

内压与液体混合物的超额焓

史济斌,朱良,刘国杰

华东理工大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 本文在前文提出的通用液体混合模型的基础上,对其中某些近似假设和混合规则进行了合理的修正,从而得到了一个液体混合物的超额焓与组分内压间的关系式。对于正常液体混合物,式中有两个可调的修正系数,对于醇-烃混合物,则有三个可调参数。对十六个二元液体混合物的计算结果表明,关系式不仅能准确地描述一般液体混合物的超额焓随浓度的变化规律,而且亦适用于具有S型 $H^E$ - $x$ 曲线的复杂液体混合物。

**关键词** [乙醇](#) [苯](#) [甲苯](#) [混合物](#) [氯仿](#) [热力学模型](#) [内压](#) [超额焓](#)

分类号 [0642](#)

## Internal pressure and excess enthalpy of liquid mixtures

SHI JIBIN,ZHU LIANG,LIU GUOJIE

**Abstract** Based on the general mixing model of liquids suggested by our previous work, the reasonable modifications are performed for some approximate assumptions and mixing rules. A relationship between the excess enthalpy of liquid mixture and the internal pressure of components is obtained, which has two adjustable correct coefficients for normal liquid mixtures and three for alcohol-hydrocarbon mixtures. The calculated results for sixteen binary liquid mixtures show that the relationship not only can describe the variation of excess enthalpy with the concentration for ordinary liquid mixtures, but also can apply to the complex systems which have S-shaped curves in the  $H^E$ - $x$  diagram.

**Key words** [ETHANOL](#) [BENZENE](#) [METHYLBENZENE](#) [MIXTURES](#) [CHLOROFORM](#)  
[THERMODYNAMICAL MODEL](#) [INTRINSIC PRESSURE](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(319KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“乙醇”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [史济斌](#)

· [朱良](#)

· [刘国杰](#)