



# 基于BS架构的个体化临床合理用药指导系统的开发

汇报人：

汇报时间：2024-01-28

# 目录



- 项目背景与意义
- 系统需求分析与设计
- 关键技术选型及实现方案
- 系统功能展示与操作流程介绍

# 目录



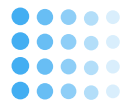
- 系统测试、维护与升级策略制定
- 项目总结与未来发展规划



01

# 项目背景与意义





# 医疗卫生行业现状及挑战

01

## 医疗卫生资源分布不均

优质医疗资源集中在大城市和大医院，基层医疗机构资源匮乏，导致患者就医难、就医贵。

02

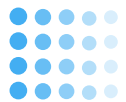
## 临床用药不规范

医生处方行为缺乏有效监管，不合理用药现象普遍，严重影响患者治疗效果和用药安全。

03

## 信息化程度不足

医疗卫生机构信息化建设滞后，难以实现医疗数据共享和协同工作，制约医疗卫生服务效率和质量提升。



# 个体化临床合理用药重要性

TD-SCDMA 产业链构成图



01

## 提高治疗效果

根据患者病情和个体差异，制定个体化用药方案，提高药物治疗效果。

02

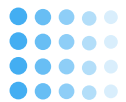
## 保障用药安全

避免药物不良反应和药源性疾病的发生，保障患者用药安全。

03

## 促进医疗资源合理利用

减少不合理用药导致的医疗资源浪费，提高医疗资源利用效率。



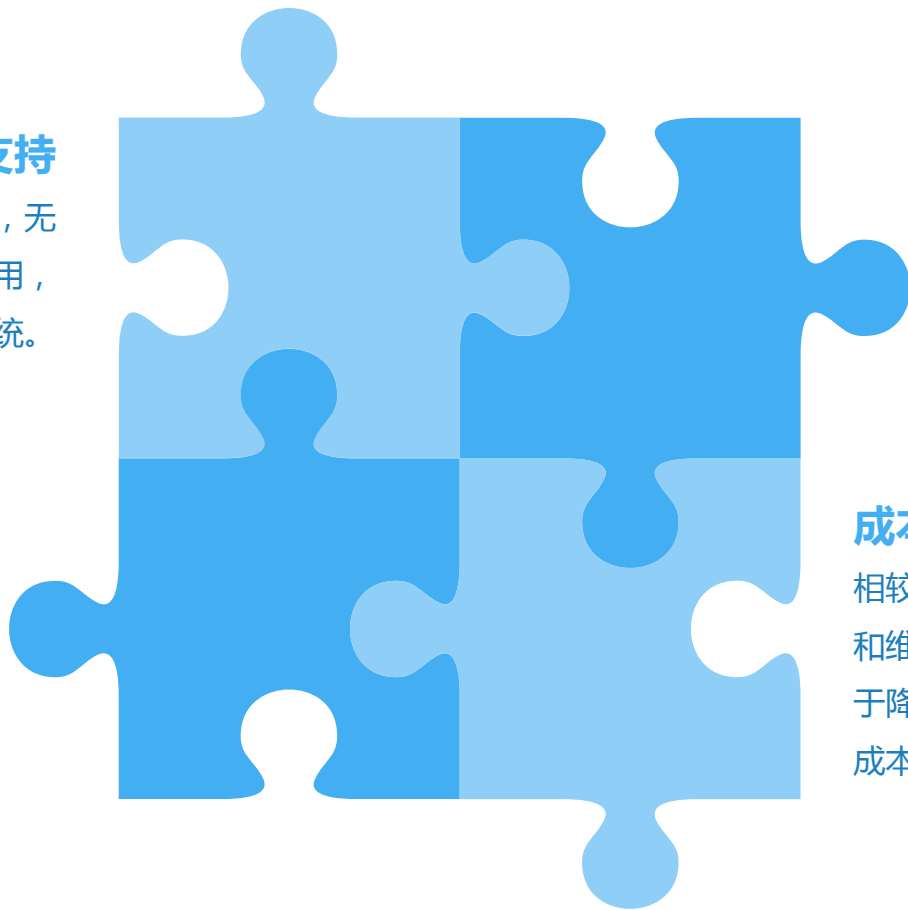
# BS架构在医疗信息化中应用价值

## 跨平台支持

BS架构采用浏览器作为客户端，无需安装特定软件，支持跨平台使用，方便用户随时随地访问系统。

## 易于维护升级

服务器端集中管理数据和业务逻辑，客户端无需更新，系统维护和升级更加便捷高效。



## 数据共享与协同工作

BS架构便于实现医疗数据共享和协同工作，促进医疗卫生机构之间的信息交流和合作。

## 成本效益优势

相较于传统C/S架构，BS架构在开发和维护成本上具有明显优势，有利于降低医疗卫生信息化建设的总体成本。

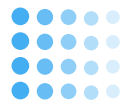


02

# 系统需求分析与设计







# 用户需求调研与整理

01

调研目标用户群体

针对医生、药师、患者等不同用户群体进行调研，收集各方对临床合理用药指导系统的需求和期望。

02

整理用户需求

将收集到的用户需求进行分类整理，明确系统需要实现的功能点及优先级。

03

与用户沟通确认

将整理后的需求与用户进行沟通确认，确保系统开发方向与用户需求保持一致。

# 功能模块划分及交互设计

## 功能模块划分

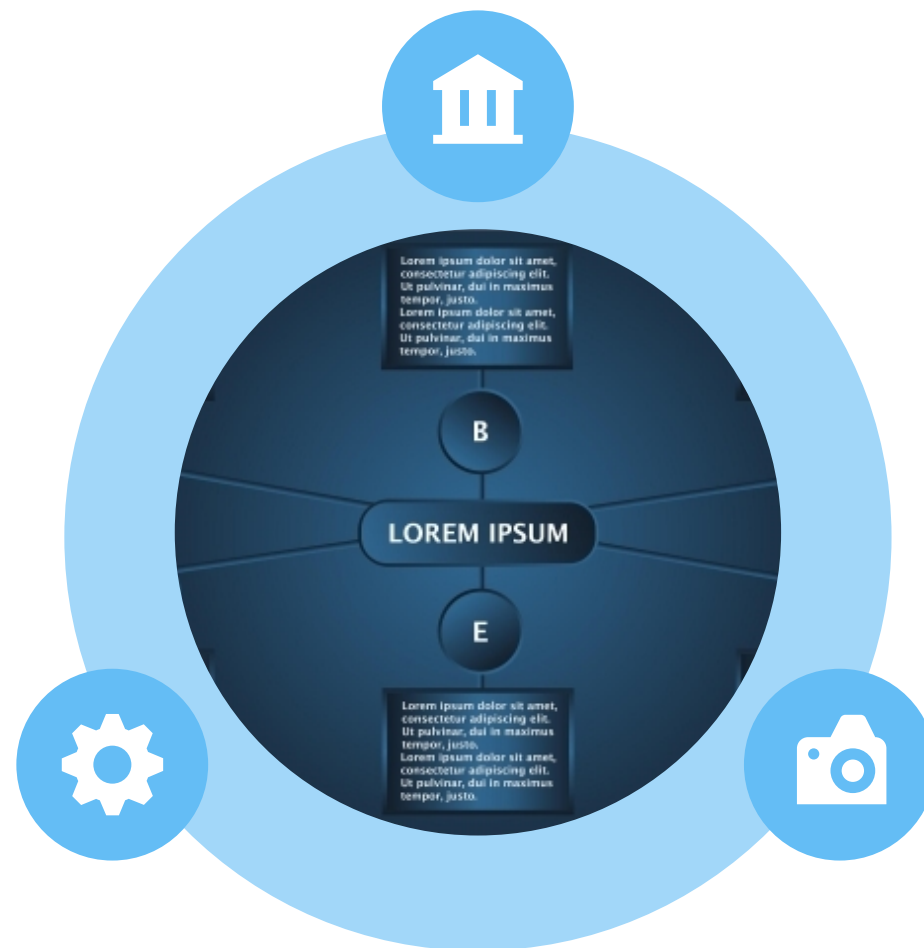
根据用户需求，将系统划分为患者信息管理、药品信息管理、用药方案制定、用药方案评估、用药指导与提醒等模块。

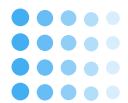
## 交互设计

针对每个功能模块，设计相应的交互界面和操作流程，确保用户能够便捷地使用系统各项功能。

## 界面设计

遵循简洁、直观的设计原则，设计易于使用的用户界面，提供友好的用户体验。





# 数据库结构与优化

01

## 数据库选型

根据系统需求和数据量大小，选择合适的数据库类型，如关系型数据库或非关系型数据库。

02

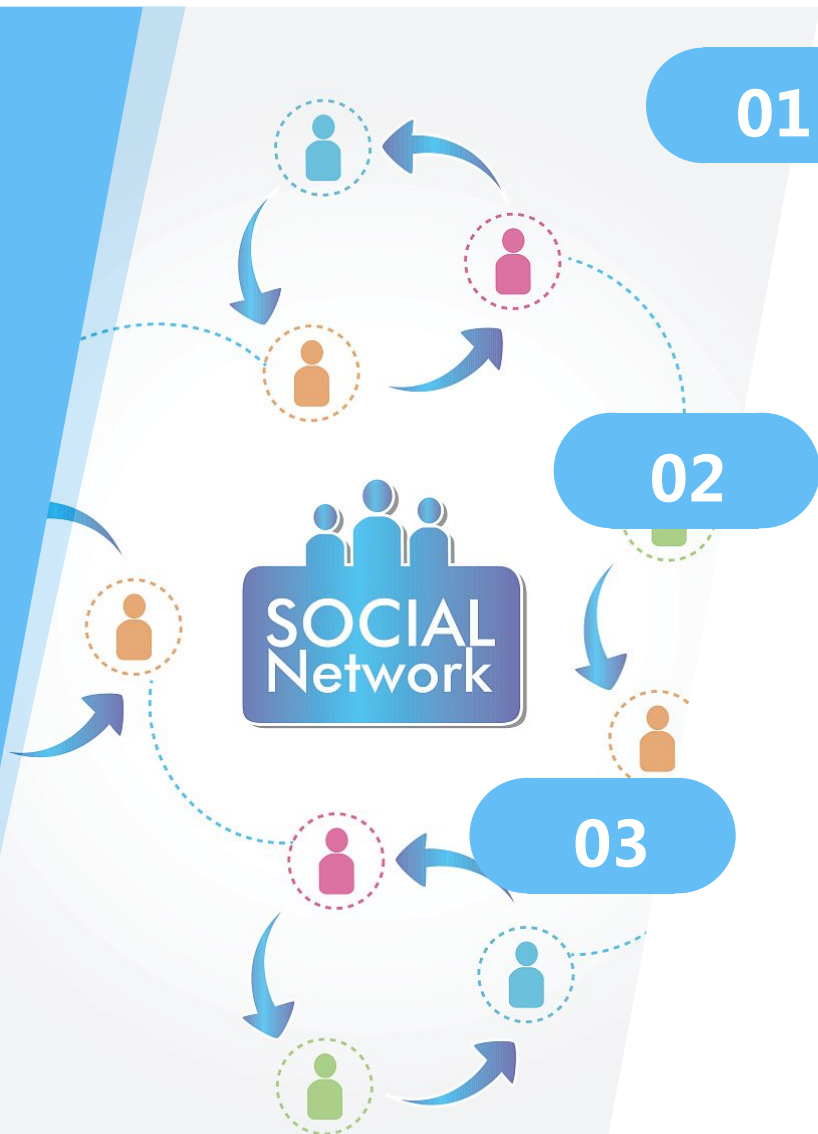
## 数据表设计

设计合理的数据表结构，包括患者信息表、药品信息表、用药方案表等，确保数据的准确性和完整性。

03

## 数据优化

采用索引、分区等技术手段对数据库进行优化，提高数据查询和处理效率。同时，定期对数据库进行备份和恢复操作，确保数据安全可靠。

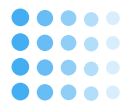




03

● 关键技术选型及实现方案 ●





# 前端开发技术选型及原因阐述

01

## React.js

用于构建用户界面，其组件化开发方式可提高代码复用性和可维护性。

02

## Ant Design

一套高质量的React组件库，提供了丰富的UI组件和主题定制能力。

03

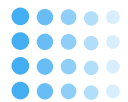
## Redux

用于管理应用状态，通过单一状态树和可预测的状态更新，简化复杂应用的状态管理。

04

## 原因阐述

React.js的虚拟DOM技术可提高页面渲染性能，Ant Design可快速搭建美观的界面，Redux则有助于解决状态管理难题，提高开发效率。



# 后端开发技术选型及原因阐述

## Node.js

用于构建服务器端应用，其非阻塞I/O模型可处理高并发请求。

## Express.js

一个轻量级的Web应用框架，提供了路由、中间件等核心功能。

## MongoDB

一种文档型数据库，支持灵活的数据结构存储和查询。

## 原因阐述

Node.js适合处理大量并发请求，Express.js可快速搭建Web服务，MongoDB则方便存储和查询非结构化数据，满足系统需求。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/155004300133011240>