

2020年第1期 总第102期



Human
Settlements

人类居住

08 万一：冠状病毒疫情的反思
56 第十届世界城市论坛



主管 / 住房和城乡建设部 主办 / 住房和城乡建设部人居信息办公室 合作出版 / 中国城市规划学会 编辑出版 / 《人类居住》编辑部

ISSN 1004-6658



037



United Nations
Office for South-South Cooperation



United Nations Office for South-South Cooperation
South-South and Triangular Cooperation
among Maritime-Continental Silk Road
Cities for Sustainable Development

In 2017, the United Nations Office for South-South Cooperation (UNOSSC) initiated the SSTC among Maritime-Continental Silk Road Cities for Sustainable Development Project (Cities Project). The Cities Project aims to promote SSTC at the city level taking advantage of the strategic opportunities offered by the “Belt and Road Initiative” (BRI) in advancing the Sustainable Development Goals (SDGs).

The Cities Project aligns its support with the engagement and ownership of local authorities and stakeholders. It is designed to provide streamlined services which include demand-driven needs assessment, capacity development, advisory and advocacy, knowledge and technology transfer, expertise and exchange, and implementation and co-financing. The overall objective is to support and incubate thematic and sectoral pilot projects.

By June 2020, close to 100 cities and institutions from Africa, Arab States, Asia and the Pacific, the Europe and the CIS regions, and Latin America have partnered with the Cities Project platform and network. China International Centre for Economic and Technical Exchanges (CICETE), United Nations Development Programme (UNDP), United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), United Nations World Tourism Organization (UNWTO), United Nations Capital Development Fund (UNCDF), UN-Habitat, World Food Programme (WFP), United Nations Volunteers programme (UNV) and Economic Community in West African States (ECOWAS), as well as other institutional partners from within and beyond the United Nations system are directly or indirectly supporting the Cities Project implementation.



**SUSTAINABLE
DEVELOPMENT** **GOALS**

UN HABITAT
FOR A BETTER URBAN FUTURE

主管单位
住房和城乡建设部
主办单位
住房和城乡建设部人居信息办公室
合作出版
中国城市规划学会
编辑出版
《人类居住》编辑部

主 编 石楠
副 主 编 段霞飞
责任编辑 李林
文字编辑 李维维
美术编辑 曾辉
新媒体编辑 陶晓申

地址 北京市海淀区三里河路9号
邮政编码 100037
电话 010-58323881/58934750
传真 010-58323867
电子信箱 rljz@planning.org.cn
网址 <http://cn.unhabitat.org>
微博 <http://weibo.com/renleijuzhu>
微信号 humansettlements
国内统一刊号 CN 11-3083/TU
国际标准刊号 ISSN 1004-6658
印刷 北京博海升彩色印刷有限公司
地址 101102 北京市通州区马驹桥镇
金桥科技产业基地环宇路6号
电话 (010)60594591
国内总发行 北京报刊发行局
国外总发行 中国国际图书贸易总公司



人类居住 Human Settlements

2020年第1期，总第102期，季刊

中华人民共和国住房和城乡建设部、联合国人居署、中国城市规划学会合作出版。

CONTENTS 目录

06 特别报道 FEATURE

新冠肺炎与健康城市

- 06/ 健康城市的治理与防疫 / 王兴平 石钰
- 08/ 万一：冠状病毒疫情的反思 / 梁鹤年
- 10/ 让城市更安全，防疫更高效 / 翟国方
- 13/ 特殊疫情时期城市空间管理的“时”与“度” / 王兴平 张冬焜
- 16/ 依法防控，为城市“把脉” / 顾大松
- 19/ 防疫医院与疫情防治 / 周颖 崔一帆 闻健 李逸頔
- 22/ 合理通风换气，营造健康人居环境 / 曹象明 蔡娟娟
- 25/ 创新规划方法，建设健康城市 / 吴晨 杨蕾



杂志微博



杂志微信

新冠肺炎与健康城市

COVID-19 and
Healthy City



健康城市的治理与防疫

文 | 王兴平(东南大学建筑学院,南京市城市治理研究院) 石钰(东南大学建筑学院)

Healthy City: Governance and Epidemic Prevention

Wang Xingping, Shi Yu

一场疫情,让原本“生机盎然”的新年、“人流如织”的武汉变得冷冷清清、空空荡荡,在灾难面前社会与城市是如此的脆弱。继SARS事件之后,作为世界卫生组织认定的“国际公共卫生紧急事件”,新冠肺炎疫情的爆发,再一次让国家意识到城市健康安全危机,也让规划学者们溯本追源,回归到城市规划最初关注的问题——公共卫生。面对新冠肺炎疫情现已全球大流行的趋势,我们不得不反思,城市发展与建设的短板在哪?又该如何积极应对城市健康与安全治理体系出现的新挑战,提升城市免疫力?

面对突发疫情,城市的短板与系统的短路

突如其来的疫情灾难,让城市陷入“瘫痪”的同时也凸显城市发展、建设与治理的一些短板。一方面,从公共卫生到新公共卫生,再到“健康城市”,随着城市运动不断推进,现代城市规划由单一关注公共卫生问题,逐渐衍生关注城市社会、经济、文化等各方面。然而,近年来,城市发展、建设与治理更多地关注城市宜居、宜业、宜游等功能,在城市安全、居民健康等方面存在明显短板,为新冠肺炎疫情爆发提供了可乘之机。另一方面,我国虽然已形成较为完善的应对自然灾害的城市防灾减灾体系,但是对复杂社会问题而衍生出的威胁公共健康的城市应急治理体系仍然缺失,导致猝然面对突发疫情初期的应对不力和系统短路。因此,补短板与防短路是城市健康与安全的关键环节。

提升城市“免疫力”:防护与防治

面对自然灾害对城市生态系统的影响,我国加快建设韧性城市来提高城市生态系统抵御力;面对非传统灾害和突发性疫情的“肆虐”,又该如何提升城市

1.





的“免疫力”？

提升城市“免疫力”需要平时的周全防护体系与疫期有效防治体系双管齐下。首先，平时就要织好守护城市健康和保障城市安全的“防护网”，一方面应通过制定科学合理的城市综合防灾规划，提高城市应对复杂社会问题带来灾害的应变能力；另一方面在城市规划中统筹安排绿道系统等，构筑城市的“自然净化器”体系，以“万全之策”应对“万一之难”。其次，要健全城市公共卫生和应急治理体系，构筑起城市面对突发疫情时可以即启即用的“防治网”，包括建设健全城市医疗救治体系、构筑城市—街道—社区不同层级生活单元和政府—学校—企业

不同工作单元的疫情防治单元和治理体系，建立应对突发疫情的法治体系，形成能够有效应对疫情的“法制网”等。

本期特别报道栏目基于新冠肺炎疫情的反思、城市治理与防治措施及未来规划展望三个维度，从疫情影响下的城市安全体系、城市应急治理体系、城市通风体系、科学划定疫区的建议、全球合作治疫的呼吁等方面，分享了8篇国内外跨学科、多领域学者和专家对特殊疫情影响下健康城市建设与治理的经验探索和建议。期盼这些文章和观点能够与读者共享，并引发社会各界对健康城市治理与防疫、发展与规划的广泛关注与深入研究。^②

2.



1. 大数据监测防疫 图 | 吴丹 绘
2. 共筑健康城市 图 | 海洛
3. 宜居城市 图 | Nancy Bourque

3.



万一：冠状病毒疫情的反思

文 | 梁鹤年（加拿大女王大学区域与城市规划学院）

Just in Case: Reflections on COVID-19 Epidemic

Hok-Lin Leung



1. 人为破坏的自然环境 图 | 海洛
2. 人与自然和谐共存 图 | Christian Heitz



2

冠状病毒疫情一定会过去，但会有很多“事后孔明”。为什么让疫情发生，为什么让疫情扩散？总要有有人负责。对，肯定有人估计错误，甚至有人隐瞒、更差的是有人发灾难财。应罚的该罚。但估计错误就有商榷的地方。

人类与大自然的关系越来越复杂，这是文明的后果。甚至可以说文明的“进步”往往反映在人类对大自然（包括人类作为生物体）的支配。现代文明的标志是“人定胜天”。吃得更好，就是把化肥放在泥土中；活得更长，就是把药物灌在人体里；走得更快，就是把地球挖空去喂饱小汽车；住得更宽，就是把山坡铲平、树林推倒去盖大房子。通通都要大自然让步。让无可让就爆，爆病毒、爆山火、爆洪患。

可以说，现代文明进步的特征之一是生态失衡的加速、加深。所以“自然”灾难会越频密、越多样、越严重，无可避免。生态学给我们的启发是每个生态系统的存在有其独特的安全上限和下限，掉出了就会毁灭。典型的例子是狩猎者和被猎者两者数量的上、下限是维持狩猎者和被猎者共存的基础条件。

人类与大自然的共存是个庞大的、复杂至极的生态系统，里面有无数和相连的、未确和未知的小系统。谁能准确预测何时、何处会爆灾难？所以，没有万全之策。但是我们能够完全确定的是总会有爆的一天。所以，必需作万一之策。

人类与大自然共存跟人类支配大自然是两条截然不

同的应变思路。支配是要打赢，打不赢就代表失败。共存不是以赢输、成败衡量。病毒千变万化、山火不会绝迹、暴雨随时会来，只可消，不会灭。与大自然共存就好像跟它打牌。打牌高手不是每次都赢。高手之处是在拿到好牌时赢得最多、拿到差牌时输得最少。拿什么牌完全不是你控制的，打什么牌是完全由你控制的。不要奢望自然灾害不发生，但要准备好当灾难发生时，不会被它弄死。

“万一”不是事前的防备，是事发时的存身、脱身。万一之策聚焦于“反弹”，也就是重返安全。有两个关键：有什么选择，要多少成本。选择越多，成本会越大，正如买彩票，如果把所有彩票都买了，你肯定中奖，但奖金低于成本，也就是白中了。

我们做规划的，可以通过城市空间的使用、布局 and 分配去支持第一线的抗疫、救火、治洪工作，在灾难中存身和从灾难中脱身。例如四通八达的棋盘式路网较有助应急车辆通行；面积足够和区位合适的公共空地较有助人口疏散；中型的上、下水输送和处理系统较有助控制感染扩散。

再回到病毒。大自然进化过程中，病毒是植物和动物基因转移的载体，是碳循环和营养料循环的主角。我们人类在大自然进化中是什么角色？这值得我们反思。我们是地球的主人还是过客？我们要学晓与万物共存，包括病毒。不要刺激它，更不要看不起它。尤其是在我们这个“自我为重”的文明里，我们更要时刻警惕，要与万物共存先要“尊重”。^③

让城市更安全，防疫更高效

文 | 翟国方（南京大学城市安全发展研究中心，南京大学建筑与城市规划学院）

Making Cities Safer and More Resilient Against Epidemics

Zhai Guofang

这次新冠肺炎疫情，是继2003年之后的第二大全国性的重大突发公共卫生事件，造成了对特大城市武汉的封城，这也是建国后的首次，经济社会影响巨大。这次疫情暴露了我国在重大疫情防控体制机制、公共卫生应急管理体系等方面存在的明显短板。本文结合国土空间和城市安全体系建设，就如何提升我国城市公共安全突发事件（包括突发疫情）的应对能力进行初步的讨论。

因地制宜、因时制宜、因险制宜、统筹管控城市风险

城市安全是相对于城市风险而言的。一般来说，城市风险是指城市居民不希望发生的事件的发生可能性及其后果，当风险在一定条件下显化时，就成为突发公共事件，因此，城市风险是突发公共事件的源头，城市风险和突发公共事件是城市居民不希望发生的事件在不同阶段的表现形式。

城市风险是多种多样的。既有传统的自然灾害、传染病、火灾等，也有核电站泄漏、网络攻击等新技术发展带来的新兴风险。既有像2008年美国次贷危机的“灰犀牛”事件，也有像2001年“9.11”事件的“黑天鹅”事件。按照突发事件影响区域，从小到大可以分为乡镇、县市、省、国家、全球等。按影响的性质，可以分为直接影响和间接影响。这些影响，既可以是人员的和经济方面的，也可以是生态环境和政治社会方面的。



1.

风险的概念告诉我们，风险是一个概率性的事件。概率有大有小。比方说，平时我们通常讲五年一遇的降雨量，百年一遇的降雨量。多少年一遇，这就是概率。概率论的基本原理告诉我们，只有无限小的概率，没有“零”概率，这就意味着，追求“零”风险，也就是追求绝对的、百分之百的安全，在理论上是不可能的。

什么水平的风险是我们能够容忍或接受的呢？这就是风险学中的风险可接受度的问题。风险的可接受度，简单可分为个体可接受度和社会可接受度两

2.





1. 社区医院防疫 图 | 吴丹 绘

2. 抗击疫情人人有责 图 | 海洛

3. “黑天鹅”事件与“灰犀牛”事件 图 | 石钰 绘

4. 马斯洛的需求理论图示 图 | Wikimedia



3.



4.

遇提升到六年一遇的成本，肯定大于由一年一遇提升到两年一遇的成本。但是，不管是个人还是社会所拥有的资源（人、财、物）是有限的，而且也不可能把所有的资源用来降低风险。马斯洛的需求理论告诉我们，只有当满足衣食住行等基本生活需求时，才会考虑安全等第二层次的需求。因此，城市风险的管控，必须因地制宜、因时制宜、因险制宜、统筹安排。

4. 构建全社会参与的城市安全五维体系

城市安全是一个由治理层级、治理要素、对象险种、治理过程以及治理主体等构成、相互嵌套的五维体系。城市安全的治理层级，按照主体责任来分的话，自上而下与国家的行政管理机构的层级相对应，有国家、省、市、县、乡镇（街道）、村（社区）等层级。如果安全事件的影响超越国境的话，像世界卫生组织、联合国等国际组织可以也会介入。具体到某个风险，各个层级发挥什么样的作用，应该在相关法律法规中加以明确。

城市安全的治理要素，一般由城市安全管理的法律法规、技术标准、组织机构、治理机制以及信息支撑等构成。作为风险治理的国土空间安全（包括城市安全）规划，作为突发事件应急管理指南的应急预案，

个层次。前者是每个人对某个风险的可接受程度，而后者为社会的可接受程度。不管是个体的可接受度还是社会的可接受度，均受到经济社会发展水平、历史、文化、风险的水平（高、中、低）和属性（自然的还是人为的，已知的还是未知的，等等）、受教育程度等因素的影响。不能容忍的风险一般就是要采取措施进行管控的风险。

然而，降低风险是需要成本的，而且一般来说，风险水平越低，等量风险的降低成本越高，边际成本就越大。比方说，城市排水系统标准，由现状的五年一





5.

5. 全社会参与的城市安全五维体系图 | 石钰 绘

以及灾害发生后的恢复重建规划等，一旦通过立法机构的批准，就成为具有法律法规性质的文件。城市安全所关注的风险，主要包括国务院规定的自然灾害、事故灾难、公共卫生事件以及社会安全事件等四大类突发公共事件。像自然灾害等突发公共事件发生后，如果不及响应，往往会引发次生灾害，通过灾害链形成复合灾害。另外，风险的已知和未知的属性，直接影响到舆情和突发事件管控的难度。这次的新冠肺炎，到目前为止，其中间宿主以及形成的机理还没有明了，就是属于未知风险显化的突发事件。城市安全的治理过程，包括城市风险的科学研究、避险降险、应急准备、监测预警、应急响应、决策指挥、恢复重建等灾前、灾中和灾后的全过程，相应地有风险治理、应急救援和恢复重建等三个阶段。三个阶段环环相扣，一环失误，后环紧急，还会易发次生灾害。因此，城市安全治理的总原则是关口前移，以防为主，防患于未然。城市安全的治理主体，包括各级政府、社会以及个人。社会是由人和人构成关系的总和，家庭、邻里、学校、社团、企业、社区等是构成社会的基本单位，但在城市安全治理过程中所起的作用是不同的。城市安全的科学治理，也应遵循“政府组织、专家领衔、部门合作、公众参与、科学决策”的原则。

尽快全面提升城市抗“疫”能力

针对这次新冠肺炎疫情暴露出的问题和短板，我认为今后亟需重点加强以下几方面的工作：

1. 重视风险素养教育，强化全社会风险意识。随着经济社会现代化的不断发展，风险的种类和形势也发生了变化，传统社会也进入“风险社会”。如果社会对风险通常缺乏足够的认识，特别是像SARS、新冠肺炎这类未知的新兴风险，一旦遇到灾害，社会往往会发生恐慌，甚至会发生动荡。而风险素养教育，可以强化全社会的风险意识，能够有效降低灾时恐慌程度，从而使社会有更多的资源来应对灾害。
2. 优化治理组织体系，提升行政管理效能。在这

次疫情初期，尽管省市与国家卫健委之间也有过沟通协调，但错失了第一时间管控的最佳窗口期。应急管理几乎涉及所有管理部门，是综合性的工作，建议成立由国家主要领导人任主任的国家公共安全管理委员会，其职能类似于日本的中央防灾会议。另外，赋予国家疾控中心管理职能。

3. 加强公共卫生基础设施建设，增强公共卫生突发事件的应急能力。尽管武汉市的医疗设施数量和水平在全国还是名列前茅，但跟世界发达国家的城市相比，比方说新加坡，还是有一定差距的。在进一步加强医疗卫生设施建设的同时，应推进卫生健康基本公共服务的均等化、普惠化、便捷化，更加重视应急救援医疗防护物资的储备。另外，积极开展爱国卫生、全民健身运动，建设健康中国。
4. 系统整合多源信息资源，全面提升应急管理的科学决策水平。现在是信息社会，每天产生海量的信息。信息是多源的，既有政府系统的，也有媒体的，还有网络的。不同来源信息的质量是不同的，但都具有收集、分析价值。这次疫情管控也说明：信息是否准确、公开、及时，直接影响到应急管理的效果。建议今后要广泛应用大数据等信息技术，全面收集、系统整合、深入挖掘信息资源，提升应急管理的科学决策水平。
5. 城市公共安全规划法定化，并作为强制性内容纳入国土空间规划。国土空间规划的目标之一就是建成“安全和谐”的国土空间格局。在以往的城市群、都市圈、城乡规划中，除了对自然灾害和人防有所涉及外，其他类型的公共安全内容较少涉及。因此，要构建安全韧性高效的国土空间，城市公共安全规划法定化在当下显得尤为迫切和重要。

结语

人类的历史就是与自然灾害、瘟疫不断斗争的历史。每一次自然灾害和瘟疫，都不同程度地重塑区域经济社会地理的空间格局，是调整人地关系的重要动力。2020年的新冠肺炎疫情，不仅给武汉市和湖北省带来沉重的灾难，而且给中国和世界带来重大的影响，也带给我们太多的经验和教训。期待本文能为我国城市安全治理体系和治理能力现代化有所启示。⑤



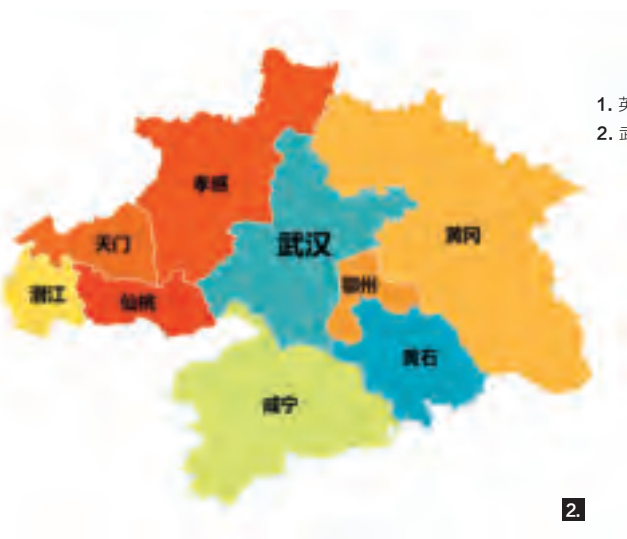
1.

特殊疫情时期城市空间管理的“时”与“度”

文 | 王兴平（东南大学建筑学院，南京市城市治理研究院） 张冬桦（东南大学建筑学院）

The Timing and Extent of Urban Spatial Management During the COVID-19 Outbreak

Wang Xingping, Zhang Dongye



1. 英雄城市武汉 图 | 海洛
2. 武汉“1+8”城市圈 图 | 石钰 绘

2.

鼠年春节前，新型冠状病毒感染的肺炎疫情席卷而来，举国上下万众一心、众志成城抗击新冠肺炎。全国各地先后启动重大突发公共卫生事件一级响应，从城市到基层社区采取各种措施隔离疑似病患，限制本地居民外出与外来人员流动，世界各国也采取了力度不同的“封城封区”举措。目前，国内疫情渐趋平复，复工复产复学渐次展开，各种“封城封区”措施也逐步取消或者松动。虽然回顾评价各种“封城封区”措施为时尚早，但是这可能是此次战“疫”中与方舱医

院建设、志愿者组织、干部下沉等一样，值得事后科学总结和对相关经验进行固化的重要工作。

由“封”到“分”，从仓卒到从容

面对突发不明传染性疾病，在缺乏有效治疗措施情况下“封城封区”这一空间隔离和管制措施，是历史上就被采用的常用手段。只不过在超高密度、超大规模和超强流动的特殊区域和时段进行以“封”为主的空间隔离和阻断措施，确实面临着巨大的压力和艰难取舍。

这次国内疫情的重灾区武汉市素有“九省通衢”之称，是我国中部地区的综合交通枢纽、中心城市和湖北省会，是我国春运期间客流聚散、途经的最重要节点和枢纽之一。此外，武汉“1+8”城市圈高度一体化和同城化，相互之间具有密集的人员来往。百度迁徙数据显示，1月23日武汉“封城”前离汉的500万人中，孝感、黄石、黄冈、咸宁、鄂州、仙桃、潜江、天门八市占到了总人数的50.12%，大量从武汉返回的务工人员使得这些城市的疫情防控压力陡然加大并传导至湖北全省。与武汉市不同，这些城市本身缺乏较为先进的大型综合医院和应急医疗设施。据药智数据官网显示，武汉市共拥有31家三甲医院，而武汉城市圈其余八市共有12家三甲医院，不及武汉市的二分之一。都市圈医疗资源配置的不均衡，使得部分城市在疫情初发期面临巨大的防疫压力。在这样的情况下，一旦疫情大范围扩散，后果不堪设想。综合权衡春运进展和疫情发展，武汉市采取了以“封城封区”为核心的城市空间管制措施，严控疫情外扩，实行了严格的交通管制和人员流动控制，公交、地铁等公共交通系统全部停运；机场、火车站等对外通道全部关闭。同时，全国各地从省市到县乡村，以行政区域为界限也采取了大量的边界/空间管控措施，如对交通运输工具加强消毒通风，对高速与国道出入口点进行严控等，在基层社区和村庄还出现了诸多“硬核防疫”措施，以及进一步以户、院、楼宇为单元的隔离控制措施，这些措施对于防止疫情的扩散发挥



3.

3. 1月23日武汉迁出目的地图 | 百度地图慧眼 截图

4. “迟到”的春天图 | 吴丹 绘

了非常重要的作用，也是目前全国范围内疫情趋于平复的重要原因。

1月下旬开始的“封城封区”虽然可以有效地防扩散，但是对于早期病人的治疗等也带来一些意想不到的困难。特别是许多城市对于突发事件缺乏合理的“留白”，疫情来临之际没有充足、就近的医疗服务设施或者应急设施建设场地，也为病患的就地隔离与及时救治带来了困难。加之突然而至的“封城封区”按下了城市运行的“暂停键”，内部资源有限，外部资源难达，加剧了医患供需的矛盾。从社区的层面来看，社区是防疫工作的最小单元，在疫情发生时，社区理应首先作为病患的“传声筒”，将基层病患的需求和困难从被封闭的社区传递出来，使得病患与疑似病患得到有效的隔离救治。但是，仓促“封区”之后社区服务的瞬间短缺，使得不少病患或疑似病患在被隔离时难以获得社区有效的支持，而部分社区与村庄在面对疫情时采取了诸如挖断道路等较为极端的做法，这使得居民的正常生活受到了干扰，并进一步影响到对居家患者的早发现、早隔离与及时治疗。虽然后期这些资源短缺、信息封闭等问题都逐渐解决了，但是由此暴露的城市建设、运行和应急治理的短板，依然值得反思。

2月中旬，元宵节后，一方面疫情进一步趋缓，另一方面经济社会恢复常态，特别是企业复工复产的压力逐步加大，如何平衡“封城封区”防扩散与逐步“恢复城市正常运行”促发展之间的矛盾成为焦点。为此，

中央层面出台了突出重点、统筹兼顾，分类指导、分区施策的要求，国务院联防联控机制印发《关于科学防治精准施策分区分级做好新冠肺炎疫情防控工作的指导意见》提出要以县（市、区、旗）为单位，依据人口、发病情况综合研判，科学划分疫情风险等级，明确分区分级分类的防控策略。部分沿海经济发达地区则率先实施了复工复产和降低疫情防控等级、适度放松“封城封区”力度的措施。疫情防控逐步走出了早期“封城封区”的“硬隔离强阻断防扩散”刚性手段和单一目标，走向“分区分级”辩证施治、疫情防控和经济恢复并行的弹性手段和多元目标。目前来看，从“封”到“分”的措施调整，是实事求是和科学有效的，防扩散和促发展的目标都在实现，一方面新发疫情不断减少，另一方面产能恢复程度不断提升。

以“分”济“封”：需复盘与回放

健康与自由，是美好生活的标配，缺一不可，然而瘟疫突至，则二者皆失。看着窗外明媚的阳光和盎然春意，只能心望而兴叹，这是“封城封区”和居家状态下大多数人的状态。虽然我们的科技突飞猛进，我们的预测预判水平也在提升，但是面对不确定的未来，一些新生的、突然出现超出于我们历史认知的威胁，总是让人类措施不及，这是伴随人类历史的，过去如此、现在如此、未来依然会如此，我们无法预见所有

的风险，更无法精准、及时预防预控。既然当不好、当不了事前诸葛亮，那就要善于在“失败”中求经验，当好事后诸葛亮。这次疫情防控过程中，各级党组织和政府部门、广大一线防控工作者探索推行的各种“空间”防控措施，随着时间的发展、疫情的变化也在不断变化，其有效性也在不断提升，需要事后进行认真复盘和回放、评估和借鉴，构建起可以即时有序启动、弹性收放的防疫空间治理指南。

目前阶段性回看由单一的“封城封区”到辩证地分类分级、分区分时应对的措施变化及其效果，以“分”济“封”，可以说是一条重要、有效的空间治理经验。虽然也有人认为新加坡的“佛性”应对经济社会成本更低，但是毕竟我国国土辽阔，新加坡国土面积小，其“佛性”本质上也仅仅是一城之内而已。需要进一步思考的是，“封”与“分”的时与度的问题，包括启动“封城封区”的合适时机和恰当时点、合理时段和可行时长，分级分类开展“封城封区”的尺度、范围和类型等。以不同尺度的空间为治理单元，对人群、活动进行分时、分类的有效控制，以行政区划为基本单元，但是考虑到跨单元衔接和区域性联防联控，以社区网格为基础并统筹下沉的各类在区力量，从而确保隔离防扩散和畅通保运转的兼顾，构建一个分级管控和纵向到底、横向到边的疫情时期的空间治理体系，对于我们这样的高流动性、高密集性的大国治疫应该还是可以发挥一定作用的。

当然，疫情的有效应对应当是从长远角度构建储备充足、均衡布局、平战结合的分级诊疗设施布局体系，而不应仅仅依靠疫情爆发后的“封城封区”等特殊举措。从社区治理的角度来看，通过对社区居民和工作人员进行专业培训和应急演练，使社区在疫情爆发之时真正成为抗击疫情的“基本卫生单元”，让社区在“封区”之时成为居民的坚强后盾，这都是长效之举。

这次疫情的突发性、广泛性，让我们每一个普通百姓都无法真正置身事外。未来一定还会有各种难以预见和应对的新疫病，但是空间还是这个同呼吸、共命运的空间，我们不能一直生活在对未知疫病的揣测和担忧中，但是以行之有效的空间治理策略的“不变”之道，来直面未来的“万变”之病，至少可以托住基本的底线和秩序，减少无谓的慌乱和失措。“封城”有时，“封区”有度，一套合理可行、即时可用的疫情时期空间治理体系可以给我们基本的从容，这是规划师可以进一步贡献智慧的地方。^④





依法防控, 为城市“把脉”

文 | 顾大松 (东南大学)

How to Diagnose a City and Lawfully Enforce Anti-epidemic Measures

Gu Dasong

1

“我的城市生病了,但我依然爱他。”疫情期间,一首由武汉人创作的《武汉伢》感动了无数人。

歌中唱道:“这是我家,我们守护它。黄鹤楼的诗,烂熟在嘴巴。如果有一天,它也需要我。搭把手,就过了……”表达了武汉人面对严峻疫情的坚强心态,也鼓舞了各地驰援湖北的人。

不过,仅仅依靠唱歌抗击传染病是不够的,更需要科学,也需要法治。疫情爆发不久后的2月5日,中央全面依法治国委员会即通过《关于依法防控新型冠状病毒感染肺炎疫情、切实保障人民群众生命健康安全的意见》,要求坚持在法治轨道上开展疫情防控工作,在很大程度上遏制了全国各地的违法防控乱

象,诸如挖断公路、封死湖北返乡人员房门等。

由于疫情爆发突然,人们所遵循的法律一般是基于社会常态的规范,应对难免手足无措,即使中央已经提出依法防控要求,仍有多地在法外进行疫情防控,如有些地方自行宣布实行所谓的“战时管制”。“枪炮作响法无声”,有了这种“战时管制”心态与要求,科学防控、依法防控往往就成了一句空话。

当前,随着疫情的缓解,复工复产已经成了全国各地的普遍呼声,但接受地如何处理流入人口,就呈现了五花八门的乱象,有的地方自行确定“疫情重点地区”,对于来自相关区域的车辆与人进行“劝返”;有的地方通过大数据生成“通行码”,同样一个人,

第一天还是绿色的可通行码，第二天就变成红色的禁入码！

遵循法治思维与法治方式开展疫情防控，最大的优势在于防控法律法规支持下，能为社会公众提供法治的明确性与统一性。当前各种复工复产返程受阻乱象，症结在于依法科学划定疫区的缺失，导致无法在法治基础上为跨地域流动的交通流提供指引。



2.

依法科学划定疫区，在城市治理的意义上，就相当于对城市罹患传染病的“确诊”，宣布城市某一区域或整个城市“生病了”，进而采取相应的防控措施，进行隔离、消杀与治疗，最终实现“康复”，即宣布取消“疫区”。

“疫区”划定的法定主体

“医者不能自医”，医生生病了，不能由自己诊疗，这是一个医学常识。在传染病疫区划定上，也不能自行确定。在法理上，这也是源于自然正义的“任何人不能成为自己行为的法官”的同样要求。

我国现行《传染病防治法》第四十三条规定：“甲类、乙类传染病暴发、流行时，县级以上地方人民政府报经上一级人民政府决定，可以宣布本行政区域部

分或者全部为疫区；国务院可以决定并宣布跨省、自治区、直辖市的疫区。”这一条法律规定设定了“报经上一级人民政府决定”程序，将决定权赋予了上一级政府，即遵守了“自己不能成为自己行为的法官”的基本法理。

不过，由于上级政府决定“疫区”需要下一级政府依法上报，从这个意义上，上报权又归于下一级政府。这个将本级政府部分或全部管辖区确定为“疫区”的“上报权”，类似于在医疗过程中将初诊权交给患者本人一样，在一定程度上还会面临一个“自己审判自己”的难题。因此能够一定程度上理解在我国《传染病防治法》体系下，当前一直没有依法划定疫区的难点所在了。

“疫区”划定的建议主体

因为要考虑更多经济社会的影响以及后续的防控措施，“疫区”划定是政府决策的范畴，因此我国现行传染病防治法将上报主体、决定主体设定为两级政府。但是，作为一种“疾病”的判断，甚至构成何种类型的“传染病”的认定，并不是政府的特长，需要临床医疗、公共卫生专业领域的判断，这又属于一个科学认知的范畴。

《传染病防治法》第四十条规定，疾病预防控制机构发现传染病疫情或者接到传染病疫情报告时，应当“对传染病疫情进行流行病学调查，根据调查情况提出划定疫点、疫区的建议，对被污染的场所进行卫生处理，对密切接触者，在指定场所进行医学观察和采取其他必要的预防措施，并向卫生行政部门提出疫情控制方案。”这一条规定赋予了疾病预防机构划定“疫点”“疫区”的建议权，实质上就是立法对专业

1. 武汉长江大桥 图 | 海洛
2. 全民防控 图 | 吴丹 绘
3. 《武汉伢》视频封面截图 图 | 谭旋 制



2.



4.

4. 禁止跨越区域 图 | 吴丹 绘

机构科学能力的信任，并赋予其法定的“建议权”的表现。

2003年颁布施行的《突发公共卫生应急条例》也有类似的规定，该行政法规第二十六条规定“突发事件发生后，卫生行政主管部门应当组织专家对突发事件进行综合评估，初步判断突发事件的类型，提出是否启动突发事件应急预案的建议。”本条里面的“建议”，也应理解以专家判断为主，尊重专家基于科学角度形成的结论。

相较于两级政府对经济社会的整体判断能力，现行传染病防治法遵循“任何人不能成为自己行为的法官”的基本法理，将“疫区”划定的决定权交给了传染病发生地的上级政府，而将“疫区”划定的建议权赋予了专业机构，体现“依法”与“科学”的结合。从这个意义上，疫区划定的“上报权”归于下级政府存在的难题，就应该倾向于一种形式意义的“上报权”而得到消解。也就是说，疾病预防机构应秉持专业与独立精神作出划定疫区的建议，而传染病发生地的政府应衔接上下级政府关系而启动上报程序，上报不能对专业机构的建议内容作出实质性改变。唯其如此，才能在面临重大传染病发生时，实现专业机构与政府的明确分工与合力，真正实现依法科学防控。

“疫区”划定的法定效力

在我国，宣布某一个城市或城市某一区域为“疫区”，相当于医生向病人宣告确诊并收治入院。这个时候，病人需要卧床休息，接受医院医生的治疗。同理，被宣告为“疫区”的城市或城市某一区域，也需要“入院”接受“治疗”。相当于病人收治入院的“疫区”宣告，在传染病防治法上的效力主要就是范围内居民行动能力的自限与他限。

县级以上地方人民政府可以在疫区内采取《传染病防治法》第四十二条规定的紧急措施，并可以对出入疫区的人员、物资和交通工具实施卫生检疫。省、自治区、直辖市人民政府可以决定对本行政区域内的甲类传染病疫区实施封锁；但是，封锁大、中城市的疫区或者封锁跨省、自治区、直辖市的疫区，以及封锁疫区导致中断干线交通或者封锁国境的，由国务院决定。疫区封锁的解除，由原决定机关决定并宣布。这是传染病疫区确定后限制疫区活动能力的明确法律要求，具体分两个层级，即县级以上地方人民政府可以采取传染病防治法第四十二条规定的措施，也可以采取“封锁”措施（类似民间所说的“封城”）。

但是，“封锁”措施需要确定疫区后进行，从目前来看，我国并没有明确宣布包括疫情最为严重的武汉在内的城市为疫区，因此并不能将目前武汉等地采取的严格交通管制措施视为《传染病防治法》意义上的“封锁”。而从语义解释角度，“封锁”也更强调从外向内的封闭，是一种“他限”，武汉市政府（疫情防控指挥部）采取的交通管制措施是一种从内外向的封闭，是一种“自限”，两者之间仍然存在明显的区别，因此并不是法律意义上的“封锁”。

现行各地自行采取的限制行动能力并非遵照《传染病防治法》规定的“疫区”划定后的程序，实际上系适用《突发事件应对法》的相关规定，即该法第四十九条规定的公共卫生事件发生后，履行统一领导职责的人民政府采取的综合应急处置措施，包括迅速控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，划定警戒区，实行交通管制以及其他控制措施。

基于上述分析，我国现行传染病防治法系以“疫区”划定后升级防控措施，而《突发事件应对法》是基于“突发事件”的不同级别出台综合措施，两者之间仍然存在一定的衔接问题，导致“疫区”划定难以启动而形成当前的复工复产返程乱象。期待未来认真总结教训，理顺《传染病防治法》与《突发事件应对法》之间的不同逻辑，通过修法弥补这一缺憾。^②

防疫医院与疫情防治

文图 | 周颖 (东南大学建筑学院) 崔一帆 (东南大学建筑学院) 闻健 (东南大学建筑学院) 李逸頔 (东南大学建筑学院)

Anti-epidemic Hospitals and Their Role in Epidemic Prevention and Treatment

Zhou Ying, Cui Yifan, Wen Jian, Li Yidi

为什么需要防疫医院

从2003年的SARS到2009年的H1N1,从2014年的埃博拉再到2019年底的新冠,不知不觉中,我们的世界就在这云诡波谲的全球化浪潮中步入了疫病多发时段。截至目前,国内疫情尚且余波未平,不料海外接着高潮迭起,就像坐了趟停不下来的过山车。扑朔迷离的疫情起因愈发让人感到困惑不安,真不知道还会不会有下一次。

那我们该怎么办? 疫病患者缺医少床的惨痛场景总是在脑海里挥之不去,出于医疗建筑师的职业本能,最近一直在想办法。思前想后,总算形成了防疫医院的初步构想。什么是防疫医院? 不是小汤山,也不是火神山和雷神山,而是一所符合防疫标准的以呼吸科为主的永久性综合医院(或综合医院中相对独立的呼吸中心)。该医院应具备先进的呼吸科医疗护

理技术,平时以治疗呼吸科相关疾病为主,并通过发热门诊的常态化运营来尽可能避免疫情发生;而一旦疫情爆发,通过一些简单的平疫转换和快速扩容的手法,就可以将其迅速改造成能成倍收治疫病患者的医疗设施。一言以蔽之,防疫医院能够经济有效地兼顾平时与疫时的医疗需求。

那为什么不宜多建传染病医院呢? 主要因为大家平时很少去传染病医院看呼吸科疾病,而患者数量太少的医院基本上很难培育出高水准的呼吸科医护技术。只有经过大量呼吸科现场的诊断、治疗与护理实践,医护人员才能积累和形成有效治疗疾病的经验与直觉,这样即使面对未知病毒,也更有可能做出正确的判断。再次强调,由于防疫医院本身能提供先进的呼吸科医护服务,因此在疫情期间会具有更好的防疫性能。

1.



防疫医院多大合适

在中国，通常老百姓不管大病小病都喜欢去大医院，貌似大医院更值得信任。但作为防疫医院，如果规模过大，患者之间、乃至患者与医护工作人员之间交叉感染的可能性会大大增加。此外，随着医院规模的增大、房间数量的增多，清洁区与污染区之间以及房间之间的气压差控制也会变得更加困难，这也不利于防止院内感染。还有，规模很大的医院在疫情发生时还要收治许多其他科室的患者，因而不适合用作防疫医院。当然医院规模太小了也不行，专用医疗设备的设置，空气处理、污水污物的处理与排放，都得具有一定的规模才能做到经济合理；至于邻近居住区的社区级医院就更不适合担任防疫医院了。

根据笔者的研究，可以将防疫医院分为中心防疫医院与一般防疫医院两类。中心防疫医院宜由新建的以呼吸科为主的综合医院担任，病床数宜控制在1000床左右；而一般防疫医院宜由综合医院中经防疫改建而成的独立的呼吸中心担任，呼吸中心的床位数宜控制在500床以内。

防疫医院建在哪里

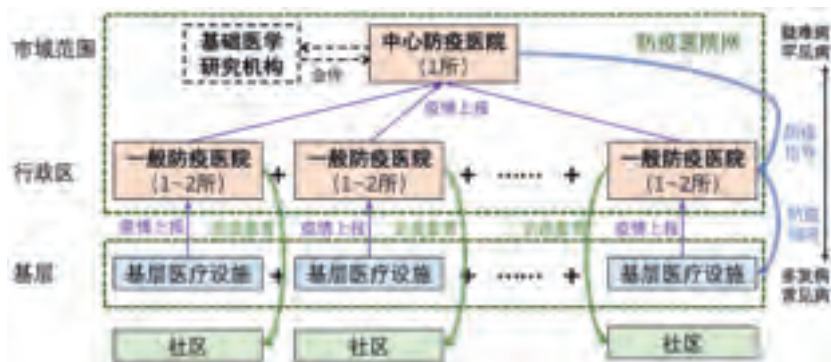
由于防疫医院在疫情期间可能会产生一些携带病毒的污水、污物，因此从环境保护的角度，医院选址要选择主导风向的下风向、避开水源地等；为满足疫情期间展开医疗救援或者进行医院扩容的需要，防疫医院的室外宜预留相当面积的空地以便于患者平时就诊以及疫情防控，需要将防疫医院建在哪里？大体有基于行政区与基于“二次医疗圈”两种方式。

基于行政区

最容易实现的是按照行政区域来设置防疫医院。以武汉为例，可在市域范围内设置一所中心防疫医院，并在各行政区内分别设置1~2所一般防疫医院。该做法便于操作，但如果各行政区之间的土地面积、人口规模以及交通状况存在显著差异时，医院选址不一定能保障就医公平。

基于通勤生活圈的二次医疗圈

为了维护医疗设施规划布局的公平性，日本人采用了“医疗圈”的做法。具体来说，日本有47个都道府县，依据其医疗规划，除北海道和长野县外，各都道府县被视为1个“三次医疗圈”，以此为单位提供先进医疗；各都道府县由若干个市町村组成，各市町村被视为1个“一次医疗圈”，以此为单位提供日常医疗；



2.

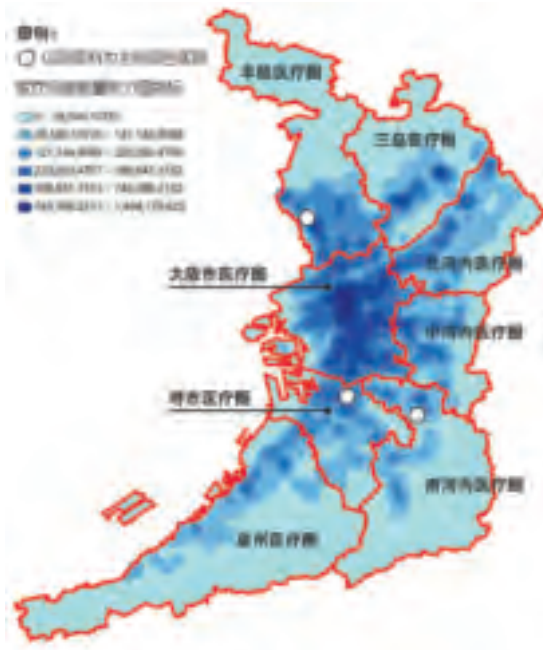
但最为关键的住院医疗则以“二次医疗圈”为单位来提供。不过“二次医疗圈”并没有对应的行政区域，而大体上是以居民的通勤生活圈为基础来划分的，原因是通勤生活圈能较好地反映居民的实际生活范围以及各市町村之间的联系紧密程度。

以日本大阪府为例，大阪府的总面积为1894km²，总人口880万，下设33市9町1村。在6个通勤生活圈的基础上，结合现有医院的分布和急救医疗需求，将府域划分为8个“二次医疗圈”。各“二次医疗圈”的门诊自治率与住院自治率均维持在80%左右，较好地保障了就医公平。此外，大阪府共有3所以呼吸科为主的国立或府立医院，这三所医院各具特色，但并不位于人口最多、经济最发达的大阪市医疗圈。

日本人喜欢画各种圈，这一点我国规划界已不陌生。不过，他们画“二次医疗圈”的方法还是值得我们在探讨防疫医院的选址布局时参考借鉴的。

2. 基于行政区的防疫医院布点

3. 大阪府的二次医疗圈



3.

把防疫医院连成网

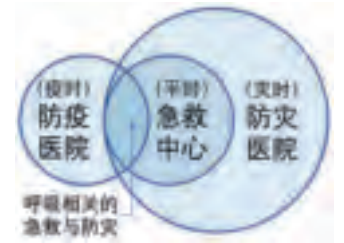
单所防疫医院能发挥的作用是有限的，一旦将它们通过交通、信息等方式连成畅通的网络，就可以发挥巨大的效能。在城市内部，不仅可以通过防疫医院来收治或转移疫病患者，还可借助医疗设施间的疫情上报、防疫指导和防疫教育等机制来防控疫情。当某地疫情严重，以致无法收治过多的疫病患者时，首先可以选择通过防疫客车、防疫高铁专列、防疫飞机、防疫船等交通工具将他们疏散、搬运至外地的防疫医院，而不是征用定点医院或建设临时医院。为了方便疫情期间患者的远程搬运，中心防疫医院有必要邻近机场或高铁站设置。此外，出于疫情期间展开医疗救援或者进行医院扩容的需要，防疫医院的周边宜预先保留足够的室外空地。

急救、防灾与防疫“三位一体”

我国是自然灾害频发的国家，但急救与防灾医疗体系的建设却相当滞后，一旦事故发生或灾害来临，往往造成惨痛的教训。如果将防疫医院与急救、防灾等医疗设施进行有机的融合，共同建成完善的城市乃至

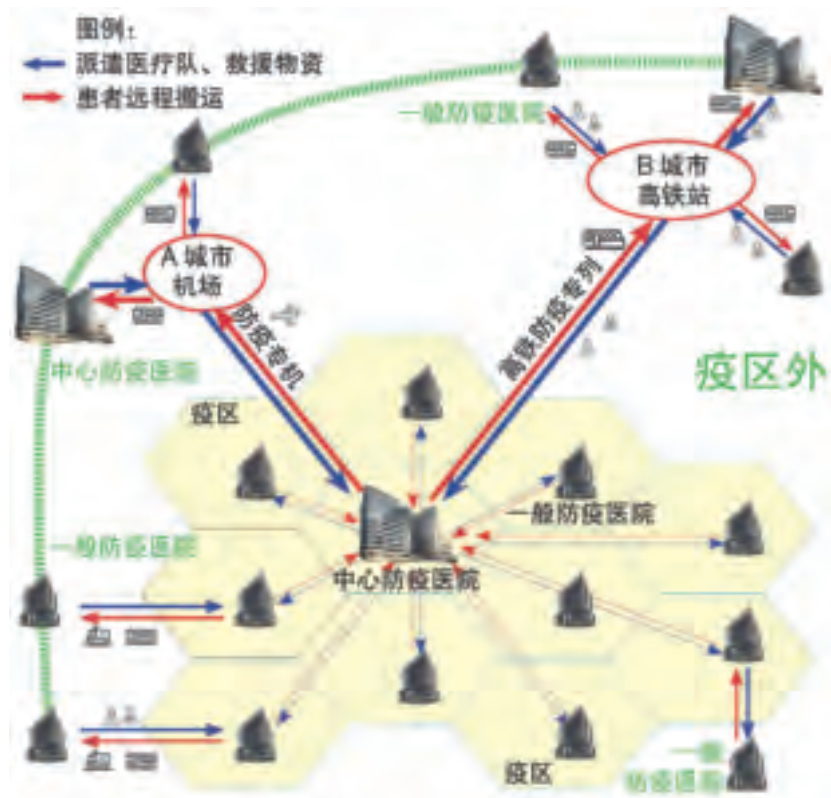


5.



6.

- 4. 防疫医院网
- 5. 三位一体
- 6. 大阪府急救中心和防疫、防灾医院的分布



4.

至区域医疗设施体系，就可以避免“头痛医头，脚痛医脚”的建设方式，从而发挥更大的功效。那么，具体该怎么去做呢？我们借助日本的经验来略作讨论。

日本的做法是在众多医院中选择了部分作为防灾医院，这些医院不仅具备相应的医疗技术，还需具有很高的抗震能力和交通可达性；此外，还能储备大量物资，并预留了足够的室外场地。这样，当地震等灾害发生时，也能有效开展防灾医疗工作。日本急救中心的条件更加严格，不仅所依托的医院是防灾医院，其本身还需具备更加全面综合的医疗技术来开展急救救命医疗服务。日本平均17.3万人设置一所防灾医院，而40~50万人设置一所急救中心。

但日本没有传染病医院，当然更不存在笔者提出的防疫医院。按照笔者的构想，我国防疫医院与急救、防灾医疗设施之间的理想关系应当是“三位一体”的。

向世界推广防疫医院

在全球化的时代，一旦重大疫情爆发，无论哪个国家都很难独善其身；因此，如果防疫医院的做法行之有效，就有责任向世界推广。笔者认为，首先可以考虑在我国东南沿海的某个合适的离岛建设防疫医院，平时为离岛及周边居民提供医疗服务，疫时就有可能安全收治邮轮上的患者。此外，还有必要在“一带一路”国家乃至非洲与拉美国家尝试与当地政府共建，不仅可以输出我国的医疗技术，还可以及早收集当地第一手的疫病信息，以早做对策。总之，我国应当在保健医疗领域为世界做出更大的贡献。☺



Cao Xiangming, Cai Juanjuan

合理通风换气，营造健康人居环境

文图 | 曹象明（西安交通大学人居环境与建筑工程学院）蔡娟娟（西安阎良国家航空高技术产业基地管理委员会）

Creating Healthy Human Settlements Through Reasonable Ventilation

Cao Xiangming, Cai Juanjuan

随着我国新冠肺炎疫情的爆发和蔓延，除了审视城市公共卫生安全的隐患及存在问题以外，作为城市规划师，如何营造健康和安全的城市也是迫在眉睫的任务。这次肺炎疫情的发生，虽然主要传播途径是飞沫传染和密切接触传播，但是也存在空气中经气溶胶传播的可能，因此城市的通风换气对呼吸道流行疾病的预防及控制扩散具有重要作用，本文将从城市通风廊道构建切入谈一些个人的观点及建议。

组团式城市结构可以有效应对流行病的发生和蔓延

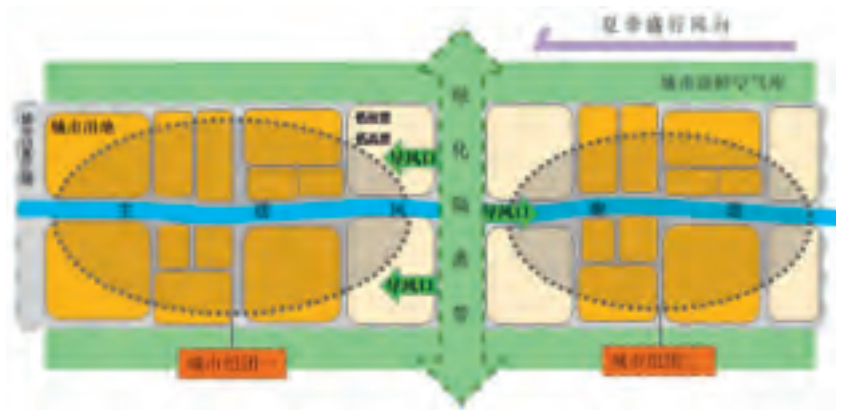
近几年，随着我国城镇化步伐的加快，各级城市的发展进入快速扩张的轨道，与此相随城市空气质量普遍下降，城市的静风天气频率增多，大城市雾霾问题普遍严重。这次新冠肺炎疫情发生地除湖北以外，其他省区基本都集中在人口密集的省会城市或大城市。针对这种状况，规划师应该思考什么样的城市空间结构有利于城市的通风换气？因为一旦有呼吸道流

行疾病发生，良好的城市通风环境可以最大程度的降低居民在户外的感染率。

组团之间的绿带是城市“呼吸”的肺

早在1934年美国的沙里宁就提出了“有机疏散思想”，也就是说城市像生物有机体一样，可以划分为不同集中点所使用的区域，每个区域形成城市的组团，但是组团和组团之间要留有空隙“呼吸”。1950年代勒·柯布西耶在规划印度昌迪加尔时，提出贯穿城市居住区的多条绿带像城市呼吸的“肺”一样，可以将盛行风或者局地风引入到城市中，从而起到净化空气以及夏季降温的作用。所以城市在空间拓展时应考虑构建被绿化分隔的组团式城市格局，即组团和组团之间以绿化带分隔，从而可以营造良好的通风环境。

目前我国许多大城市在通风换气方面存在问题。比如平原型城市，由于呈现出“摊大饼”的模式，城市核心建设区域绵延不断，密不透风；而山谷型城市由于山地环绕，盛行风的风力较弱，城市所产生的污染物不容易扩散，空气流通不畅。针对这些城市存在的通风较弱问题，如果采用组团式结构，可以实现城市建设用地与自然环境的充分接触，增加建设用地与空气流动的交互面积，有利于外围风进入城市内部。同时，需要对城乡结合部的土地开发强度进行管控，以保证城郊地带凉爽的风顺利进入城市。



2.

每个组团在特殊时期可以形成管控单元

组团模式是城乡有机结合的空间结构模式，改变了传统的以经济活动为主导的圈层外延发展或轴向扩展模式，形成以生态、经济、社会协调共生为目标的发展模式。组团之间的绿化分隔应尽量结合自然环境的特征，可以结合自然形成的水体或山丘布置绿化空间。这种良好的城市结构可以积极应对突如其来的传染疾病，一旦有疫情发生，每个组团各自形成管控单元，可以有效地防止组团之间的疫情传播。

每个组团在发展方向上注意和风向相结合

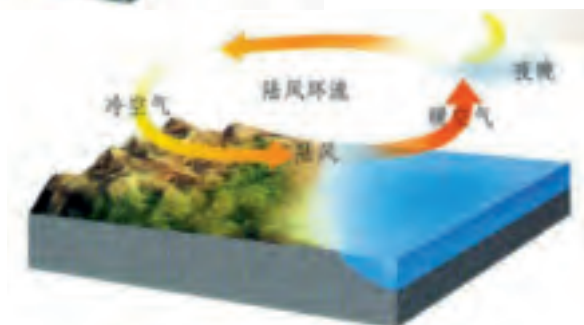
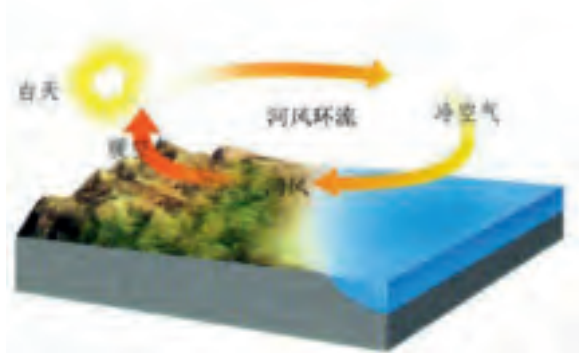
每个组团扩展方向与风向要有机结合，沿轴向扩展的组团位于上风向时，组团内的通风系统要充分结合盛行风向；沿轴向扩展的组团位于下风向时，组团内空间布局应注重局地环流特征。具体来讲如果位于山坡下就结合山谷风的影响范围与时效，如果临近河岸旁就结合河陆风的影响范围与时效，以保证城市的环境与空气质量，这样可以保证每个组团内居住区的通风环境。当面临疫情发生时，每个居住区即使有需要隔离的住宅楼，良好的住区通风环境会在一定程度上降低其他居住单元所面临的风险。

城市中“水系+道路”为主体的通风廊道体系营造

目前我国许多大城市已经开展通风廊道体系的研究，比如香港、北京、武汉和长沙等。通风廊道通常是由大面积水域、与主导风向平行的主要道路、集中的城市绿地、广场、非建筑用地及低矮建筑群连接形成，它可以有效的促进城市的空气流通，减缓夏季城市的热岛效应和降低城市的污染物浓度，是城市健康发展的有效手段。

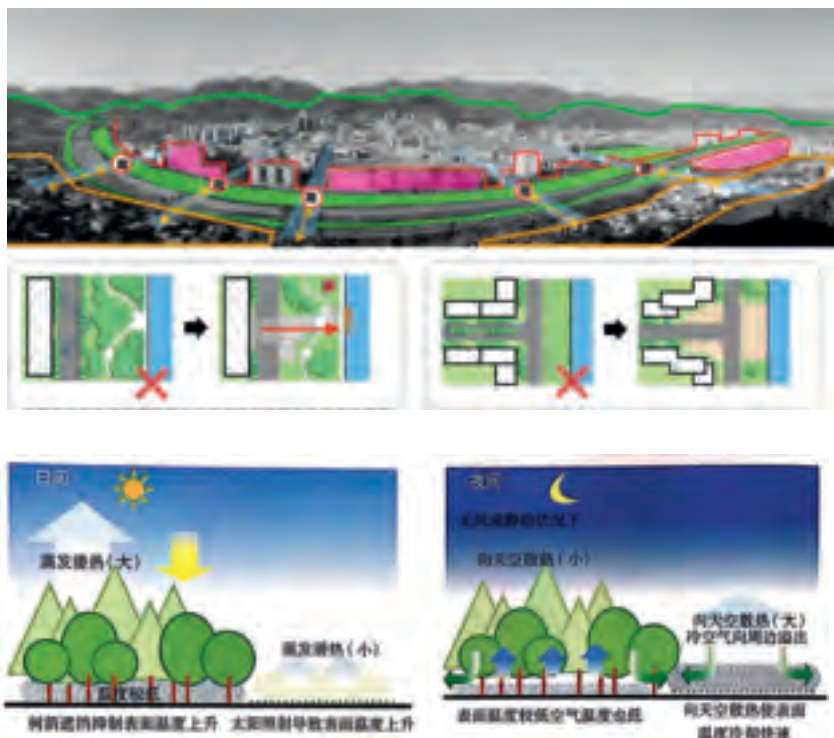
地处内陆的城市，通常盛行风较弱。另一方面，随着城市规模的增加，城市大气污染的问题会凸显。受山地与河流的热力环流影响，山谷风与河陆风对改

1. 城市生态空间 图 | Jude Joshua
2. “组团式”城市空间格局图 图 | 蔡娟娟 绘
3. 河陆风示意图 引至：刘加平. 城市环境物理 [M]. 北京：中国建筑工业出版社，2011



3.

4.



5.

善城市风环境很有帮助，通过对山谷风、河陆风的引导来改善城市内部的通风是河谷型城市风环境优化的重点内容。对于静风频率较高的城市来说，城市的主要开敞空间就是由线型的渠化河道和道路空间构成，所以线型空间的有效利用是通风廊道构建的重要内容。

结合水系形成城市主要通风廊道

任何城市的发展都和水系息息相关，河道空间作为城市主风道是城市特有的优势，作为城市的主要通风廊道，一方面应明确河道蓝线保护范围，拓宽河道两旁的防护绿地，对滨江建筑退台处理实现通风廊道空间的规模；另一方面，河流水体在城市温度反演中，作为城市生态冷源的优势明显，可划定为城市风环境重要的补偿空间。

城市与河流水系的充分接触为其通风廊道体系的完善带来了优势，因此在河岸地带还要构建“嵌入式”引风节点，避免形成封闭的“墙壁式”滨江界面。城市道路与滨江道路交叉口建筑宜采用“喇叭口”布局，同时交叉口两侧建筑应注意退距与退台，实现小空间营造，形成开敞绿地广场，这样既有利于城市风貌的营造，也有利于城市通风的引导。滨江区域则应控制建筑高度和建筑密度，使河陆风能够渗透到城市

4. 滨河地带导风意向图

图 | 蔡娟娟 绘

5. 林源风示意图 引至：任超，城市风环境评估与风道规划——打造呼吸城市 [M]. 北京：中国建筑工业出版社，2016

集中建设的区域中。

结合城市道路建设通风廊道

城市道路体系是城市发展的骨架，当城市道路走向与盛行风走向比较一致时，道路在担当城市交通运输功能的同时，可以起到通风廊道的作用，而且通风效果和道路的走向、宽度以及断面形式有很大的关系。依托于道路空间的通风廊道仅依靠增加机动车道的宽度，其通风效果并不理想。为了达到通风的效果，在依托主要道路构建通风廊道时，可以在有潜力成为通风廊道的街道两旁布置一定宽度的绿化带或者一定面积的绿地公园，整合多种城市功能，使通风廊道同时具有生态、娱乐、休闲等多种作用。比如西安市依托唐城墙遗址建设的百米宽林荫大道唐延路。道路两侧的建筑群应控制好建筑高度，同时采取屋顶绿化、垂直绿化等方式增加绿化覆盖率，改善局部的气候环境，迎风面的建筑组群可采取点式建筑代替条状布局。

通风廊道的规模效应

根据相关的研究，通常一级通风廊道由贯穿整个中心城区的江河、大型带状公园等开敞空间组成，宽度通常达到80~150米才具有理想的通风效果；二级通风廊道主要依托主干路与开敞空间构成风道，廊道宽度达到50米左右才能产生作用。比如西安市为了改善城市弱风状况，正在改造完成依托道路形成的百米宽幸福林带。

增加城市绿地面积，发挥绿源风的调节作用

城市绿地在城市各类建设用地中是独特的“绿色”下垫面，可以有效影响和改善城市局地微气候，对提升城市的整体环境质量有重要作用。一方面植物本身通过光合作用可以吸收二氧化碳，释放氧气；另一方面植物通过蒸腾作用可以吸收周围环境大量的热量，降低环境的温度并提高湿度。成片的绿地由于与周边建筑物的温度升降不一致，可以出现速度为1m/s的局地风，即林源风，林源风从绿地流向建筑密集区域，在炎热的夏天可以有效地改善静风状态下大城市局部环境的舒适性。

呼吸道流行疾病的传播，应该说和城市空气质量以及空气流动存在千丝万缕的联系，通风廊道作为城市呼吸的“肺”，可以有效改善城市的空气质量，加快空气的流通，切断传染病在户外的传播途经，增强居民在户外活动的安全感和幸福感。在新冠肺炎疫情之下，每一位规划师对今后城市的空间发展模式应该进行更加深入的思考。⑤

创新规划方法,建设健康城市

文图 | 吴晨 (北京市建筑设计研究院有限公司, 北京市城市设计与城市复兴工程技术研究中心) 杨蕾 (北京市建筑设计研究院有限公司, 北京市城市设计与城市复兴工程技术研究中心)

Building Healthy Cities Through Innovative Planning

Wu Chen, Yang Lei

面对新型冠状病毒肺炎疫情,举国上下同心协力、共克时艰,与此同时,也需要科学理性地分析思考疫情的方方面面。世界卫生组织在2007年发布的报告显示,自1967年以来,全球范围内至少发现了39种新型病原体,新型传染病平均不到两年就肆虐一次。这一现象的背后,是日益严重的城市问题。全球城市化、城市功能多元化、超大型城市和高密度城市的不断涌现、城市关联性与流动性的不断加强等,使得枢纽型城市逐渐成为传染性疾病的主要传播节点和防疫重点。迫切需要从城市规划的视角重新审视健康城市的建设,创新城市规划方法,探寻疫情防控对策,这或许也将成为传统规划转型的重要契机。

切实行健康城市

早在20世纪80年代中期,世界卫生组织就明确提出了“健康城市”的概念及其建设愿景,并将建设健

康城市作为全球性的行动战略进行推广。城市的本源是人民群众活动的空间载体。健康城市是从城市规划、建设、管理的各环节都以人的身心健康为中心,综合考虑城市社会、经济等各方面的一种城市发展模式,是政府动员全体市民和社会组织共同致力于不同领域、不同层次的健康促进过程,是营造一个最为良好的人居环境的过程。践行健康城市依赖科学的城市规划方法和良好的城市管理模式。

健康城市的建设最早兴起于加拿大多伦多市,以健康社区为基本建设单元,通过制定健康城市规划和卫生管理法规、采取公共卫生安全措施、鼓励公众参与城市卫生建设等,取得了可喜成效。随后在美国、欧洲、日本、新加坡、澳大利亚等国家掀起了热潮,逐渐成为一项国际性行动。一系列国际实践给我们带来了宝贵经验,例如:英国伦敦非常重视城市建设项目对于居民的健康与幸福的影响,通过开发一系列健康影响快速

1. 新加坡诺维纳健康城
图 | 新加坡卫生部



评估工具对开发项目和规划政策进行综合评估,在促进公共健康与城市健康中发挥了重要作用;加拿大温哥华提出《健康城市战略(2014-2025)》,通过建设Broadway走廊快速交通、改善慢行道路系统设计和推行共享自行车计划等绿色出行措施,保证步行、自行车和公共交通出行占比超过50%;在建的新加坡诺维纳健康城,占地17公顷,由13座建筑组成,集急诊治疗、中长期护理和教育培训为一体,将专业化、人性化、市场化有机结合,正逐步发展成为新加坡的医疗保健枢纽与商业中心。

在中国,1989年国家卫生城市的创建活动为建设健康城市创造了条件,奠定了基础。2016年,随着“健康中国2030”战略的深入实施和第九届全球健康促进大会的召开,我国城市健康发展迈入了全新阶段。

健康城市面临挑战

世界各国城镇化的历史显示,城镇化率50%是一条警界线,城镇化的健康发展将对未来20年实现可持续发展起到决定性作用,否则将有可能带来巨大的城市问题。城镇化过程中各类要素合理流动和高效



2.

集聚是发展的必然,传染病的传播不仅依赖于空间邻近效应,也越来越多地依赖于城市网络连接流动。城市区域的形态结构与功能布局、城市网络的发达程度与综合程度等都极大地影响着病毒的传播,我国健康城市的建设仍面临着巨大挑战。

在疫情灾害发生时,中心城承载的功能过多、人口密度过高、城市要素过于集中无疑增加了病毒传播风险。这暴露出城市内部各组团之间的功能划分不明确,城市之间的合作边界不清晰,跨地区之间的横向协调机制不健全。必须重新审视城市发展格局,探索更科学的发展模式和机制。

在争分夺秒战胜疫魔的紧要关头,武汉火速设计并建设了“火神山”和“雷神山”两座临时控制中心,在一定程度上缓解了患者就诊压力和医疗资源分配紧张。这警示我们在国土空间规划的编制中,要做好应急空间预留和战略留白,从而在紧急灾害发生时能够提供更优的应急空间。

此次疫情的爆发是在全年中城乡流动最为频繁的春运期间。为尽量避免人口输入导致的病毒扩散,不

3.



4.



5.



6.

2. 健康城市建设愿景 图 | 世界卫生组织
3. 英国伦敦健康城市 图 | 伦敦健康城市发展部
4. 加拿大温哥华骑行道 图 | 温哥华城市委员会
5. 大自然是一面镜子 图 | Pixabay
6. 加拿大多伦多：健康城市的发源地 图 | 多伦多市政府
7. 宜居生活 图 | Leah Kelley

少乡村甚至采取了激进的封村措施。村庄之间的道路同时也是社会运转和资源流动的通道，封村会导致城乡系统的供应链断裂。因此，封村不是理想的解决措施，打通城乡系统供应链、合理调配资源流动才是根本。

封锁管理之下，防疫用品和生活必需品频频告急，交通管制之下，医护人员、患者、基层工作人员出行困难，这些现象反映出当前城市管理治理水平总体落后于城市化水平，相对静态、各自为政的管理治理模式已无法满足城市发展的现代化要求，需要借助智慧化的技术手段提高城市管理治理能力。

此次疫情还暴露出我国公共卫生应急响应体制机制建设存在短板，例如：对定点收治医院的承载能力缺乏先期评估，对于应急响应期间医疗物资的接收和分配缺乏提前考虑，对交通枢纽和疫情严重地区采取封锁后的配套保障与服务措施缺乏综合考虑等。在高度复杂、影响力强的重大突发公共卫生事件面前，亟需进一步加强国家和地方的应急响应体系建设。

创新方法科学应对

城市规划在防控传染病工作中发挥着重要作用，宏观层面上可通过城镇化和大型交通枢纽设施选址来塑造城市形态与发展格局，中微观层面上可通过优化空间设计来降低污染暴露、引导人口疏散。而传统的规划方法在定量分析上表现乏力，迫切需要探索创新的规划方法，为践行健康城市提供有力支撑。数学模型方法有助于城市规划和管理者从城市系统的高度对复杂的城市现象和过程进行量化分析与模拟，对疫情带来的社会、经济、环境影响进行综合评估。该方法可以在以下几个方面发挥作用：

7.



一是构建城市多中心发展格局。多中心的优势在于，次中心能够承接城市功能，次中心与CBD之间、次中心相互之间也可以形成功能互补，有利于缓解中心城区压力，塑造高效宜居的城市形态。建议对城市多中心组团的不同发展情景进行预测，综合考虑各种战略规划组合。

二是在规划中划定战略留白用地。一方面，可以为优化提升城市功能预留战略空间，为城市的集约高效和布局优化预留弹性，以应对城市发展的不确定性；另一方面，可以应对不时之需，用以安排应急避灾设施。应在定量层面上合理规划战略留白用地的面积与分布，促进城市整体的土地资源优化配置。

三是对城市系统的流动性做出预判。流动性既造成了疫情，又支持着防疫。一方面，阻断人口流动性是抗击疫情的重要途径；另一方面，交通体系在防灾减灾过程中发挥着重要作用，防疫和医疗物资的及时送达、医护人员的跨区域调配、日常生活用品的供应等，也有赖于流动性。建议以系统性思维量化分析城市人口疏散路径、资源调配方案、基本物流体系和城乡系统供应链。

四是科学评估空间要素的影响。合理的城市空间要素规划能保障城市空间和基本功能协调运作，同时，在出现公共突发事件时能避免危机的产生、蔓延，减少不必要的损失。应在科学解读城市空间“健康性”的基础上，全方位、实时、动态地获取城市空间要素数据和信息，开展城市管理治理监测，分析空间要素对健康城市的正面效应与负面效应，评估公共服务覆盖率及公共服务均等化水平，对于资源短缺等问题及时进行风险预警，提高城市抵抗威胁的能力。

五是建立健全应急响应体系。传染病疫情的防控在现有的城市综合防灾减灾专项规划和医疗卫生专项规划中均少有涉及。建议开展城市人口规模划分、城市防控等级划分，呼吁尽快将传染病疫情防控纳入城市综合防灾减灾规划，推动城市公共卫生突发事件应急响应体系的构建。

疫情是一面镜子，在考验我国城市的适应能力与恢复能力时，也为城市规划转型吹响了号角。希望能够充分发挥规划的作用，为建设健康中国贡献力量。⑤

本文受北京建筑大学北京未来城市设计高精尖创新中心（城市空间发展决策支撑系统关键技术研究——以北京市中心城区六区为例 UDC2018030611）资助。

同舟共济，全球城市的战“疫”之路

文 | 刘凯（东南大学建筑学院） 石钰（东南大学建筑学院）

Working Together: A Way to Defeat COVID-19 in the World's Cities

Liu Kai, Shi Yu

1.



1. 戴口罩防疫情 图 | 海洛

2020年1月，新冠肺炎疫情在武汉爆发并席卷中国，疫情传播速度之快、感染范围之广、防控难度之大，远超人们想象。为遏止疫情蔓延，中国实施全体动员，各行各业全力参与，众志成城抗击疫情。世界各国政府、组织机构和海外侨胞也纷纷伸出援手、捐款捐物，与中国人民同舟共济、守望相助。截至3月中旬，中国境内新增病例持续减少，疫情防控阻击战的曙光初显。然而与此同时，新冠肺炎疫情在全球其他国家的传播速度却急速上升，3月12日，世界卫生组织宣布其为“全球性大流行病”。3月19日，中国以外新冠肺炎确诊病例数超过13万，全球战“疫”重心从亚洲国家逐渐转向欧美等国，并不断渗透至非洲、中东等地区。疫情的全球性蔓延与传播，已危及全球人类的生命安全，如何有效防控疫情，成为亟需世界各国共同应对的首要难题。

流行病传播，城市首当其冲

根据流行病学研究，传染性疾病的传播途径包括水与食物传播、空气飞沫传播、虫媒传播和接触传播。城市作为人群高度集聚的特定空间，人群的广泛迁移流动、频繁接触以及高度的空间邻近性，导致城市往往成为流行病爆发的重灾区 and 传播中心。如城市发展史上的明珠——古希腊城邦雅典，就曾因一场瘟疫导致整个城市近一半的人口死亡；至今仍被世界卫生组织确定为必须国际检疫的传染病——霍乱，19世纪前仅为印度、孟加拉等地的地方性疾病，进入19世纪后，由于新兴工业城市的出现，霍乱开始在全球大面积传播流行。

着眼当下，中心城市和城市群正成为承载发展要素的主要空间形式，超大型城市的不断涌现，城市数量的爆炸式增长，无疑都加剧了传染性疾病的爆发风险。同时，随着全球一体化的不断加深，世界城市网络和交通网络的进一步形成，全球人口流动的规模、频率大幅增加，使传染性疾病的传播以空前的规模和传播速度在全球大爆发。如2003年爆发的SARS，疫情蔓延至全球32个国家和地区，全球累计确诊非典病例约8400例，因非典死亡人数约900人；2009年爆发的H1N1，疫情在极短时间内便传播至全球200多个国家，造成2000多万人感染，死亡人数更是超过1万人。可见，城市对传染性疾病的预防和控制，是人类能否有力阻击传染性疾病扩散的关键。

疫情防控，城市依旧是重中之重

面对新冠肺炎疫情，世界各国响应世界卫生组织号召，积极采取国家层面干预措施进行防控。除有效开展医疗检测与救治外，均把对城市的管理控制作为整个防疫工作中的重点。我们可将目前各国针对城市采取的各项管理控制措施大致分为3类。

首先是在机制上启动应急响应，为疫情防控工作开展提供保障。如韩国，在2月23日即把新冠肺炎疫情预警上调至最高级别“严重”，3月3日再次宣布全国进入与传染病“战争”的攻坚阶段，启动24小时应急体制和全方位支援体系，尽举国之力抗击疫情；日本3月13日通过临时修正的《新型流感等对策特别措施法》，以便在疫情迅速蔓延情况下，全国可以快速进入“紧急事态”，采取具有法律强制力的应对措施。第二是控制城市人口流动，切断疾病传播途径。在美国，旧金山市宣布从3月16日午夜起封城，除非有必要的外出，市民被要求待在家里，药房、杂货店、银行、加油站和基本的公共服务将继续营业，酒吧和健身房暂停营业，餐馆只接受外卖服务；西班牙在3月13日也进入封城状态，全西班牙人民的行动都受到限制，除购买食品、就医和工作等活动外，人们必须待在家中，不得在街上走动；非必要的公共场所，如商业区、博物馆、图书馆、餐馆等全部对公众关闭，同时也对全国公共交通和私人交通流量加以限制。第三是增加城市医疗设施供给，加快病人救治与隔离。如在伊朗疫情最为严重的德黑兰、库姆、亚兹德等城市，政府通过征用展览中心等场地应急建设了14家传染病“方舱医院”，提供了超过2000个床位；意大利为应对医院床位告急和大量患者不断涌入的矛盾，全国超过31个医院在外搭建了超过300个临时充气帐篷，进行病人的分流、筛查、诊断和隔离。

疫情之下，城市发展与流行病传播的“天然矛盾”

回顾数千年的城市发展史，作为各种自然灾害和公共卫生突发事件的重灾区，加强城市的应对抵抗能力，也一直是城市工作的重点。远如15世纪爆发的黑死病，引发了欧洲各国城市对基础设施建设和环境治理的关注，带动了城市供水排水设施、垃圾处理设施的建设。近如20世纪80年代世界卫生组织提出的“健康城市”全球性行动战略，强调以人的健康为中心，从城市规划、城市建设、城市管理各个方面，建设保证人民健康生活与工作的社会大环境，号召全世界的城市通过制定健康城市规划、制定相



2

2. 全球合作共赢 图 | geralt

应的卫生管理法规、采取反污染措施、组织全体市民参与城市卫生建设等方式，加强城市韧性建设，提高城市应对公共卫生安全事件的能力。这项行动战略得到了美国、欧洲、日本、新加坡、中国、澳大利亚等国家的认可并加入，逐渐形成了一场国际性城市建设运动。

尽管世界各个城市为应对公共卫生突发事件尤其是在传染性疾病预防方面做了大量工作，但从目前新冠肺炎疫情的全球蔓延与防控情况来看，不仅是医疗体系较为薄弱的发展中国家逐一“沦陷”，城市治理能力与体系较为完善的发达国家也未能幸免。究其原因，是城市的人口集聚特性与传染病通过空间邻近效应传播的特性所构成的“天然矛盾”。从发展角度，城市的建设就是要追求各类要素合理流动和高效集聚，吸引资本和人才的大量流入，放大规模效应和聚集效应，给与资本更多的回报，给与人才更多、更好的就业机会，形成正向循环。从传染病防控角度，城市人口众多，健康状况异质多元，交流接触频繁，再加上部分城市还面临治理能力不足、发展理念落后、治理体制不够完善等问题，导致城市发展与流行病传播的“天然矛盾”似乎不可调和。

直面难题 城市携手同行

如何平衡城市发展与流行病传播之间的矛盾，引导城市建设传染性疾病预防体系，提升城市应对公共卫生突发事件能力，是城市规划制定者不可回避的问题。

18世纪中期，面对疯狂肆虐的“天花”，英国医生琴纳不畏病魔，研究发明“牛痘接种法”，终使人类免受“天花”之苦，这不仅标志着疫苗的正式出现，也标志着人类开始将科学技术运用到传染病的主动预防方面。今天，面对突如其来的“全球性大流行病”，发挥好城市空间调配与城市建设管理的综合干预作用，加强城市基础设施与公共服务设施建设，完善公共服务体系至关重要。除了医疗设施、供应设施外，还需要关注限制城市过度拥挤和公园、广场等公共空间的充分供给。强化城市传染病防治应急配套体系建设，尤其是应急空间供给配套体系建设，做到未雨绸缪。

尊重城市发展规律，适度控制城市发展规模，切勿唯“增长”论英雄。世界各国已是休戚与共的整体，在病毒面前没人能独善其身。全球各国城市应在更广泛的范围建立疾病信息共享与应急协调机制，加强病人救治和疫苗研发等方面的支援与合作，推动人类命运共同体建设，维护全人类的共同利益与福祉。☺



中国城市规划学会 (Urban Planning Society of China, 简称 UPSC) 是规划领域的全国性学术团体和职业组织, 中国科协优秀科技社团、全国综合改革治理一档学会, 民政部 4A 级社会组织。其业务范围包括: 就规划问题开展国际、国内学术活动, 推广先进技术, 参与论证、咨询与决策, 编辑出版学术刊物、专著、科普读物和其他出版物, 开展注册规划师继续教育, 代表我国加入有关国际组织, 并参与组织国际合作事务, 维护规划工作者合法权益, 表彰奖励先进。

学会成立六十三年以来, 始终围绕城乡规划学科建设和

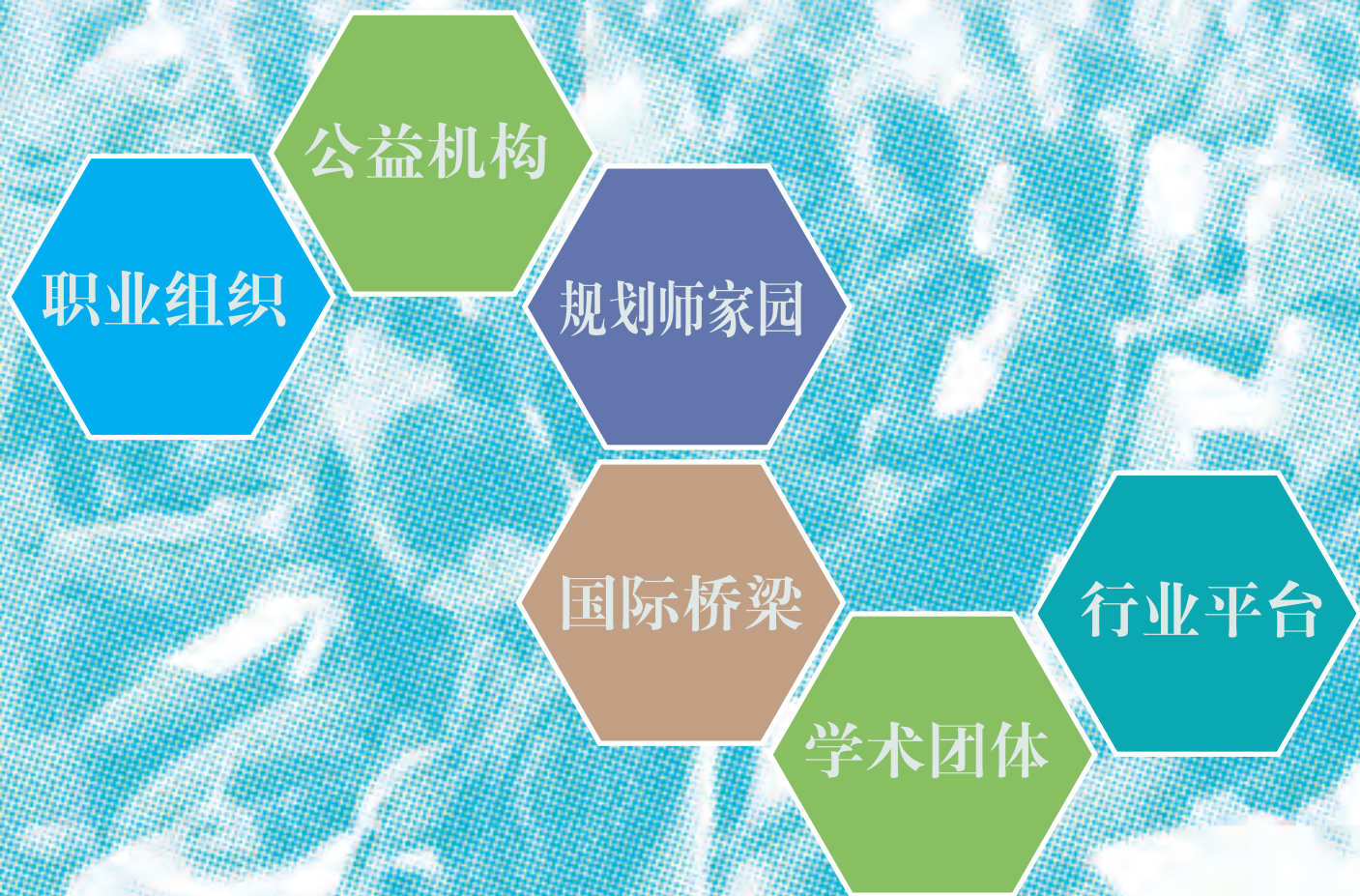
发展这一中心主题, 开展了大量工作, 在推动学科建设、促进学科繁荣、提升学科影响等方面取得一系列丰硕成果。如今, 学会已经成为引领规划学科健康发展最重要的平台, 在服务业创新发展、支撑政府科学决策、促进学科国际交流等方面发挥着不可替代的重要作用。

学会下设组织、青年、学术、编辑出版和标准化五个工作委员会, 住房与社区规划、区域规划与城市经济、风景环境规划设计、历史文化名城规划、城市规划新技术应用、小城镇规划、国外城市规划、工程规划、城市设计、城市生态规划、城市安全与防灾规划、城市交通规划、城市规划历史与理论、城市影像、总体规划、规划实施、山地城乡规划、乡村规划与建设、城乡治理与政策研究、城市更新、详细规划等二十一个专业学术委员会。学会办事机构为秘书处, 下设联络部、编辑部和咨询部。

学会是世界五大国家规划组织之一, 是应对气候变化全球规划师联盟的发起者之一, 是联合国人居署的合作机构、世界银行注册的咨询机构。学会是我国在国际城市与区域规

划师学会 (ISOCARP) 的官方代表, 与主要国家的规划组织签署了双边合作备忘录, 深度参与全球治理。学会的会刊是《城市规划》和《China City Planning Review》, 并出版《凤凰品城市》《人类居住》《城市交通》和《小城镇建设》等刊物。

学会每年组织大量学术研讨和交流, 为政府决策提供技术咨询, 出版各种学术书刊, 从事各类公益性活动, 为注册规划师提供继续教育培训。一年一度的中国城市规划年会是我国规划行业影响力、学术水平、参与性普遍认同的会议, 每年在不同的城市举行。学会及所属二级组织每年还举办几十个不同类型和规模的研讨会、交流会、工作营、论文竞赛、规划设计竞赛等学术活动。学会曾经在城镇化、规划立法、规划管理体制、住宅建设、城市机动化、历史文化遗产保护、规划技术标准、规划决策民主化、农民工市民化、城市安全防灾、城市设计、山地城镇、城市治理、工业遗产保护、多规合一等诸多领域为政府决策提出重要政策建议。



联系地址: 100037 北京市三里河路 9 号建设部北配楼

联系电话: 联络部: 010-58323863 编辑部: 010-58323881 咨询部: 010-58323852

学会网址: www.planning.org.cn 年会网址: www.planning.cn 杂志网址: www.planning.com.cn

新浪微博: @中国城市规划学会 @规划年会 @城市规划杂志 @城市规划英文版

电子信箱: planning@planning.org.cn / 传真: 010-58323850

