

简介

您新购买的这款显微镜是我们精心研制的精密光学仪器，精选优质材料，经久耐用，维护简单。

在使用本款显微镜之前，请仔细阅读本说明书，熟悉产品的功能和操作，以便让您使用起来更容易。本手册中所涉及的各项请参见显微镜图示。

此款显微镜支持液晶屏显示的1至3.7倍及54倍的光学倍率。特别适合于检验立体物件，比如钱币、邮票、岩石、文物、昆虫、植物、皮肤、宝石、电路板、各种材料以及其它各类物件。您也可以使用低倍率和高倍率来检验某些类型的标本。

您可以观察放大的图像，采集视频或拍照。图像将存在内部闪存卡上或选配的SD卡上。您还可以将储存的图像通过配备的USB数据线上传至您的电脑中。

注意：产品是为13岁或以上人员设计和使用的。

保养、维护

您所购买的星特朗显微镜是精密的光学仪器，应时刻注意对其进行保养。遵照下列养护建议，您的显微镜几乎可终身免于维修。

- 将显微镜装入附带的袋子中，置于清洁、干燥处存放。
- 如在阳光直射下使用显微镜，应注意避免被显微镜灼伤眼睛。
- 绝不要将显微镜朝向太阳，否则照相机机会损坏并停止工作。
- 请使用干净、微湿的布来清洁显微镜的外表面。
- 用驼毛刷掸掉或鼓风机吹掉光学器件表面上的灰尘。
- 切勿拆解或清洁光学器件的内表面。只有生产厂家或者其他授权维修机构的合格技师才能操作。
- 切勿拆解或分开显微镜，否则可能会损坏显微镜。
- 因为玻璃边缘比较锋利，在使用和处理玻璃载片时应防止被玻璃边缘划伤。
- 无论何种原因，如屏幕定格，请关闭电源，重新开机或替换电池。

部件说明



序号	说明	序号	说明
1	2.4" (60mm) 液晶显示屏	7	下键—向下或数码变焦
2	"M" 键—模式 / 菜单设置	8	改变倍率及调焦环
3	电源键—开 / 关	9	LED 罩
4	快照 / 视频键或 OK / 确认	10	SD 卡插槽
5	电池盖	11	防滑棱条
6	上键—向上或 LED 灯—3 个开 / 6 个开 / 关	12	USB 接口

A

星特朗®
CELESTRON®

袖珍式数码显微镜

使用说明书



#44310
#44311
#44312

CE.S44310.2101.HT

参数

液晶屏	2.4 英寸 / 60mm TFT 屏, 320x240 分辨率
传感器分辨率 / 插值运算	300 万 CMOS 传感器 2049x1536 / 数码最大像素 1200 万
光学倍率 (放大率)	1-3.7 倍及 54 倍, 数码变焦高达 216 倍
照明	6 个白色 LED 灯泡
数码变焦	4 倍
内存	128 兆闪存 (300 万像素下一预计可存 250 张快照或 5 分钟视频)
SD 卡支持	可扩展至 16GB
视场	26mm@2x, 14mm@3.7x, 2.5mm@54x
USB 数据线	2.0
图像格式	快照: JPG 视频: AVI
工作电源	2 节 AA 电池 (用户自备), 0.75 瓦
重量	6.6 盎司 (187 克)
尺寸	3.8" x 2.5" x 4.2" (96 x 63 x 107mm)
工作温度	0°C 至 40°C (32° F 至 104° F)

安装电池

此款显微镜需安装 2 节 AA 电池，能满足室内外操作的电力要求。滑动打开显微镜底部的电池盖，根据指示的电极放入电池。电池安好后，合上电池盖。在观测和视频模式下，液晶屏的左上角显示电量，当显示“低电量”时会变成红色来告知您。

注意：不使用显微镜时，应关闭电源节省电量。使用 3 个 LED 灯时，通常情况下电池寿命为 1.5 小时，使用全部 6 个 LED 灯时，为 0.75 小时。对于大多数应用而言，3 个 LED 灯足可提供适当的照明。

另外，如果数周或更长时间不使用显微镜，请取下电池。

B

安装电池

A. 观测 / 快照模式—液晶屏右上角显示“A”。按下“M”键保持数秒钟，进入采集（快照）及设置功能。要想将“采集”改成“设置”，按下“下键”并保持数秒。要想将“设置”改成“采集”，按下“上键”并保持数秒。所有设置都很容易操作且很直观。在各项功能中，按（上键）或（下键）浏览各种选项，按“快照”键表示 OK 或确认选项。

- 1. 设置模式**—主要设置语言（可选语言包括英语、法语、德语、意大利语、西班牙语、葡萄牙语、简体中文、繁体中文、日语）以及自动关闭（一段时间内无操作时，系统自动关闭的时间）。
- 2. 采集模式**—主要设置像素大小（从默认 300 万像素进行更低或更高的设置，通过数码插值运算可从 30 万像素调至 1200 万像素）、用于增加 / 降低亮度的 EV 值（曝光值）、选择颜色以及时间标记。通过按“下键”可退出回到观测模式。

B. 视频模式—液晶屏右上角显示一个摄像机的图标。按“M”键从观测 / 快照模式进入视频模式。接下来，按下“M”键并保持数秒钟，进入视频输出及设置功能。要想将“视频输出”改成“设置”，按下“下键”并保持数秒；要想将“设置”改成“视频输出”，按下“上键”并保持数秒。所有设置都很容易操作且很直观。在各项功能中，按“上键”或“下键”浏览各种选项，按“快照”键表示 OK 或确认选项。

- 1. 视频输出**—设置“像素大小”（视频分辨率默认为 VGA）和 EV（如上所述）。
- 2. 设置模式**—与上述观测 / 快照模式的语言及自动关机时间相同。

C

显微镜的操作

- 2. 调焦和改变倍率**—用调焦环改变倍率来调出清晰图像。可将 LED 罩直接置于物件上 / 上方来进行观测。始终以低倍率（3.7 倍）开始，将调焦环转至最左并稍微移动调焦环来获取清晰的聚焦。舒适的观测效果是在较低的倍率下可以获得更宽和更亮的视野。要获取甚至更低的倍率设置（与从 3.7 倍降至 1 倍不同），只需提升显微镜。因为显微镜越高，倍率越低，还有可能要重新调焦。要改成高倍率（54 倍），将调焦环转至最右边然后稍微转动调焦环以获取清晰的聚焦。使用高倍率时，必须将显微镜直接置于物件或稍稍高于物件才能获取清晰聚焦。对于低倍率，三个 LED 灯足以，但使用高倍率时可能需要六个灯才能满足照明。切记，使用全部六个 LED 灯会减少电池的使用寿命。要想获得比标准低倍率和高倍率更高的倍率，可以利用数码变焦功能，既在观测或视频模式下按“下键”。按一次会变成 2 倍数码变焦，再按一次，变成 4 倍。再次按则为减小变焦。该功能可对图像进行额外的数码放大，更方便观测某些物件。

B. 拍摄快照—要拍摄快照，必须进入观测 / 快照模式。按“快照 / 视频键”，图像会存入内存或 SD 卡。

C. 拍摄视频—要拍摄视频，需要进入视频模式（视频图标会显示在液晶屏的右上角）。图像聚好焦，按“快照 / 视频键”开始录制。要停止录制，重按该键。视频的录制时间显示在液晶屏的下方。

E

功能设置

C. 回放模式—在该模式下可以重新观看您拍摄的照片和视频。按下“M”键并从观测 / 快照模式转至视频重播。

- 1. 播放**—您可以删除、复制到 SD 卡中或者保护图像。操作与其它模式的操作类似。
- 2. 设置模式**—与观测 / 快照模式和视频设置模式相同。用“上键”或“下键”，以略缩图的尺寸来浏览图像和视频。要放大图像，按“快照 / 视频键”。要删除图像，用上述播放模式。

显微镜的操作

您可以使用显微镜对物件进行观测、拍照或拍摄视频，也可以将图像和视频保存并上传至电脑。无论选择如何操作，首先需要按（在某些产品上要按下并保持数秒钟）“电源”键来打开电源。按键下的红色 LED 灯会亮起来，紧接着屏幕亮起来，三个 LED 照明灯照亮屏幕。要变更 LED 灯（默认设置为 3 个灯亮），按“上键”打开全部 6 个灯。再次按键，LED 灯全部熄灭。如需关闭显微镜，按（在某些产品上要按下并保持数秒钟）“电源”键，屏幕显示“关闭电源”。要从观测物件 / 拍摄快照转换至拍摄视频、观看图像，按“M”键转至所需的功能。

A. 观测物件—使用观测 / 快照模式来观测物件。

- 1. 液晶屏图标**—在右上角，“A”表示观测模式。左上角显示电量。右下角显示已选分辨率及该分辨率下（还可拍摄）图像的数量。右下角还会显示“M”或“SD”（或类似指示）来提醒您正在使用内存还是 SD 卡。左侧显示数码变焦倍率（如果使用该功能）。

D

显微镜的操作

D. 使用 SD 卡—您还可以使用 SD（安全数字）卡来获取图像（快照或视频）。将 SD 卡插入显微镜背后的 SD 卡插槽中。如果 SD 卡插入正确，SD 卡图标会显示在液晶屏的右下角。同时还会显示 SD 卡的可用容量。获取图像时，图像被保存在 SD 卡中而不是内存中。插、拔 SD 卡不宜过快，否则可能会出现故障。

注意：如果在液晶屏工作时插、拔 SD 卡，可能会引起液晶屏关闭和 / 或可能损坏 SD 卡。

E. 传输图像至电脑—要将图像传输至电脑或苹果电脑，需要一个空闲的 USB 接口和用于快照和 / 或视频的图像程序。

注意：在传输图像过程中不得中断 USB 数据线的连接，否则会损坏数据或设备。

通过附带的迷你 USB 数据线可以将图像重内存中传输到电脑。将数据线的小插头端插入显微镜背后的 USB 接口（12）中，大插头端插入电脑。如果连接正确，可以（在显微镜屏幕上）看到“MSDC”或类似数据 / 图标。电脑会自动识别新硬件。接下来，在电脑中选择要将图像传至哪个程序。

如果使用 SD 卡保存图像，可用上述相同的方法来传输。您还可以拔出 SD 卡，将其直接插入电脑（如果有可用的 SD 卡插槽）来传输图像。无论哪种方法，电脑都会询问选择要将图像传至哪个程序。

F