

# 河北化学低场核磁共振波谱仪厂家

发布日期: 2025-09-16 | 阅读量: 34

核磁共振仪的原理是将人体置于特殊的磁场中，用无线电射频脉冲激发人体内氢原子核，引起氢原子核共振，并吸收能量。在停止射频脉冲后，氢原子核按特定频率发出射电信号，并将吸收的能量释放出来，被体外的接受器收录，经电子计算机处理获得图像，这就叫做核磁共振成像。核磁共振是一种物理现象，作为一种分析手段普遍应用于物理、化学生物等领域，为了避免与核医学中放射成像混淆，把它称为核磁共振成像术(MR)核磁共振成像术是一种生物磁自旋成像技术，它是利用原子核自旋运动的特点，在外加磁场内，经射频脉冲激发后产生信号，用探测器检测并输入计算机，经过处理转换在屏幕上显示图像。核磁共振波谱仪的低场和高场核磁有哪些区别？河北化学低场核磁共振波谱仪厂家

核磁共振仪是利用不同元素原子核性质的差异分析物质的磁学式分析仪器。这种仪器普遍用于化合物的结构测定，定量分析和动物学研究等方面。它与紫外、红外、质谱和元素分析等技术配合，是研究测定有机和无机化合物的重要工具。原子核除具有电荷和质量外，约有半数以上的元素的原子核还能自旋。由于原子核是带正电荷的粒子，它自旋就会产生一个小磁场。具有自旋的原子核处于一个均匀的固定磁场中，它们就会发生相互作用，结果会使原子核的自转轴沿磁场中的环形轨道运动，这种运动称为进动。上海医用核磁共振仪供应价核磁共振的原理是氢原子核在磁场中产生的信号，经过计算机重建处理成像的一种检查方式。

低场核磁共振波谱仪主要由5个部分组成。1、磁铁:它的作用是提供一个稳定的强度高磁场，2、扫描发生器：在一对磁极上绕制的一组磁场扫描线圈，用以产生一个附加的可变磁场，叠加在固定磁场上，使有效磁场强度可变，以实现磁场强度扫描。3、射频振荡器：它提供一束固定频率的电磁辐射，用以照射样品。4、吸收信号检测器和记录仪：检测器的接收线圈绕在试样管周围。当某种核的进动频率与射频频率匹配而吸收射频能量产生核磁共振时，便会产生一信号。记录仪自动描记图谱，即核磁共振波谱。5、试样管：直径为数毫米的玻璃管，样品装在其中，固定在磁场中的某一确定位置。整个试样探头是迅速旋转的，以减少磁场不均匀的影响。

核磁共振仪被公认为是一种非常重要的研究和测试工具，它的许多功能是其它手段无法代替的。核磁共振仪可以给出小到原子核在分子中的精确位置及其周边环境的微小变化，大到整个人体的断层成像等具有丰富内涵的信息。被普遍用于工业、农业、化学、生物、医药、地球科学和环境科学等领域。核磁共振仪其原理主要是：在强磁场中，某些元素的原子核和电子能量本身所具有的磁性，被分裂成两个或两个以上量子化的能级。吸收适当频率的电磁辐射，可在所产生的磁诱导能级之间发生跃迁。核磁共振仪的原理是将人体置于特殊的磁场中，用无线电射频脉冲激发人体内氢原子核，并引起氢原子核共振。

低场核磁共振波谱仪的应用：固体脂肪含量测试根据固态脂肪和液相脂肪不同的核磁特性，然后基于核磁信号量与脂肪含量之间的关系，进行快速测试。工业纺织品领域，快速检测：含油率、回潮率、附胶量，主要针对如涤纶长丝、氨纶、锦纶、维纶、黏胶纤维、玻璃纤维等纺织品，无需任何耗材，检测时间1分钟。橡胶领域，之前说过低场核磁共振仪器大都是H谱核磁，而纽迈推出一款测试氟含量的F谱核磁，主要应用于氟橡胶、含氟牙膏中氟含量的快速测定。低场核磁共振波谱仪是一种先进的无损检测技术。上海医用核磁共振仪供应价

低场核磁共振波谱仪的通用性非常强。河北化学低场核磁共振波谱仪厂家

核磁共振仪可以用在哪啊？核磁共振仪提供的信息量不但大于医学影像学中的其他许多成像术，而且不同于已有的成像术，因此，它对疾病的诊断具有很大的潜在优越性。它可以直接作出横断面、矢状面、冠状面和各种斜面的体层图像，不会产生CT检测中的伪影；不需注射造影剂；无电离辐射，对机体没有不良影响。MR对检测脑内血肿、脑外血肿、脑瘤、颅内动脉瘤、动静脉血管畸形、脑缺血、椎管内瘤、脊髓空洞症和脊髓积水等颅脑常见疾病非常有效，同时对腰椎间盘突出后突等疾病的诊断也很有效。河北化学低场核磁共振波谱仪厂家

广州淘仪科技有限公司是一家有着雄厚实力背景、信誉可靠、励精图治、展望未来、有梦想有目标，有组织有体系的公司，坚持于带领员工在未来的道路上大放光明，携手共画蓝图，在广东省等地区的仪器仪表行业中积累了大批忠诚的客户粉丝源，也收获了良好的用户口碑，为公司的发展奠定的良好的行业基础，也希望未来公司能成为\*\*\*\*\*，努力为行业领域的发展奉献出自己的一份力量，我们相信精益求精的工作态度和不断的完善创新理念以及自强不息，斗志昂扬的企业精神将\*\*广州淘仪科技供应和您一起携手步入辉煌，共创佳绩，一直以来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，员工精诚努力，协同奋取，以品质、服务来赢得市场，我们一直在路上！