

## 深度模型典型构建

## 核心科学问题

## 深度模型高效构建

参数层

架构层

知识层

微调成本高昂

多模型参数融合冲突难以调和

通过分解和迁移实现高效的参数层多模型能力融合



深度模型 | 参数



神经架构 | 计算图

架构设计验证低效

异构空间碎片化难利用

在异构架构空间之间实现可迁移的搜索与优化



知识数据 | 嵌入

训练数据瓶颈

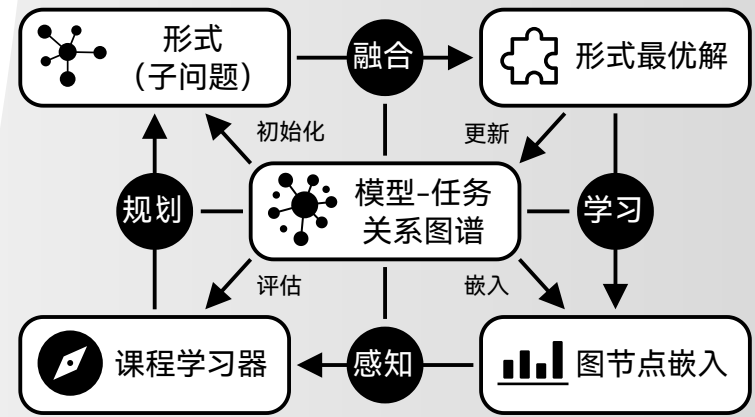
小规模模型难以训练

在小样本低资源场景下将知识迁移给轻量模型

### 基于多层次知识迁移的高效深度模型构建

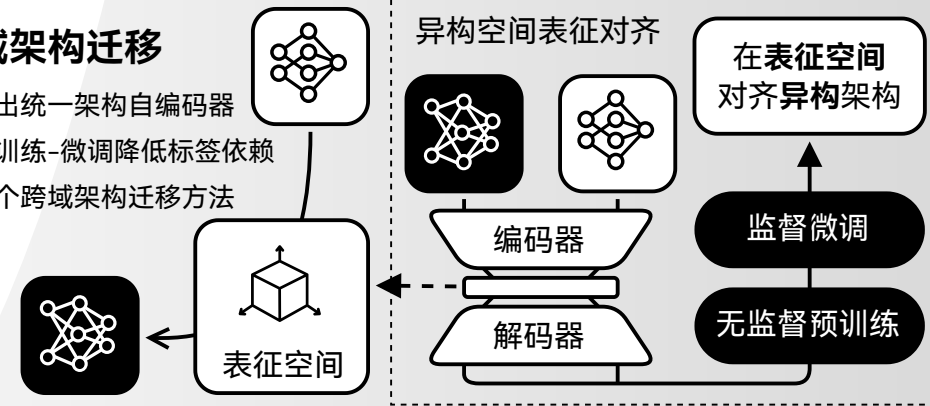
#### 多形式优化的模型融合

- 构建模型关系网络与表征
- 给出待探索形式（子融合问题）
- 求解子融合问题，更新关系网络
- 形成探索-优化闭环



#### 跨域架构迁移

- 提出统一架构自编码器
- 预训练-微调降低标签依赖
- 首个跨域架构迁移方法



#### 小样本知识蒸馏

- 提示学习引导预训练知识
- 双重对比学习分步表征对齐
- 小样本、低资源下的知识迁移

