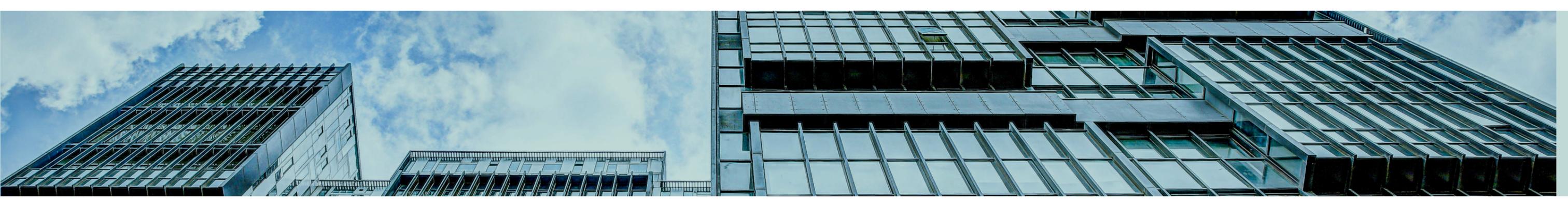


02 / 2020 总第五十三期

同济 规划

同济规划简讯
TONGJI URBAN PLANNING NEWSLETTER

求精·做实·解难·创新



E 卷首语 EDITOR'S LETTER

2020年初爆发的新型冠状病毒肺炎疫情给全球城市带来了巨大冲击，阻碍了城市社会经济的正常运行。疫情爆发以来，上海同济城市规划设计研究院有限公司迅速响应，在学校领导下，以党员干部和中层领导为中坚力量，采取多种有效措施，严格落实新型冠状病毒肺炎疫情防控要求，构筑起抗击新冠病毒的坚强防线，打赢了疫情防控阻击战。为此，本期简讯特邀城市开发规划研究院组稿，详细介绍我院在抗击疫情过程中所做的努力与取得的成绩。

新冠病毒的传播，有着明显的时空特征，突发公共卫生事件已成为威胁城市安全与居民生命健康的全球性问题。面对突发疫情，城市规划工作者作为空间规划和公共政策制定的参与者，有着不可推卸的社会责任和义务。本期“前沿观点”栏目邀请多位城市规划专家针对重大疫情下的空间规划、居住社区、健康城市、城市治理等问题进行了深入探讨。“规划漫谈”栏目发表了与防疫、抗疫相关的学术文章共7篇，重点讨论了面对突发公共卫生事件时，城市规划领域所面临的挑战，以及城市规划相关从业人员的思考。“国际案例”栏目对澳大利亚城市案例进行了分析，以期给读者以新的启发。

阴霾终将过去，春天已经不远，期待春暖花开！

L 目录 CONTENTS

新闻 NEWS	01
特别报道 SPECIAL REPORT	03
疫情防控大事记	03
前沿观点 VIEW POINT	07
新冠疫情与城市规划专家笔谈 / 吴志强 肖达 夏南凯 王骏 汤宇卿 耿虹 孙建平 林建伟	07
规划漫谈 DISCUSSION ON PLANNING	12
面对突发公共卫生事件的健康城市规划建议	12
精细应对，迈向健康——新冠疫情下的规划思考	15
防疫管控中的力度与温度——重视城市韧性建设中的柔性	17
重大突发公共事件的应急避难场所规划建设思考	18
突发重大公共卫生事件下：应急规划“防”与“控”的思考	20
大光谷地区新冠疫情空间研究——规划要素与疫情规律探讨	23
疫情影响下的产业变化趋势及其规划响应	27
国际案例 INTERNATIONAL VIEW	29
新冠疫情下的城市空间——澳大利亚城市案例分析报告	29

新闻

我院主办“国土空间规划技术创新探索”会议

9月26日,根据2020中国城市规划学术季活动安排,上海同济城市规划设计研究院有限公司主办了“国土空间规划技术创新探索”会议。本次会议以线上线下相结合的方式与同行进行了交流,会议主题围绕国土空间规划技术创新领域的探索,结合同济规划院在全国各地进行的8个相关案例与同行进行了分享。



“永安完小手创实践课”作品线上评选

由同济规划院牵头策划,同济大学第二十二届研究生支教团共同参与举办的“永安完小手创实践课”于2020年11月3日在云南省云龙县永安村“永安完全小学”顺利举行。该活动以“描绘永安新貌”为主题,邀请永安完小6个年級的全体学生,用画笔描绘和手工创作等方式展现心目中永安村近几年的巨大变化。获奖作品于2020年11月12日在“永安村乡土创作展”中展出。

(供稿:城市开发规划研究院)

“永安上村议事中心启用暨梦想家园二期乡土创作展开幕仪式”成功举办

11月12日上午,“永安上村议事中心启用暨梦想家园二期乡土创作展开幕仪式”在云龙县永安村上村议事中心举行,在县委书记段冬梅、县长李郁华、挂职副县长周晔的陪同下,同济大学常务副校长伍江、议事中心总设计师建筑城规学院教授袁烽、同济规划院城开研究院三所所长刘晓等同济大学相关人员一同出席。

(供稿:城市开发规划研究院)

我院周俭院长做《美好城市的空间逻辑》专题讲座

11月17日,应“雄安设计讲坛”邀请,河北雄安新区勘察设计协会副会长兼秘书长、全国工程勘察设计大师、同济大学教授、上海同济城市规划设计研究院有限公司院长周俭主讲《美好城市的空间逻辑》。“雄安设计讲坛”是由河北雄安新区管理委员会指导,河北雄安新区勘察设计协会、中国建设科技集团、同济大学、雄安新区规划研究中心联合发起,旨在雄安打造长期的设计、创新、交流为一体的平台,为雄安建设提供世界智慧。地点设在雄安设计中心。

我院扎实开展学习“四史”专题党课活动

为深入学习贯彻习近平总书记关于深入学习党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史的重要指示精神,9月以来,规划院各支部通过线上线下相结合等形式开展了学习“四史”专题党课活动。通过学习,党员们对当前面临的新形势、新任务、新要求有了更为深刻的理解和把握,进一步坚定了理想信念。

(供稿:党总支办)

规划院各支部深入学习《2020年国企违法违纪案例汇编》

为使企业人员受警醒、明底线、知敬畏,强化自我约束,守住纪律法律底线,扎实做好本职工作。近日,规划院各支部通过分组学习、集体讨论、线上线下联动等多种形式,组织全体党员认真学习了《2020年国企违法违纪案例汇编》。学习中,大家畅所欲言,热烈讨论,深刻领会,丰富了法律法规知识,进一步提高了觉悟,坚定了信念,收获满满。

(供稿:党总支办)

规划院各支部深入学习《习近平谈治国理政》

为引导广大党员学深悟透习近平新时代中国特色社会主义思想,9月以来,规划院各支部通过视频会议、分组学习、集体讨论等形式学习了《习近平谈治国理政》(第三卷)。通过学习讨论,党员们深刻了解了《习近平谈治国理政》(第三卷)的主要内容,提高了认识,提升了水平,感悟到《习近平谈治国理政》(第三卷)对规划业务的指导作用,受益匪浅,学习活动取得了良好成效。

(供稿:党总支办)

我院组织“新中国史与‘同济规划’的社会实践”党课

11月26日,为深入学习贯彻习近平总书记关于深入学习党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史的重要指示精神,规划院党总支书记王新哲在同济规划大厦408会议室,采用线上线下相结合的方式,为党员们上题为“新中国史与‘同济规划’的社会实践”的党课。

(供稿:党总支办)

城开研究院组织召开国土空间规划项目集中推进会

近日,城开研究院对正在编制的38个国土空间规划项目,召开了集中推进会。这些项目中,行政级别包括了区级、地市级和县级;项目地域覆盖了山东、河南、浙江、广西壮族自治区、新疆维吾尔自治区等15个省及自治区。各项目组对项目的总体进度、创新点、疑难点等进行了交流,专家们认真倾听了汇报,并就相关问题做了解答和指导。本次活动由城开研究院总工办组织实施,肖达院长、倪春总工,以及城开研究院的所有总工全程参与了推进会。

(供稿:城市开发规划研究院)

高校“城乡规划扶贫联盟”成立大会开幕

10月20日,由同济大学牵头的高校“城乡规划扶贫联盟”成立大会在同济大学召开,同期举办了“云腾龙跃,山乡巨变”——同济大学定点扶贫工作巡礼(2012-2020)展览开幕式。本次成立大会由同济大学副校长吕培明教授主持,同济大学校长陈杰院士致辞,教育部发展规划司晁桂明副巡视员等教育部领导、上海市教委轩福贞副主任、上海市合作交流办刘军副处长参加了交流,“城乡规划扶贫联盟”成员单位东南大学、重庆大学、东北大学、天津大学、华南理工大学、大连理工大学、合肥工业大学、西北工业大学、中国地质大学(北京)、西南交通大学等11所大学的代表参会并发言。我院张尚武副院长,城开研究院规划三所刘晓所长,葛凡华参加了成立大会。

同济设计联合参展“2020上海国际城市与建筑博览会”

11月25-27日,世界城市日主题活动——“2020上海国际城市与建筑博览会”(以下简称“城博会”)在国家会展中心(上海)举办。本次展览以“人民城市·健康韧性”为主题,为此,上

海同济城市规划设计研究院有限公司、同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司、同济大学建筑与城市规划学院、同济大学设计创意学院四家单位强强联合,共同组成“同济设计”联合展区参展本届城博会,集中展示近年来同济大学在城市规划、城市建设、城市管理及技术创新等领域的研究成果。



近期方案中标项目(2020年10-11月)

- 1、榆阳区麻地湾片区开发项目概念规划设计
团队:城市开发规划研究院 项目负责人:陈超
(供稿:投标办)

近期行业信息(2019年10-11月)

- 1、中共中央办公厅 国务院办公厅印发《深圳建设中国特色社会主义先行示范区综合改革试点实施方案(2020-2025年)》/2020年10月11日
- 2、国务院办公厅关于加强全民健身场地设施建设发展群众体育的意见 国办发〔2020〕36号/2020年10月10日
- 3、国务院关于第六批国家珍贵古籍名录和第六批全国古籍重点保护单位名单的批复 国函〔2020〕149号/2020年10月27日
- 4、中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议/2020年10月29日中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议通过
- 5、国务院办公厅关于加强石窟寺保护利用工作的指导意见/国办发〔2020〕41号/2020年10月23日
(供稿:总工总师办)

2020 疫情防控大事记

- + 1/23
发布《防疫工作紧急通知》，全面领导和部署我院疫情防控工作。
- + 1/24
院领导班子召开了视频紧急会议，成立了以周俭院长、王新哲党总支书记为组长的院疫情防控工作领导小组，并发布《疫情防控工作要求》。
- + 1/27
发布《关于推迟2020年春节假期后上班的通知》，同日制定了院“疫情防控工作组织框架”。
- + 1/30
发布《关于加强疫情防控的近期规定》。
- + 2/3
通过微信公众号发布《上海同济城市规划设计研究院有限公司一封致项目委托单位的情况说明书》。
- + 2/4
为减轻疫情防控对生产的影响，出台了减轻设计团队经营压力的财务支持政策。
- + 2/5
发布《关于疫情期间“同济规划大厦”的管理规定》，《同济规划院关于疫情防控期间复工后的工作安排》，严控人员出入。发布同规(2020)005号《上海同济城市规划设计研究院有限公司关于加强疫情防控工作的若干要求》，对员工离沪返沪进行跟踪及管理。
- + 2/7
疫情防控工作领导小组召集各团队负责人视频会议，决定暂停一切离沪出差。

- + 2/15起
为缓解员工疫情期间紧张情绪、守护员工健康，我院每周邀请专家为员工开展在线学术讲座和兴趣讲座^{注1}。
- + 2/10-15
完成第一、第二次规划院员工关于疫情防控随机调查，并解答员工当前面临的疑惑和问题。
- + 2/14
发布《同济规划院员工疫情防控要求(2.12版)》，提出了“四个必须”和“四个不要”的防控要求。各支部共同完成《新型冠状病毒肺炎疫情防控指南》编制。
- + 2/12
根据我院关于《召开组织全院疫情防控会议的通知》，各部门均召开视频会议，保证所有员工能充分了解我院关于疫情防控的安排与要求，明确责任。
- + 2/11
召开微信办公会，讨论并通过《召开组织全院疫情防控会议的通知》、《院外办公场所承诺书》、《教授工作室疫情防控工作管理的通知》。
- + 2/10
从复工日开始，每日追踪汇总各部门人员情况并发布《疫情防控日报》。
- + 2/8
发布《关于疫情防控期间的复工条件》、《复工后防疫工作实施方案与工作细则》，对复工后可能出现的紧急情况制定了应急预案。

- + 2/17
同济大学党委书记方守恩在副校长吴志强的陪同下到规划大厦进行巡查，详细查看规划院疫情防控措施落实情况。
- + 由城市开发规划研究院组织的“防范重大疫情的空间策略研究”课题开始启动。
- + 2/18
启动“智慧规划云平台建设与服务项目”的招标投标组织工作，并就采购口罩等防控物资工作进行了布置。
- + 2/22-23
召开武汉防疫课题会议，由城市开发规划研究院总工办对五项专题(公共设施、产业及其他、数据分析、宏观政策、专项规划)进行探讨深化。
- + 2/25
召开“重大疫情下的空间问题”在线研讨会。武汉规划一线行业同仁、同济规划院领导专家和同济大学教授担任讨论嘉宾。
- + 召开微信办公会，通过“关于继续强化疫情防控，科学优化线上办公的工作计划”。发布同规(2020)010号《关于继续强化疫情防控，科学优化线上办公的工作计划》。继续落实第三、四、五次随机电话调研，至此我院完成全院所有员工及相关人员的摸底访谈。
- + 2/28
《疫情防控期间同济规划院线上培训实施方案》出台，有序组织院内设计师参加的线上培训活动。
- + 3/4起
为保证员工居家办公期间能继续夯实规划相关理论知识，城市开发规划研究院率先开设规划在线课堂，员工每天8-9点集体在线学习城乡规划专业知识，起到了较好的领学作用。

- + 4/15
公布同规(2020)016号《同济规划大厦复工期间疫情防控管理细则》，各部门需填写新的复工期间疫情防控承诺书，我院进入疫情防控常态化阶段。
- + 邀请同济大学医学院党委书记姜成华教授举行了《公共卫生管理与灾难医学救援》进行线上跨学科研讨，并邀请欧洲日本澳大利亚、欧洲等地的专家就海外疫情研究课题进行交流研讨，连线海外科研力量共同贡献智慧。
- + 4/2
邀请同济大学建筑与城市规划学院彭震伟、张尚武等专家进行武汉疫后重振课题在线研讨，为专题研究提供了坚实的专业技术支撑。
- + 3/25
发布同规(2020)011号《上海同济城市规划研究院有限公司关于近期离沪返沪管理的相关规定》，对员工出差及离沪返沪提出进一步要求。
- + 3/22
湖北除武汉外的员工可以返沪。通过“关于近期离沪返沪管理的相关规定”，并决定下周起行政部门周一、周三、周五部分办公室复工。
- + 3/10-17
成立武汉疫后重振课题工作小组，完成和武汉市自然资源和规划局对接，针对疫后重振进行交流，并向武汉市局提交了九大项研究课题。
- + 3/6起
由城市评估与开发研究中心组织陆续发布“规划防疫”主题公众号推文13篇^{注2}。

- + 4/20
设计部门及行政人员50%员工复工，实施学生及14天内返沪人员不得进出大楼的管理政策。
- + 5/8
开展国际疫情分析沟通会，汇总澳洲、加拿大地区新疫情的数据，探讨当地实施政策与案例。
- + 5/10
向武汉疫后重振专项规划组提交武汉市自然资源和规划局2项专题研究初步成果和4大申报课题建议书。
- + 5/20
我院216房间被改造为“留观室”，作为我院员工的临时医疗隔离点，发热或身体不适的员工可暂时进入留观室以待观察。室内配备紫外线消毒灯、防护隔离服、医药箱等防疫物资，由专人定时消毒。
- + 5/21
发布同规(2020)020号《常态化疫情防控期间办公场所管理细则》。
- + 6/12
与同济大学城市风险管理研究院、同济大学医学院共同申请2020年度“科技创新行动计划”社会发展科技攻关项目，提交《超大城市重大突发公共卫生安全事件应急响应机制下的动态监测与寻迹溯源关键技术研究及场景运用》申报书。
- + 8/26
我院与武汉市自然资源和规划局签订《武汉市应急系统与防灾减灾专项规划》、《武汉市经济和产业重振专项规划》课题。

同济规划 不松懈 不放松

- + 9/12
发布同规(2020)021号《关于对需进入规划大厦上课的师生开放的通知》。同济规划大厦向本学期在规划大厦有课程的教师与学生开放。
- + 9/10
我院与同济大学城市风险管理研究院、上海市安全生产科学研究所、同济大学交通运输工程学院、应急管理部上海消防所共同申请《2020年度国家社会科学基金重大项目》，并提交《我国应急管理体系和能力现代化建设关键问题研究》课题申报书。

+ 抗疫管理类工作
+ 抗疫科研类工作

抗疫讲座、文章 选登

注 1：讲座 / 主讲人

日期	内容
2/15	1、《耶路撒冷——特拉维夫城建史》/ 王骏
2/18	2、《网格化管理与上海的社区治理》/ 侯丽
2/21	3、《“陪伴的质量”——亲子活动的创新方式》/ 陈竞妹
2/28	4、《规划师的人文之旅——跟电影去旅行》/ 黄震
3/3	5、《曹杨新村的四张面孔》/ 杨辰
3/6	6、《疫情时空特征观察》/ 冯凡
3/8	7、《规划师的日常妆容和工作仪表》/ 吴苗
3/10	8、《上海郊野单元规划实践——国土空间规划背景下乡村地区规划探讨》/ 王芬
3/13	9、《民宿热潮的亲历和反思——计家墩·溪地·清舍四周年小记》/ 黄勇
3/16	10、《对国土空间规划体系中村庄规划探讨》/ 李京生
3/20	11、《空间极化与城市发展》/ 石敏俊
3/23	12、《空间结构的绩效研究与规划启示》/ 孙斌栋
3/27	13、《未来的智能搜索引擎如何改变设计师的工作和学习方式》/ 张照
3/29	14、《分层视角下的中国城镇化省际差异研究》/ 姚凯
3/30	15、《规划师会失业吗？——荷兰城市规划与城市发展新趋势》/ 阮晓村
4/6	16、《国土空间“双评价”——技术解析与案例实践》/ 颜文涛
4/10	17、《设计是个圈——漫谈设计是计》/ 汤学虎
4/13	18、《疫情经济影响评估与应对》/ 徐剑光
4/17	19、《建立国土空间规划体系背景下——对控规改革的认识》/ 张尚武
4/24	20、《生态空间的大数据与新技术探索》/ 刘超
5/10	21、《基于环境容量承载力的大中型湖泊地区生态空间保护与修复》/ 何国富
10/23	22、《生态修复的理论、方法与实践》/ 刘冬燕
11/27	23、《中国知网技术应用系统培训》/ 孙杰

注 2：文章 / 作者

3/6	1、《精细应对，迈向健康——新冠疫情下的规划思考》/ 程大鸣
3/10	2、《防疫管控中的力度与温度——重视城市韧性建设中的柔性》/ 于泓
3/13	3、《疫情影响下的产业变化趋势及其规划响应》/ 徐剑光、黄亮
3/18	4、《重大疫情后的居住社区规划思考》/ 肖达
3/20	5、《城市规划视角的城市生物安全风险评估和预警系统构想》/ 张照
3/24	6、《突发重大公共卫生事件下：应急规划“防”与“控”的思考》/ 管娟、夏慧怡、陆晶晶
3/27	7、《构建适应应急防疫需求却不失活力的 15 分钟社区生活圈双系统耦合模式》/ 俞屹东
4/1	8、《新冠疫情时空特征观察》/ 冯凡
4/8	9、《重大公共卫生事件爆发期城市对外交通政策研究》/ 胡汪洋、姜策、韩胜风
4/14	10、《新冠肺炎疫情下武汉应急医疗空间供应情况与特征分析》/ 张琳
4/17	11、《WHO 健康城市实践初探》/ 李易
4/28	12、《重大突发公共卫生事件的应急避难场所规划建设思考与应对》/ 陈舒逸、刘晓
5/1	13、《应急状态下的社区物流困境及其思考》/ 朱揆、邓双

表彰人物和团队 抗疫



新冠疫情发生后，我院高度重视疫情防控工作，发布了一系列针对我院抗疫防控工作的要求与相关规定，为各位员工的健康安全、复工复产提供了有力保障。党支部带头展开了疫情防控阻击战，各部门主要负责人主动请缨，准时准点完成每日所有员工的健康状况和出入情况的统计工作，全面掌握员工疫情防控情况，并以短信、微信等方式向员工及时传递我院的防疫要求。

为保证疫情期间工作的正常开展，我院一手抓疫情防控，一手抓项目推进，通过在线交流、居家办公等方式，将疫情对生产的影响降到最低。为保证重大项目的进展，一些团队的设计师们即使在疫情期间也选择了奋战在最前线。面临任务重、要求高、节奏快的高设计标准，驻场团队的员工们节假日无休、全天候待命，坚持科学规划、创新进取、精益求精的工作作风，为设计项目出谋划策，专业的职业素养和敬业精神赢得了甲方的一致好评。

疫情期间，我院举办了一系列在线特色学术讲座和早学课堂，不仅丰富了员工的专业知识，也让员工能安心在家，守护健康。我院公众号定期发布“新冠肺炎疫情防控”周报、快报，帮助员工随时了解我院在防疫方面所做的努力。城市规划研究院在疫情期间发表了十多篇有关抗疫防控的微信笔谈，探讨疫情防控与城市规划之间的关系。此外，我院与武汉市自然资源和规划局经过数十轮的讨论，签订了《武汉市应急系统与防灾减灾专项规划》、《武汉市经济和产业重振专项规划》等专项课题。

在战斗中淬炼，在磨砺中升华，全院抗击疫情所集中展现的不仅是同济规划人同舟共济、共度时艰的初心和使命，也体现了我们战胜疫情的必胜决心！在此，向许多默默无闻的辛勤工作的规划师致以诚挚问候，向你们表达由衷感激，致敬！



海南省国土空间规划海口驻场团队

中新天津生态城建设局文件

感谢信

上海同济城市规划设计研究院有限公司 匡晓明团队：
贵团队自参与中新天津生态城规划工作以来，在领导带领下，秉承同济城市规划设计研究院“管理提升、服务至上”的宗旨，以高度的责任心和使命感，紧紧围绕建设目标，坚持科学态度、创新思维、精益求精的工作作风，尤其是在疫情期间，坚持线上办公、远程沟通，为生态城建设保驾护航，体现了团队优秀的专业素养和敬业精神，为中新天津生态城的规划建设与发展做出了积极贡献！
在此，向贵团队衷心感谢！期望在今后的工作中，贵团队能一如既往地支持天津中新生态城的规划建设，为生态城建设者携手共进，再创辉煌！



中新天津生态城建设局致城市设计研究院
匡晓明副院长带领团队的感谢信

重大疫情下的城市空间问题

吴志强
中国工程院院士
同济大学副校长

2020年初爆发的新型冠状病毒肺炎疫情给全球城市带来了巨大冲击，阻碍了城市社会经济的正常运行。就城市空间而言，城市抗疫防疫的过程实质上是对城市应急医疗保障系统、应急空间系统以及灾难应对系统提出的考验。纵观城市发展历程，城市空间问题及对城市解决问题能力的考验一直伴随着城市生命体的成长。

1、城市生命视角下的空间本质

现代城市规划起源于公共卫生管理，现代公共卫生也始终关注于城市规划。19世纪的工业革命后，英国进入快速城市化进程，城市人口的爆发式增长导致了空气污染严重、居住环境拥挤、基础设施匮乏等一系列城市问题，公共卫生环境急剧恶化，区域性的霍乱与伤寒等流行疾病的爆发更是严重威胁城市居民的生存健康。1848年，英国颁布《公共卫生法案》，希望通过规范街道空间、建筑在日照与通风等方面的布局、保障排水等基础设施建设，以改善城市环境，进而提升公共健康状况，并分别在1975年和1982年进行了法案修订，制定了更加详细的建筑条例。1909年，英国又颁布了《住房与城市规划法案》，这是现代城市规划产生的标志之一，城市规划开始作为政府职能，通过空间管治改善城市卫生，创造便利宜人的环境。正是这种在应对灾害冲击中的不断反思与应对，使得城市规划与城市治理能力不断提升，逐步引导城市走向更加健康、更为可持续的未来。

规划不仅仅要关注人的健康，也要关注“城市生命体”的健康。城市冲击应对是城市生命体成长的重要动力，城市生命一直处在不断的冲击过程之中，通过不

断反思、反应，实现城市生命迭代，发展成高级的生命体。

2、以空间换时间实现资源调配

城市生命视角下重大疫情空间问题的本质，是城市空间面对重大冲击的应对能力，城市通过“以空间换取时间”，来完成防疫资源的调配。具体表现为利用城市空间的合理配置延迟疫情扩散的时间，再将换取的时间置换成为直接抗击病毒的城市公共卫生资源。城市防疫需要形成一套防疫目标明确、防控路径明晰、防范措施精准的应急空间体系，通过应急空间资源的布局调配为综合防疫工作置换出时间，实现对疫情的有力防御和抗击。应急医疗空间资源换防疫时间，以武汉为例，可以设置定点医院为核心的应急医疗空间体系，具备弹性的大型公共空间的储备特别重要和隔离观察点，分级分类诊疗制度。

3、防疫领域中的城市规划作为

城市规划的介入，解决防疫的空间问题。可以通过疫情呈现、疫情预测、技术关怀、国域观察、市域观察进行疫情智能诊断，也可以进行疫情智能模拟，建立智慧社区构建抗疫防线，获取全球疫情实时状态、全球疫情动态数据和世界卫生组织在内全球权威机构报告。团队在疫情爆发之后，2月份快速响应，上线Global COVID-19实时数据库，置于世界规划教育组织WUPEN网站平台之中 (<http://wupen.org/edu>)。

通过充分利用数据感知与监测分析，深入研究疫情的空间传播特征及机理，城市可以根据人口流动和疫情空间的演化规律，预测疫情的时空演变趋势。比如，将

大量城市的病例场所类型与人群热力叠合后，发现疫情空间具有一定的圈层特点，而且晚间热力比日间热力与疫情分布有更高的对应性。

还可以借助机器学习等人工智能核心算法，加强对城市运行状态的动态监测和未来的推演模拟，并把这些成果应用于城市、社区等不同尺度的空间。

4、疫情冲击下的城市治理考验

城市生命体的外部物质与能量传入时，内部城市空间载体是否做好准备？即外来要素为城市发展的必要前提，而城市空间载体就是母本。好的城市载体既可以很好承载正外部要素，也可以抵御负外部要素。同时，城市生命体面对外来事物的应对能力的关键是控制生命体入口的开与关。城市生命体具备对外部正面要素的吸纳能力，对外部负面要素的阻断力，以及在外来冲击下的恢复力。大量的正负要素冲击都是伴随着城市生命体的成长过程。是否具有韧性，具有恢复能力，是一个城市更高级的发育阶段的表现。

重大灾害的冲击及其应对是促进城市生命智慧迭代升级的重要因素，通过对灾害的反思与学习，提升对未来挑战的预测及抵御能力，更是带动城市规划与城市治理提升的脉冲型推动力。在“大智移云链”（指大数据、智能化、移动互联网、云计算和区块链）5项技术时代，城市规划与城市治理有了更好的工具与手段。以城市生命规律为导向、以智能技术为支撑的智能城市规划与城市治理研究，必将引导城市走向更健康、更为可持续的未来。



重大疫情后的居住社区规划思考

肖达
上海同济城市规划设计研究院有限公司 副院长
教授级高级工程师 城市规划博士

城市集聚了多样化的生活与生产，一直是追求自我实现的重要空间载体。但是当我们身处重大疫情防控期之中，对城市的需求层次退守到最基本的生理和安全的时候，居住社区成为我们关注的重点。在“严防死守”的城市管理背景下，所谓城市功能的“标配”以及社区场所空间的防御功能广泛出现在规划师的讨论中。但需要警惕的是，基于“以人为本”这个现代城市规划的重要传统和理念，我们在检讨城市应急响应能力的同时，要防止特殊时期追求效率的城市管制思维惯性，对空间规划策略产生长远的消极影响。

1、追求整齐划一的城市不是一个好的城市，不能因为管理覆盖的难度而放弃部分城市功能，那会使城市丧失其独特性和文化性。

1.1、尊重不同生活方式在城市中存在的可能，是保证城市发展活力的基础。首先是给予流动人口市民化待遇，承认他们在居住社区中的权益，创造条件让租户参与社区管理；其次如街巷里的烟纸店、小型生鲜集市、花鸟市场等不那么“高大上”的场所，既是承载传统技艺和记忆的空间载体，也承担了城市不可或缺的功能，更是很多人生活的重要组成部分，不能“因噎废食”而对这些场所采取手术清除式的改造。

1.2、“标准化”的生活不符合人的需求，而城市本身便是对多样性包容的产物。城市有能力在应对外界影响因素中实现自我更新，这一能力依赖于城市功能转换的潜力，可以在居住社区层面规划城市应急功能储备空间，实现公共服务功能的应急转

化，据此提升城市“免疫力”。

1.3、春节假期后大部分从业者采用居家复工，SOHO被更多人所习惯，房地产企业也意识到了小型商业、联合办公、手工作坊融入居住社区的机会，通过规划完善向社区延伸的公共服务体系和物流配送系统，居住社区有可能呈现进一步的产居融合。

2、城市的温度要在城市毛细血管中感受，城市街区需要精细化的社会治理。

2.1、在经历过新冠疫情期间的高强度管控后，特别要避免封闭小区成为常态化，要强调开放性、流动性和共享性的街区建设。城市的网格化管理需要有更多创新，服务开放街区。

2.2、要避免单一居住功能的高度集聚，人口基数大，外地租户多，通勤范围广的“睡城”在此次疫情防控中暴露出来的治理难题，促使我们进一步反思大型“居住新城”的建设。

2.3、重视社区公共设施与环境景观的再设计与复合利用，能够为人群活动与交往所需的特色空间，提供更加多样性的场所。例如公共区域的分时可变使用，以及社区内街道空间的半公共化改造，沿街物业的住改商研究等等。

3、后疫情时期应急设施及应急管理体系的常态化利用。

3.1、火神山医院的建设引发了周边高档商品房社区的邻避效应。因为它的设计使用年限仅为一年，在疫情结束后，其传染病

医院的功能大概率不会保留。但是如何对疫情防控期应急设置的临时设施做后续利用，既能保证资源节约，又通过功能提升引导社区居民克服心理障碍，重新激发地区活力需要提前思考。是否可能依托原有高标准的远程诊疗设施和高保障的市政基础设施，利用毗邻中法生态城的国际资源优势，强化基地本身的生态示范属性，改造为医疗教育康养生态综合体。

3.2、网格化治理对街道办事处、居委会的行政组织经验较多，但是在疫情防控期发挥了极大作用的业委会、社区志愿者等组织，如何在后续社区治理和公共参与方面继续发挥作用，仍缺乏政策支持。另一方面，如何组织业主和实际居住者共同参与社区组织管理，也是一个长期的工作。

3.3、因防疫管理建立的人员数据库，其中涉及大量个人隐私，如何纳入网格化管理进行后续利用，以期更好地服务于社区治理，同时又能有效保障公民隐私，也应提前推出相关政策。

文章曾在2020年3月18日于“同济城市评估与开发研究中心”公众号发布。



重大疫情下空间规划应对的三个阶段性思考

夏南凯

上海同济城市规划设计研究院有限公司 资深总工 教授
上海同济城市规划设计研究院有限公司 城市评估与开发研究中心 首席研究员



新冠病毒的传播，有明显的时空特征。城市规划工作者作为空间规划和公共政策的编制人员，面对突发疫情有着不可推卸的社会责任和义务。新冠疫情在武汉爆发后，同济规划院便积极投入到武汉疫情防治的空间问题研究中。疫情防治应与其它城市灾害风险防范一样，分三个阶段：1、疫情前的预防；2、疫情中的防治；3、疫情过后的发展。

1、疫情前的预防，如医疗设施和防疫空间的配置。一般来说大城市会设置传染病专科医院，防范与应对大型传染病的爆发。

2、本次新冠病毒与一般大型传染病相比具有更强的传染性和传播速度，截至本文撰写完成时，暂未开发出有效的治疗和预防药物。武汉在疫情中的防治空间和防疫临时设施的安排，对新冠疫情的扩散和传播起到了关键性作用。

3、疫情过后的防治空间和设施的有效利用及城市空间发展布局新规划。人群集聚的高密度空间，例如市场、商业中心、医院周边等，以及大运量公共交通，如地铁、公交干线的沿线地区，交通枢纽站点及其周边这些城市中的高密度开发地区，应是城市规划中疫情防控的重点地区。

对于自然灾害的防范，有重视防范和不重视防范两种基本态度。例如对于水灾，可以低防洪标准，不设防洪堤，也可以按照一定的水灾出现频率设置5年，10年，甚至百年的防洪标准，但是高标准防灾的成本与受灾后可能发生的损失不一定成正比，所以不同地区可以设定不同防洪标准。同样面对疫情，不同地区人口密度，社会习惯引起的疫情传播速度、强度都可能不同，防范的空间需求也是不一样的。大城市人口密集地区可能会有四级防治空间，小城镇可能只需要二级就可以了。

重大疫情下的城市生物安全和抗压能力常态评估

王骏

同济大学建筑与城市规划学院 副教授
上海同济城市规划设计研究院有限公司 城市开发规划研究院 副院长



对于类似SARS、NCP这种突发性生物安全事件，如果病人像洪水一样“冲进”医院，世界上没有一个城市的医疗系统可以在这种冲击下而不崩溃，也没有办法为未知的“洪峰”准备超配的防御力量。

虽然无法精准预警，但可以对各种可能性和风险做好准备，比如对城市应对生物安全的各种风险和抗风险能力进行常态化评估。包括但不限于：

1、危险源识别和风险评估。识别和判断城市生物安全风险源的分布，疫情发生传播的危险点，主要和潜在的风险传播区（公共地区），需要重点防控的居住和

办公区分布。从源头进行防控和解决问题，在前期规划阶段防患未然，预留空间。

2、城市医疗体系的抗压能力评估。当疫情发生时，判断是否能在短期通过各种应急手段，快速提升城市医疗体系的接待能力。根据评估结果提出改进措施，通过特定算法将各种可改造的应急医疗资源与城市空间相匹配，并反馈和落地到空间规划。

3、城市物流抗压能力评估。如果进行全城隔离，评估无人配送机、无人机、无人驾驶汽车、小区无接触物流点等无人和无接触物流技术，是否能支撑整个城市

的运转。

4、城市公共服务抗压能力评估。分析突发事件下公共服务的设施可利用性、交通可达性和服务时效性，模拟不同防控管理情境下公众的服务需求变化，实现公共服务和应急物资的精准配置与调度。

武汉市平疫空间转换机制研究心得

汤宇卿

同济大学建筑与城市规划学院 副教授



针对新冠疫情，课题组在城开分院指导和统筹下，展开了“武汉市平疫空间转换机制专题研究”。课题组经过面向城乡规划、医学、土木工程等领域专家与学者的问卷调查发现，对部分城市空间进行短时间、高速度的改造，可有效服务于疫情的救治和防控，有利于缓解城市的瞬时压力。以武汉市为例，部分体育场所、会展设施、宾馆、培训中心、厂房仓库等空间均进行了临时转换，但早期针对此类空间，缺少明确的转换秩序规则。因此，本课题组从城市全空间、全资源评价入手，

运用层次分析和模糊评价等方法，从转换空间规模、可操作性、实施效率、运营效果、周边影响、交通组织、设施配套、疫后复原八个方面展开研究，初步构建了平疫空间转换适宜性评价指标体系，共包含8项一级指标与28项二级指标。研究发现，影响平疫空间转换适宜性的一级指标权重自高到低排序为：空间的可操作性、设施配套、实施效率、交通组织、空间规模、运营效果、周边影响以及疫后复原。依据此指标体系，可将城市空间划分为一级平疫转换空间（首要空间）、二级平疫

转换空间（递补空间）、三级平疫转换空间（辅助空间）以及非平疫转换空间。对平疫空间转换适宜性的研究，有助于补齐城市疫防短板，完善城市综合防灾体系。

疫情下的规划责任与思考

耿虹

华中科技大学建筑与城市规划学院 教授 博导



大规模、长持续、易传播、快扩散的突发公共卫生事件已然成为威胁城市公共安全与居民生命健康的全球性问题，考验着城市公共卫生与公共管理的体系水平与应对能力。在此次突发公共卫生安全事件发展初期，城市公共服务体系表现出应对爆发性需求冲击的整体性层级失配和传导式下移失效的问题。应当根据疫情萌生、爆发、传播和后期控制的时空动力学特征，综合公共服务设施体系的类型、层级及空间分布特征，对于突发性公共卫生事件对公共服务体系的冲击时间、目标、方式、烈度、延续时间与缓解过程的线性

与空间数据进行系统收集、整理，进而运用流行病学中成熟的仓室模型模拟方法，结合城市空间GIS分析法，明确城市公共服务体系在应对突发事件时的脆性问题及外部补偿机制与路径方法。可能的策略包括以下几点：1、建立提升公共服务体系韧性与设施弹性的制度与规范；2、建立面对可能的公共卫生突发事件时的城市时空分区、分级、分类、分时公共管理政策与操作机制，并与上一条的体系韧性和设施弹性相匹配；3、基于平战结合启示，建立公共服务体系内部与外部邻借要素的应急补偿、转用、支援、保障系统，并制

定与之相匹配的分类建设规范；4、在中心城市将互联网、5G技术等信息技术系统纳入公共服务体系与设施建设的强制性规范，同时做出终端下沉层级的具体技术性规定，以保证全社会资源不留死角地迅速共享；5、加强基层社区公共服务体系与社会治理体系的制度化融合，支持、鼓励社会志愿者行动网络对社会治理体系的良性补偿，保障基层社区面对突发公共卫生事件时的生活稳定、社区安宁，促进社会团结与和谐、稳定发展。

长三角区域应率先建成公共卫生应急管理一体化

孙建平
同济大学城市风险管理研究院 院长 教授



风险往往在规划中孕育、建设中成形、运行中藏匿、管理中演变，这是风险周期规律的一般性。如新冠疫情这样的公共卫生风险，如果初期管控不力，往往会超出地域的限制。2019年，长三角地区生产总值为23.72万亿元，占全国的23.74%，一旦公共卫生风险失控，经济损失及衍生效应将不可估量。因此，长三角各迫切需要通过“共享、共建、共治”来加强公共卫生风险防范和应急管理的联通、联防和联控工作。

长三角地缘相近、人缘相通、文化相融，公共卫生风险防范与应急管理工作可以探索一体化先行先试。三省一市应本着“优势互补、协同发展”的原则，全方位、多角度的补短板、强弱项、固根基，如建立重大灾害预警机制、区域应急救援机制、联合调研机制、信息调用与共享机制、科技保障机制及应急产业培育机制等。要打破41个地级市、100余个县级市之间的数据壁垒，加强信息共享，实现公共卫生风险的防早控小。要强化市场作用，

要用好保险的“输血”和“造血”功能，输血是降低“灰犀牛”对政府的冲击，而造血是提升政府防范“黑天鹅”的能力。要搞示范，做好试点建设，有计划地将相关机制转化为对应制度，运行于实际的管理工作中，形成可推广、能复制、好操作的工作经验，为改变“不平衡不充分的发展”现状，解决我国当前主要矛盾贡献一份力量。

应对新冠疫情和重塑健康城市的武汉规划实践

林建伟
武汉市规划研究院总体规划所 所长 副总规划师



本次新冠肺炎疫情对武汉城市发展形成了重大冲击，对超大城市治理提出了重大考验，也折射出健康、韧性、宜居在城市建设中的重要性。

新冠肺炎疫情期间，武汉规划部门依托较好的规划工作基础和信息化手段，高效完成了救治隔离设施的选址建设，及时进行了“疫情地图”跟踪分析，探索开展了疫情期间社区信息化治理，并在区域层面探索特殊公用设施的共享利用，为武汉战疫发挥了重要的规划支撑作用。

在2月底疫情得以初步控制时，武汉规划部门主动思考，组织中国城市规划

设计研究院上海分院、上海同济大学和武汉市规划院、信息中心、编研中心等组建联合团队，超前启动开展了疫后重振规划。考虑到此次疫情不同于其他的自然灾害，对城市物理损伤不大，但对城市吸引力、人群心理、企业发展等潜在损害非常大。规划团队研究提出了“1+5+X”的规划框架，涵盖公共卫生、应急保障、健康城市、社区治理和经济恢复等各个方面。在规划价值观上，更加凸显落实“以人为本”的规划理念，改变单一追求经济发展的模式，一方面向健康城市的可持续发展模式转型，另一方面向更高质量的发展模式

式转型。在规划技术逻辑上，更加突出“底线思维”，将“安全”作为城市可持续发展的重要基石，将“健康”作为促进宜居环境构建的核心标准，在此基础上寻求城市繁荣发展之路，整体形成“安全-健康-繁荣”的可持续发展逻辑。目前，武汉市疫后重振规划已获市委常委会审议通过，相关思路、政策标准和行动举措已纳入新的国土空间总体规划，并与在编的“十四五”经济社会发展规划深入衔接，起到良好的规划引领和空间保障作用。

面对突发公共卫生事件的健康城市规划建议

刘波
上海同济城市规划设计研究院有限公司 高级工程师

1、推进组织创新，建议增设突发事件委员会，加强政府各部门的横向协调和纵向信息的传递。

突发公共卫生事件具备医疗卫生事件、社会安全事件、应急突发事件等多重属性，根据我国政府的治理体系，这些事件分属于卫生健康部门、公共安全部门、应急管理部门。建议在城市健康促进委员会的基础上增设一个突发事件委员会，加强政府横向各部门的协调和纵向信息的传递。(图1)

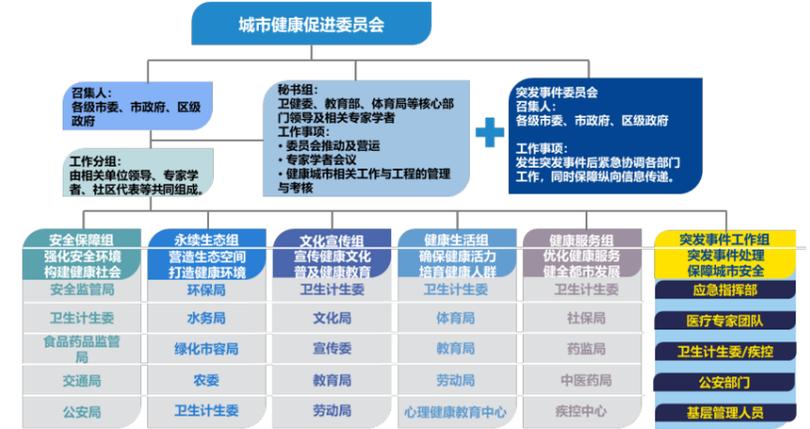


图1 城市健康促进委员会框架图

2、加强专项规划的编制。

1) 鼓励各城市组织编制“健康城市专项规划”。

根据我国目前“五级三类”的规划编制体系，建议增加“健康城市专项规划”。不同于以往的医疗卫生设施专项规划，健康城市专项规划将纵向梳理医疗卫生、应急管理、环境治理、健康设施等体系，横向加强政府各相关部门的沟通协调，并建



图2 健康城市专项规划内容框架图

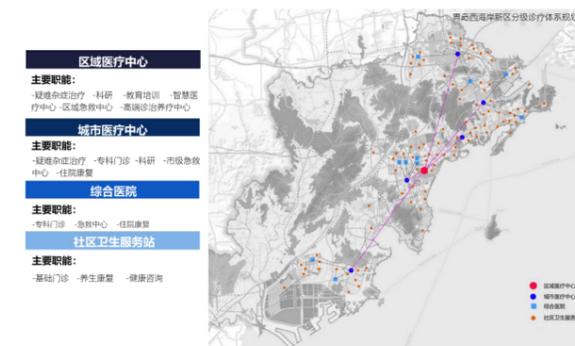


图3 青岛西海岸新区分级诊疗体系规划图



图4 体育设施布局分级规划图

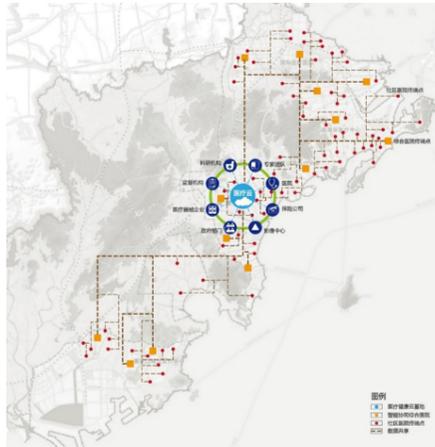


图 5、青岛西海岸新区智慧医疗体系规划构想图



图 6、浙江平湖经开区水系生态保护措施构想图

防治环节	防治阶段		
	城市层面	社区层面	关键设施
传染源	1、基于国土空间总体规划，考虑城市域范围内各类型用地布局，降低生态空间破碎化程度划分防疫分区，设置卫生隔离带； 2、配置地区综合支援中心等设施，规划交通和物资应急预案。	1、在设施布局上避免将可能成为病原体来源的设施布局在住区的核心区和上风口。 2、在15分钟社区生活圈内设置超市、菜市场、药店等居家隔离支撑设施，备用防疫物资存储空间。 3、依托社区卫生设施设立发热门诊，临时性小规模的症状隔离区，备用护理空间或紧急医疗服务中心，对病员进行分流，避免交叉感染。	1、传染病医院合理选址，并建设周边支持设施；特大城市考虑建设传染性疾病预防研究综合医学城； 2、考虑体育场、会展中心等应急关键设施的平疫结合； 3、配置医学冷冻库、临终关怀、缓和疗护或太平间等设施，并在建筑设计上满足疫情期间的隔离要求。
传播途径	1、关闭部分公共交通线路，限制交通出行，抑制非必要活动的发生； 2、基于大数据开展居民时空行为和预测研究，明确必需的交通组织及防护方式。	1、在15分钟社区生活圈范围内保障应急护理，设置紧急医疗服务中心，抗病毒药物供应点，对病员进行分流； 2、提高混合用地布局，促进职住平衡，减少交通工具上的聚集性传播； 3、乡村地区需加强应急护理和生活支持设施布点；	1、对于医院、超市等风险较大且需要开放的场所，可通过分时段人流控制，减少就医和购物的聚集性传播； 2、公共建筑的中央空调有待重新设计，进行分区供应或更多利用自然通风； 3、乡村地块应增设应急护理，病毒实验室检测等设施。
易感人群	1、保障市政基础设施的普及性，对于卫生条件较差、居住拥挤的地区推进更新改造； 2、促进健康公平，保障各类人群在医疗设施与服务上的可达性和可获得性； 3、设计高品质的城乡环境，促进健康生活方式，降低慢性非传染性疾病的患病率，减少易感人群基数。	1、在公共健康单元内建立居民健康档案，对易感人群进行跟踪和信息提供； 2、对社区日常空间进行健康影响评估，对环境风险因素进行更新改造； 3、通过社区设施配置和环境设计推进健康生活方式，降低慢性非传染性疾病的患病率，减少易感人群基数；	1、设立健康防疫联络站，提供家庭保健和长期护理和远程指导； 2、确保老年照护服务机构、轻型养老院、护理院、福利院、流浪收容机构等特定人群设施在空间和服务方面做到平疫结合。

图 9、摘录自：王兰等——《针对传染性疾病的城市空间干预策略》



图 11、未来社区规划概念图

立突发公共卫生事件的应急协调机制。(图 2)

2) 医疗卫生设施布局规划：打造分级诊疗体系。(图 3)

3) 体育设施布局规划：分级配置，分类细化。(图 4)

3、推广智慧医疗

面对突发疫情和大流行病等公共卫生事件，医疗设施水平是考验城市应对能力的硬核指标。虽然分级诊疗体系可以适当分流病患并减轻中心医院的压力，但现实情况是：面对大流行病的时候公共医疗设施总是相对紧缺的。智慧医疗的优势在于突破了空间的限制，让人们随时随地地获取医疗资源。智慧医疗结合分级诊疗的模式可以有效地实现对传染病患者的分类诊治、就近就医、有效阻隔和避免集聚感染。(图 5)

4、改善环境卫生

19 世纪 40 年代，英国政府就认识到糟糕的城市环境是疾病流行的根源。整

洁的街道、干净的水、新鲜的空气和未被污染的土壤是健康城市应有之义。

1) 整洁的街道
街道是城市生活的重要载体，整洁的街道环境有利于减少疫情流行的载体，从而有效阻隔疫情的扩散。打造整洁的街道需要从规划设计、管理及行为引导等方面开展。

2) 干净的水
城市规划中可以通过构建河湖防护绿带、严禁城市废水排放、禁止放生垂钓活动等保护河湖水系生态。此外，我国施行的河长制、湖长制有利于对河流水系的管控、检测和清洁。有条件的城市建议编制城市水系专项规划，对河湖水系的生态环境保护、监管、治理和维护进行系统的管理。(图 6)

3) 新鲜的空气
空气是病毒传播的主要载体之一。高密度的城市开发会改变局部气候尤其是风环境。规划设计中可以通过对通风廊道设计改善城市通风条件。通过对水系、风向的分析，结合河道梳理预留通风廊道，

将清凉的风输送到千家万户。(图 7、8)

4) 未被污染的土壤
被污染的土壤会将致病物质输送到人类的食物链。错误的使用农药、化学工业生产和存储等会造成土壤污染。在城市开发过程中应注重绿地的修复，并在开发过程中加强土壤环境的评价。

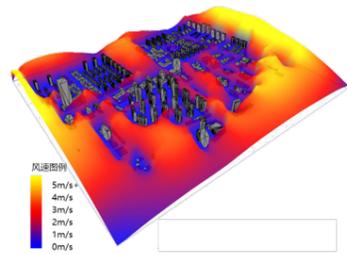


图 7、浙江平湖经开区风环境分析图



图 8、浙江平湖经开区某地块通风廊道设计图

5、预先空间干预

面对新冠疫情等突发公共卫生事件，城市规划工作从疫情的发生、防治、应急三个环节进行预先空间干预。

1) 发生阶段
病毒来源于自然界并整个生物圈长期共存，病毒入侵人类是打破了自然生态平衡的结果。从生态保护的角度，城市规划应进一步加强对自然生境的保护，严格划定生态保护红线并约束人类活动，达到人与自然的和谐共存。

2) 防治阶段
从传染性疾病预防环节出发，城市规划可以从隔离传染源、切断传播途径、保护易感人群 3 个方面明确空间干预的方式。(图 9)

3) 应急阶段
城市规划过程中建议增加弹性用地和战备用地等特殊用地类型，属于城市建设用地但仅在紧急、战时和临时征用等特殊条件下启用。此外，城市大型公共空间应具备应急响应的条件，比如将学校体育

场设置为相对独立开放的模式，大型体育中心、展览中心等常备应急救援物资等。

6、完善健康设施

健康设施包含了体育运动设施、健身设施、休闲运动设施、康养设施等，这些设施为居民提供便捷、多元、专业的活动空间。通过完善健康设施，提高居民工作和生活中的运动积极性，从而预防和改善慢性病的发生。(图 10)



图 10、健康设施分类图

7、编制社区规划

社区规划应该是社区层面的综合性实施规划，包含了社区发展目标、发展计

划、社区治理结构、社区居民公约、社区环境维护与更新，以及健康、教育、医疗、市政、交通、绿地等各项设施布局。(图 11)

8、优化建筑空间

城市规划设计可以通过控制建筑密度、建筑高度、容积率、绿地率和绿强度等指标来优化建筑空间组合，为城市提供更多的绿地等开放空间。

此外，建议在建筑设计中加强研究办公建筑中央空调系统的分区通风的问题、住宅建筑的自然通风和洁污分离、干湿分离的研究。

本文系第十六届国际绿色建筑与建筑节能大会暨新技术与产品博览会分论坛——“后疫情时代的绿色生态城市建设——绿色生态城区”演讲稿摘录。

精细应对，迈向健康——新冠疫情下的规划思考

程大鸣

上海同济城市规划设计研究院有限公司 城市开发研究院 副总工程师

1、新冠疫情暴露的社会风险

2020年初一场突如其来的新型冠状病毒肺炎疫情以史无前例的速度席卷了整个中国乃至世界，对社会、经济带来了巨大的伤害，暴露出我们在健康、韧性建设和风险防范、治理方面的薄弱环节！

新冠肺炎是可以通过飞沫、气溶胶传播的烈性传染病，加上潜伏期较强的传染性，此类病毒传播途径的阻断具有很大难度。由于当今社会是个充满人员流动的世界，生产、生活主要依靠面对面的交流，因此新冠疫情击中了当今社会的“集聚性、流动性”要害。在现代的全球化社会，疫情一旦散发，传播范围会迅速由局地转变为区域性甚至广域疫情。为了阻断疫情，必然带来大范围的人员隔断，并因此引起社会生产生活的宕机，对社会发展乃至稳定带来严重影响。

面对类似传播方式甚至是空气传播的未知疫情及其大范围冲击，人类社会从未准备好。如今我们要做的就是吸取教训，做好准备，防患未然。

2、新冠疫情与空间规划

2.1、新冠疫情的规划涉及

从缘起上看，新冠病毒同 SARS 一样是由野生动物传染到人。人类无克制的过度扩张必然会遭到自然界的“报复”。人类的发展不能以牺牲、毁灭生态系统中其他组成为代价——这说起来容易，做起来很难，需要人类的自我行为管控和道德约束，比如目前空间规划划定生态空间和生态红线就是这样一种自我约束式的生

态文明理念。但生态文明不只是绿水青山，还需要更进一步树立生态伦理观。这是道德层次的生态文明，就像人与人之间的友好相处，生态伦理就是自然界生物圈成员间的克制和礼让，主动性地去维持生态平衡。

从传播途径上看，新冠病毒的危害性源自其飞沫传播途径。在空间规划上会促成这种传播的是高密度的集聚行为和空间功能，以及密闭性的空间环境。虽然病毒爆发具有空间或然性，但规划的任务就是要防微杜渐，需要我们不断去反思和修正空间的使用方式和设计要求。

从此次疫情的扩散和救治环节看，疫情初期阶段预警不足，导致群众防疫意识淡薄；应急干预缓慢、措施不足，未能管控人流集散，导致更大范围的疫情传播疫情集中爆发后，应急准备不足、系统也未快速启动，常态医疗资源迅速短缺，收治不能，病患连同病毒放任于社会；事态失控，防护物资全面短缺，百姓心态崩坏，社会出现不稳定。这些现象暴露出智能城市亟待建设，信息监测、收集和发布有待加强；风险专项应急规划预案不完备，应急措施缺乏系统性、周全性，集聚性空间行为的疫时管控不力，紧急状态下社会资源的时空利用效率偏低；防灾规划中物资储备不全面也不充分，缺少对医疗资源的准备；此外，公共服务设施规划配置出现医疗设施的集中化（包括空间布局上的中心化、医疗门类的综合化、医疗质量的三甲化）与疫情期间医疗救治专项化、隔离化、分布化需求的矛盾。

从社会影响方面看，疫情造成城乡封锁、流动性丧失，生产停滞、产业链条中断，由此进一步造成生活物资供应不均衡或紧张、生产生活方式改变。在此期间暴露出许多乱象，也出现了一些社会变革苗头，需要空间规划去检讨思考。首先是长期的和平建设环境使规划体系对防御和应急状态缺少准备，整个社会也缺少如防空、消防演习般的应急教育和演练，社会组织管理和执行系统不熟练；而且要学会防守首先要先学会进攻，目前来看，规划基本还是经验教训式的应用，风险应对规划缺乏“风险制造”思考，也就会留下大量风险空白。其次是居家办公模式带来地块使用功能的进一步混合兼容，对规划编制和管理的弹性提出了更高要求，同时也对城市空间布局和建设量能配置产生深远影响；还有就是科技可以改变生产生活，带来空间使用方式的改变，空间规划必须加速拥抱新技术，迎接明天的智能城市。

2.2、空间规划的努力和缺漏

面对自然灾害和社会风险，空间规划一直在努力，提供了针对消防、地震、洪涝、地质灾害等防灾救灾系统规划，市政供给上强调了生命线工程，设施物资上注重了平战安排。但随着中国社会进入精细化发展新阶段，粗放和标配式的规划必然要转向精细化问题、目标和过程。时代发生变化，规划需要转型，也一直在转型中，从空间形态的设计学转向社会空间的管理学，从单纯的部门规划转向政府协同治理，但还不够……

尽管一直在讲各种风险防范，新冠疫情却使我们清楚地看到当下风险安全意识的匮乏，各类“黑天鹅”、“灰犀牛”、“大白象”风险应对规划还未出现在空间规划体系中，应将各种风险防范纳入应急系统专项规划。尽管规划一直在做各种各样空间、物质和非物质，以及宏观人、群体人的安排，但对人的行为引导和组织管理却缺乏必要的研究，这些人的行为组织恰恰是风险应对中必须要关注和落实的。尽管多规合一早就成为热词，但真正建设好城市和乡村需要全社会要素系统协同，而不仅仅是大部制改革的那一点点，不管是从合一的深度还是广度都有待不断扩展。

与此同时，规划的价值观也随着规划目的和作用的演进在不断完善和进化中，由多快好省到科学发展，由开发建设到可持续、韧性，由产出效率到生态、健康，新冠疫情不仅是公共卫生领域的大事，也是对规划价值观的一次重大冲击。新技术应用是趋势，同样也是目前的规划不足，大数据、云计算，机器学习下的智能监测、评估、决策支持系统可以极大地提高认知的科学性，可以更好地调度资源，更准确地把握治理时机。

3、新冠疫情的韧性规划应对

新冠疫情为非常态的突发公共安全事件，规划应对以专项应急预案为主，增加应急响应和处置能力。同时也要科学合理地加强在常态规划中的应急预留和备患能力，但不宜过度提高防范标准加重社会运行负担，要区分疫时与平时目标差异，比如开放式还是封闭式社区，也要理解不同时空规划目标差异和社会的多元目标属性，因地因时做好备患准备。同时，韧性规划必须包含治理体系和治理能力建设，软件硬件配套才能发挥规划更大的作用。

3.1、时空人事：未来的规划是全方位的协同，不仅包括传统的时空，还有人事的配

合。

应对新冠疫情，规划首先要做好医护相关，要实现空间、设施、人力、物资、调度的一体化。常态有限的医疗资源要分级分类利用，首先要划定专用的疫情医院，再根据病情轻重、医护要求和医护资源条件差异将现有多级医疗资源整合起来，同时要发挥城乡、城镇圈统筹作用，跨越区市协同防治。要充分利用公共设施如体育场馆、会展中心，及工业厂房、仓库等较大体量、易改造设施，疫时转换为应急医疗设施，迅速弥补医护资源短缺。在专项疫情预案规划中除用地留白（总规中用地留白或控规中用地性质留白）应急使用外，还要注意留白空间的位置多样性，充分考虑到战略需求、建设契机、灾害风险的多场景需求。防灾规划中物资储备不仅是空间事宜，更需要有组织管理上有落实；人力和物资的后勤、可持续也是战疫成功的必要条件；韧性规划中要囊括生命线物资链的各方面内容。

疫时百姓生活韧性应对的总体原则是“平稳有序”。韧性规划需要以社区生活圈为单元研究生活物资的供应保障措施，并进行社区管控的预案研究，拟定有系统有组织的人的行为管控细节和方式、工作开展的组织体系，避免恐慌和混乱局面。

面对疫时社会生产、工作和学习，韧性规划应分类应对，对生命线和社会命脉产业，如食品、医用品、市政供应行业等进行特殊防护，研究保护方式，保障生产稳定进行，不产生次生社会问题。对其他工作或学习，尽可能利用网络办公或其他方式稳步开展。

疫时的交通韧性规划以管控和保障为基本要求。首先有必要研究疫情传播中病患的时空移动路径和工具，在此基础上对各个尺度上的交通流向和流量进行合理控制；其次要突出公共交通的限控、卫生防护和应急处置预案；再者要强调物流保

障和物流人员的防护。同时加强技术创新和新技术应用，比如研发智能监察执行系统、自动化管道化物流技术等，以智能减少人力和接触风险。

合理调配、有备无患的市政支持是韧性规划一个重要方面。常态市政规划基本都保有供应能力的适当富余，一般情况足以应对疫情。但疫情未必空间均匀分布，可能需要重点强化市政供给的区域调配能力。要做好应急设施的冷启动准备，留白用地市政不留白，做好必要的市政接入准备。要特别关注污染排放物末端处理，对医院等空间的污染物及排放方式、渠道加强专门化处理。

当然，针对新冠疫情的韧性规划内容还有更多的广度和深度，需要大家共同研究。比如韧性规划要携手健康城市，做好健康人居环境和空间场所设计研究，除了宏观尺度的生态、绿色、低碳外，要在中微观空间环境、场所和建筑设计，特别是在社区层次上加强研究，如针对本次疫情飞沫传播的场所和建筑通风环境研究、针对病患或隔离群众的社区心理环境营造、面向所有居民的城市健康指标载体研究等。比如韧性规划还应特别包括应急设施的后期利用处置内容，最大程度地实现社会资源的有效利用。

3.2、治理能力：时空应对方案之外更重要的是城乡治理能力的加强。

习近平总书记2月14日在中央全面深化改革委员会第十二次会议上提出“15个体系、9种机制、4项制度”的重大改革，要求全面系统地从国家层面完善重大疫情防控体制机制，健全国家公共卫生应急管理体系。规划领域需要紧密结合国家任务，深入研究空间治理的方方面面。空间治理需要资源调度一盘棋，要包含时间、地点、人员、事务、要求和备选方案，突出各环节全周期精细化管理。空间治理还要特别强化城乡条块及社区组织管理体系，条块

配合、联防联控，自上而下、上下结合地加强管理的渠道建设，向上增强信息收集、决策能力，快速准确，向下强化末端实施主体的权责，群防群治。城市的社区、乡村的村委是末端基层细胞，需要制度、人力、财力、物力和技术上予以全方位支持以支撑起国家的治理网络。治理能力的建设是在实践中不断完善的，此次疫情正是一面镜子，照出了不足，正是一块磨刀石，磨快了迟钝。

防疫管控中的力度与温度——重视城市韧性建设中的柔性

于泓

上海同济城市规划设计研究院有限公司 城市评估与开发研究中心 特约研究员

新冠病毒当前仍然是人类科学尚未解决的难题，因而我们防疫治理工作具有显著的全民动员、战时模式和不计代价的特征，世卫组织高级顾问布鲁斯·艾尔沃德博士使用了“史上最恢宏”的字眼来形容中国的防疫工作，这种防疫的力度在世界上大概不会有任何其他国家能够做到。

生存权是人的第一权利。我们首先以治病，防疫第一出发点所进行的反思具有绝对合理性，无需质疑。除此以外，世卫组织专家的一句话也同样令人泪目——“世界亏欠你们（the world is in your debt）”，无论翻译者对这句话的对译是否精确，其语境毫无疑问都折射出“古老的策略”带给武汉人民的巨大痛苦。不惟武汉，几乎中国的每一个城市的居民都或多或少地做着牺牲，而不仅仅是患者和战斗在一线的斗士。

在我们的疫情防范和控制的对策研究中，也应该有一部分视野，覆盖到病患、病毒以外的普通人的抗疫生活上，覆盖到社区工作者和志愿者的防护与保障上，也

4、新冠疫情的规划启示

新冠疫情有助于百姓理解生态文明建设的重要性，在思想和行动上初步建立生态伦理观，将人类自身的发展自觉地放在自然界中更平等的地位。同样，此次突发公共卫生事件会让人们对风险防范的认知由被动应对上升到主动防控，促成空间规划内容体系的更新，使各类社会风险防控成为最重要、最基础的公共产品。

更重要的是，此次疫情带来了规划

覆盖到不同阶段的公众需求上。

其一，居民的合作程度决定了防疫的效果，而细致保障居民合理的物质和精神需求，是合作的前提；其二，众所周知，在本次防疫过程中，尽管技防手段不断涌现，但是实际上起到压舱石作用的仍然是人，保持人的持续战斗力是未来应对其他灾害的重要一环，第三，除了伤亡的，人民在物质上、精神上也遭受了重创，成为本次疫情留下的伤痕之一。城市防灾防疫工作也应当如同真正的医生一样，在治病的前提下，进一步追求“微创”和“减痛”。

本着这方面的考虑，有几个不同层面的发散性反思：

1、人口网格化、属地绩效制在本次防疫过程中发挥了巨大的作用，但是暴露出来的画地为牢，以邻为壑现象也折射出对流动性管理经验的不足。断交、断路、非吾人莫经吾土的极端性手段在武汉以外的地区屡见不鲜，不少地区按照身份证号、车牌号码排查，事倍功半，现有居住

价值观和评价标准的转变，从而推动社会加速迈向健康城市、规划主动营造健康空间。同时，社会治理将成为空间规划的一块重要内容，给规划人带来新的挑战和行业机遇。

文章转自“同济城市评估与开发研究中心”公众号。

证管理制度仍然是不足效的。在更深层次上说，防疫的区域协同问题除了跨区域大力支援，资源共享外，对于跨区域流动的人如何实现区域协同管理是一个更为重大课题。大数据有作用，但关键是政策匹配和同步；

2、以往的思路中，防疫防灾大体上是将人进行二元化考虑，即普通居民（患病和非患病都包括）以及专业防灾救灾人员，此次新冠防疫工作显示，大量公职人员、社区工作者和志愿者的介入，才保证了整个系统的良好运行。这些人员非“民”，但和老百姓一样缺乏专业防护知识和装备；非“军”，但是同样有必要暴露在公共环境之下，这目前是个盲点。例如，出于压缩公摊面积的考虑，在很多小区，连门房间都是简易式的，他们缺乏必要的遮风避雨、轮换休息、个人卫生的空间，遑论健康保障。是否应当在未来的社区和公共空间设计中，考虑在许多学者建议的“社区卡口”位置，增加一层实体的“半公共

用房”，让我们的“民兵”在极端情况下有更为可持续的战斗力，其亦可作为生活物资的分配点。

3、社区网格发挥的作用是巨大而不可替代的，但是也暴露社区人员在应急体制下的多项缺陷。例如，网格员缺乏防护知识和统一操作规程，如果遭受大面积伤亡，可能导致现行应急体制的崩溃；缺乏空间管控经验，每个门禁的一枪两证（体温枪、身份证、出入证）可能是资源重叠配置；网格员公共信息节点的功能还不完备，除了上报健康情况外，实际上，其需要对接的居民需求非常多元化（例如科学的防治信息、医院床位情况、生活物资的获得等），也感到无助无力，不得不进行自救的小区为数不少。基层网格同样需要相关技能和战时化演练，同时，居委，社区中心等建成空间也有必要按平战结合考

重大突发公共事件的应急避难场所规划建设思考

陈舒逸 原上海同济城市规划设计研究院有限公司 城市开发研究院 市政工程师
刘 晓 上海同济城市规划设计研究院有限公司 城市开发研究院 主任规划师

突发性公共事件是指突然发生，造成或可能造成严重社会危害，需要采取应急处置措施予以应对的自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件。

新冠疫情作为突发性公共卫生事件，它与地震等自然灾害一样，难以进行有效预警，没有充分的时间进行人员迁移和物资准备，只能依靠实现预先建立的有效监测、迅速决策和快速应对措施体系。合理的应急避难设施和响应机制可以有效的提高疫情的灾时应急能力，减少灾害损失。

但是，疫情不同于地震、地质灾害等自然灾害，疫情灾时更注重全力控制传

染源，合理配比、科学使用。

4、在类似此类灾害再现的情况下，除了轻症方舱和重症定点医院，在应急空间中，应该留一类给特殊人员，需要考虑的包括：疑似人员未成年或者失能家属、一线医疗人员的家属、流浪人口等其他我们还没有想到的市民，可以在社区配套用房中改造安排，也可以另行协商占用。我们看到的悲剧也许是极端的个例，但是对于个体，则是全部的体验。

5、经过一个月的大规模封闭式管理，大部分居民都感受到网络社会并不能解决现实的心理交往和实际生活需求，据武汉当地专家介绍，当地也已经出现了居民需求的转向（有一些还是刚性的，例如要到医院开药，老年病需要户外运动等），在未来与病毒长期共存的日子中，有必要对

染源，切断传播途径，因此在承灾空间上需要高效、非集中的医疗救护体系和封闭有效的隔离空间。

在疫情控制过程中，有效的应急场所可以通过收容、治疗患者，隔离疑似患者，形成分级式的收治模式，从而减缓医疗系统压力，实现“空间换时间”，提升城市应对突发事件的能力。

1、应急避难场所在重大突发公共卫生事件应对中的作用及现存问题

在“新冠”疫情应对过程中，武汉市形成了分级分诊的医疗救治体系：定点

公共场所非接触式设计和场所接纳密度有相应较为明确的要求，例如交通工具、医院、学校、公共厕所等，不应以一封了之来简单应对。

我们希望建设“韧性城市”。大量的技术反思和探索当然能够极大程度上增加城市的刚性、抗性；而另一方面，“韧性”这个词，也应该带有“刚中带柔”、“后力绵长”的味道。在大灾面前，让每一个人都能感受到国家、城市所传递来的“温度”，是这场可能旷日持久的防疫战争取得全胜的根本力量源泉。在此次抗疫胜利以后，愿舍生取义式的防灾抗灾能越少越好，社会资源为此付出的代价越少越好，这是我认为韧性城市应该具有的柔性。

文章转自“同济城市评估与开发研究中心”公众号。

医院收治重症、危重症患者，主要作用为重症救护，有效降低了因病致死率。方舱医院主要收治轻症和普通感染患者，通过基础治疗和护理提升治愈率。隔离观察点主要收治轻症患者、无症状患者和康复出院观察期的患者、疑似患者和密集接触者，主要为街道级公共服务设施、酒店等商业设施和学校宿舍等场所。疑似患者病情确诊或无症状感染者发病后经隔离观察点移交至方舱医院，方舱医院患者病情加重后移交至定点医院救护，不同等级设施间的联系能实现病患的有效隔离和及时收治。而应急避难场所作为应对突发性公

共事件的安置场所,在灾时作为民众避难、安置和救援的重要场所。根据《城市综合防灾规划标准》,我国的应急避难设施体系可分为三级:中心避难场所、固定避难场所和紧急避难场所。中心避难场所与方舱医院有许多类同之处,均为大型公共设施或区域型公园绿地改造而成,灾时可转换为中长期人员避难场所。室内固定避难场所多为区域公共设施,例如学校等公共设施、街道级商业设施等改造而成,可满足人员中、短时避难生活需求。此外,应急避难设施的“平战结合”特点,对于应对突发性公共事件具有共性,也可以转化为有效的防护、隔离空间。

但是当前我国应急避难场所多考虑单灾种的需求,其中以地震灾害为主要考虑因素,重疏散而轻安置。而突发性公共卫生事件中更需要注重传染源控制,因此在空间上更需要考虑其隔离、安置的特点。如果在事先考虑相应的防护需求,筛选出有效的应急避难场所进行改造,城市应急避难场所体系也可以转换为收容、治疗患者的空间,进一步提升疫情中的反应速度和效率。在疫情长期的防控过程中,应急避难场所可以作为城市的弹性转换空间,从而提升城市应对突发事件的韧性。

2、重大突发性公共卫生事件的应急避难场所规划建议

针对突发型公共卫生事件特点,考虑当前城市应急避难设施体系现状,就突发性公共卫生事件的应急避难场所体系建设提出以下几点建议:

2.1、充分利用城市大型公共建筑,完善区级应急室内避难场所

因地制宜,制定与地区实际情况相符的地方应急避难场所配套标准,完善室内应急避难场所建设,增加对建筑型应急避难场所面积的硬性约束。对城市现有大型公共性建筑进行摸底,充分利用、改造现有城市大型公共建筑使其适应灾害发生

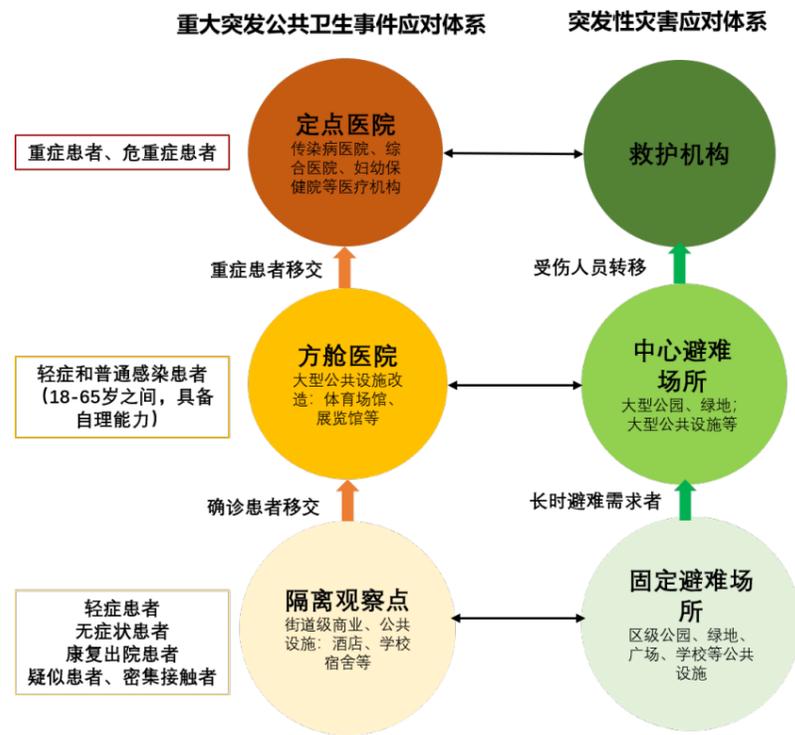


图1、重大公共卫生事件应对体系及灾害应对体系关系示意图 (图片来源:作者自绘)

时的应急避难功能转化需求。规划新建大型公共建筑应考虑到其应急避难作用,并预留一定的绿地、广场等空旷场地作为弹性空间。

2.2、结合社区生活圈公共服务设施规划,合理配置基层应急避难设施

在大型灾害面前的社区应急组织能力和应急空间调用是有效控制灾害蔓延、减少人员伤亡的有效途径。一方面将社区级室内应急避难场所、基层医疗救护机构纳入城市社区生活圈规划,预先谋划提升此类设施的灾时应急响应和使用效率。另一方面可以考虑将公共服务设施、商业设施纳入灾时应急避难场所的备选名单,针对有条件作为建筑类避难场所和临时集中隔离收容的地点建立数据库,收集设施的地址、名称、所有者和管理者、可利用空间状况、已有设施条件、可接受避难场所人数等信息。通过政府社区层面的预先沟

通,以政策引导的方式,例如适当的降低租金、物业管理费用等方式,引导社区的民办诊所、养老护理、酒店等商业设施作为灾害发生时的救护庇护场所,建立动态数据库并向社区居民公示。

2.3、增强避难场所的综合保障能力,关注老年人等弱势群体需求

考虑到不同人群的需求,特别是灾害弱势群体的需求,在防灾规划和设施布局过程中应当更加注重地区的人口年龄结构等特征。以社区或街道为单位,对区域内特定人群进行摸底调查,统计其人数及空间分布,从而加强其灾害应对能力,配备应急物资和医疗设施。借鉴日本福祉型避难场所案例,针对残疾人、中老年人等弱势群体设立福祉型避难场所,对场所进行无障碍化改造并配备常用医疗器械(如呼吸机、血压血糖仪、AED等)。考虑到老年人和残障人士的行动覆盖范围较小,

应在此类人群居住密度较高的区域适当提高防灾避难场所设施密度、增加福祉型避难室,提升已有避难场所的服务水平,同时还需根据避难弱者规模和空间分布建设独立的避难场所。

5. 结语

在重大突发公共卫生事件中,应急避难设施场所可以作为医疗设施体系之外

的重要补充,在灾时提升城市应对突发性公共事件的空间韧性。虽然我国当前已经初步建立起分层级的应急避难设施体系,但是当前体系应对综合性灾害的作用仍然较为有限。将公共卫生事件纳入防灾设施体系考虑,通过增强复合型室内防灾设施结合社区生活圈公共服务设施规划,合理配置基层应急避难设施;针对老年人、残障人士等易受灾群体特征需求增配福祉型

避难设施等建议,提升应急避难设施的综合型灾害应对能力,提升城市在公共卫生事件应对中的空间韧性。

文章节选自“同济城市评估与开发研究中心”公众号。

突发重大公共卫生事件下：应急规划“防”与“控”的思考

管娟 上海同济城市规划设计研究院有限公司 城市开发规划研究院 副主任规划师
夏慧怡 上海同济城市规划设计研究院有限公司 城市开发规划研究院 副研究员
陆晶晶 上海同济城市规划设计研究院有限公司 雄安智慧规划设计研究院 副主任规划师

2020 庚子年突发的新冠病毒疫情,牵动了全国人民的心。作为规划师,每天关注疫情变化的同时,也在思考今后面对类似的疫情时,国土空间规划是否能做到更好地应对。通过查阅文献和相关法规,从最初的对应急规划模糊的认知到目前较为清晰的梳理,逐步建立起面对突发重大公共卫生事件下,国土空间规划领域的应急规划如何进一步做好“防”与“控”的思路框架。

1、应急预案不应等于“应急处置”,应急规划应是全过程规划。

首先对我国应急体系做一个基本梳理。2006年1月8日,国务院发布《国家突发公共卫生事件总体应急预案》的出台。我国应急体系逐步形成了“一案三制”的基本框架,其中“一案”为国家突发公共事件应急预案体系,“三制”为应急管理体制、运行体制和法制。应急预案指面

对突发事件如自然灾害、重特大事故灾害、环境公害及人为破坏的应急管理、指挥、救援计划等。作为应对突发事件的行动指南,应急预案的制定至关重要,我国已建立了国家综合、国家专项、国家部门、地方专项、地方部门等多种应急预案,初步形成了国家、省、地、县四级应急预案体系,2006年各省级部门也都编制完成相

应的应急体系规划。在现实的突发事件应急管理过程中,应急预案体系运行的起点,是在突发事件发生之后,即应急管理的“事中”及“事后”阶段,当突发事件对承载体的损害达到预设底线,发出事件预警,进而触发启动应急预案。应急预案的功能具体表现为“应急处置方案”、“危机处置程序”

应急预案体系构成		预案职能
国家级总体应急预案		全国应急预案体系的总纲,是跨区域、由国务院直接负责处理的突发事件应对文件。
专项预案		针对具体的事件类型制定的响应方案。
部门预案		主管部门牵头与相关部门共同实施。
地方应急预案	省级应急预案	省、市、县、区人民政府以及基层组织编制的应急预案。各级政府是应急响应的责任主体。
	地市级应急预案	
	县区级应急预案	
企事业单位应急预案	企业应急预案	由企事业单位内部制定的应急预案,来处理企业面临的突发事件。
	事业单位应急预案	
会展或大型活动应急预案	会展应急预案	举办大型会展等大型活动制定的应急预案。

表1、我国应急预案体系 (作者整理)

和“应急救援方案”。

我国目前绝大多数专项预案和部门预案是以“应急处置”为核心，预案中的任务主要是以应急处置和灾害救援流程为主，对于前期的风险辨识、灾害预警分级、突发事件初期先期处置、应急资源快速配置等平战衔接阶段的关键内容只流于原则性的规定和表述。

应急规划是为了保证有效应对灾难或各类突发事件而应做出的各项具体准备工作的总和。应急规划的内容包括在风险评估、风险防控、突发事件发生前和过程中所采取的所有计划性措施，即事先消除或减轻突发事件影响的减灾土地利用规划、增强应急能力的建设规划，对事中应急响应行动做出制度性安排的应急响应规划（即预案编制），以及事后灾区恢复重建规划等。2007年，我国实施的《中华人民共和国突发事件应对法》中明确指出“城乡规划应当符合预防、处置突发事件的需要，统筹安排应对突发事件所必需的设备和基础设施建设，合理确定应急避难场所”。本文讨论的应急规划是国土空间规划体系下的专项规划，考虑土地、空间、设施、配套的统筹安排，建立在防灾减灾规划基础上。通过对应急规划“全过程”思考，可以在事前、事中、事后各阶段补充、完善、支撑和保障现有应急预案体系。

本次新冠病毒疫情是一个突发的公共卫生事件，按照公共卫生事件的严重程度、可控性和影响范围，各省市先后启动了一级响应的应急预案。为了降低突发公共卫生事件的危害，不仅需要完善的突发应急处置，更须提前采取预防措施，做到未雨绸缪。世界范围内突发事件应急管理领域的一个最重大的根本性转变，就是由传统的以应急处置为重点，转移到更加强调事前防灾和应急准备的全过程工作模式上，体现国土空间规划的本质——事先预判，防患于未然。

“两神山”及13家“方舱医院”位置示意图

（截至2020年2月5日凌晨5时）



图1、“两神山”及“方舱医院”位置示意图（图片来源于网络）

2、面对突发重大公共卫生事件，应急规划如何做好“防”与“控”

根据上述观点，应急规划应该充分统筹考虑“全过程”理念，结合突发重大公共卫生事件的三个特征：1) 突发性：突发公共卫生事件不易预测，突如其来；2) 公共属性：突发事件所危及的对象不是特定的人，而是不特定的社会群体；3) 危害的严重性：突发事件可对公众健康和生命安全、社会经济发展、生态环境等造成不同程度的危害，这种危害既可以是社会造成的即时性严重损害，也可以是从发展趋势看对社会造成严重影响的事件。搭建“事先为防，事中有控，事后当补”的应急规划的“防”、“控”框架。

2.1、事先为防：即事前规划，防患未然。

重大公共卫生事件危害的严重性使得我们应当充分考虑应急规划的事前准备，防患于未然。

2.1.1、韧性理念，在防震减灾规划基础上制定 PEE 标准

根据马斯洛理论，一个城市的发展首先要满足物质上的基础诉求，其次是安全性。结合非典和新冠病毒疫情暴露出的问题，建议在防震减灾规划基础上制定 PEE 标准：

1) 预防 (Prevent)。在某些有可能导致公共突发事件的设施进行合理选址（比如活禽海鲜市场，大型广场，病毒研

究中心等）。各市政系统应做好疫情应急预案，提升自身韧性。在疫情期间，为保障市政系统的平稳运行，应做好人员防护、安全生产等工作，尤其是与传染病密切相关的生活用水供应、污水处理和医疗废物处置，预防病菌的进一步扩散和传播。

2) 应急处理 (Emergency response)。空间在封闭和开放中如何能即时有效地进行灵活转化，以完善防震减灾规划对于城市安全性的保证。标准必须包括可以保证在封闭的情况下，尽可能满足人群的疏导以及居民的日常需求，用于选择大型公共设施作为应急转换空间的选址以及日常正常运营管理。

3) 评估 (Evaluation)。根据城镇和农村人口规模和功能进行区分，在规划中建立独立的安全评估体系。

2.1.2、战略留白、预留市政接口

应急规划编制时要与国土空间总体规划对接，在空间布局时预留用地，为日后应对突发重大的公共卫生事件建设大型、重大的公共设施留有余地，并预留相应的市政设施接入条件，增加城市抗风险能力。武汉在疫情爆发后，火速上马雷神山、火神山医院和方舱项目，匆忙选址带给电力接入、污水排放、垃圾收运等市政系统很大压力。在规划编制阶段，应对各种灾害场景进行考虑，做好空间预留。

2.1.3、应急设施、公共设施弹性布局

本次疫情传染性非常强，在收治病人时按照重症、轻症、疑似三类收治对应不同的隔离空间——重症病人进医院、轻症病人进方舱、疑似病人集中隔离、临时安置。这次的公共设施除了防灾规划中的应急设施医院、学校、体育场馆这些公益性设施外，还征用了市场上的酒店、生产性的工厂，这就需要我们编制规划时充分考虑应急设施弹性，做好平战转化细则，

首先在空间上选定，并在规划体系中的详细规划和专项规划层面予以落实，其次要激发市场，打一场全民战“疫”，与相关设施权益主体签订突发事件征用协议。

2.1.4、完善专项规划编制

在原防灾减灾规划基础上，完善传统的防灾规划，将公共卫生事件作为灾害的一种类型纳入其中，编制防疫规划；针对应急物资配送，编制物流专项规划。在专项规划中对可能导致卫生事件的危险源进行评估、选址，事件发生时对交通、市政等生命线工程进行应急预案，以及对应急场所的专业要求等。

在事前完善评估、选址、制定应急设施配套的标准等，可做到事中能迅速应对。

2.2、事中有控，即事中处置，控制扩散

2.2.1、选址规划

事前做了充分的空间留白后，在再次面对疫情时，便可结合本次疫情收治不同病人的不同空间进行快速选址规划，在选址时要根据突发卫生事件的公共性，病毒传播的传染性，救治的可靠性，考虑传染病医院、方舱医院、集中隔离点的选址特征，传染病医院选择应在城市的下风向，远离中心城区，交通便利，土地权属干净便于快速投入建设等，方舱医院考虑与市级医院的交通联系，改造成方舱医院的灵活性等。

2.2.2、生命支撑系统的畅通

本次疫情，湖北除了武汉外还有多个城市实施了封城，事情发生时生命线系统不能断，物资转运进入城市后通过预备车进行接驳转运，不直接接触，同时多个物流线路联动，缩短交通物流时间，为抗疫赢得宝贵的时间。

2.2.3、社区网格化管理

社区作为社会治理的基层，在此次抗疫战役中，发挥了重大的作用，我们要注重社区网格化管理在疫情中发挥的作用，通过社区自治，解决居家市民的日常需求，同时也可以减少人员的接触，有效节约社会资源。

2.3、事后当补，即事后修补，提升优化

2.3.1、生态环境的修补

此次疫情发生得突然，随着人们对口罩需求的增加和感染人数的增多，大量的传染性医疗废弃物的处理，以及消杀工作，对生态环境造成了一定影响，这需要与生物学系统的相关专家进行共同探讨，修复生态环境。

2.3.2、城市功能的优化

在抗击疫情时，城市实施封闭管理，原来的城市功能停滞，在疫情结束时，要对城市功能进行修补优化，总结经验，以“家园”为理念，融入到城市功能组团的修复，以社区为基本单元，考虑公共服务的均好性，职住的平衡。

3、总结

总体来看，应急规划的编制要更加注重与现有法律和行政管理体制相衔接，即不能超越现有法律框架，要符合我国现行管理体制的特色与规划，尤其要重视在编制过程中得到相关部门的参与和认可。

不同于其他专项规划，应急规划和各类预案应特别强调进行日常定期预演和总结，不能停留在纸面。

文章转自“同济城市评估与开发研究中心”公众号。

大光谷地区新冠疫情空间研究——规划要素与疫情规律探讨

吕晓东 上海同济城市规划设计研究院有限公司 城市开发规划研究院 主任规划师
李 峰 上海同济城市规划设计研究院有限公司 城市开发规划研究院 副主任规划师

本文选取网络公开发布的官方资料，以武汉大光谷地区新冠疫情进展情况为例，考察空间要素对疫情的影响。本文选取178社区为样本，考察开发强度、绿地率、社区类型等要素与疫情之间的关系，探讨疫情空间的变化规律。

1、疫情与管控要素关系——基于统计特征的分析

1.1、基于容积率的病例密度分析

采用病例密度这一指标，对疫情程度进行分析，病例密度为每个社区的确诊人数，即确诊病例数除以社区数量。整体上看，病例密度呈现出低容积率低密度、高容积率高密度的趋势。

初步判断，疫情与城市开发强度密切相关，开发强度的提高意味着人口数量增加，人口数量的增长带来人流密度的增加，这样也使得近距离接触率增加，从而增加了新冠疫情感染的风险。另一方面，容积率大于1.2的住宅多为高层住宅，电梯作为一个相对密闭的空间，与步行楼梯相比，通风性能较差，更容易增加感染的机率。

1.2、基于绿地率的病例密度分析

通过分析可以看出，绿地率30%-35%的绿地率分区病例密度最高，绿地率小于30%的分区病例密度最低。当绿地率大于30%时，病例密度表现出随绿地增加而减小的趋势。

容积率分区	小区数量	确诊总人数	疑似总人数	占总确诊人数比例 (%)	占总疑似人数比例 (%)	病例密度 (人/社区)	病例密度等级
0-1.2	18	91	66	6.62	8.23	5.06	1
1.2-2.0	45	409	237	29.75	29.55	9.09	4
2.0-3.0	67	383	260	27.85	32.42	5.72	2
3.0-4.0	29	243	142	16.67	17.71	8.38	3
>4.0	19	249	97	18.11	12.09	13.11	5
	178	1375	802	100	100	7.72	

表 1、容积率与病例关系表

绿地率分区	小区数量	确诊病例数	疑似病例数	占确诊病例数比例 (%)	占疑似病例数比例 (%)	病例密度 (人/社区)	病例密度等级
<30%	20	116	121	11.24	15.09	5.80	1
30%-35%	41	444	181	23.03	22.57	10.83	4
35%-40%	86	629	373	48.31	46.51	7.31	3
>40%	31	186	127	17.42	15.84	6.00	2
	178	1375	802	100	100	7.72	

表 2、绿地率与病例关系表

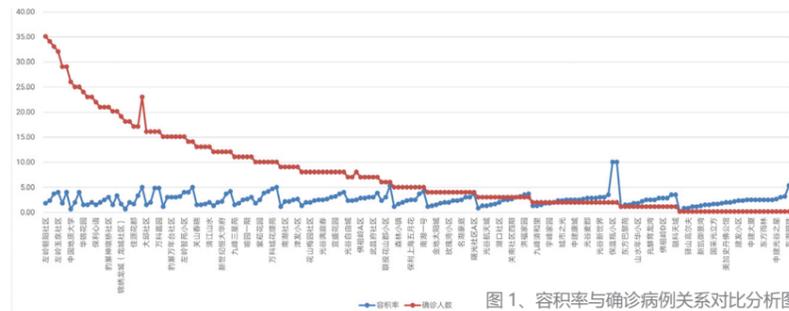


图 1、容积率与确诊病例关系对比分析图

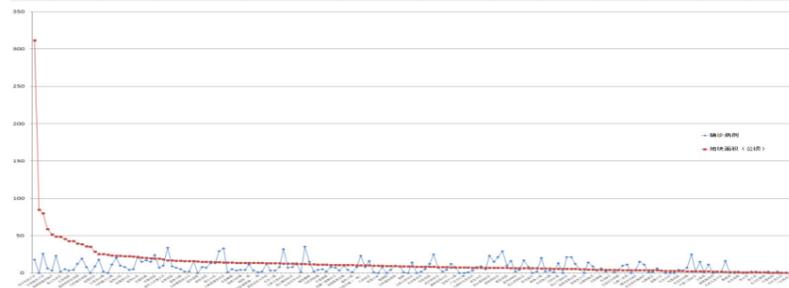


图 2、确诊病例与社区面积关系分析图



图 3、1月31日—2月5日疫情图



图 4、2月6日—2月12日疫情图

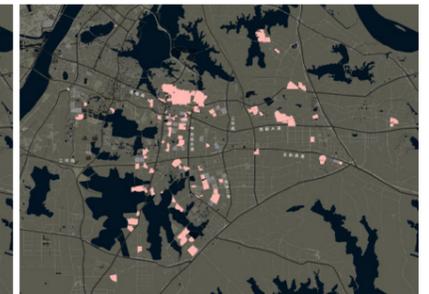


图 5、2月13日—3月3日疫情图



图 6、疫情组团图

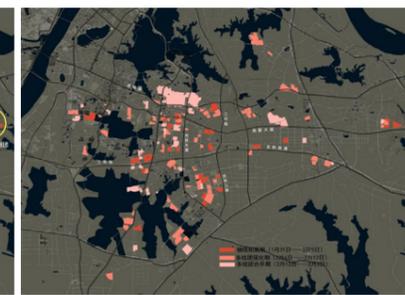


图 7、首例病例空间演化图

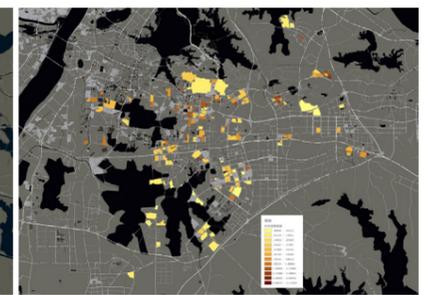


图 8、疫情组团强度分布图

1.3、疫情与社区面积之间关系分析

采取两种方法对疫情与社区面积之间关系进行考察，将社区面积与确诊病例数进行对比分析。初步判断，社区面积越大近距离接触病患几率较小，感染风险减小；社区面积明显减少时，在容积率也较高的情况下，感染风险进一步加大。

2、疫情空间特征——时空规律分析

2.1 时间维度的分析——首例确诊社区时

空分布分析

1) 轴线拓展期 (1月31日——2月5日)

从首例确诊社区分布图可看出，疫情空间主要沿光谷大道、三环线、关豹高速和高新大道以组团的形式轴线拓展，这些轴线都是城市重要的交通性干道，串联武汉三镇重要中心区。

2) 多组团强化与外围拓展期 (2月6日——2月12日)

多组团是本次疫情空间演化的重要

特征。表现为，组团的规模增长和确诊病例的增长。同时，处于城市外围区的疫情组团也开始增多并不断强化。这个阶段，除多组团强化外，还有一个需要引起注意的特征，疫情突破三环线——光谷二路，向外围拓展，中心——外围的空间结构初步形成。

3) 多组团合并期 (2月13日——3月3日)

2月13日前后，在多组团强化的基础上出现了部分组团合并的趋势，主要表

序号	疫情组团名称	中心社区	确诊病例数(人)	疫情强度(人/公顷)	病例密度(人/社区)	平均容积率
1	地大-华科组团	地质大学	66	0.16	7	0.7
2	左岭新城组团	左岭凤鸣社区	187	2.34	11.71	3.27
3	豹澥组团	豹澥龙湖社区	63	1.05	15.5	2.42
4	碧桂园组团	碧桂园社区	29	0.35	9	2.66
5	花山组团	花山杏园社区	90	1.33	8	1.90
6	北辰组团	北辰优+社区	19	0.57	4	1.99
7	九峰组团	九峰璟源里社区	73	1.67	10.43	3.0
8	万科嘉园组团	万科嘉园社区	75	0.68	8.83	2.66
9	金地组团	金地格林城社区	151	0.87	6.8	2.20
10	龙城组团	锦绣龙城社区	65	0.38	6.5	2.18
11	阳光组团	阳光100社区	17	0.10	4.25	1.25
12	梅山组团	梅山南居社区	17	0.09	1.25	1.48
13	长城组团	长征坐标城	53	0.81	8	2.35
14	保利组团	保利花园城	254	1.33	6.68	3.06
15	佛祖岭组团	大邱社区	80	0.34	3.21	2.33
16	佳源花都组团	佳源花都社区	43	0.46	3.3	2.33
17	万科城市组团	万科城市花园	26	0.45	8.66	1.35
		平均值		0.58	7.72	

表 3、疫情组团表

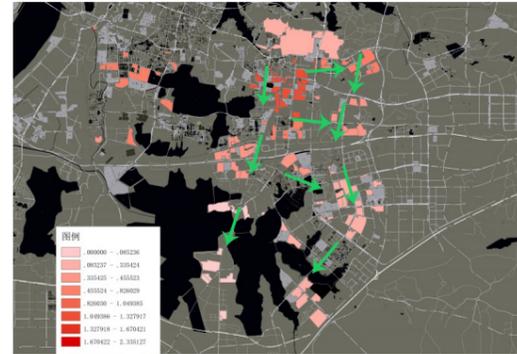


图 9、主城区疫情强度双向衰减特征示意图

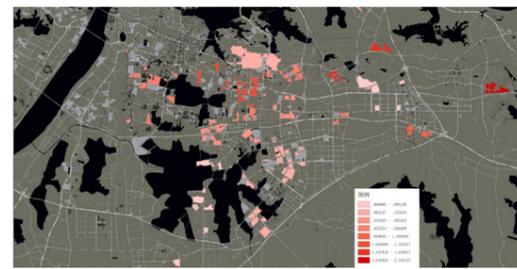


图 10、疫情组团疫情强度图

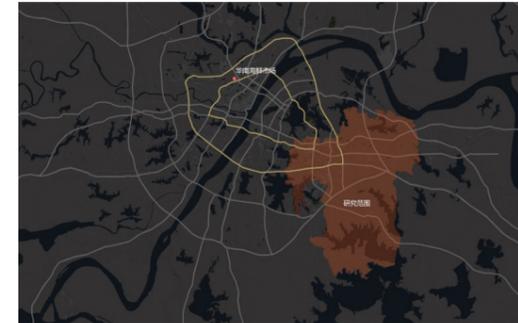


图 11、疫源——流关系示意图



图 12、疫情引爆点与主干道交叉节点关系分析

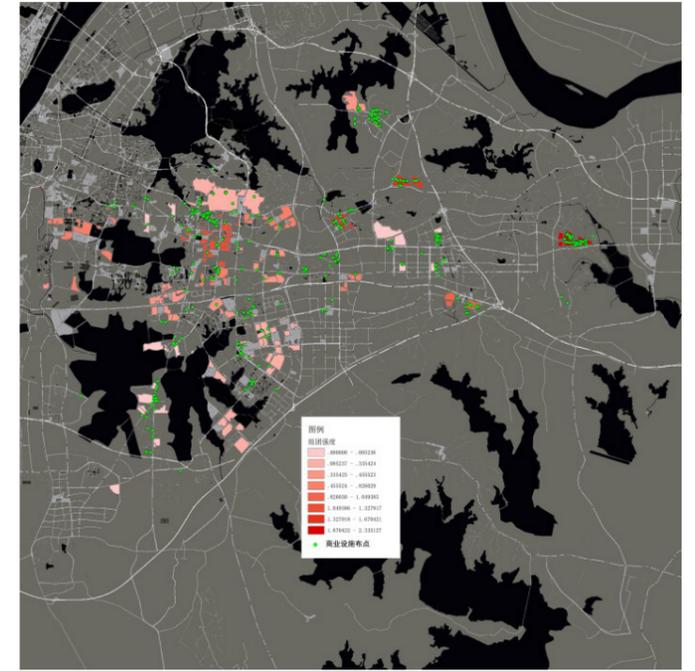


图 13、疫情强度与公共设施密度关系图

现在保利组团和地大——华科组团的合并，以及龙城组团和保利组团的合并。这表明疫情进入了更加复杂的阶段，存在转向面域拓展的风险。

2.2 空间维度的分析——确诊病例空间分布分析

1) 疫情组团的中心性

从确诊病例数看，每个组团都有一个确诊病例较多的社区作为组团中心，组团内部的疫情社区也呈现出较为明显的等级序列。

2) 主城区疫情强度的双向衰减特征

三环线——光谷二路以主城区，除

华中科技大学和中国地质大学外（数据统计的不准确性），表现出自西向东和自南向北的双向衰减特征。

3) 远城组团病例密度和疫情强度的双高性

远城组团远离主城区，但疫情强度和病例密度都明显高于平均值，相对主城区也有较大提高，表明远城疫情组团风险甚至高于主城区。后文也将对这种状况做出解释，希望再出现类似情况可以规避风险。

3、成因探讨——基于案例的总结判断

3.1、人流的可达性是疫情侵入的决定因

素

人传人是新冠病毒传播的主要特征，考察人流尤其是感染人流的行为特征是研究疫情空间的切入点。二环线、三环线是大光谷地区对外联系的主要区域性交通干道，向北串联汉口各重要功能组团，二环线更是直接与本次疫情“源”华南海鲜市场相联，这也是疫情社区先在这两条通道出现的原因。自北向南“流”的可达性降低，疫情强度也逐渐降低。东西方向的雄楚大道和三环线人流的衰减趋势推动了主城区疫情强度由内及外的衰减。

3.2、中转节点的布局选择了疫情空间的

引爆点

选择城市快速路光谷大道、三环线——光谷二路、与城市主干道相交的路口以及地铁站为重要节点，对这些节点分别进行缓冲分析，可以发现这个时段内，初期疫情空间大都在交通干道交叉口 700 米和缓冲范围内，我们认为这些交通节点与疫情空间具有较强关联性，是疫情传播的中转节点。

3.3、人口密度与交往密度加剧了疫情的传播

密度是导致疫情强度加剧和社区内部传播的重要因素。这里说的密度包括人

口密度和交往密度，人口密度可以用容积率和入住率来进行表达；交往密度是指因与病患接触的机会，这里主要是指由公共设施而带来的与病患交往的密度。主城区范围内，位于核心区的保利组团人口密度，疫情强度也最高，主城区边缘组团，人口密度低，疫情强度也随之下降，主城区疫情强度也表现出中心——外围的结构特征。

3.4、职住平衡、功能混合度对疫情也有影响

远城区（三环线以东区域）城市功能以一类工业、研发办公和商业设施为主，

居住用地占比不高，主要作为产业区的生活基地和拆迁安置用地。产业组团内部日常生活设施不足，也缺乏生产、居住和商业功能的适度融合，周边的生活区成为工作者解决日常生活需求的重要选择，这也为左岭新城、豹澥组团等生活区带来了大量的人流，加大了感染的风险。

本文所用数据截止 2020 年 3 月 3 日，其中病例数据来源于“光谷动态”、“光谷情报站”等微信公众号。容积率、绿地率、建筑密度、房价等数据来源于“链家”和“贝壳找房”APP。

疫情影响下的产业变化趋势及其规划响应

徐剑光 上海同济城市规划设计研究院有限公司 城市开发规划研究院 副主任规划师
黄亮 上海同济城市规划设计研究院有限公司 城市开发规划研究院 主任规划师

演化经济地理 (EEG) 认为, 经济体具备有机体隐喻, 类似于种群或复杂适应系统, 其内部与外部环境间保持交换和相互作用。新冠肺炎疫情“高传染性”的特征决定了封城封路、住区封闭、居家禁聚、延迟复工等防控措施的激烈反应, 对经济 (产业) 的影响机制是“切断”了经济体 (产业区) 的物质能量交换, 首先是人流、物流, 其次是资金流和信息流 (面对面交流信息减弱)。本文探讨的, 是疫情引致的这种经济突发“失血性休克”, 究竟影响哪些产业, 后续可能的演变趋势, 以及从产业变迁传导到规划层面的若干响应、反思与展望。

1 疫情影响下的产业图谱

1.1、典型的负面影响行业 (大致按照影响程度大小排列)

- 1) 对人流依赖度高的行业: 如民航、高铁、公路客运、网约车等交通运输业, 以及旅游、餐饮、酒店、会展、赛事、休闲娱乐等消费性服务业;
- 2) 劳动力回流受阻、复工滞后的劳动密集型制造业;
- 3) 非生活居家必须的批零商业, 如服装、家电、汽车、房地产等;
- 4) 开工不足可能带来全球供应链强制性调整, 低端出口代工企业即使有不可抗力证明, 也仍会面临下游厂商调整供应商的压力, 这一影响或许是长远的;
- 5) 国际贸易、建筑业、租赁、商务、农业和一些非劳动密集型制造业也会受到短期负面影响。

1.2、预计疫情后会反弹回补的行业

2019 年全国消费支出对 GDP 增长的贡献度已达 57.8% (SARS 的 2003 年只有 35.3%), 预计疫情结束后, 被压抑的消费需求释放和负面预期出清, 将带来金融、旅游、交通运输、商业商务、休闲娱乐及房地产的反弹回补增长。

1.3、疫情期间“逆行”增长的行业 (大致按照影响程度大小排列)

- 1) 医疗应急行业, 如医疗器械 (如口罩、防护服)、医学制剂 (如检测剂、疫苗)、医疗服务、远程医疗等;

2) “宅经济”业态, 如生鲜电商、在线娱乐 (如手游)、直播经济、宅家商品 (“拼多多”疫情期热销榜: 理发器、打蛋器、瑜伽垫、睡衣等) 等;

3) 居家办公、“停课不停学”等激活的线上业态, 如远程办公、视频会议、在线教育等;

4) 物业服务、社区零售、内容产业、大数据等也属于正影响行业。

1.4、后疫情时代长远利好的行业

- 1) 新冠肺炎主要靠自身抵抗力康复,



图 1、新冠肺炎疫情影响下的产业图谱 (图片来源: 作者自绘)

公众注意力从“治病”转向“防病、养生”, 预防、体检、检测、治疗、康复、养生、医药 (特别是中医药) 等大健康全产业链会加快延伸;

2) 疫情促使医疗服务分工细化, 医疗机构为了提高规模化服务能力必将更加开放, 将院内需求量大的检测、病理、影像和一些诊断类服务外包第三方进行, 第三方医学检验机构、独立医学实验室 (ICL) 等业态会快速发展;

3) 为突发事件预防与应急准备、监测与预警、处置与救援提供专用产品和服务的“应急产业”迎来扩张机遇;

4) 危机催生新产业, 疫情促进人工智能、无接触技术等加速商业化, 如 AI+CT 诊断、AI 体温测量、无人机、无人车、智慧建筑等;

5) 疫情下的“用工荒”可能引发劳动密集型制造企业新一轮的“机器换人”, 智能制造、“黑灯工厂”和基于 5G 的工业互联网会加快普及;

6) SARS 后电子商务全面崛起, 而本次疫情可能加速生鲜电商这一电商细分业态扩张流量、加速崛起;

7) 西贝与盒马鲜生“共享员工” (餐厅服务员成为外卖员) 解决了疫情下的劳动力资源错配问题, 在中国早已跨过“刘易斯拐点”的背景下, 这一应急措施可能成为未来用工常态; 另有电商企业“共享信息”、“共享渠道资源”等, 疫情催生“共享经济”模式创新;

8) 本次疫情的粪口、气溶胶等传播方式, 以及巨量医疗废弃物的安全处置需求, 将促进医疗废弃物处置、环保服务、静脉产业等迎来发展良机。

2、后疫情时代的产业规划反思

2.1、集聚与分散: 对医疗健康服务“过度集聚化”的规划反思

本次疫情出现了资源过于集中的中

心医院“爆仓”, 而基层社区医疗作用甚微。未来医疗健康服务体系规划应更加重视分级诊疗、医共体的体系构建, 以人口密度划片设立社区健康服务中心、社区医院、共享医疗中心等, 新加坡“公众健康预备诊所” (PHPC) 经验可做借鉴。另外, 若大型医疗机构推动资源“去集聚化”, 外包非核心业务, 但相关服务又要求空间毗邻配套, 那么集成医疗、检测、康复、实验等功能的医疗健康服务园区、医疗综合体 (Medical Mall) 可能成为趋势。其实制药领域的“去中心化”已先行一步, 2016 年“药品上市许可人制度” (MAH) 实行后, 新药研发与委托生产可空间分离, 如衢州设在上海张江药谷的“研发飞地”, 实现了“张江研发-衢州生产”的制药“中心-外围”布局。

2.2、线上与线下: 对疫情催生的互联网新兴业态的规划响应

居家隔离状态下, 线上的购物、办公盛行, 要思考这些互联网新兴业态对线下物理空间的需求影响。例如在移动远程办公新风潮下, 年轻人集中的科技型园区空间规划, 是否要预留足够的灵活办公空间、缩小会议空间? 再如生鲜电商的线下供应链和配送保障问题, 每日生鲜的线下“前置仓”模式比较成功, 针对这些线上线下融合、渠道下沉的新零售, 如何在仓储物流、社区功能空间等规划中做预留性考虑?

2.3、平日与战时: 强化应急产业园、环保 (静脉) 产业园规划布局

后疫情时代, 应推动城市产业空间的多功能综合利用, 强化平战结合的专业化园区、防御性公共服务类园区的布局。应分区域打造一批集监测预警、处置救援、物资储备、演练培训、应急服务、装备和产品的研发制造等功能于一体的应急产业园

和国家应急产业示范基地。要提升医疗废弃物应急处置、疫区污水处理能力, 加快规划布局医废危废处置、污水处理、固废资源化利用等功能集成的环保园区、静脉园区。

2.4、开放与封闭: 疫情引发的社区业态场景再审视

疫情面前, 开放的城市系统与倾向封闭的社区单元间的矛盾也暴露出来。社区是居民生活的基本单元, 哪些业态应归属上层级的城市片区解决, 实现多社区共享? 哪些业态是社区必不可少的, 在应急状态下可以封闭在社区单元内维持社区正常运转? 例如疫情发生后, 大服务半径的大型商超作用受限, 而邻里间的净菜超市、夫妻店成了“香饽饽”。因此, 我们需要重新审视“未来社区”的邻里、商业、健康、安全、教育、创业、交通、能源、物业等业态场景, 以及在空间上如何实现功能融合和弹性利用。

2.5、人工与机器: 数字化和工业互联网时代的园区规划展望

疫情发生后, 国内一批“智能工厂”和“无人工厂”提前复工 (甚至不受影响正常生产), 万物互联的未来园区规划诉求必然改变。菜鸟的未来园区展示了无人仓、无人分拣、无人发货和巡检的空间场景, 厂区围绕机器人的需求来布置; 制造业数字化、工业互联网提速发展, 机器换人、设备上云、工厂互联后, 园区用工大幅减少, 传统园区的生活配套规模、布局等将发生深刻变化, 园区基础设施的需求和格局也会随之进化, 产业园区规划者要关注并跟进这一趋势。

文章转自“同济城市评估与开发研究中心”公众号。

新冠疫情下的城市空间——澳大利亚城市案例分析报告

崔 坚 澳大利亚阿德莱德大学建筑与建筑环境学院 博士研究生
 郑乾骄 东北农业大学园艺园林学院 硕士研究生
 苑剑英 上海同济城市规划设计研究院有限公司 城市开发规划研究院 副主任规划师

1、疫情人数统计和分布 (统计于 2020 年 5 月 5 日早 06:00)

截至 2020 年 5 月 5 日，澳洲新冠肺炎确诊病例累计达 5,844 例，死亡人数为 42 人。全澳已有超 304,000 人接受病毒检测。

至今为止，大部分澳洲确诊病例为境外输入病例。

地理位置	确诊人数	死亡人数
澳大利亚首都领地	107	3
新南威尔士州	3,035	43
北领地	29	0
昆士兰州	1,043	6
南澳州	438	4
塔斯马尼亚州	223	13
维多利亚州	1,423	18
西澳州	551	9
共计	6,849	96

表 1、数据来源: <https://www.health.gov.au/news/health-alerts/novel-coronavirus-2019-ncov-health-alert/coronavirus-covid-19-current-situation-and-case-numbers>

2、澳大利亚国家概况及公共安全响应机制

澳大利亚位于太平洋西南部与印度洋之间，四面环海，由澳大利亚大陆和塔斯马尼亚岛等岛屿和海外领土组成。澳大利亚应急体系分为联邦政府、州和地方政府、社区三个层面，层次清晰、分工明确。当面临重大公共卫生事件时，联邦政府与州和地方政府共同合作。联邦政府将与州和地方政府共享信息以均衡物资调配并提供指导和必要物质帮助，而州和地方政府将全面负责各自所辖区域内防灾减灾和应急救援事务的实施。

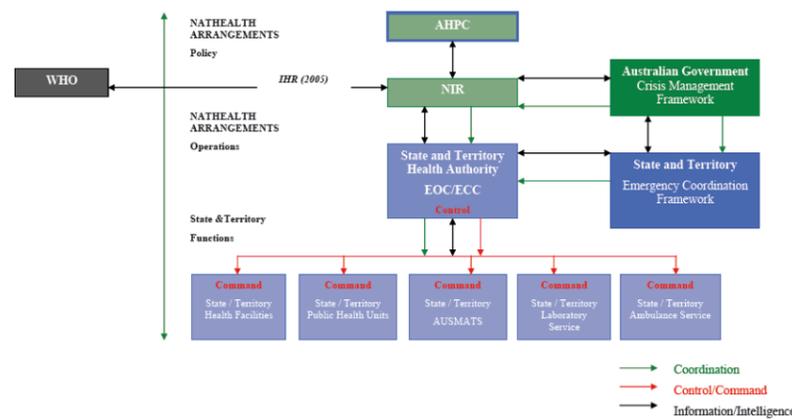


图 1、国家健康应急方面的协调、命令或控制以及信息流的治理结构
 图片来源: 澳大利亚政府 2011 年制定的国家卫生应急预案

2.1、公共卫生响应机制

1) 联邦法律和国家协议:

澳大利亚政府的 2011 年制定的国家卫生应急预案，又被称为 NatHealth 预案。该文件阐明了澳大利亚在响应国家重大紧急情况时为协调卫生部门所使用的战略安排和机制。该文件提供了在国家健康

应急方面的协调、命令或控制以及信息流的治理结构。

2) 执行

NatHealth 预案的执行依赖于各州和领地与联邦之间通过澳大利亚卫生防

护委员会 Australian health Protection committee (AHPC) 进行的合作。

3) 管理阶段

事件发现阶段: Department of Health and

Ageing (DoHA) 通过国家事件室 (NIR)

持续关注国内以及国际卫生突发事件。同时，州与地方的健康机构也会关注相关事件。

事件沟通阶段:

DoHA 与州和地方的健康机构也许会根据国家卫生安全协议以及国家卫生安全法案 (2007) 交换国际卫生事件的信息。

4) 执行委员会

Australian health principle protection committee (AHPPC) 是一个协调以上行动并且制定关键决策的主要议会。它是它由所有州和地区的首席卫生官员组成，由澳大利亚首席医学官主持。

3、应对疫情的政策及策略分析

根据澳大利亚出台的针对新冠病毒的应急响应计划文件，应对计划将分为四个阶段，即初步行动、针对性行动、稳定阶段以及重回准备阶段。下图体现了政府举措与新增病例之间的关联。

下图为澳大利亚各州与领地日确诊病例变化，可以看出截至目前，新南威尔士州病例相对澳洲其他城市数量更多。

澳大利亚目前拥有人口为 2500 万，其人口增长率为 1.18%，略高于全球平均 1.1% 的人口增长率。国民素质相对较高。

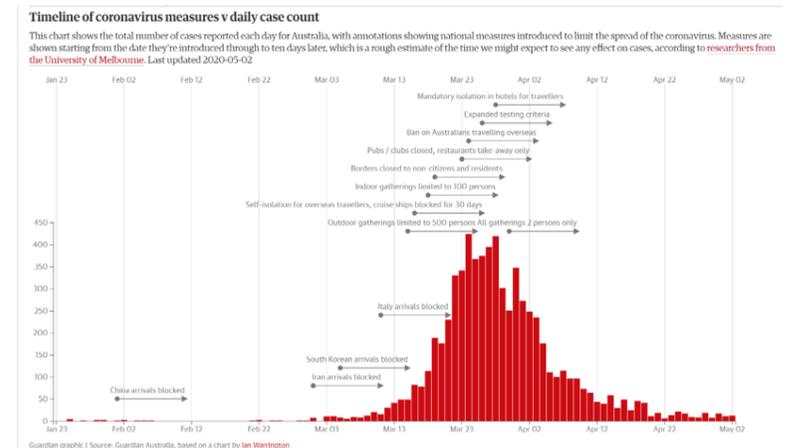


图 2、政府举措与新增病例之间的关联
 数据来源: <https://www.theguardian.com/australia-news/datablog/ng-interactive/2020/may/05/coronavirus-map-australia-numbers-how-many-new-cases-today-maps-deaths-death-toll-covid-19-stats-statistics-graph-heatmap-by-postcode>

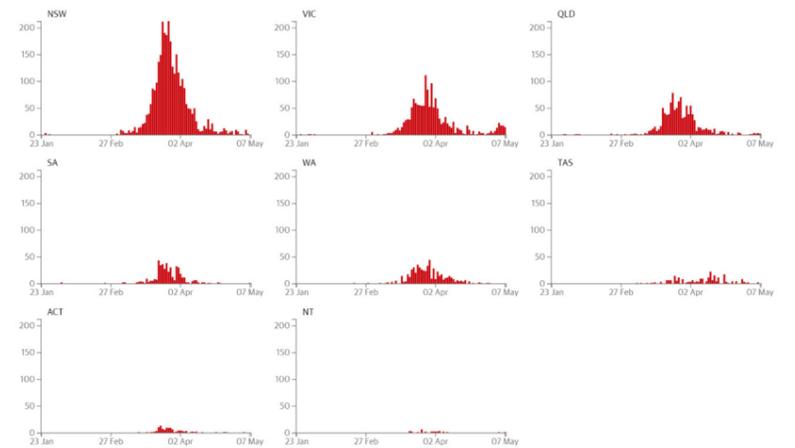


图 3、澳大利亚各州与领地日确诊病例变化
 数据来源: <https://www.theguardian.com/australia-news/datablog/ng-interactive/2020/may/05/coronavirus-map-australia-numbers-how-many-new-cases-today-maps-deaths-death-toll-covid-19-stats-statistics-graph-heatmap-by-postcode>

Map: Confirmed cases - Sydney Metropolitan Region

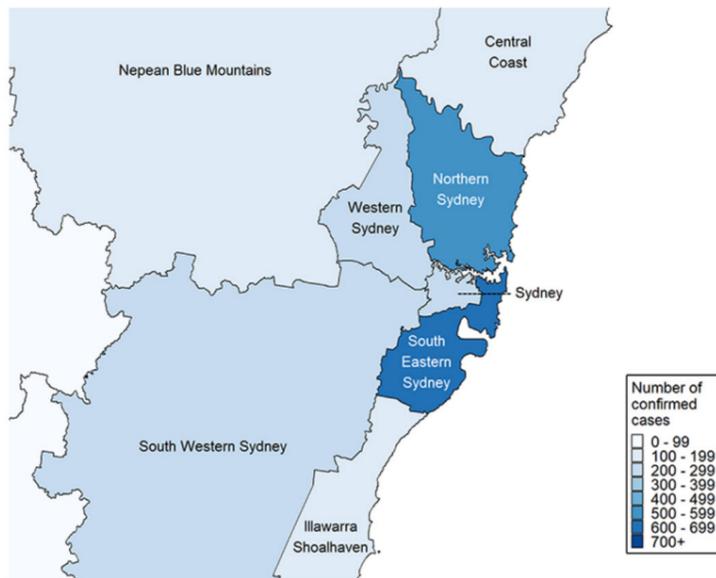


图 4、悉尼城区及周边地区的病例空间分布特征
数据来源: <https://www.nsw.gov.au/covid-19/latest-news-and-updates#daily-statistics>



图 5、3月25日-4月29日之间悉尼及周边地区病例空间分布变化图
数据来源: <https://www.nsw.gov.au/covid-19/find-facts-about-covid-19>

3.1、澳大利亚医疗卫生体制

“澳大利亚医疗卫生体制运行状况较好，医疗卫生水平较高。澳大利亚的医疗体制较为复杂，呈现混合、多元化的特点。在医疗保险方面，建立了覆盖全民的国民医疗照顾制度（简称 Medicare），包括强制实施的国民医疗津贴计划（Medical Benefits Scheme, MBS）和药品津贴计划（Pharmaceutical Benefits Scheme, PBS），另外还有覆盖面也比较广泛的私人健康保险（Private Health Insurance, PHI）；在卫生设施服务方面，按照医疗服务性质划分，主要有初级（全科）医疗服务、专科医疗服务和住院服务三个等级；在卫生服务提供者方面，按照医疗机构所有者性质分类，既有公立的社区卫生服务机构、医院，也存在营利的和非营利的私人诊所、医院、老年/伤残照顾机构和社区服务机构；在行

政管理体制方面，联邦政府、州/领地政府以及市（镇）政府都参与医疗卫生系统，各司其职。”（来源于《比较》2016年第1期）。

3.2、社会心理

在澳大利亚发生了民众在疫情初期

恐慌情况下抢购卫生纸的情况，甚至还为此发生了动刀伤人的暴力事件。商店因此推出限购举措，网络上还有人将卫生纸大幅提价。这种行为背后的原因有二：

1) 社交媒体及新闻报道的驱动了人们盲目效仿的心理。新南威尔士大学的加尔格副教授表示，这里还有错失恐惧症现

象（FOMO syndrome）在作祟，因为当人们看到别人都在抢购某种商品时，总觉得这里面必有其原因。

2) 民众听信了卫生纸与口罩制作原料相同的传闻，认为卫生纸的产量会因此受到影响，因此大量囤货。

3.3、澳大利亚抗疫成功关键：

1) 严格的管制措施（与其他国家相似）

疫情前期及时对高风险国家关闭边境、关闭人群聚集场所、禁止堂食；维州关闭学校、西澳南澳关闭边界；限制社交人数及距离。

2) 免费治疗

早在1月26日，澳大利亚新州卫生部就正式宣布，来澳探亲旅游人士，以及海外留学生，如果疑似或确诊阳性，无论国籍，均可在急诊室和公立医院看病住院。

此后澳洲其他各州也纷纷跟进。并且政府在3月10日发起远程医疗服务计划，这项计划预算高达24亿澳元，在全澳展开免费远程医疗服务，并建立起100家移动“弹出式”发热门诊（pop-up clinics），同时还投入3000万澳元的宣传预算来提高全民防疫意识。

3) 放宽检测门槛

维州如果出现感染症状，且符合检测要求者，可以免费检测；昆州也宣布将对“病毒传播热点区域”的所有患者进行检测；首都领地政府将原本不符合检测标准的居民中进行随机检测；基本覆盖了可能感染新冠肺炎的人群。

Table: Confirmed cases

Cases	Count
Total confirmed cases ¹	3,035
New cases reported since 8pm 3 May 2020 ¹	3
Active cases ⁴	641
People tested since 8pm 3 May 2020 ²	5,296
People tested and excluded since 8pm 3 May 2020 ³	5,293
Total people tested ²	253,995
Total people tested and excluded	250,960
Lives lost ³	45
Recovered	2,349

表 2、新南威尔士州各个区域确诊病例、接受检测人数等数据（统计于2020年5月5日早06:00）
数据来源: <https://www.nsw.gov.au/covid-19/latest-news-and-updates#daily-statistics>



上海同济城市规划设计研究院有限公司

SHANGHAI TONGJI URBAN PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.

主办

上海同济城市规划设计研究院有限公司

主编

周俭

本期特约策划团队

城市开发规划研究院

编委

张尚武、周玉斌、王新哲、肖达、王颖、梁洁、罗志刚、阎树鑫、江浩波、裴新生

顾问

戴慎志、李京生、潘海啸、孙施文、唐子来、童明、王伟强、赵民、张松、朱介鸣

设计 | 文编

陆佳元 | 董雷 | 贺飞

获取方式

可通过邮箱 news@tjupdi.com

发送对象

员工

联系方式

上海市中山北二路1111号 同济规划大厦

邮箱: net@tjupdi.com | 网址: <http://tjupdi.com>

首次印刷

2010年9月

印刷单位

上海雅昌艺术印刷有限公司

印数

1800册

印刷日期

2021年1月



官方微信



官方网站