



**LEICA M10-R**

使用说明书

## 前言

尊敬的顾客，  
我们愿您在使用新型Leica M10-R拍照的过程中乐趣无穷，一切顺利。为了让您能正确使用相机的全部性能，请您先阅读本使用说明书。您可随时在[M10-R.leica-camera.com](http://M10-R.leica-camera.com)中找到所有关于Leica M10-R的信息。

Leica相机股份公司

## 配送范围

您启动相机之前，请检查以下随机配件是否完整。

- Leica M10-R
- 机身卡口盖
- Leica BP-SCL5锂离子电池
- 充电器Leica BC-SCL5，含电源线和车载充电器
- 肩带
- 抽绳袋，用于电池、充电器和线缆
- 简要说明
- 检验证书
- 注册卡

请在启动您的相机前仔细阅读章节“法律须知”、“安全须知”和“一般性提示”，以避免产品损坏和可能的伤害，并规避风险。

## 备件/配件

有关您相机当前诸多备件/配件的信息您可在Leica客户服务部或Leica相机股份公司主页获取。

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

仅能使用由Leica相机股份公司使用说明书中列举及说明的配件（电池、充电器、电源插头、电源线等）和相机一起使用。请仅将该配件用于该产品。异常配件可能导致功能异常或引起损坏。

## 法律须知

### 法律须知

- 请遵守著作权法。未经授权自行转载或公开播放转录媒体，例如经由录像带、CD、他人发行或寄送的内容，皆有可能违反著作权法。这一点同样适用于所有随附的软件。

## 有关GPS使用的重要提示

### 法律上的使用限制

- 在某些国家或地区，GPS及其相关技术的使用可能有所限制。
- 因此在出国旅游前务必咨询相关国家领事馆或您的旅游办事处。
- 在中国（香港和澳门地区除外）、古巴及其边境地区因国家法律规定禁止使用GPS。

违反上述法律将收到国家机关的起诉。

### 功能提示

- GPS定位的前提条件是尽可能“自由看到”至少3个GPS卫星（地球的每个角落最多提供9个，总数为24个）。因此，建议保持GPS天线垂直朝上握持相机。
- 小心不要用手，尤其是金属物或其他物体遮住GPS天线。

- 在以下地点或以下情况下可能无法顺利接收GPS卫星信号。在下列情况下，不能显示定位信息，或可能显示错误定位信息。
  - 在封闭的空间
  - 在地下
  - 在树下
  - 在行驶的车辆中
  - 在高大的建筑物或狭窄的山谷附近
  - 在高压导线附近
  - 在隧道中
  - 在移动电话附近
  - 使用连接在热靴中的配件，比如闪光灯

建议在相机长时间存放后重新使用GPS功能时，首先在一个讯号“接收”良好的地点调试GPS功能。

### 安全应用提示

由GPS系统产生的电磁辐射可能会影响仪表和测量设备。因此请注意，例如在飞机起飞或着陆前，在医院，或在无线电通信受到限制的其他地方，一定要关闭GPS功能。

### 管制提示

您可以在保修卡内标签上或包装上找到相机的生产日期。生产日期书写格式是年/月/日。

在相机菜单中，您可以为本设备找到具体的地区相关的许可。

- ▶ 在主菜单中选择**相机信息**
- ▶ 选择**法规资讯**

## CE标志

我们产品所带的CE标志代表产品遵循其所适用的欧盟规章的基本要求。

## 电气及电子装置的废弃处置

(适用于欧盟以及其他有独立回收系统的欧洲国家。)



本装置包含电气和/或电子组件，因此不得弃置于一般的家庭垃圾内！而必须将本产品送至由地方政府设置的物资回收点。您不需要为此付费。若设备配有可更换电池组或者蓄电池，那么，在丢弃相机前就必须事先将这些配件取出，且在必要时按当地规定进行废弃处理。

其他相关信息请向当地管理部门、垃圾处理站或经销商咨询。

## 有关WLAN/蓝牙®使用的重要提示

- 使用时，需要一个安全可靠的WLAN设备或计算机系统，从而保证采取正确的措施，保障和保护系统免受有害干扰。
- Leica相机股份公司对将相机用作WLAN设备以外的其它用途而出现的损害不承担任何责任。
- 在购买本相机的国家，可使用WLAN功能。而在非购买国使用本相机，存在违反无线传输规定的危险。Leica相机股份公司对此类违法行为不承担任何责任。
- 请注意，存在通过第三方对通过无线传输发送和接收的数据进行监听的风险。强烈建议，在设置无线接入点时启用加密，以保证信息的安全性。
- 避免在有磁场、静电，或如微波炉附近低压区使用相机。否则，无线传输信号可能无法到达相机。
- 当使用相机时，在附近有如微波炉、使用2.4 GHz射频波段的无绳电话等设备，可以导致双方个设备性能下降。
- 请不要连接到您无权使用的无线网络。
- 已经激活WLAN功能的相机，会自动搜索无线网络。搜索时，如果您未经授权使用这些无线局域网，相机会发出提示（SSID：指WLAN网络的名称）。但是，不要试图连接到被视为未经授权而访问的一个网络。
- 建议在飞机中关闭WLAN功能。
- 对于Leica FOTOS的特殊功能，请参阅第120页的重要提示。

## 安全须知

### 一般性

- 请勿在有强力磁场以及静电或电磁场的装置（例如电磁炉、微波炉、电视或计算机显示器、视频游戏机、手机、收音机）旁边使用您的相机。其电磁场也可能干扰图像记录。
- 强磁场，例如扬声器或大型电动机可损坏储存的数据或影响拍摄。
- 如果相机因受到电磁场影响而出现故障，请您关闭相机，取出电池，稍后重新接通相机。
- 不要在无线电发射器或高压电线旁使用相机。他们的磁场也可以干扰图像拍摄。
- 请按照下列要求保存好小部件（如配件靴座盖）：
  - 放在儿童接触不到的地方
  - 置于安全不会遗失的地方
- 电子元器件对静电放电十分敏感。例如在合成地毯上走动就有可能产生好几万伏特的静电，若在这时候碰触您的相机，而它又刚好在导电的地面上，就可能引发放电现象。不过，如果仅仅接触相机机身的话，则这种放电对电子元器件完全没有危险。尽管提供额外保护电路设计，但出于安全考虑，请尽量勿触碰到向外引出的触头，例如热靴上的触头。
- 请您注意：卡口中用于镜头型号识别（LD）的传感器既不能弄脏，也不能刮伤。也请注意勿让砂粒或类似颗粒附着于此处，以免刮伤卡口。此组件只能以干燥的方式清洁（在系统相机的情况下）。
- 如果要对触头进行清洁，请不要使用超细纤维清洁布（人造纤维清洁布），而应选用一块棉布或者麻布！如果您刻意抓住暖气管或水管（可导电的“接地”材料），则可确保释放您身上可能带着的静电电荷。同时，请在安上镜头盖/热靴盖和取景器插座盖的情况下，使用干燥的方式存放您的相机，以避免触头污染和氧化（在系统相机的情况下）。
- 请仅使用该型号规定的配件，以避免发生干扰、短路或触电。
- 请勿尝试拆除机身部件（外盖）。专业修理工作仅能由经授权的维修单位执行。
- 请防止您的相机与杀虫剂及其他具有侵蚀性的化学物质接触。不得用（洗涤用溶剂）汽油、稀释剂和酒精清洁相机。某些化学物质和液体可能损坏相机机身或表面涂层。
- 因为橡胶和塑料有时会析出侵蚀性化学品，所以不应和相机长时间接触。
- 请确保不会有砂粒、灰尘和水洒落相机内，例如在雪地、雨天或在海滩。尤其是在更换镜头（在系统相机的情况下）以及安装和取出存储卡和电池时，请务必注意以上问题。砂粒和灰尘既可能损害相机、镜头、存储卡，也可能损坏电池。湿气可能造成故障，甚至对相机和存储卡造成无法修复的损害。

### 镜头

- 直射阳光从正前方照到相机时，镜头会发挥犹如聚焦镜的效力。所以必须保护相机，避免受到日光直射。
- 装上镜头盖、将相机置于阴影下（或最好放进袋子里），有助于避免相机内部损坏。



## 电池

- 违规使用电池以及使用非指定型号的电池可能导致爆炸。
- 不得将电池长时间暴露在阳光、高温、潮湿或有冷凝水的环境中。为了避免火灾或爆炸危险，不得将电池放在微波炉或高压容器中！
- 湿的或者是潮的电池绝对不可以充电，也不可以装入照相机中使用！
- 蓄电池上的安全阀可以确保在操作不当的情况下，可靠地泄除可能发生的过压。肿胀的电池必须立即处理掉。有爆炸的危险！
- 电池接点要保持干净并且不要碰触它。锂离子电池虽然已经有短路保护，但是您也应让电池远离金属物件，例如回形针或者是首饰等。短路的电池可能会变得很烫，而且会造成严重的火灾。
- 如果电池曾掉落地面，请检查其机身和触头是否有损坏。使用受损的电池可能会损坏相机。
- 如果电池有异味、变色、变形、过热的现象或者有液体流出，必须立即将电池从相机或充电器中取出并更换。否则，继续使用时可能存在电池过热、火灾和/或爆炸危险。
- 绝对不要将电池丢进火里，可能会引起爆炸。
- 如电池有液体溢出或产生焦味，请保持电池远离热源。流出的液体可能自燃。
- 使用非Leica相机股份公司许可的充电器可能造成蓄电池损坏，极端情况下还可能造成人员严重的或者危及生命的伤害。
- 请保证所要使用的电源插座能够方便插入。
- 不得对电池和充电器进行拆解。电池及充电器不可以拆解。只能由获得授权的工厂修理。
- 请确保儿童无法触及电池。误吞食电池可能导致窒息。

## 急救

- 如果电池液体接触到眼睛，存在失明危险。立即用清水彻底清洗眼睛。不要揉眼睛。立刻去看医生。
- 如果流出的液体碰到皮肤或衣服，则会有受伤的危险。用清水清洗碰到的部位。

## 充电器

- 在无线电接收器旁使用充电器可能会干扰接收。请与充电器保持至少1 m的距离。
- 充电器在使用时可能会发出噪声（“嗡嗡”声） – 这是正常现象，并非故障。
- 充电器不使用时，请拔除电源，因为即使未放入电池它也会消耗一些（很少的）电流。
- 在任何时候都应保持充电器触头清洁，绝不能造成短路。
- 随附的车载充电器仅可用12 V的汽车电路驱动，切勿在充电器已连接电源的情况下使用车载充电器。

## 存储卡

- 只要（相机）在存储照片或在读取存储卡，就不可将存储卡取出。同样的，在此期间也不可将相机关机或是剧烈震动相机。
- 状态LED发亮即提示相机正在存储数据，此时请勿打开卡槽，也请勿取出存储卡或电池。否则存储卡上的数据可能受损，相机可能功能失常。
- 切勿将存储卡滑落或折弯，这将有可能导致其损坏并使所储存的照片丢失。
- 不要接触存储卡背面的接口，防止接口与污物、灰尘和液体接触。
- 请确保将存储卡置于儿童够不到的地方。吞下存储卡可能会有窒息的危险。

## 传感器

- 强辐射（例如飞机）可导致像素缺陷。

## 肩带

- 该肩带由极能承受的材料制成。因此，请将肩带远离儿童。肩带不是玩具，对于儿童存在潜在的危险。
- 请仅将肩带用作相机/望远镜肩带功能。任何其他用法都会有受伤的危险，并可能导致肩带损坏，因此这类使用是不允许的。
- 由于存在被勒窒息的危险，在进行某些存在被肩带挂住的高危运动（例如：登山和其他与其相似的户外活动）时不可用于相机/望远镜。

## 三脚架

- 使用三脚架时请检查其稳定性，如需转动相机，应通过调节三脚架实现，而非直接转动相机。使用三脚架时请注意，勿过度拧紧三脚架螺栓，避免用力过度等的类似操作。请避免在装有三脚架时运输相机，否则可能会伤到阁下或损坏相机。

## 闪光灯

- Leica M10-R使用不兼容的闪光灯，可能导致相机和/或闪光灯出现无法修复的损伤。



## 一般性提示

更多有关出现问题时的必要措施的内容请阅读“保养/维护”。

### 相机/镜头 (在系统相机的情况下)

- 请记录您的相机和镜头的工厂序号（刻在机身底部），万一遗失时此点为非常重要的线索。
- 为了防止相机内部沾染灰尘，相机应始终装有镜头或有机身卡口盖罩着。
- 基于同样理由，更换镜头的动作应迅速，而且尽可能在无尘的环境中进行。
- 机身卡口盖或者镜头后盖不得放在裤袋内保存，因为它们会吸附灰尘，导致在重新盖上的时候灰尘进入相机内部。

### 显示屏

- 当在温差较大的环境下使用相机时，显示屏上有可能会出现冷凝水。请用柔软、干燥的毛巾小心擦拭。
- 当相机的开机温度过低时，显示屏画面初始将会比正常情况稍暗。一旦显示屏温度升高，就会再次达到正常亮度。

### 电池

- 为了能给电池充电，必须使其温度在0° C和30° C之间（否则充电器无法接通或接通后会再次断开）。
- 可随时给锂离子电池充电，而不考虑电池的电量。如果开始充电时蓄电池就有部分电量，则充满电的时间会相应缩短。
- 出厂时新电池仅部分充电，因此在其首次使用前应先充满电。

- 对于新购的电池，必须通过装入相机使用充分充电、放电，如此反复2-3次后才能达到其最大充电容量。这种完全放电过程应在每经过大约25个充电周期之后重复一次。
- 在充电过程中，电池和充电器温度都会升高。这是正常现象，而非故障。
- 如果两个发光二极管在充电开始时均快速闪烁(>2Hz)，这表明有充电故障（例如，超过了最大的充电时间、电压或温度超过了允许的最大范围，或者发生了短路）。在这样的情况下，请您断开充电器电源，并取出电池。确保上述温度条件得到满足之后，重新开始充电。如果问题仍然存在，请与经销商，Leica公司在您所在国的代表或Leica相机股份公司联系。
- 可重复充电锂离子电池会因内部化学反应而产生电流。这种反应也会受到外界温度和空气湿度的影响。为了达到电池的最长供电时间和使用寿命，不应长时间将电池放置在极高温或极低温环境（比如夏季或冬季在停放的车辆中）。
- 即使在最佳使用条件下，每块电池的使用寿命也是有限的！几百次充电周期过后，会发现使用时间明显变短。
- 可更换的电池还为另一颗相机内置的缓冲电池供电，用以保存时间和日期，可达数周。如果该缓冲电池的电量耗尽，则必须放入一块已充好电的电池再次充电。但是，两电池均完全放电后必须重新设定日期和时间。
- 电池电量不足或装入旧电池时，根据所用的相机功能，会出现警告信息，此功能也可能受限于或完全无法使用。
- 长时间不使用相机时，请取出相机内的电池。取出电池之前，请先关闭相机总开关。否则，电池在几周之后可能过度放电，即电压大幅下降，因为即使相机电源已关闭，仍会消耗较低的静态电流（用于保存您的设置）。

- 为了使电池得到正确的回收利用，依据有关回收利用的规定，将用坏的电池交给相应的废品回收站处理。
- 您可从电池上找到（电池的）制造日期。书写格式为周/年。

## 存储卡

- 市面上的SD/SDHC/SDXC存储卡品牌种类繁多，Leica相机股份公司无法全面检验所有品牌的兼容性和质量。一般来说不会出现相机或存储卡损坏。但如果使用了某些无法完全满足SD/SDHC/SDXC标准的无品牌卡，请恕Leica相机股份公司无法保证其性能。
- 建议对存储卡偶尔进行格式化，因为删除文件过程中产生的碎片文件会占据一定的存储容量。
- 通常情况下无需将已插入的存储卡格式化（以进行安装）。但如果使用的是未经格式化的或是首次使用已在另一台设备上用过的存储卡，则必须将其格式化。
- 由于电磁场、静电负荷及相机和存储卡故障，皆可能导致存储卡内的数据损坏或丢失，建议将数据备份汇入并存储在计算机内。
- SD/SDHC/SDXC存储卡具备写保护开关，可防止意外写入或删除卡上的数据。开关位于存储卡无斜角的一侧。当开关移动到下方标记的LOCK位置时，数据则会被保护。
- 当存储卡格式化时，卡片内的文件全部会遗失。标记有删除保护的照片设置格式化记忆卡阻止格式化操作。

## 传感器

- 若有灰尘或脏污微粒附着在传感器玻璃盖上，根据微粒大小的不同，可能会在照片上形成黑点或斑点（在系统相机的情况下）。如要清洁传感器，您可将您的相机寄送至Leica客户服务部门（参见第142页）。但该清洁服务并非质保服务范围的项目，因此您需要支付费用。

## 数据

- 包括个人数据在内的所有数据都可能因故障或意外操作、静电、事故、故障、维修和其他措施而被更改或删除。
- 请注意，Leica相机股份公司不承担因数据和个人信息的更改或破坏而导致的直接或间接损失的责任。

## 固件更新

Leica长期以来都为Leica M10-R的继续开发和优化做着努力。因为数码相机的一些功能纯粹采取电子元件就能控制，因此之后可在相机中进行补安装以优化和改进功能范围。为此，Leica不定期地进行固件更新。基本上，我们的相机于出厂时，均已安装最新的固件。如果您的相机固件版本并不是最新，可自行至本公司网站的首页轻松下载最新版本到您的相机上。

如果您在Leica公司主页注册为相机所有人，那么，可进行固件更新时，您可以通过信息快报收到通知。

有关为您Leica M10-R的注册和固件更新的更多信息，以及本使用说明书中所述内容的补充和变更信息，您既可在下载专区中找到，也可在以下网站Leica相机股份公司的「客户专区」找到：[club.leica-camera.com](http://club.leica-camera.com)

Leica不定期对镜头进行固件更新。另一方面，您也可以很方便地从我们的主页下载固件，再传输到您的镜头中。更多相关信息参见第119页。

您可在[相机信息](#)下查阅您的相机和镜头是否已配备最新的固件版本（参见第119页）。

## 保修

您除了会从经销商处获得合法的保用证之外，还将在自从Leica授权经销商处购得该Leica产品之日起，获得Leica相机股份公司提供的两年额外的产品保修服务。迄今为止的产品包均随附保修条款。在新服务中，这些条款将仅可在线查阅。这样的优势是您可随时查阅您产品适用的保修条款。请注意，此类情况仅适用于未随附保修条款的产品。对于已随附保修条款的产品，今后也将仅使用该保修条款。有关保修范围、保修服务和限制的更多信息请参阅：

[warranty.leica-camera.com](http://warranty.leica-camera.com)

## 目录

前言.....	2	使用Leica R镜头.....	39
配送范围.....	2	禁用镜头型号识别.....	39
备件/配件.....	3	<b>屈光度调整</b> .....	40
法律须知.....	4	<b>相机操作</b> .....	42
安全须知.....	8	<b>操作元素</b> .....	42
一般性提示.....	12	总开关.....	42
保修.....	15	快门按钮.....	43
目录.....	16	快门速度设定转盘.....	44
各部件名称.....	20	ISO设定转轮.....	44
显示.....	24	拇指拨盘.....	45
取景器.....	24	对焦按钮.....	45
显示屏.....	25	方向按钮/中间按钮.....	45
拍摄时.....	25	LV按钮/PLAY按钮/MENU按钮.....	46
播放时.....	25	显示屏.....	46
准备工作.....	28	<b>菜单操控</b> .....	48
安装肩带.....	28	操作元素.....	48
准备充电器.....	28	菜单区.....	48
替电池充电.....	29	收藏夹菜单.....	48
装入/取出电池.....	30	主菜单.....	49
装入/取出存储卡.....	31	子菜单.....	49
镜头.....	33	<b>菜单导航</b> .....	50
可用镜头.....	33	子菜单.....	51
使用受限的镜头.....	34	键盘/数字键盘.....	51
不可用的镜头.....	34	刻度菜单.....	52
更换镜头.....	35	日期/时间菜单.....	53
镜头检测.....	38	组合菜单.....	53
使用带6位元标识码的Leica M型镜头.....	38	<b>快速访问</b> .....	54
使用不带6位元标识码的Leica M型镜头.....	38	收藏夹菜单.....	54
		管理收藏夹菜单.....	54
		通过状态屏.....	55
		直接访问.....	55
		<b>相机基本设置</b> .....	56
		菜单语言.....	56
		日期/时间.....	56



日期.....	56	截面图法.....	68
时间.....	56	在实时取景模式下.....	69
GPS自动时间.....	56	对焦峰值.....	69
时区.....	57	放大.....	70
夏令时间.....	57	调用辅助功能.....	70
省电模式（待机模式）.....	57	ISO感光度.....	72
状态LED.....	58	固定的ISO值.....	72
显示屏/取景器设置.....	58	自动设置.....	73
亮度.....	59	限制设置范围.....	73
测距仪.....	59	白平衡.....	74
显示屏.....	59	自动操控/固定设定.....	74
LEICA VISOFLEX（电子取景器）.....	59	通过测量手动设置.....	75
亮度.....	59	直接设置色温.....	76
使用显示屏/电子取景器.....	60	曝光.....	76
播放模式/菜单操控.....	60	曝光测光方法.....	76
实时取景（拍摄模式）.....	60	重点测光.....	76
预览.....	60	中央重点测光.....	76
拍摄基本设置.....	62	多区测光.....	76
文件格式.....	62	曝光作业模式.....	77
JPG设置.....	62	光圈先决模式 - A.....	78
分辨率.....	62	手动曝光设置 - M.....	79
图像属性.....	63	长时间曝光（B）.....	80
色彩饱和度.....	63	曝光控制.....	81
黑白照片.....	63	曝光预览.....	81
拍摄模式.....	64	测量值保存.....	82
驱动模式.....	64	曝光补偿.....	83
拍摄类型.....	65	拍摄操作模式.....	84
在使用测距仪时.....	65	连续拍摄.....	84
拍摄范围（取景框线）.....	65	间隔拍摄.....	85
实时取景模式.....	67	确定拍摄张数.....	85
对焦设定（对焦）.....	68	确定照片之间的间隔.....	85
在测距仪中.....	68	包围曝光.....	86
重叠影像法（重像）.....	68	自拍定时器.....	87
		信息显示.....	88
		拍摄模式下的信息显示.....	88

辅助显示.....	89	创建新的文件夹.....	115
剪裁.....	89	重置图像编号.....	115
水平仪.....	90	加入版权信息.....	116
格网.....	91	利用GPS记录拍摄地点.....	116
色阶分布图.....	91	格式化存储卡.....	117
闪光拍照.....	92	数据传输.....	118
可用的闪光灯.....	92	使用原始数据(DNG).....	118
闪光灯曝光测量(TTL测光).....	93	将相机重置回出厂设置.....	118
高速同步(HIGH SPEED SYNC.).....	94	固件更新.....	119
闪光灯控制.....	95	更新相机的固件.....	119
同步时间点.....	95	LEICA FOTOS.....	120
闪光灯有效范围.....	96	连接.....	120
闪光灯曝光补偿.....	96	取消连接.....	121
取景器内的闪光灯曝光控制显示.....	98	相机的远程控制.....	121
播放模式.....	100	保养/保存.....	122
在播放模式下的操作元件.....	100	传感器.....	123
启动/退出播放模式.....	101	灰尘检测.....	123
选择/浏览照片.....	101	传感器清洁.....	124
在播放模式下的信息显示.....	102	FAQ.....	126
局部画面放大.....	103	菜单总览.....	130
同时显示多张照片.....	104	关键词目录.....	134
标记/评级照片.....	106	技术参数.....	138
删除影像.....	107	LEICA客户服务部.....	142
删除单个影像.....	108	LEICA学院.....	142
删除所有影像.....	109		
删除未评级的照片.....	110		
预览最后一张照片.....	111		
更多功能.....	112		
用户配置文件.....	112		
数据管理.....	114		
存储卡上的数据结构.....	114		
修改文件名.....	115		

本使用说明书中各类信息的意义及关键词

**提示**

附加信息

**重要**

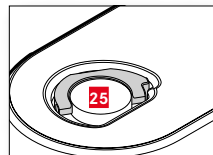
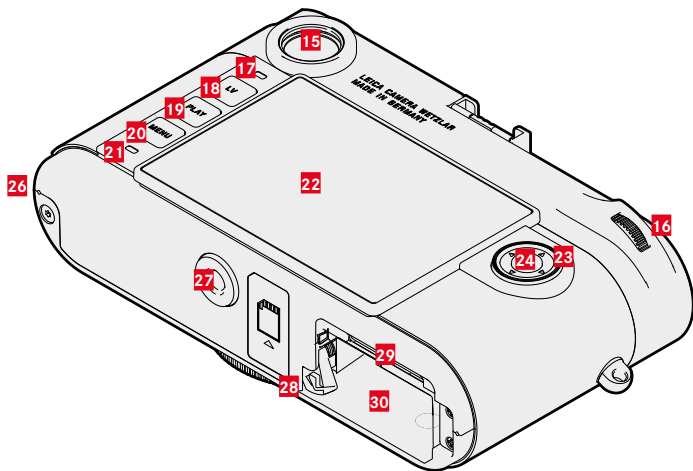
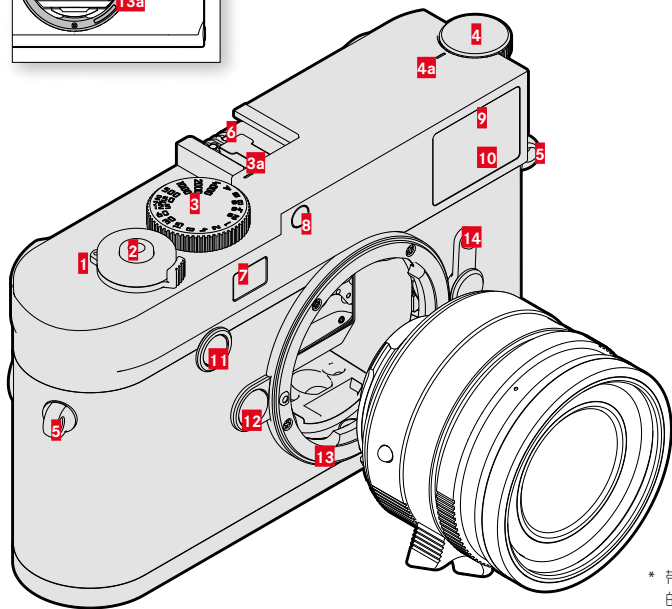
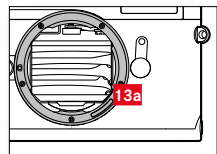
如果不注意可能会导致相机、配件或照片损坏。

**注意**

否则可能造成人身伤害。

## 各部件名称

## LEICA M10-R

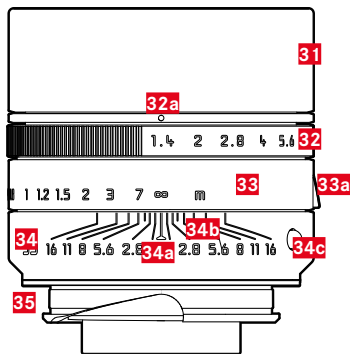


\* 带有取景器附件的Leica M镜头会覆盖亮度传感器。有关这类镜头以及其他镜头的工作原理信息，请参见章节“显示 / (取景器)”，以及“Leica M镜头”。

- 1 总开关
- 2 快门按钮
- 3 快门速度设定转盘
- a 快门速度设定转盘的标定
- 4 ISO设定转轮
- a 用于ISO设定转轮的标定
- 5 吊环
- 6 配件靴座
- 7 测距仪的观察窗
- 8 亮度传感器\*
- 9 自拍定时器LED
- 10 取景器窗口
- 11 对焦按钮
- 12 镜头解锁按钮
- 13 Leica M卡口
- a 6位元标识码  
(镜头检测传感器)
- 14 图像区选择器
- 15 取景器目镜
- 16 拇指拨盘
- 17 显示屏的高度传感器
- 18 LV按钮
- 19 PLAY按钮
- 20 MENU按钮
- 21 状态LED
- 22 显示屏
- 23 方向按钮
- 24 中间按钮

- 25 底盖的锁定手柄
- 26 底盖的固定点
- 27 三脚架螺口 A 1/4, DIN 4503 (1/4")
- 28 电池解锁滑块
- 29 存储卡插槽
- 30 电池仓

## 镜头\*



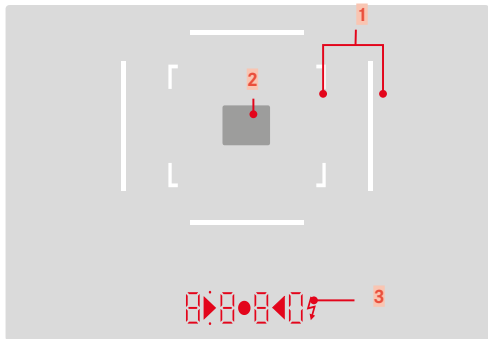
- 31 遮光罩
- 32 带刻度的光圈调整环
  - a 用于光圈值的标定
- 33 对焦环
  - a 指握杆
- 34 固定环
  - a 用于对焦的指标
  - b 景深刻度
  - c 用于更换镜头的红色指标按钮
- 35 6位元辨识码

\* 不在配送范围内。成像符号技术规格可能根据配置而有所不同。



## 显示

## 取景器



- 1** 取景框线 (例如50 mm + 75 mm)
- 2** 用于对焦的测量区

**3** 数字显示

- a. **8880**:
- 在光圈先决模式**A**下或在超过1秒的较慢快门速度结束时自动生成的快门速度
  - 在光圈先决模式**A**下, 警告超出或者没有达到量程或者设定范围
  - 曝光补偿值 (设定时瞬间显示, 或在轻击快门按钮启用曝光测量功能时显示约0.5秒)
  - 提示缓冲存储器 (暂时) 已满
  - 提示信息: 未安装存储卡 (**Sd**)
  - 提示信息: 存储卡已满 (**Full**)
- b. (上方):
- 提示 (常亮) 激活了测量值保存
- c. (下方):
- 提示 (闪烁) 激活了曝光补偿
- d. **▶ ● ◀**:
- 手动曝光设置时:  
共同作为曝光校准的光平衡。三角形LED会提示您该往哪个方向旋转光圈环及快门速度设定转盘, 以进行曝光校准。
  - 低于测量范围的警示
- e. **⚡** 闪光图标:
- 闪光灯就绪状态
  - 拍摄前后提示闪光曝光

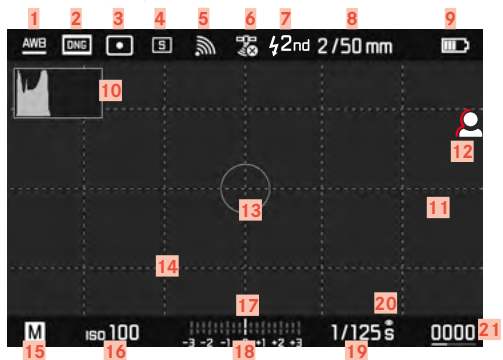


## 显示屏

### 拍摄时

所有显示/值均针对的是当前的设置

在实时取景模式下



在使用取景器时



### 播放时

所有显示/值均针对的是当前的设置









- 1 白平衡操作模式  
(非单色款时)
- 2 文件格式/压缩率/分辨率
- 3 曝光测光方法
- 4 拍摄模式(驱动模式)
- 5 WLAN/Leica FOTOS
- 6 GPS
- 7 闪光灯同步时间点
- 8 镜头信息
- 9 电池电量
- 10 色阶分布图
- 11 剪裁标记主体部位曝光不足(蓝色)或过度曝光(红色)
- 12 对焦峰值  
(拍摄主体中对焦边缘的标记)
- 13 曝光测量区  
(仅在点测光曝光测光方法时)
- 14 格线(2种可选)
- 15 曝光作业模式
- 16 ISO感光度
- 17 光平衡
- 18 曝光补偿值刻度
- 19 快门速度
- 20 曝光预览
- 21 剩余照片数量, 包括通过条形直方图显示的趋势显示
- 22 已插入存储卡的剩余容量
- 23 用户配置文件
- 24 文件名
- 25 标记的照片的图标
- 26  显示局部画面的大小和位置  
(仅在放大局部画面时可见)
- 27 所显示照片的文件编号

## 显示屏中的充电状态显示

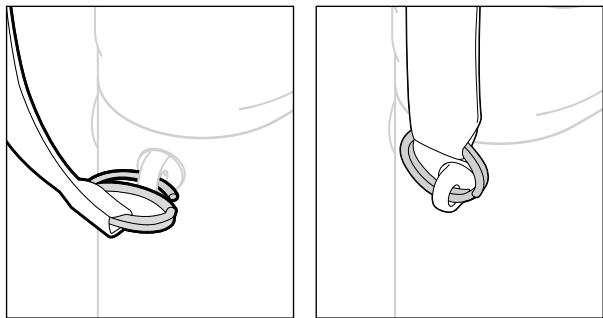
电池的充电状态显示在状态显示屏及顶栏中。



显示	充电状态
	约80 – 100%
	约65 – 80%
	约45 – 65%
	约25 – 45%
	约10 – 25%
	约0 – 10% 需要更换电池或给电池充电

## 准备工作

### 安装肩带

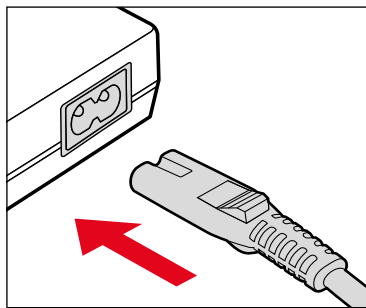


### 注意

- 请确保装上肩带后锁扣安装正确，避免相机掉落。

### 准备充电器

用适合当地插座的电源线将充电器连接至电源。



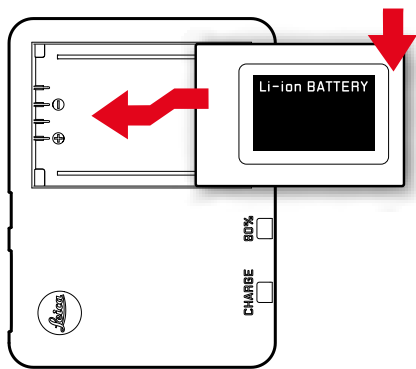
### 提示

- 充电器会自动切换到当时的电压。

## 替电池充电

相机可以由一枚锂离子电池供给必要的电能。

### 将电池放入充电器

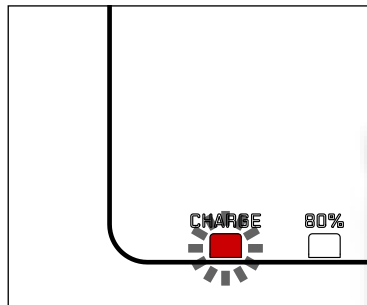


- ▶ 电池凹槽朝下插入充电器，直至接触触头
- ▶ 向下按压电池，直至感觉发出扣上的声音
- ▶ 确保电池完全插入充电器

### 将电池从充电器中取出

- ▶ 将电池上翻并斜着取出

## 充电器上的充电状态显示



状态LED亮起，表示充电过程正确。

显示	充电状态	充电时长*
CHARGE 闪烁绿色	充电中	
80% 亮起橙色	80%	约2小时
CHARGE 持续亮起绿色	100%	约3½小时

充电器应在充电过程结束后从电源上移除。不存在过度充电的危险。

\* 基于放电状态

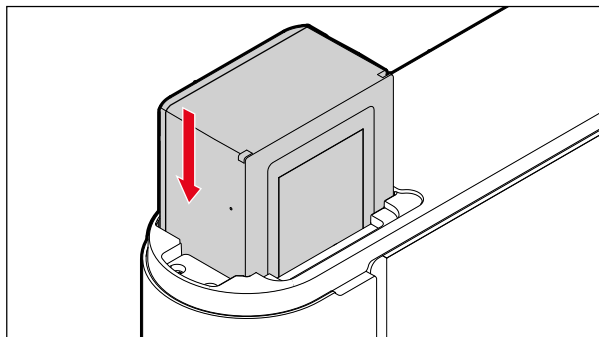
## 装入/取出电池

- ▶ 请确保相机已关机（参见第42页）
- ▶ 打开底盖，并在此后再次将其合上（参见第32页）

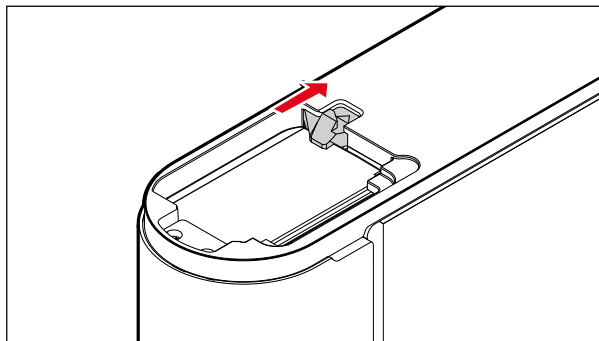
### 重要

- 在相机开启状态下取出电池，可导致您的个人设置丢失，以及存储卡损坏。
- 请确保启动相机前底盖已正确闭合。

### 装入



### 取出



## 装入/取出存储卡

相机会将照片保存到一张SD（Secure Digital），或者SDHC（Secure Digital High Capacity）或者SDXC（Secure Digital eXtended Capacity）存储卡上。

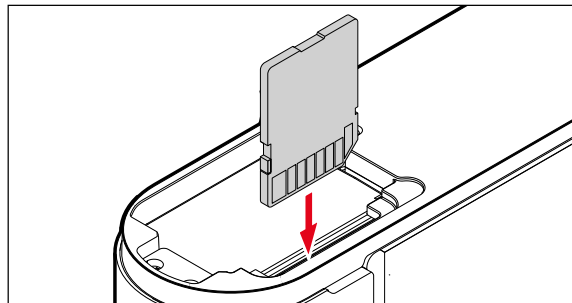
### 提示

- 有多家厂商提供SD/SDHC/SDXC存储卡，它们的容量和读写速度也都各不相同。尤其是通过使用大容量且读写速度快的存储卡，可以实现快速的存储和播放。
- 根据存储卡的容量不支持该项，或必须在首次使用前在相机内对其进行格式化（参见第117页）。此时相机中出现一个相应的提示信息。有关所支持的卡的信息位于“技术参数”章节。
- 若无法插入存储卡，请检查是否正确对齐。
- 更多提示位于第9页和第13页。
- 如您在相机开启状态下卸下底盖或是拿出存储卡或您在未安装底盖的情况下开启相机，则显示屏上会出现相应的警告信息：
  - 相机底盖未闭合
  - 未插入记忆卡

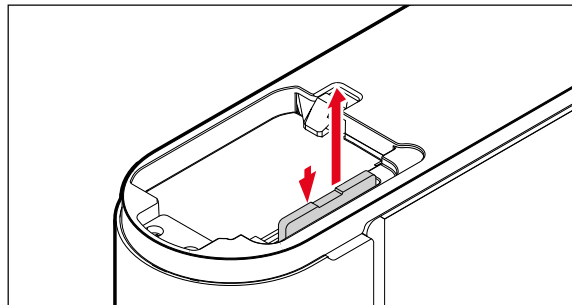
存储卡插槽就在电池仓旁。

- ▶ 请确保相机已关机（参见第42页）
- ▶ 打开底盖，并在此后再次将其合上（参见第32页）

### 装入

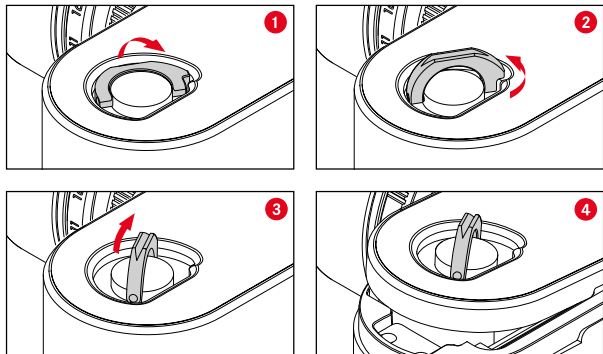


### 取出



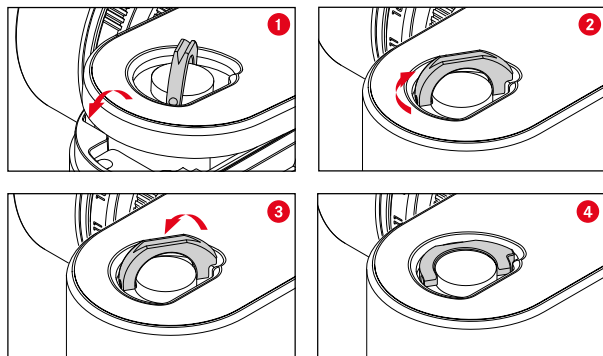
## 打开/合上底盖

### 打开



- ▶ 对准锁定旋钮
- ▶ 逆时针方向旋转锁定旋钮
- ▶ 取下底盖

### 合上



- ▶ 装上底盖
- ▶ 顺时针方向旋转锁定旋钮
- ▶ 对准锁定旋钮
- ▶ 检查底盖是否正确安装并闭合



## 镜头

### 可用镜头

#### LEICA M镜头

可以使用大部分Leica M型镜头，无论镜头配置（卡口带或不带6位元标识码）如何。即使使用的Leica M型镜头不带此编码，相机通常还是能展现优秀的拍摄效果。在这类情况下，为了确保理想的画质，建议手动输入镜头型号（参见第38页）。

对于部分例外情况以及限制条件，请参见后续章节。

#### 提示

- Leica客户服务部门可以为许多Leica M镜头加装6位元标识码。
- Leica M型镜头配备有一条控制曲线，可以将设置的距离机械地传输至相机，从而可以使用Leica M相机的测距仪手动对焦。在使用带强光镜头（ $\geq 1.4$ ）的测距仪时，需要注意下列情况：
  - 每台相机和每个镜头的调焦机械装置都在Leica相机股份公司位于Wetzlar（德国韦茨拉尔）的工厂逐个进行了最大精度的校准。此处遵循了极小的公差，该公差使得每个相机/镜头组合在拍摄实践中实现了精准的对焦。

- 如在开放光圈下使用强光镜头（ $\geq 1.4$ ），由于一部分极小的景深和使用测距仪对焦的不精确性，相机和镜头（增加的）总公差会导致调整错误。因此，在这种情况下，不排除某个特定的相机/镜头组合会出现系统性偏差。
- 如果在拍摄实践中观察到对焦位置朝某个方向偏差，我们建议您通过Leica客户服务部对镜头及相机进行检查。这里还能再次确保将镜头和相机这两款产品的公差校准到容许的范围内。但也希望您理解，不是所有的相机和镜头组合都能实现对焦位置的100 %协调。

#### Leica R镜头（带转接器）

除了使用Leica M镜头，利用可购得的配件Leica M转R镜头转接器，也可使用Leica R镜头。有關該配件的更多資訊，您可在Leica相机股份公司官網上找到：

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

## 使用受限的镜头

### 兼容，但存在损坏相机或者镜头的安全隐患

- 缩筒式镜头对于带有可下沉镜筒的镜头，必须在镜筒抽出的情况下使用。也就是说，在相机上，镜筒决不允许下沉。这一点不适用于最新的Makro-Elmar-M 90 f/4，它的镜筒即使是在下沉的状态下也不会插入相机，因而在使用方面没有任何限制。
- 在固定在三脚架上的相机上使用重型镜头，例如使用Noctilux 50 f/0.95或借助转接器使用Leica R型镜头时：请您务必注意，三脚架头的倾斜不会自行调整，尤其是当您未握住相机时。否则，突然的倾斜和撞击下框可能会损坏相机卡口。出于同样的原因，在相应配备的镜头下也应始终使用其三脚架接头。

### 适用，但精准对焦受限

在使用相机测距仪的情况下，尽管具备足够的精度，但由于非常小的景深，因此，在光圈开启的情况下，使用135 mm镜头不能保证精准的对焦。因此，建议将光圈至少减小2个等级。相反，实时取景模式和各种设定辅助使得该镜头的使用不受限制。

### 可使用，但仅在实时取景模式下可使用曝光测量

- Super-Angulon-M 21 f/4
- Super-Angulon-M 21 f/3.4
- Elmarit-M 28 f/2.8（制造序号低于2 314 921者）

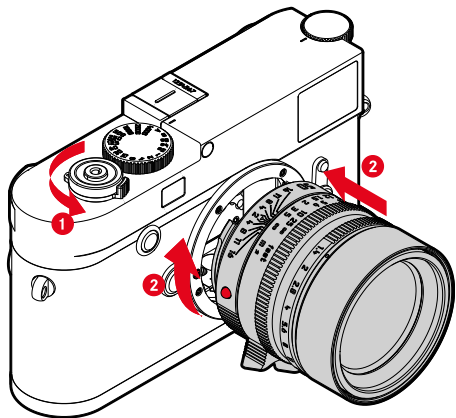
### 不可用的镜头

- Hologon 15 f/8
- Summicron 50 f/2，带微距设置
- Elmar 90 f/4（带有可下沉的镜筒，制造年份1954-1968）
- 部分型号的Summilux-M 35 f/1.4（球面、制造年份1961-1995，加拿大生产）不能安装到相机上，或者不能进行无限对焦。Leica客户服务部门可以对这些镜头进行改装，使得它们同样也能够安装在相机上使用。

## 更换镜头

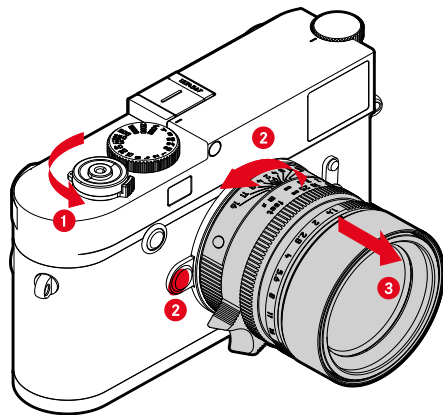
### LEICA M镜头

#### 安装



- ▶ 请确保相机已关机（参见第42页）
- ▶ 抓紧镜头的固定环圈
- ▶ 将镜头的指标钮对准相机身上的解锁钮
- ▶ 在该位置上将镜头直线插入
- ▶ 顺时针方向转动镜头，直至感受到扣上的声音

#### 取下



- ▶ 请确保相机已关机
- ▶ 抓紧镜头的固定环圈
- ▶ 将相机身上的解锁钮按住
- ▶ 逆时针方向转动镜头，直至其指标钮对准解锁钮为止
- ▶ 直线取下镜头

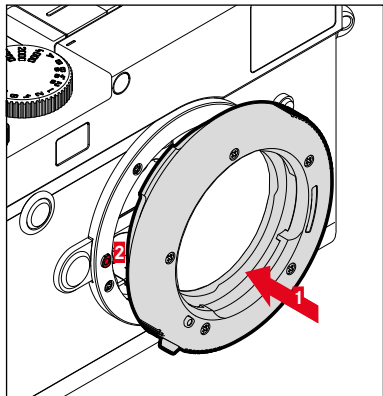
#### 重要

- 为了防止相机内部沾染灰尘，相机应始终装有镜头或有机身卡口盖罩着。
- 基于同样理由，更换镜头的动作应迅速，而且尽可能在无尘的环境中进行。

## 其他镜头 (例如, Leica R镜头)

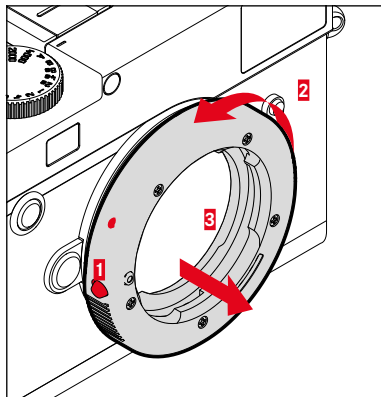
可借助M卡口适配器使用其他镜头(例如Leica R-Adapter M)。

### 安装适配器



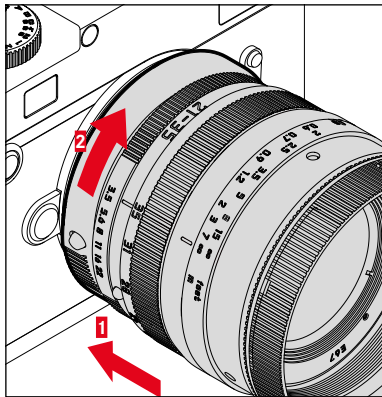
- ▶ 请确保相机已关机(参见第42页)
- ▶ 将适配器的指标点对准相机身上的指标点
- ▶ 在该位置上将适配器直线插入
- ▶ 顺时针方向转动适配器,直至感受到扣上的声音
- ▶ 随即安装镜头

### 取下适配器



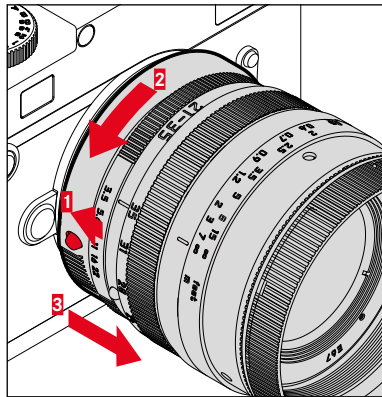
- ▶ 请确保相机已关机
- ▶ 取下镜头
- ▶ 将相机身上的解锁钮按住
- ▶ 逆时针方向转动适配器,直至其指标点对准解锁钮为止
- ▶ 直线取下镜头

将镜头安装至适配器上



- ▶ 请确保相机已关机
- ▶ 抓紧镜头的固定环圈
- ▶ 将镜头的指标点对准适配器上的指标点
- ▶ 在该位置上将镜头直线插入
- ▶ 顺时针方向转动镜头，直至感受到扣上的声音

从适配器上取下镜头

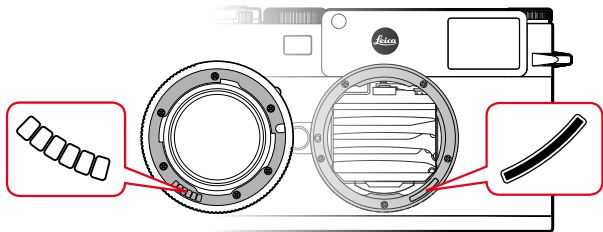


- ▶ 请确保相机已关机
- ▶ 抓紧镜头的固定环圈
- ▶ 按住适配器上的解锁组件
- ▶ 逆时针方向转动镜头，直至其指标点对准解锁组件为止
- ▶ 直线取下镜头

## 镜头检测

最新的Leica M镜头在卡口上提供了6位元标识码，可以让相机识别所安装的镜头型号。

- 获取的这一信息则会被用来优化图像数据。例如，对于广角镜头或者在使用大光圈进行拍摄的情况下，会出现边缘发暗的现象。为此，可以在对应的图像数据中加以补偿。
- 除此以外，6位元标识码的信息还会被写入照片的Exif数据当中。在显示扩展了的图像数据的时候，就可以额外显示镜头的焦距。
- 此外，相机借助曝光测量系统专门计算出一个大概的光圈值写入照片的Exif数据中。无论使用的是带标识码的还是不带标识码的或是借助转接器使用的非M型镜头，也无论镜头型号是否已在菜单中输入，该功能都会实现。



## 使用带6位元标识码的Leica M型镜头

在使用带6位元标识码的Leica M型镜头时，相机可自动设置相应的镜头型号配置文件。因此无需手动设置。在装有带标识码的Leica M型镜头时，相机自动切换至**自动**模式，无论之前的设置如何。

## 使用不带6位元标识码的Leica M型镜头

在使用不带6位元标识码的Leica M型镜头时，必须手动输入镜头型号。

- ▶ 在主菜单中选择**鏡頭偵測 (LD)**
- ▶ 选择**手动M**
- ▶ 从列表中选择所安装的镜头
  - 镜头罗列有焦距、光圈和商品编号。

## 提示

- 对于许多镜头而言，通常在景深刻度的对面都会标记其产品编号。
- 该清单包含无辨识码的镜头（大约2006年6月以前的款式）。新款镜头都带有辨识码，因而会自动识别。
- 在使用Leica Tri-Elmar-M 16-18-21 f/4 ASPH.的情况下，所设定的焦距不会被传输给相机机身，因此，在照片的Exif数据当中也就不会显示出来。不过，您可以选择手动输入对应的焦距。
- 与之相比，为了能够在取景器中投射合适的取景框线，Leica Tri-Elmar-M 28-35-50 f/4 ASPH.采用的是机械式的传输设计，从而将所设定的焦距传递给相机。相机的电路会对其进行扫描，并且将扫描结果用于焦距修正。不过，由于菜单空间的限制，只列出了一个产品编号（11 625）。您当然也可以使用另外两个变型，即(11 890 和 11 894) 菜单中的设置同样也适用于它们。

## 使用Leica R镜头

在借助Leica R型转接器M使用Leica R型镜头时，同样必须手动输入镜头型号。在装有Leica R型镜头时，相机自动切换至 **手动R** 模式，无论之前的设置如何。必须从清单中选择镜头。

- ▶ 在主菜单中选择 **鏡頭偵測 (LD)**
- ▶ 选择 **手动R**
- ▶ 从列表中选择所安装的镜头

## 禁用镜头型号识别

也可完全禁用镜头型号识别。当无需执行照片（DNG和JPG）自动校正，以保留某镜头独特的拍摄特征时，可进行该操作。

- ▶ 在主菜单中选择 **鏡頭偵測 (LD)**
- ▶ 选择 **关闭**

## 提示

- 当禁用镜头型号识别时，将不抓取照片Exif（可交换图像文件格式）数据中的任何镜头信息。

## 屈光度调整

为了让有视力障碍的戴眼镜者无需查看辅助也能使用该产品，产品的屈光度调整功能可用于至  $\pm 3$  的屈光度。

为此，测距仪配备有一个可单独购得的Leica矫正镜片。

[www.leica-camera.cn/leica-m10/accessories-equipment#矫正镜片](http://www.leica-camera.cn/leica-m10/accessories-equipment#矫正镜片)

- ▶ 将矫正镜片径直装至取景目镜上
- ▶ 沿顺时针方向将其拧紧

### 提示

- 请注意Leica官网上有关选择矫正镜片的提示。
- 请注意，Leica M10-R的取景器默认设置为-0.5屈光度。配戴眼镜屈光度为1的用户需要一个带+1.5屈光度的矫正镜片。





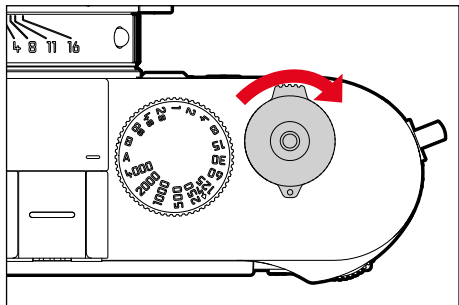
## 相机操作

### 操作元素

#### 总开关

相机通过总开关打开和关闭。

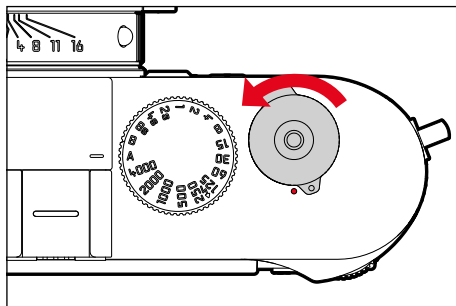
#### 开启相机



#### 提示

- 开机大约1秒后，相机就会准备就绪。
- 在开机后LED会短时间亮起，同时取景器上会出现显示。

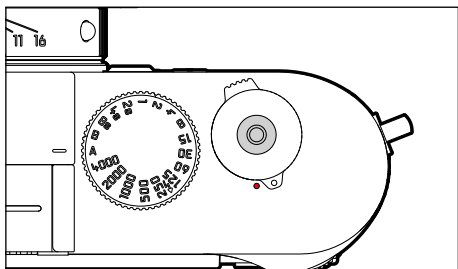
#### 关闭相机



#### 提示

- 借助**自动电源关闭**功能（参见第57页）可在规定时间内无操作时自动关闭相机。相反，如果该功能在**关闭**上，且长时间不使用相机，那么，应总是通过总开关执行关机操作，以防止电池不经意间触发快门或电池放电。

## 快门按钮



快门按钮分两级按压。

### 1. 轻击（按压至第1个按压点）

- 启动相机电路及显示
- 测量和保存（测量和保存）：
  - 在光圈先决模式下，会保存曝光测量值，也就是说，由相机确定的快门速度
- 重启倒数中的自拍定时器倒数时间
- 返回至拍摄模式
  - 从播放模式
  - 从菜单操控
  - 从待机模式

### 2. 完全按下

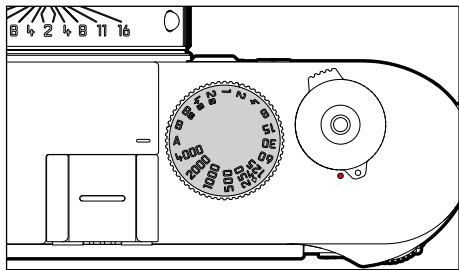
- 触发快门
  - 接下来，数据会被传输到存储卡上。
- 开始一段预选的自拍定时器倒数时间
- 开始一次连拍或间隔拍摄

### 提示

- 为了避免抖动，按动快门按钮时应柔和，动作不要过于突然，直至听到快门发出轻轻的咔嚓声为止。
- 下列情况下，快门按钮会保持锁定状态：
  - 当插入的存储卡和/或且内部缓存（暂时）已满时
  - 电池达到了其性能极限（电量、温度、寿命）
  - 当存储卡被写保护或存储卡损坏时
  - 当传感器过热时

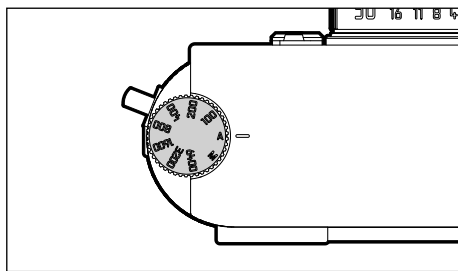
## 快门速度设定转盘

快门速度设定转盘没有终端限位，也就是说可以在任意位置上朝任意方向转动。在所有带有刻度的位置，以及中间值位置上，它都能卡接就位。而除了锁止位置以外，不得使用任何中间位置。更多关于正确曝光的设置信息请参阅“曝光”章节（参见第74页）。

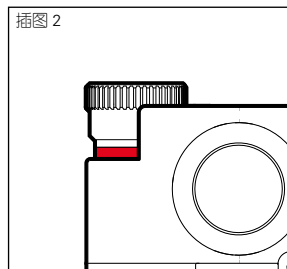
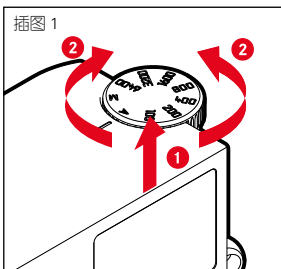


- **A:**（光圈先决模式）  
（自动操控快门速度）
- **4000 - 8s:** 1/4000秒至8秒固定的快门速度  
（带中间值，每 $\frac{1}{2}$ 级停格）
- **B:** 长时间曝光（B）
- **⚡:** 最短的同步速度（1/180秒）用于闪光模式

## ISO设定转轮

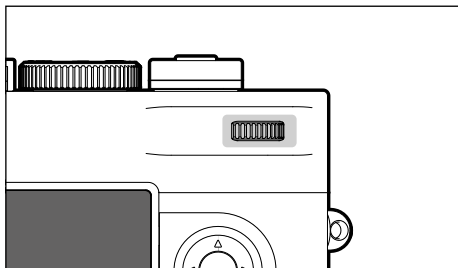


- **A:** 自动控制ISO感光度
- **100 - 6400:** 固定的ISO值
- **M:** 手动控制ISO感光度



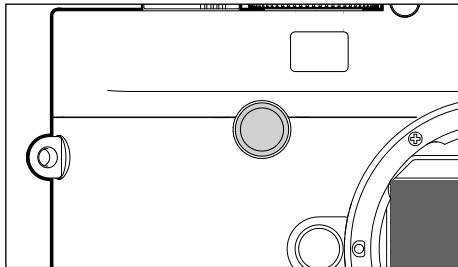
- ▶ 将ISO设定转轮向上推，直至听到扣上的声音并可见红线（图2）
- ▶ 通过转动设置所需的值
- ▶ 将ISO设定转轮往下压

## 拇指拨盘



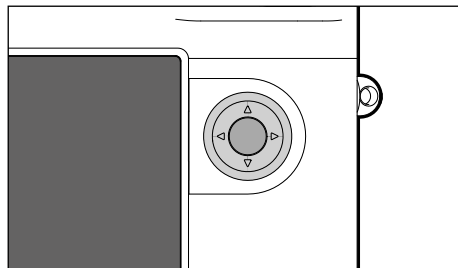
- 在菜单中导航
- 设置一个曝光补偿值
- 放大/缩小所查看的影像
- 对选定的菜单项目/功能进行的设置
- 在影像存储器中浏览

## 对焦按钮



- 对焦辅助的启用

## 方向按钮/中间按钮



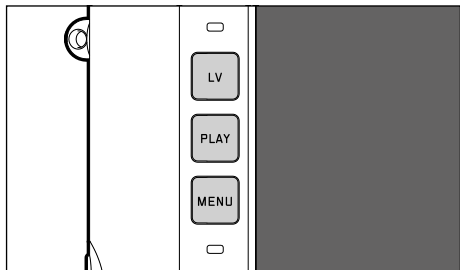
### 方向按钮

- 在菜单中导航
- 对选定的菜单项目/功能进行的设置
- 在影像存储器中浏览

### 中间按钮

- 调出信息显示
- 套用菜单设置
- 在拍摄时显示设置/数据
- 在播放时显示照片数据

## LV按钮/PLAY按钮/MENU按钮



### LV按钮

- 开启及关闭实时取景模式

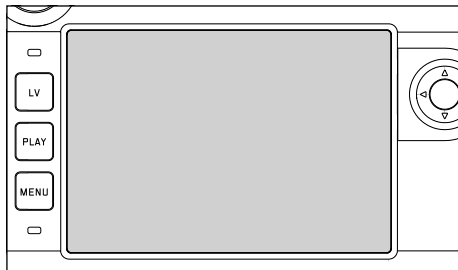
### PLAY按钮

- 开启和关闭（持续）播放模式
- 返回到全屏显示

### MENU按钮

- 调出收藏夹菜单或主菜单
- 调出播放菜单
- 退出当前显示的（子）菜单

## 显示屏



- 显示当前最重要的设置
- 快速访问一些菜单
- 触控操作

触控操作*		在拍摄模式下（实时取景模式）	在播放模式下
	短暂轻触	移动测量区	选择拍摄 显示或隐藏信息显示
	双击轻触	对焦辅助的启用	放大/缩小所查看的影像
	滑动	移动放大的局部画面	在影像存储器中浏览 移动放大的局部画面
	水平滑动 (总长度)		
	垂直滑动 (总长度)		
	长按轻触		
	向内拉/向外拉		放大/缩小所查看的影像
	拖动并按住/ 按住并拖动		

\* 轻触即可，无需按压。

## 菜单操控

菜单区：**主菜单**和**收藏夹**菜单

**主菜单：**

- 包含所有菜单项目

**收藏夹：**

- 您单独创建的列表（如要管理该列表，参见第54页）

## 操作元素

以下部件可用于菜单操控。



**18** LV按钮

**19** PLAY按钮

**20** MENU按钮

**16** 拇指拨盘

**23** 方向按钮

**24** 中间按钮

## 菜单区

### 收藏夹菜单

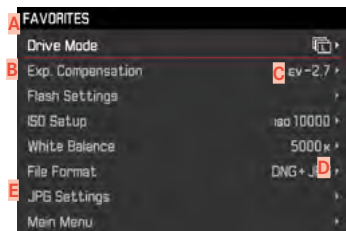
收藏夹菜单提供最常用菜单项目的快速访问。它最多由15个菜单项目组成。其功能分配单独进行（参见第54页）。





## 主菜单

主菜单提供全部设置的访问路径。大部分分布于子菜单中。



- A** 菜单区: 主菜单/收藏夹
- B** 菜单项目名称
- C** 菜单项目的设置
- D** 提示子菜单
- E** 滚动条: 当前在菜单列表中的位置

### 提示

- 一些菜单项目只有在特定的条件下才能调用。作为提示, 会在对应的行给文字配上灰色底纹。

## 子菜单

有不同的子菜单类型。有关的相应操作参见后续页。



- F** 当前的菜单项目
- G** 子菜单项目
- H** 提示其他子菜单
- I** 滚动条

### 提示

- 在一些情况下, 还会额外提供一个用来设定数值的刻度, 或者可选的功能选项。

## 菜单导航

### 显示“起始页” (进入菜单操控)

当收藏夹菜单无菜单项目分配时:

- ▶ 按压1遍MENU按钮
  - 主菜单出现。

若为收藏夹菜单至少指定了一个菜单项目时:

- ▶ 按压1遍MENU按钮
  - 收藏夹菜单出现。

### 如需从收藏夹切换至主菜单

- ▶ 选择主菜单 (收藏夹菜单中的最后一个菜单项目)

或

- 当收藏夹菜单由一页组成时:
  - ▶ 再次按压1遍MENU按钮
- 当收藏夹菜单由2页组成时:
  - ▶ 再次按压2遍MENU按钮

### 如需从主菜单切换至收藏夹

- ▶ 按压左侧方向按钮

### 提示

- 主菜单和收藏夹仅可从拍摄模式访问。

## 逐页导航

如需向前翻页

- ▶ 按压MENU按钮
  - 主菜单第4页后续再接主菜单的第1页。

## 逐行导航

(选择功能/功能选项)

- ▶ 按压向上/下方向按钮

或

- ▶ 转动拇指拨盘
  - (向右=向下, 向左=向上)
  - 各方向的最后一个菜单项目后自动跳出后一页/前一页的显示。此时不退出当前的菜单区(收藏夹、主菜单)。

## 显示子菜单

- ▶ 按压中间按钮

或

- ▶ 按压右侧方向按钮

## 确认选择

- ▶ 按压中间按钮
  - 显示屏画面切换回启用的菜单项目。在对应菜单栏的右侧会显示所设置的功能选项。

## 提示

- 在选择**开启**或**关闭**时无需确认。设置会自动保存。

## 返回一步

(返回至上一级菜单项目)

- ▶ 按压左侧方向按钮
  - 该方式仅当子菜单以列表形式列出时可用。

或

- ▶ 按压1遍**MENU**按钮

## 退出菜单

您可随时离开菜单或子菜单且不套用在此所做的设置。

切换至拍摄模式

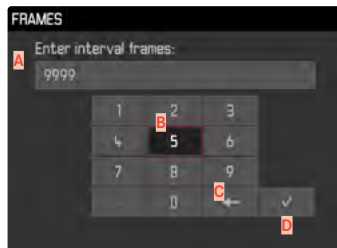
- ▶ 轻击快门按钮

切换至播放模式

- ▶ 按压**PLAY**按钮

## 子菜单

### 键盘/数字键盘



- A** 输入行
- B** 键盘/数字键盘
- C** 「删除」键 (删除上一个字符)
- D** 「确认」键  
(既确认单个数值, 也确认已完成的设置)
- E** 切换按钮 (切换大小写)
- F** 变更字符类型

## 选择一个键（字符、功能按钮）

### 通过按钮控制

- ▶ 朝所需的方向按压方向按钮
  - 当前启用的键将突出显示。

或

- ▶ 转动拇指拨盘
  - 当前启用的键将突出显示。
  - 到达行末尾/行开头时，下一行/前一行会切换出来。
- ▶ 按压中间按钮

### 通过触控操作

- ▶ 直接选择所需的键

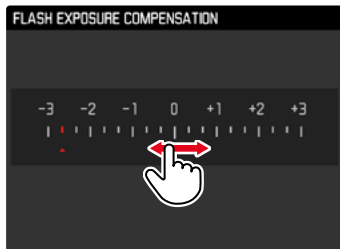
### 保存

- ▶ 选择 **D** 键

### 取消

- ▶ 按压 **MENU** 按钮

## 刻度菜单



### 通过按钮控制

- ▶ 按压左侧/右侧方向按钮

或

- ▶ 转动拇指拨盘

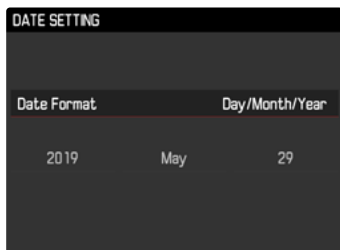
### 通过触控操作

- ▶ 直接选择所需的设置或滑动

### 提示

- 当前激活的设置以红色标记。

## 日期/时间菜单



为了进入下一个设置区

- ▶ 按压左侧/右侧方向按钮

或

- ▶ 按压中间按钮

如需对值进行调整

- ▶ 按压向上/下方向按钮

或

- ▶ 转动拇指拨盘

如需储存并返回至上一级菜单项目

- ▶ 在最后的设置区按压中间按钮

## 组合菜单



单个菜单项目的设置通过显示下方区域的设置栏进行。

如需调出单个项目

- ▶ 按压向上/下方向按钮

如需设置单个项目

- ▶ 按压左侧/右侧方向按钮

或

- ▶ 转动拇指拨盘

如需套用设置

- ▶ 按压中间按钮

如需返回至上一级菜单项目

- ▶ 按压MENU按钮

## 快速访问

### 收藏夹菜单

这样您单独分配并快速、方便地调出那些最常用的菜单项目（多至15项）。可用的功能列在第130页的列表上。



### 管理收藏夹菜单

- ▶ 在主菜单中选择 **用户自订控制**
- ▶ 选择 **编辑收藏夹**
- ▶ 选择所需的菜单项目

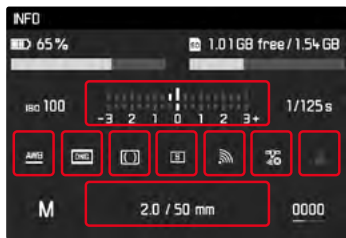


- ▶ 选择 **开启/关闭**
  - 当收藏夹菜单中已有最大数量15项菜单项目时，会出现一个警告信息。

### 提示

- 当您在所有的菜单项目中选择了 **关闭** 时，整个收藏夹菜单会被删除。

## 通过状态屏



状态屏除了能概览最重要的设置，也能实现对已选菜单功能的快捷访问。

如需调出状态屏

- ▶ 按压中间按钮

如需调出一个菜单功能

- ▶ 直接点选所需的功能区

如需返回至状态屏显

- ▶ 按压**MENU**按钮

如需返回至拍摄模式

- ▶ 轻击快门按钮

提示

- 状态屏在实时取景模式下不可用。

## 直接访问

通过直接访问可实现快速操作，为此，您可为拇指拨盘指定菜单功能**曝光补偿**或**实时取景变焦**。当对焦辅助已启用时，设置对功能无影响。

- ▶ 在主菜单中选择**用户自订控制**
- ▶ 选择**自定义拇指拨盘**
- ▶ 选择**曝光补偿**或**实时取景变焦**或**关闭**

## 相机基本设置

若要在菜单内导航以及要输入，参见“菜单操控”章节（参见第48页）。

- 相机首次开机时，重置回出厂设置（参见第118页）后，或是固件更新后，菜单项目**Language**和**日期时间**会自动出现用于设置。

### 菜单语言

出厂设置：英文

可选的菜单语言：德语、法语、意大利语、西班牙语、葡萄牙语、俄语、日语、韩语、繁体中文或简体中文

- ▶ 在主菜单中选择**Language**
- ▶ 选择所需的语言
  - 除了少数例外，所有菜单项目语言都会随之更改。

## 日期/时间

### 日期

对于日期的显示顺序，有3种不同的选项。

- ▶ 在主菜单中选择**日期时间**
- ▶ 选择**设定日期**
- ▶ 选择所需的日期显示格式  
(**日-月-年**、**月-日-年**、**年-月-日**)
- ▶ 设置日期

### 时间

- ▶ 在主菜单中选择**日期时间**
- ▶ 选择**时间设定**
- ▶ 选择所需的显示格式  
(**12小时**、**24小时**)
- ▶ 设置钟表时间  
设置时间（12小时制下另外选择**上午**或**下午**）

### GPS自动时间

- ▶ 在主菜单中选择**GPS**
- ▶ 选择**开启**
- ▶ 在主菜单中选择**日期时间**
- ▶ 选择**GPS自动时间**
- ▶ 选择**开启**



## 时区

- ▶ 在主菜单中选择日期时间
- ▶ 选择时区设定
- ▶ 选择所需的时区/当前所在地

## 夏令时间

- ▶ 在主菜单中选择日期时间
- ▶ 选择夏令时间
- ▶ 选择开启/关闭

## 提示

- GPS自动时间仅在装有Leica Visoflex（作为配件可购得）GPS功能开启时可用。否则菜单项目变灰且无法设置。
- 时区设定和夏令时间仅在GPS功能关闭时可用。

## 省电模式（待机模式）

如果此功能已启用，相机会切换到省电的待机模式以延长电池的使用时间。

出厂设置：2分钟

- ▶ 在主菜单中选择自动电源关闭
- ▶ 选择所需的设置  
(2分钟, 5分钟, 10分钟, 关闭)

## 提示

- 即使相机处于待机模式，您也随时可以按压快门按钮或借助总开关关闭再开启来重新启用相机。

## 状态LED

在出厂设置下，状态LED在相机的一些进程中给出反馈（包括在保存、放大/缩小及删除照片时）。对于大多数进程，该功能可禁用（开启或关闭相机电源除外）。

- ▶ 在主菜单中选择**用户自订控制**
- ▶ 选择**LED**
- ▶ 选择所需的设置  
(**打开**、**关闭**)

## 显示屏/取景器设置

相机带有一块3英寸的液晶彩色显示屏，其保护玻璃由极度坚固、防刮的蓝宝石玻璃Gorilla®玻璃制成。

在拍摄模式下，当实时查看功能开启时，由传感器通过安装的镜头捕捉到的图像会被显示。可以通过它在播放模式下浏览保存在存储卡上的照片。这两种情况下均显示整个图像区以及所选择的相关数据和信息。使用测距仪时，您可通过按压中间按钮调出状态屏，它会显示一系列的设置（参见第55页）。

以下功能可单独设置和使用：

- 亮度
- 信息显示

## 亮度

### 测距仪

测距仪的亮度会自动通过亮度传感器调节。

### 提示

- 含观景窗座的Leica M型镜头无法执行此自动控制功能，因为会遮住为该功能提供对应信息的亮度传感器。在这种情况下，景框和显示内容的亮度将保持恒定不变。

### 显示屏

为了获得不同光线比例下的最佳辨识度，可调节亮度。

- ▶ 在主菜单中选择**显示屏亮度**
- ▶ 选择所需的亮度或**自动**

## LEICA VISOFLEX（电子取景器）

Leica M10-R可通过配件靴座装备一个电子取景器（Electronic View Finder, EVF）。作为可选配件可购得的Leica Visoflex提供如下功能：

- 随动功能，用于从不同的角度舒适地拍摄
- 套用不同的显示屏功能
- 将GPS信息传输至相机（参见第56和116页）
- 屈光度调整

以下所述的设置仅在装有Leica Visoflex时有效。

<https://www.leica-camera.cn/leica-m10/accessories-equipment#徕卡Visoflex电子取景器>

### 亮度

电子取景器内的亮度设置不受显示屏亮度设置的影响。

- ▶ 在主菜单中选择**电子取景器亮度**
- ▶ 选择所需的亮度或**自动**

## 使用显示屏/电子取景器

使用电子取景器时，它可套用显示屏的各种设置。无论是在显示屏还是在电子取景器中，所出现的显示都是一致的。

可设置在何种情形下在电子取景器或显示屏内进行显示。选择

**自动**时，显示自动通过Visoflex上的一个眼传感器切换。预览、播放和实时取景模式下的设置均单独进行。

### 提示

- 如要保持显示屏关闭（例如，在昏暗环境下），请选择**电子取景器**。

## 播放模式/菜单操控

出厂设置：**自动**

确定哪些显示会用于播放模式以及菜单显示。

- ▶ 在主菜单中选择**电子显示屏/显示器控制**
- ▶ 选择**播放屏幕目标**
- ▶ 选择所需的设置  
(**自动**、**电子显示屏**、**监视器**)

## 实时取景（拍摄模式）

出厂设置：**自动**

确定哪些显示会用于实时取景模式。

- ▶ 在主菜单中选择**电子显示屏/显示器控制**
- ▶ 选择**实时取景目标**
- ▶ 选择所需的设置  
(**自动**、**电子显示屏**、**监视器**)

### 提示

- 有关**实时取景已禁用**的提示参见第67页。

## 预览

出厂设置：**自动**

确定哪些显示会用于预览最后一张照片（**自动回放时间**）。

- ▶ 在主菜单中选择**电子显示屏/显示器控制**
- ▶ 选择**自动查看屏幕目标**
- ▶ 选择所需的设置  
(**自动**、**电子显示屏**、**监视器**)



## 拍摄基本设置

### 文件格式

可供使用的数据格式有JPG格式和标准化的原始数据格式

DNG ("digital negative", 数字负片)。两种功能既可以单独使用又可以共同使用。

出厂设置: DNG

- ▶ 在主菜单中选择文件格式
- ▶ 选择所需的格式  
(DNG、DNG+JPG、JPG)

### 提示

- 相机保存照片原始数据时, 会使用标准化的DNG ("digital negative", 数字负片) 格式。
- 将图像数据同时保存为DNG和JPG时, JPG文件将使用JPG格式已设置的分辨率。
- 无论JPG如何设置, DNG格式的分辨率始终最高。
- 在显示屏上显示的剩余图像数量可能不会在每次拍摄后立即更新。这取决于拍摄主体; 非常精细的结构会产生大量的数据, 而均匀的表面则会使得数据量减少。

## JPG设置

下列两个章节所描述的功能与设置适用于使用JPG格式的拍摄。

### 分辨率

如果选择JPG格式, 则可以用3种不同的分辨率(像素数)拍摄照片。可用的有L-JPG、M-JPG和S-JPG。DNG可配合使用者预定的使用目的及所用存储卡的容量。

出厂设置: L-JPG

- ▶ 在主菜单中选择照片JPG设定
- ▶ 选择照片JPG解析度
- ▶ 选择所需的分辨率  
(L-JPG (4000万像素)、M-JPG (2000万像素)、  
S-JPG (600万像素))

## 图像属性

数码摄影的众多优点之一是能轻易修改主要图像属性。

您可在拍摄前就对对比度、锐度以及色调进行干预。

### 对比度

对比度，即亮区与暗区的差异，决定了一张照片看起来是“暗淡”还是“艳丽”。放大或缩小此差异，亦即让亮的部分播放时显得更亮、暗的部分播放时显得更暗，即能更改整体影像的对比度。

出厂设置：**标准**

- ▶ 在主菜单中选择**照片JPG设定**
- ▶ 选择**对比度**
- ▶ 选择所需的级别  
(**低**、**标准**、**较高**)

### 锐度

影像的清晰感很大程度上受影像轮廓边缘的锐度影响，亦即受到影像轮廓边缘内明暗过渡区大小的影响。通过扩大或缩小这些明-暗过渡区也可以改变图像的清晰感。

出厂设置：**标准**

- ▶ 在主菜单中选择**照片JPG设定**
- ▶ 选择**锐度**
- ▶ 选择所需的级别  
(**低**、**标准**、**较高**)

## 色彩饱和度

色彩饱和度决定了图像中的色彩是更“苍白”，颜色更浅，还是色彩“耀眼”、丰富多彩。光线和天气（阴暗/晴朗）是既定的拍摄条件，当然也就可能会影响影像播放的效果。

出厂设置：**标准**

- ▶ 在主菜单中选择**照片JPG设定**
- ▶ 选择**饱和度**
- ▶ 选择所需的级别  
(**低**、**标准**、**较高**)

## 黑白照片

对于JPG格式的照片，您可选择是否将其以彩色或黑/白色呈现。

- ▶ 在主菜单中选择**照片JPG设定**
- ▶ 选择**单色调**
- ▶ 选择**开启/关闭**

## 提示

- 在使用**单色调**功能时，**饱和度**不可用，因此会变灰。

## 拍摄模式

### 驱动模式

以下所述的功能和设置方法原则上涉及单张照片的拍摄。除了单张照片拍摄外，Leica M10-R当然还提供其他不同的操作模式。其功能提示和设置方法位于相应的章节。

- ▶ 在主菜单中选择**驱动模式**
- ▶ 选择所需的功能

模式	设置方法/项目
单张照片拍摄	<b>单次</b>
连续拍摄 (参见第84页)	速度 - <b>持续慢速</b> - <b>持续快速</b>
自拍定时器 (参见第87页)	倒数时间: - <b>2秒自拍</b> - <b>12秒自拍</b>
间隔拍摄 (参见第85页)	<b>间距张数</b> 照片间的时间间隔 ( <b>间距时间</b> )
包围曝光 (参见第86页)	<b>间距张数</b> (3或5) <b>光圈级</b> <b>曝光补偿</b>



## 拍摄类型

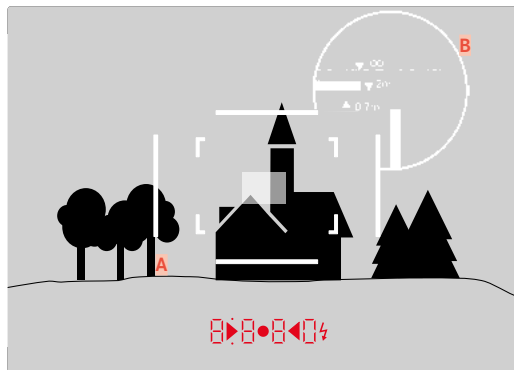
### 在使用测距仪时

#### 拍摄范围（取景框线）

本照相机的亮框测距仪不仅是一款特别高品质、大尺寸、靓丽且清晰的取景器，同时也是一款和镜头实现了联动的高精度测距器。对于焦距介于16至135 mm的所有Leica M镜头，一旦装到相机上，就会自动完成联结。取景器的放大倍率为0.73x。

取景框线和对焦实现了联动，确保视差 - 镜头轴和取景器轴之间的偏差 - 能够得到自动补偿。如果距离小于2 m，那么，传感器采集的内容会略微少于取景框线内沿所显示的内容。而如果距离大于2 m的话，那么，传感器采集的内容则会略微增加（参见旁边的插图）。

这样的小偏差在实际使用中几乎没有任何决定性的影响，并且是由相机的工作原理所造成的：旁轴相机的取景框线必须和对应镜头焦距的视角相互匹配。不过，在对焦过程中，额定视角总是会稍稍改变 - 因为采集范围会不断变化，也就是说光学系统和传感器平面之间的间距。如果设定的距离小于无限远的话（对应于间距增大），那么，实际视角也会减小 - 镜头采集的拍摄主体会减少。另外，在焦距较长的情况下，由于间距会增加，因此，视角差同样也会趋向于变大。



所有照片和取景框线位置基于的都是50 mm焦距

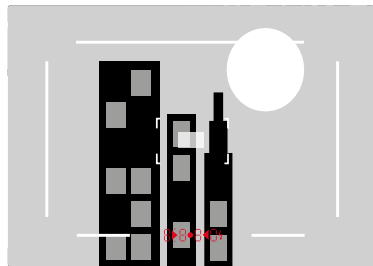
<b>A</b>	取景框线
<b>B</b>	实际的图像区
设定为0.7 m	传感器采集的内容大约会少掉一个景框的宽度。
设定为2 m	传感器所采集的范围正好是取景框线的内沿所显示的图像区。
设定为无限远:	传感器采集的内容大约会多出1或者4个景框的宽度（垂直和水平方向上）。

#### 提示

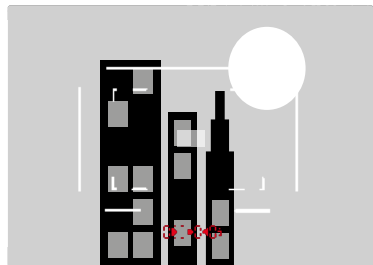
- 一旦相机电路接通，曝光测光仪的LED，亦即取景器图像下边缘的LED闪光信号会亮起。
- 在取景区的中心是矩形的测量区，它比周围的图像区都要亮一些。有关测距和曝光测量更详细的信息请上对应的章节。

如果装上焦距为28（出厂序号从2 411 001起的Elmarit）、35、50、75、90和135 mm的镜头，则会自动套用所属以LED照明的35 mm + 135 mm、50 mm + 75 mm或28 mm + 90 mm取景框线组合。

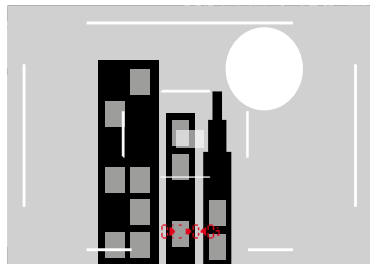
35 mm + 135 mm



50 mm + 75 mm



28 mm + 90 mm



## 显示可选的拍摄范围/焦距

根据所安装的镜头可显示其他取景框线。以便模拟相应的焦距。这可以帮助选择匹配的镜头以用于所需的拍摄范围。

- ▶ 朝镜头方向按压图像区选择器
  - 图像区选择器在松开时自动弹回。

## 实时取景模式

实时取景模式可实现在拍摄时于显示屏上检视主体，其画面与镜头捕捉到的完全相同。

### 开启及关闭实时取景模式

- ▶ 按压LV按钮

### 持续关闭实时取景模式

实时取景模式可持续保持禁用状态。按压LV按钮将不再生效。

- ▶ 在主菜单中选择电子显示屏/显示器控制
- ▶ 选择实时取景目标
- ▶ 选择无法进行实时取景

### 提示

- 实时取景模式只适合于由传感器所拍摄的图像。为此，相机必须进行快门控制。快门关闭时会听到关闭声音，且快门操作可能会有些延迟。
- 尤其是长时间使用实时取景模式时，相机会发热。同时，耗电量也会提高。
- 交流电在很多光源中都会引起人眼无法看到的亮度波动。实时查看显示屏画面可能因画面传感器的感光度和读取频率而产生闪烁现象。拍摄时不会感觉到该颤动。选择较慢的快门速度可以避免这种录像时的效应。

## 对焦设定（对焦）

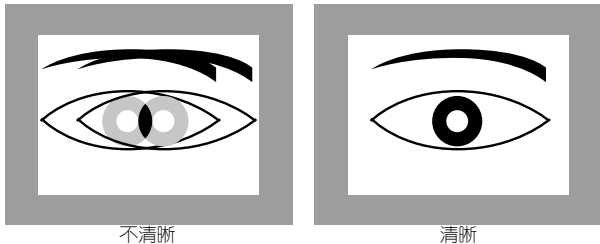
此相机提供多种对焦辅助功能，可根据您是否使用测距仪或实时取景模式而定。

### 在测距仪中

通过本相机的测距仪，就可以在其强大且有效的测量功能的基础上，开展特别精准的操作。可以通过重叠影像法或者截面图法，对清晰度进行设置：

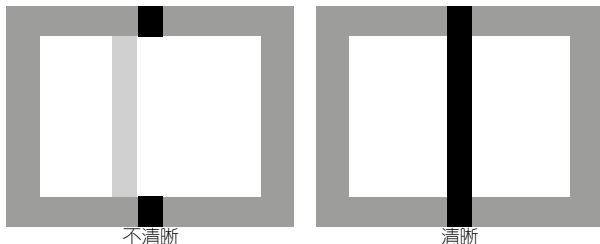
#### 重叠影像法（重像）

在拍摄人像时，例如把测距仪的测量区瞄准眼睛，然后持续转动镜头上的对焦环，直到对焦区里的轮廓迭合为止。



#### 截面图法

拍摄建筑物时，例如用测距仪的对焦区瞄准垂直边缘或别条清楚定义的垂直线，然后一直转动镜头的对焦环，直到边缘的轮廓或线条和测量区的边界呈现无错位为止。



#### 提示

- 尤其是在使用景深相对较大的广角镜头的时候，非常精确的测距更加可以凸显本款相机的优势。
- 该方法下，测距仪的测量区是一个明亮且边缘清晰可见的矩形。测量区的位置无法改变；它始终位于取景器的中间。

## 在实时取景模式下 (手动对焦辅助功能)

在实时查看模式中，您可以借助显示屏画面进行锐度调节 - 显示屏所显示的锐度与设定了一定焦距和光圈值的镜头的锐度完全一致。

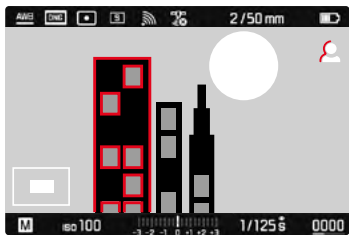
为了让设定更容易，或为了提高设置的精确度，有两种辅助功能可用：

- 放大显示屏画面的（首先）中央局部画面（放大）
- 标记显示屏画面上的锐利主体部位（对焦峰值）

该功能可在对焦时自动启用或独立调用。

### 对焦峰值

在该辅助功能下，清晰对焦主体部位的边缘通过颜色突出显示。标记的色彩可设置。

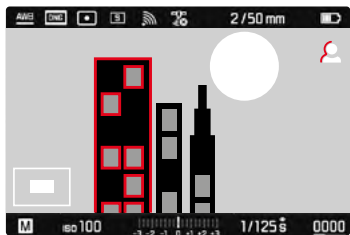


- ▶ 在主菜单中选择**实时显示辅助**
- ▶ 选择**对焦峰值**
- ▶ 选择所需的设置  
(**关闭**、**红色**、**蓝色**、**绿色**、**白色**)
- ▶ 确定局部画面
- ▶ 转动镜头的对焦环，以标记所需的主体部位
  - 所有的主体部位，只要在各自设置的焦点处已经清晰成像，都可以用所选定颜色标记轮廓。

### 提示

- 清晰成像的主体部位的标记基于主体对比度，即明暗差异。这样，主体部位也可能以高对比度被错误标记，尽管并未对其清晰对焦。
- 尤其是在使用广角镜头小光圈 (=大景深) 时，显示屏的精确度会降低。

## 放大



拍摄主体的细节显示得愈大，拍摄者就更能判断其清晰度，对焦也就能更准确。

使用点测光时，照片局部画面的位置由测量区的位置决定。其他曝光测光方法中则用一个十字线表示其位置。两种情况下均可通过触控操作或借助方向按钮移动至所需位置来事先确定。

放大倍率通过拇指拨盘二级可调。

最后一次使用的位置和放大级在下次调用功能时仍可获取。

如需调整放大级

- ▶ 转动拇指拨盘

如需改变局部画面的位置



- ▶ 通过在放大的画面内任意拖动局部画面的位置

或

- ▶ 朝所需的方向按压方向按钮

## 调用辅助功能

所显示局部画面的位置和放大级显示在图像内的左下角。所显示的局部画面此时也可不放大。每次调出辅助功能时使用最后一次设置的放大级。

对焦峰值启用状态下，在图像内右侧会出现，带有所用色彩的显示。对焦峰值未启用时，相应地出现。

辅助功能可随时调用或隐藏，不受对焦设定影响。

如需调用辅助功能

- ▶ 按压对焦按钮

或

- ▶ 在所需的位置双击轻触显示屏

如需终止辅助功能

手动调用的辅助功能在终止前将始终保持启用。

- ▶ 按压对焦按钮

或

- ▶ 在任意位置双击轻触显示屏

或

- ▶ 轻击快门按钮

## 通过对焦环

对焦期间可自动调出辅助功能。

- ▶ 在主菜单中选择**实时显示辅助**
- ▶ 选择**对焦辅助**
- ▶ 选择**自动**

如需调用辅助功能

- ▶ 转动对焦环

如需避免自动启用

- ▶ 在主菜单中选择**实时显示辅助**
- ▶ 选择**对焦辅助**
- ▶ 选择**手动**

## 提示

- 最后一次转动对焦环后约5秒将终止辅助功能。这不适用于放大倍率已变更的情况。

## 借助拇指拨盘

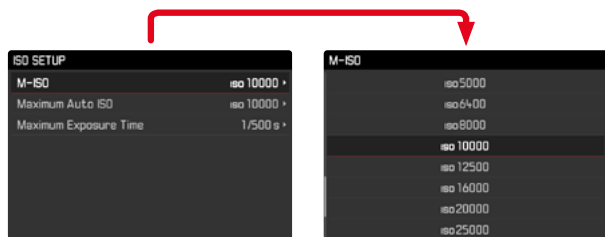
此外还可借助拇指拨盘调用辅助功能。

- ▶ 在主菜单中选择**用户自订控制**
- ▶ 选择**自定义拇指拨盘**
- ▶ 选择**实时取景变焦**
- ▶ 向右转动拇指拨盘
  - 辅助功能启用。

## ISO感光度

ISO设置的覆盖范围为ISO 100至ISO 50000，并且可以根据需要进行调整，以便匹配具体的情形。

手动曝光设置模式提供更多快门速度/光圈组合应用选择，能充分满足您的需要。您也可以在此功能内定义偏好，例如基于构图的原因。



可供使用的有停格的ISO设定转轮上的值和位置：

- **M**：用于中间值以及偏高的值
- **A**：用于自动设置，ISO 100至50000的值可用

## 固定的ISO值

### ISO设定转轮上的刻度值

- ▶ 转动ISO设定转轮至所需的值  
(100、200、400、800、1600、3200、6400)

### 所有的可用值

可在ISO 100至ISO 50000之间以28级为单位选择值。

出厂设置：ISO 100

- ▶ 将ISO设定转轮设置至**M**
- ▶ 在主菜单中选择**ISO设定**
- ▶ 选择**M-ISO**
- ▶ 选择所需的值

### 提示

- 在ISO感光度高的情况下，一旦对图像进行后续编辑，那么，在亮度相同的大块图像表面上，就有可能出现噪点以及垂直和水平条纹。



## 自动设置

感光度会根据外部亮度或预先设定的快门速度-光圈组合自动调整。如此连同光圈先决模式，可大幅扩充自动曝光控制的范围。

- ▶ 将ISO设定转轮设置至A

或

- ▶ 将ISO设定转轮设置至M
- ▶ 在主菜单中选择ISO设定
- ▶ 选择M-ISO
- ▶ 选择自动ISO

## 限制设置范围

可设置一个最大的ISO值，以限制自动设置的范围（最高自动ISO）。此外也可设置一个最长曝光时间。为此有三种焦距相关的设定可用（ $1/f$ 、 $1/(2f)$ 、 $1/(4f)$ ）<sup>1</sup>以及固定最慢的、介于 $1/2s$ 和 $1/500s$ 之间的快门速度。

在进行与焦距有关的设置时，只有当亮度较低，导致快门速度降至阈值以下的情况下，照相机才会切换至一个更高的感光度。例如，一个50 mm的镜头，其快门速度慢于 $1/60s$ （选择 $1/f$ 的情况下），或者超过 $1/125s$ （选择 $1/(2f)$ 的情况下），或者超过 $1/250s$ （选择 $1/(4f)$ 的情况下）。

对于使用闪光灯进行的拍摄可独立进行设置。

## 限制ISO值

所有自ISO 125起的值均可用。

出厂设置：1600

- ▶ 在主菜单中选择ISO设定
- ▶ 选择最高自动ISO
- ▶ 选择所需的值

## 限制快门速度

出厂设置： $1/f$

- ▶ 在主菜单中选择ISO设定
- ▶ 选择最长曝光时间
- ▶ 选择所需的值  
 $(1/f)$ 、 $1/(2f)$ 、 $1/(4f)$ 、 $1/500s$ 、 $1/250s$ 、 $1/125s$ 、 $1/60s$ 、 $1/30s$ 、 $1/15s$ 、 $1/8s$ 、 $1/4s$ 、 $1/2s$ )

## 限制快门速度（闪光灯）

出厂设置： $1/f$

- ▶ 在主菜单中选择闪光灯设定
- ▶ 选择最慢闪光同步时间
- ▶ 选择所需的值  
 $(1/f)$ 、 $1/(2f)$ 、 $1/(4f)$ 、 $1/125s$ 、 $1/60s$ 、 $1/30s$ 、 $1/15s$ 、 $1/8s$ 、 $1/4s$ 、 $1/2s$ )

<sup>1</sup>该功能要求选用带有标识码的镜头，或者必须在菜单中对所使用的镜头型号进行设定。

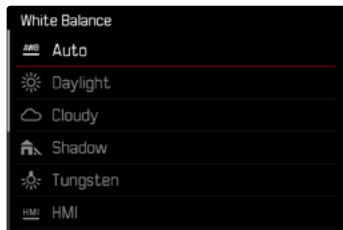
## 白平衡

在数码摄影中，白平衡可在任何一种光线下实现中性的显色性。前提是已对相机预设了哪种光线颜色应该还原为白色。

为此，您有四种选择：

- 自动操控
- 固定的预设置
- 通过测量手动设置
- 直接设置色温

出厂设置：**自动**



## 自动操控/固定设定

- **自动**：指自动操控，它在多数情况下输出适中的结果
- 对于最常用的光源有不同的固定预设置：

 日光	用于阳光下的室外拍摄
 阴天	用于阴天的室外拍摄
 阴影	用于阴影中主要拍摄主体的室外拍摄
 白炽灯	用于（主要为）白炽灯光源的室内拍摄
 HMI	用于（主要为）卤素金属蒸汽灯光源的室内摄影
 暖色荧光灯	用于使用（主要为）暖色荧灯光源的拍摄
 冷色荧光灯	用于使用（主要为）冷色荧灯光源的拍摄
 闪光灯	用于使用闪光灯的拍摄

- ▶ 在主菜单中选择**白平衡**
- ▶ 选择所需的设置

## 通过测量手动设置

### 灰卡相片

该测量项目仅捕捉由测量区测得的色调并由此算出灰度值。

- ▶ 在主菜单中选择**白平衡**
- ▶ 选择 **灰卡相片**
  - 显示屏中出现讯息  
**请拍摄一张灰卡相片 用于白平衡设定。**
- ▶ 触发快门
  - 请注意，图像区内有一个白色或中性灰色（对照）的面。
  - 显示屏中出现：
    - 基于自动白平衡的图像
    - 画面中央出现一个十字



如需移动测量区

- ▶ 朝所需的方向按压方向按钮

如需执行测光

- ▶ 将测量区对准一个白色或中等灰度的平面
- ▶ 按压中间按钮
  - 显示预览。图像的显色性将会被相应调整。
    - 当显色性符合需要时
      - ▶ 第二次按压中间按钮
        - 设置将被保存。
    - 当显色性不符合需要时
      - ▶ 在另一位置重新执行测光

如需创建一张新照片用于白平衡

- ▶ 按压**MENU**按钮

如需取消测光

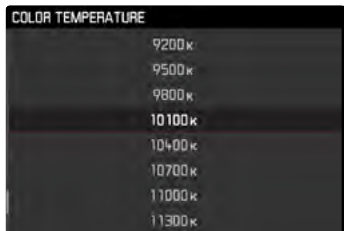
- ▶ 轻击快门按钮

### 提示

- 以该方式确定的值会储存下来（即会用于之后的所有拍摄），直至您执行一个新的测距或选择一个其他的白平衡设置为止。

## 直接设置色温

介于2000和13100 K（Kelvin；开尔文）间的值可直接设置。这样可提供很广的、几乎覆盖应用中出现的所有色温的范围，而且在此范围之内，可以非常精细地让显色性根据现场光线颜色和个人想法调整。



- ▶ 在主菜单中选择**白平衡**
- ▶ 选择**用户自订白平衡**
- ▶ 选择所需的值

## 曝光

如果取景器或者显示屏上的指示灯常亮，那么，就表示曝光测量仪准备就绪，可以执行测量：

- 在光圈先决模式下，将通过快门速度的指示灯加以提示
- 如果是在取景器内手动设置的话，那么，将通过两个三角形LED 其中的一个，必要时配合中间的圆形LED来加以提示；而在显示屏上，则会显示光平衡。

如果快门速度设定转盘位于**B**位置上，那么，曝光测光仪将会被关闭。

## 曝光测光方法

可选的方法为重点测光、中央重点测光和多区测光。

### 重点测光 -

仅抓取并评估一个小的、通过显示屏画面中央的一个圈显示的小区域。

### 中央重点测光 -

该测量方法考虑整个图像区。但在中间抓取的主体部位相比边缘区域更能决定曝光值的计算。

### 多区测光 -

该测光方法基于对多个测量值的抓取。这些测量值会根据具体情况，在一个算法中被进行计算，并得到一个曝光值，该曝光值与所记录的主要拍摄主体的正常播放相协调。

## 在使用测距仪时

### 强力中央重点测光

对此，较亮的快门叶片反射出的光会通过一个光电二极管捕捉并测量。在手动设置以及亮度特别低的情况下，一旦达不到曝光测量仪的测量范围，那么，在取景器中，作为警告，左侧的三角形LED（▶）将会闪烁；相应的，如果亮度特别高的话，那么，右侧的三角形LED（◀）就会闪烁。如果在光圈先决模式下，无法用供使用的快门速度进行正确的曝光，快门速度显示灯会闪烁以警示。所需的快门速度超出或低于最快或最慢的快门速度时，相应的指示灯会闪烁。由于曝光测量是配合光圈进行的，因此，该情形也会由于光圈收缩景深预视产生。

## 在实时取景模式下

可选的方法为重点测光、中央重点测光和多区测光。在这些情况下，测光通过拍摄传感器实现。

- ▶ 在主菜单中选择 **曝光模式**
- ▶ 选择所需的测光方法  
(**点测光**、**中央偏重模式**、**多区域模式**)
  - 在实时取景模式下，所设定的测量方法会在显示屏画面的顶栏显示；使用取景器时则会在状态屏中（参见第55页）。

点测光时测量区可移动：

- ▶ 在所需的位置轻触显示屏
- 或
- ▶ 朝所需的方向按压方向按钮

## 曝光作业模式

相机提供两种曝光作业模式：光圈先决模式或手动设置。根据具体的拍摄主体、现场条件和个人喜好，可以在两者间选择。

### 提示

- 使用较高的感光度时，您会察觉到或多或少的画面噪声——均匀、黑暗的表面更明显。为了减少这种干扰现象，相机自动在拍摄后采用更慢的快门速度和高ISO值创建第二张「黑画」（闭合快门）。通过这种双重拍摄测量的噪声将在计算上从实际拍摄的数据记录中「扣除」。相应的，在这样的情况下，出现报告消息 **降噪** 连同相应的时间说明作为提示。这种双重「曝光」时间必须在长时间曝光中予以考虑。在此期间照相机不应关闭。
- 如果快门速度超过2秒的话，那么，在触发快门后，将会以秒为单位显示剩余的曝光时间，同时进行倒计时。

## 选择操作模式

- ▶ 将快门速度设定转轮设置至 **A**（光圈先决）或选择所需的快门速度（手动调节=**M**）

## 光圈先决模式 - A

光圈先决模式根据手动预选择的光圈自动调节曝光。因此它特别适合于以景深为最关键的构图元素的拍摄。

使用小光圈值可以让您缩小景深，例如在肖像拍摄时让清楚的脸部「浮」在不重要或杂乱的背景之前，或是反过来用大光圈值让景深变大，在风景拍摄时让前景到背景都清楚呈现。

- ▶ 选择操作模式A（参见第77页）
- ▶ 设置所需的光圈值
  - 将显示自动设置的快门速度。
- ▶ 触发快门

## 提示






- 为了提高概览性，所确定的快门速度会以半级为增量单位显示。
- 如果快门速度慢于2秒，那么，在触发快门后，取景器中将会以秒为单位显示剩余的曝光时间，同时进行倒计时。不过，实际确定的无级调节曝光时间可能和以 $\frac{1}{2}$ 为递增单位显示的曝光时间不同：例如，如果在释放快门前，在显示屏上显示的是16（作为最接近的参数值），但确定的曝光时间更长的话，那么，在按下快门按钮后，倒计时同样也可以从16开始。
- 在极端的光线条件下，考虑到所有的参数，曝光测量可能会得出超出工作范围的快门速度，也就是说，亮度值要求的曝光短于 $\frac{1}{14000}$ 秒或者长于4分钟。在这种情况下，会采用所述的最快或者最慢快门速度，但在取景器内，这些数值会闪烁显示来作为警告。

## 手动曝光设置 – M






手动设置快门速度和光圈可实现：

- 为了达到一个仅可通过特定的曝光才能达到的，特殊的成像效果
- 为了确保带不同局部画面的多张照片能有完全一致的曝光
- ▶ 设置所需的快门速度和光圈
  - 快门速度设定转盘必须在所刻的快门速度之一或在其中一个中间值处啮合。
- ▶ 触发快门

## 取景器中的显示

	至少一个光圈级的曝光不足
	1/2个光圈级的曝光不足
	正确曝光
	1/2个光圈级的曝光不足
	至少一个光圈级的曝光过度

## 显示屏中的显示

	正确曝光
	所显示程度的曝光过度或不足
	超出3 EV的曝光过度或不足 (Exposure Value = 曝光值)
	
	

## 长时间曝光 (B)

### B门功能

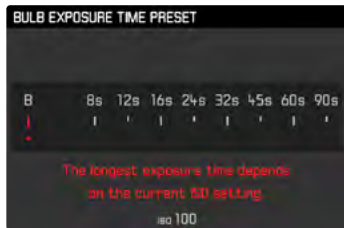
通过B门设置，使得在按住快门按钮的情况下快门保持打开状态（最长16分钟；取决于ISO感光度设置）。

### T门功能

如果将B门功能和自拍定时器（参见第87页）配合使用，则无需按住快门按钮。快门将保持打开，直至重新轻击快门按钮为止（对应一次T门功能）。因此，在很大程度上防止长时间拍摄中操纵快门按钮时可能出现的相机抖动。

### 固定的快门速度

此外，该功能还可用于慢于8秒的快门速度的设定。

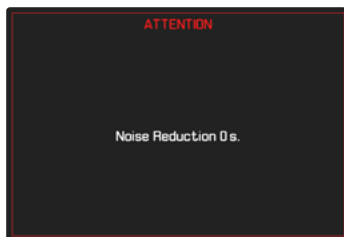


- ▶ 将快门速度设定转盘设置为B
- ▶ 按住对焦按钮约1秒
  - 在显示屏中出现带快门速度的子菜单，亦即 $\square$ 。可用的快门速度会标记为白色（根据ISO感光度，有所不同），不可用的标记为灰色。
- ▶ 选择所需的设置
- ▶ 轻击快门按钮
  - 设置将被套用且子菜单消失。
  - 也可借助其他任意按钮（方向按钮除外）套用设置。
- ▶ 触发快门



## 提示

- 在所有情况下，曝光测量仪将保持关机状态。但在按下快门按钮后，取景器内的数字显示会以秒为单位，显示已经过去的曝光时间。
- 曝光时间较长时会产生严重的画面噪音。为了减少这种干扰现象，相机自动在拍摄后采用更慢的快门速度和高ISO值创建第二张「黑画」（闭合快门）。通过这种双重拍摄测量的噪声将在计算上从实际拍摄的数据记录中「扣除」。相应的，在这样的情况下，出现报告消息`降噪`连同一个相应的时间说明作为提示。这种双重「曝光」时间必须在长时间曝光中予以考虑。在此期间照相机不应关闭。



## 曝光控制

### 曝光预览

这样，就可以在拍摄前对图像效果进行判断，图像效果会通过各个曝光设定得到体现。

这可通过两种方式实现。

#### - 半按快门释放键

当轻击并按住快门按钮时，显示屏画面的亮度表示所选曝光设置达到的效果。这会通过`■`显示。剩余的时间对应实时取景中显示的一次最佳的曝光设置。

#### - 保持

显示屏画面的亮度与当时的曝光设置相符。这会通过`■`显示。

- ▶ 在主菜单中选择`实时显示辅助`
- ▶ 选择`曝光模拟`
- ▶ 选择所需的设置

## 提示

- 无论上述设置如何，显示屏画面的亮度可能根据实际拍摄中环境光照条件有所偏差。

## 测量值保存

经常会出于构图方面的考虑，让重要的拍摄主体部位偏离图像中央。有的时候，还希望这些重要拍摄主体部位的亮度或者暗度超出平均水平。中央重点测光和重点测光基本上或者可以说是仅会抓取图像中央的一个区域，且基于一个平均的灰度值。这类情况可实现测量值保存：首先测量主要拍摄主体并保持相应的设置，确定最终的图像局部画面。

- ▶ 对准重要的拍摄主体（在点测光时），或者另外一个亮度达到平均水平的细节部分作为代替。
- ▶ 轻击快门按钮
  - 成功测量并保存。
  - 在按住按钮的情况下，作为确认，在取景器内的数字栏会显示一个小红点。而即使亮度发生了改变，给出的时间也将不再有任何的变化。
  - 在继续按住快门按钮的情况下，将相机转至最终的局部画面。
- ▶ 触发快门

## 提示

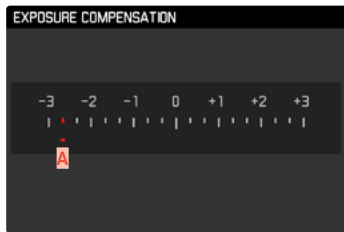
- 测量值保存对于多区测量没有意义，因为在这种情况下，无法对某一个主体部位进行有目标的捕捉。
- 在完成了测量值保存之后，改变光圈的设定不会导致快门速度发生任何改变，也就是说，有可能导致错误的曝光。

## 曝光补偿

曝光测光仪基于一个相当于常见即一般拍摄主体亮度的中度灰度值校准。如果所测量的拍摄细节不满足这个前提条件的话，那么，可以执行对应的曝光补偿。

尤其对于多次连续的拍摄，例如，当出于特定的原因，希望在拍摄一系列照片的时候实现一定的曝光不足或者曝光过度效果，曝光补偿会是一个非常有用的功能：与测量值保存相反的是，只需设置一次，便能持续奏效，除非将其再次重设。

相机所支持的曝光补偿值范围是  $\pm 3$  EV，单位是  $1/3$  EV 级（EV: Exposure Value = 曝光值）。



**A** 设定的补偿值（标记0=关闭）

### 通过拇指拨盘控制

- ▶ 在主菜单中选择 **用户自订控制**
- ▶ 选择 **自定义拇指拨盘**
- ▶ 选择 **曝光补偿**
  
- ▶ 借助拇指拨盘设置所需的值

### 通过菜单操控

- ▶ 在主菜单中选择 **曝光补偿**
  - 显示屏中出现一个刻度子菜单。
- ▶ 在刻度上设置所需的值

### 提示

- 对于所设置的补偿，以下内容无论最初输入如何均适用：它们会一直有效，直至被手动重置到0，亦即，即使相机在此期间关机后又重新开启过也仍有效。既可以通过菜单操控，也可以通过拇指拨盘重置。
- 在**A**的情况下，补偿值会在取景器中显示，例如**1.0**（代替快门速度的临时显示）。之后，显示形式则为改变了的快门速度和在下方闪烁的点，或是作为激活显示时约0.5秒的值。
- 所设置的曝光补偿通过底栏曝光补偿刻度上的一个标记显示。

## 拍摄操作模式

### 连续拍摄

在出厂设置中，相机设置为了单张拍摄（**单次**）。也可进行连续拍摄，例如，为了在多个阶段中捕捉运动的过程。

- ▶ 在主菜单中选择**驱动模式**
- ▶ 选择所需的设置  
(**持续慢速**、**持续快速**)

设置后，只要完全按下并按住快门按钮就会进行连续拍摄（且存储卡容量充足）。

### 提示

- 推荐在使用该功能时禁用预览播放模式（**自动回放时间**）。
- 技术参数中所述的拍摄频率针对的是标准设置（**ISO 200**、**JPG格式-L-JPG**）。如果采用其他设置，或者根据图像内容**白平衡**设定和所用存储卡的不同，拍摄频率和照片数量有可能会有所偏差。
- 无论连续拍摄了多少张照片，两种播放模式下总是先显示连续拍摄的最后一张照片，或者保存在卡上的最后一张连拍照片。
- 选择**持续快速**进行的连续拍摄频率高达4.5张/秒，前提是使用**1/60秒**或更快的快门速度。
- 连续拍摄时无法使用闪光。若依然启用了闪光功能，则将仅创建一张照片。
- 连续拍摄不可连接自拍定时器使用。
- 相机的缓存限制以所选的连拍速率所连拍的数量。当缓存空间已满，连拍速率就会变慢。

## 间隔拍摄

用这款相机可以用自动间隔拍摄的功能拍摄较长时间的运动过程。您可以设定连拍图片之间的间隔时间和照片张数。

曝光和调焦设置与一般拍摄并无差别，但光线条件有可能会随拍摄时间而改变，这是您应该考虑到的。

### 确定拍摄张数

- ▶ 在主菜单中选择**驱动模式**
- ▶ 选择**间隔**
- ▶ 选择**间隔张数**
- ▶ 输入所需的值

### 确定照片之间的间隔

- ▶ 在主菜单中选择**驱动模式**
- ▶ 选择**间隔**
- ▶ 选择**间隔时间**
- ▶ 输入所需的值

### 如需开始

- ▶ 按压快门按钮
  - 图像右上方显示至下次拍摄的剩余时间和已完成的拍摄张数。

### 如需取消进行中的连续拍摄

- ▶ 按压**MENU**按钮

## 提示

- 在低温或高温潮湿的地方长时间间隔拍摄照片，可能会出现功能故障的情形。
- 在以下情形中，间隔拍摄会中断或结束：
  - 如果电池电量低
  - 如果相机关闭因此，推荐注意给电池充饱电。当电池电量低于标准时，会出现一个相应的警告信息。
- 间隔功能在结束一次间隔拍摄系列后，以及在相机关机和再度开机后仍会保留，直至设置另一种拍摄方式（驱动模式）。
- 间隔拍摄功能并不代表相机可作为监视器使用。
- 无论连续拍摄了多少张照片，两种播放模式下总是先显示连续拍摄的最后一张照片，或者保存在存储卡上的最后一张连拍照片。
- 在较长的间隔拍摄或连续拍摄中建议禁用实时取景模式。

## 包围曝光

许多迷人的拍摄主体反差也非常明显，并且它们既有特别亮的部分，同时也有特别暗的部分。根据具体曝光在哪些部位，成像效果也会有所不同。在此类情况下，可通过光圈先决模式，借助自动包围曝光，创建多个带分级曝光和不同快门速度的选项。随后，您可挑选最合适的照片用于更多的应用，或是借助相应的图像处理软件得出一张带极高对比度范围的照片（HDR）。




- A** 拍摄张数
- B** 照片之间的曝光差异
- C** 曝光补偿设置
- D** 光刻度
- E** 标记为红色的照片曝光值  
(如果同时设置了一个曝光补偿值，则该刻度移动相应的值)

照片的数量可选（3或5张照片）。通过**光圈级**可进行设置的照片间的曝光差异最高可达3 EV。

- ▶ 在主菜单中选择**驱动模式**
- ▶ 选择**自动包围曝光**
- ▶ 在子菜单中的**间距张数**下选择所需的照片数量
- ▶ 在子菜单中的**光圈级**下从照片中选择所需的曝光差异
- ▶ 在子菜单中的**曝光补偿**下选择所需的曝光补偿值
  - 标记的曝光值会根据所选择的设定改变位置。另外，曝光补偿的情况下，刻度会移动。
  - 所选的曝光补偿值由整个连续拍摄决定。
- ▶ 触发快门

## 提示

- 若设置了包围曝光，显示屏中将通过对其进行显示。
- 照片顺序为：曝光不足/正确曝光/曝光过度。
- 根据可用的快门速度/光圈组合，自动包围曝光的工作范围可能受到限制。
- 在自动控制ISO感光度时，由照相机为未校正拍摄自动确定的感光度也可用于所有其它一系列图像拍摄，即，这个ISO感光度值在一系列拍摄过程中保持不变。这有可能导致在最长曝光时间下给定的最慢快门速度被超出。
- 根据初始快门速度的不同，自动包围曝光的工作范围可能受到限制。无论限制如何，始终会创建预定的拍摄数量，其结果可能是对一系列照片进行了相同曝光。
- 该功能会一直启用，直至在驱动模式子菜单中选择另一功能。如果未选择另一个功能，则每次确认快门按钮时都会进行一次包围曝光拍摄。

## 自拍定时器

自拍定时器可实现用预选择的延迟进行拍摄。建议在这种情况下将相机安装在三脚架上。

- ▶ 在主菜单中选择驱动模式
- ▶ 选择2秒自拍/12秒自拍
- ▶ 触发快门
  - 在显示屏中，距离触发快门的剩余时间将向后倒数。相机前方闪烁着的自拍定时器LED表示倒数的过程。
  - 在自拍定时器的倒数时间内可随时通过按压MENU按钮取消操作，或通过重新轻击快门按钮来重新启动。

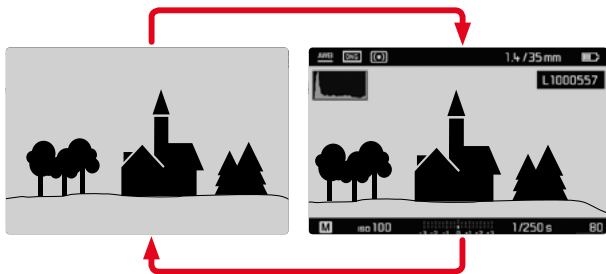
## 提示

- 在自拍模式下，曝光的设置才直接在拍摄前完成。
- 该功能会一直启用，直至在驱动模式子菜单中选择另一功能。

## 信息显示

### 拍摄模式下的信息显示

您可在实时取景模式下使用显示屏显示一系列的设置。在顶栏或底栏会显示不同的信息。



► 按压中间按钮

- 显示可在带或不带信息显示间切换。

如需显示或隐藏临时信息

当按住快门按钮时，显示会根据初始状态进行相应的切换。

► 轻击快门按钮，按住

初始状态	临时显示
带有显示 (顶栏和底栏)	顶栏和底栏将隐藏
不带显示	底栏将隐藏 (曝光信息)

除了顶栏和底栏中的默认信息外，您还可以选择一系列的其他显示，以便让显示屏画面满足您的需求。

借助信息显示可显示或隐藏以下辅助功能：

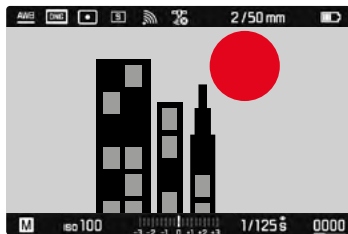
- 剪裁 (参见第89页)
- 水平仪 (参见第90页)
- 色阶分布图 (参见第91页)



## 辅助显示

### 剪裁

剪裁显示会标记图像无刻画的明亮或暗沉区域（明亮区域闪烁红色；暗沉区域闪烁蓝色）。如您有特殊需要或创意，需要对显示进行调整以满足您的需要，您可设定一个临界值，也就是说，设定出，在怎样一个程度会出现过度曝光/曝光不足。借此，剪裁显示能让摄影者简单地检查曝光设置是否理想，必要时可进行调整。



- ▶ 在主菜单中选择**实时显示辅助**
- ▶ 选择**溢出显示**
- ▶ 选择**剪裁已激活**
- ▶ 选择**开启/关闭**
  - 一旦关闭，另两项也就不可用（=灰色）。
- ▶ 启用信息显示（参见第88页）
- ▶ 轻击快门按钮，按住
  - 出现剪辑显示。

### 确定临界值

如您有特殊需要或创意，需要对显示进行调整以满足您的需要，您可为该显示图案的出现设定一个临界值，也就是说，设定出曝光过度要到何种程度图案才会出现。

- ▶ 在主菜单中选择**实时显示辅助**
- ▶ 选择**溢出显示**



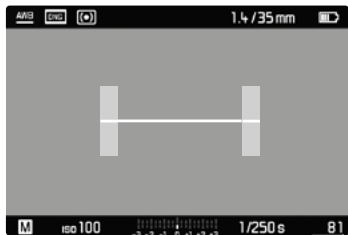
- ▶ 选择**溢出显示下限**
- ▶ 选择所需的值  
(**0至20**)
- ▶ 选择**溢出显示上限**
- ▶ 选择所需的值  
(**200至255**)

### 提示

- 剪裁指示总是指图像当前正在显示的影像局部画面。

## 水平仪

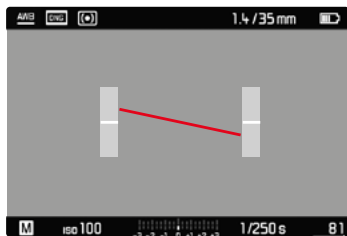
借助集成的传感器，相机可显示其对齐方向。借助显示屏上的显示能够在进行严格要求角度准确性的主体拍摄时协助您，例如用三脚架进行建筑拍摄时，精准设定相机在纵轴及横轴上的角度。



- ▶ 在主菜单中选择**实时显示辅助**
- ▶ 选择**水平仪**
- ▶ 选择**开启/关闭**
  
- ▶ 启用信息显示（参见第88页）

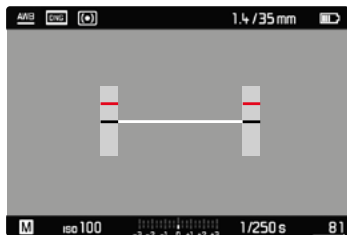
在显示屏画面中，画面中央的一条长线代表横轴。

- 在零位=绿色
- 在倾斜位=红色



对于纵轴，画面中央左右两边灰色带内的两条短线表示零位。

- 在零位=绿色
- 在倾斜位=红色

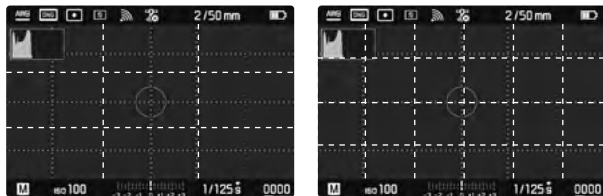


### 提示

- 纵向拍摄时，相机对水平仪的对准进行自行调节。

## 格网

光栅将视野划分成若干个区域。这可以协助摄影者构图，或是准确地调整相机角度。格网分布可根据主体调整。

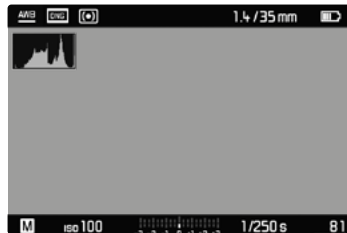


本机提供两种格网显示。它将图像区分成3 x 3区或6 x 4区。

- ▶ 在主菜单中选择实时显示辅助
- ▶ 选择格线
- ▶ 选择所需的设置  
(关闭、3x3排列、6x4排列)

## 色阶分布图

色阶分布图表示照片的亮度分布。其中，水平轴对应从黑（左）到灰到白（右）的色调值。纵轴表示带相应亮度的像素数。这种表示形式可方便快速地判断曝光设置。



- ▶ 在主菜单中选择实时显示辅助
- ▶ 选择色阶分布图
- ▶ 选择开启/关闭
  
- ▶ 启用信息显示（参见第88页）

何时显示色阶分布图取决于曝光预览的设置（**曝光模拟**）。如需设置，参见第81页。

曝光模拟的设置	色阶分布图显示
半按快门释放键	当轻击并按住快门按钮时。
保持	持续

## 提示

- 色阶分布图始终基于所显示的亮度，根据所使用的设置，最终的曝光可能不会体现。
- 在拍摄模式下，应将色阶分布图理解为「趋势显示」。
- 在播放一张图像时，色阶分布图可能与拍摄时相比有轻微的偏差。
- 色阶分布图仅在全屏视图下可用。

## 闪光拍照

在实际拍摄前，相机通过触发一次或多次测试闪光确定所需的闪光输出。紧接着，主闪光灯在曝光期间触发。所有影响曝光的因素（例如滤镜、光圈设定、与主要拍摄主体的距离、反光罩等）将会自动纳入考虑。

## 可用的闪光灯

该使用说明书中所述的所有功能范围，包括TTL闪光测光，仅在使用Leica系统闪光灯时可用，如SF 40。其他仅有一个正极中央触头的闪光灯，可通过Leica M10-R顺利触发，但无法调节。使用其他闪光灯可能无法保障功能的顺畅运行。

## 提示

- 如果使用的不是专门为本相机配套的闪光灯，那么，相机就不会自动切换白平衡，应使用 $\frac{1}{WB}$ 闪光灯这个设置。

## 重要

- Leica M10-R使用不兼容的闪光灯，可能导致相机和/或闪光灯出现无法修复的损伤。

## 安装闪光灯

- ▶ 关闭相机和闪光灯
- ▶ 将闪光灯底座完全推入配件靴座中，然后如果有夹紧螺母，请用它进行固定，以防意外掉落。
  - 这点非常重要，因为如果在配件靴座里的位置偏移，会中断必要的接触，因而导致故障。

## 取下闪光灯

- ▶ 关闭相机和闪光灯
- ▶ 取下闪光灯

### 提示

- 如果没有使用配件的话（例如闪光灯），必须始终盖上配件热靴座的盖板。

## 闪光灯曝光测量（TTL测光）

由相机操控的全自动闪光模式对于该款带系统兼容闪光灯的相机（参见第92页）可用，且在光圈先决模式和手动设置两种曝光作业模式下都能使用。

此外，相机还可通过光圈先决模式和手动设置使用更多的、构图有趣的闪光技术，例如使用比最慢同步速度更慢的快门速度进行闪光触发与闪光的同步。

此外，相机会把设置的感光度发送给闪光灯。这样一来，只要提供了对应的显示，并且在闪光灯上手动输入了在镜头上选择的光圈值，那么，闪光灯就可以相应地自行补充有效范围说明。系统兼容的闪光灯不能对ISO感光度设置施加任何影响，因为该设置已经被相机所采用。

## 在闪光灯上的设置

操作模式	
<b>TTL</b>	通过相机自动操控
<b>A</b>	SF 40、SF 60: 通过相机自动操控, 无闪光灯曝光补偿 SF 58、SF 64: 通过闪光灯借助一个内置的曝光传感器进行操控
<b>M</b>	闪光灯曝光必须通过一个相应输出等级的设置与通过相机预设的光圈和焦距值相配。

### 提示

- 应通过相机将闪光灯设置到**TTL**模式, 以便自动操控。
- 设定为**A**时, 超出或低于平均水平的主体曝光效果可能会不理想。
- 更多有关使用其他非本相机专用的闪光灯时的闪光模式, 以及闪光灯不同操作模式的详细信息请参阅相关的使用说明书。

## 高速同步 (HIGH SPEED SYNC.) 自动以快的快门速度激活闪光灯

对于Leica M10-R, 使用系统兼容的闪光灯 (参见第92页) 在所有的快门速度下, 在任何的相机曝光作业模式下, 都能使用由相机操控的, 全自动的HSS闪光模式。如果选择的或者计算得出的快门速度快于同步速度1/180秒, 则相机会自动激活此模式。

### 提示

- HSS闪光的有效距离要远远小于TTL闪光的有效距离。

## 闪光灯控制

下列章节所述的设置和功能仅指使用该相机及系兼容的闪光灯时可用的功能。

### 同步时间点

闪光摄影的曝光始终由两个光源完成：

- 现场光线
- 闪光灯

此处，通过恰当调焦时极短的光脉冲，仅通过或者主要通过闪光灯照明的拍摄主体部位几乎总能实现清晰地再现。相对的，通过现场光纤就能充足照明或能自行发光的所有其他的主体部位在同一张图像中清晰度会有所差异。这些主体部位是否清晰或「模糊」地还原，以及「模糊」的程度如何，会由两个相互独立的因素决定：

- 快门速度的时长
- 主体部位或相机在拍摄期间的运动速度

快门速度越慢或运动越快，两张相互重叠的分帧照片的区别也会就越显著。

通常，闪光灯触发的时间点是在曝光开始时（**第一幕帘同步**），在第一片快门帘幕完全打开图像窗口后直接进行。这可能导致一些表面上的矛盾现象，例如在车辆照片中，车辆可能会被自己的光线轨迹所超越。该相机也可选择曝光结束时同步（**第二幕帘同步**），在第二片快门帘幕开始将图像窗口再次关上前直接进行。在这种情况下，清晰的照片再现的是拍摄到的运动的结束时刻。这种闪光技术在照片中往往给人一种运动和动态的自然印象。

该功能对于所有相机和闪光灯的设置均可用。

出厂设置：**第一幕帘同步**

- ▶ 在主菜单中选择**闪光灯设定**
- ▶ 选择**闪光灯同步**
- ▶ 选择所需的设置  
(**第一幕帘同步**、**第二幕帘同步**)

### 提示

- 不要使用超出3米的同步电缆。
- 用较快的快门速度闪光时，在两个闪光灯触发时间点之间几乎没有区别，或仅当快速运动时有区别。

## 闪光灯有效范围

有效的闪光范围取决于手动设置或相机控制的光圈值和感光度值。为了用闪光灯进行充足的照明，主要拍摄主体位于各个闪光灯有效范围内至关重要。当为闪光模式固定设定了最快的快门速度（同步速度），则在许多情况下，那些未被闪光灯适当照明的主体部位会出现不必要的曝光不足。

该相机可让您在闪光模式下，根据各拍摄主体的条件或您对恰当构图的设想准确地调整结合了光圈先决模式使用的快门速度。

出厂设置： $1/f$

▶ 在主菜单中选择**闪光灯设定**

▶ 选择**最慢闪光同步时间**

▶ 选择所需的值

( $1/f$ 、 $1/(2f)$ 、 $1/(4f)$ 、 $1/125$  s、 $1/60$  s、 $1/30$  s、

$1/15$  s、 $1/8$  s、 $1/4$  s、 $1/2$  s)

## 闪光灯曝光补偿

借助该功能，闪光灯曝光可不受现场光线影响而针对性地减弱或加强，例如，为了傍晚在室外拍摄时照亮前景中的人脸，同时保留灯光氛围。

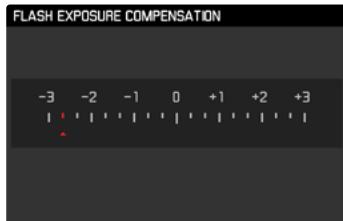
出厂设置：**0 EV**

▶ 在主菜单中选择**闪光灯设定**

▶ 选择**闪光灯曝光补偿**

- 子菜单显示一个带红色设置标记的刻度。若值是**0**，这表示该功能处于关闭状态。

▶ 在刻度上设置所需的值





## 提示

- 对于所设置的补偿，以下内容无论最初输入如何均适用：它们会一直有效，直至被手动重置到0，亦即，即使相机在此期间关机后又重新开启过也仍有效。
- **闪光灯曝光补偿**在安装的闪光灯自带修正功能时无法使用，例如：Leica SF 58。
- 一旦在具备相应配备的外置闪光灯如Leica SF 60上输入了补偿值，则相机上输入的补偿值无效。
- 菜单项目**闪光灯曝光补偿**仅用于闪光灯自身无法设置修正时的使用（例如Leica SF 26）。
- 选择增量矫正的更明亮的闪光灯照明，则要求更高的闪光输出。因此，闪光灯曝光补偿或多或少会影响曝光有效范围：正向补偿级会降低有效范围，而负向补偿级则会提高范围。
- 相机上设置的曝光补偿仅影响现场光线的测光。如需在闪光模式下同时实现TTL闪光测光补偿，则必须另外在闪光灯上对其进行设置。（例外：使用Leica SF 26时，补偿必须在相机上通过菜单操控设置。）

## 使用闪光灯拍照

- ▶ 开启闪光灯
- ▶ 在闪光灯上为闪光指数操控设置合适的操作模式（例如TTL或GNC=Guide Number Control）
- ▶ 开启相机
- ▶ 设置所需的曝光作业模式或所需的快门速度和/或光圈
  - 此处，注意最快的闪光同步速度很重要，因为它会决定是否触发“正常”的拍摄闪光或高速同步（HSS）闪光。
- ▶ 每次闪光拍摄前轻击快门按钮，以开启曝光测量。
  - 若过急地将快门按钮按到底，而错过开启，闪光灯可能不会触发。

## 提示

- 闪光灯必须就绪，否则这可能会导致曝光不当以及相机报错的后果。
- 影室闪光设备的闪光持续时间可以很长。因此，在使用时，可选择慢于1/180秒的快门速度。这一点同样也适用于无线控制的引闪器「离机闪光」时，因为无线传输可能会导致延时。
- 无法使用闪光灯进行连续拍摄和自动包围曝光。
- 为了避免在较慢的快门速度下照片晃动模糊，推荐使用三脚架。也可选择更高的感光度。

## 取景器内的闪光灯曝光控制显示 (使用系统兼容的闪光灯)

Leica M10-R相机的取景器显示中有一个闪电标志，用于反馈和显示不同的作业状态。

⚡不显示 (尽管闪光灯处于开启及就绪状态)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 闪光灯无法触发</li> <li>• 闪光灯上必须设置正确的作业模式或连接HSS闪光灯。</li> </ul>
在拍摄前⚡闪烁 (2 Hz)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 闪光灯还未就绪</li> </ul>
在拍摄前⚡发亮	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 闪光灯已经就绪</li> </ul>
在触发快门后继续持续⚡发亮*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 闪光灯就绪状态继续</li> </ul>
在释放快门后快速⚡闪烁 (4 Hz) *	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成功进行闪光拍照</li> <li>• 闪光灯尚未进入闪光灯就绪状态</li> </ul>
⚡在释放快门*后熄灭	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 闪光功率不足</li> </ul>

\*仅在TTL闪光模式下



## 播放模式

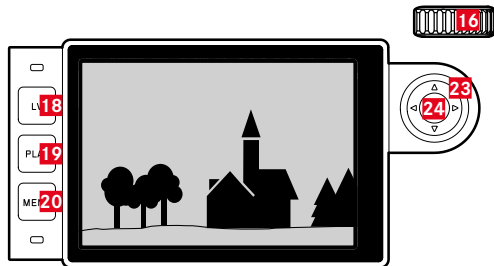
存在两种彼此独立的播放功能：

- 紧接于拍摄后的短暂显示（预览）
- 一般播放模式用于时间不受限的显示和所保存照片的管理。

### 提示

- 照片在播放模式下不会自动旋转，以始终在显示屏全屏显示。
- 非本相机拍摄的文件可能无法用本相机播放。
- 有些情形下，显示屏画面质量不正常，或显示屏为黑色且仅显示文件名。
- 您也可随时通过轻击快门按钮从播放模式切换至拍摄模式。

## 在播放模式下的操作元件



**18** LV按钮

**19** PLAY按钮

**20** MENU按钮

**16** 拇指拨盘

**23** 方向按钮

**24** 中间按钮

## 启动/退出播放模式

- ▶ 按压**PLAY**按钮
  - 显示屏出现首先拍摄的照片。
  - 安装的存储卡内无照片文件时会出现提示信息**无影像可播放**。
  - 根据当前的显示，**PLAY**按钮有不同的功能：

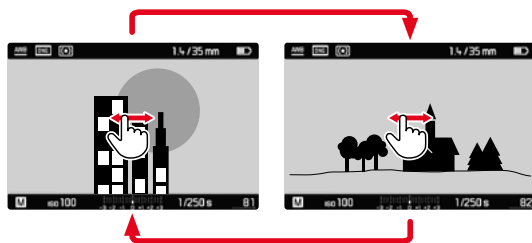
初始状态	按压PLAY按钮以后
一张照片的全屏播放	拍摄模式
播放一个放大的局部画面/多张小照片。	照片的全屏播放

## 选择/浏览照片

照片均为横向排布。当浏览至照片组的末端时，显示会跳到另一端。因此，从两端方向均可浏览到全部的照片。

### 通过触控操作

- ▶ 向左/右滑动



### 通过按钮控制

- ▶ 按压左侧/右侧方向按钮

## 在播放模式下的信息显示

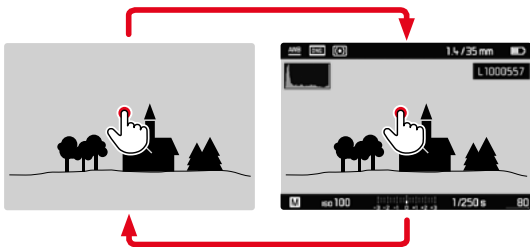
为了查看不受干扰，出厂设置中，照片的顶栏和底栏无信息显示。



所设置的显示可随时调用。只要色阶分布图和剪裁开启，该显示也同样会出现。



## 通过触控操作



- ▶ 在任意位置短暂轻触显示屏

## 通过按钮控制

- ▶ 按压中间按钮

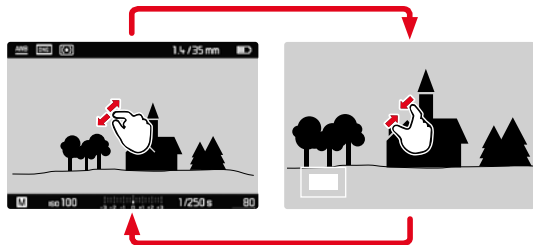
## 提示

- 色阶分布图和剪裁显示处理的总是正在被显示的图像的裁剪图。

## 局部画面放大

为了准确判断，可自由选择照片的局部画面将其放大。借助拇指拨盘可完成四级放大，触控操作时可无级放大。

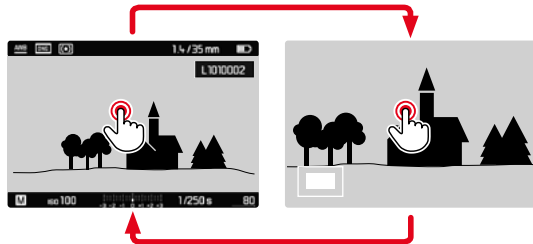
通过触控操作



- ▶ 向内拉/向外拉
  - 照片相应的位置将被缩小/放大。



- ▶ 通过在放大的画面内任意拖动局部画面的位置
  - 左下角框内的矩形体现实际的放大以及所显示的局部画面的位置。



- ▶ 双击轻触
  - 在轻触位置的最大放大率和一般全屏视图之间切换。

## 通过按钮控制

- ▶ 转动拇指拨盘  
(向右: 提高放大率, 向左: 减小放大率)
- ▶ 借助方向按钮在放大的画面内任意拖动局部画面的位置
  - 左下角框内的矩形体现实际的放大以及所显示的局部画面的位置。

在照片放大的情况下, 也可直接切至另一张照片, 这张照片会以同样的放大率显示。

- ▶ 按住**PLAY**按钮并按压左侧/右侧方向按钮
- 或
- ▶ 按住**PLAY**按钮并转动拇指拨盘

## 提示

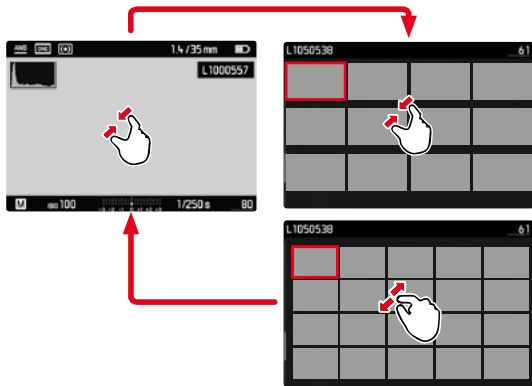
- 用其他型号的相机创建的照片可能无法放大。

## 同时显示多张照片

为了更好地概览或轻松找到所需的照片, 可在一个概览显示中同时显示多张缩小的照片。有12张和20张照片的概览显示可用。

## 概览显示

通过触控操作



- ▶ 向内拉
  - 视图切换至12张的显示, 之后是20张照片的显示。

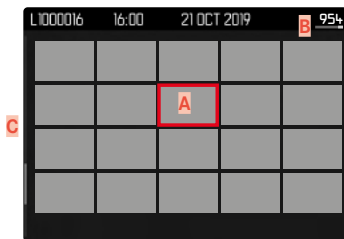
如需访问更多照片

- ▶ 向上/下滑动



## 通过按钮控制

- ▶ 向左转动拇指拨盘
  - 同时显示12张照片。通过继续转动可同时查看20张相照片。



- A** 当前所选照片
- B** 当前所选照片的编号
- C** 滚动条

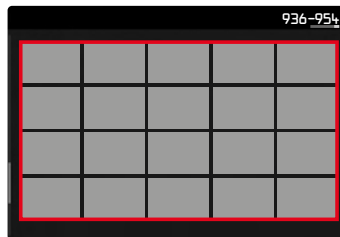
当前所选照片通过红框标记并可选择用以查看。

如需在照片之间导航

- ▶ 朝所需的方向按压方向按钮

## 若要“分区块”显示20张照片

该视图下可快速“分区块”浏览。



- ▶ 缩小照片，直至整个区域以红框标记
  - ▶ 朝所需的方向按压方向按钮
- 或
- ▶ 向上/下滑动

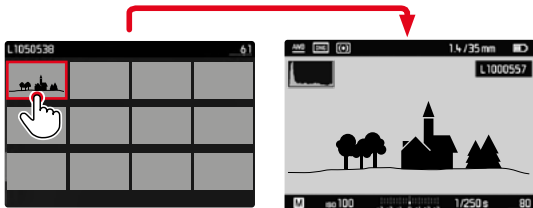
## 返回至全屏显示

### 通过触控操作

- ▶ 向外拉

或

- ▶ 短暂轻触所需的照片



### 通过按钮控制

- ▶ 向右转动拇指拨盘

或

- ▶ 按压PLAY按钮或中间按钮

## 标记/评级照片

照片可标记为收藏，以便下次快速找到它们，或便于之后删除多张照片的操作。

### 提示

- 当播放菜单已调用时也可选择其他照片
- 借助MENU按钮可随时再退出播放菜单。

### 标记照片

- ▶ 向上按压方向按钮
  - 照片以★标记。

或

- ▶ 按压MENU按钮
- ▶ 选择分级
  - 照片以★标记。



## 取消单个标记

- ▶ 向下按压方向按钮
  - 标记★消失。

或

- ▶ 按压MENU按钮



- ▶ 选择**不分级**

## 取消所有标记

- ▶ 按压MENU按钮



- ▶ 选择**不分级或全部不分级**
  - 在这期间LED会闪烁。

## 删除影像

删除影像时有不同的选择：

- 删除单个影像
- 删除所有未标记/未评级的影像
- 删除所有影像



## 重要

- 删除照片后将无法再次调用这些照片。

## 提示

- 当播放菜单已调用时也可选择其他照片
- 借助MENU按钮可随时再退出播放菜单。

## 删除单个影像

- ▶ 按压MENU按钮



- ▶ 在播放菜单中选择删除单一影像
  - 出现删除画面。



- ▶ 按压中间按钮
  - 删除过程中LED会闪烁。这可能会持续片刻。
  - 删除一张照片后会显示下一张照片。如果存储卡上没有保存任何其他照片的话，那么，就会出现提示信息无影像可播放。

如需取消删除并返回至一般的播放模式

- ▶ 按压PLAY按钮

### 提示

- 即使删除画面启用中，“浏览”和“放大”功能也随时可用。

## 删除所有影像

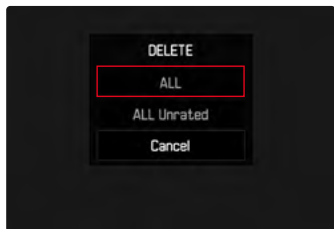
### ▶ 按压MENU按钮



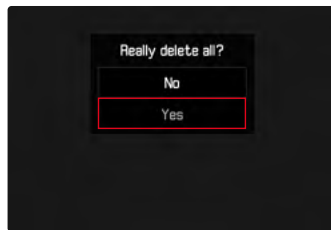
### ▶ 在播放菜单中选择删除多张



### ▶ 选择全部



- 出现对话框**确定全部删除?**。



### ▶ 选择是

### 提示

- 删除过程中LED会闪烁。这可能会持续片刻。删除完成后出现提示信息**无影像可播放**。

## 删除未评级的照片

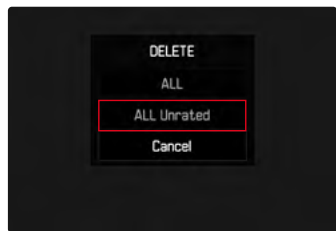
### ▶ 按压MENU按钮



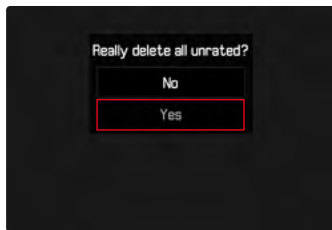
### ▶ 在播放菜单中选择删除多张



### ▶ 选择全部未分级



- 出现对话框**确定删除全部未分级?**。



### ▶ 选择是

- 删除过程中LED会闪烁。这可能会持续片刻。
- 之后出现下一个标记的照片。如果存储卡上没有保存任何其他照片的话，那么，就会出现提示信息**无影像可播放**。

## 预览最后一张照片

照片可自动在拍摄后直接显示，以轻松快速地检视拍摄是否成功。

自动显示的时长可调。

- ▶ 在主菜单中选择**自动回放时间**
- ▶ 在子菜单中选择所需的功能或时长  
(**关闭**、**1秒**、**3秒**、**5秒**、**保持**)

**保持**: 最后一张照片会一直显示，直至通过轻击快门按钮结束自动播放。

### 提示

- 预览期间，各操作元件切换至一般播放模式并执行它们在那里的功能。之后，相机停留在播放模式下，直至被终止。
- 标记和删除仅在一般播放模式下进行，无法在自动播放期间进行。
- 如果已使用连续拍摄/间隔拍摄功能进行了拍摄，则在两种播放模式之下都会先显示连拍的最后一张照片或是在尚在进行的储存过程中显示连拍储存在存储卡的最后一张照片。
- 已确定显示时长 (**1秒**、**3秒**、**5秒**) 时，自动播放可通过轻击快门按钮提前结束。

## 更多功能

### 用户配置文件

本相机所有菜单设置的任意组合可以被持久保存，这样，对于总是重复出现的条件/拍摄主体，就可以随时快捷调用这些功能组合。总共有六个存储空间用于这些功能组合，对此，还有能够随时调用且不可变更的出厂设置（**还原预设**）。可自由选择已保存的配置文件名称。

已经设置在相机内的配置文件可传输到一个存储卡上，例如为了使用另一台相机。同样，已经存储在卡上的配置文件可以传送至相机。

### 将当前设定保存为用户配置文件

#### 创建配置文件

##### 保存设置/创建配置文件

- ▶ 单独在菜单操控中设置所需的功能
- ▶ 在主菜单中选择**用户设定档案**
- ▶ 选择**另存为设定档案**
- ▶ 选择所需的存储空间
- ▶ 确认操作

#### 提示

- 现有的配置文件将被当前设置覆盖。
- 存储空间的删除仅可用于章节“将相机重置回出厂设置”中所述的**重置相机设定**功能（参见第118页）。

#### 重命名配置文件

- ▶ 在主菜单中选择**用户设定档案**
- ▶ 选择**更改用户档案名称**
- ▶ 选择所需的配置文件
- ▶ 在所属的键盘子菜单中输入所需的名称并确认（参见第51页）
  - 文件名称必须介于3至5个字符长度。




## 应用/启用配置文件

出厂设置: **还原预设**

- ▶ 在主菜单中选择**用户设定档案**
- ▶ 选择**由用户档案读取**
  - 显示屏上显示一个带文件名称的列表。
- ▶ 选择所需的配置文件
  - 所选的配置文件将标记为**启用**。

### 提示

- 如果您在修改目前正在使用的配置文件的某项设置，初始菜单列表上就会出现，而非之前使用的配置文件的设置。

## 将配置文件导出到存储卡上/从存储卡上导入

- ▶ 在主菜单中选择**用户设定档案**
- ▶ 选择**输出用户档案**或**输入用户档案**
- ▶ 确认操作

### 提示

- 当导入导出数据时，基本上所有的配置文件存储都会传输至卡或从卡导出，包括未使用的配置文件。其结果是，在导入配置文件过程中，相机内本来就有的所有配置文件存储将被覆盖。**无法**导入或导出单个配置文件。
- 导出时，存储卡上现有的配置文件组合将直接（不会询问）被替代。

## 数据管理

### 存储卡上的数据结构

#### 文件夹结构

存储卡上的文件 (=照片) 储存在自动生成的文件夹里。前三位表示文件夹编号 (数字), 最后五位则表示文件夹名称 (字母)。第一个文件夹获得的名称为“100LEICA”, 第二个为“101LEICA”。给文件夹编号时, 原则上自动选用相邻的一个未占用数字, 最大可以编到第 999 号文件夹。

#### 文件结构

该文件夹内的资料名称由11位组成。在出厂设置下, 第一个文件名称为“L1000001.XXX”, 第二个称为“L1000002.XXX”, 以此类推。首字母可选, 出厂设置的“L”代表相机品牌。前三个数字与当前的文件夹编号一致。之后的四个数字表示连续的文件编号。文件编号达到9999后, 相机会自动创建一个新的文件夹, 里面的编号重新从0001开始。点后面的最后三位表示文件格式 (DNG或JPG)。

## 提示

- 当使用未通过该相机格式化的存储卡时, 文件编号将自动再次从 0001 开始。若所用的存储卡内已有文件, 该文件的编号更大, 则编号相应地从该编号起继续向后数。
- 在达到文件夹编号999及文件编号9999时, 显示屏中会出现相关的警告信息, 整个编号必须重置。
- 如果您要将文件夹编号重设回100, 请您将存储卡格式化, 然后立即重设影像编号。

## 修改文件名

- ▶ 在主菜单中选择**图像档案编号**
- ▶ 选择**更改图像档案名称**
  - 出现一个键盘子菜单。
  - 输入行包含整个数据名称。第一组中四个白色标记的字符可改变。
- ▶ 删除标记的四个字符
- ▶ 输入所需的名称（参见第51页）
- ▶ 确认

### 提示

- 数据名称的变更适用于所有之后生成的照片，或在下一次重新改变前均适用。连续编号（第二个，4为数组）不改变；但它可通过创建新的文件夹重置。
- 小写字母不可用。

## 创建新的文件夹

- ▶ 在主菜单中选择**图像档案编号**
- ▶ 选择**新增文件夹**
  - 出现一个键盘子菜单。
  - 输入行包含整个文件夹名称。五个白色标记的字符可改变。
- ▶ 删除标记的五个字符
- ▶ 输入所需的名称
- ▶ 确认
  - 出现一个对话框。在那里，您可确认新文件夹中的数据编号是再次从0001开始（**是**）还是继续往下编号（**否**）。

### 提示

- 数据名称的变更适用于所有之后生成的文件夹，或在下一次重新改变前均适用。
- 在重置所有个人设置后将再次使用文件夹名称“XXXLEICA”。
- 小写字母不可用。

## 重置图像编号

- ▶ 在主菜单中选择**图像档案编号**
- ▶ 选择**重设图像档案编号**
  - 屏幕上出现相应的对话框。
- ▶ 选择**是/否**

### 提示

- 借助**重置**生成的新文件夹的名称部分相对于之前未改变的将被保留下来；里面的数据编号再次以0001开始。

## 加入版权信息

本相机允许您通过输入文本和其他字符识别图像文件。




为此，您可以为每张照片分2个字段最多输入包含20个字符的信息。

- ▶ 在主菜单中选择**相机信息**
- ▶ 选择**版权资讯**
- ▶ 加入**版权资讯功能（开启）**。
- ▶ 在子菜单中选择**信息/版权人**
  - 出现一个键盘子菜单。
- ▶ 输入所需的信息（参见第51页）
- ▶ 确认

## 利用GPS记录拍摄地点 （仅在连接LEICA VISOFLEX时）

GPS（全球定位系统）可在世界范围内确定接收器的相应位置。该功能仅当使用了Leica Visoflex时可用。相机会持续接收实时的位置数据（经纬度、海拔高度）并将这些数据写入照片的Exif数据中。

使用该功能前请仔细阅读“有关GPS使用的重要提示”（参见第4页）。

- ▶ 在主菜单中选择**GPS**
- ▶ 选择**开启/关闭**
  - 显示屏中的“卫星”图标显示下列各状态：
    -  最近一次定位最多在6分钟前
    -  最近一次定位最多在24小时前
    -  无当前位置数据

## 格式化存储卡

通常无需将已插入的存储卡格式化。但若首次插入一个尚未格式化的卡，则应将其格式化。建议偶尔格式化存储卡，因为一定量的剩余数据（伴随拍摄的信息）可能会占用存储容量。

- ▶ 在主菜单中选择**格式化SD**
- ▶ 确认操作

## 提示

- 不要在进行的过程中关闭相机。
- 格式化存储卡时，卡内的全部数据会丢失。标记有删除保护的图片设置**格式化记忆卡**阻止格式化操作。
- 因此，所有照片应定期传输至一个安全的大容量存储器中，例如传入电脑硬盘中。
- 简单的格式化中，卡上存在的数据并不是真的丢失而无法恢复。被删除的只有目录，现有的文件将因此无法直接访问。使用相应的软件能让这些数据再次可访问。只有被新保存的数据覆盖掉的数据，才被真正地彻底删除。
- 如果存储卡已事先在其他设备，例如计算机上格式化，则应在相机上重新格式化。
- 如果存储卡无法格式化/覆盖，应咨询您的经销商或Leica客服部门（参见第142页）。

## 数据传输

数据可借助Leica FOTOS轻松传输至移动设备（参见第120页）。也可选择借助读卡器实现传输。

### 提示

- 对于较大数据的传输推荐使用读卡器。

## 使用原始数据(DNG)

如果您想编辑 DNG 格式，您需要相应的软件，例如：专业版原始数据转接器 Adobe® Photoshop® Lightroom®。

通过它，您可用最高的品质转换所保存的原始数据。除此以外，针对数字色彩处理，它同时还提供了优化的算法，不仅可以大大减少噪点，同时还能实现令人惊奇的图像分辨率。在编辑过程中，您可以后续调整参数，例如明暗层次、锐度等，从而达到最高的图像质量。

购买了该相机，您将获得Adobe Creative Cloud摄影计划的限时会员权限。如需使用该功能，必须注册相机，注册地址在：

[club.leica-camera.com](http://club.leica-camera.com)

## 将相机重置回出厂设置

使用该功能可将所有单独设置的菜单设置一次性重置为出厂设置。重置时，可单独排除用户配置文件、WLAN设置以及图像编号。

- ▶ 在主菜单中选择**重置相机设定**
  - 出现对话框**确定重置相机设定?**。
- ▶ 确认（是）/取消（否）恢复基本设置
  - 选择否时重置将中断且显示返回至主菜单页面。确认是时会出出现若干对话框，以便选择保留设置。
- ▶ 确认保留用户配置文件（是）/取消（否）
- ▶ 确认（是）/取消（否）保留WLAN设置
- ▶ 确认（是）/取消（否）保留图像编号
  - 相机将重置。

### 提示

- 重置后必须重新设置日期&时间及语言。屏幕上出现相应的对话框。
- 也可在菜单项目**图像档案编号**（参见第115页）下单独进行重置图像编号。

## 固件更新

Leica长期以来都为其相机的继续开发和优化做着努力。由于相机的许多功能都是通过软件控制的，因此，同样可以后续安装功能优化至您的相机，或者对功能进行扩展。为此，Leica会不定期提供固件更新，您可从我们的网站首页下载更新。

如果您的相机已经注册，您将获取关于Leica所有的更新信息。

如需确定安装了哪种固件版本

- ▶ 在主菜单中选择**相机信息**
  - 除了菜单项目**相机固件**还会显示当前的固件版本名称。

有关为您的相机注册、固件更新或下载的其他信息，以及本使用说明书中规格变更和补充的其他信息，您可在以下网站“客户专区”找到：[club.leica-camera.com](http://club.leica-camera.com)

## 更新相机的固件

- ▶ 下载当前的固件
- ▶ 保存至存储卡
- ▶ 将存储卡插入相机
- ▶ 开启相机
- ▶ 在主菜单中选择**相机信息**
- ▶ 选择**相机固件**
  - 菜单项目仅当所用的存储卡上有最新的固件版本时可用。
  - 出现一个有关更新信息的询问窗口。
- ▶ 检测版本化信息
- ▶ 选择**是**
  - 更新自动开始。
  - 成功操作后出现一个相应的提示信息，且相机重新启动。

### 提示

- 更新结束前禁止关闭相机。
- 如果电池充电不足，则显示警告信息**电池电量低**。在这种情况下，首先为蓄电池充电，然后重复上文所述的操作。

## LEICA FOTOS

可用智能手机/平板电脑远程控制相机。为此，首先，您必须将“Leica FOTOS”安装至移动设备上。

- ▶ 用移动设备扫描下列二维码



或

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

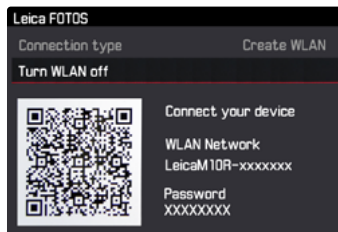
## 连接

### 首次连接移动设备

连接通过WLAN进行。首次连接移动设备时必须将相机和移动设备进行配对。

### 在相机上

- ▶ 在主菜单中选择**Leica FOTOS**
  - 相机自动开始进行WLAN网络就绪工作。该过程可能需要几分钟。
- ▶ 稍等，直至显示屏上出现二维码。





## 在移动设备上

- ▶ 启动Leica FOTOS
- ▶ 选择相机型号
- ▶ 扫描QR码
  - 相机将添加至连过的设备列表中。
- ▶ 跟随Leica FOTOS中的指南操作
  - 成功连接时，显示屏中出现相应的图标。

### 提示

- 配对过程可能需要几分钟。
- 每台移动设备仅可执行一次配对。设备将添加至连过的设备列表中。

## 连接至连过的设备

### 在相机上

- ▶ 在主菜单中选择 **Leica FOTOS**
- ▶ 稍等，直至显示屏上出现二维码。

### 在移动设备上

- ▶ 启动Leica FOTOS
- ▶ 选择相机型号
- ▶ 确认对话框
  - 相机自动与移动设备连接。

### 提示

- 若有效距离内有多台连过的设备，则相机自动连接首个有回应的设备。无法固定优先连接的移动设备。
- 建议将很少连接的设备从连过的设备列表中移除，以避免发生不需要的连接。
- 当连接的设备错误时，必须断开连接并重新建立连接。
- 当App终止或长时间未使用时，相机会在几分钟后自动关闭备好的WLAN。为了优化电池的使用时间，还是建议手动关闭WLAN。

### 取消连接

当无需连接移动设备时，建议从相机的WLAN中终止该设备。

- ▶ 在主菜单中选择 **Leica FOTOS**
- ▶ 选择 **是否关闭WLAN**

## 相机的远程控制

通过远程控制，可用移动设备拍摄照片，调整拍摄的设置并将数据传输至移动设备。可用功能的列表以及操作提示位于Leica FOTOS中。

## 保养/保存

若长时间不使用相机，建议：

- 关闭相机
- 取出存储卡
- 取出电池（约2个月后，输入的时间和日期将会丢失）

### 相机机身

- 请小心保持您装备的清洁，因为任何污渍都是微生物的温床。
- 请用干净的软布清洁相机。遇到机身有顽固污渍，应该首先用高倍稀释的淡洗涤剂浸湿，随即用干布擦拭。
- 如果盐水溅到相机上，请您将柔软的毛巾先用自来水弄湿，然后彻底拧净相机。最后用一块干布彻底擦拭。
- 使用干净的、无毛屑的软布擦拭相机的污渍和指纹。相机机身难以触及部位的脏物可利用小毛刷进行清除。同时不得触碰快门叶片。
- 尽量将相机存放于一个可关闭并带有填充物的包中，以避免碰撞和灰尘。
- 请将相机置于干燥通风处保存，并避免高温潮湿现象。如果您在潮湿环境中使用了相机，请务必在存放前确保相机不带任何湿气。
- 为避免真菌的侵害，也不要将相机长时间放在皮包里。
- 使用中弄湿的相机袋应该先腾空，以避免湿气和可能析出的制革剂残渣对您的装备造成损害。
- 相机所有可进行机械运动的部位和滑面都经过润滑。如果相机较长时间不用，为预防润滑位置发黏，应每三个月就启动相机快门数次。同样地，我们也建议您多次转动或使用所有其他操作元件。

- 为了防止在湿热的热带气候使用时受到真菌感染，相机装备应尽可能避免暴露于大量的阳光与空气中。只有在使用了硅胶等额外的干燥剂时，才建议将相机保存在完全密封的容器或包里。

### 镜头

- 一般用普通的软毛刷清洁镜头外部镜片即可。若很脏，可用干净、不含异物颗粒的柔软毛巾，小心地以画圆方式由内往外擦拭。为此，建议使用超细纤维布，这些布可从照相馆和光学店购买，并存放在保护容器中。相机可在最高40° C的温度下清洗；请勿使用柔软剂，亦勿要熨烫。不可使用带有化学剂的眼镜擦清洁布，否则可能对镜头造成损伤。
- 无色的UVA滤镜是前方镜片处于不佳的摄影条件（例如砂子、盐水飞溅！）时最佳的保护。不过，请别忘了：在某些逆光及高对比度的环境中，其与任何其他滤镜一样，可能引发恼人的反光现象。
- 镜头盖同样保护镜头，可以避免无意中沾到指纹和雨水。
- 您镜头中所有机械活动性轴承和滑动面都经过了润滑。如较长时间不使用镜头，应多次移动对焦环和光圈调节环，以避免润滑部位树脂化。
- 注意卡口勿要涂抹过多的油脂，且尤其勿要涂抹在6位元辨识码部位。否则，残留的润滑脂可能会渗入凹槽并积聚更多的污垢。从而可能会使辨识器的可读性以及数位M型号的相机功能受到影响。

## 取景器/显示屏

- 如果相机上或相机内产生了冷凝水，应关闭相机，并将相机置于室温环境下约1小时。当室温和相机温度达到平衡时，冷凝水就会自动消失。

## 电池

- 锂离子电池需在部分充电的状态下保存，也就是说既不能完全放电也不能充满电。您可在显示屏中读取电量的相应显示。长期储存时，应该每年两次为电池充电约15分钟，以避免其电量过度流失。

## 存储卡

- 基本上，为了保险起见，存储卡只能存放在附赠的抗静电容器内。
- 切勿将存储卡保存于高温，日光直晒，磁场或静电场环境中。原则上，长时间不使用相机时，请取出存储卡。
- 建议对存储卡偶尔进行格式化，因为删除文件过程中产生的碎片文件会占据一定的存储空间。

## 传感器

### 灰尘检测

若有灰尘或脏污微粒附着在传感器玻璃盖上，根据微粒大小的不同，可能会在照片上形成黑点或斑点。

可以通过功能**灰尘检测**检查传感器上是否有颗粒物或者有多少颗粒物。这种方法比目视法更准确，可据此判断是否需要清洁传感器。

- ▶ 在主菜单中选择**清洁图像感应器**
- ▶ 选择**灰尘检测**

- 出现以下提示信息：

请将光圈调至最大值 (16或22) 并拍摄一张表面均一的图像 (未合焦的)。

- ▶ 触发快门
  - 在显示屏上，过一会儿会出现一张「照片」，其上的黑色像素对应的就是灰尘颗粒。

### 提示

- 若无法进行灰尘检测，将会出现一则相应的信息。画面会在几秒钟后切换回去。接着便可重复进行拍摄。

## 传感器清洁

如要清洁传感器，您可将您的相机寄送至Leica客户服务部门（参见第142页）。但该清洁服务并非质保服务范围的项目，因此您需要支付费用。您也可以自行清洗，此时，菜单功能**开启快门**将会提供帮助。快门会被强制于开启状态，以便您清洁传感器。

轻微附着的灰尘，可用干净或什至离子化的气体（例如空气或氮气）从传感器玻璃盖上吹掉。最好是用没有刷子的（橡胶）风球。专用的低压清洁喷剂，例如“Tetena!防尘专家”可根据其应用规定使用。若用前述方式无法去除附着的颗粒，则请咨询Leica客户服务部。

### 提示

- Leica相机股份公司对用户清洁传感器而造成的任何损害不承担责任。

- ▶ 在主菜单中选择**清洁图像感应器**
- ▶ 选择**开启快门**
  - 出现提示信息**是否检查传感器?**。
- ▶ 选择**是/否**
  - 如果电池电量足够，也就是说至少60 %的情况下，接下来快门将会打开。
  - 若电池电量太低，会出现警告信息**电力不足 不能清洁图像感应器**提示无法使用该功能，亦即无法选择**是**。
- ▶ 进行清洁
  - 此时务必要注意提示底下的说明。
- ▶ 清洁完成后关闭相机
  - 出现以下提示信息：**清洁图像感应器**
  - 为了安全起见，快门会在10秒后才会关闭。

## 重要

- 传感器的检查和清洁都应该尽可能在无尘环境中进行，以避免又弄脏它。
- 电池电量若在快门处于开启状态时降到40%以下，显示屏中会出现讯息**请立即终止传感器清洁**。快门会随着相机的关机关闭。
- 务必注意：在这种情形下快门窗不能有东西妨碍快门正常关闭，以避免发生损害！
- 请勿尝试用嘴向传感器玻璃盖吹气去除灰尘颗粒。因为即使最小的唾液滴都可能引发难以去除的斑点。
- 切勿使用高压的气动清洁工具，以免造成损害。
- 进行检查和清洁时，请小心避免让任何坚硬物体碰触到传感器表面。

## FAQ

问题	可能的/要检查的起因	帮助建议
<b>有关电池的问题</b>		
电池很快没电	电池过冷	加热电池（例如，在裤袋中）并在拍摄前再直接装入
	电池过热	让电池降温
	显示屏或电子取景器的亮度调得过高	降低亮度
	省电模式未启用	启用 <b>自动电源关闭</b>
	持续连接WLAN	不用时禁用WLAN
	持久使用显示屏（例如，实时取景模式）	禁用功能
	电池充电次数过多	电池已报废 更换电池
	已拍摄照片的预览（ <b>自动回放时间</b> ）已启用	禁用功能
充电进程无法开始	电池未对齐或充电器连接错误	检查对齐和连接
充电进程用时过长	电池过冷或过热	在室温下给电池充电
充电指示灯亮起，但电池不充电	电池触头脏了	用柔软、干燥的毛巾清洁触头
	电池充电次数过多	电池已报废 更换电池
<b>有关相机的问题</b>		
相机突然关机。	电池没电	替电池充电或更换电池
相机无法开机	电池没电	替电池充电或更换电池
	电池过冷	加热电池（例如，在裤袋中）
	电池未正确安装	检查对齐
	底盖未正确安装	检查对齐和锁定
开机后相机直接又关机	电池没电	替电池充电或更换电池
相机无法识别存储卡	存储卡不兼容或损坏	更换存储卡
	存储卡格式错误	在相机中格式化存储卡
<b>菜单和显示</b>		
电子取景器过暗	电子取景器亮度设置过低	调节电子取景器亮度
显示非德语	-	在 <b>language</b> 菜单中选择 <b>简体中文</b> 选项

显示屏过暗或过亮/辨识度差	亮度设置错误	调节显示屏亮度
	观察角度太小	尽量直视显示屏
	亮度传感器被遮盖	注意勿要遮盖亮度传感器
收藏夹菜单不显示	收藏夹菜单中无项目	至少添加一个项目
实时取景突然中止或无法开启	相机因环境温度过高，长时间的实时取景模式，长时间拍摄视频或连续拍摄而严重发热。	使其降温
实时取景模式下的亮度与照片不符	显示屏的亮度设置未对照片起作用	需要时调整亮度设置
	曝光模拟未启用	启用功能
拍摄一张照片后，剩余照片数量不减少。	照片需要的存储空间少	无故障，剩余照片数量是个大概值
<b>拍摄</b>		
相机无法释放快门/快门释放按钮被禁用/无法拍摄	存储卡已满	更换存储卡
	存储卡未格式化	重新格式化存储卡（注意：数据丢失！）
	存储卡被写保护	关闭存储卡的写保护（存储卡边的小拨杆）
	存储卡触头脏了	使用柔软的棉布或亚麻布清洁触头
	存储卡损坏	更换存储卡
	传感器过热	让相机降温
	相机自动关机了（自动电源关闭）	再次开启相机 需要时禁用自动关闭电源
	图像数据正在向存储卡传输且缓存已满	稍等
	噪声消除功能工作中（例如，用长时间曝光进行夜间拍摄后）	稍等或禁用噪声消除功能
	电池没电	替电池充电或更换电池
	相机在处理照片	稍等
图像编号用光	参见“数据管理”章节	
将快门按钮按至第一个按压点时，显示屏/取景器中出现图像噪声	当主体照明弱且光圈开度小时，强化将提高，作为构图辅助。	无故障，不影响拍摄
显示屏/取景器很快熄灭	省电模式启用	需要时更改设置
显示在拍摄后熄灭/显示屏在拍摄后变暗	闪光灯在拍摄成功后回电，期间显示屏关闭	稍等，直到闪光灯完成充电
闪光灯不触发	闪光灯在当前设置下无法使用	注意闪光功能兼容的设置清单
	电池没电	替电池充电或更换电池
	闪光灯回电期间按压快门按钮	稍等，直到闪光灯完全充电
	自动包围曝光模式或连续拍摄模式启用中	调整设置

闪光灯无法完全照明主体	主体超出闪光灯有效范围	将主体置于闪光灯有效范围内
	闪光被挡住	注意手指或物体不要盖住闪光
无法持续拍摄	相机过热, 为了保护相机, 该功能被暂时禁用	让相机降温
显示屏中出现有杂讯的图像	在灰暗环境下显示屏的光强化功能	无故障, 不影响拍摄
照片保存用时过长	长时间曝光的降噪已启用	禁用功能
	使用的存储卡缓慢	使用合适的存储卡
电子取景器过暗	在EVF和LCD间切换设置错误	选择合适的设置
<b>照片的播放和管理</b>		
所选的照片无法删除	选择的一些照片被写保护	取消写保护 (使用最初将文件写保护的设备)
文件编号不从1开始	存储卡上已有照片	参见“数据管理”章节
时间和日期设置错误或缺失	相机已长时间未使用 (尤其是未装入电池的情况)	放入已充电的电池并重新进行设置
照片的时间和日期戳不对	时间设置错误	正确设置时间 注意: 长时间不用/不装电池就存放的情况下, 时间设置会丢失
照片的时间和日期戳不符合要求	未注意设置	事后无法删除 需要时禁用功能
镜头信息不显示	鏡頭偵測 (LD) 已禁用	调整设置
	所安装的镜头未编码	联系Leica客户服务
照片损坏或缺失	就绪指示灯闪烁时, 存储卡已被取出 卡格式化错误或已损坏	就绪指示灯闪烁时, 不要取出卡替电池充电。 重新格式化存储卡 (注意: 数据丢失! )
刚刚拍摄的照片没有显示在显示屏上	预览功能未启用	启用 <a href="#">自动回放时间</a>
<b>图像质量</b>		
照片太亮	拍摄时遮挡了光传感器	拍摄时确保光传感器无遮挡
图像噪声	曝光时间长 (> 1秒)	长时间曝光时, 启用降噪功能
	ISO感光度设置得过高	降低ISO感光度
圆形白斑点, 类似肥皂泡	在很暗的环境下闪光拍摄: 灰尘颗粒反光	关闭闪光灯
图像不清晰	镜头脏了	清理镜头
	相机在拍摄时移动了	使用闪光灯 将相机固定在三脚架上
		使用更快的快门速度
	所需的主体部位与光学取景器中不一致	注意测距仪中主体的准确一致



图像曝光过度	在明亮环境下也启用了闪光灯	更改闪光模式
	图像中有强光源	避免图像中的强光源
	镜头（半）逆光（也包括拍摄范围以外的光源）	使用遮光罩或改变主体
	选择了过长的曝光时间	选择更短的曝光时间或快门速度设定转轮设置为 <b>A</b>
照片纹理粗糙或图像噪声	ISO感光度设置得过高	降低ISO感光度
色彩和亮度失真	在人造照明光源下或极高亮度下拍摄	尝试更快的快门速度
无图像显示。	存储卡缺失	插入存储卡
	照片用了其他相机进行拍摄	将照片传输至另一台设备上显示
	是一个视频文件	用其他设备播放
图像无法显示	图像的文件名用计算机改过	用合适的软件将照片从计算机传输至相机
<b>智能手机/WLAN</b>		
WLAN连接中断	相机过热时自行禁用（保护功能）	让相机降温
无法与移动设备配对	该移动设备已与相机执行过配对	删除移动设备蓝牙设置中已保存的相机注册信息并再次配对
无法连接移动设备/传输图像	移动设备距离太远	缩小距离
	附近其他设备的干扰，例如，手机或微波炉	拉大离干扰源的距离
	周围其他移动设备的干扰	重新建立连接/拿开其他移动设备
	移动设备已连接另一台设备	检查连接
移动设备的WLAN配置画面中未显示相机	移动设备无法识别相机	在移动设备上关闭并再次开启WLAN功能

## 菜单总览

主菜单	第1级子菜单	出厂设置 收藏夹	可用于 收藏夹	页码
菜单页1				
鏡頭偵測 (LD)			●	38
驱动模式		●	●	64
	间距			85
	自动包围曝光			86
曝光模式			●	77
曝光补偿		●	●	83
闪光灯设定		●	●	
	闪光灯同步			95
	最慢闪光同步时间			96
	闪光灯曝光补偿			96
ISO设定		●	●	
	M ISO		●	72
	最高自动ISO			73
	最长曝光时间			73
白平衡		●	●	74
文件格式		●	●	62

		出厂设置 收藏夹	可用于 收藏夹	页码
菜单页2				
照片JPG设定		●	●	
	照片JPG解析度		●	63
	对比度			63
	清晰度			63
	饱和度			63
	单色调			63
自动回放时间			●	111
实时显示辅助			●	
	合焦峰值颜色			69
	色阶分布图			91
	溢出显示			89
	格线			91
	曝光模拟			81
	对焦辅助			71
	水平仪			90
电子显示屏/显示器控制			●	
	播放屏幕目标			60
	实时取景目标			60
	自动查看屏幕目标			60

		出厂设置 收藏夹	可用于 收藏夹	页码
用户设定档案			●	
	由用户档案读取		●	113
	另存为设定档案			112
	更改用户档案名称			112
	输出用户档案			113
	输入用户档案			113
用户自订控制			●	
	编辑收藏夹			54
	自定义拇指拨盘			55
	LED			58
显示屏亮度			●	59
电子取景器亮度			●	59
菜单页3				
自动电源关闭			●	57
Leica FOTOS		●	●	120
GPS <sup>1</sup>			●	116
日期时间			●	
	GPS自动时间 <sup>1</sup>			56
	时区设定			57
	夏令时间			57
	设定日期			56
	时间设定			56

		出厂设置 收藏夹	可用于 收藏夹	页码
Language			●	56
重设相机设定			●	118
格式化SD			●	117
图像档案编号			●	
	新增文件夹			115
	更改图像档案名称			115
	重设图像档案编号			115
菜单页4				
清洁图像感应器			●	
	开启快门			124
	反尘检测			124
相机信息			●	
	相机固件			119
	法规资讯			5
	版权资讯			116

<sup>1</sup>只有当使用Leica Visoflex取景器的情况下，才可使用该菜单项（作为配件，可购得）。

## 关键词目录

AE-L.....	82	中央重点测光.....	76
App.....	120	中间按钮.....	45
A (光圈先决模式).....	78	主菜单.....	49
B门功能.....	80	亮度, 显示屏.....	59
DNG.....	62, 118	亮度, 测距仪.....	59
FAQ.....	126	传感器.....	10, 13, 123
GPS.....	4, 56	传感器清洁.....	124
HDR.....	86	传输, 数据.....	118
HSS.....	94	保修.....	15
ISO值, 最大.....	73	保养.....	122
ISO感光度.....	44, 72	保存.....	122
JPG.....	62	信息显示.....	88
JPG设置.....	62	充电器.....	9, 28
Language.....	56	充电状态, 充电器.....	29
LED.....	58	充电状态, 显示屏.....	27
Leica Akademie.....	142	光圈.....	77
Leica FOTOS.....	7, 120	光圈先决模式.....	78
Leica客户服务部.....	142	光平衡.....	79
MENU按钮.....	46	关闭电源, 自动.....	57
M (手动曝光设置).....	79	关闭, 相机.....	42
PLAY按钮.....	46	最长曝光时间.....	80
SD卡.....	10, 13, 31, 117, 123	出厂设置.....	118
TTL测量.....	92, 93	分辨率.....	62
T门功能.....	80	切换, 操作模式.....	101
Wi-Fi/WLAN.....	7	删除, 影像.....	107
一般性提示.....	12	删除, 用户配置文件.....	112
个性化操作.....	54	刻度.....	52
		剪裁.....	89, 102
		包围曝光.....	86

单色调 .....	63	快速访问 .....	54
原始数据 .....	118	快门按钮 .....	43
取景器 .....	24	快门速度/光圈组合 .....	77
各部件名称 .....	20	快门速度设定转盘 .....	44
同步时间点 .....	95	总开关 .....	42
名称, 文件 .....	114, 115	感光度, ISO .....	44, 72
固件 .....	14, 119	截面图法 .....	68
固定ISO值 .....	44, 72	手动曝光设置 .....	79
图像区 .....	65	技术参数 .....	138
图像属性 .....	63	拇指拨盘 .....	45
图像编号 .....	114	拍摄基本设置 .....	62
基本设置, 相机 .....	56	拍摄模式 .....	64
备件 .....	3	拍摄, 连拍 .....	84
多区测光, 曝光 .....	76	拍摄, 间隔 .....	85
子菜单 .....	49	提示, 管制 .....	5
存储卡 .....	10, 13, 31, 117, 123	播放模式 .....	100
学院, Leica .....	142	播放, 自动 .....	111
安全须知 .....	8	操作模式, 曝光 .....	77
实时查看 .....	67, 69, 77	收藏夹 .....	131, 132, 133
客户服务 .....	142	收藏夹, 照片 .....	106
对比度, 图像属性 .....	63	收藏夹, 菜单 .....	48, 54
对焦 .....	68	放大, 播放模式 .....	103
对焦峰值 .....	69	放大, 辅助功能 .....	70
对焦按钮 .....	45, 70	放大镜 .....	70
导航, 菜单 .....	50	故障排除 .....	126
废弃处置 .....	6	数字键盘 .....	51
开机, 相机 .....	42	数据传输 .....	118
待机模式 .....	57	数据管理 .....	114
快动作 .....	85	文件名 .....	115

文件夹.....	114	水平仪.....	90
文件夹结构.....	114	法律须知.....	4
文件格式.....	62	测距仪.....	65, 77
文件结构.....	114	测距方法, 在测距仪中.....	68
方向按钮.....	45	测量值保存.....	82
日期.....	53, 56	测量方法, 曝光.....	76
时区.....	57	灰卡.....	75
时间.....	53, 56	照片, 删除.....	107
显示屏.....	25, 46, 58, 60	照片, 标记.....	106
显示屏, 设置.....	58	照片, 评级.....	106
智能手机.....	120	版权.....	116
曝光.....	76	状态LED.....	58
曝光, 手动.....	79	状态屏.....	55
曝光, 操作模式.....	77	用户配置文件.....	112
曝光时间, 最大.....	80	电子取景器.....	60
曝光模拟.....	81	电池, 充电.....	29
曝光, 测光方法.....	76	电池, 提示.....	9, 12, 123
曝光测量, 闪光灯.....	93	电池, 电量.....	27
曝光补偿.....	83	电池, 装入/取出.....	30
曝光补偿, 闪光灯.....	96	白平衡.....	74
曝光, 长时间.....	80	直接访问.....	55
曝光预览.....	81	相机信息.....	119
更新, 固件.....	14, 119	相机, 重置.....	118
服务.....	142	省电模式.....	57
标记, 照片.....	106	管制提示.....	5
格式.....	62	维修.....	142
格式化, 存储卡.....	117	联系, Leica.....	142
格网.....	91	肩带.....	10, 28
水平.....	90	自动ISO.....	44, 73



自动播放 .....	111	重点测光, 曝光 .....	76
自拍定时器 .....	87	重置, 图像编号 .....	115
色彩饱和度 .....	63	重置图像编号 .....	115
色彩饱和度, 图像属性 .....	63	重置, 相机 .....	118
色温 .....	76	锐度, 图像属性 .....	63
色阶分布图 .....	91	键盘 .....	51
节省, 电力 .....	57	镜头 .....	8, 33, 122
菜单导航 .....	50	长时间曝光 .....	80
菜单屏显 .....	48	闪光灯 .....	92
菜单操控 .....	48	闪光灯, 兼容 .....	92
菜单语言 .....	56	闪光灯, 同步 .....	95
触发快门 .....	43	闪光灯, 操控 .....	95
触发时间点, 闪光灯 .....	95	闪光灯, 曝光测量 .....	93
触控操作 .....	47	闪光灯, 曝光补偿 .....	96
设置, 存储 .....	112	闪光灯, 有效范围 .....	96
评级, 照片 .....	106	闪光灯, 触发时间点 .....	95
语言 .....	56	闪光灯, 设置 .....	94
调焦 .....	68	问题 .....	126
转接器 .....	36	间隔拍摄 .....	85
辅助功能 .....	69	降噪 .....	80
远程控制 .....	121	须知, 法律 .....	4
连拍 .....	84, 85, 86	预览 .....	111
连接, 移动设备 .....	120	驱动模式 .....	64, 84, 85
连续拍摄 .....	84	黑白照片 .....	63
部件, 概览 .....	20		
配件 .....	3		
配置文件, 用户 .....	112		
配送范围 .....	2		
重叠影像法 .....	68		

## 技术参数

### 相机

#### 名称

Leica M10-R

#### 相机型号

数码测距仪取景器系统相机

#### 型号编号

6376

#### 订货编号

20 002黑色镀铬/20 003银色镀铬

#### 缓存

2 GB/10张照片（按序）

#### 存储介质

SD卡最高2 GB/SDHC卡最高32 GB/SDXC卡最高512 GB

#### 材料

顶盖和底盖：黄铜镀铬

机身前后部：镁

#### 镜头接口

Leica M卡口，带有额外的用于6位元标识码的传感器

#### 可用镜头

Leica M镜头，也可通过使用镜头转接器使用Leica R镜头

#### 工作条件

0 ~ +40° C

#### 接口

ISO配件热靴座，带附加控制触头，用于Leica闪光灯和Leica Visoflex取景器（作为附件，可购买）

### 三脚架螺口

A 1/4 DIN4503 (1/4"), 不锈钢，位于底部

### 尺寸（宽x高x深）

139x38.5x80 mm

### 重量

约675 g（带电池）

### 传感器

#### 传感器大小

CMOS芯片，活动面积约24 x 36 mm

#### 处理器

Leica Maestro II

#### 文件格式

DNG™（原始数据、无损压缩）JPG

#### 分辨率

DNG™：7864 x 5200像素（40.89 MP）

JPG：7840 x 5184像素（40.64 MP）、5472 x 3648像素（20 MP）、2976 x 1984像素（6 MP）

#### 文件大小

DNG™：40–60 MB

JPG（40 MP）：10–20 MB（取决于分辨率和图像内容）

#### 色彩深度

DNG™：14位

JPG：8位

#### 色彩空间

sRGB

## 测距仪/显示屏

**设计原理**

大尺寸高亮度的亮框取景器，带有自动视差补偿功能。

**目镜**

对应于-0.5屈光度；可以提供-3至+3屈光度的矫正目镜

**显示**

四位数字显示，以及顶部和底部的光点

图像区界限：分别显示两个景框：用于35 mm + 135 mm、或者用于28 mm + 90 mm、或者用于50 mm + 75 mm（安装镜头的同时自动切换）

**视差补偿**

取景器和镜头之间的水平和垂直偏差将会根据对应的对焦自动加以补偿。取景器图像和实际图像之间的匹配。

取景框线尺寸对应距离：

- 2 m时：和约23.9 × 35.8 mm的传感器尺寸一致
- 无限对焦时：（根据焦距）约7.3%（28 mm）至18%（135 mm）
- 低于2 m时：小于传感器尺寸

**放大率**

0.73倍（针对所有镜头）

**大光圈测距仪**

重叠影像或者截面图测距仪，位于取景器的中心，呈现为高亮的区域

**有效测量基础**

50.6 mm：69.31 mm（机械基线）0.73倍（取景器放大倍率）

**显示屏**

3" TFT LCD，约1,036,800像素（点），可触控操作

## 快门

**快门类型**

垂直金属帘幕焦平面快门

**快门速度**

光圈先决模式下：(A) 从16分钟到1/4000秒无级可调，手动设置时：从8秒到1/4000秒，半级可调，从8秒到16分钟逐级可调，B门：用于最长16分钟的长时间拍摄（配合自拍定时器T1功能，亦即，第1次释放快门=快门打开，第2次释放快门=快门闭合），（1/180秒）：用于闪光同步的最快快门速度，HSS线性闪光模式，可用于所有快于1/180秒的快门速度（配合具有HSS功能的Leica系统闪光设备）

**快门按钮**

两级（第1级：激活相机电路，包括曝光测量和测量值保存（光圈先决模式下）；第2级：触发快门）

**自拍定时器**

倒数时间：2秒或12秒

**驱动模式****单次**

**持续慢速** 约3 fps

**持续快速** 约4.5 fps

**间距****自动包围曝光**

## 对焦

**工作范围**

70 cm至∞

**调焦模式**

手动（可选用放大和对焦峰值作为对焦辅助）

## 曝光

### 曝光测量

TTL（通过镜头实现曝光测量），在工作光圈下

### 测量原理/方法

通过测量第1片快门帘幕的亮片反射到一个测量单元上的光线：中央重点测光；在感应器上测量时：点测光、中央重点测光、多区测光

### 曝光作业模式

光圈先决模式（A）：手动光圈预选时自动控制快门速度

手动（M）：手动设置快门速度和光圈

### 量程范围

在室温及正常空气湿度条件下，相当于光圈1.0下ISO 200，光圈32下EV -1到EV 19。

取景器中左侧三角形LED闪烁作为提示信号表示未超出测量范围

### 曝光补偿

±3 EV，1/3 EV级

### 自动包围曝光

3或5张照片，至±3 EV，1/3 EV级可调

### ISO感光度范围

自动ISO：ISO 100至ISO 50000

手动：ISO 100至ISO 50000

### 白平衡

自动（自动）、预设置（晴天、阴天、阴影、白炽灯、HMI、

暖色荧光灯、冷色荧光灯、闪光灯）、一个用于手动测量的存储空间（灰卡相片），手动色温设置

## 闪光曝光控制

### 闪光灯设备接头

配件热靴座上方，带中心触头和控制触头

### 同步

可以选择与第1片或者第2片快门帘幕同步

### 闪光同步速度

⚡：1/180秒，可用更慢的快门速度，若低于同步速度：使用带HSS功能的Leica系统闪光灯，自动切换为TTL线性闪光模式

### 闪光灯曝光测量

通过中央重点TTL前置闪光灯测光，该测光可用Leica闪光灯（SF 40、SF 64、SF 26）或借助SCA3502 M5适配器使用系统兼容的闪光灯进行

### 闪光测量单元

2枚硅光电二极管，以及位于相机底部的凸透镜

### 闪光灯曝光补偿

±3 EV，1/3 EV级

### 闪光模式时的显示（尽在取景器内）

借助闪光灯图标LED闪光灯曝光补偿

### 配置

### WLAN

WLAN功能用于与“Leica FOTOS”App连接。可在Apple App Store™或Google Play Store™中购得。符合IEEE 802.11b/g/n标准（标准WLAN协议），通道1-11，加密方式：WLAN兼容的WPA™/WPA2™，访问方法：红外模式

### GPS

只有在使用Leica Visoflex取景器时（作为配件可购得）。

可关闭，由于有些国家的法律限制，该功能并非在任何国家都可用。数据会被写入到影像文件的EXIF文件头中。

**菜单语言**

英文、德文、法文、意大利文、西班牙文、俄文、日文、繁体中文、简体中文、韩文、葡萄牙文

电源

**电池 (Leica BP-SCL5)**

锂离子电池一枚，额定电压7.4 V；电池容量1100 mAh；最大充电电流/电压：直流电1000 mA/7.4 V；工作条件（相机中）：0 ~ +40° C；生产厂家：PT. VARTA Microbattery，印度尼西亚制造

**充电器 (Leica BC-SCL5)**

输入：交流电100-240 V，50/60 Hz，300 mA，自动转换，或直流电12 V，1.3 A；输出：直流电，额定值7.4 V，1000 mA/最大8.25 V，1100 mA；工作条件：+10 ~ +35° C；生产厂家：广东品胜电子股份有限公司，中国制造

## LEICA客户服务部

Leica相机股份公司的客户服务部会为您提供您Leica装备的维修及全部Leica产品的咨询及订购服务。对于维修或损坏，您同样可咨询（Leica的）客户服务部或直接咨询您Leica地区总代理的维修服务部门。

### Leica相机股份公司

Leica客户服务部

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar

德国

电话: +49 6441 2080-189

传真: +49 6441 2080-339

电子邮箱: [customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)

[www.leica-camera.com](http://www.leica-camera.com)

## LEICA学院

我们的研讨计划包括许多与摄影相关的精采研讨会，完整研讨计划请见以下网站：

[www.leica-camera.cn/leica-akademie](http://www.leica-camera.cn/leica-akademie)