

# 《科研项目管理与技能提升》

主讲：杨明老师

## 【课程背景】

当前，工程企业在科研项目管理中普遍面临三重深层困境：一是项目推进“有头无尾”，立项时热情高涨，执行中进度失控，关键节点一拖再拖，最终结题时发现成果与预期相距甚远；二是资源协同“各自为战”，技术、财务、市场等部门缺乏有效联动，预算执行偏差大，跨学科团队沟通成本高，外部合作资源利用不足；三是成果转化“最后一公里”卡壳，专利有了、论文发了，但技术停留在实验室阶段，缺乏商业化路径设计，无法真正转化为企业竞争力；四是科研合规“踩雷不断”，经费使用不规范、数据管理混乱、学术不端风险潜伏，轻则整改重则追责，给企业带来严重的法律与声誉风险。本课程正是帮助企业科研管理者、项目负责人掌握从立项到结题的全流程管理工具，在每一个环节都能控进度、管资源、防风险、促转化，真正实现“研以致用、用以促研”的良性循环。

## 【课程收益】

- 掌握科研项目全流程管理方法：从立项、规划、执行到结题验收，系统提升项目管理能力。
- 提升科研效率与成果质量：学习时间管理、资源协调、风险控制等技能，优化科研过程。
- 培养团队协作与沟通能力：强化跨学科协作、团队领导及利益相关者沟通技巧。
- 熟悉科研规范与伦理要求：了解学术诚信、数据管理、成果发表等合规性要求。
- 增强科研创新与问题解决能力：通过案例分析与实践演练，提升创新思维与应变能力。

## 【课程对象】

- 高校/科研机构研究人员（青年教师、博士后、研究生）
- 科研项目管理岗位人员（项目主管、科研秘书）
- 对科研管理感兴趣的科研爱好者或企业研发人员

## 【课程方式】

- 理论讲授：结合 PPT、视频、案例解析科研管理核心知识。
- 小组讨论：分组研讨实际科研场景中的管理问题，提出解决方案。
- 实战演练：通过模拟项目、沙盘推演等工具强化实践技能。
- 专家答疑：邀请资深科研管理者或期刊编辑分享经验。
- 在线学习：提供电子课件、模板工具包及延伸阅读资料。

## 【课程特色】

- 实战导向：聚焦科研管理痛点，提供可落地的工具与方法。
- 跨学科融合：结合管理学、心理学、法学等多学科视角。
- 持续支持：培训后建立学员社群，定期分享科研管理最新动态。
- 通过本课程，学员将系统掌握科研项目的核心技能，提升科研效率与成果影响力，为个人职业发展及科研团队建设奠定坚实基础。

## 【课程时长】

1-2 天（6 小时/天）

## 【课程大纲】

## 模块 1：科研项目全流程管理基础

### 1、科研项目管理概述

- 科研项目的特点与生命周期
- 项目管理知识体系（PMBOK 在科研中的应用）

### 2、项目立项与规划

- 选题策略与可行性分析
- 目标设定与 SMART 原则
- 项目计划制定（Gantt 图、WBS 分解）

### 3、资源整合与团队组建

- 跨学科团队组建与角色分工
- 资源分配与预算编制
- 外部合作与利益相关者管理

## 模块 2：科研执行与过程控制

### 1、时间管理与效率提升

- 时间管理工具（番茄工作法、四象限法则）
- 任务优先级排序与进度监控

### 2、风险管理

- 科研常见风险识别（技术、资金、人员等）
- 风险应对策略与应急预案

### 3、数据管理与质量控制

- 科研数据采集、存储与共享规范
- 实验设计与统计分析方法
- 质量控制与标准化操作流程（SOP）

## 模块 3：团队协作与沟通技巧

### 1、高效团队沟通

- 跨学科沟通障碍与解决策略
- 会议组织与决策技巧
- 冲突管理与共识达成

### 2、学术写作与成果表达

- 科研论文结构与写作规范
- 图表制作与可视化呈现
- 学术报告与答辩技巧

### 3、知识产权与成果转化

- 专利申请与知识产权保护
- 科研成果商业化路径

## 模块 4：科研伦理与学术规范

### 1、学术诚信与科研伦理

- 学术不端行为界定与防范
- 动物实验、人体试验伦理审查
- 开放科学与数据共享伦理

## **2、科研合规性要求**

- 基金项目申报与结题验收规范
- 科研经费使用与审计要求
- 国际合作中的法律与伦理问题

## **模块 5：创新与问题解决能力提升**

### **1、创新思维训练**

- 头脑风暴与 TRIZ 理论应用
- 设计思维在科研中的实践

### **2、复杂问题分析与解决**

- 根因分析 (5Why 法、鱼骨图)
- 决策树与情景规划

### **3、案例研讨与实战演练**

- 成功/失败科研项目管理案例分析
- 模拟项目管理与角色扮演