

[\[PDF全文\]](#)

研究论文

## 氯化钌氨作前驱体制备高活性的氨合成催化剂

[倪军](#) [王榕](#) [林建新](#) [魏可镁](#)

(福州大学化肥催化剂国家工程研究中心, 福建福州 350002)

**摘要** 以氯化钌和水合肼反应制备了新型的氯化钌氨前驱体 $\text{Ru}(\text{NH}_3)_5\text{Cl}_3$ 。透射电镜和CO化学吸附结果表明, 由 $\text{Ru}(\text{NH}_3)_5\text{Cl}_3$ 前驱体制备的活性炭(AC)负载的RuN/AC催化剂中, 钌纳米粒子分散度高, 粒径分布均匀。与以氯化钌为前驱体制备的Ru/AC催化剂相比, RuN/AC催化剂具有更高的氨合成活性, 在10 MPa和10 000 h<sup>-1</sup>条件下活性增幅超过10%。

**关键词** [氯化钌氨](#); [前驱体](#); [钌](#); [负载型催化剂](#); [氨合成](#)