

## 固体核磁共振技术在固体酸催化剂表征及催化反应机理研究之应用进展

郑安民<sup>a</sup>, 黄信灵<sup>b</sup>, 王强<sup>a</sup>, 张海禄<sup>c</sup>, 邓风<sup>a</sup>, 刘尚斌<sup>d,e</sup>

<sup>a</sup> 中国科学院武汉物理与数学研究所, 波谱与原子分子国家重点实验室, 武汉磁共振中心, 湖北武汉 430071;

<sup>b</sup> 台湾大学化学系, 台湾台北 10617;

<sup>c</sup> 中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所, 江苏苏州 215123;

<sup>d</sup> “中央”研究院原子与分子科学研究所, 台湾台北 10617;

<sup>e</sup> 台湾师范大学化学系, 台湾台北 11677

## Progress in development and application of solid-state NMR for solid acid catalysis

ZHENG Anmin<sup>a</sup>, HUANG Shing-Jong<sup>b</sup>, WANG Qiang<sup>a</sup>, ZHANG Hailu<sup>c</sup>, DENG Feng<sup>a</sup>, LIU Shang-Bin<sup>d,e</sup>

<sup>a</sup> State Key Laboratory of Magnetic Resonance and Atomic and Molecular Physics, Wuhan Center for Magnetic Resonance, Wuhan Institute of Physics and Mathematics, Chinese Academy of Sciences, Wuhan 430071, Hubei, China;

<sup>b</sup> Department of Chemistry, National Taiwan University, Taipei 10617, Taiwan, China;

<sup>c</sup> Suzhou Institute of Nano-Tech and Nano-Bionics, Chinese Academy of Sciences, Suzhou 215123, Jiangsu, China;

<sup>d</sup> Institute of Atomic and Molecular Sciences, “Academia Sinica”, Taipei 10617, Taiwan, China;

<sup>e</sup> Department of Chemistry, National Taiwan Normal University, Taipei 11677, Taiwan, China