

Full Paper

稀土 $\text{Yb}(\text{OTf})_3$ 催化的三组分“一锅法”高效合成2-芳甲基-N-取代苯胺类化合物

王利民\*,张亮,胡亮,田禾

华东理工大学结构可控先进功能材料教育部重点实验室,华东理工大学精细化工研究所 上海 200237

收稿日期 2006-7-14 修回日期 2006-11-16 网络版发布日期 2007-3-15 接受日期

摘要 在稀土 $\text{Yb}(\text{OTf})_3$ 催化下,醛、环己烯酮、伯(仲)胺三组分“一锅法”反应,以高产率得到2-芳甲基-N-取代苯胺类化合物;该方法操作简单,条件温和,反应结束后,催化剂可回收并重复使用,而催化活性并不降低。

关键词 [Yb\(OTf\)<sub>3</sub>](#),[2-芳甲基-N-取代苯胺类化合物](#),[醛](#),[环己烯酮](#),[胺](#)

分类号

## Highly Efficient One-Pot Synthesis of 2-Arylmethyl N-Substituted Anilines via $\text{Yb}(\text{OTf})_3$ Catalyzed Three-Component Reaction

WANG Li-Min\*, ZHANG Liang, HU Liang, TIAN

HeLaboratory for Advanced Materials & Institute of Fine Chemicals, East China University of Science and Technology, Shanghai 200237, China

**Abstract** An efficient method has been developed for one-pot three-component coupling reactions of various aldehydes, 1-cyclohexen-2-one, and primary or secondary amines in the presence of a catalytic amount of  $\text{Yb}(\text{OTf})_3$  under mild conditions to afford the corresponding 2-arylmethyl N-substituted anilines in good yields. In addition, the catalyst was easily recovered and could be reused for at least four cycles without any loss of activity.

**Key words** [Yb\(OTf\)<sub>3</sub>](#), [2-arylmethyl N-substituted aniline](#), [aldehyde](#), [1-cyclohexen-2-one](#), [amine](#)

DOI:

通讯作者 王利民 [wanglimin@ecust.edu.cn](mailto:wanglimin@ecust.edu.cn)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [HTML全文\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ 本刊中 包含 “[Yb\(OTf\)<sub>3</sub>](#)、[2-芳甲基-N-取代苯胺类化合物](#)、[醛](#)、[环己烯酮](#)、[胺](#)” 的 相关文章
- ▶ 本文作者相关文章

- [王利民](#)
- [张亮](#)
- [胡亮](#)
- [田禾](#)