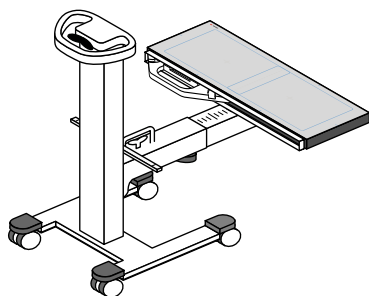


# DR Full Leg Full Spine 移动系统

---

## 用户手册



# 内容

法律声明	4
手册简介	5
手册内容	6
本文档中的安全通知	6
免责声明	7
Full Leg Full Spine 应用程序简介	8
预期用途	9
预期用户	9
配置	10
合规性	12
一般信息	12
系统文档	13
移动式 FLFS 探测器插槽	13
安装	14
测量的精确性	15
清洁和消毒	16
清洁	17
消毒	17
维护	18
安全指示	19
基本工作流程	21
检索患者信息	22
选择曝光	22
准备检查	22
准备 Full Leg Full Spine 配置	23
检查曝光设置	26
执行曝光	27
执行质量控制	29
结束检查	32
高级操作	33
手动调整 DR Full Leg Full Spine 图像	34
要旋转所有局部影像	35
要拼合一组局部影像	36
根据局部影像在拼合滤线栅上的投影，将局部影像对齐：	37
要根据影像中解剖信息的分析来对齐局部影像	38
要手动对齐两个局部影像	39
要打开或关闭黑色边框或裁剪	41
要保存拼合图像	42
拒绝 DR Full Leg Full Spine 图像	42

测量 .....	43
解决问题 .....	45
解剖拼合未达到最佳 .....	46
拼合失败 .....	47
技术数据 .....	48
移动式 FLFS 探测器插槽技术数据 .....	48

# 法律声明

---



Agfa NV, Septestraat 27, B-2640 Mortsel - Belgium

有关 Agfa 产品的详细信息，请访问 [www.agfa.com](http://www.agfa.com)。

Agfa 和 Agfa rhombus 为比利时 Agfa-Gevaert N.V. 公司或其附属公司的商标。DX-D 为比利时 Agfa NV 公司或其分支机构的商标。所有其他商标归其各自持有者所有，在本书中仅出于版面编辑目的加以使用，绝无侵权之意。

Agfa NV 对本文档所包含信息的精确性、完整性或有效性不做任何明确或暗示的保证或声明，并明确拒绝对任何特殊用途的适用性进行担保。在您所在的地区可能无法提供产品和服务。请与当地销售代表联系，了解可用性信息。Agfa NV 一直力求提供尽可能准确的信息，但是对任何印刷错误概不承担责任。在任何条件下，对于由使用或无法使用本文档所描述的信息、设备、方法或步骤而导致的任何损失，Agfa NV 均不承担任何责任。Agfa NV 保留不事先通知而修改本文档的权利。本文档的原始版本为英文。

版权所有 2019 Agfa NV

保留所有权利。

由 Agfa NV

B-2640 Mortsel - Belgium 出版。

除非 Agfa NV 书面允许，否则禁止以任何形式或通过任何方式复制、拷贝、修改或分发本文档

# 手册简介

---

## 主题：

- [手册内容](#)
- [本文档中的安全通知](#)
- [免责声明](#)

## 手册内容

---

本手册包含对 DR Full Leg Full Spine 移动系统进行安全有效操作的信息及关于以下配件的信息：

- Mobile Full Leg Full Spine 探测器插槽

## 本文档中的安全通知

---

以下示例显示了整个文档中警告、注意事项、说明和注释的显示方式。文本解释了它们的预期用途。



**危险：**

危险安全通知注明了可能严重伤害用户、工程师、患者或任何其他人员的直接危险情况。



**警告：**

警告安全通知注明了可能严重伤害用户、工程师、患者或任何其他人员的危险情况。



**小心：**

注意事项安全通知注明了可能轻微伤害用户、工程师、患者或任何其他人员的危险情况。



如果未遵循说明中的指示，可能会损坏本手册介绍的设备和/或其它设备或商品，以及造成环境污染。



如果未遵循禁止事项中的指示，可能会损坏本手册介绍的设备和/或其它设备或商品，以及造成环境污染。



*注意：注释提供建议并指出特殊问题。注释不是指示。*

## 免责声明

---

若未经授权对本文档的内容或格式进行任何更改，对于使用本文档造成的后果，Agfa 概不承担责任。

我们已尽全力确保本文档中信息的准确性。但是，对本文档可能出现的错误、不准确或遗漏之处，Agfa 概不承担责任。出于增强产品可靠性、功能或设计的目的，Agfa 保留对产品进行修改的权利，恕不另行通知。本手册无任何形式的担保（无论暗示的或明示的），包括（但不限于）对适销性和特定用途适用性的暗示担保。



*注意: 美国联邦法律规定，此设备仅限由医师订购。*

# Full Leg Full Spine 应用程序简介

---

## 主题:

- [预期用途](#)
- [预期用户](#)
- [配置](#)
- [合规性](#)
- [系统文档](#)
- [安装](#)
- [测量的精确性](#)
- [清洁和消毒](#)
- [维护](#)
- [安全指示](#)

## 预期用途

---

DR Full Leg Full Spine 移动系统将用于放射环境中，由具有资格的人员读出、处理和发送静态 X 射线放射影像。

该系统旨在支持在移动 X 射线系统中采集 FLFS 影像。

## 预期用户

---

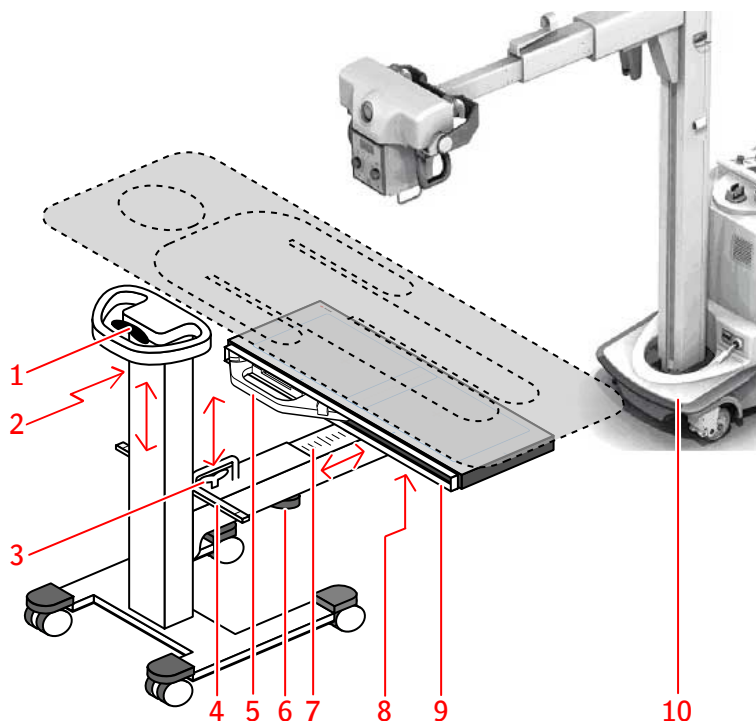
本手册适用于经过培训的 Agfa 产品用户和临床人员。这些用户被视为实际操作此设备及有权使用此设备的人。试图使用本设备之前，用户必须阅读、理解、记住和严格遵守本设备的所有警告、注意事项和安全标志。

## 配置

DR Full Leg Full Spine 移动系统包括以下组件：

- 移动 X 射线系统
- 安装到处理装置的平板探测器  
探测器的尺寸相当于 14x17 inch (43x35 cm)。
- 移动式 FLFS 探测器插槽

患者躺在 X 射线透射载体上，该载体在上方和下方留下足够的空间，用于定位 DR Full Leg Full Spine 移动系统的组件。



1. 用于调节垂直支柱高度的拖曳柄
2. 用于测量研究区相对位置的测量尺
3. 用于调节水平臂高度的拖曳柄
4. 带有指示器的杆使用双限束器激光灯读出 SID 并将 X 射线管对齐平板探测器的中心
5. 带处理装置的平板探测器
6. 用于释放水平臂的可伸缩延伸装置的旋钮
7. 用于在伸缩臂伸展时测量移动式 FLFS 探测器插槽的相对位置的标尺
8. 用于释放倾斜机制的旋钮

9. 用于插入平板探测器的插槽

10. 移动 X 射线系统

**图 1：移动式 FLFS 探测器插槽**

## 合规性

---

### 一般信息

- 本产品的设计符合与“医疗设备”的应用相关的 MEDDEV Guidelines 要求，并且已经作为根据欧洲指令 2007/47/CE 修订的 93/42/EEC 医疗器械指令（欧共体理事会关于医疗器械的指令 93/42/EEC）要求的符合性评估程序的一部分进行了测试。

## 系统文档

---

为便于参考，请将本文档与系统保存在一起。本手册中介绍了最广泛的配置，包括选件和配件的最大数量。并非可以购买所介绍的有关特定设备的每个功能、选件或配件或得到其许可。

使用 Full Leg Full Spine 应用程序之前，请参阅系统用户文档：

- DR 系统的用户手册和相关的用户文档
- NX 用户手册

此文档的最新版本可查询 <http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/index.jsp>

## 移动式 FLFS 探测器插槽

移动式 FLFS 探测器插槽与其用户文档一起交付。

## 安装

---

必须由经过 Agfa 培训和授权的维修工程师执行安装和配置。有关详细信息，请与您当地支持机构取得联系。

## 测量的精确性

NX 内 DR Full Leg Full Spine 图像上的距离测量值可精确至一个或多个小数位（例如 0.01 cm）。您应清楚，由于各种不同的原因，实测精确度通常相当低，而且其中许多都不在产品的控制范围内。

距离测量是基于“预计的放射放大系数”进行校准的。

测量精确度受到至少四个因素的限制：

- 输入数据的质量和性质，包括但不限于校准值的精确性。
- 用户在屏幕上选择适当测量点的能力。
- 在有限像素显示屏幕上生成图像所固有的变形。
- 检查期间患者的稳定性。

用户有责任了解这些限制并合理地使用测量工具。

对于 DR Full Leg Full Spine 图像上的距离测量，在下列条件下，精确性达 0.2 cm。该精确性适用于拼合网格中的对象投影尺寸与使用本产品测得的尺寸之间的差值：

- 根据网格标记来拼合图像。
- 检查期间对象尚未移动。
- 未对拼合网格施加任何压力而使其发生弯曲。



**警告：**

如果患者斜靠拼合网格，则网格的弯曲将会降低长度测量的精确性。



**警告：**

本系统无法预测患者移动或输入数据不精确对于解剖部件上所执行的测量精确性的影响。



因此，用户应负责在检查期间观察患者的移动情况。该移动会影响使用解剖拼合时测量的精确性。按照基本工作流程中的说明对拼合图像进行质量控制，并在进行测量时注意拼合区域的垂直和水平校正。

### 相关链接

[测量](#) 第 43 页

[执行质量控制](#) 第 29 页

## 清洁和消毒

---

应遵循所有相应政策和程序以避免人员、患者和设备受到污染。应扩展全部现有的通用防护措施，以避免接触潜在的污染物并防止患者（近距离）接触设备。用户负责选择消毒程序。

### 主题：

- [清洁](#)
- [消毒](#)

## 清洁

要清洁设备的表面：

用干净、柔软的湿布擦拭设备的表面。如果需要，请使用温和的肥皂或清洁剂。切勿使用任何有腐蚀性、溶解性或磨蚀性的清洁剂或抛光剂。确保不要让液体进入设备。



**小心：**

只能用少量的水清洁设备。

使用不适合的清洁剂或清洁方法（如含酒精的溶剂）会使设备表面变脆无光泽，从而造成财产损坏。

## 消毒



**警告：**

为设备消毒时，只能使用 Agfa 认可且符合国家法规和方针以及爆炸保护的消毒剂和消毒方法。

如果您计划使用其它消毒剂，则需要在使用前获得 Agfa 的认可，因为大多数消毒剂可能会损坏设备。此外，也不允许进行紫外线消毒。

按照所选消毒剂和工具及医院的使用说明、处理说明以及安全说明执行此程序。

受血液或体液污染的物品（可能含有血源性病原体）应进行清洁，然后接受经 EPA 注册对乙型肝炎有抑菌性的产品的中级消毒。

## 维护

---

不需要进行定期检修，除非本章有进一步的说明。

技术文档包含在产品服务文档中，产品服务文档可从当地支持机构获取。

## 安全指示

---

**警告:**

只有有资格且经授权的人员才能操作此系统。在这里，“有资格”意味着这些人员在所用设备所属的司法管辖区内经法律允许可以操作此设备，“经授权”表示这些人员已获得控制设备使用权限的管理机构的授权。必须完全使用所有辐射保护的功能、设备、系统、程序和附件。

**警告:**

如果对设备或软件进行不适当的更改、添加、维护或维修，则可能导致人员受伤、电击和设备损坏。只有 Agfa 认证的现场维修工程师执行更改、添加、维护或维修，才能保证安全。非认证工程师对医疗器械执行修改或维修干预，须自行承担责任的，并会使保修无效。

**警告:**

对于诊断软拷贝或打印件，用户应负责判断图像质量及控制环境条件。

**警告:**

由于硬件或软件故障导致系统不可用。如果该产品用于关键的临床工作流程，必须预见备份系统。

**警告:**

在曝光患者之前，始终仔细检查您的曝光参数设置。

**警告:**

使用原始 X 射线系统相关风险的责任仍由用户承担。

**小心:**

严格遵守本文档中和产品上的所有警告、注意事项、注释和安全标记。

**小心:**

若滤线栅已损坏，将会降低图像质量。请小心处置滤线栅。



**小心:**

BMI 超过 37 的患者可能引起覆盖物中的制铅标签缺失。此时有必要使用其他方法来纠正诊断结果。



**小心:**

尽管已非常注意，但产品中可能仍存在小问题。小问题不可能导致错误（意外）的设备操作。

# 基本工作流程

---

## 主题:

- 检索患者信息
- 选择曝光
- 准备检查
- 准备 *Full Leg Full Spine* 配置
- 检查曝光设置
- 执行曝光
- 执行质量控制
- 结束检查

## 检索患者信息

---

针对 NX 应用程序：

1. 输入新患者时，请定义该患者检查所需的信息。
2. 开始检查。

## 选择曝光

---



**警告：**

请勿在移动 X 射线系统中的电池电量严重不足时开始 FLFS 检查。

针对 NX 应用程序：

1. 在“检查”窗口的“图像总览”栏中选择 DR Full Leg Full Spine (FLFS) 检查的缩略图。
2. 在“图像详细信息”栏中，单击 **Start FLFS**。  
对于每张局部图像，缩略图会显示在 **Image Overview** 窗格中。

## 准备检查

---

使患者处于合适位置。



**警告：**

监控时应特别注意患者的体位（手、足、手指等等），以避免装置移动对患者造成伤害。患者的手必须与该装置的移动组件保持距离。静脉留置管、导尿管和与患者连接的其它线应避免靠近移动设备。



**警告：**

在设备被用于 X 射线曝光之前，将所有移动的部件固定到位。

## 准备 Full Leg Full Spine 配置

在检查室内，将移动 X 射线系统和移动式 FLFS 探测器插槽放在适当位置上：

1. 将移动 X 射线系统置于患者上方，使 X 射线管位于研究区的中心。
2. 将 FLFS 探测器插槽倾斜至垂直位置并插入平板探测器。

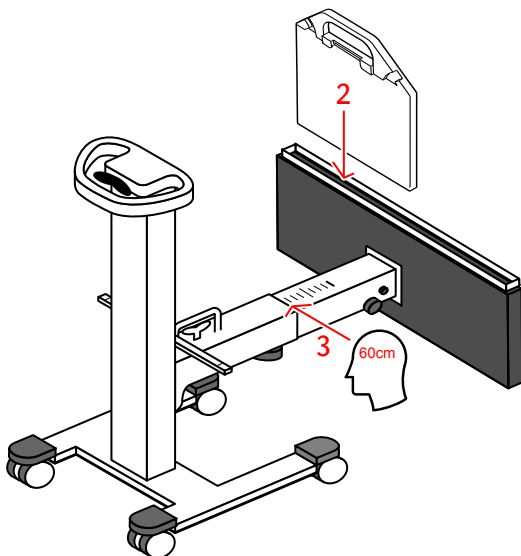
始终使用带处理装置的平板探测器。



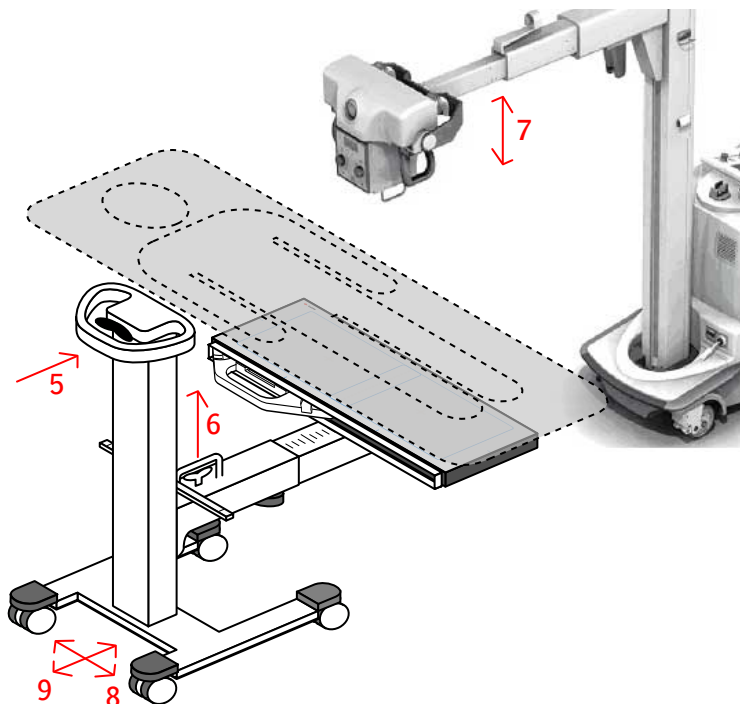
### 警告：

错误的图像方向会导致拼接失败。按照平板探测器用户手册中的说明将探测器定位在探测器盒中。

3. 在标尺上读取 FLFS 探测器插槽的相对位置，表示伸缩臂伸展的距离。

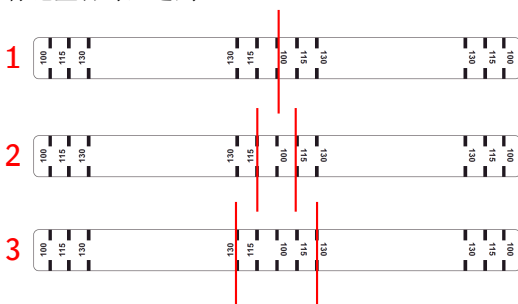


4. 将 FLFS 探测器插槽倾斜到水平位置。拧紧倾斜机制的旋钮。
5. 将 FLFS 探测器插槽置于患者下方。
6. 将 FLFS 探测器插槽提高到最高位置。



7. 调整 X 射线管的高度。SID 可为 100 cm、115 cm 或 130 cm。

使用带位置指示器的杆及限束器激光灯作为参考。当双激光线与杆的相应标记重合时，达到 SID。



1. 当两条激光线在 100 cm 中心标记上重合时，SID 为 100 cm。
  2. 当两条激光线可在两个 115 cm 的中心标记上看到时，SID 为 115 cm。
  3. 当两条激光线可在两个 130 cm 的中心标记上看到时，SID 为 130 cm。
8. 使 FLFS 探测器插槽沿纵向居中。
- 使用带位置指示器的杆及限束器激光灯作为参考。激光应对齐杆的中心。
9. 使 FLFS 探测器插槽沿横向居中。

使用延伸到研究区中心的测量尺作为参考。测量尺上的读数应与步骤 3 中执行的水平臂尺上的读数相同。



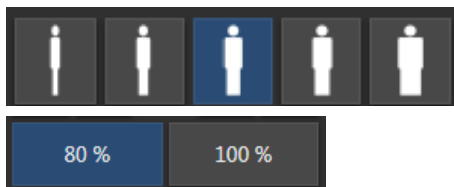
## 检查曝光设置

---

在软件控制台的操作员室中：

“NX 图像总览”栏显示检查所需曝光的空缩略图。

检查控制台上所显示的患者尺寸和 X 射线管负荷的设置是否适合检查。



**图 2：患者尺寸和 X 射线管负荷的设置**

患者尺寸的设置仅影响侧分配通过 AEC 的曝光。

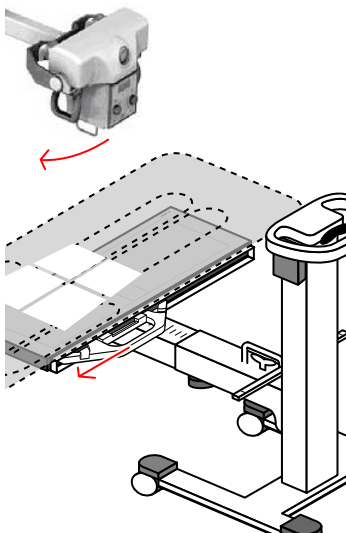
## 执行曝光



**小心:**

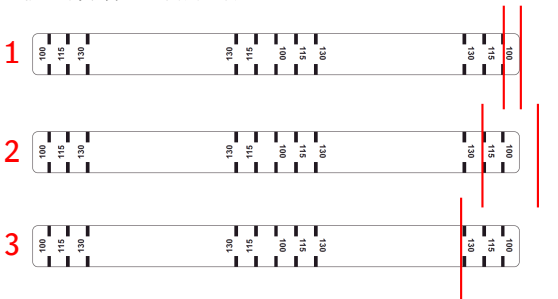
在曝光之前，必须将患者托架和移动式 FLFS 探测器插槽固定到位。

1. 将 FLFS 探测器插槽内的 DR 探测器移至第一个位置。



2. 在其横轴上旋转 X 射线管。

使用带位置指示器的杆及限束器激光灯作为参考。最靠近标尺中心的激光线应对齐杆上的相应标记。



1. 用于 X 射线管定向的激光线指示，SID 为 100 厘米。
2. 用于 X 射线管定向的激光线指示，SID 为 115 厘米。

3. 用于 X 射线管定向的激光线指示，SID 为 130 厘米。

3. 与 X 射线管保持一个安全的距离。



**小心:**

用户或操作人员辐射暴露过度。始终与焦点和 X 射线束至少保持 2 米的距离，保护好身体，切勿将双手、双臂或其他身体部位暴露于主光束之下。

4. 按下曝光按钮，采集第一张局部影像。

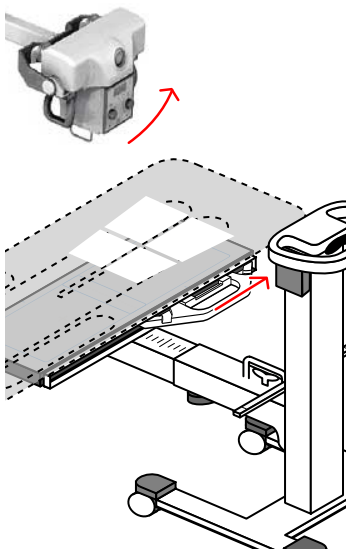
局部影像会被发送到 NX 工作站。



**警告:**

曝光期间，X 射线系统会发出电离辐射。为指出电离辐射的存在，控制台上的辐射指示器会亮起。

5. 重复前面的步骤，为第二个位置采集局部影像。



在 NX 工作站的操作员室中：

- 检查期间，绿色的“确定”标记将显示在待曝光的所有缩略图上。
- 影像采集自平板探测器并显示在缩略图中。
- 如果应用准直，影像将在准直边框处被自动裁剪。
- X 射线实际曝光参数将从控制台发送回 NX 工作站。

## 执行质量控制

在 NX 工作站的操作员室中，DR Full Leg Full Spine 影像显示在“拼合”栏内。





图 3：“拼合”栏

根据拼合滤线栅内的滤线栅标记进行拼合，同时根据影像中解剖信息的对齐进行校正。

拼合参数显示在影像的右侧：

表 1：拼合参数

按钮	参数
	关于拼合滤线栅的垂直校正，适用于影像中解剖信息的对齐。
	关于拼合滤线栅的水平校正，适用于影像中解剖信息的对齐。
	指示已根据影像中解剖信息的对齐来执行自动拼合。

按钮	参数
	
	指示已检测到患者的移动。
	指示已根据拼合滤线栅来执行自动拼合。
	指示已将手动校正应用于局部影像的对齐。

**小心:**

患者移动可能造成局部影像对齐不准确。患者移动不会总是被系统检测到。因此，用户应负责在检查期间观察患者的移动情况。

要执行质量控制：

1. 必要时，可调整拼合。
2. 单击**接受**。

根据配置设置，将拼合参数作为文字标注添加到影像中。

文字标注包含下列信息：

**表 2：标注**

V	关于拼合滤线栅的垂直校正，适用于影像中解剖信息的对齐。
H	关于拼合滤线栅的水平校正，适用于影像中解剖信息的对齐。
M	指示已将手动校正应用于局部影像的对齐。
G	指示已根据拼合滤线栅来执行自动拼合。
A	指示已根据影像中解剖信息的对齐来执行自动拼合。

Y	指示已检测到患者的移动。
N	指示未检测到患者的移动。



**图 4：含有拼合参数的文字标注示例**

3. 使用 L/R 标记或标注来准备影像以供诊断。
4. 如果影像正常，将影像发送至硬拷贝打印机和/或 PACS（图片存档通信系统）。

## 相关链接

[要拼合一组局部影像](#) 第 36 页

[手动调整 DR Full Leg Full Spine 图像](#) 第 34 页

[拒绝 DR Full Leg Full Spine 图像](#) 第 42 页

## 结束检查

---

1. 解锁移动式 FLFS 探测器插槽的轮子。
2. 降下 FLFS 探测器插槽。
3. 移除患者托架的 FLFS 探测器插槽。
4. 移除平板探测器。
5. 将移动式 FLFS 探测器插槽移动至停止位置并启动轮子上的制动器，以防意外移动。

# 高级操作

---

## 主题：

- [手动调整 DR Full Leg Full Spine 图像](#)
- [拒绝 DR Full Leg Full Spine 图像](#)
- [测量](#)

## 手动调整 DR Full Leg Full Spine 图像

---

### 主题：

- 要旋转所有局部影像
- 要拼合一组局部影像
- 根据局部影像在拼合滤线栅上的投影，将局部影像对齐：
- 要根据影像中解剖信息的分析来对齐局部影像
- 要手动对齐两个局部影像
- 要打开或关闭黑色边框或裁剪
- 要保存拼合图像

## 要旋转所有局部影像

旋转所有局部影像

- 单击以下按钮顺时针旋转 90°:



**图 5： 顺时针旋转**

- 单击以下按钮逆时针旋转 90°:



**图 6： 逆时针旋转**

## 要拼合一组局部影像

要拼合一组局部影像：

1. 在 NX 中，转到**检查**窗口。
2. 在“影像总览”栏中选择其中一个局部影像的缩略图。
3. 单击**拼合影像**。

显示“拼合”栏。

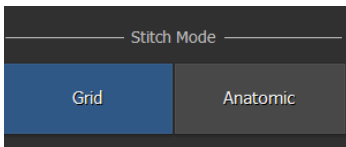
根据拼合滤线栅内的滤线栅标记进行拼合，同时根据影像中解剖信息的对齐进行校正。

使用影像右侧所显示的拼合工具来指示两个局部影像已拼合的影像区。在此区域中，两个局部影像有一小部分发生重叠。如果重叠区域的解剖结构未对齐，则可手动调整拼合。

## 根据局部影像在拼合滤线栅上的投影，将局部影像对齐：

根据局部影像在拼合滤线栅上的投影，将局部影像对齐：

单击 **滤线栅**。



**图 7：拼合模式：滤线栅**

由于患者在检查期间移动，因此局部影像的解剖结构可能不会对齐。

将水平和垂直校正的数值设置为零。在拼合区域的旁边显示下列标签。

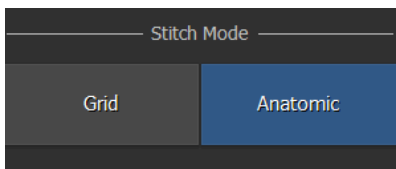


**图 8：拼合工具：对齐局部影像**

## 要根据影像中解剖信息的分析来对齐局部影像

要根据影像中解剖信息的分析来对齐局部影像：

单击 **解剖**。



**图 9：拼合模式：解剖**

通过在垂直和水平方向上自动移动局部影像来对齐重叠区域的解剖结构。

对各个拼合区域进行新的对齐。此标签显示在拼合区域的旁边，以及局部影像的垂直和水平相对位置。



**图 10：拼合工具：对齐局部影像（通过解剖信息）**

## 要手动对齐两个局部影像

要手动对齐两个局部影像：

1. 单击“对齐”按钮。



图 11：“对齐”按钮

显示有关重叠区域的详细信息。

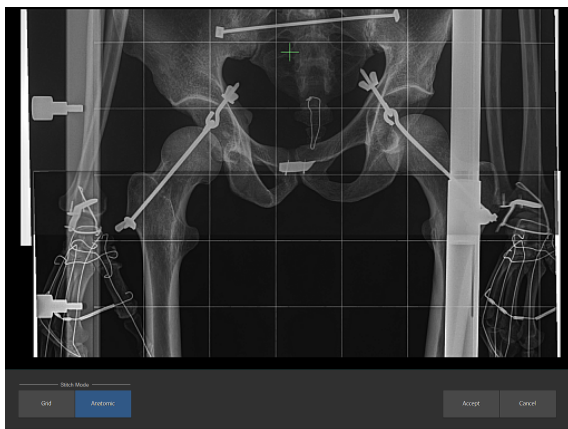


图 12：详细说明重叠区域

2. 使用鼠标来对齐两个局部影像：

表 3：手动对齐

要	操作如下
调整局部影像的对齐	右键单击并按住影像，然后向任意方向拖动鼠标指针。 在按下 Shift 或 Ctrl 按钮的同时，拖动鼠标箭头以仅调整垂直或水平方向的对齐。
漫游影像	左键单击并按住影像，然后向任意方向拖动鼠标指针。
放大/缩小影像	使用鼠标上的滚轮。

影像内显示的两个十字准线指出了局部影像的相对位置（这是相对于它们的初始相对位置而言），其中每个十字准线均锁定在其中一个局部影像的位置上。

3. 如果局部影像的解剖结构已对齐，请单击“接受”以确认。

此标签显示在拼合区域的旁边，以及局部影像的垂直和水平相对位置。



**图 13：拼合工具：手动对齐**

## 要打开或关闭黑色边框或裁剪

要打开或关闭黑色边框或裁剪：

单击下列图标：



**图 14： 裁剪/取消裁剪按钮**

## 要保存拼合图像

要保存拼合图像：

单击“接受”。

DR Full Leg Full Spine 图像可在检查中使用。根据配置设置，将拼合参数作为文字标注添加到图像中。



*注意：DR Full Leg Full Spine 图像在保存后将无法进行调整。可使用同一组局部图像来创建另一个 DR Full Leg Full Spine 图像。*

## 拒绝 DR Full Leg Full Spine 图像

---

用户通过拒绝图像指示该图像不适合诊断，需要重新拍摄。拒绝图像不会将该图像从检查中移除。

要拒绝 DR Full Leg Full Spine 图像：

1. 拒绝各个局部图像。
2. 如果已创建 DR Full Leg Full Spine 图像，也需要拒绝此图像。

没有要发送的图像，并且新的 DR Full Leg Full Spine 检查的缩略图已创建。

## 测量

NX 中 DR Full Leg Full Spine 影像的距离测量是基于预计的放射放大系数进行校准的。校准系数是根据以下各项计算而来：

1. 患者与 Full Leg Full Spine 摄影架的拼接滤线栅之间的距离。
2. 源像距 (SID)。

两个值均可通过点击 NX 软件编辑环境中的 **ERMF Calibration** 按钮输入。



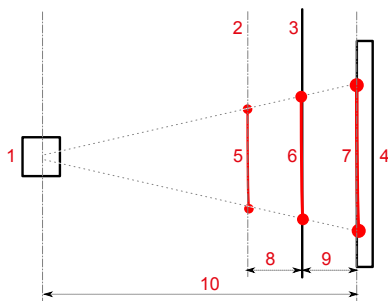
图 15: ERMF 校准



*注意: 如果未输入患者与拼合滤线栅之间的距离 (或将其输入为零), 则将不会对 NX 进行校准。对 DR Full Leg Full Spine 影像的测量将基于拼合滤线栅上的对象投影。*

要进行测量, 请参阅 NX 用户手册, 以了解如何将标注添加到影像中以及如何使用测量工具。

要修改预计的放射放大系数, 请参阅 NX 用户手册, 以了解如何添加“预计的放射放大系数 (ERMF)”。



1. X 射线管
2. 患者位置
3. 拼合滤线栅
4. 平板探测器
5. 与拼合滤线栅平行的平面上要测量的对象距离
6. 对象在拼合滤线栅上的投影。如果未进行校准, 此投影为 NX 上 DR Full Leg Full Spine 影像的测量距离。
7. 对象在平板探测器上的投影。此投影为 NX 上局部影像的测量距离。
8. 进行测量的平面与拼合滤线栅之间的距离。此距离由用户估算, 并在准备检查的同时将该值输入触摸屏式控制台。

9. 拼合滤线栅与平板探测器之间的距离。
10. 源影像距离 (SID)。此距离与 X 射线高压发生器参数一同接收。

**图 16： 测量 DR Full Leg Full Spine 影像**

使用进行测量的平面与拼合滤线栅、平板探测器和 X 射线管之间各自的距离计算预计的放射放大系数，以校准 NX 上的距离测量值。

**相关链接**

[测量的精确性](#) 第 15 页

# 解决问题

---

主题：

- 解剖拼合未达到最佳
- 拼合失败

## 解剖拼合未达到最佳

表 4：问题：解剖拼合未达到最佳

<p>详细信息</p>	<p>局部图像的解剖信息无法完全自动对齐。如果由于患者在检查期间可能出现的移动而造成基于图像解剖信息对齐的自动拼合结果可疑，则“拼合”栏内将显示此图标：</p> 
<p>原因</p>	<p>患者在检查期间已改变了位置。</p>
<p>简要解决办法</p>	<p>手动调整 DR Full Leg Full Spine 图像。</p> <p>如果无法手动调整局部图像，单击“拼合”栏中的<b>取消</b>。将不会提供任何 DR Full Leg Full Spine 图像。</p>

## 拼合失败

---

**表 5：问题：拼合失败**

详细信息	局部影像无法拼合，因为拼合滤线栅中的滤线栅标记没有显示在局部影像中。
原因	拼合滤线栅不用于检查。
简要解决办法	单击“拼合”栏中的 <b>取消</b> 。将不会提供任何 DR Full Leg Full Spine 影像。

## 技术数据

### 移动式 FLFS 探测器插槽技术数据

表 6： Full Leg Full Spine 摄影架技术数据

制造商	Reina Imaging 6107 Lou St., Crystal Lake, IL 60014 USA
原始型号	PPTS340T
尺寸 (垂直支柱坍塌, 水平臂缩回)	宽度: 519 mm 高度: 1027 mm 深度: 978 mm
重量近似值	92 kg
Mylar Back X 射线吸收	< 1.2 mm Al
环境要求	
室温	-20°C 至 40°C
环境要求 (存储)	
温度	-20°C 至 40°C
环境要求 (运输)	
温度	-20°C 至 40°C
产品预期使用寿命	7 年