

# Aperio GT 450

## 快速参考指南

仅供研究使用。不得用于诊断程序。

MAN-0392-zh-CHS, 修订版 B | 2019 年 10 月 31 日

## Aperio GT 450 快速参考指南

### 版权声明

- ▶ 版权所有 © 2019 Leica Biosystems Imaging, Inc. 保留所有权利。LEICA 和 Leica 徽标是 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。其他徽记、产品和/或公司名称是其各自所有者的商标。

### 联系方式 – Leica Biosystems Imaging, Inc.

| 总部   | 客户支持  | 基本信息  |
|--|---|---|
|  Leica Biosystems Imaging, Inc.<br>1360 Park Center Drive<br>Vista, CA 92081<br>美国<br><br>电话: +1 (866) 478-4111 (免费)<br>国际直拨电话: +1 (760) 539-1100 | 美国/加拿大电话: +1 (844) 534-2262 (免费)<br>国际直拨电话: +1 (760) 539-1150<br><br>美国/加拿大/全球电子邮件:<br>TechServices@leicabiosystems.com | 美国/加拿大电话: +1 (866) 478-4111 (免费)<br>国际直拨电话: +1 (760) 539-1100<br><br>电子邮件: ePathology@LeicaBiosystems.com |

# 目录

|                          |           |                    |           |
|--------------------------|-----------|--------------------|-----------|
| <b>1. 介绍</b> .....       | <b>5</b>  | 在传输带装载架子 .....     | 14        |
| 帮助视频 .....               | 5         | 从传输带卸载架子 .....     | 15        |
| 用户指南 .....               | 5         | 优先级扫描 .....        | 16        |
| 扫描器概览 .....              | 6         | 扫描状态 .....         | 17        |
| 触摸屏界面概览 .....            | 7         | 扫描统计信息 .....       | 18        |
| 扫描工作流程 .....             | 8         | 架子检视 .....         | 19        |
| 传输带旋转 .....              | 9         | 载玻片检视 .....        | 20        |
| 关键概念 .....               | 10        | 架子顺序 .....         | 20        |
| 图标词汇表 .....              | 11        | 架子警告 .....         | 21        |
| <b>2. 载玻片准备核查表</b> ..... | <b>12</b> | <b>4. 维护</b> ..... | <b>22</b> |
| 载玻片 .....                | 12        | 维护核查表 .....        | 22        |
| 盖玻片 .....                | 12        | 每日 (建议) .....      | 22        |
| 载玻片标签 .....              | 12        | 六个月 .....          | 22        |
| 条形码 .....                | 12        | 每年 .....           | 22        |
| <b>3. 扫描载玻片</b> .....    | <b>13</b> | 重启扫描仪 .....        | 23        |
| 在架子装载载玻片 .....           | 13        | 关闭扫描仪 .....        | 23        |

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| <b>5. 故障排除 .....</b> | <b>24</b> |
| 其它资源 .....           | 24        |
| 序号和固件版本 .....        | 24        |
| 打开并关闭扫描器罩盖 .....     | 25        |
| 将推杆返回安全位置 .....      | 26        |
| 错误后安全重新启动 .....      | 27        |
| 错误和解决方案 .....        | 28        |
| 扫描器内有损坏的载玻片 .....    | 40        |
| <b>6. 索引 .....</b>   | <b>41</b> |

# 介绍

本指南提供了使用 Aperio GT 450 数字载玻片扫描器的基本步骤。请参阅下面的其他资源。  
在使用扫描器之前, 请先观看视频 (可通过触摸屏界面访问)。

## 帮助视频

从触摸屏观看培训视频并阅读本指南:

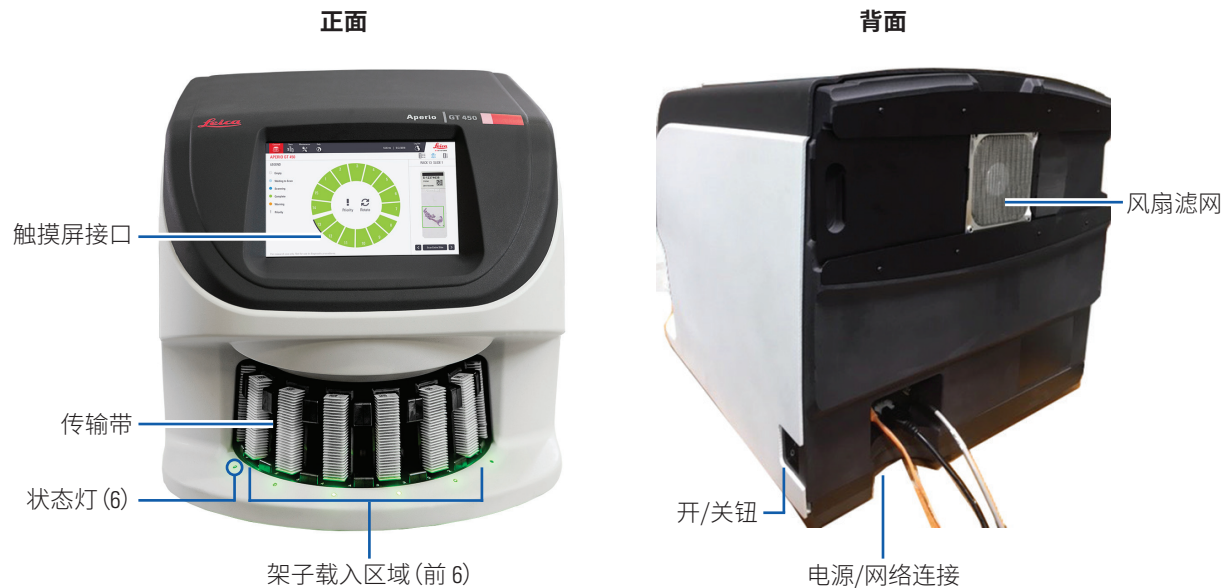


## 用户指南

除本指南外, 还提供以下指南:

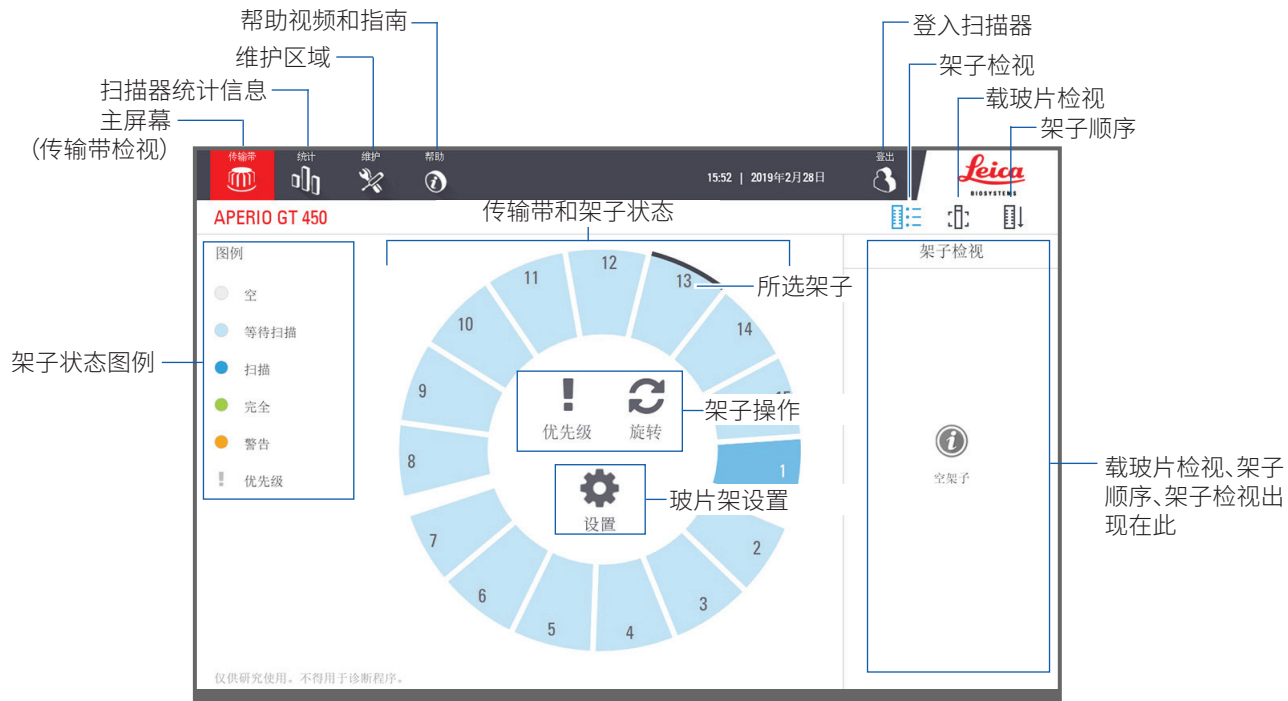
- ▶ *Aperio GT 450 用户指南*
- ▶ *Aperio GT 450 IT 经理和实验室管理员指南*
- ▶ *Aperio GT 450 技术规范*

# 扫描器概览



## 触摸屏界面概览

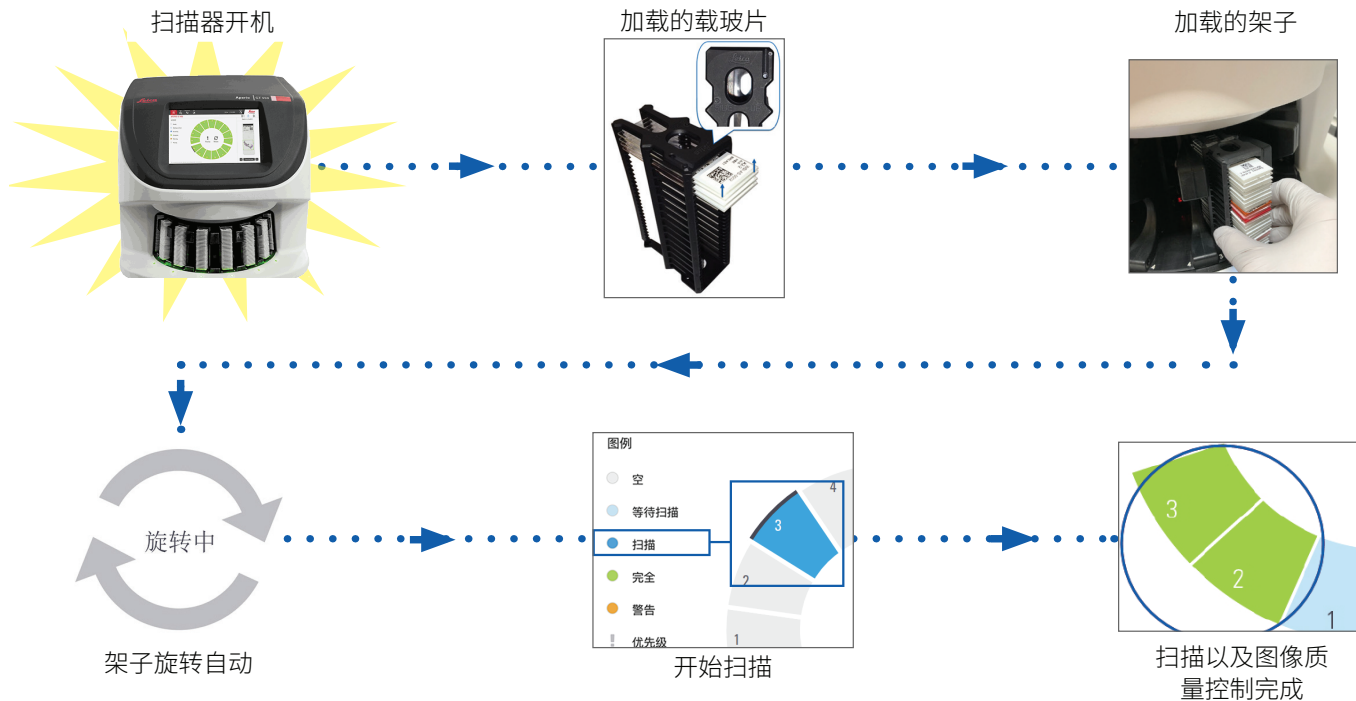
以下示例显示了主屏幕。



主屏幕 (传输带检视)、扫描器统计信息、帮助视频和指南出现在此

## 扫描工作流程

此工作流程展示了一个载玻片架子的扫描过程。有关分步说明, 请转到第 13 页上的“扫描载玻片”。

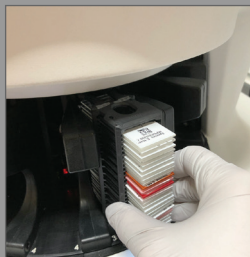




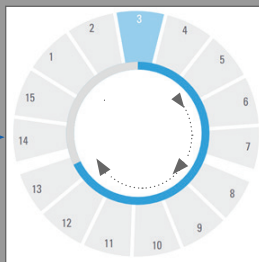
## 传输带旋转

您加载片架后, 转盘自动旋转:

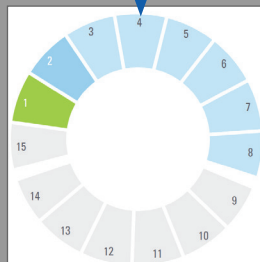
加载的片架



转盘旋转前的 10 秒计时器:



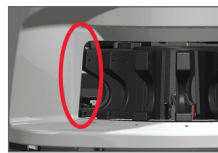
1. 片架按照加载的顺序旋转至扫描区域



2. 旋转至前方的最大空片架槽数目

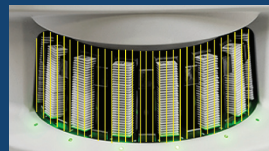


**警告:** 当传输带旋转时, 请将手远离传输带和夹点区域。



## 安全光幕

隐形安全光幕检测装载区域内的物体。



如果有物体破坏了光幕:

- 转盘不旋转
- 10 秒计时器重新计时

## 关键概念

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>扫描器设定</b>        | 您的实验室管理员定义扫描设定, 并设定 PIN 代码。                                      |
| <b>扫描倍数</b>         | Aperio GT 450 始终以 40x 扫描。  |
| <b>架子扫描</b>         | 所有操作 (例如设定优先级) 都应用于整个载玻片架子 (而不是单个载玻片)。                           |
| <b>图像质量</b>         | 自动图像质量控制功能会在扫描每张载玻片时自动检查图像质量。如果架子状态为绿色, 则架子中所有载玻片的扫描和图像质量控制均为成功。 |
| <b>载玻片校准</b>        | 扫描每张载玻片时, 都会进行校准。  |
| <b>持续载入</b>         | Aperio GT 450 是一款持续载入扫描器。您可以连续装载新架子、卸载已完成的架子, 而不中断工作。            |
| <b>传输带自动旋转</b>      | 传输带自动旋转架子。有关详细信息, 请参阅第 9 页上的“传输带旋转”。                             |
| <b>可视状态指示灯</b>      | 触摸屏上的传输带检视和架子插槽前面的状态指示灯提供实时状态。                                   |
| <b>PIN 代码/扫描器登入</b> | 如果扫描器要求输入 PIN 代码, 请输入实验室管理员提供的 5 位数代码。                           |

## 图标词汇表

触摸屏界面上显示以下图标。



**转盘** - 传输带检视 (主屏幕)。



**统计数据** - 扫描器统计信息。(请参阅 第 18 页。)



**帮助** - 教学视频和用户指南。



**登入** - 扫描器登入, 您可以在这里输入 5 位数的 PIN 代码。



**登出** - 锁定触摸屏界面。



**载玻片检视** - 已扫描载玻片的宏观图像。(请参阅 第 20 页。)



**玻片架顺序** - 架子扫描顺序。(请参阅 第 20 页。)



**玻片架视图检视** - 所选架子中每张载玻片的扫描状态。(请参阅 第 19 页。)



**扫描已完成** - 在架子检视中, 表示已成功扫描载玻片, 已通过图像质量控制, 并且图像已保存到指定的图像位置。(请参阅 第 19 页。)



**载玻片警告** - 在架子检视中, 提醒您有载玻片问题。(请参阅 第 21 页。)



**优先级** - 在架子检视和传输带检视中的架子位置, 表示架子的优先级扫描顺序, 从 1 到 3。(请参阅 第 16 页。)



**旋转** - 传输带旋转时出现在触摸屏界面上。



**玻片架设置** - 显示在 Carousel (转盘) 视图中部。应用玻片架设置时也显示在玻片架位置处。(请参阅 第 22 页。)

# ■ 载玻片准备核查表

## 载玻片

- 根据制造商的说明将载玻片染色。
- 确保载玻片干净。用干净的无绒布擦拭 (不含化学清洁剂)。
- 没有污垢、指纹、标记、书写、额外的封片剂、破损的载玻片、碎屑或划痕。
- 载玻片完全固化 (不“湿润”)。
- 载玻片周边没有封片剂。
- 盖玻片边缘没有组织, 或者组织未与标签重叠。
- 载玻片周边没有染色残留物。

## 盖玻片

- 完全盖上的盖玻片到位。Aperio GT 450 必须使用盖玻片。
- 使用最少的封片剂。
- 盖玻片下没有气泡。
- 盖玻片没有挂在载玻片的侧面。
- 每片载玻片仅一个盖玻片。

## 载玻片标签

- 每张载玻片只有一个标签。
- 标签不会伸出载玻片的边缘。
- 标签不覆盖任何组织。
- 标签不在盖玻片下。
- 标签附着牢固。
- 标签未贴于载玻片的底部表面。

## 条形码

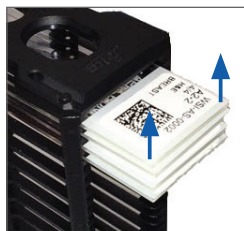
- 条形码标签符合与载玻片标签相同的粘贴要求。
- 条形码标签粘贴在载玻片标签区域。
- 每张载玻片只有一个条形码标签。
- 仅使用支持的条形码标签。
- 仅使用高质量印刷条形码标签。

# 扫描载玻片

本节包含扫描载玻片的说明。

## 在架子装载载玻片

1. 确保架子上的 Leica 徽标和“SIDE UP (此面朝上)”文本朝上。
2. 确保载玻片标签向外朝上。



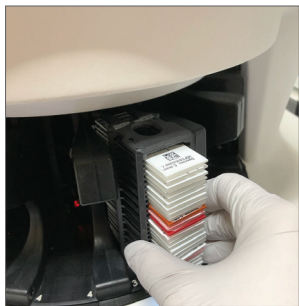
3. 将载玻片推入架子, 直至它们碰触架子背面。



## 在传输带装载架子

载玻片扫描顺序与装载顺序相同。

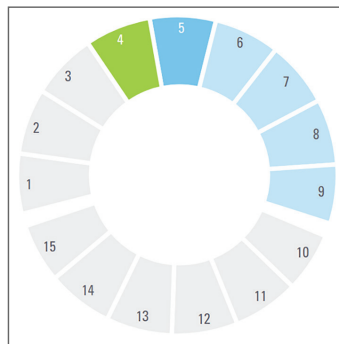
1. 将装好的架子放入传输带中的开放式插槽，方向如第 13 页所示。
2. 向前推动架子，直至其停止。



架子完全插入后，您会听到咔嗒声，主屏幕上的架子位置变为浅蓝色。

3. 根据需要进行继续装载架子，或直到您装满前六个架子插槽。
4. 等待传输带旋转，将更多空架子插槽转到装载区域。

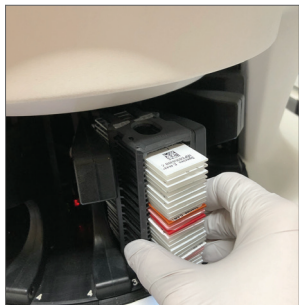
5. 根据需要进行继续装载架子。
6. 成功扫描架子后，架子状态变为绿色。



7. 您现在可以卸下已完成的架子，并装入另一个架子。

## 从传输带卸载架子

1. 从架子插槽中卸下架子。

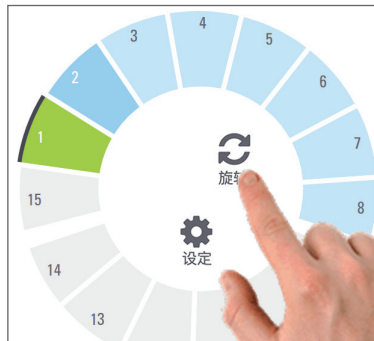


### 若要卸载不在装载区域中的架子：

1. 轻敲架子位置。



2. 轻敲**旋转**, 将架子转到装载区域。



3. 架子旋转到前面后, 小心地卸下架子。

## 优先级扫描

使用优先级将一个或多个架子移动到扫描队列的前面。  
您一次最多可以在三个架子上应用“优先级”选项。

1. 轻敲架子位置。



2. 轻敲**优先级**。



显示优先级图标和扫描队列号：



3. 若要查看架子扫描顺序, 请参阅第。

**i** 要取消优先级, 您必须取下架子。



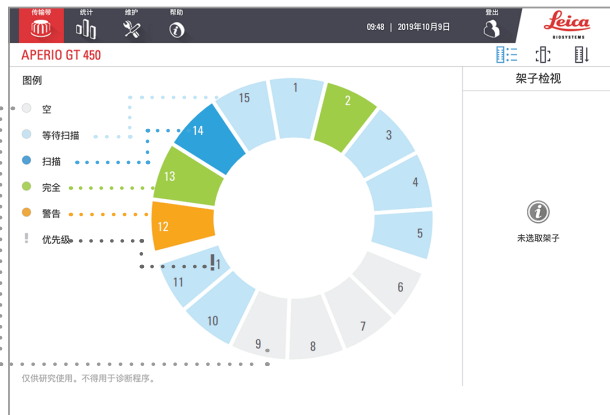
## 扫描状态



**注意:**如果在扫描架子内所有载玻片以前您必须取下架子, 记下该架子和载玻片状态。取下后, 该架子的扫描状态不再可用。

若要检查架子的扫描状态, 请执行以下操作:

### 1. 根据图例, 检查架子位置状态颜色:



### 2. 架子状态为:

|             |   |
|-------------|---|
| <b>空位</b>   | 架子是空的, 可供使用。                              |
| <b>完毕</b>   | 架子中的所有载玻片都已成功扫描, 并通过了图像质量控制。扫描的图像保存到特定位置。 |
| <b>正在扫描</b> | 当前正在扫描此架子。                                |
| <b>等待扫描</b> | 架子已成功装载, 等待扫描。                            |
| <b>警告</b>   | 架子中的一个问题涉及到一个或多个载玻片。请参阅 第 21 页。           |
| <b>优先级</b>  | 架子设定为优先级扫描 (请参阅 第 16 页)。                  |

### 当前扫描时出现架子错误

如果当前正在扫描的架子中至少一个载玻片出现错误, 则架子位置会闪烁蓝色和橙色。请参阅 第 21 页。

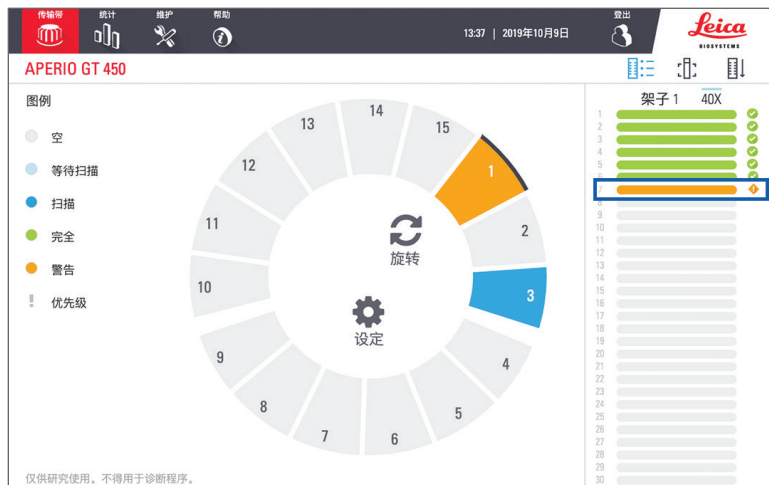
## 扫描统计信息

若要查看扫描统计信息, 轻敲 **统计数据**。若要更改统计信息的时间范围, 轻敲图表上方的按钮。



# 架子检视

1. 轻敲 **玻片架视图检视** 图标, 以显示架子中每张载玻片的扫描状态。



载玻片状态颜色对应图例:

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
|  | 正在扫描载玻片                         |
|  | 载玻片正在等待扫描                       |
|  | 载玻片槽为空的。                        |
|  | 扫描的图像被成功传输到指定的图像位置。             |
|  | 未创建任何扫描图像。(请参阅 第 21 页。)         |
|  | 载玻片扫描成功, 通过图像质量控制, 并传输到指定的图像位置。 |
|  | 载玻片有警告。(请参阅 第 21 页。)            |

## 载玻片检视

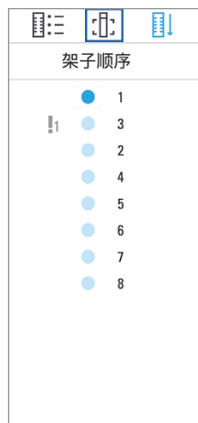
1. 在触摸屏上轻敲, 选择架子。
2. 轻敲 **载玻片检视** 图标, 即可查看所选架子的单个图像。



- 轻敲 **<** 和 **>**, 查看架子中的其他载玻片。
- 如果扫描区域 (绿色框) 外有任何组织, 您可以轻敲 **扫描整张载玻片**, 重新扫描整个载玻片。
- 如果扫描载玻片时出错, 则框中会显示一条消息。(请参阅 第 21 页。)

## 架子顺序

1. 轻敲 **玻片架顺序** 图标, 显示架子的扫描顺序。



- 列表中的架子按扫描顺序显示。
- 为每个架子指示扫描状态。
- 在示例中, 架子 3 被设定为优先。

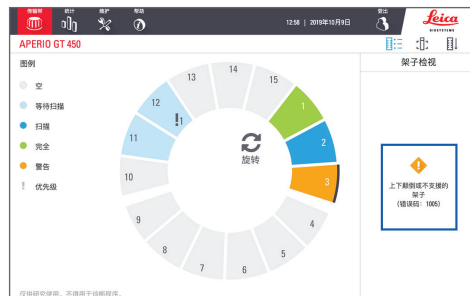
## 架子警告

架子位置橙色表示架子或架子中的一个或多个载玻片出现问题。

1. 轻敲以选择带警告的架子位置。
2. 请注意错误消息和号码, 然后转到第 29 页上的“错误和解决方案”。

## 架子问题:

出现错误信息和号码。



## 载玻片问题:

架子检视中的橙色警告符号

! 表示载玻片错误。




载玻片检视中显示载玻片错误消息和编号。




## 扫描整个玻片架的整张载玻片

此功能使您能够扫描载玻片玻片架的全部载玻片区域。

1. 仅加载需要扫描玻片架中的整个载玻片区域的载玻片。
2. 在转盘上装载玻片架。
3. 轻敲以选择玻片架位置。
4. 轻敲**设置**  然后轻敲**扫描整张载玻片**。



5. 扫描整张载玻片选项被选中, 并且设置  图标出现在玻片架位置上。



# ■ 维护

## 维护核查表

要使扫描仪性能和图像质量最大化, 请遵循推荐的此维护计划。

### 每日 (建议)

- 重启扫描仪。(请参阅 第 24 页。)

### 六个月

- 清洁物镜和 Koehler
- 清洁载物台载玻片托盘
- 清洁传输带
- 清洁载玻片架
- 清洁风扇滤网
- 清洁触摸屏
- 清洁扫描仪罩盖

六个月维护程序见 *Aperio GT 450 用户指南*“维护”章节。

### 每年

- Leica Biosystems 技术服务部年度维护造访。(请联系 Leica Biosystems 进行安排。联系详情, 请参阅 第 24 页。)

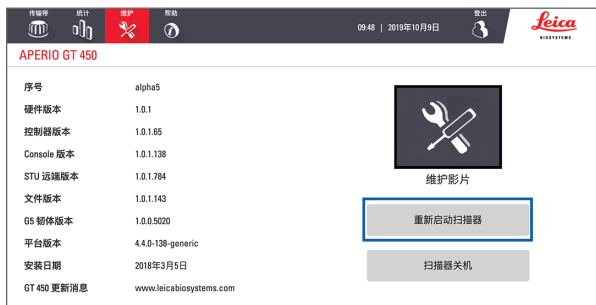
## 重启扫描仪

每天重启扫描仪一次, 以进行维护。



**注意:** 载玻片在载物台上时重新启动扫描仪, 可能会损坏载玻片。

1. 确保卸载所有片架, 未扫描任何载玻片, 且未显示任何错误。
2. 轻敲**维护**, 然后轻敲**重新启动扫描器**。

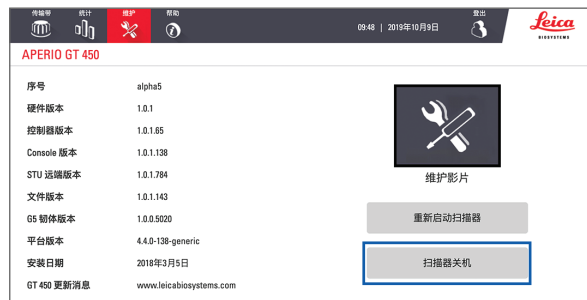


在初始化完成且显示主屏幕后, 您可再次使用扫描仪。

## 关闭扫描仪

按照此步骤安全地关闭扫描仪。

1. 在触摸屏界面, 轻敲**维护**。



2. 轻敲**扫描器关机**。
3. 触摸屏变暗后, 使用 On/Off (开/关) 钮来关闭扫描仪。



# 故障排除

本节提供了一些常见的故障排除问题和解决方案。有关故障排除问题的完整列表, 请参阅 *Aperio GT 450 用户指南*。

## 其它资源

- ▶ **Aperio GT 450 用户指南** 包含全面的“故障排除”章节。
- ▶ 触摸屏界面提供的维护视频包括常见的故障排除步骤。轻敲**维护**, 然后轻敲**维护视频**。

## 序号和韧体版本

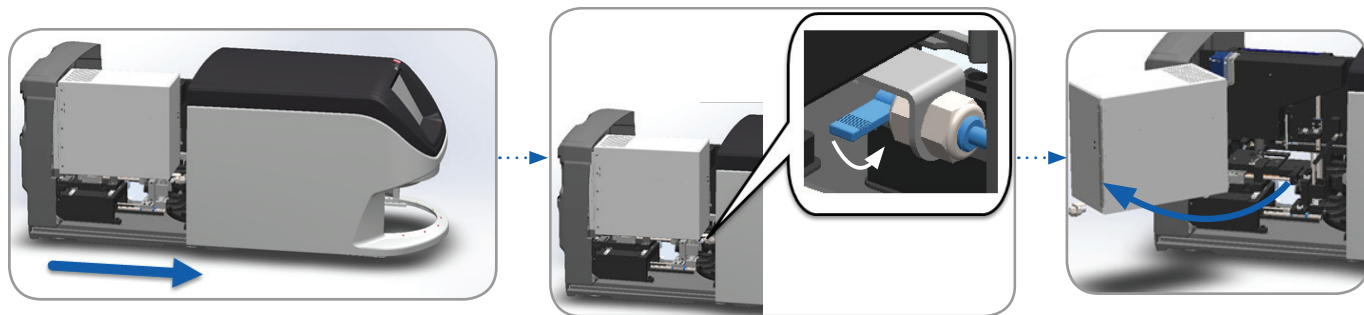
如果您致电 Leica Biosystems 技术支持, 则需要提供序号和当前软件版本。

- ▶ 轻敲触摸屏上的**维护**, 查看序号、韧体版本和其它系统信息。
- ▶ 序号和韧体版本也可在 Aperio GT 450 SAM 应用软件中获得。请参阅 *Aperio GT 450 IT 经理和实验室管理员指南*。

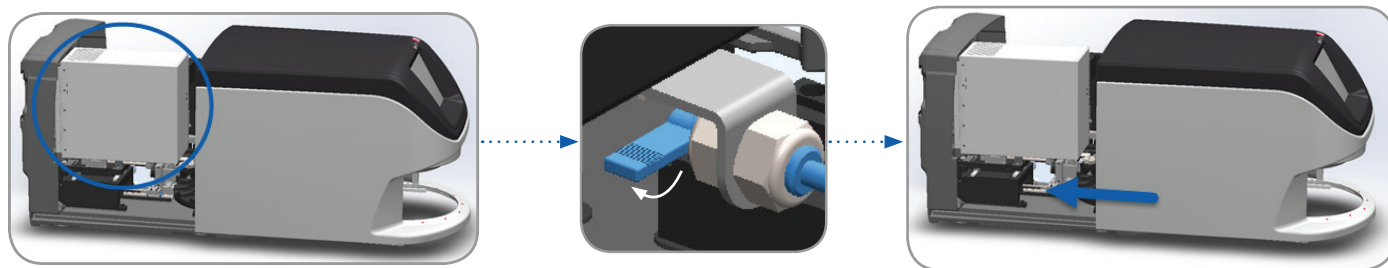
## 打开并关闭扫描器罩盖

您需要打开罩盖, 以执行某些维护和故障排除任务。有关如何打开和关闭扫描器的详细说明, 请参阅扫描器的用户指南。

### 打开罩盖



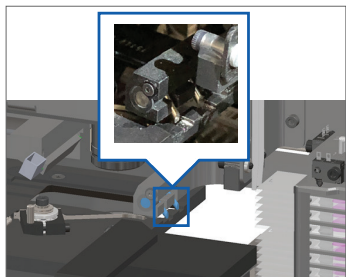
### 关闭罩盖



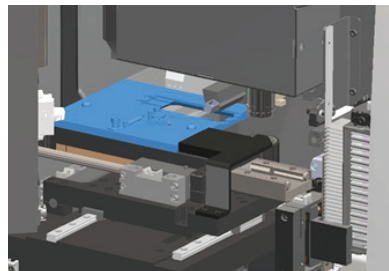
## 将推杆返回安全位置

当故障排除程序要求您将推杆返回到安全位置时, 请执行以下步骤。

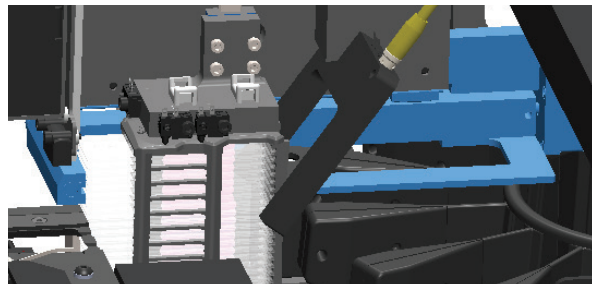
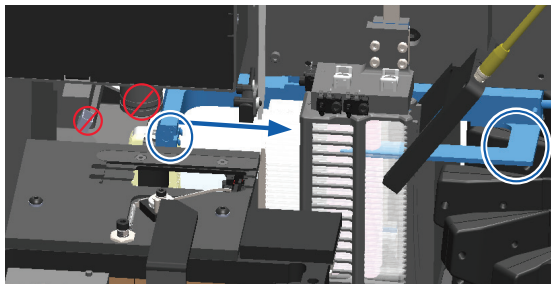
1. 将推杆齿与载玻片载物台凹槽对齐:



2. 将载物台滑动到扫描器的后部:



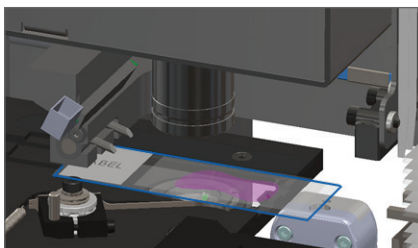
3. 握住推杆的任一蓝色圆圈区域, 避开 LED 灯和物镜。 4. 如图所示, 滑动推杆到扫描器的前面。



## 错误后安全重新启动

某些过程要求您重新启动扫描器。重新启动扫描器会初始化控制器, 并将载物台和自动装载机置于其原始位置。在重新启动扫描器之前, 您需要确保载物台上没有载玻片。

1. 打开罩盖, 查看内部 (请参阅 第 26 页)。
2. 检查载物台上是否有载玻片或者部分载玻片。
3. 小心地从载物台上取下载玻片, 不要触碰周围的组件。




**注意:**载玻片在载物台上时重新启动扫描器, 可能会损坏载玻片。

4. 将推杆返回到回缩 (安全) 位置, 如第 27 页上的 “将推杆返回安全位置”。
5. 关闭 VPU 和扫描器罩盖 (请参阅 第 26 页)。
6. 轻敲触摸屏界面上的**维护**, 然后轻敲**重新启动扫描器**。

## 错误和解决方案



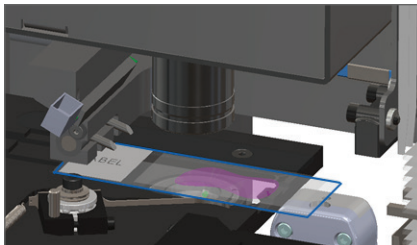
**注意:**如果在扫描架子内所有载玻片以前您需要取下架子, 首先记下该架子和载玻片状态。取下后, 该架子的扫描状态不再可用。如果错误信息遮住了玻片架和载玻片状态, 可通过轻敲消息框右上角的  将错误消息最小化。

### 错误代码 1000

#### 内部错误

1. 打开罩盖, 查看内部 (请参阅 第 26 页)。
2. 拍摄任何障碍物的照片给 Leica Biosystems 技术服务部。

3. 检查载物台上是否有载玻片或者部分载玻片。
4. 小心地从载物台上取下载玻片, 不要触碰周围的组件。



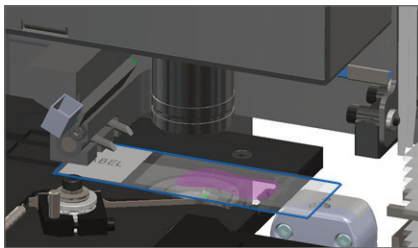
**注意:**载玻片在载物台上时重新启动扫描器, 可能会损坏载玻片。

5. 如果推杆伸出, 请按照第 27 页上的“将推杆返回安全位置”。
6. 关闭 VPU 和扫描器罩盖 (请参阅 第 26 页)。
7. 轻巧**重新启动扫描器**, 并等待扫描器完成重启程序。

## 错误代码 1001

### 扫描器无法初始化

1. 打开罩盖, 查看内部 (请参阅 第 26 页)。
2. 检查载物台上是否有载玻片或者部分载玻片。
3. 小心地从载物台上取下载玻片, 不要触碰周围的组件。



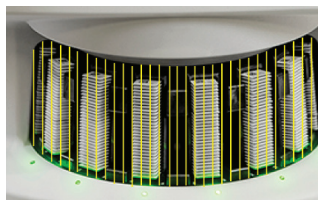
**注意:**载玻片在载物台上时重新启动扫描器, 可能会损坏载玻片。

4. 如果推杆伸出, 请按照第 27 页上的“将推杆返回安全位置”。
5. 关闭 VPU 和扫描器罩盖 (请参阅 第 26 页)。
6. 按照 第 24 页 中的步骤关闭扫描器。
7. 开启扫描器, 并等待初始化程序完成。

## 错误代码 1002

### 传输带无法旋转。

1. 检查架子装载区域和夹点是否有任何不应有的物体:

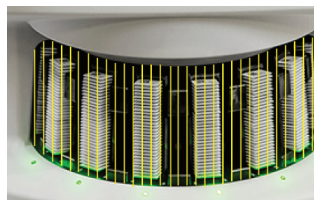


2. 确保 Leica 徽标面向外朝上, 确保架子完全插入到传输带中。
3. 确保所有载玻片完全插入架子。
4. 检查架子装载区域中是否有其他障碍物。
5. 如果没有障碍物并且传输带仍然无法旋转, 请按照第 28 页上的“错误后安全重新启动”的步骤进行操作。

## 错误代码 1003

### 传输带无法旋转。传输带夹点受阻。

1. 检查架子装载区域和夹点是否有任何不应有的物体:



2. 如果没有障碍物并且传输带仍然无法旋转, 请按照第 28 页上的“错误后安全重新启动”的步骤进行操作。

## 错误代码 1005

### 无法处理架子

1. 确保架子正确插入。(请参阅 第 14 页。)
2. 卸下架子并检查：
  - 您使用的是支持的架子。
  - 架子未损坏。
3. 确认只有一个架子出错。如果多个架子出错, 请联系 Leica Biosystems 技术服务部。
4. 如果架子有支撑且未损坏, 请将其重新插入传输带进行扫描。
5. 如果扫描器仍不能处理架子, 请联系 Leica Biosystems 技术服务部门。

## 错误代码 1006

### 无法处理架子中的一个或多个载玻片

1. 轻敲出现错误的架子, 然后轻敲**玻片架视图检视**以确定哪些载玻片出错。
2. 轻敲**载玻片检视**, 查看载玻片的宏观图像, 然后检查以下内容:
3. 转到 第 33 页上的“错误代码 1006 的载玻片错误消息”; 并按照载玻片错误的具体步骤操作。



## 错误代码 1006 的载玻片错误消息

在确定哪块载玻片出错后, 遵照下面的相应步骤:

 可通过轻敲右上角的 **x** 暂时隐藏某些错误消息。

| 错误消息         | 该怎么做  |
|--------------|---|
| <b>载玻片倾斜</b> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 从传输带上卸下架子。</li><li>2. 找到并卸下多个架子插槽之间倾斜的载玻片。</li><li>3. 将该载玻片插入一个新的架子以进行扫描, 确保其水平放置在一个插槽中。</li><li>4. 将架子放回空架子插槽进行扫描。</li></ol>  |
| <b>没有条形码</b> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 检查载玻片和架子是否正确插入。</li><li>2. 确保条形码符合扫描器用户指南中所述的规格和最低质量要求。</li></ol>  |
| <b>无组织</b>   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 确认载玻片上有组织。</li><li>2. 记下载玻片编号。</li><li>3. 旋转并取下架子以触及载玻片。</li><li>4. 将该载玻片从架子上取下, 然后清洁该载玻片。</li><li>5. 将该载玻片重新插入一个新的架子并再次扫描。</li><li>6. 如果问题仍然存在, 检查是否有载玻片制备错误。</li></ol> |

## 错误消息

## 该怎么做

### 无微距对焦

7. 检查载玻片和架子是否正确插入。请参阅 第 13 页。
8. 确保载玻片架子干净整洁。
9. 检查染色质量。
10. 检查载玻片和盖玻片是否符合 *Aperio GT 450* 技术规范中描述的要求。
11. 检查常见的载玻片准备错误。请参阅第 12 页上的“载玻片准备核查表”。

### 图像质量控制

1. 在 Aperio ImageScope 中审查扫描的载玻片图像
2. 检查常见的载玻片准备问题。请参阅第 12 页上的“载玻片准备核查表”。
3. 再次扫描该载玻片。扫描完成时, 请勿将架子从扫描器上取下。
4. 在 Aperio ImageScope 中审查新近扫描的载玻片图像。
5. 如果问题仍然存在, 在载玻片检视中显示该载玻片, 并轻敲**扫描整张载玻片**。(要扫描载玻片玻片架的整个玻片架区域, 请参见第 22 页上的“扫描整个玻片架的整张载玻片”页。)
6. 检查其它载玻片是否清晰对焦。
7. 如果所有载玻片超出焦距, 清洁物镜。(请参阅扫描器用户指南中的“维护”章节。)

**错误消息****该怎么做****影像传输错误  
- 等候重试****有些载玻片显示错误信息：**

系统经常无干预的解决该问题。

1. 如果架子中所有载玻片完成了扫描, 则取下架子。
2. 在 eSlide Manager 中检查图像。
3. 如果需要, 再次扫描 eSlide Manager 缺失的载玻片。

**所有载玻片显示错误信息：**

实验室管理员应：

1. 检查扫描器至 DICOM 服务器、和 DICOM 服务器至您单位图像存储位置的连接。
2. 检查您单位的图像存储位置是否已满。
3. 如果问题仍然存在, 在致电 Leica Biosystems 技术服务部门之前, 请咨询您单位的 IT 专业人员。

**已中止****有些载玻片显示错误信息：**

1. 检查损坏或常见的载玻片准备问题。(请参阅 第 12 页。)
2. 清洁载玻片。
3. 将该载玻片插入一个不同的架子并再次扫描。

**所有载玻片显示错误信息：**

1. 从传输带取下任何已完成的载玻片架子子。
2. 打开罩盖, 查看内部。(请参阅 第 26 页。)
3. 如果载物台上有载玻片, 将其取下。(请参阅 第 28 页, 步骤 2。)
4. 关闭扫描器罩盖。
5. 关闭扫描器(请参阅 第 24 页。)
6. 使用开/关按钮重新开启扫描器。
7. 允许扫描器扫描任何剩余的架子。

## 错误代码 1007

### 内部存储空间已满。无法将图像发送到 DICOM 转换器

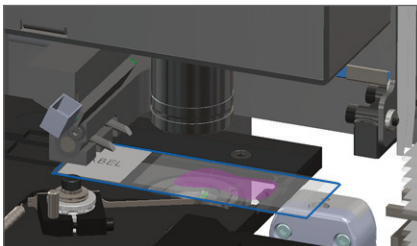
实验室管理员应执行这些步骤。

1. 确保局域网 (LAN) 线缆已连接到扫描器的局域网端口和 SAM 服务器。
2. 运行网络诊断。
3. 确保 DICOM 服务器正在运行。必要时重新启动 DICOM 服务器。
4. 如果问题仍然存在, 请联系 Leica Biosystems 技术服务部。

## 错误代码 2000

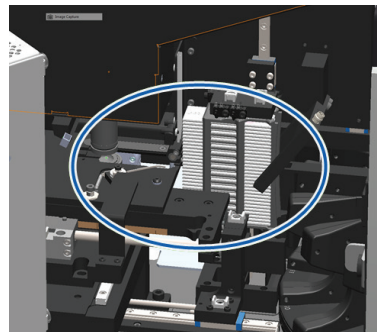
### 玻片载物台, 架子或推杆存在载玻片处置错误

1. 打开扫描器盖板, 查看内部。请参阅 第 26 页。
2. 拍摄障碍物的照片给 Leica Biosystems 技术服务部。
3. 检查载物台上是否有载玻片或者部分载玻片。
4. 小心地从载物台上取下载玻片, 不要触碰周围的组件。



**注意:**载玻片在载物台上时重新启动扫描器, 可能会损坏载玻片。

5. 检查玻片载物台、架子和推杆附近是否有障碍物。
6. 如果可能, 请小心移除导致阻碍的载玻片, 然后继续步骤8。
7. 如果您无法移除障碍物或问题仍然存在, 请致电 Leica Biosystems 技术服务部。





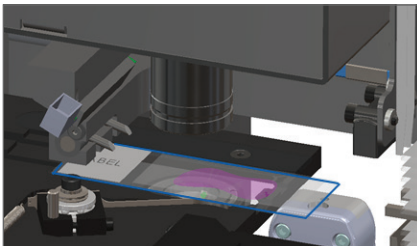
**警告:**不要试图恢复损坏的载玻片。致电 Leica Biosystems 技术服务部。

8. 检查载玻片是否存在准备问题, 例如盖玻片伸出和标签问题。
  - a. 如果没有载玻片准备问题, 请将载玻片重新插入可用架子进行扫描。
  - b. 如果存在载玻片准备问题, 请纠正载玻片问题然后扫描。
9. 如果推杆伸出, 请按照第 27 页上的“将推杆返回安全位置”。
10. 关闭扫描器罩盖。(请参阅第 26 页。)
11. 轻敲**重新启动扫描器**。

## 错误代码 2001

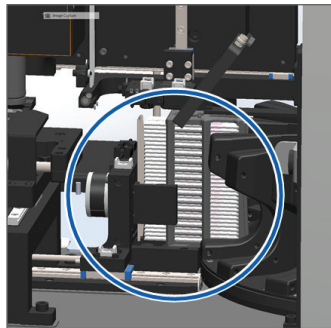
### 架子夹具, 升降机或传输带载玻片处置错误

1. 打开扫描器盖板, 查看内部。请参阅 第 26 页。
2. 拍摄障碍物的照片给 Leica Biosystems 技术服务部。
3. 检查载物台上是否有载玻片或者部分载玻片。
4. 小心地从载物台上取下载玻片, 不要触碰周围的组件。



**注意:**载玻片在载物台上时重新启动扫描器, 可能会损坏载玻片。

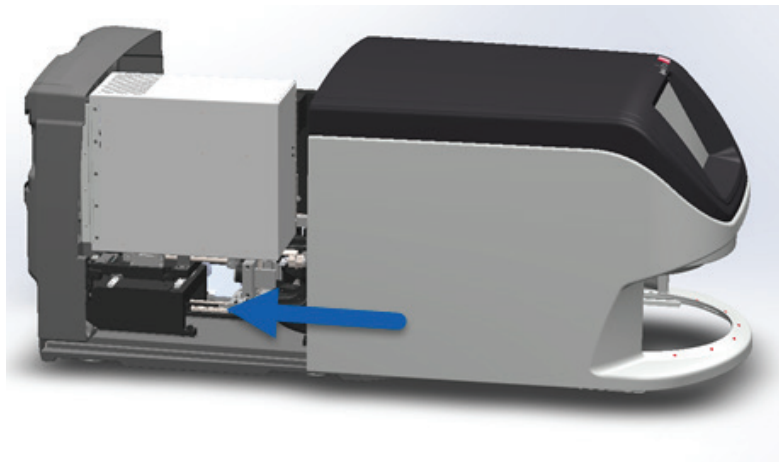
5. 检查架子夹具, 升降机和传输带附近是否有障碍物。
6. 关闭扫描器罩盖。请参阅 第 26 页。
7. 致电 Leica Biosystems 技术服务部。



## 错误代码 9000

### 扫描器罩盖打开。

1. 滑动罩盖到关闭位置, 确保罩盖与后门锁对齐并咔嗒关闭:





## 扫描器内有损坏的载玻片



**警告: 不要试图恢复损坏的载玻片。致电 Leica Biosystems 技术服务部。**

拍摄损坏位置的照片。Leica Biosystems 技术服务部在提供帮助时可能索取照片。

# 索引

## A

Auto-Image QC (自动图像质量控制) 10

## B

barcode error (条形码错误) 32

barcodes (条形码) 12

broken slides (损坏的载玻片) 41

broken slides in scanner (扫描器内破碎的载玻片) 41

buttons (按钮) 11

## C

cannot find tissue (无法找到组织) 32

cannot macro focus (无法微距对焦) 33

carousel (传输带) 9

close cover (关闭罩盖) 25

continuous loading (持续载入) 10

cover, open and close (打开和关闭罩盖) 25

coverslips (盖玻片) 12

## E

error codes and resolutions (错误代码和解决方案) 28

error, rack (架子错误) 17

## F

firmware version, locate (定位固件版本) 24

## H

Home screen (主屏幕) 7

## I

icon glossary (图标词汇表) 11

image quality (图像质量) 10

insert slides (插入载玻片) 13

## L

labels, slides (载玻片标签) 12

legend, rack status (架子状态图例) 17

light curtain, safety (安全光幕) 9

load slides (装入载玻片) 13

## M

macro focus error (微距对焦错误) 33

macro image (微距图像) 20

magnification (放大倍率) 10

maintenance (维护)

checklists (核查表) 22

schedule (时间表) 22

**N**

no barcode (没有条形码) 32  
no macro focus (无微距对焦) 33

**O**

open cover (打开罩盖) 25

**P**

pinch point, carousel (传输带夹点) 9  
preparation, slide (载玻片制备) 12  
priority scan (优先级扫描) 16  
pusher, position (推杆位置) 26

**Q**

queue, scan (扫描队列) 20

**R**

rack (架子)  
error (错误) 17  
load in carousel (装入传输带) 14

load slides in (装载载玻片于) 13  
order (次序) 20  
unload (卸载) 15  
view (查看) 19  
warnings (警告) 21

remove rack (移除架子) 15  
restart scanner (重新启动扫描器)  
after error (报错之后重新启动扫描器) 27  
daily maintenance (每日维护) 23  
rotate (旋转) 15  
rotation, carousel (传输带旋转) 9

**S**

scan error (扫描错误) 17  
scan magnification (扫描倍数) 10  
scanner (扫描器)  
restart (重新启动) 23  
shutdown (关机) 23  
scanner overview (扫描器概览) 6  
scanner settings (扫描器设定) 10  
scan slides (扫描载玻片) 13

schedule, maintenance (维护计划) 22  
serial number, locate (定位序号) 24  
shutdown scanner (扫描器关机) 23  
slide (载玻片)  
labels (标签) 12  
preparation (制备) 12  
slide handling error (载玻片处置错误) 37, 39  
slides broken in scanner (扫描器内破碎的载玻片) 41  
slide status (载玻片状态) 19  
slide view (载玻片检视) 20  
software version, locate (定位软件版本) 24  
statistics (统计表) 18  
status (状态)  
legend (图例) 17  
rack (架子) 17  
scan (扫描) 17  
slide (载玻片) 19  
status lights (状态灯) 10

## T

tilted slide (载玻片倾斜) 32

touchscreen interface (触摸屏界面) 7

troubleshooting (故障排除) 24

## U

unload rack (卸载架子) 15

## V

VPU, open and close (打开和关闭  
VPU) 25

## W

warnings, rack (架子警告) 21

workflow, scan (扫描工作流程) 8



[LeicaBiosystems.com/Aperio](https://www.LeicaBiosystems.com/Aperio)



版权所有 © 2019 Leica Biosystems Imaging, Inc.  
保留所有权利。LEICA 和 Leica 徽标是 Leica Microsystems IR GmbH 的注册商标。

MAN-0392-zh-CHS, 修订版 B - 2019 年 10 月