数说疫情0211: 形势趋好, 开始"测顶"

徐进 财经杂志



独立 独家 独到

今起武汉全市范围对居民小区实施封闭管理。小编身在武汉,响应号召,更要在家安心分析数据。武汉挺住!

文 | 《财经》数据研究员 徐进

图 | 视觉中心总监 黎立

编辑 | 谢丽容

1. 今日概况

2月10日0—24时,31个省(自治区、直辖市)和新疆生产建设兵团报告,新增确诊病例2478例 (湖北2097例),新增重症病例849例(湖北839例),新增死亡病例108例(湖北103例,北京、天津、黑龙江、安徽、河南各1例),新增疑似病例3536例(湖北1814例)。

42638

21675

1016

累计确诊病例

疑似病例存量

死亡病例

较昨日+ 2478

较昨日- 1914

治愈病例 较昨日+ 716

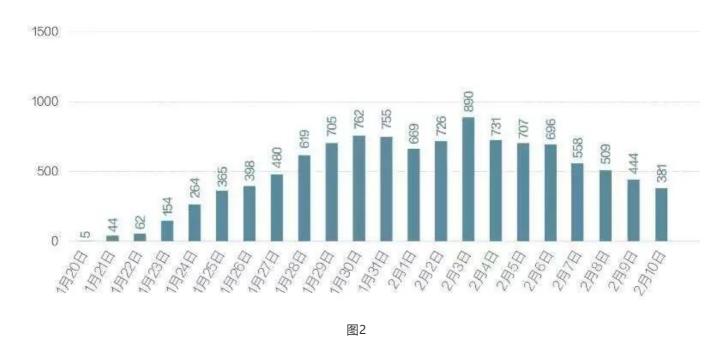
3996

较昨日+ 108

图1

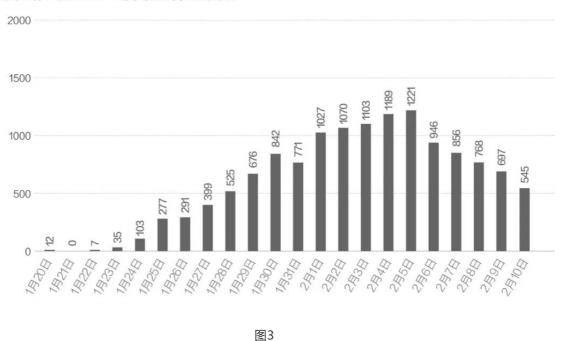
2. 新增病例: 武汉尚待巩固, 其他地区明朗

国内非湖北地区每日新增确诊数



国内非湖北地区继续下降。对称形态已基本清晰。

湖北非武汉地区每日新增确诊数



湖北非武汉地区继续下降,下降趋势得以巩固。接下来可望形成对称形态,其中2月初孝感、黄冈小"堰塞湖"排洪影响隐约可见。

武汉市每日新增确诊数

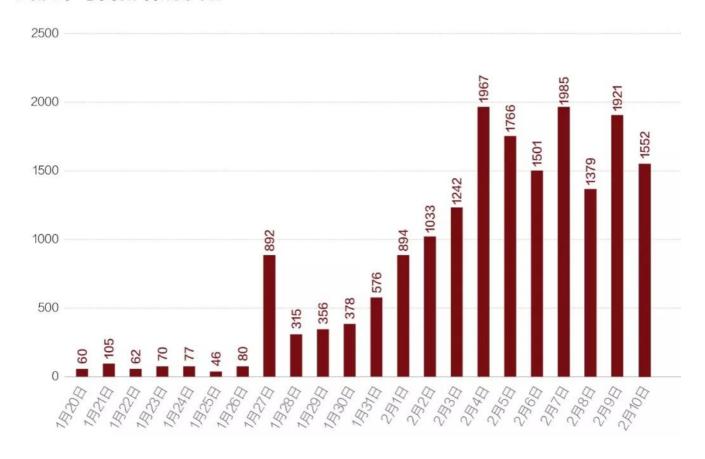


图4

武汉数据有好转。但鉴于此前武汉数据曾多次反复,我们仍须持审慎态度。数说疫情0209中我们对武汉做出"洪峰可能已过"的乐观估计,有多位武汉网友指出2月8日新增病例下降可能是医院床位受限造成。对此我们倾向于采信。我们把这理解为一场艰难的"拉锯战"。又据人民日报昨日报道:2月10日武汉市领导再次表示全市加大排查和集中救治力度,"截至8日,有确诊重症患者1499人没有得到入院治疗。经过这两天的努力,到今天(2月10日)中午,1499名重症确诊患者已经全部入院"。相信在党中央、中央指导组、省、市党委政府领导下,在全国各方有力支援下,床位、设施和医护人员等关键医疗资源近期会持续陆续到位,追踪、隔离、排查、检测、收治能力全面提高,"堰塞湖"终将化解,疫情终会得到控制。

3. 确诊病例增长率: 武汉回落, 其他地区继续下行

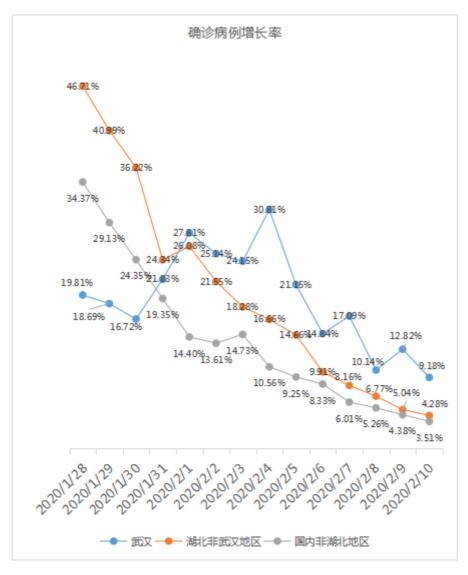


图5

武汉增长率回落到10%以下。湖北非武汉地区下降到5%以下。国内非湖北地区继续下降到4%以下。我们对国内非湖北地区和湖北非武汉地区的数据进行分段拟合,同时参考SARS的数据形态,近似推测国内非湖北地区新增确诊病例归零或接近归零的时间为2月24日-26日;湖北非武汉地区新增确诊归零或接近归零的时间应在2月26日-28日。对武汉暂不推测。

4. "顶"在何处?

我们认为现在可以说说此次疫情的拐点和顶了。

先做一些背景讨论。数说疫情0206、0207中我们曾讨论过关于"拐点"存在一些分歧。数学定义的 拐点在山腰,常识里的拐点在山顶。我们采用常识的说法:山顶。其实数学的拐点也是顶,只不过 是增量的顶。而常识的拐点是存量本身的顶,也就是增量归零的点。数学更有预见性,但常识更直观易感。增量的顶其实大概率已经过了,只待进一步确认了(如前面图2、图3所示)。常识的顶也即存量的顶还没到来。我们现在看看这个顶。

我们讨论三个存量:尚在接受医学观察者、待排查疑似病例数、在院治疗人数。这三个存量事关生死,对应大规模行政、社会、医疗资源,对疫情而言相当重要。它们之间有一定的闭环关系(见示意图),所以任何一座大山见顶并开始下降都可能是全面好转的开始。

图6

示意图:新冠肺炎几个关键存量的关系

先看尚在接受医学观察人数。



图7

非湖北地区接受医学观察人数继续呈现下降。



5. 待排查疑似病例

很多网友一直关心这个数。此前因为湖北没有发布数据,很难进行分析。今天是湖北开始发布此数据的第三天。



图8

我们看出全国待排查疑似病例第二天出现大幅下降。湖北在9日下降5000多例基础上,继续大幅下降近2000例,显示其排查力度大增。非湖北地区也连续两天下降。

与此相关的是密切接触者的追踪能力。

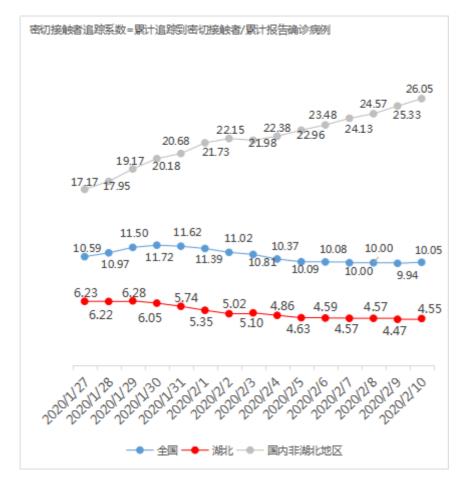


图9

上图可见, 非湖北地区一直保持较强追踪力度。

6. 在院治疗人数



图10

非湖北区已现见顶迹象,湖北地区住院治疗人数再次出现大幅跳增。印证近几日中央指导组和省、市领导关于加大收治力度、提升救治能力的讲话得以实施。(还记得武汉市领导昨天说的1499 人?)

7. 新增治愈和病死率



图11

国内非湖北地区、湖北非武汉地区新治愈人数都在增加。武汉这两天有所回落。



图12

国内非湖北地区新增治愈人数与新增确诊人数继续接近。据报由于发现散发潜伏期超长病例,有些 医疗机构可能将治愈观察期延长。有可能延缓新增治愈人数增长,导致交叉点推后到来。



图13

病死率持续小幅回升。很多网友对这一变动表示担心。我们初步认为这主要是疫情不同阶段分子分母变动不同步造成,当属正常。

小结: 武汉"堰塞湖"正在有力化解。虽难免反复,但趋势已明。国内非湖北地区、湖北非武汉地区持续向好。疫情之顶已露端倪。

数说疫情

02月10日

数说疫情0210: 武汉反弹, 其他地区向好

02月09日

数说疫情0209: 洪峰通过,见"顶"可期

02月08日

数说疫情0208: 武汉数据反弹, 治愈远超病死

02月07日

数说疫情0207:疫情增势继续趋缓

02月06日

数说疫情0206: 拐点渐进



▲ 点击图片查看更多疫情报道

责编 | 蒋丽 lijiang@caijing.com.cn

本文为《财经》杂志原创文章,未经授权不得转载或建立镜像。如需转载,请在文末留言申请并获取授权。