

处变不惊，谨慎应对，携手遏制新型冠状病毒疫情

刘遵义与熊艳艳¹

3月22日补充图表

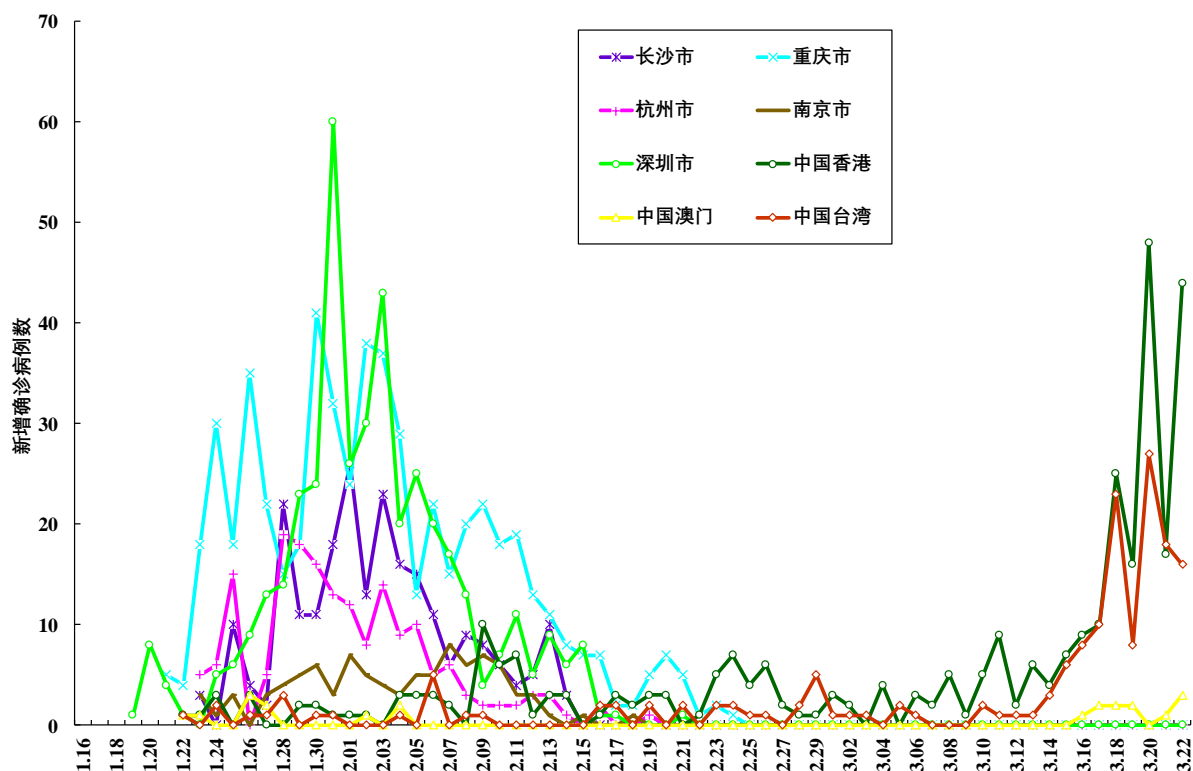
2020年3月23日

自论文在《亚太生物技术新闻》（*Asia Pacific Biotech News*）上发表后²，我们仍持续关注 COVID-2019 疫情在中国内地的发展情况，并每周更新原文中的相关图表³。当前的更新是截止到3月22日24时的数据。我们注意到，我们早前的预测是正确的，即在湖北省以外的中国内地地区，COVID-19 疫情应于3月中旬结束。令人惊喜的是，湖北省（几乎都来自武汉市）每日新增确诊病例数也在同一时间降到个位数水平，而且在这之后更是降至为零。因此，武汉的疫情甚至可能在3月底之前就会结束，这比我们之前预测的结束时间要早。现在，人们的关注点已转移到如何隔离和遏制境外输入的新病例上，因为境外输入病例数一直在快速上升。

¹ 刘遵义是香港中文大学蓝饶富暨蓝凯丽经济学讲座教授和美国斯坦福大学李国鼎经济发展荣休讲座教授。熊艳艳是浙江大学经济学院百人计划研究员、浙江大学民生保障与公共治理研究中心专职研究员。本文的早期和较短版本曾发表在刘遵义的《为什么良好的卫生习惯比关闭边境更有效》，香港《南华早报》，2020年2月4日，第A11页；以及刘遵义的《处变不惊，谨慎应对，携手遏制新冠病毒疫情》，《中美聚焦》，香港，2020年2月8日。作者非常感谢桀米森教授与刘麦嘉轩女士对本文早期文稿提出的意见和建议，作者文责自负。

² Lawrence J. Lau and Yanyan Xiong, “Don’t Panic, Be Cautious, and Together We Can Stop the Coronavirus Epidemic,” *Asia Pacific Biotech News*, Special Issue 1, March 2020, doi: s0219030320001202, pp. 90-107.

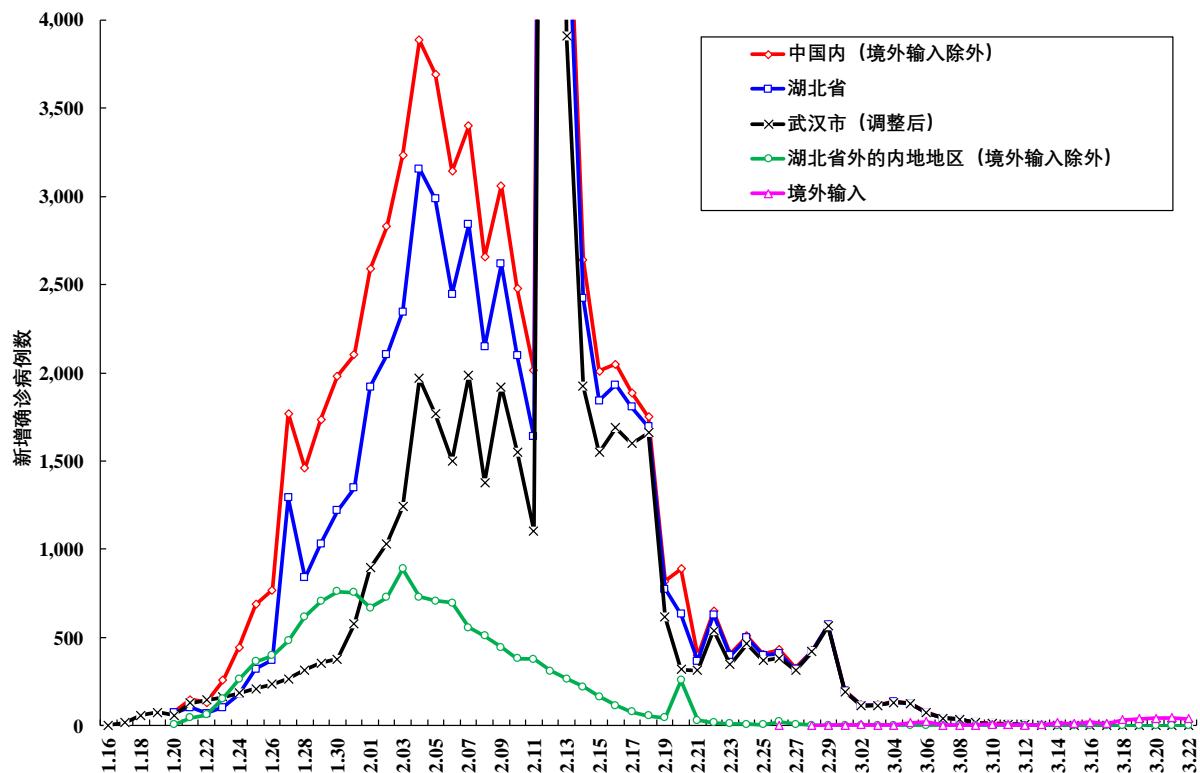
³ 每周更新的图表请见刘遵义的网页：<http://www.igef.cuhk.edu.hk/people/professor-lawrence-j-lau/>。



数据来源：同图 1。

图 2：湖北省以外部分地区的每日新增确诊病例数

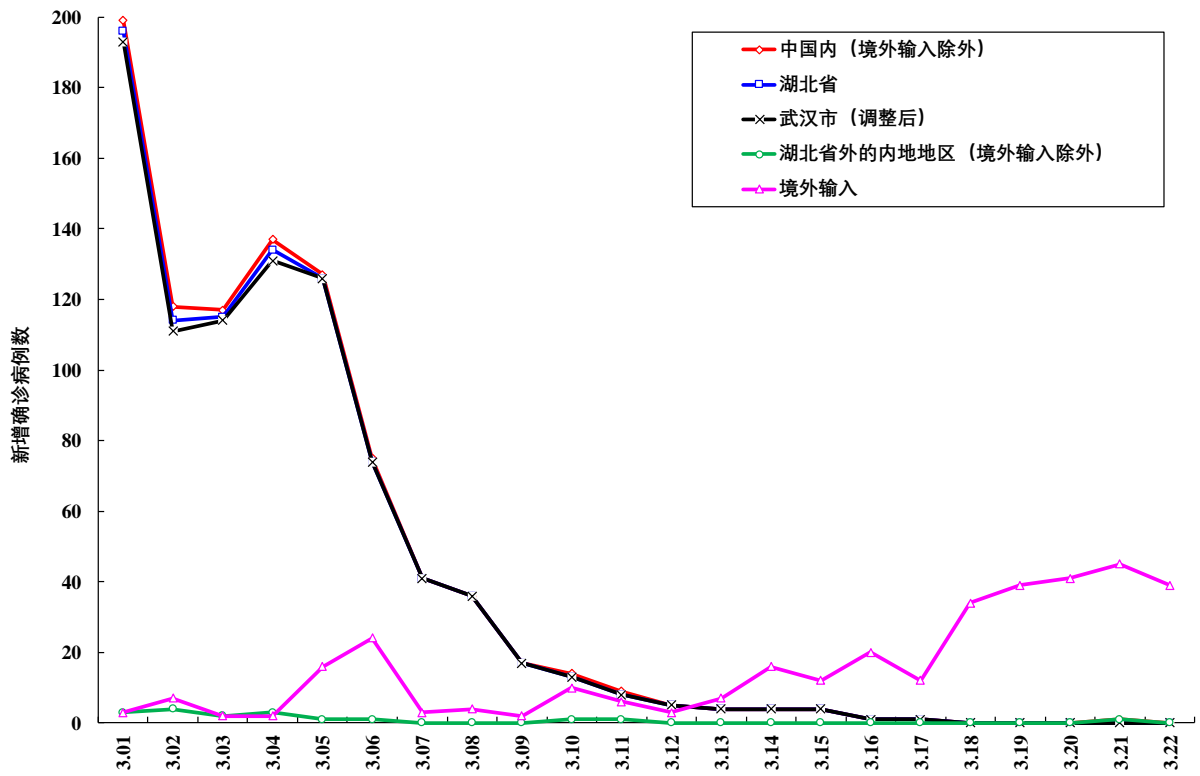
更新后的图 2 显示，在湖北省以外的五个主要内地城市，由于成功隔离了确诊患者，以及当地采取了封锁、社区隔离和其他预防措施，境内新冠肺炎的新增确诊病例数自 2 月 25 日以来持续为零（我们在新冠肺炎新增确诊数前加了“境内”二字，以区分境外输入病例数）。事实上，内地的经济活动已经开始恢复。疫情在湖北以外的内地地区已基本结束。我们没有把北京、上海和天津这些直辖市包括在图 2 中，因为这些城市虽然常住人口众多，但最近除了境外输入病例外，新增确诊病例已降为零。不过，3 月 15 日至 22 日期间，由于大量欧洲和北美的回流居民涌入，香港和台湾每日新增确诊病例数迅速上升（3 月 22 日分别为 44 例和 16 例）。我们认为，虽然香港和台湾的新增确诊病例数可能还会再上升一段时间，但考虑到两地所有已经采取了的检疫和隔离措施，大范围的传播感染应该是可防控的，不过可能需要一些时间。内地在北京、重庆、上海和天津市，以及福建、甘肃、广东、广西、黑龙江、河北、河南、江苏、江西、辽宁、宁夏、陕西、山东、山西、四川、云南和浙江等省，也都发现了境外输入确诊病例。内地必须采取严格的检疫措施，防止任何境外输入型病例的蔓延，否则可能会导致新冠疫情死灰复燃。



数据来源：同图 1。

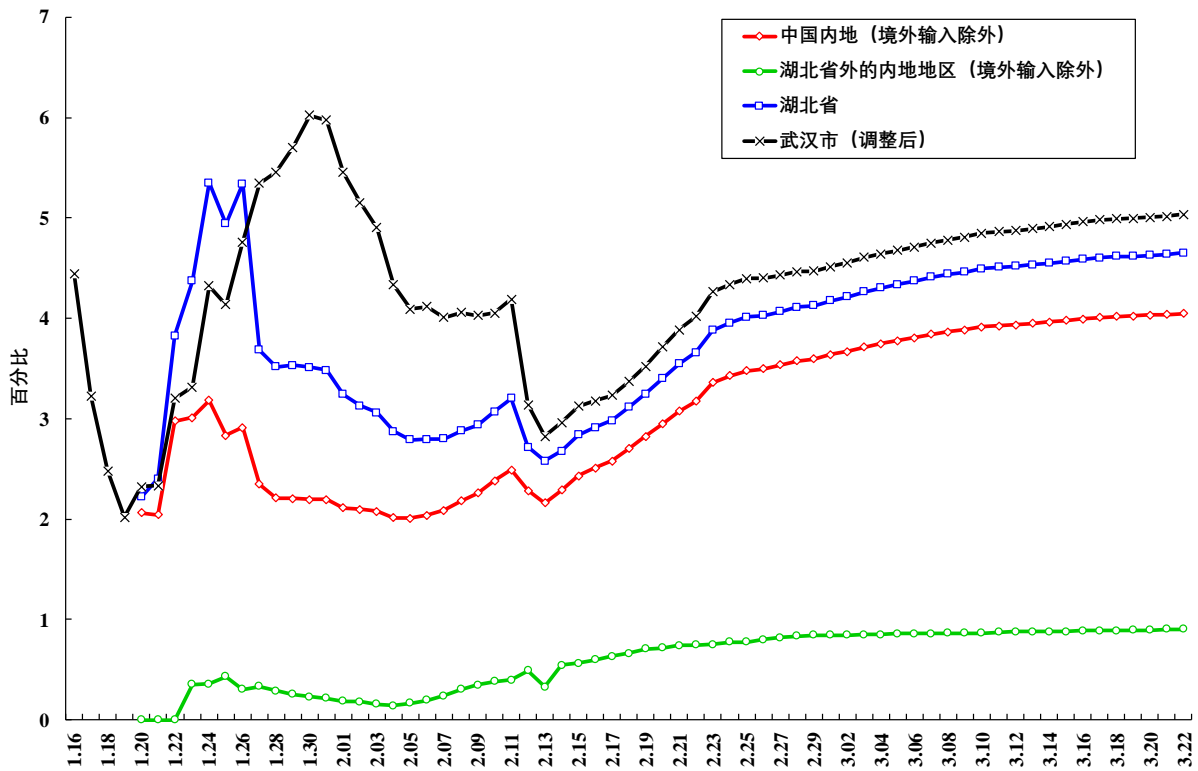
图 3：现行定义下的每日新增确诊病例数：中国内地（除境外输入）、湖北省以外的内地地区（除境外输入）、湖北省、武汉市和境外输入

更新后的图 3 显示，中国内地（除境外输入），湖北省和武汉市的境内每日新增确诊病例数基本上已降至零。2月26日，确诊了首例境外输入病例。更新后的图 3A，涵盖了自3月1日起的数据。如图所示，自3月5日以来，除境外输入病例数外，内地境内新增确诊病例数基本上全来自武汉；内地（除了境外输入与湖北省）每日新增确诊病例为 0 例或 1 例。除武汉市以外的湖北省地区已连续 18 天（3月5日至 22 日）无新增确诊病例。武汉市每日新增确诊病例数自 3 月 11 日以来已降至个位数水平，3 月 18 日后降为零。种种迹象表明，包括湖北省及其省会武汉市在内的整个内地地区的疫情即将结束。自 3 月 13 日以来，每日境外输入的新增确诊病例数明显远超整个内地的每日境内新增确诊病例数。中国必须采取措施，防止境外输入病例的增加，因为这可能会以不可控的方式重新引发新冠病毒在国内的传播。



数据来源：同图 1。

图 3A：每日新增确诊病例数：中国内地（除境外输入）、湖北省以外的内地地区（除境外输入）、湖北省、武汉市和境外输入



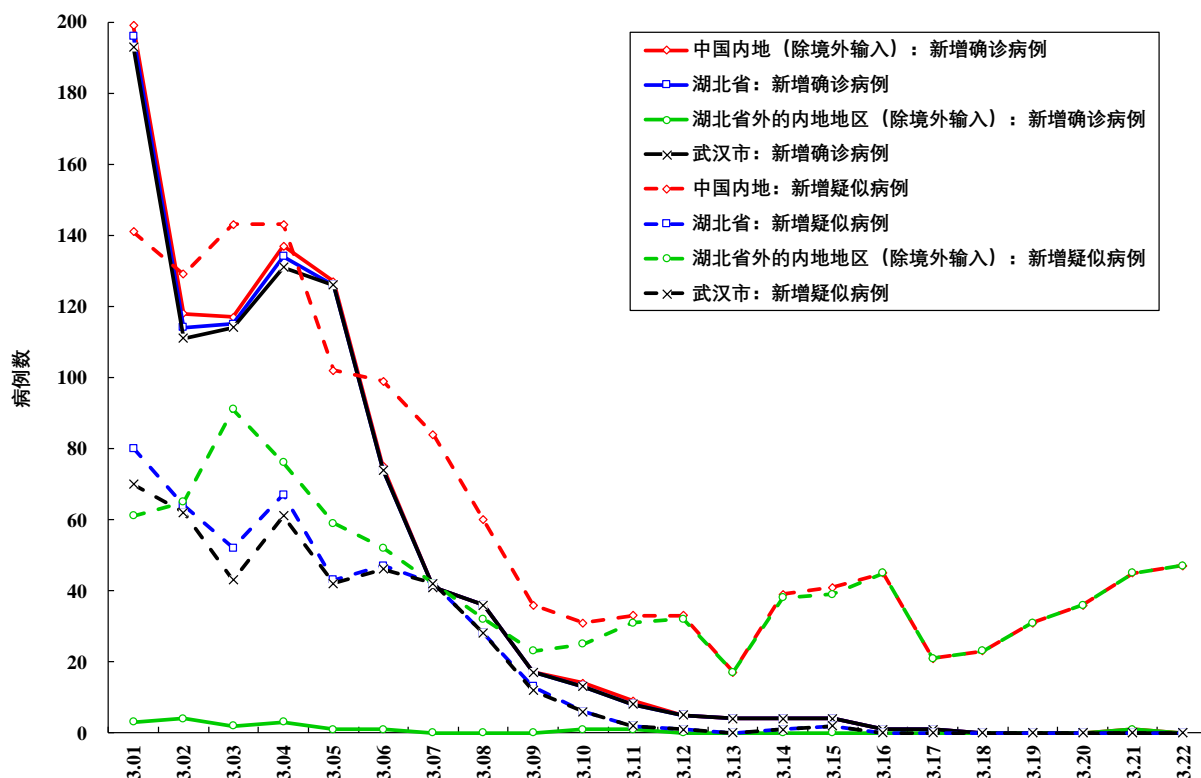
数据来源：同图 1。

图 5：瞬时累计死亡率：

中国内地（除境外输入）、湖北省外的内地地区（除境外输入）、湖北省和武汉市

更新后的图 5 显示，由于境内累计新增确诊病例数不再上升，预计近期武汉市（截止 3 月 22 日已达 5.0%）、湖北省和内地的瞬时累计死亡率（即累计新冠肺炎死亡人数除以累计新冠肺炎确诊人数）仍将持续上升，因为仍有近 2000 名重症患者。在湖北省以外的内地地区，该死亡率一直保持稳定，不过由于累计新增确诊病例数不再增加，死亡率也在逐步上升。截止 3 月 22 日，湖北省外的内地地区的瞬时累计死亡率为 0.9%，不到武汉市死亡率的五分之一。这些数据证实了我们的评估，即在医疗服务供给充足的地方，COVID-19 病毒的死亡率相对较低，不超过 1%。

在更新后的图 8 中，为了更清楚地看到最近的发展情况，我们比较自 3 月 1 日以来的每日新增确诊病例数和新增疑似病例数。疑似病例是指尚未确认、仍需等待进一步临床观察和/或核酸检测的病例。一旦以某种方式确诊了一个疑似病例，那么该病例将不再计入疑似病例。所以，通常来说，新增疑似病例数应当会大于新增确诊病例数，或者至少在滞后一小段的时间里应当这样。



数据来源：同图 1。

图 8：新增确诊病例数与新增疑似病例数的比较：
中国内地、湖北省外的内地地区（除境外输入）、湖北省与武汉市

更新后的图 8 清晰地显示出，中国内地（除境外输入）、湖北省和武汉市的新增疑似病例数普遍持续下降。就中国内地整体而言，每日新增疑似病例数已明显稳定在 50 例以下，而过去七日的新增确诊病例数（除境外输入病例外）仅有 1 例或 0 例，说明大多数的疑似病例并非实际的新冠肺炎患者。然而，在湖北省和武汉市，过去七日的新增疑似病例数已降至零。这说明湖北省和武汉市极大地改善了医疗条件，基本上清理完了之前未发现的病例和疑似病例。这进一步增强了我们的信心，即武汉市、湖北省乃至整个内地地区的新增确诊病例数，近期很可能保持为零。但是，境外输入病例则完全是另一回事。必须严格控制、隔离和检疫境外输入患者，以防止疫情在中国内地死灰复燃。