

# 中国科学技术大学

## 2024 年硕士研究生入学考试复习大纲

|   |       |         |     |      |
|---|-------|---------|-----|------|
| 科目名称  | 化学工程学 | 编号      | 819 |      |
| <b>一、考试范围及要点</b>  |       |         |     |      |
| 1. 流体的流动：包括流体静力学、动力学、管路设计、水泵、测速测流量设备原理及计算；<br>2. 传热过程：传导、对流、辐射、换热器计算、换热器简介；<br>3. 精馏与吸收：传质原理与基本理论、吸收过程、精馏过程、设备计算等<br>4. 基本的反应器与反应工程知识       |       |         |     |      |
| <b>二、考试形式与试卷结构</b>  |       |         |     |      |
| 1. 填空题（一般 20-40 分）：概念、基本原理与小计算<br>2. 选择题（一般 20-30 分）：概念、基本原理与小计算<br>3. 简答题或名词解释（一般 10-20）：概念、基本原理<br>4. 计算题（一般 60-75）：涵盖流体、传热、精馏、吸收和反应器相关计算 |       |         |     |      |
| 参考书目名称  | 作者    | 出版社     | 版次  | 年份   |
| 化学工程基础  | 温瑞媛等  | 北京大学出版社 | 第一版 | 2002 |
| 化工原理  | 蒋维钧等  | 清华大学出版社 | 第三版 | 2010 |