**曹吉林**: 1965年11月生，汉族，中共党员，博士（博士后），教授，博士生导师。1993年9月到1996年7月,在大连理工大学化工系化工工艺专业攻读博士学位,1997年1月至1999年1月在天津大学化工工程研究所做博士后,并1998年晋升为副教授。1999年1月到河北工业大学化工学院化工工艺系从事教学科研工作,2000年晋升为教授。 2004年11月到2005年10月曾到波兰华沙理工大学化学系做访问学者。现任[教育部海水资源高效利用中心](http://sut.hebut.edu.cn/)副主任、河北工业大学化工学院副院长，绿色化工与高效节能河北省重点实验室副主任，河北工业大学节能与低排放研究所所长，《过程工程学报》编委。

**学术成就：**作为项目主持人，已承担完成国家自然科学基金面上项目3项,河北省自然科学基金一般项目3项, 天津市自然科学基金和重点支撑计划2项，其他纵向课题3项，企业横向课题5项。目前主持在研国家自然科学基金面上项目1项，河北省自然科学重点基金1项，广东省绿色化学产品技术重点实验室开放课题1项。以第一作者或通讯作者，在国内外重要学术刊物Sep. Puri. Tech.、Fluid Phase Equilibria、J. Chem. Eng. Data、化工学报、物理化学学报、高校化学工程学报等期刊发表学术论文120多篇，其中被SCI、EI收录70多篇，授权发明专利17项。

**研究方向**：

（1）无机盐体系相平衡及新工艺开发

苦卤综合利用制备镁盐、钾盐和钠盐产品的相平衡理论基础及新工艺：苦卤是海水日晒蒸发浓缩析出食盐后的卤水，目前我国每年大约有1200多万立方苦卤弃之未用，不仅造成了资源浪费，而且也对污染了环境。基于先提镁盐材料产品后分离氯化钾、氯化钠和溴素产品的思路，进行相关水盐体系的相平衡研究和新工艺开发。

含钾盐湖资源生产无氯钾肥的相平衡理论基础及新工艺：柴达木盆地的察尔汗盐湖是我国氯化钾储量最大的盐湖，基于盐湖日晒光卤石初级原料，与硫酸盐直接转化法制备无氯钾肥用硫酸钾复盐思路，进行相关水盐体系的相平衡研究和新工艺开发。

（2）无机矿物和固废资源清洁利用

钾长石加工制钾肥技术：钾长石加工制取钾肥是当前解决我国钾肥短缺最有效的途径之一，钾沸石是提高钾肥利用率、改善土壤条件、减少环境污染的高效缓释钾肥，属于肥料研究的国际前沿。从节能降耗和优化钾肥产品出发，进行亚熔盐法/碱熔活化分解钾长石制备钾型沸石及其应用研究，为供其工业化应用的理论和工程技术支撑。

脱硫石膏深加工利用：我国脱硫石膏年产出量在5000万吨左右，脱硫石膏利用率不足50％，不仅存在资源浪费，而且对环境安全存在很大威胁。针对半水石膏、无水石膏晶须产品和短柱状大颗粒产品在塑料、橡胶和精密铸造等领域的应用，采用提纯和水热转化等方法进行脱硫石膏深加工利用的研究。

（3）精细无机产品开发

镁盐精细化学品合成及应用：盐湖和苦卤中镁资源相当丰富，新型镁盐功能材料是镁盐利用的发展方向，基于碱式碳酸镁、碱式硫酸镁晶须等产品制备，进行提高镁资源利用率和工艺优化研究。

**2019年拟招收博士研究生2名**，从事：

1. 钾长石加工制备缓释钾肥研究，要求硕士具备化工工艺的基础知识，优先考虑有沸石分子筛合成和应用研究经历者。
2. 苦卤综合利用的相平衡理论基础及新工艺研究：优先考虑具备水盐体系相平衡研究经历者。

联系电话： 13702093697 电子邮件：caojilin@hebut.edu.cn