

用于 MED-EL CI 型号的磁共振成像核对清单

Mi1200 SYNCHRONY | Mi1200 SYNCHRONY PIN | Mi1210 SYNCHRONY ST

如果不符合此处条件或不遵循此处的说明，则可能导致患者 **受伤** 和/或植入系统 **受损**！
 → 适用于 所有耳蜗内电极类型
 → 适用于 所有身体部位
 如果有其他植入系统，比如另一侧耳朵有听觉植入系统：还需符合该植入系统的磁共振成像安全指导方针。

	MED-EL 植入系统的外部组件（音频处理器及附件）为磁共振不安全物件，需要在扫描前摘除。	
	MED-EL 植入系统的植入组件为条件性磁共振兼容。	

一般条件									
→ 允许 · 静态磁场强度	0.2T, 1.0T, 1.5T, 3.0T								
→ 允许最大值 SAR(在 0.2T, 1.0T, 1.5 T下)	正常操作模式 3.2W/kg (头部) · 2.0W/kg (全身)								
→ 允许最大值 SAR(在 3.0T 下)	<table border="0"> <tr> <td>头部</td> <td>1.6 W/kg</td> </tr> <tr> <td>全身扫描距离头顶 <35 cm</td> <td>1.0 W/kg</td> </tr> <tr> <td>全身扫描距离头顶 ≥35 cm</td> <td>2.0 W/kg</td> </tr> </table>	头部	1.6 W/kg	全身扫描距离头顶 <35 cm	1.0 W/kg	全身扫描距离头顶 ≥35 cm	2.0 W/kg		
头部	1.6 W/kg								
全身扫描距离头顶 <35 cm	1.0 W/kg								
全身扫描距离头顶 ≥35 cm	2.0 W/kg								
注意：对于头部检查以及距离头顶不超过 35 厘米的身体检查，MRI 系统必须能够设定降低的最高特定辐射吸收率 (SAR) 或显示所估计的最高 SAR 值。									
准备工作									
<ul style="list-style-type: none"> 患者 ID 卡 <input type="radio"/> 确认 要求出示患者 ID 卡以识别植入系统类型 图像伪影 <input type="radio"/> 是 → 继续 (下一项目符号) 即使预期出现图像伪影也可以完成准确的诊断吗？ 磁体拆除 <input type="radio"/> 是 → 继续 植入系统磁体已通过外科手术拆除了吗？ <input type="radio"/> 否 → 停止 听觉/非听觉感知 <input type="radio"/> 确认 检查中向患者说明可能会出现听觉和非听觉感知。 注意：通过选择较低的特定辐射吸收率 (SAR) 和较慢的梯度变换速率的程序，可减少这些听觉和非听觉感知的可能性和强度。 头部朝向 (仅适用于 1.0T, 1.5T, 3.0T) <input type="radio"/> 确认 告知患者不要将其头部转向任何一侧。 外置部件 <input type="radio"/> 确认 进入扫描室之前先取下音频处理器及其附件。 可选的头部绷带 <input type="radio"/> 确认 可选用盖住植入系统的支持性头部绷带，这是一种可绕头部紧密缠绕至少三圈的弹性绷带。 									
注意：在极少数情况下，患者可能会在进入 MRI 扫描仪时听到咔哒声。									
执行									
注意：为了减少患者发生不适的可能性和程度，患者应保持头部远离扫描仪入口附近的扫描仪壁。									
<ul style="list-style-type: none"> 患者定位 (仅适用于 1.0T, 1.5T, 3.0T) <input type="radio"/> 确认 患者应以仰卧、俯卧或侧卧姿势躺在扫描仪中，并保持头部平直。 注意：检查下肢时，建议首先让患者的腿进入扫描仪舱室。 操作模式 (仅适用于 0.2T, 1.0T, 1.5T) <input type="radio"/> 确认 仅可在“正常操作模式”下运行程序。 注意：头部扫描最大 3.2W/kg · 全身扫描最大 2.0W/kg 操作模式 (仅适用于 3.0T) <input type="radio"/> 确认 仅可根据下表制定允许的最大 SAR： <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">SAR (头部)</th> <th colspan="2">SAR (全身)</th> </tr> <tr> <th>距离头顶 <35 cm</th> <th>距离头顶 ≥35 cm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.6 W/kg</td> <td>1.0 W/kg</td> <td>2.0 W/kg</td> </tr> </tbody> </table> 附件 (仅适用于 3.0T) <input type="radio"/> 确认 请不要使用头部发射线圈或多通道发射线圈。 	SAR (头部)	SAR (全身)		距离头顶 <35 cm	距离头顶 ≥35 cm	1.6 W/kg	1.0 W/kg	2.0 W/kg	
SAR (头部)		SAR (全身)							
	距离头顶 <35 cm	距离头顶 ≥35 cm							
1.6 W/kg	1.0 W/kg	2.0 W/kg							
注意：在极少数情况下，即使遵循所有方案和包扎指导，在 MRI 检查期间，植入系统区域也可能出现暂时的疼痛或不适。									

用于 MED-EL ABI 型号的磁共振成像核对清单

Mi1200 SYNCHRONY ABI | Mi1200 SYNCHRONY PIN ABI

如果不符合此处条件或不遵循此处的说明，则可能导致患者 **受伤** 和/或植入系统 **受损**！

→ 适用于 所有 ABI 电极类型

→ 适用于 所有身体部位

如果有其他植入系统，比如另一侧耳朵有听觉植入系统：还需符合该植入系统的磁共振成像安全指导方针。



MED-EL 植入系统的外部组件（音频处理器及附件）为磁共振不安全物件，需要在扫描前摘除。



MED-EL 植入系统的植入组件为条件性磁共振兼容。



一般条件

→ 允许 · 静态磁场强度

0.2 T, 1.0 T, 1.5 T

→ 允许最大值 SAR

正常操作模式

3.2 W/kg (头部) · 2.0 W/kg (全身)

准备工作

- **患者 ID 卡** 确认
要求出示患者 ID 卡以识别植入系统类型
- **图像伪影** 是 → 继续 (下一项目符号)
即使预期出现图像伪影也可以完成准确的诊断吗？
 否 → 决定是否应该拆除磁体
- **磁体拆除** 是 → 继续
植入系统磁体已通过外科手术拆除了吗？
 否 → 停止
- **听觉/非听觉感知** 确认
检查中向患者说明可能会出现听觉和非听觉感知。
注意：通过选择较低的特定辐射吸收率 (SAR) 和较慢的梯度变换速率的程序，可减少这些听觉和非听觉感知的可能性和强度。
- **头部朝向** (仅适用于 1.0 T, 1.5 T) 确认
告知患者不要将其头部转向任何一侧。
- **外置部件** 确认
进入扫描室之前先取下音频处理器及其附件。
- **可选的头部绷带** 确认
可选用盖住植入系统的支持性头部绷带，这是一种可绕头部紧密缠绕至少三圈的弹性绷带。

注意：在极少数情况下，患者可能会在进入 MRI 扫描仪时听到咔嚓声。

执行

注意：为了减少患者发生不适的可能性和程度，患者应保持头部远离扫描仪入口附近的扫描仪壁。

- **患者定位** (仅适用于 1.0 T, 1.5 T) 确认
患者应以仰卧、俯卧或侧卧姿势躺在扫描仪中，并保持头部平直。
注意：检查下肢时，建议首先让患者的腿进入扫描仪舱室。
- **操作模式** 确认
仅可应用“正常操作模式”。
注意：头部扫描最大 3.2 W/kg，全身扫描最大 2.0 W/kg

注意：在极少数情况下，即使遵循所有方案和包扎指导，在 MRI 检查期间，植入系统区域也可能出现暂时的疼痛或不适。



用于 MED-EL CI 与 ABI 型号的磁共振成像核对清单

Mi1000 CONCERTO | Mi1000 CONCERTO PIN | SONATA
 Mi1000 CONCERTO ABI | Mi1000 CONCERTO PIN ABI

如果不符合此处条件或不遵循此处的说明，则可能导致患者 **受伤** 和/或植入系统 **受损**！
 → 适用于 所有电极类型
 → 适用于 所有身体部位
 如果有其他植入系统，比如另一侧耳朵有听觉植入系统，还需符合该植入系统的磁共振成像安全指导方针。



MED-EL 植入系统的外部组件（音频处理器及附件）为磁共振不安全物件，需要在扫描前摘除。



MED-EL 植入系统的植入组件为条件性磁共振兼容。



一般条件

→ 允许 · 静态磁场强度	0.2 T, 1.0 T, 1.5 T
→ 允许最大值 SAR	正常操作模式 · 即 3.2 W/kg (头部) · 2.0 W/kg (全身)

准备工作

- **患者 ID 卡** 确认
要求出示患者 ID 卡以识别植入系统类型
- **图像伪影** 是 → 继续
 否 → 停止
即使预期出现图像伪影也可以完成准确的诊断吗？
- **听觉/非听觉感知** 确认
检查中向患者说明可能会出现听觉和非听觉感知。
注意：通过选择较低的特定辐射吸收率 (SAR) 和较慢的梯度变换速率的程序，可减少这些听觉和非听觉感知的可能性和强度。
- **头部朝向** (仅适用于 1.0 T, 1.5 T) 确认
告知患者不要将其头部转向任何一侧。
- **外置部件** 确认
进入扫描室之前先取下音频处理器及其附件。
- **头部绷带** (仅适用于 1.0 T, 1.5 T) 确认
在植入系统上置放支持性头带。
注意：绷带应是绕头部紧密缠绕至少三圈的弹性绷带。

执行

- 注意：**为了减少患者发生不适的可能性和程度，患者应保持头部远离扫描仪入口附近的扫描仪壁。
- **患者定位** (仅适用于 1.0 T, 1.5 T) 确认
患者应以仰卧、俯卧或侧卧姿势躺在扫描仪中，并保持头部平直。
注意：检查下肢时，建议首先让患者的腿进入扫描仪舱室以最大限度减少植入系统磁铁的消磁风险。
 - **操作模式** 确认
仅可在“正常操作模式”下运行程序。
注意：头部扫描最大 3.2 W/kg · 全身扫描最大 2.0 W/kg

注意：在极少数情况下，即使遵循所有方案和包扎指导，在 MRI 检查期间，植入系统区域也可能出现暂时的疼痛或不适。



用于 MED-EL CI 与 ABI 型号的磁共振成像核对清单

PULSAR | C40+ | C40
PULSAR ABI | C40+ ABI

如果不符合此处条件或不遵循此处的说明，则可能导致患者 **受伤** 和/或植入系统 **受损**！
→ 适用于 所有电极类型
→ 适用于 所有身体部位
→ 适用于 单侧以及双侧植入系统供应



MED-EL 植入系统的外部组件（音频处理器及附件）为磁共振不安全物件，需要在扫描前摘除。



MED-EL 植入系统的植入组件为条件性磁共振兼容。



一般条件

→ 允许 · 静态磁场强度	0.2 T, 1.0 T, 1.5 T
→ 允许最大值 SAR	正常操作模式 · 即 3.2 W/kg (头部) · 2.0 W/kg (全身)

准备工作

- **患者 ID 卡** 确认
要求出示患者 ID 卡以识别植入系统类型
- **植入系统条件** 是 → 继续
 否 → 停止
植入系统外壳在机械性能上是否完好？（无破损或折断）
- **植入手术状态** 是 → 继续
 否 → 停止
植入系统是否已经植入了至少六个月？
- **骨厚** 是 → 继续
 否 → 停止
植入系统下方的骨厚是否最少为 0.4 mm？
- **图像伪影** 是 → 继续
 否 → 停止
即使预期出现图像伪影也可以完成准确的诊断吗？
- **听觉/非听觉感知** 确认
检查中向患者说明可能会出现听觉和非听觉感知。
注意：通过选择较低的特定辐射吸收率 (SAR) 和较慢的梯度变换速率的程序，可减少这些听觉和非听觉感知的可能性和强度。
- **头部朝向**（仅适用于 1.0 T, 1.5 T） 确认
告知患者不要将其头部转向任何一侧。
- **外置部件** 确认
进入扫描室之前先取下音频处理器及其附件。
- **头部绷带**（仅适用于 1.0 T, 1.5 T） 确认
在植入系统上置放支持性头带。
注意：绷带应是绕头部紧密缠绕至少三圈的弹性绷带。

执行

- 注意：**为了减少患者发生不适的可能性和程度，患者应保持头部远离扫描仪入口附近的扫描仪壁。
- **患者定位**（仅适用于 1.0 T, 1.5 T） 确认
患者应以仰卧、俯卧或侧卧姿势躺在扫描仪中，并保持头部平直。
注意：检查下肢时，建议首先让患者的腿进入扫描仪舱室以最大限度减少植入系统磁铁的消磁风险。
 - **操作模式** 确认
仅可在“正常操作模式”下运行程序。
注意：头部扫描最大 3.2 W/kg · 全身扫描最大 2.0 W/kg

注意：在极少数情况下，即使遵循所有方案和包扎指导，在 MRI 检查期间，植入系统区域也可能出现暂时的疼痛或不适。

