

超声app

医生在线问诊、学习服务建设方案

报送单位：海星技术服务

报送日期：2017年6月16日

一、项目概述

随着互联网的发展，医疗行业也逐渐引入互联网+的概念，线下医疗资源的整合和在线问诊服务成为当下的热门话题，但是市场上还没有一款专门针对医生用户的在线咨询，交流和学习平台，本系统以服务中小型医院的医生为宗旨，为广大医生提供在线的专家咨询服务，案例查询服务和专业的视频培训课程服务。

二、系统架构

系统部署采用一台web应用服务器，一台数据库服务器：数据库使用mysql数据库进行数据存储，视频模块采用七牛云流媒体存储服务，按需求量付费购买

数据库参考配置如下，

① web应用服务器：

cpu：双核以上；内存2g以上；硬盘500g以上

② 数据库服务器：

cpu：双核；内存4g以上；硬盘100g以上

整个平台架构分为超声app端和超神后台管理端（pc端）

系统相关角色如下：

① 系统管理员

② 培训中心管理员

③ 专家

④ 专家团队协调人

⑤ 销售

⑥ 市场

⑦ 客服

三、系统功能清单

(1) 医生端 (app)



医生端思维导图

医生端功能清单

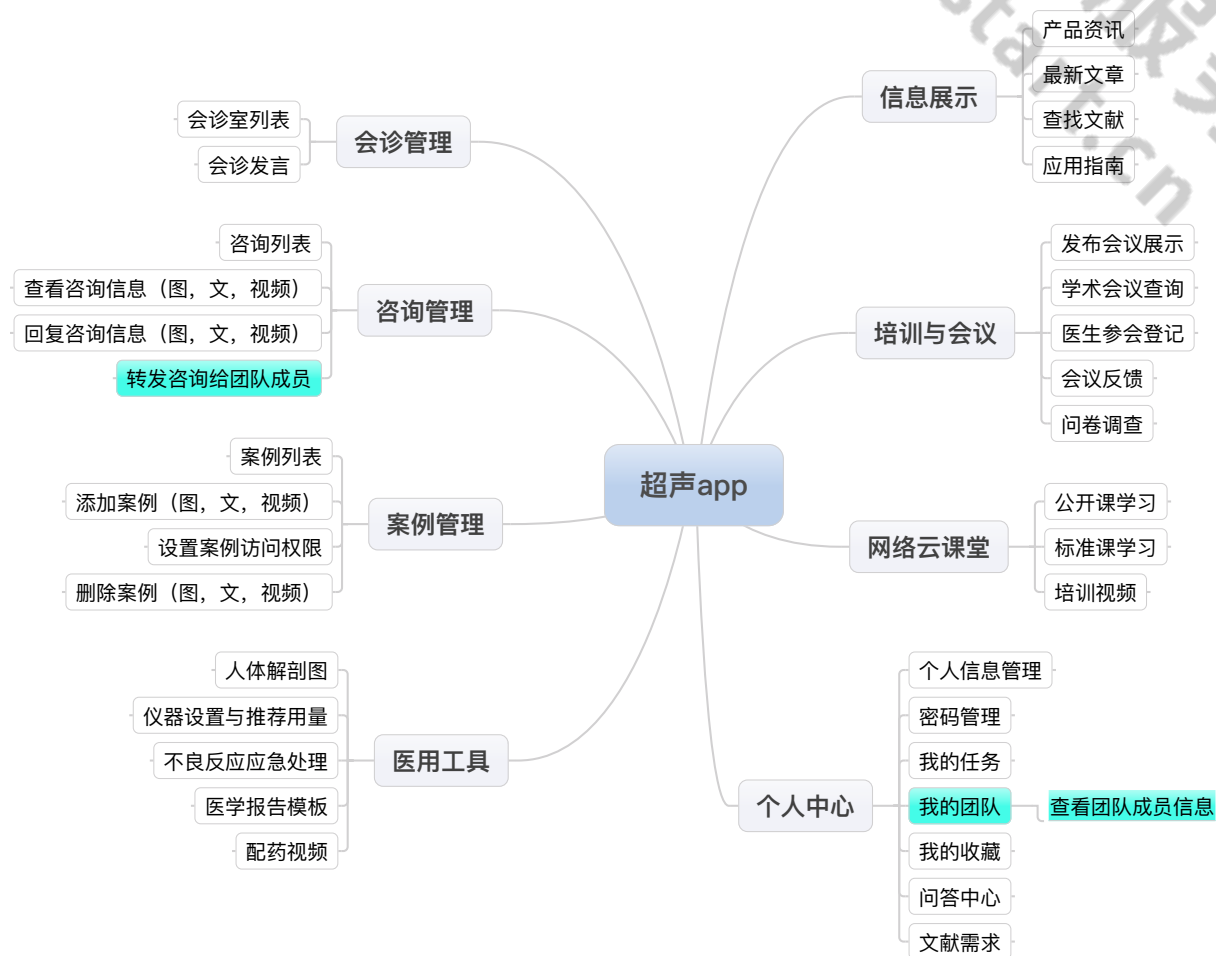
模块	功能	功能描述	功能详细说明	备注
医生端展示模块				
账号登 陆	注册	用户名注册，手机注册	账号整体逻辑	
	登陆	账号登陆／手机登陆／ 微信登陆		
	密码	忘记密码／记住密码／ 修改密码		
搜索	搜索关键字	调用 CNKI 和万方搜索 界面，隐去 LOGO,用搜 索 CNKI 和搜索万方代 替		
信息展 示	Tab标签滑 动栏	分类：推荐／药品汇／ 医疗新闻／会议等等		
		分类详情页面	收藏／分享／评 论／查看文章来 源	
	文章上传	PDF上传	展现形式与产品 资讯类似	
	查找文献	跳转到万方／知网链接		
	指南页面	Tab标签滑动栏	最新指南／指南 分类	
		指南分类	左侧标签分类 栏：内科／外科 等等	
培训和 会议	会议查询	关键字查询	后台调SFDC接 口	
	发布会议	从 SFDC 中传过来的已 经批准的会议	SFDC 系统自动 把数据同步到超 声 APP 的系统 数据库中／APP 展示即可	
	会议详情	标题／作者／时间／地 点／文字详情等内容	收藏／分享／评 论功能	
	报名功能	填写报名详情	生成后台记录	

医生参会	扫码功能	App 扫码进入会场	登记参会表/后台可查询
	评价功能	参与会议医生会评价	后台可查询
	问卷调查	填写问卷/提交问卷	
公开课	Tab标签滑动栏	推荐/手术视频/全科等等	
	轮播 banner	滚动推荐视频	后台配置
	培训视频	视频列表	后台配置
		文章列表	
	配置课程详情	简介/关于讲师	后台配置
标准课	公开课的功能+文图/图像		
	用户行为记录	观看时间/观看长度/合适看	后台统计,展示前端
医用工具	人体解剖图	点击查看具体解剖图	后台上传
	仪器设置/推荐用量	点击显示下载文档	后台上传
	不良反应出力		
	报告模版		
	配药视频	点击显示视频信息	后台上传
案例分享	Tab标签滑动栏	分类: 专家案例分享/在线案例查看	点击进入详情
		专家个人详情	评价案例展示
	病例分类	案例列表展示	点击辑入详情
	病例详情	视频播放	
		标题/摘要/诊断/推荐理由	
	投票功能	对专家评价后案例进行投票	

大文件上传	电脑端大文件上传		
	点击手机端上传文件的电脑上传按钮	生成网址，电脑端输入网址，用手机app扫码即可登陆上传	
专家支持	医生咨询	点击按钮，医生获取专家支持	
	分享功能	病例分享：付费后医生截图上传管理	管理员开发权限
	评级功能	医生评价专家	
	Tab标签滑动栏	分类：精彩病例／病例分类／点评专家	点击进入详情
		医生个人详情	评价案例展示
	专家会诊室	上传问题资料到相关科室的专家会诊室请求专家会诊	
个人中心	医生信息	个人信息	头像，昵称等个人信息／从SFDC导入
	密码管理	修改密码／重置密码	
	我的关注	关注专家	
	我的课程	医生属于科室，分配的专家	
	任务中心	还需完成工作	
	文献需求		
	我的收藏		
	问答中心		
	参与课程	参与课程记录	

	培训咨询	<p>显示培训相关介绍，然后点击我要培训进入培训登记页；</p> <p>客户/医生需要填自己的医院，科室拥有的设备型号以及是否进药，个人完成造影病例数，客户提交申请后，销售和大区经理在后台管理中可以查询，从而进一步处理；</p> <p>销售代表提培训需求(医院，医生，培训目标以及内容);大区经理在后台管理中可以查询，从而进一步处理；</p>	
--	------	---	--

(2) 专家端 (app)



专家端思维导图

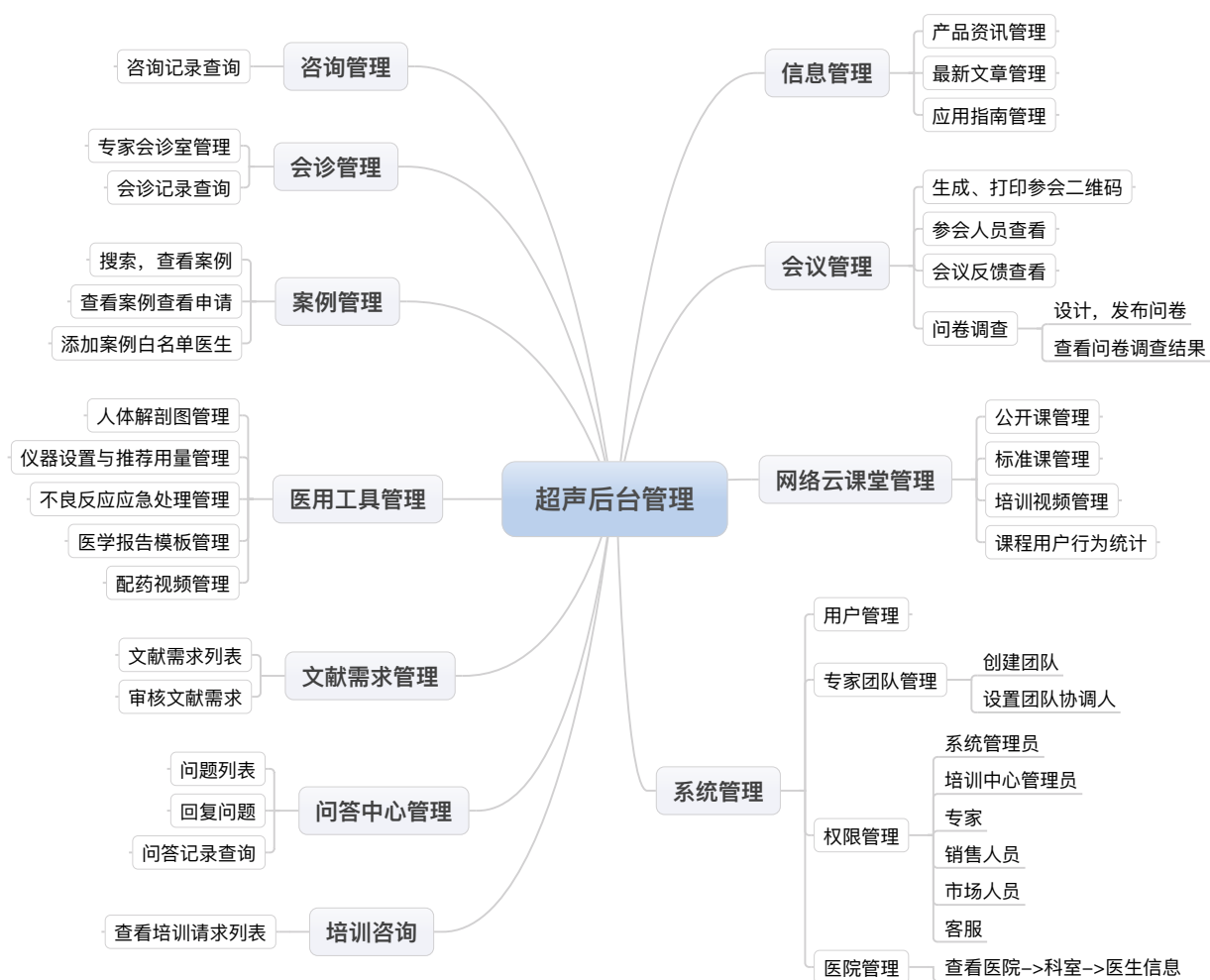
专家端功能清单

模块	功能	功能描述	功能详细说明	备注
专家端展示模块				
账号登陆	注册	用户名注册，手机注册	账号整体逻辑	
	登陆	账号登陆／手机登陆／微信登陆		
	密码	忘记密码／记住密码／修改密码		
搜索	搜索关键字	调用 CNKI 和万方搜索界面，隐去 LOGO,用搜索 CNKI 和搜索万方代替		
信息展示	Tab标签滑动栏	分类：推荐／药品汇／医疗新闻／会议等等		
		分类详情页面	收藏／分享／评论／查看文章来源	
	文章上传	PDF上传	展现形式与产品资讯类似	
	查找文献	跳转到万方／知网链接		
	指南页面	Tab标签滑动栏	最新指南／指南分类	
		指南分类	左侧标签分类栏：内科／外科等等	
	会议查询	关键字查询	后台调SFDC接口	

培训和会议	发布会议	从 SFDC 中传过来的已经批准的会议	SFDC 系统自动把数据同步到超声 APP 的系统数据库中 / APP 展示即可
	会议详情	标题 / 作者 / 时间 / 地点 / 文字详情等内容	收藏 / 分享 / 评论功能
医生参会	报名功能	填写报名详情	生成后台记录
	扫码功能	App 扫码进入会场	登记参会表 / 后台可查询
	评价功能	参与会议医生会评价	后台可查询
	问卷调查	填写问卷 / 提交问卷	
公开课	Tab 标签滑动栏	推荐 / 手术视频 / 全科等等	
	轮播 banner	滚动推荐视频	后台配置
	培训视频	视频列表	后台配置
		文章列表	
	配置课程详情	简介 / 关于讲师	后台配置
标准课	公开课的功能 + 文图 / 图像		
	用户行为记录	观看时间 / 观看长度 / 合适看	后台统计, 展示前端
医用工具	人体解剖图	点击查看具体解剖图	后台上传
	仪器设置 / 推荐用量	点击显示下载文档	后台上传
	不良反应出力		
	报告模版		
	配药视频	点击显示视频信息	后台上传
	Tab 标签滑	分类: 专家案例分享 / 在线案例查看	点击进入详情

案例管理	动栏	专家个人详情	评价案例展示
	病例列表	案例列表展示	点击辑入详情
	添加案例	添加图片／文字／视频	
	删除案例	删除图片／文字／视频	
	病例详情	视频播放	
		标题／摘要／诊断／推荐理由	
大文件上传	电脑端大文件上传		
	点击手机端上传文件的电脑上传按钮	生成网址，电脑端输入网址，用手机app扫码即可登陆上传	
专家支持	Tab标签滑动栏	分类：精彩病例／病例分类／点评专家	点击进入详情
		医生个人详情	评价案例展示
	会诊管理	查看会诊室列表	查看请求会诊信息
		进入会诊室发言	
	咨询管理	咨询列表	
		查看咨询信息	
		回复咨询信息	
		转发咨询给团队成员	
	选择医生	选择是否分享展示医生的上传资料	
	专家信息	个人信息	头像，昵称等个人信息／从SFDC导入
	密码管理	修改密码／重置密码	
	团队管理	我的团队	
		查看团队成员信息	

个人中心	我的关注	关注专家	
	我的课程	医生属于科室，分配的专家	
	任务中心	还需完成工作	
	文献需求		
	我的收藏		
	问答中心		
	参与课程	参与课程记录	
	培训咨询	<p>显示培训相关介绍，然后点击我要培训进入培训登记页；</p> <p>客户/医生需要填自己的医院，科室拥有的设备型号以及是否进药，个人完成造影病例数，客户提交申请后，销售和大区经理在后台管理中可以查询，从而进一步处理；</p> <p>销售代表提培训需求(医院，医生，培训目标以及内容);大区经理在后台管理中可以查询，从而进一步处理；</p>	



后台管理端思维导图

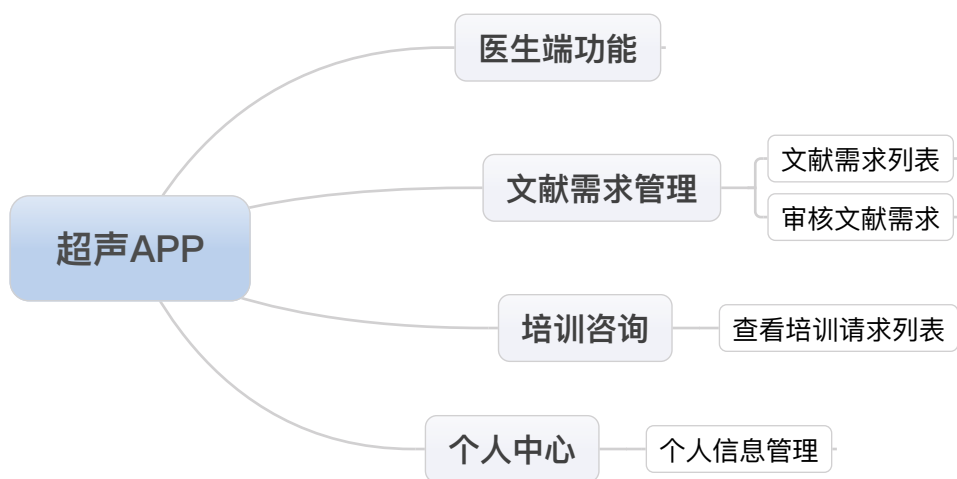
后台管理端功能清单

模块	功能	功能描述	功能详细说明	备注
PC端管理后台				
登陆管理	登陆管理	账号管理	权限分配给专家／培训中心医生	
		权限分配	审核医生／专家	
	密码管理			
系统管理	用户管理			
	专家团队管理	创建团队		
		设置团队协调人		
	权限管理	系统管理员		
		培训中心管理员		
		专家		
		销售员		
		市场人员		
		客户（问答中心）		
	医院管理	查看医院>科室>医生信息		
		设定科室信息;(医院不存在的情况如何处理,即SFDC中不存在)		
积分管理				
数据管理	数据管理	流水统计	充值流水	
		用户数据	可查看平台用户信息, 查询搜索ID, 区域查看	
	产品咨讯管理	增／删／改／查		

信息管理	最新文章管理	增／删／改／查	
	应用指南	增／删／改／查	
会议管理	生成，打印参会二维码		
	参会人员查看	参会人员列表	
	会议反馈查看		
	问卷调查	设计发布问卷	
		设置问卷时间／有效期	
		查看问卷调查结果	
网络云课堂管理	公开课管理	添加视频，视频详情资料	
	标准课管理	添加视频，视频详情资料／文件／课件	
	培训视频管理	添加视频，视频详情资料／文件／课件	
	用户行为统计	观看时间／次数／时长	
咨询管理	咨询记录查询		
会诊管理	专家会诊室管理	添加专家会诊室	
		指定会诊室专家成员	
	会诊记录查询	按会诊室和时间查询	
案例管理	搜索，查看案例	关键字搜索	
	查看案例申请	针对加密案例而言	
	添加案例白名单医生	医生线下支付截图／培训中心管理员添加案例白名单	
	人体解刨图管理		

10k

医用工具管理	仪器设置与土建用量管理	后台上传文档		
	不良反应应急处理管理			
	医学报告模版管理			
	配药视频管理			
文献需求管理	文献需求列表			
	审核文献需求			
问答需求管理	问答列表			
	回复问题			
	问答记录查询			
培训咨询	查看培训请求列表			
轮播配置	上传功能	配置图片／文字／链接		
Tob标签配置	分类字段			
上传功能	按分类上传	上传文章／文档／视频		
评价管理	后台查询			
	删除功能	删除恶意评价		



销售人员端思维导图

销售人员端功能清单

模块	功能	功能描述	功能详细说明	备注
医生端展示模块				
账号登 陆	注册	用户名注册，手机注册	账号整体逻辑	
	登陆	账号登陆／手机登陆／ 微信登陆		
	密码	忘记密码／记住密码／ 修改密码		
搜索	搜索关键字	调用 CNKI 和万方搜索 界面，隐去 LOGO,用搜 索 CNKI 和搜索万方代 替		
信息展 示	Tab标签滑 动栏	分类：推荐／药品汇／ 医疗新闻／会议等等		
		分类详情页面	收藏／分享／评 论／查看文章来 源	
	文章上传	PDF上传	展现形式与产品 资讯类似	
	查找文献	跳转到万方／知网链接		
	指南页面	Tab标签滑动栏	最新指南／指南 分类	
		指南分类	左侧标签分类 栏：内科／外科 等等	
	会议查询	关键字查询	后台调SFDC接 口	

培训和会议	发布会议	从 SFDC 中传过来的已经批准的会议	SFDC 系统自动把数据同步到超声 APP 的系统数据库中 / APP 展示即可
	会议详情	标题 / 作者 / 时间 / 地点 / 文字详情等内容	收藏 / 分享 / 评论功能
医生参会	报名功能	填写报名详情	生成后台记录
	扫码功能	App 扫码进入会场	登记参会表 / 后台可查询
	评价功能	参与会议医生会评价	后台可查询
	问卷调查	填写问卷 / 提交问卷	
公开课	Tab 标签滑动栏	推荐 / 手术视频 / 全科等等	
	轮播 banner	滚动推荐视频	后台配置
	培训视频	视频列表	后台配置
		文章列表	
	配置课程详情	简介 / 关于讲师	后台配置
标准课	公开课的功能 + 文图 / 图像		
	用户行为记录	观看时间 / 观看长度 / 合适看	后台统计, 展示前端
医用工具	人体解剖图	点击查看具体解剖图	后台上传
	仪器设置 / 推荐用量	点击显示下载文档	后台上传
	不良反应出力		
	报告模版		
	配药视频	点击显示视频信息	后台上传
	Tab 标签滑	分类: 专家案例分享 / 在线案例查看	点击进入详情

案例分享	动栏	专家个人详情	评价案例展示
	病例分类	案例列表展示	点击辑入详情
	病例详情	视频播放	
		标题／摘要／诊断／推荐理由	
	投票功能	对专家评价后案例进行投票	
大文件上传	电脑端大文件上传		
	点击手机端上传文件的电脑上传按钮	生成网址，电脑端输入网址，用手机app扫码即可登陆上传	
专家支持	医生咨询	点击按钮，医生获取专家支持	
	分享功能	病例分享：付费后医生截图上传管理	管理员开发权限
	评级功能	医生评价专家	
	Tab标签滑动栏	分类：精彩病例／病例分类／点评专家	点击进入详情
		医生个人详情	评价案例展示
	专家会诊室	上传问题资料到相关科室的专家会诊室请求专家会诊	
	个人信息	个人信息	头像，昵称等个人信息／从SFDC导入
	密码管理	修改密码／重置密码	
	我的关注	关注专家	
	我的课程	医生属于科室，分配的专家	
	任务中心	还需完成工作	
	文献需求	文献需求列表	

个人中心	管理	审核文献需求	
	我的收藏		
	问答中心		
	参与课程	参与课程记录	
	培训咨询	<p>显示培训相关介绍，然后点击我要培训进入培训登记页；</p> <p>客户/医生需要填自己的医院，科室拥有的设备型号以及是否进药，个人完成造影病例数，客户提交申请后，销售和大区经理在后台管理中可以查询，从而进一步处理；</p> <p>销售代表提培训需求(医院，医生，培训目标以及内容);大区经理在后台管理中可以查询，从而进一步处理；</p>	
		查看培训请求列表	

四、开发人员配置

根据系统需求分析，我公司评估项目开发需参与人员如下

1个项目经理

1个UI设计师

2个安卓开发工程师

2个IOS工程师

3个web开发工程师

开发时间预估：

需求梳理&UI设计2周，静态版本ui确定后20个工作日内，初始版本&管理

后台40个工作日内，上架&投入使用50个工作日。

开发费用：36w