

illumina®

NextSeq 1000 和 2000

現場準備指南

ILLUMINA 所屬財產

文件 # 1000000109378 v04 CHT

2021 年 4 月

僅供研究使用。不可用於診斷程序。

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。

©2021 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。

修訂記錄

文件 #	日期	變更內容說明
1000000109378 v04	2021 年 4 月	更新定序耗材。 新增 NFS 作為支援的網路裝載磁碟機方法。 新增更新 CentOS 的說明。
1000000109378 v03	2020 年 11 月	修正目錄編號。 更新影像。
1000000109378 v02	2020 年 10 月	更新空間要求 更新儀器放置指導原則。 更新耗材。
1000000109378 v01	2020 年 6 月	新增次要分析資料的儲存要求。 新增防止排氣受到阻礙的放置要求。 在「控制電腦連線」章節新增乙太網路連接埠。 修正運送箱內容（排除網路線）。 修正包含於系統的備用濾網數量。 新增運算伺服器的環境注意事項。 新增開始安裝前可用的網路線建議。
1000000109378 v00	2020 年 3 月	初版。

目錄

修訂記錄	3
簡介	6
安全注意事項	6
額外資源	6
運送與安裝	7
運送箱尺寸和內容物	7
實驗室要求	8
儀器尺寸	8
放置要求	8
實驗室工作台指導原則	9
振動準則	9
PCR 流程實驗室設定	10
定序耗材的必要存放條件	10
電氣要求	11
電源規格	11
插座	11
保護性接地線	11
電源線	11
保險絲	12
不斷電系統	12
環境注意事項	13
熱輸出	13
噪音輸出	13
網路注意事項	13
網路連線	14
網路支援	14
控制電腦連線	15
作業系統設定	17
服務	17
裝載網路磁碟機	18
CentOS 更新	18
第三方軟體	18
使用者行為	18
資料輸出和儲存	19
BaseSpace Sequence Hub 的儲存要求	19
使用者提供的耗材和設備	19

定序用耗材	19
維護用耗材	20
設備	20
技術協助	22

簡介

本指南提供各種規格與指導原則，協助您準備 NextSeq 1000/2000™ 定序系統的安裝場地及操作：

- 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

如需有關安全注意事項的重要資訊，請參閱 *NextSeq 1000 和 NextSeq 2000 定序系統安全及合規指南* (文件 # 1000000111928)。

額外資源

Illumina 網站的 [NextSeq 1000 和 NextSeq 2000 定序系統支援頁面](#) 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
Custom Protocol Selector	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。
<i>NextSeq 1000 和 NextSeq 2000 定序系統安全及合規指南</i> (文件 # 1000000111928)	提供有關操作安全注意事項、合規聲明和儀器標籤的資訊。
<i>RFID 讀取器模組合規指南</i> (文件 # 1000000002699)	提供有關儀器的 RFID 讀取器、合規認證和安全注意事項的資訊。
<i>NextSeq 1000 和 2000 變性與稀釋指南</i> (文件 # 1000000139235)	提供手動變性和稀釋準備基因庫的定序執行，以及準備可選 PhiX 對照的說明。
<i>NextSeq 1000 和 2000 定序系統自訂引子指南</i> (文件 # 10000000133551)	提供以自訂定序引子取代 Illumina 定序引子的相關資訊。
<i>NextSeq 1000 和 2000 定序系統指南</i> (文件 # 1000000109376)	提供儀器零組件概述、操作儀器以及維護和故障排除程序的指示。

資源	說明
BaseSpace 說明 (help.basespace.illumina.com)	提供有關使用 BaseSpace™ Sequence Hub 和可用分析選項的資訊。
索引轉接集區指南 (文件 # 1000000041074)	提供集區指導原則和雙索引策略。
Illumina 轉接序列 (文件 # 1000000002694)	提供 Illumina 基因庫準備組件的轉接序列清單。

運送與安裝

授權的服務供應商會交付系統、從運送箱中取出零組件，並將儀器放置於實驗室工作台上。請確保實驗室空間和工作台在交付前已準備就緒。

警告

只有經授權的人員才能拆箱、安裝或移動儀器。不當操作儀器可能影響儀器零組件校準或損害儀器零組件。

Illumina 代表會安裝並準備儀器。儀器連線到資料管理系統或遠端網路位置時，請確保在安裝日期之前選擇資料儲存路徑。Illumina 代表可能會在安裝期間測試資料轉移程序。

如需安裝、維護和維修，則必須使用儀器 USB 連接埠。

警告

在 Illumina 代表安裝並準備好儀器後，切勿挪動儀器。不當挪動儀器可能影響光學校準並損害資料完整性。如果必須挪動儀器，請聯絡 Illumina 代表。

運送箱尺寸和內容物

NextSeq 1000 和 NextSeq 2000 定序系統裝於同一運送箱中。請使用下列尺寸來判斷容納運送容器所需的最小門寬。

測量項目	運送箱尺寸
高	118 公分 (46.5 英寸)
寬	92 公分 (36.2 英寸)
深	120 公分 (47.2 英寸)
重量	232 公斤 (511.5 磅)

運送箱包含儀器及下列零組件：

- 電源線 (8 英尺)
- 配件組，包含下列零組件：
 - 鍵盤和滑鼠

實驗室要求

本章節提供適用於設定實驗室空間的規格和要求。如需詳細資訊，請參閱第 13 頁 [環境注意事項](#) [環境注意事項]。

儀器尺寸

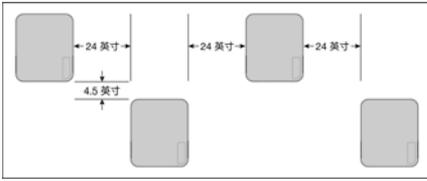


測量項目	儀器尺寸 (已安裝)
高	60 公分 (23.6 英寸)
寬	60 公分 (23.6 英寸)
深	65 公分 (25.6 英寸)
重量	141 公斤 (310.9 磅)

放置要求

放置儀器時，應使其能夠適當通風，靠近電源插座，並方便進行維修。

- 請調整儀器的放置方式，讓人員可以從插座快速地拔除電源線。
- 背對背放置的多部儀器兩側必須相距至少 61 公分 (24 英寸)。



- 確保熱排氣不會吹入儀器的進氣口。
- 確保儀器可從各側接觸且未受阻礙，使空氣可循環且儀器可輕鬆接觸和維修。
- 確認儀器前方具有充足空間供鍵盤使用。
- 確保儀器上方的任何層架深度皆 ≤ 30.5 公分 (12 英寸)。

存取	最小餘隙
側面	儀器兩邊至少應留 50.8 公分 (20 英寸)。
後側	儀器後方至少應留 11.4 公分 (4.5 英寸)。
頂端	儀器上方至少應留 61 公分 (24 英寸)。

警告

不當挪動儀器可能影響光學校準並損害資料完整性。如果必須挪動儀器，請聯絡 Illumina 代表。

實驗室工作台指導原則

儀器包含精密光學零組件。請將儀器置於堅固的實驗室工作台，遠離振動來源。儀器不應放在可移動的工作台上。測量值不包括纜線管理所需的 5 到 10 公分。

寬	高	深	腳輪
122 公分 (48 英寸)	91.4 公分 (36 英寸)	76.2 公分 (30 英寸)	選用

針對北美地區客戶，Illumina 建議使用下列實驗室工作台：Bench-Tek Solutions (www.bench-tek.com)，零件 # BT40CR-3048BS-PS。

振動準則

請將實驗室地板的振動等級保持在 $\frac{1}{3}$ 八音度帶頻率 8-80 赫茲下 $50\mu\text{m/s}$ 的 VC-A 標準，或更低。實驗室通常採用此等級。切勿超過 $\frac{1}{3}$ 八音度帶頻率 8-80 赫茲下 $100\mu\text{m/s}$ 的 ISO 操作室 (基線) 標準。

在定序執行期間，使用以下最佳做法使振動最小化並確保最佳化效能：

- 請將儀器置於堅固的實驗室工作台。
- 切勿將鍵盤、用過的消耗品或其他東西放在儀器頂部。
- 切勿將儀器安裝在超過 ISO 操作室標準的振動源附近。例如：
 - 實驗室中的馬達、泵、振動測試儀、落下測試儀和重氣流。

- 地板直接位於 HVAC 風扇、控制器和直升機停機坪的上方或下方。
 - 在和儀器同一樓層的建築或修理工作。
 - 人流量高區域。
- 請僅使用觸控螢幕、鍵盤和滑鼠操作儀器。切勿在操作過程中直接撞擊儀器表面。

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。

定序耗材的必要存放條件

表 1 試劑組零組件

耗材	數量	儲存溫度	尺寸
匣	1	-25°C 至 -15°C	29.2 公分 × 17.8 公分 × 12.7 公分 (11.5 英寸 × 7 英寸 × 5 英寸)
流通池*	1	2°C 至 8°C	21.6 公分 × 12.7 公分 × 1.9 公分 (8.5 英寸 × 5 英寸 × 0.75 英寸)
RSB 搭配 Tween 20	1	-25°C 至 -15°C	(4 公分 × 6.6 公分 × 5 公分) (1.6 英寸 × 2.6 英寸 × 2 英寸)

*在室溫下運送

電氣要求

電源規格

表 2 儀器電源規格

類型	規格
線路電壓	100 至 240 伏特, 50/60 赫茲的交流電
電源供應額定	750 瓦特 (最大)

表 3 伺服器電源規格

類型	規格
線路電壓	24 伏特直流電, 23 安培
電源供應額定	552 瓦特 (最大)

插座

您的設施必須連接下列設備：

- 適用於 100 至 120 伏特交流電—需要一條 15 安培的接地專用線路，且具有適當的電壓和電氣接地。北美與日本地區—插座：NEMA 5-15
- 適用於 220 至 240 伏特交流電—需要一條 10 安培的接地線路，且具有適當的電壓和電氣接地。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 C14 插座，並附有特定區域的電源線。

只有自 AC 電源拔除電源線時，儀器的危險電壓才解除。

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)。

警告

不得使用延長線將儀器連接至電源。

保險絲

本儀器不含可由使用者更換的保險絲。

不斷電系統

強烈建議使用者使用不斷電電源供應器 (UPS)。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時常會中斷，所以電源恢復之前的短暫斷電是正常情況。

下表列出地區特定建議電源供應器。

規格	APC Smart UPS 1500 VA LCD 100 V 零件 # SMT1500J (日本)	APC Smart UPS 1500 VA LCD 120 V 零件 # SMT1500C (北美)	APC Smart UPS 1500 VA LCD 230 V 零件 # SMT1500IC (國際)
最大輸出量	980 W / 1200 伏特交流電	1000 W / 1440 伏特交流電	1000 W / 1500 伏特交流電
輸入電壓 (標稱)	100 VAC	120 VAC	230 VAC
輸入頻率	50/60 赫茲	50/60 赫茲	50/60 赫茲
輸入連線	NEMA 5-15P	NEMA 5-15P	IEC-320 C14 Schuko CEE7/EU1-16P British BS1363A
尺寸 (高 × 寬 × 深)	22.5 公分 × 17.2 公分 × 43.9 公分	21.9 公分 × 17.1 公分 × 43.9 公分 (8.6 英寸 × 6.7 英寸 × 17.3 英寸)	21.9 公分 × 17.1 公分 × 43.9 公分
重量	26 公斤	24.6 公斤 (54.2 磅)	24.1 公斤
標準執行時間 (500 W)	23 分鐘	23 分鐘	23 分鐘

若要取得符合當地標準的 UPS (適用於參考地區以外之設施)，請洽詢第三方供應商，例如 Interpower Corporation (www.interpower.com)。

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。此溫度為儀器的運作溫度。執行期間，不可讓周圍溫差大於 $\pm 2^\circ\text{C}$ 。 適用於 Compute Server 的溫度上限為 40°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時，環境的空氣微粒潔淨度等級應為 ISO 14644-1 Class 9 (正常室內/實驗室空氣) 或更佳。請讓儀器遠離粉塵來源。 僅供室內使用。
通風	根據儀器熱輸出規格，洽詢設施部門以瞭解通風要求。
振動	請將實驗室地板的連續振動維持在 ISO 辦公室等級 (基線) 或更佳的环境。在定序執行期間，請勿超過 ISO 操作室限制。避免在儀器附近產生間歇性震動或擾動。

熱輸出

測得功率	熱能輸出
750 瓦特	最大 2560 英熱單位/時 平均 1700 英熱單位/時

噪音輸出

噪音輸出 (分貝)	儀器相隔距離
≤ 70 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 ≤ 70 分貝為正常談話的音量。

網路注意事項

NextSeq 1000 和 NextSeq 2000 定序系統須和網路一同使用，無論執行為連接至 BaseSpace Sequence Hub，或以手動執行模式執行皆然。NextSeq 1000/2000 控制電腦會執行啟用 SELinux 的 CentOS。NextSeq 1000/2000 不支援啟用加密。

在手動模式下執行時，需要網路連線，以將執行資料轉移至網路儲存位置。請勿將執行資料儲存至 NextSeq 1000 和 NextSeq 2000 定序系統上的本機硬碟。硬碟係用於資料自動傳輸前的臨時儲存。

下列操作需要網際網路連線：

- 連線至 Illumina BaseSpace Sequence Hub。
- 上傳適用於 Illumina Proactive Support 的儀器效能資料（請參閱 *Illumina Proactive 技術說明* [文件 # 1000000052503]）。
- [選用] Illumina 技術支援的遠端協助。

網路連線

請採用下列建議安裝和設定網路連線：

- 請在儀器和本機資料管理系統間使用專屬的 1 GB 連線。此連線可直接或透過管理型網路交換器進行。
- 連線所需頻寬：
 - 每個儀器 200 Mb/s 的內部網路頻寬，用於本機儲存。
 - 每個儀器最低 5 Mb/s 的網際網路頻寬，以支援下載 NextSeq 1000/2000 Control Software 和 DRAGEN 工作流程 (~15 GB)。下載會在 6 小時後逾時。若要支援在 1 小時內下載，所需網際網路頻寬為每個儀器 35 Mb/s。
 - 每個儀器 10 Mb/s 的網際網路頻寬，用於 BaseSpace Sequence Hub 雲端儲存（包括 Illumina Proactive Support）。
 - 每個系統 5 Mb/s 的網際網路頻寬，僅適用於執行監控或 Illumina Proactive Support。
- 必須管理交換器。
- 內部網路及至本機網路設備（如交換器）邊緣必須具備至少每秒速率 1 GB 的網速。
- 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）數量可能會影響容量。
- 若可能，請將定序流量從其他網路流量中分隔出來。
- 網路線必須為 CAT 5e 或更佳，但建議 CAT 6 或更佳。
 - 開始安裝前，請確保必要的網路線可用。

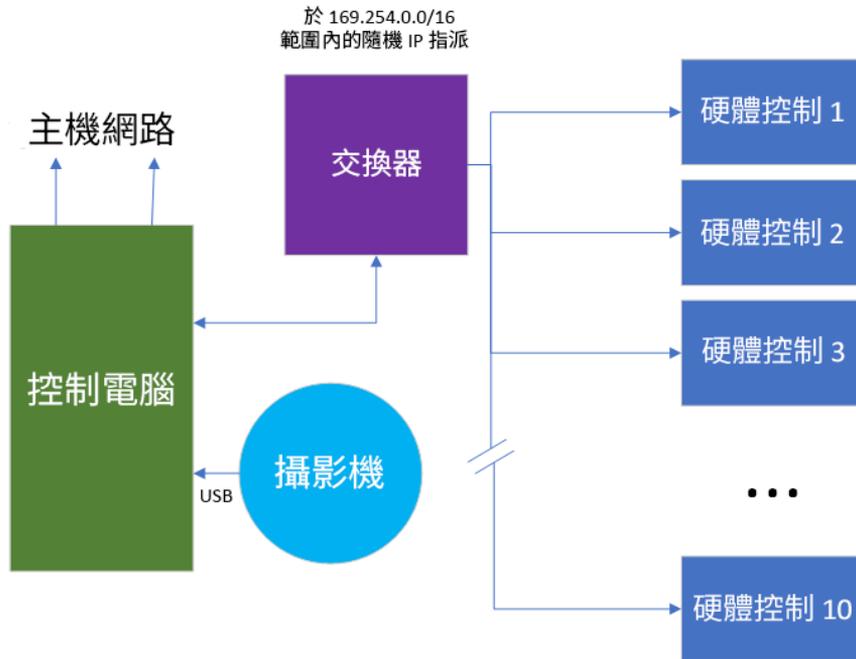
網路支援

Illumina 並未安裝或提供網路連線的技術支援。

檢視網路架構瞭解 Illumina 系統的潛在相容性風險，並記住下列因素：

- 潛在 IP 位址衝突—NextSeq 1000 和 NextSeq 2000 定序系統會將隨機內部 IP 位址指派於 169.254.0.0/16 範圍內，可能會在衝突情況下造成系統故障。
- IP 指派—NextSeq 1000 和 NextSeq 2000 定序系統支援 DHCP 或靜態 IP 指派。

控制電腦連線



以下各表說明控制電腦的網路連接埠和網域。設定網路時，請參考這些表格。

內部連線

連線	值	用途
OS 指定	enp5s0	內部零組件間通訊 (安裝後請勿設定或變更)
網域	本機主機: *	本機主機和本機主機通訊的所有連接埠用於行程間通訊。
連接埠	8081	即時分析
	8080	NextSeq 1000/2000 控制軟體
	29644	通用複製服務 (UCS)

出埠連線

連線	值	用途
OS 指定	enp2s0	適用於網際網路的首選乙太網路連接埠 (從儀器後方檢視時的左側連接埠)
	enp6s0	適用於 NAS 或網路儲存的首選乙太網路連接埠 (從儀器後方檢視時的右側連接埠)
連接埠	443	BaseSpace Sequence Hub 或 Illumina Proactive 組態
	80	BaseSpace Sequence Hub 或 Illumina Proactive 組態資料上傳
	8080	軟體更新

BaseSpace Sequence Hub 和 Illumina Proactive 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
	api.basespace.illumina.com
	basespace-data-east.s3-external-1.amazonaws.com
	basespace-data-east.s3.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
	use1.platform.illumina.com
歐盟企業	{domain}.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
	euc1.platform.illumina.com
澳洲企業	{domain}.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
	aps2.platform.illumina.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
	use1.platform.illumina.com

範例	位址
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
	euc1.platform.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
	aps2.platform.illumina.com

作業系統設定

illumina 儀器在出廠前經過測試和驗證，可在規格範圍內運作。安裝後，更改設定可能會產生效能或安全性風險。

以下設定建議可減輕作業系統的效能和安全性風險：

- 使用長度至少為 10 個字元的密碼，並遵循本機 ID 政策。*記錄密碼。*
 - illumina 不會保留客戶登入憑證。未知密碼可透過存取系統開機帳戶或開機進入單一使用者模式重設。
 - 除此之外，illumina 代表可還原預設值，藉此從系統移除所有資料，且可延長所需時間進行維修或維護。
- 保留預設使用者的現有權限。使預設使用者無法使用（如有需要）。
- 系統會指派隨機的內部 IP 位址，用於和硬體零組件通訊。如果 IP 位址遭修改，或如果指派 IP 位址的方式變更，則可能會發生硬體錯誤（包括功能完全喪失）。
- 控制電腦係用於操作 illumina 定序系統。瀏覽網路、檢查電子郵件、檢查文件和其他非定序活動會造成品質和安全性問題。

服務

NextSeq 1000/2000 Control Software 使用通用複製服務。依預設，此服務會使用相同的憑證，如同用於登入 NextSeq 1000 和 NextSeq 2000 定序系統的憑證。

裝載網路磁碟機

請勿共用儀器的任何磁碟機或資料夾。

伺服器訊息區塊 (SMB)、Common Internet File System (CIFS) 及 Network File System (NFS) 為在儀器上持續裝載網路磁碟機的僅有支援方式。

CentOS 更新

按照以下說明安裝 NextSeq 1000/2000 作業系統更新。

透過終端機安裝更新

1. 如果已開啟 NexSeq 1000/2000 控制軟體，請選擇 [最小化應用程式]。
2. 登入 ilmnadmin。
3. 選擇 [應用程式]。
4. 在 [我的最愛] 下，選擇 [終端機]。
5. 若要顯示有關可用更新和套件的資訊，請輸入 `sudo yum check-update`，然後選擇 [輸入]。
6. 出現提示時，請輸入 ilmnadmin 密碼。
7. 重新整理作業系統更新套件資料庫，並輸入 `sudo yum update` 以安裝更新，然後選擇 [輸入]。

透過使用者介面安裝更新

1. 如果已開啟 NexSeq 1000/2000 控制軟體，請選擇 [最小化應用程式]。
2. 登入 ilmnadmin。
3. 選擇 [應用程式]。
4. 在 [系統工具] 下，選擇 [軟體更新]。
會有一個清單顯示可修正錯誤、消除安全漏洞，並提供新功能的可用更新。
5. 選擇 [安裝更新]。

第三方軟體

Illumina 僅支援安裝時提供的軟體。

Chrome、Java、Box、防毒軟體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 RSync 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。

使用者行為

儀器控制電腦係用於操作 Illumina 定序系統。切勿將其視為一般用途的電腦。除非 Illumina 代表要求，否則請勿安裝任何額外軟體。基於品質和安全性考量，請勿使用控制電腦瀏覽網路、檢查電子郵件、檢查文件或其他非必要的活動，以免降低設備效能或喪失資料。

資料輸出和儲存

BaseSpace Sequence Hub 的儲存要求

Illumina 建議將資料上傳到 BaseSpace Sequence Hub。根據執行大小，BaseSpace Sequence Hub 每次使用 NextSeq 1000/2000 P2 試劑執行時均需要下列儲存容量：

讀數長度	BCL	BAM	CRAM	FASTQ
2 × 50 bp	20 GB	50 GB	15 GB	75 GB
2 × 100 bp	40 GB	75 GB	30 GB	150 GB
2 × 150 bp	55 GB	150 GB	60 GB	300 GB

使用者提供的耗材和設備

NextSeq 1000/2000 使用下列耗材及設備。如需詳細資訊，請參閱 *NextSeq 1000 和 2000 定序系統指南* (文件 # 1000000109376)。

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。
NextSeq 1000/2000 P2 (v3) 試劑	Illumina: 目錄 # 20046811 (100 次循環) 目錄 # 20046812 (200 次循環) 目錄 # 20046813 (300 次循環)	提供試劑匣和流通池供單一執行，以及 NextSeq 1000/2000 RSB (含 Tween 20) 供單一執行。
NextSeq 2000 P3 試劑組	Illumina 目錄 # 20046810 (50 次循環) 目錄 # 20040559 (100 次循環) 目錄 # 20040560 (200 次循環) 目錄 # 20040561 (300 次循環)	提供試劑匣、流通池及 NextSeq 1000/2000 RSB (含 Tween 20) 供單一執行。僅相容於 NextSeq 2000。
微量離心管，1.5 毫升	Fisher Scientific, 目錄編號 14-222-158, 或同等的微量離心管	將基因庫稀釋為載入濃度。
滴液管尖，10 微升	一般實驗室供應商	稀釋基因庫。

耗材	供應商	用途
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, 200 微升	一般實驗室供應商	稀釋基因庫。
滴液管尖, 1000 微升	一般實驗室供應商	刺穿基因庫貯池錫箔。
NextSeq 1000/2000 RSB (含 Tween 20)	Illumina 提供, 包含於 NextSeq 1000/2000 試劑組	將基因庫稀釋為載入濃度。
[自選] PhiX 對照 v3	Illumina, 目錄編號 FC-110-3001	僅執行 PhiX 或加入 PhiX 對照。
[可選] 紙巾	一般實驗室供應商	在浸水後將匣擦乾。
[選用] NextSeq 1000/2000 自訂引子	Illumina 目錄 # 20046116 (索引引子) 目錄 # 20046117 (讀數引子) 目錄 # 20046115 (讀數和索引引子)	提供自訂讀數引子、自訂索引引子、HT1、HP21 及 BP14。

維護用耗材

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。
NextSeq 1000/2000 空氣濾網更換*	Illumina, 目錄編號 20029759	每六個月更換空氣濾網。

* 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。

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	擱置基因庫直到定序為止。
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	將基因庫稀釋至裝載濃度, 並將基因庫裝入匣內。
滴管, 200 微升	一般實驗室供應商	將基因庫稀釋為載入濃度。

項目	來源	用途
冷藏庫，2°C 至 8°C	一般實驗室供應商	存放流通池或使匣解凍。
[選用] 下列其中一種溫度控制水浴或可保持在 25°C 的同等水浴： · Thermo Scientific Precision 35L 循環水浴 · SHEL LAB 22L 數位循環水浴	· Thermo Fisher Scientific, 目錄 # TSCIR35 · Shel Lab, 目錄 # SWBC22	讓匣解凍。

技術協助

如需技術協助，請聯絡 Illumina 技術支援。

網站: www.illumina.com
電子郵件: techsupport@illumina.com

Illumina 技術支援電話號碼

地區	免付費專線	國際
中國		+86 400 066 5835
丹麥	+45 80 82 01 83	+45 89 87 11 56
日本	+81 0800 111 5011	
比利時	+32 800 77 160	+32 3 400 29 73
加拿大	+1 800 809 4566	
台灣	+886 8 06651752	
印尼		0078036510048
印度	+91 8006500375	
西班牙	+34 800 300 143	+34 911 899 417
法國	+33 8 05 10 21 93	+33 1 70 77 04 46
芬蘭	+358 800 918 363	+358 9 7479 0110
南韓	+82 80 234 5300	
美國	+1 800 809 4566	+1 858 202 4566
英國	+44 800 012 6019	+44 20 7305 7197
香港	+852 800 960 230	
挪威	+47 800 16 836	+47 21 93 96 93
泰國	+66 1800 011 304	
紐西蘭	+64 800 451 650	
馬來西亞	+60 1800 80 6789	
荷蘭	+31 800 022 2493	+31 20 713 2960
菲律賓	+63 180016510798	
越南	+84 1206 5263	

地區	免付費專線	國際
奧地利	+43 800 006249	+43 1 9286540
愛爾蘭	+353 1800 936608	+353 1 695 0506
新加坡	1 800 5792 745	
瑞士	+41 800 200 442	+41 56 580 00 00
瑞典	+46 2 00883979	+46 8 50619671
義大利	+39 800 985513	+39 236003759
德國	+49 800 101 4940	+49 89 3803 5677
澳洲	+61 1800 775 688	

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

產品文件 — 可從 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。

© 2021 年Illumina, Inc. 保留一切權利。

illumina®