



BioSpec[®] 3T

- 无需制冷剂的卓越磁体技术

拓展多功能MRI 和 MRS应用范围

场强为3特斯拉的BioSpec 3T拓展了多功能临床前MRI 和 MRS 系统的应用范围。紧凑、易于安装的BioSpec 3T填补了偏重于解剖结构成像的1特斯拉磁体和适用于尖端科研的高场MRI之间的空白。完美的无制冷剂的设计摆脱了对液氦或液氮的需要, 在断电时拥有长达四小时的磁体保持时间。

专为大小鼠研究设计的BioSpec 3T采用布鲁克最新MRI技术和软件应用包,并提供多模态成像选项。BioSpec 3T与PET等其他成像技术完全兼容, 让实验室扩展使用更广泛的成像研究方案。

主要优势

- 无需填充液氦或液氮
- 超过100多种优化、经过实验验证的小鼠和大鼠活体研究和扫描方案
- 拥有触摸屏的自动定位系统实现快速准确的动物定位, 大大简化并提高工作流程准确性
- 自动多级分段成像和全身成像
- 紧凑的设计可安装在微型实验室
- 安装快速、简便
- 自屏蔽系统, 无需屏蔽室
- 无需安装超导管
- 全面高效的售后服务和热线支持, 并提供各种培训课程(应用和编程)以及现场培训



卓越的设计带来无与伦比的便捷性和灵活性

主要特点

- 卓越的MRI磁体技术确保磁体在断电或冷水供应中断时可保持磁场长达四小时
- 180mm的磁体孔径为客户的动物实验提供最大程度的自由度
- 完美的82mm射频线圈支持研究超大型大鼠
- 独有的低温探头技术MRICryoProbe™使信噪比显著提升到3倍
- 针对大小鼠的头部、大脑、心脏、体部、杂核和多功能应用独立定制的各种类型的射频线圈(约30种)
- 功能全面的ParaVision®临床前磁共振成像用户界面兼容其他成像模式, 可简化工作流程
- 提供1000多种优化的MRI序列, 包括利用无需心电触发心脏成像IntraGate技术和UTE 和 ZTE等超短回波时间成像
- 业内最好的磁体均匀度(± 0.1 ppm in 50mm DSV)
- 高达900 mT/m的梯度场强可得到最高分辨率, 并拥有极高的线性度 $\pm 3.5\%$ (DSV 50 mm)
- 多达6个高阶匀场线圈和高功率匀场电源(XZ、YZ方向可达3750Hz/cm²) 确保得到最优的波谱和图像
- 布鲁克开发和生产所有关键组件(磁体、梯度、谱仪、软件、射频线圈等) 确保产品拥有最佳性能和最快服务响应时间



典型配置 (质子通道 和宽带通道、4通道并行接收)

磁体规格

场强	3特斯拉 (可变场)
孔径	18 cm
磁场均匀度 (35 mm DSV)	± 0.05 ppm
磁场均匀度 (50 mm DSV)	± 0.1 ppm
杂散场 (中心至0.5 mT)	0.53 / 0.88 m (径向/轴向)
断电或冷水供应中断时磁体保持时间	长达4小时

梯度规格

梯度内径	105 mm
梯度场强	450 mT/m (900 mT/m适用于高功率选项)
梯度切换率	4200 T/m/s
占空比, 最大持续直流梯度场强 (在15 ° C、8 l/min)	335 mT/m

冷却和电源要求

磁体压缩机冷却	水-水热交换
梯度冷却	水-水热交换
电子设备冷却	风冷
磁体/电子机柜的典型散热量 (空气)	1.0 kW / 2.0 kW
磁体和子机柜典型散热量 (冷却水)	9.6 kW

空间要求

设备最大高度	195 cm
设备重量 (包括自动动物床系统、传感器和前置放大器)	1300 kg
最小天花板高度 (维修所需)	230 cm
所需最小占地面积	290 cm x 280 cm (8 m ²)
安装在生物安全 (BSL) 境中	BSL 1/2: 适用 BSL 3/4: 可能, 定制化项目

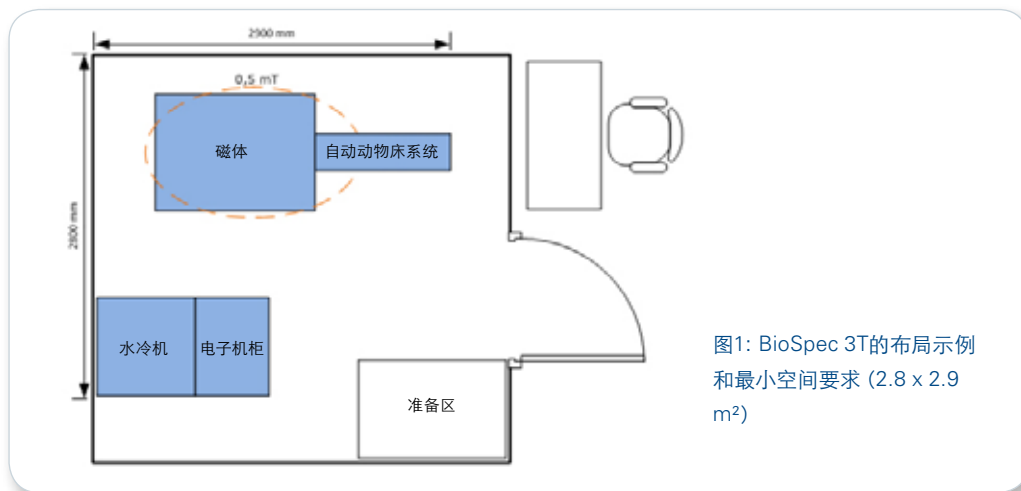


图1: BioSpec 3T的布局示例和最小空间要求 (2.8 x 2.9 m²)

● 布鲁克 (北京) 科技有限公司

网址: www.bruker.cn

布鲁克 (北京) 科技有限公司

北京市海淀区中关村南大街
11号光大国信大厦5216室
邮编: 100081
电话: (010)58333000
传真: (010)58333111

上海办公室

上海市徐汇区漕河泾开发
区桂平路418号国际
孵化中心19楼
邮编: 200233
电话: (021)51720800
传真: (021)51720810

广州办公室

广州市天河区中山大道
中439号的天银商贸大
厦 17 楼1711-1716室
电话: (020) 22365885/
(020) 22365886