

清华大学材料学院培养方案

创新领军工程博士（非全日制-材料与化工）

（适用于 2025 级）

一、培养目标

清华大学材料学院创新领军工程博士项目旨在培养该领域创新领军人才。材料与化工创新领军工程博士，应掌握本领域的基础理论和系统深入的专业知识，具备解决材料与化工领域复杂工程技术问题、进行工程技术创新以及规划和组织实施工程技术研究开发工作的能力，能够在材料与化工领域做出创新性成果。

二、专业学位类别

材料与化工（代码 0856）

三、培养方式

创新领军工程博士（非全日制）的培养结合材料与化工领域重大工程技术问题，实行校企合作、多学科交叉培养。可采取校内导师和企业导师联合指导方式，并鼓励根据研究课题组成论文指导小组；创新领军工程博士生校内导师由我校认定的工程博士生导师担任，企业导师由合作企业或相关领域专家担任，一般应具有正高级专业技术职称。

四、修业年限

创新领军工程博士生的基本修业年限为 3-4 年，最长修业年限 8 年。

具体要求应当符合《清华大学研究生学籍管理规定》。

五、学位要求学分及课程环节设置

获得学位要求学分不少于 13 学分。具体设置如下：

1. 创新模块（3 学分，必修）

●工程领域前沿讲座	99998021	1 学	考查	秋
●工程领域重大专题研讨课	99998001	1 学分	考查	秋
●工程实践调研	64910021	1 学分	考查	春秋

2. 专业课程模块（不少于 2 学分，必修）

在导师（小组）的指导下选修不少于 2 学分与所从事材料与化工领域相关的专业课程。

3. 领导力及职业素养模块（不少于 6 学分）

必修课程

●工程伦理	64910031	1 学分	考试	春秋
●中国马克思主义与当代	90680032	2 学分	考试	春秋

限选课程（以下二选一或全选）

●领导与沟通	64910062	2 学分	考试	春
●领导力与人力资源开发	64910072	2 学分	考查	春秋

任选课程（以下课程视情况开设，学生可选修至满足学分要求）

●积极心理学	62558021	1 学分	考查	春秋
●中外哲学智慧	64910051	1 学分	考查	春
●系统思维与系统工程	64910091	1 学分	考查	春
●数字化转型策略与实践	84910012	2 学分	考查	秋
●跨领域工程技术创新理论和实践	84910022	2 学分	考查	春秋

4. 文献综述与选题报告模块（2 学分，必修）

●文献综述与选题报告	99990041	1 学分	考查	春秋
●科研范式与论文写作	62558051	1 学分	考查	春秋

凡欠缺材料与化工领域本硕层次基础知识的创新领军工程博士生，应在导师（小组）指导下适当补修有关课程，补修课程所得学分不计入学位要求学分。

创新领军工程博士生完成个人培养培养计划中的必修课程并取得相应学分后，可以申请参加博士生资格考试和文献综述与选题报告；完成博士学位工作 50%以上工作量，经导师同意可申请博士学位论文/实践成果中期检查；完成博士学位论文/实践成果研究工作，对研究成果已经进行了充分、系统、深入和科学合理的总结与分析，且已全部完成论文初稿/实践成果鉴定，距正式答辩至少 3 个月前应当进行学位论文/实践成果最终研究报告。具体要求参见材料学院创新领军项目工程博士生全过程培养细则。

六、学位论文与创新成果要求

1. 创新领军工程博士生学位论文质量全过程管理环节要求参见材料学院创新领军项目全过程管理细则。

2. 创新领军工程博士生申请学位实践成果质量全过程管理环节要求参见本专业类别（项目）研究生申请学位实践成果质量全过程管理要求。

3. 申请学位参见相应专业学位类别（项目）研究生申请学位创新成果要求。