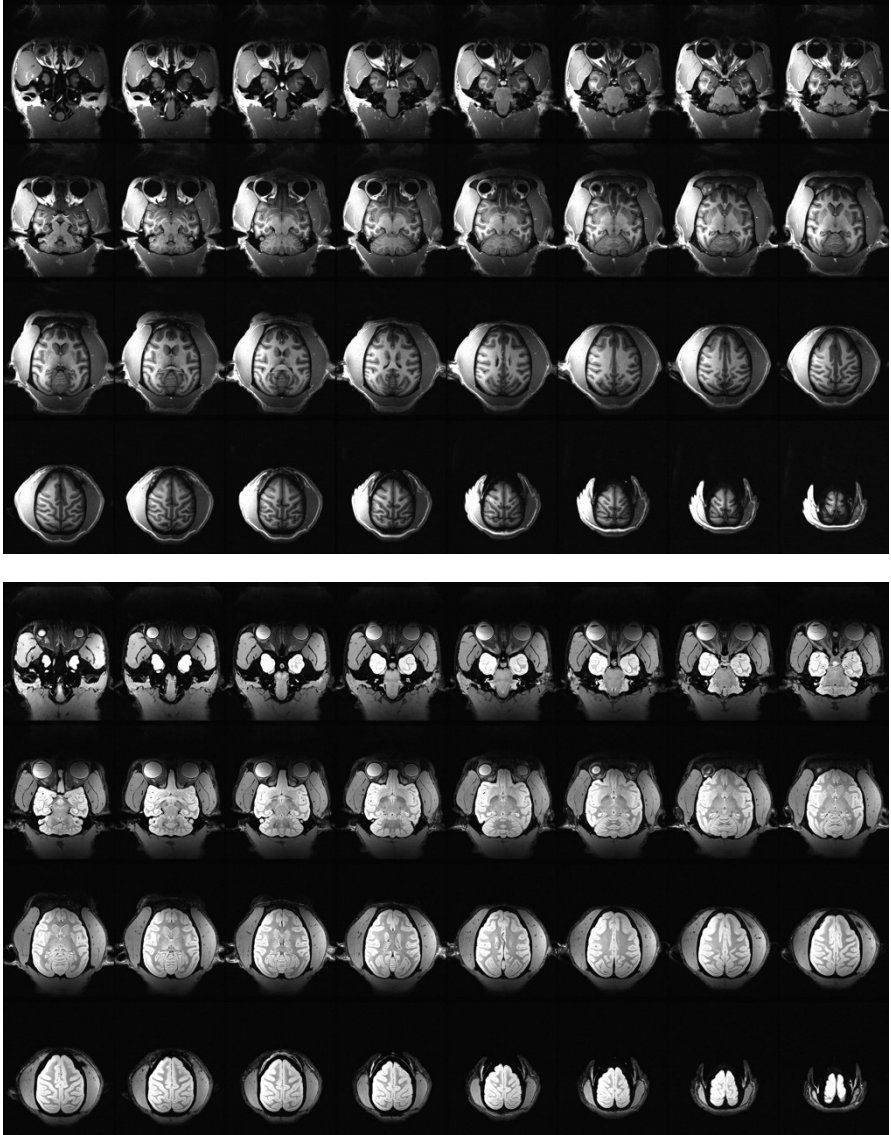


2020-2024 年成年猕猴大脑磁共振成像数据

(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, 2025-08-14)

资源名称	中文	2020-2024 年成年猕猴大脑磁共振成像数据
	英文	MRI Data of Adult Rhesus Monkey Brains (2020-2024)
资源标识		CSTR:13153.11.20241231.MID.ARGBMRI.01.IBP
数据集内容		<div>a. 描述摘要</div> <p>本数据集为收集到的 2020 到 2024 年中国科学院生物物理研究所刘宁团队对 8 只健康成年猕猴脑部核磁共振扫描数据, 共扫描 17 次, 主要扫描序列包括 T2w、fMRI 等。通过该数据可进一步了解健康猕猴脑部结构和功能与人类的同源性, 为比较灵长类动物与人类大脑在解剖结构、神经网络连接及功能活动等方面的异同提供重要参考, 有助于推进脑科学基础研究和人类脑疾病模型的建立。</p> <div>b. 关键词</div> <p>猕猴, 磁共振, 全脑, T2 加权, EPI 图像</p> <div>c. 数据的时间范围</div> <p>2020 年 01 月-2024 年 12 月</p> <div>d. 数据的空间范围</div> <p>猕猴饲养地点: 中国科学院生物物理研究所实验动物中心 数据采集地点: 北京磁共振成像中心</p> <div>e. 学科范围</div> <p>18047 神经生物学</p> <div>f. 行业范围</div> <p>M7310 自然科学研究和试验发展</p> <div>g. 数据格式</div> <p>.IMA</p> <div>h. 数据量</div> <p>16.4GB</p> <div>i. 名词解释与量纲</div> <p>T1:T1W 加权像 T2:T2W 加权像 EPI:功能像</p> <div>j. 数据精度</div> <p>T1 加权图像: 使用磁化准备快速梯度回波 (MPRAGE) 序列获取 T1 加权图像, 体素大小为 0.5 mm 等轴, 回波时间 (TE) 为 2.84 ms, 重复时间 (TR) 为 2200 ms, 翻转角 (FA) 为 8°。 T2 加权图像: 使用 tse 序列获取 T2 加权图像, 体素大小为 1.5 * 0.5 * 0.5 mm³, 回波时间 (TE) 为 101 ms, 重复时间 (TR) 为 11200 ms, 翻转角为 126°。 fMRI 图像: 使用回波平面成像 (EPI) 序列采集 fMRI 图像, 体素大小为 1.5 mm 等轴, 回波时间 (TE) 为 28 ms, 重复时间 (TR) 为 3000 ms, 翻转角为 90°。</p> <div>k. 数据更新频度</div> <p>无</p>

<p>缩略图</p>	
<p>数据质量描述</p>	<p>研究团队作为实验对象的实验猕猴均来源于中国科学院生物物理动物研究所实验动物中心。</p> <p>团队使用西门子 Prisma 3.0T 磁共振扫描仪磁共振扫描仪对实验猴脑部进行核磁扫描，该核磁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>
<p>数据产生方式</p>	<p>a. 物种：猕猴</p> <p>b. 实验动物信息</p> <p> 样本数量：8 只</p> <p> 年龄分布：8-14 岁</p> <p> 重量分布：8-12 公斤</p> <p> 性别分布：雄性 8 只</p> <p>c. 扫描仪规格</p> <p> 扫描仪类型：西门子 Prisma 3.0T 磁共振扫描仪</p> <p> 线圈：8 通道猴线圈/4 通道动物线圈</p>

	<p>d. 扫描程序</p> <p>动物福利伦理：由中国科学院生物物理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：中国科学院生物物理研究所实验动物中心</p> <p>麻醉方式：氯胺酮+丙泊酚</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	打开以.IMA 为扩展名的数据的共享软件包括:MRICron、ITK-SNAP、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：刘宁</p> <p>单位：中国科学院生物物理研究所</p> <p>电话：010-64881082</p> <p>邮箱：liuning@ibp.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。