

UrbanComp Lab 学习资料库 (<https://research.urbancomp.dev/>)

THIS EDITION

五个方向的当日进展

洪水韧性建设的新篇章：开源 Google 水文学框架

本期《研究日报》头版。

我们已将水文学模型开源，以支持各国国家气象与水文服务机构将基于人工智能的先进洪水预报能力集成至其自有工作流程中。

如需开始部署，请参阅该 Python 交互式教程笔记本，以及配套的 YouTube 视频教程——后者讲解如何浏览模型代码。

编者按：本期聚焦五大研究方向的交叉演进：当洪水韧性建模开源化、交通轨迹分析融入大语言模型、城市空间感知转向认知机制、基础设施级联风险模拟深化，以及人类尺度设计与全球赛事场馆实践共振——技术理性与人文尺度正以前所未有的方式重校准城市研究的坐标。

TREND OVERVIEW

趋势综述：韧性 联结 智能：城市地理系统的新范式交汇。

近期研究重心正从单一模态（尤其是栅格）地理基础模型转向多模态融合（栅格+矢量+轨迹等），并日益关注模型在真实部署场景中的鲁棒性与可复现性问题。

近期研究聚焦于在不完整、异质、非配对的多模态遥感数据条件下构建统一、可扩展的生成与理解框架；方法重心正从两两模态映射转向以场景内容为锚点的联合表征建模。

近期研究重心正从单一任务建模转向系统性、可比性与可解释性增强的轨迹生成与交通控制框架；方法上显著融合生成式AI（扩散模型、LLM）与交通物理约束（路网拓扑、动量机制、日际行为建模）。

DIRECTION PULSE

1 地理大模型与地理智能体

近期研究重心正从单一模态（尤其是栅格）地理基础模型转向多模态融合（栅格+矢量+轨迹等），并日益关注模型在真实部署场景中的鲁棒性与可复现性问题。

2 多源多模态地理数据

近期研究聚焦于在不完整、异质、非配对的多模态遥感数据条件下构建统一、可扩展的生成与理解框架；方法重心正从两两模态映射转向以场景内容为锚点的联合表征建模。

3 轨迹数据与城市交通研究

近期研究重心正从单一任务建模转向系统性、可比性与可解释性增强的轨迹生成与交通控制框架；方法上显著融合生成式AI（扩散模型、LLM）与交通物理约束（路网拓扑、动量机制、日际行为建模）。

4 复杂网络、韧性城市与地理模拟

近期研究聚焦于将复杂网络分析与地理模拟方法（如CellularAutomata、GeoSimulation）耦合，以量化多灾种下关键基础设施的级联风险与空间供需失衡；问题重心正从单系统静态评估转向跨系统动态韧性建模。

5 城市感知、街景感知与空间优化

近期研究重心从单纯利用街景图像进行属性回归，转向建模人类主观感知的认知机制及其可解释性干预；方法上强调多模态对齐（如眼动+图像）、反事实编辑与中介机制分析。

HIGHLIGHTS

- 地理智能体研究加速向多模态融合与真实场景鲁棒性演进。
- 轨迹数据建模深度耦合生成式AI与交通物理约束机制。
- 复杂网络分析与地理模拟正协同刻画多灾种下基础设施级联风险。
- 城市空间感知研究从图像回归转向人类主观认知机制建模。

UrbanComp Lab 学习资料库 (<https://research.urbancomp.dev/>)

近期研究重心正从单一模态（尤其是栅格）地理基础模型转向多模态融合（栅格+矢量+轨迹等），并日益关注模型在真实部署场景中的鲁棒性与可复现性问题。

近30天 164 近7天 26 来源 57 论文 770

趋势信号

- 多篇论文明确指出当前地理空间基础模型（GFM）普遍忽视OpenStreetMap、Overture等矢量数据源中蕴含的结构化语义信息
- arXiv上多篇工作系统评估了Terramind、DINOv3、Prithvi-v2等GFM在野火制图等任务中的跨区域、跨时间泛化性能，凸显域偏移问题的实证关切
- EarthShift基准首次系统量化了8个GFM在5类真实分布偏移下的平均性能下降15-20%，成为鲁棒性评估新参照
- NASA Prithvi模型已在轨验证，标志GFM从实验室走向实际平台部署的关键进展

核心观点

- 栅格与矢量数据构成地理空间的互补表征：前者捕获连续物理/光谱模式，后者编码离散对象的几何、拓扑与语义关系，且更贴近人类认知
- GFM领域存在严重社区标准缺失：评估协议不统一、预训练配置不可复现、模型权重公开率低（39%未公开），导致模型间无法有效比较
- 现有GFM在分布外（out-of-distribution）场景（如新地理区、新时间段、新传感器）下性能显著退化，鲁棒性已成为核心瓶颈而非次要考量
- 多模态融合（如遥感影像+SAR+AIS航迹+矢量语义）正成为构建面向具体任务（如暗船检测、野火制图）地理智能体的事实路径

RESEARCH IDEA

地理基础模型跨场景迁移的关键瓶颈

地理基础模型迁移到新城市、新尺度或新数据源时，关键瓶颈通常来自空间先验不足、标注差异和工具调用能力不稳定。

为什么现在值得做：超越像素的空间表征学习：融合栅格数据与矢量语义以构建以人为中心的地理空间基础模型与EarthShift：面向地球观测中真实世界分布偏移鲁棒性的基准测试已经提供了可复用的变量、数据或模型入口，同时近期资讯说明现实需求已经出现，适合把问题往应用场景推进。

关键难点

- 需定义路网拓扑偏移量化指标（如节点度分布KL散度、强连通分量数量差），而非沿用图像级域偏移基准
- OSM矢量嵌入与栅格token在ViT patch层级缺乏可微分的空间-拓扑联合注意力机制
- 无公开跨城市路网导航基准，需构造含拓扑扰动（如桥隧缺失、单行线反转）的测试集

建议切入

- 在Prithvi-v2主干中插入拓扑感知适配器（TopoAdapter），强制约束矢量节点嵌入与对应栅格patch token的余弦相似度梯度方向
- 基于《预训练在哪里？》提出的光谱多样性评估框架，扩展为‘拓扑-光谱联合多样性’指标，筛选训练城市子集
- 使用《EarthShift》中北美与东南亚城市子集构建路网导航测试集，注入受控拓扑扰动（桥隧缺失、环岛简化）并测量智能体路径成功率衰减率

REPRESENTATIVE ITEMS

ARXIV

超越像素的空间表征学习

地球观测（Earth Observation, EO）已从根本上改变了对环境过程和人类活动的全球尺度监测。近期自监督学习的发展催生了地球观测基础模型（Earth Observation Foundation Models, EOFMs），该模型利用PB级未标注EO数据，学习可迁移表征，以支持广泛下游地理空间任务。

ARXIV

无人知晓地理空间基础模型（GFM）的当前技术前沿

地理空间基础模型（Geospatial Foundation Models, GFM）被提出作为灾害响应、土地覆被制图、粮食安全监测及其他高风险地球观测任务的通用化骨干模型。然而，现有已发表的相关研究未能向评审者或用户提供足够信息，以判断何种模型适用于特定任务。我们认为，目前尚无人确切知晓GFM的技术前沿究竟为何。

ARXIV

利用Sentinel-2数据对地理空间基础模型进行低秩自适应以实现野火过火区制图对于灾损评估、排放建模以及理解不同生态区域中火灾与气候的相互作用至关重要。近期提出的地理空间基础模型（Geospatial Foundation Models, GFM）为卫星影像提供了强大的通用表征能力，但目前尚缺乏关于如何高效地将此类模型适配至下游地球观测任务的明确共识，尤其在面临地理与时间域偏移（geographic and temporal domain shift）时。

ARXIV

DarkVesselNet：面向暗船检测的多模态遥感与航迹推理方法

暗船检测需融合船舶通过AIS上报的信息与卫星通过雷达和光学传感器观测到的信息。DarkVesselNet是一种多模态遥感技术栈，整合了Sentinel-1 SAR数据、Sentinel-2光学影像、地理空间基础模型主干网络、AIS航迹推理、TGARD风格的间隙检测，以及受Pi-DPM启发的异常检测头。该代码库以经过测试的Python软件包及公开的Hugging Face Space形式发布。

UrbanComp Lab 学习资料库 (<https://research.urbancomp.dev/>)

近期研究聚焦于在不完整、异质、非配对的多模态遥感数据条件下构建统一、可扩展的生成与理解框架；方法重心正从两两模态映射转向以场景内容为锚点的联合表征建模。

近30天 259 近7天 50 来源 56 论文 1117

趋势信号

- MetaEarth-MM 提出场景中心联合建模范式，解耦潜在场景表征与模态生成过程
- TSMNet 和 OmniCD 显式引入文本模态（描述、语义图、元数据）作为语义监督与引导信号
- SGMA 针对模态缺失场景设计语义引导融合（SGF）模块，显式建模跨模态类内差异与异质性
- LMMP 将多模态图像特征与高层任务语义双锚定，并通过元任务库注入遥感领域知识

核心观点

- 多模态遥感数据的本质一致性在于底层地理场景，而非像素或特征层面的外观对齐
- 文本模态（如描述、标签、元数据）正成为弥合视觉模态与现实地理概念间语义鸿沟的关键桥梁
- 模态缺失、不平衡与异质性是实际部署的核心障碍，需在模型架构层面显式建模而非依赖后处理或强对齐
- 面向地球观测任务的多模态方法必须兼顾物理可行性与领域知识约束，不能仅依赖端到端黑箱优化

RESEARCH IDEA

SGMA在非配对不完整模态下失效于类内差异建模

SGMA框架在遥感影像缺失模态未按像素级对齐（即非配对）时，无法建模跨模态同类地物的尺度与方向类内差异，因其语义引导融合模块依赖严格配对的多模态输入以构建类别原型。

为什么现在值得做：城市更新监测与灾害应急响应等现实场景普遍依赖非配对多源数据（如Sentinel-2与Landsat混用、光学与SAR异步获取），现有IMSS方法缺乏对此类输入的鲁棒性评估与适配能力；新发布的RSITCD与EarthMM数据集提供了非配对标注子集，支撑可控实验。

关键难点

- 需定义非配对条件下的跨模态类内差异度量，不能复用SGMA原版基于像素对齐的IoU或Dice指标
- 语义原型需解耦空间位置先验，否则在非配对下无法收敛
- EarthMM数据集中280万样本仅标注了模态存在性，未提供跨模态几何变换参数

建议切入

- 在EarthMM中采样非配对模态子集（如仅保留SAR与低分辨率光学，剔除高分辨率光学配对项），构造控制变量测试集
- 将SGMA的SGF模块替换为可变形原型对齐层（Deformable Prototype Alignment Layer），以学习跨模态空间形变场而非硬对齐
- 引入OmniCD的风格解耦机制约束原型表征，分离类内几何变异与光谱变异分量

REPRESENTATIVE ITEMS

ARXIV

MetaEarth-MM

多模态遥感图像对地球观测至关重要，但在实际应用中，完整的配对观测往往稀缺。现有生成方法通常通过孤立的两两模态翻译来应对该问题，但随着模态数量与生成任务种类的增加，其通用性与可扩展性仍显不足。本文提出一种面向多模态遥感影像的生成式基础模型 MetaEarth-MM，支持在统一框架下实现五种模态间的配对联合生成及任意模态到任意模态的翻译。

ARXIV

融合物体级标签与场景级语义特征的开放词汇语义分割网络

多模态遥感图像的语义分割在土地利用/土地覆盖（LULC）制图、环境监测及精准地球观测中发挥着关键作用。当前多模态方法主要集中于融合互补的视觉模态，却忽视了非视觉文本数据这一富含知识的信息源——文本可有效弥合视觉模式与现实世界概念之间的语义鸿沟。为解决该局限，我们提出TSMNet：一种文本监督的多模态开放词汇语义分割网络，通过协同整合文本监督与视觉表征实现开放词汇语义分割。

ARXIV

SGMA：面向遥感不完整多模态数据的语义引导模态感知分割

多模态语义分割通过整合来自不同传感器的互补信息，实现遥感地球观测。然而，实际系统常因传感器故障或覆盖不全导致模态缺失，即不完整多模态语义分割（IMSS）。IMSS面临三大挑战：（1）多模态不平衡，主导模态压制脆弱模态；（2）跨模态类内差异，表现为尺度、形状和方向的变化；（3）跨模态异质性，存在冲突线索导致语义响应不一致。

ARXIV

连接感知与行动：面向鲁棒地球观测智能体的轻量级多模态元规划框架

自主地球观测（Earth Observation, EO）智能体正从被动感知转向复杂、多步骤任务执行。然而，当前将规划与执行集成于单一模型的架构在动态EO场景中常面临组合爆炸与推理错误等挑战。为应对这些问题，我们提出轻量级多模态元规划框架（Lightweight Multimodal Meta-Planner, LMMP）。

UrbanComp Lab 学习资料库 (<https://research.urbancomp.dev/>)

近期研究重心正从单一任务建模转向系统性、可比性与可解释性增强的轨迹生成与交通控制框架；方法上显著融合生成式AI（扩散模型、LLM）与交通物理约束（路网拓扑、动量机制、日际行为建模）。

近30天 412 近7天 71 来源 65 论文 1562

趋势信号

- 出现多个统一基准倡议（如 CityTrajBench），强调数据接入、预处理、评估指标的标准化以支持跨模型公平比较
- 扩散模型（TrajDLM）与大语言模型（HTP、DGLight）被分别用于轨迹生成与信号控制，且均显式引入路网或交通语义约束
- 奖励函数设计从传统延误/排队转向物理可解释机制（如基于动量的MBRF），以优化通行量-排放权衡
- 统计推断框架被用于从轨迹中量化日际路径选择行为参数，并处理匿名化与用户异质性等真实数据限制

核心观点

- 轨迹生成的核心挑战不仅是保真度，更是实验协议碎片化导致的方法不可比性，亟需统一基准
- 高质量轨迹合成必须在连续空间表征效率与路网/语义结构保真度之间取得平衡，离散化+拓扑嵌入成为主流折中路径
- 将LLM引入交通任务需解决其与物理世界脱节问题，典型方案是用DQN等批评器提供稠密监督或分层解耦（出行模式→GPS点）
- 真实轨迹数据的隐私约束与匿名性已成为驱动合成数据研究与统计推断方法发展的关键现实前提

RESEARCH IDEA

TrajDLM在跨城市迁移时路网嵌入失效

TrajDLM所依赖的预训练路网编码器在目标城市路网拓扑结构显著异于源城市（如网格状vs放射状）时，无法对齐路段序列语义，导致生成轨迹违反连通性约束。

为什么现在值得做：城市交通仿真亟需在缺乏本地轨迹数据的新城或规划区域部署生成模型，而无人机MVT数据集（如DFS平台）提供了高精度异质路网下的微观验证基础；该问题直接决定生成轨迹是否支撑下游信号控制（如DGLight）或排放优化（如MBRF）等应用。

关键难点

- 需定义路网结构差异的可计算指标（如介数中心性分布偏度、环路密度比），而非仅依赖人工分类
- 需分离路网编码器失效与扩散主干过拟合的影响，须设计消融实验隔离嵌入模块
- 缺乏跨结构路网的配对嵌入空间对齐标注，无法监督微调

建议切入

- 在CityTrajBench三城市数据中识别结构离群城市（如德里vs.旧金山），构造路网子图对比样本集
- 采用Graph Edit Distance与谱图距离量化路网结构差异，并与TrajDLM嵌入余弦相似度做相关性分析
- 冻结扩散主干，仅微调路网编码器，以MVT数据集中的真实轨迹为监督信号重构路段嵌入

REPRESENTATIVE ITEMS

ARXIV

CityTrajBench: 面向城市尺度车辆轨迹生成的统一基准

城市轨迹生成是交通仿真、城市规划与移动性分析的一项基础任务。然而，由于现有研究常采用不同的数据集、预处理流程、轨迹表示方法及评估指标，轨迹生成方法间的系统性比较仍十分困难。这种碎片化使得难以判断所报告的性能差异究竟源于生成机制本身，还是源于实验协议的不一致。

ARXIV

基于动量的奖励设计用于低排放交通信号控制

城市交通拥堵是一个日益严重的全球性问题，显著加剧了通勤时间延长与环境污染。传统交通信号控制系统往往难以适应动态变化的交通状况。自适应交通信号控制可在不改变道路基础设施的前提下改善城市交通。

ARXIV

从GPS点到出行模式：基于大语言模型的灵活且语义化的轨迹生成
城市轨迹在建模城市动态及支撑各类智慧城市应用中起着关键作用。然而，隐私问题限制了大规模、高质量轨迹数据集的获取。轨迹生成通过合成逼真数据提供了一种有前景的替代方案，以缓解隐私风险。

ARXIV

TrajDLM: 面向轨迹生成的拓扑感知分块扩散语言模型

高保真合成GPS轨迹的生成在交通、城市规划及假设情景（what-if scenario）仿真等应用中日益重要，尤其在隐私问题限制真实移动数据获取的背景下。现有轨迹生成模型在效率与对路网拓扑结构的保真度之间面临权衡：连续空间方法可实现快速生成，但忽略路网结构；而拓扑感知方法则依赖基于搜索的自回归解码，导致生成速度受限。

UrbanComp Lab 学习资料库 (<https://research.urbancomp.dev/>)

近期研究聚焦于将复杂网络分析与地理模拟方法（如 CellularAutomata、GeoSimulation）耦合，以量化多灾种下关键基础设施的级联风险与空间供需失衡；问题重心正从单系统静态评估转向跨系统动态韧性建模。

近30天 33 近7天 6 来源 36 论文 163

趋势信号

- 多篇论文使用国家级基础设施网络数据（如美国13,000+线路段高压输电网络、石家庄应急服务设施空间分布）开展实证风险传播模拟
- 研究普遍采用耦合框架：整合灾害表征、脆弱性建模与宏观经济/人口影响传播模型（如HME-CA模型增强人类移动性），而非孤立分析单一灾害或系统
- 期刊来源高度集中于Sustainable Cities and Society、IJGIS、Cities等强调空间显式建模与政策关联的出版物
- ‘UrbanComputing’成为高频共现标签，表明城市计算范式正深度嵌入韧性评估流程

核心观点

- 城市韧性不能仅通过局部设施加固实现，必须建模基础设施网络的拓扑结构与空间依赖关系以识别级联失效路径
- 多灾种复合效应需统一风险基准——传统单灾种评估会系统性低估热带气旋大风、冻雨—强阵风等组合事件的预期经济损失
- 地理模拟（如CellularAutomata）的价值在于显式表达人—地—设施交互过程，但其参数化严重依赖高质量时空行为数据
- 关键基础设施的空间供需错配（如40%以上能源设施位于高风险道路网络内）是网络韧性瓶颈，需在模拟中同步表征供给端脆弱性与需求端可达性

RESEARCH IDEA

方法迁移到新场景后的失效边界

一篇论文中的方法迁移到另一座城市、另一类人群或另一种尺度后，最先失稳的通常不是模型主干，而是变量定义、约束条件和评估口径。

为什么现在值得做：城市规划部门亟需耦合交通中断与服务可达性的动态评估工具以支撑洪涝适应性设施布局；高分辨率道路淹没模拟数据（如OpenStreetMap+HydroSHEDS）与实时交通流API已可支撑网络状态动态更新，使嵌入式级联建模具备数据基础。

关键难点

- 需定义道路中断传播规则：如何将栅格级淹没深度映射为路段通行能力衰减函数
- HME-CA原框架不支持边权重实时重计算，需重构其邻接矩阵更新逻辑
- 缺乏跨尺度验证基准：现有研究未提供洪涝事件中应急服务实际响应延迟与路径绕行的时空匹配数据

建议切入

- 先对两篇代表论文做变量和评价口径对照，确认差异到底来自设定还是方法。
- 再做一个小规模复现或案例迁移，先找出最先失稳的部分。
- 最后根据失稳环节反推真正需要补的数据或约束，而不是直接堆方法。

REPRESENTATIVE ITEMS

SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY

气候韧性城市建设作为智慧城市发展的赋能路径：一项实证评估气候韧性城市建设试点政策是提升城市韧性的关键举措，也可能对产生显著影响。

ARXIV

美国高压输电网络的多灾种风险比较评估

现代经济高度依赖高压输电网络，但该基础设施频繁遭受地震、洪水、龙卷风和地磁暴等自然灾害的破坏。传统风险评估通常孤立地分析各类灾害，因而缺乏统一基准以比较全灾种组合下的经济损失。本研究通过构建一个整合框架弥补这一空白，该框架耦合灾害表征、脆弱性建模与宏观经济影响传播模型。

THE VERGE AI

特朗普签署行政命令，要求在人工智能模型发布前对其进行审查
特朗普总统于周二签署一项行政命令，建立一个“自愿框架”，要求人工智能公司在发布其前沿模型前，主动向联邦政府共享相关信息，以“促进安全创新并加强关键基础设施的网络安全”。该命令指出，美国人工智能产业之所以取得部分成功，“是因为我们拒绝扼杀这一”。

INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOGRAPHICAL INFORMATION SCIENCE

基于增强人类移动性的元胞自动机（HME-CA）模型对城市群开展经济

UrbanComp Lab 学习资料库 (<https://research.urbancomp.dev/>)

近期研究重心从单纯利用街景图像进行属性回归，转向建模人类主观感知的认知机制及其可解释性干预；方法上强调多模态对齐（如眼动+图像）、反事实编辑与中介机制分析。

近30天 16 近7天 2 来源 36 论文 154

趋势信号

- 出现首个同步整合街景图像、眼动追踪与个体感知标签的Place Pulse-Gaze数据集
- 多篇论文将交通基础设施（Mobility Infrastructure）和物理维护（Physical Maintenance）识别为影响安全感知的关键可编辑视觉杠杆
- 至少三篇研究（2019 - 2026）一致采用街景图像量化围合度（visual enclosure）、绿度（greenness）等指标，并检验其对老年人/居民心理健康（mental health）的中介效应
- 反事实分析框架被明确提出用于将相关性建模升级为具备局部干预能力的因果启发式建模

核心观点

- 城市感知本质上是主观的，现有模型因忽略人类感知过程（如注视行为）而存在系统性偏差
- 街景图像中可量化的视觉空间指标（如围合度、绿度、开放性）与居民心理健康存在稳健统计关联，且常通过可步行性等机制传导
- 仅依赖端到端深度学习的感知预测缺乏可解释性与可控性，需引入结构化编辑、杠杆定义与有效性约束来支撑空间优化决策
- 人类成对判断（human pairwise judgment）仍被多篇工作共同视为评估感知模型输出可靠性的基准真值终点

RESEARCH IDEA

注视引导模型在老年群体街景评估中失效

注视引导的城市感知框架在面向中国老年人群的街景安全与可步行性评估中会失效，因为其训练数据未覆盖老年视觉注意衰减特征与代际差异化的空间认知优先级。

为什么现在值得做：中国城市适老化改造亟需可解释的微观空间干预依据，而当前街景感知模型输出缺乏对老年用户注意力瓶颈的响应能力；多源街景眼动采集成本下降与公开老年行为数据库（如CHARLS）的时空匹配条件已初步具备。

关键难点

- 需构建跨年龄组的配对眼动-感知标注协议，避免将青年注视热图直接迁移至老年评估任务
- 老年注视轨迹的空间分布偏移（如更关注近距地面、回避高处广告牌）尚未形成可嵌入模型的结构化先验
- 现有街景图像缺乏同步的老年步态轨迹与停留点标注，难以校准注视-行动耦合关系

建议切入

- 复现 Gaze-Guided Urban Perception Framework，在 Place Pulse-Gaze 基础上增采 60+ 岁被试在典型城中村/老旧小区街景中的眼动与二元安全判断数据
- 设计注视衰减模拟模块：基于老年视力临床参数（如对比敏感度下降曲线）对原始注视热图进行空间滤波与权重重分配
- 以《The relationship between visual enclosure... for elders' mental health》中定义的围合度阈值为约束，检验修正后模型在老年人安全感知预测上的 AUC 提升幅度

REPRESENTATIVE ITEMS

COMPUTERS, ENVIRONMENT AND URBAN SYSTEMS

天气有影响吗？基于街景图像的城市感知评估中的测量偏差探究
发表日期：2026年7月 来源：《计算机、环境与城市系统》，第127卷 作者：金东焕，李承敏，韩彩妍，金友贞，高奉宇，黄义正。

ARXIV

利用人类注视建模主观城市感知

城市感知描述了人们如何主观评估城市环境，从而塑造城市被体验与理解的方式。现有计算方法主要直接从街景图像建模城市感知，却在很大程度上忽略了形成此类判断所依赖的人类感知过程。本文提出 Place Pulse-Gaze 数据集，该数据集在街景图像基础上同步增加了眼动追踪记录及个体感知标签。

JOURNAL OF TRANSPORT & HEALTH

The relationship between visual

Journal of transport & health; 卷 13; 页码 90-102; 发表于 2019 年; 出版机构 Elsevier。

HEALTH & PLACE

利用街景数据与机器学习评估邻里安全感知对城市居民心理健康的影响

Health & place; 卷 59; 页码 102186; 发表于 2019 年; 出版机构 Elsevier。

UrbanComp Lab 学习资料库 (<https://research.urbancomp.dev/>)

USDOT OPEN DATA

公路性能监测系统 (HPMS) ——2013年俄克拉荷马州数据

HPMS 汇集有关公路路网规模、使用情况、状况及性能的数据。该系统由一个具备地理空间功能的数据库构成，用于生成报告并提供数据分析工具。HPMS 数据被美国交通部 (U.S. DOT)、行政机构、国会以及交通运输界众多利益相关方所使用。

JAPAN G SPATIAL INFORMATION CENTER

松江站站内人流传感器数据 (2016年7月)

松江駅構内17箇所に設置した人流センサのデータです。

NACTO

探寻韧性与联结：《设计城市2026》会议亮点回顾

上月，逾1000名城市交通从业者齐聚明尼阿波利斯，参加第14届NACTO《设计城市》会议。建筑与桥梁以NACTO绿色点亮夜空；数百人于夜间聚集，为明尼阿波利斯通宵道路标线施工队喝彩；与会者还分散至该市及周边地区，实地体验并 本文首发于NACTO官网。

SMART CITIES DIVE

AI能否用于检测堵塞的排水管道？——公共部门中AI发展的可能性、常见误解及其他

《智能城市深度报道》(Smart Cities Dive) 采访了Samsara公司销售工程高级副总裁蒂姆·纳吉 (Tim Nagy)，探讨人工智能在地方政府中的兴起及其未来发展趋势。

USDOT OPEN DATA

航空旅行——国际

美国运输统计局 (Bureau of Transportation Statistics) 发布基于美国商业航空公司月度报告的未经季节性调整的航空运输数据。

ANNALS OF GIS

基于空间推理与大语言模型分类的社交媒体游客到访时空估计

..

ARCHDAILY

哥本哈根建筑城市指南：定义人类尺度设计之都的44个项目

哥本哈根素有全球人类尺度设计与宜居性之都的盛誉。如今，该市视野进一步拓展，成为一处活跃场域，其中20世纪中期的斯堪的纳维亚现代主义与当代对气候适应性、材料循环性、激进性保护及邻里密度的需求相互交汇。2025年首届哥本哈根建筑双年展以“放慢节奏” (Slow Down) 为主题，将整座城市转化为一个全球对话平台，探讨建筑如何通过反思变革节奏来应对全球性压力。今年举办的第13届‘设计三日’ (3daysofdesign) 节则以“让此刻有意义” (Make This Moment Matter) 为主题，鼓励全球设计界摆脱数字噪音与大规模生产，回归当下。

ARCHDAILY

蛇形画廊展馆与盖蒂中心现代化改造计划首次披露：本周综述

本周，建筑的文化维度通过一系列新平台、机构发展及面向公众的项目成为焦点，拓展了该学科被讨论、保存与体验的方式。从内罗毕首届泛非双年展 (Pan-African Biennale) 参展者名单公布，到洛格罗尼奥 (Logroño) 康塞恩特里科节 (Concéntrico Festival) 的城市介入项目揭晓，再到威尼斯双年展 (La Biennale di Venezia) 于军械库 (Arsenale) 启用全新档案总部，建筑展现出作为研究、交流与集体反思载体的重要作用。