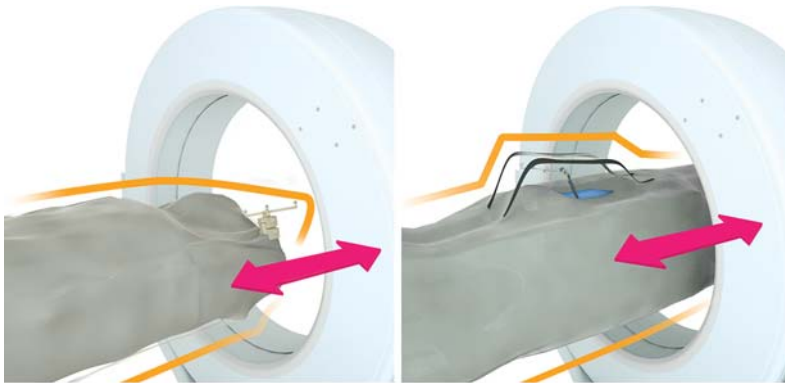


iCT 扫描方案

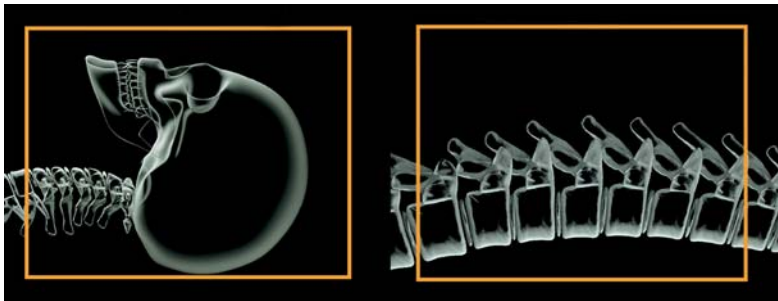
自动配准



碰撞检查

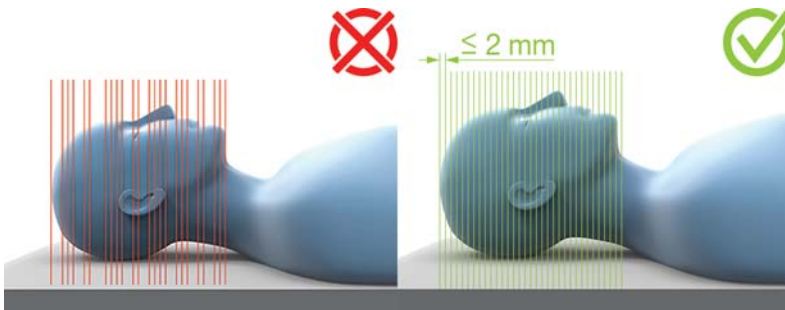
- 根据 Brainlab 的建议，为患者铺设无菌罩。
- 把无菌罩固定在桌子下面，这样无菌罩就不会在扫描过程中被卡住或拉扯。
- 检查桌子下面是否有潜在的碰撞风险。

注：确保在碰撞检查期间参照阵列不会移动。



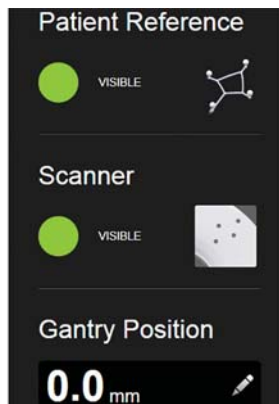
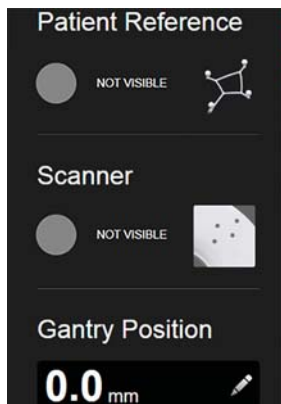
视野

- 调整视野使其包含整个感兴趣的区域。
- 不要使用重建设置“扩展视野”（例如，eFOV、ext FoV、HD FoV），因为他们不能进行配准。
- 如果头部扫描需要更大的视野，考虑使用 *HeadTrauma* 方案（Siemens 影像扫描设备）。



扫描属性

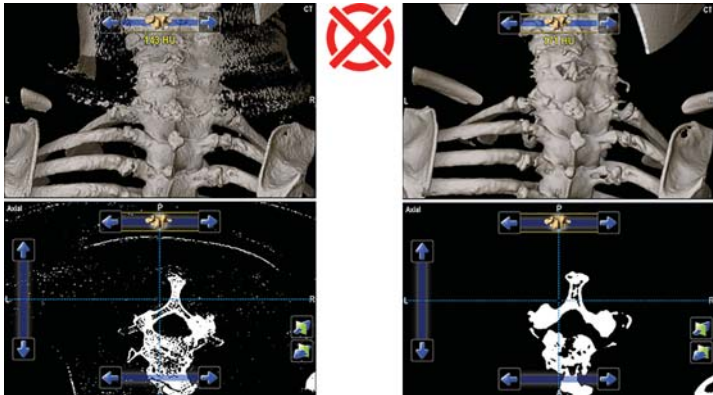
- 扫描必须是没有间隙的连续扫描或螺旋扫描。如果中断，应重复扫描。
- **切层厚度：**尽可能薄（最厚：2 毫米）。
- **最佳切层数量：**< 750。
- 不允许机架倾斜。
- **螺距：**≤ 1.5。
- 避免扫描金属。



配准说明

- 在自动配准完成之前，患者和床的位置不能移动。
- 验证患者参考架和影像扫描设备被摄像头所见。
- 将未经修改的 DICOM 数据马上直接发送到导航系统。

iCT 扫描方案：特别说明



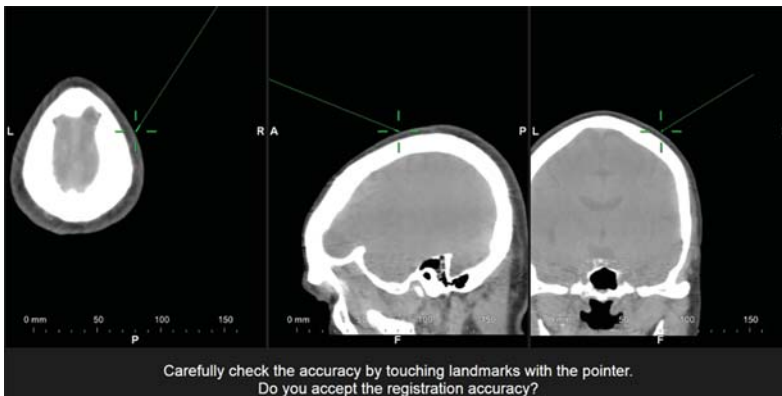
手动脊柱配准

- 如果自动配准发生以下情形，则手动配准患者：
 - 失败
 - 不准确或
 - 在手术期间变得不准确
- 使用重建设置：
 - 腰椎 / 胸廓：2 毫米，颈椎：1 毫米
 - 软组织卷积核（如 Siemens 影像扫描设备为 B31）



数据传输

- 只传输自动配准所需的扫描数据（不传输定位器影像）。
 - 仅在配准完成后才传输其他重建（如拼接、旋转、翻转）数据。
- 注：**预先计划的数据不能用于自动配准。

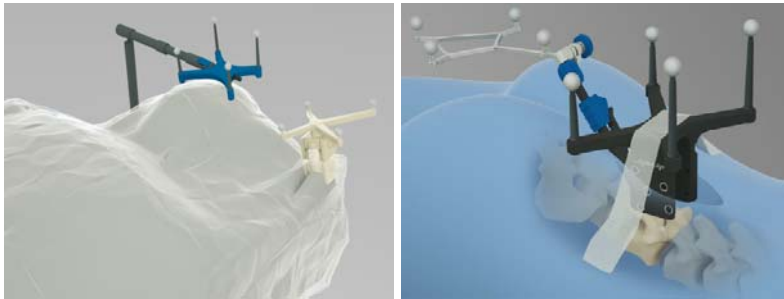


验证

- 握住探针尖端并将其指向至少三个已知解剖学标志，然后验证其在屏幕上的位置。
 - 在所有解剖方向上验证配准精度。
- 注：**如果配准精度经常不准确，请联系 Brainlab 支持人员。

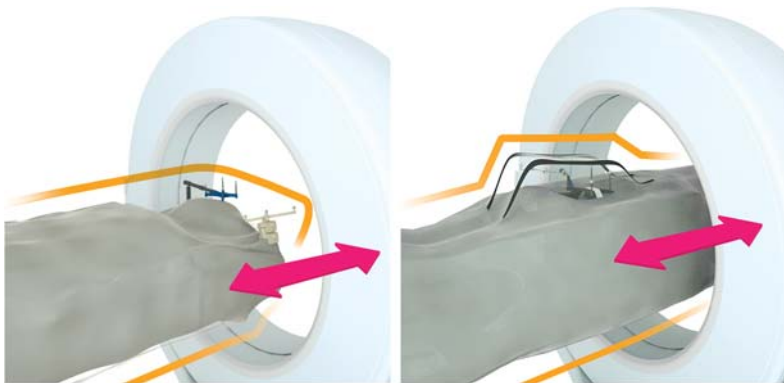
通用 CT/血管造影三维扫描方案

自动配准



模型摆位

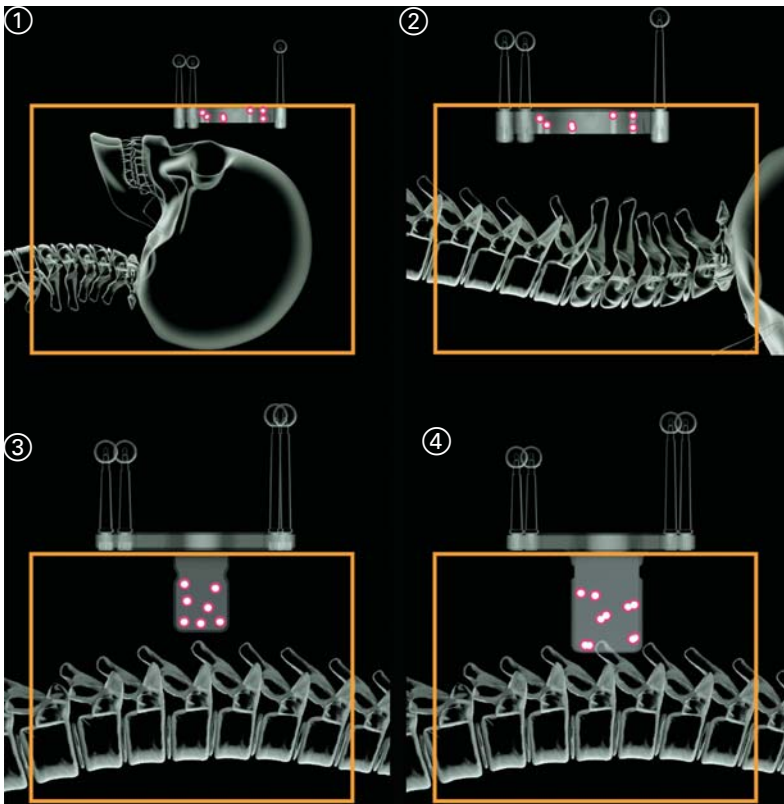
- 将配准模型尽可能靠近 ROI。
- 牢固地固定配准模型（例如，必要时使用无菌胶带）。



碰撞检查

- 根据 Brainlab 的建议，为患者铺设无菌罩。
- 把无菌罩固定在桌子下面，这样无菌罩就不会在扫描过程中被卡住或拉扯。
- 检查桌子下面是否有潜在的碰撞风险。

注：确保在碰撞检查期间参照阵列和模型不移动。



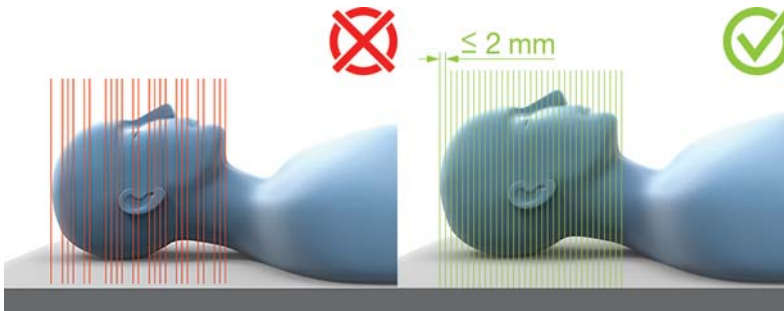
视野

- 执行定位扫描，以确保配准模型上的所有 CT 标记球（白色球体）都在视野中。

以下是一些例子：

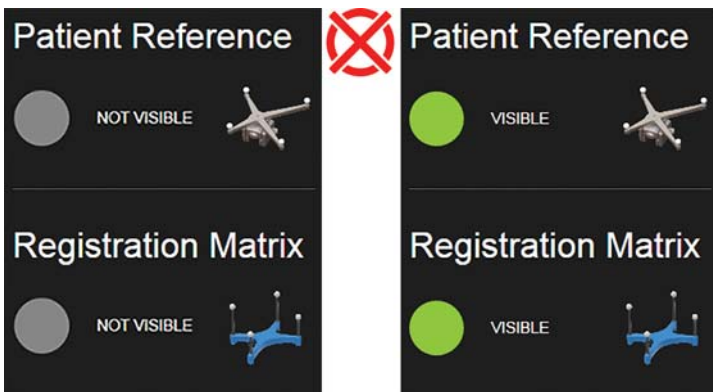
- ① 使用**颅脑和脊柱 CT 配准模型**（微创）的颅脑手术。
- ② 使用**颅脑和脊柱 CT 配准模型**（微创）的脊柱手术。
- ③ 使用**脊柱 CT 配准模型**（小切口）的脊柱手术。
- ④ 使用**脊柱 CT 配准模型**（开放手术）的脊柱手术。

通用 CT/血管造影三维扫描方案



扫描属性

- 扫描必须是没有间隙的连续扫描或螺旋扫描。如果中断，应重复扫描。
- 切层厚度：尽可能薄（最厚：2 毫米）。
- 切层数量：< 750。
- 在整个扫描过程中保持固定的机架倾斜度。
- 螺距：≤ 1.5。



配准说明

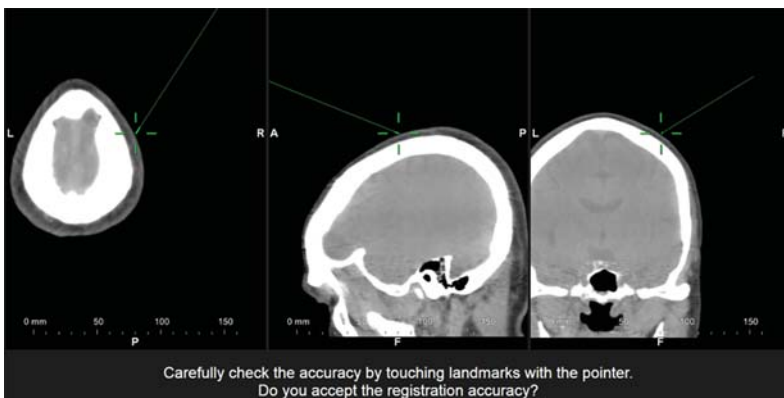
- 患者在扫描完成之前不得移动。
- 验证患者参考架和配准模型被摄像头所见。
- 将未经修改的 DICOM 数据马上直接发送到导航系统。



数据传输

- 只传输自动配准所需的扫描数据（不传输定位器影像）。
- 仅在配准完成后才传输其他重建（如拼接、旋转、翻转）数据。

注：预先计划的数据不能用于自动配准。



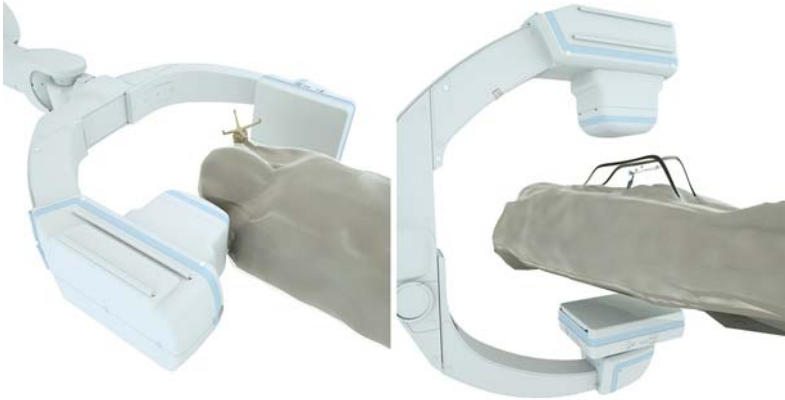
验证

- 握住探针尖端并将其指向至少三个已知解剖学标志，然后验证其在屏幕上的位置。
- 在所有解剖方向上验证配准精度。

注：如果配准精度经常不准确，请联系 Brainlab 支持人员。

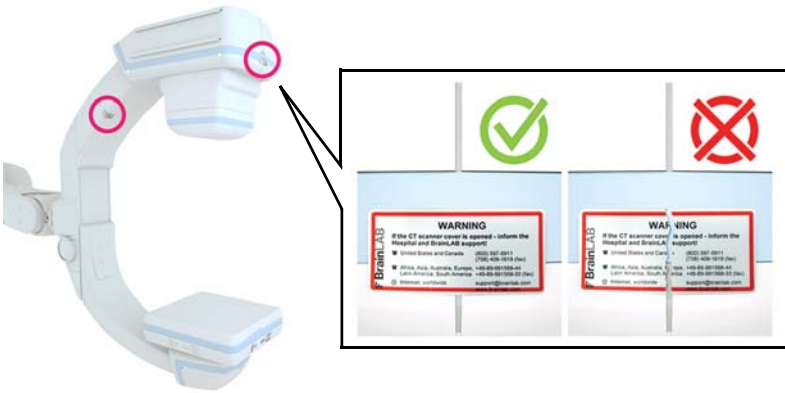
iANGIO 扫描方案

自动配准



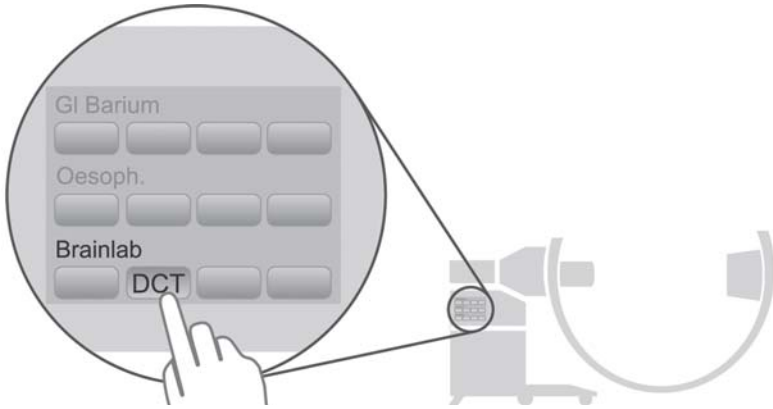
扫描起始位置

- 只使用 Brainlab 支持人员发布的起始位置。其他起始位置不适合自动配准。



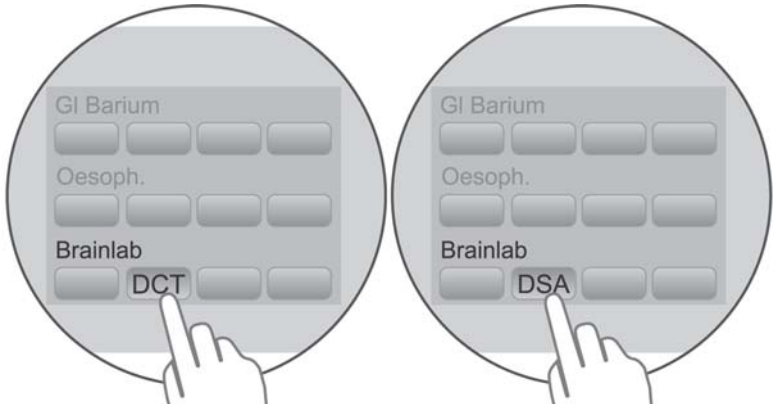
警告封条

- 在扫描患者之前，检查所有的警告封条是否完好无损。



扫描程序

- 选择 **left side**（左边）作为系统位置。
- 选择由 Brainlab 支持人员预校准的检查集。

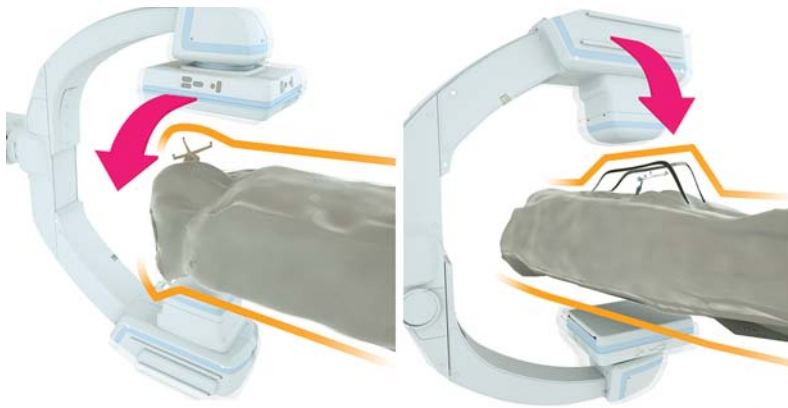


影像融合

要融合 MR 和 CT 扫描：

- 使用三维扫描，如 DCT Head 或 DSA DCT Head（仅适用于颅脑）。
- 软件需要两次扫描之间的骨骼结构和重叠区来找到匹配。

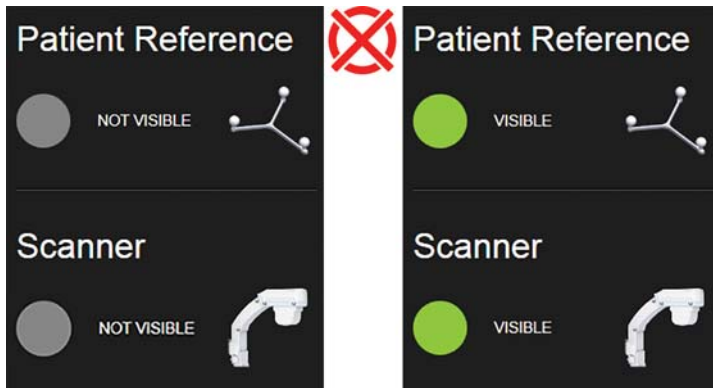
iANGIO 扫描方案：特别说明



碰撞检查

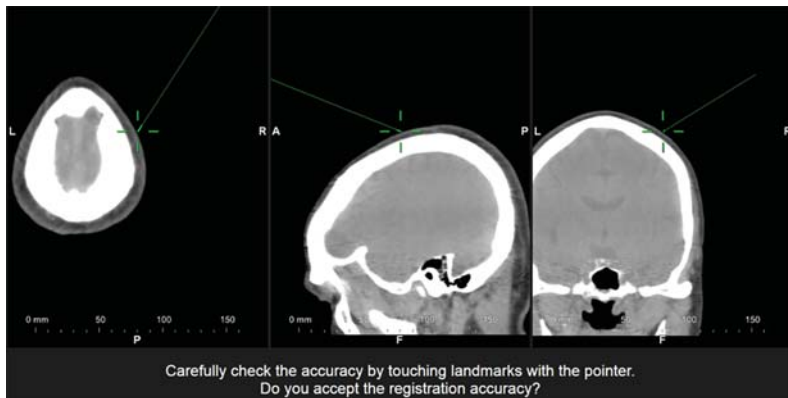
- 根据 Brainlab 的建议，为患者铺设无菌罩。
- 把无菌罩固定在桌子下面，这样无菌罩就不会在扫描过程中被拉扯。
- 检查桌子下面是否有潜在的碰撞风险。

注：确保在碰撞检查期间参照阵列不会移动。



配准说明

- 患者在扫描过程中不得移动。
- 验证患者参考架和影像扫描设备被摄像头所见。
- 在自动配准完成之前不要改变床的位置。



验证

- 握住探针尖端并将其指向至少三个已知解剖学标志，然后验证其在屏幕上的位置。
- 在所有解剖方向上验证配准精度。

注：如果配准精度经常不准确，请联系 Brainlab 支持人员。

版权：

本指南包含受版权保护的专有信息。
未经 Brainlab 明确的书面许可，不得复制或翻译本指南的任何部分。

责任：

本指南可能会有更改，恕不另行通知；
且本指南中的内容不代表 Brainlab 做出了任何承诺。

如需更多信息，请参阅 Brainlab 标准销售条款和条件中的“责任限制”部分。

