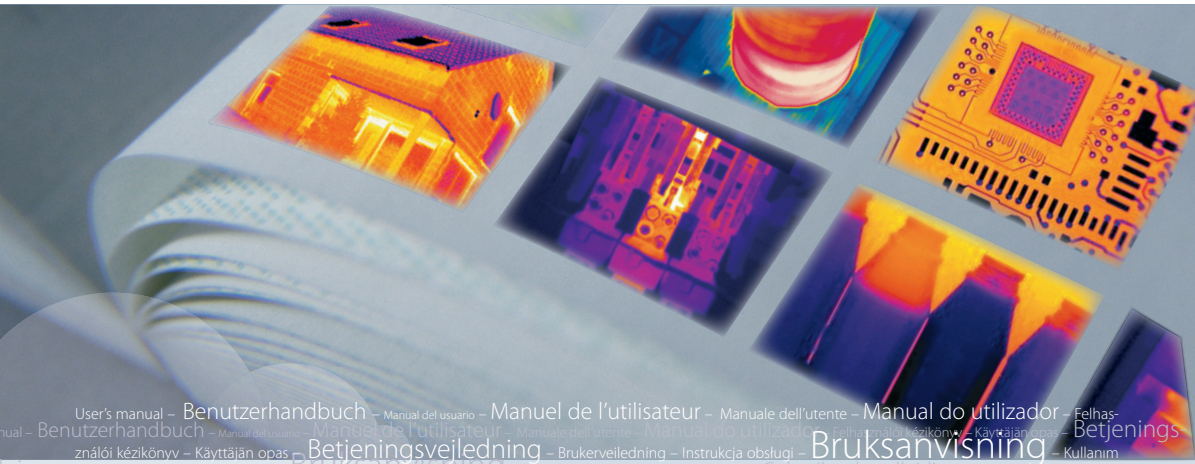
ThermaCAM™ QuickView

程式版本 2.0



使用者手冊

Publ. No.	1558472
Revision	a139
Language	Traditional Chinese (ZH-TW)
Issue date	January 25, 2006

使用者注意事項 1
安裝 2
支援的檔案格式 3
工作流程 4
視窗元素和工具列按鈕 5
連線熱像儀 6
檢視影像 7
處理檔案 8
分析影像 9
新增和編輯影像描述 10
建立報告 11
疑難排解 12
關於 **FLIR Systems** 13

ThermaCAM™ QuickView

使用者手冊

Publ. No. 1558472 Rev. a139 – TRADITIONAL CHINESE (ZH-TW) – January 25, 2006

法律免責聲明

自原始產品交付之日起，FLIR Systems 爲其製造的所有產品針對有瑕疵的材料及製作工藝提供爲期一 (1) 年的保固，前提是這些產品按照 FLIR Systems 的指示在正常情況儲存、使用和服務。

非由 FLIR Systems 製造但包括在 FLIR Systems 交付給原始購買者之系統中的所有產品都僅限於特定供應商的保固範圍內，FLIR Systems 對此類產品不負任何責任。

保固對象僅爲原始購買者，不可轉讓。不適用於遭到不正確使用、受到忽略、意外或異常操作狀況的產品。可擴展的零件不包含在保固範圍中。

如果產品瑕疵不在這份產品保固的範圍內，不可以繼續使用產品以防止加重損壞。 購買者應立即向 FLIR Systems 報告瑕疵問題，否則本保固將不適用。

如果在檢查後證明材料或成品有瑕疵，而且在上述之一年期限內將產品交還 FLIR Systems，FLIR Systems 將自行決定是否免費修理或更換此類瑕疵產品。

除上述內容外，FLIR Systems 對於產品瑕疵不負其他義務或責任。

沒有其他明示或暗示的保固。FLIR Systems 明確否認對適銷性和特定目的的適用性的暗示保固。

無論根據契約、侵權行爲或任何其他法律原理，FLIR Systems 概不負責任何直接、間接、特別、隨附或衍生的損失或損害。

版權

© FLIR Systems，2006。在全球範圍內保留所有權利。在沒有事先獲得 FLIR Systems 書面許可的情況下，包括原始碼在內的軟體的任何部分，均不得使用電子、磁、光、手工等任何方式，進行複製、傳播、傳抄或翻譯成任何其它語言或電腦語言。

未經 FLIR Systems 的事先書面許可，本手冊的全部或部分皆不可複製、影印、重製、翻譯或傳送到任何電子媒體或可由機器閱讀的形式。

出現在此處產品中的名稱和標記都是 FLIR Systems 和/或其分公司的註冊商標或商標。此處參考的所有其他商標、商品名稱或公司名稱僅用於識別目的，是各自所有者的財產。

品質保證

開發和製造這些產品所遵循的「品質管理系統」已依照 ISO 9001 標準取得認證。

FLIR Systems 致力於持續發展的政策，因此我們保留得不經通知進行變更和改進本手冊中說明之任何產品的權利。

專利

本產品受專利、設計專利、申請中的專利或申請中的設計專利保護。

目錄

1 使用者注意事項 1

2 安裝 3
2.1 軟體需求 3
2.2 安裝 ThermaCAM™ QuickView 4
2.3 安裝 USB & FireWire 驅動程式 5

3 支援的檔案格式 7

4 工作流程 8

5 視窗元素和工具列按鈕 11
5.1 視窗元素 11
5.2 主工具列按鈕 12
5.3 影像工具列按鈕 13

6 連線熱像儀 15
6.1 連線熱像儀：InfraCAM & BCAM 熱像儀 15
6.2 連線熱像儀：E & B 系列熱像儀 16
6.3 連線熱像儀：P & S 系列熱像儀 17

7 檢視影像 19
7.1 變更檢視設定 19
7.2 變更縮放比例 20
7.3 旋轉影像 21
7.4 變更色譜 22

8 處理檔案 23
8.1 移動影像 23
8.1.1 將影像從熱像儀移動到電腦 23
8.1.2 將影像移動到電腦 24
8.2 複製影像 25
8.3 將影像儲存到不同的檔案目的地 26
8.4 剪下和貼上影像 27
8.5 刪除影像 28
8.6 重新命名多幅影像 29
8.7 排序影像 30
8.8 列印影像 31
8.9 藉由電子郵件傳送影像 32
8.10 傳送影像到 ThermaCAM™ Reporter 33

9 分析影像 35
9.1 使用 浮動測量點 工具 36
9.2 建立測量點 37
9.3 建立測量區域 38
9.4 建立等溫線 39
9.5 變更等溫線的溫階 40
9.6 移動測量點或測量區域 41
9.7 刪除測量點或測量區域 42
9.8 刪除等溫線 43
9.9 變更溫階 44

9.10 變更物件參數 45
9.11 自動調整影像 46

10 新增和編輯影像描述 47

11 建立報告 49

12 疑難排解 51
12.1 確認熱像儀擁有正確版本的軟體 52
12.2 重新啓動熱像儀 53
12.3 連線問題的疑難排解 54
12.4 授與使用者本地管理員權限。 55
12.5 授與使用者安裝和移除設備驅動程式的權限 56
12.6 解決具有密碼保護之螢幕保護程式的問題 57
12.7 顯示熱像儀資訊 58

13 關於 **FLIR Systems** 59
13.1 這不僅僅是紅外線熱像儀 60
13.2 分享我們的知識 60
13.3 對我們客戶的支援 60
13.4 攝自工廠的一些圖片 61

索引 63

1 使用者注意事項

意見和問題

列出您找到的錯誤，以及您的改進建議。請傳送電子郵件到：

documentation@flir.se

技術支援

在需要技術支援時，請在手邊準備好以下資訊：

- 熱像儀的型號名稱
- 熱像儀的序號
- 熱像儀與 PC 之間的通訊協定或方式（例如，Ethernet、USB 或 FireWire）
- 您電腦上的作業系統
- 說明書的全名、出版號和版本號

請在本說明書的封底上找到您當地銷售機構的地址和電話號碼。

軟體更新

FLIR Systems 定期在公司網站的支援頁面上推出軟體的升級版本以及服務發佈：

http://www.flirthermography.com

若要尋找最新的升級軟體和服務發佈，請確認選取該頁面右上角之 **Select country** 方塊中的 **USA**。

培訓

要瞭解有關紅外訓練的資訊，請瀏覽這個網站：

http://www.infraredtraining.com

空白頁

2 安裝

2.1 *軟體需求*

PC

ThermaCAM™ QuickView 支援在以下 PC 作業系統環境下的 USB 和 FireWire 通訊：

- Windows 2000 (SP-4)
- Windows XP (SP-2)

熱像儀

如果要將 ThermaCAM™ QuickView 與 B、E、P 或 S 系列的熱像儀配合使用，必須確定您熱像儀軟體的版本能夠支援此使用方式（請參閱第 52 頁上的第 12.1 節 – 確認熱像儀擁有正確版本的軟體）。

2.2 安裝 ThermaCAM™ QuickView

一般

在安裝 ThermaCAM™ QuickView 前，請關閉所有程式。

程序

請按照以下步驟安裝 ThermaCAM™ QuickView：

1	將 ThermaCAM™ QuickView 安裝光碟插入 CD-ROM 光碟機。安裝程式應當會自動啓動。 如果安裝程式沒有自動執行，請按照以下步驟操作： **1** 在桌面上按兩下「我的電腦」。 **2** 在 CD-ROM 光碟機上按一下右鍵，然後按一下「瀏覽」。 **3** 按兩下 SETUP.EXE。 **4** 請轉到下面的步驟 2。
2	選擇所需的語言。
3	ThermaCAM™ QuickView 需要滿足一定的先決條件。如果尚未在電腦上安裝這些軟體，請在安裝精靈詢問是否要安裝軟體時，按一下「確定」。
4	ThermaCAM™ QuickView 需要 MicrosoftR .NET Framework 2.0。如果尚未在電腦上安裝這一軟體，請在安裝精靈詢問是否要安裝該軟體時，按一下「確定」。 安裝 MicrosoftR .NET Framework 2.0 可能需要幾分鐘。
5	在 ThermaCAM™ QuickView 安裝精靈對話方塊中，按一下「下一步」。
6	在授權合約對話方塊中，認真閱讀並接受授權合約，然後按一下「下一步」。
7	在客戶資訊對話方塊中，輸入詳細的客戶資訊，然後按一下「下一步」。
8	按一下「安裝」。
9	按一下「完成」。
10	如果安裝精靈詢問您是否重新啓動電腦，請選擇重新啓動。

2.3 安裝 USB & FireWire 驅動程式

程序

在使用 ThermaCAM™ QuickView 熱像儀之前，必須完成以下步驟：

1	啓動熱像儀。
2	執行以下一種操作： ■ 如果您熱像儀的型號是 InfraCAM 或 BCAM，請在熱像儀程式（**USB 連線 → QuickView**）中選擇 **QuickView**。 ■ 如果熱像儀的型號不是 InfraCAM 或 BCAM，請轉到下述步驟 3。
3	將熱像儀連線到 PC。
4	當電腦偵測到熱像儀時，請按照螢幕上的指示安裝 USB 或 FireWire 驅動程式。

空白頁

3 支援的檔案格式

一般

ThermaCAM™ QuickView 支援數位影像檔和非數位影像檔。

數位影像檔格式

ThermaCAM™ QuickView 支援以下數位影像檔格式：

- ThermaCAM™ 數位影像檔 *.jpg
- ThermaCAM™ 數位影像檔 *.img
- ThermaCAM™ 8 位元數位影像檔 *.tif
- ThermaCAM™ 8/12 位元數位影像檔 *.tif
- ThermaCAM™ 12 位元數位影像檔 *.tif
- ThermoTeknix® *.tgw
- ThermoTeknix® *.tmw
- ThermoTeknix® *.tlw

非數位影像檔格式

ThermaCAM™ QuickView 支援以下非數位影像檔格式：

- *.jpg
- *.bmp

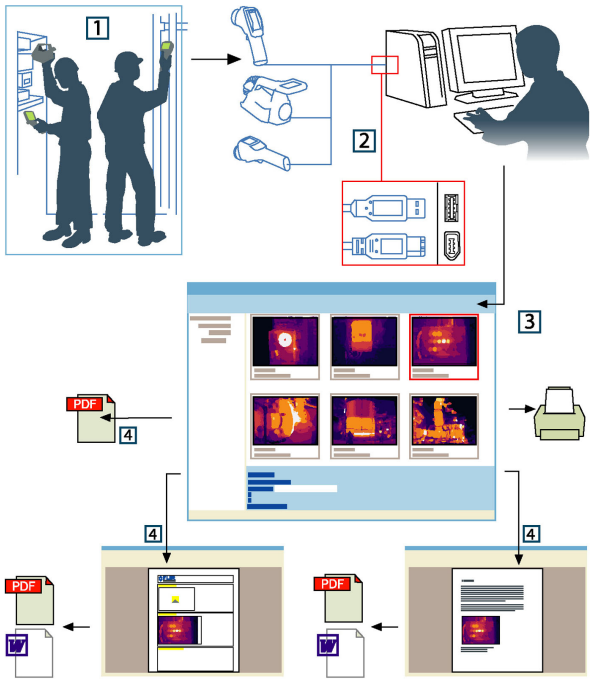
4 工作流程

一般

當您進行紅外線檢測時，應當遵循以下標準工作流程。此節以一個紅外線檢測工作流程範例進行說明。

圖

10548003;a5



說明

此表爲上圖提供了說明：

1	使用熱像儀拍攝紅外線和/或可見光影像。
2	執行以下一種操作： ■ 方法 **1**： 使用 USB 或 FireWire 纜線移動影像。 ■ 方法 **2**： 使用 CompactFlash 卡移動影像。 更多資訊，請參閱以下各節： ■ 第 15 頁上的 6 – 連線熱像儀 一節 ■ 第 23 頁上的 8.1 – 移動影像 一節

3	在 ThermaCAM™ QuickView 中，進行以下一項或多項操作： ■ 變更查看影像的方式。 ■ 處理檔案。 ■ 分析影像。 ■ 添加影像描述。 更多資訊，請參閱以下各節： ■ 第 19 頁上的 7 – 檢視影像 一節 ■ 第 23 頁上的 8 – 處理檔案 一節 ■ 第 35 頁上的 9 – 分析影像 一節 ■ 第 47 頁上的 10 – 新增和編輯影像描述 一節
4	完成以下操作之一，建立紅外線報告： ■ 在 檔案 功能表上，按一下 另存爲 **PDF** 建立一個簡單的 AdobeR Acrobat PDF 報告。 ■ 將影像拖放至 MicrosoftR Word，添加您自己的註解和描述，並使用 MicrosoftR Word 建立報告。 ■ 將影像拖放至 ThermaCAM™ Reporter（MicrosoftR Word 的一種附加元件）並使用 ThermaCAM™ Reporter 建立報告。 更多資訊，請參閱第 49 頁上的11 – 建立報告一節。

注意

- 本節中的一些步驟只有當您的熱像儀支援數位影像檔時，才能完成。
- 當您將影像拖放至 ThermaCAM™ Reporter 時，將會喪失所有包含的數位資訊。

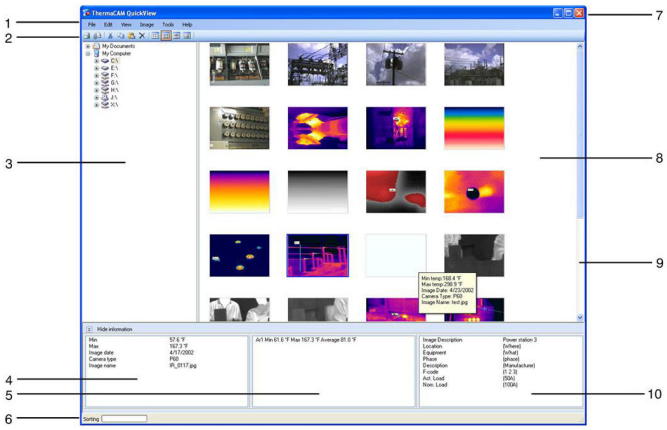
空白頁

5 視窗元素和工具列按鈕

5.1 *視窗元素*

圖

10548203;a4



說明

此表爲上圖提供說明：

1	功能表列
2	工具列
3	資料夾窗格
4	用於顯示影像資訊的窗格
5	用於顯示測量功能和值等資訊的視窗
6	狀態列
7	最小化、最大化和關閉按鈕
8	影像窗格
9	捲軸
10	用於影像描述和文字註解的窗格

5.2 主工具列按鈕

主工具列按鈕

	按一下可使用本地或網路印表機列印選取的一幅或多幅影像。
	按一下可使用選取的預設郵件用戶端軟體，將選擇的一幅或多幅影像發送給郵件收件者。
	按一下可從資料夾剪下影像。
	按一下可將影像複製到剪貼簿。
	按一下可將影像黏貼到資料夾。
	按一下可從資料夾刪除影像。
	按一下可將影像顯示爲小型縮圖。
	按一下可將影像顯示爲中等縮圖。
	按一下可將影像顯示爲大型縮圖。
	按一下可以每次只顯示一幅影像。

5.3 影像工具列按鈕

注意

- 本節中的一些功能和測量工具，只有當您的熱像儀支援數位影像時才能使用。
- 要取消對影像工具列按鈕的選取，請按 ESC。

影像工具列按鈕

	按一下可選擇「選擇」工具。 要在影像中移動點和區域時，請使用此工具。
	按一下可選擇 浮動測量點 工具。 使用此工具可建立浮動點測量表。當您在影像區域上移動浮動點測量表時，溫度會顯示在浮動點測量表的位置。
	按一下可選擇「點溫」工具。 您可使用此工具建立一個可放置在影像上任何位置的點溫測量表。在儲存影像時，點溫測量表及其顯示的溫度會儲存在影像中。 要移動點溫測量表，請使用「選擇」工具。
	按一下可選擇「區域」工具。 使用此工具可以在影像上以按一下並拖動的方式建立區域。 要移動該方框，請使用「選擇」工具。
	按一下可選擇「等溫線之上」工具。 使用此工具可以爲某條特定等溫線之上的所有溫階指定顏色。
	按一下可選擇「等溫線之下」工具。 使用此工具可以爲某條特定等溫線之下的所有溫階指定顏色。
	按一下可選擇「等溫線之間」工具。 使用此工具可以爲某兩條特定等溫線之間的所有溫階指定顏色。

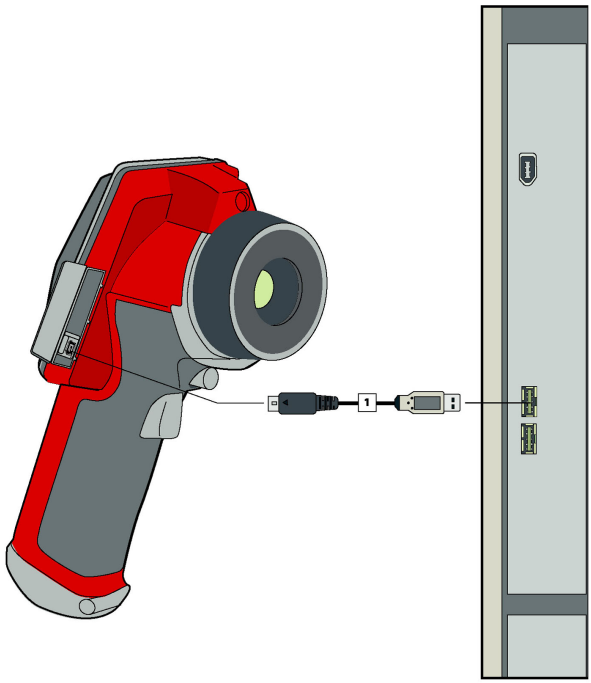
空白頁

6 連線熱像儀

6.1 *連線熱像儀：InfraCAM & BCAM 熱像儀*

圖

10717303;a2



說明

此表爲上圖提供說明：

1	USB 通訊纜線 該纜線一端連線到 InfraCAM 或 BCAM 熱像儀右側連接器面板上的 USB 接口，另一端連線到電腦後側接口面板上的 USB 接口上。

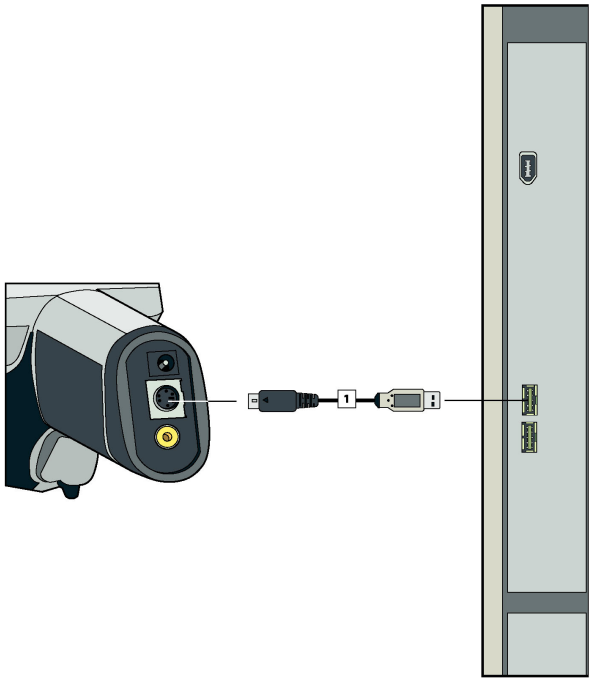
注意

在使用 ThermaCAM™ QuickView 的完整功能之前，必須先在熱像儀程式（**USB 連線 → QuickView**）中選擇 **QuickView**。

6.2 連線熱像儀：E & B 系列熱像儀

圖

10717203;a2



6

說明

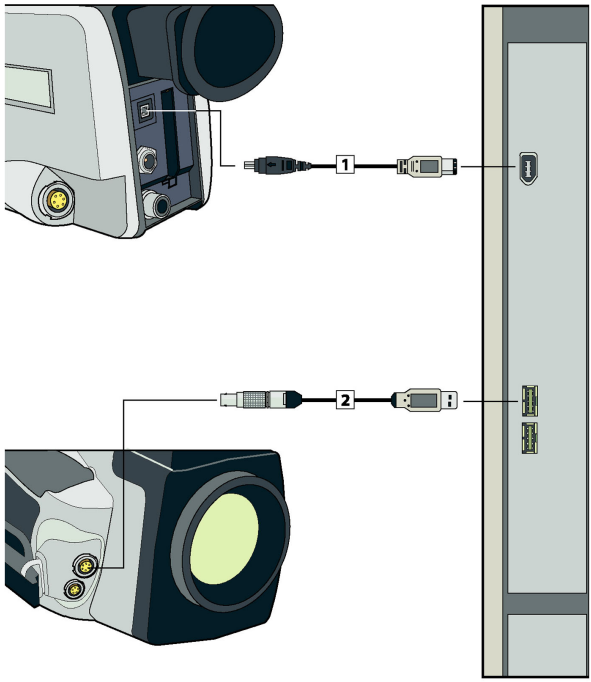
此表爲上圖提供說明：

1	USB 通訊纜線 該纜線一端連線到 E 或 B 系列熱像儀後側連接器面板上的 USB 接口，另一端連線到電腦後側連接器面板上的 USB 接口上。

6.3 連線熱像儀：P & S 系列熱像儀

圖

10717103;a2



說明

此表爲上圖提供說明：

1	FireWire 通訊纜線 該纜線一端連線到 P 或 S 系列熱像儀後側連接器面板上的 FireWire 接口，另一端連線到電腦後側連接器面板上的 FireWire 接口上。
2	USB 通訊纜線 該纜線一端連線到 P 或 S 系列熱像儀右側連接器面板上的 USB 接口，另一端連線到電腦後側連接器面板上的 USB 接口上。

空白頁

Publ. No. 1558472 Rev. a139 – TRADITIONAL CHINESE (ZH-TW) – January 25, 2006

7 檢視影像

7.1 變更檢視設定

一般

紅外線和可見光影像能夠以 **4** 種不同的大小顯示：

- 小縮圖 影像檢視
- 中等縮圖 影像檢視
- 大縮圖 影像檢視
- 單張影像 影像檢視

您可使用兩種不同的方式變更檢視設定：

- 方法 **1**： 使用功能表命令。
- 方法 **2**： 使用主工具列按鈕。

方法 **1**：

請在 檢視 功能表上，執行下列操作之一：

- 按一下 小縮圖。
- 按一下 中等縮圖。
- 按一下 大縮圖。
- 按一下 單張影像。

方法 **2**：

請在工具列上，執行下列操作之一：

- 按一下 小縮圖 。
- 按一下 中等縮圖 。
- 按一下 大縮圖 。
- 按一下 單張影像 。

7.2 變更縮放比例

一般

您可變更影像的縮放比例。

程序

請按照這個程序變更影像的縮放比例：

1	若要選取一幅影像，請按一下該影像。
2	執行以下一種操作： ■ 在 檢視 功能表上，按一下 單張影像。 ■ 在主工具列上，按一下 單張影像 。 ■ 按兩下影像。
3	執行以下一種操作： ■ 右鍵按一下影像，按一下 變焦 並選擇縮放比例。 ■ 在 影像 功能表上，按一下 變焦 並選擇縮放比例。

注意

只有當熱像儀支援輻射影像時，方可使用此功能表命令。

7.3 旋轉影像

一般

您可以 90 度的增量旋轉一幅或多幅影像。

程序

請按照這個程序旋轉一幅或一組影像：

1	執行以下一種操作： ■ 要選取一幅影像，請按一下該影像。 ■ 要選取相鄰的多幅影像，請按住 SHIFT 鍵並按所需的影像。 ■ 要選取不相鄰的多幅影像，請按住 CTRL 鍵並按所需的影像。
2	請在 影像 功能表上，執行下列操作之一： ■ 按一下 向左旋轉。 ■ 按一下 向右旋轉。

7.4 變更色譜

一般

您可變更熱像儀用於顯示影像上不同溫度的色譜。不同的色譜可以讓對影像的分析變得更爲容易。

程序

請按照這個程序變更一幅或一組影像的色譜：

1	執行以下一種操作： ■ 要選取一幅影像，請按一下該影像。 ■ 要選取相鄰的多幅影像，請按住 SHIFT 鍵並按所需的影像。 ■ 要選取不相鄰的多幅影像，請按住 CTRL 鍵並按所需的影像。
2	在 影像 功能表上，按一下 色譜 並選擇要使用的色譜。

注意

- 只有當熱像儀支援輻射影像時，方可使用此功能表命令。
- 在某些型號的熱像儀上，色譜 被稱爲「顏色」。

8 處理檔案

8.1 移動影像

8.1.1 將影像從熱像儀移動到電腦

一般

可以使用兩種不同的方法將影像從熱像儀轉移到電腦：

- 方法 **1**： 使用 USB 或 FireWire 纜線移動影像。
- 方法 **2**： 使用 CompactFlash 卡移動影像。

方法 **1**：

請按照這個程序使用 USB 或 FireWire 纜線將影像從熱像儀移動到電腦：

1	要顯示 傳送影像 對話方塊，請將熱像儀連線到電腦。
2	按一下下列按鈕之一： ■ 將所有影像從熱像儀複製到目標資料夾 ■ 將所有影像從熱像儀移動到目的地資料夾
3	要選擇不同的檔案目的地，請按一下 瀏覽。
4	要移動影像，請按一下 確定。

方法 **2**：

請按照這個程序使用 CompactFlash 卡將影像從熱像儀移動到電腦：

1	將 CompactFlash 卡從熱像儀中取出，插入到已連接到電腦的 CompactFlash 讀卡機中。
2	在資料夾窗格中，移動到代表 CompactFlash 卡的磁碟機。
3	執行以下一種操作： ■ 在 編輯 功能表上，按一下 移動至資料夾，將一幅或多幅影像移動到目的資料夾。 ■ 使用拖放操作將影像移動到目的資料夾。

另請參閱

如需關於如何連線熱像儀的資訊，請參閱以下各節：

- 第 15 頁上的 6.1 – 連線熱像儀：InfraCAM & BCAM 熱像儀 一節
- 第 16 頁上的 6.2 – 連線熱像儀：E & B 系列熱像儀 一節
- 第 17 頁上的 6.3 – 連線熱像儀：P & S 系列熱像儀 一節

8.1.2 將影像移動到電腦

一般

您可將一幅或一組影像從影像窗格移動到目的資料夾，或是電腦上不同的應用程式。

程序

請按照這個程序移動一幅或一組影像：

1	執行以下一種操作： ■ 要選取一幅影像，請按一下該影像。 ■ 要選取相鄰的多幅影像，請按住 SHIFT 鍵並按所需的影像。 ■ 要選取不相鄰的多幅影像，請按住 CTRL 鍵並按所需的影像。
2	執行以下一種操作： ■ 在 編輯 功能表上，按一下 移動至資料夾，將一幅或多幅影像移動到目的資料夾。 ■ 使用拖放操作將一幅或多幅影像移動到目的資料夾。
3	放開滑鼠鍵。

8.2 複製影像

一般

您可將一幅或一組影像從影像窗格複製到目的資料夾，或是電腦上不同的應用程式。

程序

請按照這個程序複製一幅或一組影像：

1	執行以下一種操作： ■ 要選取一幅影像，請按一下該影像。 ■ 要選取相鄰的多幅影像，請按住 SHIFT 鍵並按所需的影像。 ■ 要選取不相鄰的多幅影像，請按住 CTRL 鍵並按所需的影像。
2	執行以下一種操作： ■ 在 編輯 功能表上，按一下 複製至資料夾，將一幅或多幅影像複製到目的資料夾。 ■ 在一幅或多幅影像上按滑鼠右鍵，然後按一下 複製。 ■ 按 CTRL + C 鍵。
3	執行以下一種操作： ■ 選擇目的資料夾或另一個應用程式，然後按 CTRL + V。 ■ 選擇一個目的資料夾或不同的應用程式，再按一下 編輯 功能表中的 貼上。

8.3 將影像儲存到不同的檔案目的地

一般

您可將影像儲存在 PC 上不同的檔案目的地。

程序

請按照這個程序將影像儲存至不同的檔案目的地：

1	若要選取一幅影像，請按一下該影像。
2	執行以下一種操作： ■ 在影像上按滑鼠右鍵，然後按一下 另存爲。 ■ 在 影像 功能表上，按一下 另存爲。
3	在 另存爲 對話方塊中，執行這個程序： **1** 選擇檔案的目的地。 **2** 選擇檔案的格式。
4	按一下「儲存」。

8.4 剪下和貼上影像

一般

您可剪下一幅或一組影像並貼到目的地資料夾，或是不同的應用程式。

程序

請按照這個程序剪貼一幅或一組影像：

1	執行以下一種操作： ■ 要選取一幅影像，請按一下該影像。 ■ 要選取相鄰的多幅影像，請按住 SHIFT 鍵並按所需的影像。 ■ 要選取不相鄰的多幅影像，請按住 CTRL 鍵並按所需的影像。
2	執行以下一種操作： ■ 在一幅或多幅影像上按滑鼠右鍵，然後按一下 剪下。 ■ 在主工具列上，按一下 剪下  按鈕。 ■ 在 編輯 功能表上，按一下 剪下。 ■ 按 CTRL + X 鍵
3	在目的資料夾或目標應用程式中，執行以下操作： ■ 按滑鼠右鍵，然後按一下 貼上。 ■ 在主工具列上，按一下 貼上  按鈕。 ■ 在 編輯 功能表上，按一下 貼上。 ■ 按 CTRL + V 鍵。

8

8.5 刪除影像

一般

您可刪除一幅或一組影像。

程序

請按照這個程序刪除一幅或一組影像：

1	執行以下一種操作： ■ 要選取一幅影像，請按一下該影像。 ■ 要選取相鄰的多幅影像，請按住 SHIFT 鍵並按所需的影像。 ■ 要選取不相鄰的多幅影像，請按住 CTRL 鍵並按所需的影像。
2	執行以下一種操作： ■ 按 DELETE 鍵。 ■ 在主工具列上，按一下 刪除  按鈕。

注意

刪除一幅或一組影像後，您還可以從資源回收筒中將其還原。

8

8.6 重新命名多幅影像

一般

您可以重新命名一幅或一組影像。

重新命名一幅影像

請按照這個程序重新命名一幅影像：

1	若要選取一幅影像，請按一下該影像。
2	執行以下一種操作： ■ 在影像上按滑鼠右鍵，然後按一下 重新命名。 ■ 在 編輯 功能表上，按一下 重新命名。
3	在 重新命名影像 對話方塊中，爲要重新命名的影像輸入新名稱。
4	若要重新命名影像，可按一下 確定。

重新命名一組影像

請按照這個程序重新命名一組影像：

1	執行以下一種操作： ■ 要選取相鄰的多幅影像，請按住 SHIFT 鍵並按所需的影像。 ■ 要選取不相鄰的多幅影像，請按住 CTRL 鍵並按所需的影像。
2	執行以下一種操作： ■ 在影像上按滑鼠右鍵，然後按一下 重新命名。 ■ 在 編輯 功能表上，按一下 重新命名。
3	在 重新命名影像 對話方塊中，爲 檔案名 和 自動編號 設定參數。
4	若要重新命名影像，請按一下 確定。

8.7 排序影像

一般

您可以按照指定的排序方式來排序一組影像。

排序方式

您可以使用這些排序方式：

- 名稱
- 日期
- 類型
- 大小

程序

請按照這個程序排序一組影像：

1	執行以下一種操作： ■ 要選取相鄰的多幅影像，請按住 SHIFT 鍵並按所需的影像。 ■ 要選取不相鄰的多幅影像，請按住 CTRL 鍵並按所需的影像。
2	在 檢視 功能表上，執行下列操作之一： ■ 按一下 排序 → 名稱。 ■ 按一下 排序 → 日期。 ■ 按一下 排序 → 類型。 ■ 按一下 排序 → 大小。

8.8 列印影像

一般

您可以在本地或網路印表機上列印一幅或一組影像。

程序

請按照這個程序列印一幅或一組影像：

1	執行以下一種操作： ■ 要選取一幅影像，請按一下該影像。 ■ 要選取相鄰的多幅影像，請按住 SHIFT 鍵並按所需的影像。 ■ 要選取不相鄰的多幅影像，請按住 CTRL 鍵並按所需的影像。
2	執行以下一種操作： ■ 在一幅或多幅影像上按滑鼠右鍵，然後按一下 列印。 ■ 在 檔案 功能表上，按一下 列印。
3	在 列印 對話方塊中，進行需要的變更，然後按一下 確定。

8.9 藉由電子郵件傳送影像

一般

您可以藉由電子郵件傳送一幅或一組影像。

程序

請按照這個程序藉由電子郵件傳送一幅或一組影像：

1	執行以下一種操作： ■ 要選取一幅影像，請按一下該影像。 ■ 要選取相鄰的多幅影像，請按住 SHIFT 鍵並按所需的影像。 ■ 要選取不相鄰的多幅影像，請按住 CTRL 鍵並按所需的影像。
2	執行以下一種操作： ■ 在一幅或多幅影像上按滑鼠右鍵，然後按一下 傳送到 → 郵件收件者。 ■ 在 檔案 功能表上，按一下 傳送到 → 郵件收件者。

8

8.10 傳送影像到 ThermaCAM™ Reporter

一般

您可以將一幅或一組影像傳送到 ThermaCAM™ Reporter。ThermaCAM™ Reporter 是一個紅外線和可見光影像的進階報告程式。

程序

請按照這個程序將一幅或一組影像傳送到 ThermaCAM™ Reporter：

1	執行以下一種操作： ■ 要選取一幅影像，請按一下該影像。 ■ 要選取相鄰的多幅影像，請按住 SHIFT 鍵並按所需的影像。 ■ 要選取不相鄰的多幅影像，請按住 CTRL 鍵並按所需的影像。
2	執行以下一種操作： ■ 在一幅或多幅影像上按滑鼠右鍵，然後按一下 傳送到 → **ThermaCAM™ Reporter**。 ■ 在 檔案 功能表上，按一下 傳送到 → **ThermaCAM™ Reporter**。

空白頁

9 分析影像

注意

- 本節中的一些功能和測量工具，只有當您的熱像儀支援數位影像時才能使用。
- 要取消對影像工具列按鈕的選取，請按 ESC。

一般

請完成以下一個或多個步驟來分析影像：

- 使用 浮動測量點 工具。
- 建立測量點。
- 建立測量區域。
- 建立等溫線
- 移動測量點或測量區域
- 刪除測量點或測量區域
- 刪除等溫線
- 變更等溫線的溫階。
- 變更溫階。
- 變更物件參數。
- 自動調整影像。

另請參閱

更多資訊，請參閱以下各節：

- 第 36 頁上的 9.1 – 使用 浮動測量點 工具 一節
- 第 37 頁上的 9.2 – 建立測量點 一節
- 第 38 頁上的 9.3 – 建立測量區域 一節
- 第 39 頁上的 9.4 – 建立等溫線 一節
- 第 41 頁上的 9.6 – 移動測量點或測量區域 一節
- 第 42 頁上的 9.7 – 刪除測量點或測量區域 一節
- 第 43 頁上的 9.8 – 刪除等溫線 一節
- 第 40 頁上的 9.5 – 變更等溫線的溫階 一節
- 第 44 頁上的 9.9 – 變更溫階 一節
- 第 45 頁上的 9.10 – 變更物件參數 一節
- 第 46 頁上的 9.11 – 自動調整影像 一節

9.1 使用 浮動測量點 工具

程序

請按這個程序使用 浮動測量點 查看溫度：

1	若要選取一幅影像，請按一下該影像。
2	要設定單張影像檢視，請執行下列操作之一： ■ 在影像功能表上，按一下單張影像。 ■ 在主工具列上，按一下單張影像  按鈕。 ■ 按兩下影像。
3	在影像工具列上，按一下浮動測量點  按鈕。
4	要顯示溫度，可將浮動測量點工具移動到影像的任意位置。

9

9.2 建立測量點

程序

請按照這個程序建立測量點：

1	若要選取一幅影像，請按一下該影像。
2	要設定單張影像檢視，請執行下列操作之一： ▪ 在影像功能表上，按一下單張影像。 ▪ 在主工具列上，按一下單張影像  按鈕。 ▪ 按兩下影像。
3	在影像工具列上，按一下「測量點」  按鈕。
4	要建立測量點，請在影像中要建立測量點的位置按一下。

9.3 建立測量區域

程序

請按照這個程序來建立測量區域：

1	若要選取一幅影像，請按一下該影像。
2	要設定單張影像檢視，請執行下列操作之一： ▪ 在影像功能表上，按一下單張影像。 ▪ 在主工具列上，按一下單張影像  按鈕。 ▪ 按兩下影像。
3	在影像工具列上，按一下「測量區域」  按鈕。
4	要建立測量區域，請在影像上按一下並拖動。

9.4 建立等溫線

程序

請按照這個程序來建立等溫線：

1	若要選取一幅影像，請按一下該影像。
2	要設定單張影像檢視，請執行下列操作之一： ▪ 在影像功能表上，按一下單張影像。 ▪ 在主工具列上，按一下單張影像  按鈕。 ▪ 按兩下影像。
3	在影像工具列上，按一下以下按鈕之一： ▪ 等溫線之上  ▪ 等溫線之下  ▪ 等溫線之間 

注意

在某些型號的熱像儀上，等溫線被稱爲顏色警告。

9.5 變更等溫線的溫階

程序

請按這個程序來變更等溫線的溫階：

1	若要選取一幅影像，請按一下該影像。
2	要設定單張影像檢視，請執行下列操作之一： ▪ 在影像功能表上，按一下單張影像。 ▪ 在主工具列上，按一下單張影像  按鈕。 ▪ 按兩下影像。
3	在影像工具列上，按一下「選擇」  按鈕。
4	要變更等溫線溫階，請按一下並拖動溫標中的十字線。

注意

在某些型號的熱像儀上，等溫線被稱爲顏色警告。

9.6 移動測量點或測量區域

程序

請按這個程序來移動測量點或測量區域：

1	若要選取一幅影像，請按一下該影像。
2	要設定單張影像檢視，請執行下列操作之一： ▪ 在影像功能表上，按一下單張影像。 ▪ 在主工具列上，按一下單張影像  按鈕。 ▪ 按兩下影像。
3	按一下「選擇」  工具。
4	按一下測量點或測量區域並按住滑鼠按鍵不放。
5	要移動測量點或測量區域，請移動滑鼠。

9.7 刪除測量點或測量區域

程序

請按這個程序來刪除測量點或測量區域：

1	若要選取一幅影像，請按一下該影像。
2	要設定單張影像檢視，請執行下列操作之一： ▪ 在影像功能表上，按一下單張影像。 ▪ 在主工具列上，按一下單張影像  按鈕。 ▪ 按兩下影像。
3	按一下「選擇」  工具。
4	按一下測量點或測量區域。
5	按 DELETE 鍵。

9.8 刪除等溫線

程序

請按照這個程序來刪除等溫線：

1	若要選取一幅影像，請按一下該影像。
2	要設定單張影像檢視，請執行下列操作之一： ■ 在影像功能表上，按一下單張影像。 ■ 在主工具列上，按一下單張影像  按鈕。 ■ 按兩下影像。
3	按一下「選擇」  工具。
4	在影像上按滑鼠右鍵，然後按一下刪除等溫線。

9.9 變更溫階

一般

在紅外線影像的底部，您將看到兩個滑桿。藉由左右拖動這兩個滑桿，您可變更溫標中溫階上限和下限。

變更溫階上限

請按這個程序來變更溫標中的溫階上限：

1	若要選取一幅影像，請按一下該影像。
2	要設定單張影像檢視，請執行下列操作之一： ▪ 在影像功能表上，按一下單張影像。 ▪ 在主工具列上，按一下單張影像  按鈕。 ▪ 按兩下影像。
3	要變更溫標中的溫階上限，請左右拖動右方的滑桿。

變更溫階下限

請按這個程序來變更溫標中的溫階下限：

1	若要選取一幅影像，請按一下該影像。
2	要設定單張影像檢視，請執行下列操作之一： ▪ 在影像功能表上，按一下單張影像。 ▪ 在主工具列上，按一下單張影像  按鈕。 ▪ 按兩下影像。
3	要變更溫標中的溫階下限，請左右拖動左方的滑桿。

9

同時變更溫階上限和下限

請按這個程序來同時變更溫標中的溫階上限和下限：

1	若要選取一幅影像，請按一下該影像。
2	要設定單張影像檢視，請執行下列操作之一： ▪ 在影像功能表上，按一下單張影像。 ▪ 在主工具列上，按一下單張影像  按鈕。 ▪ 按兩下影像。
3	要同時變更溫標中的溫階上限和下限，請按住 SHIFT 鍵並左右拖動左方或右方的滑桿。

9.10 變更物件參數

一般

您可變更影像的物件參數值。物件參數會影響熱像儀所測量的紅外線輻射。

建議值

如果不確定應選用哪些值，建議使用以下值：

反射溫度	+20°C (+69°F)
大氣溫度	+20°C (+69°F)
放射率	0.95
相對濕度	50%
距離	1.0 米 (3.3°ft.)

程序

請按這個程序來變更物件參數：

1	若要選取一幅影像，請按一下該影像。
2	在影像功能表上，按一下物件參數。
3	在文字框中，爲每個要變更的物件參數鍵入數值。
4	按一下 確定。

9.11 自動調整影像

一般

您可自動調整一幅或一組影像。當使用自動調整影像時，影像會使用最佳的影像亮度和對比。

程序

請按這個程序來自動調整影像：

1	執行以下一種操作： ■ 要選取一幅影像，請按一下該影像。 ■ 要選取相鄰的多幅影像，請按住 SHIFT 鍵並按所需的影像。 ■ 要選取不相鄰的多幅影像，請按住 CTRL 鍵並按所需的影像。
2	在 影像 功能表上，按一下 自動調節。

10 新增和編輯影像描述

一般

您可爲數位和非數位的 *.jpg 影像，加上影像描述。影像描述會儲存在影像檔案中，並可使用 FLIR Systems 公司以及其它公司的其它程式來擷取。

注意

- 影像描述不能超過 255 個字元。
- 按 ENTER 可另起一行。
- 來自 FLIR Systems 的紅外線影像可能已經包含有影像描述。

新增影像描述

請按這個程序來新增影像描述：

1	若要選取一幅影像，請按一下該影像。
2	在 影像 功能表上，按一下 影像敘述。
3	在 影像敘述 對話方塊中，輸入要儲存爲影像描述的文字。
4	要儲存影像描述，請按一下 確定。

編輯影像描述

請按這個程序來編輯影像描述：

1	若要選取一幅影像，請按一下該影像。
2	在 影像 功能表上，按一下 影像敘述。
3	在 影像敘述 對話方塊中，編輯文字。
4	要儲存變更後的影像描述，請按一下 確定。

空白頁

11 建立報告

一般

您可建立包含一幅或多幅紅外線和/或可見光影像的報告。報告將以 AdobeR Acrobat PDF 的格式儲存。要下載免費的閱讀器，請前往以下網頁：

http://www.adobe.com/products/acrobat/readermain.html

結構

當您建立報告時，將根據以下結構建立每個頁面：

- 公司標幟（可以變更）
- 影像
- 影像說明
- 分析
- 文字註解
- 檔案名
- 日期

程序

請按照這個程序來建立報告：

1	執行以下一種操作： ■ 要選取一幅影像，請按一下該影像。 ■ 要選取相鄰的多幅影像，請按住 SHIFT 鍵並按所需的影像。 ■ 要選取不相鄰的多幅影像，請按住 CTRL 鍵並按所需的影像。
2	執行以下一種操作： ■ 在一幅或多幅影像上按滑鼠右鍵，然後按一下 另存爲 **PDF**。 ■ 在檔案功能表上，按一下另存爲 **PDF**。
3	在 另存爲 對話方塊中，鍵入報告的檔案名和位置。
4	按一下 確定。

空白頁

12 疑難排解

疑難排解概述

請執行以下一個或多個步驟，以排除熱像儀與 PC 之間的通訊問題：

- 確認 PC 已安裝了最新的驅動程式。如果沒有，請從 *http://www.flirthermography.com* 下載這些驅動程式
- 確認熱像儀擁有正確版本的軟體。
- 重新啓動熱像儀以確定問題會重複出現。
- 連線問題的疑難排解。
- 請授與使用者本地管理員權限。
- 請授與使用者安裝和移除設備驅動程式的權限。
- 解決使用密碼保護之螢幕保護程式的問題。
- 顯示熱像儀資訊並將資料發送到服務部門。

另請參閱

更多資訊，請參閱以下各節：

- 第 52 頁上的 12.1 – 確認熱像儀擁有正確版本的軟體 一節
- 第 53 頁上的 12.2 – 重新啓動熱像儀 一節
- 第 54 頁上的 12.3 – 連線問題的疑難排解 一節
- 第 55 頁上的 12.4 – 授與使用者本地管理員權限。 一節
- 第 56 頁上的 12.5 – 授與使用者安裝和移除設備驅動程式的權限 一節
- 第 57 頁上的 12.6 – 解決具有密碼保護之螢幕保護程式的問題 一節
- 第 58 頁上的 12.7 – 顯示熱像儀資訊 一節

12.1 確認熱像儀擁有正確版本的軟體

一般

如果要將 ThermaCAM™ QuickView 配合 B、E、P 或 S 系列的熱像儀使用，必須確認熱像儀軟體能夠支援這種方式。

軟體版本

ThermaCAM™ QuickView 支援用於 B、E、P 或 S 系列熱像儀的這些熱像儀軟體版本：

- B/E 系列熱像儀：boot2 第 2.7.2.1 版（或更高版本）
- B/E 系列熱像儀：appl 第 1.7.18.1 版（或更高版本）
- P/S 系列熱像儀：boot2 第 2.4.2.1 版（或更高版本）
- P/S 系列熱像儀：appl 第 2.4.4.1 版（或更高版本）

您可在 熱像儀資訊 對話方塊中找到 boot2/appl 的版本。

12.2 重新啓動熱像儀

程序

請按下述步驟重新啓動熱像儀：

1	中斷熱像儀和 PC 的連接。
2	重新啓動熱像儀。
3	重新啓動電腦。
4	將熱像儀連線到 PC。

12.3 連線問題的疑難排解

問題

如果出現以下一種或兩種情況，表示具有連線問題：

- 顯示 無法連線到熱像儀。 錯誤資訊。
- 當連線熱像儀時，沒有顯示通知視窗。

程序

請執行以下步驟之一以排除連線問題：

- 請確認熱像儀已連線到電腦。
- 如果熱像儀的型號是 InfraCAM 或 BCAM，請在熱像儀程式（**USB** 連線 → **QuickView**）中選擇 **QuickView**。
- 確認電腦的作業系統能夠支援。

12.4 授與使用者本地管理員權限。

問題

在 Windows 2000 和 XP 系統上，只有具有適當權限的管理員和使用者才能安裝/移除設備驅動程式。

本節將介紹有關如何授與使用者本地管理員權限的資訊。

注意

您必須以管理員（或以擁有管理員權限的使用者）身分登入。

程序

請按下述步驟授與使用者本地管理員權限：

1	開啓控制台（「開始」功能表 → 「設定」 → 「控制台」）。
2	按兩下「系統管理工具」。
3	按兩下「電腦管理」。
4	按兩下「本機使用者和群組」。
5	選擇「群組」，然後按兩下「管理員」。
6	添加相關使用者，或包含正確使用者的群組名稱。

12.5 授與使用者安裝和移除設備驅動程式的權限

問題

在 Windows 2000 和 XP 系統上，只有具有適當權限的管理員和使用者才能安裝/移除設備驅動程式。

本節介紹如何授與使用者安裝和移除設備驅動程式的權限。

注意

您必須以管理員（或以擁有管理員權限的使用者）身分登入。

程序

請按下述步驟授與使用者安裝和移除設備驅動程式的權限：

1	開啓控制台（「開始」功能表 → 「設定」 → 「控制台」）。
2	按兩下「系統管理工具」。
3	按兩下「本機安全性原則」。
4	按兩下「本機原則」。
5	選擇「使用者權限指派」。
6	按兩下「載入和釋放週邊驅動程式」。
7	添加相關使用者，或包含正確使用者的群組名稱。

12.6 解決具有密碼保護之螢幕保護程式的問題

問題	如果變更了電腦的使用者，或使用了帶有密碼保護的螢幕保護程式，狀態欄中的熱像儀圖示將消失。
程序	請中斷熱像儀和電腦之間的 USB 或 FireWire 纜線連接，然後重新連線。

12.7 顯示熱像儀資訊

一般

如果熱像儀有問題，或者需要服務，您可顯示熱像儀資訊，並將該資訊儲存爲影像，然後將其發送到服務部門。

這將有助於服務部門診斷問題。

程序

請按下述步驟顯示熱像儀資訊並將其儲存爲影像：

1	啓動 ThermaCAM™ QuickView。
2	啓動熱像儀。
3	執行以下一種操作： ■ 如果熱像儀的型號是 InfraCAM 或 BCAM，請在熱像儀程式（**USB** 連線 → **QuickView**）中選擇 **QuickView**。 ■ 如果熱像儀的型號不是 InfraCAM 或 BCAM，請轉到下述步驟 4。
4	將熱像儀連線到 PC。
5	在 ThermaCAM™ QuickView 中，在熱像儀符號上按一下右鍵，然後按一下 顯示熱像儀資訊。這會在影像窗格中顯示一個網頁。
6	請按 ALT + PRINT SCREEN 鍵。
7	啓動「小畫家」。 (「開始」→「程式」→「附屬應用程式」→「小畫家」）。
8	在「小畫家」中，完成以下步驟： ■ 在「編輯」功能表上，按一下「貼上」。 ■ 按 CTRL + V 鍵。
9	在「檔案」功能表上，按一下「另存新檔」。
10	在「另存新檔」對話方塊中，執行下述步驟： **1** 選擇儲存檔案的目的地。 **2** 選擇儲存檔案的格式。
11	按一下「儲存」。

12

注意

也可不將資訊儲存爲影像，而是記錄下來，並在致電服務部門時將其放在手邊。

13 關於 FLIR Systems

FLIR Systems 始建於 1978 年，是高性能紅外線影像系統開發方面的先驅，也是紅外線影像系統設計、製造和行銷方面的領先廠商，所生產的設備廣泛地應用於商業、工業以及政府等領域。時至今日，FLIR Systems 包括在歷史上在紅外線技術方面卓有成就的四家公司—瑞典 AGEMA Infrared Systems（前身爲 AGA Infrared Systems），以及三家美國公司 Indigo Systems、FSI 和 Inframetrics。

10722703;a1

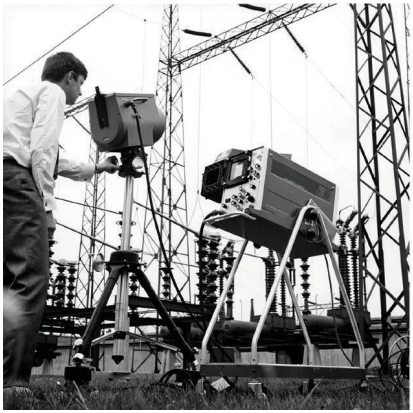




圖 **13.1** 左圖： ThermovisionR 661 型誕生於 1969 年。這款熱像儀重量大約在 25 公斤 (55 lb.) 左右，示波器重 20 公斤 (44 lb.)，三腳架重 15 公斤 (33 lb.)。操作員還需要一套 220 VAC 發電機，以及一個裝有液氮的 10 升 (2.6 美國加崙) 液罐。在示波器的左端，可以看見 Polaroid 配件 (6 公斤/13 lb.)。右圖： InfraCAM 誕生於 2006 年。重量爲：0.55 公斤 (1.21 lb.)，包括電池。

迄今爲止公司已經在世界範圍內售出了超過 40,000 套紅外線熱像儀，這些設備廣泛地應用於預知保養、研發、非破壞性檢測、流程控制和自動化、機器視覺以及眾多的其它領域。

FLIR Systems 已經在美國建立了三家製造工廠（分別位於俄勒岡州的波特蘭，麻塞諸塞州的波士頓，加利福尼亞州的聖塔芭芭拉），並在瑞典的斯德哥爾摩也有一家工廠。我們在比利時、巴西、中國、法國、德國、英國、香港、意大利、日本、瑞典以及美國設立的直銷機構，配合世界範圍內的代理和分銷商網絡，服務於我們的國際客戶。

FLIR Systems 引領著紅外線熱像儀行業的創新潮流。我們通過不斷改進現有的熱像儀產品並開發新的型號，搶先一步滿足市場的需要。公司在產品設計和開發領域已經取得了眾多里程碑式的成果，例如，爲工業檢測領域引入了第一台使用電池的攜帶型熱像儀，第一台非致冷紅外線熱像儀，這還只是其中的幾項創新而已。

FLIR Systems 可以自行生產熱像儀系統中所有主要的機械和電子部件。從感測器的設計、鏡頭和系統電子器件的製造，到最終的測試和校準，所有生產步驟都是在我們自己工程師的參與和監督下完成的。來自這些紅外線專家們的精深專業知識確保了您手上熱像儀中所有組件的精密度和可靠性。

13.1 這不僅僅是紅外線熱像儀

在 FLIR Systems，我們意識到我們的工作不僅僅是生產最好的紅外線熱像儀系統。我們致力於藉由向所有紅外線熱像儀系統的用戶提供強大的熱像儀及軟體組合，讓他們擁有更高的生產效率。特別值得一提是，專爲預知保養、研發和流程監控量身定製的軟體，全部是在內部開發完成。多數軟體都有眾多的語言可供選擇。

我們爲我們的所有紅外線熱像儀提供了眾多的附件，讓您的設備可以使用於最苛刻的紅外線應用領域。

13.2 分享我們的知識

儘管我們的熱像儀都採用了對用戶非常友好的設計，但是除了掌握熱像儀的操作以外，還有許多熱成像方面的專業知識需要瞭解。因此，FLIR Systems 建立了紅外線培訓中心 (ITC)，這是一個獨立的業務培訓機構，可以提供已獲認證的訓練課程。參加 ITC 課程的訓練，可以讓您學到真正的實務知識。

當您在實務上應用紅外線理論時，ITC 的專業人員還可爲您提供任何可能需要的應用技術支援。

13.3 對我們客戶的支援

FLIR Systems 經營著一個世界範圍的服務網路，用來保證您熱像儀的全時工作。如果熱像儀出現故障，當地的服務中心擁有在最短時間內排除故障所需的所有設備和專業知識。從而完全避免了諸如將熱像儀送往世界的另一端進行維修，或是不得不與操不同語言的人打交道的尷尬。

13.4 攝自工廠的一些圖片

10401303;a1

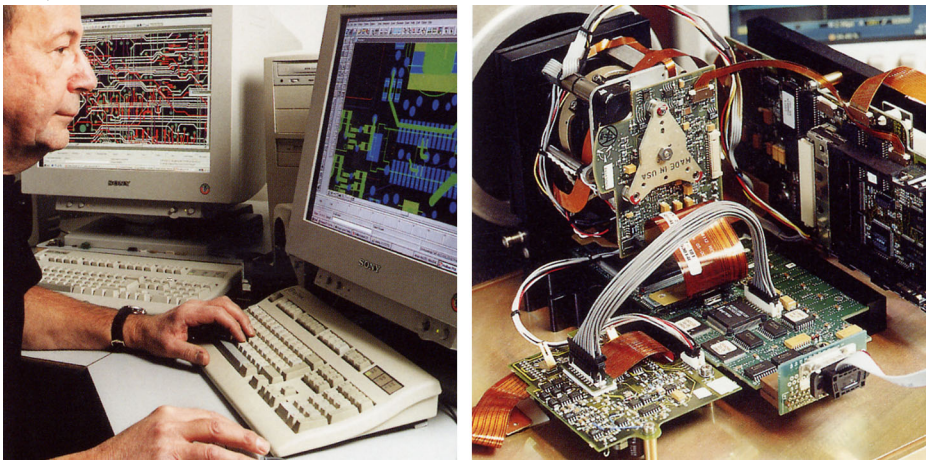


圖 **13.2** 左圖：系統電子元器件開發；右圖：測試 FPA 感測器。

10401403;a1



圖 **13.3** 左圖：金剛石車削機床；右圖：鏡頭拋光。

10401503;a1

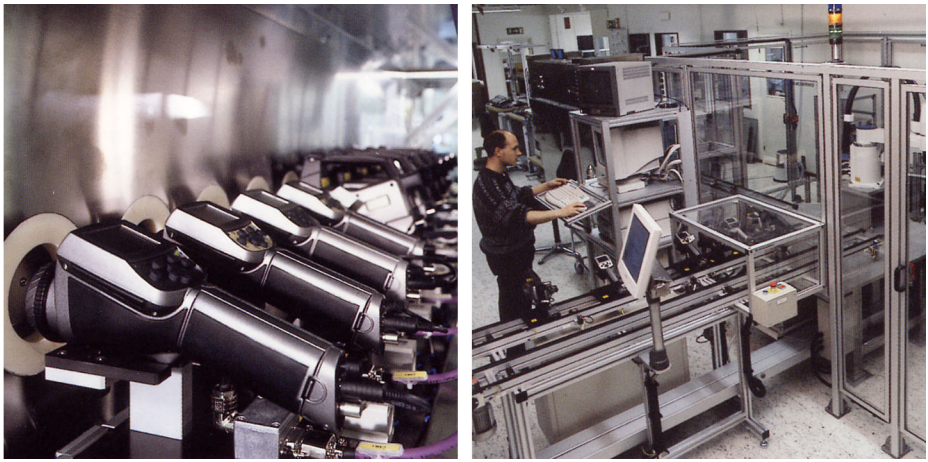


圖 **13.4** 左圖：在環境室中測試紅外線熱像儀；右圖：熱像儀測試和校準機器人。

索引

*.bmp: 7
*.img: 7
*.jpg: 7
*.tgw: 7
*.tif
  8/12 位: 7
  8 位: 7
  12 位: 7
*.tlw: 7
*.tmw: 7
「區域」工具: 13
「等溫線之上」工具: 13
「等溫線之下」工具: 13
「點溫」工具: 13

B
BCAM 熱像儀
  連線: 15
bmp: 7
B 熱像儀
  連線: 16

C
copyright: vi

E
E 熱像儀
  連線: 16

F
FLIR Systems
  copyright: vi
  ISO 9001: vi
  RFE: 1
  保固: vi
  品質保證: vi
  品質管理系統: vi
  商標: vi
  專利: vi
  改進建議: 1
  歷史: 59
  法律免責聲明: vi
  產品保固: vi
  申請中的專利: vi
  郵政地址: vi

I
img: 7
InfraCAM 熱像儀
  連線: 15
ISO 9001: vi

J
jpg: 7

P
P 熱像儀
  連線: 17

R
RFE: 1

S
S 熱像儀
  連線: 17

T
tgw: 7
tif: 7
tlw: 7
tmw: 7

主
主工具列按鈕: 12

使
使用 浮動測量點: 36

保
保固: vi

傳
傳送影像: 32, 33

儲
儲存影像: 26

元
元素, 視窗: 11

分
分析影像: 35

列
列印影像: 31

刪
刪除
影像: 28
測量區域: 42
測量工具: 42, 43
測量點: 42
等溫線: 43

剪
剪下影像: 27

功
功能表列: 11

參
參數, 變更: 45

反
反射溫度, 變更: 45

品
品質保證: vi
品質管理系統: vi

商
商標: vi

問
問題: 51

地
地址: vi

培
培訓: 1

報
報告, 建立: 49

大
大氣溫度, 變更: 45

安
安裝
ThermaCAM™ QuickView: 3

客
客戶支援: 1

專
專利: vi

工
工作流程, 標準: 8
工具
刪除: 42, 43
區域: 13
浮動測量點: 13
移動: 41
等溫線之上: 13
等溫線之下: 13
等溫線之間: 13
選擇: 13
點溫: 13
工具列: 11
工具列按鈕
主要: 12
區域: 13
影像: 13
浮動測量點: 13
等溫線之上: 13
等溫線之下: 13
等溫線之間: 13
選擇: 13
點溫: 13

建
建立
報告: 49
測量區域: 38
測量點: 37
等溫線: 39

影
影像
傳送到 ThermaCAM™ Reporter: 33
儲存: 26
分析: 35
列印: 31
刪除: 28
剪下: 27
排序: 30
旋轉: 21
檢視: 19

影像 *(續)*
移動: 23
藉由電子郵件傳送影像: 32
複製: 25
貼上: 27
重新命名: 29
影像, 自動調整: 46
影像工具列按鈕: 13
影像描述
新增: 47
編輯: 47
影像描述窗格: 11
影像窗格: 11
影像資訊窗格: 11

意
意見: 1

所
所支援的檔案格式: 7

技
技術支援: 1

按
按鈕
主工具列: 12
影像工具列: 13
最大化: 11
最小化: 11
關閉: 11

捲
捲軸: 11

排
排序影像: 30

支
支援, 技術: 1

改
改進建議: 1

放
放射率, 變更: 45

教
教育: 1

文
文字註解窗格: 11

新
新增影像描述: 47

旋
旋轉影像: 21

更
更新, 軟體: 1

最
最大化按鈕: 11
最小化按鈕: 11

服
服務發佈: 1

格
格式
*.bmp: 7
*.img: 7
*.jpg: 7
*.tgw: 7
*.tlw: 7
*.tmw: 7
8/12 位 *.tif: 7
8 位 *.tif: 7
12 位 *.tif: 7

標
標準工作流程: 8

檔
檔案格式
*.bmp: 7
*.img: 7
*.jpg: 7
*.tgw: 7
*.tlw: 7
*.tmw: 7
8/12 位 *.tif: 7
8 位 *.tif: 7
12 位 *.tif: 7
檔案格式，支援的: 7

檢
檢視影像: 19
檢視設定, 變更: 19

歷
歷史
FLIR Systems: 59

法
法律免責聲明: vi

浮
浮動測量點
使用: 36
工具: 13

測
測量值窗格: 11
測量功能窗格: 11
測量區域
刪除: 42
移動: 41
測量區域, 建立: 38
測量工具
刪除: 42, 43
移動: 41
測量點
刪除: 42
移動: 41
測量點, 建立: 37

溫
溫階, 變更: 44

熱
熱像儀，連線: 15, 16, 17

物
物件參數, 變更: 45

狀
狀態列: 11

產
產品保固: vi

申
申請中的專利: vi

畫
畫面元素: 11

疑
疑難排解: 51

發
發佈, 服務: 1

相
相對濕度, 變更: 45

移
移動
影像: 23
測量區域: 41
測量工具: 41
測量點: 41

窗
窗格
影像: 11
影像描述: 11
影像資訊: 11
文字註解: 11
測量值: 11
測量功能: 11
資料夾: 11

等
等溫線
刪除: 43
等溫線, 建立: 39
等溫線溫階, 變更: 40

編
編輯影像描述: 47

縮
縮放比例, 變更: 20

自
自動調整影像: 46

色
色譜, 變更: 22

複
複製影像: 25

視
視窗元素: 11

課
課程: 1

變
變更
反射溫度: 45
大氣溫度: 45
放射率: 45
檢視設定: 19
溫階: 44
物體參數: 45
相對濕度: 45
等溫線溫階: 40
縮放比例: 20
色譜: 22
距離: 45

貼
貼上影像: 27

資
資料夾窗格: 11

距
距離, 變更: 45

軟
軟體更新: 1
軟體需求
PC: 3
熱像儀: 52

連
連線熱像儀
B: 16
BCAM: 15
E: 16
InfraCAM: 15
P: 17
S: 17

選
選擇工具: 13

郵
郵政地址: vi

重
重新命名影像: 29

錯
錯誤: 51

關
關於 FLIR Systems: 59
關閉按鈕: 11

需
需求
軟體
PC: 3
熱像儀: 52

A note on the technical production of this manual

This manual was produced using XML – eXtensible Markup Language. For more information about XML, point your browser to: http://www.w3.org/XML/

Readers interested in the history & theory of markup languages may also want to visit the following sites:

- http://www.gla.ac.uk/staff/strategy/information/socarcpj/
- http://www.renater.fr/Video/2002ATHENS/P/DC/History/plan.htm

The following file identities and file versions were used in the formatting stream output for this manual:

20236714.xml a4
20250414.xml a2
20254903.xml a25
20257014.xml a2
20274014.xml a1
20274114.xml a1
20274214.xml a1
20274314.xml a1
20274414.xml a1
20274514.xml a1
20274614.xml a1
20274714.xml a1
20274814.xml a1
20274914.xml a1
20275014.xml a1
20275114.xml a1
R0045.rcp a15
config.xml a4



▪ BELGIUM
FLIR Systems
Uitbreidingstraat 60–62
B-2600 Berchem
BELGIUM
Phone: +32 (0)3 287 87 11
Fax: +32 (0)3 287 87 29
E-mail: info@flir.be
Web: www.flirthermography.com

▪ BRAZIL
FLIR Systems
Av. Antonio Bardella, 320
CEP: 18085-852 Sorocaba
São Paulo
BRAZIL
Phone: +55 15 3238 8070
Fax: +55 15 3238 8071
E-mail: paul.verminnen@flir.com.br
E-mail: flir@flir.com.br
Web: www.flirthermography.com

▪ CANADA
FLIR Systems
5230 South Service Road, Suite #125
Burlington, ON. L7L 5K2
CANADA
Phone: 1 800 613 0507 ext. 30
Fax: 905 639 5488
E-mail: IRCanada@flir.com
Web: www.flirthermography.com

▪ CHINA
FLIR Systems
Beijing Representative Office
Rm 203A, Dongwai Diplomatic Office Building
23 Dongzhimenwai Dajie
Beijing 100600
P.R.C.
Phone: +86 10 8532 2304
Fax: +86 10 8532 2460
E-mail: beijing@flir.com.cn
Web: www.flirthermography.com

▪ CHINA
FLIR Systems
Shanghai Representative Office
Room 6311, West Building
Jin Jiang Hotel
59 Maoming Road (South)
Shanghai 200020
P.R.C.
Phone: +86 21 5466 0286
Fax: +86 21 5466 0289
E-mail: shanghai@flir.com.cn
Web: www.flirthermography.com

▪ CHINA
FLIR Systems
Guangzhou Representative Office
1105 Main Tower, Guang Dong International Hotel
339 Huanshi Dong Road
Guangzhou 510098
P.R.C.
Phone: +86 20 8333 7492
Fax: +86 20 8331 0976
E-mail: guangzhou@flir.com.cn
Web: www.flirthermography.com

▪ FRANCE
FLIR Systems
10 rue Guynemer
92130 Issy les Moulineaux
Cedex
FRANCE
Phone: +33 (0)1 41 33 97 97
Fax: +33 (0)1 47 36 18 32
E-mail: info@flir.fr
Web: www.flirthermography.com

▪ GERMANY
FLIR Systems
Berner Strasse 81
D-60437 Frankfurt am Main
GERMANY
Phone: +49 (0)69 95 00 900
Fax: +49 (0)69 95 00 9040
E-mail: info@flir.de
Web: www.flirthermography.com

▪ GREAT BRITAIN
FLIR Systems
2 Kings Hill Avenue – Kings Hill
West Malling
Kent, ME19 4AQ
UNITED KINGDOM
Phone: +44 (0)1732 220 011
Fax: +44 (0)1732 843 707
E-mail: sales@flir.uk.com
Web: www.flirthermography.com

▪ HONG KONG
FLIR Systems
Room 1613–15, Tower 2
Grand Central Plaza
138 Shatin Rural Committee Rd
Shatin, N.T.
HONG KONG
Phone: +852 27 92 89 55
Fax: +852 27 92 89 52
E-mail: flir@flir.com.hk
Web: www.flirthermography.com

▪ ITALY
FLIR Systems
Via L. Manara, 2
20051 Limbiate (MI)
ITALY
Phone: +39 02 99 45 10 01
Fax: +39 02 99 69 24 08
E-mail: info@flir.it
Web: www.flirthermography.com

▪ SWEDEN
FLIR Systems
Worldwide Thermography Center
P.O. Box 3
SE-182 11 Danderyd
SWEDEN
Phone: +46 (0)8 753 25 00
Fax: +46 (0)8 753 23 64
E-mail: sales@flir.se
Web: www.flirthermography.com

▪ USA
FLIR Systems
Corporate headquarters
27700A SW Parkway Avenue
Wilsonville, OR 97070
USA
Phone: +1 503 498 3547
Web: www.flirthermography.com

▪ USA (Primary sales & service contact in USA)
FLIR Systems
USA Thermography Center
16 Esquire Road
North Billerica, MA. 01862
USA
Phone: +1 978 901 8000
Fax: +1 978 901 8887
E-mail: marketing@flir.com
Web: www.flirthermography.com

▪ USA
FLIR Systems
Indigo Operations
70 Castilian Dr.
Goleta, CA 93117-3027
USA
Phone: +1 805 964 9797
Fax: +1 805 685 2711
E-mail: sales@indigosystems.com
Web: www.corebyindigo.com

▪ USA
FLIR Systems
Indigo Operations
IAS Facility
701 John Sims Parkway East
Suite 2B
Niceville, FL 32578
USA
Phone: +1 850 678 4503
Fax: +1 850 678 4992
E-mail: sales@indigosystems.com
Web: www.corebyindigo.com