



Micro-CT 实验报告

一、实验仪器及试剂

1、仪器设备

仪器名称	厂家	型号
Micro CT	NEMO	NMC-200

2、扫描参数

项目名称	参数
径向视野范围 (FOV)	100mm
最大轴向扫描范围	250mm
扫描速度	最快 4s/bed
重建像素尺寸	Min. 2 μ m
空间分辨率	< 7.5 μ m @10% MTF

3、使用软件

项目名称	软件名称
数据采集软件	Cruiser
图像重建软件	Recon
图像显示和应用软件	Avatar

4、实验试剂

名称	厂家	货号
通用型组织固定液	Servicebio	G1101
医用酒精	湖北康洁医用消毒用品科技有限公司	/
无菌纱布	稳健医疗用品股份有限公司	/

二、实验样本

种属	品系	模型
数量	样本类型	扫描日期

三、扫描操作流程

1、**扫描：** 样本从固定液中取出，用纱布擦干多余的液体，将样本置于仪器扫描床位后开始扫描，**设置扫描参数为：XXXXXXXX**，扫描后得到原始图像。

2、**重建：** 使用三维重建软件 Recon 对原始图像进行重建。**调整重建参为：XXXXXXXX**，



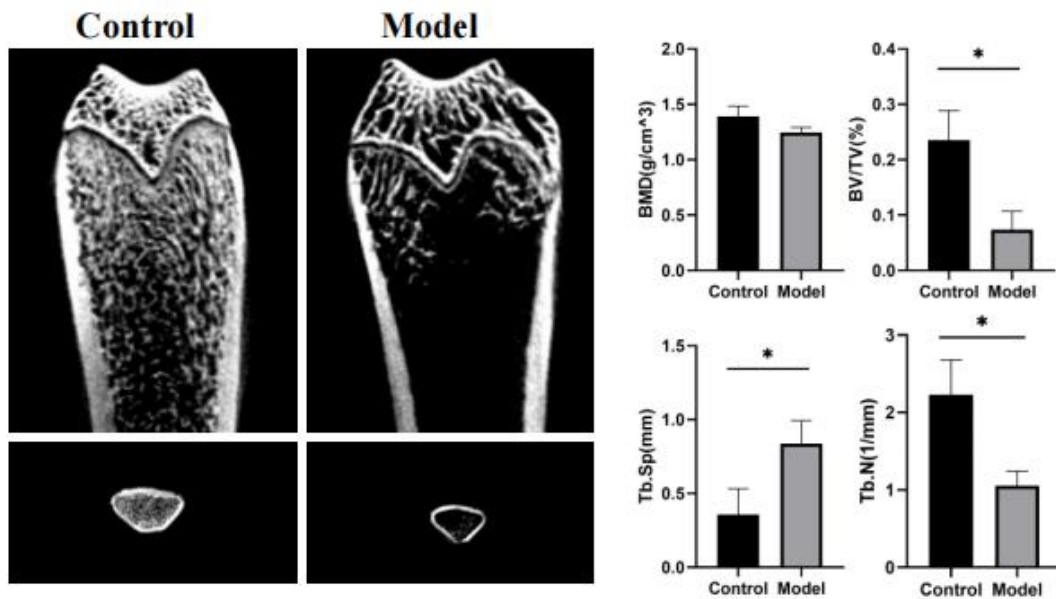
开始图像重建。

3、分析：使用数据分析软件对目标区域 ROI 进行分析，所有样本选择同一区域进行分析，调整分析参数为：XXXXXXXXXX，得到所需要的参数值，并导出数据。

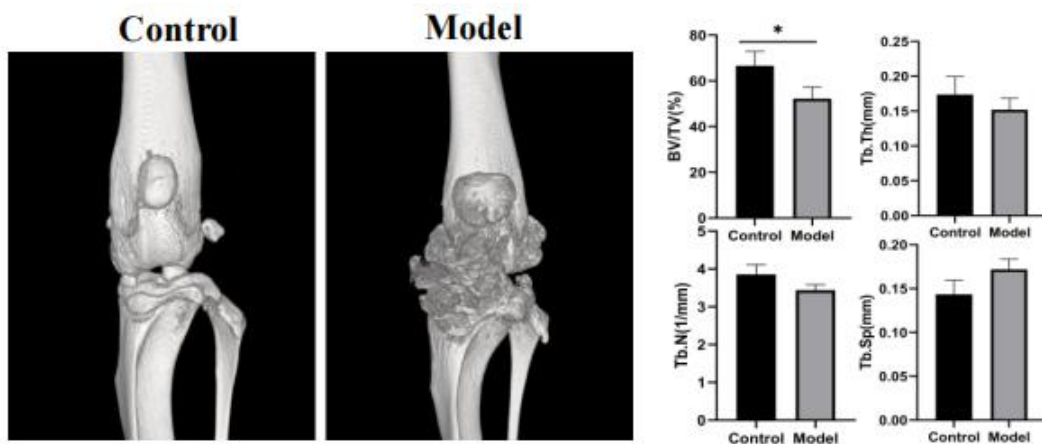
五、实验结果

实验原始数据，包含结果原图、分析数据，详细见结果附件，需客户自行分析并统计处理。

示例 1：大鼠骨质疏松模型（股骨）



示例 2：小鼠骨关节炎模型（膝关节）



Description	Bone mineral density	Tissue volume	Bone volume	Percent bone volume	Bone surface	Bone surface / volume ratio	Bone surface density	Trabecular pattern factor	Structure model index	Trabecular thickness	Trabecular number	Trabecular separation
Abbreviation	BMD	TV	BV	BV/TV	BS	BS/BV	BS-TV	Tb.PF	SMI	Tb.Th	Tb.N	Tb.Sp
中文释义	骨矿物质密度	组织体积	骨体积	骨体积分数	骨表面积	骨表面积体积比	骨表面组织体积比	骨小梁模式因子	结构模式指数	骨小梁厚度	骨小梁数目	骨小梁分离度
Unit	g/cm ³	mm ³	mm ³	%	mm ²	1/mm	1/mm	1/mm	-	mm	1/mm	mm

仅供科研用途，不可用于临床诊断！



In vitro Micro-CT Report

1. Apparatus and reagents

1.1 Apparatus

Name	Producer	Model
Micro CT	NEMO	NMC-200

1.2 Scanning parameters

Project name	Parameters
Radial Field of View (FOV)	100mm
Maximum axial scanning range	250mm
Scanning speed	Max. 4s/bed
Reconstructed pixel size	Min. 2 μm
Spatial resolution	< 7.5 μm @10% MTF

1.3 Softwares

Project name	Software Name
Data acquisition software	Cruiser
Image reconstruction software	Recon
Image display and application software	Avatar

1.4 Major reagents

Name	Producer	Code
Fixative solutions	Servicebio	G1101
Medical alcohol	Hubei Kangjie	/
Sterile gauze	Winner	/

2. Samples

Species	Strain	Model
Quantities	Sample type	Scan date



3. Scanning Procedure

3.1 Scanning: The sample was removed from the fixative, the excess liquid was dried with gauze, the sample was placed in the scanning bed of the instrument and then started to be scanned, the scanning parameter was set to: XXXXXXXXXX, and the original image was obtained after scanning.

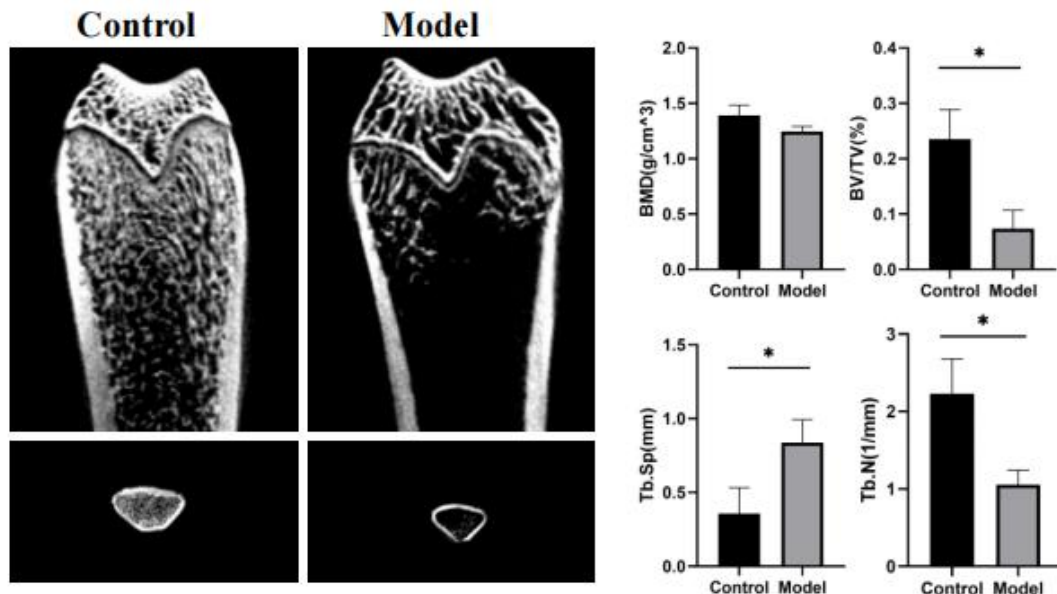
3.2 Reconstruction: Reconstruct the original image using the 3D reconstruction software Recon. Adjust the reconstruction parameter to XXXXXXXXX to start the image reconstruction.

3.3 Analysis: Use the data analysis software to analyze the ROI of the target area, select the same area for analysis for all samples, adjust the analysis parameters to: XXXXXXXXXXXXX, get the required parameter values, and export the data.

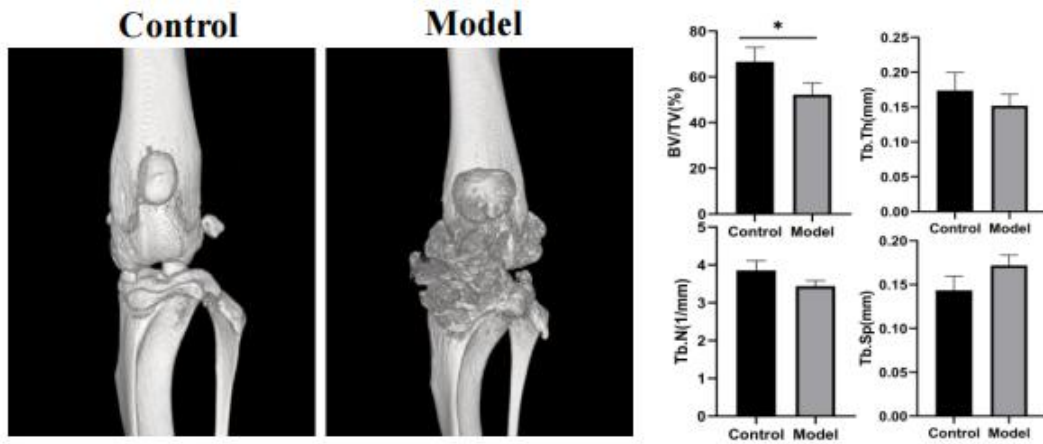
4. Results

Experimental raw data, including the results of the original graph, analytical data, detailed in the results of the annex, need to be analyzed by the customer and statistical processing.

Example 1: Rat osteoporosis model (femur)



Example 2: Mouse osteoarthritis model (knee joint)



Description	Bone mineral density	Tissue volume	Bone volume	Percent bone volume	Bone surface	Bone surface / volume ratio	Bone surface density	Trabecular pattern factor	Structure model index	Trabecular thickness	Trabecular number	Trabecular separation
Abbreviation	BMD	TV	BV	BV/TV	BS	BS/BV	BS-TV	Tb.Pf	SMI	Tb.Th	Tb.N	Tb.Sp
中文释义	骨矿物质密度	组织体积	骨体积	骨体积分数	骨表面积	骨表面积/体积比	骨表面和组织体积比	骨小梁模式因子	结构模式指数	骨小梁厚度	骨小梁数目	骨小梁分离度
Unit	g/cm ³	mm ³	mm ³	%	mm ²	1/mm	1/mm	1/mm	-	mm	1/mm	mm

For scientific research purposes only, not for clinical diagnosis!