

- Emission Spectroscopy, 分光研究 1998, 47 (4): 161 ~ 168
- 6 河合: EXEFS (发射 X 射线精细结构) 法, 分析 (日文) 1999, 5: 39 ~ 45
- 7 Extended X-ray emission fine structure of sodium, Jun Kawai, Kouichi Hayashi and Shigeo Tanuma Analyst. April 1998. 123: 617 ~ 619
- 8 Al K-edge extended fine structures in X-ray emission spectra of aluminum metal and aluminum oxide measured by an electron probe microanalyzer (EPMA) S. Tanuma, M. Nishio Spectrochimica Acta Part B 1998, 53: 505 ~ 507

Development of wavelength dispersive X-ray fluorescence analysis

An Guoyu

(Beijing Shimadzu Scientific Equipment Centre No. 25, BeiSan Huan Zhong Rd,
Xi Cheng District, Beijing 5/F INSTEC 100029)

Abstract Based on the improvement of hardware, increasement of analytical capability, perfection of analytical methodes and enlargement of application fields, this paper described the current status and development of X-ray fluorescent spectroscop of wave-length dispersion model.

Key words X-ray fluorescence spectroscop Micro-area elemental imaging High order spectrum analysis Thin film analysis Fundamental parameter (FP) method Extend X-ray Emission Fine Structure (EXEFS).

北京核磁共振中心介绍

刘俊英

(北京核磁共振中心 北京大学 北京 100871)

北京核磁共振中心是由国家科技部、教育部、中国科学院和总后军事医学科学院共同投资, 建于北京大学的国家公用大型仪器设备开放实验室。中心目前购置了三台液态核磁共振谱仪, 其中有我国首台高场高分辨率 800MHz 核磁共振谱仪 (Bruker AVANCE 800MHz, 四通道三共振及三个轴向梯度场), 另有 600MHz (Bruker AVANCE 600MHz, 四通道三共振及三个轴向梯度场) 谱仪和配有高灵敏度低温探头的 500MHz 核磁共振谱仪 (Bruker AVANCE 500MHz, 四通道三共振及 z 梯度场); 同时, 中心还拥有解析生物大分子结构的专用计算机及相关软件, 以及进行生物样品制备和同位素标记的生物学实验室。中心具有充足的运行经费, 并对国内外开放。

核磁共振技术是能够解析生物大分子三维空间溶液结构的实验技术之一, 与 X-ray 单晶衍射技术相比, 其主要特点是: 核磁共振技术能够测定与生理环境非常相近的溶液中的生物大分子的三维结构, 有效地研究生物大分子结构与功能的

关系。此外, 核磁共振技术也是研究生物大分子的动力学性质、生物大分子之间及大分子与小分子相互作用的重要手段。

中心将主要开展有关生物大分子的溶液结构与功能关系、生物大分子之间及其与小分子相互作用, 生物大分子的主链和侧链的动力学性质, 以及结构基因组学方面的研究, 并兼顾其它具有发展前景的研究和新的实验技术的研究。

中心希望与国内外生物学领域同行进行广泛合作, 共同开展重要的生物学课题研究, 并承接需要用液态高场核磁共振谱仪的重大相关课题。中心每年在生物、化学、物理和计算机等领域招收一定数量的研究生, 培养核磁共振领域的高级专业研究人员。中心由北京大学两位长期特聘教授夏斌和金长文负责。

通讯地址: 北京大学北京核磁共振中心

邮编: 100871

电话: 86-10-62756056

E-mail: liujy@water.pku.edu.cn