



# LEICA M / M-P

使用說明書 | INSTRUCTIONS

This is a Class B product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference from Information Technology Equipment (VCCI). If this is used near a radio or television receiver in a domestic environment, it may cause radio interference. Install and use the equipment according to the instruction manual.

#### **FCC Note: (U.S. only)**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

#### **FCC Caution:**

To assure continued compliance, follow the attached installation instructions and use only shielded interface cables with ferrite core when connecting to computer or peripheral devices. Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

Trade Name: LEICA  
Model No.: LEICA M (Typ 240)  
LEICA M-P (Typ 240)  
Responsible party/  
Support contact: Leica Camera Inc.  
1 Pearl Count, Unit A  
Allendale, New Jersey 07401  
Tel.: +1 201 995 0051  
Fax: +1 201 995 1684  
technicalinfo@leicacamerausa.com

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**LEICA M (Typ 240)**  
**LEICA M-P (Typ 240)**



Tested To Comply  
With FCC Standards

FOR HOME OR OFFICE USE

#### **For Canada only:**

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)



**LEICA M/M-P**  
說明書

## 前言

親愛的顧客：

感謝您購買徠卡M / 徠卡M-P型相機，並恭喜您慧眼獨具選擇了這台獨一無二的數位旁軸相機。

衷心期望這台嶄新的徠卡相機，能帶給您許多樂趣和成果。

我們建議您先閱讀本說明書，以便您能駕輕就熟地使用這台相機的所有功能。

### 提示：

- 徠卡持續對徠卡M/M-P進行改良與最佳化，由於數位相機系統中有許多功能完全以軟體控制，因此某些改良與功能上的擴充，可於出廠後安裝於相機之中。因此，徠卡會不定期提供韌體更新。

基本上，我們的相機於出廠時，均已安裝最新的韌體。如果您的相機韌體版本並不是最新，可自行至本公司網站的首頁輕鬆下載最新版本到您的相機上。

若在徠卡相機網站上為您所購買的產品進行註冊，您可選擇訂閱新聞通訊，以便取得韌體更新的消息。

有關相機的註冊和韌體更新資訊，以及可能的說明書規格變更與補充資訊，開啟以下網頁上的「顧客服務區」：

<https://owners.leica-camera.com>

若要得知您的相機是否已安裝了最新的韌體，請查閱手冊 Firmware (韌體) 一節的說明 (第5頁, **設定** 區域, 請看第26、97頁)。

- 開始操作相機之前，請先檢查附贈的配件是否齊全。

## 警告提示

- 現代電子元件對於靜電放電的反應很敏感。例如在合成地毯上走動就有可能產生好幾萬伏特的靜電，若在這時候碰觸您的相機，而它又剛好坐落在導電的地面上，就可能引發放電現象。只發生在相機機身表面的放電現象不會對相機內部的電子零件造成損害。通到外部的接腳，例如電池或背板上的接點，雖有內建的保護電路，為了安全起見仍應盡量避免碰觸。
- 請您在偶爾清潔接點時不要使用光學用微纖維布（合成布），而應使用棉布或亞麻布！如果您刻意抓住暖氣管或水管（可導電的「接地」材料），則可確保釋放您身上可能帶著的靜電電荷。儲藏相機時，請勿拔下鏡頭或鏡頭接座蓋，且應將其放在乾燥的地方，以避免這些接點沾染污垢或氧化。
- 僅能使用本廠推薦的配件，以避免產生干擾、短路或觸電等問題。
- 請勿嘗試拆除機身零件（外蓋）；專業修理工作僅能由經授權的維修單位執行。

## 法律提示

- 請遵守著作權法。未經授權自行轉載或公開播放轉錄媒體，例如經由錄影帶、CD、他人發行或寄送的內容，皆有可能違反著作權法。
- 此點亦適用於所有附贈的軟體。
- SD、HDMI、CF及USB標誌都是註冊商標
- 其他在本說明書提到的商標、公司及產品名稱皆為相關公司的商標或註冊商標。



## 電機及電子裝置的廢棄處置

（適用於歐盟以及其他有分別回收系統的歐洲國家）

本裝置包含電機及 / 或電子組件，不得棄置於一般家庭垃圾內！請務必將本裝置送至地方政府設置的資源回收點。您不須為此付費。此裝置若含有可更換式電池或充電電池，請務必先將這些電池取出，並按當地規定進行廢棄物處理。

其他和本主題相關的資訊，可從當地政府、廢棄物處理公司或在購買產品的商店處得知。

**您可在保固卡中的貼紙或在包裝上找到相機的製造日期資料。**  
日期格式：年／月／日

## 目錄

警告提示 .....	6
法律提示 .....	6
電機及電子裝置的廢棄處置 .....	7
各部件名稱 .....	8
簡易說明 .....	10
詳細說明	
準備工作	
裝上揹帶 .....	12
電池充電 .....	13
更換電池與記憶卡 .....	16
徠卡M型鏡頭 .....	19
安裝鏡頭 .....	21
取下鏡頭 .....	21
最重要的設定/操控元件	
相機的開機與關機 .....	22
快門鈕 .....	23
連續拍攝 .....	24
快門時間設定轉盤 .....	25
選單操控功能 .....	26

## 預設功能

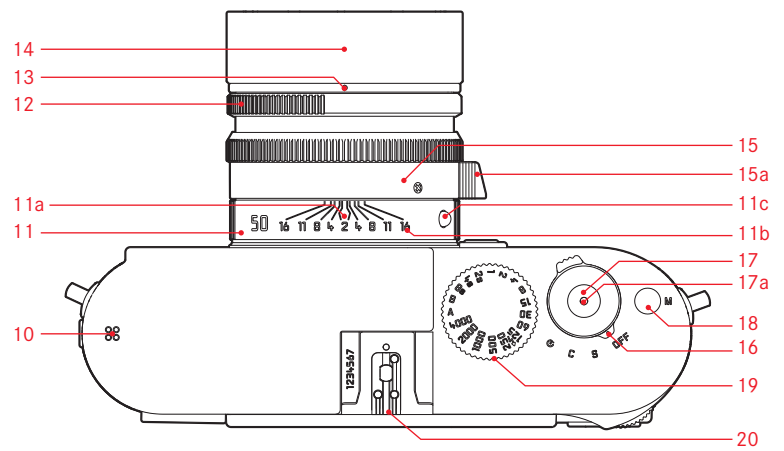
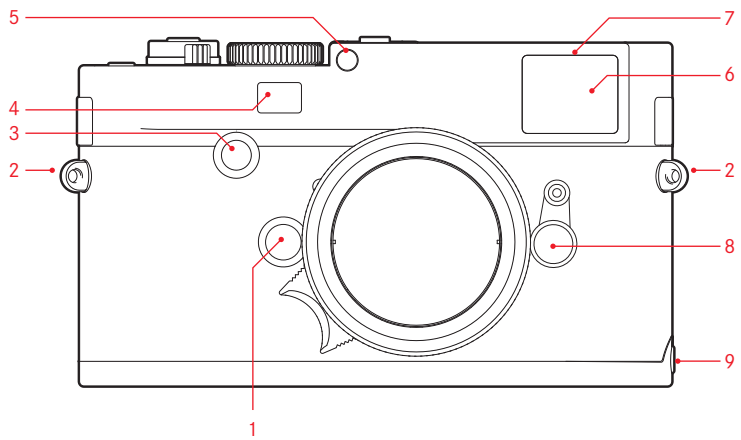
## 相機基本設定

選單語言 .....	30
日期及時間 .....	30
自動關機 .....	32
訊號聲 .....	33

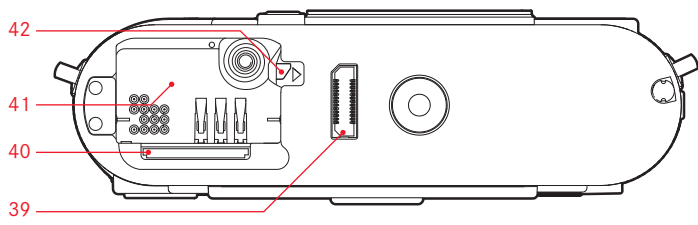
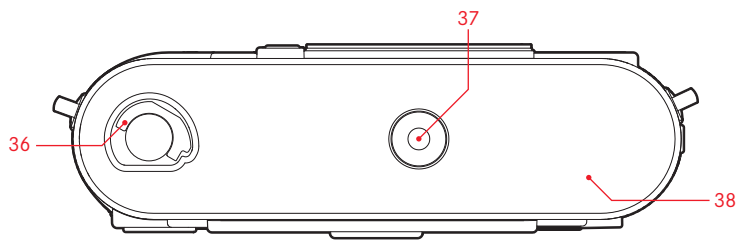
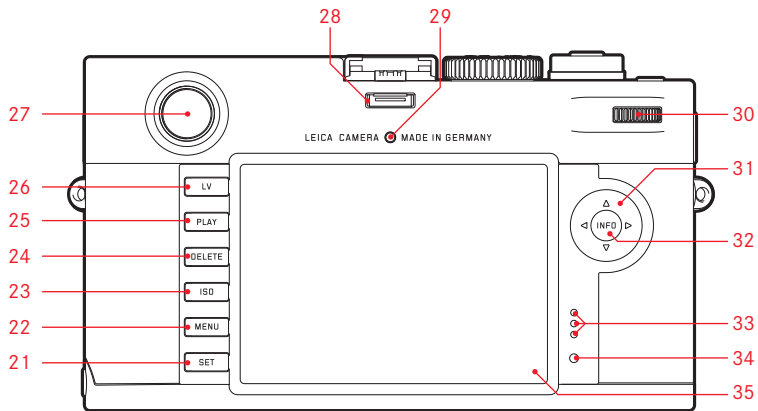
## 攝影基本設定

開啟/關閉鏡頭型號辨識功能 .....	34
壓縮率/檔案格式 .....	36
解析度 .....	37
白平衡 .....	38
ISO感光度 .....	40
影像特性/對比、銳利度、色彩飽和度 .....	42
電影風格 .....	43
色彩管理 .....	43
取景框線 - 測距觀景窗 .....	44
視野撥桿 .....	46
顯示螢幕 .....	48
實時取景 .....	48
水平儀 .....	49

測距 .....	50	其他功能	
光學測距儀 .....	50	資料夾管理 .....	90
實時取景螢幕 .....	52	將記憶卡格式化 .....	92
畫面上攝影主題 清晰度標示 .....	53	將資料傳送到電腦上 .....	93
打開/關閉測光表 .....	54	Leica Image Shuttle® .....	96
測光方法 .....	54	使用DNG原始資料 .....	96
曝光模式 .....	56	安裝韌體更新 .....	97
光圈先決 .....	56		
測光值儲存 .....	57	其他	
曝光修正 .....	58	徠卡M / 徠卡M-P型相機的系統配件 .....	98
自動包圍曝光 .....	60	替換零件 .....	101
手動設定曝光 .....	62		
B快門設定 / T功能 .....	62	安全及保養須知	
超出或低於測量範圍 .....	63	一般注意措施 .....	102
閃光燈模式 .....	64	保養指示 .....	104
		清潔感測器/灰塵辨識 .....	108
其他功能		存放 .....	110
拍攝影片 .....	70	故障及其排除方式 .....	110
錄音 .....	71		
以自拍器攝影 .....	72	附件	
標示影像檔案與著作權保護 .....	73	顯示訊息 .....	112
用GPS功能記錄攝影地點 .....	73	選單項目 .....	120
使用者 / 使用者特定風格 .....	75		
回復所有個別設定 .....	77	關鍵字索引目錄 .....	122
播放模式 .....	78	技術資料 .....	124
		徠卡客服部門地址 .....	128









## 各部件名稱

封面和封底上的圖片

### 前視圖

1. 鏡頭解鎖鈕
2. 揷帶吊耳
3. 對焦按鈕
4. 測距儀視窗
5. 亮度感測器<sup>1</sup>
6. 觀景窗接物鏡
7. 自拍器發光二極體
8. 視野撥桿<sup>2</sup>
9. 底板上的停止點

### 俯視圖

10. 麥克風
11. 固定環，隨附
  - a. 對焦指標
  - b. 景深刻度
  - c. 用於更換鏡頭的紅色指示鈕
12. 光圈設定環
13. 用於光圈設定的白色指示點
14. 遮光罩
15. 焦距設定環，含
  - a. 握把
16. 含如下停格位置的主開關
  - OFF (相機關機)
  - S (單張攝影)
  - C (連續拍攝)
  -  (自拍功能)
17. 快門按鈕，包含
  - a. 快門線用螺紋
18. 影片快門按鈕
19. 含如下停格位置的快門時間設定轉盤
  - A快門時間自動控制
  - 快門時間<sup>1</sup>/4000 - 8秒 (包括中間值)
  - B (長時間曝光)
  -  閃燈同步時間 (1/180秒)
20. 閃光燈靴座

<sup>1</sup> 有觀景窗座的徠卡M型鏡頭會遮住亮度感測器。關於這類鏡頭以及其它鏡頭的運作方式，請參閱第112頁「顯示訊息/觀景窗內」以及第19頁「徠卡M型鏡頭」兩節的說明。

<sup>2</sup> 只有Leica M-P

**後視圖**

21. **SET**按鈕
  - 開啟攝影參數選單
  - 開啟選單內的子選單
  - 套用子選單內選取的設定或功能
22. **MENU**按鈕，用於開啟或關閉主選單及子選單
23. **ISO**按鈕，用於開啟感光度設定
24. **DELETE**按鈕，用於選擇刪除功能
25. **PLAY**按鈕
  - 啟動（連續）播放作業
  - 返回全畫面顯示模式
26. **LV**按鈕，用於開啟及關閉實時取景
27. 觀景窗目鏡
28. 外接式電子觀景窗接頭/麥克風轉接頭<sup>1</sup>（取下護蓋）
29. 螢幕亮度感測器
30. 設定轉盤
  - 操控選單
  - 設定所選擇的選單項目或功能
  - 設定曝光修正值
  - 放大或縮小觀賞中的相片
  - 翻閱記憶體中的相片
31. 十字鍵
  - 操控選單
  - 設定所選擇的選單項目或功能
  - 翻閱記憶體中的相片

32. **INFO**按鈕
  - 在拍攝時顯示設定值或資料
  - 在播放模式下顯示拍攝資料
  - 套用設定值
33. 喇叭
34. 發光二極體，可用於顯示相機正在攝影/記憶卡正在儲存資料
35. 顯示幕

**仰視圖**

- （裝上底蓋）
36. 底蓋的門柄
  37. 三腳架螺孔A 1/4, DIN 4503 (1/4" )
  38. 底蓋
    - （取下底蓋時）
  39. 多功能M型手把的接頭<sup>1</sup>
  40. 記憶卡插槽
  41. 電池插槽
  42. 電池門鎖推桿

<sup>1</sup> 隨產品提供的配件，請看第100頁

## 簡易說明

請備妥下列物品：

- 相機
- 電池
- 記憶卡 (請自行購買)
- 充電器與電源線

## 準備工作

1. 電池充電 (請看第13頁)
2. 安裝電池 (請看第16頁)
3. 安裝記憶卡 (請看第18頁)
4. 開啟相機 (請看第22頁)
5. 設定選單語言 (請看第30頁)
6. 設定日期與時間 (請看第30頁)
7. 視需要進行記憶卡格式化 (請看第92頁)

## 攝影

8. 安裝鏡頭 (請看第21頁)
9. 快門時間設定轉盤設定到A (請看第25頁)
10. 設定主題清晰度 (請看第50頁)
11. 開啟相機 (請看第22頁)
12. 開啟測光 (請看第23頁)
13. 視需要調整曝光 (請看第58頁)
14. 快門開啟操作 (請看第23頁)

### 提示：

拍攝影片步驟說明 (請看第70頁)

## 檢視相片

相機在出廠前已設定為自動短暫播放上次拍攝的相片 (請看第78頁)。

您可以隨時使用**PLAY**按鈕播放 (不限時) (請看第78頁)  
按壓十字鍵的左側或右側，觀賞其他相片 (請看第84頁)。  
往右轉動設定轉盤放大相片 (請看第85頁)。

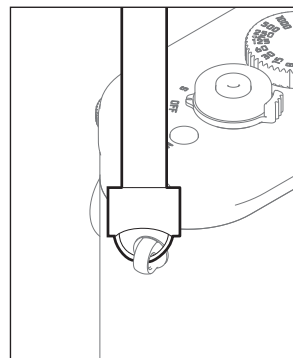
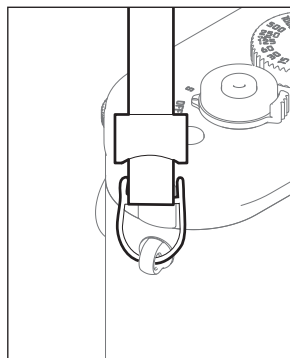
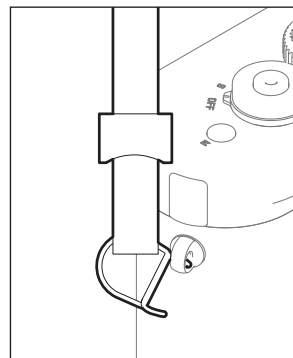
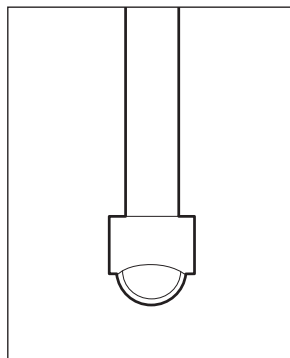
## 刪除相片

按 **DELETE**按鈕，然後依照畫面上的指示操作 (請看第86頁)。

# 詳細說明

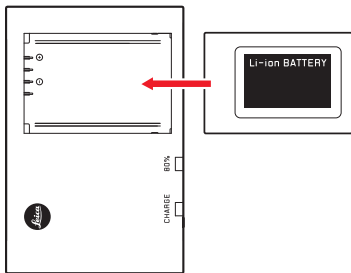
## 準備使用

### 裝上揹帶



## 電池充電

徠相機的電源來自鋰離子充電電池。



- 有**CHARGE**標示的綠色LED閃爍，表示充電作業開始了。電池電力一旦達到其容量的 $\frac{4}{5}$ ，有**80%**標示的黃色LED會亮起。電池完全充飽電後，綠色的LED就會持續發亮。

### 提示：

代表**80%**的LED會依充電特性在大約2小時後亮起來。

完成充電後，應該拔除充電器電源。無論如何，您不用擔心會有過度充電的問題。

**注意：**

- 請務必使用本說明書裡描述的充電電池種類（訂購編號14 499）或是徠卡相機公司所列舉之充電電池種類。
  - 這些充電電池僅能使用專屬的（亦即以下所說明的）裝置充電。
  - 違反使用規定，以及使用不合規定種類的充電電池，可能會導致電池爆炸！
  - 充電電池不得長時間暴露於熱源或日曬、溼度或濕氣之下，亦不得置於微波爐或高壓容器內，否則會有失火或爆炸的危險！
  - 充電電池內的安全閥應確保釋放，因不當操作或其他原因所產生的過度壓力。
  - 僅能使用本說明書提及說明的充電器（訂購編號14 494）。使用其他非經徠卡相機公司許可的充電器，可能會使充電電池受損，嚴重時甚至可能引發嚴重、危及生命的傷害。
- 隨機附贈的充電器僅能用於充電電池的充電，請勿嘗試使用於其他用途。
  - 充電器已連接電源的情況下，請切勿使用隨機所附的車用充電器。
  - 充電時使用的電源插座，應置於隨手可及之處。
  - 充電器及電池不可以拆解。修理工作只能由取得授權的工廠執行。



**提示：**

- 首次使用相機前，應該先為充電電池充電。
- 充電電池的溫度必須在10° -30° C之間才能夠充電（否則充電器會無法啟動或會自行再度關機。）
- 鋰離子充電電池不管有多少剩餘電力，都可再行充電。若電池電力還未耗盡，則充飽電所需的時間會較短。
- 充電過程中，電池會升溫。這是正常現象，不是故障跡象。
- 充電器的兩個訊號燈若於充電啟動後快速閃爍 (>2Hz)，此乃充電異常的警訊（可能是因為已超越充電時間上限、電壓或溫度異常，或是有短路現象）。這時，請拔除充電器的電源並取出充電電池。請確定前述溫度條件吻合，再重新充電。若無法排除此問題，請與您的經銷商、所在國家的徠卡代理商或徠卡相機公司聯絡。
- 新的充電電池要充分充電、放電（讓相機的運作耗盡其電力）兩三次後，才能充出其最高電力。這種充分放電作業應該每充放電25次，就重新執行一次。為讓充電電池的使用壽命達到最長，應避免長時間放置在溫度極高或極低的環境中（例如在夏天或冬天，放在停駛的汽車裡）。
- 每顆充電電池的使用壽命，即便在最佳的使用條件下都是有限的！經過幾百次充放電後，其工作時間即會明顯縮短。
- 最晚應每四年更換一次電池，因其功效會逐漸減弱，特別是在冬天將不保證電池的運作可靠度。
- 損壞的充電電池，應該遵照相關規定(請看第105頁)處置。
- 相機裡有一顆內建的備用充電電池，用以儲存時間和日期，最長可達2個月。其充電電源是那顆可更換的充電電池。如果備用充電電池的電力耗盡，您必須安裝一顆有電力的可更換式電池為它充電。在裝上可交換式充電電池後，備用充電電池大概幾天後可充到完整容量。在這段充電期間，相機必須保持在關機狀態。

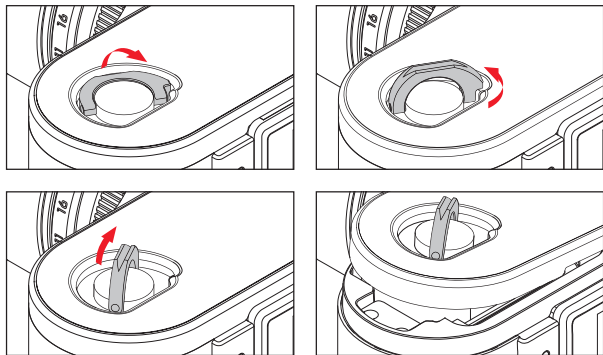
## 更換電池與記憶卡

將主開關 (16) 設定到OFF。

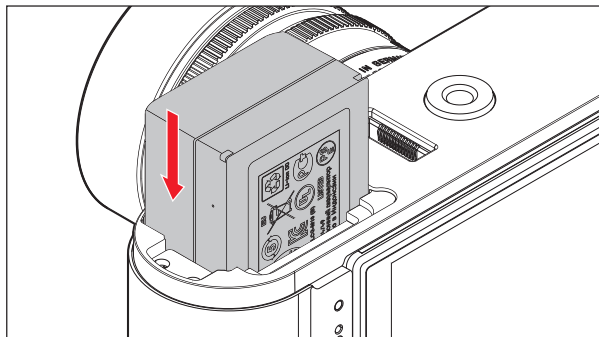
### 重要：

若顯示螢幕 (34) 旁邊右下方用於顯示正在攝影 / 記憶卡正在儲存資料的紅色LED (33) 燈閃爍，即不可打開底蓋，亦不可取出記憶卡或電池。否則尚未 (完全) 儲存好的相片資料可能會遺失。

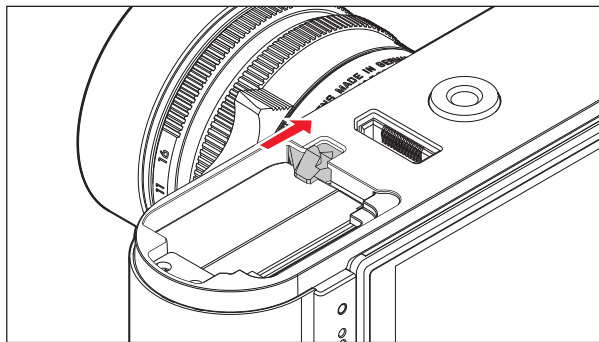
### 取下底蓋



### 安裝電池



### 取出電池



## 充電狀態顯示

在攝影模式下壓按 **INFO** (31) ，即可在顯示螢幕 (34) 上檢視電池的充電狀態。

### 提示：

- 若長時間不使用相機，請取出充電電池。
- 相機內的電池電力耗盡後（請參閱第15頁「為電池充電」的最後一個提示），最遲二個月後，就必須重新進行日期與時間設定。
- 充電電池的電力不足或裝入舊電池時，每使用一次相機功能，就會出現警告訊息或警告指示，功能也會受限或完全無法使用。

## 可用的記憶卡

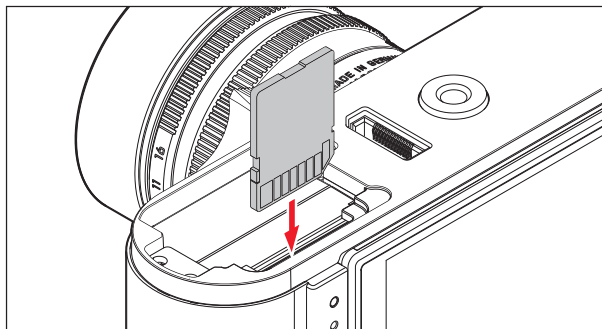
相機將相片儲存在一個SD（安全數位）、SDHC（高容量）或SDXC（超高容量）記憶卡內。

SD/SDHC/SDXC記憶卡有很多供應商，而且有各種容量和讀寫速度。這些高容量及容許高速讀寫的特性，可以快速記錄及播放資料。SD/SDHC/SDXC記憶卡具備防寫開關，可防止意外寫入或刪除卡上的資料。此開關位於記憶卡上無斜角那邊的推桿，推到下面標示著LOCK[上鎖]的位置即可保護記憶卡上現存的資料。

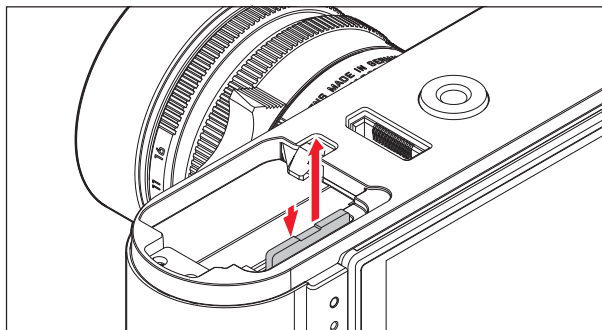
### 提示：

請勿碰觸記憶卡上的接點。

## 安裝記憶卡



## 取出記憶卡



## 提示：

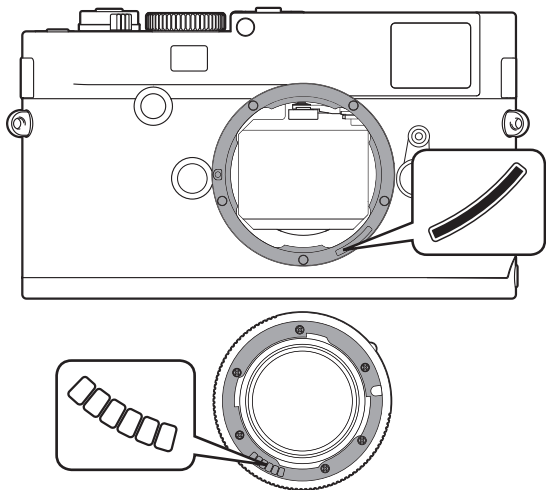
- 市面上供應的SD/SDHC/SDXC卡廠牌種類繁多，徠卡相機公司無法全面檢驗所有品牌與型號的相容性和品質，使用其他型號的記憶卡雖然不至於使相機或記憶卡受損，但鑒於有些記憶卡，尤其是所謂的「白牌」產品，並不符合SD/SDHC/SDXC標準，徠卡相機公司無法擔保其功能。
- 拍攝影片需要很高的寫入速度。
- 若無法插入記憶卡，請檢查方向是否正確。
- 在相機開啟狀態下卸下底蓋或是拿出記憶卡後，監控螢幕上原有的訊息顯示會消失，而會出現相關的警示訊息：
  - 注意 相機底蓋未閉合
  - 注意 無記憶卡
- 電磁場、靜電電荷以及相機和記憶卡上的損傷，可能會造成記憶卡上的資料損壞或遺失，所以建議將資料傳送至電腦儲存（請看第94頁）。
- 基於同樣理由，記憶卡應盡量存放在抗靜電的容器內。

## 徠卡M型鏡頭

原則上：可以使用大部分徠卡M型鏡頭，少數例外及限制詳見下列說明。

其適用性與相機鏡頭配備無關——無論接座是否有6位元辨識碼。即使沒有這項額外的配備，亦即使用沒有辨識碼的徠卡M型鏡頭時，相機通常還是能展現優秀的攝影效果。

使用這類鏡頭時，為獲得最佳相片品質，請自行輸入鏡頭型號（請看第35頁）。



## 重要：

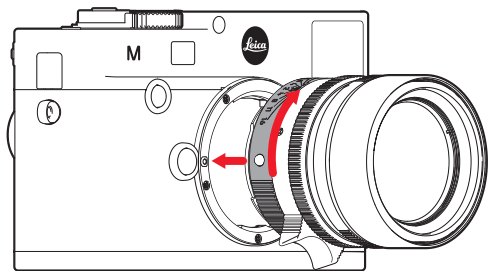
- 無法使用的鏡頭：
  - Hologon 1:8/15mm
  - 含微距功能的Summicron 1:2/50mm
  - 縮筒式的Elmar 1:4/90mm（製造年代：1954至1968）
  - Summilux-M 1.4/35mm（非球面，製造日期1961–1995，加拿大製）有某些個別產品無法裝在相機上，以及無法對焦到無限遠處，徠卡客服部門可修改這些鏡頭，讓其亦能使用在相機上。
  
- 可使用，但有相機或鏡頭受損的風險：
  - 縮筒式鏡頭只能在鏡筒伸出時才能使用，亦即是其鏡筒絕對不可縮進相機裡。現在的Macro-Elmar-M 1:4/90mm不受此限，因為其鏡筒在縮筒狀態下並不會伸進相機。

- 可使用，但有限制條件：  
相機的測距觀景窗有很高的精度，可是光圈全開時景深會很淺，所以我們無法保證使用135mm鏡頭時能準確對焦。在這種情況下，我們建議您至少縮降2格光圈。  
在實時取景（請看第48頁）及其他調整模式下，可以不受限地使用135mm鏡頭。
- 可使用，但無法進行**基本模式**測光（請看第54頁）：
  - Super-Angulon-M 1:4/21mm
  - Super-Angulon-M 1:3.4/21mm
  - Elmarit-M 1:2.8/28mm，製造序號低於2 314 921者

**提示：**

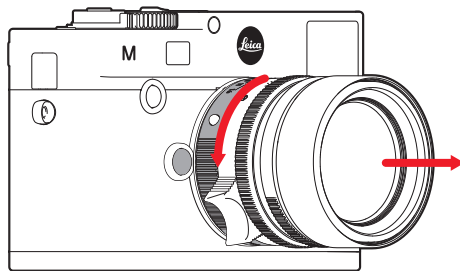
- 徠卡客服維修部門可以替許多徠卡M型鏡頭加裝6位元辨識碼。（地址請看第128頁）。
- 相機除了徠卡M型鏡頭（不論有無辨識碼）外，亦可使用徠卡M型轉接頭R配件（請看第98頁）安裝徠卡R鏡頭。

## 安裝鏡頭



1. 關閉相機
2. 握住鏡頭的固定環(11)
3. 將鏡頭的紅色指標鈕(11c)對準相機機身的解鎖鈕(1)
4. 依此方位直直插入鏡頭
5. 稍微向右旋轉，直到聽到並感覺到鏡頭卡住定位

## 取下鏡頭



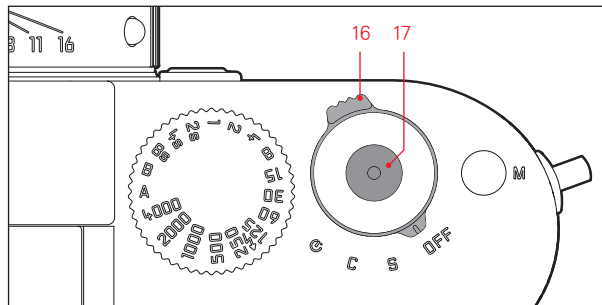
1. 關閉相機
2. 握住鏡頭的固定環(11)
3. 將相機機身上的解鎖鈕 (1) 往下按
4. 將鏡頭向左轉，直到其紅色指標鈕 (11c) 對準解鎖鈕為止
5. 直接取下鏡頭

### 提示：

- 原則上：為了防止灰塵等異物侵入相機內部 - 相機原則上應一直裝著鏡頭或以機身蓋罩上。
- 基於同樣理由，更換鏡頭的動作應迅速，而且儘可能在無塵的環境中進行。
- 相機或鏡頭後蓋不應放在褲子口袋裡，因為一旦沾上灰塵，裝到相機上時灰塵便會進入相機內部。

## 最重要的設定／控制元件

### 相機的開機與關機



相機使用主開關 (16) 開機和關機。位於快門鈕 (17) 下面，是一個有四段位置的定格式撥桿：

- OFF** - 相機關機
- S** - 切換到單張拍攝模式  
按下快門按鈕，每次會拍攝一張相片，與是否按住不放無關。

- C** - 切換到連續拍攝模式  
只要所使用的記憶卡和相機內部暫存記憶體有足夠的容量 (請看第18頁的)，按下快門按鈕相機就會連續拍攝。第一次連拍時，會以較快的速度至少連續拍攝16張，之後連拍頻率會變慢。
- ☺** - 自拍  
按下自拍器會開始倒數預設的前置時間 (請看第72頁)，然後拍攝相片。

### 開機

開機後，亦即設定啟動**S**、**C** 或 **☺** 功能後，LED (34) 會短暫發亮，觀景窗內會顯現訊號 (請看第112頁)。

### 提示：

開機約1秒之後，即可到達待命狀態

### 關機

若透過選單操控預先設定了自動關機時間 (請看第32頁的 **節電設置**)，即使主開關未設定在**OFF**的位置，相機還是會自動關機。



**提示：**

相機長時間不使用或是放在相機袋裡時，應該要用主開關關機。如此可阻斷電力消耗，否則測光表自動關機、顯示訊息熄滅後，相機在待命模式下還是會繼續耗電。藉此也可防止不經意按壓到快門鈕而攝入影像的意外發生。

**快門按鈕**

快門鈕(17)有二個壓段：

1. 按到第一個壓點
  - 啟動測光功能及觀景窗內的訊息顯示
  - 儲存光圈先決時的測光值，亦即相機所決定的快門時間（請看第57頁的「儲存測量值」章節）
  - 重新啟動進行中的自拍倒數計時（請看第72頁）

若將快門鈕按在這個壓段不放，顯示訊息就會維持顯示中。若之前是設定在播放模式，則相機就會切回攝影模式。若相機之前是設定在待機模式（請看第22頁），則會重新啟動並開啟顯示訊息。放開快門鈕後，測光系統和顯示訊息會維持大約30秒的啟動狀態（請看第54頁以下「測光」章節的詳細說明）。

**提示：**

在下列情況，快門鈕會維持在被封鎖狀態：

- 內部緩衝記憶體（暫時）處於空間不足的狀態，例如連拍  $\geq 16$  張相片之後，或是
  - 插入的記憶卡已滿且內部緩衝記憶體（暫時）已滿，或是
  - 充電電池到達極限值（電力、容量、年限）。
2. 如果將快門鈕按到底，就會完成拍攝動作；若自拍模式，將會啟動預設的自拍倒數計時。隨後，影像資料會被傳送到記憶卡上。

快門按鈕上有一個快門線用的標準螺紋孔（17a）。

**提示：**

- 若已經啟動播放模式（請看第78頁的）或選單操控功能（請看第26頁），則可藉由碰觸快門鈕立即切換回到攝影模式。
- 為了避免手震，應輕緩地按壓快門鈕，直到聽到一聲輕輕的快門響聲為止。
- 也可在拍攝影片模式下操作快門按鈕，單拍一張或多張相片。請看第70頁有關拍攝影片及影片快門按鈕（18）的詳細說明。

## 連續拍攝

您不僅能拍攝單張相片（主開關 [16] 調到 **S** [單張] ），也能執行連續拍攝（主開關調到 **C** [連續] ），以多段式地記錄下運動過程。

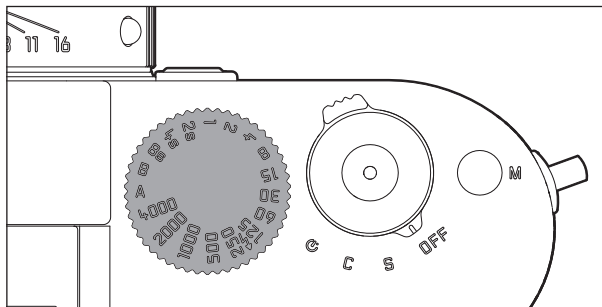
連續拍攝的快門鈕（17）操作方式和單張拍攝相同：若將快門按鈕壓到底並保持在該位置（且記憶卡有足夠的空間），相機就會進行連續拍攝。若只是短促地將快門鈕按到底，相機會進行單張拍攝。

此功能最快每秒可拍攝3張相片。第一次連拍時，會以較快的速度至少連續拍攝16張，之後連拍頻率會變慢。

### 提示：

- 上述拍攝頻率以及連拍張數上限，係基於標準設定：**ISO 200**，**JPEG 精細**格式。若採用其他設定，或視所使用記憶卡的不同，頻率及張數可能會減少。
- 若使用連續拍攝功能，不論連拍幾張相片，在兩種播放作業模式（請看第78頁）之下都會先顯示該系列的最後一張相片或者是該系列儲存在記憶卡的最後一張相片 – 除非該系列拍攝的所有相片都從相機內建記憶體轉存到記憶卡了。

## 快門時間設定轉盤



快門時間設定轉盤沒有停止點，可以從任何位置朝任意方向旋轉，可停在所有刻度位置以及其間的數值上，這些停格位置以外的中間位置則無法使用。欲設定出適度的曝光，請參閱從第54頁起的「測光」。

可使用快門時間設定轉盤 (19) 選擇曝光模式，

- 光圈先決模式，設定到用紅色標示的A位置，(請看第56頁)，
- 手動模式，讓您選擇快門時間 $1/4000$ 秒至8秒 (以 $1/2$ 格為單位的中間值也能使用)，
- 用⚡符號另外標示的最短同步時間 $1/180$ 秒，適用於閃光燈模式 (請看第64頁)，以及
- B長時間曝光模式 (請看第62頁)。

## 選單操控功能

在相機上，可透過兩個互不相關的選單（請看第120/121頁）進行許多設定。

分為2個選單並在主選單內分門別類後，依經驗最常被使用之選單項目的開啟與設定特別迅速又簡單。

這些選單項目的設定值及其設定步驟，在已開機的相機上可一覽無遺，並且在顯示幕(35)逐步展示說明。

這兩個選單的設定方式基本上是相同的，唯獨開啟和關閉的方式有異。

## 主選單

主選單提供35個項目，並且分為3個功能群組：

- **相機**（相機基本設定 - 頁面1）
- **圖像**（攝影設定 - 頁面2）
- **設定**（副功能 - 頁面3-5）

## 攝影參數選單

攝影參數選單包含8個項目。除了攝影基本設定外，還有2個和測光及其操控有關的項目，以及一個用來建立和開啟使用者設定檔的項目。

## 設定選單功能

- 用MENU按鈕 (22) 開啟主選單；用SET按鈕 (21) 開啟攝影參數選單。
  - 這時主選單上會先出現「相機」頁面及前6個項目，在攝影參數選單中會出現所有項目。
  - 叫出某選單後，目前開啟的選單項目是上次選取的項目。



## 提示：

只能從攝影模式進入攝影參數選單

2. 您可以旋轉設定轉盤 (30；往右轉 = 選單往下捲動，往左轉 = 選單往上捲動) 或使用上/下十字鍵 (31) 選擇想要的選單項目。



### 提示：

- 在大部分的情況中，使用設定轉盤既方便又迅速。
  - 個別選項項目（如GPS和格式化SD卡）及某些子選單項目，必須符合一定條件才能啟動。請參閱相關章節的詳細說明。
  - 相關灰色文字行提供參考提示。
3. 可以使用SET或INFO按鈕，或按右十字鍵，啟動相關子選單。
- 頂列會交替顯示以下訊息：左邊黑色區塊顯示選單的功能群組（主選單：相機、圖像或設定；攝影參數選單僅顯示SET），右邊白色區塊顯示啟動的選單項目。子選單通常包含許多不同的功能選項，您可在下一個步驟直接選擇這些選項。在個別應用中會另外出現一個設定數值用的刻度尺，否則的話，子選單會提供內含功能選項的子項目供使用者選擇。

4. 接著您可再次旋轉設定轉盤選擇想要的功能選項或數值，或者使用
- 上/下十字鍵切換不同的行，選擇想要的功能選項
  - 左/右十字鍵設定指定的行或刻度尺
- 對於含有可選功能選項的子項目，也可以使用**INFO**按鈕切換不同的行。
- 頂列會交替顯示以下訊息：左邊黑色區塊顯示子項目，右邊白色區塊顯示叫出的功能選項。

#### 提示：

日期/時間等選單項目以及包圍曝光和白平衡等功能還需要其他設定。相關說明以及其他選單功能的細節，詳見於相關章節。

5. 用**SET**或**INFO**按鈕儲存您的設定。
- 顯示畫面切換回初始狀態。功能項目右方會顯現當前被選用的功能選項。

#### 提示：

您可以隨時按壓下列按鈕關閉選單及子選單，而且不會套用之前完成的設定。

	快門按鈕/ 影片快門按鈕 (17/18)	PLAY (25)	MENU (22)
<b>主選單</b>	相機切換至攝影 模式	相機切換至播 放模式	回到前一個步驟 (如上一次選 單)
<b>攝影參數選單</b>	相機切換至攝影 模式	相機切換至播 放模式	回到前一個步驟 (如上一次選 單) 或切換至主 選單

## 預設功能

### 相機基本設定

#### 選單語言

相機在出廠前已設定為英文。您可選用其他選單語言，如德文、法文、西班牙文、義大利文、日文、韓文、俄文、繁體中文或簡體中文。

#### 設定該功能

1. 從主選單（請看第26/120頁）選擇 **Language**（第5頁，**設定** 區域），然後
2. 從子選單選取您想要的語言。
  - 除了少數例外（按鈕名稱、簡稱），所有選單項目的語言都會隨之更改。

#### 時間和日期

這些數值可在選單項目 **日期/時間** 中設定。

#### 設定該功能

1. 從主選單（請看第26/120頁）選擇 **日期/時間**（第5頁，**設定** 區域），然後
2. 開啟其子選單。該子選單提供三個項目：**自動時間 / 時區**、**日期** 及 **時間**。

#### 由GPS操控的自動時間顯示

必須安裝多功能M型手把（隨產品提供的配件，請看第100頁），才提供此選單項目。

3. 選擇 **自動時間 / 時區**。
    - 該子選單還有一個子選單，提供三個項目：**GPS自動時間設定**（僅在選單中已啟用GPS功能時，才能啟動此項目。請看第73頁）、**時區** 及 **日光節約時間**。
  4. 選擇子選單 **GPS自動時間設定**，然後
  5. 在此選擇您想要的選項（**開/關**）。
- 啟動此功能後，相機內建時脈即依照收到的GPS訊號調整。



### 設定世界任何地點的正確時間：

6. 在同一個子選單裡選擇**時區**，然後
7. 在此選擇您想要的時區/目前所在地點。
  - 該列右邊顯示目前與格林威治標準時間的差異設定、相關時區中的大城市及該城市的時間。

### 設定實施日光節約時間國家的正確時間：

8. 在同一個子選單裡選擇**日光節約時間**，然後
9. 在此選擇您想要的選項（**開/關**）。

#### 提示：

**時區**及**日光節約時間**僅在關閉光圈先決功能後，**才能透過GPS**使用。

### 日期

您有3種日期顯示模式可選擇。

3. 選擇**日期/時間**子選單中的**日期**。由兩個選單項目**格式**及**設置**所組成。
4. 選擇**格式**。
5. **格式**子選單提供三種可能的順序供選擇：**日/月/年**、**月/日/年**及**年/月/日**。
6. 儲存您的設定。
  - 再次出現**日期**子選單。
7. 選擇**設置**。
  - 另外又出現一個子選單，分別顯示年、月、日數值欄位。已啟用可供設定的欄以紅色底線標示，表頭以白色字體顯示，可設定的數字及名稱以紅色字體顯示。可使用設定轉盤（30）或十字鍵（31）設定數值/月份，亦可使用 **SET**（21）、**INFO-**（32）或十字鍵切換欄位。
8. 設定好3個欄位後，請確認並儲存設定。

## 時間

時間顯示格式，可選24小時制或12小時制。

兩組數字以及顯示方式必須在子項目**時間**中設定，其設定方法與前面所述的**日期**設定雷同。

### 提示：

即使相機未裝上充電電池，或是電池沒電，日期和時間的設定仍能仰賴內建備用電池的電力保持約2個月。若超過期限，之後就必須依照以上說明的方式重新設定日期和時間。

## 自動關機

此功能會在預設的時間過後，使相機自行關機。

### 設定該功能

1. 從主選單（請看第26/120頁）選擇**節電設置**（第5頁，**設定**區域）。
2. 選擇想要的時間長度。

### 提示：

如果相機處於待機狀態，亦即顯示幕在30秒後消失，或是啟動**節電設置**功能造成相機關機，只要按一下快門（17）就能使相機再度進入工作模式。

## 訊號聲

您可決定在畫面上出現的警告訊息及自拍過程是否另外再以警示音（提供兩種音量供您選擇）提供警示，或讓相機的操作變成無聲。

### 提示：

訊號聲的原廠預設值為關。

## 設定該功能

1. 從主選單（請看第 26/120頁）選擇**聲音信號**（第5頁，**設定區域**）。
2. 接著可選擇**關**、**低**或**高**。

## 攝影基本設定

### 開啟/關閉鏡頭型號辨識功能

最新徠卡M型鏡頭的接座上有6位元辨識碼，可以讓相機利用其鏡頭接座裡的感測器，辨識出裝上的鏡頭型號。

- 這些資訊有助於改善影像資料。例如使用廣角鏡頭和大光圈時特別明顯的周邊失光現象，就會在影像檔案中作補償修正。
- 閃光曝光及閃光反射罩的控制，也會用到鏡頭資料（請看第64頁「可用的閃光燈」）。
- 除此之外，這些6位元辨識碼提供的資訊，會記錄在相片的EXIF檔案。在擴大說明的相片資料裡，會額外顯示鏡頭焦距（請看第119頁）。

### 設定該功能

1. 從主選單（請看第26/120頁）選擇**鏡頭偵測**（第1頁，**相機**區域），然後
2. 在附屬的子選單選擇想要的項目：
  - **關**，或是
  - **自動**（如果安裝上的鏡頭有辨識碼），或是
  - **手動**（如果裝上無辨識碼鏡頭）。

### 提示：

使用不含6位元辨識碼的鏡頭時必須將辨識功能關閉，以避免發生故障。您也可以將您使用的鏡頭型號手動輸入（請看第35頁）。

## 手動輸入鏡頭型號／焦距

本機無法辨識舊款缺少辨識碼的徠卡M型鏡頭，但可透過功能選單執行「辨識」動作。

徠卡R鏡頭也是一樣，但在相機上加裝徠卡R轉接頭M後，便可使用（請參閱轉接頭使用手冊的詳細說明）。

3. 從**手動**子選單的清單選取您所使用的鏡頭。
  - 顯示畫面會顯示一份鏡頭清單。為了方便辨識，清單中也包含各個鏡頭的料號。相機會辨識是否安裝M型鏡頭或使用轉接頭安裝徠卡R鏡頭。清單會相應地只顯示M型或R型鏡頭。

### 提示：

- 鏡頭料號通常蝕刻在焦距刻度表的對面。
- 該清單包含沒有辨識碼的鏡頭（大約2006年6月以前的款式），推出日期較新的鏡頭都有辨識碼，所以無法手動選取。
- 使用徠卡TRI-ELMAR-M 1:4/16-18-21mm ASPH.鏡頭時，焦距的設定無法傳送到相機，因此無法記錄在相片的EXIF資料中。不過，有需要時，您可手動輸入當時所用的焦距。
- 相對的，徠卡TRI-ELMAR-M 1:4/28-35-50mm ASPH具備連動觀景窗內取景框線的必要機械式傳導功能，可將設定的焦距傳給相機，讓相機電子系統得以感測，並針對該焦距進行必要的修正。因為空間不足，選單中只會列出一個料號——11 625。另外兩個號碼——11 890和11 894——當然也可使用；您在選單中所進行的設定對它們當然也有效。

## 壓縮率/檔案格式

影像資料的儲存格式有如下幾種選擇

- 兩種JPEG壓縮率之一：**JPEG精細** / **JPEG基本**，或是
- 壓縮或不壓縮的資料格式**DNG**，或是
- 結合兩種JPEG壓縮率之一和DNG格式，亦即每拍一張相片就會產生兩個檔案，

可配合使用者預定的使用目的及記憶卡的容量，另外一方面，亦可為事後才決定的可能變更，保留必要的彈性。

### 設定該功能

#### 選擇JPEG壓縮率/格式組合

- 在攝影參數選單裡（請看第26/120頁）選擇**檔案格式**，然後
- 在附屬子選單裡選擇想要的壓縮率/組合。

#### 選擇DNG壓縮

- 從主選單（請看第26/120頁）選擇**DNG壓縮**（第2頁，**圖像區域**），然後
- 在附屬的子選單中選擇想要的選項（**開** [=壓縮] / **關** [=不壓縮]）。

#### 提示：

- 相機儲存完全未經處理的攝影原始資料時，會使用標準化的DNG (Digital Negative, 數位負片) 格式。
- DNG格式的壓縮
  - 無損失，也就是不會造成品質損失。
  - 允許事後各種影像檔案處理
  - 儲存迅速
  - 所需的儲存空間也較少。
- 同時將相片資料儲存為DNG和JPEG時，JPEG格式會套用當時的解析度設定，所以兩個檔案解析度可能不同。
- 由於**JPEG標準**使用較高的壓縮率，拍攝主題裡的細部結構可能會有缺損，亦即在重現時可能有缺陷（人工失真；例如斜邊「鋸齒化」）。
- 顯示幕並不會在每次拍攝之後顯示剩下張數，而是視拍攝主題而定。是否會更改，與您所攝影的主題有些關聯；非常細緻的結構會產生較大的JPEG檔案，均質畫面所產生的檔案則較小。

## 解析度

影像檔案在JPEG格式中可用四種不同的解析度加以記錄。您可配合記憶卡容量及預定的用途運用此功能。若選用最高解析度（資料量自然也最大）——例如為了列印大幅高品質的相片——，記憶卡所能儲存的相片總數，就會比選用最小解析度時要少得多。

## 設定該功能

1. 在攝影參數選單裡（請看第26/120頁）選擇 **JPEG解析度**，然後
2. 在附屬子選單選擇想要的解析度。









### 提示：

不論JPEG格式的設定是否有所不同，DNG格式都提供24MP的基本解析度。


## 白平衡

數位攝影裡，白平衡可以在任何光線下都能獲得中性的色彩再現效果，徠卡M會預先決定以哪一種顏色當成白色再現。

在這方面，有十種設定供您選用：

- **自動** - 相機自動操控選項。在大部分的情況下能有中性的結果。
- 七種最常見的光源所預設的選項：
  -  日光 - 例如陽光下的室外攝影。
  -  多雲 - 例如多雲時的室外攝影。
  -  陰影 - 例如主要拍攝主題位於陰影下的室外攝影。
  -  人造光源 - 例如（主要為）白熾燈光源的室內攝影。
  -  日光燈暖光 - 例如（主要）用日光燈管照明的室內攝影，例如以大約2700K暖色調、類紅熾燈泡照明的客廳。
  -  日光燈冷光 - 例如（主要）用日光燈管照明的室內攝影，例如約4000K冷色調的書房和戶外照明。
  -  閃光 - 例如電子閃光燈照明的攝影。
-  **灰卡/自訂** - 適用於藉助測量進行手動設定，以及
- **色溫值<sup>1</sup>** - 用於可直接設定的色溫值。

### 提示：

使用電子閃光燈時，技術上的先決條件是，使用系統3000的系統相機接頭（SCA）及使用SCA-3502-5接頭或是對應的整合式靴座，白平衡可以調到**自動**以得到正確的色彩再現效果。如果裝上的並非是特地為相機設計的閃光燈，並不會自動切換相機的白平衡模式，則應使用  閃光設定。

## 設定該功能

### 自動或固定設定

1. 在攝影參數選單裡（請看第26/120頁）選擇**白平衡**，然後
2. 在附屬子選單選擇想要的功能。

<sup>1</sup>色溫值原則上是用凱氏溫標。




## 直接設定色溫值

您可直接設定一個介於2000和13100 (K<sup>1</sup>) 之間的值 (2000至5000K之間的最小遞增/遞減值是100, 5000至8000K之間的最小遞增/遞減值是200, 8000至13100K之間的最小遞增/遞減值是300)。幾乎可涵蓋實際上存在的色溫, 而且在此範圍之內, 可以非常精細地讓色彩再現效果配合現場光源色及您個人的預設值。

1. 在攝影參數選單裡 (請看第26/120頁) 選擇**白平衡**, 然後
2. 在附屬的子選單裡選擇**色溫值**。
3. 用設定轉盤 (30) 或按壓上/下十字鍵 (31) 選擇想要的值, 然後
4. 使用**INFO** (32) 或 **SET**按鈕 (21) 確認設定。

## 透過測量進行手動設定

1. 在攝影參數選單裡 (請看第26/120頁) 選擇**白平衡**, 然後
2. 在附屬的子選單裡選擇  **灰卡**。
  - 顯示幕會顯示下列訊息：**請拍攝一張照片以設定白平衡**。

3. 進行攝影。攝影時, 請注意, 影像區裡要有一白色的或中性灰色的 (對照) 平面。
  - 顯示幕會顯示
    - 以自動白平衡設定為基礎的影像
    - 一個位於影像中央的十字線
4. 依您想前進的方向按十字鍵, 就能將十字線移動到主題細節上; 該主題細節應該是全新白平衡的設定基礎 (例如上述的對照平面)。
5. 按一下**INFO**按鈕。
  - 相片的色彩再現會進行相應的調整。
6. 設定好新的白平衡設定後, 您可以
  - 按一下**SET**按鈕套用,
    - 顯示幕會顯示下列訊息：**白平衡設定成功**
  - 或是如第4點至第5點所述進行其他設定。

以此方法取得的數值會儲存下來, 並套用於後續的攝影, 直到您使用新的測量或是其他白平衡設定為止。

### 提示：

除了儲存的白平衡設定外, 亦儲存含有相應色彩再線的相片, 而非原始相片。

## ISO感光度

ISO設定範圍是ISO 200 - 6400，設定單位 $\frac{1}{3}$ 級數，以便您依攝影當時的快門時間 / 光圈值條件手動調整出適當的設定。**Pull 100**的設定相當於ISO感光度設定為ISO 100時的亮度。不過，用此設定拍攝的相片會有較低的對比。使用此感光度時，務必注意別讓重要的畫面部分過度曝光。

除了固定設定選項外，相機還提供**自動**功能，讓相機自動配合外界亮度，或預先設定的快門時間 / 光圈值條件調整感光度。

如此連同光圈先決功能（請看第56頁），可大幅擴充自動曝光操控的範圍。手動設定模式提供更多快門時間 / 光圈組合應用選擇，能充分滿足您的需要。

您也可以，例如基於構圖緣由，在此功能內訂定優先次序。

### 提示：

特別是在高ISO感光度及影像後處理的情形下，有可能在被攝目標的大面積均勻亮區看到雜訊，以及垂直和水平條紋。這些雜訊會另外以**Push**提供相關標示。

## 設定該功能

### 使用ISO按鈕

1. 按下**ISO**按鈕（23）。
  - 相關子選單會出現在顯示幕（35）上。
2. 按住**ISO**按鈕的同時，用設定轉盤（30）選擇想要的感光度或是自動設定。

### 提示：

放開**ISO**按鈕之後，子選單會繼續顯示約2秒鐘。設定值會立即套用。

### 使用選單操控

1. 在攝影參數選單裡（請看第26/120頁）選擇**ISO**，然後
2. 使用設定轉盤（30）或按壓上/下十字鍵（31）選擇想要的感光度或是自動設定。
3. 按一下**SET**、**INFO**按鈕，確認您的設定。

### 如果要使用自動設定感光度的功能

3. 在步驟2選擇**自動**。
  - 子選單中原本灰化（也就是無法使用）的項目變成啟用。

<sup>1</sup> 使用閃光燈時，此功能無法使用。

**提示：**

原廠預設為最高感光度功能以ISO 800為限。

**如果要限制自動設定的有效範圍**

- 在此子選單選取最高感光度以及 / 或最長曝光時間。
- 在最高感光度子選單中選擇將使用的最大感光度，以及自動設定功能的適用範圍，或者從最長曝光時間子選單的三個焦距相關設定1/焦距、1/[2x焦距]、1/[4x焦距]中，選擇一個設定<sup>2</sup>（若要確保相機在快門時間內不發生手震），或者按照自己的需要選擇最長的快門時間（1/2秒 - 1/500秒；無段）。在焦距相關設定中，當快門時間因為光線較弱而降至閾值以下時，相機便會切換至更高的感光度。例如使用50mm鏡頭時，1/焦距切換至1/60秒以上，1/[2x焦距]切換至1/125秒以上，1/[4x焦距]切換至1/250秒以上。
- 按一下SET或INFO按鈕，確認您的設定。

**在手動曝光設定模式下確定AUTO ISO運作方式**

- 在此子選單選擇手動曝光下自動感光度，然後選擇關或前一次設定。
- 在關功能項目下進行自動操控（可能須受限於您在子選單項目最高感光度中的設定）。在前一次設定功能項目下套用上一次手動設定的感光度。
- 按一下SET或INFO按鈕，確認您的設定。

**提示：**

使用自動包圍曝光功能（請看第60頁）時，請遵守以下規則：相機自動為無曝光補償攝影所設定的感光度也會用在這一系列攝影的其他拍攝中；換句話說，該ISO值在這一系列攝影中不會更動。可能會導致超過最長曝光時間提供的最長快門時間。

<sup>2</sup>使用此功能的前提是要安裝有辨識碼的鏡頭，或在選單中設定所使用的鏡頭型號（請看第35頁）。

下列兩個章節所描述的功能與設定適用於使用JPEG格式的攝影。如果預先選用了兩種DNG檔案格式之一，這些特性的設定無效。因為這種情形下的影像檔案，基本上是以原始形式儲存的。

### 影像特性／對比、銳利度、色彩飽和度

使用電子攝影可輕易改變影像特性。這類修改工作大多可以在攝影完後，在電腦上使用影像處理軟體進行。相機卻可讓您在攝影前，就能先左右三項主要影像特性：

- 對比，也就是亮區和暗區之間的區別，決定一張相片看起來「平淡」或「生動」。放大或縮小此差異，亦即讓亮的部分顯得更亮、暗的部分顯得更暗，即能更改整體影像的對比。

- 正確的對焦（至少對拍攝主題）以獲得銳利影像，是成功攝影的先決條件。話說回來，影像輪廓邊緣的清晰度，亦即影像輪廓邊緣的亮/暗過渡區的大小，對該影像所呈現的清晰感有很大的影響。因此，擴大或縮小這些區域，即能改變影像所呈現的清晰感。
- 色彩飽和度決定了相片的色彩，看起來「蒼白」又柔和，或是「耀眼」又花俏。光線和天氣（陰暗/晴朗）是既定的攝影條件，當然也就會影響影像重現的效果。
- 所有三項影像特性全都能個別在選單進行設定；每一項都有五段設定級數供您選擇，讓您能針對現場光線條件進行調整，以獲得最佳影像效果。


### 設定該功能

1. 從主選單（請看第26/120頁）選擇**銳度調整**、**飽和度調整**或**反差調整**（第2頁，**圖像區域**），然後
2. 在相應的子選單中選擇想要的級數。

## 電影風格

此相機提供兩到三種電影風格設定，可讓您賦予相片一些早期電影素材，例如關於色彩再現。使用第三種設定拍攝黑白相片。


### 設定該功能

1. 從主選單（請看第 26/120頁）選擇**底片模式**（第2頁， **圖像區域**），然後
2. 在附屬的子選單裡選擇想要的選項，即**關**。

## 色彩管理

使用數位影像檔案的目的多樣，對於色彩再現效果的要求也隨之各異，因此就發展出不同的色彩空間。例如標準的RGB（紅/綠/藍）就能滿足一般列印所要求的品質。需要以特殊軟體進行的繁複影像處理的，例如要修正色彩的，則會使用在相關領域內已趨普遍的Adobe® RGB。

### 設定該功能

1. 從主選單（請看第 26/120頁）選擇**色彩管理**（第2頁， **圖像區域**），然後
2. 在附屬子選單選擇想要的功能。

#### 提示：

- 若在大型照相沖洗店、小型沖洗店或透過網路沖洗服務列印相片，則務必選擇sRGB設定。
- Adobe RGB的設定，建議在需要於有徹底色彩校正的工作環境裡的做專業色彩處理時使用。

## 取景框線－測距觀景窗

此相機的有框線觀景窗，不只是一個品質特高、尺寸特大、卓越明亮的觀景窗，也是一個和鏡頭連動、非常精確的測距儀。此觀景窗能和相機上16到135mm焦距的所有鏡頭搭配使用，且為自動配合。觀景窗擁有0.68倍的放大倍率。

如果裝上焦距為28（出廠序號從2 411 001起的Elmarit）、35、50、75、90和135mm的鏡頭，則會自動套用所屬以LED照明的28+90mm、35+135mm、50+75mm取景框線組合。可選擇紅光或白光照明。此照明可在任何光線條件及主題下提供最佳的辨識。

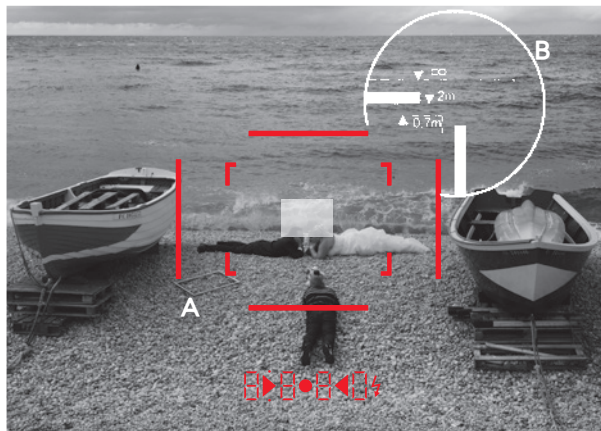
## 選擇取景框線的顏色

1. 從主選單（請看第 26/120頁）選擇 **取景框線照明**（第3頁，**設定**區域），然後
2. 在附屬的子選單裡選擇想要的顏色。

取景框線的尺寸相當於感測器的尺寸，例如2m距離設定下的感測器尺寸為23,9 x 35,8mm。本取景框線的尺寸是配合徠卡M 原廠預設的格式而定，讓取景框線和距離設定是連動，視差－也就是鏡頭和觀景窗軸線之間的偏差，會自動補償修正。感測器能感測到的比取景框線內緣顯示在距離小於2m以內時小一點，距離超過2m時則多一點（請看旁邊的圖解），這些在實務中鮮少被注意到的細微差異源自作業原理：

連動測距式相機的取景框線必須配合所用鏡頭焦距的視角調整。然而在對焦時，額定視角會隨著變化中的外移量而變，亦即隨光學系統和感測器平面之間的距離而變。如果設定的焦距比無限遠小（相對的，外移量較大），實際上的視角也會比較小－鏡頭能掌握到的攝影目標較少。此外，焦距較長時的視角差異有隨著較大的外移量變大的傾向。在觀景窗區域的中央有四邊形的對焦區，比周圍的影像區域亮。若啟動了測光表，觀景窗影像下緣就會額外出現測光表的LED訊號或LED閃光燈符號。

關於測距、測光以及閃光燈作業的進一步說明，請看第50/54/64頁的相關章節。



所有相片和取景框線位置都以50mm的焦距為基準

<b>A</b>	取景框線
<b>B</b>	實際畫面
設定為0.7m時：	感測器取得的景象略微小一點，其差異約為框線線寬。
設定為2m時：	感測器取得的景象與取景框線內緣所顯示的畫面吻合。
設定為無限遠時：	感光元件可涵蓋大約1(垂直)/4(水平)的框線寬度。

## 視野撥桿

(僅適用於Leica M-P)

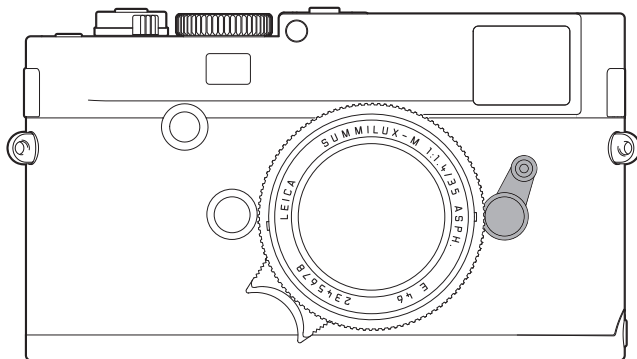
視野撥桿擴展了此一內建泛用觀景窗的應用可能性。您可隨時讓觀景窗映出不屬於所裝鏡頭的取景框線。您可藉此判斷，是否使用別的焦距拍攝當時的拍攝主題，能得到更好的構圖。

如果將撥桿向外撥，亦即朝遠離鏡頭的方向轉動，則會出現適用於35mm和135mm焦距的取景範圍。

如果將撥桿撥至中間垂直位置，則會出現適用於50mm和75mm焦距的取景範圍。如果將撥桿往內撥，亦即朝鏡頭的方向轉動，則會出現適用於28mm和90mm焦距的取景範圍。



35mm + 135mm



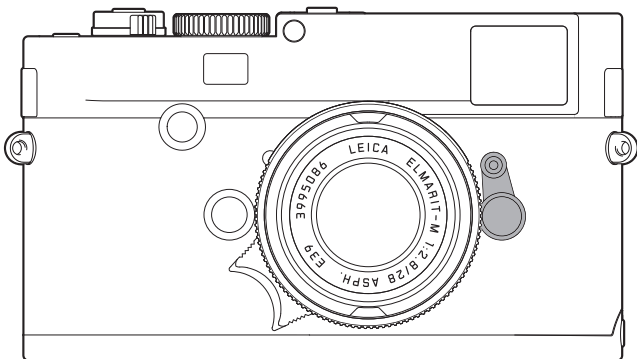
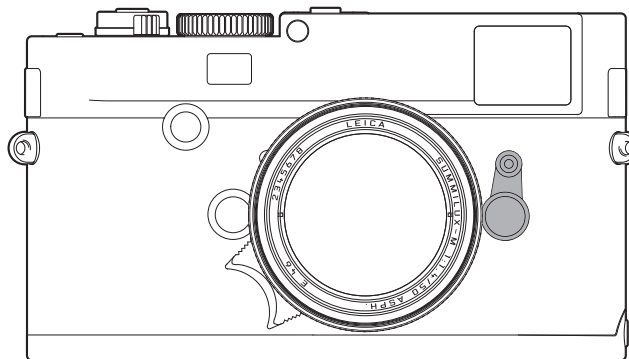




50mm + 75mm



28mm + 90mm



## 顯示螢幕

相機有一3"大型LCD顯示幕 (35)，僅適用於Leica M-P 並以一片特別硬且特別耐刮的藍寶石玻璃加以保護。在攝影模式下啟動實時取景功能 (請看第48頁) 時，顯示幕上會顯示由感測器透過鏡頭捕捉的畫面。在播放模式下，可在顯示幕上觀賞儲存在記憶卡內的相片。在前述兩種模式下都會顯示整個影像區及所選的數據與資訊 (請看第114頁)。

## 設定亮度

顯示幕的高度可透過選單調整。可選擇自動 (依外界光線自動控制) 及五段式手動控制，讓您能針對現場條件進行調整，以獲得最佳影像效果。

1. 從主選單 (請看第 26/120頁) 選擇**螢幕亮度調節** (第3頁，**設定**區域)，然後
2. 在子選單選擇自動設定或五段手動設定。

### 提示：

- 除了選單操控 (請看第26頁) 外，您可以在加裝的電子觀景窗 (例如隨產品提供的徠卡 EVF2，請看第98頁) 上檢視本說明書所述的所有顯示訊息 (可選擇)。
- 可使用選項**電子取景器亮度** (**選單**，第3頁，**設定**區域，請看第26/120頁)，以如上所述之相同方式設定觀景窗的亮度。

## 實時取景模式

此相機的實時取景模式下，可在攝影時於顯示幕上檢視主題，其畫面與鏡頭捕捉到的完全相同。此模式為使用特定銳利度設定方法 (請看第52頁) 及測光方法 (請看第54頁) 的先決條件。使用LV按鈕 (26) 開啟/關閉實時取景模式。若要確保不會因為意外而啟動實時取景模式，可以關閉LV按鈕。

## 開啟/關閉LV按鈕功能

1. 從主選單 (請看第26/118頁) 選擇**測光模式設定** (第1頁，**相機**區域)，然後
2. 在所屬的子選單中選擇**傳統模式 / LV關閉**。

## 實時取景螢幕畫面的亮度

本機提供兩種模式。原廠預設為**快門控制**，表示主題會先出現在與最佳曝光亮度設定相當的明亮區域，不僅不會

- 受到目前所使用曝光作業模式 (光圈先決 / 手動設定)
- 的影響，也不會受到

預先設定之快門時間 / 光圈值條件的影響。

此設定在

- 主題亮度及曝光亮度設定值不會太高或太低，而且
- 內部曝光時間不超過 $1/30$ 秒時適用。

如果將快門鈕按至第一壓力點，則螢幕畫面的亮度即與當時的曝光亮度設定相同。您可藉此功能在拍攝前，判斷由當時曝光設定所決定的相片畫面效果。

第二個模式**永久**僅限手動曝光設定時使用。基本上，此模式會在螢幕畫面上以亮暗方式顯示快門時間和光圈的設定效果。

### 設定該功能

1. 從主選單（請看第26/118頁）選擇**曝光模擬**（第4頁，**設定區域**）。
2. 開啟其子選單，然後
3. 從子選單中選擇適用於第一種模式的**快門控制**，或適用於第二種模式的**永久**。

在標準設定下，實時取景顯示幕會在頂列顯示一些基本資訊。

可使用**INFO**按鈕（32）叫出其他兩個顯示詳細資訊的圖示（請看第114頁）。

您可在第一個圖示中額外顯示適用於長寬比1:1、3:4、6:7或16:9的取景框線。之後進行局部畫面構圖時，將更加容易。可藉由按壓上 / 下十字鍵的方式，依序叫出取景框線。

### 水平

啟動此功能時，會出現第四個圖示和水平顯示訊息。相機M可藉由整合式感測器和此顯示訊息調整方位。顯示幕上的顯示能夠在進行嚴格要求方位準確性的攝影時協助您，例如用腳架進行建築攝影時，可以精準設定相機在縱軸及橫軸上的方位。

#### 開啟／關閉水平方位

1. 從主選單（請看第26/118頁）選擇**水平儀**（第4頁，**設定區域**）。
2. 開啟其子選單，然後
3. 從子選單中選擇**開**或**關**。
  - 監控螢幕會出現一垂直刻度尺與一水平橫軸。偏離各軸零位者，有紅色圖示；縱軸與橫軸的水平方位則有位於中央的綠色圖示。

#### 提示：

- 實時取景模式係以感測器捕捉到的畫面為依據。為此必須開啟快門；當功能中斷時，快門隨即關閉。快門關閉時會聽到關閉聲音，且快門操作可能會有些延遲。
- 頻繁使用實時取景模式會耗用較高的電力。
- 許多光源的交流電流都會造成人眼看不到的亮度波動變化。螢幕畫面可能因畫面感測器的敏感度和讀取頻率而產生閃爍現象，或是錄影畫面上的條紋（照片上沒有這種現象）。選擇較長的快門時間可以避免這種錄影時的效應。

## 測距

此相機提供多種距離設定輔助方法，可視相機內建、光學觀景窗（27）及 / 或實時取景模式（請看第48頁）等不同用途，而選擇正確的方法。

### 提示：

- 電子顯示訊息以感測器捕捉到的畫面為依據。為此必須開啟快門；當功能中斷時，快門隨即關閉。快門關閉時會聽到關閉聲音，且快門操作可能會有些延遲。頻繁使用此功能會耗用較高的電力。
- 由於感光度及功能條件的不同，所顯示的感光設定與實際感光之間可能有所差異。

## 使用光學測距儀

此相機的測距儀，由於有效基線很大，可以非常精準地作業。特別是在使用廣角鏡頭時，因為景深相對來說很大，其優點會更加顯著。

機械基線 (觀景窗和測距儀觀測窗的光學軸之間的距離)	x 觀景窗放大倍率 =	有效基線 測量基線
69.25mm	x 0.68	= 大約 47.1mm

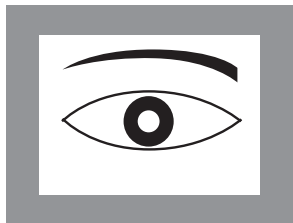
測距儀的對焦區在觀景窗的中央，是一個明亮及清晰的方塊區。您可用混合影像法或分割影像法進行對焦：

## 混合影像法（雙重影像）

在拍攝人像時，例如把測距儀的對焦區瞄準眼睛，然後持續轉動鏡頭上的對焦環，直到對焦區裡的輪廓疊合為止。隨後再設定拍攝主題的構圖範圍。



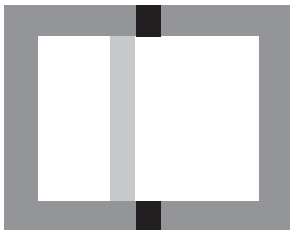
不清晰



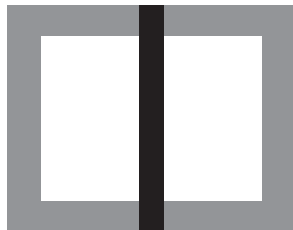
清晰

## 分割影像法

拍攝建築物時，例如用測距儀的對焦區瞄準垂直邊緣或別條清楚定義的垂直線，然後一直轉動鏡頭的對焦環，直到邊緣的輪廓或線條和對焦區的邊界呈現無錯位為止。隨後再設定拍攝主題的構圖範圍。



不清晰



清晰

## 測距 (續)

### 提示：

以下兩項功能亦適用於徠卡R型鏡頭，也就不只是適用於有6位元辨識碼的徠卡M型鏡頭及徠卡M型鏡頭（皆可從選單選取）。

### 在實時取景模式下使用顯示幕

在實時取景模式（請看第48頁）下，可藉助顯示幕完成設定，所顯示的主題銳利度和鏡頭在距離及光圈設定條件下所呈現的銳利度完全相同。

### 步驟

1. 使用LV-按鈕 (26) 啟動實時取景模式。
2. 使用鏡頭的對焦設定環 (15) 設定所需的主題銳利度。

為了方便設定或提高設定準確度，可將顯示幕上的中間局部畫面放大。可用兩種方式啟動此功能。

### 偶而使用：

1. 按下對焦按鈕(3)。
  - 顯示幕顯示
    - 放大的畫面
    - 設定轉盤符號及可能的放大/縮小方向
    - 目前放大倍率。可使用設定轉盤改變放大倍率 (5x或10x)。
2. 使用鏡頭的對焦設定環 (15) 設定所需的主題銳利度。

### 長時間使用：

1. 從主選單（請看第 26/120頁）選擇**對焦輔助**（第3頁，**設定區域**），然後
2. 從所屬的子選單選擇**自動**。
  - 一旦轉動鏡頭的對焦設定環 (15)，隨即顯示上述放大的畫面。可以隨時輕按快門鈕回到正常（即未放大的）圖示。可使用設定轉盤 (30) 視需要改變放大，或在全螢幕畫面開啟未放大的1x視圖。

## 顯示幕上的銳利主題成像標示



可在實時取景模式下，於顯示幕上標示最佳銳利主題成像部位，以利辨識。相機提供的三種顏色可搭配不同的背景選用。

## 步驟

1. 從主選單（請看第 26/120頁）選擇**峰值對焦**（第3頁，**設定區域**），然後
2. 從所屬的子選單選擇**紅色**、**藍**或**綠**。若不需要使用此功能，請選擇**關**。
3. 使用LV按鈕 (26) 啟動實時取景模式。
4. 指定取景範圍。
5. 按下對焦按鈕 (3) 或轉動鏡頭的對焦設定 (15) ，標示想要的主題部位。
  - 所有經過對距而呈現銳利影像的主題部位，以框線（顏色自行選定）標示。

## 重要：

此功能以主題對比（即明暗差異）為依據。因此，也可能會標示未銳利成像但對比強烈的主題部位。

## 開啟/關閉測光表

測光表在輕按快門按鈕 (17) 時啟動，但在此之前，要先用主開關 (16) 將相機關機，而且快門時間轉盤 (19) 不是設定在B的位置。

觀景窗或顯示幕上的訊號持續發亮，代表測光表已就緒：

- 使用光圈先決時，快門時間的LED訊號
  - 使用手動設定時，觀景窗兩個三角形LED中的其中一個LED。
- 有時候中間的圓形LED也會派上用場，或顯示幕上出現光量計。若放開快門按鈕，而沒有啟動快門，測光表會繼續維持約30秒長的啟動狀態，而且相關的LED會繼續發亮。
- 快門時間轉盤調至B時，測光表處於關閉狀態。

### 提示：

- 如果不可能在光圈先決模式下以現有的快門時間得到正確的曝光，則快門時間顯示訊息會閃爍表示警告(僅適用於觀景窗；相關詳細內容請看第56頁的「光圈先決」)。
- 若測光表的測光區處於手動設定模式，而且低於非常低的光線密度，則觀景窗左邊的三角形LED會閃爍(或顯示幕光量計左邊的破折號)表示警告。在光圈先決模式中，快門時間會繼續顯示。如果所需快門時間超過32秒的上限，在觀景窗內該訊號也會閃爍。

- 相機長時間不使用或是放在相機袋裡時，應該要用主開關關機。藉此也可防止不經意按壓到快門鈕而攝入影像的意外發生。

## 測光方法

此相機提供兩種測光方法：

- **基本模式**模式的中央重點測光。這種測光法會考量整個影像區範圍，不過位於中間的拍攝主題在計算曝光值時所佔的比重比邊緣區域大很多。  
一顆光電二極體會接收並測量從第一道快門簾幕上淺色的快門葉片反射來的光線。
- **進階模式**模式或實時取景模式(請看第48頁)下可選擇點測光、中央重點式測光及多區測光。  
先決條件是必須在攝影感測器上測光。



## 非實時取景模式的必要預設

1. 從主選單（請看第 26/120頁）選擇**測光模式設定**（第1頁，**相機**區域），然後
2. 在附屬的子選單裡選擇
  - **基本模式**快門測光，適用於上述常用的測光方法，或是
  - **進階模式**感測器測光（當您需要從以下三個測光方法中選擇時）。

### 提示：

- 即使設定為**基本模式**，實時取景模式原則上仍然提供以下三種測光方法。
- 若選擇第三個子選單選項**傳統模式 / LV關閉**，LV按鈕功能隨即關閉。

## 選擇測光方法

1. 從攝影參數選單（請看第26/120頁）選擇**測光模式**，然後
2. 在附屬子選單裡選擇想要的測量方法：
  - **點測光**僅對畫面中央的一個小區域進行測光。該區域會以顯示幕中間的方塊標示。
  - **中央重點測光**類似上述**基本模式**——中央重點測光。
  - **多分區測光**這種測光方法是以多個測光值為基礎。這些測光值會置入一個情況演算法進行運算，並得出一個曝光值，該值旨在適當重現主要攝影主題的影像。

- 設定的測光方法會在實時取景及影片模式下顯示於顯示幕，或以放大的（INFO）訊息顯示（請看第119頁）。

### 提示：

- 必須開啟快門才能執行以影像感測器為基礎的測光方法。此功能中斷時快門隨即關閉。門關閉時會聽到關閉聲音，且快門操作可能會有些延遲。
- 頻繁使用實時取景模式會耗用較高的電力。

為了正確曝光而調整的快門時間，或正確曝光設定的差異值會以觀景窗或顯示幕上的訊息顯示（請參閱以下說明）。

## 曝光模式

此相機提供兩種曝光模式：光圈先決或手動設定。您可依拍攝主題、場合和個人偏好選擇

- 常見的「半自動化」，或是
- 預設的快門時間和光圈。

### 光圈先決

快門時間轉盤 (18) 設定在A位置時，相機的電子系統會自動設定適當的快門時間—介於 $1/4000$ 秒至32秒之間的任意值，是依預設的感光度、相機測得的亮度和手動選定的光圈而定。為求一目了然，相機計算出的快門時間數值以半階為顯示單位。

曝光時間若大於2秒，按下快門後，觀景窗會顯示倒數剩下的曝光時間。不過，相機所計算出、無段調整的曝光時間，可能會和以半階單位顯示的數值略有差異。例如按下快門前，顯示訊息裡看到的值是**16**（離實際值最近的值），但是計算設定的時間值其實更大，這時按下快門後的倒數計時可能會從**19**開始。

在極端的光線條件下，測光機制計算所有參數後，可能得到超出運作範圍以外的快門時間，亦即為配合亮度值的條件，曝光時間可能必須小於 $1/4000$ 秒或大於60秒。在這種情形下，相機會採用額定的最小或最大的快門時間值，並讓這些數值在觀景窗閃爍以示警告。

### 提示：

- 如第40頁ISO感光度設定的總結所述，使用較高感光度時，您會察覺到或多或少的畫面雜訊——均勻、黑暗的表面尤甚。為了減少這些令人困擾的現象，相機在以較長的快門時間拍攝之後，會自動產生第二張「黑相片」（快門關閉）。隨之相機會從原先拍攝的影像資料，以數學運算法「消掉」在此平行攝影中所測得的雜訊。在這些情況下，顯示幕會顯示**減低雜訊 12秒**<sup>1</sup>訊息作為提示。進行長時間曝光時，請務必考量這種作業所衍生的雙倍「曝光」時間。在這段時間內，不可以讓相機關機。
- 如果同時使用B快門功能和自拍器（請看第62頁），不能按住快門鈕不放；快門會一直保持開啟狀態，直到第二次按下快門鈕為止（符合T功能）。

<sup>1</sup>此時間值僅為範例

## 測光值儲存

重要的拍攝主題，往往基於構圖的理由並不在畫面中心，而且有時候這些重要的拍攝主題，也比整個畫面的平均值來得較亮或較暗。相機的中間重點式測光及點測光主要只注意畫面中央的區域，而且是依平均灰度值校正。

上面說明的拍攝主題和狀況，在使用光圈先決功能時可輕易用測量值儲存功能克服。

### 提示：

- 測光值儲存功能對多區測光不具意義，因為該測光不以唯一的主題部位為測光目標。
- 實時取景另外還提供一種曝光模擬功能與測光值儲存功能（將快門鈕按至第一壓力點）搭配使用（請看第49頁）。

## 使用測光功能

1. 對準重要的主題部位（若為點測光，則使用對焦區對準），然後再轉向另一個有平均亮度的細部。
2. 接著按壓快門按鈕（17）到第1個壓力點，進行測光及儲存。一直按在該壓點時，觀景窗數字列的上方會出現一個小紅點以示確認，而且快門時間顯示值即使亮度條件產生變化亦不會改變。顯示幕的ISO與曝光修正值之間會出現一個點。
3. 繼續按住快門按鈕，移動相機，框出您想要的最終畫面。
4. 隨之用原先計算出的曝光值進行拍攝。

成功儲存測量值之後，改變光圈設定並不會讓快門時間跟著變動，亦即有可能產生不當的曝光。手指一旦離開快門按鈕的壓力點，儲存值就會失效。

## 曝光修正

測光表是以一個中度灰色值為基值（18%反射率），相當於一般常見拍攝主題的亮度。如果拍攝主題細部不符合此先決條件，您可採取因應的曝光修正措施。

例如基於特定理由，做一系列拍攝時想刻意拍出有點不足或有點過頭的曝光效果，這時曝光修正便是極為有益的功能。此功能一旦啟動，和測量值儲存功能剛好相反，會一直維持到被重設為止。相機所支援的曝光修正值範圍是 $\pm 3EV$ ，單位是 $1/3EV$ （EV：Exposure Value = 曝光值）。

## 輸入及刪除曝光修正值

相機提供兩種方式可用於調整設定曝光修正值：可透過選單操控或使用設定轉盤（必須先啟用此功能）完成設定。

若您在連續攝影前已打算要對拍攝主題進行偏弱/偏強的曝光，建議您使用功能選單進行設定。使用設定轉盤能迅速進行設定，適用於突發意外狀況，讓您無須中斷用觀景窗追蹤拍攝主題的動作。

## A. 藉由選單操控

- 從攝影參數選單（請看第26/120頁）選擇**曝光補償**。
  - 監控螢幕會出現一刻度尺以及一個紅色的EV值，其上方有一個白色三角形標示當前的設定。若那些數值都是0，這表示該功能處於關閉狀態。
- 設定您想要的值。
  - 初始清單上會以 **EV±X1<sup>1</sup>** 的形式顯示設定的修正值。

## B. 使用設定轉盤

使用設定轉盤時，有兩種方式可用於完成設定。這兩種方式可讓您更快速地完成調整，或避免意外設定。

- 在攝影參數選單裡（請看第26/118頁）選擇**曝光補償**，然後
- 按上 / 下十字鍵，叫出**直接調整**選項。
- 若要使用設定轉盤快速完成設定，請選擇**開**；若要防止意外設定，請選擇**關**。

若選擇**開**：

- 使用設定轉盤（30）設定想要的修正值。

若選擇**關**：

- 按住對焦按鈕（3），然後用設定轉盤（30）設定想要的修正值。
  - 觀景窗內的修正值做相應變動，如**1.0** / **0.3**，顯示幕上（在實時取景模式下）出現修正值及依該修正值產生及變動的快門時間。

**重要：**

在相機上設定的曝光修正值只會影響現場光線下的測光，亦即不會影響閃光燈的測量（關於閃光燈攝影的進一步細節請參閱從第64頁起的章節）。

不論您用何種方式輸入，以下皆適用於設定的修正值：

- 一些修正值在被手動重設為0之前，不會失效，而且不論相機在此期間是否關閉後又重新開啟。
- 這些修正值可用選單或設定轉盤重設。
- 修正值會以EV值格式顯示在攝影參數選單（或在實時取景模式下顯示在螢幕畫面上、以改變後的快門時間格式或底部閃爍點顯示在觀景窗內，或將快門鈕按至第一壓力點啟動顯示訊息後，顯示約0.5秒。

<sup>1</sup>不論加號或減號，「± X」為當前的修正值

## 自動包圍曝光

許多誘人的攝影目標對比都很強烈，也就是說裡面有不是很亮就是很暗的區域，隨著您依什麼部位決定曝光值而異，相片畫面效果會大不相同。面對這類情況時，可啟動光圈先決功能並使用自動包圍曝光功能，讓徠卡M-P型相機拍攝數張曝光級數不同的相片，亦即用不同的快門時間拍攝。隨後您可挑選最合適的相片，或是用適當的影像處理軟體算出一張對比範圍最高的相片（關鍵字HDR）。

您有下列選項可用：




- 四種間隔級數：**0.5EV**、**1EV**、**2EV**及**3EV**
- 兩種拍攝張數：3或5

## 設定該功能

1. 從主選單（請看第26/120頁）選擇**包圍曝光**（第1頁，**相機**區域）。
  - 顯示幕會出現包含三個項目的子選單：**圖片**、**間隔**及**自動**，下面還有一條刻度尺。  
如果您同時啟動曝光修正功能，此功能的相關值會出現在刻度尺下方。
2. 在**圖片**項目下選擇是否使用包圍曝光或拍攝張數。
  - 刻度尺上被選取而有紅色標示的區間上方會出現白色的三角形。它們指出當前的曝光值。
3. 確認設定。
  - **間隔**項目的設定會標起來，表示等您進行設定。
4. 選擇想要的級數。
  - 有標示的區間以及三角形會隨著您所選取的間隔級數更換位置。

### 提示：

- 如果因為拍攝張數與級數組合之故，包圍曝光超出 $\pm 3EV$ 的範圍，刻度尺的劃分會從 $\pm 3EV$ 變為 $\pm 6EV$ 。有標示的區間以及三角形會跟著走。
- 請注意：您必須採用並確認這兩種設定，否則此功能不會啟動。

5. 確認設定。
  -  選項的設定會標起來，表示等您進行設定。
6. 選擇想要的設定。選擇  表示在一次快門操作後自動進行後續拍攝，選擇  表示一次快門操作僅執行一次拍攝。
7. 確認設定。
  - 在輸出選單清單裡會將設定的包圍曝光，以  $\text{XEV}/\text{X}^1$  的型式顯示。
8. 相機會經由一次或多次的快門啟動操作（請看第22頁）拍出您所設定的張數。

**提示：**

- 使用自動包圍曝光功能時，請遵守以下規則：  
相機自動為無曝光補償攝影所設定的感光度也會用在這一系列攝影的其他拍攝中；換句話說，該ISO值在這一系列攝影中不會更動。  
可能會導致超過 **最長曝光時間** 提供的最長快門時間。
- 隨著初始快門時間的不同，自動包圍曝光的工作範圍也受到限制，
- 不管如何 **一定會** 拍預定張數的相片，結果可能一次包圍曝光裡有好幾張以相同的曝光條件拍攝。
- 閃光燈作業模式也可使用自動包圍曝光功能，不論閃光燈的電量多低，都能完成包圍曝光，也就是不論是否開啟閃光燈，都能完成一系列曝光拍照。
- 此功能在其於 **圖片** 選單中再次關閉前一直保持作用，也就是在完成相關的關閉後，再次開啟動作。若未關掉，每次按下快門鈕就會再度拍攝出一連串包圍曝光的相片。

<sup>1</sup> 第一個  表示間隔級數，第二個表示拍攝張數

## 手動設定曝光

如果要完全用手動設定曝光的話，快門時間設定轉盤(18)就必須轉到某格快門時間上，或停在兩格中間。

然後

1. 啟動測光表，而且
2. 旋轉快門時間設定轉盤及/或鏡頭的光圈設定環 (12)，依發亮的三角形LED所指示的方向，讓圓形LED單獨亮起。

除了指示快門時間轉盤及光圈設定環的正確選轉方向外，光量計的三顆LED也會以下列方式顯示曝光不足、過度或適當：

- ▶ 至少1光圈級數的曝光不足；必須向右轉
- ▶● 曝光不足 $1/2$ 光圈格數；必須向右轉
- 適度曝光
- ◀ 至少 $1/2$ 光圈級數的曝光過度；必須向左轉
- ◀ 至少1光圈級數的曝光過度；必須向左轉

### 提示：

曝光時間若大於2秒，按下快門後，觀景窗會顯示倒數剩下的曝光時間。

## B快門設定/ T功能

使用B快門設定時，只要按住快門鈕，快門就會一直維持在開啟狀態（最多60秒；視ISO的設定而定）。

另有T功能配合自拍功能供您選用：若是已經設定B快門，而且自拍器也藉由碰觸快門鈕而啟動（請看第22頁），快門就會在選定的預設時間之後自行打開，然後就會一直維持開啟狀態 – 不用繼續按著快門鈕不放，直到再碰觸快門鈕第二次為止，如此，即便在長時間攝影中亦可避免因操作快門鈕而可能產生的晃動。測光表在這兩種情形下都會維持在關閉狀態，不過快門釋放後，觀景窗的數字顯示會以秒為單位顯示曝光時間的流逝。

### 較長快門時間的固定設定

1. 按下對焦按鈕(3)。
  - 顯示幕出現快門時間子選單。可用的快門時間（視ISO感光度而定）以白色標示，不可用的快門時間以灰色標示。
2. 使用快門時間設定轉盤或左/右十字鍵選擇想要的快門時間。
  - 放開對焦按鈕之後，子選單會繼續顯示約2秒鐘。
3. 請您按下快門。



**提示：**

- 長時間曝光下會有非常嚴重的畫面雜訊。
- 為了減少這種擾人的現象，徠卡M-P會自動在每一次以較長快門（大約從 $\frac{1}{30}$ 秒起，視其他選單設定而異）拍攝之後，產生第二張「全黑相片」（在快門全關的情形下）。隨之相機會從原先拍攝的影像資料，以數學運算法「消掉」在此平行攝影中所測得的雜訊。  
進行長時間曝光時，請務必考量這種作業所衍生的雙倍「曝光」時間。在這段時間內，不可以讓相機關機。
- 快門時間長於2秒時，監控螢幕會顯示**減低雜訊 12秒**訊息作為提示。

**超出或低於測量範圍**

若測光表的測光區處於手動設定模式，而且低於非常低的光線密度，則觀景窗左邊的三角形LED（▶）會閃爍表示警告，同理亮度過高時右邊的LED（◀）會閃爍。在光圈先決模式中，快門時間會繼續顯示。低於或超過必要的快門時間，最長的60秒以及最短的 $\frac{1}{4000}$ 秒也會閃爍顯示。因為測光是使用工作光圈進行，所以這種情況也可能因鏡頭光圈縮小而產生。放開快門鈕後，即使當前狀況低於測量範圍，測光表還是會繼續維持約30秒的啟動狀態。若在這段時間內光線條件有所改善（例如改變拍攝主題構圖範圍或放大光圈），則LED顯示訊息會從閃爍變成持續發亮（表示測量作業就緒）。

<sup>1</sup>此時間值僅為範例

## 閃光燈模式

相機可在真正攝影之前，用觸發一次或多次瞬間測試閃光，之後，開始曝光時，就會觸發主閃光燈。所有會影響曝光的因素（例如攝影濾鏡、光圈設定的變更）都會自動納入考慮。

## 可用的閃光燈

下列閃光燈可以在相機上執行所有本說明書裡所描述的功能，包括TTL閃光測量：

- 徠卡SF 58系統閃光燈最大閃光導數到58（於105mm的設定之下）、自動（用含辨識碼的徠卡M型鏡頭，請看第19頁）控制的變焦式反射罩、與短於 $\frac{1}{180}$ 秒的快門時間（適用於HSS閃光，請看第68頁）自動短暫同步、可選擇性開啟的第二反射罩，還有許多其他的功能，不但功能強大、適合多種用途而且非常容易操作。

- 系統閃光燈徠卡SF 26，既小巧又有和相機很搭調的設計，特別適合用在此相機上。徠卡SF 26閃光燈更以操作容易著稱。
- 具備系統3000的SCA（System-Camera-Adaption）的技術條件、備有SCA-3502-M5<sup>1</sup>轉接頭、接受閃光導數的操控、能高速同步閃光（HSS）（請看第68頁）的閃光燈。

亦可使用其他市售、具備標準閃光燈接腳<sup>2</sup>以及正極中央接點的外接式閃光燈，透過中央接點(X接點，20)來觸發。我們建議您使用現代的晶閘管控制的電子式閃光燈。

<sup>1</sup> 使用SSCA-3502-M5轉接頭時，可將白平衡（請看第38頁）設定為 $\text{白}$ ，以獲得適當的色彩重現。

<sup>2</sup> 若使用不是特地為此相機調整的閃光燈，相機的白平衡功能就不會自動切換，因此應該使用設定  $\text{閃}$ （請看第38頁）。

## 裝上閃光燈

將閃光燈安裝在相機的靴座 (20) 前，必須

- 先將不使用時保護靴座及接頭 (28) 的護蓋往後拉出取下，及
- 關閉相機和閃光燈。

安裝閃光燈時要注意，將其腳座完全推進徠卡M的閃燈靴座裡面。而且(如果有的話)要用夾緊螺帽固定好，防止意外掉落。這一點對於有其他操控及訊號接點的閃光燈來說格外重要，因為它在靴座裡的位置變化，會中斷必要的接點連結，並且可能因此造成故障。

### 提示：

- 此步驟亦適用於使用SCA徠卡M的轉接頭組安裝閃光燈的情形 (請看第100頁)。
- 未使用其他配件 (例如燈光燈、外接式觀景窗或麥克風) 時，務必蓋上靴座護蓋。護蓋可在有效期間限內保護接頭28，避免滲水。

## 閃光燈模式

此相機裝上前述系統相容的閃光燈後，不管您使用哪個曝光模式—光圈先決**A**或手動設定—都能選用全自動，亦即由相機操控的閃光模式。

在這全部三種曝光模式下，都有一種自動照亮模式。為了確定閃燈和現場光源保持平衡，在較高亮度下，閃光燈功能有時可能會減少多達 $1\frac{2}{3}EV$ 。如果現場亮度加上最短的閃光燈同步時間 ( $\frac{1}{180}$ 秒) 會造成過度曝光，則在光圈先決模式下，不具HSS能力的閃光燈不會觸發。在這種情形下，快門時間會根據環境光線而調整，並且會顯示於觀景窗中。

除此之外，具備光圈先決**A**和手動設定功能的相機，容許您使用其他設計上很有趣的閃光科技，如閃光燈觸發的同步動作是發生在第二而非習慣上的第一道快門簾幕，而且使用比同步時間 $\frac{1}{180}$ 秒長的快門時間。這些功能都可透過選單設定 (進一步的資料詳見後面的相關章節)。

此外，相機會將設定的感光度傳給閃光燈。如此一來，只要閃光燈上有這類顯示訊息，而且可以用手動方式，把相機鏡頭上選擇的光圈設定在閃光燈上，閃光燈就可以自動配合調整其有效距離數據。使用系統相容的閃光燈時，感光度設定不會受到該閃光燈的影響，因為該設定值已從相機傳送。

**提示：**

- 攝影棚閃光燈設備的閃光時間通常都很長。因此在實際應用時可選擇 $1/180$ 秒以上的快門時間。同樣情形亦適用於無線電操控的閃光燈快門按鈕（「激發的閃光」），因為無線電傳輸會造成延時。
- 下列章節只說明可用於此相機及系統輕巧型的閃光燈之設定和功能。
- 在相機上設定的曝光修正值（請看第58頁）只會影響現場光的測光！如果您在閃光作業模式下也想執行TTL閃光曝光測量的修正——平行或逆向，您必須自行另外（在閃光燈上）進行設定！
- 如果要取得閃光作業（尤其是使用非徠卡M-P相機專用的閃光燈時），以及閃光燈不同作業模式的進一步資訊，請查閱閃光燈的使用說明書。

**由相機控制的設定，自動閃光燈作業**

啟動所用閃光燈、以及設定好導數控制（例如TTL或GNC-導數控制）作業模式之後，必須在此相機上：

1. 每當您要用閃光燈攝影時，都要先輕輕壓下快門鈕啟動測光功能；換句話說，觀景窗內必須出現快門時間值或光量計。若過急地將快門鈕按到底，而沒成功完成上述動作，閃光燈可能不會觸發。
2. 快門時間設定轉盤設定在**A**、設定在閃燈同步時間（ $1/180$ 秒），或是設定在較長快門時間（包括**B**快門）。在光圈先決模式下，相機會自動設定在透過選單設定的閃光燈同步時間、以及時間範圍（請看第68頁的「選擇同步時間/同步時間範圍」）。這時要注意最短的閃光燈同步時間，因為會決定是否會觸發「正常」的攝影閃光或HSS閃光（請看第68頁）。
3. 設定您想要或合乎焦距需求的光圈。

### 提示：

若自動控制（請看第48頁的「閃光燈模式」）或手動控制的快門時間小於 $1/180$ 秒，則不會觸發閃光燈，除非該閃光燈具有HSS能力（請看第68頁）。

### 以相容系統閃光燈攝影時，觀景窗內的閃光燈控制顯示訊息

在觀景窗裡，有一顆閃電形狀的LED，用於回報及顯示不同的作業狀態。這個LED會和相關章節所說明的現場光線測光顯示訊息一起出現。

### 自動閃光燈模式

（閃光燈設定為導數操控或TTL）

- ⚡ 未出現，儘管閃光燈處於開機及待命狀態：  
相機上手動設定了比 $1/180$ 秒更短的快門時間，而且所連接的閃光燈不具HSS能力。在這類情況下，儘管閃光燈處於開機及待命狀態，相機也不會觸發它。
- ⚡ 在攝影前緩慢閃爍（2Hz的頻率）：  
閃光燈尚未處於待命狀態
- ⚡ 在攝影前發亮：  
閃光燈已在待命中

- ⚡ 在按下快門後繼續發亮，但其他顯示訊息都已熄滅：  
閃光燈曝光沒問題，閃光燈繼續保持待命狀態。
- ⚡ 在按下快門後快速閃爍（頻率4 Hz），但其他的顯示訊息都已熄滅了：  
閃光燈曝光沒問題，但還未進入待命狀態。
- ⚡ 在按下快門後和其他顯示訊息一起熄滅：  
曝光不足，例如，選擇了對於拍攝主題來說太小的光圈。若在閃光燈上設定了部分閃光功率級數，即使閃光LED已熄滅，由於被用到的功率不大，閃光燈仍能繼續處於待命狀態。

### 閃光燈設定成電腦控制(A)或手動模式(M)

- ⚡ 未出現，儘管閃光燈處於開機及待命狀態：  
相機上手動設定了比 $1/180$ 秒更短的快門時間，在這類情況下，儘管閃光燈處於開機及待命狀態，相機也不會觸發它。
- ⚡ 在攝影前緩慢閃爍（2Hz的頻率）：  
閃光燈還沒進入待命狀態。
- ⚡ 在攝影前發亮：  
閃光燈已在待命中

## 高速同步閃光模式 (HSS)

在相機裝上徠卡SF 58閃光燈後，不管在任何快門時間、光圈先決及手動曝光設定等條件下，都能選用全自動、亦即由相機操控的高速同步閃光模式。如果選擇或計算所得的快門時間比同步時間短， $1/180$ 秒，相機就會自動啟動此模式。正確設定閃光燈時，這個切換動作不需要做其他攝影動作。

### 重要：

HSS閃燈的有效範圍比TTL燈的有效範圍小很多。

### 選擇同步時間/同步時間範圍

現場光線的再現效果深受快門時間以及光圈級數的影響。為閃光作業設定最短快門時間——同步時間——時，這種設定在很多狀況下會在未得到閃光燈適當補光的攝影主題部位引發不必要、或多或少曝光的不足現象。

此相機可讓您在閃光作業中搭配光圈先決功能時，依當前的拍攝主題條件，或是您對影像的偏好微調快門時間。在這方面，有五種設定供您選用：

## 設定該功能

1. 從主選單（請看第26/120頁）選擇**慢速快門同步**（第1頁，**相機**區域），然後
2. 在所屬的子選單選擇**1/焦距<sup>1</sup>**（自動的、受限於鏡頭條件的設定）或是手動設定（如果您想自行選用一特定快門時間）。
3. 您可以在手動設定子選單裡設定最短的可用快門時間，以定出可用快門時間的範圍。

### 提示：

- 代表最長的快門時間，是根據拍攝時不會手震的簡易法則，例如用50mm鏡頭時為 $1/60$ 秒，但是，**慢速快門同步**選單有設定它的極限值： $1/125$ 秒——即使使用更長的焦距，也不得超過此值。
- **手動設定**子選單的設定欄位會先出現目前設定的最長快門時間。
- 手動操控曝光時，所有快門時間，包括同步時間 $1/180$ 秒，也都可以選用。
- 若使用徠卡SF 58（請看第64頁）而且設定較短的快門時間（即小於 $1/180$ 秒），閃光燈會自動切換為HSS模式。

<sup>1</sup> 只有在使用接座上有6位元辨識碼的徠卡M型鏡頭，並在選單中啟動鏡頭辨識功能時，才能使用。

## 選擇同步時間點

閃光燈攝影的曝光是由兩種光源達成：現場光線及閃光燈光線。只有或主要靠閃光燈照明的攝影主題部位，可藉由極短的瞬間光線拍得十分清晰（有正確對焦的前提下）。相對的，所有其他攝影主題部位——用現場光源照明就夠或自己會發光的部位——在整張相片的清晰度就會有差異。這些拍攝主題部位是會清晰或「模糊」重現（以及「模糊」的程度），取決於兩種獨立因素：

1. 快門時間的長度，亦即這些拍攝主題部位在感測器上的「作用」時間長度
  2. 這些拍攝主題部位（或是相機）在攝影過程中的移動速度
- 快門時間越長、以及運動越快，這兩個（互相重合的）局部畫面就越明顯不同。

閃光燈觸發動作的傳統時間點是在曝光開始時，也就是在第一道快門簾幕完全打開影像遮罩之後。這時有可能產生視覺上不合理的情形，例如在摩托車的相片上，摩托車的光線軌跡超越了摩托車本身。

此相機允許您選用這種傳統的閃光燈觸發時間點，或是選擇在曝光結尾處同步，亦即在第二道快門簾幕剛要開始再度關閉影像遮罩之前。這時，清晰的畫面會出現在運動結尾之處。這種閃光技術能賦予相片自然的動態感。

此功能可於以下情形使用

- 相機及閃光燈的所有設定
- 閃光燈直接或使用SCA轉接頭組安裝在相機的情形
- 光圈先決及手動快門時間選擇
- 自動及手動閃光燈模式

這兩種情形的顯示訊息都一樣。

## 設定該功能

1. 從主選單（請看第26/120頁）選擇**閃光同步模式**（第1頁，**相機**區域），然後
2. 在附屬的子選單選擇想要的項目。

## 其他功能

### 拍攝影片

可使用此相機拍攝影片。可使用的功能如下：

#### 關閉解析度／拍攝影片

1. 在攝影參數選單裡（請看第26/120頁）選擇 **錄影解析度**，然後
2. 在子選單裡選擇想要的設定。三種解析度可以和兩種不同的影像頻率組合，確保在電視系統上重現：25張/秒適用於PAL，24 及 30張/秒適用於NTSC。若要確保即使在意外啟動影片快門按鈕時也不會拍攝影片，請選擇 **關**。

#### ISO感光度

40-41頁說明的所有設定（適用以下有關快門時間的限制說明）

#### 提示：

特別是在以高ISO感光值拍攝包含非常亮的點狀光源的陰暗被攝目標時，有可能在整個畫面裡看得到垂直和水平條紋。

### 焦距設定

所有在第50-53頁說明的選項

### 測光方法

所有在第54 頁說明的選項

### 測光作業模式

- 光圈先決（請看第56頁）
- $1/30$ - $1/4000$ 秒快門時間手動操控較長的快門時間設定，將如同  $1/30$ 秒處理。

### 色彩空間

必須在sRGB條件下才能拍攝影片（請看第43頁）。

### 飽和度、對比

所有在第42 頁說明的選項



## 提示：

為了確保相同的曝光，應進行手動設定快門時間。主題變動（如搖射）可能造成干擾性的亮度變動。

## 開始/結束攝影

按一下影片快門按鈕（18）開始拍攝，再按一次結束拍攝。

- 在實時取景模式下，影片拍攝過程會以閃爍的紅點和拍攝計時訊息顯示在顯示幕上（請看第48/114頁）。在觀景窗則以兩個數位顯示點交替閃爍的方式呈現。

由於此相機的影片拍攝採用16:9或（在VGA解析度下）4:3格式，故在顯示幕上顯示為黑色長條。第一種情形出現在畫面上方及下方，第二種情形出現在左側及右側。

拍攝影片期間可進行單張拍攝。按下快門進行單張拍攝時，會中斷影片的拍攝。單張拍攝適用當時的相機設定。

## 錄音

可使用內建的麥克風（10）進行單音錄音。必須使用隨產品提供的外接式麥克風，才能進行立體聲錄音（請看第101頁）。

## 設定該功能

- 從主選單（請看第26/120頁）選擇**音訊**（第4頁，**設定**區域）。
  - 所屬的子選單提供**音訊調整**及**降低風噪**項目。

有兩個選項可用來製造音效，還可以手動設定調整音量或關閉錄音。

- 從音效設定子選單選擇**標準**、**演唱會模式**或**手動**。
  - 若選擇**手動**，麥克風符號（Q）及目前設定的音量級 旁邊會出現一個長條圖，提供以下資訊
    - 目前音量讀數
    - 峰值讀數<sup>1</sup>（D）
    - 全尺寸標示

<sup>1</sup>峰值讀數指出最後5秒的最大值。

## 手動設定

3. 使用設定轉盤 (30) (往左 = 下/往右 = 上) , 或使用上/下十字鍵 (31) 設定音量級。也可在拍攝過程中完成此設定, 但必須先按下**INFO**按鈕 (32) 。音量級0代表無錄音。為了避免接管控制, 所選擇的音量級應確保峰值讀數不會或非常不可能超過全尺寸標示, 或僅些微超過。為了一目了解, 低於此標示的讀數應以白色標示, 高於此標示時應以紅色標示。

### 提示：

在單音錄音時, 長條圖兩側 (= 通道) 保持平行, 立體聲錄音為通道分離。  
即使為立體聲錄音, 音量調整亦非通道分離。


為了避免風造成的錄音雜訊而提供一個兩段式阻尼。

2. 從**降低風噪子**選單選擇**關**、**中**或**強**。只有在完全不存在風造成雜訊的情況時, 才能選擇**關**以確保最佳錄音。

## 以自拍器攝影

利用自拍器時, 您可以選擇延遲2或12秒拍攝相片。第一個選項特別適用於避免在按快門時晃動而產生不清晰的畫面。第二個選項適用於拍團體照而您自己也想出現在相片時, 建議您將相機固定在三腳架上。

### 設定及使用該功能

1. 將主開關 (16) 轉到.
2. 從主選單 (請看第26/120頁) 選擇**自拍設定** (第1頁, **相機區域**) , 然後
3. 在附屬子選單選擇想要的預備時間。
4. 若要開始前置時間, 請按下快門按鈕 (17) 至第二個壓點, 請參閱第23頁) 。
  - 發光二極體(7)可呈現前置時間的進行過程, 12秒前置時間中的前10秒先閃爍, 然後變成持續發亮, 在顯示幕裡也會同時倒數計時。

自拍器啟動的12秒前置時間流逝前, 您可隨時按下**SET**或**MENU**按鈕中斷此作業; 當前的設定會留著, 而且重新輕觸其中一個快門鈕即可重新開始。

### 重要：

自拍作業的曝光的設定並不是在按下快門鈕時進行, 而是在拍攝之前的瞬間。

## 標示影像檔案與著作權保護

此相機讓您可利用文字及其他標記，標示您的影像檔案。為此，您可以在每次拍攝時，於2個欄位中提供最多17個字元的資訊。

- 從主選單（請看第26/120頁）選擇**版權資訊**（第4頁，**設定區域**）。
  - 顯示幕上出現一個含有三個項目的子選單：**版權資訊**、**資訊**及**藝術家**。開始時只啟用**版權資訊**列。
- 啟動**版權資訊**功能，並確認啟動。
  - 接著啟用資訊列，第一個位置標示為可供編輯。
- 使用設定轉盤（30）選擇想要的列；按下十字鍵（31）的相應方向按鈕選擇其他區域。  
可在**藝術家**列按下十字鍵的相應方向按鈕或使用 **INFO**按鈕（32）或 **SET**按鈕（21）完成選擇。  
您可選擇不同的標點符號、**0**到**9**的數字、大/小寫字母及空格符號；這些符號依此順序組成一個無限迴圈。
- 按一下**SET**或**INFO**按鈕，確認您的設定。

## 用GPS功能記錄攝影地點





必須先安裝多功能手把（隨產品提供的配件，請看第100頁），才能使用這些選單項目。

全球定位系統（GPS）可定出其訊號接收器在世界任一角落的方位。多功能手把配備相應的接收器。手把安裝到相機後，相機將可接收相關訊號並更新位置資料。它能將經度、緯度及海拔等資料寫入EXIF資料裡。

### 提示：

相應的相機選單功能必須在安裝了多能手把後才能使用。

### 設定該功能

- 從主選單選擇**GPS**（第4頁，**設定區域**），然後
- 於此處選擇**開**或**關**。
  - 顯示幕（34）上的「衛星」符號  
 顯示當時狀態（僅在攝影資料顯示區）
    -  = 上次定位是1分鐘內
    -  = 上次定位是24小時內
    -  = 上次定位已超過24小時，或是沒有位置資料

## 功能須知：

- GPS天線位於上方多功能M型手把的手把部位。
- GPS定位的先決條件是盡可能讓天線「無阻礙地」朝向天空。因此，應盡量讓相機上的GPS天線垂直向上指。
- 定位可能需要幾分鐘的時間。特別是在相機關閉和重新開啟時間間隔較長，以致衛星位置明顯改變需要重新鎖定其位置時，就需要數分鐘的定位時間。
- 請注意別讓手或其他（尤其是金屬類）物品遮到GPS天線。
- 在下列地方或情況，可能會無法順利接收GPS衛星的訊號。這時可能會根本無法定位或得到錯誤的定位結果。
  - 密閉空間中
  - 地底下
  - 樹下
  - 行進中的車子裡
  - 高樓附近或峽谷內
  - 高壓電纜附近
  - 隧道內
  - 1.5 GHz行動電話附近
  - 使用裝在靴座上的配件，例如閃光裝置

## 安全應用須知：

GPS系統所產生的電磁場可能會干擾儀器與測量器材。因此，當您搭乘的飛機起飛或降落前，或在醫院或其他有無線通訊限制的場所時，請記得關閉GPS功能。

## 重要（法令規定的使用限制）：

- 在某些國家或地區，GPS以及相關技術的使用，可能有所限制。因此，出國旅遊前，請務必向當地的大使館或旅行社徵詢這方面的資訊。
- 中國及古巴法律規定，不可在其境內及其邊界附近（例外：香港及澳門）使用GPS。違反規定會遭受其法令制裁！因此，GPS功能會自動在這些地區關閉。

## 使用者/使用者特定風格

此相機允許您將任何選單設定組合儲存起來，以便日後遇到同樣的狀況 / 拍攝主題時，能迅速開啟所有相關功能。本機提供四個儲存位置給您儲存這類設定組合，此外還有一個可隨時開啟、不能變更的出廠設定。您可以變更已儲存的使用者設定檔名稱。您可以將此相機設定的使用者設定檔轉存到記憶卡上，以便在其他相機上應用。同樣地，您可以將存放在記憶卡上的使用者設定檔傳送到此相機。

### 儲存設定/建立使用者設定檔

1. 在選單裡設定您想用的功能。
2. 在攝影參數選單裡（請看第26/120頁）選擇**用戶個人設定**。
3. 在子選單選擇**保存個人設定**，並且
4. 在相關子選單選擇想要的儲存位置。

## 選取使用者設定檔

1. 從攝影參數選單（請看第 26/120頁）選擇**用戶個人設定**。
  - 儲存使用者設定檔後，設定檔名稱會呈現灰色，沒有用到的儲存位置則會呈現綠色。
2. 從子選單選取想用的使用者設定檔：一個已儲存的設定檔，還是**預設個人設定**。

### 提示：

您若變更剛才所用之使用者設定檔中的某項設定，初始選單清單會出現---符號，而非先前所用的使用者設定檔名稱。

## 更改使用者設定檔名稱

1. 從攝影參數選單（請看第26/120頁）選擇**用戶個人設定**。
2. 從子選單選擇**管理個人設定**，然後
3. 在所屬的子選單裡選擇**重新命名個人設定**。
  - 特定風格名稱及編號就會出現，編號會標示成已經可以進行編輯。
4. 轉動設定轉盤（30）或是使用上/下十字鍵（31），選取您想更改名稱的使用者設定檔。
5. 按一下**SET**（21）或**INFO**按鈕（32），或按下十字鍵的向右按鈕確認您的設定。
  - 下一個位置標示為可供設定。
6. 轉動設定轉盤或按上/下十字鍵變更名稱的數字或字母。按以下按鈕選擇其他區域
  - **INFO**按鈕
  - 或**SET**按鈕，
  - 或按左/右十字鍵。您可選用**A至Z**的大寫字母、**0至9**的數字以及空格符號；這些符號依此順序組成一無限迴圈。
7. 按**SET**或**INFO**按鈕，確認您的設定（最後一個位置必須保持開啟）。

## 將使用者設定檔儲存在記憶卡上/從記憶卡讀取

1. 從攝影參數選單（請看第26/120頁）選擇**用戶個人設定**。
2. 從子選單選擇**管理個人設定**，然後
3. 從相關子選單選擇**載入用戶個人設定?**或**輸出用戶個人設定?**。
  - 顯示幕裡會出現對應的問題。
4. 按一下**SET** (21) 或**INFO**按鈕 (32) ，或按下十字鍵的向右按鈕確認您的設定，表示您確實想要匯入或匯出設定檔。

### 提示：

輸出時，基本上會將四個使用者設定檔儲存位置全都傳送到記憶卡上，即使某個儲存位置上根本沒有使用者設定檔也一樣。因此，輸入使用者設定檔時，所有相機裡現存的使用者設定檔都會被覆寫，亦即刪除。

## 回復所有個別設定

您可利用此功能，將所有先前在主選單及攝影參數選單執行的個人設定，回復成出廠基本設定。

### 設定該功能

1. 從主選單（請看第26/120頁）選擇**設定** (第5頁, **設定**區域) ，然後
2. 在附屬子選單選擇**否**或**是**。

### 提示：

這種回復動作也對可能用使用者設定檔確認及儲存的個人設定檔有效。

## 播放模式

如要在相機的顯示幕 (35) 上播放相片，有兩種模式供您選用：

- **PLAY**不限時播放
- 或是
- **自動回放**緊接於攝影後的短暫播放

### 不限時播放 - PLAY

按一下**PLAY**按鈕 (25) ，切換到播放模式。

- 顯示幕裡會先出現拍攝的相片，還有對應的顯示訊息(請看第117頁)。  
但是如果插入的記憶卡裡沒有任何相片檔案的話，則切換到播放模式之後就會出現對應的訊息：**注意 沒有圖像** (無可顯示的相片)。

### 提示：

- 按壓**PLAY**按鈕，依先前設定的功能而定，會有多種不同的結果：

初始狀況	按PLAY鈕後
a. 全畫面播放相片	攝影模式
b. 播放多張縮圖中的局部放大圖 (請看第85頁)	全畫面播放該張相片
c. 啟動選單操控功能 (請看第26頁) 或啟動 <b>DELETE</b> 或保護功能 (請看第86/88頁)	全畫面播放最後顯示的相片

- 用此相機只能播放由這類相機所拍攝的相片資料。



## 自動播放最後一張相片

在**自動回放**模式中，相機每拍完一張相片就會立即展示。如此您可迅速且簡單的預覽檢查該相片是否成功拍攝或應重拍。此功能允許您設定相片顯示時間長度。

### 設定該功能

1. 從主選單（請看第26/120頁）選擇**自動回放**（第4頁，**設定區域**）。
2. 在附屬的子選單裡選擇想要的選項，即時間長度：  
（開，**1秒**，**3秒**，**5秒**，**永久**，快門控制）。

可從**自動回放**模式隨時切換到正常模式，也就是不限時的**PLAY**播放模式。

### 提示：

若使用連續拍攝功能(請看第24頁)，在兩種播放作業模式之下都會先顯示該系列的最後一張相片或者是該系列儲存在記憶卡的最後一張相片 - 除非該系列拍攝的所有相片都從相機內建記憶體轉存到記憶卡了。如欲選取該次連續攝影的別張相片，或欲瞭解播放時的其他可能性，請參閱下列章節之說明。

## 一般播放

為避免干擾您檢視相片，在一般播放模式，除了影像外，只會出現標題列的資訊。



如果顯示局部畫面，將會出現頂列提供相應的顯示訊息

## 播放影片

選擇拍攝影片後，即出現 作為提示。



若要播放影片，可使用**INFO**按鈕 (32) 開啟下一個含有相關操作符號的選項。



- 1 返回開頭處
- 2 快速倒轉
- 3 播放/暫停
- 4 快速前進
- 5 前進至最後
- 6 離開選項

使用左/右十字鍵 (31) 或設定轉盤 (30) 選擇想要的功能。按下**SET**按鈕 (21) 啟動所選的功能，或按住該按鈕執行快速前進/倒轉。開啟時速度較慢，但按住的時間越久，速度變得越快。

- 啟動的功能符號以白色和紅色底線標示。

#### 提示：

由此可知，基於安全理由（請看第88頁）不可開啟選單。請使用**INFO**按鈕切換至其他視圖。

除了正常播放外，另外還有3個（單張拍攝）或2個（拍攝影片）內含不同資訊的選項可供選擇。所有4或3種模式組成一無限迴圈，（多次）按壓**INFO**就能開啟。

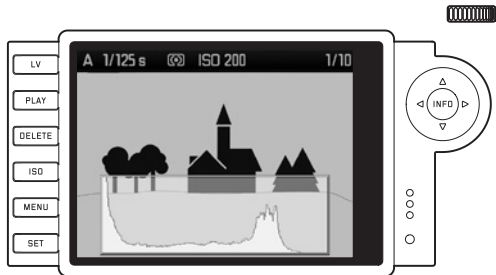
## 顯示色階分布圖

按一下（從一般播放模式開始算起）**INFO**按鈕，顯示色階分布圖。色階分布圖會出現在相片影像的下半部。

本機有兩種色階分布圖供您選擇：針對整體亮度（**標準**），還是只針對紅綠藍三個色頻（**RGB**）。

### 設定該功能

1. 從主選單（請看第26/120頁）選擇**色階分佈圖**（第3頁，**設定區域**），然後
2. 在附屬的子選單選擇想要的項目。



### 提示：

- 播放相片的完整影像或部分影像時（請參閱第82頁），都可以開啟色階分布圖；同時播放四張或九張縮圖時（請參閱第85頁），則不行。
- 色階分布圖的內容都是針對當前顯示在螢幕上的相片影像（請參閱第85頁）。
- **RGB**色階分佈圖不適用於實時取景模式。

## 顯示削波部位

您可以在選單設定該顯示功能的削波閾值以及亮區或暗區的範圍值。

按兩下（從一般播放模式開始算起）**INFO**按鈕，顯示沒有影像內容的部位。

- 太亮的部位閃紅光；太暗則會閃藍光。此外，右下方會出現削波符號 (L)



## 設定該功能

- 從主選單（請看第26/120頁）選擇**溢出設置**（第3頁，**SETUP**區域），然後
- 在子選單設定下閾值與上閾值。
  - 刻度尺會顯示削波部位在整體曝光範圍中的比例。

相片上就會出現下列顯示：

### 提示：

- 播放相片的完整影像或部分影像時，都可開啟削波部位顯示功能；同時播放4張、9張或36張縮圖時，則不行（請看第85頁）。
- 削波部位顯示內容都是針對當前顯示在螢幕上的相片影像（請參閱第85頁）。

## 顯示額外資訊

按三下（從一般播放模式開始算起）INFO按鈕，顯示額外拍攝資料及一張縮圖。



### 提示：

這個模式只會顯示完整的影像，不管之前是否只顯示局部影像。

## 觀賞其他相片/記憶體內「翻頁」

您可以用左/右十字鍵（31）叫出其他儲存的相片。按左十字鍵叫出一張相片，按右十字鍵叫出下一張相片。第一張或最後一張相片之後，組成一無限迴圈的相片又會從頭排起，讓您能從任一方向逐一開啟所有相片。

- 監控螢幕會顯示當前影像的相片及檔案編號。



## 放大/選擇局部畫面/同時觀賞多張縮小相片

此相機允許您將單張相片變成放大的局部畫面，而且可自由選擇局部畫面，以便更確切地審視影像。您也可以，相反的，為了概略檢視相片或快速尋找某張相片，讓監控螢幕同時顯示多至36張相片。

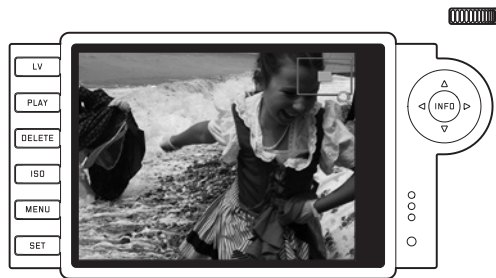
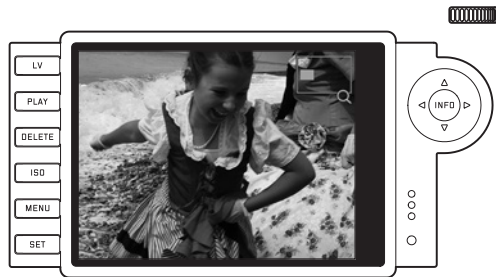
### 提示：

- 拍攝低解析度相片（如1.7MP）時，將無法使用所有放大級數。
- 只要相片放大顯示，左/右十字鍵就無法用來呼叫其他相片，而是變成用來在相片裡「操控方向」（例外：請看下一個提示）。

將設定轉盤 (30) 向右旋轉，可將中央的畫面局部放大。放大到最後一級時，螢幕的一像素相當於相片的一像素。

您可以用四個十字鍵(31)在放大的影像裡，另外任意選擇局部畫面的擺放位置，為此請依您想要的畫面推移方向（多次）按壓相應的十字鍵。

- 顯示幕右上角框裡的方塊，不但代表當時放大的區域，同時也代表所顯示局部畫面的位置。



**提示：**

您也可以從放大的影像直接切換到別張相片，而且會以相同的放大率顯示。方法是再按左/右十字鍵，但要同時按住**PLAY**按鈕 (25)。

設定轉盤向左轉（從一般尺寸開始），就能同時檢視4張相片再繼續轉下去則可檢視9或36張相片。

- 顯示幕裡可顯示最多36張縮圖，先前以正常大小觀賞的相片，會以紅色外框標示出來。

您可以用四個十字鍵自由瀏覽縮圖，選取的相片就會對應標示。可以將設定轉盤向右轉動，或按**INFO**或**PLAY**按鈕，恢復以正常大小觀賞該相片。

**提示：**

播放36張相片時，若繼續向左轉動設定轉盤，紅框會圍住整組相片；這時，您就可以一組一組地快速「翻頁」。

**刪除相片**

每當監控螢幕顯示相片時，您都可刪除該張相片。例如相片已儲存在別的媒體、您不再需要這張相片或是得在記憶卡上騰出更多儲存空間時，這個功能就很實用。

您可以一張一張地或同時多張地刪除相片。

**提示：**

- 刪除功能只能在播放模式中使用，但不限播放尺寸以及同時播放的張數（不過，在36格播放模式中，紅框若圍住整組，就無法啟動刪除功能）。
- 受保護的相片必須先取消防止刪除功能後才能予以刪除（請參閱下一章節）。

**步驟**

1. 按下**DELETE**按鈕 (24)。
  - 顯示幕畫面出現對應的子選單。



**提示：**

可隨時按 **PLAY** (25) 或 **DELETE** 按鈕中斷刪除。

2. 首先您要決定是否一張一張刪除 **刪除**，或同時刪除所有相片 **所有圖像**。
3. 按下 **SET** 按鈕，確認您的選擇。您可以用左/右十字鍵叫出其他相片。

**提示：**

- 若顯示的相片有刪除保護(請看第88頁)，則無法在子選單裡選擇功能選項 **單張圖像**。
- 要刪除所有相片時，為了防止意外刪除，您必須再確認一次，確定您真的想要刪除記憶卡上所有的相片。

**刪除後的顯示訊息**

刪除後，會出現下一張相片。如果記憶卡上沒有相片，就會出現下列訊息：**注意 沒有圖像**。

**刪除記憶卡上全部相片**

刪除後，會出現下列訊息：**注意 沒有圖像**。若有一張或一張以上相片有防止刪除的保護，該相片或是這些相片裡的第一張就會顯現。

**提示：**

刪除相片會在相片計數器裡將後面的相片全部跟在前面相片後重新編號。例如刪除第3號相片，原來的第4號相片就會變成第3號，原來的第5號相片變成第4號，以此類推。不過這點不適用於記憶卡上的檔案編號。

## 保護相片 / 取消防止刪除功能

記錄在記憶卡上的相片，可被施加保護功能，防止意外刪除。這種防刪除保護亦可隨時取消。

### 提示：

- 無論是施加防刪除保護功能還是解除防刪除保護功能，都只能在播放模式中進行，但不限播放尺寸以及同時播放的張數（不過，在36格播放模式中，紅框若圍住整組，就無法啟動這些功能，請參閱第85頁）。
- 對受保護的相片進行刪除動作時，相機的各種反應詳見於前面的章節。
- 若確定要刪除這類相片，請先依下列說明取消其保護功能。
- 防刪除保護功能只有在相機內才有效。
- 將記憶卡格式化時，受保護的相片也會被刪除（請參閱下一章節）。
- 在SD/SDHC/SDXC記憶卡上您可以防止意外刪除，方法是將卡上的防寫開關推到標示著LOCK的位置（請看第17頁）。

### 步驟

1. 按下SET按鈕 (21)。
  - 顯示幕畫面出現對應的子選單。



### 提示：

設定過程可以隨時中斷

- 按下PLAY按鈕 (25) - 以便回到正常播放模式，
- 或是輕觸其中一個快門按鈕 (17/18) - 以便跳到攝影模式。

### 2. 請選擇，

- 是要一張一張**保護**，還是
- 同時對所有相片施加保護功能**所有圖像**，或是
- 要解除單張相片的防刪除保護功能**取消保護**，或是
- 解除所有相片的防刪除保護功能**取消保護 所有圖像**。

**提示：**

欲進行下列動作時，相關功能在選單上的字體會從亮色變成暗色，以示無法使用：

- 對一張已經受保護的相片施加保護功能。
  - 對一張未受保護的相片解除防刪除保護。
3. 按下**SET**按鈕，確認您的選擇。您可以用左/右十字鍵 (31) 叫出其他相片。

**保護後的顯示／取消刪除保護**

離開相關過程後會再度出現原來的顯示幕畫面，在受保護的相片上會出現一個對應的顯示訊息 (Ⓢ)。

**提示：**

一張已受保護的相片被開啟時，顯示訊息 (Ⓢ) 也會出現。

## 其他功能

### 資料夾管理

記憶卡上的相片資料儲存在資料夾裡，會自動產生。資料夾名稱基本上由八個字元組成——三個數字加五個字母，出廠時第一個資料夾名稱為「100LEICA」、第二個稱為「101LEICA」，依此類推。基本上，資料夾編號會自動使用下一個可用的數字；最多可建立999個資料夾。如果可用數字用完了，監控螢幕會出現一則相關警告訊息。

資料夾內的相片基本上會冠上連續數字編號（直到9999），除非選用的記憶卡上已有相片編號比相機最後一次發派的編號數字大。在這種情況下，該相片在記憶卡上的編號作業會從該數字接續下去。當前資料夾若含有編號9999的相片，相機會自動建立一個新的資料夾，並再次從0001這個號碼開始為相片編號命名。在達到資料夾編號999及相片編號9999時，顯示幕會出現相關警示訊息，編號功能必須重置（請參閱下方說明）。此相機允許您自行建立新的資料夾、自行訂定資料夾名稱、更改檔案名稱。

### 變更資料夾名稱

1. 從主選單（請看第26/120頁）選擇**圖像編號**（第4頁，**設定區域**），然後
2. 從其子選單選取**新建文件夾**。
  - 資料夾名稱出現（最初都是**XXXXLEICA**）。第4個位置上的字元已經標示成可供編輯。您可以更改第四至第八位的符號。

#### 提示：

若使用未經此相機格式化的記憶卡（請看第92頁），相機會自動建立一個新資料夾。

3. 轉動設定轉盤（30）或按上/下十字鍵（31）變更名稱的數字或字母。按以下按鈕選擇其他位置
  - **INFO**按鈕（32），
  - 或**SET**按鈕（21），
  - 或按左/右十字鍵。您可選用**A**至**Z**的大寫字母、**0**至**9**的數字以及底線符號。這些符號依此順序組成一無限迴圈。

- 按SET或INFO按鈕，確認您的設定（第8個位置必須保持開啟）。
  - 一個提出「**重設文件夾編號**」問題的子選單隨即出現。
- 選擇**是**或**否**。

### 變更影像檔案名稱

- 從主選單（請看第26/120頁）選擇**圖像編號**（第4頁，**設定**區域），然後
- 在所屬的子選單裡選擇**更改文件名**。
  - 出現影像檔案名稱。第1個位置上的字元已經標示成可供編輯。  
您可以更改第一至第四位的符號。
- 轉動設定轉盤（30）或按上/下十字鍵（31）變更名稱的數字或字母。按以下按鈕選擇其他位置
  - **INFO**按鈕（32），
  - 或**SET**按鈕（21），
  - 或按左/右十字鍵。您可選用**A**至**Z**的大寫字母、**0**至**9**的數字以及底線符號**\_**這些符號依此順序組成一無限迴圈。
- 按**SET**或**INFO**按鈕，確認您的設定（第4個位置必須保持開啟）。
  - 第2點所描述的設定選單再度出現。

\*X字元代表該空位。

## 重置影像檔案名稱

1. 從主選單 (請看第26/120頁) 選擇**圖像編號** (第4頁, **設定**區域), 然後
2. 在附屬的子選單裡選擇**重設**。
  - 一個提出**重設文件夾編號?**問題的子選單隨即出現。
3. 選擇**是**或**否**。
  - 按下**INFO-** (32) 或**SET**按鈕 (21) 確認選擇後, 第二點所描述的設定選單會再度出現。

## 將記憶卡格式化

正常情形下並沒有必要將已經插入的記憶卡格式化。但若首次插入一個尚未格式化的記憶卡, 就需要執行格式化功能。

### 提示：

儘管如此, 仍應養成習慣將您的相片儘快複製到安全的儲存裝置, 例如您電腦的硬碟。需將相機連同記憶卡一起送修時, 尤應採取此安全措施。

### 步驟

1. 從主選單 (請看第26/120頁) 選擇**格式化SD卡** (第5頁, **設定**區域), 然後
2. 在所屬的子選單裡選擇**確認格式化SD卡?**
3. 按下**SET** (21) 或 **INFO**按鈕 (32), 對記憶卡執行格式化。

### 提示：

- 如果記憶卡是在別的裝置裡, 例如電腦裡格式化的話, 則應在徠卡M裡重新格式化。
- 如果該記憶卡無法格式化, 請洽詢您的經銷商或徠卡的資訊服務部 (地址詳見第128頁)。

<sup>1</sup>X字元代表該空位。

## 將資料傳送到電腦

此相機與下列作業系統相容：

- Microsoft®: Windows® XP / Vista® / 7® / 8®
- Apple® Mac® OS X (10.6 或以上)

相機記憶卡上的影像檔案，可用兩個方法傳送至電腦：

- 插入相機的記憶卡須在相機上安裝隨產品提供且配備USB 2.0 介面的多功能M型手把 (請看第100頁)
- 使用SD/SDHC/SDXC卡讀卡機

### 提示：

- 有關手把功能、操作及其他詳細資訊，請參閱相關說明書。
- 在一台電腦上透過USB集線器(「Hub」)或延長線連接兩台或兩台以上的裝置時，可能會有不順的現象。

## USB連線

此相機支援兩種不同標準的USB資料傳輸線。主要考慮到有些程式要求使用符合PTP協定的連結以傳輸影像資料。

此外，您也可將相機當成一部外接式磁碟機(「大量儲存裝置」)使用。

### 設定該功能

1. 從**選單**(請看第26/120頁)選擇**USB模式**(第5頁，**設定**區域)，然後
2. 在所屬的子選單裡選擇**PTP**或**Mass Storage**。

### 採用PTP協定連接及傳輸資料

若相機設定為PTP，請依以下說明操作：

3. 請用隨手把提供的USB訊號線連接手把的USB接頭和電腦的USB接頭。

## 使用Windows® XP

- 連結成功後，桌上型電腦上會出現提示，告知其辨識到相機這個新的硬體（只有在第一次連結時！）。
4. 連點兩下提示
    - 隨之會出現一個資料傳輸精靈的「M Digital Camera」下拉式選單。
  5. 請點選「OK」，隨之遵照輔助精靈的指示，以便從該處將照片複製到您選擇的資料夾。

## 使用Windows® Vista® / 7® / 8®

- 成功連接後，工作列上方會出現一個關於安裝新裝置驅動程式的提示訊息。  
相機螢幕上同時出現**USB連接**訊息。安裝成功的確認訊息會出現在下一個提示視窗。這時會打開「自動播放」選單，連同各種裝置選項。
5. 您可如常透過Windows的精靈執行「輸入相片」或「開啟裝置檢視資料」。

## 使用 Mac® OS X (10.5 或以上)

- 相機與電腦連結成功後，相機螢幕（35）上會出現**USB連接**訊息。
5. 在電腦上打開「Finder」。
  6. 在視窗左邊區域的「地點」類別點選「程式」。
  7. 在視窗右邊區域點選「Digital Images」程式。
    - 程式啟動，並且在程式標題列出現「M數位相機」的名稱。
  8. 現在您可使用「Load」鍵將相片傳送到電腦上。

## 將相機當作外接磁碟機（大量儲存裝置）進行連結及資料傳輸

### 使用Windows®作業系統：

如果徠卡M透過USB線和電腦連線，則會被作業系統辨識為外接式磁碟機，並且會被指定一個磁碟機代表字母。

### 使用Mac®作業系統：

如果徠卡M透過USB線和電腦連線，則插入的記憶卡就會當成是儲存媒體出現在桌面上。  
可使用Finder功能直接存取檔案。



**提示：**

此功能處於啟動狀態時，所有其他相機功能都無法使用。

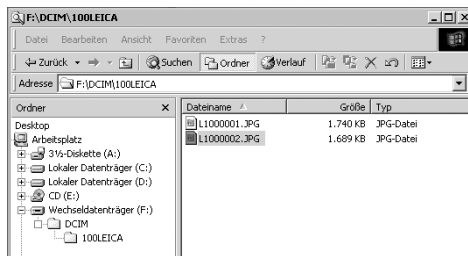
**重要：**

- 只可使用隨手把提供的USB傳輸線。
- 將徠卡M上的資料傳輸到電腦時，請切勿拔除USB訊號線造成兩者連結中斷，否則電腦及/或徠卡M可能會「當機」，甚至可能會讓記憶卡遭受無法修復的損害。
- 將徠卡M上的資料傳輸到電腦時，請切勿將相機關機或發生因電池電力不足而關機的現象，否則電腦可能會因此當機。如果在資料傳輸過程中，出現電池電力不足的警訊，請先下達結束資料傳輸的指令，再將相機關機（請參閱第22頁），並為電池充電（請參閱第13頁）。

**記憶卡上的資料結構**

記憶卡的資料傳送到電腦時，會建立下列資料夾結構：

在100LEICA、101LEICA等資料夾裡最多可以儲存9999張相片。



## LEICA IMAGE SHUTTLE

獨家供應的LEICA Image Shuttle軟體可以讓人從電腦遙控相機，同時可以直接將相片資料儲存到電腦的硬碟上當成「遠端攝影」使用。此軟體能操控相機的所有重要功能，是一項能在攝影棚和「任何現場(室內室外任何場所)-」提供完美支援的便利工具。在徠卡相機公司網站為您的相機註冊後，就可免費下載、使用LEICA Image Shuttle。有關其他詳細資訊，請參閱以下網頁上的「顧客服務區」：[www.members.leica-camera.com](http://www.members.leica-camera.com)，或者查詢相機包裝內的註冊卡。

### 提示：

必須安裝多功能M型手把（請看第100頁）才能使用此功能。

## 使用DNG原始資料

若選擇DNG（數位負片）格式，需使用相關軟體程式才能以最高品質轉換儲存的原始資料，例如原始資料轉換軟體Adobe® Photoshop® Lightroom®。該軟體有能改善品質、適於數位色彩處理的演算法，能將雜訊降到特別低的程度並實現令人驚奇的影像解析度。

進行影像處理時，您可以事後調整例如白平衡、減少雜訊、階調、銳利度之類的參數，進而達到最高水準的影像品質。

## 安裝韌體更新

徠卡致力於進一步開發、改善自己的產品。由於相機中有許多功能完全由軟體控制，因此某些改良與功能上的擴充，可於出廠後安裝於相機之中。

因此，徠卡會不定期提供韌體更新。

如果要瞭解說明書裡所列的規格是否會因此有所變更或補充，請瀏覽我們的網頁：

若要得知您的相機是否已安裝了最新的韌體，請查詢選單項目 **韌體** (第5頁，**設定**區域)

您可從我們公司網站的首頁下載新的韌體，安裝到您的相機上。

1. 對相機內的記憶卡進行格式化。
2. 將相機關機，然後將記憶卡插入內建或外接到的電腦的SD/SDHC/SDXC讀卡機。
3. 從相機網頁中名為「UPDATES」的連結點，下載軟體檔案。
4. 將檔案 m-X\_xxx.upd儲存在記憶卡資料夾結構的最上層。X\_xxx表版本編號。
5. 將記憶卡自讀卡機中取出後插入相機內，並將底蓋蓋上後，開啟相機。

6. 按住**INFO**按鈕 (32)，開啟相機。

更新作業隨之啟動。可能需要多達15分鐘的時間。

### 提示：

充電電池的電力不足時，會出現**檢查電池**警示訊息。請先對充電電池充電，然後再重複上述步驟。

## 其他

### 徠卡M / 徠卡M-P型相機的系統配件

#### 交換式鏡頭

徠卡M型系統提供了快速且低調攝影所需的最佳基本配備。此系列的鏡頭涵蓋了16至135mm的焦距範圍以及高達1:0.95的光傳量。

#### R型轉接頭M

不論焦距、固定焦距及變焦、最近對焦距離、使用何種控制凸輪（SL「斜面」 / R「梯形」），以及是否有ROM接點列，徠卡R型轉接頭M都可讓您在徠卡M / 徠卡M-P型相機上，使用幾乎所有徠卡R型鏡頭。

若可能的話，應將此鏡頭搭配徠卡R系列延伸器及接合配件（如徠卡Macro轉接頭R、徠卡R型中介環及波紋管相機調整裝置R BR2）一起使用。

此相機藉此提供檢景 - 測距雙用相機原本無法實現的全方位應用，包括極長或極短焦距以及極近距離拍攝。

（訂購編號：14 642）

#### 濾鏡

新式的徠卡M型鏡頭，亦即配備標準規格濾鏡螺紋者，可選用UVa濾鏡及M型泛用式偏光鏡。

#### 提示：

特別為徠卡M8和M8.2開發的徠卡UV/IR濾鏡，不應該用在徠卡M / 徠卡M-P上，因為可能特別在使用廣角鏡頭時，會在相片邊緣發生色偏現象。

#### 電子觀景窗EVF2

EVF2提供將近100%影像區TTL再現，解析度高達1.4M像素。這不僅使精準構圖變得容易，更能全面控制所有相關資料。當現場光線條件導致難以看清楚顯示幕的畫面時，EVF2便顯得特別實用。其可傾斜的接目鏡設計使仰視拍攝更加方便。

（訂購編號 18 753）

#### 提示：

未使用其他配件（例如燈光燈、外接式觀景窗或麥克風）時，務必蓋上靴座護蓋。護蓋可在有效期間限內保護接頭27，避免滲水。

## 泛用式M型廣角觀景窗

徠卡M型泛用式廣角觀景窗是極其實用的配件。它可不受限地用在所有類比及數位徠卡M型相機上，而且（和相機的觀景窗一樣）會映出的框線，依您的選擇顯示廣角鏡頭焦距16、18、21、24或28mm的取景範圍。

此觀景窗配備了視差補償裝置，還有一個水平儀可精確校準相機的水平方位。

（訂購編號：12 011）

## M型反射鏡式觀景窗

18、21、24mm的鏡頭都各有合適的反射鏡式觀景窗可選用，其特點是特別小巧的結構以及明亮的觀景窗畫面。如同相機的觀景窗，它們也有設定取景範圍用的框線（訂購編號18mm：12 022黑色，12 023銀色/21mm：12 024黑色，12 025銀色/24mm：12 026黑色，12 027銀色）。

## M型1.25倍及1.4倍的觀景窗放大鏡

使用焦距35mm以上的鏡頭時，徠卡M型1.25倍及1.4倍的觀景窗放大鏡可讓取景構圖變得容易很多。它們適用於所有徠卡M型相機，而且會放大觀景窗畫面的中心區域。此相機0.68倍的觀景窗用1.25倍的放大鏡會有0.85倍的放大效果，用1.4倍的放大鏡則有0.95倍的放大效果。

為防止遺失，有一條含簡易鎖的安全鏈可用來將觀景窗掛在揹帶的固定環上。

這些觀景窗放大鏡都附有收納皮袋。皮袋上有一個掛環，便於將觀景窗放大鏡安全地收藏在相機的揹帶上以備隨時取用。

（訂購編號12 004 M, 1.25倍/12 006 M, 1.4倍）

## 閃光燈

徠卡SF 58系統閃光燈的最大閃光導數到58（於105mm的設定之下）、自動（用含辨識碼的徠卡M型鏡頭，請看第19頁）控制的變焦式反射罩、與短於 $\frac{1}{180}$ 秒的快門時間自動短暫同步、可選擇性開啟的第二反射罩，還有許多其他的功能，不但功能強大、適合多種用途而且非常容易操作。

系統閃光燈徠卡SF 26，既小巧又有和相機很搭調的設計，特別適合用在此相機上。以操作容易著稱。

（SF 58：訂購編號14 488 / SF 26：訂購編號14 622）

### 多功能M型手把的SCA轉接頭組

此轉接頭組由一個導軌及SCA連接線組成。與安裝在相機上的多功能M型手把結合後，即使閃光燈未安裝在相機上（例如用於間接照明），也可使用TTL控制的閃光功能。也可同時安裝兩個閃光，一個安裝在相機上，一個使用轉接頭組安裝。

（訂購編號：14 498）

## M型手把

M型把手是很實用的配件，能讓您很穩固地單手握持徠卡M / 徠卡M-P型相機，很值得推薦使用。這個把手可安裝在相機底部（取代原有的標準底蓋）。

（訂購編號：14 496）

### 多功能M型手把

多功能M型手把和M型手把相同，只是多了一條GPS天線，可將地點座標納入拍攝資料。多功能M型手把透過USB傳輸線傳送資料、以M型AC轉接頭供電、使用一般市售同步線操作閃光、透過SCA轉接頭組由TTL控制相機、使用相容閃光燈。

（訂購編號：14 495）

## 麥克風轉接頭組

M型麥克風轉接頭用來在拍攝影響時進行立體聲錄音。安裝於相機配件靴座的同時，亦完成了全部必要的連接。

(訂購編號：14 634)

## 視力矯正目鏡

為了讓眼睛能夠以最佳程度適應相機的觀景窗，我們提供了下列的正或負視度值（球面）的視力矯正目鏡： $\pm 0,5/1/1,5/2/3$ 。

## 多功能M型手把的AC轉接頭

此電源供應器直接供應市電，讓您能長時間使用相機（須安裝多功能M型手把）。

(訂購編號：14 497)

## 多功能M型手把的指環

指環以螺紋旋在多功能M型手把或M型手把上，確保能穩穩地握持相機，在攜帶相機及使用重的長鏡頭時特別實用。

(訂購編號S：14 646/M：14 647/L：14 648)

## 相機袋

新款M型相機套是專為徠卡M / 徠卡M-P型相機開發的產品。相機套可在運送途中保護相機，無需將相機取出護套也可拍攝，即方便又快速。

為了在密集拍照時提供完善的保護，可以取下相機套的前部，而留在相機上的護套部分可繼續提供相機保護。

(訂購編號：14 547)

除此之外，還有防水布料的白金漢 (Billingham) 綜合式相機袋，可收納多種相機配備。它可收納兩個機身加兩個鏡頭，或是一個機身加三個鏡頭。即使是大型鏡頭或是裝上M型把手的相機，也都有足夠的空間。設有拉鍊隔間可讓您收納徠卡閃光燈SF 26或其他配件。

(訂購編號14 854黑色，14 855鐵灰色)。

## 備用件

## 訂購編號

M型相機護蓋	14 397
M型配件靴座護蓋	14 644
揹帶	14 312
鋰鐵電池 BP-SCL2	14 499
充電器BC-SCL2	14 494
(含歐規及美規電源線，車用充電線)	
澳洲及英國用電源線	14 422 及 14 421

## 安全及保養須知

### 一般注意措施

- 請勿在有強力磁場及靜電或電磁波的器材（例如電磁爐、微波爐、電視或電腦螢幕、錄影機、手持式攝影機、收音機）旁邊使用您的相機。
- 若將相機放在電視上或在電視旁操作，其磁場可能會干擾影像的紀錄。
- 同理應避免在行動電話旁使用本機。
- 強力磁場，例如揚聲器或大型電動馬達，都可能損壞儲存的資料或干擾攝影。
- 請勿在無線電發送機或高壓電線旁使用相機。其電磁場也可能干擾影像的記錄。
- 若相機因為電磁場的作用而有錯誤動作，請先關機、取出電池，並且稍後再重新開機。
- 保護相機不和殺蟲劑及其他有侵蝕性的化學品接觸。同樣的，請勿用汽油、稀釋劑或酒精清潔相機。
- 某些特定的化學藥劑和液體可能損害相機的機身，以及表面的塗層。
- 因為橡膠和塑膠有時會釋出侵蝕性化學品，所以不應和相機長時間保持接觸。
- 請您確定砂粒和灰塵不會跑進相機內，例如在海灘。砂粒和灰塵可能會損害相機和記憶卡。在更換鏡頭以及插入、取出記憶卡時，請特別注意這一點。
- 請您確定不會有水灑落相機內，例如在雪地、雨天或在海灘。濕氣可能會造成徠卡M-P和記憶卡故障，甚至造成無法修復的損害。
- 未使用其他配件（例如閃光燈、外接式觀景窗或麥克風）時，務必蓋上靴座護蓋。護蓋可在有效期間內保護接頭28，避免滲水。
- 如果鹽水噴霧碰到相機（例如在海灘），請您將柔軟的毛巾先用自來水弄濕，然後徹底擰乾。隨後用一條乾布徹底擦拭。



## 顯示幕

本機監控螢幕的製程極為精密。其精密製程旨在確保總數超過 921,600 的畫素中，只有非常、非常少的暗點或亮點瑕疵。後者不算是故障，而且不會妨礙影像的重現。

- 若相機碰到溫度劇烈變化的情形，可能在顯示幕上形成冷凝潮濕現象，請用柔軟、乾燥的毛巾小心擦拭。
- 如果相機開機時外面很冷，顯示幕一開始比較暗是正常，溫度升高一些後，亮度就又会恢復正常。

## 感測器

- 高空射線（例如在飛行時）可能會引發畫素毀損。

## 冷凝濕氣

- 若相機的外部或內部有冷凝濕氣，請先關機，並將相機置於室溫一小時左右。室溫和相機溫度接近後，冷凝濕氣就會自行消失。

## 保養指示

污漬是微生物的溫床，所以，請仔細維護裝備的清潔。

### 相機

- 只能用柔軟、乾燥的毛巾清潔相機。遇有頑固汙漬，應先用稀釋得很薄的清潔劑沾濕，再用乾布擦拭。
- 相機和鏡頭上的斑點和指紋要用乾淨、不起毛球的布拭去。相機機身上不易構著的角落的粗糙汙漬，可用一根小刷子清理。同時不得碰觸快門葉片。
- 您的相機上所有軸承和滑動面都潤滑過。若長時間不使用相機，請記得：為預防潤滑位置發黏，應每三個月就啟動相機快門數次。同樣地，我們也建議您多次轉動或使用所有其他操作元件。鏡頭上的對焦環以及光圈設定環也應該偶爾轉動一下。
- 請您注意：鏡頭接座上6位元辨識碼用的感測器（請看第19頁）既不能弄髒，也不能刮傷，也請注意勿讓砂粒或類似顆粒附著於此處，以免刮傷接座。此組件只能以乾燥方式清潔，且不可對保護玻璃施力！

### 鏡頭

- 鏡頭外部鏡片通常只需用軟毛刷清除灰塵。鏡片若非常髒，可用乾淨、確定不含異物顆粒的柔軟毛巾，以畫圓圈的方式由內往外小心清潔。我們建議您使用存放於保護容器內，且可用不超過40°C的溫水清洗（不要用柔軟精，且切勿熨燙）的微纖維布（可於照相館或光學用品專賣店選購）。請勿使用浸過化學原料的眼鏡清潔布，以免傷害鏡頭的玻璃。
- 請您注意鏡頭接座上的6位元辨識碼（sj）既不能弄髒也不能刮傷，也請注意勿讓砂粒或類似顆粒附著於此處，以免刮傷接座。此組件只能以乾燥方式清潔！
- 無色的UVa濾鏡是前方鏡片處於不佳的攝影條件（例如砂子、鹽水噴濺！）時最佳的保護。不過，請別忘了：在某些逆光及高反差的環境中，其與任何其他濾鏡一樣，可能引發惱人的反光現象。使用遮光罩也能保護鏡頭避免沾到指紋或雨水。

## 電池

可重複充電的鋰離子電池是透過內部化學反應產生電流，這種反應也會受到外界溫度和空氣溼度的影響。非常高和非常低的溫度，都會縮短電池的使用時間與壽命。

- 若長時間不使用相機，請取出充電電池，否則電池可能在幾星期後放電到快沒電的程度，因為相機即使在開機狀態下，還是會消耗微小的電流（例如用來儲存日期）。過度放電的電池可能會無法再充電。
- 鋰離子電池應該只能以部分充電的狀態存放，亦即是既不要完全放電也不要充飽電（顯示幕裡對應顯示的狀態）。長期儲存時，應該每年兩次為電池充電約15分鐘，以避免其電力過度流失。
- 請確保電池接點乾淨、無阻物。雖然鋰離子電池備有防止短路的措施，但其接點還是不應該與金屬（如迴紋針或飾品之類）物品接觸。短路的電池可能會變得很燙，而引發嚴重燙傷。
- 如果電池曾掉落地面，請檢查其外殼和接點是否有損壞。裝上損壞的電池可能會使相機受損。

- 若有發出氣味、褪色、變形、過熱或流出液體的現象發生，務必立刻將該電池從相機或充電器取出，改用其他電池。繼續使用這樣的電池可能引發過熱現象、火災及 / 或爆炸！
- 有液體流出或有燒焦的味道時，務必讓該電池遠離熱源。那些流出的液體有可能會著火！
- 充電電池內的安全閥應確保釋放，因不當操作或其他原因所產生的過度壓力。
- 電池的壽命是有限的。建議在使用四年後更換。
- 請將受損的電池交給資源回收點回收。
- 充電電池不得長時間暴露於熱源或日曬、溼度或濕氣之下，亦不得置於微波爐或高壓容器內，否則會有失火或爆炸的危險！

## 充電器

- 若在收音機附近使用充電器，訊號的接收可能受到干擾；這些裝置之間至少要維持一公尺的距離。
- 使用充電器時，可能有聲音出現（「唧唧聲」），這是正常現象，並不是故障。
- B充電器不使用時，請拔除電源，因為即使未放入電池還是會消耗一些（很少的）電流量。
- 充電器的接點應該保持乾淨，而且絕對不要讓它們短路。
- 本機隨附的車用充電線
  - 只能使用12V電源，
  - 不可連接已接上市電網路的充電器。

## 記憶卡

- 在儲存相片或是讀取記憶卡的過程中，不能將記憶卡取出、將徠卡M-P關機或是劇烈震動。
- 基本上，為了保險起見，記憶卡只能存放在附贈的抗靜電容器內。
- 請勿將記憶卡存放在曝露於高溫、直接日曬、磁場或靜電的場所。
- 請勿讓記憶卡掉落地面，而且不要彎折，否則可能會受損，而且可能導致儲存的資料遺失。
- 如果長時間不使用徠卡M-P，請將記憶卡取出。
- 請勿接觸記憶卡背面的接點，並避免讓它們沾上汙漬、灰塵或濕氣。
- 我們建議您偶爾將記憶卡格式化，因為刪除資料而引發的記憶體破碎現象多少會影響記憶體的功能。

**提示：**

- 用簡單格式化的方法時，記憶卡上存在的資料並不是真的失去而無法回復，而是將目錄刪除，讓現有的檔案無法直接存取。有些相關軟體能還原這些資料。只有那些被新儲存的資料覆寫的資料，才會真正被徹底消除。儘管如此，仍應養成習慣將您的相片儘快轉存到安全的儲存裝置，例如您電腦的硬碟。需將相機連同記憶卡一起送修時，尤應採取此安全措施。
- 格式化過程最長可花上三分鐘的時間（確實時間因各種記憶卡而異）。

## 清潔感測器/灰塵辨識

若有灰塵或髒汙微粒附著在感測器表面玻璃上，大一些的微粒可能會在相片上形成黑點或斑點。

可使用**灰塵偵測**功能檢查感測器表面是否有塵粒及其多寡。這種方法比目視法準確許多，可據此判斷是否需要清潔感測器。

您可將相機送至徠卡相機公司的顧客服務部（地址：請看第128頁），客戶服務部門進行付費的感測器清潔工作；這項清潔工作並非保固服務的一部分。

您也可以自行進行這項清潔。選單裡有相關功能：**感光元件清潔**。快門會被強制於開啟狀態，以便您清潔感測器。

### 灰塵辨識

1. 從主選單（請看第26/120頁）選擇**感光元件清潔**（第4頁，**設定區域**）。
  - 相關子選單隨之出現。
2. 選擇**灰塵偵測**。
  - 顯示幕會顯示下列訊息：**注意 請將光圈縮至最小(16或22)，並對均勻表面按下快門(泛焦)**。
3. 按下快門鈕（17）。
  - 不久後顯示幕上會出現一個「圖像」，並以黑色像素代表塵粒。

### 提示：

若無法進行灰塵辨識，將會出現一則相應的訊息。畫面會在幾秒鐘後切換回第2點描述的訊息。接著便可重複進行拍攝。

### 清潔

1. 從主選單（請看第26/120頁）選擇**感光元件清潔**（第4頁，**設定區域**）。
  - 相關子選單隨之出現。
2. 選擇**開啟快門**。
3. 選擇**是**。若電池電力足夠（即至少60%的電力），快門隨之打開。
  - 隨即出現下列指示：**感光元件清潔檢查後請關閉相機**

### 提示：

若電池電力太低，會出現警告訊息**注意 電池電量過低 無法進行清潔感光元件**，表示無法使用該功能，亦即無法選擇**是**。

4. 進行清潔工作。此時務必要注意提示底下的說明。
5. 清潔完成後，請將攝像機關閉。為安全，快門將在 10 秒後關閉
  - 會出現下列提示：**注意 請立即終止清潔感光元件**。

**提示：**

- 原則上：為了防止灰塵等侵入相機內部，相機應該要一直裝著鏡頭或有機身蓋罩著。
- 基於同樣理由，更換鏡頭的動作應迅速，而且儘可能在無塵的環境中進行。
- 塑膠零件容易產生靜電並因此吸附灰塵，所以鏡頭蓋和機身蓋應該盡量不要在衣物口袋裡放太久。
- 感測器的檢查和清潔都應該儘可能在無塵環境中進行，以避免又弄髒它。
- 輕微附著的灰塵，可用乾淨或甚至離子化的氣體（例如空氣或氮氣）從感測器表面玻璃上吹掉。最好是用沒有刷子的（橡膠）風球。合適的低壓清潔噴劑，例如「Tetenal Antidust Professional」的產品，也可依其說明使用。
- 若用前述方式無法去除附著的顆粒，則請和徠卡資訊服務部門。
- 電池電力若在快門處於開啟狀態時降到40%以下，監控螢幕會出現警告訊息：**注意 請立即終止清潔感光元件**。在這同時，相機會發出嗶聲，直到相機關機為止。快門會隨著相機的關機關閉。
- 務必注意：在這種情形下快門窗不能有東西妨礙快門正常關閉，以避免發生損害！

**重要：**

- 徠卡相機公司不為使用者清潔感測器所造成的損害提供保固服務。
- 請勿嘗試用嘴巴向感測器表面玻璃吹氣去除灰塵顆粒，即使最小的唾液滴都可能引發難以去除的斑點。
- 切勿使用高壓的氣動清潔工具，以免造成損害。
- 進行檢查和清潔時，請小心避免讓任何堅硬物體碰觸到感測器表面。

## 存放

- 若長時間不使用相機，建議
  - a. 取出記憶卡 (請看第18頁)
  - b. 取出電池(請看第16頁)，(最遲2個月後失時間及日期資料。
- 直射陽光從正前方照到相機時，鏡頭會發揮猶如聚焦鏡的效力。所以必須保護相機，避免受到日光直曬。裝上鏡頭蓋、將相機置於陰影下 (或是放進袋子裡)，有助於避免相機內部發生損害。
- 請您將相機存放在封閉和有軟墊的容器內，這樣就不會擦傷而且也可以防灰塵。
- 將相機存放在乾燥、通風良好而且不會暴露於高溫 and 濕氣的場所。在潮濕環境使用過相機後，要收起來之前，務必先將濕氣清除掉。
- 使用中弄濕的相機袋應該先騰空，以避免濕氣和可能析出的製革劑殘渣對您的裝備造成損害。
- 為了防止在濕熱的熱帶氣候使用時受到真菌侵染，相機裝備應儘可能避免暴露於大量的陽光與空氣中。唯有加入乾燥劑例如矽膠凝體時，才建議用密封的容器或袋子收藏。
- 為避免霉菌侵染，亦不宜長時間將相機存放在皮袋內。
- 請記錄您的相機和鏡頭的工廠序號 (刻在配件靴座上)，萬一遺失時此點為非常重要線索。

## 故障及其排除方式

### 相機開機時沒反應。

- 有裝入電池嗎？
- 電池的電力充足嗎？  
請使用充飽電的電池。
- 有正確裝上底蓋嗎？

### 相機開機後直接關機。

- 電池的電量足以供相機作業嗎？  
請為電池充電，或是換上一顆充飽電的電池。
- 有冷凝濕氣嗎？  
將相機從很冷的地方拿到溫暖處，就會出現這種現象。發生此情況時，請等到冷凝濕氣蒸發後再開機。



### 相機無法觸發快門。

- 相機正在將影像資料傳送到記憶卡上，而且緩衝記憶體已滿。
- 記憶卡容量已用完，而且緩衝記憶體已滿。  
請先刪除不再需要的相片。
- 沒有插入記憶卡，而且緩衝記憶體已滿。

### 無法儲存相片。

- 有插入記憶卡嗎？
- 記憶卡的容量用完了。  
請先刪除不再需要的相片。

### 監控螢幕太暗或太亮。

- 視線與螢幕的角度很大時，受限於螢幕製作原理，會比較難以看清楚螢幕上的畫面。  
若直視螢幕時，仍覺得太亮或太暗：請設定其他亮度，或使用隨附的外接式電子觀景窗EVF2（請看第98頁）。

### 剛拍攝的相片無法在顯示幕上顯示。

- （將相機轉到攝影模式後）自動播放功能開啟了嗎？

### 無法播放相片。

- 有插入記憶卡嗎？
- 記憶卡上沒有資料。

### 與電腦連接（透過安裝在相機上的多功能手把）後，無法傳送資料。

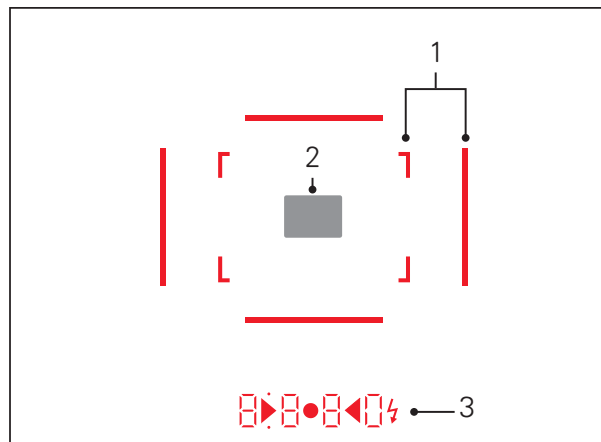
- 請檢查相機、電腦及多功能手把的連結是否正確。






### 時間和日期資料錯誤或是不存在。

- 相機長時間沒有使用（裡面沒電池時，更容易發生這種狀況）。  
請裝入充飽電的電池。  
設定日期和時間。

## 附件

## 觀景窗內的顯示



1. 用於50mm及75mm<sup>1</sup>的框線 (例子)
2. 焦距設定的測量區
3. 藉由 LED<sup>1</sup> (發光二極體) 顯示：
  - a. 四位數數位顯示，以及位於上方和下方的點狀數位燈號：  
數位顯示：
    - 使用光圈先決功能A時，會顯示相機自動設定的快門時間；快門時間超過1秒時，則顯示其流程
    - 光圈先決A下，超出及未達測光和設定範圍時的警告訊息
    - 顯示曝光修正值 (設定時瞬間顯示，或在輕按快門鈕啟動測光功能時顯示約0.5秒)
    - 提示緩衝記憶體 (暫時) 已滿
    - 提示未安裝記憶卡 (Sd)
    - 提示記憶卡已滿 (Full)
  - b.  上方點狀燈號：
    - 提示使用測光值儲存功能(恆亮)
  - c.  下方點狀燈號：
    - (閃爍) 告示：正在使用曝光修正
  - d.  兩個三角形及一個圓形的LED訊號燈：
    - 手動曝光設定時：共同作為曝光平衡的光量計顯示元件三角形LED會提示您，該往哪個方向旋轉光環及快門時間轉盤，以調整出適當的曝光。
    - 低於測量範圍的警示
  - e.  閃光符號：
    - 閃光燈處於待命狀態
    - 攝影前後閃光燈曝光的數據資料

<sup>1</sup>提供自動亮度控制功能，會隨外界亮度而調整。含觀景窗座的徠卡M型鏡頭無法執行此自動控制功能，因為會遮住為該功能提供對應資訊的亮度感測器5。在這種情況下，相機會以固定的亮度顯示取景框線及訊息。

## 觀景窗內的顯示

### 攝影時

### 實時取景模式



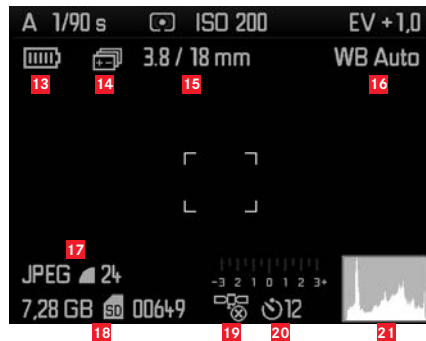
- 1** 曝光作業模式
- 2** 快門時間
- 3** 測光方法
- 4** ISO感光度
- 5** 儲存測量值
- 6** 曝光修正

(點測光的額外功能)

- 7** 測光範圍

(1-7的額外功能，適用於拍攝影片)

- 8** 拍攝計時
- 9** 拍攝計時訊息 (閃爍)



(1-9的額外功能，透過鏡頭對焦或按Fokus按鈕 (3) ；  
13-17的替代功能：不適用於拍攝影片)

- 10** 轉盤符號 / 可用的放大 / 縮小倍率
- 11** 目前使用的放大倍率
- 12** 局部放大畫面的框線

(1-10的額外功能，透過按INFO按鈕 (32) ；13-15為10-12的替  
代功能)

- 13** 電池電力
- 14** 包圍曝光
- 15** 光傳量 / 焦距或鏡頭型號
- 16** 白平衡
- 17** 檔案格式 / 壓縮 / 解析度或影片格式 (視拍攝類型而定)
- 18** 剩餘的記憶卡容量 / 拍攝張數或時間 (視拍攝類型而定)
- 19** GPS狀態 (必須先安裝多功能M型手把)
- 20** 自拍狀態 / 前置時間
- 21** 攝影色階分布圖 (不適用於拍攝影片)




在觀景窗模式下，透過按INFO按鈕。

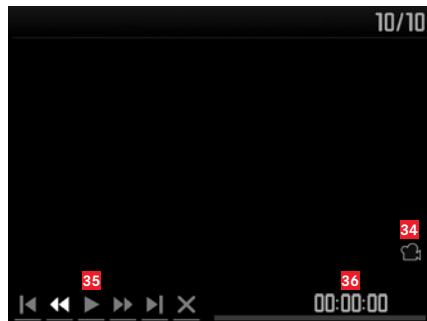


(1-7/13-21的額外功能)

- 22** 電池電力
- 23** 記憶卡容量



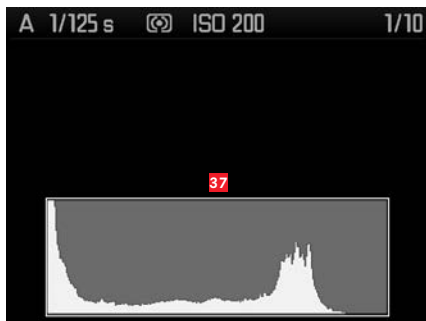
- 24 曝光作業模式
- 25 快門時間
- 26 測光方法
- 27 所顯示相片的編號 / 記憶卡上的相片總數
- 28 ISO感光度
- 29  /  翻閱 / 放大功能符號 (僅限一次)
- 30  局部畫面大小及位置資訊 (僅限局部畫面)
- 31 相片的防刪除保護符號
- 32 拍攝影片符號
- 33  被選取的相片 (只適用於同時播放4/9/36張縮圖時)



(24-33的額外功能, 透過按INFO按鈕 (32), 適用於拍攝影片)

- 34 播放影片符號
- 35 影片控制符號
- 36 進行的播放時間 / 進度列

## 色階分佈圖



(同24-36, 額外功能)

**37** 色階分佈圖 (可透過選單選擇標準模式或RGB)

## 消波部位顯示



(同24-26, 沒有影像內容的部位閃紅 / 藍燈, 額外功能)

**38** 削波符號





(28-37的額外功能, 透過按INFO按鈕 (32), 畫面縮小)

- 39 使用者設定檔編號 / 名稱
- 40 色彩空間
- 41 日期
- 42 時間
- 43 資料夾編號 / 檔案名稱
- 44 檔案格式 / 壓縮 / 解析度或影片格式 (視拍攝類型而定)
- 45 曝光修正
- 46 白平衡
- 47 光傳量 / 焦距
- 48 拍攝影片符號
- 49 相片的防刪除保護符號 (只有在相應的相片上才會出現)
- 50 GPS狀態
- 51 閃光攝影符號 (不適用於拍攝影片)



- 52 選單說明, MENU = 主選單 / SET = 攝影參數選單
- 53 選單區域說明 (僅限主選單)
- 54 跑馬燈及頁面標記 (僅限主選單)
- 55 選單項目
- 56 設定選單項目

## 選單項目

## 主選單 (MENU按鈕)

## 相機 區域

鏡頭偵測	請看第34頁
自拍設定	請看第72頁
測光模式設定	請看第55頁
包圍曝光	請看第60頁
閃光同步模式	請看第68頁
慢速快門同步	請看第62頁

## 圖像 區域，第2頁

銳度調整	請看第42頁
飽和度調整	請看第42頁
反差調整	請看第42頁
底片模式	請看第43頁
色彩管理	請看第43頁
DNG壓縮	請看第36頁

## 設定 區域

電子取景器亮度	請看第48頁
電子取景器亮度	請看第48頁
取景框線照明	請看第44頁
峰值對焦	請看第53頁
對焦輔助	請看第52頁
色階分佈圖	請看第82頁
溢出設置	請看第83頁
自動回放	請看第78頁

## 設定 區域，第2頁

版權資訊	請看第73頁
圖像編號	請看第91頁
水平儀	請看第49頁
感光元件清潔	請看第108頁
GPS	請看第73頁
音訊	請看第71頁
曝光模擬	請看第49頁

**設定區域，第3頁**

節電設置	請看第32頁
日期 / 時間	請看第30頁
聲音信號	請看第33頁
Language	請看第30頁
USB模式	請看第93頁
重設	請看第77頁
格式化SD卡	請看第92頁
韌體	請看第97頁

**攝影參數選單 (SET按鈕)**

ISO	請看第40頁
白平衡	請看第38頁
檔案格式	請看第36頁
JPEG解析度	請看第37頁
錄影解析度	請看第70頁
曝光補償	請看第58頁
測光模式	請看第54頁
用戶個人設定	請看第75頁

## 關鍵字索引目錄

DNG .....	36/96	對比, 請參閱影像特性	
GPS .....	73	小心提示 .....	102
HSS閃光 .....	68	影像特性 (對比、銳利度、色彩飽和度) .....	42
ISO感光度 .....	40	影像頻率 .....	24
M型把手 .....	100	快門時間/光圈組合, 請看曝光設定和測光曲線圖 .....	62
M型麥克風轉接頭 .....	101	快門時間設定轉盤 .....	25
R型轉接頭M .....	98	快門鈕, 請亦參閱快門及技術資料 .....	23/124
SCA轉接頭組 .....	100	快門, 請看快門鈕及技術資料	
主開關 .....	22	感光度 .....	40
交換式鏡頭 .....	19/98	技術資料 .....	124
保護相片/取消刪除保護 .....	88	拍攝影片 .....	70
保養指示 .....	104	指帶 .....	12
信息服務, 徠卡產品支援服務 .....	128	播放模式 .....	78
修理/徠卡客戶服務 .....	128	放大相片 .....	85
光圈先決 .....	56	故障及其排除方式 .....	110
光圈設定環 .....	8	時間及日期 .....	30
出貨內容 .....	127	景深刻度尺 .....	8
刪除相片 .....	86	曝光/測光/測光表	
原始資料 .....	36/96	儲存測量值 .....	57
取景框線 - 測光觀景窗 .....	44	光圈先決 .....	56
各部件名稱 .....	8	感光度 .....	62
各部名稱 .....	8	手動設定 .....	60
回復所有個別選單設定 .....	77	曝光修正 .....	56
壓縮率 .....	36	測光方法 .....	54
多功能M型手把 .....	100	測光範圍 .....	63/124
存放 .....	110	自動包圍曝光 .....	60
實時取景 .....	48/52	超出及低於曝光範圍 .....	63
將記憶卡格式化 .....	90	開機 .....	54
將資料傳送到電腦上 .....	93	關機 .....	54
		替換零件 .....	101
		格式範圍 .....	44

檢視相片.....	78	警告提示.....	6
使用 <b>PLAY</b> 功能.....	78	連續拍攝.....	24
使用 <b>自動回放</b> 功能 (自動播放) .....	79	選單控制.....	26
水平.....	49	選單語言.....	30
水平.....	49	選單項目.....	120
清晰度, 請參閱影像特性		錄音.....	71
濾鏡.....	98	鏡頭, 徠卡M型.....	19
畫面構圖的選擇, 請看播放模式.....	86	構造.....	8
白平衡.....	38	裝上及取下.....	21
相機袋.....	101	使用過去的鏡頭.....	19
自拍器.....	70	閃光燈模式.....	64
色彩飽和度, 請參閱影像特性		同步.....	66
色階分布圖.....	82/115	閃光燈.....	64
著作權.....	73	開啟/關閉.....	22
視力矯正目鏡.....	101	關機, 自動.....	32
視野撥桿.....	46	雜音 (按鈕嗶聲 (回報聲) ) .....	33
觀景窗.....	44	電子觀景窗.....	98
加裝式觀景窗.....	98/99	電影風格.....	43
取景框線.....	44/112	電池插入及取出.....	16
顯示訊息.....	112	韌體下載.....	97
解析度.....	37	音量.....	33
記憶卡上的資料結構.....	95	顧客服務.....	128
記憶卡插入及取出.....	18	顯示幕.....	48
調焦.....	50	顯示訊息	
分割影像法.....	51	顯示幕上.....	114
在顯示幕上.....	52	觀景窗內.....	112
對焦設定環.....	8	高速同步閃光 (HSS) .....	68
混合影像法.....	51		
測光範圍.....	50/112		
測距儀.....	50		
銳利度調整輔助.....	52/53		

## 技術資料

### 相機類型

LEICA M (Typ 240) / LEICA M-P (Typ 240),  
小型數位觀景窗系統相機。

### 鏡頭連接

徠卡M型接座，加上額外的6位元辨識碼用感測器。

### 鏡頭系統

從16 - 135mm的徠卡M型鏡頭。

### 攝影格式／影像感測器

CMOS晶片，有效面積約23.9 x 35.8mm（相當於可用的類比式徠卡M型格式）。

### 解析度

DNG™：5976 x 3992 像素 (24MP),  
JPEG：5952 x 3968 像素 (24MP), 4256 x 2832 像素  
(12MP), 2976 x 1984 像素 (6MP), 1600 x 1072 像素  
(1.7MP)；  
拍攝影片：640 x 480 像素 (VGA), 720P, 1080P。

### 資料格式

DNG™（原始資料）、可選擇壓縮或不壓縮（無損失），  
2種JPEG壓縮率。

### 檔案大小

DNG™：壓縮20–30MB，未壓縮48.2MB，  
JPEG：視解析度與相片內容而定。

### 影片拍攝格式

動作 JPG/Quicktime

### 影片畫面速率

24張/秒、25張/秒、30張/秒（僅適用於VGA解析度）

### 緩衝記憶體

Leica M [M-P]：1GB [2GB] / 8 [16] 每系列

### 色彩空間

Adobe® RGB, sRGB.

### 錄音

單音，立體聲（透過麥克風轉接頭）（請看第101頁），  
可在拍攝時選擇自動或手動控制或固定設定「**演唱會模式**」  
選項。

### 白平衡

自動、手動、7種預先設定、色溫值輸入。  
儲存媒體 最高到2GB的SD卡 / 最高到32GB的SDHC卡 /  
SDXC卡。

### 選單語言

德文、英文、法文、西班牙文、義大利文、日文、繁體中文、  
簡體中文、俄文、韓文。

### 相容性

Windows® Vista® SP2 / 7® / 8®；Mac® OS X  
(10.5或以上)

### 測光

使用工作光圈透過鏡頭 (TTL) 進行測光；針對系統相容型  
SCA-3000/2標準閃光燈的閃光曝光，進行中間重點式TTL  
測光

### 測光原理/方法

測量從第1道快門簾幕上明亮葉片反射在測光元件上的光線：  
中央重點式測光；在感測器上測光：點測光、中央重點式測  
光、多區測光

### 測光範圍

(b. ISO 200/24) 在室溫及正常空氣溼度條件下，相當於  
ISO 200（光圈1.0 EV0到光圈32 EV20）；觀景窗左側三角  
形LED閃爍，表示低於測光範圍

## 感光度範圍

ISO 200 至 ISO 6400, 可設定至 $\frac{1}{3}$  ISO級數, 可選擇自動控制或手動設定, PULL 100

## 曝光作業模式

可在手動光圈預選 - 光圈先決A條件下自動控制快門時間, 或選擇手動設定快門時間與光圈。

## 閃光燈曝光操控

### 閃光燈接頭

使用有中央及操控接點的配件靴座, 或使用SCA轉接頭組 (請看第 100頁)

### 同步

可選定在第一或第二道快門簾幕

同步時間

☞ =  $\frac{1}{180}$ 秒; 若低於同步時間, 可使用更長的快門時間: 自動切換為TTL線性閃光模式, 包括具HSS功能的徠卡系統閃光燈

### 閃光燈測光

(使用SCA-3502-M5轉接頭或符合SCA-3000標準的閃光燈, 例如徠卡SF 26 / 徠卡SF 58) : 用TTL預閃測光功能。

### 閃光燈測光元件

2顆矽基光電二極體連同聚光鏡位於相機底部

## 閃光燈曝光修正值

$\pm 3\frac{1}{3}$  EV可設定至 $\frac{1}{3}$  EV級數 (使用SCA-3502轉接頭) ; 若使用徠卡SF 58, 於所有操作方式  $\pm 3$ EV 皆可設定至 $\frac{1}{3}$  EV級數

## 閃光燈模式的訊息顯示 (僅限觀景窗內)

待命狀態: 觀景窗內閃光燈符號LED持續發亮,  
成果檢查: 拍攝後LED繼續發亮或短暫快速閃爍。  
曝光不足顯示: LED暫時熄滅

## 觀景窗

### 觀景窗原理

大型、明亮取景框線的測距觀景窗, 含自動視差補償功能。

### 目鏡

目鏡調整成-0.5視度; 可選購-3至+3視度的視力矯正目鏡。

### 畫面範圍

以每兩組取景框線發亮加以表示: 適用於35及135mm、適用於28及90mm或適用於50及75mm; 安裝鏡頭後自動切換; 可從選單選擇取景框線的顏色。

### 視差補償

觀景窗和鏡頭之間、水平方向及垂直方向的誤差可以自動補償, 也就是說, 可以對應於當時的對焦狀態, 把取景範圍自動涵蓋在取景框線內。

### 觀景窗和實際畫面的吻合度

若距離設定為2m，取景框線的尺寸正好等於感測器的尺寸（約23.9 x 35.8mm）；設定為無限遠時，視焦距的不同，感測器的捕捉範圍會比取景框線顯示的範圍大約 7.3% (28mm) 至 18% (135mm)；相反的，若距離設定短於2m，捕捉範圍亦隨之縮小

**放大**（適用於所有鏡頭）

0.68倍

### 基線很長的測距儀

使用分割影像法和混合影像法，對焦區在觀景窗的中央（一個特別明亮的區域）

### 有效基線

47.1mm（機械基線69.25mm x 觀景窗放大倍率0.68x）

### 顯示訊息

#### 觀景窗內

四位數數位顯示，以及位於上方和下方的點狀數位燈號，請看第112頁的顯示訊息

#### 在背蓋上

3吋彩色TFT液晶螢幕，16百萬色，921600畫素，近100%影像區，視角高達170°，只Leica M-P 以一片特別硬且特別耐刮的藍寶石玻璃加以保護，彩色空間：sRGB，適用於實時取景及播放模式，請看第114頁的顯示訊息

### 快門及觸發

#### 快門

金屬葉片狹縫快門，垂直動作

#### 快門時間

光圈先決：(A)無段變化從60秒至 $1/4000$ 秒，

手動設定時：8秒至 $1/4000$ 秒，以半格為單位。

B：長時間曝光攝影最大至60秒（搭配自拍器的T功能，也就是說第一次按快門鈕 = 快門開啟；第二次觸發快門 = 快門關閉），

↔ ( $1/180$ 秒)：閃光同步功能的最短快門時間，HSS線性閃光模式允許小於 $1/180$ 秒的所有快門時間（使用具HSS功能的徠卡系統閃光燈）；拍攝影片時（光圈先決與手動模式）： $1/30$  到  $1/4000$ 秒，適用於手動模式或強制接管控制目前快門時間，以確保正確曝光。

#### 快門上絃

使用內建馬達，只會發出輕微的聲音。

#### 連續拍攝

每秒3張相片，一次不超過12張相片。

#### 快門鈕

單張拍攝：兩段式。第1段啟動測光功能及測光值儲存

（在光圈先決之下），第二次觸發快門；內嵌快門線用標準螺紋。

#### 自拍器

前置時間可選擇2秒（使用光圈先決及手動設定曝光模式）

或12秒，透過選單進行設定，以相機正面閃爍的發光二極體（LED）以及顯示幕裡對應的顯示訊息顯示。



## 相機的開機/關機

使用相機頂蓋上的主開關、可選擇在2/5/10分鐘後自動關閉相機電子系統、輕按快門鈕即可再度啟動相機。

## 電源

1顆鋰離子電池，公稱電壓7.4伏特，容量1800mAh，顯示幕上的容量顯示，快門時常打開時（為了清潔感光元件）會在電力快用完時發出警告聲響，最大充電電流 / 電壓：直流電，1100mA / 8.25V；型號：BP-SCL2，製造商：VARTA Microbattery，製造地點：印尼

## 充電器

輸入：交流電100-240V，50/60Hz，300mA，自動切換，或是直流電12V，1.3A；輸出：直流電，7.4V，1000mA；型號：BC-SCL2，製造商：Guangdong PISEN Electronics Co., Ltd.，製造地點：中國

## GPS

可關閉（必須先安裝多功能M型手把，請看第100頁），由於某些國家法令的限制，會自動在那些地區強制關閉，資料會儲存在相片檔案的EXIF標頭裡。

## 水平

以3段式加速感測器測量，測量範圍：俯仰傾（以橫軸為中心）及側傾（以縱軸為中心）各  $\pm 90^\circ$ ，測量準確度/顯示敏感度： $\leq 1^\circ$ （0-40° C）且在水平方向，於顯示幕上顯示

## 相機機身

### 材質

全金屬外殼以壓鑄鎂合金製成，合成皮套，頂蓋及底蓋以黃銅製成，兩者都有黑色烤漆或漆成鐵灰色的表面處理

### 視野撥桿（只Leica M-P）

可以讓人隨時手動檢視取景框線的配對（例如為了比較構圖）。

### 腳架螺紋

A  $\frac{1}{4}$  ( $\frac{1}{4}$ " ) DIN以貴金屬製成，位於底部。

### 操作條件

0到40° C

### 連接介面

ISO閃光燈靴座、配件靴座、多功能M型手把的接點列。

### 尺寸

（寬x深x高）：約138.6 x 42 x 80mm

### 重量

約680公克（含充電電池）

### 出貨內容

充電器（100-240V）含2條電源線（歐規、美規，在某些出口市場可能不同），以及1條車用充電線、鋰離子充電電池、背帶、鏡頭接座 - 機身護蓋，閃光燈靴座 / 配件靴座護蓋

我們保留變更設計、規格及出貨內容的權利。

## 徠卡產品支援服務

徠卡相機股份公司使用者服務部門會以書面、電話或電子郵件的方式，回答您關於徠卡產品應用技術方面的問題。該部門也負責選購諮詢以及使用說明書的訂閱事宜。您可透過徠卡相機股份公司網站上的聯絡表格與我們聯繫。

徠卡相機股份公司

產品支援服務 / 軟體支援服務

Am Leitz-Park 5

D-35578 Wetzlar

電話：+49(0)6441-2080-111 /-108

傳真：+49(0)6441-2080-490

info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

## 徠卡顧客服務

徠卡相機股份公司的顧客服務部門或徠卡的地區代理維修服務部門（地址請參閱保證書），會負責您徠卡裝備的相關保養及損壞之維修服務。

徠卡相機股份公司

顧客服務

Am Leitz-Park 5

D-35578 Wetzlar

電話：+49(0)6441-2080-189

傳真：+49(0)6441-2080-339

customer.care@leica-camera.com



**DAS WESENTLICHE.**

Leica Camera AG | Am Leitz-Park 5 | 35578 WETZLAR | DEUTSCHLAND

Telefon +49(0)644 1-2080-0 | Telefax +49(0)644 1-2080-333 | [www.leica-camera.com](http://www.leica-camera.com)

93567 IX/17/LW/D