



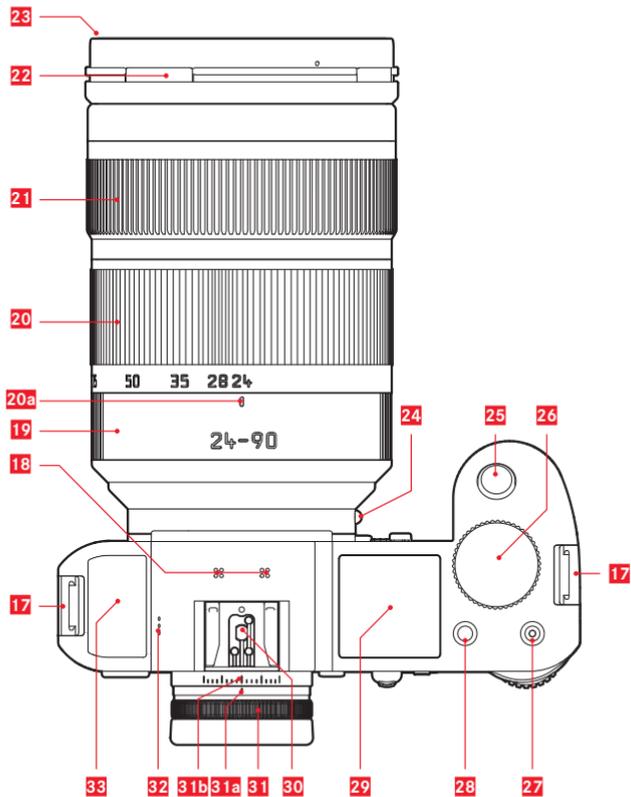
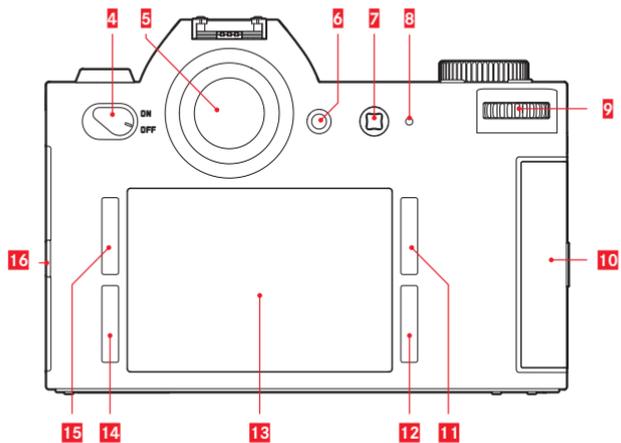
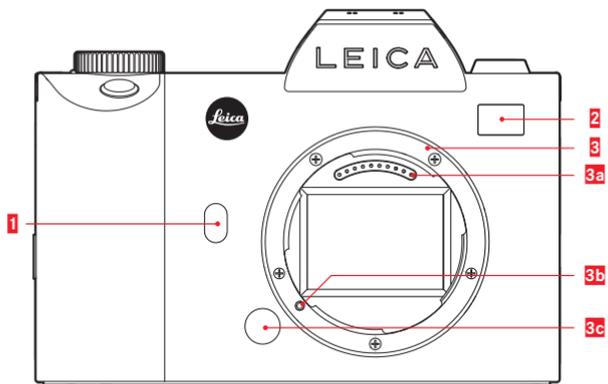
**LEICA SL**

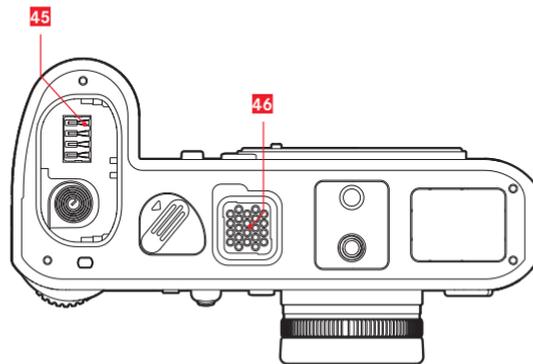
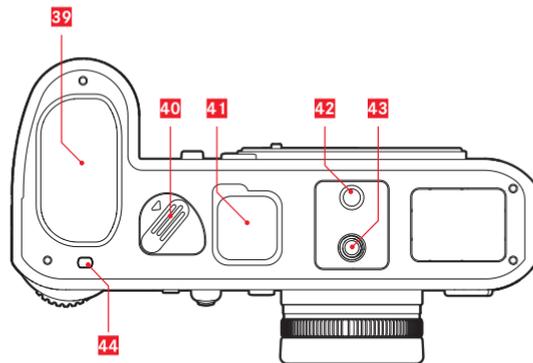
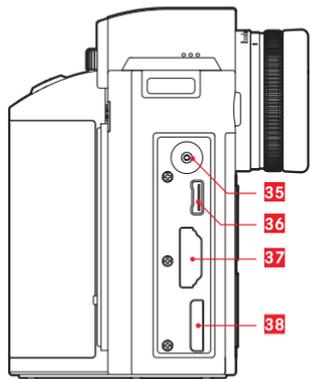
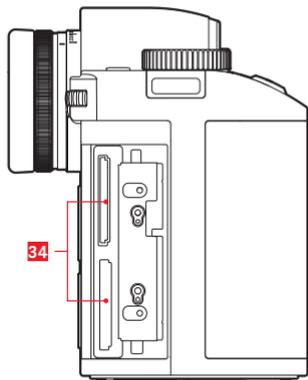
使用说明书





**Leica SL**  
使用说明书





## 前言

尊敬的客户，  
Leica公司感谢您购买了Leica SL相机，也祝贺您做出了正确决定。您购买了这款独特的35mm系统相机，也就做出了一个很好的选择。

我们愿您在使用新型Leica SL拍照的过程中乐趣无穷，一切顺利。为了让您正确利用本款相机的全部性能，建议您先阅读本说明书。

Leica相机股份公司

### 本说明书中各种提示的意义及关键词

**提示：**  
其他信息

**重要：**  
不遵守将导致对相机、附件或录制的损害

**注意：**  
不遵守将导致人身伤害

## 交付清单

在您首次使用Leica SL相机之前，请检查以下随机附件是否完整。

- a. 专业肩带
- b. 相机卡口盖
- c. 锂离子电池 Leica BP-SCL4
- d. 充电器Leica BC-SCL4，包括电源线(EU, US)
- e. USB 3.0 micro-B连接线
- f. 镜头/显示屏清洁布
- g. 基板接触阵列盖
- h. Leica SL应用程序（供平板电脑或智能手机远程控制和传输数据，可在Apple® App-Store®/ Google® Play Store®免费下载）
- i. Leica Image Shuttle（供计算机远程控制使用的软件，可免费下载）

### 注意：

请按如下方式储存小部件（例如基板触点阵列盖）：

- 不得让孩童接触（误吞咽可能导致窒息！）
- 置于不会丢失的地方，例如，相机包装的存放地

设计和制作时可变更内容。

## 配件

有关您的Leica SL的许多配件种类的更多信息，您可在Leica相机股份公司官网上找到：

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

### 重要：

Leica SL相机只允许使用本说明书或者Leica相机股份公司列举和描述的配件。

## 备件

### 订单号

相机卡口盖.....	16060
相机专业背带, Cordura.....	16037
可充电锂离子电池BP-SCL4 .....	16062
电池充电器BC-SCL4 (包括电源电缆US [423-116.001-020]和 EU [423-116.001-005], 其他取决于当地市场) .....	16065
USB 3.0 Micro-b连接线, 3米.....	16071
基板接触阵列盖 .....	470-601.001-014

该产品(含配件)上的标记具有以下含义：

~	交流电
≡	直流电
⊞	II级设备 (该产品设计有双重绝缘)

## 提示：

- 由于数码相机的大量功能是由电子线路控制的，有些功能上的改进和扩展可能要在稍后安装到相机中。
- 为了这个目的，Leica公司不定期地进行固件更新。基本上，相机在出厂时就已配备有相应的最新固件。另一方面，您也可以很方便地从我们的主页下载软件，再传输到您的相机中。如果您在Leica公司主页注册为相机所有人，那么，固件出现更新时，您就可以通过信息快报收到通知。关于您相机注册和固件升级的更多信息，以及任何对这些说明中所提供详细信息的修改和补充，都可在<https://owners.leica-camera.com>的「客户专区」中找到
- 该说明书所述固件版本是2.0版本。同样在「客户专区」，您可找到关于固件版本的说明和解释。
- 您可通过如下方式确定，您的相机使用的是哪个固件版本（也可参见第168 - 173页，121）：
  1. 在菜单的 **SETUP** 区域，选择 **Camera Information**，
  2. 在子菜单中选择 **Firmware**。
- 如需找到该产品的具体审批信息：
  1. 在菜单的 **SETUP** 区域，选择 **Camera Information**，
  2. 在子菜单中选择 **Regulatory Information**。
- 您相机的生产日期在保修卡或包装的标签上。日期约定格式：年/月/日

## 目录

前言 .....	146	菜单控制 .....	168
交付清单 .....	146	直接访问菜单 .....	174
配件 .....	147	<b>FAVORITES</b> -菜单 .....	176
备件 .....	147	相机基本设定 .....	178
提示 .....	147	菜单语言 .....	178
警告提示 .....	151	日期和时刻 .....	178
法律须知 .....	152	节能设置 .....	180
电机及电子设备的废弃处置 .....	152	显示屏 / 取景器设置 .....	180
部件名称 .....	154	声音信号 .....	181
简要说明 .....	156	按钮功能显示 .....	181
详细说明		显示选项 .....	182
准备工作		直方图和剪辑/斑纹 .....	182
安装肩带 .....	158	光栅及水平仪 .....	184
电池充电 .....	159	峰值对焦 .....	184
更换电池 .....	162	锁定调节旋钮 .....	185
更换存储卡 .....	163	存储卡管理 .....	185
安上/取下镜头 .....	164	拍摄初始设置 .....	186
调整取景器目镜 .....	165	切换传感器格式 .....	186
开启或关闭相机电源 .....	166	宽高比 .....	186
顶部拨盘 .....	166	文件格式 .....	187
后侧 设置转盘 .....	169	JPG设置 .....	187
		分辨率 .....	187
		对比度、饱和度和清晰度 .....	188
		工作色彩域 .....	189
		降噪 .....	189
		白平衡 .....	190
		ISO感光度 .....	194
		图像稳定性 .....	196

A照片拍摄模式.....	198	曝光测光与曝光控制.....	210
快门按钮.....	198	曝光测光方法.....	210
锁定快门释放按钮和视频录制按钮.....	190	多区测光.....	210
连续曝光.....	200	中央重点测光.....	210
聚焦.....	201	点测光.....	210
聚焦模式.....	201	曝光控制.....	211
自动调焦 / 自动对焦.....	201	选择曝光模式 P、A、T、M.....	211
聚焦范围限制.....	202	拍摄模式下的后侧设置转盘操作.....	212
自动对焦设定的手动“过度转向”.....	203	电子快门.....	213
自动对焦辅助灯.....	203	曝光预览.....	214
自动对焦测光方法和工作方式.....	204	成像效果模拟.....	214
[1 Punkt]测光.....	204	程序自动模式 - P.....	216
[Feld]测光.....	205	程序切换.....	216
9区域测光[Zone].....	205	光圈先决模式 - A.....	217
静态.....	206	快门先决模式 - T.....	217
动态（跟踪）.....	206	测量值保存.....	218
自动（人脸检测）.....	207	曝光补偿的设置 - M.....	221
触摸控制自动聚焦.....	207	自动包围曝光.....	222
手动聚焦 - MF.....	208	闪光拍照.....	223
局部放大作为 对焦辅助功能.....	209		

视频录制 .....	226	<b>其他功能</b>	
文件格式和分辨率 .....	226	用户设置 .....	252
ISO-感光度 .....	226	修改文件名 .....	254
对焦 .....	226	所有菜单设置恢复至出厂设置 .....	255
曝光测光方法 .....	226	版权保护 .....	255
曝光模式 .....	227	GPS和地理标记 .....	256
色域 .....	227	格式化存储卡 .....	258
对比度、饱和度和清晰度 .....	227	重置文件编号 .....	259
防抖功能 .....	227	<b>其他杂项</b>	
GAMMA L-LOG曲线 .....	227	将数据传输到计算机上 .....	260
时间码 .....	228	无线数据传输和相机的遥控 .....	261
视频长宽比 .....	229	用原始数据 (DNG) 工作 .....	264
视频安全区域 .....	229	安装固件升级 .....	265
自动ISO视频 .....	229	<b>安全和保养提示</b> .....	266
视频预览模式 .....	230	<b>关键词索引</b> .....	274
录音 .....	230	<b>附录</b>	
开始/结束录像 .....	232	显示 .....	276
录制在外接设备 .....	233	手势控制 .....	283
锁定快门按钮 .....	233	菜单列表 .....	284
录像期间进行摄影 .....	233	<b>技术数据</b> .....	286
<b>其它录制功能</b>		<b>LEICA相机售后服务站地址</b> .....	288
回放连拍照片 .....	234		
使用自拍功能拍照 .....	236		
镜头配置文件 .....	237		
<b>回放模式</b>			
自动回放每组拍照的最后一张 .....	238		
不限时间的回放 .....	238		
选择/滚动视频 .....	239		
放大照片 .....	240		
移动被放大区域 .....	241		
同时显示12/30个录制的视频 .....	241		
标记视频 .....	243		
删除视频 .....	244		
视频回放 .....	247		
用HDMI设备回放 .....	250		



## 警告提示

- 现代电子元器件对静电放电敏感。比如人在人造地毯上走过时可能容易带几万伏的电，所以在接触您的相机时可能出现放电现象，尤其是当您躺在一块有传导能力的垫子上时。不过，如果仅仅接触相机外壳的话，则释放的电荷不会对电子元器件造成任何损伤。但是，尽管设计了内置的保护电路，但出于安全考虑，尽量不要去触摸向外引出的触头，比如相机底座中的触头。
- 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！当然，您也可以事先触摸一下供暖管道或者是水管（导电且接地的材料），这样一来，就可以有效地释放您身上所带的电荷。应该将镜头或卡口帽安装在相机机身上，并保存在干燥环境中，从而避免污染您的相机，并避免触头氧化！
- 必须使用推荐的配件，以避免故障、短路或触电。
- 不要尝试移除外壳部件（保护层）；只能由经授权的服务点进行专业维修。

## 法律声明

- 请严格遵守版权法。拍摄和公布录音带、CD等已录制的媒介或者其他已公布或已发送的资料可能触犯版权法。此点对于所有附赠的软件亦然。
- 本产品使用了有益的开源软件，但是不承担任何担保责任，即甚至对于特定用途的适销性或软件可用性也不承担任何隐含保证。与此相关的详细条款如下：
  1. 在菜单的 **SETUP** 区域，选择 **Camera Information** ，
  2. 在子菜单中选择 **License Information** 。
- 本产品可授权获得AVC专利组合许可的个人或不收取报酬的消费者使用，用于(i)兼容AVC标准("AVC Video")的视频编码和/或(ii)对出于个人用途和非赢利行为的AVC视频进行解码和/或(iii)对出于个人用途和非赢利行为的AVC视频进行解码。对于任何其他用途，均不授予许可证或任何许可暗示。更多信息可从MPEG LA、LLC获得（参见<http://www.mpegla.com>）
- SD、SDHC和SDXC均为SD-3C、LLC商标。
- USB是USB Implementers Forum、Inc.的商标。
- HDMI（高清多媒体接口）是HDMI Licensing LLC在美国和其他国家的商标或注册商标。
- Adobe是Adobe Systems Incorporated在美国和/或其他国家的商标或注册商标。
- Mac都是苹果公司在美国和其他国家注册的商标。
- App Store是苹果公司的一个服务标志。
- Windows是微软公司在美国和/或其他国家的一个注册商标或商标。
- Android和Google Play是谷歌公司的商标或注册商标。
- QR Code是DENSO WAVE INCORPORATED的注册商标。
- 说明书中提及的其他系统和产品的其他名称通常都是开发该系统或产品相关制造商的注册商标或商标。



## 电气及电子设备的废弃处置

(适用于欧盟以及其他有独立回收系统的欧洲国家。)

本设备包含电气和/或电子组件，因此不得弃置于一般的家庭垃圾内！

必须将本产品送至由地方政府设置的资源回收点。这是一项免费的服务。

若设备配有可更换的电池或者充电电池，那么，就必须事先将这些零件取出，且按当地规定进行废弃处理。您的当地政府或废物处置管理部门，或者您购买这个设备的商店，可向您提供关于这个问题的进一步信息。

## 部件名称

### 正视图

- 1** 缩小光圈键/功能键 (FN)
- 2** 自拍计时器LED/白平衡传感器
- 3** 镜头接座, 带
  - a** 接点带
  - b** 锁紧销/指示点
  - c** 解锁按钮

### 后视图

- 4** 主开关
- 5** 取景器
- 6** 功能键
- 7** 控制杆
- 8** 拍摄LED灯 / 存储卡保存数据指示灯 / 亮度传感器
- 9** 后侧设置转盘
- 10** 存储卡插槽盖
- 11** 菜单控制/功能按钮 (TR)
- 12** 菜单控制/功能按钮 (BR)
- 13** 显示屏
- 14** 菜单控制/功能按钮 (BL)
- 15** 菜单控制/功能按钮 (TL)
- 16** 插座盖

### 俯视图

- 17** 背带架
- 18** 麦克风
- 19** 固定环
- 20** 屈光度调整环
  - a** 刻度
- 21** 距离设置环
- 22** 遮光罩卡口
- 23** 滤镜螺纹接口
- 24** 更换镜头用红色对齐按钮
- 25** 快门按钮
- 26** 顶部拨盘
- 27** 视频拍摄按钮
- 28** LV按钮
- 29** 顶部面板显示
- 30** 配件热靴座
- 31** 目镜罩, 带
  - a** 刻度
  - b** 屈光度设置比例尺
- 32** 扬声器
- 33** GPS天线

## 右视图（无护盖视图）

34 内存卡槽

## 左视图（无护盖视图）

35 闪光同步螺纹接口

36 遥控/耳机/外置麦克风插口

37 HDMI插口

38 USB接口

## 仰视图

39 电池

40 电池锁紧扣

41 手把触点盖

42 多功能手柄导销孔

43 三脚架板及14螺纹

44 防转销孔

45 电池仓接口（取出电池）

46 手柄连接器（盖子打开）

## 简要说明

### 所需部件：

- 相机
- 镜头（未提供）
- 电池
- 充电器及匹配电源插头
- 存储卡（不在供货范围内）

### 提示：

这里推荐的设置可让您在第一次开始尝试Leica SL相机时轻松、快捷、可靠地拍摄好照片。如欲获取各种模式/功能的详细信息，请参阅指定页面的相应部分。

### 准备工作：

1. 安装镜头（参见第 164页）
2. 蓄电池充电（参见第161页）
3. 将总开关拨到**OFF**位置（参见第166页）
4. 将充好电的电池放入相机（参见第162页）
5. 插入存储卡（参见第 163页）
6. 将总开关拨到**ON**位置（参见第 166页）
7. 设置所需的菜单语言（参见第 178页）
8. 设置日期和时间（参见第178页）<sup>1</sup>
9. 设置所需的曝光操作模式（参见第211页）

<sup>1</sup>在交付状态下无需进行此设置，因为当**GPS**（参见第 256页）开启时会自动进行。

## 拍照

1. 按下快门按钮到第一个压力点，以激活并保存调焦设置和曝光测光。
2. 完全按下快门按钮进行拍摄。

## 浏览照片：

按下显示屏右上角的按钮。  
根据相机之前的状态，您可能需要首先多次按下按钮以便于调出按钮功能图标（▶）。

## 如需浏览其它照片：

请拨动后侧设置转盘，或者向左、向右按下控制杆，或使用手势控制（参见第239/283页）。

## 放大照片：

向左或右拨动顶部拨盘，或者向前按下控制杆，或使用手势控制（参见第240/283页）。

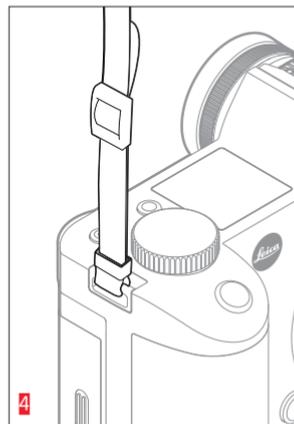
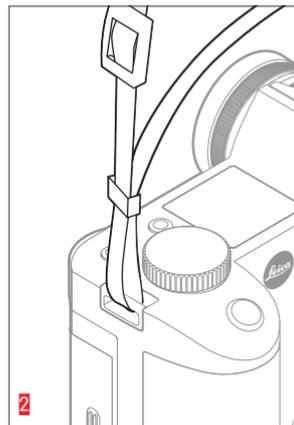
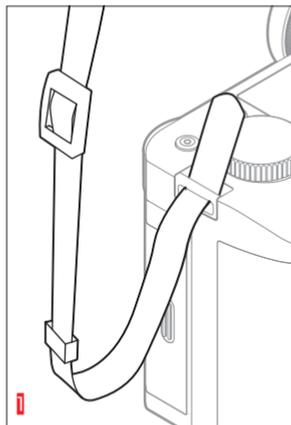
## 删除照片：

按下显示屏左下角的按钮，在删除菜单中进行后续的设置操作。

# 详细说明

## 准备工作

### 安装肩带



## 电池充电

Leica SL相机可以由一枚锂离子电池供电。

- 不得对电池和充电器进行拆解。必须由授权服务点负责产品的维修。
- 确保孩童无法接触电池。

### 注意：

- 只允许在相机中使用本说明书中列举和描述的电池型号，或者Leica相机股份公司列举和描述的电池型号。
- 只允许用专用充电器，并且必须严格按照以下说明给该电池充电。
- 违规使用电池以及使用非指定型号的电池可能导致爆炸。
- 不得使电池长时间暴露在阳光、高温环境、湿润空气或潮湿环境下。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。
- 湿的或受潮的电池绝不能充电，也不能装入相机中使用。
- 始终保持电池触头清洁且可完全触及。虽然锂电池有防短路功能，但您仍然应该使触头远离回形针或首饰等金属物品。电池短路时可能非常烫，有造成严重烫伤的危险。
- 如果电池跌落，请立即检查电池及触头是否受损。使用受损的电池可能导致相机相关部件损坏。
- 如果电池出现异味、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危险，从而发生燃烧和/或爆炸。
- 如电池有液体溢出或产生焦味，请保持电池远离热源。溢出的液体可能着火。
- 电池安全阀可确保以一种可控的方式减少任何使用不当造成的多余压力。
- 只允许在相机中使用本说明书中列举和描述的充电器，或者Leica相机股份公司列举和描述的其他充电器。使用非Leica相机股份公司许可的充电器可能造成电池损坏，极端情况下造成人员严重的或者危及生命的伤害。
- 随附的充电器只允许用于为本型号的电池充电。不得将这款电源适配器移作他用。
- 确保要使用的电源插座可完全触及。

**急救:**

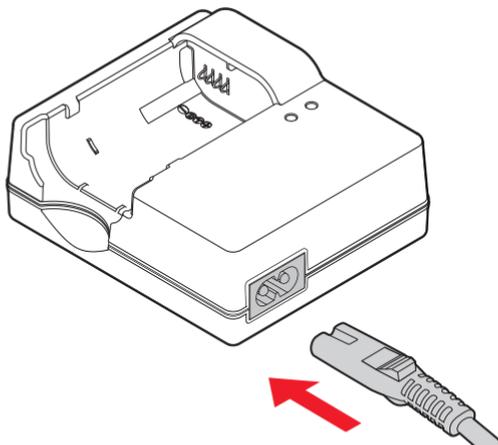
- 如果电池液体接触到眼睛，存在失明危险。立即用清水彻底冲洗眼睛。不要揉眼睛。然后立即就医。
- 如果溢出的液体接触到皮肤或衣物，存在受伤危险。用清水洗净接触到液体的区域。然后寻求医生帮忙。

**提示:**

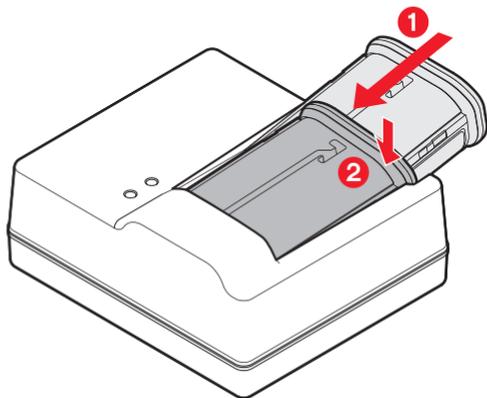
- 为了能给电池充电，必须使其温度在0–35°C / 32–95°F之间（否则充电器无法接通或接通后会再次断开）。
- 可随时给锂离子电池充电，而不考虑电池的当前电量。
- 充电过程中电池和充电器都会发热。这是正常现象，并非功能故障。
- 如果两个LED充电指示灯在充电开始时快速闪烁(>2Hz)，这表明充电故障（例如，超过了规定的充电持续时间、充电电压或充电温度的最大允许值范围，或者发生了短路）。在这样的情况下，请您切断充电器电源，并取出电池。确保上述温度条件得到满足之后，再重新开始充电。如果问题仍然存在，请与经销商，Leica公司在您所在国的代表或Leica相机股份公司联系。
- 应该在锂离子电池只有部分电量的情况下存放电池，即不要空电，也不要满电保存（参见第161页）。如果要长时间存放电池，应以每年大概一次的频率给电池充放电。

- 充电锂离子蓄电池会因内部化学反应而产生电流。这种反应还受到环境温度和湿度的影响。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。
- 遵守适用法规，将受损电池交至收集点进行正确回收（参见第153页）。
- 可更换电池为相机内的备用电池提供电源。该备用电池可保持设定日期和时间长达3个月。如果该缓冲电池的电量耗尽，则必须放入一块已充好电的主电池重新充电。装入可更换电池大约60小时后，该缓冲电池才能重新达到满电量状态。这一过程无需打开相机开关。但是，这种情况下您将不得不重新设定日期和时间。
- 如果您较长时间内都不会使用相机，请取出电池。取出蓄电池之前，请先关闭相机总开关（参见第166页）。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（例如，用于保存您的设置）。

## 准备充电器



## 将电池放入充电器



## 充电状态显示

充电过程由LED指示。



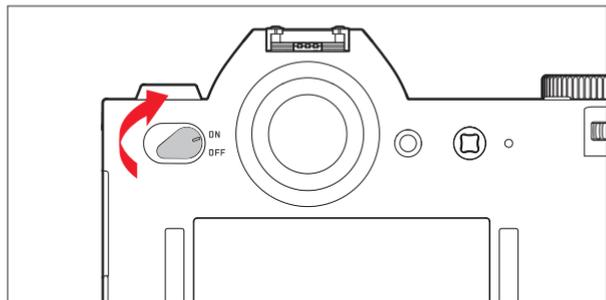
- **CHARGE LED (绿色) :**  
指示灯闪烁表示正在充电。
- **80% LED (橙色) :**  
指示灯长亮表示达到80%的充电水平。
- 两个LED指示灯都长亮：  
充电已经完成。

## 提示：

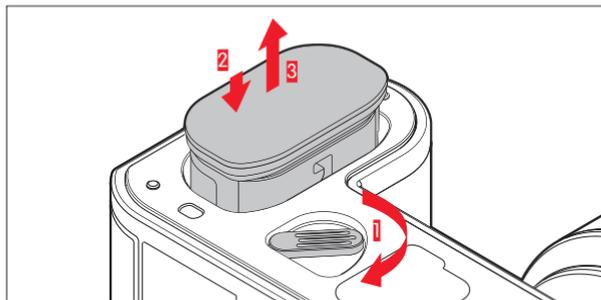
- 充电器会自动切换到相应的通行电源电压。
- 在充电完成后，断开充电器和电源插座，并卸下电池。

## 更换电池

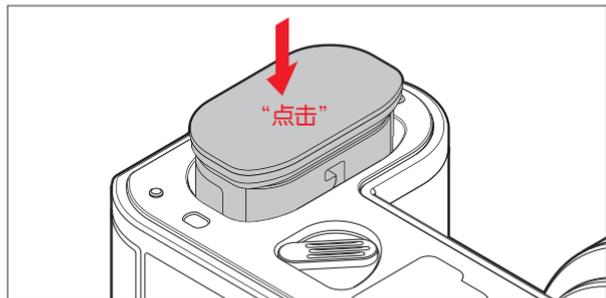
关闭相机电源



取出电池



插入电池。



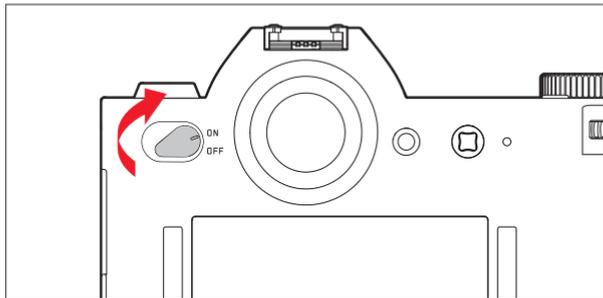
提示：

当拨动锁紧扣时，电池盒的弹簧将把电池推出以便您取出。锁紧销设有保险装置，以保证即使相机保持竖直向下时，电池也不会意外掉出。

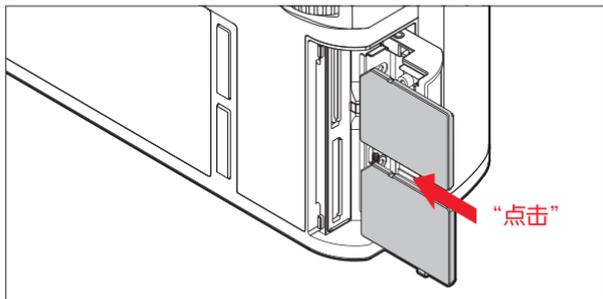
## 更换存储卡

Leica SL相机可使用SD、SDHC或SDXC存储卡。

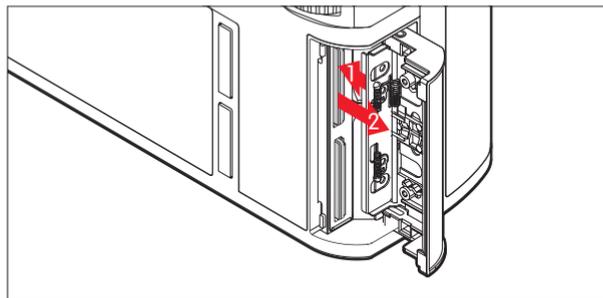
### 关闭相机电源



### 插入存储卡



### 移除存储卡。



### 提示：

卡槽已用数字标记：顶部 = 1、底部 = 2。

- 插槽 1按UHS II标准运行，
- 插槽2只遵循UHS I。

这一点必须予以考虑，例如当录制4k视频时（参见第226页），并使用**Storage Backup**功能（参见第185页）。

### 重要：

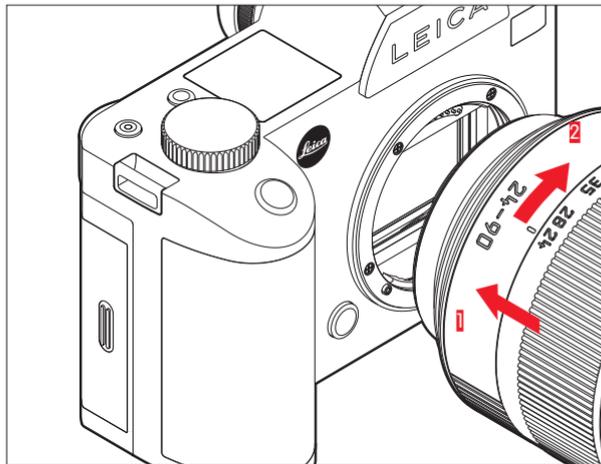
LED状态灯发亮，提示相机处于存储过程中，这时不要打开电池和储存卡仓盖，也不要取出存储器或电池。否则，存储卡中的数据将被受损，相机可能发生故障。

**提示:**

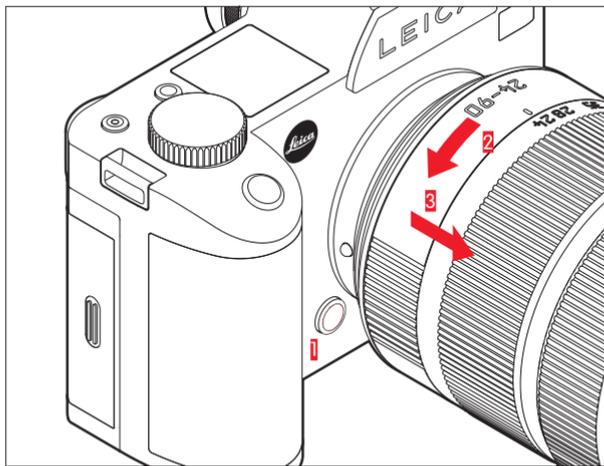
- SD、SDHC、SDXC等存储卡有写保护开关，可防止无意外保存和删除图片。卡的非斜切边上的滑块即是开关；数据保存在下方标记LOCK的位置。
- 如果无法插入存储卡，请检查是否正确对齐。
- 如果插入了存储卡，则图片只会被保存在存储卡上。
- SD/SDHC/SDXC卡的种类特别多，Leica相机股份公司无法完全检验所有型号的兼容性和质量。尽管使用一些不完全符合SD/SDHC/SDXC标准的存储卡不一定会导致相机或存储卡损坏，但Leica相机股份公司对此不提供任何功能保证。您可从这里找到推荐的存储卡：  
<https://de.leica-camera.com/Service-Support/Support/Downloads?category=128327&subcategory=&type=68377&language=68389>
- 由于电磁场、带静电，以及相机和存储卡故障都可能导致存储卡数据破坏或丢失，建议将数据导入一台计算机并保存。

**安上/取下镜头****可用镜头**

除了Leica SL镜头，您还可以通过适配器使用Leica TL系统镜头以及Leica M、R和S镜头。

**安装**

## 卸下

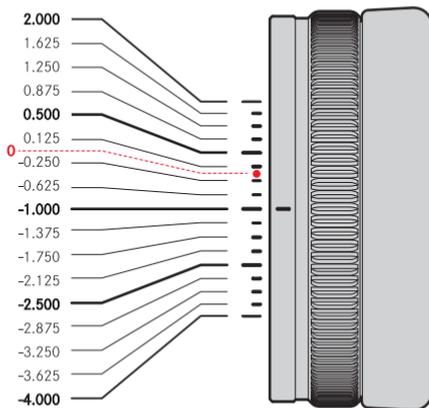
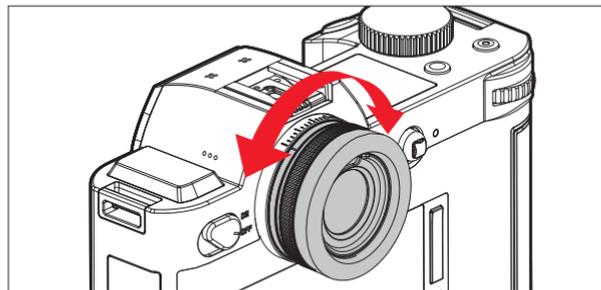


## 提示：

- 相机应防止灰尘进入，请总是使用镜头或相机镜头盖。出于同样的原因，当更换镜头时要迅速，并在无尘环境中进行。
- 请不要把相机或镜头后盖放在您的裤子口袋里，因为它们会吸附灰尘从而在接触相机时让灰尘进入相机。

## 调整取景器目镜

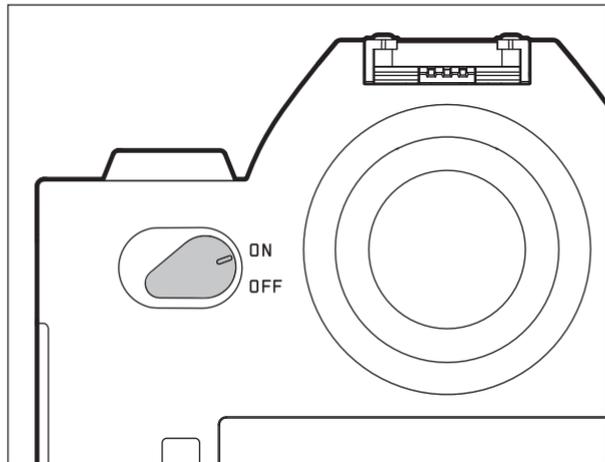
取景器可在+2至-4的屈光度范围内进行调节，以便使其与用户眼睛精确匹配。在查看取景器图像时，可调节屈光镜设置比例直至图像和所有显示均清晰。



## 开启或关闭相机电源

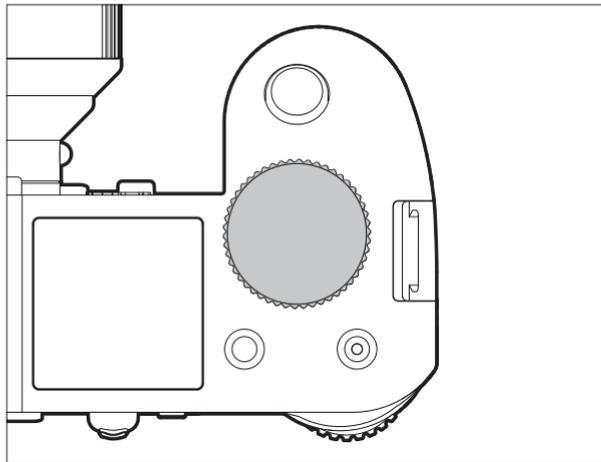
可以使用总开关开启或关闭Leica SL相机电源。

- **ON** = 开启
- **OFF** = 关闭



## 顶部拨盘

在拍摄模式下，顶部拨盘主要用于通过改变快门速度来调节曝光（参见第212页）。在回放模式下，它可用于不同功能（参见第240/241页）。

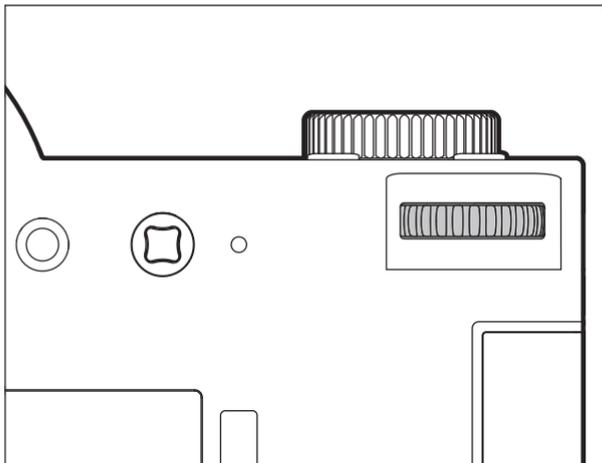


## 后侧设置转盘

在拍摄模式下，可使用后轮

- 选择曝光控制模式（参见第 211页），以及
- 通过改变光圈调整曝光（参见第217/221页）。

在回放模式下，它可用于不同功能（参见第239/244页）。在菜单控制中，它可用于在菜单和子菜单中进行导航，以及设置和确认设置(参见第 169页)。



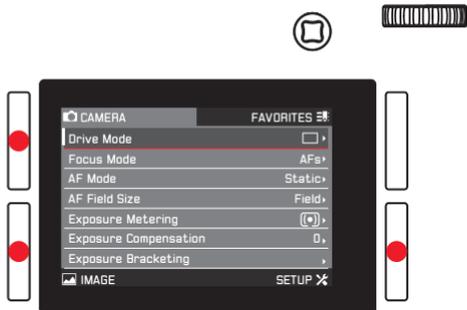
## 菜单控制

通过使用菜单可控制Leica SL相机的大多数模式和设置。在菜单中导航和进行设置是非常简单快捷的，因为

- 主菜单中的菜单项被分成三个用户可直接访问的逻辑功能组部分，
- 通过多达7个按钮可直接访问自由分配的菜单项，以及
- 一个独立、自由分配的FAVORITES菜单。

### 调出主菜单

如需调出菜单控制、直接访问三个主菜单区域以及在菜单中‘跳转’至它们下属的单个页面，用户可使用位于显示屏左右两侧四个按钮中的三个。

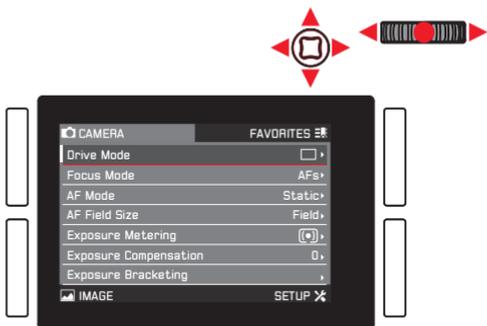


### 提示：

- 所有这4个显示屏旁的按钮被称为“软键”。在正常菜单控制外，如当在显示屏中回放图片时，它们都有不同的功能，可通过相应显示得到指示。这同样适用于显示屏右上方的按钮、前端的**功能按钮**、相机顶部的**Live View按钮**以及**视频拍摄按钮**。
- 在这些指令的进一步使用过程中，显示屏旁四个按钮将根据具体应用场景表现出具体功能，或者它们被指定为：
  - **TL**（左上）
  - **BL**（左下）
  - **TR**（右上）
  - **BR**（右下）
 Live View按钮将被指定**LV**，和功能按钮**FN**。

## 菜单设置

可以选用后侧的调节转盘或者选用5通路按钮对所有菜单项进行设置。



## 退出菜单

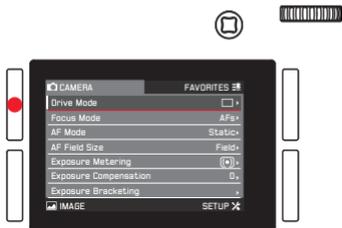
可以多种方式退出该菜单。

- 激活正常拍照模式：  
轻按快门按钮（参见第198页）
- 拍照：  
一直按着快门按钮
- 激活视频预览模式：按下  
LV 按钮。
- 启动视频拍摄：  
按下视频拍摄按钮（参见第 232页）

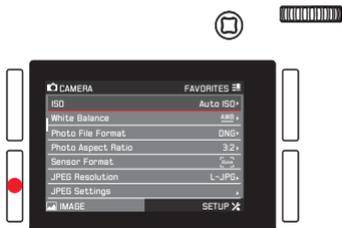
## 主菜单功能区域

主菜单列表分为3个区域：

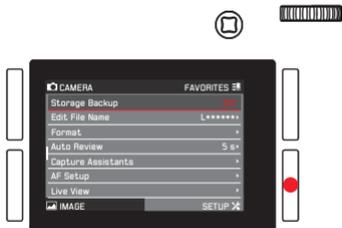
## - CAMERA



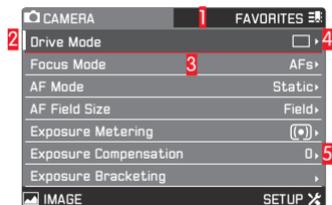
## - IMAGE



## - SETUP



## 菜单屏幕



## 1 功能区标题：

所选择功能区由灰色背景标识。

## 2 滚动条：

表示主菜单项列表中的八个页面，功能区由两个或四个页面组成

## 3 菜单项名称

## 4 菜单项设置/值：

激活菜单项被高亮显示（白色字体，黑色背景，红色下划线），这适用于所有菜单级别

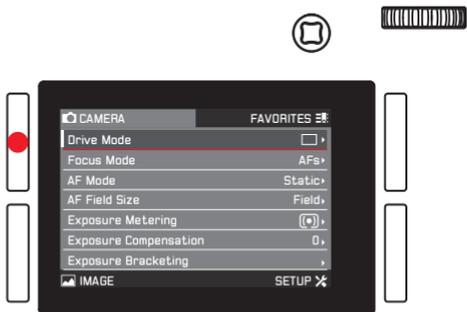
## 5 小三角：

代表该菜单项有子菜单

1 在FAVORITES菜单（参见第 176页），灰度是颠倒的。

## 选择菜单项

- 通过分别短按 ( $\leq 1$ 秒) 标记按钮, 可选择菜单区域第一页: 三次按钮功能图标激活, 两次不激活
  - 如果您正在拍摄模式下, 一个中间步骤可调出 **FAVORITES** 菜单 (参见第 176 页)。

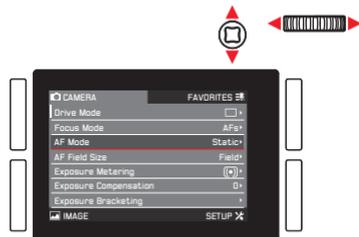


- 如果您在回放模式下, 一个中间步骤最初只显示在这种情况下可用的按钮功能图标:  $\equiv$  (菜单)、 $\star$  (标记)、 $i$  (显示)、和  $\times$  (删除)。

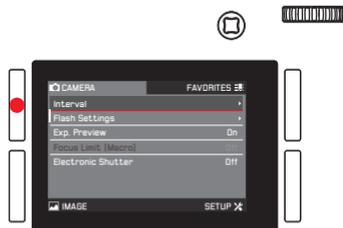
## 2. 如需选择单个菜单项

- 可向左 (= 下) 或向右 (= 上) 拨动右侧设置转盘,
- 或者向上或下按控制杆。

使用这两种控制, 在所有三个主菜单范围中的项目都在一个共同的连续循环中, 所以它们都可以在任意方向在列表中滚动出现。



为了便于在这三个菜单范围内实现更快的导航, 还可以通过按下在显示屏旁的相应按钮直接在页面之间“跳跃”在这种情况下, 每一个区域本身也被设置为一个封闭的连续循环。



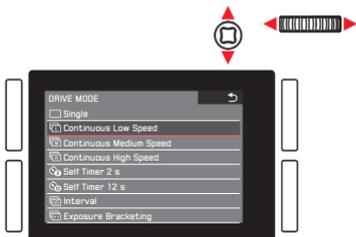
## 设置子菜单的菜单项

(右侧有三角标记)

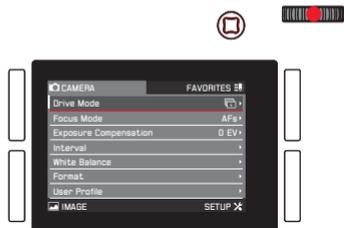
- 按下后侧设置转盘或向前、向右按下控制杆。
  - 子菜单出现，列出可用项或者可以被设置的数值。



- 向相应方向拨动后侧设置转盘或按下控制杆(具体取决于您是在使用一个列表或者一个滑块控件)来选择所需选项/数值。



- 向前按下后侧设置转盘或控制杆以确定设定选项/数值。
  - 显示屏返回到下一个上一级菜单项，或者对于需要更快设置的功能，前进至下一选项。



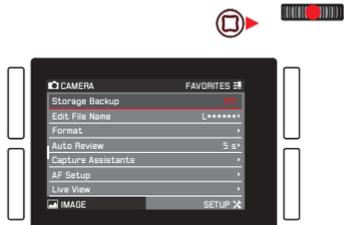
设置无子菜单的菜单项

(右侧无三角标记)

3. 按下拨轮或向前、向右按下控制杆。

- 设置项变更。

该项功能设置将立即被激活，也就是说，不需要另外确认。



提示：

- 显示屏4秒后变暗，即必须在这段时间内进行设置。短暂按下具有标识的键，您可以随时返回菜单，而不需要接受子菜单中改变的设置。除了需要水平运动才能设置的菜单项，也可以通过向左按下控制杆实现。
- 某些子菜单包含一个滑动控件。可使用菜单或手势控制来设置这些滑动控件。菜单控制工作如上所述，手势控制将在相关章节中介绍。

## 直接访问菜单项

如需快速操作，您可以使用显示屏旁的四个按钮，LV按钮和FN（缩小光圈）按钮直接访问七个菜单项。您可以为每一个按钮指定一个所需菜单项。参见‘菜单列表’（第141–142页），可供直接访问的可用项。

### 提示：

- 在它们的直接访问默认设置中，按钮如下指定：

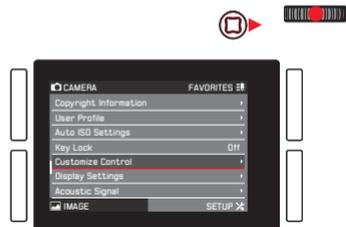
TL:	<b>ISO</b> （参见第194页）
BL:	<b>White Balance</b> （参见第190页）
BR:	<b>Load Profile</b> <b>User Profile</b> –子菜单（参见第252页）
TR:	<b>Focus Mode</b> （参见第201页） <b>Graycard</b>
FN:	<b>White Balance</b> 子菜单（参见第192页， – <b>Photo</b> 或– <b>Video</b> （取决于正在使用的拍摄模式）
LV:	<b>Exposure Compensation</b> （参见第220页）

视频拍摄按钮 **Drive Mode**（参见第222/234/236页）

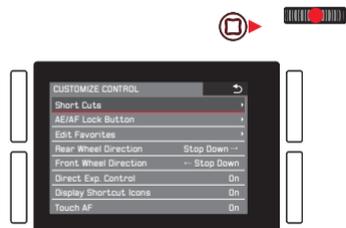
- 当 **Key Lock** 开启时（参见第185页），视频拍摄按钮仅用于直接访问。

## 设置功能 / 指定按钮

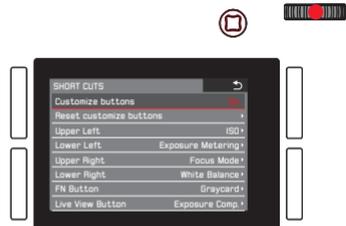
- 在菜单的**SETUP**区域，选择**Customize Control**。



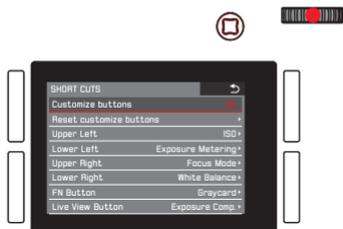
- 在第1个子菜单中选择 **Short Cuts**。



- 在相应子菜单中选择 **Customize Buttons**。



4. 在 **Customize Buttons** 中，如果您想要改变按钮的指定功能可选择 **On**，或者如果您想要一次性关闭所有七个按钮的直接访问功能可选择 **Off**。

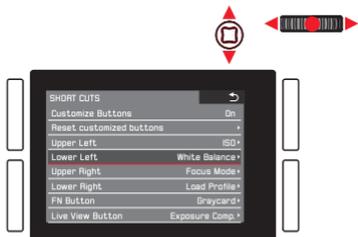


如果您所需立刻把您所有的直接访问设置恢复为默认设置：

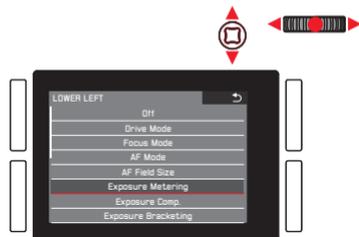
选择 **Reset Customized Buttons** 中的 **Yes**。

如您想为按钮指定一项功能：

5. 在同一子菜单中，选择所需按钮。



6. 在相应子菜单中，选择您想要直接调用的功能或使用在步骤5种所选按钮的运行，或者您不所需这个按钮有一个直接访问功能可选择 **Off**。



可使用相同方法为其他按钮指定功能。

### 调出所选的菜单项

在拍摄模式下，可在任何时间进行。

1. 长按上述按钮，并
2. 如本章之前所述进行更多设置或执行该功能。



### 删除/增加菜单项

1. 在**SETUP**菜单，选择**Customize Control**，并
2. 在子菜单中选择**Edit Favorites**。
  - 另一个包含所有可用菜单项的子菜单出现，包括那些已经在**FAVORITES**菜单中的。已激活的被设置为 **On**，未激活的菜单项则被设置为 **Off**。
3. 将其 **On**，以添加一个菜单项。将其 **Off**，以移除一个菜单项。

### 提示：

若所有可用菜单项均未激活，则 无法调用 **FAVORITES**菜单。

在**FAVORITES**菜单中导航  
这与之前所属主菜单相同。

## 相机基本设置

### 菜单语言

菜单系统中所使用语言的默认设置为英语。可选择其他语言。

#### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Language**，并
2. 在子菜单中，选择所需语言。
  - 除了少数表述外（按钮名、快捷键功能），所有文本的语言都会变更。

## 日期与时间

### 提示：

使用**Auto GPS Time**的默认设置，可自动设置时间、时区和日期。

### 日期

#### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Date & Time**，并
2. 调出子菜单。它包含了5个选项**Auto GPS Time**、**Time Zone**、**Daylight Saving Time**、**Date Setting**和**Time Setting**。
3. 选择**Date Setting**。
  - 显示下一级子菜单。它包括：
    - 在标题上，暂时设定日期格式
    - 在标题下，分别是日、月和年三列。
4. 为了在标题和日、月和年三列之间切换，可向左、右或前按下后侧设置转盘或控制杆。  
如需设置数值和月份，拨动后侧设置转盘或向上或下按下控制杆。
5. 如需确认和保持您的设置，按下**BR**按钮（在显示屏的**OK**旁）。
  - 第一个子菜单再次出现。

## 时间

### 设置时间和时间格式

可在 **Time Setting** 子菜单中进行设置，其方法与之前 **Date Setting** 所介绍方法相同。

### 开启/关闭 **Auto GPS Time** 和 **Daylight Saving Time**

1. 在 **Date & Time** 子菜单中，选择所需项目，并
2. 通过向右按下后侧设置转盘或向前按下控制杆选择所需设置。

### 提示：

- 只有当 **GPS** 功能/菜单项激活时，才能激活 **Auto GPS Time**
- 当 **Auto GPS Time** 激活时，相机的时间设置将根据所接收的 **GPS** 信号进行连续更新。因此，**Time Zone** 和 **Daylight Saving Time** 功能将被禁用，相应的设置也会禁用。

## 设置 **Time Zone**

1. 在 **Date & Time** 子菜单中，选择 **Time Zone**，并
2. 在子菜单中，根据列出的城市和/或时间通过拨动后侧设置转盘或向下或上按下控制杆进行切换。

### 提示：

甚至当相机中没有插入电池或电池没有电时，一个内置备份电池也可维持数据和时间设置约3个月。然而，在此之后，就必须按上述说明重新设置日期和时间。

## 节能设置

为了延长电池寿命，您可以使显示屏和/或相机在设定时间后自动关闭。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Power Saving**，
2. 在子菜单中，选择**Auto Power Off**或**All Displays Auto Off**，并
3. 在相应子菜单中选择所需设置。

如果激活这些功能，在节能待机模式下经过选定的时间之后，显示屏及相机会自动关闭。

### 提示：

即使相机处于待机模式，也可以通过按下快门按钮或者关机后重新开机来随时启动相机。

## 显示屏/取景器设置

### 在显示屏和取景器之间转换

无论在显示屏显示还是在取景器中显示，设置的功能完全相同。但您可以指定何时、何处显示。在出厂设置中，这种切换是自动的（在取景器目镜的接近传感器的使用中），但您也可指定，在显示屏显示或是在取景器中显示。

## 功能设置

立即按下取景器右侧的按钮。

- 1x = 只在取景器中显示
- 2x = 只在显示屏中显示
- 3x = 自动切换

### 提示：

该设定适用于拍摄和播放，但在播放时，不会只在取景器中显示。

您可以改变传感器的灵敏度，以确保转换成功。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Dispaly Settings**，
2. 在子菜单中**Eye Sensor Sensitivity**，并
3. 在所属的子菜单中，选择所需设置。  
不戴眼镜的用户可保留**Low**设置，戴眼镜的用户可选择**High**设置。

## 显示屏亮度

为了达到最佳的能见度和适应不同的环境照明条件，可以改变显示屏的显示亮度。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Dispaly Settings**，
2. 在子菜单中**LCD Brightness**，并
3. 在所属的子菜单中，选择所需设置。  
在**Auto**模式下，亮度会自行调整。

## 声音信号

您使用Leica SL相机时可以决定，要通过声音信号确认您的某些设置和功能过程是否完成，还是让相机的运行和拍摄本身一直在无声状态下完成。如果采取声音提示，可以选择两个档次的声音强度。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Acoustic Signal**，
2. 在子菜单中**Volume**，并
3. 在所属的子菜单中，选择所需设置。

### 设置所期望的信号

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Acoustic Signal**，
2. 在子菜单的两个选项**AF Confirmation**和**Acoustic Signal**中，并
3. 在所属的子菜单中，选择所需设置。

## 按钮功能显示

您可以选择是否在拍摄和回放模式下显示显示屏旁四个按钮的功能指示图标。参见第278、281页，了解图标说明。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Customize Control**。
2. 在子菜单中**Display Shortcut Icons**，并
3. 在所属的子菜单中，选择**On**或**Off**。

### 调出显示

如果功能开启，可通过按下 **BR**按钮调出按钮功能显示。

## 显示选项

除了在屏幕上下边缘显示条中的默认信息，您还可以有多个在拍摄和回放模式下设置显示设置的选择。这些附加信息包括聚焦、曝光和组合辅助功能等。

这里涉及三个操作：

- 开启或关闭显示屏，从而确定其中哪些可以被调用
- 修改显示（仅在某些情况下可用）
- 调出显示

### 显示的激活/关闭

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Live View**，并
2. 在子菜单中，选择功能**On**或**Off**。

当**Full Screen**开启时，在任何时候都会出现一个没有任何信息的全屏图像。

### 调出显示

通过（多次）按下 **BR**按钮，开启的显示设置可无限循环使用。在几分钟后，它们会再次消失。

### 提示：

当在拍摄和播放模式中切换时，在相应操作模式下最后选择的显示内容会激活。

## 直方图和剪辑/斑纹

直方图表示图像中的亮度分布情况。其中，水平轴显示从黑（左）到灰到白（右）的色调值。而垂直轴对应于各个亮度的像素数。

除过图像本身明亮度外，上述表示方式能以特别方式快速、简捷地判断曝光设置。

剪辑和斑纹显示会显示图片的高亮区域而没有细节信息，即过度曝光（当拍摄照片时）或用这种方法录制（当回放时）。

两者之间的区别在于：

- 剪辑显示用于照片，相关区域闪烁褐色。
- 斑纹显示用于视频，相关区域由一个移动的黑白条纹模式表示。

因此，剪辑和斑纹显示可轻松实现图像和曝光设置精确调整所影响部分的识别。

为了设置这些显示以满足特定条件或您的构图创意，您可以自行确定它们的阈值水平，即在何种程度的曝光下出现。

## 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Capture Assistants**，
2. 在子菜单中**Clipping/Zebra Definition**，并
3. 如果该显示未出现，在所属的子菜单中，**Upper Limit**，或**Off**。
4. 如果您选择了**Upper Limit**，在设置页面使用后侧设置转盘或控制杆设置了所需阈值：
  - 按下拨轮 向所需方向拨动，或按下实现单位增量
  - 控制杆 在所需方向按下左或右，或向前以实现单位增量

该数值被设置为无限循环。

## 提示：

- 直方图总是基于所显示的亮度的，即取决于其他设置，它可能并不代表最终的曝光。
- 在录制模式下，可以将直方图理解为“趋势显示”，并不确切表示像素数。
- 在使用闪光灯拍摄照片时，直方图不能代表最终的曝光量，因为闪光灯在显示后才闪亮。
- 与图片回放状态相比，拍摄状态下直方图上的信息可能稍微偏离实际图像。
- 在同时回放多张缩小或放大照片时，无法使用直方图。
- 剪辑显示功能既可以在回放全部图像过程中使用，也可以在照片剪裁过程中使用，但在12张或30张照片浏览模式时不可用。
- 剪辑显示总是指图像当前正在显示的剪裁区。

## 光栅及水平仪

光栅将视野划分成若干个区域。这就便于进行图像制作，以及使相机精确完成水平仪定准。您可以选择栅格划分以匹配拍摄对象。

水平仪显示会随光栅显示一同出现。说明：由于集成了传感器，Leica SL相机具有水平和竖直定准功能。如果遇到非常重要拍摄对象，如利用三脚架为建筑物摄影，您就可以借助于水平仪指示，使得照相机的纵轴和横轴线正好对准建筑物的纵横轴。

### 显示设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Capture Assistants**，
2. 在子菜单中**Grid Setup**，并
3. 在所属的子菜单中，如果该显示未出现，选择所需划分，或**Off**。
  - 水平仪显示由下列元素组成：对于纵轴，两根长线分别显示在屏幕中心的左右两侧。当相机方向正确，它们呈现绿色，当相机方向倾斜，则为红色。在显示屏中心的左右两侧各有一条绿色双线，用以显示横轴零位。当相机倾斜时，这些线条都为白色，而且在线条的上方或下方出现红色短线。

## 峰值对焦

为了控制对焦设定，亦即方便精度调节，提高设定准确度，Leica SL为您提供了两个辅助工具：其中一个清晰聚焦对象的标识—“对焦峰值”。另一个是放大的画面，可参考第65页。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Live View**，
2. 在子菜单中选择**Focus Peaking**，并
3. 选择功能**On**或**Off**。

对于峰值，您可从四种颜色中选择一个，并可选择高或低感光度，以根据不同的拍摄对象/背景调整。

### 设置峰值颜色

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Capture Assistants**，
2. 在子菜单中选择**Focus Peaking**，并
3. 在**Color**子菜单中选择所需的颜色，或在**Sensitivity**子菜单中选择**High**或**Low**。
  - 当峰值功能开启/调用，会显示 。所有拍摄对象在聚焦部分的细节都被所选颜色在其边缘处突出显示。根据该原则进行：最大对比度=锐度。

## 锁定调节旋钮

为彻底防止对快门速度、光圈以及曝光控制模式的误设置，用户可以关闭顶部拨盘和拨轮的功能。当设置为**On**时，在拍摄模式下拨动和按下都不会起作用。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Key Lock**，并
2. 选择功能**On**或**Off**。

## 存储卡管理

当Leica SL相机的两个存储卡槽都被使用时，您可以选择是同时还是依次将照片图像存储在两个存储卡上，即优先存储在其中一个存储卡上，空间满后，然后再存储在另一个存储卡。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Storage Backup**，并
2. 选择功能**On**或**Off**。

#### **On** 照片同时保存在两个存储卡

- 在顶部面板显示中，由**1 2**指示。

#### **Off** 照片优先存储在卡槽1的存储卡上，空间满后，存储在卡槽2的存储卡上。

- 在顶部面板显示中，由**1 2**指示。

### 提示：

- 当使用诸如Leica Image Shuttle® 或 Adobe Lightroom® 之类软件时，当使用USB线连接相机和计算机拍摄照片时，数据被保存至：
  - 当**Storage Backup**被设置为**On**，在存储卡和计算机上
  - 当**Storage Backup**被设置为**Off**，只在计算机上
- 在顶部面板显示的存储卡容量会出现在菜单设置中：**On**设置比**Off**设置容量更小（这是由于同时/依次两种存储设置造成的）。
- 视频图像数据总是如说明以**Off**设置保存，即无关菜单设置。
- 该菜单项可设置到**FAVORITES**菜单。

## 拍摄初始设置

### 切换传感器格式

Leica SL相机是一个小胶片相机，即其传感器尺寸约为24x36mm。您可以设置传感器实际区域以用于APS-C格式，即约15.7x23.6mm。

#### 功能设置

1. 在菜单的**IMAGE**区域，选择**Sensor Format**，并
2. 在子菜单中选择**35mm**或**APS-C**。

#### 提示：

- 如果使用 leica TL系统镜头，会自动切换到更小的规格。因此，该菜单项在这种情况下不可用（变灰），原则上会一直显示APS-C画面。
- **APS-C** 开启时，也只会记录下该局部画面 – 除了使用DNG数据格式 和 Leica SL – 和其他小胶片镜头。在这种情况下，会记录整个传感器表面。所选的局部画面会被记在图像数据中，这样，一般就只会播放APS-C画面。但是，借助原始数据转换器（参见第 187/264页），完全小胶卷记录可随时使用。原则上，这同样适用于在图像长宽比子菜单中（参见下一节）设置的情况。

- 如使用更小的规格和专为小胶卷格式设计的镜头将使得成像效果的 焦距更长（约1.5倍——即所谓的'裁切系数'），也因此会减小视角（约66%）。
- 此处的设置可添加至**FAVORITES**菜单。

### 宽高比

您可以为照片选择宽高比，即图片格式中垂直与水平长度之间的关系。

#### 功能设置

1. 在菜单的**IMAGE**区域，选择**Photo Aspect Ratio**，并
2. 在子菜单中，选择所需设置。

#### 提示：

此处的设置可添加至**FAVORITES**菜单。

## 文件格式

录制图像数据可选择两种文件格式：**DNG**和**JPG**

您可以选择，是否将您的图像数据

- a. 只保存为这两种格式之一，或者
- b. 同时保存为两种格式（即每张照片同时保存为两个文件）。

## 功能设置

1. 在菜单的**IMAGE**区域，选择**Photo File Format**，并
2. 在子菜单中，选择所需设置。

### 提示：

- **DNG**（数字负片）格式是用于保存原始图片数据的标准格式。
- 所显示的剩余图片数量不一定会在每次拍摄照片后改变。使用**JPG**格式时，需要注意拍摄的对象；若拍摄对象具有非常丰富细微的结构，拍摄出来的照片大小将很大，若拍摄对象具有均匀的变化不大的表面时，拍摄出来的照片将比较小。
- 播放（参见第 238页）始终基于**JPG**数据，也就是说，即使当拍摄已经以两种数据格式记录。因此，在删除**JPG**数据时，**DNG**数据也会被同时删除！
- 此处的设置可添加至**FAVORITES**菜单。

## JPG设置

### 提示：

以下三节中描述的功能和设置只涉及到JPEG格式图像文件。如果您选择了DNG文件格式，这些设置都不会生效。——除非在使用**Contrast**设置**Monochrome**（参见下一页）时。

## JPG分辨率

如果选择JPEG格式，拍照是可选用三个不同的图像分辨率（像素数）。这样，就可以根据图片预定用途，或者根据存储卡当前可用容量精确调整分辨率。

### 功能设置

1. 在菜单的**IMAGE**区域，选择**JPG Resolution**，并
2. 在子菜单中，选择所需设置。

### 提示：

- 图像原始数据的存储（DNG）不受上述JPEG分辨率调节的影响，总是以最高分辨率保存。
- 有效分辨率与焦距和长宽比设置相关。
- 此处的设置可添加至**FAVORITES**菜单。

## JPG-对比度、饱和度和清晰度

数码摄影的诸多优点之一就是很容易改变重要的，即能决定照片特征的某些图像属性。使用Leica SL相机在拍摄之前就已经对三个最重要的图像性能产生了良好影响：

- 对比度，即图像上明暗区域之间的差异，决定了图像更加“平和”还是更加“亮丽”。其结果是，通过增强或减弱这种明暗差异而使对比度受到影响。
- 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。如果拍摄时光照度和天气条件（阴霾/晴朗）已经给定，那么，图像的回放质量很可能受到影响。
- 通过正确焦距而达到图像——至少使拍摄主体达到——清晰，这是成功拍摄的先决条件。反过来的，图像清晰度高的印象在很大程度上取决于图像边缘的清晰度，即决定于图像边缘明-暗过渡区是否能达到最小。通过扩大或缩小这些明-暗过渡区也可以改变对图片清晰度的印象。

在所有三个图片属性中，每个特征参数都有5级可以选择，而且各特征之间互不依赖。

### 功能设置

1. 在菜单的**IMAGE**区域，选择**JPG Settings**。
2. 在子菜单中选择**Contrast**、**Saturation**、或**Sharpness**，并
3. 在相应子菜单中选择所需设置。

在**Saturation**下，额外选项**Monochrome**可允许创建黑白照片。因此，取景器图像也会是黑白色。

### 提示：

当使用跟踪功能时（参见第206页），所显示图片是彩色的，即便当设置**Monochrome**时。图像将仍然被保存为黑白格式。

## JPG工作色彩域

由于数字图像文件的用途各异，对于图像色彩还原的要求也千差万别。因此，开发出了各种色域，例如，完全满足图片简单打印的标准RGB色域（红/绿/蓝）。对于要求更高的图像处理，可以采用有关软件，例如以色彩校正为目的时，可以用Adobe® RGB系列中某一款程序处理，这已成为了相关部门的标准。如果要对图片进行专业印刷，常常利用ECI软件处理图片。Leica SL相机允许您在这三种颜色域中进行选择。

### 功能设置

1. 在菜单的**IMAGE**区域，选择**JPG Settings**。
2. 在子菜单中**Color Space**，并
3. 在所属的子菜单中选择**sRGB**、**ECI RGB v2.0**、或**Adobe RGB**。

### 提示：

- 如果您想利用大尺寸图片、彩扩功能，或利用互联网图片服务打印输出图片，就应该选择**sRGB**设置。
- 建议将**Adobe RGB**和**ECI-RGB v2.0**设置项仅用于专业图像处理，而且要在颜色经过校准的工作环境中进行。

## JPG降噪

在数码摄影中，当像素出现缺陷，这种缺陷既可以是白色，也可以是红色、蓝色和绿色，便被叫做噪音。噪音多数情况下可以忽略不计，除非使用高感光度。

在产生JPG图像数据时，降噪基本上是数据处理的一部分。因为它也对播放的清晰度效果有影响，您可以相对标准设置选择性地减弱或强化这种降噪。

### 功能设置

1. 在菜单的**IMAGE**区域，选择**JPG Settings**。
2. 在子菜单中**Noise Reduction**，并
3. 在所属的子菜单中选择**Low**、**Medium**、或**High**。

## 白平衡

在数码摄影中，白平衡可确保在任何一种光源中都能使图片还原为适中的、逼真的色彩。这是因为事先已经将相机调试到能够识别哪种颜色应该还原为白色。

您可以在自动白平衡和几种预设之间进行选择，两种设置均可手动测光和直接设定色温：

	自动白平衡
	户外阳光下拍摄
	户外多云下拍摄
	拍摄主体在背阴处的户外拍摄
	白炽灯照明拍摄
	金属卤化物灯照明拍摄
	例如（主要为）室内日光灯管发出暖色光拍摄的照片
	例如（主要为）室内日光灯管发出冷色光拍摄的照片
	电子闪光灯照明拍摄
	供手动设置测量可选目标点
	依据测定而进行手动调节
	供手动色温收入 <sup>1</sup>

<sup>1</sup>色温均以开氏温度表示。

## 提示：

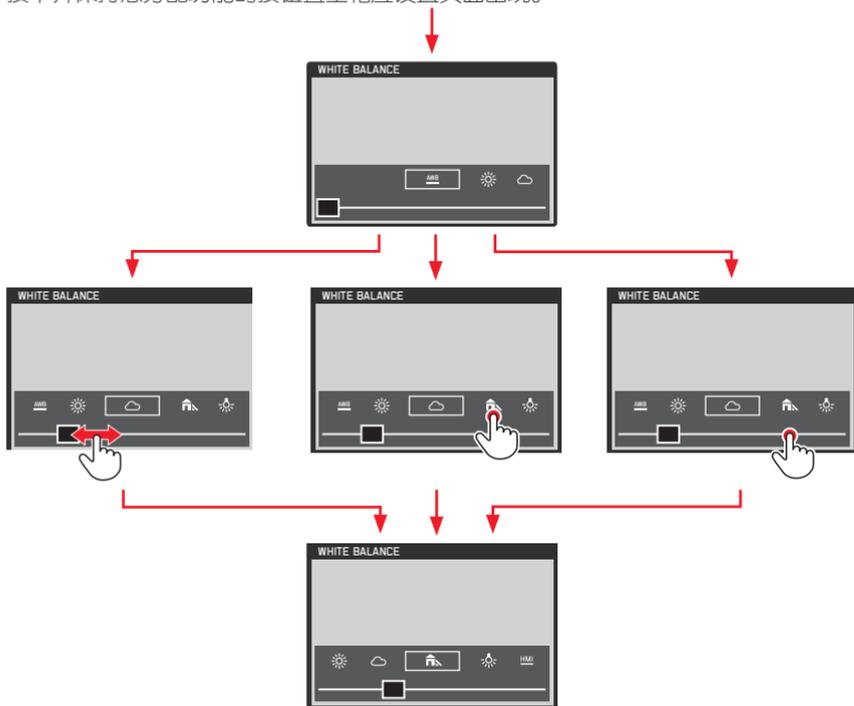
- 如果使用了非兼容闪光单元，应使用 WB 设置。
- 该功能可被设置为直接访问的软键之一，并可添加至 **FAVORITES** 菜单。

## 自动预设和固定预设

功能设置—使用菜单控制

1. 在菜单的 **IMAGE** 区域，选择 **White Balance**，并
  - 可相应调整图像颜色。
2. 在子菜单中，选择所需设置。
3. 您可通过按压后侧设定转盘，向前按下控制杆或按压快门按钮，储存该设置。

功能设置 – 使用手势控制直接访问  
按下并保持您分配功能的按钮直至相应设置页面出现。



提示：

- 如果您想提前退出画面，可按压后侧设定转盘，向前按下控制杆，按压 **BL**按钮或快门按钮。在任何情况下，相应设置会自动保存。
- 即便在手势控制中，也可以通过后侧设置转盘或控制杆进行设置。

## 依据测定而进行手动调节

Leica SL相机为您提供了两个模式选择，以便于让操作匹配不同的情境/拍摄主体。 **Graycard**最适用于您可以清楚识别出中灰或纯白区域的主题。如果不是，或者如果您希望基于偏心细节进行测光，您可以使用 **Graycard Live View**。

### 功能设置

1. 在菜单的**IMAGE**区域，选择**White Balance**，并
2. 在子菜单中，选择所需**Graycard**设置。

这两个步骤也可以通过直接访问和手势控制进行，正如第46191页所描述的自动预设和固定预设。

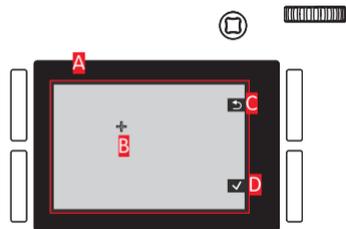
以下步骤有所不同，这取决于所选的**Graycard**设置。

当选择 **Graycard**时：

3. 按下后侧设置转盘或向前按下控制杆可调出相应页面。
  - 在屏幕中间，测光范围会通过一个黄色框标记。如果您希望再次退出该界面且不执行测光功能，可轻按**TR**按钮
4. 将测光区域瞄准中灰或纯白区域，确保其完全填满该方框。
5. 通过确认快门按钮，**BR**按钮或**FN**按钮，或按下拨轮或向前的控制杆，可储存设置。

当选择 **Graycard Live View**时：

3. 按下后侧设置转盘或向前按下控制杆可调出相应页面。



- A** 基于自动白平衡设置的图像
- B** 十字线指示测光区域
- C** 按钮功能指示，返回之前显示
- D** 按钮功能指示，保存测光值

4. 向所需方向按下控制杆，移动十字线至您希望设置新白平衡的区域。
6. 按下后侧设置转盘或向前按控制杆，以进行测光。
  - 可相应调整图像颜色。
7. 按下快门释放按钮至第一压力点或按下**BR**按钮，可保存该设置，或再次执行步骤3–6重复测光。

#### 提示:

- 以这种方式设置的值会一直保存下去,也就是说,该设置值将用于所有后续拍摄,直到您采用一个新的测量值,或者使用其他某个白平衡设置。
- 此处的设置可添加至**FAVORITES**菜单。

#### 直接色温设置

您可以直接设置2000至11500的数值。这样,就可以在很宽的范围内选择色温值。因为这些范围覆盖了摄影实践中出现的大多数色温状况,所以,您可以非常敏感地调整色彩至现有的光色和/或您的个人喜好。

#### 功能设置

1. 在菜单的**IMAGE**区域,选择**White Balance**,并
2. 在子菜单中选择**☑**。
3. 按下后侧设置转盘或向前按下控制杆,调出相应子菜单,并
4. 通过转动后侧设置转盘,或向左、右按下控制杆选择所需的值。
  - 所显示图像的色调会相应调整。
5. 通过按下后侧设置转盘,向前按下控制杆或快门按钮确认设置。

使用手势控制也可执行步骤2和4,基本如所述的自动预设和固定预设,参见第46–191页的描述。

## ISO感光度

ISO设置允许调整快门速度/光圈值，以满足有个情况的要求。

在固定设置旁，一个自动功能也可用（参见以下章节）。

功能设置—使用菜单控制

1. 在菜单的**IMAGE**区域，选择**ISO**，并
2. 在子菜单中，选择所需设置。

功能设置—使用手势控制（直接访问）

基本可参考**White Balance**中说明，参见第191页。

## 自动ISO设置

当**ISO**被设置为**Auto**时，相机自动调整感光度以匹配周围环境亮度。但是，当使用该功能时，也可以定义偏好，例如，定义为偏好图像制作。这使您可限制所使用的感光度范围（如控制噪声）并设置快门速度高于感光度激活后的自动增量（而不是使用连续较慢的快门速度，即防止出现移动物体的照片模糊）。

功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Auto ISO Settings**，并
2. 在子菜单中**Auto ISO Photo**。

## ISO临界值设置

3. 在下一级子菜单中选择**ISO Limit Values**，
4. 在随后出现的子菜单中选择 **Minimum ISO** 或 **Maximum ISO**，并
5. 在那里选择所需的值。

- 为了更好地进行概览，在表示整个设置范围的柱状图中，所设定的数值和相应的划线会显示成：蓝色表示下限值，红色表示上限值。

## 最大曝光时间和浮动ISO的设置

3. 在下一级子菜单中选择**Maximum Exposure Time**或**Floating ISO**，并
4. 在相应子菜单中选择所需设置，或**On** 或**Off****Floating ISO**功能。
  - 被激活的**Floating ISO**功能带有**iso**标记。

**Floating ISO** 在使用带可变的开放光圈的变焦镜头（例如Leica Vario-Elmarit-SL 24-90 f.2.8-4 ASPH.）时，可确保在手动曝光设定（**M**），亦即光圈先决（**A**）、快门先决（**T**）和程序自动模式（**P**）模式下正确曝光，还可收到自动和/或手动设置的快门速度值和光圈值。

#### 说明：

在这样一个镜头的某个焦距值下手动设定的快门速度值和光圈值（**m**），在更短或更长的焦距下，会由于更大或更小的实际光圈开度，产生更亮或更暗的曝光。

**Floating ISO** 自动改变感光度，使得在任意焦距下保持所需的曝光。

三种自动曝光模式（**A**、**T**、**P**）确保在任意焦距下的正确曝光，但需要改变快门速度值和/或光圈值。

**Floating ISO** 在这些情况下也能自动改变感光度，使得在任意焦距下，既能保持所需的曝光，又能保持原始快门速度/光圈组合。

#### 提示：

- 仅当**ISO**被设置为**Auto ISO**时，**Maximum ISO**和**Maximum Exposure Time**有效。
- 根据拍摄清晰照片的经验，**1/11**是最慢快门速度，如**1/100**秒对应焦距100mm。**1/21**也基本相同，不同之处在于其快门速度是前者的两倍，以便更安全地拍摄到清晰照片。
- 当**Auto ISO**开启时，**Floating ISO**不可用。
- 只有当原始的ISO设置有变动余地，也就是说，当尚未使用最高/最低的ISO设置时，**Floating ISO**才可用。如果是这样，则会出现**Floating ISO**警告标记。

## 图像稳定性

拍摄时光照度越低，曝光矫正所必需的快门速度越慢。这会迅速导致快门速度过长，相机抖动，并因此出现图像模糊的问题。Leica SL相机的镜头都配备了一个可对此进行一定程度补偿的光线稳定系统，即相当于高达约三倍快门速度。一些 Leica SL相机的镜头配备了一个可对此进行一定程度补偿的光线稳定系统，即相当于高达约三倍快门速度。这使您在手持相机拍摄时能够以比通常可行更慢的快门速度拍摄出更清晰的照片。相对更稳定的图像同时也有利于视频录制（同时参见第227页）。

但请注意，该系统无法防止由物体运动及不合适所造成的图像模糊问题，即太慢的快门速度。

## 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Optical Image Stabilization**，并
2. 选择功能**On**或**Off**。

当设置为**On**时，相机自动选择适当类型的操作。通常，这意味着在所有方向上的补偿。仅当在一个方向上有水平移动被注册，即当在背景前曝光“冷冻”目标“跟随”运动对象时，仅进行垂直补偿。

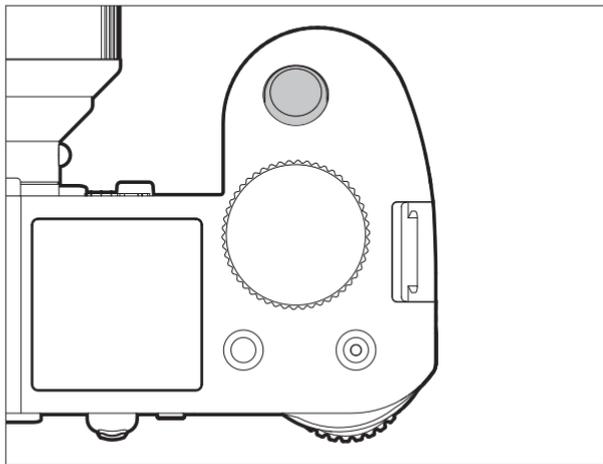
### 提示：

- 在使用三脚架拍摄时，可关闭防抖功能，实现最佳的效果。
- 该功能可被设置为直接访问的软键之一。



## 拍摄模式下照片

### 快门按钮



快门释放按钮分成两段式：

1. 当相机处于待机模式时（参见第180页），按下快门按钮到第一个按压点，可激活取景器、显示屏、顶部面板显示、自动距离设置/自动对焦（如果已设置）、曝光测光和曝光控制，可通过保存对在 **A**、**T** 和 **P** 模式下的点测光和中央重点测光测得的曝光值进行控制（参见第216/217页）。当在 **AFS** 模式下使用自动对焦时（参见第201页），同时也保存了对焦设置。放开按钮可重新进行新的测量。

提示：

- 如果此前设置在回放模式（参见第238页），轻快点击快门按钮则相机切换到拍摄模式；如果相机以前在待机模式下（参见第180页），则点击快门按钮激活相机，即测量系统和显示屏工作。
  - 快门按钮被锁定
    - 如果内部缓冲存储器暂时占满，例如经过连续拍摄（同样适用于没有插入存储卡的情况），或者
    - 如果所使用的存储卡已满，或者
    - 在自动对焦模式 **AFS**（参见第201页）下（仍）无法进行对焦时。
  - 作为快门按钮的替代方式，也可以使用控制杆保存曝光和自动对焦设置（只要相应设置了 **AE/AF Lock Button** 功能，参见第218页）。
2. 深按按钮可拍照或者启动任意预选自拍延时时间，或者启动预选包围曝光或间隔连拍（参见第236/222/234页）。

## 锁定快门释放按钮和视频录制按钮

为防止在视频预览和录制过程中拍摄照片，或在照片模式下意外启动视频，两个按钮的功能可在上述模式下予以关闭。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Customize Control**。
2. 在子菜单中选择**Mode Lock Photo/Video**，并
3. 选择功能**On**或**Off**。

拍照模式	按下按钮 (深按快门按钮)	功能 (当设置为OFF时)	功能 (当设置为ON时)
拍摄模式	快门按钮	拍摄照片	拍摄照片
	视频拍摄按钮	启动视频拍摄	无功能
视频预览模式	快门按钮	拍摄照片	无功能
	视频拍摄按钮	启动视频拍摄	启动视频拍摄
在视频拍摄过程中	快门按钮	拍摄照片*	停止视频拍摄
	视频拍摄按钮	停止视频拍摄	停止视频拍摄

\* 下列情况下不可用

- 以4K的分辨率拍摄视频 (4096 x 2160、3840 x 2160像素)
- 以24/100/120B/秒 24p拍摄视频

视频拍摄 (图像和声音) 会在拍摄 (照片) 时中断。

### 提示:

- 通过该设置，快门按钮的功能在按压到第一个按压点时不会被关闭 (参见上一章节)。
- 当在菜单控制过程中按下按钮，该设置不会影响按钮功能。

## 连续曝光

您不仅能够使用Leica SL相机拍摄单张照片，而且能拍摄序列照片。

### 设置/使用功能

1. 在菜单的**CAMERA**区域，选择**Drive Mode**，并
2. 在子菜单中  
**Continuous Low Speed**、**Continuous Medium Speed**或  
**Continuous High Speed**。
3. 深按快门按钮。
  - 相机拍摄照片直至存储卡的缓存容量用尽。

### 提示：

- 如果快门按钮在按下后立即再次放开，则无视菜单设置只拍摄单张照片。
- 在连拍时，相机的缓存只能允许按已选择的频率拍摄有限数量的照片。当达到缓冲器容量极限时，会减少频率。
- 无论连拍了多少张照片，两种回放模式下（参见第238页）系列总是先显示连拍的最后一张照片，或者当时处于活动状态的存储卡上的最后一张照片（参见第239页），或者在几张存储卡中有一张上的照片刚刚被覆盖而处于激活状态，也将显示这张卡上最后的一张照片。  
如您想在连拍照片中选择其它照片，可以找到并参阅有关回放照片的相应章节的描述。参见第238页。

- 在以下方式/情况下使用**Continuous**模式交互聚焦操作，以及曝光和自动白平衡设置（参见上述模式相关章节了解更多信息）：
  - **Continuous Low Speed**和**Continuous Medium Speed**  
使用**AFs**、**AFC**，和**MF**，可对每一次拍摄单独确定曝光和白平衡设置。使用**AFs**和**AFC**还可执行聚焦设置。
- 4. **Continuous High Speed**  
使用**AFs**、**AFC**和**MF**，可将第一次拍摄所确定的曝光、锐度和白平衡设置用于之后所有的拍摄。

## 聚焦

### 聚焦模式

您可以在两个自动/自动聚焦模式之一（**AFs**, **AFc**），或者手动对焦（**Mf**）。

### 功能设置

1. 在菜单的**CAMERA**区域，选择**Focus Mode**，并
2. 在子菜单中，选择所需功能。

### 提示：

该菜单项可被设置为直接访问的软键之一，并可设置至**FAVORITES**菜单。

### 自动调焦/自动对焦

可通过按下快门按钮至第一个压力点启动自动对焦设置步骤。

- 将自动对您使用AF框对准物体的部分进行自动聚焦。

### AF（单次）/ 聚焦优先级

- 只要快门按钮被保持按下状态，将停止聚焦过程并保存设置。
- 没有正确聚焦就无法拍摄照片。

### AF（连续）/ 快门释放优先级

- 只要快门按钮被保持按下，聚焦就会继续，即在这段时间内，无论何时测光系统在其他距离检测到其他物体或者相机距您所瞄准物体部分的距离改变就会调整设置。
- 快门按钮总是可以被深按，即便物体任何部分都不在焦距范围内，仍然可以随时拍摄照片。在该模式下保存设置的唯一方法是向前按下控制杆（如果**AE/AF Lock Button**功能被相应设置，参见第218页）。

在两种模式下，聚焦状态如下显示：

- 在成功聚焦情况下：
  - AF框颜色变为绿色。
  - 出现一个声音信号（如选择该功能）。
- 在自动聚焦不成功情况下/可能：
  - AF框颜色变为红色。

**提示:**

- 当激活**Touch AF**功能（参见第 207页），还可在显示屏图像中触摸所需对象部分启动自动聚焦。
- 当相应设置**AE/AF Lock Button**功能（参见第218），向前按下控制杆也可启动自动聚焦。
- 除在某些**AE/AF Lock Button**功能设置情况下，快门按钮将保存AF设置和曝光设置。
- AF测光系统是基于对比度进行被动工作，即所选AF测光模式所注册对象部分的亮暗差异。因此，这取决于有一定最小亮度的对象。

因此，在某些情况下，AF测光系统无法对焦并正确设置距离，例如，当通过所选的AF测光方法识别的拍摄主体

- 亮度不够（参见下一章节），和/或
- 没有足够的不同亮度水平亦即结构 和/或
- 在宽边格式拍摄时仅体现水平方向边缘，或在窄边格式拍摄拍摄时仅体现竖直方向和/或
- 在可设置范围外。

**聚焦范围限制**

对于大多数镜头，聚焦将随聚焦距离变长而变更快。这是因为，镜头的光学系统对于更短的距离必须移动至更远。所以，如果您知道您不需要聚焦更短距离，那么您可以通过极短距离排除在聚焦范围之外来加速AF操作。

**功能设置**

1. 在菜单的**CAMERA**区域，选择**Focus Limit [Macro]**，并
2. 选择功能**On**或**Off**。

**提示:**

距离/聚焦限制了不同镜头之间的差异（参见相关说明）。该功能不适用于某些Leica SL镜头（参见相关说明）。它不能使用其他类型的镜头，如使用适配器。

当在相机开启镜头改变时，**Focus Limit [Macro]**的一个**On**设置被重置为**Off**。

该菜单项可被设置为直接访问的软键之一，并可设置至**FAVORITES**菜单。

### 自动对焦设定的手动“过度转向”

在使用Leica SL镜头或TL系统镜头的情况下，可随时在两种自动对焦模式下手动对自动设定进行“过度转向”调节：

1. 将快门按钮按在第一个按压点。
2. 通过镜头的调焦环对拍摄主体的部位进行调节所需的锐度。

关于手动锐度调节的更多详细信息，以及相关的设定辅助，您可在第68页、184/65中找到。

### AF辅助灯

内置的自动对焦辅助灯扩大了AF系统在弱光照条件下的工作范围。一旦自动对焦进程通过按下快门按钮或控制杆启动，当该功能开启，辅助灯就会在该条件下亮起。该辅助灯的工作范围约为1至3米。

#### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**AF Setup**。
2. 在子菜单中**AF Assist Lamp**，并
3. 选择功能**On**或**Off**。

#### 提示：

明智的做法是卸下已安装的镜头遮光罩，因为它有可能会妨碍灯。

## 自动对焦测光方法和工作方式

为了对各种不同的拍摄对象、场景和您的图像创意进行AF系统微调，您可以使用 **AFs** 或 **Afc** 在3种测光方法和工作方式之间进行选择。六项功能除了 **Auto**（人脸识别）外（参见第207页），可随意组合：

### 自动对焦测光方法

#### 功能设置

1. 在菜单的**CAMERA**区域，选择**AF Field Size**，并
2. 在子菜单中**1 Point**、**Field**、或**Zone**。

#### **1 Point**测光

自动对焦功能基于在显示屏画面中可随意移动的单场测光。

最初，即在其默认位置，该区域位于图像屏幕的中央。

优先选择单场测光，用于在任意图像区域对拍摄主体的细节调整自动对焦设置。

如果您希望移动测光区域，在按下快门按钮前（即在开始AF操作前）必须完成这项工作。使用按钮或触摸控制可完成移动测光区域。

#### 按键控制

向所需方向按下控制杆（将测光区域移回至其中心位置）。

#### 触摸控制

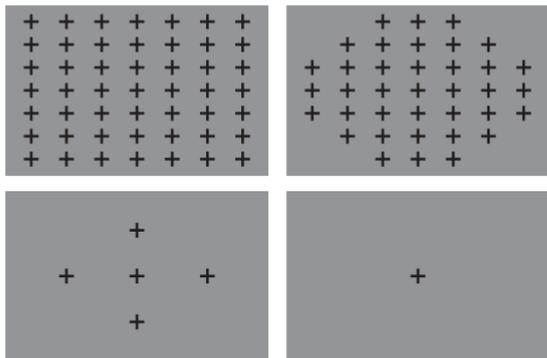
1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Customize Control**。
2. 在子菜单中**Touch AF**，并
3. 选择功能**On**。
4. 重新激活录制模式，并
5. 在显示屏画面上触摸所需的拍摄主体部位（将测光区域移回至其中心位置）。

#### 提示：

当将该测光方法与点测光的测光方法（参见第210页）共同使用时，自动对焦测光区域会与点测光的测光区域结合。这类情况下涉及到两种测光的移动。

两种自动对焦测光方法都基于一个预定的，由49个测量区域组成的光栅。为了让测光更准确地根据拍摄主体和情境调整，您可以选择让全部的，或37个，或5个，或仅1个测光区域开放使用。

## 测光区域划分



### 测光区域数量的设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**AF Setup**。
2. 在子菜单中**Number of Steps**，并
3. 选择所需的数量。

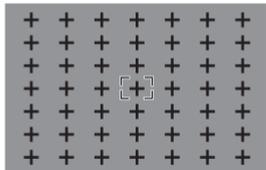
您同样可已选择是否显示相应的光栅。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**AF Setup**。
2. 在子菜单中**AF Steps Visible**，并
3. 选择功能**On**或**Off**。
  - 一旦按下快门按钮，光栅则会熄灭。

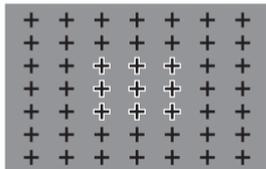
## Field测光

该测光方法借助光栅的某个测光区域进行



## 9区域测光[Zone]

在该测光方法中，主体的片段包含在一个由3x3测光区域组成的区域组中。对主体部位的对焦以最短距离进行。它结合了一定程度的快照可用性和有目的针对更大对象的可能性。



- 设置成功后，测光区域中的主体部位会显示得更清晰。

在相应光栅内，您可以移动活动中的测光区域（**Field**时）或测光区域组（**Zone**时）。这同样适用于下一页中所述的两个功能：**Static**和**Dynamic**，并和上一章节对**1 Point**描述的方法一样来实现。

除了上一页中所述的自动对焦测光方法外，相机还拥有三项其他功能，这些功能用于特定的拍摄主体和/或情境。

#### 功能设置

1. 在菜单的**CAMERA**区域，选择**AF Mode**，并
2. 在子菜单中，**Static**，**Dynamic [Tracking]**，或**Auto [Face]**。

在相应光栅内，您可以移动活动中的测光区域（Field时）或测光区域组（Zone时）。这和上一章节对**1 Point**描述的方法一样来实现。

#### 提示：

该菜单项可被设置为直接访问的软键之一，并可设置至**FAVORITES**菜单。

#### **Static**

借助该功能，测光区域或测光区域组会保持在您所决定的图像区域部位，也就是说，即使您的拍摄主体移动到测光区域或测光区域组之外。

建议当您想要将自动对焦固定在某个图像区域部位或范围内时，使用该功能。

#### **Dynamic [Tracking]**

借助该功能，当捕捉并对焦完毕的拍摄主体在图像区域运动时，相应的测光区域会自动追踪。无论距离拍摄主体的距离是否改变，也无论是否设置了**AFs**或**AFc**，该功能都会有效。

建议当拍摄主体的清晰度对您来说比它在图像区域的位置更重要时，使用该功能。

- 对于使用中的功能，我们要提示您的是，测光区域或测光区域组会通过一个额外的、闭合的框标记出来。

#### 提示：

- 在拍摄照片前，当释放快门按钮时，跟踪功能停止。在这样的情况下，测光框仍保持在之前位置。
- 当使用跟踪功能时，所显示图像是彩色的，即便设置**JPG Settings** **Saturation** 子菜单下的**Monochrome**（参见第188页）。图像将仍然被保存为黑/白格式。

### Auto [Face]

在这种模式下，Leica SL相机不仅能自动识别图像中人的面部，而且能通过精细调节焦距而分别检测到人脸。如果未检测到脸部，则相机使用9区域测光功能。

### 触摸控制自动聚焦

在该模式下，您可以点击显示屏图像上所需拍摄对象局部，启动AF操作。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Customize Control**。
2. 在子菜单中**Touch AF**，并
3. 选择功能**On**或**Off**。

### 功能的开启

在显示屏上触摸需要对焦的主体部位。当您的手指再次触碰，则进程开始。

- 在该模式下，聚焦状态如下显示：
  - 白色：（仅在首次使用前）尚未触碰显示屏
  - 绿色：显示屏被点击，所选对象已成功聚焦
  - 红色：显示屏被点击，但所选对象未聚焦（在聚焦尝试结束后不久将再次变白）

### 提示：

- 当设置**AF Mode**为**Auto [Face]**时，**Touch AF**不工作。
- 在该模式下，可使用快门按钮和控制杆启动AF操作。
- 测光框总是位于之前被设置在的最后位置，无论使用1点测光变化模式将其放置的位置。
- 当使用**Auto [Face]**功能时，所设定的自动对焦测光方法，亦即**iPoint**、**Field**，或**Zone**无效，相应的，菜单列表中会“变灰”。
- 当将该测光方法与点测光的测光方法**Spot**（参见第210页）共同使用时，自动对焦测光区域会与点测光的测光区域结合。在这种情况下，点测光的测光区域无法被移动。

## 手动聚焦 – MF

如果优先进行距离设置，而不是先开启自动对焦功能，那么可能对某些拍摄对象和场景有利。例如，如果您需要对多个图片使用相同的设置，而使用测光内存锁定功能又很繁琐，或者拍摄山水风景时要将设置设为无穷大，或者在光照度差，即非常黑暗的条件下无法进行自动对焦或AF很费时。如需聚焦，可调整镜头上的距离设置环，直至您的拍摄对象或对象的最重要部分显示清晰。此时，设定的速度对应转动的速度，以便您根据需要快速对另一个对焦点进行对焦，或进行非常精细地对焦设置。

### 提示：

- 通过点击快门按钮（至第一个按压点），顶部面板显示设定的距离，以及所得景深范围的上限值与下限值（参见第277页）。
- 即便设置**Focus Mode**为**MF**，您可以在任意时间使用控制杆启动AF操作（如果已相应设置了**AE/AF Lock Button**功能，参见第218页）。
- 甚至对**Focus Mode**设置了**AFs**或**AFc**时，您也可随时手动在自动对焦设定中进行过度转向调节。
- 为了控制对焦设定，亦即方便精度调节，提高设定准确度，Leica SL除了提供下一章节所述的局部放大功能，还为您提供了对已对焦主体的标识功能——“对焦峰值”（参见第184页）。

### 对焦辅助功能：局部放大

在 **AFs**、**AFc** 和 **MF** 对焦模式中，为了控制对焦设定，亦即方便精度调节，提高设定准确度，Leica SL除了为您提供第 184 页中描述的“对焦峰值”功能外，还提供了另一项辅助工具：对某个局部片段进行放大。

说明：对拍摄对象的细节放大倍数越高，对其清晰度评估就越好，聚焦也就越精确。

#### 功能的调用/使用

当该功能启用时，您可以通过按下 **BL** 按钮放大图像区域一个（首先）中心局部片段。

第一次按下显示4x视图，第二次6x视图，第三次按下回到原始视图。

您可通过借助控制杆选择放大的片段部位，选择想要精确观察的图像区域部位。

## 曝光测光与控制

### 曝光测光方法

为了适应优势光照度、场景、您的操作方式和您对图片制作的要求，Leica SL相机提供了三种曝光测光方法供您选用。

#### 功能设置

1. 在菜单的**CAMERA**区域，选择**Exposure Metering**，并
2. 在子菜单中，选择所需设置。

#### 提示：

该菜单项可被设置为直接访问的软键之一，并可设置至**FAVORITES**菜单。

### 多区测光 -

在这种测光方法中，相机自动分析拍摄对象各区域的亮度差异，并从程序化亮度分布格局推断出拍摄主体的可能位置及相应的最佳曝光量。

因此，这种方法特别适合于自动的、简单而又无抖动的摄影操作，也适合于难度较大的摄影操作，因此也适合于程序自动模式摄影。

### 中央重点测光 -

这种测量方法最重视视野中心部位的明暗度，同时兼顾视野中所有其它区域。

中心特写测光，尤其当与测量值存储功能相配合时，能够有针对性地确定特定拍摄对象局部的曝光值，同时也考虑整个视野。

### 点测光 -

这种测量方法专注于图像中心的一个小区域。

该方法用于精确曝光中图像局部甚至微小细节的准确测光，当然最好与手动设置配合使用。例如在逆光拍摄中，通常必须防止因明亮的周围环境造成的拍摄主体的曝光不足。借助极小测区的点测光技术就可以针对性评估这类拍摄对象细节，从而增强拍摄主体的曝光强度。

#### 提示：

- 中央重点测光和点测光方式下，您都可移动测光区域。
- 当将点测光方法与自动对焦测光方法**1 Point**（参见第204页）或自动对焦功能**Auto [Face]**（参见第207页）共同使用时，相应的自动对焦测光区域会与点测光的测光区域结合。这类情况下涉及到两种测光的移动。

## 曝光控制

为了最大限度适应各种拍摄对象或您喜爱的相机操作方式，Leica SL相机为您提供了四种曝光模式：程序自动曝光模式、光圈先决模式、快门先决模式，以及完全手动调节模式。

### 选择曝光模式 P、A、T、M

#### 功能设置

1. 当在录制模式下，按下后侧设置转盘，并
  - 常见的顶部面板显示被代表当前曝光模式的大（大）字母代替。指向左右的箭头指示如何变换模式。
2. 向左或右选择所需模式。
  - 最后一次转动后侧设置转盘约2秒后，所选的操作模式会自动套用。
3. 如需立即设置所选模式，按下后侧设置转盘或快门按钮。

#### 提示：

根据周围环境光照度的不同，所显示图片的亮度可能与实际照片不同。特别是对于较暗的拍摄对象长时间曝光时，取景器/显示屏画面会明显比正常曝光拍摄时要暗。

## 拍摄模式下的后侧设置转盘操作

在四种曝光控制模式中，后侧设置转盘和顶部拨盘的操作如下：

	程序自动模式 (参见第216页)	光圈先决模式 (参见第217页)	快门先决模式 (参见第217页)	手动模式 (参见第221页)
后侧设置转盘	改变自动预设快门速度/光圈组合（程序切换，参见第216页）	更改光圈	无功能 <sup>1</sup>	更改光圈
顶部拨盘	无功能 <sup>1</sup>	无功能 <sup>1</sup>	改变快门速度	改变快门速度

可使用两种方法实现后侧设置转盘和顶部拨盘的操作的设置：

- 保留它们的默认设置方向，并
- 调节他们的设置步长。

## 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Customize Control**。
2. 在子菜单中，**Rear Wheel Direction**或**Front Wheel Direction**，并
3. 在对应的子菜单中选择所的功能设置。

### 4. **Front Wheel Direction**

**Stop Down** →: 顺时针拨动加大快门速度，逆时针拨动减小快门速度。

← **Stop Down**: 顺时针拨动减小快门速度，逆时针拨动加大快门速度。

### 5. **Rear Wheel Direction**

**Stop Down** →: 向右拨动减小光圈（更大数值），向左拨动加大光圈（更小数值）。

← **Stop Down**: 向右拨动加大光圈（更小数值），向左拨动减小光圈（更大数值）。

## 提示：

在菜单控制中，这些设置对后侧设置转盘操作均无效。当设置菜单**SETUP**区域中的**Auto ISO Settings**为**On**，它们均无效。

<sup>1</sup> 直接输入出厂设置下的曝光补偿（**Direct Exp. Control**的**On**）（参见第220页）。

### 设置步骤

您可以选择1/2 EV或1/3EV的步长增量。这能让您在更强或更精细调节中进行选择。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**EV Increment**，并
2. 在子菜单中，选择所需设置。

### 提示：

该设置也适用于曝光补偿（参见第220页）。

### 电子快门

介于60秒<sup>1</sup>和1/8000秒的曝光时间通过机械快门进行。可选择接通电子快门功能，将范围延伸至1/60000秒。

### 功能设置

1. 在菜单的**CAMERA**区域，选择**Electronic Shutter**，并
2. 选择功能**On**或**Off**。

该功能开启时，整个快门速度范围都将可用，1/8000秒以内的快门速度通过机械快门实现，更快的则通过电子快门的功能实现。

<sup>1</sup> 在自动操控时（**P**、**A**、**T**）取决于所使用的感光度：

ISO感光度	尽可能慢的快门速度
50	60秒
100	30秒
200	15秒
400	8秒
800	4秒
1600	2秒
3200	1秒
6400	1/2秒
12500	1/4秒
25000	1/8秒
50000	1/16秒

## 曝光预览

借助该功能，可检查相应的曝光设置的效果，亦即在实际进行拍摄前检查图像亮度。

### 功能设置

1. 在菜单的**CAMERA**区域，选择**Exp. Preview**。
2. 选择功能**On**或**Off**。

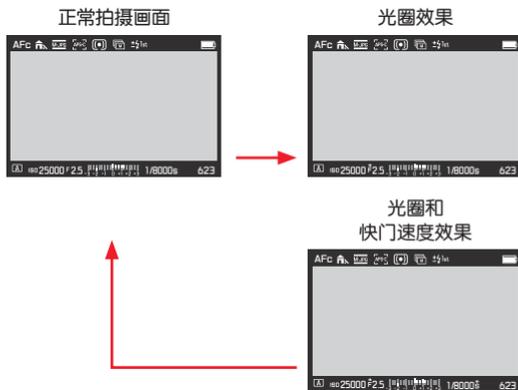
当该功能开启时，显示屏/取景器画面通过按压快门按钮在通常的均匀成像亮度和实际的预期成像亮度之间切换。

## 成像效果模拟

该功能模拟了光圈和快门速度设置的效果，让您在拍照前判断效果。

### 功能设置

1. 在拍摄模式下短按 **FN**（缩小光圈）按钮。
  - 每当您按下 **FN** 按钮，切换显示。指示相应设置的图标在光圈值和/或快门速度值上出现。



#### 提示：

- 您可以在曝光模拟模式下通过按下快门按钮激活自动聚焦（参见第201页）。
- 如果关闭相机电源，则取消曝光模拟模式。

## 程序自动模式-P

用于快速、全自动摄影。按照快门速度和光圈的自动设置而控制曝光。

在此模式下完成拍摄

1. 使用后侧设置转盘选择  模式（参见第212页），并
2. 将快门按钮按至第一个按压点位置。

如果自动设置的数值对适合于预设的图像制作：

3. 完全按下快门按钮进行拍摄。

如果无法拍摄，在按下快门前也可以修改该数值对。

## 改变自动设置快门速度/光圈组合（程序切换）

用转换功能修改了默认值后，不仅自动曝光控制更可靠、更快捷，而且可以使相机选择的快门速度和光圈值组合能根据自己的设置随时做出改变。

### 功能设置

如需实现更快的快门速度，例如运动拍摄，可向右调节后侧设置转盘；如需获取更大景深，例如风景拍摄，则可向左调节拨轮（前提是用户已准备接受该拍摄模式所必需的较慢快门速度）。

- 经过上述调整的数值会在  后标记一个 。

通过上述调整，总曝光度，即图像的亮度保持不变。

### 提示：

- 为确保正确的曝光度，上述调整不能超过一定限度。
- 为了防止无意中使用了上述调整值，该调整值在每次拍摄后会恢复到相机默认值，即使进行了12秒曝光测量后自动关闭，也会恢复到相机的默认值。

## 光圈先决模式 - A

快门优先曝光模式以类似于手动选择光圈的方式自动调节曝光。因此特别适合于景深作为最关键成像因素的拍摄。

选择相应小的光圈值可以缩小景深范围，例如，为了在人物拍摄中使已经清晰成像的人脸“自由”浮现于不重要的或无关背景之上，或者相反，选择相应较高的光圈值可以增大景深范围，这样可以在拍摄风景时将从近景到远景中的全部物体都清晰重现出来。

在此模式下完成拍摄

1. 使用后侧设置转盘选择  模式（参见第212页），并
2. 设置所需的光圈值，并
3. 将快门按钮按至第1按压点位置。

如果自动设置的快门速度适于预期的图像制作要求：

4. 完全按下快门按钮进行拍摄。

如果自动设置的快门速度不适合图像制作要求，在按下快门前也可以修改快门速度。

## 快门先决模式-T

快门先决模式以类似于手动选择快门速度的方式自动调节曝光值。因此特别适合于拍摄移动的物体，这时，已经成像的拍摄对象的清晰度是最关键的成像因素。

例如，利用较高的快门速度，您可以避免不合意的运动模糊，即将拍摄对象“冻结”下来，或者相反，使用相应较慢的快门速度，通过针对性的“模糊效果”将运动物体的动态特征表现出来。

在此模式下完成拍摄

1. 使用后侧设置转盘选择  模式（参见第212页），并
2. 使用顶部拨盘设置所需快门速度，并
3. 将快门按钮按至第1按压点位置。

如果显示的自动设置的光圈值适合于预期的图像制作要求，那么：

4. 完全按下快门按钮进行拍摄。

如果显示的自动设置的光圈值不适合于预期的图像制作要求，在按下快门前也可以修改快门速度。

## 测量值保存

出于图像构图的原因，不将拍摄主体安排在图像中心是有利的。在这种情况下，可以借助曝光模式 **B**、**T** 和 **A** 以及自动对焦测光方法 **Point** —— 和 **Field** 保存测量值；首先对拍摄主体进行测光，并保存相应设置，直到您最后确定图像剪裁区，并准备按下快门。

两次保存都可通过快门按钮实现。但是，您可以将两种保存功能分别分配到快门按钮和控制杆，也可以将两种保存功能都分配控制杆。

### 使用快门按钮

1. 应当为您的拍摄对象的一部分确定清晰度和/或曝光强度，并AF框围住这一部分。
2. 按下快门按钮至第一个按压点，以设置并保存聚焦和曝光。

#### 提示：

不适用于对焦模式 **AFc**（参见下一页的表格）

3. 半按下快门按钮并移动相机，以确定最终图像剪裁区。
4. 完全按下快门按钮进行拍摄。

快门按钮的保存功能在您将其松开时也将被取消。

## 使用控制杆

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Customize Control**，并
2. 在子菜单中选择**AE/AF Lock Button**。
  - 又出现另一个子菜单。
3. 在子菜单中选择，控制杆的功能设定为哪种对焦操作模式，也就是说自动对焦模式 **AF Mode** - 还是手动设置模式 - **Mf**。
  - 又出现另一个子菜单。
4. 在该子菜单中选择，控制杆将执行何种功能。

## 测量和保存功能

借助 **AFs**

	快门按钮	控制杆
<b>AF-L</b>	开启并保存两种测光	开启并保存自动对焦测光
<b>AE-L</b>		开启并保存曝光测光
<b>AF-L + AE-L</b>		开启并保存两种测光

借助 **AFC**

	快门按钮	控制杆
<b>AF-L</b>	无	开启并保存自动对焦测光
<b>AE-L</b>		开启并保存曝光测光
<b>AF-L + AE-L</b>		开启并保存两种测光

借助 **MF**

	快门按钮	控制杆
<b>AFs</b>	开启并保存曝光测光	开启并保存自动对焦测光
<b>AFs + AE-L</b>		开启并保存两种测光
<b>AFC</b>		开启自动对焦测光
<b>AFC + AE-L</b>		开启并保存曝光测光，开启自动对焦测光
<b>AE-L</b>		开启并保存曝光测光

## 拍摄照片

1. 应当为您的拍摄对象的一部分确定清晰度和/或曝光强度，并AF框围住这一部分。
2. 通过向前按下控制杆开启在 **AE/AF Lock Button** 子菜单中选择的功能和/或保存设定。

当控制杆仅分配了对焦或曝光测光功能（否则继续第5步骤）时：

3. 按住控制杆，用AF框围住主体部位，在该部位进行第二次测光。
4. 按下快门按钮至第一个按压点，以开启并保存第二次测光。
5. 继续按压控制杆并/或继续保持半按快门按钮，并移动相机，以确定最终图像剪裁区。
6. 完全按下快门按钮进行拍摄。

松开控制杆时，其保存功能也将被取消。

## 曝光补偿

有的拍摄对象主要由亮度高于或低于平均亮度的区域构成，例如大片雪地，或相反，几乎填充整个画面的黑色蒸汽机车。借助于曝光模式 **P**、**T**和**A**，就能在上述情况下进行更合适的曝光矫正，而不需要每次都保存测量值。这种情况同样适用于您想确保多次拍摄时每次都达到完全相同的曝光强度。

### 功能设置—使用菜单控制

1. 在菜单的**CAMERA**区域，选择**Exposure Compensation**，并
2. 在子菜单中，选择所需设置。
3. 通过按下后侧设置转盘或向前按下控制杆确认设置。

### 功能设置 – 使用手势控制直接访问

基本可参考**White Balance**中说明，参见第191页。

除了在菜单中进行设置，您还可以借助拨盘进行曝光补偿，从而更快地操作。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Customize Control**。
2. 在子菜单中选择**Direct Exp. Control**，并
3. 选择功能**On**或**Off**。

该功能开启时，可选择在菜单中或在程序自动模式和光圈先决模式下借助上方拨盘实现曝光补偿设定，在快门先决模式下借助后侧设置转盘设定。

### 提示：

- 借助拨盘进行的曝光补偿也会转至菜单项。
- 除非补偿设置被重新设置为**0**，否则它仍然保持有效，无论拍摄了多少张照片或是否关闭相机。
- 更改 **EV Increment**设置（参见第213页）会导致设定的补偿值的取消，也就是说，会在该情况下自动重置为**0**。
- 菜单项**Exposure Compensation**可被设置为直接访问的软键之一，并可设置至**FAVORITES**菜单。

## 手动设置 - M

例如，如果您特别想取得只能由特定的曝光参数才能达到的独特的成像效果，或者想确保具有不同剪裁区的多张照片有绝对相同的曝光度，那么，相机提供了快门速度与光圈的手动设定功能。

在此模式下完成拍摄

1. 使用后侧设置转盘选择 **M** 模式（参见第212页）。
2. 使用顶部拨盘设置所需快门速度，使用后侧设置转盘设置所需光圈。
  - 在光平衡比例上部指示曝光效果：
    - 只有中央标记亮起白色：正确曝光
    - 中央标记左侧或右侧有白色标记：约所显示量（1/3 EV步长，EV=曝光值）曝光不足或过曝光
    - 中央标记左侧或右侧有红色标记：曝光不足或曝光过度的范围超过  $\pm 3$  EV
3. 完全按下快门按钮进行拍摄。

## 提示：

对于超过30分钟的较长曝光，可使用**B**设置，可通过逆时针拨动顶部拨轮超过**B0m**设置以设置。使用**B**设置，快门在您完全按下快门按钮期间保持打开状态。

建议在这种长时间拍摄的情况下使用三脚架和作为配件可购得的Leica有线引闪器（参见第147页）。

## 自动包围曝光

如果拍摄对象的对比度较强，包括那些显示极亮和极暗区域的物体，由于曝光度不同，会形成差异极大的成像效果。借助自动包围曝光，您可以拍摄连续三张或五张曝光程度不同的影像。

### 功能设置

1. 在菜单的**CAMERA**区域，选择**Drive Mode**，并
2. 在子菜单中，选择**Exposure Bracketing**。
3. 返回**CAMERA**范围，这次选择**Exposure Bracketing**，
  - 相应的子菜单包含项目 **Frames**、**Aperture**、**Automatic** 和 **JPG-HDR**。
4. 在该子菜单中，选择**Frames**，并且
5. 在那里选择照片数量，其中应包括预期包围曝光连拍的帧数。
6. 在同一子菜单中，选择**Aperture**，并且
7. 在那里选择所需的照片之间的曝光差别。
8. 在同一子菜单中，选择**JPG-HDR**，并且
9. 选择功能**On**或**Off**。借助 **JPG-HDR**（只对**JPG**格式可用，参见第 187页）进行拍摄，主体的明亮和灰暗部位会通过“叠加”三次不同的曝光得到同时的、更好的再现，也就是说，借助减少加亮区域的过亮和增加最暗区域的刻画。
10. 在同一子菜单中，选择**Automatic**，并且
11. 选择功能**On**或**Off**。

### 提示：

**Automatic** 与 **JPG-HDR** 都不可用。  
每当设置包围曝光连拍，屏幕顶行都会显示

## 包围曝光拍摄

如果在 **Automatic** 子菜单中选择了 **On**，则包围曝光可通过按一次快门按钮开启，选择 **Off** 则必须每次拍摄时单独触发快门，例如，为了让每次曝光之间的时间根据光照条件进行调整。

### 提示：

- 依据曝光模式的不同，可以通过改变快门速度 (**1/M**) 或改变光圈 (**A**)、或两个 (**F**) 而选择这些细微刻度。
- 图片顺序是：曝光不足 / 正确曝光 / 过曝光。
- 由于可用的快门速度/光圈组合的不同，自动包围曝光的工作范围可能受到限制。
- 包围曝光功能一直保持有效，直到将它重新设置为 **±0** 时才失效，即经过任意数量的拍摄，甚至在关闭相机电源后该功能仍有效。
- 如果同时设置曝光补偿，包围曝光连拍的起始点是补偿值确定的“偏移”。
- 该菜单项可被设置为直接访问的软键之一，并可设置至 **FAVORITES** 菜单。

## 闪光拍照

在实际拍摄前，相机在几分之一秒内一次或多次闪光测量确定了所需的闪光功率。紧接着在曝光开始时，主闪光灯被激发。而且相机自动考虑到了影响曝光的所有因素（例如滤镜及光圈设置的改变）。

### 可用闪光灯

本相机可以使用以下闪光设备。本相机允许使用TTL闪光测定设备，并根据该设备配置不同，还具有下列功能。

- Leica系统闪光灯SF40、SF64和SF58。
- 除Leica SF 20以外的其他Leica闪光灯。
- 本相机也可以配备其它带有标准热靴和正面接触中心<sup>1</sup>的商用标准闪光灯设备（由中央接触/接触触发）。我们建议采用现代晶闸管控制的电子闪光装置。
- 影室闪光灯（通过同步插座和线缆触发）  
这类情况下，**Exp. Preview**功能必须处在**Off**的关闭状态（参见第214页）。

<sup>1</sup>如果使用的不是专门为本相机配套设计的闪光灯的话，那么，相机的白平衡就不会被自动切换，此时，应选择**4weFlash**这个设置（参见第190页）。

## 安装闪光灯

1. 关闭相机和闪光灯
2. 套装时注意将底座完全推入热靴，必要时用锁紧螺母上锁，防止无意脱落  
这一点很必要，因为热靴的位置变化可能阻碍所需的触头，从而造成功能故障。

为实现相机自动控制，应将闪光灯设置为**TTL**模式。当设置为**A**，必须通过手动设置相机和闪光灯的合适光圈来控制闪光灯曝光，并确保至少覆盖拍摄物体距离。当设置为**M**，必须通过手动设置相机和闪光灯的光圈控制闪光灯曝光以匹配拍摄对象距离，和/或通过设置一个相对减少的功率输出电平。

### 提示：

- 安装好外置闪光灯后，还必须打开该闪光灯，即让它处于准备就绪状态，否则，可能导致相机出现曝光失常或显示错误信息。
- 该菜单项可设置到**FAVORITES**菜单。

## 同步时间

闪光摄影的照明始终由两个光源完成：可用的环境光和闪光。在闪光灯触发的一霎那，相机几乎总能确定，视野中拍摄对象局部的哪些部分将完全或主要由闪光灯照亮。

开始曝光时在闪光灯开启的通常时间点上，相机判断时有时会遇到矛盾，例如对车辆拍照时会因为车尾灯的光影造成“曝光过度”。

Leica SL相机提供通常的闪光灯开启时间点和曝光结束时间点供您选择：

在这种情况下，上面例子中的尾灯光影就如平常车辆那样。这种闪光技术往往给人一种运动和动态的自然印象。

### 功能设置

1. 在菜单的**CAMERA**区域，选择**Flash Settings**，
2. 在子菜单中选择**Flash Sync**，并
3. 在所属的子菜单中，选择所需设置。

### 提示：

- 所使用快门速度越快和/或拍摄对象移动越慢，两个闪光点之间的差异越小。
- 该菜单项可设置到**FAVORITES**菜单。
- 不要使用超出3米的同步电缆。

## 选择同步速度范围

Leica SL允许您限制用于自动编程和光圈优先曝光模式中的快门速度范围，即为了满足您的构图创意。您可以在两个自动和若干个手动设置之间进行选择。

### 功能设置

1. 在菜单的**CAMERA**区域，选择**Flash Settings**，
2. 在子菜单中**Auto Slow Sync**，并
3. 在所属的子菜单中，选择两个自动设置之一——**1/2f min. 1/60s** 或 **1/f min. 1/60s**，或所需的最慢快门速度。

### 提示：

- 根据拍摄清晰照片的经验，**1/f min. 1/60s**是最慢快门速度，如1/100秒对应焦距100mm。另一方面，该设置排除了慢于1/60秒的速度，即使用短于60mm的焦距。**1/2f min. 1/60s**也基本相同，不同之处在于其快门速度是前者的两倍，以便更安全地拍摄到清晰照片。
- 该菜单项可设置到**FAVORITES**菜单。

## 快门速度快于同步时间的闪光灯操作模式

Leica SF 58和SF 64闪光灯拥有一个HSS功能（高速同步闪光），它可以在闪光灯的使用过程中实现比同步时间更快的快门速度。该功能使用Leica SL相机，在相机所有的曝光模式类型下都可使用。当所用的闪光灯进行了相应的设置，则一旦在相机上所选择的，或相机所计算出的快门速度快于同步时间时，该功能就会自动激活，也就是说快于 1/180 秒时（快门速度更慢时，在HSS设置下也能实现正常的TTL闪光模式）。无需对相机闪光灯进行其他设置。

### 提示：

HSS闪光的有效距离要远远小于TTL闪光的有效距离。

## 闪光灯曝光补偿

借助这种功能，闪光曝光可以不依赖于外部可用光而针对性地减弱或加强闪光曝光强度，例如，傍晚在室外拍照时要在前景位置照亮人脸，这时，就应该保持闪光曝光。

### 功能设置

1. 在菜单的**CAMERA**区域，选择**Flash Settings**，
2. 在子菜单中**Flash Exp. Compensation**，并
3. 在所属的子菜单中，选择所需设置。

### 提示：

- **Flash Exp. Compensation**当使用具有它们自有补偿设置功能的闪光灯（如Leica SF 58）时，闪光灯曝光补偿不可用。
- 使用正补偿选择更高亮度的闪光灯照明需要更高的闪光灯功率，反之亦然。所以，闪光灯曝光补偿对于闪光范围有着或多或少的影响：一个正补偿减少范围，而一个负补偿则增加范围。
- 除非补偿设置被重新设置为0，否则它仍然保持有效，无论拍摄了多少张照片或是否关闭相机。
- 该功能由**EV Increment**设置设定，（参见第213页）。当该设置被修改时，也就取消了一组补偿，即自动重新设置为0。
- 该菜单项可被设置为直接访问的软键之一，并可设置至**FAVORITES**菜单。

## 拍摄视频

您还可以使用本相机录制视频。以下设置可用/必须：

### 文件格式和分辨率

Leica SL相机可选择多种数据格式组合/分辨率设置组合，其中包括这两种分辨率：4K分辨率（4096 x 2160 像素—通常叫做Cinema 4K ‘格式—和3840 x 2160 像素，是UHD电视机所用的分辨率）。除了只适用于24fps帧率的4096x2180像素，所有其他分辨率都可与不同帧率组合使用。这使得他们得以匹配，如使用主流频率、或者确保以更高帧率更流畅演绎移动物体。所有帧率与逐行格式相应。

### 功能设置

1. 在菜单的**IMAGE**区域，选择**Video Format/Resolution**，并
2. 在子菜单中，选择所需设置。

## ISO感光度

所有在第194页列出的设置在快门速度方面都有着下一页所述的限制。

### 提示：

尤其是当拍摄对象较黑暗时，如果采用包含非常明亮点光源的高ISO感光度值，则可能在整个图像上出现水平和垂直条纹。

### 距离设置

在第57–65页所述的所有选项。

### 曝光测光方法

在第210页所述的所有选项。

### 提示：

连续拍摄视频时能达到的时长可能最高达29分钟。

## 曝光模式

- 光圈先决模式 (1/B/秒)
- 使用1/30 – 1/4000秒快门速度的手动控制。手动设置更慢的快门速度被自动重新设置为1/30秒。

### 提示:

为确保一致的曝光，您应使用手动快门速度设置，否则拍摄对象的变化（如运动）可能导致亮度变化。

## 色域

录像通常在像通常录像通常在sRGB色域进行。例外：在使用 **Video Gamma L-Log** 时（参见相应章节）。

## 对比度、饱和度和清晰度

第188页介绍了所有选项，但是对于视频拍摄均需分别进行设置。

### 功能设置

1. 在菜单的**IMAGE**区域，选择**Video Settings**，并
2. 在子菜单中，选择所需项，并
3. 在相应子菜单中选择所需设置。

## 防抖功能

视频拍摄时—除了相应镜头装备的光学防抖功能（参见第196页）—还有一个可以适用于任何镜头的数码防抖功能。进行录像和拍照时，必须对防抖功能分别进行设置。即使缺少相应装备的镜头，只有该功能可供使用，它也能让视频录制从相当稳定的图片质量中受益。

### 功能设置

1. 在菜单的**IMAGE**区域，选择**Video Settings**，并
2. 在子菜单中选择**Video Stabil**，并且
3. 选择功能**On**或**Off**。

## Gamma L-Log曲线

使用该功能录制的视频文件最初有一个非常不饱和色彩和非常小动态范围的“平”表现。这是专业后期处理的首选文件类型。

### 功能设置

1. 在菜单的**IMAGE**区域，选择**Video Settings**，并
2. 在子菜单中选择**Video Gamma L-Log**，并
3. 选择功能**On**或**Off**。

## 时间码

时间码是与图片数据和声音数据同时产生并记录下来的一组数据。它给图像和声音信号编排了时间顺序，并有利于以后分别进行剪辑或进行单独编辑处理。

您可以在连续运行时间代码（**Free Run**）和一个用于特定录制的代码（**Rec Run**）之间进行选择，或者选择设置每次拍摄时间测定都从00:00:00开始（**Off**）。

### 功能设置

1. 在菜单的**IMAGE**区域，选择**Video Settings**，并
2. 在子菜单中选择**Timecode**，
3. 在所属的子菜单中选择**Mode**，并
4. 在最后子菜单中选择所需功能。

您可以选择是否需要定义自行启动，即在开始录制和开始生成时间代码信号之间的时间偏移量 - **Manual**，或者使用由相机生成的时间代码信号 - **Camera Time**。您还可以在**Manual**中将您的设置重新设为**0**。

### 功能设置

1. 执行上述步骤1和2，
2. 在**Timecode**子菜单中，选择**Start Time**，并
3. 在子菜单中，选择所需功能。
  - 如果选择了**Camera Time**或**Reset Timecode**，**Timecode**子菜单将再次出现。如果选择了**Manual**，另一个包括数字组的子菜单会出现：**hh**[小时]、**mm**[分钟]、**ss**[秒钟]和**Frame**[每一秒钟内的帧数]。

### 设置延时

4. 如需设置数字组，拨动后侧设置转盘或向上或按下控制杆。  
如需在不同数字组间切换，按下后侧设置转盘或向前、向左、向右按下控制杆。

## 视频长宽比

如果预期审查设备与**Video Resolution**（参见第226页）中确定的视频分辨率不同，您可以选择在此模式下选择合适的显示框线以帮助您的取景与相应宽高比匹配。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Capture Assistants**，
2. 在子菜单中选择**Video Aspect Ratio**，并
3. 在所属的子菜单中，选择相应框线设置为**On**或**Off**。
  - 与录制影片相比下更为接近长方形的长宽比，视频的边界会以绿色水平线显示，比较接近正方形的则以垂直红线显示。

### 提示：

您可以激活并同时显示任意数量的框线。

## 视频安全区域

在使用不同设备审查视频过程中，少许框边缘可被剪裁。为确保这一剪裁操作不会影响对象的主体决定性部分，您可以使用四种不同的‘安全边界’来进行取景。

## 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Capture Assistants**，
2. 在子菜单中选择**Video Safety Area**，并
3. 在所属的子菜单中选择**80%**、**90%**、**92.5%**、或**95%**。
  - 所得安全区域由相应的框表示。

### 提示：

- 框是基于实际录制视频格式的。它们不在**Video Aspect Ratio**已选择的任何宽高比范围内（参见之前章节）。
- 通过HDMI与外部记录器连接进行记录时，不会出现框。

## 自动ISO视频

第50页描述了所有选项，但是，要进行拍摄视频，则应对它们分别进行设置。

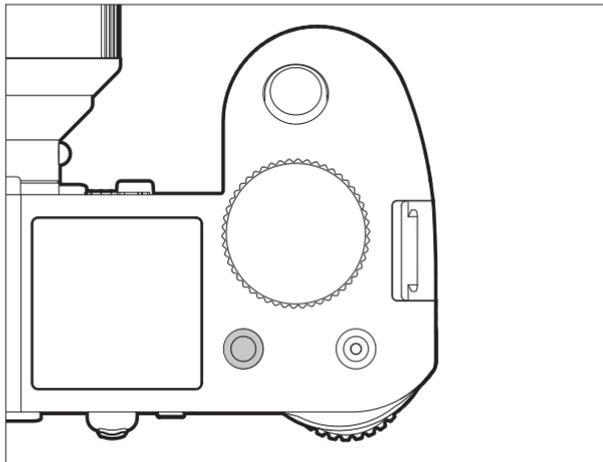
### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Auto ISO Settings**，并
2. 在子菜单中选择**Auto ISO Video**。
3. 在下一级子菜单中选择**ISO Limit Values**，**Maximum Exposure Time**或**Floating ISO**，并
4. 在相应子菜单中选择所需设置，或在**Floating ISO**功能中设置**On**或**Off**。

## 视频预览模式

该模式允许查看之前描述设置的效果，以及在实际开始视频录制前设置声音录制等级（见下文）。

在照片和视频预览模式之间切换  
轻按LV按钮。



## 录音

完成视频录制主要在于声音录制。可使用内置麦克风或通过相机相应插座连接的外部麦克风实现声音录制（参见第155页）。内置麦克风可以录制立体声。虽然录制等级是自动控制的。

为达到所需音量，或改善音质，可以调整相机麦克风的灵敏度，以适应具体情况。

### 提示：

声级调节是不能脱离声道。

### 功能设置

1. 在菜单的**IMAGE**区域，选择**Video Settings**，并
2. 在子菜单中**Microphone Gain**，并
3. 在所属的子菜单中，选择所需等级。

为了减少由于刮风等原因产生的噪声，录音时可选择降噪功能。

#### 功能设置

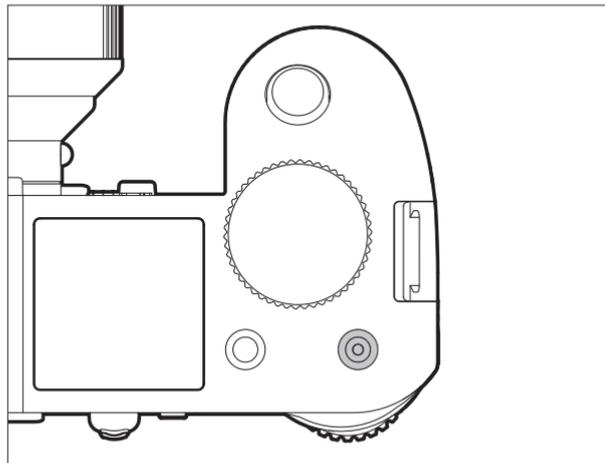
1. 在菜单的**IMAGE**区域，选择**Video Settings**，并
2. 在子菜单中选择**Wind Elimination**，并
3. 在相应子菜单中选择所需设置。

#### 提示：

- 无论聚焦还是自动聚焦操作都会产生噪音，这些噪音会一并被录制。为了避免录入这些噪音，请在拍摄过程中不要进行这两项设置。
- 这两个菜单项可设置到**FAVORITES**菜单。

## 开始/结束录像

当您按下视频快门按钮时开始录制视频，当您再次按下时结束。



- 正在进行的视频录制可以显示，显示方式是一个闪烁的红点和当前录制时间。因为本相机上视频录制可以使用不同长宽比（取决于分辨率设置），图像的上下方或左右方将出现黑条。



剩余总图片

## 录制在外接设备

所录制视频通常被保存在所插入的存储卡上。使用HDMI连接，还可录制到外接设备上。这不仅可用于视频录制模式，而且可用于视频预览模式。而保存至存储卡所使用的比特深度<sup>1</sup>为8比特，HDMI连接则为10比特。下表说明了可用的模式。

视频 回放	已经安装的 存储卡	HDMI 连接	视频保存在		比特 深度
			插入的存储卡	外部录制设备	
预览	无论				
录制	是	无论	是	否	8比特
	否	是	-	是	10比特

### 提示：

- 在录制视频至所插入存储卡之前，请确认它们有足够的可用容量。
- 请只使用Leica为此相机提供的HDMI连接线（参见第147页）。

## 锁定快门按钮

使用该功能，您可以禁用视频按钮。当设置为**On**时，按下按钮不会启动视频录制。如需了解更多详细信息，请参见第199页的‘锁定快门释放和视频录制按钮’。

### 功能设置

- 在菜单的**SETUP**区域，选择**Customize Control**。
- 在子菜单中选择**Mode Lock Photo/Video**，并
- 选择功能**On**或**Off**。

## 录像期间进行摄影

利用Leica SL相机录像时，为了拍摄一张或多张照片，您可以短时间内中断录像。完全按照有关章节描述操作，在相应菜单项进行设置，就可以完成拍照。

### 拍摄照片

- 在视频录制中，按下快门按钮至第1按压点位置。
  - 当半按快门按钮时，屏幕下方显示可拍摄照片数量。
- 完全按下快门按钮进行拍摄。
  - 当拍摄照片完成时，再次开始录制视频。

<sup>1</sup> 比特深度数值越大，就可注册并再现更多不同的色调，即颜色之间过渡越细腻。

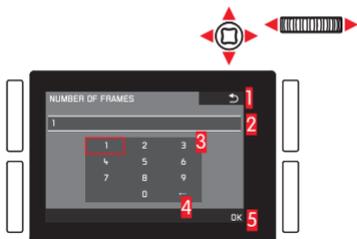
## 其它录制功能

### 回放连拍照片

用Leica SL相机可以用自动连拍功能拍摄较长时间的运动过程。为此，请设定连拍启动时间、相邻两次拍摄时间间隔以及连拍图片数目三个参数。

#### 功能设置

1. 在菜单的CAMERA区域，选择Drive Mode，并
2. 在子菜单中选择Interval。
3. 返回CAMERA范围，这次选择Interval。
4. 在子菜单中选择Number of Frames，并
5. 在所属的键盘子菜单中，应包括预期期间连拍的拍摄帧数。



- 1 后退“按钮”（用于返回至上一级菜单且无需确认任何设置）
- 2 编辑行
- 3 数字键盘
- 4 删除“按钮”（用于删除上一个值）
- 5 确认“按钮”（用于单个数值和已完成设置）

操作键盘有所不同：

#### 通过菜单控制

- 如需向左或右移动：  
向所需方向拨动后侧设置转盘或按下控制杆。
- 如需向上或下移动：  
向所需方向按下控制杆。
- 如需确认数值或设置：  
按下后侧设置转盘或向前按下控制杆。

#### 使用手势控制

- 轻击所需的值或相应的「按钮」。
- 如需设置拍摄之间的时间和连拍的起始时间：

6. 在如上述的步骤4中Interval子菜单，分别选择Interval和Countdown，并
7. 在相应子菜单中，选择相应时间。
  - 如需设置数值，拨动后侧设置转盘或向上或下按下控制杆。
  - 如需在小时、分钟和秒钟中设置，按下后侧设置转盘或向前或向所需方向按下控制杆。
  - 如需确认设置，按下BR按钮。

## 创建连拍照片

曝光和聚焦设置与正常拍摄相同，但应注意在相机连拍期间光照条件可能发生改变。

- 在显示屏/取景器右上角，将显示到第一次拍摄完成的时间，同时显示拍摄张数。

按下快门按钮以启动连拍功能。

- 在连拍完成后，将简要显示照片之间剩余照片数量和一个相应的消息。

### 提示：

- 连拍的照片将以组为单位保存。
- 如果设置了相机自动关机功能，而且在未操作期间相机关闭，那么，相机必要时在两次单张拍摄期间关闭，并重新开启。
- 谨防延时摄影期间相机无人看管而被盗。
- 在寒冷或高温、湿度大的地方长时间进行连续拍摄，都可能导致相机故障。
- 在某些拍摄条件下由于设置/拍摄时间间隔及拍摄张数不同，可能无法实现连拍。

- 请使用充满电的电池。
- 在下列情况下，连拍将被中断或取消：
  - 如果电池电量低
  - 如果相机关闭  
如在连拍期间相机关闭，更换电池或存储卡，然后打开相机，将继续进行连拍。之后拍摄的图像将被保存在同一组内。
- 在连拍期间，既不能使用USB线，也不能使用HDMI电缆连接相机。
- 经过一次连拍，甚至相机关机开机后，该功能仍然有效。如果您希望再次拍摄正常照片，在**Drive Mode**子菜单选择所需功能。
- 在回放模式下，连拍照片时可以使用进行标记。
- 这并不意味着相机用于监控设备。
- 该功能可被设置为直接访问的软键之一，并可设置至**FAVORITES**菜单。

## 使用自拍功能拍照

利用自拍功能时，您可以选择延迟2秒或12秒而完成一张拍摄。这在拍摄合影时尤其有用，这时，您作为摄影者也想进入画面，或者想避免相机抖动引起影像模糊。建议在这种情况下将相机安装在三脚架上。

### 设置/使用功能

1. 在菜单的**CAMERA**区域，选择**Drive Mode**，并
2. 在子菜单中，选择所需延迟时间。
3. 如需启动该程序，深按快门按钮（也可参见“快门按钮”，第198页）。

### 提示：

在倒计时过程中，您可以重新启动延迟时间，即通过再次按下快门按钮延长延迟时间。

### 步骤

如果设置为2秒延时拍摄：

首先执行曝光测光，在自动聚焦模式下设置聚焦。然后开始延迟时间计时。

如果设置为12秒延时拍摄：在按下快门按钮后，立即开始延迟时间计时。曝光测光和自动聚焦操作一如已设置一在拍摄照片之前两秒执行。

## 显示/指示

显示已用去的延迟时间：

- 在显示屏/取景器上显示 **Releasing in XXs** 和倒计时剩余时间，直至拍摄照片。
- 相机前的LED。在2秒延迟过程中快速闪烁。在12秒延迟过程中，在前10秒内慢速闪烁，而在最后两秒内快速闪烁。
- 如果开启声音信号（参见第181页），会以同一节奏发出蜂鸣声。

## 取消功能

下列任一操作可取消正在倒计时的自拍延迟

- 关闭相机
- 在12秒自拍延迟时间的前10秒内按下**TL/TR/BR/BL**按钮的任一个

如果您不再想要使用自拍功能，请选择**Drive Mode**子菜单的其他项。关闭相机也可关闭该功能。

### 提示：

该菜单项可被设置为直接访问的软键之一，并可设置至**FAVORITES**菜单。

## 镜头配置文件

借助Leica SL镜头和Leica TL系统镜头，相机会自动读取用于优化曝光和图像数据的镜头数据。借助Leica M转L镜头适配器使用6比特编码的Leica M镜头，以及借助Leica R转L适配器使用带一系列触点的Leica R镜头时，这同样适用，前提是相机识别出相应的镜头。

如果配合适配器，使用了诸如非6比特编码的Leica M镜头或不带一系列触点的Leica R镜头等其他类型的镜头，则必须手动输入相应镜头数据，以实现最优化使用。可通过从列表中选择镜头完成。

## 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Lens Profiles**，
2. 在子菜单中选择**M Lenses**或**R Lenses**，并
3. 在所属子菜单中选择所需的镜头，或选择是否要**Off**（关闭）相应清单。

## 提示：

- 当相机识别出6比特编码Leica M镜头或带一系列触点的Leica R镜头时，相应的配置也将自动设置，菜单的子项目**M Lenses**或**R Lenses**不可用（变灰）。
- 当使用Leica M和R镜头及相关适配器时，有几个功能限制：
  - 只有曝光控制模式**A**和**M**可用。
  - 只有手动聚焦可用，即没有自动聚焦相关功能。
  - 使用Leica R镜头对焦时应使用完全开放光圈，对焦之后再在需要的值上关闭。

## 回放模式

### 提示:

用于图像回放的功能有两个:

- 每次拍摄后自动回放
- 不限时回放

### 自动回放最后一张照片

在该模式下, 拍摄后立即在显示屏上显示每张照片。可以设置显示图像的持续时间。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域, 选择**Auto Review**, 并
2. 在子菜单中, 选择所需持续时间或**Off**。

### 不限时回放 -

轻按**TR**按钮。

- 显示最后一张拍摄的照片及其相应信息。然而, 如果所用的存储卡上没有图像文件, 会显示以下消息: **No valid picture to play**。

### 如需切换回照片拍摄模式:

按下快门按钮。

如需切换回照片拍摄或视频预览模式(切换至回放模式前使用的那个模式):

按下**LV**按钮。

回放模式下的大多数设置都可以使用手势控制或按键控制。有一个可用的触摸控制手势列表, 相关详细描述请参阅第283页。

## 显示/指示

为了不干扰对拍摄的浏览，在以下情况下会出现无限循环播放：

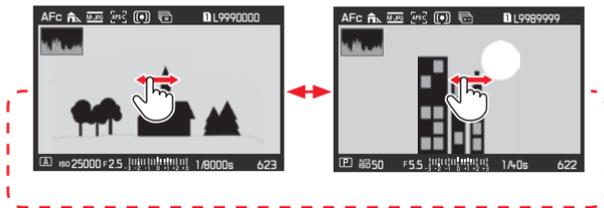
- 顶部标题行含有基本信息
- 开启显示屏屏幕四角的具有以下功能信息的按键并持续3秒：**☆**（评级功能），**i**（改变显示方式），**⌂**（删除功能）和**☰**（菜单）
- 用于按钮锁定的BR按钮（如已激活）
- 如果存储卡或所选择的文件无法读取，在黑色显示屏右侧会出现一个相关图标。
- 如果直方图功能为开启，该图也将出现。如果设置了剪裁/斑纹显示，则图像较亮的部分会标为无斑纹的红色。

### 提示：

- 用连拍功能或自动包围曝光进行拍照，或者进行延时摄影时，只要在那一时刻相机内存并没有覆盖所有连拍的照片，那么，就首先显示最后一张照片或连拍中保存的最后一张照片。
- 并非用此相机拍摄的文件可能无法用相机回放。
- 某些情况下，会出现照片质量与平时不同，或者显示屏为黑色仅显示文件名的情况。

## 选择/滚动视频

### 使用手势控制



### 使用按键控制

拨动右侧设置转盘或向左或向右按下控制杆

向右拨动/按下将显示较新的视频（编号更大），向左则显示之前的视频（编号更小）。如上图所示，会循环显示所有视频。如果插入了两个存有不同影像数据的存储卡，将先显示存储卡1中的视频，然后再显示存储卡2中的视频。

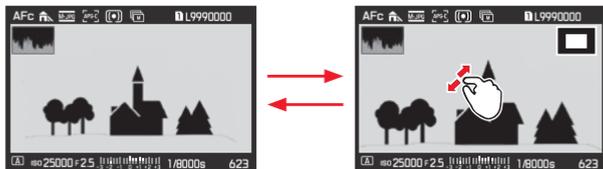
## 放大照片

您可以放大一张照片的某一区域，例如可更近地研究。放大有4级放大，直到一个显示屏1像素和一张照片1像素。

- 框架内的矩形内框显示了被放大区域的近似尺寸。

## 按需放大

使用手势控制

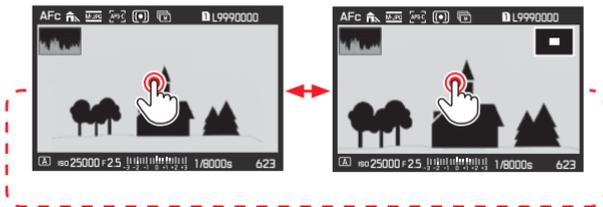


## 使用按键控制

拨动顶部拨盘向右。如需缩小，向左拨动。

## 一步放到最大

使用手势控制



## 使用按键控制

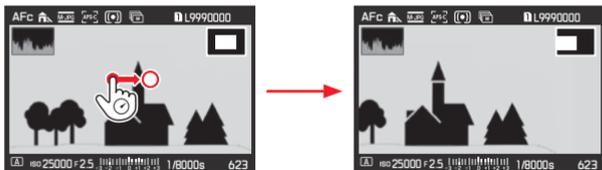
向前按控制杆。如需一步返回正常尺寸，可再次按下。

## 提示：

- 视频不能放大。
- 图像放得越大，回放质量越低。这个与分辨率成比例。
- 本相机可能无法放大用其它相机创建的照片。

## 移动被放大区域

### 使用手势控制



### 使用按键控制

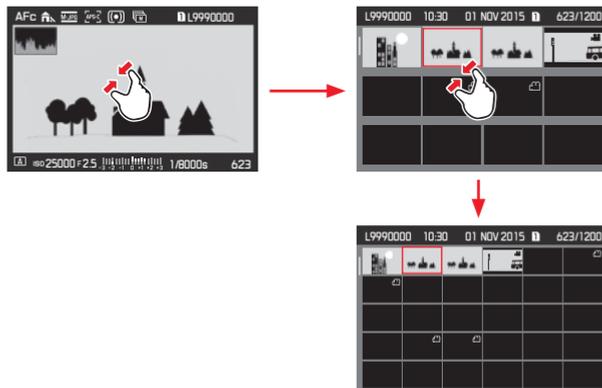
向所需方向按下控制杆。

- 框架内的矩形内框移动至所选区域位置。

## 同时回放12倍/30倍缩放的照片

视频窗口会缩小，使显示屏上可显示12或30个视频。您可以轻易地预览并找到想要的视频。此步骤与放大照片的操作方法相反。

### 使用手势控制



### 使用按键控制

向左拨动顶部拨盘。拨动一次，正常视图=显示12张照片，拨动两次=显示30张照片。

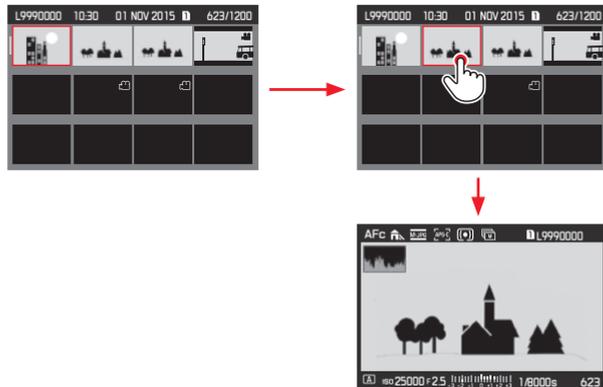
- 最后一张以正常尺寸显示照片由一个红色边框标记出来。

## 提示:

- 视频不能放大。
- 如果放大12倍/30倍回放，那么，显示上不显示附加信息。

## 在12个/30个视图模式中选择视频

## 使用手势控制



## 使用按键控制

1. 拨动后侧设置转盘 - 逐行移动 - 或向所需方向按下控制杆。
  - 红色框相应移动。
2. 按下后侧设置转盘或向前按下控制杆。
  - 所选视频窗口将以正常尺寸显示。

如果所插入的两个存储卡含有不同的照片数据，您可以用12个/30个视图模式立即切换存储卡：  
按下BR按钮（标记）。

## 标记视频

您可以按照个人喜好把存储卡上的视频标记为“收藏”，一次可标记一个或多个视频。

您可以很轻易地把所有未标记的“非收藏”视频一次性删除（参见第244页）。

### 标记单个视频

#### 步骤

1. 通过拨动后侧设置转盘，或向所需方向按下控制杆，以选择所需视频，并
  2. 按下 **TR** 按钮（如果按钮功能图标一开始没有显示，按下两次）。
- ★出现在标题右角。



## 标记多个视频

#### 步骤

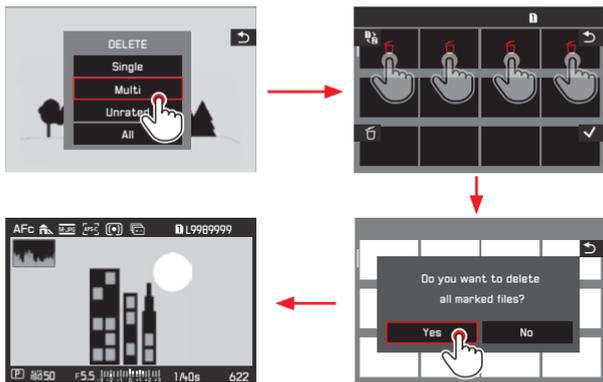
1. 逆时针拨动顶部拨盘，设置同时显示12或30个视频。
2. 通过拨动后侧设置转盘（逐行移动），或向所需方向按下控制杆，以选择所需视频。
  - 红色框相应移动。
3. 按下 **TR** 按钮（如果按钮功能图标一开始没有显示，按下两次），以标记选中的视频。
  - ★出现在视频左上角。

这两种情况下，可以用相同方法去除标记。



## 删除多个视频

### 使用手势控制



### 使用按键控制

1. 通过拨动后侧设置转盘或向上或按下控制杆选择**Multi**，并
2. 通过按下后侧设置转盘或向前按下控制杆以标记所需视频，从而确认设置
  - 显示12个视频。
3. 通过拨动后侧设置转盘（逐行移动），或向所需方向按下控制杆，以选择所需视频。
  - 红色框相应移动。

4. 通过按下后侧设置转盘或**BA**按钮，或向前按下控制杆，标记所选视频以供删除。可以用相同的方式选择并标记其它要被删除的视频。可以用相同方法去除标记。
  - 选中的的照片带**TR**标记。
5. 通过按下**BL**按钮，保存您的设置。
  - 出现一个确认对话框。
6. 通过首先拨动后侧设置转盘，或向左或向右按下控制杆，然后按下其中之一，以确认或拒绝该操作。
  - 删除操作可能需要花费一点时间，这取决于被删除的数据量。此时将出现一个界面显示正在删除。在删除操作完成后，正常尺寸浏览界面再次出现。

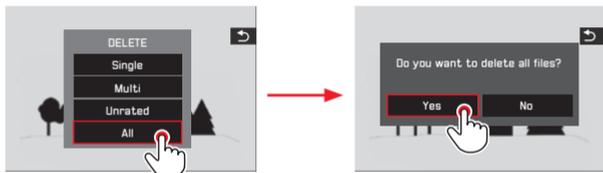
### 提示：

- 通过按下**TR**按钮（标记），可随时离开**Multi**子菜单无需接受标记。
- 通过按下**TL**按钮（标记），相机可切换至另一个存储卡。

## 删除所有视频

### 步骤

1. 点击**All**，或按下后侧设置转盘或向前按下控制杆。如果选中了其它菜单项，而且您需要使用按键控制方法：拨动后侧设置转盘或向上或下按下控制杆。
  - 出现一个确认对话框。
2. 通过首先拨动后侧设置转盘，或向左或右按下控制杆，然后按下其中之一，以确认或拒绝该操作。
  - 删除操作可能需要花费一点时间，这取决于被删除的数据量。此时将出现一个界面显示正在删除。在删除操作完成后，将出现一个带有**No valid picture to play**消息的空白屏幕。



## 删除未评级视频

### 步骤

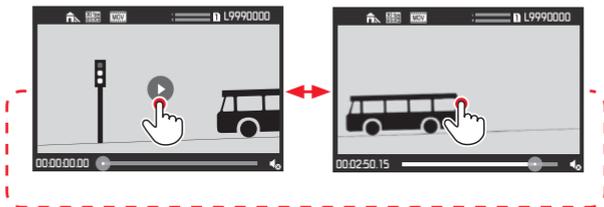
- 除了选择**Unrated**以代替**All**以为，其操作与左侧操作说明完全一样。
- 删除操作可能需要花费一点时间，这取决于被删除的数据量。此时将出现一个界面显示正在删除。在删除操作完成后，正常尺寸浏览界面再次出现。

## 视频回放

视频选中后，屏幕中央会出现▶。

### 开始和停止回放

使用手势控制



使用按键控制

按下后侧设置转盘或向前按下控制杆。

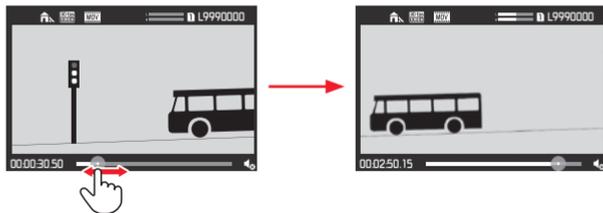
- 时间显示和进度条上的标记指示了回放进度。

如需暂停或停止回放，可重复上述操作。

- 时间显示和进度条上的标记指示了停止点。

## 从任意位置继续回放

使用手势控制

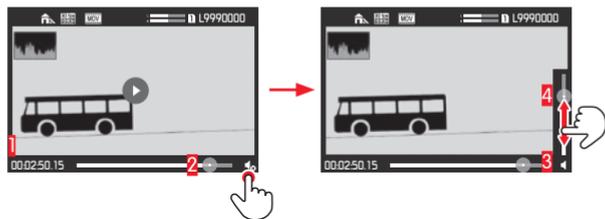


使用按键控制

向所需方向拨动后侧设置转盘或按下控制杆。

## 打开视频和音频控制符号 (只在回放期间)

### 触摸控制



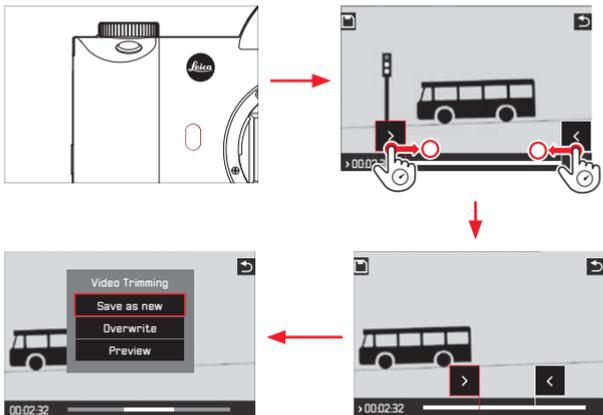
- 1 已播放时间
- 2 触摸区滚动条
- 3 音量
- 4 触摸区音量滚动条

## 使用按键控制

1. 向上或下按控制杆。
  - 音量设置滚动条出现。
2. 通过向所需方向按下控制杆设置所需音量（上 = 更大声、下 = 更小声、最低 = **Audio OFF**, 切换至 ）。

## 剪辑首和/或尾部分

### 使用手势控制



如需进一步操作，参见下一页的相关章节。

### 使用按键控制

1. 按下**FN**按钮。可在视频停止回放或正在回放时使用。
2. 确定剪辑点。如需移动，向所需方向拨动后侧设置转盘。如需在开始和结束点之间切换，按下拨轮。
  - 所选择的切点以红色标出。在此过程中不仅显示各自时间指示，而且显示所选开始点和终止点的定格图像。
3. 按下**TL**按钮  
 (  ) 以保存您的设置。
  - **Video Trimming**子菜单出现。
4. 如需进一步操作，参见下一页的相关章节。

## 进一步操作

选择三个选项之一，通过手势控制或控制杆/后侧设置转盘来确定选择和设置。

### - **Save as new**

新的视频随后被保存，但原来的视频也被保留。

### - **Overwrite**

新的视频被保存，但原来视频被删除。

### - **Preview**

显示新视频。既不保存新视频，又不删除原来视频。

- 首先可能会出现一个相应的消息提示，显示处理数据所需要的时间。处理完成后，新视频的开头场景出现。

## 用HDMI设备回放

Leica SL相机让您能够在带HDMI输入端的电视机、摄影机或者显示器上观看您的影像，呈现完美的回放质量。

### 连接数据线/回放影像：

1. 将HDMI电缆的插头插入相机以及电视机或显示器或投影仪的 HDMI 插口中
2. 打开电视、投影仪或监视器。一旦连接，相机将自动为所连接的HDMI设备选择合适的分辨率。
3. 将相机开机。
4. 通过按下**TR**按钮激活回放模式。

**提示：**

- 请只使用Leica为此相机提供的HDMI连接线（参见第147页）。
- 如果所连接的电视机、显示器或投影仪的最大分辨率比相机上设置的要小，那么相机会自动与所连接设备的最大分辨率匹配。
- 关于所需的设置细节，请您参见电视机、投影仪或显示器的说明书。
- 外置屏幕上回放的图像不包含相机显示屏/取景器中显示的信息。
- 使用HDMI连接，还可录制到外接设备上（参见第 233 页）。

## 其他功能

### 用户设置

Leica SL相机所有菜单设置的任意组合可以被永久保存，这样，对于总是重复出现的条件/拍摄对象，就可以随时快捷调用这些功能组合。总共有四个存储位置来保存这些功能组合，对此，还有能够随时调用且不可修改的出厂设置。可以更改已保存的配置文件名称。

例如，已经设置在相机内的配置文件，可以通过另一台相机机身传输到前一个相机的一个存储卡上，同样，已经存储在存储卡上的配置文件可以传送到同一照相机内。

### 保存设置/创建配置文件

1. 设置菜单中所需功能。
2. 在菜单的**SETUP**区域，选择**User Profiles**，
3. 在子菜单中选择**SAVE AS PROFILE**，并
4. 在所属的子菜单中，选择所需存储卡槽。
  - 出现一个确认对话框。
5. 确认或取消进程。

### 提示：

该菜单项可设置到**FAVORITES**菜单。

### 选择一个配置文件

除了被忽略的步骤1以外，该工作与保存设置的方法几乎一样。

- 在执行步骤2和3后，如果保存了用户配置文件，配置文件名显示为灰色，未使用的存储卡槽为绿色。

然后在**Load Profile**子菜单中选择所需的配置文件，即已保存配置文件之一或**Default Profile**。

### 提示：

如果您在修改目前正在使用的配置文件的某项设置，就会出现**---**而不是之前在初始菜单列表中使用的配置文件名称。

## 重新命名配置文件

1. 在菜单的SETUP区域，选择User Profiles，并
2. 在子菜单中选择Rename Profile，
3. 在所属的子菜单中，选择所需配置文件位置，并
4. 在所属的键盘子菜单中，输入新名称。



- 1 后退“按钮”（用于返回至上一级菜单且无需确认任何设置）
- 2 编辑行
- 3 键盘
- 4 删除“按钮”（用于删除上一个字符）
- 5 确认“按钮”（用于单个字符和已完成设置）
- 6 变更字符类型
- 7 切换键

操作键盘有所不同。

### 通过菜单控制

- 如需向左或右移动：  
向所需方向拨动后侧设置转盘或按下控制杆。
- 如需向上或下移动：  
向所需方向按下控制杆。
- 如需确认数值或设置：  
按下相应设置“按钮”。

### 使用手势控制

轻击所需的值或相应的「按钮」。

## 将配置文件保存与一张存储卡上/从一张存储卡上传输过来

您可以复制所选配置文件位置，或者一次复制所有配置文件至存储卡，而从存储卡复制配置文件至相机总是包括之前保存至存储卡的所有位置。

### 导出

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**User Profiles**，并
2. 在菜单中选择**Export Profiles**。
  - 出现一个确认对话框。
3. 确认或取消进程。

### 导入

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**User Profiles**，并
2. 在菜单中选择**Import Profiles**。
  - 出现一个确认对话框。
3. 确认或取消进程。

### 提示：

当导出数据时，所有的配置文件（包括空的配置文件）都会被拷贝到存储卡上。所以，导入配置文件时，相机内原有的配置文件将被覆盖/删除。

## 修改文件名

可用任意一个其他字母取代照片数据名称的首字母。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Edit File Name**，并
2. 在所属的键盘子菜单中选择所需的标记。这和重命名配置文件的方法是一样的（参见第109页）。

## 所有菜单设置恢复至出厂设置

此功能允许您将先前自己作出的所有菜单设置一次恢复到出厂默认设置。

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Reset Camera**。
  - 出现一个确认对话框。
2. 确认或取消进程。

### 提示：

- 恢复设置时，其它设置恢复到出厂默认值，但设置的时间、日期和语言并不恢复。
- 该重置功能也适用于使用**Load Profile**创建和保存的配置文件（参见第 252页）。

## 版权保护

本相机允许您通过输入文本和其他字符标记您的图像文件。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Copyright Information**，并
2. 在子菜单中，选择**On**或**Off**。
  - 当选择**On**时，另两个子菜单项变为可访问。当在子菜单中设置**Information**或**Artist**时，会出现之前**Rename Profile**中所介绍的相同键盘子菜单。
3. 选择所需字符完全与之前所述方法相同。

### 提示：

- 仅可输入字母字符和符号。
- 最多共可输入20个字符。
- 该功能仅适用于照片拍摄模式。

## GPS和地理标记（为照片添加位置信息）

全球定位系统使得能够确定全世界接收机的相应位置。在此功能可用的情况下，Leica SL相机可以不间断接收相应信号并更新位置数据。相机向“EXIF”数据写入经纬度信息。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**GPS**，并
2. 选择功能**On**或**Off**。

“卫星”符号（）仅在显示屏显示照片数据时可见，它指示了当前状态：

-  最多6分钟前最后一次确定的位置
-  最多24小时前最后一次确定的位置
-  至少24小时前最后一次确定的位置，或无位置数据可用

### 提示：

- GPS定位的前提条件是可以“自由访问”到至少3个GPS卫星（在24颗卫星中，从地球上任何地方可以最多接收到9颗卫星的信号）。因此，我们建议保持相机的GPS天线垂直朝上。
- 小心不要用手或其他物体，尤其是金属物遮住GPS天线。
- 例如可以在以下位置从GPS卫星无故障接收信号，在其他情况下也可能无法接收到信号。

在这些情况下，有可能根本没有定位数据或定位数据不准确。

- 封闭空间
- 在地下
- 在树下
- 在行驶的车辆中
- 靠近高大建筑物或在狭窄的山谷
- 临近高压输电线
- 在隧道内
- 在移动电话旁
- 配件连接在热靴中，比如闪光灯

- 该菜单项可设置到**FAVORITES**菜单。

**注意安全使用：**

由GPS系统产生的电磁场可影响仪器仪表和测量设备。因此请注意，例如在飞机起飞或降落前，在医院，或在无线电通信受到限制的其他位置，一定要关闭GPS功能。

**重要提示（法律相关的使用限制）：**

- 在某些国家或地区，利用GPS或相关技术的可能受到限制。因此，您应该出国旅游前一定要在有关国家的大使馆或其旅行社咨询。
- 在古巴境内以及靠近其边境地区使用GPS是违反该国法律的。如有违反将导致国家有关部门起诉。

## 格式化存储卡

通常情况下，不需要将插入的存储卡格式化。当然，建议偶尔对存储卡进行格式化，因为一定量的剩余数据（与拍摄并存的信息）可能会占用存储空间。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Format**。
2. 在您将格式化的存储卡子菜单中，并
3. 在以下确认子菜单中，确认或拒绝该操作。

### 提示：

- 格式化时，卡上保存的数据会丢失，且无法找回。只会删除目录，从而无法再直接进入已有的文件。在特定情况下，用相应的软件可以重新访问数据。只有那些通过保存新数据而被覆盖的数据最后才会真正被删除。因此，请您养成良好的习惯，始终将您的影像尽快导入一部安全的大容量存储器，比如您的计算机硬盘中。

- 存储卡格式化过程中，请不要关闭相机。
- 如果已经在计算机等其它设备上对存储卡进行了格式化，您应当在相机中重新对它进行格式化。
- 如果无法对存储卡进行格式化，请咨询您的经销商或Leica产品咨询服务部（地址见第288页）。
- 当格式化存储卡时，受保护的图片文件也会被删除（参见第243页）。
- 该菜单项可被设置为直接访问的软键之一，并可设置至**FAVORITES**菜单。

## 重置文件编号

Leica SL相机按照从小到大顺序保存文件序号。最初，相关文件全部存储在一个文件夹中。为了使文件的存储路径更清晰，您可以在任意时间创建一个新文件夹，便于将以后的照片一起放在其中。

### 功能设置

1. 在菜单的SETUP区域，选择Reset Image Numbering，并
2. 在以下确认子菜单中，确认或拒绝该操作。

### 提示：

- 文件名（如L1002345.jpg）由两组数字组成，100和2345。前三个数字表示该文件夹编号，而后边的第4到第7位数代表该文件夹下的连续图片数。这里会确保使用此功能和将数据传输到电脑后没有重复的文件名。这里要保证，在应用照片编号功能后将数据传输到计算机后，计算机与照相机中不能的文件名不能重复。
- 如果你想将文件夹号码重设为100，就将存储卡格式化，图像编号也就重新开始。这时，图片编号就从头开始（从0001开始）。

## 其他杂项

### 将数据传输到计算机上

为了进行数据传输，相机配备了一个USB 3.0高速接口。

#### 使用USB连接线，将相机作为外置驱动器

##### 采用 Windows 操作系统：

相机被操作系统识别为外部驱动器，并从操作系统获取一个分配到的驱动器字母。用Windows资源管理器（Windows Explorer）将图像数据传输到您的计算机上并保存。

##### 使用Mac操作系统：

存储卡以存储介质的形式出现在桌面上。用Finder将图像数据传输到您的计算机上并保存。

##### 重要：

- 请您只使用随附的USB连接线。
- 当进行数据传输时，USB连接不得中断，否则会导致计算机和/或相机系统崩溃，甚至存储卡可能出现不可挽回的损失。
- 在数据传输过程中，不得关闭相机或由于电池容量不足使相机自行断电，否则计算机可能出现系统崩溃。
- 出于同样的原因，绝不要在连接激活的过程中取出电池。如果数据传输过程中电池容量几乎用光，则会出现**INFO**画面闪烁显示电池容量。在这种情况下，中止数据传输，关闭相机并给蓄电池充电。

### 借助读卡器

还可以用集成在计算机上用于SD/SDHC/SDXC存储卡的读卡器传输图像数据。对于带有一个USB接口的计算机，要购买相应的外部读卡器。

##### 提示：

Leica SL配有一个集成传感器，能够在每次拍摄时检测相机的方位—水平或垂直（两个方向）。根据这些信息，可借助相应的程序，在接下来的回放中使影像始终像拍摄的那样显示在计算机上。

## 无线数据传输和相机的遥控

您可以用手机、平板电脑用遥控操作相机，也可以用手机、平板电脑用作相机的外部存储介质。为此，您必须将“ Leica SL”应用程序App安装在智能手机上。此应用程序无论在针对Android™设备的Google Play Store™网店还是在针对iOS™设备的Apple App Store™网店都可以找到。

### 提示：

在本节中，“智能手机”一词既包括智能手机又包括平板电脑。

### WLAN功能选项

第一个WLAN设置是您是否想要直接连接相机和智能手机 – **Remote Control by App**，或者通过浏览器 – **Web Server**，或者您是否希望关闭所有的WLAN连接 – **Off**。该连接允许远程控制拍摄、查看文件以及保存至智能手机。在通过浏览器连接的情况下，您甚至可以保存DNG格式。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**WLAN**，
2. 在子菜单中选择**Function**，并
3. 在所属的子菜单中，选择所需功能。

### 提示：

有两种连接至智能手机的方式，参见‘选择连接方式’。

使用**Remote Control by App**进行进一步操作：

4. 与智能手机建立连接。
5. 在 Leica SL应用程序中选择Camera Control。
6. 拍摄照片。  
拍摄的图像将保存在相机内。  
可在 Leica SL应用程序中操作最重要的设置。

使用**Web Server**进行进一步操作：

- 当在步骤3种选择**Web Server**时，会出现一个包含连接所需数据的信息界面。

如需在同属一个WLAN网络中的计算机或智能手机和相机之间建立连接，可打开一个互联网浏览器并输入URL（相机中所显示以192.168开头的网络地址）。

## 选择连接方式

有两种方式可以建立相机和智能手机之间的连接。如果您有条件连接到可用的WLAN网络，如通过路由器，Client法可能是最佳选择。采用该方法时，要使相机和智能手机连接到同一个WLAN网络中。如果无线网络不可用，那么直接连接（Host）是特别有用的。当使用该方法时，相机会提供一个您的智能手机可连接的访问点。

### 功能设置

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**WLAN**。
2. 在子菜单中选择**Connection**，并
3. 在那里选择 **Create WLAN** 或 **Join WLAN**。

下一步的操作根据您在步骤3中所选的功能而有所不同：

### Create WLAN

如果您希望连接至一个WLAN，您可以从可用WLAN网络列表中选择。

### 功能设置

4. 返回**WLAN**子菜单，并
5. 选择**Setup**。
  - 在搜索可用网络中，会短暂出现过渡界面。然后，会显示相应子菜单。它包括**Scan**和**Add Network**项，并列出现相机已找到的网络。

## 在**Create WLAN**模式下，与智能手机建立连接

6. 从列表中选择希望连接的网络。  
如果您希望连接的网络不在列表中，您可以选择**Scan**重复搜索。如需建立与隐藏网络的连接，选择**Add Network**，在所属的子菜单中输入**SSID**，加密与连接方式。

### Join WLAN

出厂时在此菜单中已经指定所有设置项。如果您因特殊原因希望更改这些设置：

### 功能设置

4. 返回**WLAN**子菜单，
5. 选择**Setup**，并。
6. 在所属的子菜单中选择**SSID/Network Name**，**Security**，**Password**。
7. 在**SSID/Network Name**键盘子菜单中可更改相机在网络中的名称。  
建议在**Security**子菜单中保持预设的加密方法**WPA2**。只在您确定没有任何未经授权的访问，可选择**Open**。在**Password**键盘子菜单中可输入所需的字符。键盘子菜单中的操作和第111页的章节「重新命名配置文件」中的描述完全一样。

## 在Join WLAN模式下，与智能手机建立连接

使用iOS智能手机（其操作系统应为iOS 8.3以上）

扫描二维码建立连接：

1. 启动您智能手机上的  Leica SL应用程序并
2. 选择Connect by QR Code。
3. 使用  Leica SL 应用程序导入相机上所显示的二维码。
4. 安装“LEICA SL” – 配置文件到您的智能手机。
5. 首先选择“Install”，再选“Install”，随后选“Done”。
- 在智能手机上将会显示网页浏览器的消息。
6. 如果解锁智能手机需要密码，请输入。
7. 按下“Home”按钮以关闭Web浏览器。
8. 在智能手机上选择并激活“Settings”下的“Wi-Fi”。然后选择相机上显示的SSID（来自于出厂：Leica SL-）。
9. 返回到主屏幕，然后启动  Leica SL应用程序。

### 提示：

保留操作系统以后的版本中的更改。

## 使用Android智能手机

扫描二维码建立连接：

1. 启动您智能手机上的  Leica SL应用程序，并。
2. 选择Connect by QR Code。
3. 使用  Leica SL 应用程序导入相机上所显示的二维码。



对两种智能手机来说，以下步骤相同。

利用SSID和密码完成连接：

1. 启动您智能手机上的  Leica SL应用程序。
2. 在这里，选择“WLAN”。
3. 选择本相机显示的SSID。
4. 输入本机显示的密码（仅在第一次连接时）。

**提示:**

- 在使用手机或计算机系统，而这些设备需要可靠的WLAN设备安全性，那么就必须确保采取适当措施，以保障和保护所用应用系统免受不良干扰。
- Leica相机有限公司对将相机用作WLAN设备以外的其它用途而出现的损害不承担任何责任。
- 假定WLAN功能将在本相机销售的国家中使用。如果在非本相机销售的国家或地区使用，需承担违反通信传输条件的风险。Leica相机有限公司对此类违法行为不承担任何责任。
- 请注意，如果采用数据无线传输，那么就存在风险，所发送的信息可能被第三方收听，或者被第三方接收到。为了确保信息安全性，我们强烈建议您启用无线接入点加密设置。
- 避免在有磁场、静电，或如微波炉附近低压区使用相机。然而，无线电波无法到达相机。
- 当在如微波炉、使用2.4GHz的射频带的无绳电话等设备附近使用相机，则可能导致在两个设备的性能均下降。不要连接到您无权使用的无线网络上。
- 当WLAN功能激活时，相机会自动搜索。这时，如果您无权使用搜索到的无线网络（SSID：是指用于通过WLAN连接，以确定一个网络的名称），则只显示方式网络名称。但是，不要尝试连接到这个网络，因为这可能会被视为未经授权访问。

**使用原始数据(DNG)**

如果您想使用标准化的和面向未来的DNG格式，就需要一个把所保存原始数据转换成最品质图像的专业软件，如专业原始数据转换器。一款这样的图像处理软件软件为数字色彩处理、同时特定噪音处理和出色的分辨率提供了高质量的优化算法。

在编辑过程中，您可以调整参数、灰度、锐度等，从而达到最高的图像质量。

## 安装固件升级

Leica不断努力对产品进行深化开发和优化。由于数码相机的大量功能是由电子线路控制的，有些功能上的改进和扩展可能要在稍后安装到相机中。

为了这个目的，Leica公司不定期地进行固件更新，您可以在我们的主页上下载。

如果您在Leica公司主页注册为相机所有人，那么，固件出现更新时，您就可以通过信息快报收到通知。Leica相机有限公司将通知您所有的更新。

如果您想确定已安装的固件版本：

1. 在菜单的**SETUP**区域，选择**Camera Information**，并
2. 在子菜单中选择**Firmware**。

在同一个子菜单中，您可以访问其它设备，或者针对具体国家的批准印章，或数字。

关于您相机注册和固件升级的更多信息，以及任何对这些说明中所提供详细信息的修改和补充，都可在<https://owners.leica-camera.com>的「客户专区」中找到

### 提示：

如您想要更新Leica TL系统镜头的固件，例如为了在SL相机上使用更早的固件版本时，必须将镜头装在Leica TL系统相机上。

## 安全和保养提示

### 一般注意事项

- 请不要在强磁场以及静电或电磁场较强的设备（比如无线电发射器或高压电线、感应炉、微波炉、电视机或电脑显示器、视频游戏控制台、移动电话、无线电收音机）旁使用您的相机。当您把相机放在这类设备或其旁边时，它们的磁/静电/电磁场可能干扰拍照过程。强磁场，例如从扬声器或大型电动机可以破坏所存储的数据或图像。如果相机因受到磁/静电/电磁场影响而出现故障，请您关闭相机，取出蓄电池，稍后再重新打开相机。
- 请防止您的相机与杀虫剂及其它具有侵蚀性的化学物质接触。汽油（清洁剂），稀释剂和醇类不能用于清洗相机。某些化学物质和液体可能损坏相机外壳或表面涂层。由于橡胶和塑料有时会散发出具有侵蚀性的化学物质，不应使它们长时间与相机接触。请确保沙子或灰尘无法渗入相机，比如在海滩上时。沙子和灰尘会损坏相机、镜头、和存储卡。尤其在安装和取下镜头，以及装卡和取卡时要注意以上问题。
- 请确保水无法渗入相机，比如下雪、下雨或者在海滩上时。湿气可能导致功能故障，甚至给相机和存储卡带来不可挽回的损坏。如果有盐水被喷洒到相机上，请先用自来水沾湿一块软布，并彻底拧干然后将相机擦拭干净。然后用一块干燥的抹布将相机完全擦干。

### 重要：

只允许使用本说明书或者Leica相机股份公司列举和描述的的相机配件。

## 显示屏

- 将相机暴露在温度波动较大的环境下时，显示屏上可能形成冷凝液体。用一块干燥的软布小心地擦拭显示屏。
- 如果相机在接通电源时温度非常低，那么一开始显示屏画面的颜色会比平时暗一点。显示屏温度升起来后，亮度会马上回到正常水平。
- 显示屏的制造是在高精工艺中完成的。因此必须确保显示屏上超过1.04MP像素超过99.995%的准确率，只有0.005%的像素一直保持暗或始终亮。但这并不是功能故障，它不会影响图像回放。

## 传感器

- 宇宙射线（比如飞行时）可能造成像素坏点。

## 冷凝液体

- 如果相机上或相机内产生了冷凝液体，您应当关闭相机，并将相机置于室温环境下约一小时。当室温和相机温度相互适应后，冷凝液体会自行消失。

## 保养须知

- 因为任何污染是微生物滋生的温床，因此，相机设备必须保持十分干净。

## 针对相机

- 如需清洁相机，如去除污痕和指印，只可使用一个柔软、干燥、不起毛的布。对于清洁相机外壳角落时难以到达的粗糙污染物，要用一把小毛刷清除。对于顽固污染物，应当先用一种高度稀释的洗涤剂润湿，然后用一块干燥的抹布擦净。
- 您相机中所有以机械方式移动的轴承和滑动面都经过了润滑。如果长时间未使用相机，请您考虑。为了预防润滑油的润滑油胶化，应当每大约三个月打开几次相机。同时我们也建议您反复移动和使用所有其它操作元件。

## 针对镜头

- 通常来说，用一把软毛刷清除镜头外围的灰尘是完全足够的。但如果污染较为严重，可以用一块绝对无杂质的干净软布从里向外小心地画圆清洁。我们建议使用保存在防护容器中，在温度不超过40°C/104°F时可洗涤（不用柔软剂，不要熨烫！）的微纤维布（可在照相和光学专营店购买）。不得使用浸透了化学物质的眼镜布，因为它会损坏镜头镜片。
- 供货范围中包含的镜头盖能防止手指和雨水无意接触到镜头。

## 针对蓄电池

- 充电锂离子电池会因内部化学反应而产生电流。这种反应还受到环境温度和湿度的影响。极高和极低的温度会降低蓄电池的耐用度和使用寿命。
- 如果长期不使用相机，应取出电池，否则在几周之后将处于完全放电，即其电压下降至非常低的电平。
- 应该在锂离子电池只有部分充电电量的情况下存放电池，即不要空电，也不要满电保存（见相应指示）。如果存放时间很长，应以每年大概两次的频率给电池充电约15分钟，以避免放电过度。
- 虽然锂离子电池有防短路功能，但您仍然应该使触头远离回形针或首饰等金属物品。电池短路时可能非常烫，有造成严重烫伤的危险。
- 为了给电池充电，必须使其温度在10° C和30° C之间（否则充电器无法接通或接通后会再次断开）。
- 如果电池跌落，请立即检查电池及触头是否受损。使用受损的电池可能导致相机相关部件损坏。
- 蓄电池的使用寿命是有限的。
- 有缺陷的电池应交至指定回收点进行回收处理（参见第153页）。
- 绝不要将蓄电池扔进火里，否则可能发生爆炸！

## 针对充电器

- 在收音机旁使用充电器可能会干扰收听；请与充电器保持至少1米的距离。
- 充电器在使用时可能会发出噪声（「嗡嗡」） - 这是正常现象，并非故障。
- 请在不使用时断开充电器与电源的连接，否则在未装入蓄电池的情况下也会耗（极少量的）电。
- 在任何时候都应保持充电器触头清洁，绝不能造成短路。

## 关于显示屏

该显示屏配备了一个特殊的防划伤玻璃盖。使用附件提供的保护膜可实现进一步保护。

## 针对存储卡

- 保存视频或读取存储卡的过程中，不得将存储卡取出，同样也不得关闭相机或晃动相机。
- 为了安全起见，应只用随附的抗静电容器保存存储卡。
- 不要将存储卡存放在高温、阳光直射、磁场或释放静电的地方。
- 不要使存储卡掉落，不要弯折存储卡，否则可能损坏存储卡，造成保存的数据丢失。
- 原则上，长时间不使用相机时，请取出存储卡。
- 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。
- 建议偶尔将存储卡格式化，因为删除时产生的部分碎片可能会占用存储空间。

## 清洁传感器

本相机配备了自动传感器清洁功能。

每当打开相机电源时，都会传感器进行超声波振动清洗，这将去除附着在传感器盖玻璃上的大部分灰尘或颗粒。

如果还是有颗粒存在（这取决于它们的大小，它们一般是拍摄视频上的黑点和痕迹），应将相机送至Leica相机有限公司的客户服务部（地址参见第288页）进行有偿传感器清洗，即该项服务不在质保范围内。

您也可以使快门常开自行清洗，即露出传感器。

## 提示：

- 基本上：为防止灰尘进入相机内部，请总是使用镜头或相机外罩。
- 出于同样的原因，当更换镜头时要迅速，并在无尘环境中进行。
- 因为塑件部件略带静电而加重了对灰尘吸引力，所以应将个别镜头和外壳盖短时间放在工作服口袋里。
- 检查和清洁传感器也应在无尘环境中进行，以防止进一步的污染。
- 清洁前后检查传感器时，一个8到10倍的放大镜非常有用。
- 轻轻粘附的灰尘可以用干净气体吹掉，如果需要，可以用离子化的气体，如空气或氮气，且顺着传感器盖吹出气体。为此，使用（橡胶）洗耳球是很有作用的，但不能用毛刷。专用低压清洗喷雾剂如“Tetena防尘专家”可用于相机清洁。

## 重要：

- Leica相机股份公司对用户清洁感应器而造成的任何损害不承担责任。
- 不要试图用嘴吹传感器盖上的灰尘颗粒；即使很小的唾液滴也会形成难以去除的污渍。
- 压缩空气净化器具有高气压，也不能使用，因为可引起损坏。
- 谨慎避免检查和清洁传感器过程中任何硬物接触传感器表面。

## 保管

- 长时间不使用相机时，建议操作如下：
  - 关闭相机电源
  - 取出存储卡
  - 取出电池
- 当阳光从前方直射在相机上时，镜头和凸透镜的工作原理一样。因此，绝不能在未确保相机不会被强日光直射的情况下将相机放在一边。因此决不允许没有防护就将相机放在强烈的阳光下。装上镜头盖并将相机置于阴暗处（或者放在包里）有助于避免相机内部的损坏。
- 最好将相机存放在加衬垫的封闭容器里，从而防止相机被其它物品擦伤，同时还有防灰作用。
- 将相机保存在干燥、通风充分，且免受高温和湿气影响的安全地方。

如果在潮湿环境中使用了相机，务必要在保存前确保相机不带任何湿气。如果相机包在使用过程中弄湿了，应当把里面的东西全部拿出来，以避免液体和制革剂残留物给您的装配造成损坏。
- 为了防止真菌（霉菌），在湿热的热带气候使用时，应尽可能将相机装备暴露在太阳和空气中。

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。
- 为避免真菌，也不要长时间将相机放在皮包里。
- 请记下您相机的串号，如果您不小心遗失相机，此编号非常重要。



## 关键词索引

DNG.....	187/264	删除照片.....	244
<b>FAVORITES</b> -菜单.....	176	删除视频.....	244
GPS.....	256	剪辑.....	182
HDMI回放.....	250	原始数据.....	187/156
HSS闪光模式.....	225	取景器.....	165/180
ISO感光度.....	194/226	回放模式.....	238
JPG设置.....	184	声音信号(按键确认(信息反馈)音).....	181
分辨率.....	187	备件.....	147
对比度.....	188	存储卡	
色域.....	189	卸下.....	163
色彩饱和度.....	188	插入.....	163
锐度.....	188	对焦峰值.....	184
降噪.....	189	将数据传输到计算机上.....	260
USB连接.....	260	小心.....	266
WLAN.....	261	录音.....	230
交付清单.....	146	快门按钮.....	198
传感器清洁.....	270	总开关.....	166
传感器规格.....	186	所有菜单设置恢复至出厂设置.....	255
保养提示.....	268	手势控制.....	283
信息服务, Leica产品支持.....	144	技术数据.....	286
修改文件名.....	254	拍摄视频.....	226
修理/Leica客户服务.....	144	文件格式.....	187/226
修理/Leica客户服务.....	144	日期与时间.....	178-179
关闭电源, 自动.....	180	显示.....	276
分辨率.....	187/226	显示屏.....	180/278

曝光测光与曝光控制 .....	210	色彩还原 .....	189/190
光圈先决模式 .....	217	菜单控制 .....	168
包围曝光, 自动 .....	222	菜单语言 .....	178
快门先决模式 .....	217	菜单项目 .....	284
成像效果模拟 .....	214	视频回放 .....	247
曝光控制 .....	211	视频拍摄按钮 .....	232
手动设置 .....	221	视频设置 .....	226-229
曝光补偿 .....	220	视频预览模式 .....	230
曝光预览 .....	214	警告提示 .....	152
曝光测光方法 .....	210	软件 .....	264
测量值保存 .....	218	连拍 .....	200/234
程序自动模式 .....	216	部件名称 .....	154
栅格显示 .....	184	部件, 标识 .....	154
标记照片 .....	243	配件 .....	147
格式化 .....	258	配置文件 .....	252
水平仪 .....	184	镜头, 可用 .....	164
版权保护 (版权标识) .....	255	安装/卸下镜头 .....	164/146
用户设置 .....	252	镜头配置文件 .....	237
电池		闪光拍照 .....	223
充电 .....	159	间隔拍摄 .....	234
装上/取下 .....	162	防抖功能 .....	196/227
白平衡 .....	190	音量 .....	181/230/248
直方图 .....	182		
相机存放 .....	272		
缩小光圈键/功能键 .....	168		
聚焦 .....	201		
背带 .....	158		
自动对焦 .....	201		
自拍 .....	236		

## 附录

### 显示/指示

#### 在顶部面板显示

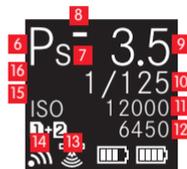
##### 初始视图

(打开相机电源4秒后出现, 轻按快门按钮可随时切换至标准视图)



- 1 相机型号
- 2 电池容量 (左侧为相机电池, 右侧为手柄电池, 如有)
- 3 时间
- 4 日期
- 5 相机状态

##### 操作中



- 6 曝光模式
- 7 程序自动模式切换快门速度/光圈组合的指示
- 8 a. +/- 曝光补偿设置  
b. +/o/- 包围曝光进展:过曝光 / 正确曝光 / 曝光不足 照片
- 9 光圈
- 10 快门速度
- 11 ISO值
- 12 剩余照片数量
- 13 GPS状态
- 14 WLAN (Wifi) 激活

15 -所使用存储卡，或警告消息

**1** = 当存储卡插入SD卡槽1

**2** = 当存储卡插入SD卡槽2

**PC** = 当使用USB连接线连接至PC时（远程连接）

**NO CARD** = 未插入存储卡

**CARD SEARCH** = 存储卡状态（插入/未插入），当插入存储卡时，打开相机电源后

**ERROR** = 存储卡错误

16 **ISO**，替代 （键锁）和/或 （包围曝光或间隔）  
如果设置了这些功能

采用手动聚焦

（当半按快门按钮时）

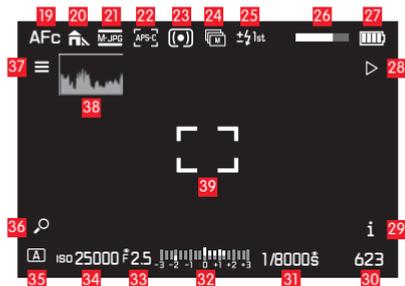


17 景深限制

18 聚焦距离

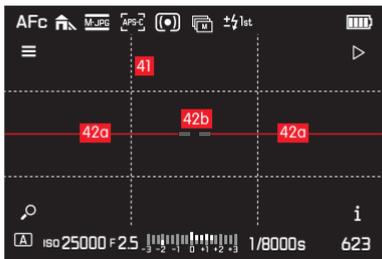
## 显示屏/取景器中

## 照片拍摄模式下



- 19 聚焦模式
- 20 白平衡设置
- 21 文件格式
- 22 传感器规格
- 23 曝光测光模式
- 24 相片顺序
- 25 闪光同步模式
- 26 HDR进度条
- 27 蓄电池充电状态
- 28 软键功能 — 切换至回放模式
- 29 软键功能 — 切换所显示信息
- 30 剩余照片
- 31 快门速度
- 32 手动曝光设置/曝光补偿值的光平衡

- 33 光圈
- 34 ISO感光度
- 35 曝光控制模式
- 36 软键功能 — 放大显示
- 37 软键功能 — 进入主菜单
- 38 直方图
- 39 自动聚焦测光区域
  - = AF Mode/Static和AF Field Size/1 Point
  - = AF Mode/Static和AF Field Size/Feld oder AF Mode/Auto [Face]
  - = AF Mode/Dynamic [Tracking]
- 40 剪辑/斑纹显示（此处未显示）



41 辅助光栅

42 气泡水平仪

42a 相机水平（不向左或右倾斜）：绿色水平线  
相机倾斜：红色斜线

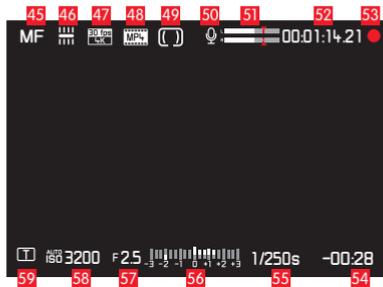
42b 相机水平（不向上或下倾斜）：中心绿线  
相机倾斜：上方或下方红线



43 焦距边缘（峰值）指示

44 对焦峰值

## 视频拍摄模式



- 45 聚焦模式
- 46 白平衡设置
- 47 视频分辨率/帧频率：
- 48 视频文件格式
- 49 曝光测光模式
- 50 麦克风
- 51 音频电平
- 52 时间码
- 53 视频录制
- 54 拍摄时间
- 55 快门速度
- 56 手动曝光设置/曝光补偿值的光平衡
- 57 光圈
- 58 ISO感光度
- 59 曝光控制模式

## 回放模式

## 照片回放



- 60 已使用存储卡槽数量
- 61 文件数量
- 62 标记图片为收藏
- 63 软键功能 — 图片评级
- 64 已保护所显示图像
- 65 软键功能 — 切换所显示信息
- 66 GPS状态
  - 最多6分钟前最后一次确定的位置
  - 最多24小时前最后一次确定的位置
  - 至少24小时前最后一次确定的位置，或无位置数据可用
- 67 拍摄时间
- 68 所使用焦距
- 69 拍摄日期
- 70 软键功能 — 删除图片
- 71 软键功能 — 进入主菜单

## 视频回放



- 72** 已使用存储卡槽数量
- 73** 文件数量
- 74** 音频回放的音量设置条
- 75** 音频回放打开**ON**  
(🔇 = 音频回放关闭**OFF**)
- 76** 回放进度条
- 77** 已播放时间
- 78** 回放视频、慢摄速放-拍摄或连续拍摄的指示  
⏸ 回放暂停

## 手势控制

在某些情况/模式下，Leica SL相机的触摸屏可用于手势操作。在菜单控制中，这是用于曝光补偿和白平衡的子菜单用例。手势控制特别适于回放模式，他可轻松实现滚动和放大功能。

在所有这些情况下，手势控制可作为常规操作的一种替代方式。如需更多详细信息，请参见相关章节。

### 提示：

轻触即可，无需重压。

## 可用的手势



轻触



双击



长按、拖拽并释放



擦拭



拖拽放大



拖拽缩小

## 附录

CAMERA	直接访问		FAVORITES		页码
	已预设:	可用	已预设:	可用	
Drive Mode	视频拍摄按钮 <sup>1</sup>	✓	✓	✓	56/78/90/92
Focus Mode	TR	✓	✓	✓	57/64
AF Mode		✓		✓	62
AF Field Size		✓		✓	60
Exposure Metering		✓		✓	66
Exposure Compensation	LV	✓	✓	✓	76
Exposure Bracketing		✓		✓	78
Interval		✓	✓	✓	90
Flash Settings		2 4		✓✓	80/81
Exp. Preview				✓	70
Focus Limit (Macro)		✓		✓	58
Electronic Shutter					69

IMAGE	直接访问		FAVORITES		页码
	已预设:	可用	已预设:	可用	
ISO	TL	✓		✓	50
White Balance	BL/[FN] <sup>4</sup>	✓	✓	✓	46-59
Photo File Format				✓	43
Photo Aspect Ratio				✓	42
Sensor Format				✓	42
JPG Resolution				✓	43
JPG Settings				✓	44-45
Video Format/Resolution				✓	82
Video Settings				✓	83-84

<sup>1</sup> 只有当 **On** (开启) 键盘锁定时可用。

<sup>2</sup> 直接访问闪光灯设置子项目 **Flash Exp. Compensation**。

<sup>3</sup> 闪光灯设置和所述的子项目 **Flash Exp. Compensation** 对于 **FAVORITES** 都可用。

SETUP	直接访问		FAVORITES		页码
	已预设:	可用	已预设:	可用	
Storage Backup				✓	41
Edit File Name					110
Format		✓	✓	✓	114
Auto Review					94
Capture Assistants				✓	39–40/85
AF Setup					61
Live View				✓	38/40
Copyright Information					111
User Profile	BR <sup>5</sup>	✓	✓	✓	108–110
Auto ISD Settings				✓	50/85
Key Lock		✓		✓	41
Customize Control					32–33/55/63/74/76/89
Display Settings					36
Acoustic Signal					37
Power Saving					36
Lens Profiles		✓		✓	93
Optical Image Stabilization		✓		✓	52
EV Increment				✓	68
WLAN				✓	118
GPS				✓	112
Date & Time					34
Language					34
Reset Camera					111
Reset Image Numbering					115
Camera Information					3/8/121

<sup>4</sup> **White Balance**和所属于子项目 **Graycard** 对于直接访问以及 **FAVORITES** 都可用。预设置: **White Balance** 用BL按钮设置, **Graycard** 用FN按钮设置。

<sup>5</sup> 直接访问用户配置文件子项目, 加载用户配置文件。

## 技术参数

### 相机型号

Leica SL (Typ 601)

### 镜头安装

Leica L卡口式，带接触片用于镜头和相机之间的通信

### 可用的镜头

Leica SL和TL镜头以及Leica M、Leica R、Leica S和Leica Cine镜头（使用相应的适配器）

### 传感器

35mm (24 x 36mm)

### 照片分辨率（像素）

35 mm规格：**DNG**:6000x4000，**L-JPG**:6000x4000，

**M-JPG**:4272x2848，**S-JPG**:2976 x 1984，

APS-C规格：**DNG**:6000x4000，**L-JPG**:3936x2624，

**M-JPG**:2736x1824，**S-JPG**:1920x1280

### 照片文件尺寸

**DNG**:43MB，**JPG**: 不同，取决于所选尺寸和图像内容

### 视频拍摄格式

MP4, MOV

### 视频分辨率/帧频率

MP4	MOV
4096 x 2160/24p	4096 x 2160/24p
3840 x 2160/30p	3840 x 2160/30p
3840 x 2160/25p	3840 x 2160/25p
1920 x 1080/120p	–
1920 x 1080/100p	–
1920 x 1080/60p	1920 x 1080/60p
1920 x 1080/50p	1920 x 1080/50p
1920 x 1080/30p	1920 x 1080/30p
1920 x 1080/25p	1920 x 1080/25p
1920 x 1080/24p	1920 x 1080/24p
1280 x 720/120p	–
1280 x 720/100p	–
1280 x 720/60p	1280 x 720/60p
1280 x 720/50p	1280 x 720/50p
1280 x 720/30p	1280 x 720/30p
1280 x 720/25p	1280 x 720/25p

### 视频拍摄时长

连续拍摄视频时能达到的时长可能最高达29分钟。

### 存储介质

SD, SDHC, SDXC存储卡,可用UHS I(卡槽1和2) 和 UHS II (卡槽2)，可用的型号<sup>1</sup>: UHS I标准: 所有, UHS II标准 (建议<sup>2</sup>):

SANDISK EXTREME PRO UHS 2 CLASS 3 (16/32/64 GB)
LEXAR PROFESSIONAL 1000x UHS 2 CLASS 3 (16/32/64/128/256 GB), 2000x UHS 2 CLASS 3 (32/64 GB)
TOSHIBA EXCERIA PRO CLASS 1 (16/32/64/128 GB), CLASS3 (16/32/64/128 GB)
TRANSCEND ULTIMATE UHS 2 CLASS 3 (32/64 GB)

### ISO感光度范围

自动, ISO 50至ISO 50000

### 白平衡

自动, 日光, 阴天, 阴影, 白炽灯, HMI, 暖荧光灯, 冷荧光灯, 闪光灯, 灰卡, 灰卡实时取景, 色温 (2000, 2200, 2400, 2700, 3000, 3300, 3600, 3900, 4200, 4600, 5000, 5500, 6000, 6600, 7200, 8000, 8700, 9500, 10300, 11500, 单位: K = Kelvin)

### 自动聚焦系统

基于对比度检测

### 自动对焦测光方法

单点、多点、点测光、人脸识别、触摸控制

<sup>1</sup>状态 31.7.2016

<sup>2</sup>Leica相机股份公司将持续对市面销售的存储卡类型进行兼容性测试。但无法100%保证不会因SD卡软件和生产的变更而无法兼容。

## 曝光模式

程序自动模式、光圈先决模式、快门先决模式以及手动设置

## 曝光测光模式

多区域，中心重点，点

## 曝光补偿

±3EV 以1/3或1/2EV增量

## 包围曝光

以1、2或3EV的步长增量3或5张照片，另有**JPG-HDR**可选

## 快门速度范围

30分钟 到 1/8000秒，B用于长时间拍摄，带电子快门  
1/12500秒到 1/16000秒

## 连续曝光

约11B/秒，33张（以**DNG**格式），以一致频率拍摄30张  
（**DNG+JPG**格式），并取决于存储卡属性

## 闪光-曝光补偿

±3EV以1/3 或1/2EV增量

## 闪光同步时间

1/180秒

## 自拍

可选延迟时间2或12秒

## WLAN

符合IEEE 802.11b/g/n 标准（标准WLAN协议），通道1-11，加密方法：与WiFi兼容的WPA™/WPA2™，访问方法：基础设施操作

## 电源

可充电锂离子电池Leica BP-SCL4，额定电压7.2V，容量1860mAh（最小）（基于CIPA标准）：约400张照片，充电时间（完全放电后）：约160分钟，制造商：松下能源（无锡）有限公司，中国制造

## 电池充电器

Leica BC-SCL4，输入：AC 100 - 240V，50/60Hz，自动切换，输出：DC 8.4V，0.85A，重量：约90g，尺寸：约96x68x28mm，制造商：Salom Electric (Xiamen) Co., Ltd.

## 机身

前部和后部机体外壳：铝制，研磨阳极氧化

底盖：橡胶，抓手和后部防划伤条：合成革

## 取景器

电子液晶显示屏，分辨率：（SXGA）1400x1050 像素x3色，0.8倍放大倍率（50mm镜头，无限远聚焦，-1 Dioptr.），宽高比 4:3，出射瞳 20mm，目镜从-4到+2 Dioptr.可调，带用于在取景器和显示屏之间自动切换的眼传感器

## 显示屏

2.95" TFTLCD，720x480像素x3色，可触屏操控接口

USB 3.0 micro-B插口，HDMI插口，ISO配件靴座，带中间触点和控制触点，用于连接闪光灯，用于配件手柄的基板触点阵列，配件手柄可购得

## 相机运行条件

温度0 ~ +40°C

## 三脚架螺口

A 1/4 DIN4503(1/4")

## 尺寸(WxHxD)

148x105x85mm

## 重量

约770/850g（有/无电池）

## 交付范围

背带、卡口盖、电池、充电器与2根AC电缆（1根美国标准，1根欧盟标准），USB 3.0 micro-B连接线，基板触点阵列盖，镜头/显示屏清洁布

## 软件

Leica SL远程控制和数据传输应用程序，可在Apple® App-Store®/ Google® Play Store®免费下载，用于远程控制  
的Leica Image Shuttle

设计和制作时可变更内容。

## LEICA产品支持

如果您对Leica公司产品有任何技术问题，包括随附的应用软件的技术问题，我们都做书面的、技术性的回答，或者由Leica相机股份公司的产品支持部通过电话或电子邮件回答。产品支持部门同样还为您提供购买咨询及说明书订购服务。您也可通过Leica相机股份公司网站上的联系表格向我们提出问题。

Leica相机股份公司

产品支持部/软件支持部

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar, Germany

电话: +49 (0)6441 2080-111/-108

传真: +49 (0)6441 2080-490

邮箱: [info@leica-camera.com/](mailto:info@leica-camera.com)

[software-support@leica-camera.com](mailto:software-support@leica-camera.com)

## LEICA客户服务部

当您的Leica设备需要保养和维修时，Leica相机股份公司的客户服务部门或当地的Leica维修部门将会竭诚为您服务（地址列表参见质量保证卡）。

Leica相机股份公司

客户服务部

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar, Germany

电话: +49 (0)6441 2080-189

传真: +49 (0)6441 2080-339

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



**DAS WESENTLICHE.**

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

Telefon +49(0)6441-2080-0 | Telefax +49(0)6441-2080-333 | [www.leica-camera.com](http://www.leica-camera.com)

93651 X/15/AX/D