

材料化学工程与纳米技术

## 气辅注射成型圆管制品中空率

董斌斌, 申长雨, 李倩, 刘君怡

郑州大学橡塑模具国家工程研究中心

收稿日期 2006-7-11 修回日期 2006-8-23 网络版发布日期 2007-6-20 接受日期

摘要

气体辅助注射成型的工艺参数与最后制件的中空程度有直接的关系。采用计算机模拟技术;分析了熔体温度、模具温度、气体延迟时间、预注射量和进气压力对中空率的影响。得到预注射量和进气压力对中空率的变化最为敏感;熔体温度升到一定范围后对中空率没有影响;对于圆管制件;气体延迟时间对中空率影响不明显的结论。

关键词

[气体辅助注射](#) [中空率](#) [工艺参数](#) [一维圆管](#)

分类号

## Effect of process parameters on hollow ratio of pipe part by gas-assisted injection molding

DONG Binbin, SHEN Changyu, LI Qian, LIU Junyi

### Abstract

The effects of processing parameters of gas-assisted injection molding(GAIM) on the hollow ratio of the pipe parts was studied.The process parameters, such as melt temperature, mold temperature, gas delay time, melt filled volume and gas pressure, were investigated by means of computer aided engineering(CAE) simulation.Numerical examples showed that the hollow ratio was sensitive to melt filled volume and gas pressure.Melt temperature and mold temperature had no influence on the hollow ratio when the temperature reached a specific range.Gas delay time did not have obvious influence on the hollow ratio.

### Key words

[gas assisted injection](#) [hollow ratio](#) [process parameter](#) [1D-pipe](#)

DOI:

通讯作者 董斌斌 [dongbinbin@zzu.edu.cn](mailto:dongbinbin@zzu.edu.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1037KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“  
气体辅助注射”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [董斌斌](#)
- [申长雨](#)
- [李倩](#)
- [刘君怡](#)