



Leica DMI4000 B Leica DMI6000 B

智能型显微镜!

数字时代显微镜的代表

Living up to Life

Leica
MICROSYSTEMS

智能化
清晰化
系统化
高灵活

清晰成像 尽在指尖

新型的用户需求及丰富的研发经验帮助我们开发出新一代智能型产品。使用徕卡新型显微镜不仅能帮助您取得最佳的图像质量，而且能让您真正体会到“享受工作”的含义。显微镜的使用从来没有这么方便过，

智能成像—只需按动一个按钮

智能化显微镜一定会让您爱不释手。有了它，拍摄出色的图像再容易不过了。借助其反差、照明、稳定和高分辨率系统，只需按动一个按钮，DMI 保证让您获得清晰亮丽的图像。

经体验和创新—创建高清晰图像的艺术

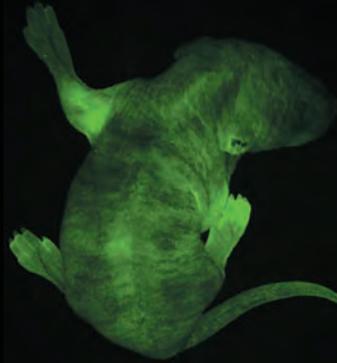
体验一下徕卡显微系统的新型荧光技术吧，无论是亮度、景深或清晰度，只要您想得到，它就办得到。超快的滤光转轮，荧光强度调节更加体现了徕卡的创新精神。

系统化设计超越元件的简单组合

徕卡的产品就像团队中的成员，它们精密配合，相互加强。从显微镜和数码 CCD，直至应用广泛的软件解决方案，徕卡公司的产品线完善丰富。请用我们的产品系列组成您理想的系统吧—所有组件的配合能达到天衣无缝的效果。

功能全面但又不失个性

前卫的研究离不开性能超前的显微镜。这正是我们为之努力的结果。徕卡显微镜及所有配件组合能满足您最高端的需求。



照片：法国 Strasbourg (斯特拉斯堡) 的遗传与分子细胞生物学研究所 (IGBMC)

照片：ZFIN <http://zfin.org>

感谢法国 Strasbourg (斯特拉斯堡) 的遗传与分子细胞生物学研究所 (IGBMC) 支持我们获得大量应用图片。



徕卡产品，由 Christophe Apothéloz 设计

万能的 DMI 产品系列

DMI 显微镜能够给您提供所有应用所需功能。从价格的角度，又可提供全自动，编码式半自动和全手动不同组合。DMI 3000 是为不需要荧光的用户开发的。如果您经常进行显微操作，并且对人性化操作有极高的要求，DMI 3000 将会令您欣喜若狂。

DMI 系列显微镜

DMI 系列显微镜带给您最先进的数字化智能功能，无论是全自动配置还是编码的半自动配置，您都会享受到轻松，高清晰的工作乐趣。

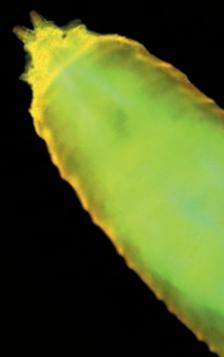
DMI 系列可以配置明场、相衬、暗场、DIC (微分干涉) 和偏光的观察方法及徕卡特有的 IMC (霍夫曼) 浮雕相衬。

徕卡是发明荧光滤块的公司，荧光技术一直是徕卡的强项。新的 DMI 显微镜更以电动化荧光轴，荧光光强可调节，零荧光淬灭等技术使您的工作更上一个台阶。

电动侧光路出路及人性化可调节观察筒都属于 DMI 显微镜的标准配置。

DMI 4000 B

DMI 4000 B 带有手动聚焦和智能编码型物镜转换。它具有广泛的功能及升级可能。可帮您完成具有挑战性的研究任务。例如，您随时可以添加荧光轴、附加侧面摄像机端口和电动放大倍率转换器，而不必在购买仪器时就作出决定。



DMI 6000 B

顶级倒置显微镜包括电动聚焦装置和电动物镜旋转盘，您可从个人电脑上全面控制仪器、直至微调DIC棱镜，从而领略全自动仪器的优越性。DMI 6000 B与DMI 4000 B的附件是通用的。



配置：

			DMI 3000 B	DMI 4000 B	DMI 6000 B	
主机	聚焦					
	物镜转换					
	光学变倍					
透射光	透射光照明臂					
	聚光镜					
	透射光观察方法	BF				
		PH				
		DF				
		DIC				
		POL				
IMC						
荧光	荧光					
	组合观察方法	PH/Fluo				
		DIC/Fluo				
摄像机端口	上部					
	侧面					
	下部					

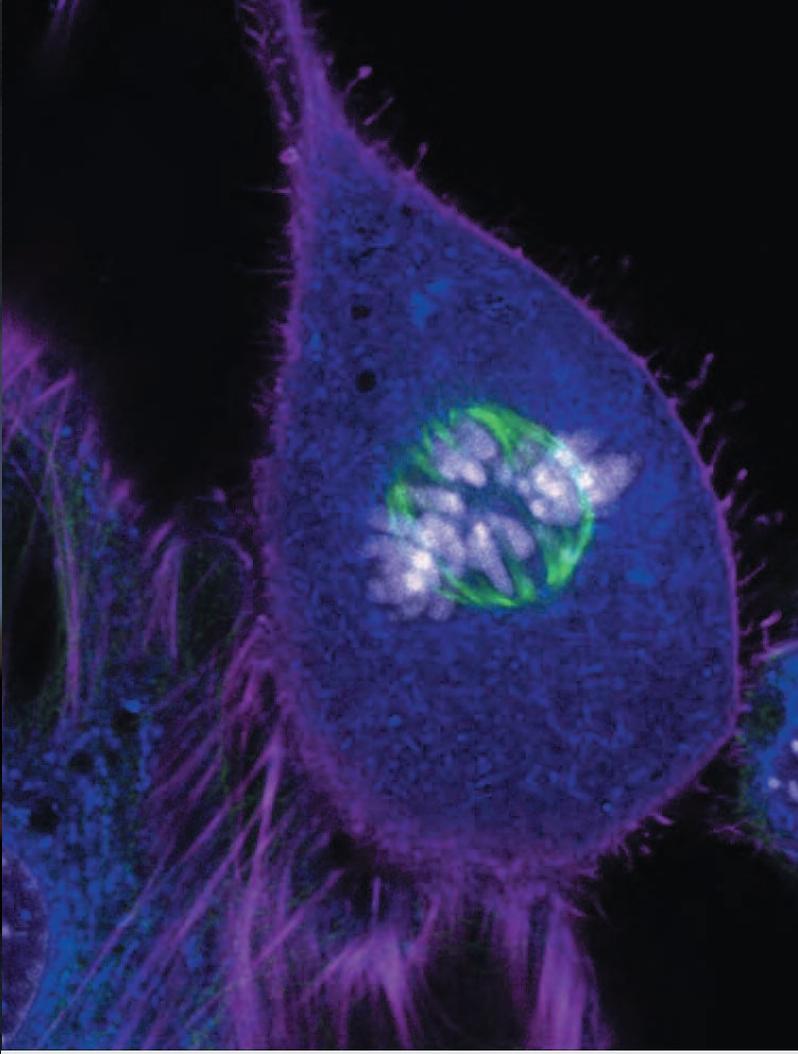
升级选项：

			DMI 4000 B	DMI 6000 B
主机	光学变倍			
透射光	聚光镜			
	透射光方式	BF		
		PH		
		DF		
		DIC		
		POL		
		IMC		
荧光	荧光光路			
摄像机端口	上部			
	侧面			
	下部			

电动

智能编码

手动



Dr. M. Farretta, Dr. M. Garre', Milano (米兰), IFOM-IEO Campus

“‘智能显微镜’这个概念不是指各个显微镜组件的简单电动化。对徕卡来说，这意味着所有的功能都实现了稳定、全面的自动化。对用户来说，这意味着他们能够集中精力完成实际工作，而不用费心操作显微镜。”

智能成像 — 只需按动一个按钮

恰到好处的照明

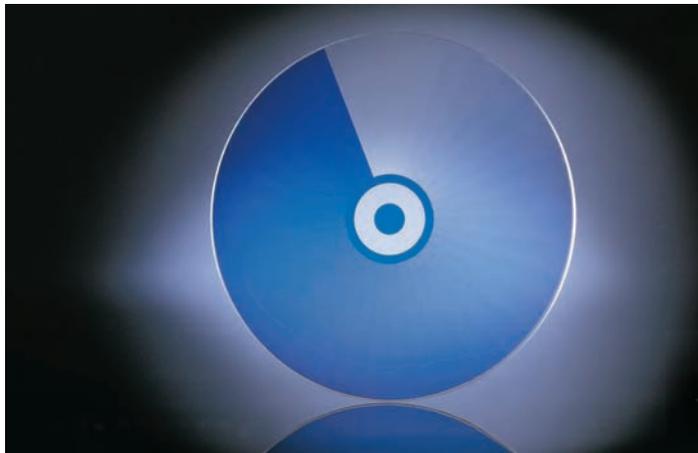
换不同倍数的物镜，就需要调整亮度和光阑。您一天要做多少次这样的工作？现在，这种麻烦的操作已经成为历史！Leica DMI 显微镜的照明管理系统将为您可靠地处理这项工作。在改变放大倍率或观察方法时，它会自动将亮度、光圈和视场光阑设置为最佳值。如果您在设置方面有特殊要求呢？这时只需对设置略作调整，显微镜就会立即自动采用这些设置。

色温恒定，白平衡

内置在电动透射光臂中的恒定色温控制 (CCIC) 将色彩温度平稳地维持在 3200 K。图像偏红的现象已不复再现，即使在低电压的情况下也不必担心。

最少的操作实验，最多的功能

Leica FIM (自动荧光照明强度管理系统) 可以对荧光强度进行 5 档调节 – 并记住每个荧光滤块的设置。



恒定色温控制

电动透射光轴内装有自动 CCIC 模块。蓝色无级滤片的玻璃圆盘。在电压的驱动下进行旋转，它可保证 3200 K 的恒定透射光色温。



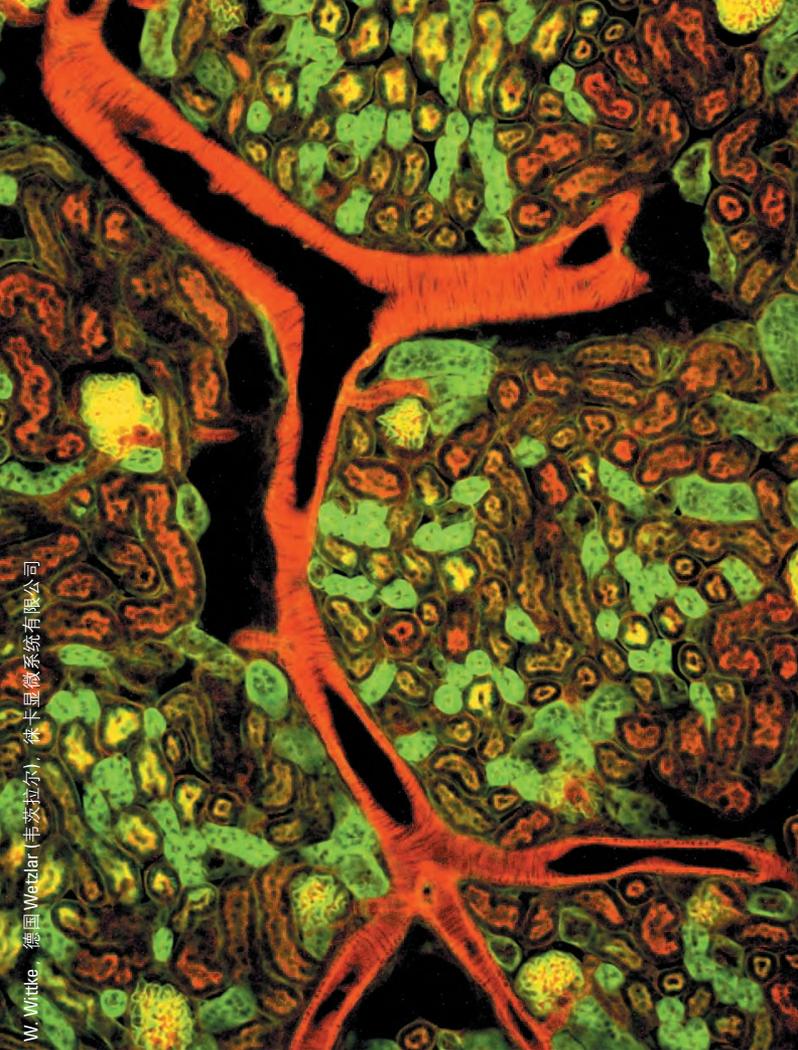
照明管理系统

用于自动光阑和光强设定的徕卡照明管理系统位于仪器的左侧。只需按动一个按钮就可实现透射光和荧光轴之间的转换。每次改变都被自动存储，并显示在显示器上。



自动荧光光强管理系统 (FIM)

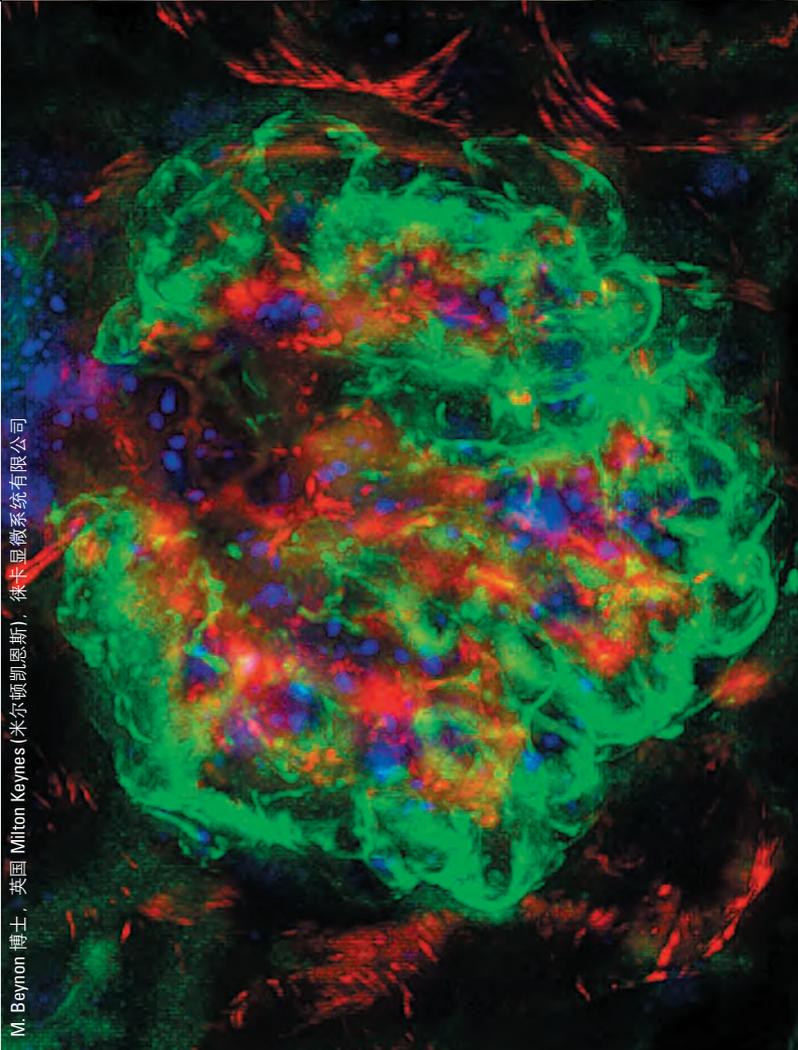
FIM 系统可以改变激发光强。按 5 个固定的级别进行调节：100%、55%、30%、17% 和 10%。



W. Wittke, 德国 Wetzlar (韦茨拉尔), 徕卡显微系统有限公司



“对于探索细胞生长过程的科学家来说，长时间观察活标本是一项重要手段。我们的系统具有长时间稳定性，并配置自适应调节系统。独立的电控单元最大程度地降低外界热干扰，保证观察结果的数值和可比性。结果就是自始至终获得清晰锐利的图像。”



M. Beynon 博士, 英国 Milton Keynes (米尔顿凯恩斯), 徕卡显微系统有限公司

智能成像— 只需按动一个按钮

观察方法转换—好似变魔术一般

煞费苦心调节显微镜的时代结束了。对于Leica DMI显微镜来说，只要按动“PH”按钮，显微镜就会自动设置相衬所需的部件，并呈现出最佳的相衬图像。微分干涉更加奇妙：按一下按钮，起偏、检偏镜和正确的棱镜对就会自动转到光束路径中。改变观察方法如此简单：无论是透射光还是荧光，只要按一下按钮就行。

坚如磐石

显微镜主机由金属制成。金属的热胀冷缩是一个不可违背的物理法则。虽然我们不能改变物理法则，但可以保证它不影响您的工作。长期的测量可能会花费数小时甚至数天，重点是让所选的焦平面在实验结束时仍保持在原位置。金属支架的延展会对此产生不利影响。Leica DMI 6000 B配有温度漂移补偿装置—稳定性管理系统—可将Z轴上的漂移降至最低。



新一代聚光镜

DMI系列可以使用新一代智能式手动或电动聚光器。

这一聚光镜系列开创了支持1.25倍至100倍倒置式显微镜之先河。另一个新特性就是聚光器和照明臂之间的插头，使聚光器的更换易如反掌。还有Koehler照明锁，在它的帮助下，用户能存储最佳的Koehler设置。

聚光镜中都带有孔径光阑，用于对最佳照明管理系统进行支持。所有这些聚光器特性使聚光器的转盘容量增大了七倍，聚光器因而能适用于各种对比度方法。

各种各样的聚光器可用于工作距离1至70 mm。聚光器基座S1-28的工作距离为1至28 mm。可为其配置各种聚光镜头，旋出可获得低放大倍率。S70聚光器基座配有固定的聚光器头，工作距离为70 mm。

长时间观察

下图所示系统 (包括 DMI6000 B 倒置显微镜, DFC 350 FX 冷 CCD 和 AF6000 荧光专业软件) 是长时间活细胞观测的最佳选择。

Leica DMI6000 B:

- 齐焦管理系统在任何时候都能保证获得清晰锐利的图像 – 即使是在改变放大倍率之后。
- 自动化荧光路支持全遥控。
- IFW 与内置光闸一道, 保证在使用荧光方法时能快速改变波长。
- 可将大型 CCD 连接到底部端口。

附件:

- CO₂ 孵育室 (S 或 SM) 可装配加热插件。
- CTI 控制系统控制 CO₂ 的供给。
- 温控单元。

Leica DFC350 FX 冷 CCD:

- FireWire 快速图像输出。
- 适用于荧光的单色高分辨率冷 CCD。

Leica AF6000:

- 用于 Tim-lap 的专用软件, 并可制作 AVI 电影。
- 共定位分析及运动轨迹分析模块。
- Mark and Find 功能模块。



智能成像 — 只需按动一个按钮

需于您特有的显微镜

DMI系列为您提供7至11个可自由设置的按钮，您可将这些按钮设置成常用的最重要的功能。一台最适合您使用的显微镜就这样诞生了。

一劳永逸

毫无疑问，Leica DMI6000 B的电动Z聚焦及其齐焦功能是其功能亮点。物镜套件的设计，可确保各个物镜的焦平面一直处在同一个Z平面上。不过，制造公差会产生微小的偏差。因而有必要在更换物镜后校正焦点。DMI6000 B的齐焦功能可以对不同的焦平面进行补偿。另外，会自动保存和复原焦平面和附加的较低平面。

目之所及，了然于胸

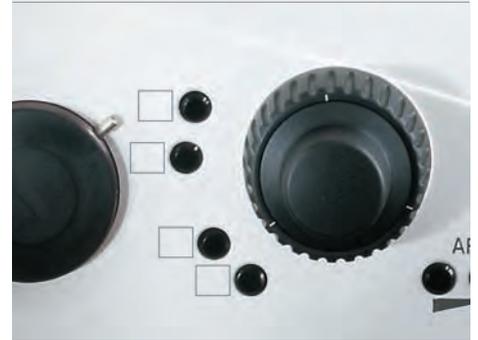
精心构造的图像显示使用户一目了然。即使在使用大型人工气候室时，也能一览无余。您随时可以查看显微镜的当前状态。



状态显示

所有显微镜设置一目了然：当前的对比度方法、所选择的放大倍率、照明参数和摄像机端口以及焦平面信息都可显示。

智能



自由设定

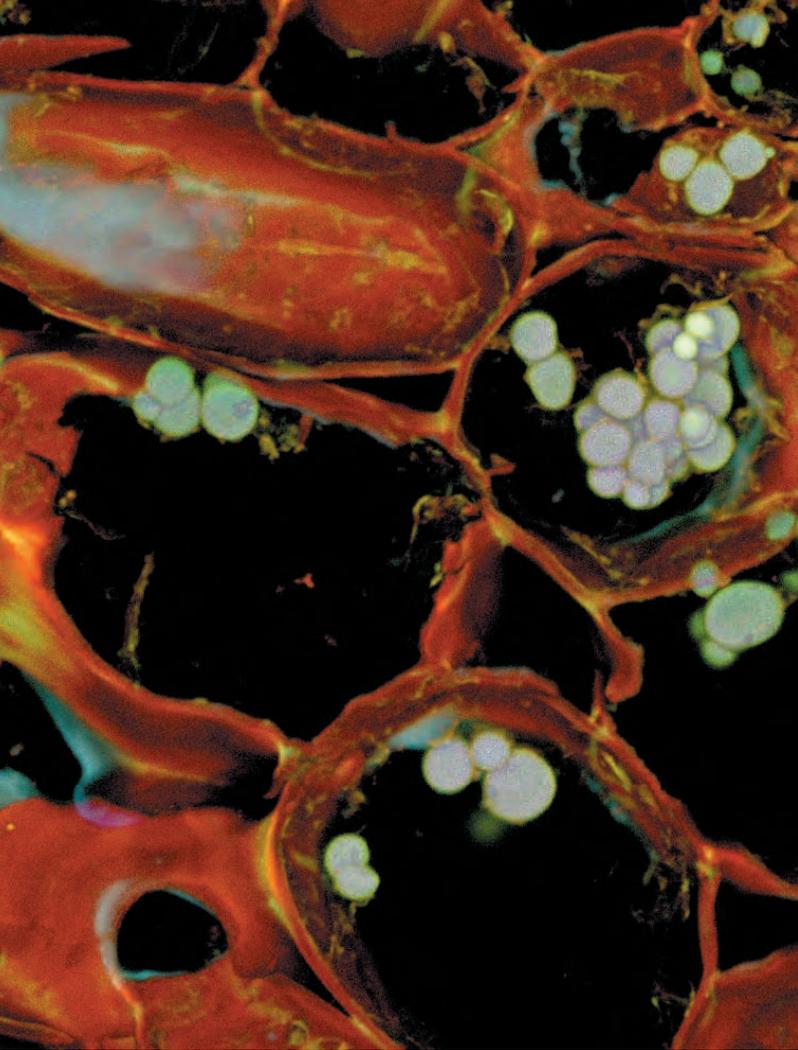
其中4个可自由编程的按钮位于显微镜的左手边。仪器右侧的三个附加按钮和SmartMove*遥控组件上的四个按钮使选择范围更为全面。对于按照客户要求进行了全面配置的显微镜，这些按钮中的每一个都能够不受限制地进行编程。



调焦管理系统*

调焦管理系统位于显微镜的右手边，可以记录、删除和移动到两个焦平面。除了存储焦平面外，还可以存储更低的平面，以确保即使是在载物台设置复杂的情况下物镜变换的可靠性。

* 可供Leica DMI6000 B使用。



“Leica DMI 开创了新的光学标准。新的 DIC，荧光光强调节，防淬灭光栏，提高信噪比的光阱技术和快速荧光转换转盘都会给您带来耳目一新的感觉。”



经验和创新— 创建高清晰图像的艺术

不同的样本有不同的解决方法—新型 DIC

传统的 DIC 中清晰度反差效果是一对矛盾。特别是当观测特别厚或特别薄的标本时，这种效果更为明显。对于这种情况，徕卡显微系统有限公司提供了专门的棱镜组合：棱镜 C 用于普通厚度，C1 用于特别厚的标本，C2 用于特别薄的标本。

Leica DIC 的创新：它是第一台也是唯一一台全电动、全自动的 DIC。选好物镜后，显微镜会自动启用正确的棱镜、偏光镜和检偏镜组合。

DIC 微调也是电动的。显微镜存储每只物镜的微调结果，并自动复原。这简直是设置 DIC 最快、最可靠的途径。

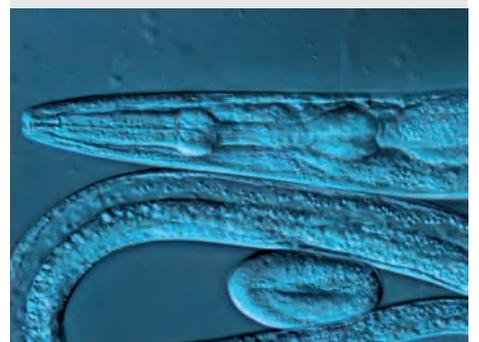
方便无比的内置 IMC

浮雕相衬 (霍夫曼)

出瞳界面的可开放性创造了显微镜的又一个神话。用明场物镜就可以达到优质的 IMC 浮雕相衬 (霍夫曼) 效果，即减轻了费用，又方便了操作，真可谓是一箭双雕的好功能。

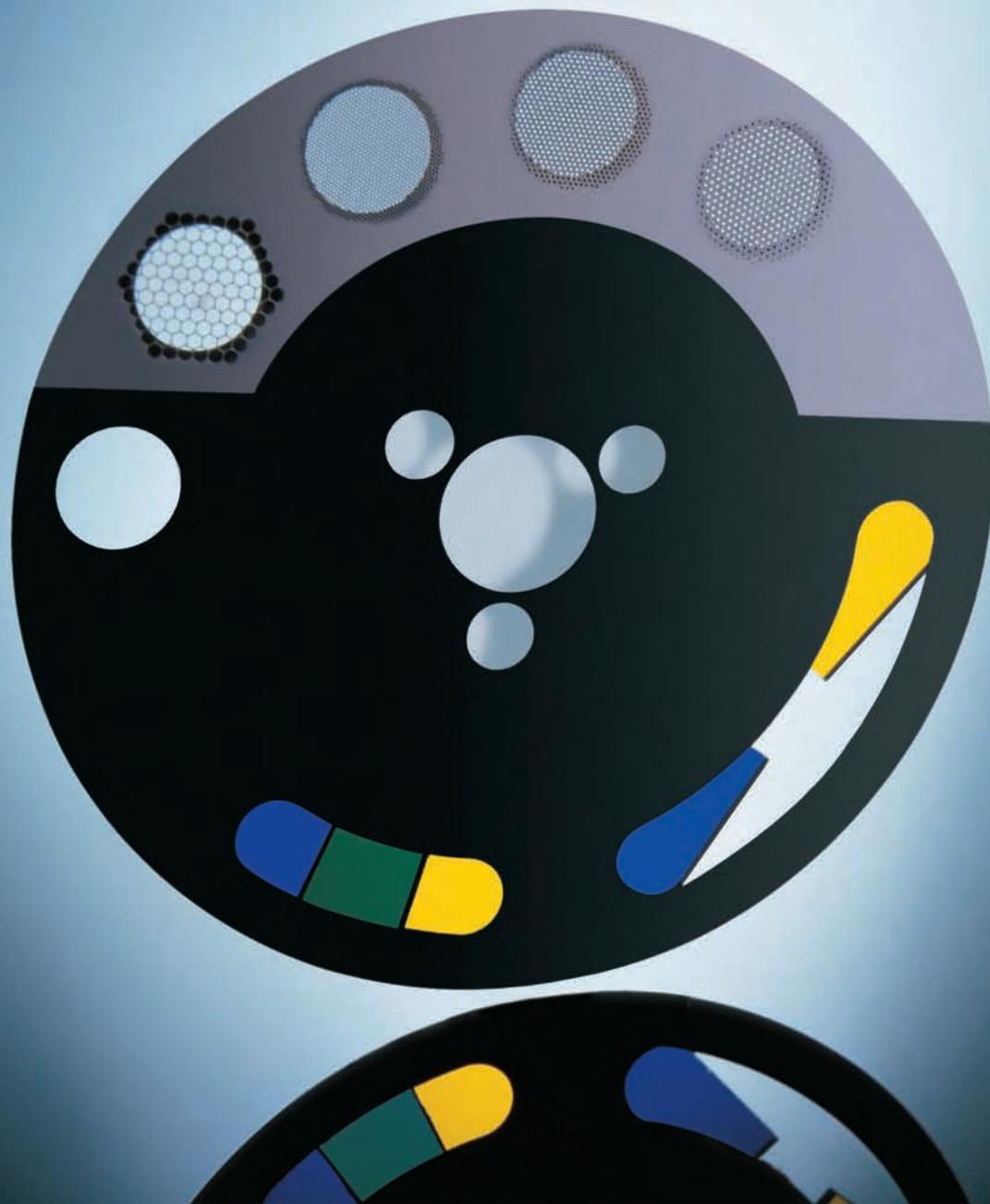
相衬配置的新选择

如果能够以明场物镜实现相衬功能，又何须购买相衬专用目镜呢？利用开放式出瞳界面实现相衬功能是显微镜设计的又一次革命，有了 IPH 相衬用户可以使用明场物镜实现相衬效果。



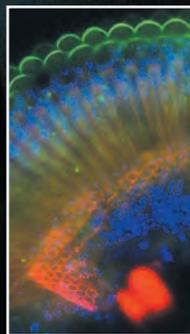
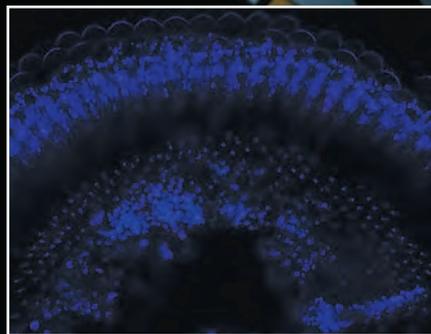
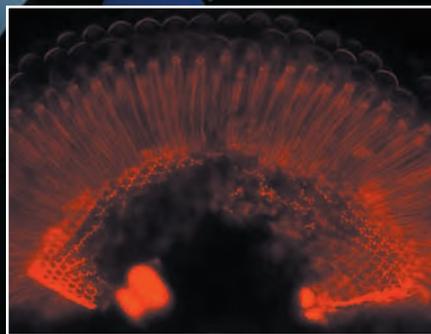
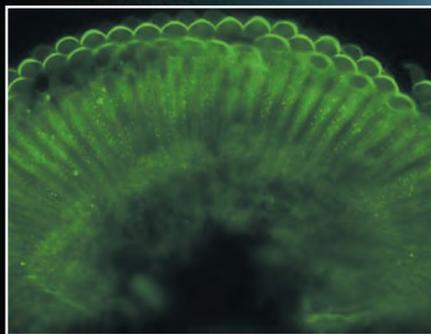
不同微分干涉 (DIC) 棱镜位置下记录的线虫。
图像来源：法国 Strasbourg (斯特拉斯堡) 的遗传与分子细胞生物学研究所 (IGBMC)

经验和创新— 创建高清晰图像的艺术



独家荧光技术

- 荧光光强调节
- 快速荧光激发转换
- 电动荧光平衡



果蝇的眼睛 - FITC、CY3、DAPI、BGR

暗如黑夜

高速光闸对于荧光样本保护是非常重要的。Leica DMI 显微镜具有双保险的2个内置光闸。系统自动启用离光路最近的光闸。在不超过0.1秒的时间内阻断荧光激发。

色彩丰富

现代荧光显微技术要求同一时间的多通道荧光观察。DMI6000 B突破了传统显微镜需要多滤块做多通道荧光观察的限制。它采用的超速转换轮实现快速激发转换，并能分离所有GFP和其它常用荧光探针。发射荧光转换小于0.05秒。

多通道荧光平衡

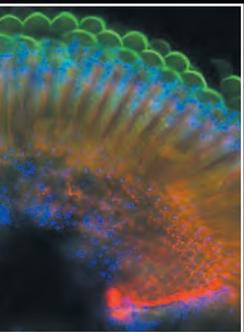
多重荧光激发平衡系统集成在Leica DMI系列中，用户可以直接通过显微镜平衡不同荧光亮度。多重荧光激发系统是电动的，从红色或绿色激发光开始分16个级别平衡亮度。设置可以被保存，无论何时需要都能够被恢复。

杂光陷阱技术

更黑暗的背景会产生更明亮的荧光。多频带荧光滤块含有表面高度抛光且反射低的黑色玻璃，这种玻璃可以吸收不需要的杂散光，从而得到完美的黑色背景。

荧光飘移技术

徕卡的荧光滤块独有的荧光零像素移位技术，在使用多激发光观察标本时，可以从硬件上防止图像漂移，保证令您可以正确地叠加图像。这对于共定位应用非常重要。



荧光观察

荧光活细胞观察是倒置显微镜非常重要的应用。Leica DMI 6000 B 倒置显微镜 + DFC350 FX 冷 CCD + AF6000 荧光软件是荧光活细胞观察的最佳组合。

Leica DMI 4000 B:

- 自动化荧光系统支持全遥控。
- 6位荧光滤块转换器为多通道荧光观察提供了足够空间。
- 自动荧光照明强度管理系统对激发光强度进行调节，以便有效地保护标本。
- IFW 可在几十毫秒内改变激发光波长。
- 内置光闸可靠地防止标本淬灭。
- 多重荧光激发平衡系统可以调整多种激发光的强度。
- 零像素移位技术保证使多通道荧光的准确叠加，这使软件修补成为多余。

Leica DFC350 FX:

- FireWire 线保证快速图像数据传递。
- 单色冷 CCD 保证最佳荧光清晰度。

Leica AF6000 软件

- 该软件可以控制和驱动显微镜和 Leica CCD。
- 通俗易懂，操作方便，带中文版。
- 各种应用模块使其功能更加强大。



眼光独到—新一代荧光

如何使一流的产品更加完美？答案是研究最微小的细节。Leica DMI 显微镜的荧光系统在专家的精心设计下有了更高的透过率，更平的视场和更高的灵敏度。荧光系统的每一个光学元件都进行了研究和优化。结果获得了光学性能出类拔萃的荧光系统。

再添助力？

Leica DMI 系列可以同时装有最多6个荧光滤块—这对于大多数研究工作都绰绰有余。荧光滤块的更换易如反掌，不需要任何工具就可以将滤块拆掉或装上。此外，荧光滤块转换空前快速—不到0.2秒—将荧光滤块定位在光束路径中。

一目了然

所有荧光系统参数都显示在显示屏上，并可以通过操作面板直接控制。

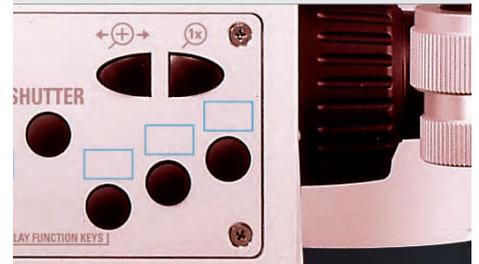
功能扩展

新型荧光轴的直径为1英寸。因此非常适合外围设备扩展，如光闸或外部滤光轮。不言而喻，这款设备可以通过徕卡软件解决方案进行控制。



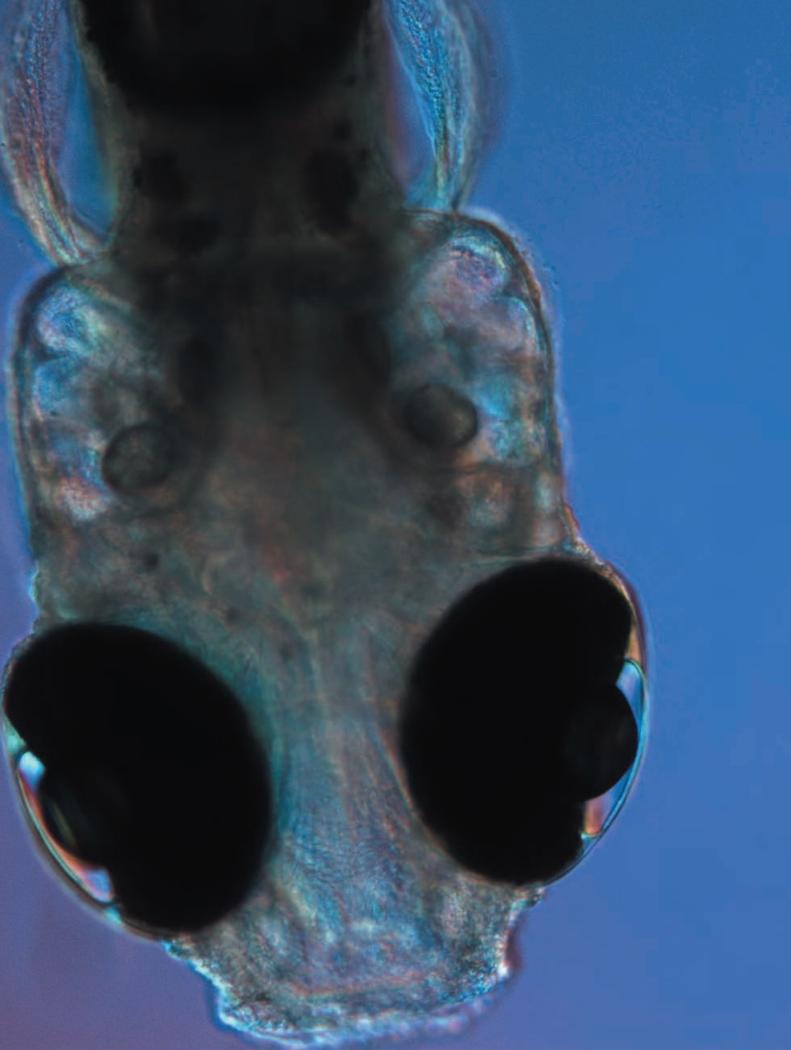
快速更换滤块

处于开放状态的6位荧光转盘。通过按钮可以轻松地将荧光滤块转盘打开，并安装或拆卸荧光滤块。



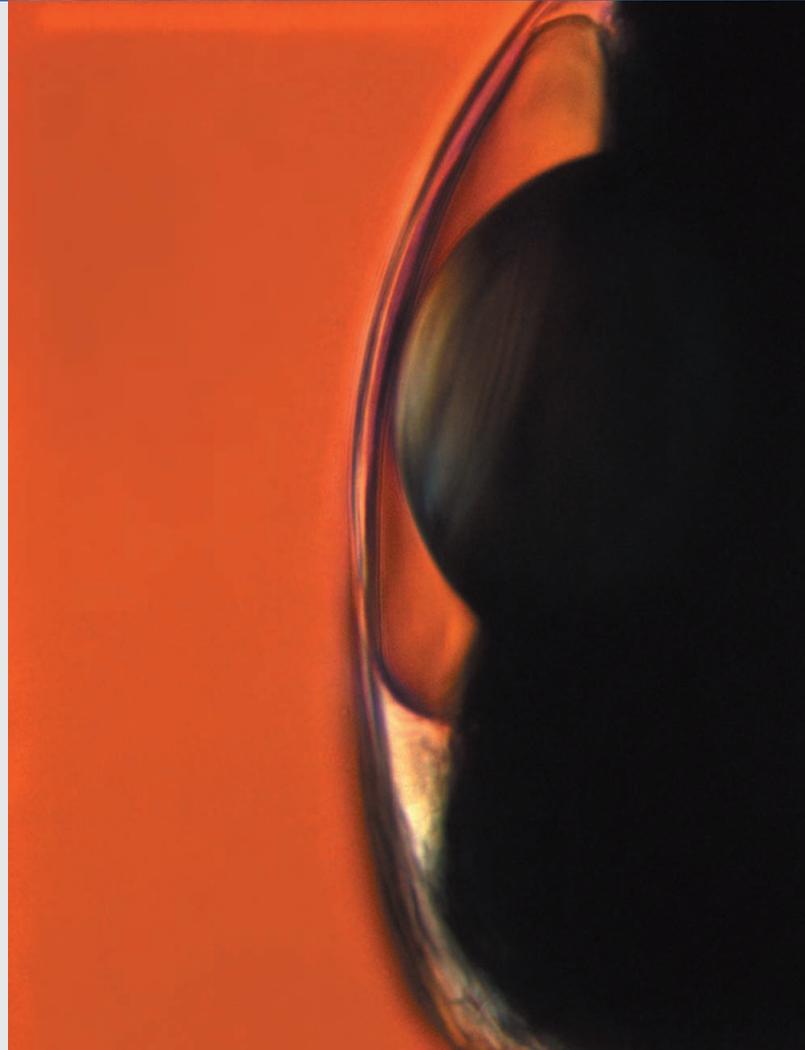
控制器设计清晰明了

最重要的荧光功能都集合在面板上。每个荧光滤块可以直接控制。按动按钮就可以打开或关闭光闸。显示器上立刻会出现反馈信息。



“在 IGBMC 的服务部门中，每天约有 20 个用户使用我们的显微镜。徕卡为我们提供包括摄像机、软件和显微镜在内的“一条龙”产品，这些产品相互完美配合。我们的每一套系统都能根据不同研究人员、不同背景、不同研究课题进行适当的配置。可以存储多个用户界面的多用户软件包在这方面对我们很有帮助。”

计算机专家 Jean-Luc Vonesch 博士，Strasbourg (斯特拉斯堡) 遗传与分子细胞生物学研究所 (IGBMC)，光学成像部门和共焦显微镜负责人



系统化设计优于简单的部件叠加

徕卡显微镜—满足所有用户的需求

显微镜经常是由许多使用者共同使用的。每一个操作者都有不同的需要。有了徕卡的 MUP (多用户包) 软件，您就能为每个使用者轻易创建和存储显微镜配置。

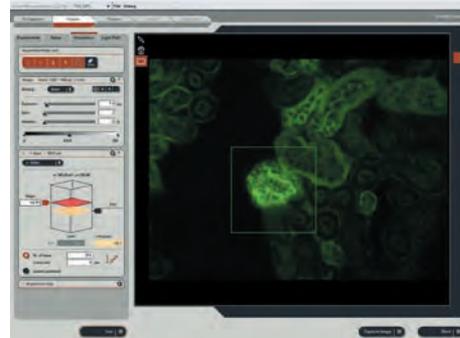
操作参数可以 100% 恢复

同样的实验在数周或甚至数月可能会重新进行。不同标本的图像将被比较。但由于显微镜参数的变化，不可能获得完全可比的图像。徕卡的存储与复原模块却可以实现这项工作！连同图像在内，此软件会存储显微镜的全部设置。为了在相同条件下获得新的图像，按动一个按钮将会恢复旧设置—包括荧光光强设置和 DIC 的微调！

完美的荧光分析软件

与用户合作共同开发的 AF6000 荧光应用软件是显微镜、CCD 和用户之间的桥梁，它与徕卡数字显微镜及 CCD 组合成一个功能强大的荧光显微图像采集分析系统。

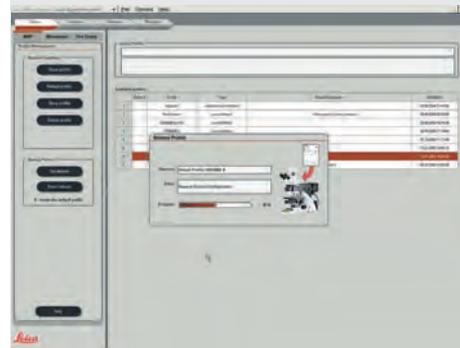
基本版 AF6000 已包括丰富的功能，可用于图像归档、量化、放大和分析，此外，多通道荧光重叠和去模糊 3D 数据也包括在内。3 维重建、动态分析、共定位分析及活细胞数据分析功能都作为可选模块供用户使用。



Leica AF6000 荧光图像软件



软件界面：存储与复原



软件界面：多用户档案

用于活细胞观察的成像系统

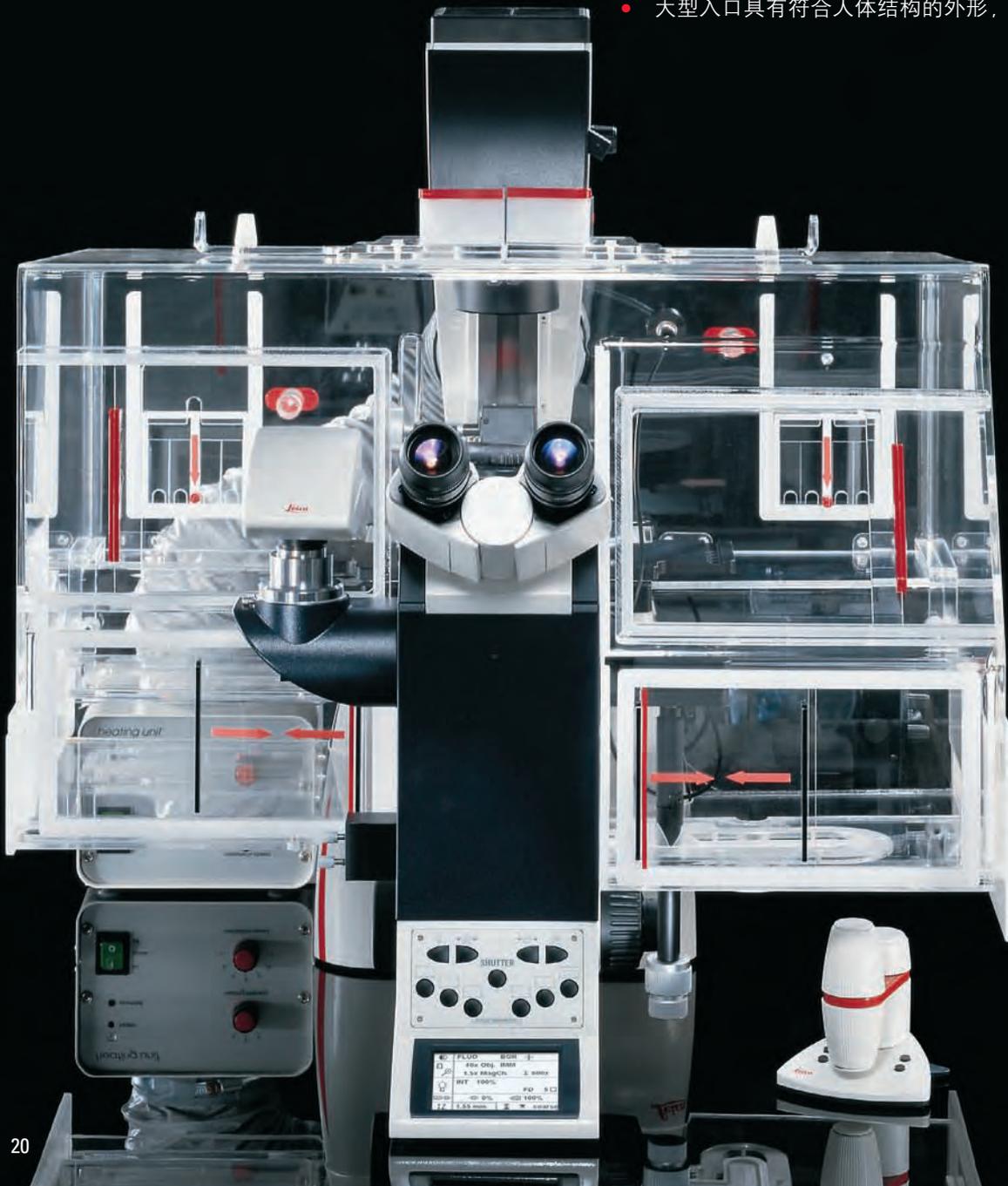
对于需要记录、处理图像并对其存档的研究部门来说，成像系统是最基本的系统。对于这类系统，简单易用性和通用配置的适宜性具有决定意义。此处所示的系统包括 Leica DMI6000 B、S-M 孵育室和加热单元。我们推荐使用 Leica DFC CCD，如 DFC480 彩色摄像机或单色 DFC350 FX 摄像机，这些摄像机是专门为这类系统的荧光应用设计的，并推荐使用多种软件解决方案。AF6000 专用于荧光应用，而 IM1000 专用于数据管理。经常使用不同工作流程的用户则以 QWin 及其宏编辑器为精良配备。

Leica DMI6000 B:

- 通过 PC，可以完全遥控全自动荧光和透射光轴。因此，不必为了操作显微镜而进入孵育箱。
- 通过 SmartMove 进行遥控可以保证实验期间无振动。
- 显示器位于孵育箱外部，可随时读取清晰图像。

孵育箱 S-M:

- 密闭孵育箱的温度可保持恒定，最高温度可高于室温 17 °C。
- 宽大的通风管提供最佳的通风条件。
- 温度传感器可灵活安装，在气候室内可以随处安装。
- S-M 是唯一可以容纳 Eppendorf 操作器、扫描台或 3 层复式工作台之类附件的气候室。
- 大型入口具有符合人体结构的外形，方便对内部仪器进行操作。



系统化设计优于简单的部件叠加

加倍观察，加倍发现

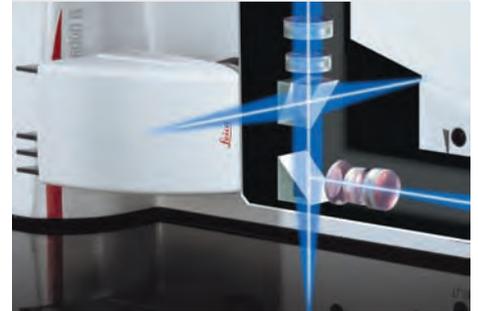
一台高速活细胞 CCD - 一台高清晰度荧光冷 CCD - 和一台视频摄影机。这种配置虽然不是标准配置，但也常常被用户采用。Leica DMI 系列具有 3 至 4 个摄像机端口 - 适合任何类型 CCD。电动底部端口*是大体积 CCD 的理想配置。2 个侧端电动端口 (左和右) 使选择更加完备。镜筒上的其它机械端口是为由于右侧装有附件而没有空间的用户开发的。您可以自由选择使用哪一个端口以及这些端口的出光率是多少。13 个不同组件组成的光学出口方案，可以组成 200 多种不同的 CCD 出口配置，使您根据要求找到理想的解决方案。

按动按钮即可聚焦

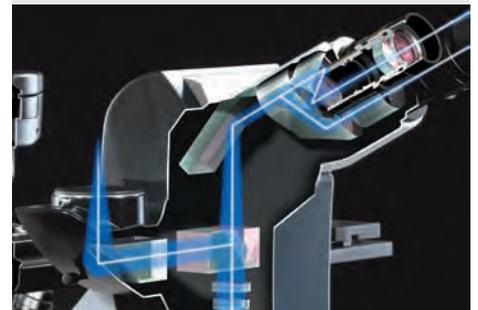
数码 CCD 的自动聚焦软件。在使用 Leica DFC280、DFC320 或 DFC480 时，由于拥有自动寻找并保存焦平面的功能，用户将获益匪浅。

对应于所有应用的数码 CCD 系列

徕卡数码摄像机配有 FireWire 输出口，用于将图像快速传送给 PC 机和 Macintosh 计算机。从用途不一的彩色 CCD，到带有制冷系统、用于高清晰度荧光图像的单色 CCD，徕卡的产品包罗万象。所有数码 CCD 都有多种清晰度，可使用动态图像模式。



电动 CCD 端口

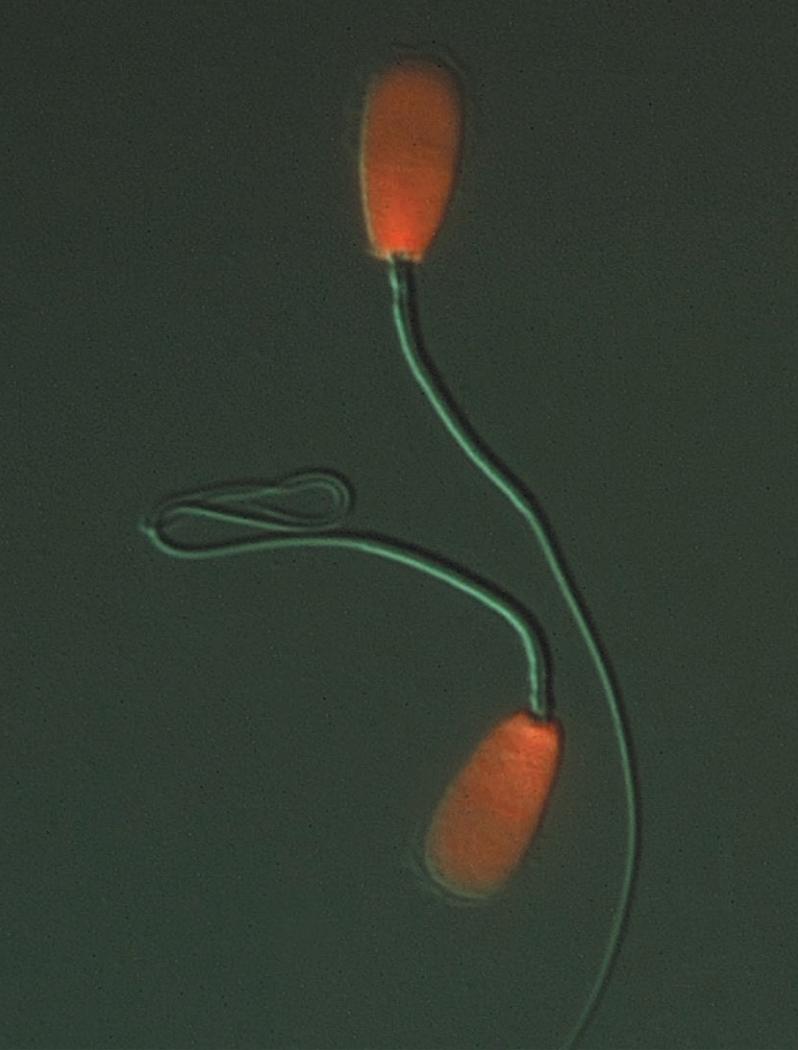


上端 CCD 出口



Leica DFC320 彩色数码 CCD

* 仅供 Leica DMI 6000 B 使用。



“在显微镜下观察活细胞时，最重要的就是保持最佳的生长环境。徕卡显微系统有限公司为其客户提供了适合各类应用的合适附件，使客户在整个实验过程中都能控制细胞的环境条件。”



最适合细胞生长的温度控制

我们能够提供适合所有仪器的温控单元,与温度控制器相连,确保您的实验具有正确温度。从零下温度到零上 60 °C,各种温度应有尽有。

所有参数均能得到控制

Leica DMI 当然具有全面的控制设备系列。二氧化碳控制器用于保持 pH 值的恒定。氧气控制器调节细胞需要的 O₂ 的浓度。还可以使用温度调整器,它的功能是维持所需要的任何生理温度。

环境控制,设计周详

标本要求采用特定的实验。通过 Leica DMI 系列,我们向用户全盘奉上各种环境控制设施。可供选购的孵育室尺寸繁多—小至仅可容纳一个培养皿,大至可以包围整个显微镜。



孵育器

此处所示为孵育器 S,设计与培养皿和玻璃载玻片配合使用。透明孵育器盖放在加热插入件或加热载物台上。玻璃插入件集成在盖罩上,以便在 DIC 对比度下进行观察。



加热和冷却插入件

实际上,徕卡显微系统有限公司品种众多的加热和冷却插入件可以满足任何用户的要求。用于培养皿、盖玻片、96孔板以及其他容器的插入件可以安装在 Leica DMI 显微镜上。此处所示为加热插入件。



控制器

此处所示的 CTI 控制器 3700 用于控制温度和二氧化碳。

关于各种载物台、加热和冷却插入件以及控制仪器的详细描述,请参见徕卡显微系统有限公司单独的手册“如何在载物台上操作”。订单号: 914 352

显微操作

显微操作对显微镜系统有极高的要求。以下所示的系统是一个集成式解决方案，包括配备有 DFC320 摄像机的 Leica DMI 4000 B、IM1000 存档软件以及监测最佳实验条件的附件。

Leica DMI 4000 B:

- 对比度管理系统允许在各种对比方法之间进行快速、无振动的切换。
- 自动化荧光轴支持全遥控。
- 具有狭长设计的显微操作载物台使得调节操纵器简单易行。
- 加热插入件可保证最佳的细胞实验条件。

Leica DFC320

- 摄像机有一个特征 FireWire 端口，可进行快速图像传输。

Leica IM1000

- 软件解决方案与用于摄像机和显微镜的驱动程序配套供货，可对整个系统进行遥控。

徠卡显微操纵器

- 机械式操纵器直接传输动力，并且不会延迟。



如添神力

细胞显微操作属于生物医学研究常用的操作技能。

机械式徕卡显微操纵器在精确度和质量方面是理想选择。除此之外，我们也提供了电动式或液压式操纵器配Leica DMI倒置显微镜使用。



Leica AM6000* 是显微操作应用的系统解决方案。它能满足最苛刻的显微操作要求。通过与Eppendorf的密切合作，AM6000可以达到最高层次显微操作功能，使Eppendorf显微操作与Leica DMI6000 B倒置显微镜融为一体，使显微镜操作如此容易。

* 欲知详情，请参见内容详尽的Leica AM6000手册。



小鼠卵子染色体移动顺序 (紫外线和透射光):

a 移动前; **b** 吸入移动吸液管;

c 移动; **d** 移动の確認

图像来源: 法国 Strasbourg (斯特拉斯堡) 的遗传与分子细胞生物学研究所 (IGBMC)

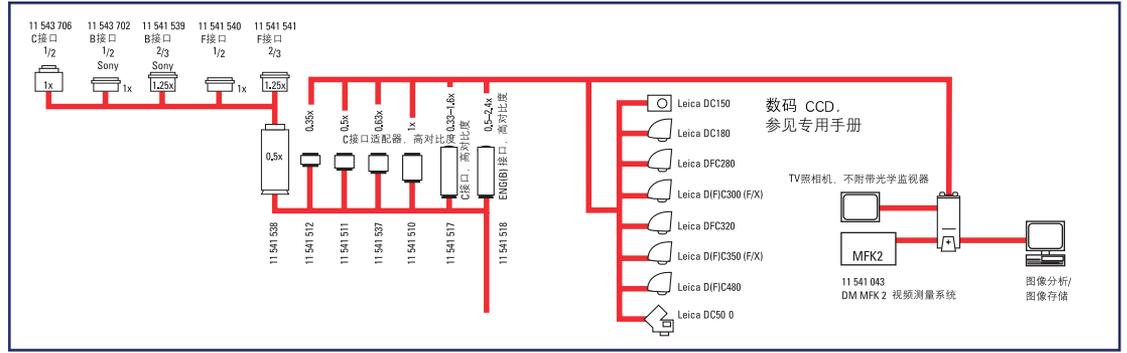
		Leica DMI 4000 B	Leica DMI 6000 B
主机	电源	• 位于 CTR4000 电子盒中 *1	• 位于 CTR6000 电子盒中 *2
	显示器	• 信息显示器 77 x 49 cm (宽/高)	
	接口	• RS232 • 2 x USB	
聚焦装置	常规	• 手动 • 粗调与精调	• 电动 • 5 档调焦速度 • 在低级模式和高级模式之间转换
物镜转盘		• 6x M25 • 手动, 完全编码	• 电动, 完全编码
控制器	支架	• 7 个可自由编程的控制键 • 带有固定功能的按钮, 用于 – 照明管理系统、聚焦功能、摄像机端口、 光学变倍、荧光功能	
	SmartMove (遥控)		• 带有固定功能的按钮, 用于 – 聚焦阈值, 快速聚焦 • 聚焦 (z) 和载物台移动 (x, y) 控制元件 • 4 个可自由编程的按钮
载物台	机械式载物台	• 固定载物台 – 尺寸繁多 – 陶瓷涂层 – 20 个以上不同的插入件可供使用 – 能够配备加热和冷却插入件 • 3 叠式工作台, 手动 (同样用于显微操纵器的狭长形状)	
	电动式载物台	• 3 叠式工作台, 电动 (同样用于显微操纵器的狭长形状) • 扫描台	
透射光轴	照明臂	• 12 V/100 W 卤素灯 • 视场光阑 (电动式或机械式) • 可装两个滤片的滤片匣 (电动式或机械式) • 光闸 (电动式或机械式)	
聚光镜	常规	• 聚光器转盘, 用于带有如下部件的光学元件: – 4 个大开口, 用于棱镜、DF 阻块、BF、PH 环、IMC 调制器 – 3 个小开口, 用于 BF、PH 环、IMC 调制器 • 适用于从 1.25 到 100 的放大倍率 • 集成式有效光阑 (电动式或机械式) • 独立偏光器 (电动式或机械式)	
	S1 – 28	• 聚光器圆盘 (电动式或编码式) • 翻盖式 (flip-top) 聚光器头 (电动式或机械式)	
	S70	• 聚光器圆盘 (电动式或编码式) • 固定式聚光器头 • 低放大倍率机械式透镜	
荧光轴	滤光盘	• 电动 • 最多 6 个荧光滤块	
	照明系统	• 100 W 汞灯	
自动化部件	聚焦装置		• 包括齐焦功能 • 定位存储器插槽 (用于快速移动到两个 Z 位置)
	照明管理系统 透射光	• 根据当前的物镜和观察方法调节亮度、孔径和 视场光阑	
	CCIC	• 固定色温控制 – 色温保持为 3200 K	
	对比度管理系统	• 使光学元件, 如棱镜或光圈与当前所用的物镜或对比技术相匹配	
	照明管理系统 荧光	• FIM (自动荧光照明强度管理系统) – 亮度可在 5 级固定水平间调节适配	
		• 调节视场光阑以适应目镜或摄像机芯片 (圆形或矩形光阑) • IFW (集成式快速滤光轮) – 以不到 0.05 秒的转换时间快速转换激发光 • 徕卡多重荧光激发识别管理系统 – 达到 8 级水平的红绿衰减	

*1 CTR6000 或 CTR6500 机箱与电动或扫描载物台结合使用。

*2 CTR6500 机箱与扫描载物台一起使用。

Leica DMI4000 B 和 DMI6000 B 系统一览

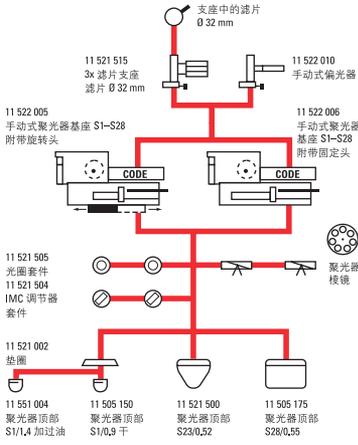
TV 系统



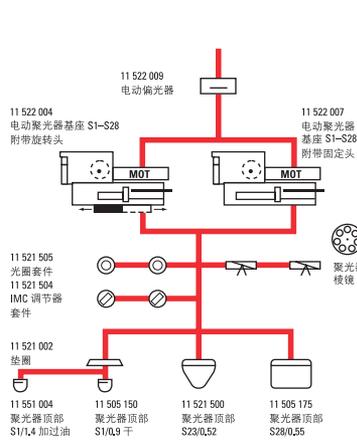
聚光镜

1b

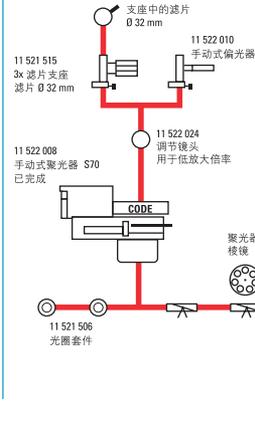
S1-28 手动式



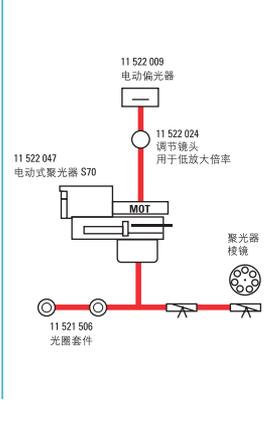
S1-28 电动式



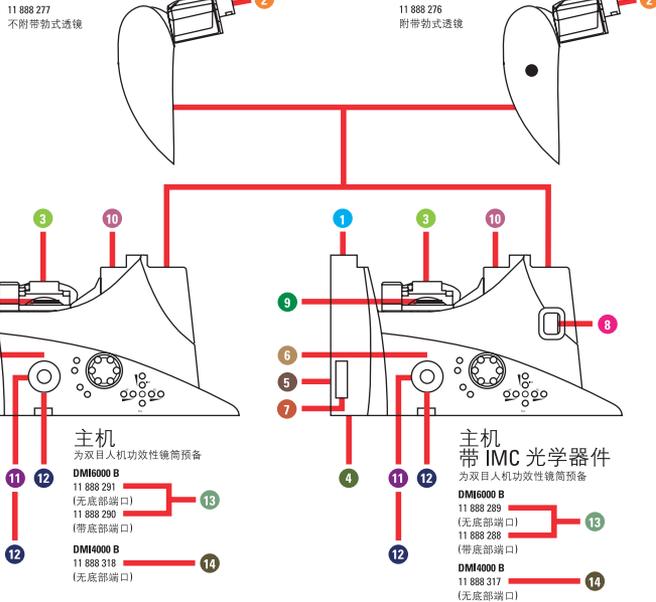
手动式 S70



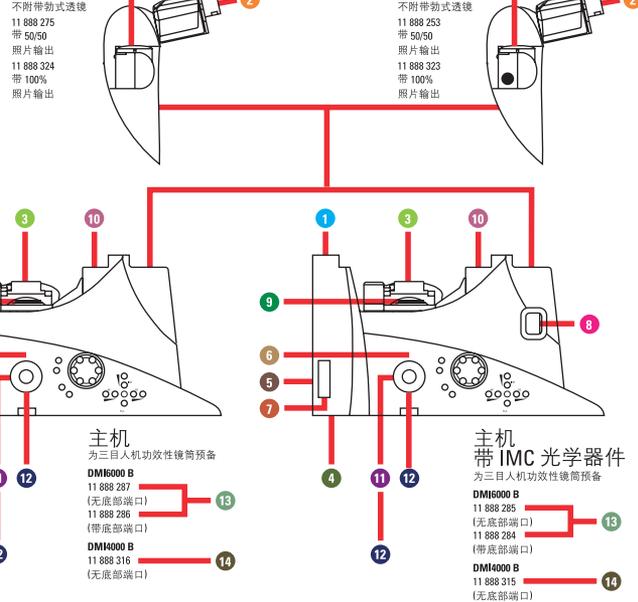
电动式 S70



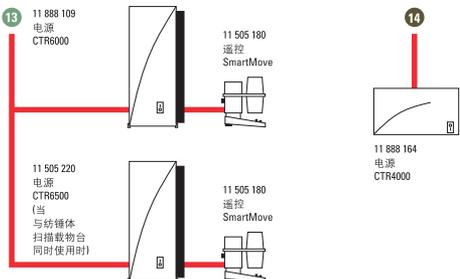
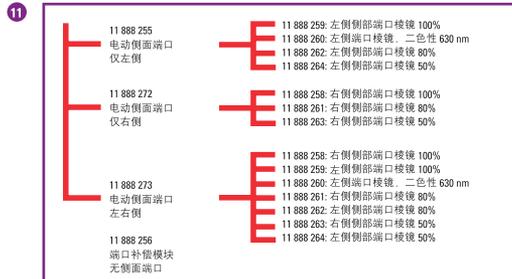
双目人机功能镜筒



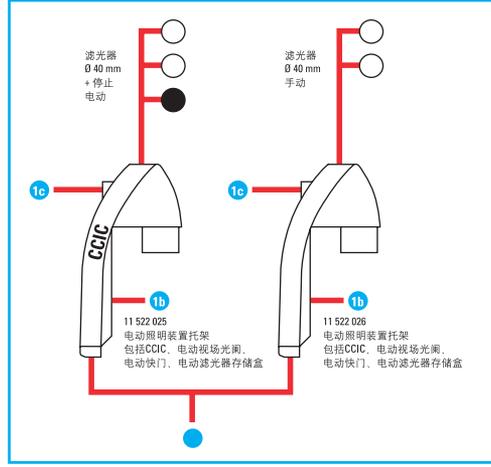
三目人性化镜筒



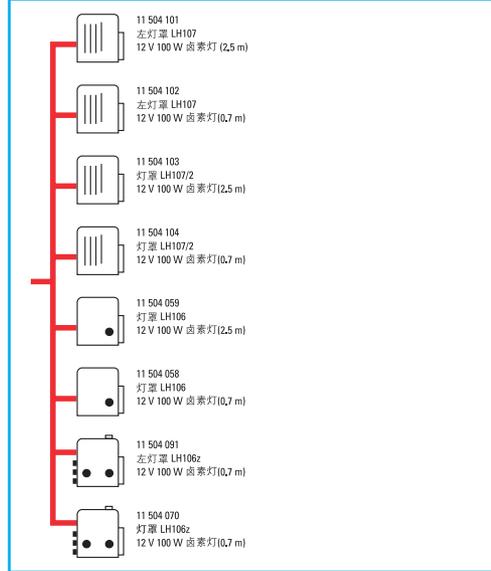
侧端口



透射光轴



透射光灯箱



目镜



物镜



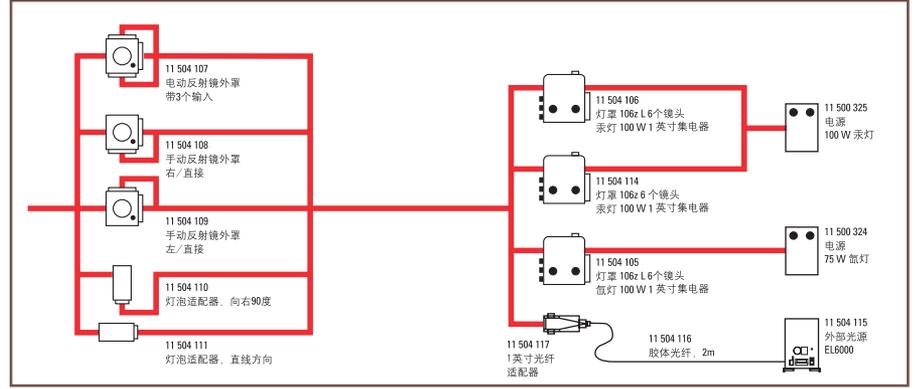
底座



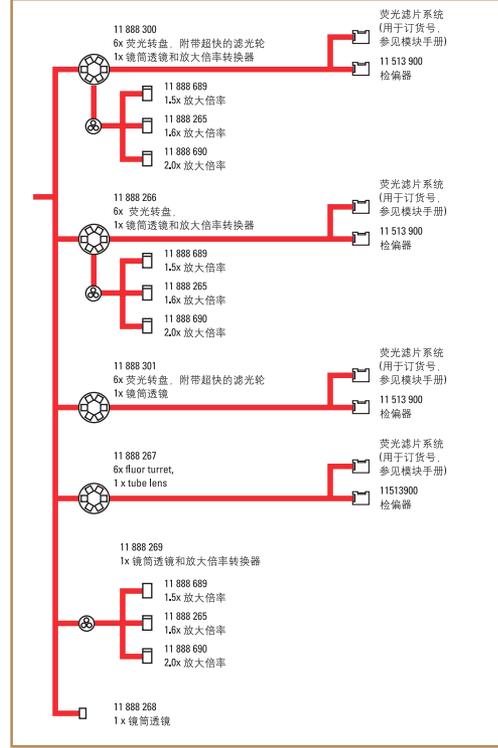
软件升级



荧光灯箱



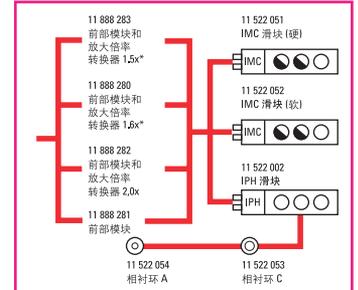
荧光轴和光学变位



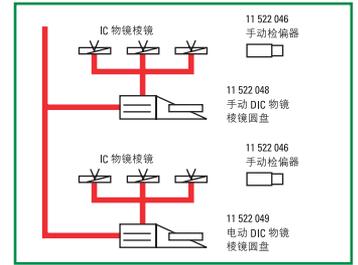
辅助光学器件



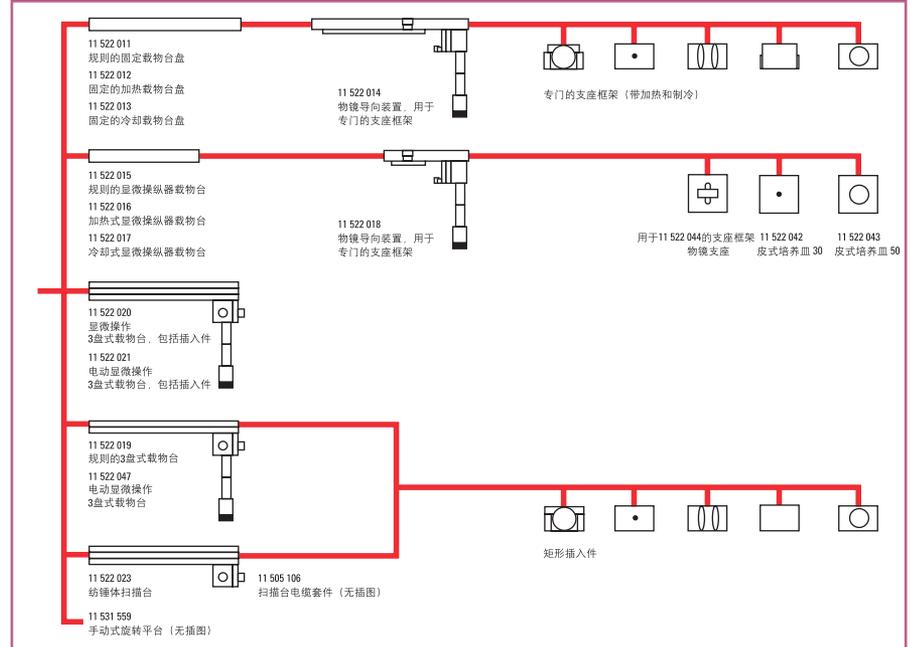
IMC/IPH 系统



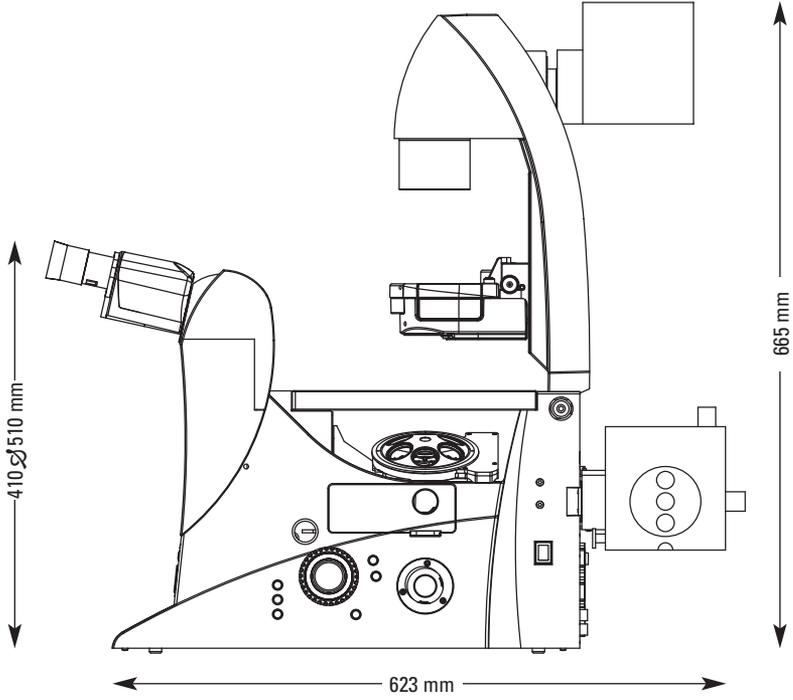
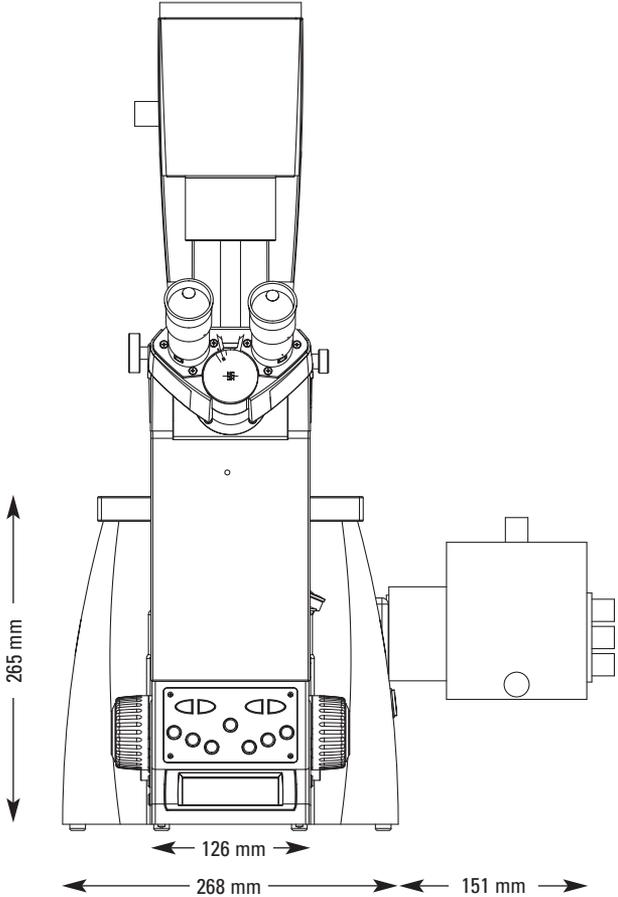
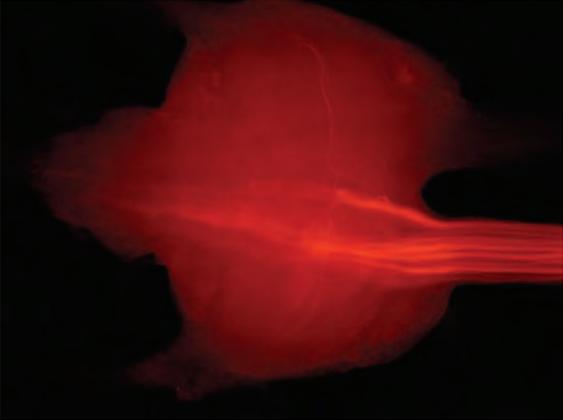
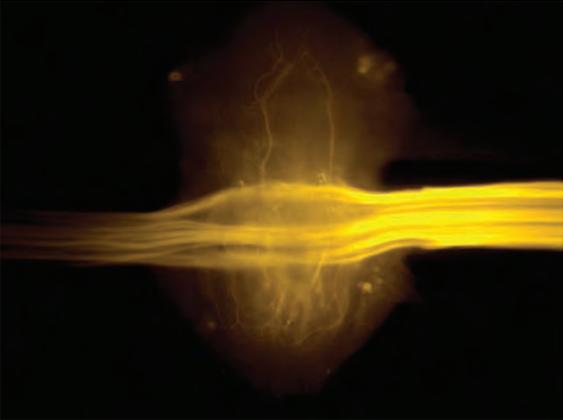
微分干涉(DIC)系统



载物台



规格



“与用户合作，使用户受益” 徕卡显微系统

徕卡显微系统的全球运作分为四个部门，已进入各地市场领导者行列：

● Life Science Division

徕卡公司生命科学部门为科研用户提供最先进的显微成像技术，实现显微结构的观察、测量和分析。理解并满足用户的科研应用是我们在市场中领先的关键。

● Industry Division

徕卡公司工业部门的工作核心工作是支持客户寻求高质量的最终结果。徕卡公司提供了最好、最新颖的成像系统，满足他们在日常工作以及在工业研究应用中的观察、测量和分析微观结构的需要，满足材料科学和质量控制、法医学科学调查和教育应用的需要。

● Biosystems Division

徕卡公司病理系统部门为组织病理学实验室和研究人員带来了最全面的高质量病理产品系列。从病人到病理学家，该范围包括每个组织学步骤所需要的理想的产品，还包括整个实验室所需要的高效工作流程解决方案。借助以自动化革新和 Novocastra™ 试剂为特色的全套组织学系统，徕卡公司通过迅速、准确的诊断和密切的客户协作，更好地关心病人。

● Medical Division

徕卡公司医疗显微镜部门的工作重点是与手术外科合作，以无论是现在还是将来都是最优秀、最新颖的手术显微技术为他们提供支持，照顾他们的病人。

Ernst Leitz 于 1907 年发表了“与用户合作，使用户受益”的声明，描述了徕卡显微系统与最终用户的通力协作以及不断创新的驱动力。我们已经开发了五个品牌价值来实现这一传统：Pioneering、High-end Quality、Team Spirit、Dedication to Science 和 Continuous Improvement。对我们来说，实现这些价值就意味着：**Living up to Life。**

全球强大的服务网络

澳大利亚：	North Ryde	电话：+61 2 8870 3500	传真：+61 2 9878 1055
奥地利：	Vienna	电话：+43 1 486 80 50 0	传真：+43 1 486 80 50 30
比利时：	Groot Bijgaarden	电话：+32 2 790 98 50	传真：+32 2 790 98 68
加拿大：	Concord/Ontario	电话：+1 800 248 0123	传真：+1 847 236 3009
丹麦：	Ballerup	电话：+45 4454 0101	传真：+45 4454 0111
法国：	Nanterre Cedex	电话：+33 811 000 664	传真：+33 1 56 05 23 23
德国：	Wetzlar	电话：+49 64 41 29 40 00	传真：+49 64 41 29 41 55
意大利：	Milan	电话：+39 02 574 861	传真：+39 02 574 03392
日本：	Tokyo	电话：+81 3 5421 2800	传真：+81 3 5421 2896
韩国：	Seoul	电话：+82 2 514 65 43	传真：+82 2 514 65 48
荷兰：	Rijswijk	电话：+31 70 4132 100	传真：+31 70 4132 109
中国：	Hong Kong	电话：+852 2564 6699	传真：+852 2564 4163
	Shanghai	电话：+86 21 6387 6606	传真：+86 21 6387 6698
葡萄牙：	Lisbon	电话：+351 21 388 9112	传真：+351 21 385 4668
新加坡：		电话：+65 6779 7823	传真：+65 6773 0628
西班牙：	Barcelona	电话：+34 93 494 95 30	传真：+34 93 494 95 32
瑞典：	Kista	电话：+46 8 625 45 45	传真：+46 8 625 45 10
瑞士：	Heerbrugg	电话：+41 71 726 34 34	传真：+41 71 726 34 44
英国：	Milton Keynes	电话：+44 800 298 2344	传真：+44 1908 246312
美国：	Buffalo Grove/Illinois	电话：+1 800 248 0123	传真：+1 847 236 3009

以及徕卡公司在 100 多个国家的代表处



www.leica-microsystems.com

Leica
MICROSYSTEMS