**961** **《物理-化学方向基础综合》**

**一、考试性质**

《物理-化学方向基础综合》是 2025 年清华大学深圳国际研究生院环境科学 与新能源技术专业全国硕士生统一入学考试专业课考试科目，力求科学、公平、 准确、规范的测评考生在工科化学领域的综合能力，选拔具有发展潜力的优秀人 才入学。

**二、学科概论**：

环境科学与新能源技术是清华大学自主设置的交叉学科，是面向未来的社会 发展需求并已按国家有关文件要求完成备案的新型学科。欢迎但不限于以下专业 背景的同学报考：材料科学与工程、环境科学与工程、化学、物理、数学、化学 工程、生物、机械工程、生物医学工程、仪器科学与技术、航空宇航科学与技术、 电气工程、电子科学与技术、信息与通信工程、计算机科学与技术、控制科学与 工程、土木工程等。

**三、专业方向**

|  |  |
| --- | --- |
| 招生专业代码及名称 Discipline | 研究方向Research Area |
| 0830J2 环境科学与新能源技术01（全日制）全球环境与新能源 | 材料物理与材料化学方向Materials Physics and Materials Chemistry |
| 材料工程方向Materials Engineering |
| 环境科学与技术方向Environmental Engineering |

**四、考试方式与分值**

本科目满分 150 分，包含选择题、判断题、简答题等。

**五、参考书目**

《工科大学化学》化学工业出版社，魏金枝、秦梅主编。

参考书目供学生备考参考使用，考试范围不局限于参考书内容。

**六、考试内容**：

1、化学反应的基本规律

2、溶液化学与离子平衡

3、氧化还原反应-电化学基础

4、物质结构基础

5、金属元素与金属材料

6、化学与无机非金属材料

7、高分子化合物与高分子材料

8、化学与环境

9、化学与能源