

GeoSplit：面向跨用户出行方式识别的选择性边缘--服务器地图获取

早上好，UrbanComp

星期三 · 武汉光谷 · 多云 · 16°C · 14-22°C

资料日期 2026-10-20 · 筛选去重后选入 58 条 · 5 个研究方向

本期关注城市计算中通信效率与感知精度的权衡。GeoSplit 框架在 GeoLife 数据集上验证了选择性获取地图证据的可行性，以极低查询率维持高宏 F1 分数。亚特兰大 MARTA Reach 试点转为长期服务，揭示按需多模式交通在真实场景中的接驳比例与票价策略。

翻开之前

边缘计算常面临带宽瓶颈，GeoSplit 用熵门控将应用负载削减六成却几乎不损精度，这种取舍比单纯刷榜更具工程参考价值。

给今天的一句话 人的丰富，常常藏在那些无法写成优点清单的部分。

今天先读这一篇

arXiv · 2026-10-19

GeoSplit：面向跨用户出行方式识别的选择性边缘--服务器地图获取

摘要节选 · 网络化移动感知将本地轨迹推断与远程地理空间上下文相结合，使通信决策成为预测系统的一部分。我们提出 GeoSplit，一种用于出行方式识别的边缘--服务器框架，该框架分离了地图证据的效用、训练时的传输以及运行时的选择性获取。在拥有 10% 标签的 GeoLife 数据集上，我们在用户-天和用户不相交分组下评估这些组件。对于未见过的用户，对齐的全地图上下文将宏 F1 分数从 0.7154 提升至 0.7864，而基于地图信息的蒸馏产生了一个仅依赖运动特征的学生模型，其宏 F1 分数为 0.7225。

还有两条，值得带走

ScienceDirect · 2026-02-17

超越遥感粗尺度：街景图像如何量化人本尺度的城市化强度

摘要节选 · 传统的基于遥感技术的城市化度量方法在较粗的空间尺度上刻画建成与非建成格局，限制了其捕捉影响城市体验的局部、人本尺度特征的能力。

沿着你的方向，继续往下读

01 地理大模型与地理智能体 P2

03 轨迹数据与城市交通研究 P4

05 城市感知、街景感知与空间优化 P6

arXiv · 2023-08-04

从六个月试点到长期服务：MARTA Reach 的多模式接驳实录

摘要节选 · 按需多模式交通系统（ODMTS）采用以公共交通为核心的模式，将固定线路公共交通与按需穿梭巴士相结合，提供一体化的门到门多模式服务。

02 多源多模态地理数据 P3

04 复杂网络、韧性城市与地理模拟 P5

警惕捷径学习：地理大模型在灾害评估中的泛化陷阱与混合架构解法

资料观察截至 2026-10-20 · 近7天 30 条 · 近30天 148 条 · 68 个来源

两篇材料共同审视地理空间基础模型在灾害场景的局限。前者揭示模型易依赖事件背景而非损毁证据，导致跨灾害泛化失效；后者指出单纯替换编码器会丢失空间细节，主张将基础模型作为辅助上下文注入CNN。二者均反对盲目端到端应用，强调需通过特征变换或架构融合来弥补基础模型在细粒度任务上的不足，提升鲁棒性。

把两篇材料放在一起读

arXiv · 2026-10-09

跨灾害测试暴露基础模型捷径学习，简单特征变换可提升泛化

摘要节选 · 地理空间基础模型可支持灾害损毁评估，但在熟悉灾害上的高准确率可能掩盖了“捷径学习”现象：即模型基于事件或场景特征而非可迁移至新灾害的证据进行预测。本研究考察了 TerraMind、Prithvi-EO-2.0、DOFA 和 DINOv3 在多灾害数据集 xView2 和 BRIGHT 上的嵌入表现。与随机划分图像块不同，留出整个灾害类别进行测试时，xView2 上的平均平衡准确率从 0.807 降至 0.638，BRIGHT 上从 0.818 降至 0.568。通过四组测试探究支撑预测的信息来源：事件与获取上下文、灾前/灾后图像输入、建筑物数量以及正确的图像配对。

arXiv · 2026-06-12

滑坡检测中Clay模型宜作辅助上下文，混合U-Net性能更优

摘要节选 · 灾后快速滑坡制图对灾害响应至关重要，但由于类别极度不平衡，其自动化仍具挑战性。本研究评估了地理空间基础模型（Geospatial Foundation Model, GFM）Clay v1.5能否提升Landslide4Sense（L4S）基准数据集上的像素级滑坡分割性能。该数据集包含3,799个训练图像块，每个块含14个Sentinel-2与地形波段，正样本像素占比约2%。我们比较了三种策略：以Clay为主编码器并融合多尺度残差地形特征、在U-Net主干瓶颈层注入Clay语义上下文，以及标准U-Net基线模型。

读到这里，值得核对

请核对第一项研究中“留出整个灾害类别”的具体划分方式，确认性能下降是否确由场景特征依赖引起。对比两项研究对基础模型角色的定位：是作为主编码器还是辅助上下文？注意第二项研究中Clay单独使用时的表现劣势，思考为何多尺度跳跃连接对滑坡分割至关重要，以及LoRA微调在此处的具体作用机制。

留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

如何抑制地理大模型在灾害评估中的捷径学习？

鉴于基础模型易利用事件背景而非损毁证据进行预测，假设将预训练表征作为辅助上下文注入保留空间细节的CNN架构，并结合监督对比学习进行特征变换，能否在保持局部精度的同时提升跨灾害泛化能力？需验证这种混合策略是否比单纯特征变换或端到端微调更有效。

第一步可以怎么做

选取 xView2 数据集，构建 U-Net 基线。尝试将 TerraMind或Prithvi的嵌入作为辅助上下文注入瓶颈层，而非直接替换编码器。引入监督对比损失优化特征空间，对比仅使用灾前/灾后图像及打乱配对后的性能变化，初步评估泛化增益。

先把边界想清楚

需先核实TerraMind等模型的公开权重及推理接口可用性。注意滑坡与建筑损毁的数据分布差异，避免直接迁移结论。必须严格区分训练集与测试集的灾害类型，确保评估的是真正的零样本泛化能力而非记忆效应。

SAM3遥感适配与多模态集成解释器评估

资料观察截至 2026-10-20 · 近7天 41 条 · 近30天 254 条 · 73 个来源

两篇材料均聚焦基础视觉模型在遥感领域的落地挑战。前者深入剖析SAM3在俯视几何下的模态干扰，指出文本提示引入语义偏差；后者则通过集成EarthMind与SAM变体，构建统一的多任务解释流程。二者分别代表了从底层解码机制诊断到上层应用集成的不同路径，揭示了单纯依赖预训练权重在处理复杂地物时的局限，以及模块化组合在提升一致性上的潜力。

把两篇材料放在一起读

arXiv · 2026-07-10

SAM3遥感评估：文本提示如何引发坐标回归偏差

摘要节选 · 大规模基础模型（如 Segment Anything Model 3, SAM 3）的部署有望推动计算机视觉迈向开放词汇、无需训练的新范式。然而，其在分布外遥感影像——尤其是具有复杂俯视几何结构的地观测图像——上的泛化能力迄今尚未得到量化评估。受 SAM 3 在高度专业化领域中性能差异的驱动，我们在严格零样本与单样本约束下，对遥感场景分类、目标检测与实例分割三项任务开展了全面的多任务实证评估。为此，我们提出一种针对 SAM 3 的结构化适配方案：将其解耦的二元存在性预测头（binary presence head）重构为独立的零样本分类器。此外，通过系统性地分离文本与视觉提示模态，并在五种配置下进行对比，我们显式诊断了该模型多模态解码器内部的模态对齐机制。

arXiv · 2026-09-23

GeoNLI：集成SAM变体与大模型的遥感解释流程

摘要节选 · 多模态多任务模型在遥感数据集上表现出强劲性能。然而，由于这些模型基于异构数据训练且在不同任务间存在差异，设计一个在图像描述（captioning）、视觉问答（VQA）和视觉定位（visual grounding）方面均表现良好的统一模型仍具挑战性。本研究在 VRS Bench 和 NWPU-VHR-10 数据集上评估了多种模型。EarthMind 模型在图像描述和 VQA 任务中均展现出优异结果。

读到这里，值得核对

请核对SAM3研究中分离文本与视觉提示的具体配置，确认“地面级语义偏差”是否源于训练数据分布差异。同时审视GeoNLI的多数投票机制，思考集成策略是否掩盖了单一模型在特定子任务（如数值问答）上的结构性缺陷，而非真正提升了理解能力。

留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

如何抑制遥感VLM中的跨模态语义错位

鉴于SAM3中文本提示会损害坐标精度，而集成方法虽提升整体指标但可能模糊错误来源，假设存在一种轻量级对齐模块，能在保留视觉几何引导优势的同时，过滤文本引入的非空间语义噪声，从而在不进行全量微调的前提下改善视觉定位的准确性。

第一步可以怎么做

先核实VRS Bench等公开数据集是否提供细粒度的图文对标注。基于此，设计一个仅作用于解码器前的文本特征投影层，利用对比学习约束文本嵌入与遥感影像局部区域的几何一致性，初步测试其对坐标回归误差的影响。

先把边界想清楚

需注意遥感影像的亚像素分辨率瓶颈可能限制对齐效果，且未经验证的投影层可能引入新的过拟合风险，需严格在零样本设置下验证泛化性。

从微观预约到宏观发现：交通智能的两条路径

资料观察截至 2026-10-20 · 近7天 99 条 · 近30天 460 条 · 86 个来源

两篇材料分别指向城市交通的两个极端尺度。VeloCity 聚焦微观控制，通过去中心化时空槽位预约解决网联车在无冲突前提下的通行效率问题，强调物理可执行性与大规模路网的适配。TrafficSci 则转向宏观认知，利用 AI 代理自主从多源数据中归纳普适性规律，甚至发现了新的驾驶行为时间记忆尺度。前者重在“如何走得更顺”，后者意在“理解为何如此”，二者共同构成了从执行层到认知层的完整技术图景。

把两篇材料放在一起读

arXiv · 2026-08-08

去中心化时空预约如何保障大规模路网无冲突通行

摘要节选 · 随着现代城市交通拥堵日益加剧，网联自动驾驶车辆（CAVs）已成为下一代智能交通管理的关键使能技术。然而，当前范式存在若干局限，制约了该潜力的充分实现：现有方法通常仅优化局部交互而非系统级效率，通信开销巨大，或缺乏运动学安全执行所必需的确定性保障；此外，当前多智能体方法常局限于小规模预定义场景，难以扩展至大规模复杂城市路网。为弥合这一差距，本文提出 VeloCity——一种面向任意城市区域中 CAV 运行的去中心化多智能体时空移动轮廓规划框架。为最小化车辆行程时间，VeloCity 将移动轮廓优化任务直接下放至各 CAV 个体：车辆向本地交通协调器查询预约表，独立计算其最快且无冲突的移动轮廓，并将所需时空槽位请求反馈给协调器完成预约。

arXiv · 2026-07-02

AI代理能否自主发现未被报道的驾驶行为时间尺度

摘要节选 · 普适性交通规律描述了拥堵、移动性及驾驶行为在不同城市中反复出现的模式，为交通规划、管理和控制提供了科学基础。然而，此类规律的发现目前仍依赖专家主导，需从异构观测证据中识别候选规律，或通过干预实验加以验证。尽管自主人工智能（AI）系统已在受控实验室环境中推动科学发现，但将其拓展至复杂的交通领域仍具挑战。本文提出TrafficSci——一种具有代理能力的AI系统，将交通规律发现建模为一个迭代式、可审计的工作流程，整合证据范围界定、批判—判断式假设归纳，以及观测—干预式验证。在涵盖人口、网络、控制与轨迹四个尺度的四项案例研究中，TrafficSci自主重现了三条既有的交通规律，并发现了一种此前未被报道的城市驾驶行为内在时间记忆尺度；该尺度在八个城市的统计数据及两个轨迹数据集上均表现出统计一致性。

读到这里，值得核对

请核对 VeloCity 在极高车流密度下避免死锁的具体机制，是依赖预留缓冲还是动态重规划？对于 TrafficSci 发现的内在时间记忆尺度，需确认其在八个城市统计中是否排除了信号灯周期等外部强干扰因素的混杂影响，以及两个轨迹数据集的具体采样频率是否足以支撑该尺度的稳定性结论。

留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

微观控制策略是否影响宏观规律发现

VeloCity 这类强约束的去中心化控制若大规模部署，可能会改变车辆间的交互模式，进而影响 TrafficSci 所依赖的原始驾驶行为数据分布。假设微观层面的时空槽位预约会削弱驾驶行为的随机性，那么基于历史数据发现的“内在时间记忆尺度”在受控环境下是否依然稳定存在，或者会演变为新的系统级规律？

第一步可以怎么做

先核实是否有公开的大规模网联车仿真环境或真实测试数据集可用。若有，设计对照实验：一组运行自由驾驶模型，另一组加载 VeloCity 类预约算法，分别提取车辆跟驰与换道的时间间隔序列，计算自相关函数以检验时间记忆尺度的变化。

先把边界想清楚

需注意仿真环境与真实物理世界的差距，且必须确认所用数据集包含足够的车辆交互细节，否则无法准确分离控制策略对个体行为的影响。

从物理空间扩张到数字攻防：城市系统的双重韧性模拟

资料观察截至 2026-10-20 · 近7天 1 条 · 近30天 15 条 · 44 个来源

两篇材料分别关注城市系统的物理形态演变与数字基础设施安全。前者利用元胞自动机与随机森林，基于地理可达性模拟建成区扩张及耕地损失，侧重长周期的空间结构变化；后者构建模块化网络靶场，通过虚拟化技术复现智能能源系统中从物联网入侵到大规模停电的级联故障，聚焦短周期的数字-物理耦合风险。二者虽尺度不同，但均试图通过高保真模拟揭示复杂系统的脆弱性与演化规律，为城市韧性提供不同维度的证据支持。

把两篇材料放在一起读

arXiv · 2026-07-24

如何低开销模拟智能电网中从IoT入侵到停电的级联故障？

摘要节选 · 现代关键基础设施亟需能够弥合数字漏洞与物理后果之间鸿沟的高保真训练工具。本文提出一种轻量级、模块化的网络靶场（Cyber Range, CR），旨在高保真地模拟信息技术（IT）与运行技术（OT）环境。该平台以 FastAPI 框架为后端，采用 Quick Emulator（QEMU）/基于内核的虚拟机（KVM）虚拟化技术，并通过基于YAML的引擎，在标准硬件上以极低开销自动部署复杂网络。为验证其能力，我们构建了一个虚构智能城市中的光伏发电（PV）电站场景：该场景模拟了一起多阶段攻击，起始于家庭物联网（IoT）设备遭入侵，并逐步升级为导致军事基地大规模停电的事件。

arXiv preprint arXiv:1705.05651 · 2017-01-01

结合随机森林与元胞自动机如何量化城市扩张对耕地的影响？

摘要节选 · 基于地理信息系统（GIS）和元胞自动机技术，构建了城乡扩展现象的空间模拟模型。该模型揭示了建成区向周边农村地区扩张以满足现有城区发展需求的过程。通过结合地理信息系统方法，利用土地适宜性分析法，依据地形坡度、距市中心距离等地理与可达性因素，确定了优化发展区域的土地利用变化概率。

读到这里，值得核对

请仔细核对网络靶场研究中“虚构智能城市”场景的具体参数设定，确认其工业协议仿真是否覆盖了真实环境中可能存在的异构设备交互细节。同时，审视土地模拟研究中地形坡度与距市中心距离作为主要驱动因子的合理性，思考在缺乏社会经济动态数据的情况下，模型对政策突变或市场波动的响应能力是否存在边界。

留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

物理扩张模式如何影响数字基础设施的级联失效风险？

城市物理空间的无序扩张可能导致能源管网延伸过长或节点分布稀疏，进而改变数字控制网络的拓扑结构。假设高密度建成区的集中供能模式比低密度蔓延模式具有更强的网络韧性，因为前者减少了长距离传输中的单点故障概率。需验证物理形态指标与数字网络鲁棒性之间的定量关联。

第一步可以怎么做

首先核实是否有公开的城市建成区矢量数据及配套的智能电网拓扑数据集可用。若数据可得，提取城市形态紧凑度指标，构建简化的电力通信耦合网络模型，对比不同扩张情景下的网络连通性变化。

先把边界想清楚

该推论依赖于物理空间与数字网络映射关系的简化假设，实际中还需考虑设备老化、维护策略等非空间因素，需明确模型未包含这些动态变量带来的偏差。

街景数据在灾后评估与人口制图中的尺度适配

资料观察截至 2026-10-20 · 近7天 6 条 · 近30天 18 条 · 46 个来源

两份材料分别关注洛杉矶火灾后的街景图像收集，以及利用街景与兴趣点特征进行细粒度人口空间化。前者侧重极端事件下的环境破坏记录，旨在支持规划准备；后者解决遥感与社会感知数据的空间尺度不匹配问题，提升制图分辨率。两者均依赖街景视觉信息，但应用场景从突发灾害响应转向常态化人口分布估算，体现了同一数据源在不同时空背景下的多维价值。

把两篇材料放在一起读

用户转发资料 · 发表日期待补充

洛杉矶火灾街景数据集如何支持灾后规划准备

摘要节选 · 2025年的Palisades和Eaton火灾在洛杉矶多个社区造成了前所未有的破坏，摧毁了数万座建筑，导致居民流离失所和重大生命损失。该项目收集了相关街景图像，以支持规划和准备工作。

ScienceDirect · 2026-02-24

融合街景与POI特征如何解决人口制图尺度不匹配

摘要节选 · 街景图像在描绘城市环境中的覆盖范围与偏差 · Comput. Environ. Urban Syst., 117 (2025) ... P.J. Feng, et al.

读到这里，值得核对

请核对火灾街景数据集的具体采集时间与覆盖社区范围，确认其是否包含灾前对比影像。对于人口空间化研究，需关注其处理空间尺度不匹配的具体数学方法，以及兴趣点可累加特征的定义方式，评估其在不同城市形态下的泛化能力。

留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

极端事件下街景特征对人口流动的影响机制

常规人口制图依赖稳定的环境特征，但火灾等灾害会剧烈改变街景语义。假设灾后街景中的破坏程度指标能与短期人口离散数据建立关联，从而修正传统静态模型在应急场景下的偏差，提高救援资源分配的空间精度。

第一步可以怎么做

先核实洛杉矶火灾街景数据集的公开可用性及其元数据完整性。若可用，提取图像中的建筑损毁视觉特征，尝试与公开的临时安置点或移动通信信令数据进行初步空间关联分析。

先把边界想清楚

街景图像可能存在拍摄角度偏差或时间滞后，需谨慎解释视觉特征与实际人口变动的因果关系，避免将相关性误读为直接驱动因素。

把今天的研究线索，收进阅读清单

论文书签：下一篇，从这里开始

本页收录 · 34 条资料 · 点击标题即可继续阅读

Journal of Transport Geography · 发表日期待补充

专刊：出行性别差距的地理维度及其影响

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

Journal of Transport Geography · 发表日期待补充

选择你自己的冒险：数据源选择如何塑造城市可达性分析

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

Annals of the American Association of Geographers · 2026-10-19

基于 KH-9 PCS 影像的城市景观变化历史长时序超细尺度分析

摘要节选 · 20世纪70年代解密的全色 Keyhole (KH)-9 HEXAGON 全景相机系统（PCS；以下简称 KH-9 PCS）影像具有0.6—1.2米的超细空间分辨率，可为城市景观变化检测研究做出重要贡献。然而，由于固有挑战，此类影像需要全面的数据整理和处理。

arXiv · 2026-10-16

紧凑型开源权重大语言模型能否从不完整轨迹中恢复出行事件？基于航空出行的受控评估

摘要节选 · 不完整的出行轨迹可能掩盖识别重要出行事件及其终点所需的观测数据。本研究以高置信度航空出行作为受控测试案例，评估紧凑型本地部署的大语言模型（LLMs）能否从不完整轨迹中恢复缺失的出行信息，并探究更明确的提示词是否能补偿终点证据的损失。

arXiv · 2026-10-15

超越可见表象：危机事件下在线社区的语境感知情感分析

摘要节选 · 社交媒体为灾害体验提供了及时洞察，但在线社区未必能代表实地受灾群体。参与度的不均衡可能导致危机信息系统偏向数据丰富地区，从而掩盖数字痕迹较少的社区。为此，我们提出一种自适应跨社区学习框架，该框架结合文本与聚合移动性信号，并融入社会经济及灾害相关的社区表征，利用结构相似城市的证据补充稀疏的本地观测数据。

Journal of Transport Geography · 发表日期待补充

城市路网结构、出行方式构成与交通碳排放的空间异质性：来自22个城市的证据

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

Landscape and Urban Planning · 发表日期待补充

研究笔记：基于平均地块面积的城市化区域界定方法

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

Sustainable Cities and Society · 发表日期待补充

动态定价区域电动汽车充电需求影响因素揭示：深圳实证研究

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

arXiv · 2026-05-31

大型语言模型在交通系统管理与运营中的应用：从文本推理到多模态决策支持

摘要节选 · 交通系统管理与运营（TSMO）日益依赖于对异构数据的及时解读，这些数据来源于各类传感器流、事故报告、出行者反馈及视觉观测。大型语言模型（LLMs），包括新兴的多模态大型语言模型（MM-LLMs），为将这些结构化和非结构化输入整合至面向操作员的决策支持中提供了新机制。

ACM · 2025-12-12

用于高物理保真度轨迹生成的 Geo-lucid 条件扩散模型 | 第33届 ACM 地理信息系统进展国际会议论文集

摘要节选 · SIGSPATIAL '25: 第33届 ACM 地理信息系统进展国际会议论文集 ... 当所选记录被引用时，您将收到通知。要管理警报偏好设置，请点击下方按钮。管理我的警报 · 要添加引用警报，请登录您的账户 ... 给定一组历史车辆轨迹及其描述性属性，目标是训练一个生成模型，以产生具有高物理保真度的合成轨迹。

沿着出行与运输，追踪新的方法

arXiv · 2026-10-18

用于高效可扩展交通预测的谱自适应图Transformer

摘要节选 · 基于谱图卷积的交通预测模型能够以可解释的方式描述传感器间的信息混合，但其依赖于图拉普拉斯算子的特征分解。该过程具有立方时间复杂度，受限于固定的路网结构，且生成的对称算子无法表征交通拥堵的方向性传播。基于注意力的时空 Transformer 克服了上述局限，但在每一层和每个时间步生成稠密的传感器对注意力图，导致内存而非精度成为大规模网络的主要约束。

arXiv · 2026-07-30

基于多层网络预测不同行业领域的人类移动规律

摘要节选 · 预测人类移动模式对于城市规划、疾病控制及应急响应等应用具有重要意义。本研究利用机器学习（ML）探讨前往不同类型地点（如杂货店、学校或医院）的移动可预测性。我们的方法依赖于构建多层移动网络，其中网络层对应不同的行业部门，编码了人口普查区之间的移动关系。我们研究了跨层节点度数的可预测性，分析哪些行业的移动更易或更难预测。

arXiv · 2026-10-19

面向 nuScenes 数据集车辆意图预测的语义知识图谱构建流程

摘要节选 · 知识图谱（KGs）在自动驾驶（AD）领域的应用日益广泛，旨在使交通场景中的实体与关系显式化，以支持预测与推理。然而，现有的交通场景知识图谱主要侧重于轨迹预测或通用场景理解。本文提出了 nuScenes 意图知识图谱（NIKG），这是一种基于 Web 本体语言（OWL）的、专注于自车中心视角下车辆意图上下文的语义表示及构建流程。

arXiv · 2024-06-20

城际连通性与城市创新

摘要节选 · 已知从经济到创新的城市产出随城市人口呈幂律增长。然而，由于大城市往往处于交通和通信网络的中心地位，归因于城市规模的影响可能与城际连通性的影响相混淆。本文绘制了全球两大经济体（美国和中国）的城际网络图，以探讨城市在通信、人员流动和科学合作网络中的位置是否能解释其专利申请活动中未被人口因素所涵盖的差异。

arXiv · 2026-10-12

超分辨率作为空间降尺度：地球观测中的相干性、结构与任务效用

摘要节选 · 学习式卫星超分辨率通常通过像素保真度和潜在的下行链路节省来评估，但这些标准无法确定重建场是否保留了空间结构或支持可靠的下游分析。我们将单图像超分辨率视为空间降尺度问题，并使用像素指标、方向变差函数、光谱波段相关性、共色散和观测相干性，将四个轻量级网络（包括我们紧凑的0.36百万参数模型）与插值方法进行比较。

GIScience & Remote Sensing · 2026-10-19

面向空间预测的第二维增强型空间上下文感知建模

摘要节选 · 空间预测是地理信息科学与环境资源评估中的基础任务。然而，在复杂地形和异质协变量条件下，仅依赖点尺度属性或单一全局关系的模型往往难以表征空间上下文与区域异质性。本研究提出了一种第二维增强型空间上下文感知建模框架（SDA-SCA），该框架整合了一维协变量、基于邻域的第二维特征、协变量筛选、空间约束分层以及局部模型训练。

arXiv · 2026-10-19

CARRS：面向城市环境应急车辆的约束感知实时路径规划系统

摘要节选 · 警车、消防车和救护车等应急车辆需要稳定高效的路径优化方案，以最短时间抵达危及生命的事件现场。然而，城市交通的动态特性使得这一理想场景极具挑战性，常导致危及生命的延误。传统民用导航系统无法兼顾实时交通变化与车辆特定约束，从而产生不适当的路径规划方案。本研究提出了约束感知实时路径规划系统（CARRS），这是一种专为应急协调设计的统一软件架构。

arXiv · 2026-10-19

ActTime：面向时间序列的动作条件世界模型

摘要节选 · 时间序列模型日益依赖于对已知未来输入的conditioning。在受控系统中，部分输入为可执行前变更、比较和优化的动作。因此，模型不仅需预测实际发生的未来，还需预测同一观测历史下不同动作导致的结果变化，并支持候选计划的可靠比较。我们提出 ActTime，一种面向时间序列的动作条件世界模型。

从地图与影像里，找新的研究问题

arXiv · 2026-10-19

瓦片粒度是否重要？基于 MapLibre Tiles 的地图渲染矢量瓦片压缩实证研究

摘要节选 · 矢量瓦片以由小型独立编码单元构成的金字塔形式交付，其空间粒度主要由瓦片方案决定。本研究以面向要素的 Mapbox Vector Tiles (MVT) 为基准，探讨该粒度如何影响面向列的 MapLibre Tiles (MLT) 的压缩效果。

arXiv · 2024-07-15

连通性的代价：地铁扩建与历史街区保护中的网络权衡

摘要节选 · 随着城市互联程度日益加深，区域交通网络的扩张可能以牺牲本地社会网络为代价。本研究以中国广州的历史街区妙前直街为例，探讨此类权衡问题；该街区原计划被拆除，用于建设10号线新建换乘站。我们提出一种网络权衡分析框架，将地铁线路视为空间网络，将历史街区视为社会网络，纳入统一的分析视角。

用户转发资料 · 发表日期待补充

一种用于绘制城市热岛治理分区的机器学习驱动框架

摘要节选 · 制定科学的分区方案对于有效缓解城市热岛（UHI）效应至关重要。然而，现有研究尚未有效地将已识别的驱动机制转化为可操作的治理分区方案。本研究提出了一种由机器学习驱动的框架，旨在解决这一差距。

ScienceDirect · 2025-11-18

基于机器学习与多传感器卫星融合的田间作物制图：迈向动态农业监测

摘要节选 · 该模型捕捉了小麦中由气候驱动的物候梯度，揭示了传统方法常忽略的作物发育模式的空间变异性。本研究的创新之处在于其可扩展的多传感器分类框架，融合了雷达、光学和物候信息，以支持业务化的动态作物监测。

arXiv · 2025-07-21

宪法控制器：基于不确定性校准的合规智能体引导

摘要节选 · 在不确定环境中确保自主智能体的可靠性和规则合规性仍是现代机器人技术面临的一项根本挑战。本研究展示了神经符号系统（将概率性、符号化的白盒推理模型与深度学习方法相结合）如何为这一挑战提供强有力的解决方案。该系统能够同时考虑显式规则和基于噪声数据训练的神经网络模型，从而结合结构化推理的优势与灵活表征的能力。

用户转发资料 · 发表日期待补充

中国不同气候区城市蓝绿空间的降温效应：双视角多因素分析

摘要节选 · 量化城市蓝绿空间（UBGS）的降温效应并识别其驱动因素，对于优化蓝绿基础设施和缓解城市热应力至关重要。本研究调查了中国不同气候区的950个UBGS样本，进行了双视角和多因素分析。

用户转发资料 · 发表日期待补充

城市功能系统中的空间不平等与主观幸福感：来自中国城市的证据

摘要节选 · 城市功能资源的空间配置与居民福祉密切相关。然而，强调总量资源供给均等化的传统宏观方法可能无法完全捕捉城市内部功能资源相对于人口分布的空间不平等。为解决这一局限，本研究结合高德地图的大规模兴趣点（POI）数据与网格化人口数据，构建城市功能空间不平等指数，以捕捉城市功能系统内资源供给与人口分布的空间匹配情况，并考察其与居民主观福祉的关联。

Information Fusion · 发表日期待补充

DiSTA：用于交通预测中多层级信息融合的分布式语义图框架

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

从节点到关系，再看网络中的规律

Information Fusion · 发表日期待补充

用于高光谱与LiDAR数据融合分类的空间引导LiDAR空间-高程特征增强网络

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

Remote Sensing of Environment · 发表日期待补充

基于CNN的瑞典北极地区风成沙丘制图方法

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

ScienceDirect · 2025-12-16

GeoLSTM：一种融合道路几何感知的时空高速公路交通速度与强度预测神经网络模型

摘要节选 · 出行日历：整合来自外部日历的特殊日期及影响出行的事件（如公共假期、连休周末），并将其编码为二元特征，使模型能够区分典型与非典型的出行模式。... 道路几何：按路段和方向连接描述道路几何特征的静态空间属性。这些属性包括基于地理空间数据计算并投影为表格形式的道路曲率与坡度变量（分别对应正负方向）。

Transportation Research Part D · 发表日期待补充

夏季热浪期间出行行为适应因目的、方式、空间和时间而异

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

研究之外，看看城市正在发生什么

本页收录 · 13 条资料 · 点击标题即可继续阅读

arXiv · 2026-10-16

地球观测卫星调度模型：分类体系、归类与开放挑战

摘要节选 · 过去三十年间，针对地球观测卫星（EOS）调度问题提出了大量优化模型。本文旨在综述这些模型，并将其与其所解决问题的特征相关联。为此，我们首先识别 EOS 调度问题的主要特征及其对模型计算复杂度的最大影响。基于这些特征，我们提出了一种新的卫星敏捷性分类体系以及一种 EOS 调度问题归类方法，以便清晰界定所研究的问题。

Nature · 2025-12-24

基于计算机视觉的复杂地形多源数据融合与高精度测绘方法研究 | Scientific Reports

摘要节选 · 在数字孪生和元宇宙概念的推动下，构建物理世界的高保真、语义丰富且可交互的数字副本已成为测绘、制图及地理信息领域的关键议题。然而，在城市峡谷和山地林区等典型复杂地形中，单传感器数据采集方法（如无人机倾斜影像和激光雷达）存在固有的信息盲区和精度瓶颈。

Nature Cities · 2026-10-09

城市记忆与心理健康

摘要节选 · 历史城市空间的记忆在多大程度上有利于终身居民的心理健康？一项新的实验研究采用多模态心理生理测量方法，发现城市记忆可显著改善老年终身居民的心理健康。本文通过 News & Views 栏目探讨该研究的方法与发现，旨在推动这一关键且具时效性主题的进一步研究与实践。

Nature Cities · 2026-10-19

城市化改变北美鸟类纬度多样性梯度

摘要节选 · 纬度多样性梯度是广泛认可的生物地理格局，但其在日益增强的人类影响下的持续性尚不明确。利用 1700万条eBird记录，我们研究了城市化如何改变北美约 500个城市及其周边地区的这一梯度。

换个角度，继续寻找研究线索

ArchDaily · 2026-10-20

Sage广州阿那亚店 / say architects

摘要节选 · 项目根植于广州阿那亚“一半城市喧嚣，一半湖山景致”的场所基因，并契合Sage Studio自然、松弛的生活方式理念，从而构建出新的语境。一种充满生活气息的感知调和了日常与诗意；直接性贯穿材料与结构；趣味性渗透于场景与体验之中。在此，say为sage打造了一座专为假期而设的小屋。

ArchDaily · 2026-10-19

FG House / Oficina Conceito Arquitetura

摘要节选 · Casa FG 位于阿雷格里港南部区域，被构想为一处城市庇护所：这是一座当代住宅，将场地16英尺的坡度作为设计理念，使瓜伊巴河景观成为视觉焦点。该地块此前由一栋更像乡村庄园的房屋占据，保留了典型小镇特有的紧密邻里氛围——这种品质在城市环境中既罕见又珍贵。在此，业主找到了建造新居的理想地点，其功能布局包括宽敞的社交区、卧室、游泳池、露台及泳池小屋。

ArchDaily · 2026-10-19

SALOMON 南青山店 / kooo architects

摘要节选 · SALOMON 南青山店位于一处独特的空间，南青山的一条狭窄小巷直接延伸至建筑的半地下层。对于连接都市生活方式与户外文化的 SALOMON 品牌而言，南青山是理想的选址。这一东京标志性时尚街区处于奢华都市氛围与原宿及里原宿街头文化的交汇点。同时，该场地本身具有非同寻常的特质：小巷似乎直接流入建筑内部，营造出一种虽身处城市之中却略显外部感的空间体验。

ArchDaily · 2026-10-19

街道之眼：简·雅各布斯的概念与巴西当代住宅建筑

摘要节选 · “街道之眼”（eyes on the street）或许是建筑与城市文献中关于城市安全最著名的概念。简·雅各布斯（Jane Jacobs）用这一表述指代那些有意识或无意识地使用公共空间、或从家中观察公共空间的人，从而产生自然监视（natural surveillance）。

ArchDaily · 2026-10-19

DUA Villa / Architecture BRIO

摘要节选 · DUA Villa 是一座位于 Alibaug 的周末住宅，专为来自孟买的夫妇及其三名成年子女设计。作为习惯城市生活节奏与密度的都市居民，他们寻求一处既能亲近自然又不被其淹没的休憩之所。

ArchDaily (Urban Context Projects · 2026-07-13

麦德林的城市转型：案例研究 | ArchDaily

摘要节选 · 了解麦德林的危机如何催生出创新的城市与社会发展策略，这座城市以其韧性和社区参与而闻名。

Smart Cities Dive · 2026-10-19

三项住房计划成效显著，新倡议拟将其推广至其他城市

摘要节选 · 彭博慈善基金会（Bloomberg Philanthropies）计划在14个城市投入45万至75万美元，以复制亚特兰大、圣地亚哥和得克萨斯州奥斯汀的住房项目。

ArchDaily · 2026-10-19

Summer Path House / Gieo Architecture

摘要节选 · Summer Path 是一个住宅改造与扩建项目，将现有房屋的屋顶转化为新的地面层，从而在既有价值与新生活方式之间建立联系。该项目位于越南富寿省（Phu Tho）寿堂（Tho Tang）的一个商业街区，其背景是地面层日益被商业活动、仓库及城市基础设施所占据。

Smart Cities Dive · 2026-10-19

AI、电池动力列车及公共交通资金成为 APTA Transform 2026 亮点

摘要节选 · 美国公共交通协会（APTA）活动展示了新产品，并通过主旨演讲和教育会议分享了交通领导者的知识。

Cities Today · 2026-10-19

巴黎公布2亿欧元自行车出行计划

摘要节选 · 巴黎宣布了一项2亿欧元的自行车出行计划，旨在建设140公里的……该文章最初发布于Cities Today。

回到城市现场：政策与生活的交汇处

Cities Today · 2026-10-19

加州城市如何通过市民热线提升生产力

摘要节选 · 当加利福尼亚州 Suisun City 的一位居民就一个不寻常的问题联系该市时 该文章《How a Californian city is raising productivity through a citizen hotline》最初发表于 Cities Today。

ArchDaily · 2026-10-19

红树林作为屏障：印度的海岸防护与城市发展

摘要节选 · 在印度沿海地区，陆地与海洋的边界并不总是由混凝土构成。在某些地方，这一边界是由盘根错节的根系、潮汐通道和沉积物组成的森林景观，其形态随水位变化而改变。红树林影响水流的运动方式、岸线的演变过程以及沿海社区对洪水风险的感知。其在海岸防护中的作用取决于森林的宽度与状况、潮汐运动以及沉积物的累积情况。

把有用的数据与工具装进收藏夹

本页收录 · 7 条资料 · 点击标题即可继续阅读

Data.gov Geospatial · 2026-09-10

俄勒冈州 – 分区

摘要节选 · 该分区要素类是俄勒冈州 GIS 框架中全州分区空间数据的一个组成部分。此版本已获授权供公众使用。属性包括经过通用...的分区区域

Japan G Spatial Information Center · 2024-10-05

农林水产统计数据等_12千叶县_行政信息等

摘要节选 · ##### 【農業基盤情報基礎調査】：平成27年農業基盤情報基礎調査の結果をもとに、2015年農林業センサスの農業集落別に農業基盤整備の状況を取りまとめたものです。 ##### 【多面的機能支払交付金】：多面的機能支払の申請情報をもとに、2015年農林業センサスの農業集落別に活動組織の有無、協定農用地面積等を取りまとめたものです。

ArchDaily · 2026-10-19

达拉斯建筑论坛宣布2026-2027年度讲座季

摘要节选 · 达拉斯建筑论坛（Dallas Architecture Forum）是一家致力于提供关于建筑、设计、公共空间及城市环境公众教育的非营利组织，现公布其2026-2027年度系列讲座计划。该论坛荣幸地邀请到多位在国内外享有盛誉的思想领袖参与本年度系列讲座。

Data.gov Geospatial · 2026-06-09

西雅图市 – SDOT 历年碰撞事故数据

摘要节选 · SDOT 历年碰撞事故数据由 SPD 提供，并由 Traffic Records 记录。该数据集包含所有类型的碰撞事故，并在路段的交叉口或中段位置显示。刷新 Cy...

行人与骑行者态度、知识及行为全国调查 · 2026-08-21

季度城市拥堵报告 – 运营绩效测量 – FHWA 运营办公室

摘要节选 · 《季度城市拥堵报告》(UCR) 按季度编制，旨在刻画全国及城市层面的最新交通拥堵与可靠性趋势。每份季度 UCR 将最近三个月的数据与前一年同期数据进行对比。

城市每天都在变，哪些变化值得追问？

行人与骑行者态度、知识及行为全国调查 · 2026-06-15

城市拥堵趋势及相关报告 – 运营绩效测量 – FHWA Operations

摘要节选 · 美国联邦公路管理局（FHWA）运营办公室发布了多份国家报告，旨在传达近期的拥堵趋势以及管理拥堵、改善出行的策略。这些报告通过总结近期拥堵趋势，提供了美国拥堵状况的年度快照……

Shenzhen Open Data · 2023-12-13

公共汽车收费标准

摘要节选 · 交通运输；深圳市发展和改革委员会；有数据更新时；主动开放；2023-12-13 14:16:42

Data.gov Geospatial · 2026-10-06

智能网络流优化原型系统基于交通管理实体的速度协调

摘要节选 · 数据源自位于华盛顿州西雅图的智能网络流优化（INFLO）原型系统小规模演示及应用。在早高峰时段，21辆网联汽车按照预设脚本沿 I-5 走廊南北向行驶。该数据集包含由 INFLO SPD-HARM 算法推荐并由交通管理中心发送给网联汽车的速度协调消息，为驾驶员提供测试路段上的建议行驶速度。