



**LEICA M10-D**  
使用説明書

## 前言

親愛的顧客：

希望您的全新Leica M10-D相機能為您帶來許多的攝影樂趣和成果。為了讓你能正確使用相機的全部性能，請您先閱讀本使用說明書。

Leica相機股份公司敬上

## 配送範圍

使用相機之前，請您檢查隨附配件\*是否完整。

- Leica M10-D
- 機身卡口蓋
- 配件靴座蓋
- 鋰離子電池Leica BP-SCL5
- Leica BC-SCL5充電器，含電源線和車載充電器
- 揷帶
- 抽繩袋，用於電池、充電器和線纜
- 簡易說明
- 檢驗證書
- 註冊卡

\* 保留變更設計和型式的權利。

## 備件/配件

有關您相機當前諸多備件/配件的信息您可在Leica顧客服務部門或Leica相機股份公司主頁獲取。

[www.leica-camera.cn/photography/leica-m-series/equipments.html](http://www.leica-camera.cn/photography/leica-m-series/equipments.html)

此處僅允許該使用說明書中或由Leica相機股份公司所列舉及描述之配件（電池、充電器、插頭、電源線等）和相機一起使用。請僅將該配件用於該產品。異常配件可能導致功能異常或可能引起損壞。

請在啟動您的相機前先閱讀章節“法律須知”、“安全須知”和“一般性提示”，以避免產品損壞和可能的傷害，并規避風險。

## 法律須知

### 法律須知

- 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。

### 管制提示

您可在保修卡中的貼紙或在包裝上找到相機的製造日期資料。日期格式為年/月/日。



## 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組或電池，請務必先將這些電池取出，並按當地規定進行廢棄物處理。其他和本主體相關的資訊，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。

## GPS使用的重要提示

該功能僅在裝有Leica Visoflex觀景窗時可用（作為配件可購得）。

### 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。
- 在中華人民共和國和古巴境內及其邊境附近（例外：香港地區和澳門地區）國家法律規定禁止使用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。

### 功能提示

- GPS定位的先決條件是：盡可能無障礙地接收到至少3個衛星的訊號（地球上每個地方至多可接收到24個衛星中的9個衛星訊號）。因此，應盡量讓相機上的（GPS）天線垂直向上指。
- 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
  - 行動電話附近
  - 使用裝在熱靴上的配件，例如閃光燈
- 建議在相機長時間存放后重新使用GPS功能時，首先在一個訊號“接收”良好的地點調試GPS功能。

### 安全應用提示

GPS系統所產生的電磁輻射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。

## WLAN使用的重要提示

- 若您的裝置或電腦系統要求WLAN設備的安全性時，必須確實為所使用的系統採取適當措施，以確保安全和防止故障情形。
- 若將相機作為WLAN設備以外的用處而引起損壞，Leica相機股份公司將對此不負任何責任。
- 一般而言WLAN功能均在該相機的銷售國使用。若在不允許使用的別國使用，則相機存在違背該國無線傳輸規定的風險。Leica相機股份公司對於此類違規事件不予任何負責。
- 請注意，使用無線傳輸功能傳送和接收資料時，可能會受到第三方的竊取。因此強烈建議啟用無線網路點設定下的加密保護，以確保資訊安全性。
- 請避免在有磁場、靜電或例如有微波爐會發生干擾的場所使用相機。否則相機可能無法執行無線傳輸。
- 若在例如微波爐或是無線頻寬為2.4 GHz的無線電話附近使用相機，可能會使這兩種設備的功率減弱。
- 請勿連接您不具許可權限的無線網路。
- 當WLAN功能開啟時，相機會自動搜尋無線網路。搜尋結果中可能也會顯示您沒有許可權限的無線網路（SSID：表示WLAN網路的名稱）。儘管如此，請您不要連接至這類網路，因為這會被視為未經許可的存取。
- 建議您在飛機上關閉WLAN功能。

## 安全須知

### 一般性

- 請勿在有強力磁場以及靜電或電磁場的裝置（例如電磁爐、微波爐、電視或電腦顯示器、電視遊樂器、手機、收音機）旁邊使用您的相機。其電磁場也可能干擾影像的記錄。
- 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拍攝。
- 如果相機因受到電磁場影響而出現故障，請您關閉相機，取出電池稍等，稍後重新接通相機。
- 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。
- 一般請如下所述保存好小零件（如配件靴座蓋）：
  - 放置於孩童不及之處
  - 置於安全不會遺失的地方
- 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部件造成損害。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，例如熱靴上的觸頭。
- 請您注意：卡口中用於鏡頭偵測（LD）的感測器既不能弄髒，也不能刮傷。同樣請注意確保無可能劃傷卡口的沙粒或類似顆粒。此組件只能以乾燥方式清潔！
- 如果要對觸頭進行清潔，請勿使用光學超細纖維布（人造纖維布），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。同時，請在安上鏡頭蓋和護蓋的情況下，使用乾燥的方式存放您的相機，以避免觸頭污染和氧化。
- 請僅使用該型號規定的配件，以避免發生干擾、短路或觸電。
- 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。
- 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，工業用機油、稀釋劑和酒精清潔相機。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析出侵蝕性化學品，所以不應和相機長時間接觸。
- 請確保不會有砂粒、灰塵和水灑落相機內，例如在雪地、雨天或在海灘。尤其是在更換鏡頭以及安裝和取出記憶卡和電池時，請務必注意以上問題。砂粒和灰塵既可能損害相機、鏡頭、記憶卡，也可能損壞電池。濕度可能造成故障，甚至對相機和記憶卡造成難以估計的損害。

## 鏡頭

- 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（或最好放進袋子裡），有助於避免相機內部發生損害。

## 電池

- 違反使用規定以及使用不合規定種類的電池，可能導致電池爆炸！
- 不要長時間將電池暴露在陽光、高溫環境、濕潤空氣或潮濕環境下。亦不要將電池置於微波爐或高壓容器內，以避免失火或爆炸的危險。
- 切勿替潮濕的電池充電或在相機中使用。
- 電池內的安全閥能適當的減少因不當操作或其他原因所產生的過度壓力。腫脹的電池必須立即處理掉。有爆炸的危險！
- 請確保電池觸點乾淨、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。裝上有所毀損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，務必立刻將該電池從相機或充電器取出，並改用其他電池。繼續使用這樣的電池可能引發過熱現象、火災及/或爆炸！
- 切勿將電池丟進火裡，它可能因此爆炸！
- 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。
- 使用其他非經Leica相機公司許可的充電器，可能會使電池受損，嚴重時甚至可能引發嚴重、危及生命的傷害。
- 充電時使用的電源插座，應置於隨手可及之處。
- 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。
- 請確保不要讓兒童玩耍電池。吞嚥電池可能造成窒息。

## 急救

- 電池液若接觸到眼睛，可能會導致失明。請立即用清水徹底沖洗眼睛。不要揉眼睛。立即就醫。
- 洩流的液體若碰到皮膚或衣服，可能引發傷害。請用清水清洗碰到的部位。



## 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1 m的距離。
- 使用充電器時，可能有噪聲出現（「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。
- 隨附的車載充電器僅可用12 V的汽車電路驅動，切勿在充電器已連接電源的情況下，使用車載充電器。

## 記憶卡

- 只要相片儲存在記憶卡中，或讀取記憶卡的相片，就不能將記憶卡取出。同樣的，在此期間也不可將相機關機或是劇烈震動。
- 狀態LED發亮即提示相機正在存取記憶卡，此時請勿打開卡槽，亦請勿取出記憶卡或電池。否則記憶卡上的資料可能會丟失，而且相機可能會出現故障。
- 請勿讓記憶卡掉落地面，而且不要彎折它，否則它可能會受損，而且可能導致儲存的資料遺失。
- 請勿接觸記憶卡背面的觸點，並避免讓它們沾上汗漬、灰塵或濕氣。
- 請您注意不要讓兒童拿到記憶卡。勿吞記憶卡可能導致窒息危險。

## 感測器

高空射線（例如在飛行時）可能會引發畫素毀損。

## 揹帶

- 揹帶原則上由特別能承受的材料製成。因此，請將揹帶遠離兒童。揹帶不是玩具，對於兒童有潛在的危險。
- 請僅將揹帶用作相機/望遠鏡揹帶功能。其他使用方式存在受傷隱患，且可能導致揹帶損壞，因此這類使用時不允許的。
- 由於存在被勒窒息的危險，在進行某些存在被揹帶掛住的高風險的運動活動（例如：登山和其他與其相似的戶外活動）時不可用於相機/望遠鏡。

更多有關出現問題時的必要措施的內容請閱讀“保養/維護”。

## 一般性提示

### 相機/鏡頭

- 請記錄您的相機和鏡頭的工廠序號（刻在機身底部！），萬一遺失時此點為非常重要的線索。
- 為了防止相機內部沾染灰塵，相機應始終裝有鏡頭或有機身卡口蓋罩著。
- 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。
- 機身卡口蓋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。
- Leica不定期對鏡頭進行韌體更新。您可從我們公司網站的首頁下載新的韌體，安裝到您的鏡頭上。更多資訊請參閱第頁“安裝韌體”。

### 電池

- 充電電池的溫度必須在+10至+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。）
- 鋰離子電池不管有多少剩餘電量，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短一些。
- 出廠時新電池僅部分充電，因此在其首次使用前應事先將其充滿電。
- 新的充電電池要充分充電、放電（讓相機的運作耗盡其電量）2-3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約25次就重新執行一次。
- 在充電過程中，電池和充電器溫度都會升高。這是正常現象，不是故障跡象。
- 兩個發光二極體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。請確保前述溫度條件吻合，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相機公司聯絡。
- 鋰離子電池會因內部化學反應而產生電流。這種反應還受到外部溫度和空氣濕度影響。為讓充電電池的使用時間與壽命達到最長，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。
- 可更換的電池為了另一顆相機內建的緩衝電池供電，用以儲存時間和日期，最長可達2個月。如果該緩衝電池的電量耗盡，則必須放入一塊已充好電的主充電電池重新充電。裝上可更換式電池後，此緩衝電池約60小時後就會充滿電量。這一過程無需接通相機。完全放電後必須重新設定日期和時間。
- 電池電量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示訊息，功能也可能會受限或完全無法使用。
- 若長時間不使用相機，請取出充電電池。取出前請先關閉相機主開關。否則電池電量可能會在幾星期後流失到幾乎耗盡的程度，因為相機即使在關機狀態下還是會消耗微小的電流以儲存您的設定。
- 請按照適用的規定，將受損電池交由資源回收點進行正確回收。
- 製造日期可從電池自身找到。  
日期格式為周/年。

## 記憶卡

- 市面上供應的 SD/SDHC/SDXC 卡廠牌種類繁多，Leica 相機公司無法全面檢驗所有品牌與型號的相容性和品質，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。
- 建議對記憶卡偶爾進行格式化，因為刪除文件過程中產生的碎片文件會佔據一定的存儲空間。
- 由於電磁場、靜電負荷及相機和記憶卡故障，皆可能導致記憶卡內資料毀損或丟失，建議將資料備份匯入並儲存在電腦內。
- 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。開關位於記憶卡無斜角的一側，當開關移動到下方標記的LOCK位置時，資料則會受到保護。

## 感測器

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

## 資料

- 包括個人資料在內的所有資料都可能因故障或意外操作、靜電、事故、故障、維修和其他措施而被更改或刪除。
- 請注意，Leica相機股份公司不承擔因資料和個人資訊的更改或破壞而導致的直接或間接損失的責任。

## 韌體更新

Leica致力於進一步開發、改善其Leica M10-D相機產品。由於數位相機系統中有許多功能完全以電子方式控制，因此某些改良與功能上的擴充，可於出廠後安裝於相機上。因此，Leica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Leica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資訊。

有關您Leica M10-D相機註冊及韌體更新的更多資訊，還有本使用說明書詳情的任何修正與補充，您均可在Leica相機股份公司的“顧客專區”和下載專區找到，訪問鏈接為：

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

**該使用說明書中不同資訊段落的意義****提示**

附加資訊

**重要**

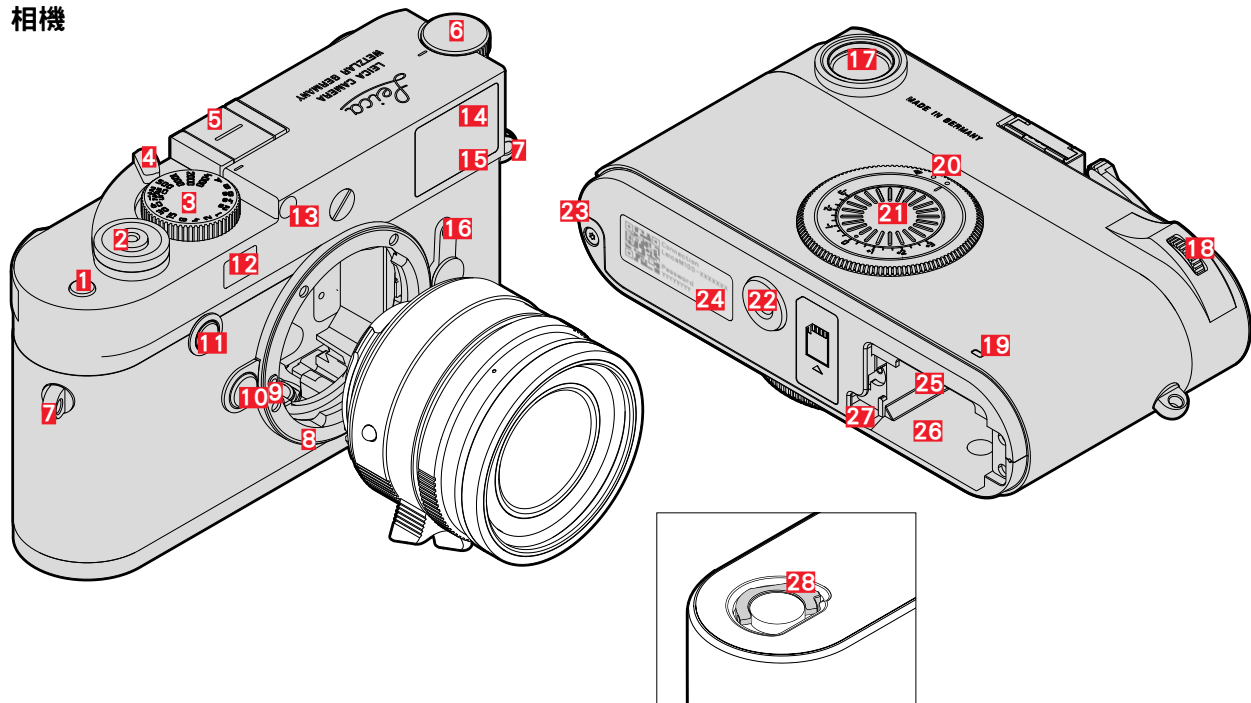
不按照指示說明可能會造成相機、配件或相片的毀損

**注意**

若不注意可能對人體造成傷害

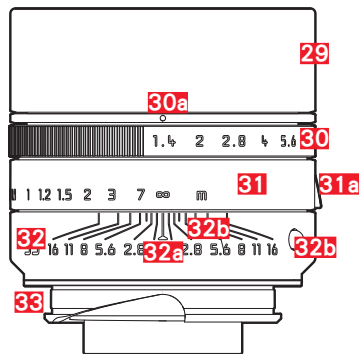
## 各部件名稱

## 相機



- 1 功能按鍵
- 2 快門按鈕
- 3 帶鎖定位置的快門速度設定轉輪
- 4 集成的拇指托
- 5 配件靴座
- 6 ISO設定轉輪
- 7 吊環
- 8 6位元辨識碼
- 9 卡口
- 10 鏡頭解鎖鈕
- 11 對焦按鈕
- 12 測距儀觀察窗
- 13 亮度感測器
- 14 自拍定時器發光二極體
- 15 觀景窗的觀察窗
- 16 視野撥桿
- 17 觀景窗目鏡
- 18 拇指轉輪
- 19 發光二極體
- 20 主開關
- 21 曝光補償對焦屏
- 22 三腳架螺口 A ¼, DIN 4503 (¼")
- 23 底板上的固定點
- 24 WLAN訪問數據, 用於使用QR碼進行的應用程式操控以輕鬆配對
- 25 記憶卡插槽
- 26 電池倉
- 27 電池鎖定推桿
- 28 底板的鎖定旋鈕

## 鏡頭



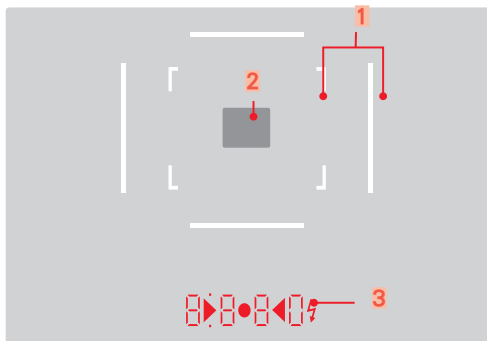
- 29 遮光罩
- 30 帶刻度的光圈環
  - a 光圈值的指標
- 31 對焦環
  - a 握把
- 32 固定環
  - a 對焦指標
  - b 景深刻度
  - c 用於更換鏡頭的指標鈕
- 33 6位元辨識碼 (用於鏡頭偵測的感測器)

<sup>1</sup> Leica M型鏡頭, 帶觀景窗輔助遮擋亮度感測器。關於這類鏡頭以及其它鏡頭的運作方式資訊, 請參閱「顯示訊息 (觀景窗)」以及「Leica M型鏡頭」兩節的說明。

\*成像符號技術規格可能根據配置而有所不同。

## 顯示

## 觀景窗



- 1 取景框線 (例如 50 mm + 75 mm)  
 2 對焦的測量區

## 3 數位顯示

## a. 8 8 8 0:

- 在光圈先決模式 **A** 下或在超過1秒的較慢快門速度結束時自動生成的快門速度
- 光圈先決模式 **A** 下測量或調節範圍超出/不足的警示
- 曝光補償值 (設定時瞬間顯示, 或在輕擊快門按鈕啟用曝光測量功能時顯示約0.5秒)
- 提示緩衝記憶體 (暫時) 已滿
- 提示信息: 未安裝記憶卡 (Sd)
- 提示信息: 記憶卡已滿 (Full)
- 剩餘圖片數量

## b. ● (上方):

- 提示使用測量值儲存功能 (恆亮)
- 電池電量

## c. ● (下方):

- 提示 (閃爍) 使用曝光補償

## d. ▶ ● ◀:

- 在手動曝光設定時:  
共同作為曝光校準的光平衡。三角形LED會提示您該往哪個方向旋轉光圈環及快門速度設定轉輪, 以進行曝光校準。
- 低於測量範圍的警示

## e. ⚡ 閃光符號:

- 閃光燈就緒狀態
- 拍攝前後閃光燈曝光的數據資料

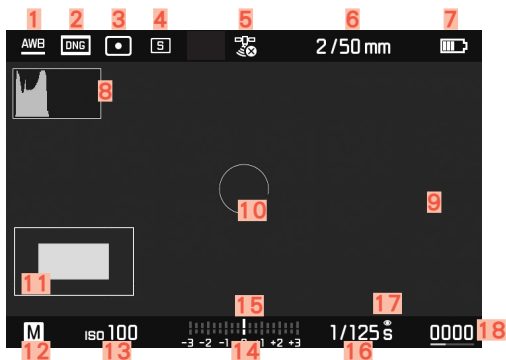


## VISOFLEX

(可選配件)

## 拍攝時

(所有顯示/值均針對的是當前的設置)



- 1 白平衡作業模式
- 2 檔案格式 / 壓縮率 / 解析度
- 3 曝光測光方法
- 4 快門按鈕/**驅動模式**操作模式
- 5 GPS
- 6 光傳量/焦距或鏡頭型號
- 7 電池電量
- 8 色階分佈圖
- 9 標記主體中的清晰邊緣  
(對焦峰值)
- 10 點曝光測光區  
(僅當測量方法開啟時)
- 11  表示局部畫面的大小和位置  
(僅在放大局部畫面時可見)
- 12 曝光作業模式
- 13 ISO感光度
- 14 光平衡
- 15 曝光補償刻度
- 16 快門速度
- 17 曝光模擬
- 18 剩餘的相片數量，含條形圖趨勢顯示

## 目錄

前言.....	2	各部件名稱.....	14
配送範圍.....	2	相機.....	14
備件/配件.....	3	鏡頭.....	15
法律須知.....	4	顯示.....	16
法律須知.....	4	觀景窗.....	16
管制提示.....	4	VISOFLEX .....	17
電機與電子裝置的廢棄處理.....	4	拍攝時 .....	17
GPS使用的重要提示.....	5	準備工作.....	22
WLAN使用的重要提示.....	6	裝上揹帶.....	22
安全須知.....	7	準備充電器.....	22
一般性.....	7	替電池充電.....	23
鏡頭.....	7	將電池插入充電器中.....	23
電池.....	8	充電器上的充電狀態顯示.....	23
急救.....	9	裝入/取出電池.....	24
充電器.....	9	觀景窗內的充電狀態顯示.....	25
記憶卡.....	9	在VISOFLEX中的充電狀態顯示.....	25
感測器.....	9	裝入/取出記憶卡.....	26
揹帶.....	9	適用鏡頭.....	27
一般性提示.....	10	Leica M型鏡頭.....	27
相機/鏡頭.....	10	適用的帶轉接器的鏡頭.....	27
電池.....	10	有限制的適用鏡頭.....	28
記憶卡.....	12	可使用，但有相機或鏡頭受損的風險.....	28
感測器.....	12	適用，但精準對焦受限.....	28
資料.....	12	適用，但僅在實時取景模式下可進行曝光測量.....	28
韌體更新.....	13	不適用的鏡頭.....	28
		安裝/取下鏡頭.....	29

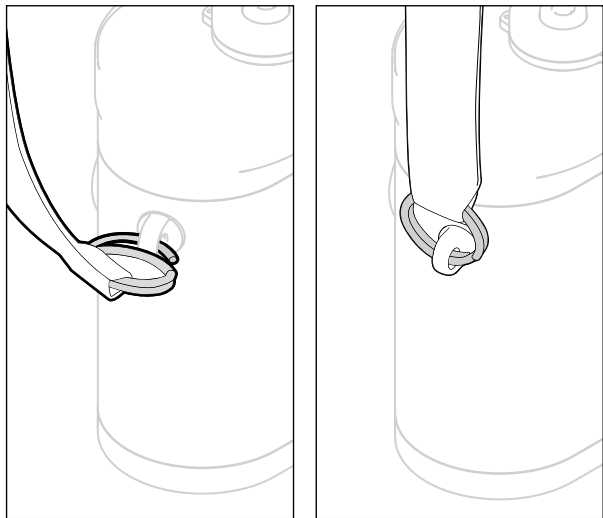
相機操控.....	30	拍攝模式.....	42
操作元素.....	30	拍攝類型.....	42
主開關.....	30	使用測距儀.....	42
快門速度設定轉輪.....	32	實時取景模式.....	44
ISO設定轉輪.....	32	對焦設定（對焦）.....	44
拇指轉輪.....	33	測距儀中的測距方法.....	44
對焦按鈕.....	33	實時查看模式下的測距方法.....	45
功能按鍵.....	33	實時取景模式下手動對焦的輔助功能.....	46
相機基本設定.....	34	ISO感光度.....	48
菜單語言.....	34	白平衡.....	49
設定日期與時間.....	34	曝光.....	49
GPS自動時間.....	35	曝光測光方法.....	49
相機自動關閉（待機狀態）.....	35	曝光設定.....	51
觀景窗設定.....	36	自動曝光下的曝光控制/功能.....	52
亮度.....	36	輔助顯示.....	55
資訊顯示.....	36	連續拍攝.....	55
拍攝基本設定.....	38	自拍定時器.....	56
檔案格式.....	38	閃光燈攝影.....	57
圖像屬性.....	38	可用的閃光燈.....	57
JPG解析度.....	38	安裝閃光燈.....	57
JPG設置.....	39	閃光曝光測量（TTL測光）.....	58
鏡頭偵測.....	40	閃光模式.....	59
使用帶6位元辨識碼的Leica M型鏡頭.....	40	閃光操控.....	60
使用不帶6位元辨識碼的Leica M型鏡頭.....	40	閃光曝光補償.....	61
使用Leica R型鏡頭.....	41	觀景窗內的閃光曝光控制顯示（使用系統兼容的閃光燈）.....	61
		播放模式.....	62
		自動播放Visoflex中相應的最後一張相片.....	62

其他功能.....	63
資料管理.....	63
記憶卡上的資料結構.....	63
用GPS記錄拍攝地點.....	64
數據傳輸.....	64
使用原始數據 (DNG) .....	64
將相機重設	
回出廠設置.....	64
韌體更新.....	65
相機的遠程控制.....	65
LEICA FOTOS APP .....	65
保養/維護.....	66
相機機身.....	66
鏡頭.....	66
觀景窗.....	66
電池.....	67
記憶卡.....	67
感測器.....	67
感測器清潔.....	67
FAQ.....	69
出廠設置.....	71
關鍵詞目錄.....	72
技術參數.....	74
LEICA顧客服務.....	76



## 準備工作

### 裝上揸帶

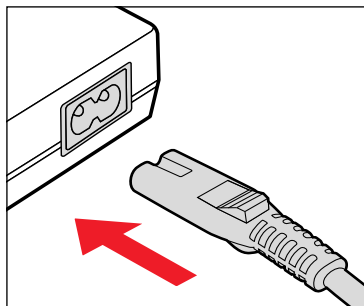


### 注意

安裝揸帶後，確保固定栓正確安裝，以防止相機掉落。

## 準備充電器

用適合當地插座的電源線將充電器連接至電源。



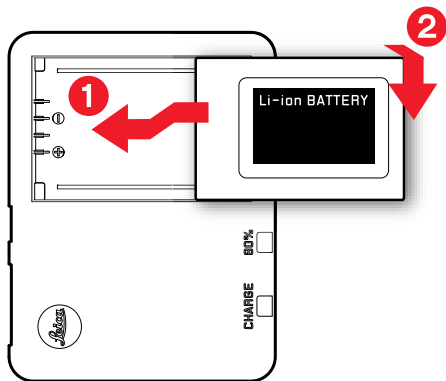
### 提示

充電器會自動調整為當時的電壓。

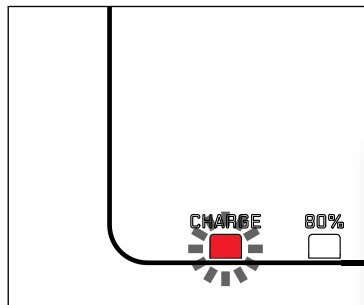
## 替電池充電

相機的電源來自鋰離子充電電池。

### 將電池插入充電器中



### 充電器上的充電狀態顯示



狀態LED發光，表示充電過程正確。

顯示畫面	充電狀態	充電時長*
CHARGE 閃爍綠色	已充電	
80 % 亮起橙色	80%	約2小時
CHARGE 持續亮起綠色	100%	約3½小時

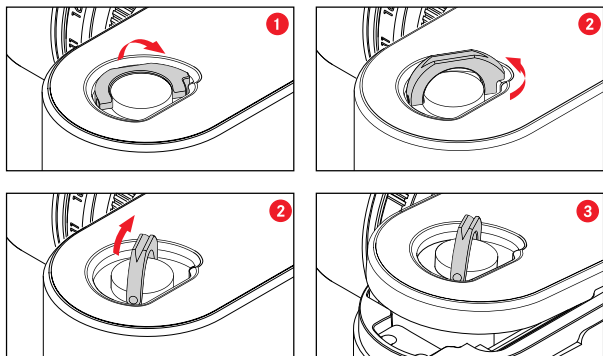
完成充電後，應該拔除充電器電源。不存在過度充電的風險。

\* 根據放電狀態。

## 裝入/取出電池

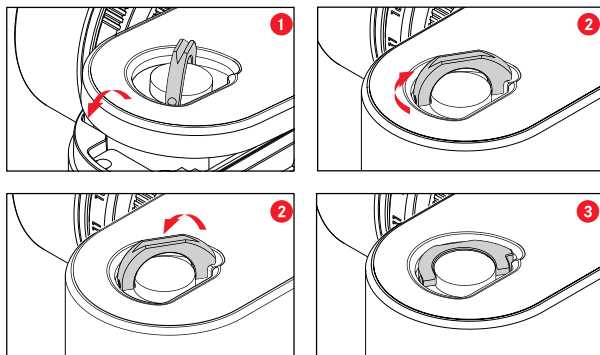
請確保相機開機（參見第30頁）

### 打開底板



- ▶ 對準鎖定旋鈕
- ▶ 逆時針方向旋轉鎖定旋鈕
- ▶ 取下底板

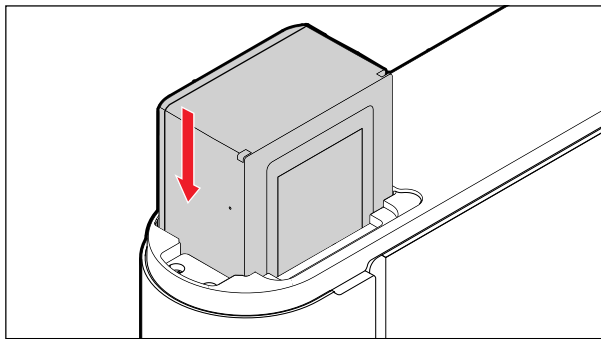
### 關上底板



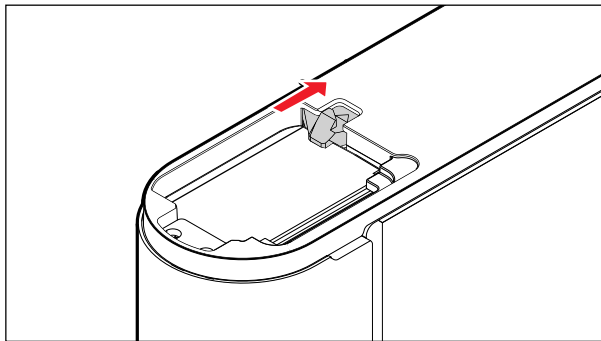
- ▶ 裝上底板（圖1）
- ▶ 順時針方向旋轉鎖定旋鈕
- ▶ 對準鎖定旋鈕
- ▶ 檢查底板是否正確安裝并閉合



## 裝入



## 取出



## 重要

請確保相機啟動前底板再次關閉。

## 觀景窗內的充電狀態顯示

- ▶ 按壓1遍功能按鍵
  - 以百分比顯示

## 在VISOFLEX中的充電狀態顯示

(可選配件)

電池的電量可通過按壓功能按鍵顯示在Visoflex中。



顯示畫面	充電狀態
	約88 - 100%
	約63 - 87%
	約47 - 62%
	約36 - 46%
	約26 - 35%
	約0 - 25% 要求更換電池或對電池充電

## 裝入/取出記憶卡

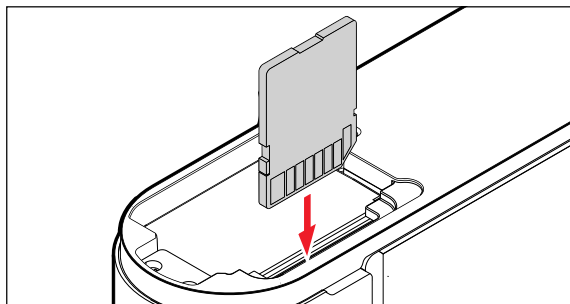
相機將相片儲存在一個SD（安全數位）、SDHC（高容量）或SDXC（超高容量）記憶卡內。

### 提示

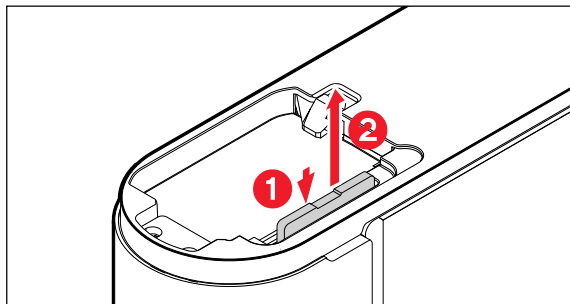
- SD/SDHC/SDXC記憶卡有諸多供應廠商，且有不同的容量和讀寫速度。尤其是這些高容量及容許高速讀寫的特性，可以快速記錄及播放資料。
- 存儲容量小於1 GB的記憶卡無法使用。容量介於1 GB和2 GB間的記憶卡首次用在相機上前必須先格式化。
- 若無法插入記憶卡，請檢查方向是否對齊。

記憶卡插槽就在電池倉旁。打開/關閉底板（參見第24頁）。

### 裝入



### 取出



### 重要

請確保相機啟動前底板正確閉合。

## 適用鏡頭

### Leica M型鏡頭

可以使用大部分Leica M型鏡頭，無論鏡頭配置（卡口帶或不帶6位元辨識碼）如何。即使使用的Leica M型鏡頭不帶此編碼，相機通常還是能展現優秀的拍攝效果。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（參見第40頁）。

少數例外及限制詳見後續章節的說明。

### 提示

- Leica顧客服務部門可以替許多Leica M型鏡頭加裝6位元辨識碼。
- Leica M型鏡頭配備有一條控制製曲線，可以將設置的距離機械地傳輸至相機，從而可以使用Leica M相機的測距儀手動對焦。將測距儀與強光鏡頭（ $\geq 1.4$ ）一起使用時，必須注意以下條件：
  - 每台相機的和每個鏡頭的對焦機制都在位於Wetzlar（德國城市）的Leica相機股份公司進行單獨的最大精度地校準。校準時將保持極其嚴格的容差，該容差可在拍攝時間中實現每台相機/鏡頭組合的精準對焦。

- 如在開放光圈下使用強光鏡頭（ $\geq 1.4$ ），由於一部分極小的景深和使用測距儀對焦的不精確性，相機和鏡頭（增加的）總容差會導致調整錯誤。因此考慮到該情況，不排除特定的相機-鏡頭組合會引起系統的偏差。
- 如果在拍攝實踐中觀察到焦點位置向特定方向的一般偏差，建議通過Leica顧客服務部門檢查鏡頭和相機。此時可確保在允許的總容差之內校準兩個產品。並非全部的相機和鏡頭配對均可實現100%的焦點位置，對此請您諒解。
- 由於上述原因，我們建議您在此類情況下藉助相應的設置輔助使用實時查看功能。

### 適用的帶轉接器的鏡頭

除了Leica M型鏡頭外，還可藉助作為配件可購得的Leica R型轉接器M配件使用Leica R型鏡頭。有關該配件的更多信息，您可在Leica相機股份公司的官網上找到：

## 有限制的適用鏡頭

### 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，其鏡筒絕對不可縮進相機裡。現在的Makro-Elmar-M 90 f/4因其鏡筒在縮筒狀態下並不會伸進相機，因此使用不受限制。
- 在固定在三腳架上的相機上使用重型鏡頭，例如使用 Noctilux 50 f/0.95或藉助轉接器使用Leica R型鏡頭時：請您務必注意，三腳架頭的傾斜不會自行調整，尤其是當您未握住相機時。否則，突然的傾斜和撞擊下框可能會損壞相機卡口。出於同樣的原因，在相應配備的鏡頭下也應始終使用其三腳架接頭。

### 適用，但精準對焦受限

相機的測距儀有很高的精度，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，我們建議您將景深預觀鈕至少縮降2級。在實時取景模式及其他設置輔助模式下，可以不受限地使用該鏡頭。

### 適用，但僅在實時取景模式下可進行曝光測量

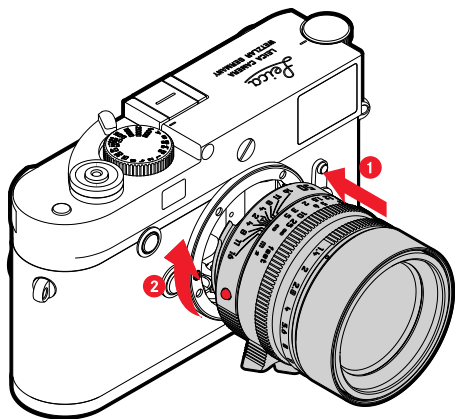
- Super-Angulon-M 21 f/4
- Super-Angulon-M 1:3.4/21
- Elmarit-M 28 f/2.8 (製造序號低於2 314 921者)

### 不適用的鏡頭

- Hologon 15 f/8
- 帶微距設置的Summicron 50 f/2
- 縮筒式的Elmar 90 f/4 (製造年代：1954至1968)
- Summilux-M 35 f/1.4 (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，Leica顧客服務部門可修改這些鏡頭，讓其亦能使用在相機上。

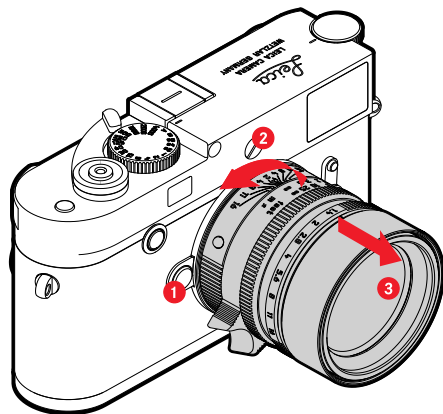
## 安裝/取下鏡頭

### 安裝鏡頭



- ▶ 請確保相機關閉
- ▶ 握住鏡頭的固定環
- ▶ 將鏡頭的指標鈕對準相機機身的解鎖鈕
- ▶ 在該位置直線安裝鏡頭
- ▶ 順時針方向轉動鏡頭，直至感受到扣上的聲音

### 取下



- ▶ 請確保相機關閉
- ▶ 握住鏡頭的固定環
- ▶ 將相機機身上的解鎖鈕按住
- ▶ 逆時針方向轉動鏡頭，直至其指標鈕對準解鎖鈕為止
- ▶ 取下鏡頭

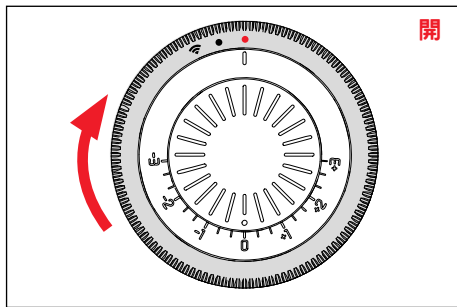
## 相機操控

### 操作元素

#### 主開關

相機使用主開關開機和關機。

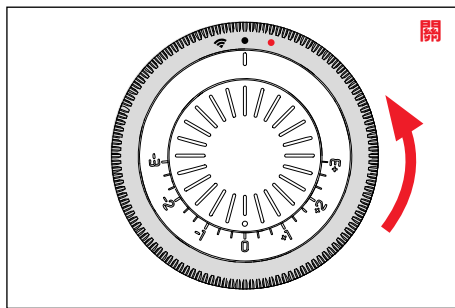
#### 接通相機



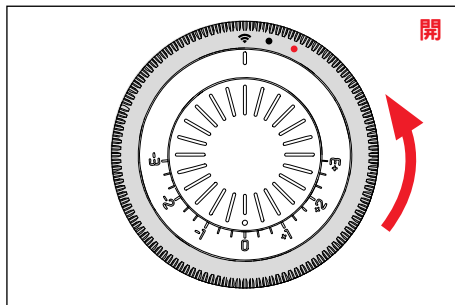
#### 提示

- 開機約1秒之後，即可進入就緒狀態。
- 開機後，LED短暫發亮，且觀景窗內出現顯示訊號。

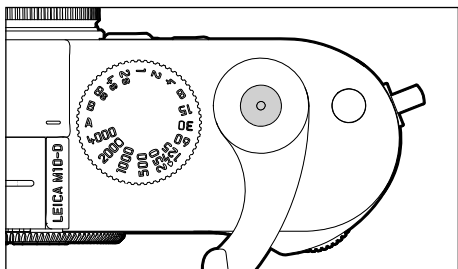
#### 關閉相機



#### 開啟WLAN



## 快門按鈕



快門按鈕分兩級。

### 1. 輕擊 (按壓至第1個壓力點)

- 啟動測光功能及觀景窗內的訊息顯示
- 激活相機電子系統和觀景窗顯示，在光圈先決模式下儲存曝光測量值，亦即，相機所決定的快門速度
- 重新啟動進行中的自拍定時器倒數時間 (通過應用程式啟用)
- 將相機切回拍攝模式：
  - 若設置了播放模式 (使用Visoflex是通過應用程式啟用)
  - 若激活了菜單操控功能
  - 若相機處於待機狀態

### 2. 完全按下

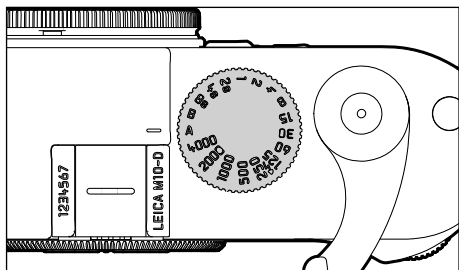
- 進行拍攝
  - 隨後，影像資料會被傳送到記憶卡上。
- 開始一段預選的自拍定時器倒數時間

## 提示

- 為了避免手震，應輕緩地按壓快門按鈕，直到聽到一聲輕輕的快門響聲為止。
- 在下列情況，快門按鈕會維持在封鎖狀態，
  - 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 (電量、溫度、年限)。
  - 記憶卡寫保護或已損壞。
  - 記憶卡上的影像編號用盡。
  - 相機在其首次開啟或在重設所有設置后要求輸入語言、日期和鐘錶時間。
  - 感測器過熱。
  - 當底板未正確閉合時。

## 快門速度設定轉輪

快門速度設定轉輪沒有停止點，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。更多有關正確曝光的設置信息請參閱“曝光”章節（參見第49頁）。



- A：光圈先決模式

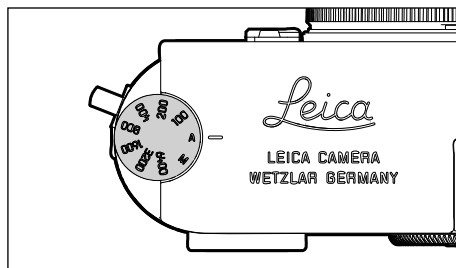
（快門速度的自動控制）

- 4000 - 8s：1/4000秒至8秒固定的快門速度  
（帶中間值，每 $\frac{1}{2}$ 級停格）

- B：長時間曝光（B門）

-  $\text{⚡}$ ：最短的同步速度 1/180 秒用於閃光模式

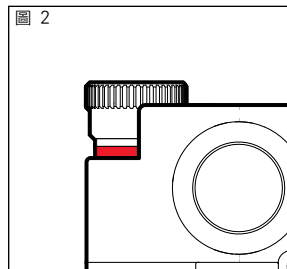
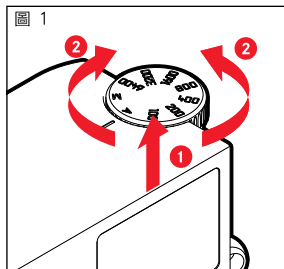
## ISO設定轉輪



- A：ISO感光度的自動控制

- 100 - 6400：固定的ISO值

- M：ISO感光度的手動控制  
（僅可通過應用程式設置）



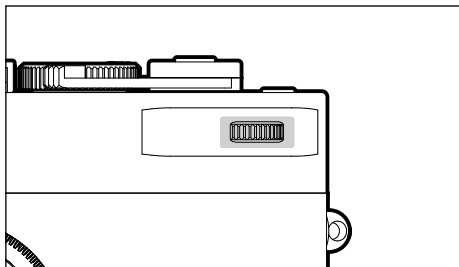
▶ 將ISO設定轉輪向上推，直至聽到扣上的聲音并可見紅線（圖2）

▶ 如需設置所需的數值，可按下

▶ ISO設定轉輪

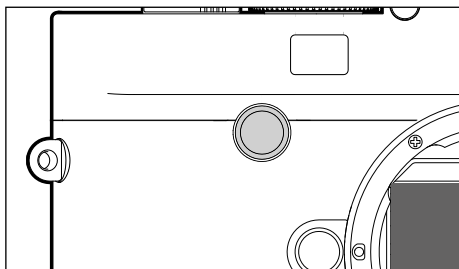


## 拇指轉輪



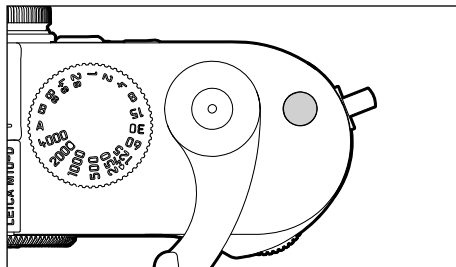
- 使用Visoflex時在實時查看畫面中變焦和導航
- 設置日期/時間
- 設置所選擇的菜單項目/功能

## 對焦按鈕



- 啟用對焦輔助
- 將相機重設回出廠設置

## 功能按鍵



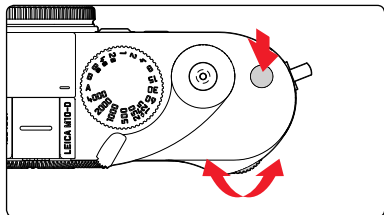
- 電池電量顯示
- 韌體更新
- 實時查看模式的切換
- 重設回出廠設置
- 感測器清潔
- 日期/時間設置
- 剩餘圖片數量顯示

## 相機基本設定

### 菜單語言

菜單語言為英語且無法更改。

### 設定日期與時間



- ▶ 將主開關調至
- ▶ 長按功能按鍵 (≥12秒)
- ▶ 轉動拇指轉輪
  - 對值進行調節。
- ▶ 短按功能按鍵
  - 進入下一設置。
- ▶ 長按功能按鍵
  - 保存并退出設置。

若要取消：

- ▶ 按壓快門按鈕

### 設置的順序

設置年份：	8:4:8<04
設置月份：	8:2:8<04
設置日期：	3:1:8<04
設置小時：	2:4:8<04
設置分鐘：	5:9:8<04

## GPS自動時間

(僅可通過應用程式設置)

### 提示

- 使用Visoflex時，**GPS自動時間**僅在GPS功能開啟時可用。

## 相機自動關閉（待機狀態）

如果此功能已啟用，相機會切換到省電的待機狀態以延長電池的使用時間。

出廠設置：10分鐘

更多設置可通過應用程式進行。

### 提示

即使相機處於待機狀態，您也隨時可以按壓快門按鈕或關閉再開啟主開關來重新啟動相機。

## 觀景窗設定

### 亮度

#### 測距儀

測距儀的亮度會自動通過亮度感測器 **13** 調節。

#### VISOFLEX

Visoflex的亮度保持恆定。

#### 提示

使用含觀景窗座的Leica M型鏡頭無法執行此自動控制功能，因為這會遮住為此提供所需資訊的亮度感測器。在這種情況下，相機會以固定的亮度顯示取景框線及訊息。

## 資訊顯示

您可在拍攝模式下使用Visoflex顯示一系列的設置。

### 使用測距儀

- ▶ 輕擊功能按鍵
  - 交替顯示電池電量和剩餘圖片數量。

#### （在使用Visoflex時）

在頂欄或底欄會顯示不同的資訊。  
在標準設置下首先僅出現圖片，不帶資訊顯示。

- ▶ 輕擊快門按鈕
  - 出現底欄。
- ▶ 按壓功能按鍵
  - 頂欄和底欄將持續調用。輕擊快門按鈕讓兩者消失。

除了頂欄和底欄中的標準資訊外，您可選擇其他一系列的顯示，以便讓電子顯示屏在拍攝和播放模式下滿足您的不同需求。此處包括用於曝光設置和構圖以及對焦的輔助功能（參見第44頁）。



## 拍攝基本設定

### 檔案格式

有JPG格式JPG和標準化的原始數據格式DNG（數字負片）這兩種格式可供使用。兩者既可單獨使用，亦可共同使用。  
出廠設置：DNG

JPG 設置僅可通過應用程式進行。

#### 提示

- 相機儲存相片原始數據時，會使用標準化的DNG（Digital Negative, 數位負片）格式。
- 同時將相片檔案儲存為DNG和JPG時，對於JPG格式會套用當時的解析度設定，亦即，兩個檔案解析度可能不同。
- 觀景窗/電子顯示屏並不會在每次拍攝之後顯示剩餘張數。這要視拍攝主體而定；非常細緻的結構會產生較大的數據量，均質畫面所產生的則較小。

## 圖像屬性

### JPG解析度

（僅可通過應用程式設置）

如果選擇JPG格式，就可拍攝3種不同解析度（畫素數）的相片。可用的有：L-JPG（24 MP）、M-JPG（12 MP）和S-JPG（6 MP）（MP = 百萬畫素）。您可配合可用的記憶卡容量及預定的用途運用此功能。

#### 提示

無論JPG設定如何，DNG格式始終具有最高的解析度（24 MP）。

## JPG設置

(僅可通過應用程式設置)

數位攝影的眾多優點之一是能輕易修改主要的圖像屬性。您可在拍攝前就實現對比度、銳度以及色彩飽和度等功能的修改。這些功能可通過應用程式設置。

### 提示

下列兩個章節所描述的功能與設置適用於使用JPG格式的拍攝。

## 對比度

對比度，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，亦即讓亮的部分播放時顯得更亮、暗的部分播放時顯得更暗，即能更改整體影像的對比度。

## 銳度

通過正確的對焦實現清晰的成像 - 至少主要主體的成像是成功拍攝的先決條件。話說回來，影像輪廓邊緣的銳度，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銳度。

## 色彩飽和度

色彩飽和度決定了相片的色彩，可以看起來「蒼白」又柔和，或是「耀眼」又花俏。光線和天氣（陰暗/晴朗）是既定的拍攝條件，當然也就可能會影響影像播放的效果。

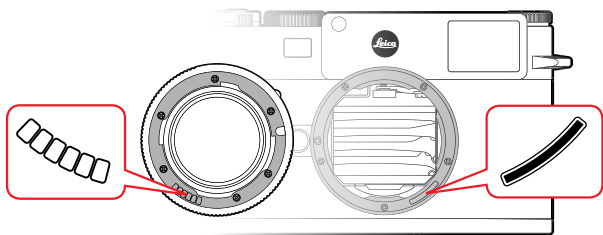
## 黑白相片

只要您（也）以JPG格式記錄您的相片，您就可選擇是否將其以彩色或黑白形式呈現。

## 鏡頭偵測

最新Leica M型鏡頭的卡口上有6位元辨識碼，可以讓相機辨識出所安裝的鏡頭型號。

- 這些資訊有助於改善相片檔案。例如使用廣角鏡頭和大光圈時特別明顯的周邊失光現象，就會在相片檔案中作補償修正。
- 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。在擴大相片檔案時還會額外顯示鏡頭焦距。
- 此外，相機藉助曝光測量系統專門計算出一個大概的光圈值寫入相片的EXIF數據中。無論使用的是帶辨識碼的還是不帶辨識碼的或是藉助轉接器使用的非M型鏡頭，也無論鏡頭型號是否已在菜單中輸入，該功能都會實現。



## 使用帶6位元辨識碼的Leica M型鏡頭

在使用帶6位元辨識碼的Leica M型鏡頭時，相機可自動設置相應的鏡頭型號配置文件。因此無需手動設置。在裝有帶辨識碼的Leica M型鏡頭時，相機自動切換至 $\text{M}$ 模式，無論之前的設置如何。

## 使用不帶6位元辨識碼的Leica M型鏡頭

使用不帶6位元辨識碼的Leica M型鏡頭時將使用標準配置。Exif數據中無鏡頭資訊。



### 關於Leica M型鏡頭的提示

- 很多鏡頭的商品編號通常蝕刻在景深刻度表的對面。
- 該清單包含無辨識碼的鏡頭（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，因此會自動辨識。
- 使用Leica Tri-Elmar-M 16-18-21 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 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，應用程式中只會列出一個商品編號（11 625）。另外兩個號碼（11 890和11 894）當然也可使用；您在菜單中所進行的設定對它們當然也有效。

### 使用Leica R型鏡頭

在藉助Leica R型轉接器M使用Leica R型鏡頭時，將使用標準配置。Exif數據中無鏡頭資訊。

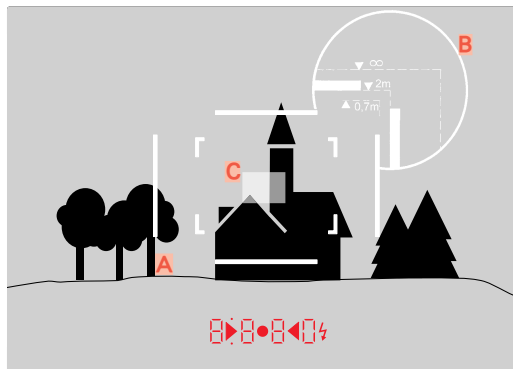
## 拍攝模式

### 拍攝類型

#### 使用測距儀

##### 拍攝範圍（取景框線）

此相機的亮框測距儀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。本取景框線對焦配合，使得視差 - 即鏡頭和觀景窗軸線之間的偏差 - 得到自動補償修正。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2 m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偏差源自作業原理：運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 - 鏡頭能掌握到的拍攝目標較少。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。



所有相片和取景框線位置都以50 mm的焦距為基準

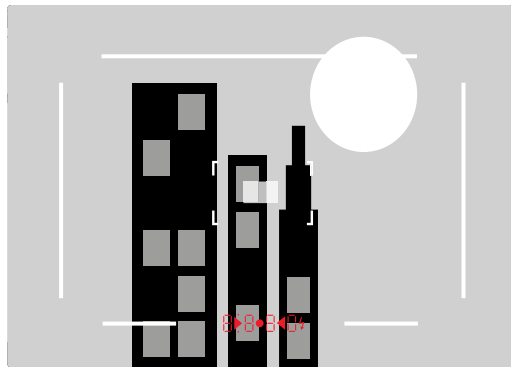
<b>A</b>	取景框線
<b>B</b>	實際圖像區
設定為0.7 m時	感測器取得的景象略微小一點，其差異約為框線線寬
設定為2 m時	感測器取得的景象與取景框線內緣所顯示的圖像區吻合
設定為無限遠時	感測器可涵蓋大約1(垂直)/4(水平)的框線寬度。
<b>C</b>	測光範圍

#### 提示

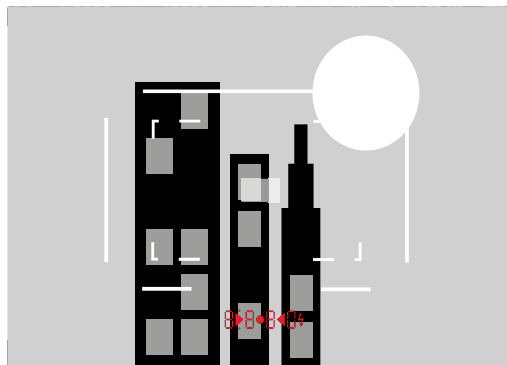
- 一旦相機的電子系統開啟，它們就會通過LED亮起白色框線，與曝光測光儀的LED共同出現在觀景窗畫面的底部邊緣。
- 在觀景窗區域的中央有四邊形的距離測量區，比周圍的圖像區更亮。關於測距、曝光測量的進一步說明，請參閱相關章節。

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35 mm + 135 mm、50 mm + 75 mm或28 mm + 90 mm取景框線組合。

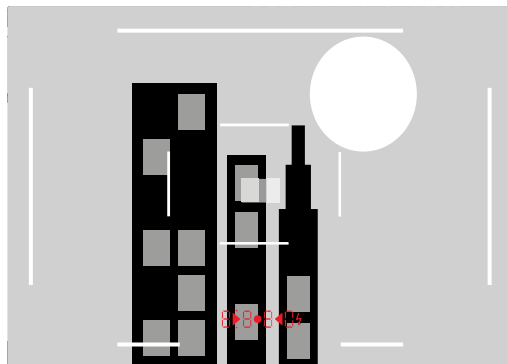
### 35 mm+135 mm



### 50 mm + 75 mm



### 28 mm + 90 mm



## 實時取景模式

(在使用Visoflex時)

在使用Visoflex時，可在拍攝時在Visoflex中檢視主體，其成像畫面與鏡頭捕捉到的完全相同。

### 提示

- 實時取景模式係以感測器捕捉到的畫面為依據。為此，相機必須控制快門。快門關閉時會聽到關閉聲音，且快門操作可能會有些延遲。
- 尤其在長時間使用實時取景模式時，相機會發熱。同時耗電量會增加。
- 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。實時查看顯示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。相片不會受到影響。選擇較慢的快門速度可以避免這種錄影時的效應。

## 對焦設定（對焦）

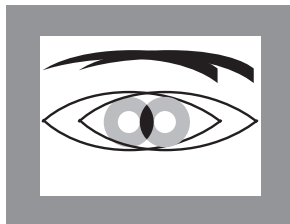
此相機提供多種對焦輔助功能，可根據您是否使用測距儀或實時取景模式而定。

### 測距儀中的測距方法

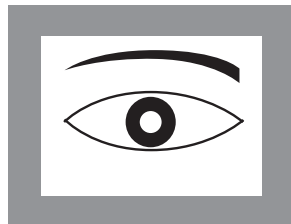
此相機的測距儀，由於有效基線很大，可以非常精準地作業。您可用混合影像法或分割影像法進行對焦。

### 混合影像法（雙重影像）

在拍攝人像時，例如把測距儀的測量區瞄準眼睛，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。



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測量區的邊界呈現無錯位為止。



## 提示

- 特別是在使用廣角鏡頭時，因為景深相對來說很大，精確的距離測量優點會更加顯著。
- 該方法下，測距儀的測量區 2 是一個明亮且邊緣清晰可見的矩形。測量區的位置無法改變；它始終位於觀景窗的中間。

## 實時查看模式下的測距方法

在實時取景模式下，可藉助顯示幕畫面完成設定，所顯示的主體銳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。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。

- ▶ 藉助鏡頭的對焦環對焦所需的主體部位。

## 實時取景模式下手動對焦的輔助功能

(在使用Visoflex時)

為了讓設定更容易，或為了提高設置的精確度，有兩種輔助功能可用：

- 放大顯示幕畫面的（首先）中央局部畫面（放大）
- 標記顯示幕畫面上的銳利主體部位（對焦峰值）

兩項可共同使用。在出廠設置中，這兩項輔助功能均開啟。當然，您亦可通過應用程式僅開啟放大功能或對焦峰值功能，或將兩者均關閉。

### 放大

放大顯示中間的局部畫面：

拍攝主體的細節顯示得愈大，拍攝者就更能判斷其銳度。

設置選項：(x1、x3、x6)

- ▶ 向左轉動拇指轉輪
- ▶ 使用鏡頭的對焦環對焦所需的主體部位

如需在圖像區內移動局部畫面的位置：

- ▶ 按住對焦按鈕並向左或向右轉動拇指轉輪

### 提示

- 一旦轉動了對焦環或拇指轉輪，顯示幕畫面便顯示：
  - 放大的局部畫面
  - 左下方（藉助框內的矩形）局部畫面的大體位置
- 放大倍率通過拇指轉輪二級可調。
- 您可隨時返回至正常的，亦即未放大的畫面：
  - 通過輕擊快門按鈕
  - 通過逆時針方向轉動拇指轉輪
- 當您緊接著轉動鏡頭的對焦環時，出現最近一次使用的局部畫面大小。

## 對焦峰值

您可通過對相應輪廓進行“著色”的操作標記顯示幕畫面中以最佳銳度成像的主體部位，以利辨識。

出廠設置：功能開關。色彩：紅色

## 使用

- ▶ 確定局部畫面
- ▶ 轉動鏡頭的對焦環，以標記所需的主體部位
  - 所有經過對距而呈現銳利影像的主體部位，以框線（顏色自行選定）標示。



## 重要

- 此功能以主體對比（即明暗差異）為依據。因此，也可能會標示未銳利成像但對比度強烈的主體部位。
- 特別是在使用帶小光圈（=大景深）的廣角鏡頭時，顯示的精度下降。

## ISO感光度

ISO設置的範圍是ISO100 – ISO50000，可根據相應的情況按需調整。

除了固定設定外，相機還提供A功能，讓相機自動配合外界亮度，或預先設定的快門速度 / 光圈值組合調整感光度。如此連同光圈先決模式，可大幅擴充自動曝光控制的範圍。手動曝光設置模式提供更多快門速度 / 光圈組合應用選擇，能充分滿足您的需要。在自動設置中，例如基於構圖緣由，可確定優先次序。

### 提示

特別是在高ISO值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。

可供使用的有停格的ISO設定轉輪上的值和位置：

- **A**：用於自動設置，ISO 200至50000的值可用
- **100 – 6400**：固定的ISO值
- **M**：用於中間值，例如250，以及用於比6400更高的值

### 如需設置在ISO設定轉輪刻度上有的固定的ISO值

- ▶ 轉動ISO設定轉輪，以讓所需的值或設置轉到指標對面
  - 設置的值會顯示：
    - 在觀景窗內（持續約2秒，代替快門速度）
    - 在Visoflex中（僅當事先已調用顯示時）

### 如要限制自動設定的範圍

**最高自動ISO值**已預設置為**12500**。

通過應用程式可進行更多設置。



## 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顯色性效果，相機會預先決定以哪一種顏色當成白色再現。

出廠設置：**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。

更多設置可通過應用程式進行。

## 曝光

### 曝光測光方法

對於Leica M10-D僅可進行**中央重點**測光。  
通過應用程式可設置更多的測光內容（**點**、**多分區**）。

#### 點測光（**點測光**）

僅抓取并評估由顯示幕畫面中央的一個圈體現的一塊小區域。

#### 中央重點測光（**中央重點**）

該方法則考慮整個圖像區。但在中間抓取的主體部位相比邊緣區域更能決定曝光值的計算。

#### 多區測光（**多分區測光**）

這種測量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拍攝主體的影像。

## 使用測距儀

中央重點測光。

一顆光電二極管會接收並測量從淺色的快門葉片反射來的光線。若曝光測光儀的測量範圍處於手動設定模式，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。如果不可能在光圈先決模式下以現有的快門速度得到正確的曝光，則快門時間顯示訊息會閃爍表示警告。所需的快門速度（最慢或最快）超出或不足時，相應的顯示閃爍。因為曝光測量是使用工作光圈進行，所以這種情況也可能因鏡頭的光圈縮小而產生。

## 在使用Visoflex/應用程式實時查看時

(僅可通過應用程式設置)

可選點測光、中央重點測光或多區測光。在這種情況下，測量通過拍攝感測器進行。

觀景窗或Visoflex上的顯示持續發亮，代表曝光測光儀已就緒：

- 使用光圈先決模式時，快門速度的顯示
- 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，或顯示幕上出現光平衡。
- 在測量範圍不足或超出時，Visoflex中光平衡的左側線閃爍。

若再次鬆開快門按鈕，而不啟動快門，相應的LED會繼續發亮，直至相機關機。

快門速度設定轉輪調至B時，曝光測光儀處於關閉狀態。

## 提示

- 測光僅可在應用程式實時查看中進行。
- 為了正確曝光而調整的快門速度，或正確曝光設定的偏差值會以觀景窗或電子顯示屏上的訊息顯示。

## 曝光設定

此相機提供兩種曝光作業模式：光圈先決模式或手動設置。您可依拍攝主體、場合和個人偏好在兩項間選擇。

### 光圈先決模式 - A

快門速度設定轉輪在A位置時，相機的電子系統會自動設定適當的快門速度，介於1/4000秒至4分鐘（最大的曝光時間僅在ISO 100/200下）之間的任意值。這根據設置的感光度、測得的亮度和手動選定的光圈而定。為求一目了然，相機計算出的快門速度數值以半階為顯示單位。

快門速度若大於2秒，觸發快門後，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。例如釋放快門前，顯示訊息裡看到的值是 $\frac{1}{2}$ （離實際值最近的值），但是計算設定的曝光時間其實更大，這時按下快門後的倒數計時可能會從 $\frac{1}{2}$ 開始。在極端的光線條件下，測光機制計算所有參數後，曝光測量可能得到超出運作範圍以外的快門速度，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4分鐘。在這種情形下，相機會採用額定的最小或最大的快門速度值，並讓這些數值在觀景窗閃爍以示警告。

## 提示

- 使用較高的感光度時，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，相機在以較慢的快門速度和高ISO值拍攝之後，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。紅色LED會與此相應地亮起，直至黑相片的拍攝完成。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門功能和自拍定時器（請看第56頁），不能按住快門按鈕不放；快門會一直保持開啟狀態，直到第二次按下快門按鈕為止（符合T功能）。

<sup>1</sup> 時間說明用作示例。

## 手動曝光設置

- ▶ 輕擊快門按鈕
- ▶ 設置所需的曝光（藉助快門速度設定轉輪或鏡頭的光圈環）
  - 在實時取景模式下，藉助光平衡上的標記，這會出現在顯示幕畫面的底欄中。
  - 在使用測距儀時，這通過一個由三個LED組成的光平衡實現。

除了用於指示快門速度設定轉輪及光圈環的旋轉方向外，觀景窗中光平衡的這三個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


- 快門速度設定轉輪必須轉到某格快門速度上，或停格在中間值上。
- 快門速度若大於2秒，觸發快門後，觀景窗會顯示倒數剩下的曝光時間。

## 自動曝光下的曝光控制/功能

### 曝光模擬

您可藉此功能在拍攝前，判斷由當時曝光設定所決定的成像效果。

出廠設置：**持續**

**持續**時，實時取景模式下的主體顯示的亮度為<sup>1</sup>，符合相應的曝光設置。這將通過<sup>2</sup>顯示。

<sup>1</sup>在使用Visoflex時。

<sup>2</sup>只要拍攝主體的亮度和設定的曝光亮度值都既不太強又不太弱，而且內部曝光時間不超過1/60秒。

## 測量值儲存

經常會出於構圖方面的考慮，讓重要的拍攝主體部位偏離照片的中心。有的時候，還希望這些重要拍攝主體部位的亮度或者暗度超出平均水準。相機的中央重點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。

上面說明的拍攝主體和狀況，在使用光圈先決模式時可輕易用測量值儲存功能克服。

## 提示

- 測量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體部位為測光目標。
- 與測量值儲存相聯繫的是，在實時取景模式下也有一個曝光模擬功能可供使用。

- ▶ 對準重要的主體部位（若為點測光，則使用測量區對準），而非對準其他亮度平均的細節部位
- ▶ 輕擊快門按鈕
  - 完成測量和儲存。
  - 一直按在該按壓點時，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。
  - 在仍然按住快門按鈕的同時，將相機移至最後的局部畫面。
- ▶ 釋放快門

完成測量值儲存后改變光圈設定並不會讓快門速度跟著變動，亦即有可能產生不當的曝光。手指一旦離開快門按鈕的按壓點，儲存值就會失效。

## 曝光補償

曝光測光儀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體的亮度。如果拍攝主體細部不符合此先決條件，您可採取因應的曝光補償措施。

對於多次連續的拍攝，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，這時曝光補償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。

相機所支援的曝光補償值範圍是± 3EV，單位是1/3EV（EV：Exposure Value = 曝光值）。

- ▶ 藉助曝光補償對焦屏<sup>21</sup>設置所需的值


## 提示

- 選擇了模式A時，補償值會顯示在觀景窗中，例如1.0 / 0.3（代替快門速度暫時顯示）。隨後在輕擊快門按鈕時以改變了的快門速度和閃爍的下方項目的形式作為數值顯示約0.5秒。
- 無論設置方法如何，在實時取景模式下顯示幕中的值在使用觀景窗時均會通過光平衡下部的一個標記顯示。在觀出菜單列表裡，它會以  $\text{EV} + \text{X}^1$  的形式顯示。

## 長時間曝光 (B)

使用B門設定時，只要按住快門按鈕，快門就會一直維持在開啟狀態（最多4分鐘；視ISO的設定而定）。此外，該功能可用於將快門速度固定在8秒以上：

在使用Visoflex時，可設置最慢的快門速度。

- ▶ 將快門速度設定轉輪設置為B
- ▶ 按住對焦按鈕約1秒
  - 在Visoflex中出現帶快門速度或  的子菜單。可用的快門速度標記為白色（根據ISO感光度而不同）；不可用則灰色。
- ▶ 通過轉動拇指轉輪選擇所需的快門速度
  - 通過輕擊快門按鈕或按壓對焦按鈕退出菜單
- ▶ 釋放快門

另有T功能配合自拍定時器功能供您選用：若是已經設定了B，且自拍定時器也藉由輕擊快門按鈕而啟動，快門就會在選定的倒數時間之後自行打開。然後就會一直維持開啟狀態 – 不用繼續按著快門按鈕不放，直到再碰觸快門按鈕第二次為止。如此，即便在長時間拍攝中亦可避免因操作快門按鈕而可能產生的晃動。

曝光測光儀在任何情形下均會維持在關閉狀態；但快門觸發後，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。
- 使用較慢的快門速度（約1/30秒以上，根據其他菜單設置有所不同）拍攝后，為了減少這種擾人的現象，相機會進行一次數據處理過程，該過程所需時間與曝光時間相同。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<sup>1</sup>時間。在這段時間內，不可以讓相機關機。

<sup>1</sup> 時間說明用作示例。

## 其他功能

### 輔助顯示

（在使用Visoflex時）

### 色階分佈圖

色階分佈圖展示相片的亮度分布情形。其中橫軸色調值的顯示是從黑（左）到灰到白（右）。垂直軸則對應於符合該亮度的畫素數量。

這種展示形式能讓拍攝者在拍攝之後，迅速、簡單地判斷曝光設定是否理想。

#### ▶ 按壓功能按鍵

- 資訊顯示開啟。
- 顯示在Visoflex左上方。

### 提示

- 色階分佈圖代表的是影像的顯示亮度，也就是影像的最後曝光結果還有可能會因其他設定而改變。
- 在拍攝模式中，色階分佈圖只能視作是「趨勢顯示圖」，而不能代表精確的像素數量。
- 相片播放時的色階分佈圖可能與拍攝時所見的有些許差異。

## 連續拍攝

(僅可通過應用程式設置)

在出廠設置中，相機已預先設定單張拍攝。但您也能進行連續拍攝，例如為了以多段式地記錄下運動過程。是否進行單張拍攝或是連續拍攝，您可事先通過應用程式設定。

只要將快門按鈕完全按住，且記憶卡的容量足夠，便可在設置后進行連續拍攝。相反，若您只是輕擊，則相機會繼續進行單張拍攝。

### 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, JPG格式L-JPG)。藉助其他設定，或根據畫面內容、白平衡設置和所用記憶卡的不同，頻率及張數可能會有所偏差。

不論一系列連拍中以連拍了幾張相片，在兩種播放模式之下都會先顯示該系列的最後一張相片或是在尚在進行的儲存過程中顯示該系列儲存在記憶卡的最後一張相片。

## 自拍定時器

(僅可通過應用程式設置)

利用自拍定時器時，您可以選擇延遲2或12秒拍攝相片。此功能在您想要避免因釋放快門的抖動引起的模糊時，或當您在拍集體照中自己也想出現在畫面中時很有用。建議在這種情形下，將相機固定於三腳架上。

該功能可通過相機和應用程式開啟。

- ▶ 在應用程式中開啟功能
- ▶ 在應用程式中開啟或按壓快門按鈕

倒數時間為12秒時，相機前方閃爍的發光二極體顯示倒數時間的前面10秒。

- 在自拍定時器倒數時間的12秒期間，可隨時通過輕擊快門按鈕中斷該操作——相應的設置仍會保留，亦即可通過再次輕擊快門按鈕重新啟動。

### 提示

自拍作業的曝光的設定並不是在按下快門按鈕時進行，而是在拍攝之前的瞬間。



## 閃光燈攝影

相機可在真正拍攝之前，瞬間觸發一次或多次的測試閃光，之後開始曝光時，主閃光燈就會觸發。之後，開始曝光時，就會觸發主閃光燈。所有影響曝光的因素（例如濾鏡、光圈設定、與主要拍攝主體的距離、反光罩等）將會自動納入考慮。

## 可用的閃光燈

以下閃光燈在Leica M10-D上可使用本使用說明書中所述之全部功能：

- Leica系統閃光燈，如SF 26、SF 40、SF 60、SF 64。
- 其他Leica系統閃光燈（例外：Leica SF20）
- 本相機也可以配備其它帶有標準熱靴和正面接觸中心<sup>1</sup>的商用標準閃光燈設備（由中央接觸/X接點觸發）。
- 影室閃光設備（通過同步線纜觸發）

## 提示


我們建議您使用晶閘管控制的現代電子式閃光燈。

## 安裝閃光燈

- ▶ 關閉相機和閃光燈
- ▶ 將閃光燈腳座完全推入配件靴座中，然後如果有夾緊螺母的話，請用它進行固定，以防止意外掉落。
  - 這點非常重要，因為如果在配件靴座裡的位置偏移，會中斷必要的接觸，因而導致功能無法正常運作。

## 提示

- 在裝入前必須關閉相機和閃光燈。
- 未使用配件（例如閃光燈）時，務必蓋上配件靴座蓋。

<sup>1</sup>若不使用此相機專用的閃光燈，則相機的白平衡功能就不會自動切換，因此應該使用設定  閃光燈。

## 閃光曝光測量 (TTL測光)

由相機操控的全自動閃光模式對於帶系統兼容閃光燈和在兩種曝光作業模式下，光圈先決模式或手動設定時，都能使用。

另外，一個全自動填充式閃光功能也在作業。如果現場亮度加上最短的閃光同步速度1/180秒已經會造成曝光過度，則在光圈先決模式下，只有具HSS能力的閃光燈會觸發。在這種情形下，快門速度會根據環境光線而調整，並且會顯示於觀景窗中。

此外，相機還可通過光圈先決和手動設置激活更多具有設計意義的閃光技術，如將閃光觸發與曝光結束同步，而非通常與曝光開始同步以及1/180秒較長快門時間作為同步速度的閃光。該功能將在相機上透過菜單進行設置（參見相應的後續章節）。

此外，相機會將設定的感光度傳送給閃光燈。如此一來，只要閃光燈上有這類顯示，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範圍說明。使用系統兼容的閃光燈時，ISO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秒以上的快門速度。
- 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。
- 下列章節所述之設置和功能模式僅指使用該相機及系兼容的閃光燈時可用的功能。
- 在相機上設定的曝光修正值只會影響現場光的測光。如果您在閃光模式下也想執行TTL閃光測光的修正——平行或逆向，您必須自行另外（在閃光燈上）進行設置！（例外：使用Leica SF 26時，必須在相機上通過菜單操控進行修正。）

更多有關閃光模式，尤其是使用非該相機專用的閃光燈時，以及閃光燈不同的操作模式的詳細資訊請查閱相關的使用說明書。

## 閃光模式

- ▶ 開啟閃光燈
- ▶ 在閃光燈上為閃光指數操控設置合適的操作模式（例如 TTL或GNC=Guide Number Control）。
- ▶ 接通相機
- ▶ 每次曝光拍攝前輕擊快門按鈕并開啟曝光測量
  - 若過急地將快門按鈕按到底，而沒成功完成上述動作，閃光燈可能不會觸發。
- ▶ 設置所需的曝光作業模式或所需的快門速度和/或光圈。這時要注意最快的閃光同步速度，因為它會決定是否會觸發“正常”的拍攝閃光或高速同步閃光。

## 高速同步 (HIGH SPEED SYNC.)

### 自動以快的快門速度激活閃光燈

對於Leica M10-D，使用系統兼容的閃光燈在所有的快門速度下，在任何的相機曝光作業模式下，都能使用由相機操控的，全自動的線性快閃閃光模式。如果所選擇或所計算的快門速度快於同步速度1/180秒，則相機便會自動激活此模式。

### 提示

HSS閃光模式下的有效範圍要明顯比TTL閃光模式下的小。

## 閃光操控

### 閃光範圍（同步速度/同步速度範圍的選擇）

現場光線的再現效果深受快門速度以及光圈級數的影響。為閃光模式設定最短快門速度——同步速度——時，這種設定在很多狀況下會在未得到閃光燈適當補光的拍攝主體部位引發不必要、或多或少的曝光不足現象。

Leica M10-D相機可讓您在閃光模式下，根據各拍攝主體的條件或您對構圖的設想細膩地調整搭配自動程式或光圈先決模式使用的快門速度。

該功能已預設置為 $\overline{1}$ 。

## 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
- 閃光燈光線

只有或主要靠閃光燈照明的拍攝主體部位，可藉由極短的瞬間光線拍得十分清晰（有正確調焦的前提下）。

相對的，同一張圖片中所有的那些由現場光源充分照明或自發光的主體部位成像的清晰度會有所差異。這些拍攝主體部位是會清晰或「模糊」重現（以及「模糊」的程度），取決於兩種獨立因素：

- 快門速度時長
- 主體部位或相機在拍攝期間的運動速度

快門速度越慢、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（在首個快門簾幕之後立即進行）圖像窗口完全打開。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。

該功能已預設置為 $\overline{0}$ 且無法切換。

## 閃光曝光補償

通過該功能可以在不受曝光影響的情況下，通過現有的光線針對性地減弱或加強閃光曝光，例如在夜晚室外拍照時，增強人面部亮度的同時保持光線氛圍。

該功能僅可在閃光燈設備\*上設置并執行。

### 提示

- 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影響閃光燈的有效範圍：正向補償級會降低有效範圍，而負向補償級則會提高範圍。
- 變更後的曝光補償設定會持續生效，直到數值被切換至0為止，也就是說，無論之後拍攝了多少相片和即使關閉相機後，也是如此。

## 觀景窗內的閃光曝光控制顯示 (使用系統兼容的閃光燈)

Leica M10-D相機的觀景窗顯示中有一個閃電標誌，用於反饋和顯示不同的作業狀態。

⚡不出現 (儘管閃光燈處於開啟及就緒狀態)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 閃光燈無法觸發。</li> <li>• 閃光燈上必須設置正確的作業模式或連接HSS閃光燈</li> </ul>
⚡在拍攝前緩慢閃爍 (2 Hz)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 閃光燈還沒進入待命狀態。</li> </ul>
⚡在拍攝前發亮	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 閃光燈已在待命中</li> </ul>
⚡在釋加快門后繼續持續發亮*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 閃光燈就緒狀態繼續。</li> </ul>
⚡在釋加快門後快速閃爍 (頻率4 Hz) *	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成功進行閃光燈攝影</li> <li>• 閃光燈尚未進入閃光燈就緒狀態</li> </ul>
⚡在釋加快門后熄滅*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 閃光功率不足</li> </ul>

\*僅在TTL閃光模式下

\* Leica SF 40和SF 64。對於SF 26和SF 58不可用。

## 播放模式

### 自動播放Visoflex中相應的最後一張相片

(僅可通過應用程式設置)

憑藉自動回放功能，您可以設定拍攝后自動播放每張相片：如此您可以迅速且簡單的預覽檢查該相片是否成功拍攝或應重拍，此功能允許您在與快門按鈕共同作用的情況下設定相片顯示的時長。

出廠設置：功能關閉

更多設置可通過應用程式進行。

(關、1秒、3秒、5秒、持續)

### 提示

如果已使用連續拍攝/間隔拍攝功能進行了拍攝，則在兩種播放模式之下都會先顯示該系列的最後一張相片或是在尚在進行的儲存過程中顯示該系列儲存在記憶卡的最後一張相片。

## 其他功能

### 資料管理

#### 記憶卡上的資料結構

##### 資料夾結構

記憶卡上的資料 (=相片) 儲存在自動生成的資料夾裡。前三位表示資料夾編號 (數字)，最後五位則表示資料夾名稱 (字母)。

##### 提示

- 當使用未通過該相機格式化的記憶卡時，資料編號將再次從0001開始。若是記憶卡內已有相片檔案，該檔案內的號碼比相機最後一次分配的號碼更大，則新存進去的相片會自動接下去編號。
- 在達到資料夾編號999及資料編號9999時，顯示幕中會出現相關的警告訊息，整個編號必須重置。

出廠設置：LEICA/L100

可通過應用程式進行變更。

## 用GPS記錄拍攝地點

(僅在使用Visoflex時)

GPS (全球定位系統) 可定位出其訊號接收器在世界任一角落的方位。Leica M10-D相機在該功能打開的情況下將可持續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。

一旦裝上Visoflex, GPS功能將自動啟用。請仔細閱讀“有關GPS的重要提示”(參見第5頁)

## 數據傳輸

記憶卡上的相片檔案可以通過SD/SDHC/SDXC卡的讀卡器轉存至一台計算機上。

## 使用原始數據 (DNG)

若您需要使用DNG格式, 則需要相應的軟體, 如專業的原始數據轉換器Adobe® Photoshop® Lightroom®。藉助它您可將儲存的原始數據以高品質轉檔。此外, 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, 您可以事後調整如階調、銳利度之類的參數, 進而達到最高水準的影像品質。

## 將相機重設回出廠設置

您可利用此功能, 將先前在菜單裡自行執行的所有設定全部一次性重置為出廠設置。

- ▶ 同時將功能按鍵和對焦按鈕按住5秒

### 提示

日期、時間、資料夾編號和數據編號不重設。



## 韌體更新

Leica致力於進一步開發、改善其相機產品。由於相機中有諸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您的相機之中。因此，Leica會不定期提供韌體更新。您可自行從我們公司網站的首頁輕鬆下載、安裝到您的相機上。

如果您註冊了您的相機，Leica就會通知您所有最新更新的訊息。

如果要瞭解相機註冊、韌體更新或您相機下載的更多資訊以及使用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>

- ▶ 韌體更新數據儲存於SD卡
- ▶ 請確保相機關閉
- ▶ 按住功能按鍵不放，並開啟相機
  - 更新過程中，觀景窗中出現LP
  - 出錯時會顯示Err
  - 成功更新後會顯示end

## 相機的遠程控制

### LEICA FOTOS APP

體驗新款的Leica Fotos App。Leica Fotos App作為一款充滿各種可能的數碼工具，用前所未有的方式將拍攝者及其Leica相機聯係在一起。將您所有具備WiFi功能的Leica相機連接至同一個應用程式，便捷地實現圖像傳輸，真實捕捉美好的瞬間，隨時隨地整理、優化並分享您的相片。

- ▶ 讀取條形碼或 在Leica App Store™/Google Play Store™中下載



## 相機機身

- 請小心保持您設備的清潔，因為污漬是微生物的溫床。
- 只能用柔軟、乾燥的毛巾清潔相機。對於頑固污染物，應先用一種高度稀釋的洗滌劑潤濕，然後用一塊乾燥的抹布擦淨。
- 如果鹽水噴霧碰到相機，請您將柔軟的毛巾先用自來水弄濕，然後徹底擰淨相機。隨後用一條乾布徹底擦拭。
- 為了清除斑點和指紋，可以用乾淨、無毛屑的毛巾擦拭相機。對於相機機身角落裡難以伸入的粗糙污染物，請用小毛刷清除。同時不得碰觸快門葉片。
- 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濕氣的場所。在潮濕環境使用過相機後，在將其收好前，務必先將濕氣清除掉。
- 為避免真菌，請勿長時間將相機放在皮革袋子裡。
- 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。
- 您相機上所有機械活動性軸承和滑動面都塗有潤滑油。如果相機較長時間不用，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。
- 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。只有在使用了矽膠等額外乾燥劑時，才建議將相機存放在完全密封的容器或袋子裡。

## 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。為此，建議使用超細纖維布，這些布可從照相館和光學店購買，並存放在保護容器中。相機可在最高40°C的溫度下清洗；請勿使用柔軟劑，亦勿要熨燙。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。
- 無色的UVA濾鏡是前方鏡片處於不佳的拍攝條件（例如砂子、鹽水噴濺！）時最佳的保護。不過，請別忘了：在某些逆光及高對比度的環境中，其與任何其他濾鏡一樣，可能引發惱人的反光現象。
- 配送範圍中包含的鏡頭蓋同樣可以保護鏡頭防止無意中沾到的指紋和雨水。
- 為了輕輕地滑動更換鏡頭，卡口在出廠時已塗有一層薄膜的油脂膜。在正常使用的情況下，即使卡口多次擦拭，該覆蓋狀態也會維持多年。若為了清潔使用脫脂劑，則必須隨後更換油脂膜。為此，需用手指粘上凡士林輕輕塗抹在卡口上，並用乾淨的布擦拭。
- 注意卡口勿要塗抹過多的油脂，且尤其勿要塗抹在6位元辨識碼部位。否則，殘留的潤滑脂可能會滲入凹槽並積聚更多的污垢。從而可能會使辨識器的可讀性以及數位M型號的相機功能受到影響。
- 您鏡頭上所有機械活動性軸承和滑動面都塗有潤滑油。如較長時間不使用鏡頭，應將對焦環和
- 光圈設定環多次移動，以避免潤滑部位樹脂化。

## 觀景窗

- 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。

## 電池

- 如較長時間不使用相機，建議取出電池，因為最遲2個月後所輸入的時間及日期資料便會丟失。
- 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。您可在顯示幕中讀取電量的相應顯示。長期儲存時，應該每年兩次為電池充電約15分鐘，以避免其電量過度流失。

## 記憶卡

- 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。如果長時間不使用相機，請將記憶卡取出。
- 建議對記憶卡偶爾進行格式化，因為刪除文件過程中產生的碎片文件會佔據一定的存儲空間。

## 感測器

### 感測器清潔

- 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）從感測器玻璃蓋上吹掉。最好是用沒有刷子的（橡膠）風球。專用的低壓清潔噴劑，例如“Tetenal防塵專家”可根據其應用規定使用。專用的低壓清潔噴劑，例如“Tetenal防塵專家”可根據其應用規定使用。
- 若用前述方式無法去除附著的顆粒，則請諮詢Leica顧客服務部門。
- 電池電量若在快門處於開啟狀態時降到50%以下，觀景窗中會出現訊息bc。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！

如要清潔感測器，您可將您的相機寄送至Leica顧客服務部門（參見第76頁）。但該清潔服務並非質保服務範圍的項目，因此您需要支付費用。您也可以自行進行這項清潔。快門會被強制於開啟狀態，以便您清潔感測器。

### 清潔前確保：

- 無Visoblex
- 通過應用程式無實時查看
- 期間無間隔拍攝

### 進行清潔工作

- ▶ 按住功能按鍵
- ▶ 完全按下快門按鈕
- ▶ 進行清潔工作
  - 此時務必要注意提示底下的說明。
- ▶ 清潔完成後關閉相機
  - 為保安全，快門將在10秒後關閉。

### 提示

- 當電池電量在感測器清潔期間降至關機電量時，快門保持開啟。
- 關閉相機后，狀態LED閃爍10秒，隨後快門閉合。如在此期間再次開機，則快門關閉，且相機照常開啟。

## 停止清潔

- ▶ 藉助主開關將相機關閉

### 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玻璃蓋吹氣去除灰塵顆粒。因為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。

## FAQ

相機	
<b>提示信息：</b> <b>電量過低 無法清潔感光元件</b> <b>請立即終止清潔感光元件</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 電池的電量充足嗎？ <u>請使用充滿電的電池。</u></li> <li>- 電池電量耗盡。 <u>請跟換電池。</u></li> </ul>
<b>相機開機時沒反應。</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 有裝入電池嗎？</li> <li>- 電池的電量充足嗎？ <u>請使用充滿電的電池。</u></li> <li>- 有正確裝上底板嗎？</li> <li>- 有冷凝濕氣嗎？ <u>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。</u></li> </ul>
<b>時間和日期資料錯誤或是不存在。</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 相機長時間沒有使用（裡面沒電池時，更容易發生這種狀況）。 <u>請裝入充滿電的電池。</u> <u>設定日期和時間。</u></li> </ul>
電池/充電器	
<b>相機開機後直接關機。</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 電池的電量足以供相機作業嗎？ <u>請為電池充電，或是換上一顆充滿電的電池。</u></li> </ul>
拍攝	
<b>相機無法觸發快門。</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 相機正在將相片檔案傳送到記憶卡上，而且緩衝記憶體已滿。</li> <li>- 記憶卡容量已用完，而且緩衝記憶體已滿。 <u>請先刪除不再需要的相片。</u></li> <li>- 沒有插入記憶卡，而且緩衝記憶體已滿。</li> <li>- 記憶卡寫保護或損壞。 <u>請關閉寫保護或裝入另一張記憶卡。</u></li> <li>- 影像編號用盡。 <u>請重置影像編號。</u></li> <li>- 感測器過熱。 <u>請讓相機冷卻。</u></li> </ul>
<b>無法儲存相片。</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 有插入記憶卡嗎？</li> <li>- 記憶卡的容量用完了。 <u>請先刪除不再需要的相片。</u></li> </ul>

出廠設置	主菜單	子菜單
鏡頭偵測	自動	
驅動模式	單張拍攝	
測光模式	中央重點	
閃光燈設定	閃燈同步模式 閃燈同步最慢快門	前簾幕同步 1/f
ISO設定	M ISO 最高自動ISO值 最慢快門速度	12500 12500 1/2f
白平衡	自動	
檔案格式	DNG	
自動播放*	關	
實時顯示輔助	對焦峰值	
電子取景器亮度	自動	
自動關閉電源	10分鐘	
GPS*	開	
Language	English	

\*該功能僅在裝有Leica Visoflex觀景窗時可用（作為配件可購得）。

# 關鍵詞目錄

6位元辨識碼.....	40	可用的鏡頭.....	27	播放模式.....	62
Bulb (B門) .....	32	單色調.....	39	放大 (相片) .....	46
B門設定.....	54	圖像屬性.....	38	故障排除.....	69
DNG解析度.....	38	在實時取景模式下手動對焦.....	45	數據傳輸.....	64
EV級.....	54	在觀景窗內手動對焦.....	44	時間.....	34
FAQ.....	69	報錯.....	69	景深刻度.....	15
ISO感光度.....	48	多區測光 (曝光) .....	49	曝光.....	49
ISO設定轉輪.....	32	存放.....	66	曝光模擬.....	52
ISO設置.....	48	安全須知.....	6	曝光測光方法.....	49
JPG.....	38	安裝/取下鏡頭.....	29	曝光補償.....	54
JPG解析度.....	38	實時取景變焦.....	46	曝光設定.....	51
LED.....	14	實時查看.....	44	最慢快門速度.....	48
M型鏡頭.....	27	對比度 (圖像屬性) .....	39	格式.....	38
R型鏡頭.....	27	對焦.....	44	格式化.....	11
SD/SDHC/SDXC卡.....	26/64	對焦.....	44	格線.....	55
TTL測光.....	49	對焦峰值.....	47	檔案名稱.....	63
一般性提示.....	9	對焦輔助.....	46	法律須知.....	4
中央重點測光 (曝光) .....	49	待機狀態.....	35	混合影像法.....	44
亮度, 觀景窗.....	36	快門.....	14	測光區.....	16/42/52
保養.....	66	快門按鈕.....	31	測距儀.....	42
保養須知.....	66	快門速度.....	32	測距方法.....	44/45
備件.....	3	快門速度設定.....	32	測量值儲存.....	52
充電器.....	22	快門速度設定轉輪.....	32	焦距.....	42
充電狀態 (充電器) .....	23	感測器.....	9/68	白平衡.....	49
充電狀態 (電池) .....	25	感測器清潔.....	68	監管資訊.....	4
光圈.....	31	手動曝光.....	52	維修.....	76
光圈先決模式.....	51	打開/關閉底板.....	24	緩衝電池.....	10
光圈調節.....	15	技術參數.....	74	自動播放.....	62
分割影像法.....	45	拇指轉輪.....	33	自拍定時器.....	56
原始數據.....	64	拍攝範圍.....	42	色彩飽和度.....	39
取景框線.....	16/42	拍攝輔助.....	46/55	色階分佈圖.....	55
		提示信息.....	69	菜單語言.....	34
		揹帶.....	22	菜單項目.....	71



裝入/取出記憶卡.....	26	點測光 (曝光) .....	49
裝入/取出電池.....	24		
視圖 (相機) .....	14		
視圖 (鏡頭) .....	15		
視角.....	42		
觀景窗.....	42		
解析度.....	38		
記憶卡.....	26/63/64		
記憶卡可用的記憶卡 .....	11/26		
調焦 (對焦) .....	44		
資料儲存至計算機.....	64		
資料夾.....	63		
輔助功能.....	46		
輔助顯示.....	55		
連接充電器.....	22		
連續拍攝.....	56		
部件 (相機) .....	14		
部件 (鏡頭) .....	15		
配件.....	3		
配送範圍.....	2		
釋放快門.....	31		
重設.....	64		
銳度 (圖像屬性) .....	39		
鏡頭偵測.....	40		
長時間曝光.....	54		
開機.....	30		
關機.....	30		
關機, 自動.....	35		
電池.....	23		
韌體.....	65		
顯示幕/觀景窗上的顯示.....	16		
飽和度調整.....	39		
黑白相片.....	39		

## 技術參數

### 名稱

Leica M10-D

### 相機型號

數位測距儀觀景窗系統相機

### 型號編號

9217

### 感測器

CMOS晶片，活動面積約24 x 36 mm

### 檔案格式

DNG™ (原始數據，無損壓縮)

### 解析度

DNG™：5976x3984畫素 (24 MP)

### 檔案大小

DNG™：20-30 MB

### 緩衝記憶體

2 GB/16張相片 (連拍時)

### 儲存媒體

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

### 相機的開機/關機

藉助背面的主開關可選擇約在10分鐘後自動關閉相機電子系統，再次輕輕擊快門按鈕再度激活。

### 鏡頭連接

Leica M型卡口，帶額外的6位元辨識碼用感測器

### 適用鏡頭

Leica M型鏡頭，藉助轉接器可使用Leica R型鏡頭 (參見第27頁)

### 菜單語言

(僅在裝有Leica Visoflex觀景窗時可用，可作為配件購得)  
English

### GPS

(僅在裝有Leica Visoflex觀景窗時可用，可作為配件購得)  
由於某些國家法令的限制，並非各地都可用，亦即，會自動在那些有限制的地區強制關閉。資料會儲存在相片檔案的EXIF標頭裡

### WLAN

使用WLAN功能時需要Leica App。

可在Apple App Store™或Google Play Store™中購得

### 測距儀

#### 設計原則

大呎寸、高亮度的亮框測距儀，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。

#### 顯示畫面

四位數數位顯示，以及位於上方和下方的點狀數位燈號：

#### 圖像區範圍

以每兩組取景框線發亮加以表示：35 mm + 135 mm、28 mm + 90 mm、50 mm + 75 mm (裝有鏡頭時自動切換)

#### 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根據相應的對焦自動補償。

#### 觀景窗和實際畫面的吻合度

取景框線尺寸對應距離：

- 2 m時：和約23.9 x 35.8 mm的感測器尺寸一致
- 無限對焦時：(根據焦距) 約7.3% (28 mm) 至18% (135 mm)
- 低於2 m時：小於感測器尺寸

## 放大

0.73倍放大（適用於所有鏡頭）

## 大基線-測距儀

使用分割影像法和混合影像法測距儀，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：69.31 mm（機械基線） 0.73倍（觀景窗放大倍率）

## 快門

### 快門類型

金屬葉片焦平面快門，垂直動作

### 快門速度

**光圈先決模式 (A)**：從4分鐘至1/4000秒無極可調（最大曝光時間僅在ISO 100/200可實現）。

**手動設定**：8秒至1/4000秒半級可調，從8秒至4分鐘整級可調

**Bulb (B門)**：對於長時間曝光最大至4分鐘（和自拍定時器的T功能共同使用）：

第1次釋放快門=打開快門，第2次觸發快門=關閉快門

### 觸發快門

### 快門按鈕

兩檔（第1段：激活相機的電子系統，隨後激活曝光測量和測量值儲存（在光圈先決模式下）；第2段：觸發快門）

## 曝光

### ISO感光度範圍

**自動 (A)**：ISO 200 到 ISO 50000

**手動**：ISO 100 到 ISO 50000（自ISO 200起每1/3 ISO級可調）

### 白平衡

自動（自動）

TTL（通過鏡頭曝光測量），工作光圈

### 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量單元上的光線：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

### 測量範圍

在室溫及正常空氣溼度條件下，相當於光圈1.0下ISO 100，光圈32下EV -1到EV 20；在測量範圍超出/不足時觀景窗內的LED閃爍在室溫及正常空氣溼度條件下，相當於光圈1.0下ISO 100，光圈32下EV -1到EV 20；在測量範圍超出/不足時觀景窗內的LED閃爍

### 曝光作業模式

**光圈先決 (A)**：（手動光圈預選時，快門速度自動控制）

**手動**：手動設置快門速度和光圈

**閃光曝光控制****閃光燈連接**

配件靴座上方，帶中心觸頭和控制觸頭

**同步**

1. 快門簾幕

**閃光同步速度**

☞：1/180秒，可用更慢的快門速度，若低於同步速度：使用帶HSS功能的Leica系統閃光燈，自動切換為TTL線性閃光模式

**閃光燈曝光測量**

通過Leica閃光燈 (SF 60、SF 40、SF 64、SF 26) 或系統兼容的閃光燈的中央重點TTL預閃光測光，閃光燈遠程控制SF C1

**閃光測量單元**

2顆矽基光電二極管連同聚光鏡位於相機底部

**閃光曝光補償**

SF 40：± 2EV以1/2EV

SF 60：± 2EV以1/3EV

**閃光模式下的顯示** (僅限觀景窗內)

通過閃光標記LED

**電源供應****電池 (鋰離子電池 Leica BP-SCL 5)**

鋰離子電池1枚，額定電壓7.4 V；容量1100 mAh；最大充電電流/電壓：直流電1000 mA，7.4 V；操作條件 (相機內)：0至+40 ° C；生產廠家：

PT. VARTA Microbattery, 製造地點：印尼

**充電器 (Leica BC-SCL5)**

輸入：交流電100-240 V, 50/60 Hz, 300 mA, 自動切換或直流電12 V, 1.3 A；輸出：直流電，額定值7.4 V, 1000 mA/最大值8.25 V, 1100 mA；操作條件：+10至+35 ° C；生產廠家：廣東品勝電子股份有限公司，製造地點：中國

**相機機身****材質**

全金屬機身：壓鑄鎂，皮套

頂蓋和底板：黃銅、黑色

**連接介面**

ISO配件靴座附帶操控觸頭，用於Leica閃光燈和Leica Visoflex觀景窗 (可作為配件購得)

**三腳架螺口**

底部不鏽鋼A 1/4 DIN4503(1/4")

**操作條件**

0 - +40 ° C

**呎寸 (寬x高x深)**

約139 x 37.9 x 80 mm

**重量**

約660 g (帶電池)

## LEICA 顧客服務

Leica相機股份公司的顧客服務部門會為您提供您Leica裝備的維修及全部Leica產品的諮詢及訂購服務。對於維修或損壞，您同樣可諮詢（Leica的）顧客服務部門或直接諮詢您Leica地區總代理的維修服務部門。

### Leica相機股份公司

Leica顧客服務部門  
Am Leitz-Park 5  
35578 Wetzlar  
德國

電話：+49 6441 2080-189

傳真：+49 6441 2080-339

電子郵件：customer.care@leica-camera.com

www.leica-camera.co