

# 小程序推荐算法需求文档1.0

## 一、概述

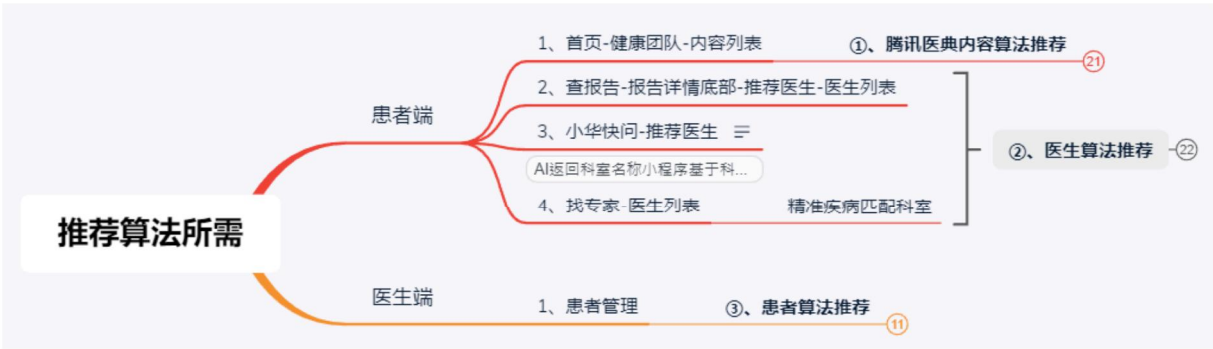
### 1.1 业务背景

患者端及医生端中，存在需要做信息匹配的功能，需要关注并提升信息呈现的最终效率，需要通过推荐系统实现精准匹配。

### 1.2 核心目标

- 业务指标：点击渗透率（点击人数/DAU）、信息CTR、信息访问时长等。
- 用户体验：用户对医生满意度、内容完播率（图文完整浏览、视频完整播放）、内容多样性、负反馈率等。

### 1.3 算法场景



#### 1.3.1 腾讯医典内容算法推荐



### 1.3.2 医生列表算法推荐



会有多个找医生的入口，共用一个算法。

用户主动输入或调用时传入搜索信息（科室、疾病、医生）后做召回处理。

患者小程序首页-找专家入口



患者小程序-小华快问-问诊后推荐（基于科室）



患者小程序-查报告-给出推荐医生-基于报告资料



### 1.3.3 患者列表算法推荐



## 二、数据说明

### 2.1 标签体系

#### 医生标签

分类	标签	获取说明
基础信息	<input type="checkbox"/> 科室, 职称, 执业医院, 执业医院等级, 医院所在地, 执业年限	医生认证信息生成 (过往数据批量自动生成, 新加入的医生在填写完毕后触发标签生成)
专业能力	擅长疾病, 治疗技术	医生个人简介, 医生认证信息提取生成 (过往数据批量自动生成, 新加入的医生在填写完毕后触发标签生成)
服务信息	总接诊数量, 患者评分, 响应速度, 价格, 近期接诊数量 (接诊饱和度)	平台服务数据生成, 初始为空

患者标签

分类	标签	获取说明
医疗需求	确诊疾病，当前症状，就诊类型（急诊/门诊/住院）	患者个人信息生成，新患者在做完检查，或者AI问诊输入后生成  （历史用户将统一预先生成。新用户注册的时候，匹配过往检查数据生成。用户新完成检查后，同步生成新标签）
健康信息	年龄，性别，历史疾病，历史检查	患者个人信息生成  （同上）
行为偏好	价格敏感度，响应速度敏感度，服务敏感度	平台行为数据分析生成，初始为空

内容标签

分类	标签	获取说明
内容信息	相关科室、相关疾病、发布医生，发布医生职级，发布医生医院，发布医生医院等级，发布时间，内容关键词	从腾讯医典接口获取内容信息后自动提取

2.2 行为数据

患者行为

分类	标签	获取说明
医生推荐列表操作	医生列表点击，医生详情页访问时长，医生服务点击，医生服务使用	上线后埋点记录
内容推荐列表操作	内容列表点击，内容页访问时长	上线后埋点记录

医生行为

分类	标签	获取说明
患者推荐列表 操作	患者列表点击，患者认领	上线后埋点记录

### 三、实现阶段计划

#### 3.1 阶段策略

阶段	数据状态	推荐策略	说明
冷启动期	无历史数据	规则推荐（标签匹配）+ 热门加权+随机探索	按疾病\科室做匹配，以及医院等级，医生职级等做加权排序
数据累积	行为数据 < 1W	轻度算法+规则推荐	
稳定运行	行为数据 > 10W	深度算法+业务规则配置	在深度使用算法推荐基础上，提供一定的业务运营配置能力：某某医生某某医院加权置顶、曝光长尾内容比例、基层公平性曝光比例

#### 3.2 里程碑计划

时间	阶段	交付
3-10	接口输出	输出接口文档，确定联调时间
3-31	正式上线	接口上线，功能上线
上线后1个月	数据累积	逐步累积行为数据后，开始调整算法权重
长期	稳定运行，算法迭代	

## 四、运维与风险控制

### 4.1 系统监控

运行状态监控，问题报警与应急处理

### 4.2 数据安全

异常访问，异常调用等安全风险

### 4.3 算法健康度监控

算法精准度指标，业务数据指标变化监控