

星特朗®  
CELESTRON®

amoeba

Dual Purpose Digital Microscope  
变形虫双重功能显微镜



使用说明书

#44325 #44326

# 目录

简介 .....	2
参数 .....	2
部件 .....	3
显微镜所含标准附件 .....	3
组装显微镜 .....	4
使用 AMOEBA 显微镜观测和 / 或成像 .....	4
安装 ULEAD 图片管理软件 .....	5
AMOEBA 的操作 .....	6
保养、维护 .....	7
保修条款 .....	8

## 简介

祝贺您正确地选择并购买了星特朗显微镜产品系列。您新购买的 Amoeba 双功能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。

Amoeba 显微镜几乎适用于传统显微镜的所有适用领域：发烧友、教育工作者、工业检测、教师、学生、科学应用、执法调查、以及用户的各类自行运用。

Amoeba 是一款双功能显微镜—对立体物件可作为立体（低倍率）显微镜，对标本载片可作为生物（高倍率）显微镜。

在使用 Amoeba 显微镜之前，请仔细阅读本说明书，熟悉产品的功能和操作。本手册中所涉及的各部件请参见显微镜图示。

此款显微镜支持 10 倍、60 倍和 200 倍的放大率（与 14”显示器连用）。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。同时也非常适合霉菌、酵母菌、微生物、动植物组织、纤维以及细菌等标本载片的检验。

另外，通过自行创建标本载片，您还可以探索属于自己的令人激动的微观世界。您可以从学习一本好书开始入手，比如 Usborne 出版社出版的《显微镜的世界》，书中描述了各种方法、课题以及教学活动。

通过附带的软件，您可以在 Win7、XP、Vista 及部分 win2000 操作系统中观察放大的影像、采集视频或拍摄快照。您也可以利用您视窗操作系统中其它的常用图像采集软件（Amcap 等）与 Amoeba 一起使用。对于大多数苹果电脑操作系统来说，您可以采集视频和快照，但您需要兼容苹果系统的成像 / 照片抓取软件（比如 iChat 与 PhotoBooth 软件的组合运用等）。

**注意：**CD/DVD 光驱及 USB 接口（尽管 1.1 版本在较低分辨率下能够工作，但 2.0 版本接口效果更好）是必须的。

## 参数

#44325、#44326	参数
倍率（放大率）	10 倍，60 倍 and 200 倍使用 14 寸显示器
USB 数据线	2.0 版，电脑供电（1.1 版可兼容，但视频分辨率会降低）
照明器	顶部和底部白色 LED 照明
数码相机	130 万像素 CMOS 传感器—1280x1024 像素
带样品夹的普通载物台	直径 82mm
调焦器	粗调焦，双旋钮
重量	18 盎司（510 克）
尺寸	长 x 宽 x 高 135x165x254 mm

## 部件



## 显微镜所含标准附件

> 显微镜模块	> 带底座的显微镜支架
> USB 数据线 - 2.0	> 光盘—Ulead 图片管理软件
> 使用手册	> 镊子—塑料
> 滴管—塑料	> 探针—塑料
> 8 个制好的载玻片	> 4 个空白载玻片

## 组装显微镜

1. 小心地将显微镜筒（模块）及带支架的底座（银色部分）从盒中移出，放置在桌子、办公桌或其他平稳表面上。
2. 小心地将显微镜筒滑入底座支架的架臂中，直到倍率环外较宽的部位架在架臂上。
3. 镜筒背后的金属端子应与（底座）架臂后面的端子接触好。 这些端子能通过电脑上 USB 接口为显微镜底座的底部照明器供电。



1. 显微镜筒及底座



2. 显微镜底座架臂



3. 背面的端子

## 使用 AMOEBA 显微镜观测和 / 或成像

在使用电脑屏幕观测或成像前，必须确认电脑已经识别显微镜的驱动程序。Amoeba 显微镜利用“即插即用”型系统，在 Win7、Vista、XP 和部分 win2000 操作系统及苹果电脑 10.4.9 版和较新版的操作系统上可以自动识别驱动类型。

将 USB 数据线（较大端）插入电脑的 USB 接口，将较小端插入显微镜筒。各个电脑系统会弹出略微不同的窗口信息。例如，在某些 Windows 操作系统中，插入后的信息为“正在安装设备驱动程序软件”，而随后不久会看到“您的设备已经可以使用”。只需按屏幕上的说明步骤进行即可。

要实际地进行观测和 / 或成像，需要安装 ULead Photo Management Software（图片管理软件）（在 Windows 操作系统上）。

由于显微镜上没有照相按键，所有的成像操作都应通过该软件程序进行。在软件安装完成之前，不要将 USB 数据线插上电脑。如果您愿意，您也可以使用您视窗操作系统中其它的像 / 照片抓取软件（比如 Amcap 等）。



USB 数据线插槽

**注意：**要想通过苹果操作系统使用 Amoeba 显微镜，您需要有 10.4.9 版或更高版本—必须使用与苹果系统兼容的成像 / 照片抓取程序（比如 iChat 与 PhotoBooth 的组合，等等）。要想在苹果电脑上找到 PhotoBooth，请进入硬盘点击“应用”。从应用列表中选择 PhotoBooth 程序。如果照相机已经与电脑连接，PhotoBooth 会默认出现。您只需选择到“camera（照相机）”或“USB 2.0 Camera（USB2.0 版照相机）”即可。现在您可以使用抓取键来照相了。请注意：许多苹果电脑的键盘上有 USB 接口。Amoeba 显微镜无法通过键盘上的 USB 接口工作，因为该接口无法提供足够的电力。必须与电脑机箱的 USB 接口直接连接。

## 安装 ULEAD 图片管理软件

---

Amoeba 附赠 Ulead Photo Management Software (Ulead 图片管理软件) 光盘，可用于显微镜的观测及利用微软视窗操作系统进行电脑成像。

安装软件前，先从电脑上移除显微镜的 USB 线。直到安装完成前，都不得将其接入电脑。将光盘插入光驱。软件将自动运行。

打开资源浏览器选择光盘驱动器，进入选择菜单。双击 AutoRun.exe 运行，或者在某些操作系统上“Auto Play（自动播放）”会自动打开。如果软件（视窗操作系统）没有自动开始，双击“我的电脑”，右键点击光盘图标，程序就会启动。双击菜单项目安装“Install Ulead VideoStudio 7”（Ulead 会声会影 7）或者您会看到文件列表，选择“Setup（安装）”（帆船图标）一开始安装。

- 出现安装向导。从下列选项中选择语言：中文（简体或繁体）、英语、法语、德语、意大利语、日语、韩语或西班牙语。接下来，选择默认选项，一路点击“Next（下一步）”，直至出现“Finish（完成）”并点击。
- 输入光盘封面上的软件序列号。将封面保存好，以防重新安装软件。

窗口信息会出现（各个操作系统显示的内容会有所不同）并引导您进入安装过程。

**注意：**在安装过程中，可能会看到弹出窗口，提示安装“Real Player”或者“Quick Time”（两款视频播放软件），只需点击“Cancel（取消）”即可。从初始设置文件中，您也可以选择下载“Install USB 2.0 PC Camera（安装 USB2.0 电脑照相机）”这是 AmCap 的观测或成像软件。

软件正确安装后，需要重启电脑。桌面上会生成“Ulead Video Studio (Ulead 会声会影)”图标。如果没有出现该图标，在使用 Amoeba 时则需要从“已安装程序”列表中选择会声会影。

如果您想要升级到更专业的 Ulead 软件程序，请访问 [www.ulead.com](http://www.ulead.com)。

## AMOEBa 的操作

将 USB 数据线插入电脑和 Amoeba 显微镜，开始观测物件和载玻片。您可以对硬币、邮票、钞票、宝石、植物、食品、电路板、标本载片及其它各类物件进行观测或成像。在进行操作前，请先阅读（下述）有关调焦、倍率及照明等章节。

**注意：**对于 10mm 厚度内的立体物件可以所有倍率进行观察，10-15mm 的以 10 倍观察。但对于较大的立体物件，请阅读说明（下述 #5）。

**调焦及改变倍率（放大率）** - 用 Amoeba 显微镜直接放于物件或载玻片的上方，通过调焦旋钮来获取清晰的聚焦。旋转超过焦点然后再旋转回来，您就可以明白如何获得合适的聚焦位置。经过多次练习，就会很容易调焦了。

1. 始终以最低倍率（10 倍）开始，既将倍率环转至 10x 位置。
2. 观察标本载片时，将载片置于样品夹下，尽可能地接近载物台的中心。观察立体物件时，将物件尽可能地置于载物台的中心。
3. 要启动 ULead 图片管理软件，绿色 LED 灯会亮起，指示电源已开。载片或物件会出现在电脑屏幕的预览区域。如果没有出现，点击**抓取 / 抓取**设置。朝各个方向转动调焦旋钮直至获得清晰图像。您也可能需要移动载片或物件使它们位于预览屏的中心。多次练习之后就可以很容易地将物件置于中心了。
4. 现在您可以选择更高倍率（60 倍）或者最高倍率（200 倍），只需旋转倍率环直到咔嗒入位。改变倍率后，需要对载玻片或物件重新聚焦。在高倍率下，您的视野将放得特别大，但同时会变的较暗，有时要对准目标还会有点难度。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，特别是对立体物件而言。
5. 对较大的立体物件（超过 10 毫米厚或与载物台区域不太好固定的物件）进行观察或成像，可以单独使用显微镜筒（不连在底座和支架上）。从底座和支架上取下镜筒，USB 数据线仍然保持连接。顶部照明器可用于此类型的观察或成像。

低倍率（10 倍）可以直接置于物件上或者 10 毫米开外。中等倍率（60 倍）可以用于物件上方 5-10 毫米。高倍率（200 倍）无法用于此类型的观察或成像。记住每次移动显微镜后要重新调焦。



置于载物台的载玻片



60 倍

**注意：**在某些操作系统中进行成像或设置的过程中，您可能会看到弹出窗口或 ULead 错误信息，比如“无法打开抓取图像”、“无法预设抓取文件空间”、“窗口颜色格式已改变”、等信息，您可以忽略这些信息点击 OK。

## 成像

在某些操作系统中，当您正在成像的时候会看到错误信息弹出窗口，如果出现这些信息，直接点 OK 或忽略。在某些操作系统中，当开启视频的时候，LED 灯会关闭，但在录制视频时会立即将 LED 灯打开。

## 照明

照明由插入电脑和镜筒的 USB 数据线供电。在使用 ULead 图片管理软件时，数据线为观察和成像提供电力。

1. 按一次照明键，顶部照明器（光线从上至下照向立体物件）打开。
2. 按两次照明键，底部照明器（光线由下至上从底座穿过标本载片）打开。
3. 在观测半透明物件或载玻片时，（再次）按照明键，两个照明器（顶部和底部）可同时打开。
4. （再次）按照明键，所有照明全部关闭。

**注意：**电源打开时，显微镜顶部的一个白色 LED 灯会打开，其只是为增加视觉效果，别无其它功能。



## 保养、维护

---

您所购买的 Amoeba 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，您的显微镜即可几乎终身免于维修。

- 将 Amoeba 显微镜置于清洁、干燥处存放。
- 如果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。
- 切勿拆解或清洁显微镜内部。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。
- 因为玻璃边沿比较锋利，在使用和处理玻璃载片时应防止被玻璃边沿划伤。
- 不使用时，请将 USB 数据线从电脑接口上取下。

## 保修条款

---

一、CELESTRON（星特朗）系列产品自购买之日起实行一年免费保修服务。保修期内产品发生的质量问题，我公司将予以免费保修。

二、下列情况不属于免费保修范围：

- 1、不能出示购机票据和保修卡。
- 2、未按使用说明书安装、使用而造成产品损坏。
- 3、产品因意外因素或人为行为损失的，如机械破坏、摔坏、因保管不当造成镜片发霉、产品生锈等。
- 4、产品经过非我公司授权人员修理或拆装。
- 5、产品因不可抗拒的自然力量，如地震、火灾等造成的损坏。

三、保修期过后，我公司继续为用户提供产品的终身维护，须收取零配件费用。

四、当您的产品因维修需要运输时，请妥善包装好产品以免运输途中损坏，运输费用由用户承担。

特别说明：

上述服务承诺仅适用于我公司在中國大陸地区售出的 CELESTRON（星特朗）产品。对于产品在售出时另行约定了售后服务条款的，以确定的合同为准。



FCC 条款:

本设备已经通过测试，根据 FCC 条款第 15 部分，符合 B 类电子产品限制要求。这些限制的目的在于居民区安装使用提供合理保护，防止有害干扰。本设备产生，使用和辐射无线信号，如果不按照指示要求安装和使用，可能对无线电通讯造成有害干扰。不过，在指定安装后，也不能保证不会发生干扰。如果本设备确实对收音机和电视接收造成有害干扰，可以通过打开和关闭设备来确定。我们鼓励用户尝试通过以下一种或多种方法来排除干扰：

- 重新调整或放置接收天线
- 增加设备与接收机之间的距离
- 设备和接收机使用不同插座
- 咨询经销商或有经验的收音机 / 电视技术人员寻求帮助

产品设计和规格如有变更，恕不另行通告。

产品是为 14 岁或以上人员设计和使用的。



杭州天文科技有限公司  
地址：浙江省杭州市拱墅区莫干山路 1418-32 号  
网址：[www.celestron.com.cn](http://www.celestron.com.cn)  
E-mail：[market@celestron.com.cn](mailto:market@celestron.com.cn)  
全国服务热线：400-874-7878