**1.构建肺癌知识图谱架构**

通过肺癌治疗与慢病管理相关的医学、中医学、药学和中药学等领域专家参与构建肺癌中药治疗词典；以此为指导获取与肺癌中药治疗等相关的属性和关系数据，经知识融合和加工后初步形成符合中医药特点的肺癌知识图谱的架构。通过反馈不断迭代上述过程，实现肺癌知识图谱的可持续更新。]

**2.肺癌知识图谱模式设计**

以改善患者生存治疗和延长患者生存时间为导向，构建肺癌知识图谱数据库。其中图谱数据包含肺癌疾病数据、症状、检查、中医症候、药品、药品疗效、药品不良反应等数据。采用不同模式构建方法，通过咨询肺癌治疗领域医药专家和高质量网站和文献数据等，按照知识图谱构建方法，层层递进，逐步深入，初步构建肺癌知识图谱本体库，完成肺癌知识图谱模式层设计。

**3.肺癌知识图谱数据层构建**

肺癌知识图谱数据层构建涉及数据抽提，数据融合，生成本体和知识推理等过程。通过收集多源化数据，经人工智能技术完成知识抽提。通过咨询肺癌领域专家识别和规范命名，完成数据融合。通过实体对齐和属性值规范处理数据经进一步加工处理后，实现其关系连接和知识推理过程，进而完成肺癌知识图谱构建。

**4.肺癌慢病管理中药药学服务模式构建**

以肺癌知识图谱为依托，采用不同方法综合评判肺癌相关检查、症状、用药习惯及健康生活状态等慢病信息，制定肺癌患者健康状态分级标准。同时根据肺癌知识图谱中肺癌相关治疗措施的疗效和安全性，分等级制定药物分级管理控制体系，合理分配干预措施和管理资源，形成具有一致性和可操作性肺癌慢病管理中药药学服务模式。

**5.数据采集与管理**

本研究数据采集涉及我院中西药联合治疗肺癌病历数据、相关网站和文献为数据源。数据将存储于图形数据库中，能够保障其数据安全。