

2023 年北平顶猴脑部核磁数据

(国家非人灵长类实验动物资源库编制，云南省昆明市盘龙区茨坝街道龙欣路 17 号， 650201，
0871-68424851， nhp@mail.kiz.ac.cn， 2025-12-10)

资源名称	中文	2023 年北平顶猴脑部核磁数据
	英文	Brain MRI data of the Pig-tailed monkey in 2023
资源标识		CSTR:13153.11.20231031.MID.PMBRMRI.01.KIZ
数据集内容		<p>a. 描述摘要</p> <p>本数据集为收集到的 2023 年中国科学院昆明动物研究所实验动物中心 7 只北平顶猴（青年，雌性 4 只 6-8 岁，雄性 3 只 7-9 岁）的脑部核磁共振扫描数据，主要扫描序列包括 T1w、T2w、DTI、EPI、GRE、MTP 等。通过该数据可进一步了解到健康青年北平顶猴脑部影像学特征，并为未来的研究提供重要的依据。</p> <p>b. 关键词</p> <p>北平顶猴，磁共振，全脑，T1，T2，DTI，EPI，GRE，MTP</p> <p>c. 数据的时间范围</p> <p>2023 年 09 月-2023 年 10 月</p> <p>d. 数据的空间范围</p> <p>中国科学院昆明动物研究所花红洞园区</p> <p>e. 学科范围</p> <p>18047（神经生物学）</p> <p>f. 行业范围</p> <p>M7310（自然科学研究和试验发展）</p> <p>g. 数据格式</p> <p>.dcm</p> <p>h. 数据量</p> <p>5.78GB</p> <p>i. 名词解释与量纲</p> <p>T1: T1W 加权像</p> <p>T2: T2W 加权像</p> <p>EPI: 平面回波成像</p> <p>DWI: 扩散加权成像</p> <p>GRE: 梯度回波序列</p> <p>MTP: 磁化转移脉冲</p> <p>j. 数据精度</p> <p>T1w 扫描参数: gre_fsp 序列，TR 11.3 毫秒，TE 4.8 毫秒，层厚 0.5 毫米（等体素），读出 FOV 96 毫米，相位 FOV 88 毫米，matrix 192×100。</p> <p>T1w 扫描参数: radial3d_tra 序列，TR 3.69 毫秒，TE 1.7 毫秒，层厚 4.0 毫米（等体素），读出 FOV 150 毫米，相位 FOV 150 毫米，matrix 144×100。</p> <p>T2w 扫描参数: arms_tra 序列，TR 2250 毫秒，TE 67.2 毫秒，层厚 0.5 毫米（等体素），读出 FOV 150 毫米，相位 FOV 150 毫米，matrix 160×100。</p> <p>T2w 扫描参数: mx3d_cor 序列，TR 3200 毫秒，TE 325.58 毫秒，层厚 0.5 毫米（等体素），读出 FOV 96 毫米，相位 FOV 88 毫米，matrix 192×100。</p> <p>T2w 扫描参数: mx3d_flair 序列，TR 4500 毫秒，TE 362.1 毫秒，层厚 0.5 毫米（等体素），读出 FOV 96 毫米，相位 FOV 88 毫米，matrix 192×100。</p>

	<p>T2w 扫描参数: mx3d_sag 序列, TR 3200 毫秒, TE 325.58 毫秒, 层厚 0.5 毫米(等体素),读出 FOV 96 毫米,相位 FOV 88 毫米,matrix 192×100。</p> <p>DTI 扫描参数: epi_dti 序列, TR 5300 毫秒, TE 62 毫秒, 层厚 4.0 毫米, 读出 FOV 96 毫米, 相位 FOV 96 毫米, matrix 96×96。</p> <p>QSM 扫描参数: qsm_tra 序列, TR 49 毫秒, TE 最小模式, 层厚 1.5 毫米, 读出 FOV 96 毫米, 相位 FOV 85 毫米, matrix 192×100。</p> <p>DWI 扫描参数: epi_dwi 序列, TR 2222 毫秒, TE 44.3 毫秒, 层厚 4.0 毫米, 读出 FOV 200 毫米, 相位 FOV 120 毫米, matrix 96×100。</p> <p>GRE 扫描参数: gre_fact 序列, TR 11.23 毫秒, TE 2.1 毫秒, 层厚 6.0 毫米, 读出 FOV 150 毫米, 相位 FOV 150 毫米, matrix 80×90。</p> <p>MTP 扫描参数: mtp_tra 序列, TR 35.3 毫秒, TE 2.68 毫秒, 层厚 1.0 毫米, 读出 FOV 96 毫米, 相位 FOV 85 毫米, matrix 192×100。</p> <p>k. 数据更新频度 无</p>
缩略图	
数据质量描述	<p>数据集集中的所有数据的实验猕猴均来自中国科学院昆明动物研究所实验动物中心,该中心于 2008 年通过国际 AAALAC 认证,2018 年全国首家通过 CNAS 认可,实验动物管理达到国际管理规范。</p> <p>数据采集使用联影 uMRNX 3.0T 磁共振成像仪器,该设备质量符合国家相关标准,所有设备操作者均接受上岗培训,以确保获得合格的高清晰度图像。</p>
数据产生方式	<p>a. 物种: 北平顶猴</p> <p>b. 实验动物信息 样本数量: 7 只 年龄分布: 6-9 岁 重量分布: 6-11kg 性别分布: 雌性 4 只, 雄性 3 只</p> <p>c. 扫描仪规格 扫描仪类型: 联影 uMRNX 3.0T 磁共振扫描仪器 线圈: 12 通道专用头线圈</p>

	<p>d. 扫描程序</p> <p>动物福利伦理：由中国科学院昆明动物研究所实验动物福利伦理委员会批准</p> <p>动物护理和饲养：中国科学院昆明动物研究所实验动物中心</p> <p>麻醉程序：丙泊酚维持麻醉</p> <p>扫描体位：俯卧头先进</p>
数据采集、加工处理方法	原始数据，未经加工处理。
数据使用条件、方法	可以打开 dicom 格式文件的常见软件有：MRICron, ITK-SANP, MicroDicom、MITK, 3DSlicer, fsl, afni 等。
知识产权	<p>a. 标注知识产权说明</p> <p>使用本数据集时，请在文章中引用以下文献：无</p> <p>b. 数据标注参考以下规范：</p> <p>数据来源引用参考以下规范：</p> <p>中文表达方式：数据来源于国家科技基础条件平台—国家非人灵长类实验动物资源库（https://nhp.kiz.ac.cn）；</p> <p>英文表达方式：National Resource Center for Non-Human Primates, National Science & Technology Infrastructure of China（https://nhp.kiz.ac.cn）。</p> <p>致谢方式参考以下规范：</p> <p>中文致谢方式：感谢国家科技基础条件平台-国家非人灵长类实验动物资源库（https://nhp.kiz.ac.cn）提供数据支撑。</p> <p>英文致谢方式：Acknowledgement for the data support from National Resource Center for Non-Human Primates, National Science & Technology Infrastructure of China.（https://nhp.kiz.ac.cn）。</p> <p>c. 数据贡献者信息</p> <p>姓名：李乙江</p> <p>单位：中国科学院昆明动物研究所（实验动物中心）</p> <p>电话：0871-68424851</p> <p>邮箱：liyijiang@mail.kiz.ac.cn</p>
其它说明内容	若使用方希望利用该资源的任何材料开展宣传等活动，须事先得到资源管理方的书面授权。