

### 提出问题

**1.1 问题提出的过程**

**1.2 聚焦一个研究主题**

如何找到你发自内心的主题

“应常识现象”找到好奇的主题  
用你的“痛点”发掘重要主题

**1.3 产生候选问题**

思路1: 读文献前的头脑风暴

思路2: 三类问题模板框架

思路3: 根据文献提问

第一层 L1: 靠前人指路起步  
第二层 L2: 用“解构”来法“纵向深入”  
第三层 L3: 用“MOG法”横向扩展

**1.4 筛选出雏形问题**

这个问题“值得”探索吗?  
这个问题值得你“探索”吗?  
这个问题值得你“现在”探索吗?

**1.5 孵化出研究问题**

**2.1 文献阅读五环节**

检索文献 → 筛选、粗读 → 精读摘要 → 建构知识体系 → 报导模式

**2.2 像寻宝一样检索文献**

从关键词检索文献

查不到相关文献怎么办

根据类包含关系上下扩展  
根据对象和主题的相似性类迁移  
技术问题的远隔联想和迁移

**2.3 分层次阅读**

筛选 - 粗读 - 精读

**2.4 PET 拼图笔记法**

理念: 知识体系建构中的拼图隐喻

方法: Paper-Elements: 将单篇文献拆解成元素笔记  
Elements-Tree: 跨文献将元素块整合成知识树

如何更快地建构知识体系

工具及工作流: Zotero, Obsidian

**2.5 探索和评价已有研究**

使用表格将文献结构化 → 文献表

使用图形将文献内容可视化 → 桑基图

宗旨: 始于已有研究, 超越已有研究

第一层: 理解并掌握已有研究  
第二层: 识别已有研究的局限和空白  
第三层: 了解研究所处的学术和应用生态

**2.6 成为领域专家了吗? 八问自检法**

计划 Plan: 制定行动方案  
执行 Do: 按照计划实施并收集数据  
检查 Check: 评估计划实施和预期目标的差距  
行动 Act: 根据评估结论调整和改进

### 开展研究

**3.1 研究是迭代式开展的**

迭代过程

设计研究方案  
执行研究方案  
分析与解读数据

**3.2 设计研究方案**

构建逻辑

制定方案

为什么用项目管理的思路来执行研究

研究项目管理的三个核心环节

准备数据

探索数据

检验逻辑

解读延伸

**4.1 写作=写论文**

**4.2 工具型写作如何辅助科研需求**

科研的需求和人的特性

工具型写作的功能

三类重要的工具型写作

**4.3 研究日志: 研究路上的日记本**

为什么要写研究日志

如何写研究日志

**4.4 项目报告: 动态更新的研究档案**

为什么要写项目报告

如何写项目报告

**4.5 沉淀笔记: 面向未来的知识库**

为什么要写沉淀笔记

沉淀笔记写什么

### 记录研究

**展示型写作**

以读者为中心的沟通

筛选信息

编码信息

优化编码细节

**5.1 构建新骨架**

引言的骨架框架

讨论的SIRIL骨架框架

方法和结果部分的写作要点

**5.2 非盈利肌肉**

从易到难, 模块化写作

确定要写的具体信息

快速写作实战: 先完成, 再完善

**5.3 塑形修容**

三类真实的读者

读者阅读中的心理过程

5.3 塑形修容

精准表达

让读者阅读轻松、理解准确的图形修容三段式

优化图表

### 撰写论文

**6.1 研究生学术报告**

以听众为中心的三步MODEL法

**6.2 Map定位**

听众有什么特征

面临哪些外在限制条件

**6.3 Outline 构建主线重点**

和论文有别

**6.4 Design 设计视觉辅助**

典型学术报告页面的基础要素

降低听众感知复杂度的五大手段

**6.5 预览与调整**

增加人与PPT协作的流畅度

预判听众的提问

**6.6 引领听众, 掌控现场**

稳健心态的5个心理学规律

根据听众反应微调内容

处理意外状况

**7.1 建立支持系统的合理预期**

三类支持系统: 导师、同辈、外部支持系统

导师可能提供的支持有哪些

导师的支持和你的需求匹配度

**7.2 获取更多的导师支持**

为什么导师会偏心: 导师关系的三种层次

改善导师关系的四个调节点

**7.3 有效沟通, 让导师支持发挥更大价值**

交流之前的认知调整

如何与导师讨论研究问题

典型的协作场景

如何与导师协作修改论文

**7.4 搭建多元支持系统**

同门与同辈支持

积极寻找外部支持

### 报告研究

**8.1 科学地自我激励**

提升成功的期望

强化价值感知

**8.2 打造可持续的科研模式**

高效的底层思路

保持专注

有效休息

**8.3 行动中的情绪修复**

重新认识消极情绪

治标: 三类急救包

治本: 重新定义自我价值

### 获取支持

**8.1 科学地自我激励**

动机=成功的期望×成功的价值感知

提升成功的期望

强化价值感知

**8.2 打造可持续的科研模式**

高效的底层思路

保持专注

有效休息

**8.3 行动中的情绪修复**

重新认识消极情绪

治标: 三类急救包

治本: 重新定义自我价值

### 调控自我

**8.1 科学地自我激励**

动机=成功的期望×成功的价值感知

提升成功的期望

强化价值感知

**8.2 打造可持续的科研模式**

高效的底层思路

保持专注

有效休息

**8.3 行动中的情绪修复**

重新认识消极情绪

治标: 三类急救包

治本: 重新定义自我价值



无痛读研: 研究生学术能力提升与心理调适 庄想灵 著

