



LEICA M10
說明書

前言

親愛的顧客：

感謝您購買Leica M10型相機，並恭喜您慧眼獨具選擇了這台相機。衷心期望這台獨特的數碼35mm系統相機，能帶給您許多樂趣和成果。我們建議您先閱讀本說明書，以便正確使用此相機。

Leica相機股份公司

本說明書列舉的注意事項有含有下列重要說明

提示：

附加資訊

重要：

如果不注意可能會導致相機、配件或照片損壞。

注意：

若不注意可能對人體造成傷害。

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司，商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計之特性及功能。

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業，科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

出貨內容

開始操作相機之前，請先檢查附贈的配件是否齊全。

- a. 揹帶
- b. 相機接座蓋
- c. Leica BP-SCL5鋰離子電池
- d. Leica BC-SCL5充電器，含充電線（歐標、美標）和車載充電器
- e. 配件熱靴蓋

注意：

請勿用如下方式存放任何部件（例如用於配件熱靴座的蓋板）：

- 置於兒童觸及不到的區域（吞食可引起窒息！）
- 置於不會遺失的地方，例如，相機包裝的存放地

配件

請從Leica相機股份公司官網上查閱最新的，針對可用於您相機的鏡頭和配件的列表和描述：

www.leica-camera.com

重要：

這裡只能使用由Leica相機股份公司列舉及說明的配件和Leica M10一起使用。

替換零件

訂單號

相機接座蓋.....	16060
相機肩帶	24023
離子電池 BP-SCL5.....	24003
電池充電器BC-SCL5（含美標充電線 [423-116.001-020] 和歐標充電線[423-116.001-005]， 其他的根據當地市場不同而變化），車載充電器.....	24002
配件熱靴護蓋 塑膠，黑色.....	420-300.001-035

提示：

Leica致力於進一步開發、改善自己的產品。因為，如果數碼相機的很多功能純粹採取電子元件就能控制，那麼，就可以優化和改進功能範圍，而且隨後可以將多項功能整合到相機之中。為了這個目的，Leica公司不定期地進行韌體更新。基本上，我們的相機於出廠時，均已安裝最新的韌體。您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。在Leica相機網站上為您所購買的產品進行註冊，您就可選擇訂閱新聞通訊，以便取得韌體更新的消息。

如果要瞭解相機註冊和韌體更新的資訊以及說明書中所列的規格是否會因此有所變更或補充，請瀏覽我們網頁的「客戶專區」：<https://owners.leica-camera.com>

該說明書所述韌體版本是早期版本。同樣在「客戶專區」，您可找到關於固件版本的說明和解釋。

您可通過如下方式確定，您的相機使用的是哪個韌體版本（也請看第87頁）：

在選單中選擇 **Camera Information**，然後

在子選單中，您可在**Camera Firmware**行的右邊找到相應的編號。

此相機型號的具體的、特定國家的批准可在下列內容中找到：

在同一個**Camera Information**子選單中（請看前面的提示）選擇 **Regulatory Information**。

在所屬子選單中，您可找到多頁關於相應的許可符號的內容。

您可在保修卡中的貼紙和/或在包裝上找到相機的製造日期資料。日期的書寫方式是：年 / 月 / 日。

開始操作相機之前，請先檢查附贈的配件是否齊全。

目錄

前言.....	2	詳細說明.....	16
出貨內容.....	4	準備工作.....	16
配件.....	4	裝上揹帶.....	16
替換零件.....	4	電池充電.....	16
警告提示.....	10	更換蓄電池/記憶卡.....	20
法律提示.....	10	LEICA M型鏡頭.....	23
電機及電子裝置的廢棄處置.....	11	安裝鏡頭.....	25
各部件名稱.....	12	取下鏡頭.....	25
簡要說明.....	14	最重要的設定/ 操控元件.....	26
準備工作.....	14	相機的開機與關機.....	26
拍攝.....	14	快門鈕.....	27
檢視相片.....	15	連續拍攝.....	28
刪除相片.....	15	快門時間設定轉盤.....	29
		選單操控功能.....	30
		預設功能.....	34
		相機基本設定.....	34
		選單語言.....	34
		時間和日期.....	34
		自動關機.....	36
		螢幕 / 觀景窗設定.....	36

攝影基本設定.....	38	測光及曝光控制.....	55
鏡頭型號辨識.....	38	曝光測量顯示.....	55
手動輸入鏡頭型號 / 焦距.....	38	曝光測光方式.....	56
檔案格式.....	40	實時取景模式測光方法的選擇.....	56
JPG設定.....	40	曝光作業模式.....	57
解析度.....	40	光圈先決模式.....	57
對比、清晰度、色彩飽和度.....	41	測光值儲存.....	58
黑/白相片.....	41	曝光修正.....	58
白平衡.....	42	自動包圍曝光.....	60
ISO感光度.....	44	手動設定曝光.....	62
取景框線 – 測距觀景窗.....	46	B快門設定/T功能.....	62
視野撥桿.....	47	超出或低於測量範圍.....	63
顯示螢幕.....	48	播放模式.....	64
設定亮度.....	48		
訊息顯示屏.....	48		
實時取景模式.....	48		
曝光模擬.....	49		
其他顯示選項.....	49		
距離測量.....	52		
使用光學測距儀.....	52		
實時取景螢幕.....	53		
標示清晰呈現的主題部位.....	54		

觀賞其他相片/記憶體內「翻頁」	65	安全及保養須知	88
放大/選擇局部畫面/同時觀賞多張相片	66	一般注意措施	88
標記相片	68	顯示幕	89
刪除影像	68	感測器	89
其他功能	70	冷凝濕氣	89
閃光燈模式	70	保養須知	90
以自拍器攝影	76	針對相機	90
間隔拍攝	76	鏡頭方面	90
標示影像檔案 與著作權保護	77	針對充電電池	91
用GPS功能記錄攝影地點	78	針對充電器	92
使用者 / 使用者特定風格	80	針對記憶卡	92
回復所有個別設定	81	清潔感測器/灰塵辨識	94
將記憶卡格式化	81	存放	96
資料夾管理	82		
無線資料傳輸和相機的遙控	84		
將資料傳輸至電腦	86		
使用DNG原始資料	86		
安裝韌體更新	87		

故障及其排除方式.....	96
附件.....	98
觀景窗內的顯示訊息.....	98
顯示幕上的顯示訊息.....	100
拍攝時	100
播放模式下	102
選單項目.....	104
關鍵字索引目錄.....	106
技術資料.....	108
LEICA 客服部門地址.....	112

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。儘管提供額外保護電路設計，但出於安全考量，請盡量勿觸碰向外引出的觸頭，例如配件靴座中的觸頭。因此，我們建議在不使用觀景窗或閃光燈時，始終裝好相應的保護蓋。

如果要對觸頭進行清潔，請勿使用超細纖維清潔布（人造纖維清潔布），而應選用一塊棉布或麻布！如果您提前意識到要接觸加熱管或水管（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標誌為註冊商標。

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。



電機與電子裝置的廢棄處置

(適用於歐盟以及其它有分類回收系統的歐洲國家)

本裝置包含電氣及 / 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定的資源回收點。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。


各部件名稱

封面和封底上的圖片

前視圖


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

俯視圖

- 10 ISO設定轉盤，帶多個鎖定位置，用於
 - **A** ISO感光度自動控制
 - **100 6400** ISO值
 - **M ISO** - 用於更高的感光度
- 11 ISO設定指標
- 12 固定環
 - a. 焦距調整指標
 - b. 景深刻度盤
 - c. 用於鏡頭更換的紅色指標鈕
- 13 光圈設定環
- 14 用於光圈設定的白色指示點
- 15 遮光罩
- 16 調焦環
 - a. 手指撥桿
- 17 快門鈕
 - a. 快門線用螺紋
- 18 主開關，含停格位置，用於開啟（●）和關閉的相機
- 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 - $\frac{1}{40000}$ - 8秒（包括中間值）
 - **B**（長時間曝光）
 -  閃光同步時間（ $\frac{1}{180}$ 0秒）
- 20 配件靴座

¹ 有觀景窗座的Leica 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「顯示訊息/觀景窗內」以及第頁「Leica M型鏡頭」兩節的說明。

後視圖

- 21** 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
- 22** MENU 鍵
- 用於進入 FAVORITES 菜單，或當一開始無功能指派時進入 MAIN MENU 菜單
 - 用於離開 FAVORITES 和 MAIN MENU 菜單，以及子菜單
- 23** PLAY 鍵
- 用於開啟及關閉（持續）播放模式
 - 返回全畫面顯示模式
- 24** LV 按鈕，用於開啟及關閉實時取景
- 25** 00000000
- 26** 螢幕亮度感測器
- 27** 觀景窗目鏡
- 28** 設定轉盤
- 用於在選單內瀏覽
 - 設定所選擇的選單項目或功能
 - 設定曝光修正值
 - 放大/縮小觀賞中的相片
 - 翻閱記憶體中的相片
- 29** 指針按鈕
- 用於在選單內瀏覽
 - 設定所選擇的選單項目或功能
 - 翻閱記憶體中的相片
 - 用於在使用  Gray Card 時移動選擇所需的圖片剪裁

- 30** 中間鍵
- 用於調出狀態顯示
 - 套用選單設定值
 - 在拍攝時顯示設定值或資料
 - 在播放模式下顯示拍攝資料

31 螢幕

仰視圖

（裝上底蓋）

- 32** 底蓋的門柄
- 33** 三腳架螺孔 A 1₄，DIN 4503（1₄“）
- 34** 底蓋

（取下底蓋）

- 35** 記憶卡插槽
- 36** 蓄電池盒
- 37** 電池門鎖推桿

簡易說明

請備妥下列物品：

- 相機
- 蓄電池
- 記憶卡（不包含在出貨內容中）
- 充電器與電源線

準備工作

1. 替充電電池充電（請看第16頁）
2. 安裝電池（請看第20頁）
3. 安裝記憶卡（請看第20頁）
4. 安裝鏡頭（請看第25頁）
5. 開啟相機（請看第26頁）
6. 設定選單語言（請看第34頁）
7. 設定日期與時間（請看第34頁）
8. 視需要進行記憶卡格式化（請看第81頁）

拍攝

9. 快門時間設定轉盤設定到 A（請看第 29頁）
10. 設定主題清晰度（請看第 46頁）
11. 開啟測光（請看第 27頁）
12. 視需要調整曝光（請看第 29頁）
13. 快門開啟操作（請看第 27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 64 頁）。

關閉持續播放（隨時可以）：
按下 **PLAY** 鍵（請看第 64 頁）

觀賞其他相片：
按下指針按鈕的左側或右側。

放大影像：
向右旋轉設定轉盤。

刪除相片

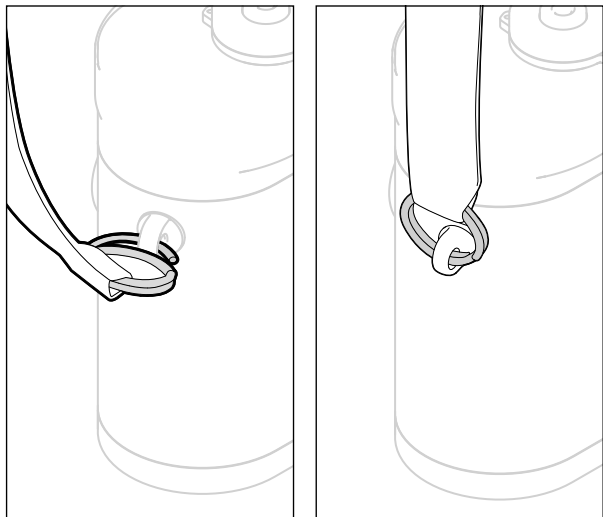
（僅在 **PLAY** 內可以播放）
按下 **MENU** 鍵，調出刪除菜單。

請看第 68 頁更多與此有關的詳細說明。

詳細說明

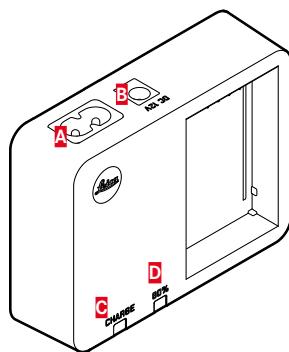
準備工作

裝上揹帶

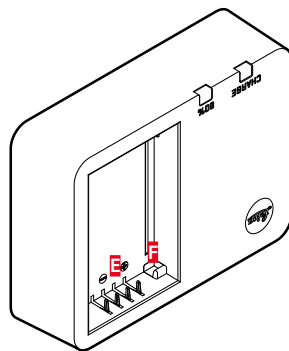


電池充電

充電器



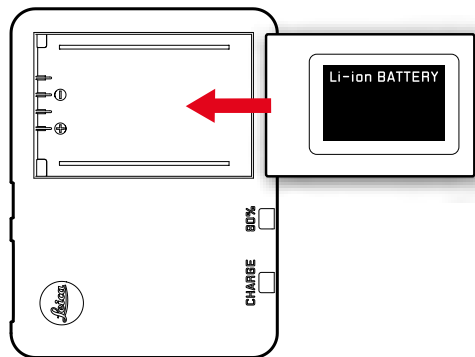
- A** 電源線插座
- B** 車載充電線 接口
- C** CHARGE-LED
- D** 80 %-LED



- E** 接點
- F** 定位銷

蓄電池

相機的電源來自鋰離子充電電池。



帶**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 $\frac{1}{5}$ ，有 **80%** 標示的黃色LED會亮起。蓄電池完全充飽電後，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（訂單號24003）或是Leica相機股份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（訂單號24002）。使用其他非經Leica相機股份公司許可的充電器，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（2 Hz），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Leica代理商或Leica相機股份公司聯絡。

新的充電電池要充分充電、放電（讓相機的運作耗盡其電力）兩到三次後，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 11 頁）處置。

可更換蓄電池會給另一塊固定安裝在相機中的緩衝電池供電。這塊緩衝電池能夠保證將輸入的日期和時間資料保存 2 個月。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。裝入可更換蓄電池一到兩天之後，該緩衝電池才能重新達到滿電量狀態。在這段充電期間，相機必須保持在關機狀態。

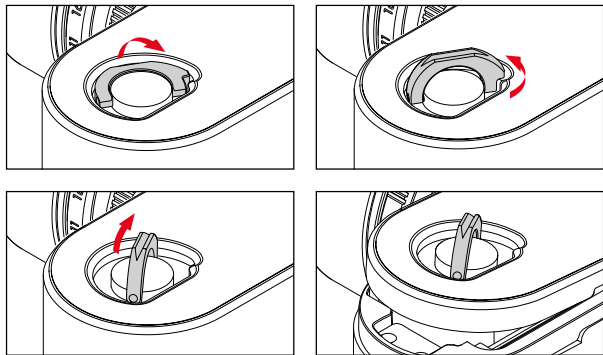
更換蓄電池/記憶卡

請先關閉相機主開關 **17**。

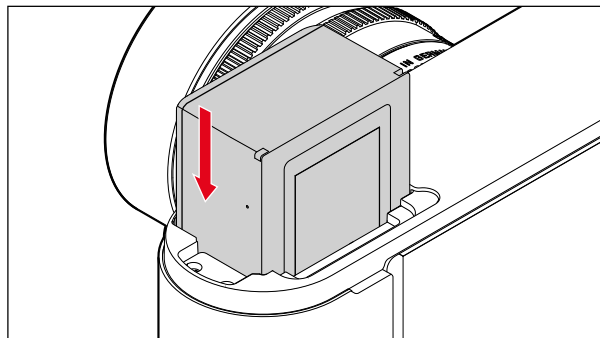
重要：

只要螢幕 **31** 左下方的紅色LED燈 **21** 閃爍，提示拍攝資訊正在寫入或存儲卡正在進行資料存儲，這時，無論如何都不許打開底蓋，取出存儲卡或電池。否則，尚未（完全）儲存好的相片資料可能會丟失。

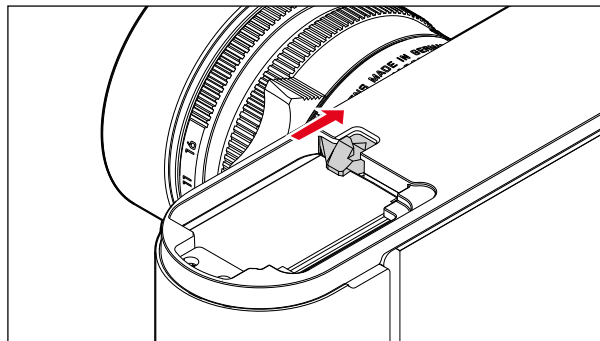
取下底蓋



放入蓄電池



取出蓄電池



充電狀態顯示

在即時查看模式下（參見第 48 頁），可以通過按下中間鍵 **30** 在螢幕 **31** 中顯示蓄電池的電量。

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 16 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。

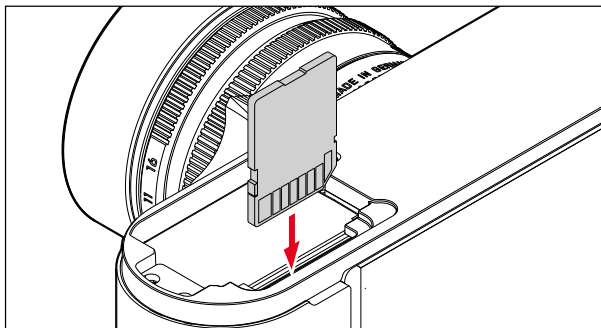
這些記憶卡具備防寫開關，可防止意外寫入或刪除卡上的資料。此開關位於記憶卡上無斜角那邊的推桿，推到下面標示著 LOCK 的位置即可保護記憶卡上現存的資料。

提示：

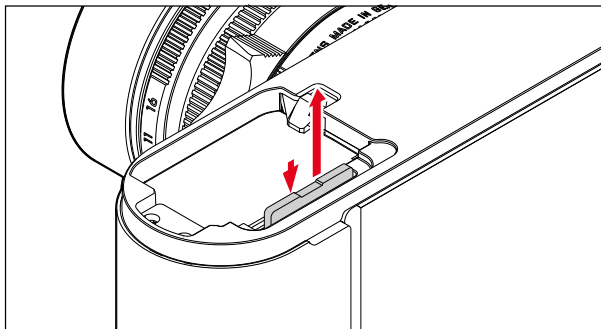
請勿碰觸記憶卡上的接點。

存儲空間小於 1 GB 的記憶卡無法使用。容量在 1 GB 和 2 GB 之間的記憶卡必須在首次用於相機內前進行格式化。不建議使用帶集成無線局域網的記憶卡，因為它會降低內置無線的性能。

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，Leica相機股份公司無法全面檢驗所有品牌與型號的相容性和品質。雖然一般來說不會出現相機或記憶卡損壞，但如果使用了某些無法完全滿足SD/SDHC/SDXC標準的無品牌卡，請恕Leica相機股份公司無法保證其性能。

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：

- Attention Bottom cover open

- Attention No card available

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 86頁）。

基於同樣理由，記憶卡應盡量存放在抗靜電的容器內。

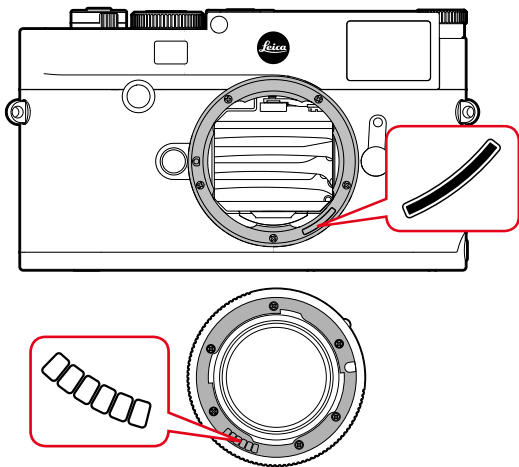
LEICA M型鏡頭

原則上：可以使用大部分Leica 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Leica 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 38頁）。



重要：

無法使用的鏡頭：

- Hologon 15 mm f/8,
- 含微距功能的Summicron 50 mm f/2,
- 縮筒式的Elmar 90 mm f/4
（製造年代：1954年至1968年）
- Summilux-M 1.4/35 mm（非球面，製造日期1961年至1995年，加拿大製造）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，Leica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 90 mm f/4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135 mm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。在實時取景及其他調整模式下，可以不受限地使用該鏡頭。

可使用，但僅在實時取景模式下可使用曝光測量

- Super-Angulon-M 21 mm f/4
- Super-Angulon-M 21 mm f/3.4
- Elmarit-M 28 mm f/2.8，製造序號低於2 314 921者

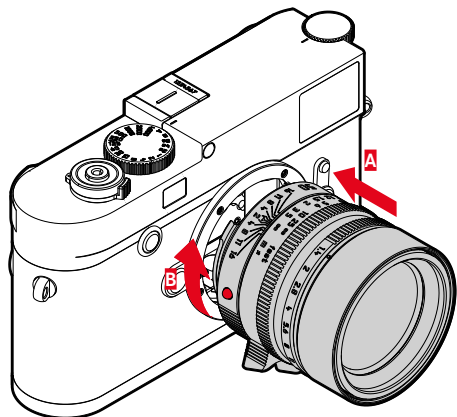
提示：

Leica 客服維修部門可以替許多Leica M型鏡頭加裝6位元辨識碼。（地址請看第112頁）。

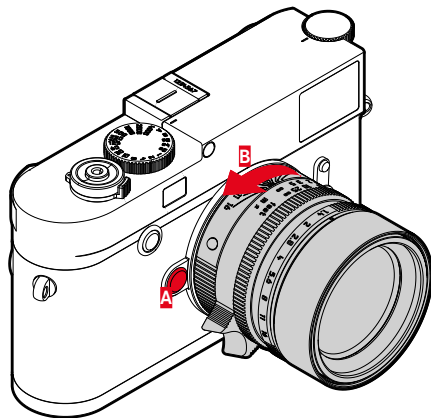
除了使用帶和不帶編碼的Leica M鏡頭，利用可購得的Leica M轉R鏡頭適配器，也可使用Leica R鏡頭。有關該配件的更多信息，您可在Leica相機股份公司官網上找到。

Leica M鏡頭配有一個控制凸輪，它可以機械地將所設定的焦距傳達給相機，從而實現利用Leica M相機的測距觀景窗進行手動對焦。在使用帶強光鏡頭（ ≥ 1.4 ）的測距觀景窗時，需要注意下列情況：每台相機和每個鏡頭的調焦機械裝置都在Leica相機股份公司位於Wetzlar（德國韋茨拉爾）的工廠逐個進行了最大精度的校準。此處遵循了極小的公差，該公差使得每個相機/鏡頭組合在拍攝實踐中實現了精準的對焦。

如果在開放光圈下使用強光鏡頭（ ≥ 1.4 ），可能會由於部分景深極小，且使用測距觀景窗調焦不準確，而引起相機和鏡頭（增加）的總公差導致的設定偏差。因此，在這種情況下，不排除某個特定的相機/鏡頭組合會出現系統性偏差。如果在拍攝實踐中觀察到對焦位置朝某個方向偏差，我們建議您通過Leica客戶服務部對鏡頭及相機進行檢查。這裡還能再次確保將鏡頭和相機這兩款產品的公差校準到容許的範圍內。但也希望您理解，不是所有的相機和鏡頭組合都能實現對焦位置的100 %協調。因此，由於上述原因，我們建議您在那種情況下使用實時取景模式，並使用相應的設定輔助。



1. 關閉相機
2. 握住鏡頭的固定環 **12**
3. 將鏡頭的紅色指標鈕 **12c** 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



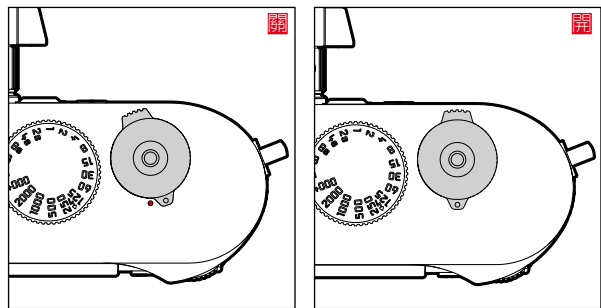
1. 關閉相機
2. 握住鏡頭的固定環 **12**
3. 將相機機身上的解鎖鈕 **1** 往下按
4. 將鏡頭向左轉，直到其紅色指標鈕 **12c** 對準解鎖鈕為止
5. 直接取下鏡頭

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/ 操控元件

相機的開機與關機



相機使用主開關 **I** 開機和關機。它位於快門鈕下方，並且可以作為鎖定撥杆使用。

開機

再開機后，LED **21** 會短時間亮起，同時，觀景窗上會出現顯示。

提示：

開機約1秒之後，即可到達待命狀態

開機

若透過選單操控預先設定了自動關機時間（請看第36頁），即使未通過主開關關閉相機，相機還是會自動關機，且在該時間內無法進行任何操作。

相反，如果自動關機時間設定在 **OFF** 上，且長時間不使用相機，那麼，應總是通過主開關執行關機操作，以防止蓄電池不經意間的接通或是放電。

快門鈕

快門鈕 **18** 有二個壓段：

1. 輕擊 (=按到第一個壓點)

- 啟動的相機電路和觀景窗顯示幕
- 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 58 頁的「儲存測量值」章節）
- 重新啟動進行中的自拍倒數計時

若快門鈕在該壓段被按住，顯示訊息會保持開啟狀態。

若相機之前已關機，則會重新啟動並開啟顯示訊息。

如果之前啟動了播放模式，或啟動了選單操控的話，那麼，相機就會切換回拍攝模式。

松开快門鈕后，在菜单项目 **Automatic Power Saving**（請看第 36 頁）中設置的時間內，相機電路和觀景窗顯示仍會保持開啟狀態。

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 ≥ 16 張相片之後。
- 插入的記憶卡已滿且內部緩衝記憶體（暫時）已滿。
- 充電電池到達極限值（電力、容量、年限）。
- 當記憶卡被防寫或記憶卡損壞時。
- 當記憶卡上的圖像編號用光時。
- 當您的相機在首次啟動時，亦或在重設后，要求輸入語言、日期和時間時。
- 當傳感器太熱時。

2. 如果將快門鈕按到底，就會完成拍攝動作；若在自拍模式，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。

提示：

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。

快門鈕上有一個標準螺紋孔 **18a**，以便和遙控快門進行配套。

連續拍攝

出廠設定中，相機設定為單張拍攝，您也可以進行連拍，例如，為了捕捉處於多個階段的運動進程。單張拍攝或連拍是否成功，您可在此之前通過選單操控確定：

設定該功能

1. 在選單中選擇 **Drive Mode**，并
2. 在子選單中選擇 **Single** 或者 **Continuous**。

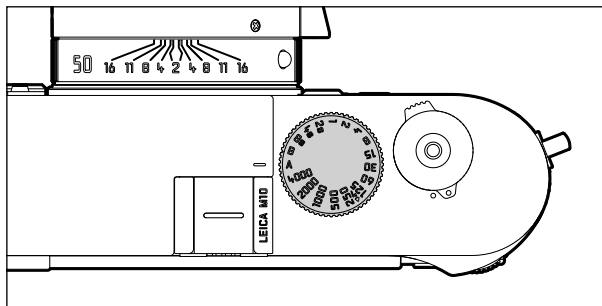
設定後，只要按住快門鈕 **18**（並且記憶卡的容量足夠），那麼，就會進行連續拍攝。若只是短促地將快門鈕按到底，相機機會進行單張拍攝。

每秒鐘最多可以拍攝大約5張照片，快速連續拍攝可拍攝40張照片（以 **JPG** 格式）。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**，**L-JPG** 格式。若採用其他設定，或視所使用記憶卡的容量、**White Balance** 設定不同，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。

快門時間設定轉盤



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，
- 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 1/80秒，適用於閃光燈模式，以及
- **B** 長時間曝光

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。更多有關曝光補償設定的內容，請參閱從第 55頁起的段落。

選單操控功能

在相機上，可透過兩個互不相關的選單進行許多設定。進入選單操控根據是否將選單項目歸入 **FAVORITES** 選單而有所不同：

在出廠設置中，當至少一個選單項目歸入該選單範圍時，它就始終會成為「起始頁（Startseite）」，也就是說，在這類情況下可通過 **FAVORITES** 項進入選單操控。

選單的「主要範圍（Hauptbereich）」— **MAIN MENU** 項包含了所有的選單項目。上述情況下，僅可以從 **FAVORITES** 項中實現。最後，如果沒有選單項目歸入，則直接進入 **MAIN MENU** 項。

MAIN MENU 項的26個選單項目中，最多可將其中7個項目歸入 **FAVORITES** 項。這使得快速、方便地調出並設定那些常用選單項目得以實現。更多關於選單範圍的內容，您可從隨後的幾頁中進行瞭解。

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 **31** 逐步展示說明。

使用選單操控

FAVORITES—項

按下 **MENU** 鍵 **22**

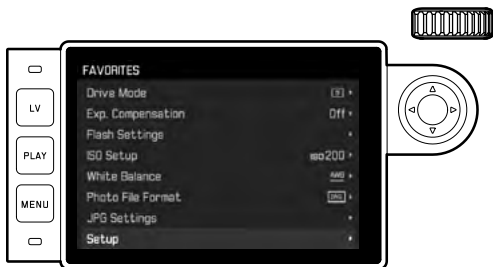
出現 **FAVORITES** 項。除了變化的項目，在最下面一行始終會有 **MAIN MENU** 這一項。調出某選單後，目前開啟的選單項目是上次選取的項目。



MAIN MENU項

當有選單項目歸入**FAVORITES**項時：

1. 按下**MENU**鍵**22**
2. 用設定轉盤**28**或指針按鈕**29**的上下鍵選擇**MAIN MENU**項



3. 按下中間鍵**30**或十字按鈕的右鍵
 - **MAIN MENU**項的第一頁出現。



當无選單項目歸入**FAVORITES**項時：

按下**MENU**鍵**22**

- **MAIN MENU**項的第一頁出現。

選擇一個選單項目

1. 選擇所需的選單項目：
 - 旋轉設定轉盤**28**（向右=向下，向左=向上）或是
 - 按下指針按鈕**29**的上鍵或是下鍵

**提示：**

在大部分的情況中，使用設定轉盤既方便又迅速。個別選單項目（如**GPS**和**Format SD**）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。

設定選單功能

2. 調用各個子選單:

- 按下中間鍵³⁰

或是

- 按下指針按鈕的右鍵²⁹



在頁眉會顯示當前的選單項目。

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。

提示:

唯有選單項目GPS不擁有子選單。關於設定的詳細內容請看第78頁。

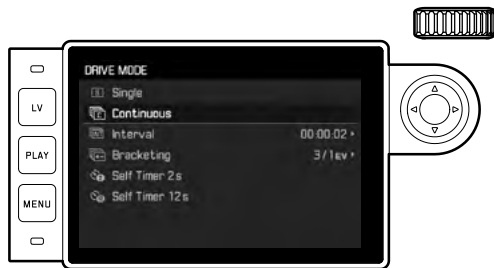
3. 選擇所需的功能/所期望的值:

- 朝相應的方向轉動設定轉輪²⁸

或是

- 按下指針按鈕²⁹的相應按鍵

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，也可以使用中間鍵³⁰切換不同的行。



提示:

Date & Time等選單項目以及Exposure Bracketing和White Balance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。

儲存設定

按下中間鍵³⁰

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。

退出選單操控

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：快門鈕¹⁸、PLAY按鈕²³和MENU按鈕²²。

管理FAVORITES項

幾乎 MAIN MENU項內的所有選單項目都可選作歸入 FAVORITES項的最多的7項（請看第104頁的全部清單）。

1. 在MAIN MENU項中選擇Customize Control,
2. 在相應的子選單Edit Favorites中,
3. 打開附屬的子選單。



4. 選擇所需的選單項目，並且
5. 通過按下 中間鍵³⁰將其添加到FAVORITES項中 – 選擇On，或將其從中移除 – 則選擇Off。

如果在添加一個選單項目到FAVORITES項時，裡面的項目已滿7個，則會出現一個警告。

提示：

如果您在第5步選擇Off刪除所有選單項目，那麼FAVORITES項中的所有項目也會被刪除。這種情況下，相應的，如第30頁所述，會在按下MENU按鍵調出選單操控時出現MAIN MENU項。

預設功能

相機基本設定

提示：

在相機首次開機，或在恢復出廠設置後重新開機時（請看第 81 頁），或在韌體更新後，下列兩項選單項目會自動出現。

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、葡萄牙文、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. 在選單中選擇 **Language**，並且
2. 在子選單裡選擇想要的語言。

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

設定該功能

1. 在選單中選擇 **Date & Time**，並且
2. 打開子選單由五項組成：**Auto GPS Time**、**Time Zone**、**Daylight Saving Time**、**Date Setting**和**Time Setting**。

提示：

我們建議按照所列順序進行下列三項設定。

設定世界任何地點的正確時間：

3. 選擇**Date & Time**子選單中的**Time Zone**，並
4. 在子選單選擇您想要的時區/目前所在地點。
在欄目的左側會顯示當前和格林尼治標準時間之間的時差；在右側則會顯示對應時區的一些大城市。

設定實施日光節約時間國家的正確時間：

5. 在子選單 **Date & Time** 中選擇 **Daylight Saving Time**，並
6. 在此選擇您想要的選項 (**On/Off**)。

提示：

Time Zone 和 **Daylight Saving Time** 僅在關閉 **Auto GPS Time** 功能後才能使用。

設定時間

7. 在子選單 **Date & Time** 中選擇 **Time Setting**。
8. 在上面的 **Time Format** 行的子選單中選擇所需的顯示格式，在下面的行中選擇時間、分鐘和 **am** 或 **pm**（只可和 **12 hour** 格式一起才能實現）。
 - 各個設定的激活：
按下指針按鈕的右鍵或左鍵
所選的位置會有紅色底線。
 - 設定：
轉動設定轉盤，或按下指針按鈕的上鍵/下鍵。

由GPS操控的自動時間顯示

只有在使用了配備有GPS天線的電子觀景窗（作為附件可購得），或在子選單中開啟 **GPS**（請看第78頁）時，該選單項目才可使用。

9. 在子選單 **Date & Time** 中選擇 **Auto GPS Time**，並且
10. 在此選擇 **On** 或 **Off**。
啟動此功能後，相機內建時脈即依照收到的GPS訊號調整。

設定日期：

您有3種日期顯示模式可選擇。

3. 在子選單 **Date & Time** 中選擇 **Date Setting**。
4. 在上面的 **Date Format** 行的子選單中選擇所需的顯示格式，在下面的行中選擇年、月和日。
 - 各個設定的激活：
按下指針按鈕的右鍵或左鍵
所選的位置會有紅色底線。
 - 設定：
轉動設定轉盤，或按下指針按鈕的上鍵/下鍵。

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. 選擇選單項目 **Automatic Power Saving**，並
2. 在子選單裡選擇想要的時間長度，或選擇 **Off** 功能。

提示：

即使相機通過該功能關閉，通過按下快門鈕 **18**，相機也可以隨時再次啟動。

螢幕 / 觀景窗設定

在螢幕和觀景窗之間切換

當您使用作為配件可購得的取景器時，對於即時取景模式和播放模式，您都可以確定，何時使用螢幕或觀景窗各自的顯示。在出廠設置中，這種切換是自動的（在觀景窗目鏡的接近感測器的使用中）

設定該功能

1. 在選單中選擇 **EVF/Display Control**，並且
2. 在子選單中選擇 **Play Screen Target**（用於播放模式），或 **LV Screen Target**（用於實時取景模式）。
3. 在這兩個附屬子選單中選擇 **Auto**，或當只在螢幕中顯示時-選擇 **Monitor**，或當只在觀景窗中顯示時-選擇 **EVF**。

攝影基本設定

鏡頭型號辨識

最新Leica 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70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。

設定該功能

1. 在選單中選擇**Lens Detection**，並且
2. 在子選單裡選擇想要的選項。
 - **Off**，或是
 - **Auto**如果安裝上的Leica M鏡頭有辨識碼，或是
 - **Manual M/Manual R**，當使用不帶辨識碼的Leica M鏡頭時/當借助Leica R轉M鏡頭適配器使用Leica R鏡頭時（作為配件可購得，更多與此相關的說明請參閱說明書的相關章節）。

提示：

在使用帶辨識碼的Leica M鏡頭時，相機會自動切換到**Auto**，即使之前在**Manual M**中輸入了另一個鏡頭。

在使用Leica R鏡頭時，相機會自動切換到**Manual R**，即使之前輸入了**Auto**。

在使用不帶辨識碼的Leica M鏡頭時，為避免故障，不應使用**Auto**，也就是說，在這類情況下，應始終手動輸入所用的鏡頭類型。

手動輸入鏡頭型號 / 焦距

本機無法辨識舊款缺少辨識碼的Leica M型鏡頭，但可透過功能選單執行該動作。

這對於Leica R鏡頭也同樣適用。

3. 在子選單中選擇**Manual M/Manual R**，並且在螢幕上會顯示一個鏡頭清單。而為了確保唯一識別，其中還會包含鏡頭所對應的產品編號。相機會辨識是否安裝M型鏡頭或使用轉接頭安裝Leica R鏡頭。清單會相應地只顯示M型或R型鏡頭。
4. 從清單中選取您所使用的鏡頭。

Leica M型鏡頭的相關提示：

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Leica Tri-Elmar-M 16-18-21 mm f/4 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。

Leica Tri-Elmar-M 28-35-50 mm f/4 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。

檔案格式

影像資料的儲存格式有如下幾種選擇

- 用 **JPG** 檔案格式，或
- 用 **DNG** 檔案格式，或
- 同時保存為兩種格式（即每張照片同時保存為兩種檔案）。

這樣一來，一方面可以實現和實際的用途相互配合，並且滿足所使用記憶卡的容量要求，而另一方面，對於將來的應用，還可以確保足夠的安全性以及靈活性。

設定該功能

- 在菜單中選擇 **Photo File Format**，並且
- 在附屬子選單選擇想要的格式，或格式組合。

提示：

相機儲存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。

同時將相片資料儲存為 **DNG** 和 **JPG** 時 **JPG** 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。

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檔案，均質畫面所產生的檔案則較小。

JPG設定

提示：

以下兩節描述的功能和設置只適用於 **JPG** 格式拍攝。在 **DNG** 檔案格式下，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。

解析度

影像檔案在 **JPG** 格式中可用三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

- 在選單中選擇 **JPG Settings**，
- 在子選單中選擇 **JPG Resolution**，並且
- 在附屬子選單選擇想要的解析度。

對比、清晰度、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；每一項都有三段設定分度供您選擇，讓您能針對現場光線條件進行調整，並/或根據您的想法調節。

設定該功能

1. 在選單中選擇 **JPG Settings**,
2. 在子選單中選擇 **Contrast**, 或 **Sharpness**, 或 **Saturation**, 並且
3. 在相應的子選單中選擇想要的級數。

提示：

不論 **JPG** 格式的設定是否有所不同，**QNG** 格式都提供 24 MP 的基本解析度。

黑/白照片

只要您將您的照片（也）設定為 **JPG** 格式，您就可以選擇是否將其保存為彩色或黑/白色。

設定該功能

1. 在選單中選擇 **JPG Settings**,
1. 在白選單中選擇 **Monochrome**, 並且
2. 在此選擇 **On** 或 **Off**。









提示：

在使用 **Monochrome** 功能時，子選單項目 **Saturation** 不可用（=「灰掉」）

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，這是基於已經將相機預設為能夠識別哪種顏色應該還原為白色。

在這方面，有十種設定供您選用：

- **Auto** - 相機自動操控選項，在大部分的情況下能有中性的結果。
- 八種最常見的光源所預設的選項：
 -  **Daylight** - 例如陽光下的室外攝影，
 -  **Cloudy** - 例如多雲時的室外攝影
 -  **Shadow** - 例如主要拍攝主題位於陰影下的室外攝影，
 -  **Tungsten** - 例如（主要為）白熾燈光源的室內攝影，
 -  **Fluorescent Warm** - 用於使用（佔優勢的）日光燈管的光進行的拍攝，例如，用於帶約3700 K¹暖光、類似白熾燈光的起居室。
 -  **Fluorescent Cool**用於使用（佔優勢的）日光燈管的光進行的拍攝，例如，用於帶約5800 K¹冷光的工作室或室外照明。
 -  **Flash** - 例如電子閃光燈照明的攝影，
 -  **Graycard** - 適用於藉助測量進行手動設定，以及
 - **Color Temperature**¹ - 用於可直接設定的色溫值。

提示：

當使用使用能夠滿足3000系列SCA適配器技術要求，或帶足SCA - 3502-5型適配器或帶一個相應的整合式靴座的電子閃光燈時，將白平衡功能設置為**Auto**，就可以完成正確的色彩再現。

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. 在選單中選擇**White Balance**，然後
2. 在子選單裡選擇想要的功能。

¹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) 之間的值 (2000至5000 K之間的最小遞增/遞減值是100, 5000至8000 K之間的最小遞增/遞減值是200, 8000至13100 K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. 在選單中選擇 **White Balance**,
2. 在附屬的子選單裡選擇 **Color Temperature**, 並且
3. 用設定轉盤 **28** 或按壓上/下指針按鈕 **29** 選擇想要的值。

透過測量進行手動設定

1. 在選單中選擇 **White Balance**, 然後
2. 在附屬的子選單裡選擇  **Graycard**。
螢幕顯示訊息:
Please take a picture for setting the white balance
3. 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。
螢幕會顯示
 - 以自動白平衡為基礎的影像
 - 圖片中部的一個十字線
 - 右上方出現 **Preview** ● 作為後續操作的提示

4. 通過按下指標按鈕的相應鍵移動拍攝主題細節上的十字線, 主題細節應該在新的白平衡設定的初始位置 (例如, 在上述參考表面上)。
5. 按下 **中間鍵 30**
相片的色彩再現會進行相應的調整。右上方出現 **Save** ● 作為後續操作的提示
6. 接受這個白平衡的新設定
 - 通過按下中間鍵套用,
螢幕顯示訊息: **White balance is set**
 - 或按下 **MENU** 鍵 **22** 重複整個過程 (步驟2-6)

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。

ISO感光度

ISO設定範圍是ISO 100 – 50000，且可以依攝影當時的具體條件調整出適當的設定。

除了固定設定選項外，相機還提供A¹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57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。

設定該功能

使用ISO設定轉盤¹⁰

旋鈕上雕刻的值可供使用，位置A供自動設定，位置M用於中間值，例如**250**，以及用於高於**6400**的值。

在它的靜止位置– 下方 – 旋鈕鎖定。

1. 將設定旋鈕向高處擰，並且
2. 一直旋轉，直至所需的值，亦即設定值與標定¹⁰對應。
設定值會顯示：
 - 觀景窗內（代替快門時間，約2秒）
 - 在螢幕中（只有當在此之前已調用顯示時）
3. 將設定轉盤往下壓

在選單中可實現進一步的設定。

如需設定中間值或更高的值 – M-ISO

4. 在選單中選擇**ISO Setup**,
5. 在子選單中選擇**M-ISO**，然後
6. 在相關子選單選擇想要值。

¹ 使用閃光燈時，此功能無法使用。

如果您要限制自動設置的範圍

4. 在選單中選擇ISO Setup,
5. 在子選單中選擇Maximum Auto ISO, 或Maximum Exposure Time, 然後

6. 在相關子選單中選擇所需的值。

在Maximum Auto ISO子選單中用所選的最高感光度確定範圍，在該範圍內進行自動設定。

在Maximum Exposure Time子選單中，您可以通過三種焦距設定 $1/f$ 、 $1/(2f)$ 、 $1/(4f)$ ²的其中一個，確保相機的快門時間防止照片模糊，也可以自行設定最長快門時間 - 介於 $1/2s$ 和 $1/500s$ 之間。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50 mm鏡頭時，其快門速度慢于 $1/60$ 秒（選擇 $1/f$ 時），或超過 $1/125$ 秒（選擇 $1/(2f)$ 時），或超過 $1/250$ 秒（選擇 $1/(4f)$ 時）。

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Maximum Exposure Time提供的最長快門時間。

² 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38頁）。

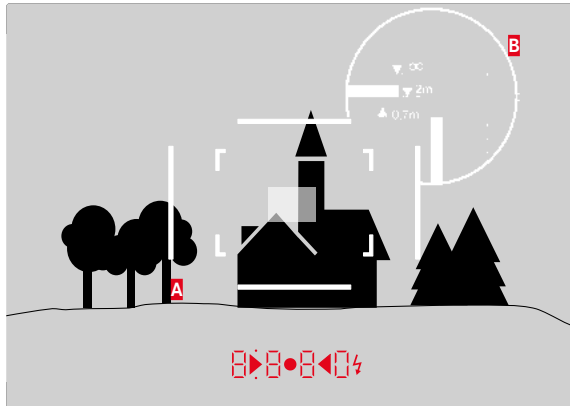
有框線測距觀景窗

此相機的有框線測距觀景窗，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135 mm焦距的所有Leica M 鏡頭搭配使用，且為自動配合。觀景窗擁有0.73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135 mm的鏡頭，則會自動套用所屬以LED照明的28 + 90 mm、35 + 135 mm、50 + 75 mm取景框線組合。一旦相機電路接通，曝光測量儀的LED，亦即觀景窗圖像下邊緣的LED閃光信號會亮起 – 白色LED燈亮起。取景框線和距離設定是連動的，確保視差 – 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2 m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。關於測距、測光以及閃光燈作業的進一步說明，相關章節。



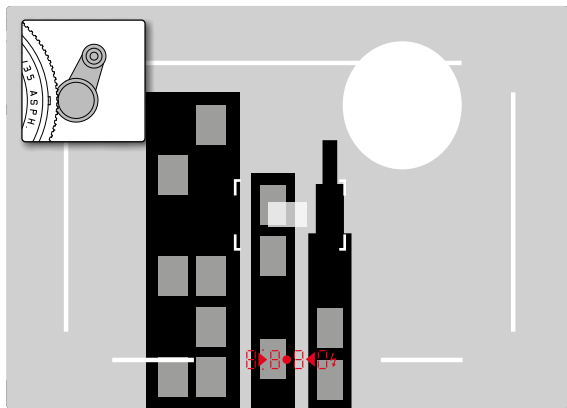
所有相片和取景框線位置都以50mm的焦距為基準

A	取景框線
B	實際畫面
設定為0.7 m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2 m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。

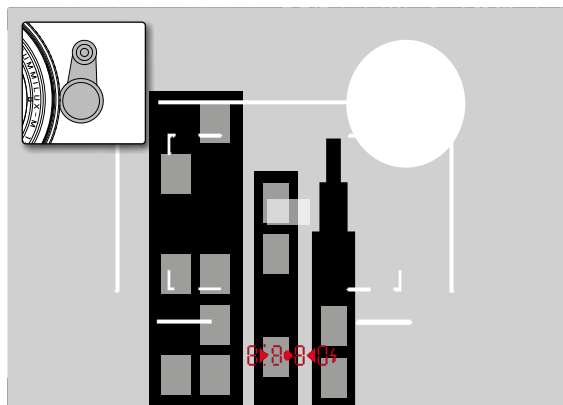
圖像區選擇器

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。

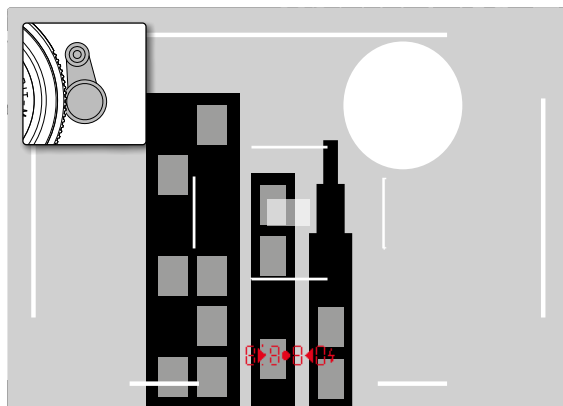
35 mm + 135 mm



50 mm + 75 mm



28 mm + 90 mm



顯示螢幕

相機帶有一塊3英寸的大彩色液晶顯示幕³⁾，其保護玻璃由極度堅固、防刮的Gorilla 玻璃製成。在攝影模式下啟動實時取景功能時，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 100頁）。

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，讓您在針對現場條件進行調整，以獲得最佳影像效果。

設定亮度

1. 在選單中選擇 **Display Brightness**，然後
2. 在子選單選擇自動設定或所需的等級。

提示：

所有該說明書中描述的顯示，您都可以（可選地）準確地從安裝的電子觀景窗中觀察到（例如作為配件可購得的 Leica Visoflex）

可使用選項 **EVF Brightness** 以如上所述之相同方式設定觀景窗的亮度。

訊息顯示屏

在使用測距觀景窗時，您可通過按下中間鍵，在螢幕上顯示一系列的設定。

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 53頁）及測光方法的先決條件。

實時取景模式的開啟/關閉

按下 **LV** 鍵²⁴

提示：

實時取景模式係以感測器捕捉到的畫面為依據。為此，相機必須進行快門控制。快門關閉時會聽到關閉聲音，且快門操作可能會有些延遲。

尤其是長時間使用即時取景模式時，相機會發熱。同時，耗電量也會提高。

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。拍攝時不會感覺到該閃爍。選擇較長的快門時間可以避免這種錄影時的效應。

曝光模擬

在出廠設置中，即時取景模式會顯示拍攝主題亮度，該亮度對應最佳的曝光設定¹。這不依賴於所用的曝光模式（光圈先決/手動設定），也不依賴於預定的快門時間/光圈值。

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。

這會通過顯示。


對於光圈先決和手動曝光設定，有一項設定可用，在該設定下，實際的圖像效果會得到持續顯示。

設定該功能

1. 在選單中選擇 **Capture Assistants**，
2. 在子選單中選擇 **Exposure Simulation**，然後
3. 在子功能表中選擇 **Release half pressed**（出廠設置）或 **Permanent**（用於手動曝光控制）。

其他顯示選項

實時取景模式下的顯示幕可顯示各種資訊。多數資訊顯示在頁眉或註腳中（也可參見第100頁）。

默認設定中，亦即在沒有按下任何一個按鍵的情況下，首先出現的只有圖片和註腳，只要快門鈕保持在第一個按壓點。按下中間鍵，可連續調用頁眉和註腳。在這種情況下，將快門鈕保持在第一個按壓點可是兩者消失。

除了頁眉和註腳中的預設資訊外，您還可以選擇一些列的其他顯示，以便在拍攝和播放模式下滿足您的需求。還有一些協助工具，用於曝光設定和構圖，以及銳度調節。相關內容在第 52頁的段落「測距」中有所表述。

¹只要拍攝主題的亮度和設定的曝光亮度都既不太強又不太弱，而且內部曝光時間不超過 $\frac{1}{60}$ 秒。

色階分佈圖

色階分佈圖展示相片的亮度分布情形。其中橫軸對應於從黑（左）到灰，最後到白（右）的色調值。垂直軸則對應於符合該亮度的像素數量。

這種展示形式能讓攝影者在拍攝之後，迅速、簡單地判斷曝光設定是否理想。

設定該功能

1. 在選單中選擇 **Capture Assistants**,
2. 在子選單中選擇 **Histogram**, 然後
3. 在此選擇 **On** 或 **Off**。

提示:

如果設定為 **Release half pressed** (請看上一頁), 則只有在輕擊快門鈕時會出現色階分佈圖。

剪裁

在圖像較亮的區域, 亦即過度曝光的區域, 編輯顯示會以紅色閃爍進行顯示, 在圖像較暗的區域, 亦即曝光不足的區域, 編輯顯示會以藍色閃爍進行顯示, 如您有特殊需要或創意, 需要對顯示進行調整以滿足您的需要, 您可設定一個臨界值, 也就是說, 設定出, 在怎樣一個程度會出現過度曝光/曝光不足。

這樣, 您就能通過編輯顯示的功能非常簡單地辨認出相關的圖像部位, 並精確地調整曝光設定。

設定該功能

1. 在選單中選擇 **Capture Assistants**, 然後
2. 在子選單中選擇 **Exposure Clipping**。
下一級子選單會打開, 子選單中的項目有 **Clipping Enabled**、**Lower Limit**、**Upper Limit**, 還有一個刻度尺, 該刻度尺會顯示設定的各個臨界值, 也會體現出設定極限。
3. 在 **Clipping Enabled** 中選擇 **On** 或 **Off** 功能。一旦關閉, 另兩項也就不可用 (= 灰色)。
4. (可選) 在 **Lower Limit** 和 **Upper Limit** 兩項中設定所需的最高或最低臨界值。

提示：

色階分佈圖始終基於所顯示的亮度，也就是說，根據所使用的設定，最終的曝光可能不會體現。

在照相作業模式中，色階分佈圖只是當成「趨勢顯示圖」，不能視為精確的畫素數量。

用閃光燈攝影時，色階分佈圖無法顯示最後曝光結果，因為閃光燈是在顯示後才觸發。

在播放時的色階分佈圖可能與在拍攝時的有些許差異。

同時播放多張縮小相片以及放大相片時，無法使用色階分佈圖。

剪裁顯示都是針對當下顯示在螢幕上的影像。

格網

可以選擇兩種格網線顯示。它將圖像區分成3 × 3區或6 × 4區。這可以協助攝影者構圖，或是準確地調整相機角度。

設定該功能

1. 在選單中選擇 **Capture Assistants**,
2. 在子選單中選擇 **Grids**,
3. 在附屬子選單中選擇所需的設定，或 **Off**

距離測量

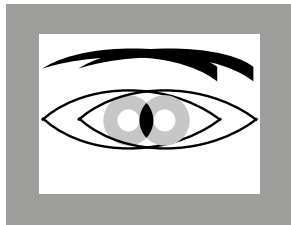
此相機提供多種距離設定輔助方法，可視相機內建、光學觀景窗²⁷或實時取景模式（請看第53頁）等不同用途，而選擇正確的方法。

使用光學測距儀

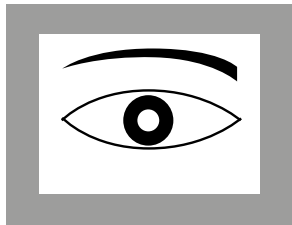
此相機的測距儀，由於有效基線很大，可以非常精準地作業。特別是在使用廣角鏡頭時，因為景深相對來說很大，其優點會更加顯著。測距儀的對焦區在觀景窗的中央，是一個明亮及清晰的方塊區。您可用混合影像法或分割影像法進行對焦：

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。



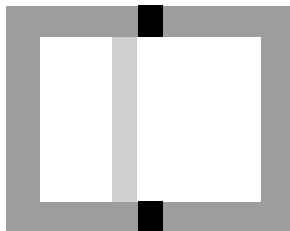
不清晰



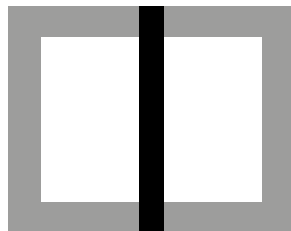
清晰

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

提示：

關於設定準確度，請注意也參看第 24頁的第三項提示。

實時取景螢幕

在實時取景模式下，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。

這適用於使用的所有鏡頭，也就是說，也適用於如Leica R這樣的鏡頭。

提示：

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。

操作步驟

1. 通過按下LV-鍵²⁴開啟實時取景模式。
2. 使用鏡頭的對焦設定環設定所需的主題銳利度。

實時取景模式下的

手動銳度調節輔助

為了方便對焦，並提高調焦精度，有兩個顯示協助工具可供選用：

- 放大螢幕畫面的一個（首先）中間剪輯部分。
 - 顯示幕上的銳利主題成像標示
- 這兩個功能可同時使用。

放大局部影像

可用三種方式啟動此功能。

偶而使用：

用對焦按鈕

1. 在選單中選擇Capture Assistants,
2. 在子選單中選擇Focus Aid, 然後
3. 功能Manual。
4. 按下對焦按鈕³。

長時間使用

使用鏡頭的對焦設定環設定：

1. 在選單中選擇Capture Assistants,
2. 在子選單中選擇Focus Aid, 然後
3. 功能Automatic
4. 轉動鏡頭的對焦設定環¹⁶

使用相機的設定轉盤：

1. 在選單中選擇Customize Control,
2. 在子選單中選擇Customize Wheel, 然後
3. 在附屬的子選單裡選擇LV Zoom。
4. 轉動相機的設定轉盤²⁸。

一旦按下對焦鍵，或是旋轉了設定轉盤或設定環，顯示幕畫面就會顯示：

- 放大的畫面
- 左下方通過矩形在一個框內顯示剪輯部分的大致位置

這兩種情形的其他操作都一樣：

- (可選)
 - 通過設定轉盤²⁸改變放大係數 – 分兩級。
 - 藉助指標按鈕²⁹移動圖像區內部裁剪片段的位置。
圖像區中的一個目標十字形記號會在移動的裁剪片段中顯示出裁剪片段的中心。
- 使用鏡頭的對焦設定環設定所需的主題銳利度。

您可隨時回歸到正常的，以及未被放大的視圖：

- 輕擊快門鈕
- 使用設定轉盤

如果您緊接著又重新按下對焦鍵，或旋轉鏡頭的距離調節環，則最終會出現所使用的剪輯大小。

標示清晰呈現的主題部位

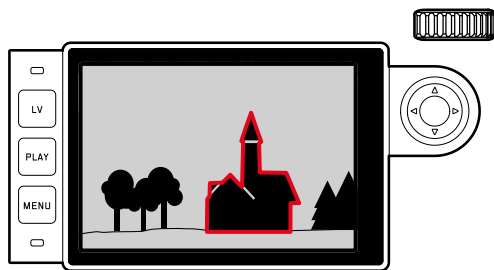
您可以通過「染色」在顯示幕畫面中標記出清晰成像的主題部位，以方便辨認。相機提供的四種顏色可搭配不同的背景選用。

設定該功能

- 在選單中選擇 **Capture Assistants**，
- 在子選單中選擇 **Focus Peaking**，然後
- 在附屬的子選單裡選擇想要的顏色，或在不需使用該功能時選擇 **Off**。

應用

- 確認取景範圍
- 按下對焦鍵³，或轉動鏡頭的距離調節環，直至希望的拍攝主題部位足夠清晰為止
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。尤其是在使用廣角（=大景深）鏡頭的時候，顯示幕的精確度會降低。

測光及曝光控制

曝光測量顯示

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。

一旦鬆開了快門鈕，並且沒有啟動快門的話，那麼，對應的LED會繼續發光，直到相機關機。

快門時間轉盤¹⁹調至 \mathbf{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57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了最慢快門時間，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。

曝光測光方法

根據是否使用即時取景模式，有不同的測量方法可供使用：

- 在使用測距觀景窗時：
 - 強力中央重點測光。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。
- 用實時取景模式：
 - 可選擇點測光、中央重點測光和多區測光。在這些情況下，測光通過拍攝感應器實現。

實時取景模式測光方法的選擇

設定該功能

1. 在選單中選擇 **Exp. Metering**，然後
2. 在子選單裡選擇想要的測光模式：
 - **Spot** 該方法只會對畫面中央的一個小區域進行測光。
 - **Center-weighted** 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。
 - **Multi-field** 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。

在即時取景模式下，所設定的測量方法會在顯示幕畫面的頂邊顯示，使用取景器時則會顯示在 **INFO** 螢幕中（請看第 100 頁）。

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）。

曝光作業模式

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。

光圈先決模式

快門時間轉盤 **19** 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125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 **17**（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125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、黑暗的表面上尤甚。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 **Noise Reduction 12s**¹ 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76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）。

¹此時間值僅為範例

測量值儲存

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. 接著按壓快門鈕 18 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。
3. 隨之用原先計算出的曝光值進行拍攝，並且
4. 觸發快門。

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 ± 3 EV，單位是 $1/3$ EV（EV: Exposure Value = 曝光值）

輸入及刪除曝光修正值

A. 借助對焦鍵和設定轉盤

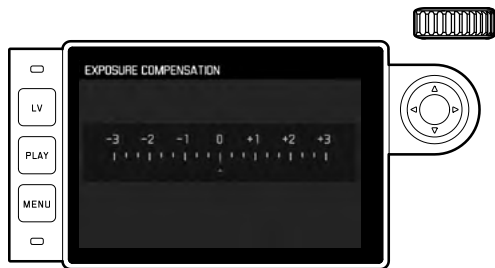
1. 按住對焦鍵 9 ，並
2. 藉助設定轉盤 28 設置所期望的值。

B. 借助相應的「規劃的」設定轉盤

1. 在選單中選擇 **Customize Control**,
2. 在子選單中選擇 **Customize Wheel**,
3. 在附屬的子選單裡選擇 **Exp. Compensation**, 然後
4. 通過按下中間鍵 **30** 進行功能確認。
5. 藉助設定轉盤 **28** 設置所期望的值。

C. 藉由選單操控

1. 在選單中選擇 **Exp. Compensation**。
螢幕會顯示一個刻度子選單：



A 設定的補償值（標記 **0** = 關閉）

2. 設置所期望的值。

顯示

- 在A和B的情況下，補償值會在觀景窗中顯示，例如 **1.0-0.3**（代替快門時間的臨時顯示）。之後，顯示形式則為改變了的快門時間和在下方閃爍的點，或是作為啟動顯示時約 0.5秒的值。
- 該值不隨設定方法變化，會在即時取景模式下顯示在顯示幕中，若使用觀景窗，則會在 **INFO** 螢幕上通過光刻度下方的一個標記顯示，在輸出選單列表中通過 **EV+ X¹** 顯示。

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70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：

- 這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。

¹不論正值或者 負值，「**0X¹**」為當前的補償值

自動包圍曝光

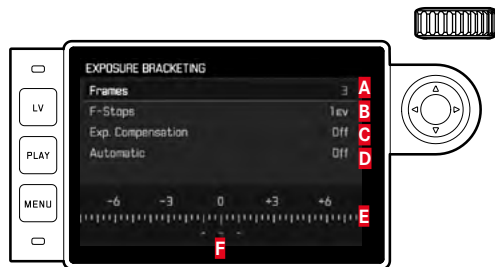
許多誘人的攝影目標對比都很強烈，也就是說裡面有不是很亮就是很暗的區域，隨著您依什麼部位決定曝光值而異，相片畫面效果會大不相同。面對這類情況時，可啟動光圈先決功能並使用自動包圍曝光功能，讓相機拍攝數張曝光級數不同的相片，亦即用不同的快門時間拍攝。隨後您可挑選最合適的相片，或是用適當的影像處理軟體算出一張對比範圍最高的相片（關鍵字HDR）。

您有下列選項可用：

- 五種間隔級數：0.3 EV, 0.7 EV, 1 EV, 2 EV及3 EV
- 兩種拍攝張數：三或五種

設定該功能

1. 在選單中選擇 **Drive Mode**，并
2. 在子選單中選擇 **Exposure Bracketing**。
相關子選單會出現在顯示幕上。



A 照片數量

B 照片間的曝光差異

C 曝光補償設定

D 包圍曝光過程

E 帶紅色照片曝光值標記的光線值刻度

F（如果同時設定了一個曝光補償值，則該刻度會移動相應的值）。

3. 在**Frames**一行選擇所需的值，在**F-Stops**一行選擇所需的曝光差異，並在**Exp. Compensation**一行選擇所需的曝光補償值（可選）。
標記的曝光值會根據所選擇的設定改變位置。另外，曝光補償的情況下，刻度會移動。
4. 在**Automatic**一行中選擇**On**，讓所有拍攝都一次性觸發快門實現，選擇**Off**，讓所有都逐個實現，
5. 通過按下中間鍵進行確認。
6. 相機會經由一次或多次的快門啟動操作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：

在自動控制ISO感光度時（請看第44頁），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**Maximum Exposure Time**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**Drive Mode**子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。如果沒有選擇另一個功能，那麼，每次按下快門按鈕都會執行一次包圍曝光拍攝。

手動設定曝光

1. 按下快門鈕，然後
2. 用鏡頭的快門設定轉盤¹⁹和/或光圈設定環¹³設定所需的曝光。

在即時取景模式下，這通過光刻度上的標記實現，光刻度在顯示屏畫面的註腳部位，如使用觀景窗，則通過一個由三個LED燈組成的光刻度實現。

對於正確的曝光，除了朝所需的方向轉動快門設定轉盤和光圈調整環以外，光刻度的三個LED還會通過如下的方式提示曝光不足和曝光過度，以及正確的曝光：

- ▶ 至少1光圈級數的曝光不足；
必須向右轉
- ▶● 曝光不足 $\frac{1}{2}$ 光圈格數；
必須向右轉
- 適度曝光
- ◀ $\frac{1}{2}$ 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：

快門時間設定轉盤就必須轉到某格快門時間上，或停在兩格中間。

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（最長125秒；視ISO的設定而定）。

此外，B快門功能還可用于長於8秒的快門時間的設定：

1. 按住對焦按鈕⁹約1秒。
在顯示幕中出現帶快門速度的子功能表，亦即¹⁰。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. 選擇快門時間，
3. 通過輕擊快門鈕¹⁸或按下MENU - ²²或按下中間鍵³⁰離開子功能表，並
4. 觸發快門

另有T功能配合自拍功能供您選用：若是已經設定B快門，而且自拍器也藉由按下快門鈕而啟動，快門就會在選定的預備時間之後自行打開，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。

測光表在這幾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。

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，Leica M相機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，在曝光的同時進行數據處理。這種雙重「曝光」時間必須在長時間曝光中予以考慮。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 **Noise Reduction 12s¹** 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，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。

¹此時間值為一個範例

播放模式

如要在相機的顯示幕上播放相片，您可選擇：

- **PLAY**不限時播放，或
- **Auto Review**緊接於攝影後的短暫播放

不限時播放

按下**PLAY**鍵²³

顯示幕中顯示最後拍攝的那張照片，只要在最後一次使用後關閉，也會顯示相應的顯示。

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：

Attention No media file to display

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	全畫面播放 該張相片

自動播放 最後一張相片

在**Auto Review**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. 在選單中選擇**Auto Review**,
2. 在附屬的子選單裡選擇想要的選項，即時間長度：
(**Off**, **1s**, **3s**, **5s**, **Hold**)。

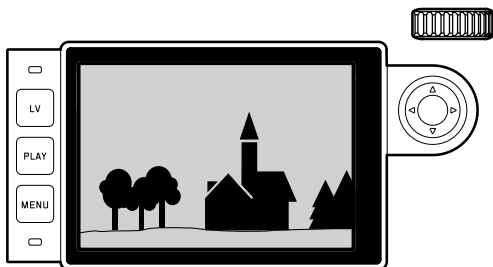
Auto Review模式隨時切換到正常模式，也就是不限時的**PLAY**播放模式。

提示：

如果使用連拍功能（請看第 28頁）進行拍攝，則兩種播放模式下總是先顯示連續拍攝的最後一張照片，或者保存在存儲卡上的最後一張連拍相片。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。

播放模式下的顯示訊息

為避免干擾您檢視相片，在一般播放模式下，只會出現不帶頁眉和腳註的影像信息。



通過按下中間鍵³⁰，您可以隨時調用頁眉和註腳。只要Histogram和Exposure Clipping開啟（請看第50頁），該顯示也同樣會出現。



提示：

色階分佈圖和剪裁顯示幕既可以用於重播所有圖像，還可用於重播一個裁剪圖，然而不能用於同時重播12或20張縮小的相片。

色階分佈圖和剪裁顯示都是針對當下顯示在螢幕上的影像。

觀賞其他相片/在記憶體內「翻頁」

您可以用左/右指針按鈕²⁹叫出其他儲存的相片。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。

照片編號會相應地變化。



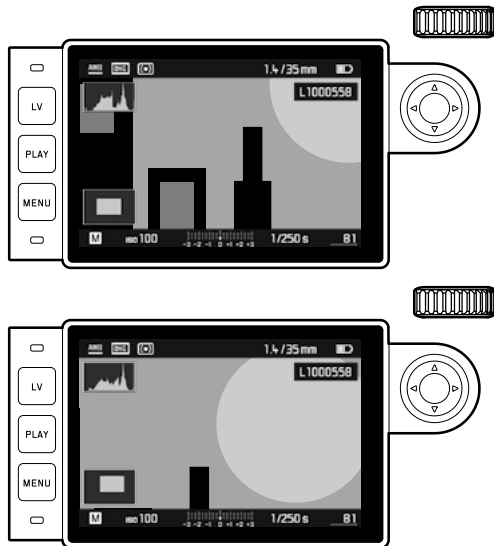
放大/選擇局部畫面/同時觀賞多張相片

您可自由選擇局部畫面進行放大，以便更確切地審視影像。相反，您也可以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20張相片。

將設定轉盤²⁸向右旋轉，可將中央的畫面局部放大。放大比例是1: 1，也就是說，放大到最後一級時，螢幕的一像素相當於相片的一像素。

您可以用指針按鈕²⁹在放大的影像裡任意選擇局部畫面的擺放位置，

顯示幕左下角框裡的方塊，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。

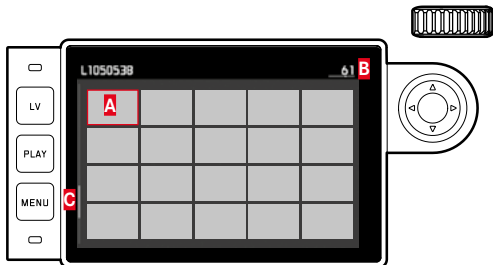


提示：

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/右指針按鈕，但要同時按住PLAY按鈕²⁸。
- 標記相片（請看第68頁）。

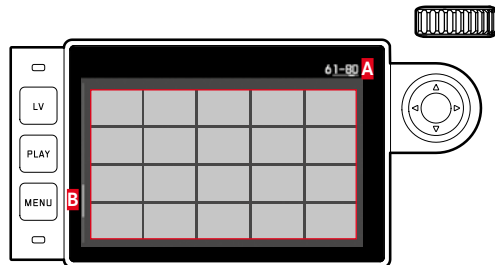
設定轉盤向左轉（從一般尺寸開始），就能同時檢視12張相片；再繼續轉下去則可檢視20張相片。



- A** 之前以原始尺寸查看的相片
- B** 紅色邊框包圍的相片編號
- C** 捲軸；大概地表示出了標記的相片在總清單中的位置。

借助指針按鈕，在相片縮小的情況下，您可以自由進行流覽，流覽的各相片會通過紅色框標記出來。可以將設轉盤向右轉動，或按PLAY按鈕，恢復以正常大小觀賞該相片。

播放20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」。



- A** 紅色邊框包圍的20張相片組的照片編號
- C** 捲軸；大概地表示出了標記的20張相片在總清單中的位置。

標記相片

您可標記每張相片，以便下次迅速找到它們，或便於下次刪除多張相片的操作（參見下一段落）。可直接進行標記，也可通過選單操控進行標記：

直接標記

按下指針按鈕 $\mathbf{29}$ 的上鍵。

照片會標記出 \star 。
標記的去除同樣如此。

通過選單操控標記

1. 按下MENU鍵 $\mathbf{22}$ 。
出現相應的選單。



2. 選擇Rate。
3. 按下中間鍵 $\mathbf{30}$ 。
相片會標記出 \star ，選單中的Rate會替換為Unrate。

原則上，單個標記的去除同樣利用Unrate，同時，去除多個標記通過Unrate ALL。在這種情況下，操作過程中LED $\mathbf{21}$ 會閃爍。

刪除相片

每當監控螢幕顯示相片時，您都可根據需要刪除該張相片。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。

操作步驟

1. 按下MENU鍵 $\mathbf{22}$ 。
出現刪除選單。

其它操作不同，這取決於您是否想只刪除一張，或者同時刪除多張相片。

刪除單一影像

2. 選擇Delete Single，然後
3. 按下中間鍵 $\mathbf{30}$ ，開始進程。
操作過程中LED $\mathbf{21}$ 會閃爍。
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：**Attention No media file to display**

刪除多個/所有影像

2. 選擇 **Delete Multi**,
3. 按下中間鍵 **30**,
4. 在子選單中選擇所需的選項，如 **ALL**、**ALL Unrated**（請看上一段），如您不想刪除任何影像，則選擇 **Cancel**，並
5. 按下中間鍵。

操作過程中LED **21**會閃爍。

刪除後，會出現下一張相片。

在選擇 **ALL** 和 **ALL Unrated** 時，會出現一個詢問子選單，以避免誤刪。

僅在選擇 **ALL** 和 **ALL Unrated** 時

如果確實需要刪除所有相片

6. 在詢問子選單中選擇 **Yes**。

操作過程中LED **21**會閃爍。

之後會出現提示：**Attention No media file to display**

提示：

只有在 **PLAY** 播放模式下可執行標記和刪除操作。無論相片正以原始尺寸顯示，還是正在同時顯示多張縮小的照片，都可以進行刪除（例外：在同時顯示20張相片的時候為整組相片添加了紅框）。

即使調出了刪除/標記功能表，您也可以隨時選擇其他相片。

您可以隨時用 **PLAY** 鍵關閉刪除選單。

刪除相片后，後面的相片會按如下規則被重新編號：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。

其他功能

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

以下閃光燈可以用於本相機。根據裝備的不同，可實現本說明書中所述的許多不同功能。

Leica系統閃光燈，如型號SF40、SF64、SF26。

其他Leica系統閃光燈，Leica SF20除外。

本相機也可以配備其它帶有標準熱靴和正面接觸中心的商用標準閃光燈設備（由中央接觸/接觸觸發）。我們建議您使用現代的晶閘管控制的電子式閃光燈。

攝影棚閃光燈設備（通過同步線觸發）

安裝閃光燈：

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：

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。

¹ 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 **WB Flash**（請看第42頁）。

閃光燈曝光操控

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 $\frac{1}{180}$ 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！（例外：使用Leica SF26時，相機的校準必須通過選單操控進行設定。）

如果要取得閃光作業（尤其是使用非本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TTL閃光燈作業

在閃光燈上：

1. 開啟所用的閃光設備，並
2. 設定好導數控制（例如TTL或GNC=導數控制）作業模式

在此相機上：

1. 開啟相機，或在自動關機的相機上輕擊快門鈕。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，相機會自動在功能表框定的時間範圍內設定一個快門速度（請看第「選擇同步時間範圍」/「觸發時間點選擇」，請看第70頁）。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。




3. 設定您想要或合乎焦距需求的光圈。

提示：

若自動控制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。

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。

TTL閃光燈模式下

-  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（2 Hz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

- 在按下快門後繼續發亮，但其他顯示訊息都已熄滅：對於標準的曝光，閃光燈的曝光足夠，因而可以繼續閃光。
- 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：閃光燈曝光足夠，但還未進入待命狀態。
- 下列情況下，在按下快門後會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 $\frac{1}{180}$ 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（2 Hz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。

高度閃光模式（高速同步閃光）

全自動線性閃光，也就是相機操縱的HSS閃光燈模式適用於配有相應的Leica閃光燈的相機，並且能夠和所有的快門速度、光圈先決模式以及曝光的手動設置配合使用。如果選擇或計算所得的快門時間比同步時間短， $\frac{1}{180}$ 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、或多或少的曝光不足現象。

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範圍。

設定該功能

1. 在選單中選擇 **Flash Settings**,
2. 在子選單中選擇 **Max. Flash Sync. Time**, 然後
3. 在附屬的子選單下，從 **1/f**, **1/(2f)**, **1/(4f)** 三個自動焦距設置值中任選一個，或者選擇所需的最長的快門時間（在 **1/25s** 到 **1/125s** 範圍內）¹。

提示：

- **1/f** 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 50 mm 鏡頭時為 ¹ 60 秒。**1/(2f)** 和 **1/(4f)** 的快門時間在示例中為 ¹ 125 秒和 ¹ 250 秒。
重要：設定範圍限制為 ¹ 125 秒，即使所使用的焦距更長。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。

同步時間點的選擇

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

¹ 只有在使用接座上有6位元辨識碼的Leica M型鏡頭，並在選單中手動啟動鏡頭辨識功能時，才能使用。

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，也就是說第一次之後馬上觸發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，也就是說，直接在第二次之前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
 - 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. 在選單中選擇 **Flash Settings**,
2. 在子選單中選擇 **Flash Sync. Mode**, 然後
3. 在此選擇想要的時長

閃光燈曝光修正值

使用這種功能時，閃光燈曝光可以不管現有光源刻意減弱或加強，例如在黃昏室外攝影時加亮前景人物的臉部，而能保持應有的光線氛圍。

設定該功能

1. 在選單中選擇 **Flash Settings**, 並
2. 在子選單中選擇 **Flash Exposure Compensation**, 然後
3. 在附屬子選單中選擇所需的設定。

提示：

相機裝有閃光燈的情況下，**Flash Exposure Compensation**功能只有在對所用的閃光燈無法進行補償設定操作的情況下才能使用，例如，Leica SF26。

用正向調整曝光補償選擇明亮閃光亮度時，必須有較高的閃光功率，反之亦然。因此閃光曝光補償多多少少會引閃光燈的有效範圍：一個正向補償級會降低有效範圍，一個負向補償級則會提高範圍。

曝光補償功能處於啟動狀態時，如果將矯正值切換到 0，曝光補償功能立即停止。但是，在此之前，即使經過任何數量的拍攝甚至關閉相機，曝光補償值一直處於啟動狀態。

以自拍器攝影

利用自拍器時，您可以選擇延遲2或12s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. 在選單中選擇 **Drive Mode**，然後
2. 在子選單中選擇所需的倒數時間。
3. 藉助快門鈕 **18** 開始倒數時間。

發光二極體 **7** 可呈現倒數時間的進行過程，12秒倒數時間中的前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秒倒數時間流逝前，您可隨時按下 **MENU** 按鈕 **22** 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：

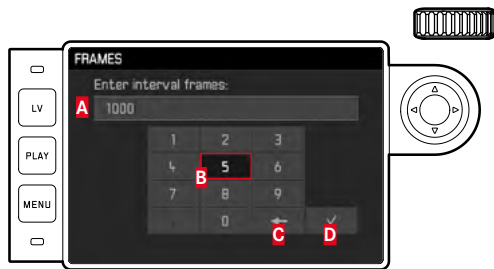
自拍作業的曝光的設定並不是在按下快門鈕時進行，而是在拍攝之前的瞬間。

間隔拍攝

此相機讓您可以將一段較長時間內的一連串動作自動拍攝成連拍圖片。您可以設定圖片之間的間隔時間和圖片張數。

設定及使用該功能

1. 在選單中選擇 **Drive Mode**，
2. 在子選單中選擇 **Interval**，然後
3. 在附屬的子選單裡選擇 **Frames**。
4. 在所屬的電鍵盤子功能表中選擇照片數量，預定的間歇拍照將由它們組成。



A 輸入行

B 數字鍵盤

C 「刪除」鍵（刪除上一個數值）

D 「確認」鍵（確認單個值，也

確認已完成的設定；返回之前的上一級菜單，且不按下 **MENU** 鍵確認全部的設定）

5. 在Interval子選單中選擇Interval Time，並
6. 在所屬子功能表中選擇兩次拍攝之間的時間間隔。
更換數值按下指針按鈕的上鍵 / 下鍵
在下列值之間更換：**hh**（小時），**mm**（分鐘）和**ss**（秒）
：按下指針按鈕的左鍵/右鍵
7. 用快門鈕**18**開始連拍。

只有關閉相機，才能取消正在進行的連拍。相應的設定在相機開機，重新輕擊快門鈕後又會重新開始。

提示：

間隔拍攝時，實時取景模式只能短時間可用：一次拍攝後，該模式又會關閉。

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連拍相片。

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20個字元的資訊。

設定及使用該功能

1. 在選單中選擇Camera Information，然後
2. 在子選單中選擇Copyright Information。
在附屬子選單中有三個項目：Copyright、Information和Artist。開始時只啟用Copyright行。
3. 開啟Copyright功能。
 - Information和Artist行激活。
4. 調用Information/Artist子選單。（這兩種情形的其他操作都一樣。）
相關按鈕子選單隨之出現。



A 輸入行

B 電鍵盤

C 「刪除」鍵（刪除上一個字符）

D 「確認」鍵（確認單個值，也

確認已完成的設定；返回之前的上一級菜單，且不按下

MENU 鍵確認全部的設定）

E 改變大小寫

F 改變字母/數位和字符

在輸入行，第一個位置將會被標記為可以進行編輯。

（在出廠設置中，作為示例，已經有 **information**，或 **Artist**）。可用的字符包括大小寫字母和空格 **[]**，以及 **[]** 到 **[]** 的數位，還有各種標點符號。這兩種符號群組會以一定的順序無限迴圈。

- 在這個相機按鈕子選單中，借助設定轉盤 **28** 或指針按鈕 **29** 標記出需要的標記，
- 藉助中間鍵 **30** 輸入，並
- 在最後藉助 **[]** 鍵確認您的輸入。

用GPS功能記錄攝影地點

提示：

只有當使用Leica Visoflex觀景窗的情況下，才可以調用該選單項（作為配件，可購得）。

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。Leica Visoflex觀景窗配備一個相應的接收器。如果將觀景窗安裝到了相機上，那麼，一旦啟動功能，相機就會連續接受對應的信號，並且更新位置資料。它將經度、緯度及海拔等資料寫入「EXIF」資料裡。

設定該功能

- 選擇GPS選單項目，並
- 於此處選擇 **on** 或者 **off**。

顯示第 **31** 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

功能提示：

GPS天線位於觀景窗機身的頂部。

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，建議保持垂直朝上握持觀景窗。

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。

在下列地方或情形下，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

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. 在選單中設定所需功能
2. 在選單中選擇 **User Profiles**,
3. 在子選單選擇 **Save as User Profile**，然後
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. 在選單中選擇 **User Profiles**。
儲存使用者設定檔後，設定檔名稱會呈現白色，且標記為 **active**。有用到的儲存位置則會呈現藍色。
2. 在子選單中選擇所需的設定檔，要麼是一個已經保存的，或者 **Standard Profile**（根據相機的出廠設置）。
所選擇的儲存位置會在輸出選單列表中通過例如 **User 1** 進行說明，在資訊顯示幕（請看第102頁）中通過相應的標誌顯示 

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 ，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. 在選單中選擇 **User Profiles**,
2. 在所屬的子選單裡選擇 **Rename User Profile**。
3. 在附屬的子選單選擇想要的配置編號。
相關按鈕子選單隨之出現。這和 **Copyright**（請看第77頁）功能中的一樣。
4. 進一步的操作和 **Copyright** 功能中的第5-7步中描述的一樣。

將使用者設定檔儲存在記憶卡上/從記憶卡讀取

1. 在選單中選擇 **User Profiles**,
2. 在子選單中選擇 **Export to Card** 或 **Import from Card**,
3. 在各個詢問子選單中確認操作或取消操作，並
4. 按下中間鍵 **30**。

提示：

當導入匯出資料時，基本上可以將全部4個設定檔儲存位置都轉移到這一個卡上，必要時也可以傳輸未佔用的設定檔。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. 在選單中選擇 **Reset Camera**,
2. 在各個詢問子選單中確認操作或取消操作，並
3. 按下中間鍵 **30**。

提示：

這種回復動作也對可能用 **User Profiles** 檔確認及儲存的個人設定檔有效。

只要相機沒有關機，這就不適用於 **Date & Time** 的設定。相機開機和關機後，會重新開始，也就是說，這些設定就必須重新設定。

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。

操作步驟

1. 在選單中選擇 **Format SD**,
2. 在各個詢問子選單中確認操作或取消操作，並
3. 按下中間鍵 **30**。

提示：

記憶卡格式化過程中，請勿關閉相機。

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 Leica 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 Leica 的資訊服務部（地址詳見第 112 頁）。

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，螢幕會出現相關警告訊息，編號功能必須重置（請參閱下方說明）。這可以通過格式化記憶卡實現，也可通過使用另一張記憶卡實現。

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. 在選單中選擇 **Image Numbering**，然後
2. 從其子選單選取 **New Folder**。
相關按鈕子選單隨之出現。這和 **Copyright**（請看第77頁）功能中的一樣。
3. 進一步的操作和 **Copyright** 功能中的第5-7步中描述的一樣。
在輸入行首先出現的總是 **XXX LEICA**。您可以更改第四至第八位的符號。
最後一次輸入結束後會出現一個詢問子選單。
4. 確認或取消新資料夾名稱。

提示：

若使用未經此相機格式化的記憶卡（請看第81頁），相機自動建立一個新資料夾。

變更影像檔案名稱

1. 在選單中選擇 **Image Numbering**，然後
2. 在附屬的子選單裡選擇 **Change Filename**。
相關按鈕子選單隨之出現。這和 **Copyright**（請看第77頁）功能中的一樣。
3. 進一步的操作和 **Copyright** 功能中的第5–7步中描述的一樣。
在輸入行首先出現的總是 **L100-0001.DNG¹**。前面4為可以被改變。
最後一次輸入結束後會再次出現一個 **Image Numbering** 子選單。

重設影像編號

1. 在選單中選擇 **Image Numbering**，然後
2. 在附屬的子選單裡選擇 **Reset Image Numbering**。
出現一個詢問子選單。
3. 確認操作或取消操作。

¹例如，所有符號代表的是佔位符。

LEICA FOTOS

可用智慧型手機/平板電腦遠端控制相機。為此，您必須先將“Leica FOTOS”安裝至移動設備上。

- ▶ 用移動設備掃描下列二維碼



或是

- ▶ 在Apple App Store™/Google Play Store™中安裝App

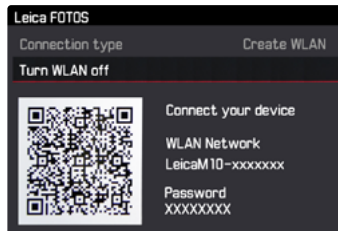
連接

首次連接移動設備

連接通過WLAN進行。首次連接移動設備時必須將相機和移動設備進行配對。

在相機上

- ▶ 在主菜單中選擇**Leica FOTOS**
 - 相機自動開始進行WLAN網路就緒工作。該過程可能需要幾分鐘。
- ▶ 稍等，直至顯示幕上出現二維碼。



在移動設備上

- ▶ 啟動Leica FOTOS
- ▶ 選擇相機型號
- ▶ 掃描QR碼
 - 相機將添加至連過的設備列表中。
- ▶ 跟隨Leica FOTOS中的指南操作
 - 成功連接時，顯示幕中出現相應的圖標。

提示

- 配對過程可能需要幾分鐘。
- 每台移動設備僅可執行一次配對。設備將添加至連過的設備列表中。

連接至連過的設備

在相機上

- ▶ 在主菜單中選擇Leica FOTOS
- ▶ 稍等，直至顯示幕上出現二維碼。

在移動設備上

- ▶ 啟動Leica FOTOS
- ▶ 選擇相機型號
- ▶ 確認對話方塊
 - 相機自動與移動設備連接。

提示

- 若有效距離內有多台連過的設備，則相機自動連接首個有回應的設備。無法固定優先連接的移動設備。
- 建議將很少連接的設備從連過的設備清單中移除，以避免發生不需要的連接。
- 當連接的設備錯誤時，必須斷開連接並重新建立連接。

取消連接

當無需連接移動設備時，建議從相機的WLAN中終止該設備。

- ▶ 在主菜單中選擇Leica FOTOS
- ▶ 選擇是否關閉WLAN

相機的遠端控制

通過遠端控制，可用移動設備拍攝相片，調整拍攝的設置並將資料傳輸至移動設備。可用功能的列表以及操作提示位於Leica FOTOS中。

將資料傳送至電腦

記憶卡上的相片資料可以通過SD-/SDHC/SDXC卡的讀卡器轉存在一臺電腦上。

記憶卡上的資料結構

記憶卡的資料傳送到電腦時，會建立以100LEICA-，101LEICA-等命名的資料夾；資料夾裡最多可以儲存9999張相片。

使用DNG原始資料

若選擇標準化且是未來發展趨勢的DNG（數位底片）格式，需使用一套專用軟體才能以最高品質轉換儲存的原始資料，例如專業的原始資料轉換軟體。這樣的圖像處理軟體有能改善品質、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

Leica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。

為了這個目的，Leica公司不定期地進行韌體更新，該更新可從我們的網站上下載。

若在Leica相機網站上為您的相機進行註冊，您可選擇訂閱新聞通訊，以便取得韌體更新的消息。您將取得 Leica相機股份公司所有更新的資訊。

如果您想確認已經安裝的是哪一個韌體版本：

在選單中選擇**Camera Information**。

在**Camera Firmware**行的右邊會輸入版本號。

如果要瞭解相機註冊和韌體更新的資訊以及說明書中所列的規格是否會因此有所變更或補充，請瀏覽我們網頁的「客戶專區」：

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

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。
請注意關於重新使用相機的所有提示。

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。

強磁場，例如從揚聲器或大型電動機可以破壞所存儲的資料或圖像。

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。

如果相機因受到電磁場影響而出現故障，請您關閉相機，取出蓄電池，然後再將蓄電池裝入，稍後重新打開相機。

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。

請確保沙子或灰塵無法滲入相機，例如在海灘上時。沙子和灰塵可能損壞相機和記憶卡。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Kamera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）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。

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1036800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。

保養須知

污漬是微生物的溫床，所以，請仔細維護裝備的清潔。

針對相機

只能用柔軟、乾燥的毛巾清潔相機。遇有頑固污漬，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。相機機身上不易搨著的角落的粗糙污漬，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！

鏡頭方面

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。

針對充電電池

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，因為相機即使在關機狀態下，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，而引致嚴重燙傷。

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。

尤其是寒冷的環境可能會導致電池性能不佳。

電池的壽命是有限的。建議在使用四年後更換。

電池的生產日期會在外殼上給出：WWYY

（WW = 周/YY = 年）。

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！

針對充電器

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。

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。

針對記憶卡

在儲存相片或是讀取記憶卡的過程中，不能將記憶卡取出、將相機關機或是劇烈震動。

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。

如果長時間不使用相機，請將記憶卡取出。

請勿接觸記憶卡背面的接點，並避免讓它們沾上汗漬、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（具體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 **Dust Detection** 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 Leica 相機股份公司的顧客服務部（地址：請看第 112 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：**Open Shutter**。快門會被強制於開啟狀態，以便您清潔感測器。

灰塵辨識

1. 在選單中選擇 **Sensor Cleaning**。

相關子選單隨之出現。

2. 選擇 **Dust Detection**。

顯示幕會顯示下列訊息：**Please close the aperture to the largest value [16 or 22], and take a picture of a homogeneous surface [defocussed]**。

3. 按下快門鈕 **[M]**。

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. 在選單中選擇 **Sensor Cleaning**。
相關子選單隨之出現。
2. 選擇 **Open Shutter**。
出現一個詢問子選單。
3. 確認操作。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：

Attention Please switch off camera after inspection.

提示：

若電池電力太低，會出現警告訊息 **Attention Battery capacity too low for sensor cleaning**，表示無法使用該功能，亦即無法選擇 **Yes**。

4. 進行清潔：此時務必注意提示底下的說明。
5. 完成清潔後，將相機關機。為保安全，快門將在 10s 後關閉

會出現下列提示：

Attention Please stop sensor cleaning immediately.

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。

如果粘上其他無法清除的顆粒，請聯繫Leica資訊服務。

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：

Attention Please stop sensor cleaning immediately. 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：

Leica相機股份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20頁）
- b. 取出電池（請看第20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和高濕的場所。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。
- 記憶卡被寫保護或損壞。
請關閉相機防寫，或裝入另一個記憶卡。
- 圖片編號用光。
請重置圖片編號。
- 感應器過熱。
請讓相機冷卻一下。

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。

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）**Auto Review**功能開啟了嗎？

無法播放相片。

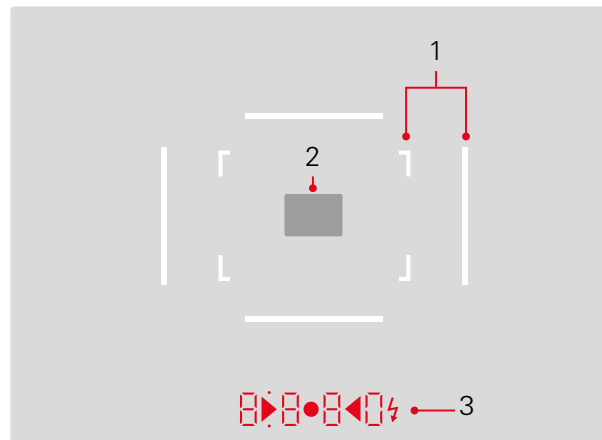
- 有插入記憶卡嗎？
- 記憶卡上沒有資料。

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。

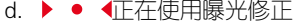

附件

觀景窗內的顯示訊息



1. 用於50 mm及75 mm¹的框線 (例子)
2. 焦距設定的測量區
3. 藉由 LED¹ (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:

8 8 8 0 數位顯示:

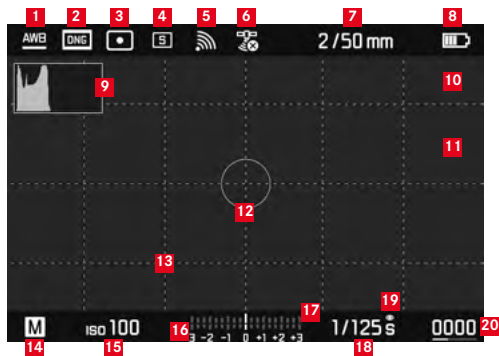
 - 使用光圈先決功能 A時, 會顯示相機自動設定的快門時間; 快門時間超過1秒時, 則顯示其流程
 - 光圈先決 A下, 超出及未達測光和設定範圍時的警告訊息
 - 顯示曝光修正值 (設定時瞬間顯示, 或在輕按快門鈕啟動測光功能時顯示約0.5秒)
 - 提示緩衝記憶體 (暫時) 已滿
 - 提示未安裝記憶卡 (SD)
 - 提示記憶卡已滿 (Full)
 - b. 上方點狀燈號:
 - 提示使用測光值儲存功能(恆亮)
 - c. 下方點狀燈號:
 - (閃爍) 告示:
 - d.  正在使用曝光修正
 - 手動曝光設定時: 共同作為曝光平衡的光量計顯示元件三角形LED會提示您, 該往哪個方向旋轉光圈環及快門時間轉盤, 以調整出適當的曝光。
 - 低於測量範圍的警示
 - e.  閃光符號:
 - 閃光燈待機狀態
 - 攝影前後閃光燈曝光的數據資料

¹ 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Leica 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。


顯示幕上的顯示訊息

攝影時

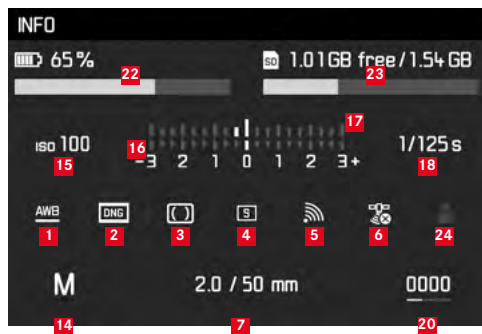
實時取景模式



- 1 白平衡操作模式
- 2 檔案格式 / 壓縮 / 解析度
- 3 曝光測光方法
- 4 快門鈕 - / Drive Mode - 模式
- 5 無線局域網 (只有當開啟時, 根據接收情形, 顯示會有所不同)
- 6 GPS (只有當開啟時, 根據接收情形, 顯示會有所不同)
- 7 光傳量 / 焦距或鏡頭型號
- 8 電池電力

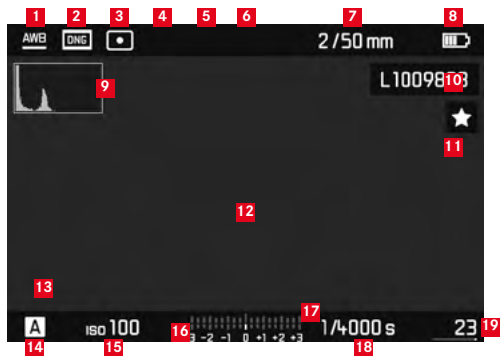
- 9 攝影色階分布圖
- 10 剪輯標記 主題部位曝光不足 (藍色) 或過度曝光 (紅色)
- 11 銳度標記 在拍攝主題中設定的邊緣 (峰值對焦)
- 12 點測光區域 (僅當測光方法開啟時)
- 13 格網 (2種可選)
- 14 曝光模式
- 15 ISO感光度/設定
- 16 光平衡
- 17 曝光補償值刻度
- 18 快門時間
- 19 曝光模擬
- 20 剩餘照片數量, 包括通過條形色階分佈圖顯示的趨勢顯示
- 21  局部畫面大小及位置資訊 (僅在放大時)

在觀景窗模式下（通過按下中間鍵）



- 22 電池電量，與即時取景模式相比，多了條形色階分佈圖顯示的趨勢顯示
- 23 記憶卡容量，包括通過條形色階分佈圖顯示的趨勢顯示
- 24 所設置的存儲位置（只有當開啟時）

播放模式下



- 1 白平衡操作模式
- 2 檔案格式 / 壓縮 / 解析度
- 3 曝光測光方法
- 4 快門鈕 - / Drive Mode - 模式
- 5 無線局域網 (只有當開啟時, 根據接收情形, 顯示會有所不同)
- 6 GPS (只有當開啟時, 根據接收情形, 顯示會有所不同)
- 7 光傳量 / 焦距或鏡頭型號
- 8 電池電力
- 9 播放色階分佈圖
- 10 顯示的相片的檔案編號
- 11 標記的相片的標誌

- 12 剪輯標記 主題部位曝光不足 (藍色) 或過度曝光 (紅色)
- 13 局部畫面大小及位置資訊 (僅限局部畫面)
- 14 曝光模式
- 15 ISO感光度
- 16 光平衡
- 17 曝光修正刻度
- 18 快門時間
- 19 記憶卡上的照片總數量, 包括用於顯示在整個照片清單中的位置的條形色階分佈圖
- 20 被選取的相片/相片組 (只適用於同時播放12/20張相片時)

選單操控下

刪除選單



- 21 刪除選單，帶選單項目



- 1 **FAVORITES**選單範圍說明（只有當至少有一個選單項目添加進去時）
- 2 選單項目
- 3 設定選單項目
- 4 提示子選單
- 5 跑馬燈及頁面標記（僅限主選單）

選單項目

	出廠設置 FAVORITES	對於 FAVORITES 可用	頁碼
Lens Detection		×	38
Drive Mode	×	×	28/60/76
Exp. Metering		×	56
Exp. Compensation	×	×	59
Flash settings	×	×	74/75
ISO Setup	×	×	44
White Balance	×	×	42
Photo File Format	×	×	40
JPG Settings	×	×	40-41
		(JPG Settings 的子項目)	
Auto Review		×	64
Capture Assistants		×	49
EVF/Display Control		×	49-52/53-54
User Profiles		×	36
Customize Control		×	80
Display Brightness		×	48
EVF Brightness		×	48

	出廠設置 FAVORITES	對於FAVORITES可用	頁碼
Auto Power Saving		×	36
WLAN		×	84
GPS ¹		×	78/35
Date & Time		×	34–35
Language		×	34
Reset Camera		×	81
Format SD		×	81
Image Numbering			82–83
Sensor Cleaning			94
Camera Information			5/77/87

¹只有當使用Leica Visoflex觀景窗的情況下，才可使用該選單項目（作為配件，可購得）

關鍵字索引目錄

DNG	40/87	對焦設定	52
GPS	78	分割影像法	52
HSS閃光	68	混合影像法	52
ISO感光度	44	測光範圍	46/98
主開關	26	測距儀	50
交換式鏡頭	23	調焦環	12
保養須知	90	銳利度設置幫助	53/54
信息服務, Leica 產品支持服務	112	顯示幕上	53
充電電池的安裝和取出	20	局部影像, 請看播放模式	66
光圈先決模式	57	影像特性 (對比、清晰度、色彩饱和度)	41
光圈設定環	12	影像頻率	28
出貨內容	4	快門時間/光圈組合, 請參閱曝光設定	62
刪除相片	68	快門時間設定轉盤	29
原始數據	40/87	快門鈕, 請看快門和技術參數	27/110
取景框線 - 測距觀景窗	46/98	快門, 參閱快門鈕和技術資料	
各部件名稱	12	感光度	44
各部件名稱	12	技術資料	108
回復所有個別選單設定	81	揹帶	16
存放	96	播放模式	64
客戶服務	112	放大相片	53/66
實時取景模式	48/53	故障及其排除方式	96
將記憶卡格式化	81	時間和日期	34
將資料傳輸至電腦	86	景深刻度尺	12
對比度, 請參閱影像特性			

曝光/曝光操控/測光表	
光圈先決模式.....	57
原始資料.....	58
手動設定.....	62
曝光修正.....	58
測光方法.....	56
測光範圍.....	63/108
自動包圍曝光.....	60
超出或低於測量範圍.....	63
開機.....	27
關機.....	27
替換零件.....	4
格式框架.....	46/98
檢視相片.....	64
使用 PLAY 功能.....	64
藉助 Auto Review 功能（自動播放）.....	64
注意提示.....	88
無線局域網.....	84
白平衡.....	42
維修/徠卡顧客服務.....	112
自拍器.....	76
色階分佈圖.....	50/100
著作權.....	77
螢幕上.....	99
視野撥桿.....	47
觀景窗	
取景框線.....	46/98
顯示.....	98
觀景窗內.....	98
解析度.....	40
記憶卡上的資料結構.....	86
記憶卡的插入及取出.....	22
警告提示.....	10
連續拍攝.....	28
選單操控.....	30
選單語言.....	34
選單項目.....	105
銳利度，參閱圖像特性	
鏡頭，Leica M.....	23
使用過去的鏡頭.....	23–24
構造.....	12
裝上及取下.....	25
閃光燈模式.....	70
同步.....	74
閃光燈.....	70
開機/關機.....	26
間隔拍攝.....	76
關機，自動.....	36
韌體下載.....	87
顯示	
顯示幕.....	48

技術資料

相機型號

Leica M10, 緊湊型數位測距觀景窗系統相機

型號編號

3656

鏡頭接口

Leica M型接座, 帶額外的6位元辨識碼用感測器。

鏡頭系統

Leica M鏡頭, 也可通過使用鏡頭適配器使用Leica R鏡頭 (作為配件, 可購得, 請看第4頁)

相片格式/畫面感測器

CMOS芯片, 表面活躍, 約24 x 36 mm

解析度

DNG : 5976 x 3992 像素 (24 MP),
JPEG: 5952 x 3968 像素 (24 MP), 4256 x 2832 像素 (12 MP), 2976 x 1984 像素 (6 MP)

檔案模式

DNG (原始數據, 無損壓縮), JPEG

數據大小

DNG : 20–30 MB, JPEG: 視解析度與相片內容而定。

緩衝記憶體

2 GB / 16 張連續拍攝的相片

白平衡

自動、手動、8種預先設定、色溫值輸入。

儲存媒介

最高到2 GB的SD卡/最高到32 GB的SDHC卡/最高到2 TB的SDXC卡

選單語言

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

曝光測量

通過鏡頭 (TTL) 實現曝光測量, 在工作光圈下;

測量原則/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

在室溫及正常空氣溼度條件下, 相當於ISO 100 (光圈1.0 EV1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 100 至 ISO 50000, 可設定至 $\frac{1}{3}$ ISO 200級數, 可選擇自動控制或手動設定

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


閃光燈連接

配件熱靴上方，帶中間和操控觸點

同步

可選定在第一或第二道快門簾幕

閃光同步時間

 = 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Leica系統

閃光燈

閃光燈曝光測量

通過中央重點TTL前置閃光燈測光，該測光可用Leica閃光燈（SF40、SF64、SF26）或借助SCA3502 M5適配器使用系統相容的閃光燈進行

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

±3 EV 以 1/3 EV級為調整單位

閃光燈模式的訊息顯示（僅限觀景窗內）

藉助閃光符號LED

觀景窗

設計原理

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135 mm、適用於28及90 mm或適用於50及75 mm；安裝鏡頭後自動切換。

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 2 m，取景框線的尺寸正好等於感測器的尺寸（約 23.9 x 35.8 mm）；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 % (28 mm) 至 18 % (135 mm)；相反的，若距離設定短於 2 m，捕捉範圍亦隨之縮小

放大（適用於所有鏡頭）

0.73 倍

大基線-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

50.6 mm（機械基線 69.31 mm x 觀景窗 放大倍率 0.73x）

顯示功能**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：

在背蓋上

3 英寸彩色 TFT LCD 液晶顯示幕，螢幕色彩 1600 萬色，螢幕圖元 1.0368 百萬，約 100 % 影像區，覆蓋玻璃由極度堅固、防刮的 Gorilla 玻璃製成，色彩空間：sRGB，用於即時取景模式、播放模式、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 125 秒 至 $\frac{1}{4000}$ 秒，

手動設定時：8 秒到 $\frac{1}{4000}$ 秒，以 1/2 為遞增單位，8 秒到 125 秒 無極可調，（B0：長時間曝光攝影最大至 125 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），

⏪（ $\frac{1}{180}$ 秒）用於實現曝光同步的最快快門速度，HSS 線性閃光模式，快門速度可以快於 $\frac{1}{180}$ 秒（配合具有 HSS 功能的閃光設備）

連續拍攝

每秒 5 張相片，連拍 30 到 40 張照片（根據設定變化）

快門鈕

兩段式，第一次觸發：相機電路的啟動，包括曝光測量和測量值的儲存（光圈先決模式下），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

鋰離子充電電池一枚，額定電壓7.4 V，電池容量1300 mAh；最大充電電流/電壓：直流電 1000 mA，7.4 V；型號：BP-SCL5，廠家：PT. VARTA Microbattery，製造地點：印尼

充電器

輸入：交流電100–240 V，50/60 Hz，300 mA，自動切換，或是直流電12 V，1.3 A；輸出：直流電，標稱電壓 7.4 V，1000 mA/ 最高 8.25 V，1100 mA 型號：BC-SCL5，廠家：廣東品勝電子股份有限公司，中國製造
GPS（只有在使用作為配件可購得的Leica Visoflex觀景窗時）

可關閉，由於某些國家法令的限制，GPS功能不是在任何國家都可用，也就是說，它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。

無線局域網

符合 IEEE 802.11 b/g/n 規範（標準無線局域網絡協議），1–11頻道，加密方法：WLAN相容的WPA / WPA2 加密，訪問辦法：基礎架構操作

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，黑色或銀色鍍鉻的表面處理

視野撥桿

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）。

三腳架螺紋

A 1/4 (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配件熱靴座，帶附加觸頭，用於Leica Visoflex觀景窗（作為附件，可購得）

尺寸

（寬x深x高）：約139 x 38.5 x 80 mm

重量

約660克（含充電電池）

出貨內容

充電器（100–240 V）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，配件靴座護蓋

LEICA 客服部門地址

Leica 產品支援服務

Leica 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 Leica 產品應用技術方面的問題。關於購買諮詢及訂購方式的指導，也都由此部門負責與顧客洽談。您可透過 Leica 相機股份公司網站上的聯絡表格與我們聯繫。

Leica 相機股份公司

產品支援服務/軟體支援服務

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar, Germany

電話: : +49(0)6441-2080-111/-108

傳真: +49(0)6441-2080-490

info@leica-camera.com /

software-support@leica-camera.com

LEICA 顧客服務

Leica 相機股份公司的顧客服務部門

或 Leica 的地區代理維修服務部門（地址請參閱保證書），會負責您 Leica 裝備的相關保養及損壞之維修服務。

Leica 相機股份公司

顧客服務

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar, Germany

電話: +49(0)6441-2080-189

傳真: +49(0)6441-2080-339

customer.care@leica-camera.co