

H I S T O C O R E

配置指南

经验证的 HistoCore 切片机原装附件 ——
适合科研和工业切片应用



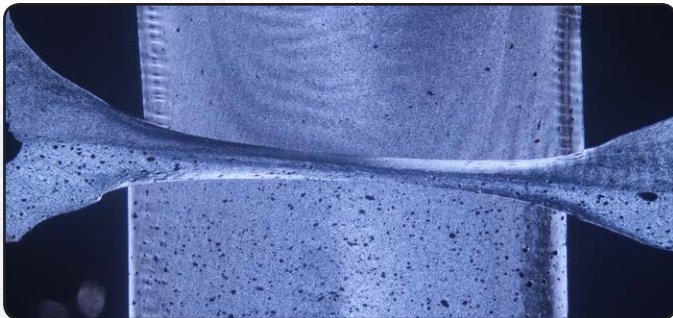
仅限科研使用。不适用于诊断。

Leica
BIOSYSTEMS

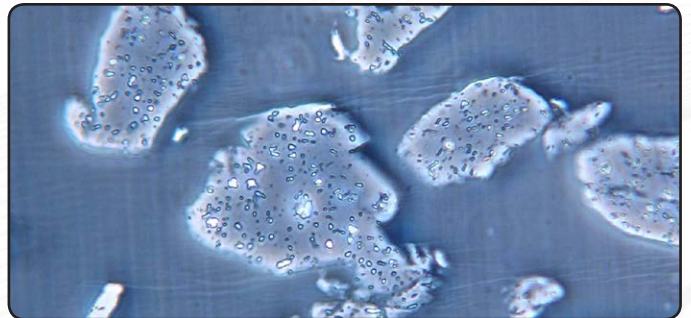
您要对石蜡包埋的非人体生物样品、不脱钙骨、汽车或塑料部件进行切片吗？

我们提供可靠且切片精度精准的仪器，与经验证的原装附件搭配使用，旨在提供高质量切片和提高工作效率，并同时保持安全健康的工作环境。

选择最合适的轮转式切片机，通过选配多种类型的刀片和样品夹对每个样品块进行最佳切片并拓宽您的研究范围，让您得以在生物医学、工业应用等研究中获得新的突破。



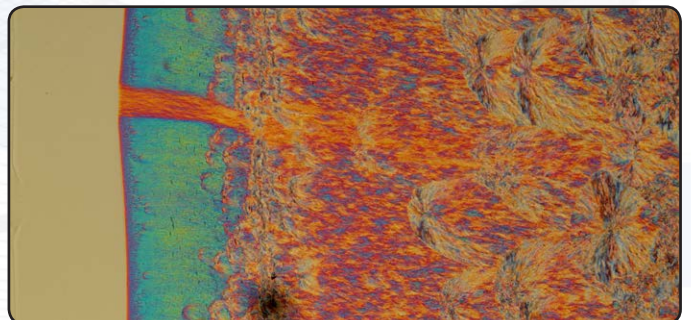
焊缝



活性颗粒在吸收体材料中的分布



透明涂层缺陷



潜在断裂点



技术参数	HistoCore BIOCUT R	HistoCore MULTICUT R	HistoCore AUTOCUT R	HistoCore NANOCUT R
切片机类型	机械式	半自动式	全自动式	全自动式
常规				
额定电源电压:	N/A	100/120/230/240 V AC	100/120/230/240 V AC	100/120/230/240 V AC
额定频率	N/A	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
尺寸和重量				
宽度 (包括手轮和粗修轮) 深度 (包括切片废物槽) 高度 (无顶部储物盘) 宽 x 深 x 高:	477 mm x 620 mm x 295 mm	477 mm x 620 mm x 295 mm	477 mm x 620 mm x 295 mm	415 mm x 620 mm x 295 mm
重量 (无附件):	约 31 kg	约 31 kg	约 40 kg	约 40 kg
切片机				
切片厚度设置范围:	1 - 60 μm	0.5 - 100 μm	0.5 - 100 μm	0.25 - 50 μm
修片厚度设置范围:	10 μm 、30 μm	1 - 600 μm	1 - 600 μm	1 - 300 μm
水平进样:	约 24 mm \pm 2 mm	约 24 mm \pm 1 mm	约 24 mm \pm 1 mm	约 24 mm \pm 1 mm
垂直行程:	70 mm \pm 1 mm	70 mm \pm 1 mm	70 mm \pm 1 mm	70 mm \pm 1 mm
最大样品尺寸 (高 x 宽 x 深):	标准大样品夹: 55 x 50 x 30 mm 超大样品夹: 68 x 48 x 15 mm	标准大样品夹: 55 x 50 x 30 mm 超大样品夹: 68 x 48 x 15 mm	标准大样品夹: 55 x 50 x 30 mm 超大样品夹: 68 x 48 x 15 mm	标准大样品夹: 55 x 50 x 30 mm 超大样品夹: 68 x 48 x 15 mm
独特的力平衡系统	是	是	是	是
样品回缩:	约 40 μm ; 可关闭	5 - 100 μm , 5 μm 递增; 可关闭	5 - 100 μm , 5 μm 递增; 可关闭	5 - 50 μm (5 μm 递增); 可关闭
粗修速度和电动切片速度				
慢进和慢退速度	N/A	300 $\mu\text{m}/\text{s}$	300 $\mu\text{m}/\text{s}$	150 $\mu\text{m}/\text{s}$
快进速度		800 $\mu\text{m}/\text{s}$	800 $\mu\text{m}/\text{s}$	400 $\mu\text{m}/\text{s}$
快退速度 (快速一键回退)		1800 $\mu\text{m}/\text{s}$	1800 $\mu\text{m}/\text{s}$	900 $\mu\text{m}/\text{s}$
切片速度:	N/A (手动)	N/A (手动)	0 - 420 mm/s \pm 10 %	0 - 195 mm/s \pm 10 %
个性化粗修轮	用户可选	用户可选	用户可选	N/A
零位水平/垂直旋转 的样品定位:	$\pm 8^\circ / \pm 8^\circ$	$\pm 8^\circ / \pm 8^\circ$	$\pm 8^\circ / \pm 8^\circ$	$\pm 8^\circ / \pm 8^\circ$
废物槽	标准	标准	标准	标准

仅限科研使用。不适用于诊断程序。

配置您自己的科研用切片机

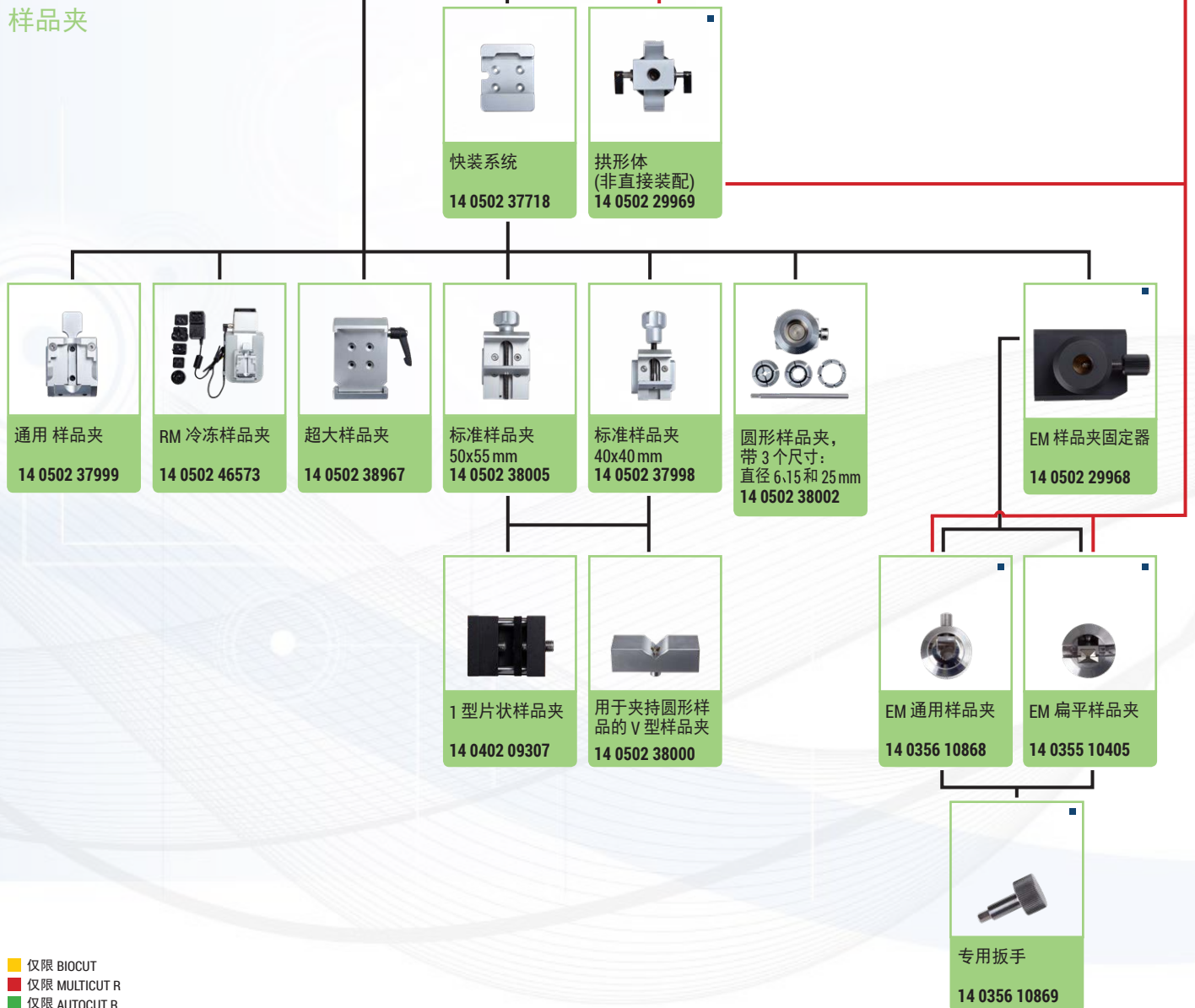
选择您的切片机

BIOCUT R	MULTICUT R	AUTOCUT R	NANOCUT R
机械式, 手动	半自动, 手动	全自动	全自动
14 0521 58201	14 0522 58221	14 0523 58241	14 0524 58261

定位或不可定位 样品夹固定器

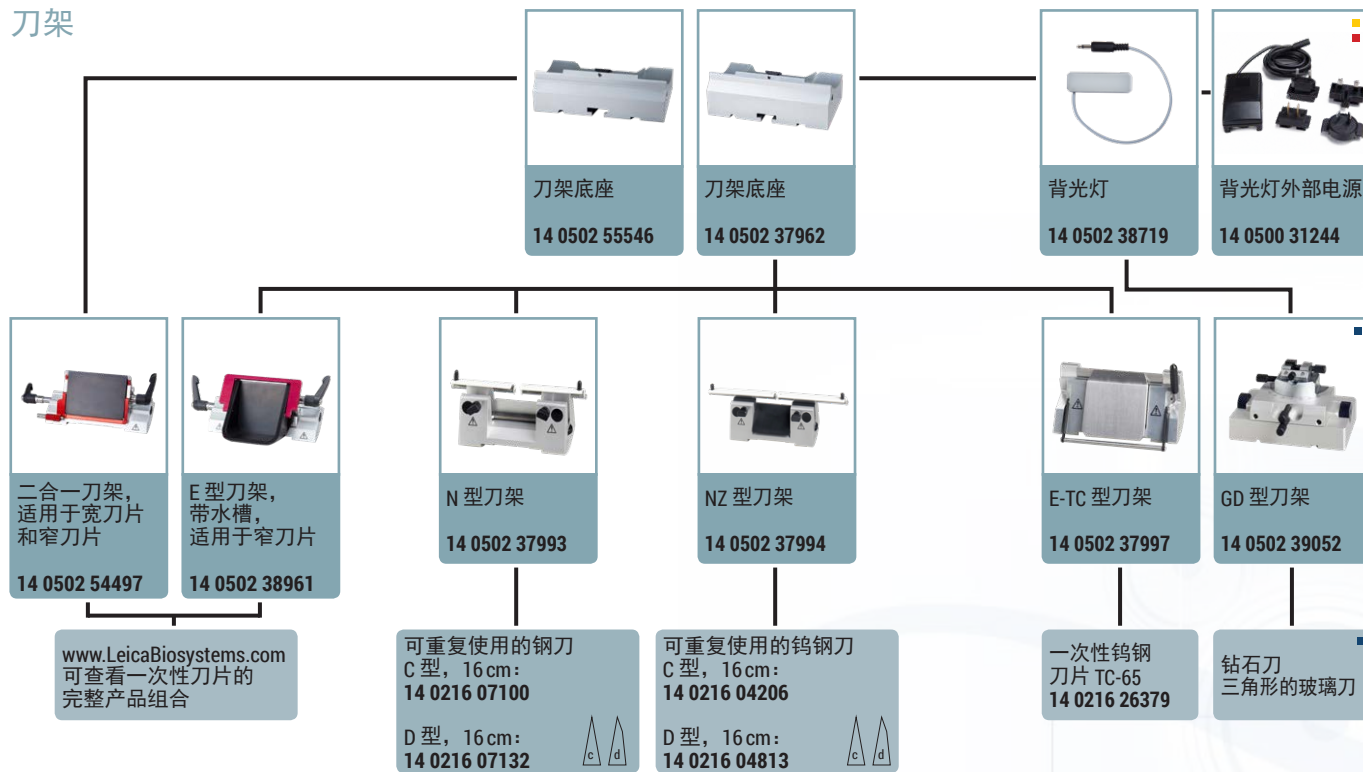
基础款 14 0502 38160	带精准样品定位功能 14 0502 37717	可定位 14 0502 38949	拱形体 (直接装配) 14 0502 40314

样品夹



- 仅限 BIOCUT
- 仅限 MULTICUT R
- 仅限 AUTOCUT R
- 仅限或建议 NANOCUT R

刀架



其他附件



主机标准配置



如何配置切片机

- 首先选择您正在寻求的切片机类型：2 种手动和 2 种全自动切片机供您选择。
- 决定您是否想要使用样品定位装置 (带精确样品定位功能、可定位或通过拱形体定位) 或选择固定式基础款样本头, 以增强稳定性。
- 您的切片对象是包埋盒 (标准或超大尺寸)、方形或圆形样品块或 EM (适用于电子显微镜的半薄切片) 样品吗? 选择更适用于您样品的理想的样品夹。
- 根据您将要使用的刀片或刀的类型选择刀架。
- 玻璃刀和钻石刀的刀架底座和 GD 型刀架可额外配备背光照明系统, 有助于将样品更好地对刀。
- 颜色代码 (■ ■ ■ ■) 指示可以使用附件的仪器。对于没有颜色代码的附件, 所有 4 个切片机均可使用。
- 在 www.LeicaBiosystems.com 网站的耗材部分, 可以找到各种一次性刀片或可重复使用的刀片。

非人体石蜡切片应用

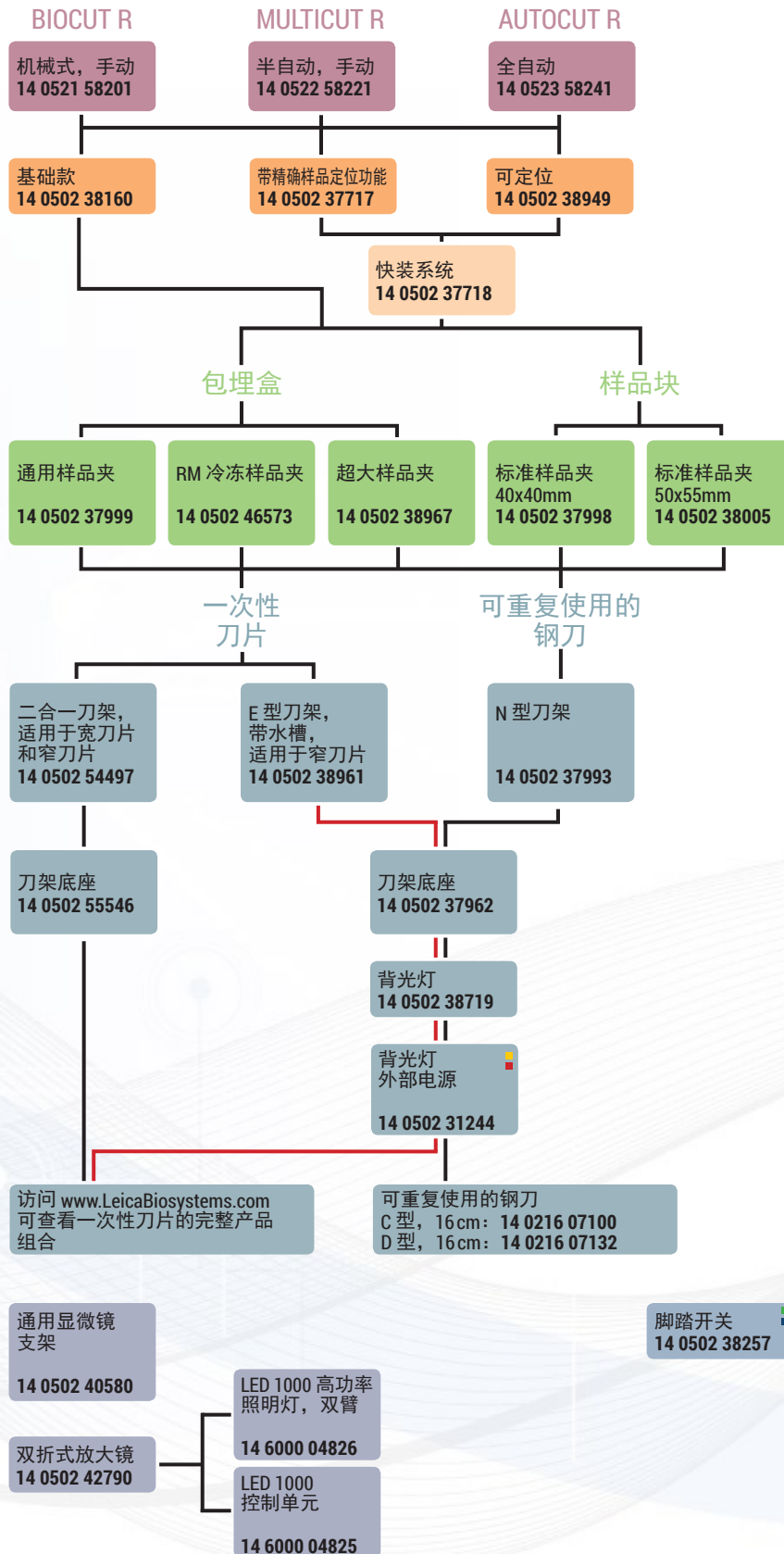
选择您的切片机

定位或不可定位 样品夹固定器

包埋盒或样品块

一次性刀片或 可重复使用的钢刀

其他附件



- 仅限 BIO CUT
- 仅限 MULTICUT R
- 仅限 AUTOCUT R
- 仅限 NANOCUT R

- 您想要手动执行还是使用自动切片机? 选择您的切片机。
- 为了解放双手收集切片, AUTOCUT R 可装配脚踏开关, 从而轻松地启动和停止电动切片。
- 是否需要样品定位 (例如, 进行重切), 需要达到怎样的精度? 您可以选择带精确样品定位功能和零位指示的样品夹固定器, 该固定器每 2° 设有一个卡位装置, 或者也可选择带 8° XY 定位的可定位样品夹固定器。两种定位系统均可配备快装系统, 便于快速更换样品夹或拆除样品夹进行清洁。
- 如果您偏好使用固定式的稳定样本头, 基础款固定器 (带有集成快装系统) 是您的理想选择。
- 您是否要对包埋在标准或超大包埋盒中的样品或石蜡块进行切片? 您是否想要在切片时冷却标准包埋盒, 尤其是在连续切片时, 从而使

- 样品块更长久地保持低温? 为包埋盒中的样品或样品块找到合适的样品夹。
- 根据您偏好使用的一次性刀片或可重复使用的钢刀来选择刀架。二合一刀架 (需搭配刀架底座使用) 可搭配宽刀片或窄刀片使用。
- 带水槽的 E 型刀架与刀架底座和窄刀片搭配使用。水槽中可加水, 切片将在水面上伸展, 然后使用样本载玻片采集。
- 使用可重复使用的 C 型或 D 型刀时, N 型刀架是最理想的选择。
- 刀架底座 (用于带水槽的 N 型和 E 型刀架) 可配备背光照明系统, 有助于将样品更好地与刀对准。
- 在 www.LeicaBiosystems.com 网站的耗材部分, 可以找到各种一次性刀片或可重复使用的钢刀。



带水槽的 E 型刀架

#	建议	订单号
	BIOCUT R 主机	14 0521 58201
或	MULTICUT R 主机	14 0522 58221
或	AUTOCUT R 主机	14 0523 58241
1	带精确样品定位功能的样品夹固定器	14 0502 37717
2	快装系统	14 0502 37718
3	Leica RM 冷冻样品夹	14 0502 46573
4	刀架底座	14 0502 55546
5	二合一刀架	14 0502 54497
6	一次性窄刀片	14 0358 38382
	一次性宽刀片	14 0358 38383



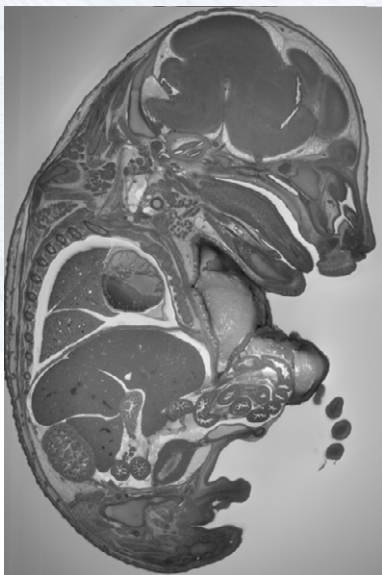
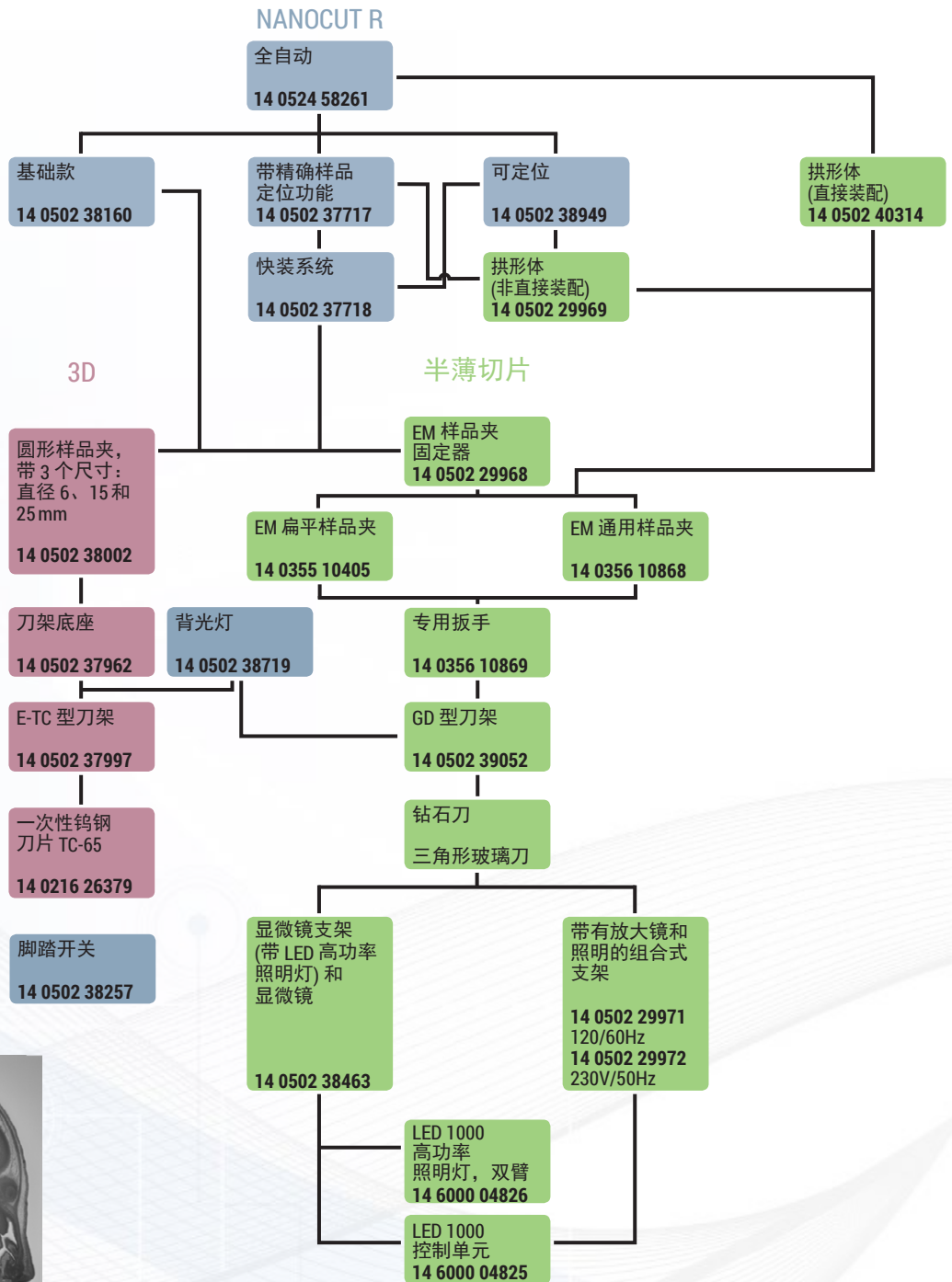
针对半薄切片和 3D 应用配置您自己的切片机

选择您的切片机

定位或不可定位
样品夹固定器

应用

其他附件



来自 E15,5 阶段
小鼠胚胎的
原始数据

特别感谢:



3D 应用 —— 遵循梅红色决策树图

- NANO CUT R 是 3D 重构应用的首选仪器，能准确停止在样本头的最佳位置，从而在运行 3D 重构程序时摄取切割样品表面的图像。
- 选择您想要使用样品定位装置 (带精确样品定位功能或可定位) 或偏好固定式基础款样本头，以增强稳定性。
- 使用快装系统可快速拆除样品夹。
- 由于大多数样品使用带有圆形样品夹适配器的模具进行包埋，因此建议使用圆形样品夹。
- 3D 重构程序需要高质量的切割样品块表面。使用夹持在 E-TC 型刀架上的一次性钨钢 TC-65 刀片即可实现这种表面。

半薄切片 —— 遵循绿色决策树图

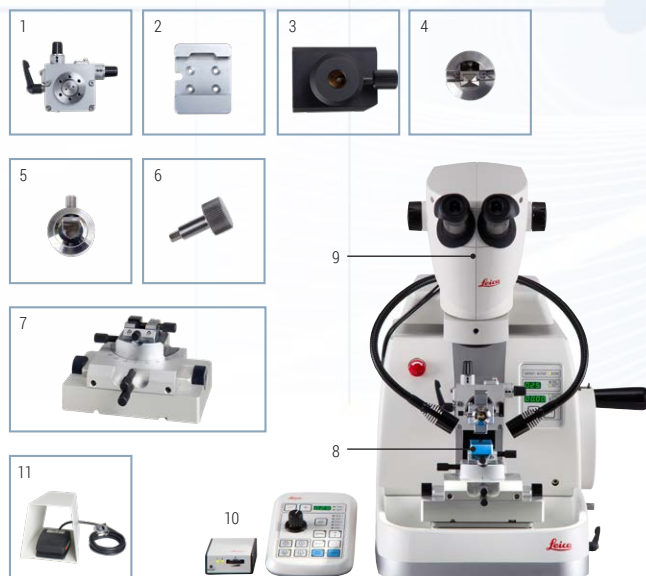
- NANO CUT R 是半薄切片的首选仪器，最小切片厚度可达 250 nm。建议使用脚踏开关，这样可以解放双手来制备切片。
- 半薄切片的样品尺寸有限制。样品包埋在树脂中，将使用 EM 扁平或通用样品夹来夹持。样品使用特殊扳手夹持在样品夹中。
- 拱形体通常用于夹持 EM 样品夹 —— 您可以选择直接夹持在切片机电柱上提供最佳稳定性的拱形体，也可以选择间接装配式的拱形体，这种拱形体夹持在带精确样品定位功能或可定位的样品夹固定器上。
- 可使用夹持在 GD 型刀架上的玻璃刀或钻石刀制作半薄切片。建议使用背光灯，有助于将样品更好地与刀对准。
- LED 照明和显微镜将帮助您制备和收集切片带。

推荐解决方案 —— 适用于 3D 重构

#	建议	订单号
	NANOCUT R 主机	14 0521 58261
1	带精确样品定位功能的样品夹固定器	14 0502 37717
2	快装系统	14 0502 37718
3	圆形样品夹	14 0502 38002
4	刀架底座	14 0502 37962
5	背光灯	14 0502 38719
6	E-TC 型刀架, 适用于 TC-65 一次性刀片	14 0502 37997
7	TC-65 一次性刀片	14 0216 26379
8	脚踏开关	14 0502 38257

推荐解决方案 —— 适用于半薄切片

#	建议	订单号
	NANOCUT R 主机	14 0521 58261
1	带精确样品定位功能的样品夹固定器	14 0502 37717
2	快装系统	14 0502 37718
3	EM 样品夹固定器	14 0502 29968
4	EM 扁平样品夹或	14 0355 10405
5	EM 通用样品夹	14 0356 10868
6	专用扳手	14 0356 10869
7	GD 型刀架	14 0502 39052
8	钻石刀	N/A
9	带 LED 高功率照明灯的显微镜支架	14 0502 38463
10	LED 1000 控制单元	14 6000 04825
11	脚踏开关	14 0502 38257



针对不同硬度的样品以及所需切片厚度或表面质量配置您自己的切片机

选择您的切片机

AUTOCUT R

NANOCUT R

全自动
14 0523 58241

全自动
14 0254 58261

定位或不可定位样品夹固定器

基础款
14 0502 38160

带精确样品定位功能
14 0502 37717

可定位
14 0502 38949

快装系统
14 0502 37718

样品尺寸和样式

标准样品夹

圆形样品

EM 样品夹固定器

标准样品夹
40x40 mm
14 0502 37998

标准样品夹
50x55 mm
14 0502 38005

圆形样品夹, 带 3 个尺寸:
直径 6 mm、
15 mm 和 25 mm
14 0502 38002

EM 扁平样品夹
14 0355 10405

EM 通用样品夹
14 0356 10868

1 型片状样品夹
14 0402 09307

用于夹持圆形样品的 V 型样品夹
14 0502 38000

专用扳手
14 0356 10869

样品硬度切片或表面

硬, 例如,
包埋在树脂中的骨头

软塑料, 例如,
聚乙烯

高质量表面

所需的最小切片厚度

1 μ m

2 μ m

5 μ m

最大 5 μ m
至 250 nm

NZ 型刀架
14 0502 37994

E-TC 型刀架
14 0502 37997

二合一刀架,
适用于宽型和
窄型刀片
14 0502 54497

GD 型刀架
14 0502 39052

刀架底座
14 0502 37962

刀架底座
14 0502 55546

可重复使用的
钨钢刀
C 型, 16 cm:
14 0216 04206
D 型, 16 cm:
14 0216 04813

一次性钨钢刀
片 TC-65
14 0216 26379

www.LeicaBiosystems.com
可查看一次性刀片的
完整产品组合

钻石刀,
三角形玻璃刀

其他附件

通用显微镜支架
14 0502 40580

显微镜支架
(带 LED 高功率
照明灯) 和
显微镜
14 0502 38463

带有放大器和
照明的组合式
支架
14 0502 29971
120/60Hz
14 0502 29972
230V/50Hz

双折式放大镜
14 0502 42790

LED 1000
高功率照明灯,
双臂
14 6000 04826

LED 1000
控制单元
14 6000 04825

脚踏开关
14 0502 38257

如要对树脂包埋的不同硬度的生物或塑料样品进行切片, 建议使用自动切片机。

- 为大样品块或精细至 0.5 μm 的切片厚度要求选择 AUTOCUT R, 或为需要极慢切割速度、切片厚度精细至 250 nm 或需要高质量表面的样品选择 NANOCUT R。
- 为了解放双手收集切片, 选择脚踏开关可轻松地启动和停止电动切片。
- 是否需要样品定位 (例如, 进行标靶制备), 需要达到怎样的精度?
- 带精确样品定位功能和零位指示的样品夹固定器, 每 2° 设有一个卡位装置。
- 可定位的样品夹固定器, 带 8° XY 定位, 夹子可 360° 旋转以减小切割力。
- 两种定位系统均可配备快装系统, 以实现样品夹的快速更换。
- 如果您偏好使用固定式的稳定样本头, 基础款固定器 (带有集成快装系统) 是您的理想选择。
- 为避免对待切样品造成化学或热影响, 许多用户并不将塑料样品包埋在合成树脂或石蜡中, 而是喜欢直接夹持。
- 对于方形或有角的样品, 建议使用其中一种标准样品夹。
- 为了在切片过程中保持薄片的稳定, 可将其像“三明治”一样安装在两个塑料部件之间。夹层被夹持在安装于标准样品夹的片状样品夹中。

- 对于直径为 5、18 或 25 mm 的圆形样品, 可使用圆形样品夹。对于其他直径, 可使用其中一种带有 V 型样品夹的标准样品夹。
- 对于较小的扁平或胶囊状样品, 应选择 EM 扁平样品夹或通用样品夹。它们夹持在 EM 样品夹固定器中。
- 您的样品硬度如何? 您是否要制作切片, 还是要研究剩余样品块的切割表面? 您寻求的最小切片厚度是多少?
- 对于聚乙烯等软塑料以及大约 5 μm 的切片厚度要求, 应使用一次性刀片和二合一刀架。
- 对于乙二醇甲基丙烯酸酯 (GMA, 例如, HistoResin) 等塑料或甲基丙烯酸甲酯 (MMA)、环氧树脂等硬塑料, 使用钨钢刀比较适合。
- 精细至 2 μm: 安装在 E-TC 型刀架中的一次性 TC-65 刀片。
- 对于较薄的切片, 应使用夹持在 NZ 型刀架中的可重复使用的钨钢刀 (D 型刀片)。
- 对于高质量表面, 例如, 用于缺陷分析, 可使用钨钢刀, 但如果需要尽可能达到最高表面质量, 建议使用带 GD 型刀架的钻石刀。
- 放大镜或带有 LED 照明的显微镜将帮助您制备和收集切片。

树脂切片 (例如, 骨头) 或较硬工业样品的推荐解决方案

#	建议	订单号
	AUTOCUT R 主机	14 0523 58241
1	带精确样品定位功能的样品夹固定器	14 0502 37717
2	快装系统	14 0502 37718
3	圆形样品夹或	14 0502 38002
4	标准样品夹 40 x 40 mm	14 0502 37998
5	刀架底座	14 0502 37962
6	背光灯	14 0502 38719
7	NZ 型刀架, 适用于可重复使用的钨钢 (TC) 刀	14 0502 39052
8	16 cm TC 刀, D 型	14 0216 04813
或9	E-TC 型刀架, 适用于一次性 TC 刀片	14 0502 37997
10	TC-65 一次性刀片	14 0216 26379
11	脚踏开关	14 0502 38257

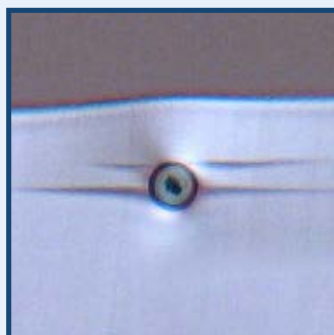


软塑料部件切片的推荐解决方案 (工业)

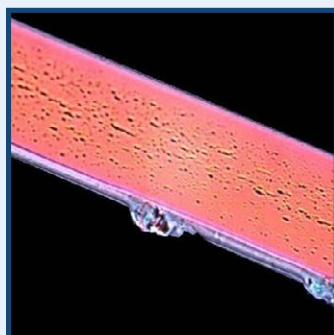
#	建议	订单号
	AUTOCUT R 主机	14 0523 58241
1	带精确样品定位功能的样品夹固定器或可定位的样品夹固定器	14 0502 37717
2	快装系统	14 0502 38949
3	快装系统	14 0502 37718
4	标准样品夹 50 x 55 mm	14 0502 38005
5	片状样品夹	14 0402 09307
6	V 型样品夹	14 0502 38000
7	刀架底座	14 0502 55546
8	二合一刀架	14 0502 54497
9	一次性窄刀片例如, 819 一次性宽刀片例如, 819	14 0358 38382 14 0358 38383
10	脚踏开关	14 0502 38257



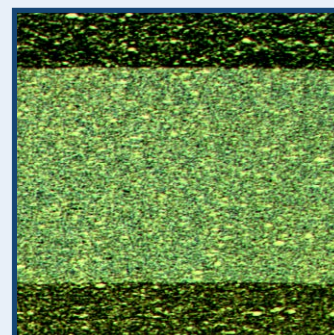
科研用切片机



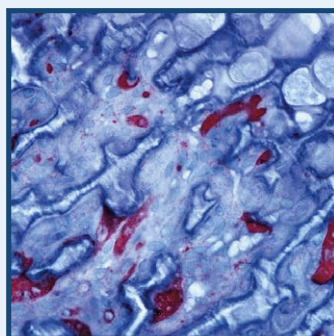
薄片中的杂质 (50 μm)



透明涂层不均匀性 (20 μm)



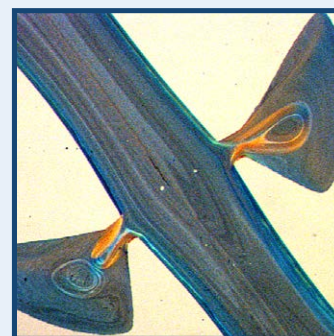
夹层薄片 (5 μm)



大鼠胫骨近端 (5 μm)



巨大的玻璃纤维穿过面漆 (20 μm)



塑料构成 (20 μm)

针对非人体切片研究应用配置的HISTOCORE 轮转式切片机

	订单号	订单号	订单号
标准配置包括	149BIOR00C1	149MULTIRC1	149AUTOR0C1
精确定位: 带精确样品定位功能的样品夹固定器	✓	✓	✓
快装系统	✓	✓	✓
通用样品夹	✓	✓	✓
刀架底座	✓	✓	✓
二合一刀架	✓	✓	✓
标准废物槽	✓	✓	✓
顶部储物盘	✓	✓	✓

LeicaBiosystems.com

© 2019 Leica Biosystems Imaging, Inc. 版权所有。保留所有权利。LEICA 和徕卡标志是 Leica Microsystems IR GmbH 的注册商标。Aperio 是 Leica Biosystems 集团公司在美国和其他国家的商标。其他标志、产品和/或公司名称可能是其各自所有者的商标。

190671 修订版 A 08/2019