

调查问卷

研究目的: 本问卷调查是研究项目“提升大湾区组装合成建筑法 (MiC)供应链以推动香港发展的策略性公共政策研究”的一部分。该研究项目是由香港特区政府政策创新与统筹办公室 (PICO) 策略性公共政策研究 (SPPR) 资助计划资助 (项目编号: S2019.A8.013)。本问卷调查的目的是从法规和商业方面找出影响 MiC 供应链识别与提升的驱动因素, 机遇及制约因素和问题, 并制定相关的措施和策略。

匿名及保密: 您的回复均将受到严格保密并仅用于学术研究。个人信息不会被标识。

相关定义:

- 组装合成建筑法 (MiC):** 又称为模块化建筑, 是指采用工厂预制的集成模块在施工现场组合而成的装配式建筑。其中集成模块是指具有建筑使用功能的三维空间集成建筑单元。该建筑单元在工厂预制完成, 是由主体结构、楼板、吊顶、设备管线、内装部品组合而成的具有集成功能的三维空间体, 并满足各项建筑性能要求和吊装运输的性能要求。按材料分, MiC 涵盖钢结构, 混凝土, 钢混结构等其它 MiC 系统。MiC 可应用于多种建筑领域, 如私人楼宇, 公共住房, 酒店, 学生宿舍和医院等。
- 驱动因素:** 指能够驱动大湾区 MiC 供应链识别和提升从而推动香港发展的因素。
- 机遇:** 指有利于识别和提升大湾区 MiC 供应链的机遇。
- 制约因素:** 指可能阻碍大湾区 MiC 供应链识别和提升的因素。
- 问题:** 指识别和提升大湾区 MiC 供应链时需要解决的问题。
- 措施:** 指针对 MiC 供应链的驱动因素, 机遇, 制约和问题所应当采取的相应行动。
- 策略:** 指用于指导或促进措施执行以提升大湾区 MiC 供应链的短期或长期的策略方针。



调研参与方法

本问卷大约需要 15 分钟完成。您可以通过以下方式进行提交。非常感谢您的参与和支持!

- 提交在线问卷, 点击 https://www.surveymonkey.com/r/SPPR_SCN 或扫描右侧二维码
- 填写问卷 (可在<https://www.miclab.hk/mic-sppr>下载) 扫描并邮件回复至杨祎博士 yyiyang@hku.hk
- 邮寄纸质问卷至以下地址:
香港 薄扶林道82号 香港大学 土木工程系 黄克兢楼6-18A室 潘巍教授 (收)



知情同意: 若您已了解本研究背景并同意参与调研, 请勾选确认 本人知情并同意本项研究

I 基本信息收集

1. 您主要的工作领域是? (单选)

政府/开发商	<input type="checkbox"/> 政府政策部门(如发改委) <input type="checkbox"/> 政府建设项目管理部门(如住建局) <input type="checkbox"/> 公营机构/政府开发商 <input type="checkbox"/> 私营企业/私人开发商
承建商	<input type="checkbox"/> 总承包 <input type="checkbox"/> 专业分包
供应商	<input type="checkbox"/> 预制件供应商 <input type="checkbox"/> 模块化供应商 <input type="checkbox"/> 其他供应商
顾问	<input type="checkbox"/> 建筑师 <input type="checkbox"/> 结构工程师 <input type="checkbox"/> 设备工程师(水暖电) <input type="checkbox"/> 测量师 <input type="checkbox"/> 智慧建造顾问 <input type="checkbox"/> 其他顾问
协会机构	<input type="checkbox"/> 专业协会 <input type="checkbox"/> 研究机构
<input type="checkbox"/> 其他 (请注明)	_____

2. 您在建筑领域工作多少年了? (单选) 0-5 6-9 10-19 20 年及以上

3. 您主要从事的建筑领域是? (可多选)

私人住宅 公屋 过渡性房屋 学生宿舍 医院 学校 职工宿舍 写字楼 隔离营 其他 (请注明) _____

4. 您从事模块化建造/MiC 多少年了? (单选) 0 1-5 6-9 10-19 20 年及以上

5. 目前您参与过多少个模块化建筑/MiC 项目? (单选) 0 1-2 3-5 6-9 10 个及以上

6. 您主要参与哪种结构类型的模块化建筑/MiC? (可多选)

钢结构 混凝土结构 钢混结构 木结构 其它 _____

7. 您主要在哪个城市工作? (可多选)

香港 澳门 深圳 广州 珠海 江门 中山 东莞 惠州 佛山 肇庆 其他 (请注明) _____

II 对 MiC 供应链的态度/看法

8. 您如何评价 MiC 对香港发展的影响?

基本没影响 影响较小 中立 影响较大 影响非常大

9. 您如何评价 MiC 供应链对 MiC 在大湾区发展的影响?

基本没影响 影响较小 中立 影响较大 影响非常大

10. 您如何评价识别和提升大湾区 MiC 供应链对香港发展的重要性?

不重要 比较重要 重要 非常重要 极其重要

11. 您如何评价识别和提升大湾区 MiC 供应链对香港发展的紧迫性?

不紧迫 比较紧迫 紧迫 非常紧迫 极其紧迫

III 影响 MiC 供应链的驱动因素

12. 您如何评价以下驱动因素对识别和提升大湾区 MiC 供应链的重要性?

可能的驱动因素 (请每行选择一个选项)	不重要	比较重要	重要	非常重要	极其重要
技术方面					
(1) 香港市场对有效找到合资质的 MiC 供货商/产品的需求	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(2) 总承包商对 MiC 供货商和分包商高度依赖	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(3) 对提高模块交付成本和时间确定性的需求	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(4) 对提高现场安装模块的效率和质的需求	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(5) 高效的供应链对 MiC 项目的成功的重要性	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
政策规范方面					
(6) 对采取政策措施推动 MiC 以促进香港发展的需求	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(7) 对完善大湾区 MiC 建筑规范条例一致性的需求	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(8) 对完善大湾区 MiC 运输相关规范条例一致性的需求	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(9) 对完善大湾区 MiC QA/QC(质量保证和控制)规范条例一致性的需求	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
社会经济方面					
(10) 对加快房屋供应以解决香港房屋短缺问题的需求	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(11) 对为应付突发事件 (如新冠肺炎) 而快速提供相关设施的需求	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(12) 香港对在境外采购模块的需求的增加	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(13) 对通过批量生产模块以实现规模经济的需求	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(14) 承建商和大湾区供货商对长期合作以提高供应链效率的需求	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
地理环境方面					
(15) 地理位置的优势使香港成为大湾区主要的 MiC 市场	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
如果您认为还有其他驱动因素, 请在下方注明: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

IV 影响 MiC 供应链的机遇

13. 您如何评价以下机遇对识别和提升大湾区 MiC 供应链的重要性?

可能的机遇 (请每行选择一个选项)	不重要	比较重要	重要	非常重要	极其重要
技术方面					
(1) 大湾区的 MiC 供货商具有丰富的海外高层模块化建筑项目经验	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(2) MiC 的好处已被证实并且已经有关于 MiC 绩效衡量的指南	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(3) 香港已有进口认证的建筑材料及产品的成熟的做法	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(4) 数字技术可以实现模块生产的远程验收	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(5) 智能技术(如物联网、人工智能)可以提高 MiC 供应链的效率	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
政策规范方面					
(6) 对 MiC 项目实行豁免 6% 的总楼面面积和上盖面积计算可推动市场需求	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(7) MiC 项目的预准入机制有利于项目规划和设计	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(8) 关于 MiC 设计和检验的相关指南已被颁布使用	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(9) MiC 屋宇装备 (消防/供水/电力) 的验收要求与传统建设项目一样	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(10) 大湾区各城市采用的电子进出口报关系统, 为建立一站式的 MiC 数字报关系统提供了机遇	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
社会经济方面					
(11) 客户/开发商有机会与预准入的 MiC 供货商合作	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(12) 香港较低的进出口税率有利于香港在大湾区采购模块	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(13) 全球地缘政治和疫情影响, 使香港成为大湾区主要的模块化建筑市场	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(14) 现有的 MiC 相关培训将提高 MiC 从业人员的专业能力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
地理环境方面					
(15) 由于地理位置相近, 香港与大湾区城市之间的模块运输风险更可控	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(16) 由于地理位置相近, 香港相关人员可以到模块工厂进行现场检验	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
如果您认为还有其他机遇, 请在下方注明: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

V 影响 MiC 供应链的制约因素

14. 您认为以下制约因素将在多大程度上影响大湾区 MiC 供应链的识别和提升?

可能的制约 (请每行选择一个选项)	不严重	比较严重	严重	非常严重	极其严重
技术方面					

(1) 实现早期设计冻结具有挑战性	0	0	0	0	0
(2) 新技术(如物联网)在 MiC 供应链中的应用有限	0	0	0	0	0
(3) 产业碎片化使跨组织合作具有挑战性	0	0	0	0	0
(4) 模块安装所需的重型机械在香港尚未广泛应用，且可能不适合在面积较小的工地使用	0	0	0	0	0
(5) 当 MiC 供货商在香港境外时，QA/QC 的责任问题变得复杂（如责任分配和产质量保等）	0	0	0	0	0

政策规范方面

(6) 缺乏关于 MiC 供应链的公共政策	0	0	0	0	0
(7) 缺乏有效的政府激励、补贴和推广措施	0	0	0	0	0
(8) 香港现有关于 MiC 的规范、法规和准则不够完善	0	0	0	0	0
(9) 香港一些建筑法规过于严格，不利于设计达到早期冻结	0	0	0	0	0
(10) 目前的香港的运输规定限制了大型模块的运输	0	0	0	0	0

社会经济方面

(11) 建立 MiC 工厂的初始资金投入太高	0	0	0	0	0
(12) 建筑业更看重成本，因而不愿使用 MiC	0	0	0	0	0
(13) 缺乏有效的 MiC 采购方法	0	0	0	0	0
(14) MiC 的市场需求仍然很低	0	0	0	0	0

地理环境方面

(15) 香港的山地地貌增加了对模块运输的限制	0	0	0	0	0
(16) 香港狭窄的街道增加了对模块运输的限制	0	0	0	0	0
如果您认为有其他的制约因素与问题，请在下方说明：_____	0	0	0	0	0

VI 影响 MiC 供应链的问题

15. 您认为以下问题将在多大程度上影响大湾区 MiC 供应链的识别和提升？

可能的问题（请每行选择一个选项）

	不严重	比较严重	严重	非常严重	极其严重
技术方面					
(1) 缺乏针对 MiC 项目的协作平台	0	0	0	0	0
(2) 大湾区的 MiC 供货商不熟悉香港的建筑规范和实践	0	0	0	0	0
(3) 未有强制要求工厂工人持有作业执照/证书，可能引起模块质量方面的顾虑	0	0	0	0	0
(4) MiC 项目需要对运输和物流考虑地更周全	0	0	0	0	0
(5) 香港缺乏储存模块的场地	0	0	0	0	0

政策规范方面

(6) 有关部门对 MiC 的不熟悉会导致项目审批效率低下	0	0	0	0	0
(7) 大湾区城市之间有关 MiC 建筑规范和条例不一致	0	0	0	0	0
(8) 大湾区城市之间有关 MiC 运输规范和条例不一致	0	0	0	0	0
(9) 缺乏专门针对 MiC 项目的货物清关和申报指引	0	0	0	0	0
(10) 现有的 MiC QA/QC 法规缺乏实用性/操作性	0	0	0	0	0

社会经济方面

(11) 缺乏可熟练实施 MiC 项目的工人	0	0	0	0	0
(12) 模块起重设备引起项目设备成本的增加	0	0	0	0	0
(13) MiC 项目需要对项目的支付条款和现金流进行重大的调整	0	0	0	0	0
(14) 语言障碍(例如行业术语的差异)所导致的低效沟通	0	0	0	0	0
(15) 香港和内地货币汇率的不确定性	0	0	0	0	0

地理环境方面

(16) 陆路通关关口开放时间对模块运输时间的影响	0	0	0	0	0
如果您认为有其他影响供应链提升的问题，请在下方说明：_____	0	0	0	0	0

16. 您如何看待“大湾区 MiC 供应链的驱动因素和机遇胜过制约因素和问题”这个观点？

非常不同意 不同意 中立 同意 非常同意

VII 识别和提升大湾区 MiC 供应链的措施

17. 您认为以下措施对于识别和提升大湾区 MiC 供应链有多重要？

可能的措施（请每行选择一个选项）

	不重要	比较重要	重要	非常重要	极其重要
技术方面					
(1) 大湾区供货商与香港设计师合作申请 MiC 系统的预准入	0	0	0	0	0
(2) 需强制使用 BIM 进行建筑图则的预先提交	0	0	0	0	0

(3) 采用智能技术辅助 MiC 项目现场检查	0	0	0	0	0
(4) 建立第三方监管机构对工厂的生产过程进行监察和检验	0	0	0	0	0
(5) 鼓励内地的 MiC 专业检验人员取得香港的注册证书	0	0	0	0	0
(6) 采用数字化手段评估模块运输影响, 方便监管部门进行审批	0	0	0	0	0
(7) 大湾区现有的预制构件生产厂可转型生产、供应三维模块 (MiC)	0	0	0	0	0
(8) 建立大湾区 MiC 供应链数据库	0	0	0	0	0
(9) 开发 MiC 供应链管理协作平台	0	0	0	0	0

政策规范方面

(10) 建立包括所有相关监管部门的一站式平台, 方便项目评估和审批	0	0	0	0	0
(11) 简化设计审批流程, 提高效率	0	0	0	0	0
(12) 提高 MiC 相关设计规范及条例的全面性	0	0	0	0	0
(13) 制定适用于香港的 MiC 项目的抗震设计规范	0	0	0	0	0
(14) 为 MiC 制定专门的货物清关和进出口报关的指南	0	0	0	0	0
(15) 提高现有关于 MiC 的 QA/QC 体系/要求的可操作性	0	0	0	0	0
(16) 完善运输规范, 以促进 MiC 的采用	0	0	0	0	0
(17) 开发针对 MiC 运输许可的大湾区一站式审批系统	0	0	0	0	0
(18) 开发针对 MiC 通关的大湾区一站式通关系统	0	0	0	0	0

社会经济方面

(19) 政府需带头推广和采用 MiC	0	0	0	0	0
(20) 制定 MiC 项目造价规范, 以进行项目成本估算和估价参考基准	0	0	0	0	0
(21) 识别创新的 MiC 采购方法	0	0	0	0	0
(22) 增加业界知识分享的机会	0	0	0	0	0
(23) 增加培训以提高 MiC 检验人员的能力	0	0	0	0	0
(24) 增加培训以提高 MiC 从业人员的知识和能力	0	0	0	0	0

地理环境方面

(25) 从城市规划阶段就开始考虑 MiC 的采用	0	0	0	0	0
(26) 在香港的新发展区建设项目采用 MiC	0	0	0	0	0
(27) 在香港建立 MiC 工厂	0	0	0	0	0
如果您认为有其他措施, 请在下方说明 _____	0	0	0	0	0

VIII 识别和提升大湾区 MiC 供应链的策略

18. 请您评价以下策略对大湾区 MiC 的识别和提升的重要性?

可能的策略 (请每行选择一个选项)	不重要	比较重要	重要	非常重要	极其重要
(1) 加强香港监管机构对 MiC 的了解	0	0	0	0	0
(2) 为大湾区范围内的从业人员提供 MiC 培训课程	0	0	0	0	0
(3) 提供政策支持, 以吸引更多大湾区的 MiC 供货商进入香港市场	0	0	0	0	0
(4) 制定资助计划, 以吸引更多大湾区的 MiC 供货商进入香港市场	0	0	0	0	0
(5) 提供技术支持, 以吸引更多大湾区的 MiC 供货商进入香港市场	0	0	0	0	0
(6) 促进 MiC 数字设计的使用, 以加强跨组织协作	0	0	0	0	0
(7) 为 MiC 建立专门的 BIM 构件模型信息库	0	0	0	0	0
(8) 提供政策支持, 以简化相关监管审批流程	0	0	0	0	0
(9) 开展关于 MiC 相关法规的公众咨询和讨论	0	0	0	0	0
(10) 鼓励相关政府部门在处理 MiC 项目上加强合作	0	0	0	0	0
(11) 提供激励机制, 以促进 MiC 供货商使用数字化生产	0	0	0	0	0
(12) 提供政策支持, 以吸引专业人才和青年人进入 MiC 行业	0	0	0	0	0
(13) 加强 MiC 智能化的研发	0	0	0	0	0
(14) 在香港提供 MiC 物流配套设施 (如工厂、仓库)	0	0	0	0	0
(15) 简化 MiC 项目报关和清关手续	0	0	0	0	0
如果您有其他的策略, 请在下方说明: _____	0	0	0	0	0

19. 如果您对识别和提升大湾区 MiC 供应链的有其他建议或看法, 请在下方说明

20. 如果您希望收到关于此研究的结题报告, 请在留下您的邮箱地址 _____

21. 您是否愿意参与后续的访谈 (电话访谈或面谈)

0 是的 (请提供您的联系方式) _____ 0 不愿意

非常感谢您的参与!

如果您对本次调查有任何疑问, 请随时联系项目负责人潘巍教授 (+852 28592671; wpan@hku.hk)。
如果您想了解更多研究参与者的权利, 请联系香港大学非临床研究伦理委员会 (+852 2241 5267)。