

CT 扫描方案

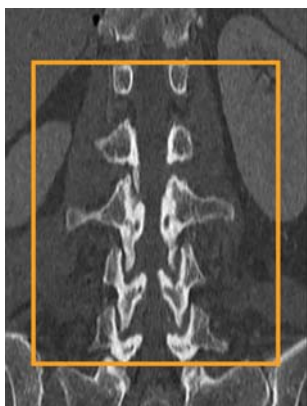
Spine & Trauma 3D 术前配准和导航



患者摆位

- 允许的所有位置：
 - 仰卧位
 - 俯卧位
 - 头先进
 - 足先进

注：为获得最佳配准结果，请以手术所用的位置扫描患者（包括支撑垫）。



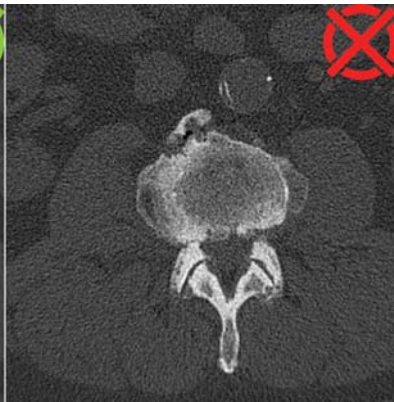
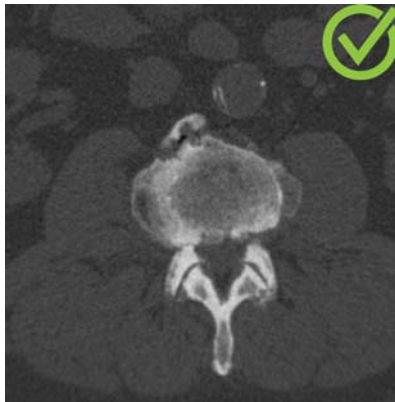
视野

- 必须涵盖：
 - 完整椎骨（包括棘突和横突）
 - ROI（例如 L1 - L5）
 - 用于节段标识的标志（例如骨盆）
- 可能包括：
 - 脊柱周围的软组织



扫描属性

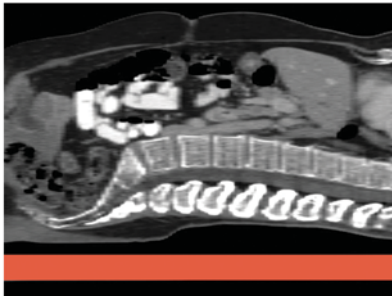
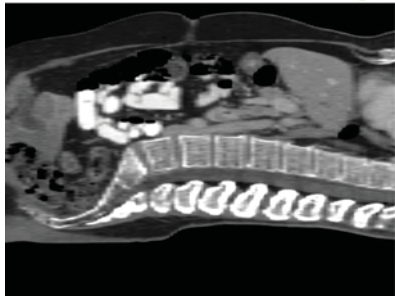
- 扫描必须连续，无间隙或重叠。
- 如有可能，避免低剂量。
- **切层厚度：**
 - 颈椎 ≤ 1 毫米
 - 腰椎 / 胸廓 ≤ 2 毫米
 - 必须保持不变
- 在整个扫描过程中保持固定的**机架倾斜度**。
- **螺距：** ≤ 2 。



重建算法

- 推荐轴向重建。
- 应用软组织卷积核 / 加窗（如 Siemens 影像扫描设备为 B31）。骨加窗可能会因伪影而影响配准。
- 为获得最好的结果，请仅重建 ROI（不包括手术台）。

CT 扫描方案



提示和技巧

- 如要扫描脊柱，请确保视野不涵盖手术台。
- 数据集：< 1,200 切层（否则性能可能会受到影响）。
- 低剂量扫描可能无法进行配准，因为它们可能无法提供足够的信息来优化表面重建。

MRI 扫描方案

Spine & Trauma 3D 术前配准和导航



患者摆位

- 允许的所有位置：
 - 仰卧位
 - 俯卧位
 - 头先进
 - 足先进

注：为与 CT 实现最佳融合，如有可能，请以 CT 扫描所用的位置扫描患者。



视野

- 为与 CT 实现最佳融合，请涵盖：
 - 完整骨骼解剖结构（如，包括棘突和横突在内的脊柱）
 - ROI 和周围骨骼

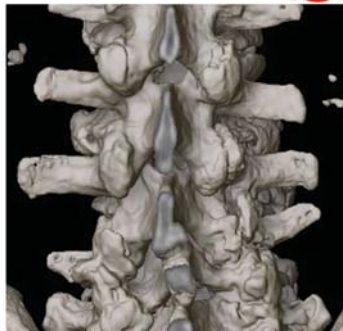
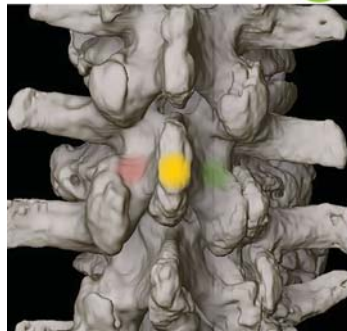


扫描属性

- 扫描必须连续，无间隙或重叠。
- **切层厚度：**≤ 3 毫米。
- **角度：**±10°。
- 使用可获得的最佳几何校正滤波并选择三维（如果可用）。
- 允许 T1 和 T2 加权扫描。

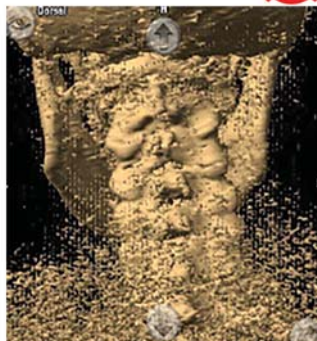
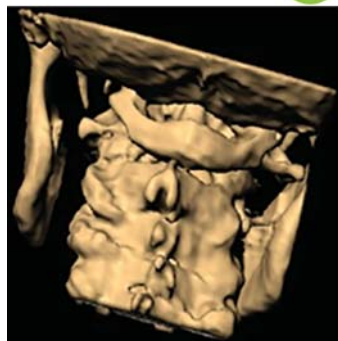
外科医生指示

Spine & Trauma 3D 术前配准和导航



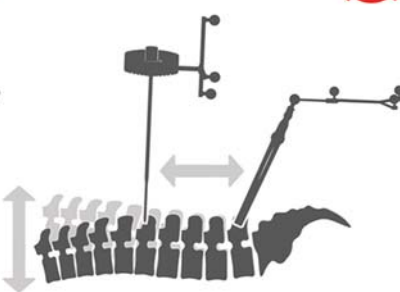
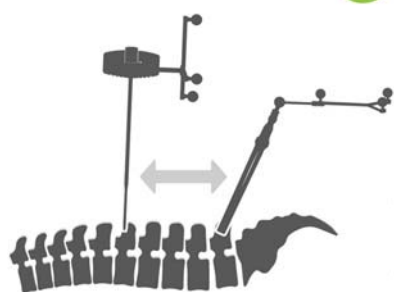
视野：涵盖整个棘突

- 由于点计划需要棘突，务必确保其涵盖在视野范围内。



三维重建

- 骨表面必须均匀显示且无伪影。
- 仅在需要时调整骨阈值（以最大限度减少伪影）。



患者摆位

- 患者扫描位置与手术所用位置相同可确保脊柱弯曲一致，从而有助于在多个椎骨上保持配准精度。



Brainlab AG
Olof-Palme-Straße 9
81829 Munich
德国

欧洲、非洲、亚洲、澳大利亚: +49 89 991568 1044
美国、加拿大、中美洲和南美洲: +1 800 597 5911
日本: +81 3 3769 6900
法国: +33 800 676 030

电子邮件: support@brainlab.com

版权:

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

文档修订版: 1.0

文章编号: 60917-55ZH

责任:

本指南如有更改，恕不另行通知，并且不代表 Brainlab 的任何承诺。

有关更多信息，请参阅《Brainlab 标准销售条款和条件》的“责任限制”章节。

