



产品简介：

MiniQMR清醒小动物体成分分析与成像系统适用于测量活体小鼠、大鼠及其他动物体内全组分的台式核磁共振成像分析仪，可快速、无损准确的测量动物脂肪、水分、瘦肉含量，并提供成像功能，进行脂肪分布研究。

MiniQMR清醒小动物体成分分析与成像系统（动物脂肪/代谢测量仪），是基于核磁共振（NMR）原理的分析技术。不同组织中H质子含量以及H质子的弛豫时间均有一定的差异，可通过核磁共振信号强度与弛豫时间差异，用特定的信号处理与算法将脂肪、水分、瘦肉含量快速的区分开来。该方法可在小动物清醒状态下完成测试，测试过程对动物没有伤害，可对同一动物模型进行长期持续研究，排除个体差异影响。该仪器可用于从事糖尿病、肥胖症、代谢研究和营养学的科研机构、相应的大学和制药公司。

技术指标：

- 1、磁体类型：永磁体；
- 2、磁场强度： $0.5\pm 0.08\text{T}$ ，仪器主频率：21.3MHz；
- 3、探头线圈直径：60mm；

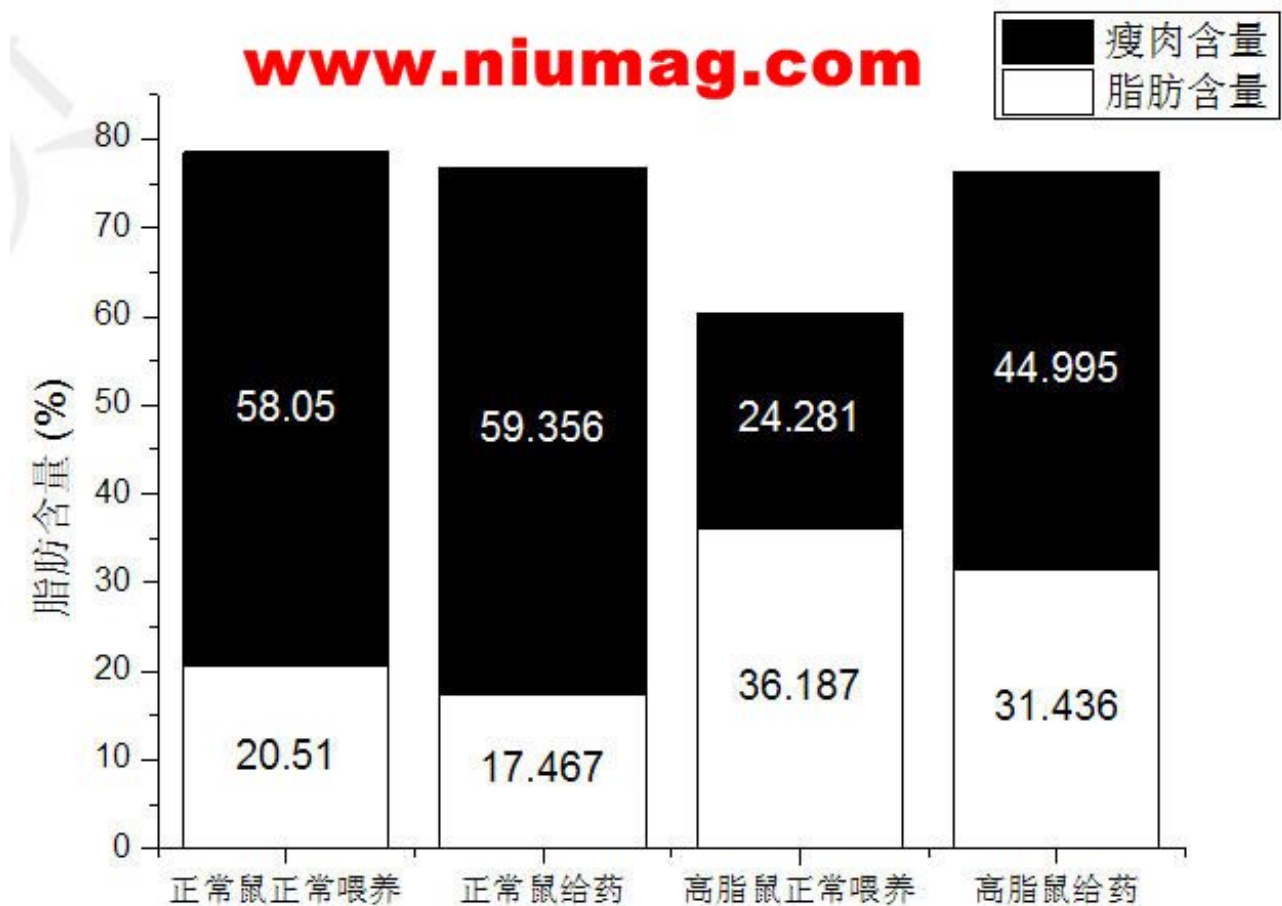
应用领域：

- 1、肥胖研究
 - 2、糖尿病
 - 3、营养学研究
 - 4、药理学
 - 5、骨质疏松症
 - 6、心脏病学等研究
-

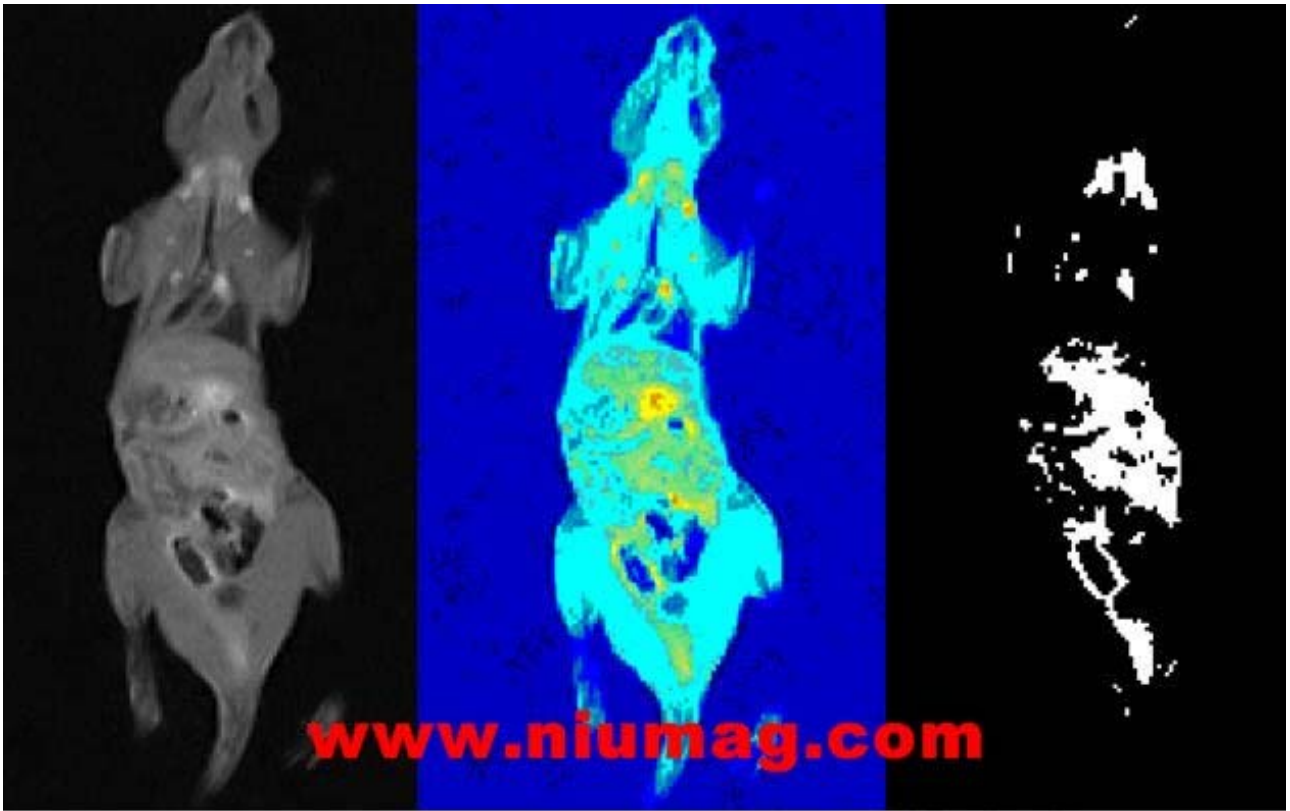
仪器优势与功能：

- 1、脂肪含量测定
- 2、瘦肉含量测定
- 3、自由水含量测定
- 4、脂肪分布成像
- 5、几分钟内检测全身的肌肉、脂肪和水分含量
- 6、适合不同体位的测试，放样对测试无影响
- 7、永磁体，无维护费用，使用成本低
- 8、适用于裸鼠、小鼠和大鼠
- 9、测试过程无损伤，对动物无风险
- 10、动物可在清醒状态下测试，无需麻醉，测试过程简单

应用案例一：快速测定老鼠脂肪，瘦肉含量



应用案例二：脂肪分布-核磁共振成像



原始图

伪彩图

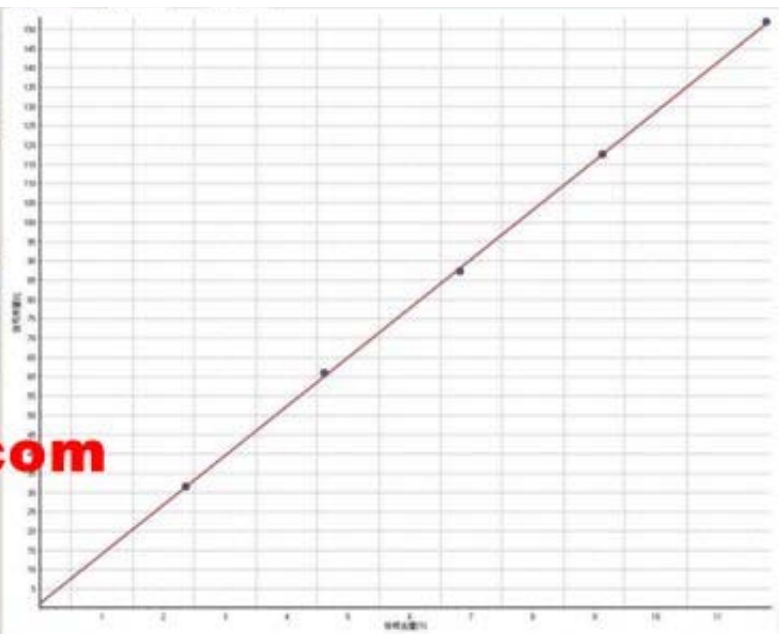
脂肪分布图

测试应用软件



样品编号	样品名称	称量数量	油标准	油系数	水分标准	水分系数
156	20150121140040	3	11.451	3.806	1	3
157	20150121140050	3	8.331	33.884	8.888	4
158	20150121140060	3	12.709	5.375	3	3
159	20150121140080	3	9.942	38.437	3	2
154	20150121140090	3	8.822	8.879	8.881	1
153	20150121140100	3	18.835	3.795	8.887	3
152	20150121139940	3	8.839	31.29	1	4
151	20150121139950	3	45.189	28.78	8.83	3
150	20150121139970	3	8.834	13.711	8.888	2

样品	样品	2000mg 样品	空白样品	空白样品质量	空白样品质量	自由水质量
1	15-479	151.894	11.788	48.788	1.812	
2	15-479	117.887	8.14	48.788	1.812	
3	15-479	87.26	8.82	48.788	1.812	
4	15-479	68.845	4.62	48.788	1.812	
5	15-479	41.482	2.37	48.788	1.812	



www.niumag.com

参考油标样: 20141216133250 50-65g老鼠标线

样品名称: gyn-KO-HFD-S16

样品质量(克): 50.6000

瘦肉含量:

32.581 %

自由水质量

1.261 %

脂肪含量:

38.858 %

样品	样品名称	测量时间	脂肪	瘦肉	自由水
551	老鼠1-3	2015-01-21 15:00:04	4.419	9.680	0.043
550	老鼠1-2	2015-01-21 14:59:08	4.193	9.846	0.105
549	老鼠1-1	2015-01-21 14:57:55	4.004	10.240	0.106
548	1-标样3	2015-01-21 12:53:30	-3.405	15.717	0.775
547	1-标样2	2015-01-21 12:44:32	3.806	16.227	0.846
546	1-标样1	2015-01-21 12:41:24	2.822	17.834	0.914
545	C老鼠-1	2015-01-07 15:46:38	8.116	24.667	0.280
544	C老鼠-1	2015-01-07 15:39:32	10.555	23.460	0.237
543	B老鼠-2	2015-01-07 15:33:51	4.138	31.425	0.545
542	B老鼠-1	2015-01-07 15:30:23	4.209	31.947	0.270
541	小老鼠-2	2015-01-07 15:24:00	3.408	11.694	0.244
540	小老鼠	2015-01-07 15:18:54	3.367	11.986	0.099
539	gyn-KO-HFD-L13-5	2014-12-16 16:42:56	37.833	37.004	1.718
538	gyn-C57-HFD-S20	2014-12-16 16:38:12	35.536	31.230	0.818
537	gyn-C57-HFD-L17	2014-12-16 16:33:28	30.151	47.046	1.533
536	gyn-C57-HFD-S20	2014-12-16 16:29:04	37.018	35.763	1.027
535	gyn-C57-HFD-S18	2014-12-16 16:24:33	35.459	42.938	1.168
534	gyn-KO-HFD-S23	2014-12-16 16:19:16	26.399	48.189	1.381
533	gyn-KO-HFD-L15	2014-12-16 16:14:33	33.831	38.888	1.364
532	gyn-KO-HFD-S18-1	2014-12-16 16:09:58	33.964	41.194	1.488
531	gyn-KO-HFD-S16	2014-12-16 16:07:07	38.858	32.581	1.261
530	gyn-KO-HFD-L13-3	2014-12-16 16:01:00	35.089	43.438	1.618
529	gyn-KO-HFD-L13-2	2014-12-16 15:55:43	35.065	41.582	1.633
528	gyn-KO-HFD-L13-1	2014-12-16 15:50:50	32.843	23.721	1.440
527	gyn-KO-HFD-L13	2014-12-16 15:47:58	27.427	33.142	2.524
526	gyn-KO-HFD-S18-1	2014-12-16 15:43:35	34.411	40.457	1.630
525	gyn-KO-HFD-S14	2014-12-16 15:40:43	35.704	40.225	1.550
524	gyn-C57-HFD-s24-1	2014-12-16 15:30:41	31.808	37.275	1.169
523	gyn-C57-HFD-s24	2014-12-16 15:27:47	31.647	38.717	1.151
522	gyn-C57-HFD-Q1-1	2014-12-16 15:23:36	25.891	44.760	1.174
521	gyn-C57-HFD-Q1	2014-12-16 15:20:44	24.878	46.918	1.498
520	gyn-C57-HFD-s24-1	2014-12-16 15:16:18	35.03	24.051	1.219
519	gyn-C57-HFD-s24	2014-12-16 15:13:26	36.187	24.281	1.436
518	gyn-C57-HFD-s19-1	2014-12-16 15:09:06	32.584	21.644	0.994
517	gyn-C57-HFD-s19	2014-12-16 15:05:40	31.803	27.286	1.102
516	gyn-C57-HFD-Q1-1	2014-12-16 14:59:40	25.109	56.443	0.758
515	gyn-C57-HFD-Q1	2014-12-16 14:56:48	26.789	55.175	1.003
514	gyn-C57-HFD-Q1-1	2014-12-16 14:50:50	23.81	45.902	1.133
513	gyn-C57-HFD-Q1	2014-12-16 14:47:58	24.759	48.454	1.018
512	gyn-C57-HFD-Q1-1	2014-12-16 14:41:45	31.35	43.820	1.141
511	gyn-C57-HFD-Q1	2014-12-16 14:38:11	31.436	44.995	1.272
510	gyn-C57-HFD-Q2-1	2014-12-16 14:33:42	31.331	47.879	0.924

www.niumag.com

注：仪器外观如有变动，以产品技术资料为准。