

## 2015 年度山东省优秀硕士学位论文（获得者崔培哲）

研 究 生：崔培哲

导 师：王英龙 教授

论文题目：甲/乙醇-四氢呋喃体系的共沸特性及其变压精馏分离工艺优化

**主要研究内容及创新性：**崔培哲论文针对工业上普遍存在的共沸物分离难题，以甲/乙醇-四氢呋喃共沸体系为例，创新性地开展不同进料组成对变压精馏分离序列及热集成优化方案选择影响的研究，得到最优精馏序列及热集成优化方案。通过深入分析部分热集成与完全热集成的特点，进一步提出了利用数量关系确定热集成方案的方法，对提高变压精馏模拟优化的效率做出了贡献。硕士期间获得的学术成果有：

[1] Yinglong Wang\*, Peizhe Cui, Yuhong Ma, and Zhen Zhang. Extractive distillation and pressure-swing distillation for THF/ethanol separation. *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*, 2015, 90(8): 1463-1472. (SCI、EI 收录, 2 区, IF = 2.738)

[2] Yinglong Wang\*, Peizhe Cui, and Zhen Zhang. Heat-Integrated Pressure-Swing-Distillation Process for Separation of Tetrahydrofuran/Methanol with Different Feed Compositions. *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 2014, 53(17): 7186-7194. (SCI、EI 收录, 2 区, IF = 2.567, top 期刊)

[3] Yinglong Wang\*, Ying Liu, and Peizhe Cui. Measurement and correlation of liquid-liquid equilibrium data for 2-methyl-1-propanol + 2-propanol + water at several temperatures. *Fluid Phase Equilibria*, 2013, 340: 37-41. (SCI、EI 收录, 2 区, IF = 1.846)

[4] Yinglong Wang\*, Peizhe Cui, Qingxin Meng, and Yuhong Ma. Liquid-Liquid Equilibrium for the Ternary System 2-Methyl-2-propanol + 1-Pentanol + Water at T = (303.15, 328.15, and 353.15) K. *Journal of Chemical & Engineering Data*, 2013, 58(8): 2254-2259. (SCI、EI 收录, 3 区, IF = 1.835)

[5] 王英龙, 崔培哲, 朱兆友, 王丽丽, 朱峰. 高低压双塔精馏分离乙醇和四氢呋喃共沸物系的方法. 中国, 2015, 授权专利号: ZL201310307580.4.

[6] 王英龙, 崔培哲, 朱兆友, 孟庆信, 王吉文. 氢化可的松胶体中活性成分回收

方法. 中国, 2015, 授权专利号: ZL201310121730.2.

[7] 朱兆友, 王英龙, 张玲, 刘永太, 朱庆书, 汝绍刚, 孟庆信, 崔培哲, 朱峰. 一种缩短布洛芬合成工艺缩酮化反应时间的装置及方法. 中国, 2015, 授权专利号: ZL201310506939.0.