



### 超临界流体萃取应用技术

超临界流体萃取技术是六十年代发展起来的新的分离技术。由于超临界流体的特殊性质，如高密度、低粘度及高扩散系数，已广泛地被用于食品、医药、化工、石油、材料、精密仪器以及化学反应等领域的研究。本研究所从八十年代初开始与德国Karlsruhe大学合作开展这一领域的研究工作。

本研究所已开展的研究与开发工作内容包括：

- (1) 用超临界甲苯或水萃取煤和油页岩获取燃料油和化学品；
- (2) 用超临界萃取法从重油中脱除重金属；
- (3) 生物质（秸秆、废旧塑料等）在超临界流体中的降解制化学品；
- (4) 在超临界流体中烷基化反应；
- (5) 用超临界CO<sub>2</sub>提取天然产物（包括天然药物、天然香料、生物体等）中有效成分等。

目前在多方面已取得国内领先，国际上有影响的成果，具备从实验室到工业化生产的开发能力。

由于超临界流体萃取通常是在较高的压力下进行，设备投资和操作费用相对较高，因此提取对象应该是具有高附加值的产品；由于CO<sub>2</sub>无毒；提取物很容易与CO<sub>2</sub>分离；操作温度低，可避免天然物的分解；与传统提取方法相比，具有高提取率，高产品质量等特点，使超临界CO<sub>2</sub>提取技术得到广泛的重视。该技术特别适合于高附加值的天然药物、天然香料以及其它天然物的加工生产保健品、药品和香精等。为了适应社会和市场的要求，我们愿意与感兴趣的单位在该领域开展共同研究与工艺技术开发。

关闭