

钟南山团队最新论文显示：若“封城”措施提前5天，4月底总感染规模将降低约66.4% - 经济观察网 — 专业财经新闻网站

EEO eeo.com.cn/2020/0308/377894.shtml



经济观察网 记者 陈伊凡 刘可 钟南山团队在2月28日在《胸部疾病杂志》（Journal of Thoracic Disease）上发表了一篇《基于SEIR优化模型和AI对公共卫生干预下COVID-19在中国的流行趋势预测》（Modified SEIR and AI prediction of the epidemics trend of COVID-19 in China under public health interventions）的论文。

中国宣布对2020年1月15日爆发的COVID-19采取1级紧急响应，这是最高级别的公共卫生响应，导致在全国范围内实施了控制措施。除了锁定武汉地区外，还需要严格报告往返湖北省的旅行情况。湖北居民被劝阻不能返回其工作场所，甚至非武汉居民经过武汉旅行也必须自我隔离14天。

该论文的结论指出，根据预测，中国的疫情将会在2月下旬达到高峰，并在4月底逐渐下降。如果“封城”等强制举措推迟5天实施，中国大陆的疫情规模将会扩大三倍。解除湖北的隔离将会使得疫情在三月中旬达到第二个传播高峰，并在4月底持续蔓延。论文同时指出，根据模型推测，如果干预措施比原来提前5天，病例数也将减少。

最新流行病学数据是根据中国国家卫生健康委员会报告的COVID-19的数字得出，人口流动的数据是基于一个网络项目上每日铁路、航空以及道路交通的出境和入境数据得出。

论文对湖北、广东和浙江这些省份的确诊病例进行了研究，2月10日，湖北、广东和浙江三省的确确诊病例分别为31728、1177和1117例，占据全国病例总数的80%。广东和浙江的人口流动数据在论文撰写阶段，流出大于流入，在1月7日至1月23日达到峰值。湖北的人口流动数据显示，1月23日，人口流入大于流出。

若推迟5天实施，总传染规模将增加近3倍

根据模型测算，在2020年1月23日，实施强制的控制措施后，传播的机会减少。

论文称，根据目前的干预措施，预计疫情将于2月28日达到高峰，出现59764例，总流行规模预计为122122例。

如果将干预措施的实施推迟5天，传播系数将会大得多，因为每天与感染者接触的平均人数会增加，病例数将呈现指数增长，在2020年3月4日达到顶峰，预计为173372例。根据模型预测，4月底，整体传播规模将达到351874例。

如果这些干预措施比原来提前5天实施，则全国病例总数将为40991例。

取消湖北的检疫措施将导致3月的另一个高峰

广东和浙江在前一周每天报告不到6例新病例，而湖北的新病例数与过去几周相比也有所下降。随着人员开始返回广东和浙江（尽管由于现有限制，与前几年相比速度较慢），人们担心输入性病例的可能会增加。由于目前仅在湖北有相当数量的新病例，因此从其他省份迁入的可能性似乎较小。及早发现和随后的隔离措施可能对防止广东和浙江爆发第二波流行病有效。

论文的研究强调了另一个关键点，即取消对湖北的检疫限制将使得新的易感人群涌入，导致2020年3月11日左右另一个流行高峰。

鉴于大量资源已被转移到湖北，并建设了新的医院和检疫中心，以改善医疗保健并降低接触风险，所有这些都有望减少传播，并有助于减轻潜在高峰的影响。

论文指出，该研究的局限性在于没有考虑其它可能增加病例数的因素，例如诊断能力，如果武汉政府能够提高其检测能力，可能会看到一个连续的高峰或者是第二个病例高峰。

研究的另一个局限性是没有考虑季节的影响。据推测，季节性变化引起的温度变化对于广东省SARS的消散很重要。如果COVID-19的传播也遵循这种逻辑，那么与浙江和湖北相比，广东省的疫情有望较早消退。

论文作者单位来自广州医科大学附属第一医院、横琴鲸准智慧医疗科技有限公司、香港大学公共卫生学院、昆明理工学院、澳门科技大学等，通讯作者为钟南山和广州医学院第一附属医院院长何建行。

呼吸疾病国家重点实验室官网显示，Journal of Thoracic Disease是广州呼吸健康研究院（原广州呼吸疾病研究所）和呼吸疾病国家重点实验室的官方出版物，于2009年12月正式创刊官方出版物。中华医学会会长、广州呼吸疾病研究所所长钟南山担任总编辑，广州医学院第一附属医院院长何建行教授担任执行总编辑。

截止3月8日，国内累计确诊病例80859例，累计治愈57143例，累计死亡为3100例。

本文经「[原本](#)」原创认证，作者[经济观察报](#)，访问[yuanben.io](#)查询【50SJ5BML】获取授权信息。

DNA 50SJ5BML

商业授权

版权声明：以上内容为《经济观察报》社原创作品，版权归《经济观察报》社所有。未经《经济观察报》社授权，严禁转载或镜像，否则将依法追究相关行为主体的法律责任。版权合作请致电：【010-60910566-1260】。

