄 # 20031371。</li> <li>適用於 iSeq 100 i1 試劑 v2 四包裝的 Illumina 目錄 # 20031374。</li> </ul>
文件 # 1000000035337 v06	2019 年 10 月	新增澳洲企業的網域、澳洲基本及專業人士，以及大中華區基本及專業人士更正 iSeq 100 i1 試劑的供應商資訊。
文件 # 1000000035337 v05	2019 年 3 月	更新 iSeq 控制軟體 1.4 版的軟體說明至，其移除了在指定輸出資料夾位置時，輸入 UNC 路徑至網路位置的要求。 將不斷電供應系統的最大瓦特和最大電流規格結合為單一最大輸出功率規格。 將代理伺服器資訊併入網路連線資訊。
文件 # 1000000035337 v04	2018 年 8 月	新增 proxy 伺服器及連線的網路磁碟機資訊。 更新防毒軟體對連接埠掃描的建議以及設定 Illumina 定序系統的防毒軟體 (出版編號 970-2010-006)。 說明兩組網路介面連線，並指示不可停用內部通訊連線。
文件 # 1000000035337 v03	2018 年 6 月	將稀釋基因庫使用的微量離心管更新為 Fisher Scientific，目錄 # 14-222-158，或同等的微量離心管。
文件 # 1000000035337 v02	2018 年 5 月	更新下列項目的 Illumina 目錄編號： <ul style="list-style-type: none"> <li>iSeq 滴盤墊更新為 20023927</li> <li>iSeq 系統空氣濾網更新為 20023928</li> </ul> 更新滴管和滴管管尖建議。 更新裝運箱內容物說明以符合標籤描述。 將可重複使用的測試匣及流通池使用次數增加至 36 次。 增加測試匣包裝尺寸。 請注意，流通池須以室溫裝運。 請注意，您可以在完成安裝後移動儀器。
文件 # 1000000035337 v01	2018 年 2 月	新增下列使用者提供的耗材和設備： <ul style="list-style-type: none"> <li>iSeq 100 i1 試劑：Illumina，目錄 # 20021533</li> <li>iSeq 100 i1 試劑 (四包)：Illumina，目錄 # 20021534</li> <li>iSeq 100 滴盤墊：Illumina，目錄 # 20024143</li> <li>iSeq 100 系統空氣濾網：Illumina，目錄 # 20024142</li> <li>漂白劑擦拭巾，10%：VWR，目錄 # 16200-218</li> <li>乙醇擦拭巾，70%：Fischer Scientific，目錄 # 19-037-876</li> <li>微量吸管、微量吸管尖及選用水浴器：一般實驗室供應商</li> </ul> 新增首次設定及變更密碼的資訊。 新增可重複使用零組件及備用零組件的儲存條件。 新增 BaseSpace Sequence Hub 每次執行需要 ≤ 900 MB 的儲存要求。 新增 Local Run Manager 至連接埠 80，用以向外連線。 新增適當使用管理員及使用者帳號的建議。

文件	日期	變更內容說明
文件 # 1000000035337 v01	2018 年 2 月	<p>說明實驗室工作台必須平坦。</p> <p>說明系統如何取得一組 IP 位址。</p> <p>說明何時該使用管理型交換器。</p> <p>更新不斷電系統 (UPS) 型號範例。</p> <p>更新裝運箱配置：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 新增配件盒的尺寸和重量。</li> <li>· 更正儀器隨附的文件。</li> </ul> <p>將試劑組重新命名為 iSeq 100 i1 試劑。</p> <p>將文件 # 1000000035963 重新命名為 <i>iSeq 100 定序系統設定佈告</i>。</p> <p>刪除維護使用者管理權限的建議。</p> <p>刪除四包試劑組零組件的尺寸，其尺寸與單包試劑組相同。</p> <p>刪除增強的緩解體驗工具包 (EMET)。</p>
文件 # 1000000035337 v00	2017 年 12 月	初版。



## 技術協助

如需技術協助，請聯絡 Illumina 技術支援。

網站：[www.illumina.com](http://www.illumina.com)  
 電子郵件：[techsupport@illumina.com](mailto:techsupport@illumina.com)

### Illumina 客戶支援電話號碼

地區	免付費專線	區域專線
北美	1.800.809.4566	
中國	400.066.5835	
丹麥	+45 80820183	+45 89871156
日本	0800.111.5011	
比利時	+32 80077160	+32 34002973
台灣	00806651752	
西班牙	+34 911899417	+34 800300143
法國	+33 805102193	+33 170770446
芬蘭	+358 800918363	+358 974790110
南韓	+82 80 234 5300	
英國	+44 8000126019	+44 2073057197
香港	800960230	
挪威	+47 800 16836	+47 21939693
紐西蘭	0800.451.650	
荷蘭	+31 8000222493	+31 207132960
奧地利	+43 800006249	+43 19286540
愛爾蘭	+353 1800936608	+353 016950506
新加坡	+1.800.579.2745	
瑞士	+41 565800000	+41 800200442
瑞典	+46 850619671	+46 200883979
義大利	+39 800985513	+39 236003759
德國	+49 8001014940	+49 8938035677
澳洲	+1.800.775.688	
其他國家	+44.1799.534000	

**安全資料表 (SDS)** — 可從 Illumina 網站 [support.illumina.com/sds.html](http://support.illumina.com/sds.html) 取得。

**產品文件** — 可從 [support.illumina.com](http://support.illumina.com) 下載。



Illumina

5200 Illumina Way  
San Diego, California 92122 U.S.A.  
+1.800.809.ILMN (4566)  
+1.858.202.4566 (北美以外)  
techsupport@illumina.com  
www.illumina.com

僅供研究使用。不可用於診斷程序。

© 2020 Illumina, Inc. 保留一切權利。

illumina®