



GOLD
STANDARD
PHANTOMS

SPIRIT

仪器测试的球面多参数成像参考

SPIRIT 是一款先进的 MRI 质量保证 (QA) 体模，旨在简化扫描仪验证、定量 MRI (qMRI) 精度检查和空间畸变评估。**SPIRIT** 借鉴了顶尖 MRI 物理学家的意见，并经过精心设计，可实现无缝集成，是医疗机构、研究机构和影像中心的必备工具。

The *Ultimate* MRI QA Phantom

一台设备即可进行多参数测试

SPIRIT 将 NIST 校准、SI 可追溯的 T1、T2 和 ADC 小瓶与几何特征相结合，实现全面的 MRI 扫描仪 QA。

先进的切片厚度和变形测量

SPIRIT 在模型中心配备精密交叉楔块，可提供高度精确的切片轮廓分析。

针对均匀场成像进行了优化

球形设计确保了卓越的匀场效果，最大限度地减少了场的不均匀性，从而获得一致可靠的结果。
多功能多位置采样

相同的 T_1 值分布在多个位置，可轻松检测 B_0 和 B_1 场的变化。
针对脑成像质量保证进行定制调整

模体腔内含有液体配方，可实现最佳背景信号、磁化率匹配和线圈负载。

高清晰可见的基准点

确保空间精度

SPIRIT 使用 52 个 MRI 可见基准点，这些基准点以直线笛卡尔网格排列，可实现精确的空间畸变分析。

测试 MRI 分辨率

0.5 至 3.0 毫米分辨率网格，以多个方向重复排列，用于评估图像采集分辨精细细节的能力。

与主流 MRI 系统无缝兼容

SPIRIT 设计通用，

适用于大多数 MRI 制造商的头部线圈，并可集成到标准 MRI 工作流程中。

坚固耐用且可重复的放置

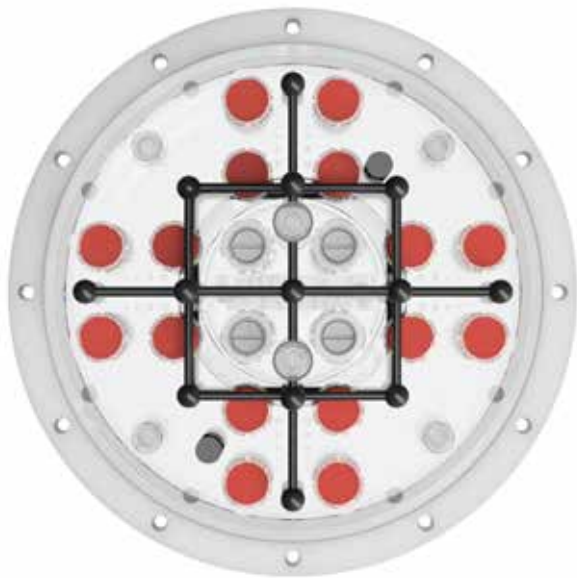
专用支架确保在 MRI 头部线圈内保持稳定定位，

从而实现可重复的高精度测试。

面向未来的成像

包含用于自动切片轮廓分析、空间畸变映射和信号电平提取 (WIP) 的先进软件





直径

191 mm

内部结构

配备标准配置的
SI可追溯扩散和弛豫测量瓶
MnCl₂ 泛液填充
乙二醇核磁共振温度计

基准点和特征

52个直径8毫米的基准节点，均匀分布在34毫米的直线网格上。

符合NEMA MS 5-2018标准的切片楔块位于模型中心。

分辨率网格：5组分辨率量化网格，特征尺寸从直径0.5毫米到直径3毫米，位置如下：

- 每个主方向上有四组 6 x 3 的网格特征
- 一组特征位于模型中心的切片楔形中，为 1 x 11 的网格

材料

外壳和结构部件：聚碳酸酯；插头：GF尼龙

密封件：氟橡胶和硅胶

基准网格：Accura ClearVue

样品容器

4x 10ml, 100x16 mm 聚丙烯小瓶
16 x 4ml, 41x16 mm 聚丙烯小瓶

包装

用于储存和运输的泡沫填充盒

随附

扭矩螺丝刀
250 毫升 MnCl₂ 基充液瓶备件套件（附加固定装置/配件）

可选附件：

模体支架和定位套件
用于 MRI 线圈的可重复对准

Why Choose
SPIRIT?

一体化 MRI QA 解决方案
高精度、高可靠性 无缝扫描仪集成 专为一
致性而设计 深受全球
专家信赖

