

综述

利用微流控装置制备微球的研究进展

张艳<sup>1</sup>;林海<sup>2</sup>;雷建都<sup>3</sup>;马光辉<sup>3</sup>;苏志国<sup>3</sup>;马光辉<sup>1</sup>;苏志国<sup>1</sup>

北京科技大学环境工程系<sup>1</sup>

中国科学院过程工程研究所生化工程国家重点实验室<sup>2</sup>

收稿日期 2009-3-25 修回日期 2009-6-29 网络版发布日期 2009-12-9 接受日期

**摘要** 与传统机械搅拌法相比,微流控装置制备微球技术可制备出单分散性好、粒径和形态可控的微球.本文综述了该技术制备微球的原理及其在给药载体、细胞载体、分离介质、食品加工和酶制剂等领域的应用,重点分析了微通道材质、形状及实验流体对制备微球的影响,指出通过修饰微通道内壁、控制连续相可避免相的倒置现象,通过控制微通道尺寸、调节连续相流速可控制乳滴形状,最后展望了该技术的发展前景.

**关键词** [微流控装置](#) [单分散性](#) [形态可控](#) [相的倒置](#) [微球](#)

分类号 [O35](#) [O65](#)

**DOI:**

对应的英文版文章: [209182](#)

通讯作者:

作者个人主页: 张艳 林海 雷建都 马光辉 苏志国 马光辉 苏志国

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (586KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“微流控装置”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [张艳](#)
- [林海](#)
- [雷建都](#)
- [马光辉](#)
- [苏志国](#)
- [马光辉](#)
- [苏志国](#)