# 赛题01 基于人工智能的医疗机构智能导诊服务

（本赛题仅限于本科生选择，命题企业为一等奖获得者提供奖金）

**1.命题企业介绍**

支付宝（杭州）信息技术有限公司成立于2016年7月，注册资本为人民币10,000.00万元。本公司是支付宝 APP和支付宝会员体系的运营主体，公司长期战略是通过产品技术创新、用户需求洞察、营销工具的丰富来吸引更多优质的商家入驻，为消费者提供更为丰富、便捷、安全的服务；公司在人工智能、金融领域大模型的可信机制建立、金融安全风控、绿色计算等核心技术领域，不断进行技术投入和技术创新，保持技术先进性和领先地位；支付宝APP平台商家超过8000万，涵盖了超过1,000种日常生活服务及超过200万个小程序，包括出行、本地生活服务、金融理财产品等各类民生服务内容。支付宝 APP 连接了中国超过10亿用户。

**2.背景说明**

**a.项目的行业背景**

i.国务院&国家卫健委《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》及《公立医院高质量发展促进行动（2021-2025年）》中提到：建设“三位一体”智慧医院，加快推进人工智能辅助诊断和治疗系统等智慧服务软硬件，提高医疗服务的智慧化、个性化水平，推进医院信息化建设标准化、规范化水平，落实国家和行业信息化标准，其结果将在医院评级中体现。

ii.上海市便捷就医服务数字化转型2.0中第一条提到，加快新场景落地，优化服务流程，通过智能分诊导诊，利用人工智能、移动互联网等

数字化技术，精准识别患者病情，实现患者精准就医。

**b.项目的客户背景**

项目客户为医疗结构

**c.项目的业务背景**

i.导诊场景是用户必然会遇到的现实场景，是用户就诊的刚需。大部分用户不具备医学专业能力，对于自身症状或指标异常应至什么科室挂号就诊并不完全知晓，需要使用导诊服务，因此网上平台在线挂号就诊必须配套提供适合的导诊服务。

**3.项目说明**

**a.问题说明**

i.人工导诊工作量大但工作人员少，大部分是重复性问题。研究表明，当患者到医院就医时，超过50%的患者需要导诊服务，但导诊台工作人数不过5+人，单位人员工作量巨大。

ii.在线预约挂号，不能解决患者缺乏医学知识，不知道挂哪个科室，挂错科室的问题，导致对医院服务满意度下降。即便大部分医院提供了在线预约挂号能力，但大量患者“知症不知病，知病不知科”，患者面对复杂的科室分类，依然无法准确判断，经常挂错科室，导致现场重新挂号或转科室。

iii.基于知识库关键词的导诊系统，无法智能的识别用户描述，做不到准确分析。现存的一些导诊系统，基于结构化知识库，全文检索技术能力进行导诊，但患者的用词描述更口语化、方言化，无法有效匹配

知识库内容，导致无法给出准确判断。且知识库需要大量人工进行维护

更新，打标排错，无法自主学习，智能演化。

**b.用户期望**

i.智能导诊产品通过用户选择或输入不适症状等信息，通过系统智能化分析，向用户输出应当前往挂号的科室，并与挂号频道中的医院科室直达流程及问诊业务（建设中）实现联动。

ii.导诊需求为用户挂号就诊刚需，需开发准确率及科学性高的导诊产品，并同时完成产品配套的医学知识体系的搭建。

**4.任务要求**

**a.可行性分析**

i.目标客户分析（谁是我的客户）

ii.客户痛点分析（客户有什么问题）

iii.怎么解决问题（解决方案）

iv.产品和方案分析（分析市场是否有同质产品，产品优势是啥，为啥是我来解决这个问题）

v.解决问题需要什么（方案依赖，论证方案的可行性）

vi.市场空间分析（该服务的市场空间）

**b.业务模型**

i.解决问题的思路和方法是啥？

ii.输入是什么？输出是什么？

iii.数据或者方法论证解决办法的有效性？

**c.技术方案和产品原型**

i.产品本身的技术选型【整体技术架构，数据架构，部署架构， 应用架构，集成架构】（私有化部署？SaaS？ Java？Python？Go？）

ii.为什么使用这样的选型？

iii.是不是需要集成？怎么集成？

iv.产品功能蓝图

v.产品交互

vi.产品解决用户实际问题的思路和流程（概要）

vii.产品Demo

**d.交付实施**

i.交付流程（整体交付流程）

ii.交付什么（定义交付范围）

iii.谁来交付（交付配套资源）

iv.如何验收（交付质量保证）