

疫情地图模块设计报告展示

主讲人：刘涵宇

目录

1

总体设计

2

需求分析

3

用例分析

4

数据流图、类图、流程图

5

UI原型与接口

6

维护、测试、验证方案

7

创新设计亮点

8

功能演示

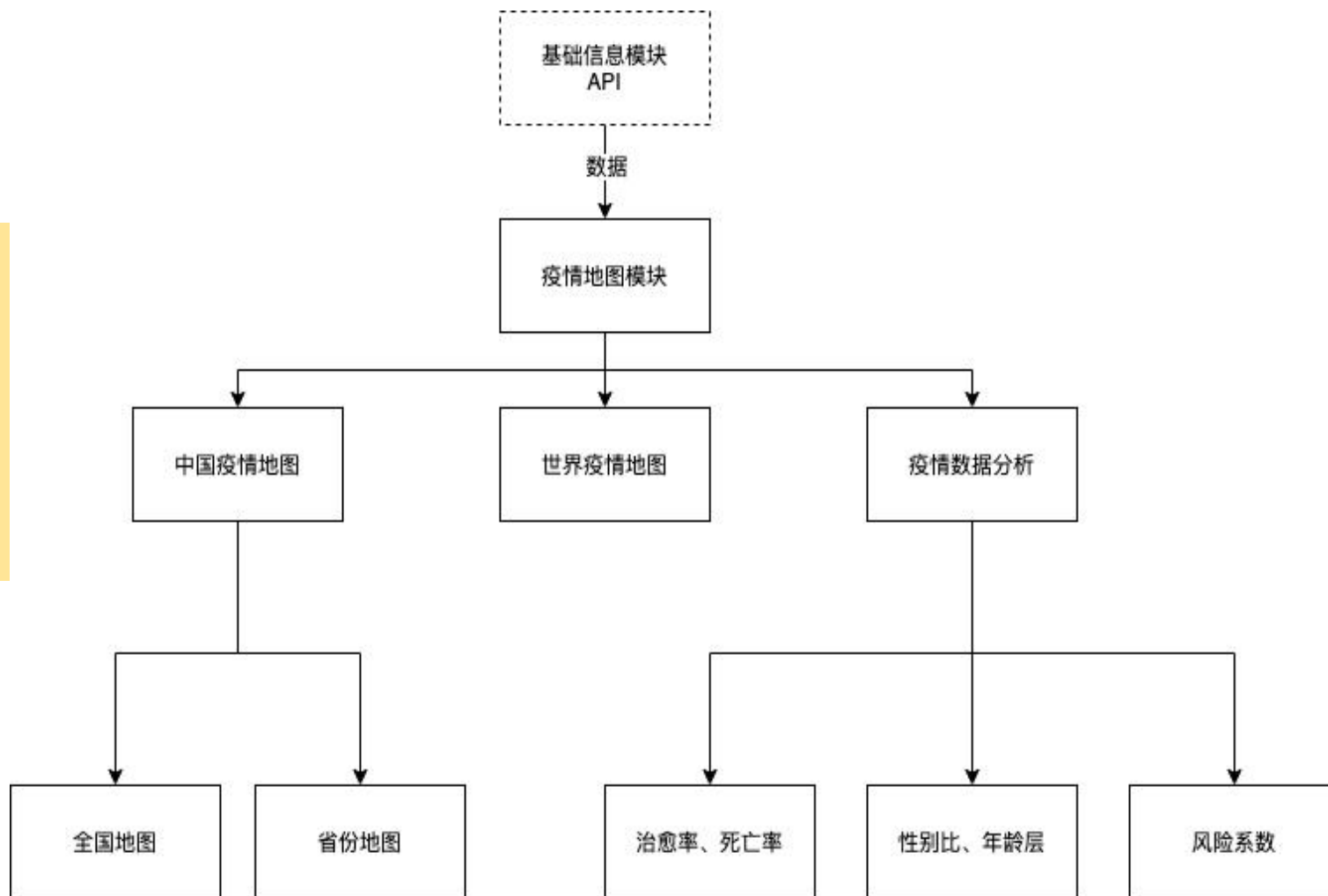
总体设计

疫情地图模块



总体设计

疫情地图模块的主要任务是实现疫情数据的可视化，其前提是对疫情数据的收集及存储。可视化部分包含疫情地图版块与疫情数据分析版块，通过交互式图表的展现，使用户能够分析中国乃至世界范围内的疫情状况。



需求分析

疫情地图模块



需求分析



中国疫情地图

全国地图-省地图
国内疫情表格



世界疫情地图

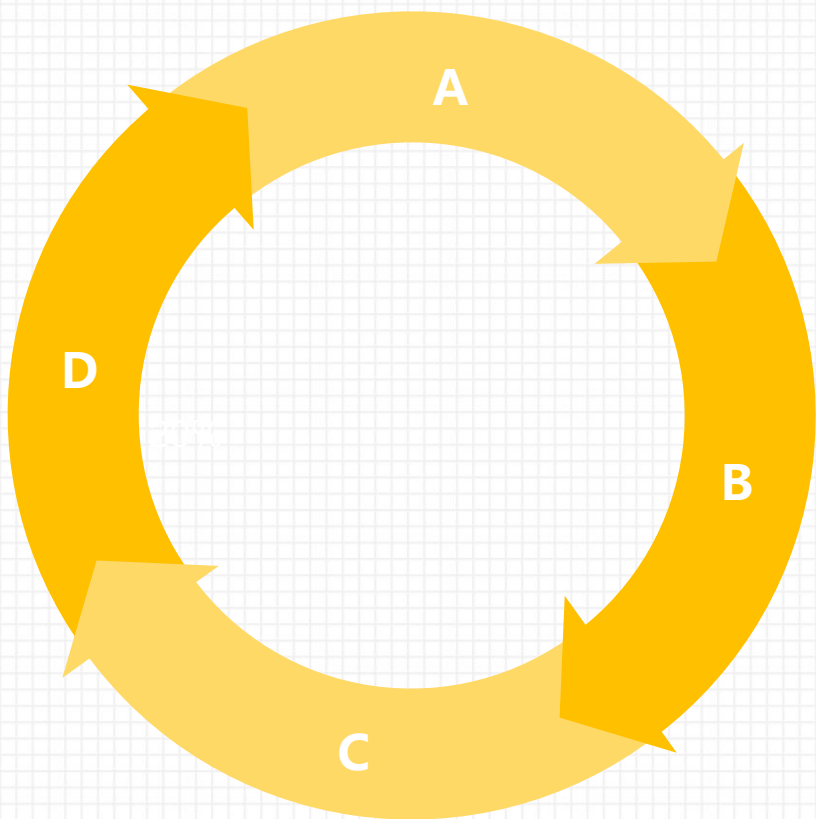
全球地图
全球疫情表格



疫情数据分析

玫瑰图
各国男女治愈率分析图
年龄段分布分析图

中国疫情地图



以文字形式展现日期以及全国范围内的累计确诊人数、现有确诊人数、新增确诊人数、死亡人数、治愈人数及较昨日增减人数。

点击分别代表累计确诊、新增确诊、现存确诊模式的按键，切换至该模式，疫情地图随之展示该模式对应的信息，例如:累计确诊人数、新增确诊人数、现存确诊人数。疫情地图默认为现存确诊模式。

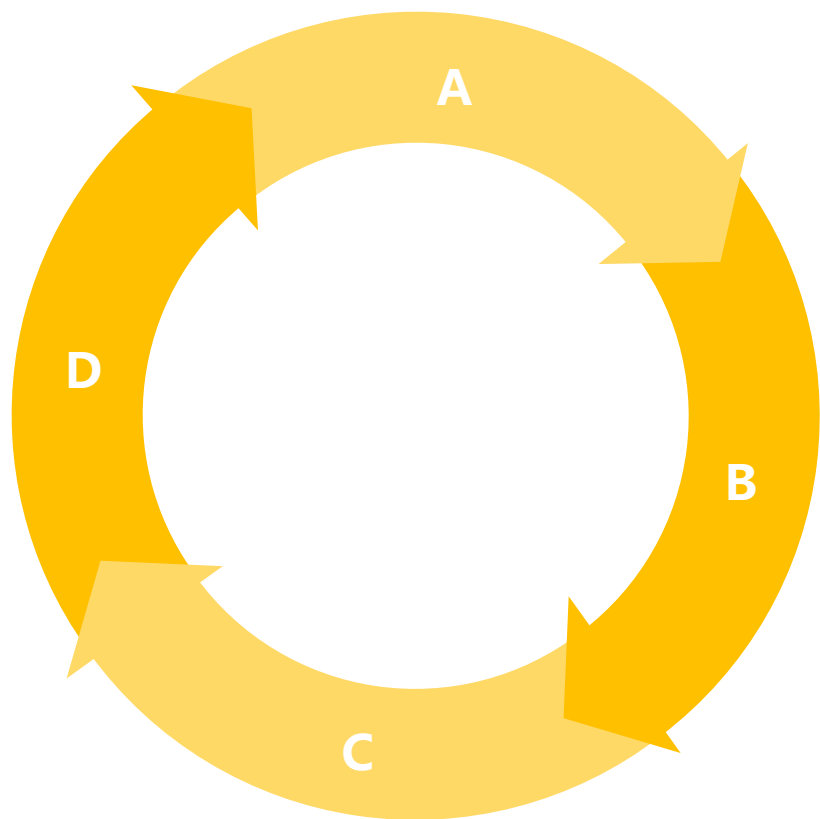
中国疫情地图以省为单位，通过不同的颜色展现每个省份累计确诊(新增确诊/现存确诊)人数的规模。

点击中国地图上的省份，显示该省份的疫情地图。省份疫情地图以市为单位，通过不同的颜色展现各市累计确诊(新增确诊/现存确诊)人数的规模。能够通过返回按钮重新回到中国地图上

查看各省份的相关数据的表格，可以通过点击属性实现不同的排序。

点击代表相应人数范围的颜色图例，将筛选出在该范围内的省份，在疫情地图中高亮显示。

世界疫情地图

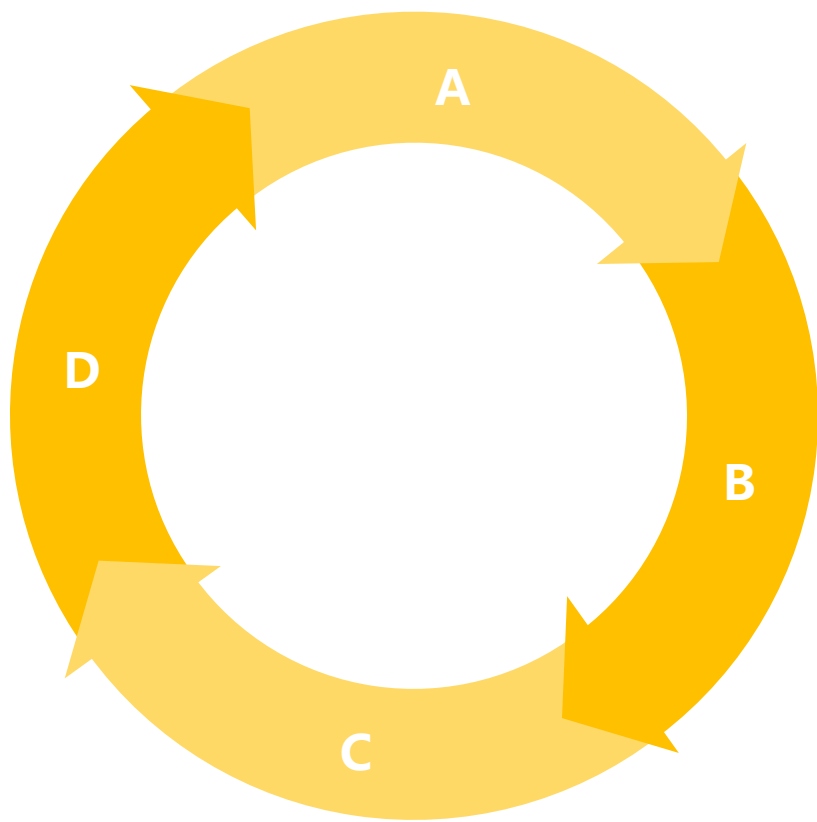


以文字形式展现世界范围内的累计确诊人数、现有确诊人数、新增确诊人数、死亡人数、治愈人数及较昨日增减人数。

世界疫情地图以国家为单位，通过不同的颜色展现每个国家现存确诊人数的规模。

世界疫情地图也展示累计前五国家的新增人数随时间变化图与今日新增病例数柱形图。

疫情数据分析



以直方图的形式展示截至当日的治愈率与死亡率，以日为单位。

以图表展现确诊人群的性别比例、年龄层比。

以半玫瑰图展现截至当日中国境内各省无新增确诊病例天数(即风险系数级别)。

用例分析

疫情地图模块



用例分析

	查看国内疫情地图
主要参与者	用户
目标	通过文字与图表查看国内疫情情况
前提条件	无
触发器	用户进入疫情地图界面
场景	<div>1. 用户阅读文字了解今日国内疫情基础信息</div> <div>2. 用户观看疫情地图查看进一步信息</div> <div>3. 用户点击地图的某一省份查看省份疫情地图</div> <div>4. 用户退出省份地图</div> <div>5. 用户点击地图颜色样例查看同一颜色的省份</div> <div>6. 用户退出样例地图</div> <div>7. 用户通过表格查看进一步信息</div> <div>8. 用户通过表格排序选择排序内容</div>
异常	<div>1. 数据读取失败</div>
优先级	高
使用频率	非常频繁
使用方式	安卓 APP

用例分析

	查看国外疫情地图
主要参与者	用户
目标	通过文字与图表查看国外疫情情况
前提条件	无
触发器	用户进入疫情地图界面
场景	<div>1. 用户阅读文字了解今日国外疫情基础信息</div> <div>2. 用户观看疫情地图查看进一步信息</div> <div>3. 用户通过表格查看进一步信息</div> <div>4. 用户通过表格排序选择排序内容</div>
异常	<div>1. 数据读取失败</div>
优先级	中
使用频率	比较频繁
使用方式	安卓 APP

用例分析

	查看疫情性别比
主要参与者	用户
目标	通过文字与图表查看疫情性别比
前提条件	无
触发器	用户进入疫情地图界面
场景	<div>1. 用户阅读文字了解性别比基本信息</div> <div>2. 用户查看图表获取进一步可视化的信息</div>
异常	<div>1. 数据读取失败</div>
优先级	低
使用频率	不太频繁
使用方式	安卓 APP

用例分析

	查看疫情年龄段分布
主要参与者	用户
目标	通过图表查看疫情年龄段分布
前提条件	无
触发器	用户进入疫情地图界面
场景	1. 用户查看图表获取疫情年龄段分布信息
异常	1. 数据读取失败
优先级	低
使用频率	不太频繁
使用方式	安卓 APP

用例分析

	查看地区风险指数
主要参与者	用户
目标	通过文字及玫瑰图查看各地区风险指数
前提条件	无
触发器	用户进入疫情地图界面
场景	1. 用户查看玫瑰图了解各地累计无新增病例天数。
异常	1. 数据读取失败
优先级	中
使用频率	比较频繁
使用方式	安卓 APP

用例分析

	查看地区风险指数
主要参与者	用户
目标	通过文字及玫瑰图查看各地区风险指数
前提条件	无
触发器	用户进入疫情地图界面
场景	1. 用户查看玫瑰图了解各地累计无新增病例天数。
异常	1. 数据读取失败
优先级	中
使用频率	比较频繁
使用方式	安卓 APP

用例分析

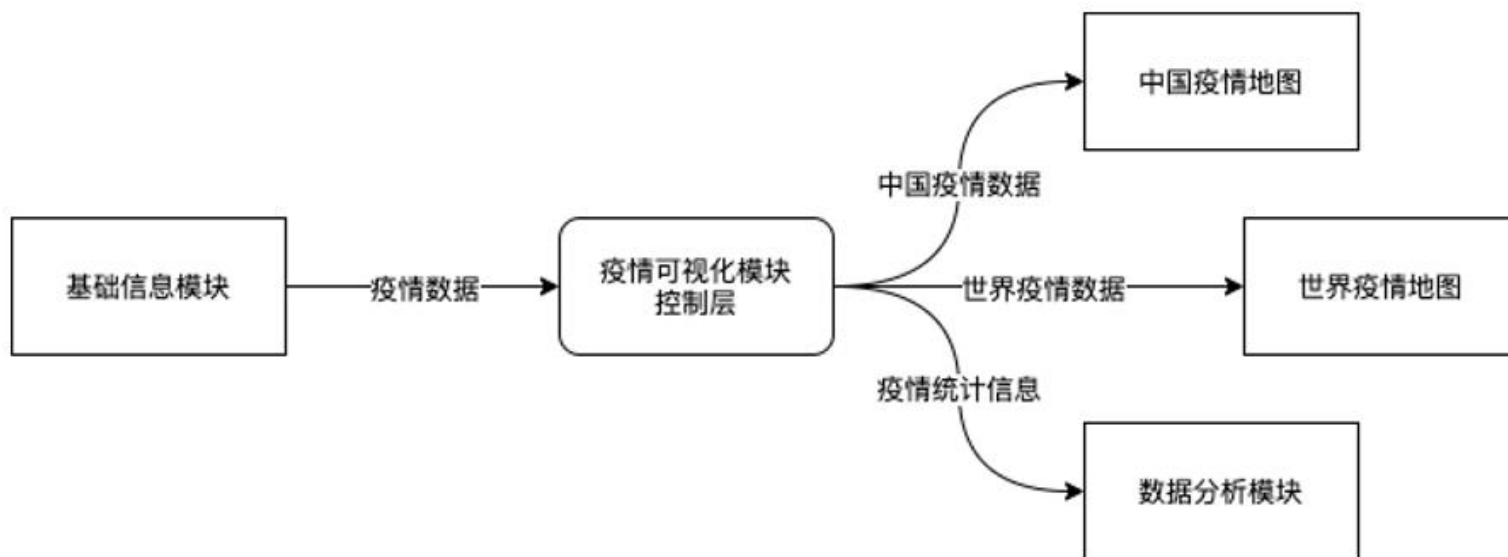
	查看治愈死亡比
主要参与者	用户
目标	通过图表查看治愈死亡比
前提条件	无
触发器	用户进入疫情地图界面
场景	1. 用户通过直方图查看截止当日的治愈死亡比信息
异常	1. 数据读取失败
优先级	中
使用频率	比较频繁
使用方式	安卓 APP

数据流图、类图、流程图

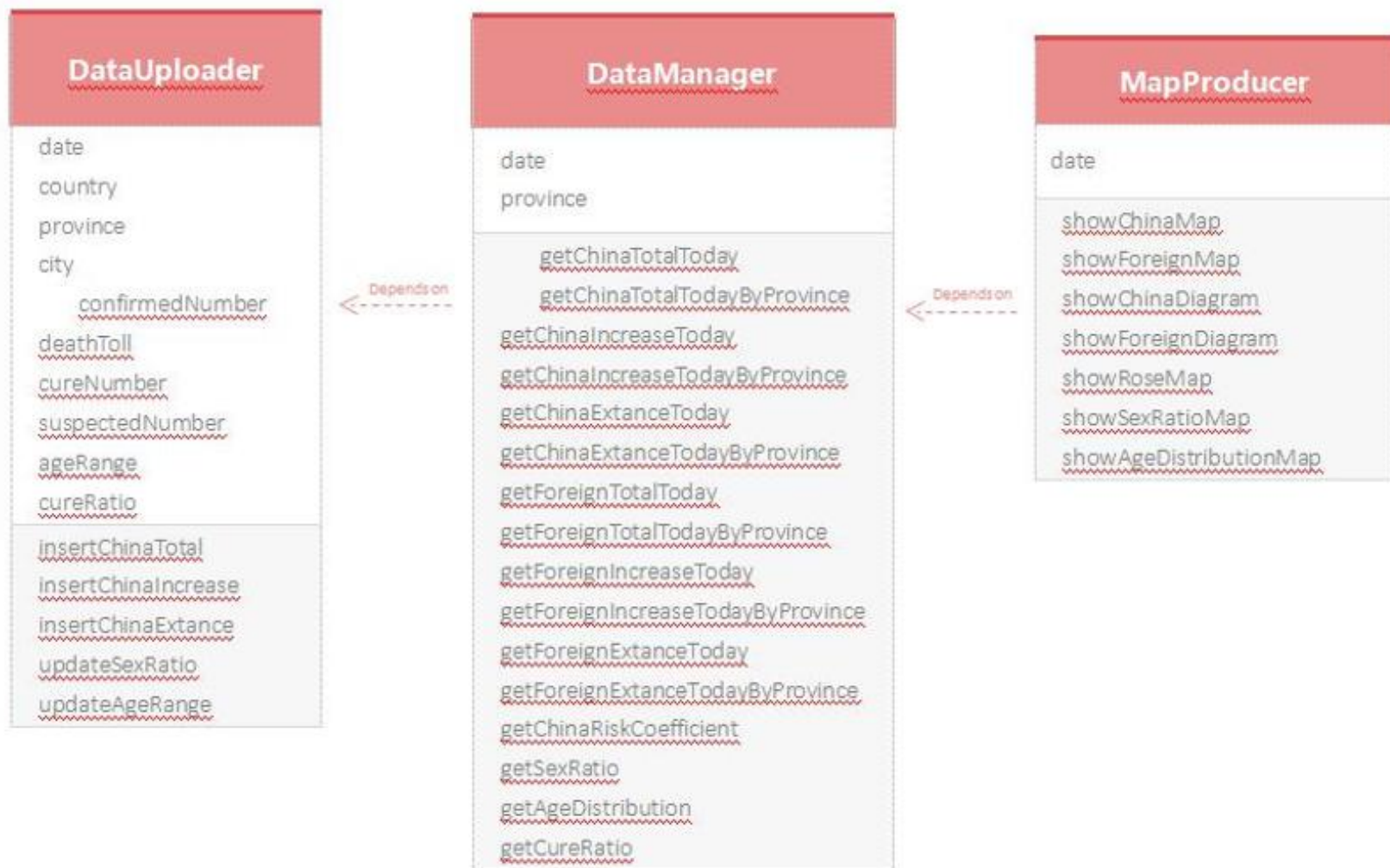
疫情地图模块



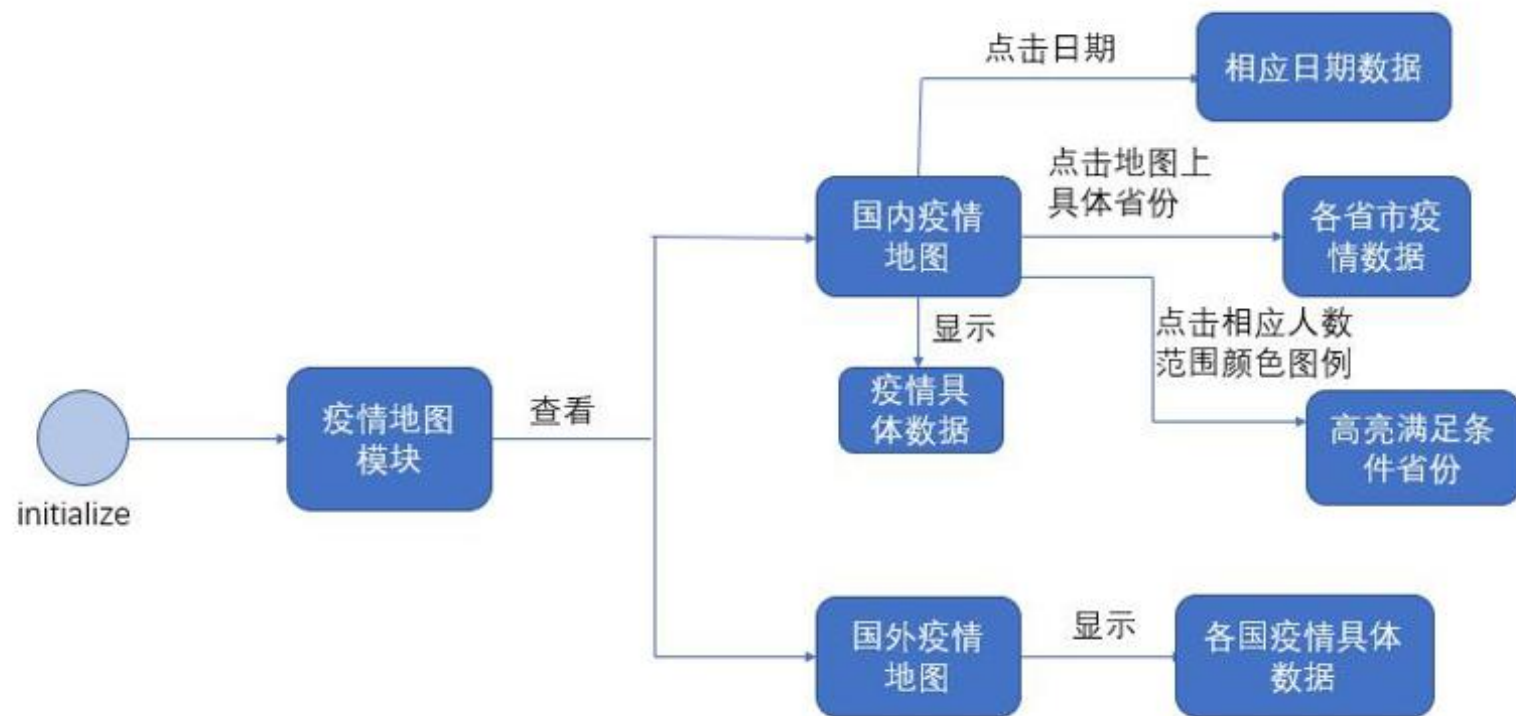
数据流图



类图



流程图



UI设计与接口

疫情地图模块



数据接口

国内疫情数据库接口

存入接口:

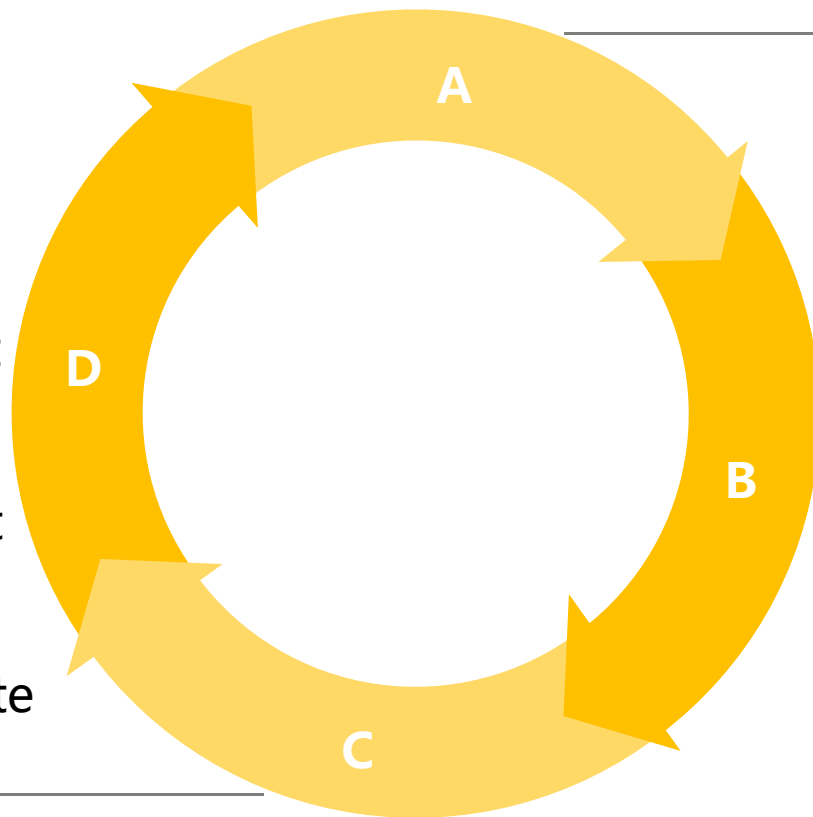
/request/map/chinaMap/insert

查询接口:

/request/map/chinaMap/select

更新接口:

/request/map/chinaMap/update



国外疫情数据接口

存入接口:

/request/map/foreignMap/insert

查询接口:

/request/map/ foreignMap/select

更新接口:

/request/map/ foreignMap/update

容错、维护、测试、验证方案

疫情地图模块

容报错设计

序号↵	出错状况↵	解决方法↵	↵
1↵	突然断电↵	使用备用电源↵	↵
2↵	数据库数据丢失↵	使用数据库备份↵	↵
3↵	存储空间不足↵	更换存储空间更大的存储器↵	↵
4↵	无法连接服务器↵	检查网络连接，重启服务器↵	↵
5↵	客户端卡死或崩溃↵	重启客户端↵	↵

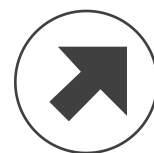
维护、测试和验证设计



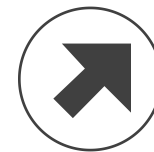
控制软件版本、安全；进行数据备份



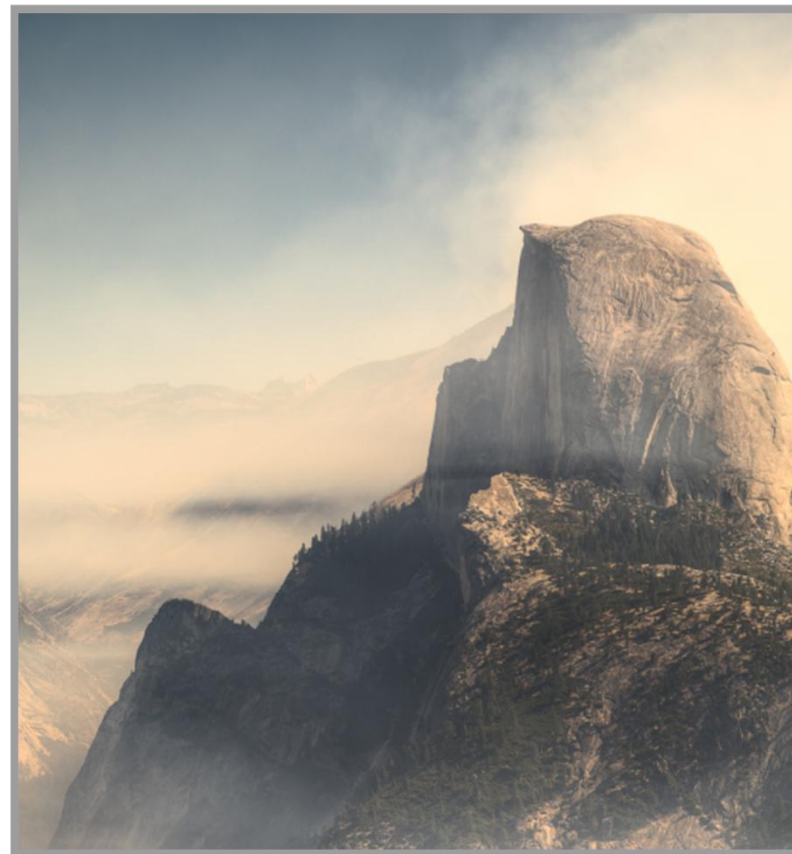
采用增量开发过程，根据需求逐步完善



使用单元测试、集成测试、系统测试、回归测试、Alpha测试以及Beta测试方法对系统进行测试



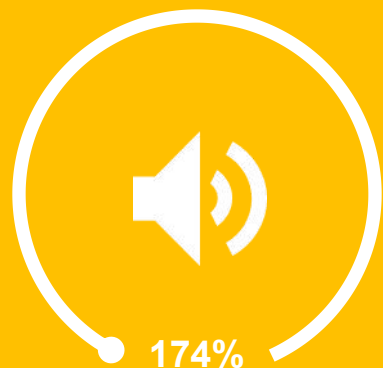
针对软件需求、性能、安全性进行验证



创新设计亮点

疫情地图模块





实时增加新的图表

跟随国外疫情进展
新增国外疫情
的分析图表



精简操作

一个页面可展示
所有信息

功能演示

疫情地图模块



Q&A

疫情地图模块

