



FPD/LSI 检查显微镜

ECLIPSE L300N/L300ND L200N/L200ND



4 款 ECLIPSE 型号改进了观察和操作性能，也变得更环保，适合检查大型 FPD/LSI。



用于 ø300mm 晶片/落射照明型
ECLIPSE L300N



用于 17 英寸 FPD/落射和透射照明型
ECLIPSE L300ND



用于 ø200mm 晶片/落射照明型
ECLIPSE L200N

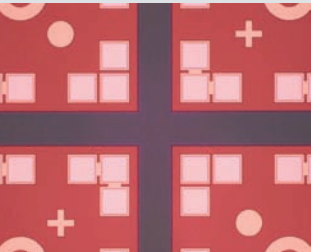


用于 ø200mm 晶片/落射照明型
ECLIPSE L200ND

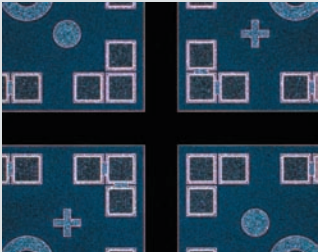
加强了观察性能

落射荧光观察方式拓宽了检查范围 – 包括 365 nm UV 激发（仅 L300N/L300ND/L200ND）

- 采用落射照明能够进行各种观察方式，如明场、暗场、简易偏光和 DIC。也可进行包含 365 nm UV 激发的落射荧光观察（仅 L300N/L300ND/L200ND）。
- 对于半导体阻抗残留和机电致发光显示的检查非常有用



晶片形状的明场观察



暗场观察



DIC 观察



对晶片上的有机物质进行落射晶片观察

物镜镜头：CFI LU Plan Fluor 10 ×

用于落射荧光观察（仅 L300N/L300ND/L200ND）的电动汞光纤灯 Intensilight

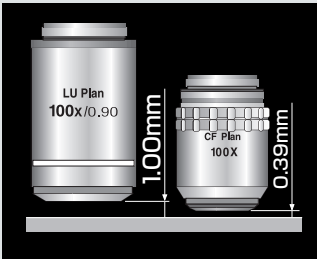
- 采用电动汞光纤照明灯。
- 即使更换了灯泡，也无需进行灯泡对中和对焦调节。
- 可将光源放置在显微镜以外的地方，可以减少显微镜附近的热量，从而防止散焦。
- 各种光线强度和快门控制提供了出色的灵活性。
- 灯泡具有平均 2000 小时的使用寿命。

比传统观察显微镜明亮 4 倍（仅 L300ND）

- L300ND 采用了新光源和高级光学系统，比透射观察高 4 倍照明亮度。

CFI60 具有较长的工作距离和高 NA

- Nikon 独有的 CFI60 光学系统不仅具有高 NA 高图像亮度，而且由于其工作距离长，样本范围也更宽。
- 通过使扩口最小化，实现了清晰、高对比的明场图像。
- 在暗场照明光学系统中采用“蝇眼”镜头阵列，可实现视野中的统一照明度，可提供相当明亮、高分辨率的暗场图像。



CFI60 物镜 CF & IC 物镜



蝇眼镜头



与 L200ND 组合使用

增强了环保度和操作性

高亮度 12V-50W 卤素照明灯比标准 12V-100W 照明灯更亮

- 采用 LV-LH50PC 灯罩，可提供比 12V-100W 照明灯更高的亮度，且功耗只有一半。这对于观察半导体和 LCD 绰绰有余。
- 增加了灯罩后镜并加大了灯丝尺寸，从而使得光瞳面上的照明有效而均匀，这点在光学系统中至关重要。照明灯比标准 2V-100W 照明灯增加了 20% 亮度，这一优势对 50x 以上放大倍率的物镜很有用。
- 环保设计，减少了由热量引起的散焦。

防静电涂层具有更强的抗污能力

- 在主体、载物台、目镜筒和其它各种控制器上已经涂上了防静电涂层。这些涂层增强了抗污性，有助于防止静电对样本造成损坏，从而提高了效率。

可倾斜式目镜筒便于从最佳视角进行观察

- 25-mm 超宽视野及 0° 至 30° 的目镜可调节角度
- 允许使用者将视角调节到舒适的位置



固定位置 X-Y 微调控制器

- X-Y 微调控制器位于靠近使用者的位置。
- 所有控制器的位置都靠得很近，从而方便移动载物台及进行对焦。



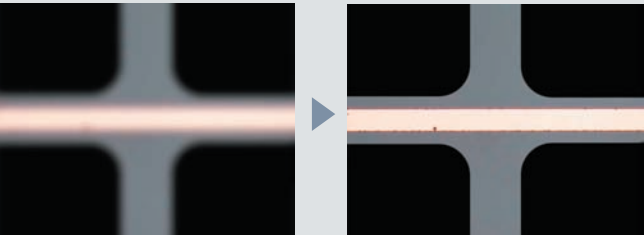
X-Y 微调控制器的位置设计得更加靠近使用者。

电动通用物镜转换器比传统型号的耐用性高 3 倍

- 最多可安装 6 个物镜。
- 可在 3 个物镜转换器位置使用对中机构（仅 L300N/L300ND）。
- 经过改良的物镜归心能力使得更换物镜（即使是高倍率物镜）时图像偏移降低到最小程度。从而保证无论是高倍率还是低倍率物镜都可进行稳定观察。
- 旋转物镜转换器时，将启用防眩机构，从而保护使用者的眼睛。

方便对焦的对焦目标

- 在光路中加入了聚焦目标，从而实现对裸晶片等样本进行方便和精确的对焦。



控制器位于显微镜正面

- 主控制旋钮和按钮位于显微镜正面，方便使用。
- 可一边观察样本，一边快速简便地进行显微操作。
- 可减少长时间观察作业时的疲劳。



微调旋钮 粗调力矩调节环
粗调旋钮 落射光圈叶片控制按钮
粗调止动环 落射/透射照明选择开关（仅 L300ND/L200ND）
亮度控制旋钮 物镜转换器旋转按钮

显微镜和成像系统的功能进一步得到提升，为您提供更理想的成像效果

最优化工作流观察、图像捕捉和分析

- 由于尼康在显微镜、成像系统和成像软件领域同时进行开发，因此帮助其开发出了高性能、易于使用的数码成像显微系统。
- 支持成像流程的各个方面，包括设置最佳观察条件、数码图像捕捉、处理和分析。



物镜配置/电动物镜转换器控制

- 可将提供测量中重要信息的物镜放大倍率连同校准设置一起保存。
- 改变物镜倍率时，将自动设定各种相应的校准数据。这样可防止改变放大倍率和测量设置时出错，尽量确保成像系统的测量精度。

落射/透射照明开关、亮度控制器

- 可对照明电压这一观察中的重要元素进行量化设定。

光圈叶片控制器

- 可从 PC 控制光圈叶片。

可根据用途选择摄像头

高分辨率冷却式彩色摄像头
DS-Ri1
2/3 英寸 1270 万像素 CCD

高分辨率彩色摄像头
DS-Fi1
2/3 英寸 500 万像素彩色 CCD

高速彩色摄像头
DS-Vi1
1/1.8 英寸 200 万像素彩色 CCD

相机控制装置 DS-U2

- 从高级图像捕捉到图像处理分析的所有操作都可通过 PC 进行控制。
- 相机控制、外围设备和显微镜的控制全都与 NIS-Elements 整合在一起。
- 通用的 USB 连接可提供高速数据传输。



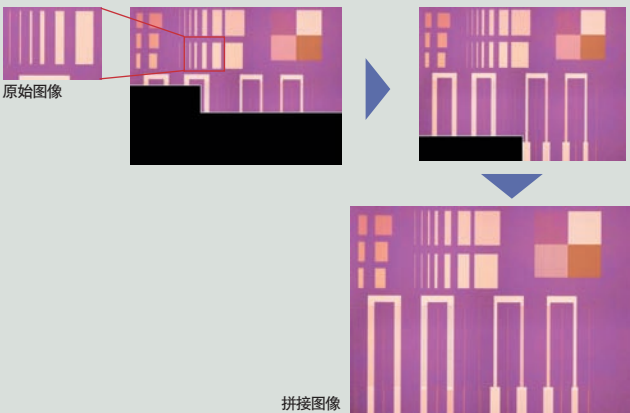
用于高质量图像获取、处理和分析的成像软件 NIS-Elements

互动测量

NIS-Elements 软件带有各种测量参数，如距离、区域、半径和角度等。可将结果保存为 Excel 文件。

拼接大型图像

通过拼接相邻的超高分辨率图像可构成高倍率大面积图像。



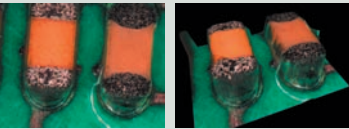
EDF (扩展焦深) Option

可将 Z 轴上不同位置捕捉到的图像组合在一起，创建对焦清晰的图像和虚拟 3D 图像。



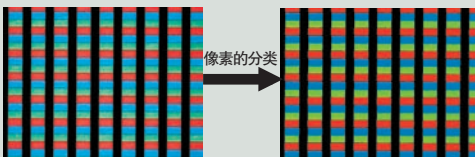
自动测量 Option

可自动测量 80 多个项目和样本的长度、面积、亮度吸收、RGB 值等。



分类器 Option

分类器可根据不同用户定义的条件以及密度值、RGB 值、HSI 值或 HS 值等不同像素特性对图像像素进行分类。



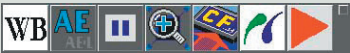
相机控制装置 DS-U2

- 由于采用了大型内置高分辨率 8.4 英寸 LCD 显示屏，DS-L2 无需连接 PC。
- 只需点击图标，场景模式将自动设定所选观察方式的最佳成像参数。
- 通过 USB 和 LAN 等多种数据接口，可将图像在网络上与他人共享。



便于使用的快捷菜单

可将常用功能显示为按钮。可在不影响捕捉图像显示的情况下使用这些按钮。也可对这些按钮进行自定义。



场景模式可提供最优化便捷摄影。

不同样本类型预设了最优化成像参数。最多可设定 7 个自定义模式。



各种测量/定位功能

通过对参考长度 (最多可注册 7 个长度) 进行校准，可方便地进行测量和定位。

比例尺显示/定位功能



测量功能



用于 LSI 检查

晶片搬运机 NWL200 系列

通过与 ECLIPSE L200N 组合使用，NWL200 可满足检查最新晶片的要求。

尼康尖端的专利技术可搬运 100 μm 超薄晶片。

支持 100 μm 超薄晶片

- 尼康最新的卡盘系统可稳定搬运 100 μm 超薄晶片。
- 通过与 ECLIPSE L200N 组合使用，NWL200 系列可达到检查最新晶片的所有安全及可靠性标准。

经过改良的晶片感应功能

- 晶片感应光束的最优化排列可精确检测到晶片扭曲。

晶片槽按钮的设计提高了操作性

- 晶片槽按钮允许使用者只要按一个按钮即可选择槽中的任意晶片。
- 大型 LCD 面板可让使用者设定采样和检查样式等各种条件，以及方便查看工作状态和出错内容。
- 各画面按照分层结果排布，一个画面对应一个任务，这样按照直观的对话框即可顺利执行各步骤。
- 在自动检查时，用于搬运器、样本等部件的一整套文件管理功能相当有用。

高处理能力

- 超快的升降器、非接触式对中机构的快速正确对位、多臂系统的精确装卸晶片实现了高效晶片传送和更换。
- 循环时间被大大减少，因此其处理能力高于以外型号。



- 远程存取工具
- 由于搬运机配备网络服务器功能，将 PC 连接至 LAN 后可使用 PC 方便地创建检查处方和备份数据。
 - 处方准备支持功能
在检查晶片状态的同时，网络浏览器向导可指导使用者根据 NWL200 中指示的各步骤安全便捷地准备最佳处方。
 - 设备维护
可方便地备份和恢复检查处方。

附件

物镜			
型号	放大倍率	NA	工作距离 (mm)
CFI L Plan EPI	1x*	0.03	3.8
	2.5xA	0.075	8.8
	40x	0.65	1.0
CFI LU Plan Fluor EPI	5x	0.15	23.5
	10x	0.30	17.5
	20x	0.45	4.5
	50x	0.80	1.0
	100xA	0.90	1.0
CFI LU Plan EPI ELWD	20xA	0.40	13.0
	50xA	0.55	10.1
	100xA	0.80	3.5
CFI L Plan EPI SLWD	20xA	0.35	24.0
	50xA	0.45	17.0
	100xA	0.70	6.5
	100x	0.95	0.4
CFI LU Plan Apo EPI	150x	0.95	0.3
	5x	0.15	18.0
	10x	0.30	15.0
	20x	0.45	4.5
CFI LU Plan BD	50x	0.80	1.0
	100xA	0.90	1.0
CFI LU Plan BD ELWD	20xA	0.40	13.0
	50xA	0.55	9.8
	100xA	0.80	3.5
	100x	0.90	0.51
CFI LU Plan Apo BD	100x	0.90	0.51
	150x	0.90	0.4

*需要使用偏振器/分析器。

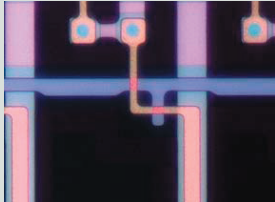
配备修正机构

CFI L Plan EPI CR 系列

型号	放大倍率	NA	工作距离 (mm)	玻璃片厚度修正范围 (mm)
CFI L Plan EPI CR	20x	0.45	10.9-10.0	0-1.2
CFI L Plan EPI CR	50x	0.7	3.9-3.0	0-1.2
CFI L Plan EPI CRA	100x	0.85	1.2-0.85	0-0.7
CFI L Plan EPI CRB	100x	0.85	1.3-0.95	0.6-1.3



未修正



修正了 0.7 mm

荧光滤光块 (仅 L300N/L300ND/L200ND)

- C-FL UV-2A
- C-FL B-2A
- C-FL V-2A
- C-FL V-2A
- C-FL BV-2A



*只有一个立方体可以拆卸。

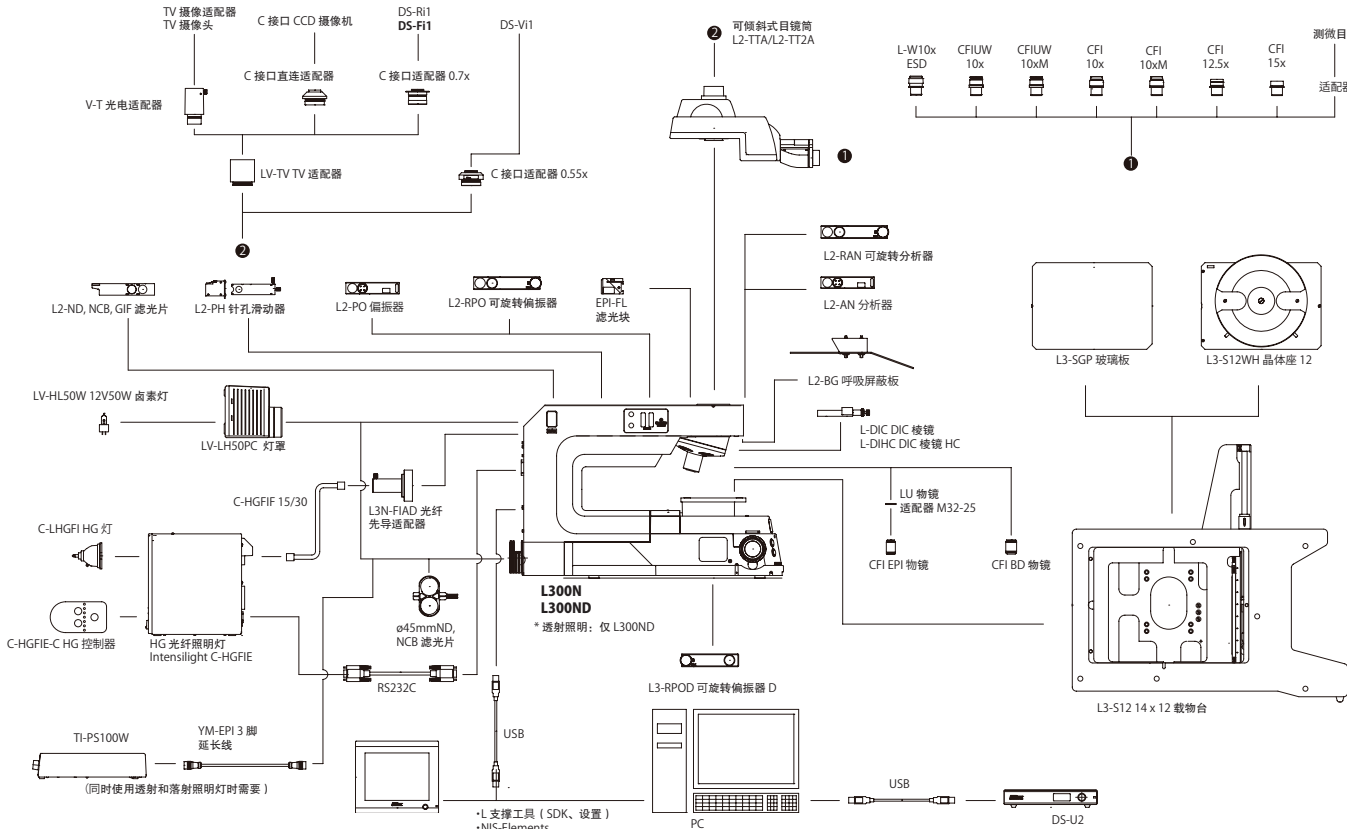


明场

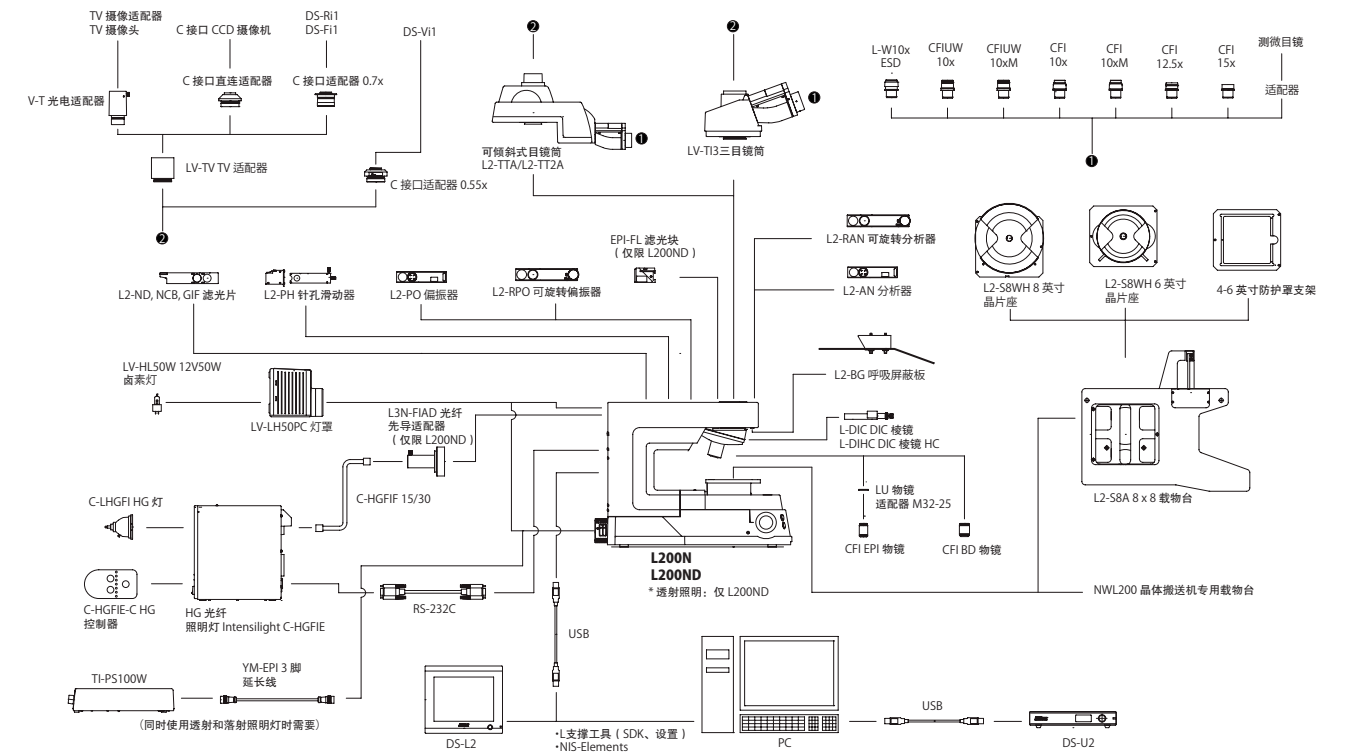
落射荧光 UV-2A

系统示意图

ECLIPSE L300N/L300ND



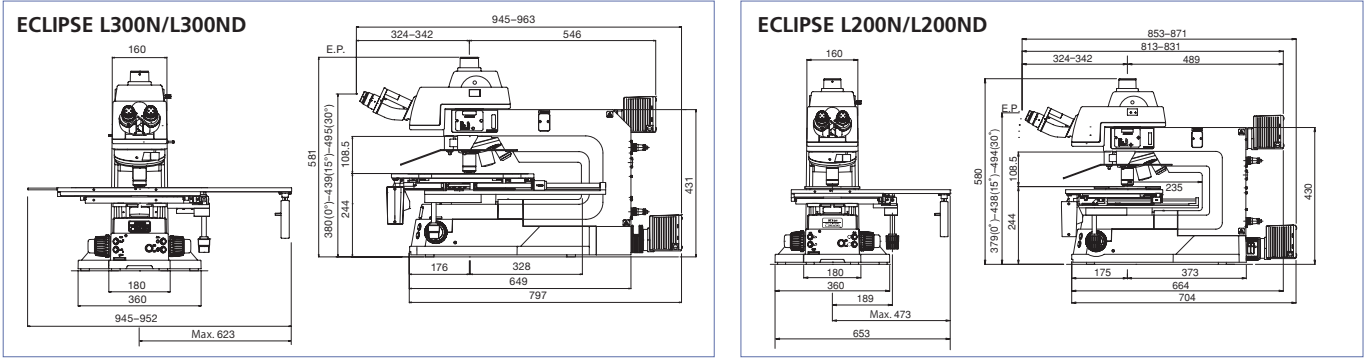
ECLIPSE L200N/L200ND



规格 ECLIPSE L300N/L300ND/L200N/L200ND

	ECLIPSE L300N (落射照明型)	ECLIPSE L300ND (透射/落射照明型)	ECLIPSE L200N (落射照明型)	ECLIPSE L200ND (透射/落射照明型)
主体	内置 12V-50W 卤素灯光源；内置用于电动控制器的电源 用于物镜转换器的电动控制器、卤素灯亮度控制、光圈叶片控制器		物镜转换器：电动通用六座物镜转换器	
	物镜转换器：具备物镜转换器 对中功能的电动通用六座物镜转换器			
	—	落射/透射切换器	—	落射/透射切换器
对焦机构	横向行程：29 mm 粗调：12.7 mm/旋转一圈（可调节扭矩，附带重新对焦机构） 微调：0.1 mm/旋转一圈（以 1 μm 为单位）			
落射照明灯	内置 12V-50W 卤素灯光源 电动光圈叶片（可对中）、固定视场光圈（带有对焦目标） 针孔滑动器（选购）、4 个 ø25 mm 滤光片（NCB11, ND16, ND4）、可安装偏振器和分析器 观察方式：明场、暗场、简易偏振、DIC、落射荧光* *仅 L300N/L300ND/L200ND			
透射照明灯	—	内置 12V-50W 卤素灯光源 内置光圈叶片 内置 LWD 聚光器	—	内置 12V-50W 卤素灯光源 内置光圈叶片 内置 LWD 聚光器
接口	USB x 1, RS232C（用于 Intensilight）x 1			
目镜筒	L2-TT2A 超宽视野可倾斜式三目镜筒（倾斜角度：0-30°）FOV；22/25；光束分离率 100:0/20:80 L2-TTA 超宽视野可倾斜式三目镜筒（倾斜角度：0-30°）FOV；22/25；光束分离率 100:0/0:100 LV-TI3 三目镜筒（垂直图像）FOV：22/25；光束分离率 100:0/0:100			
目镜	CFI 目镜镜头系列			
物镜	CFI LU/L Plan 系列			
载物台	14 x 12 载物台，行程：354 x 302 mm （透射观察范围：354 x 268 mm） 可切换粗调/微调 固定位置 X-Y 微调控制器		L2-S8A 8 x 8 载物台，行程：205 x 205 mm （透射观察范围：150 x 150 mm） 可切换粗调/微调 固定位置 X-Y 微调控制器	
防静电机构	1000-10 V，0.2 秒以内			
功耗	1.2 A/90 W		1.2 A/90 W	
尺寸	约 360（宽）x 951（深）x 581（高）mm（倾斜角度为 10° 时）		约 360（宽）x 860（深）x 580（高）mm（倾斜角度为 10° 时）	
重量	约 40 kg（仅包括主体） 约 64 kg（当使用 L2-S8A 8 x 8 载物台和 L2-TTA 目镜筒时）		约 30kg（仅包括主体） 约 45kg（当使用 L2-S8A 8 x 8 载物台和 L2-TTA 目镜筒时）	

尺寸图 单位：mm



**WARNING**

为了确保正确使用，请在使用本设备前先仔细阅读相应的说明书。

规格和设备若有变更，恕厂商不再另行通知。2009 年 6 月 ©2010 NIKON CORPORATION

N.B. 本手册中所述产品的出口受到日本对外贸易法的控制。当从日本出口时，必须按照相应的出口流程。

*产品：硬件及其技术信息（包括软件）



ISO 9001 Certified
for NIKON CORPORATION
Instruments Company



ISO 14001 Certified
for NIKON CORPORATION



NIKON CORPORATION
Shinagawa Intercity Tower C, 2-15-3,
Konan, Minato-ku, Tokyo 108-6290, Japan
Phone: +81-3-6433-3701 fax: +81-3-6433-3784
Industry.nikon.com

南京诺旭微光电有限公司
NanJing Nuoxu-v Opto-electronic CO.,LTD

电话：025-85334943
传真：025-85334943
邮箱：sales@nuoxu-v.cn
网址：www.nuoxu-v.cn
江苏省南京市栖霞区仙林大道 181 号万达茂 C 座 2006 室

免费咨询电话：15301584943

