

##格式描述

这个作业属于哪个课程	2020春JS班
这个作业要求在哪里	结对第一次作业
结对学号	221701203, 221701214
这个作业的目标	满足客服的需求, 为疫情统计创建一个可视化的原型
作业正文	结对第一次——疫情统计可视化（原型设计）
其他参考文献	简书, CSDN, 中国地图教程 , Axure可视化教程

##一、原型模型设计工具及地址

###1、工具

Axure RP 9

###2、原型地址

https://r6bbis.axshare.com/#id=2j1z17&p=page_1

##二、NABCD模型使用的详细说明

###1、N（Need，需求） 前景概要：

- 之前的疫情统计程序并未提供可视化界面，操作困难，对用户不友好
 - 只能使用电脑的命令行程序，移动端用户无法使用。
 - 命令与参数冗长，不便记忆。
 - 只是单纯的数据，不可观。

客户要求：

- 有一个全国地图，在全国地图上使用不同的颜色代表大概确诊人数区间
 - 颜色的深浅表示疫情的严重程度，可以直观了解高危区域。
 - 鼠标移到每个省份会高亮显示。
 - 点击鼠标会显示该省具体疫情情况。
- 点击某个省份显示该省疫情的具体情况
 - 显示该省份对应的感染患者人数、疑似患者人数、治愈人数、死亡人数。
 - 该省份到目前为止的新增确诊趋势、新增疑似趋势、治愈趋势和死亡趋势。

预期效果:

更新至 2020.02.21 12:40

[数据说明](#)

现有确诊 [?](#)

54927

昨日-1335

累计确诊

75567

昨日+892

现有疑似 [?](#)

5206

昨日+1614

累计治愈

18401

昨日+2109

现有重症

11633

昨日-231

累计死亡

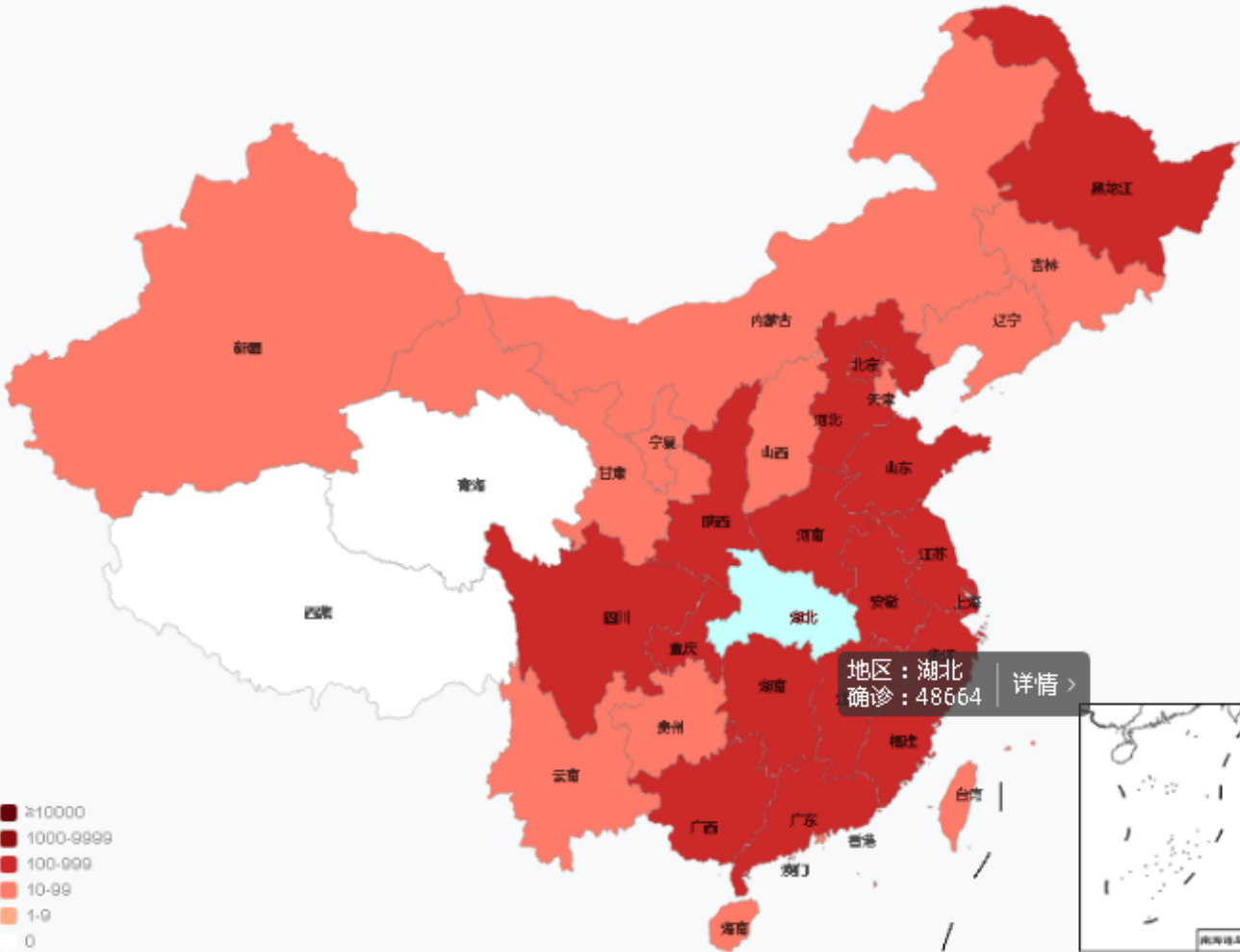
2239

昨日+118

现有确诊

累计确诊

当前现有确诊病例数，排除治愈、死亡



趋势图与国家卫健委官网发布一致，每日更新一次 [?](#)



###2、A（Approach，做法）

- 搭建一个网页应用，拥有可视化界面
 - Web应用同时兼容手机和电脑，受众面广。
 - 轻量级软件，只需要浏览器就可以运行，无需另外下载应用。
- 前端后端分离，方便开发和维护
 - 前端只用于展示数据，一切的数据由后端程序决定。
 - 不同的开发人员可以专注于自己的领域，以便做出更好的产品。
- 采用原型调研，更加理解客户的需求
 - 初期只是制作一个简单的原型交予客户，并未实现具体的功能，且较少拓展。
 - 不仅减少初期的工作量，可能也可以减少具体编码的工作量。

###3、B（Benefit，好处）

- 页面简洁大方，重点突出
 - 首页层次分明，有数字、地图、表格，用户能够快速得到想知道的数据。
 - 没有太多花里胡哨的功能，使用起来更加轻松，易上手。
- 基本满足客户的需求，也有一些补充
 - 客户的每一点要求都有满足，当然客户可能也有想要的扩展功能，这就是我们制作原型的目的，先将基本模型交予客户，后续再完善相应的扩展。

- 在首页增加了一份全国各个省份按确诊人数排序的表格，这能够让用户更加直观地体会到自己所处省份的危急情况。

###4、C（Competitors，竞争）

- 优势
 - 网页应用，使用方便，可以随时随地查看疫情信息。
 - 多种图表结合，信息易于理解。
 - 界面不花里胡哨，像丁香园的虽然也是网页应用吧，但是界面功能太多了，有些还与公众号挂钩，使用起来容易抓不住重点，找不到自己想要的内容。
- 劣势
 - 进入市场为时稍晚，大部分蛋糕都被分光了。

###5、D（Delivery，推广）

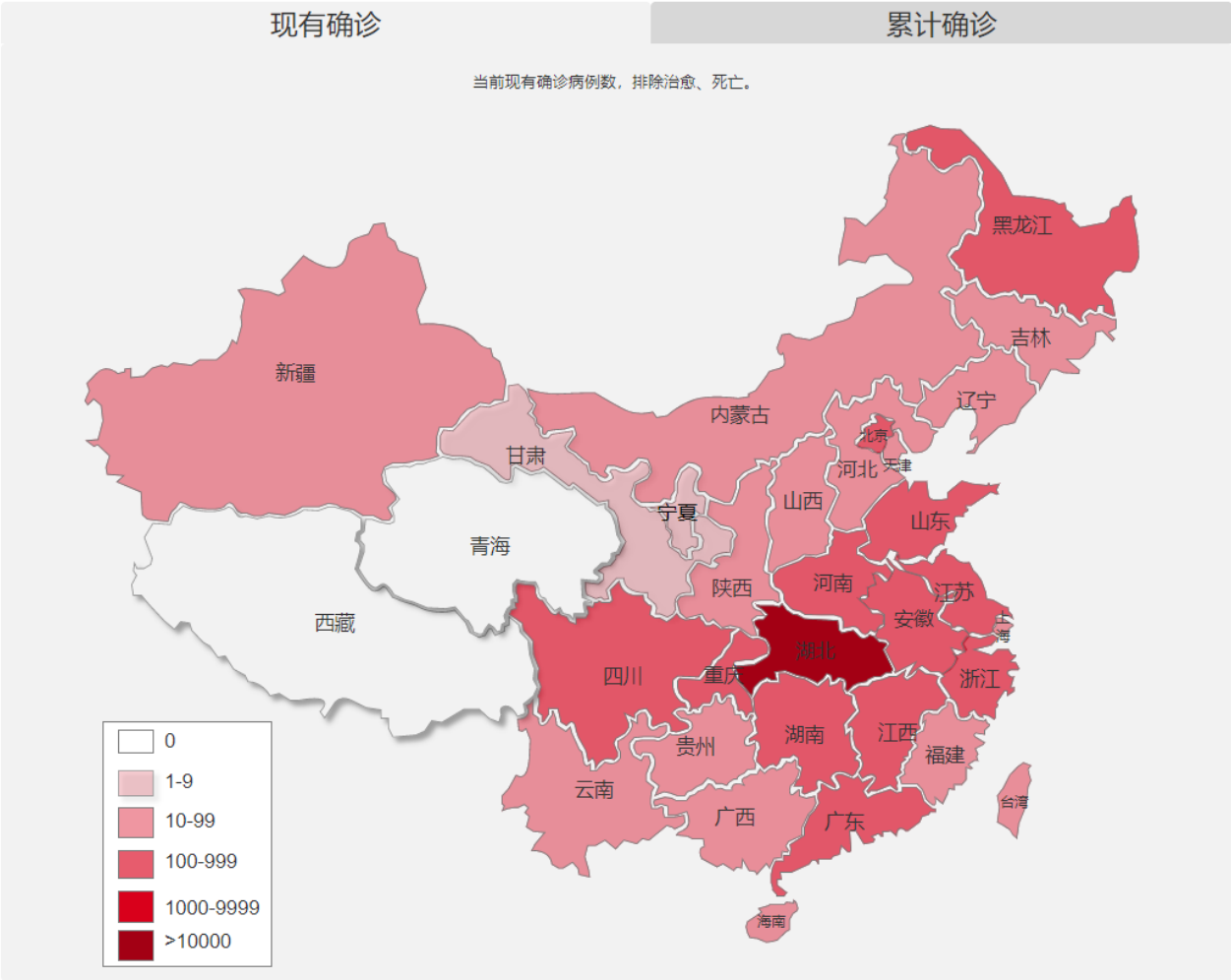
- 利用qq空间，微信朋友圈进行宣传，鼓励好友帮忙宣传，在大学生的交际圈里散播开来。
- 由于界面简单，适合中老年人，可以在家族中进行宣传，让身边的人先开始接触使用。

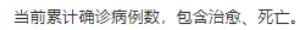
##三、原型介绍与展示

1、原型共两页，这是首页的第一大模块，用直观的数据表示各种类型的患者人数。

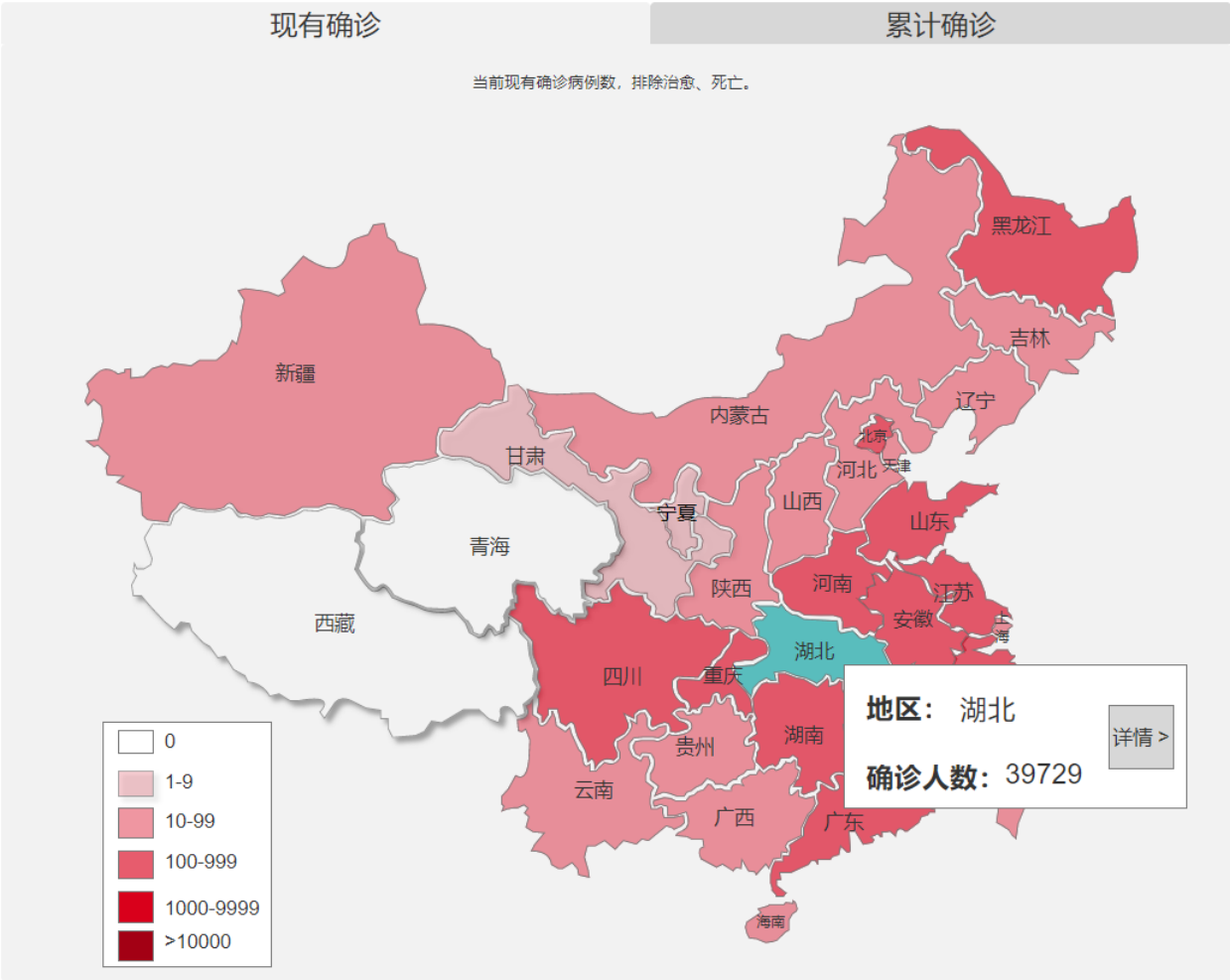


2、这是首页的第二大模块——中国地图，可以查看累计确诊人数和当前的确诊人数。

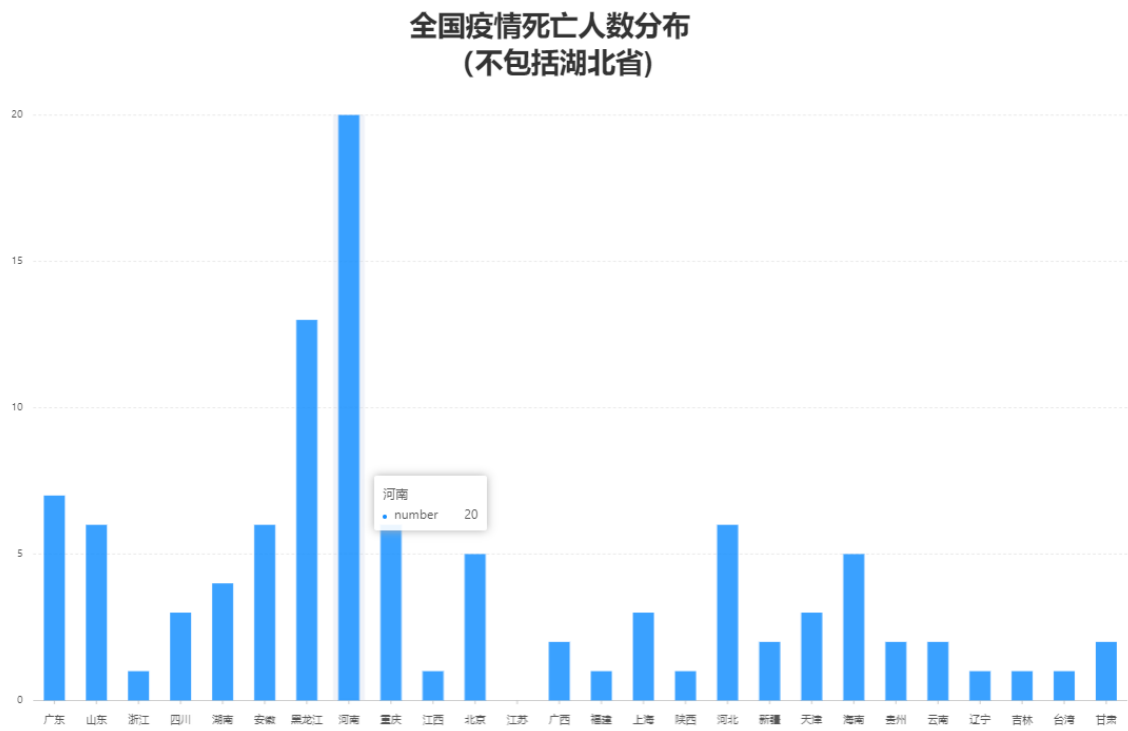
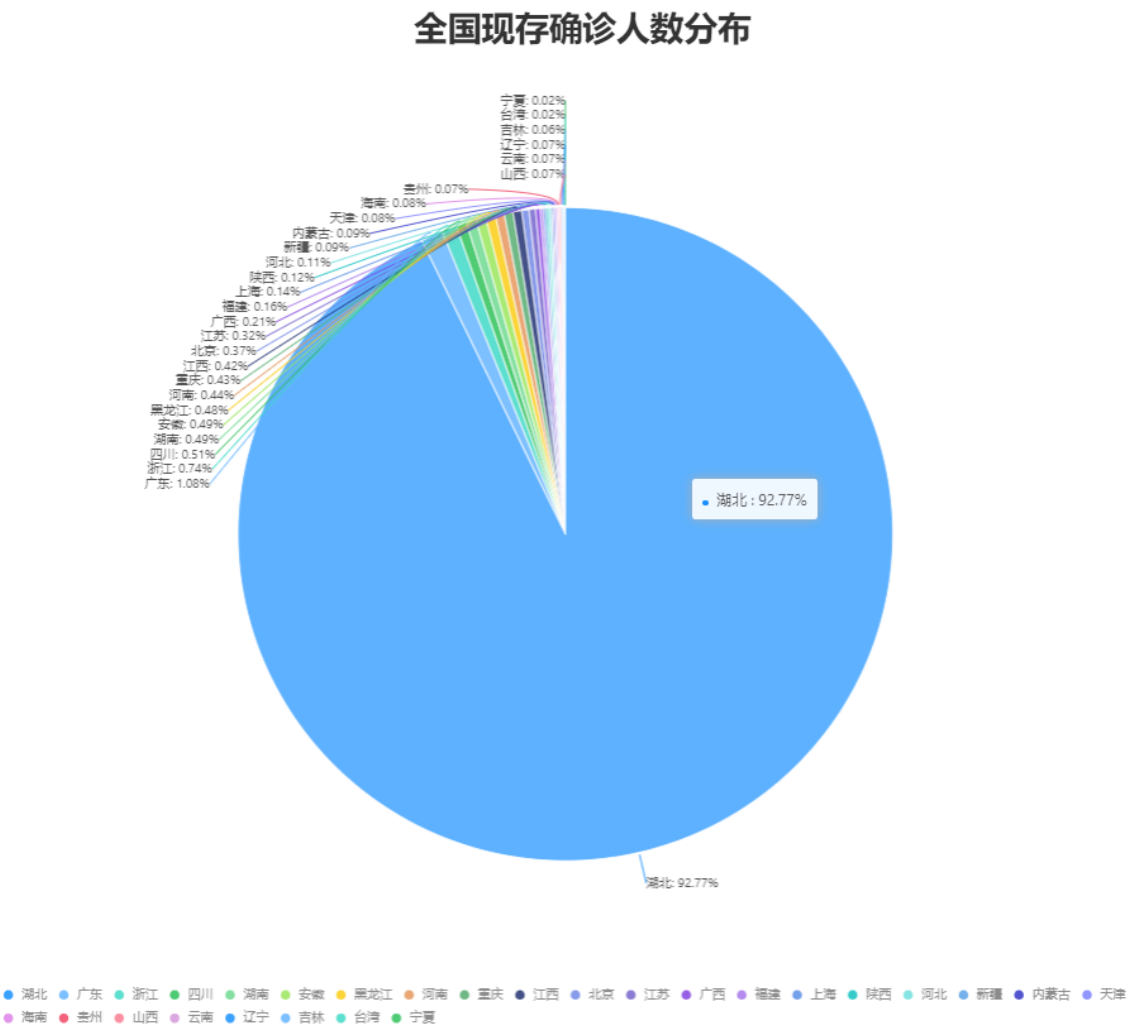




6 / 13



4、首页的第三个模块，全国现存确诊人数分布的饼图以及全国疫情死亡人数分布的柱状图。



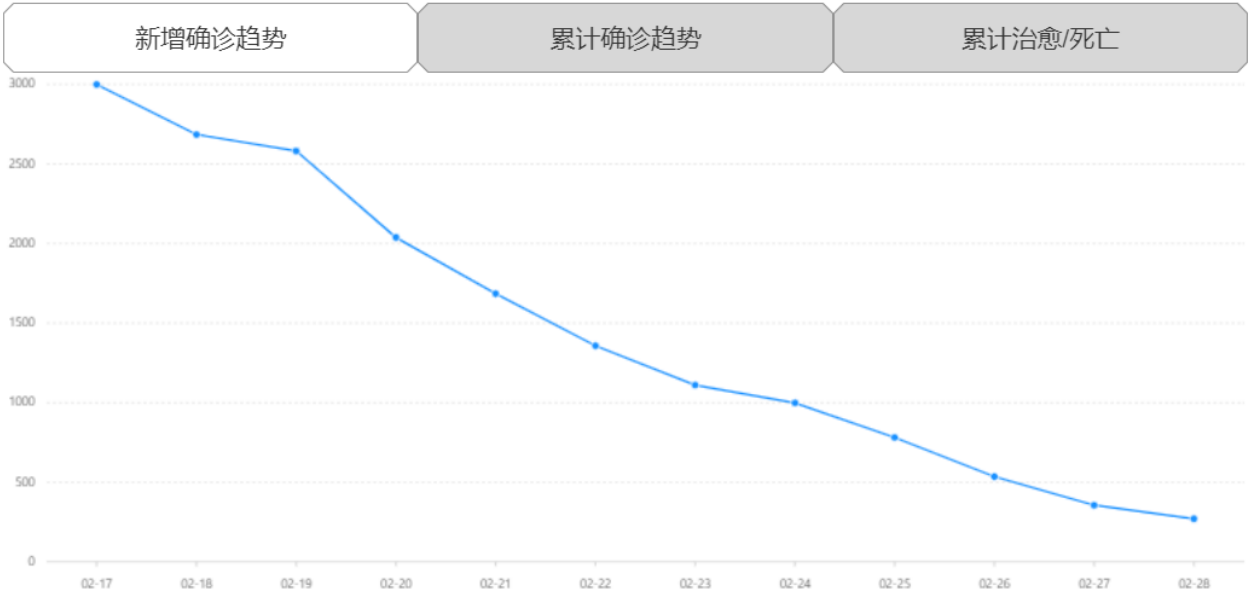
5、首页的第四个模块，按确诊人数顺序显示省份信息。

地区	现存确诊	累计确诊	死亡	治愈
湖北	39729	65596	2641	23226
广东	464	1347	7	876
山东	368	756	6	382
浙江	319	1205	1	885
四川	218	534	3	313
湖南	211	1017	4	802
安徽	208	989	6	775
黑龙江	204	480	13	263
河南	190	1272	20	1062
重庆	186	576	6	384
江西	179	934	1	754
北京	157	410	5	248
江苏	137	137	0	494
广西	91	252	2	159
福建	69	296	1	226
上海	58	337	3	24
陕西	50	245	1	276
河北	47	317	6	194
新疆	40	76	2	264
内蒙古	37	75	0	34
天津	36	135	3	38
海南	34	168	5	129
贵州	32	146	2	112
山西	29	133	0	104
云南	28	174	2	144
辽宁	28	121	1	92
吉林	27	93	1	65
台湾	26	32	1	5
甘肃	8	91	2	81
宁夏	7	72	0	65
青海	0	18	0	18
西藏	0	1	0	1

6、详情页，可以看见新增确诊趋势，累计确诊趋势，累计治愈/死亡。

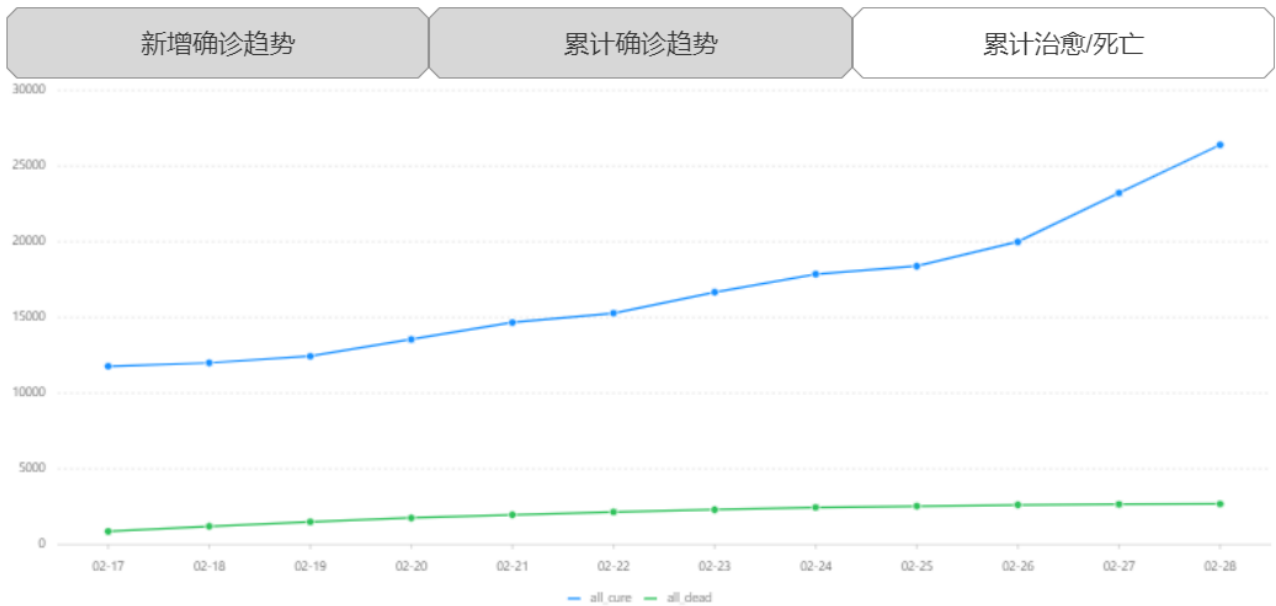


截至2020-02-28 湖北			本数据纯属虚构		
现有确诊		现有疑似		现有重症	
36829		1974		6138	
较昨日-2412		较昨日+181		较昨日-396	
累计确诊		累计治愈		累计死亡	
65914		26403		2682	
较昨日+271		较昨日+2319		较昨日+26	





截至2020-02-28 湖北			本数据纯属虚构		
现有确诊		现有疑似		现有重症	
36829		1974		6138	
较昨日-2412		较昨日+181		较昨日-396	
累计确诊		累计治愈		累计死亡	
65914		26403		2682	
较昨日+271		较昨日+2319		较昨日+26	



##四、遇到的困难及解决方法 ###1、困难描述

- 原型设计是什么意思，原型需要做到什么程度？
- 用什么软件制作原型，怎么使用？
- 地图怎么制作，折线图怎么制作？

###2、解决尝试

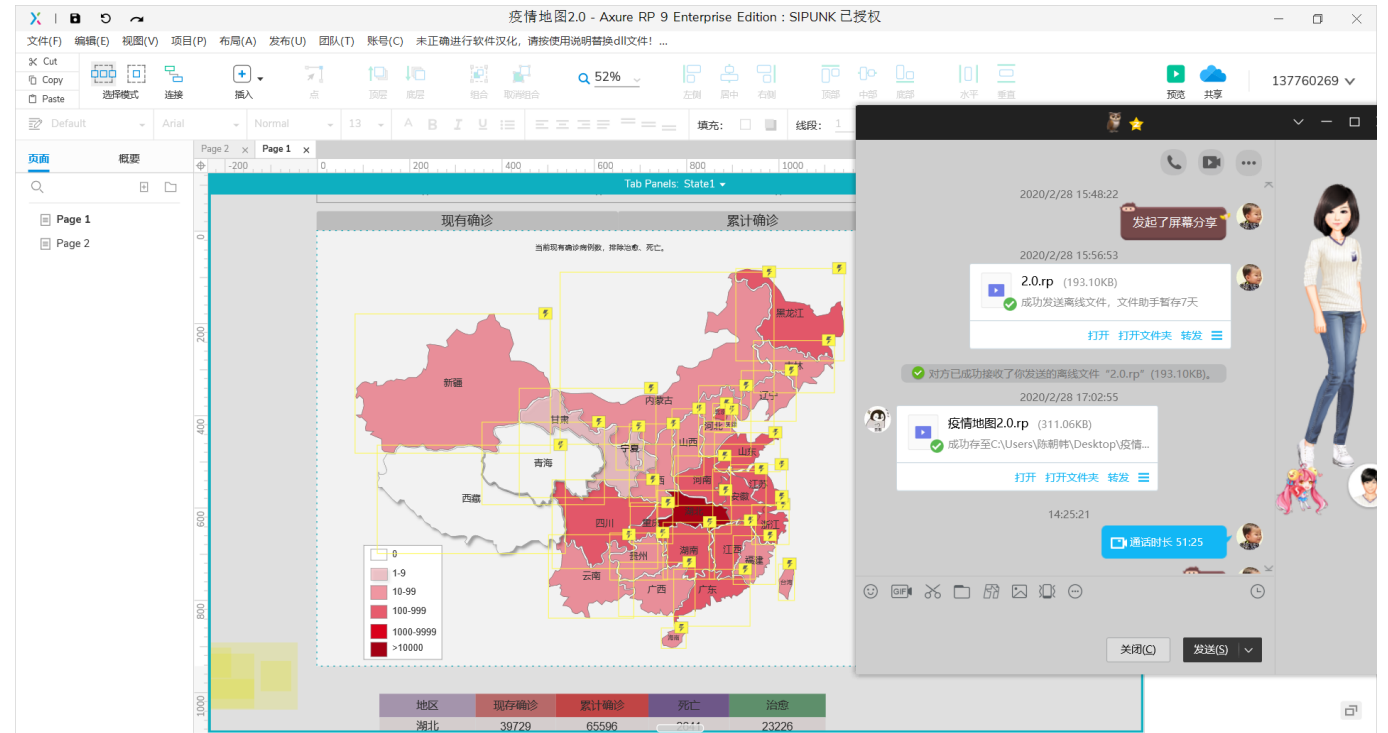
- 在百度查询了之后，了解到原型设计是交互设计师设计的交互界面模型，让客户和其他人员充分了解用户界面，以做出下一步行动。原型需要做到能够展示出它所达到的所有功能。
- 在作业说明中有许多制作原型的工具，我们一眼就相中了第一个Axure RP，下载了最新版之后，在简书上充分了解了它的基础功能，准备开始动手。
- 在准备动手的时候就出现了问题，地图是怎么制作的，详情页面的折线图如何制作。后来在网上了解到已经有现成的地图元件和各种Axhub图表元件，于是原型设计方便了许多。

###3、是否解决

- 是
- 是
- 是

###4、有何收获

原型的设计并没有想象中的容易，将问题列出来然后针对性地解决其实是一个很好的策略，能够将一个大的项目细化成一个个小的步骤，然后去思考相应的解决方案，当每一个小问题有进展的时候，我们会有成就感，就更有动力去做更多的东西。##五、结对过程



##六、效能分析和PSP ###1、效能分析 未具体编码，暂无效能分析。 ###2、PSP表格

PSP2.1	Personal Software Process Stages	预估耗时（分钟）	实际耗时（分钟）
Planning	计划	10	10
Estimate	估计这个任务需要多少时间	10	10
Development	开发	600	670
Analysis	需求分析 (包括学习新技术)	120	120
Design Spec	生成设计文档	15	15
Design Review	设计复审	15	15
Coding Standard	代码规范 (为目前的开发制定合适的规范)	30	30
Design	具体设计	360	400
Coding	具体编码	-	-
Code Review	代码复审	-	-
Test	测试（自我测试，修改代码，提交修改）	60	90
Reporting	报告	60	90
Test Repor	测试报告	20	60

PSP2.1	Personal Software Process Stages	预估耗时（分钟）	实际耗时（分钟）
Size Measurement	计算工作量	10	10
Postmortem & Process Improvement Plan	事后总结, 并提出过程改进计划	30	20
合计		670	770

##七、结对收获

陈朝帏：

结对编程是从个人走向团队的第一步，我和我的搭档能够关注到对方疏漏的东西，因此我们两个人的力量肯定是远远大于一个人的。

邹欣老师的《构建之法》一书引人入胜，用有趣的口吻去诉说软件工程这一门学科，第三章软件工程师的成长讲述了一个工程师如何成长，什么阶段是什么指标等等。如何成为一名优秀的软件工程师，其实与其他行业并无太大的区别，都是踏踏实实地学习和进步，哪怕是一次小小的工程项目，都是成长路上的宝贵经验。我们总结了过去的学习生涯，发现经常陷入邹欣老师所说的“分析麻痹”，想的过多做的过少。今后应该加以改进，在一定的分析过后就开始动手实践。

第八章的需求分析是每一个项目的必经阶段，去剖析客户的需求，哪怕是客户没有说出口的需求。而如何分析需求，在开始动手之前做好充分的准备，NABCD模型是一个好的方法，我们学习了这个方法，并将它运用到这次的任务中，发现深入思考后，能够对自己的产品有一个更深的理解。

郑小华：

看到题目的时候，我还不理解原型设计的具体含义，看得一头雾水，还以为是要做个疫情可视化的程序，之后通过查阅资料和询问同学才明白了原型设计的具体含义，之后的动手实践也是依赖于此。对于Axure的使用也十分生疏，之后查找了各种教程，才一步步地完善了自己的作业，这时就很感谢隔壁班的同学对我的耐心指导了。

而阅读了《构建之法》之后，对结对编程的意义有了更深一步的理解，我们在原型设计作业中充分发挥了各自的优势，针对作业中的各个小部件的设计进行讨论和完善，对于博客充分展现自己的想法，此次的合作让我们明白了1+1>2这种团结协作的思想，丰富了自己的编程体验。而学习了第八章的NABCD模型之后，自己也算是正式迈进了了解客户需求这个领域，收获颇丰。

##八、博客内容PDF

[点击下载该博客的PDF版本](#)