

西雅图Bike+网络：把轮椅和载货自行车画进同一张图

早上好，UrbanComp

星期三 · 武汉光谷 · 阴 · 25°C · 20-28°C

本期资料 2026-09-15 · 新增 65 条 · 5 个研究方向

今天先看西雅图把轮椅、载货自行车和电动滑板车放进同一张网络，再读一篇用五十一万份问卷训练街区尺度声环境不适度模型的研究，最后对照该市相隔两月发布的两份自行车要素地图。

翻开之前

西雅图的Bike+网络把轮椅和载货自行车画进同一张图，这意味着规划者必须同时考虑转弯半径与坡度阈值，而不仅仅是车道宽度。

给今天的一句话你愿意了解一个人时，已经为这次相遇打开了一点空间。

今天先读这一篇

Data.gov Geospatial · 2024-08-12

西雅图Bike+网络：把轮椅和载货自行车画进同一张图

摘要节选 · 《可持续交通规划》(STP) 中的自行车与电动出行要素旨在打造更安全、更具骑行友好性的西雅图。该要素为西雅图市政府扩大对自行车及电动出行领域的投资提供了基础，以实现 STP 的各项目标。STP 及其自行车与电动出行要素在继承的基础上取代了 2014 年《自行车总体规划》(BMP)。自行车与电动出行网络不仅服务于传统自行车骑行者，还服务于使用自适应自行车、用于个人通勤或货物配送的载货自行车、三轮车、滑板车、滑板、旱冰鞋、轮椅及其他轮式移动辅助设备的人群，以及使用“电动出行”(e-mobility) 设备的人群——即个人或共享的电动自行车、电动滑板车及其他电动驱动设备。

想到这里 · 研究灵感 想到这里：西雅图Bike+网络把载货自行车、轮椅和电动滑板车纳入同一拓扑，但它们的轨迹动力学差异极大。设想构建一个异质微出行智能体模型，让不同轮式设备在邻里绿道与受保护车道间博弈选路。关键变量是设备宽度、转弯半径与电机加减速曲线。当载货车与轮椅在健康街道交汇时，空间冲突会如何改变各自的路径选择？这需要真实轨迹数据来验证假设。

还有两条，值得带走

GIScience & Remote Sensing · 2026-04-29

五十一万份问卷训练出的街区尺度声环境不适度模型

摘要节选 · 声环境质量已成为评估城市宜居性与整体生态状况的关键指标。基于声压级 (SPL) 的传统监测方法难以全面反映居民的主观听觉体验；

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

Data.gov Geospatial · 2024-10-22

相隔两月发布的自行车要素地图有何异同

摘要节选 · 《西雅图交通规划》(STP) 的自行车与电动出行要素旨在建设更安全、更具骑行友好性的西雅图。该要素为西雅图市政府扩大对自行车及电动出行 (e-mobility) 的投资提供基础，以实现STP各项目标。

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

地理空间基础模型：轻量适配与智能体推理的两条路径

资料观察截至 2026-09-15 · 近7天 38 条 · 近30天 159 条 · 66 个来源

这两篇材料分别从实验验证和框架梳理的角度关注地理空间基础模型的落地。第一篇用三千余起野火事件，比较了三种模型在跨生物群落、跨年份场景下的微调策略，发现低秩自适应在参数极少时泛化更稳。第二篇则把视角拉高，讨论预训练与下游任务的职责分离，并提出让大语言模型将基础模型当作工具来编排复杂工作流。前者提供具体数据支撑，后者勾勒应用图景，两者恰好构成从实证到设想的互补。

把两篇材料放在一起读

arXiv · 2026-05-06

三种基础模型做野火制图，LoRA为何跨域更稳？

摘要节选 · 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。本研究评估了三种前沿地理空间基础模型——Terramind、DINOv3 和 Prithvi-v2——在使用 Sentinel-2 数据开展美国与加拿大全域野火过火区制图任务中的性能。基于 2017-2023 年间 3,820 起野火事件，我们在多种生物群落中开展了空间与时间泛化性测试。

arXiv · 2026-07-13

大语言模型如何把地理基础模型变成可调用的工具？

摘要节选 · 卫星与航空影像分析已随着基础模型的出现进入新纪元。本文阐述了地理空间基础模型（GeoFM）的概念，即通过多种方法在海量地理空间数据集上进行预训练的人工智能/机器学习（AI/ML）模型。我们首先阐明GeoFM所推动的核心范式转变：职责分离——大规模模型提供商承担计算密集型的预训练任务，使领域专家能够快速对这些模型进行微调或提示工程，以完成特定的关键任务。该方法在保障下游任务安全性与保密性的同时，实现了前沿AI/ML技术的普惠化访问。随后，我们探讨不同类GeoFM所解锁的新能力，区分由掩码自编码等自监督技术生成的可微调视觉模型，与由对比学习生成的视觉-语言模型；后者支持零样本任务，例如开放词汇图像分析。接着，我们讨论GeoFM实际部署中的关键考量因素，涵盖性能-成本分析及更广泛的MLOps生态系统。

读到这里，值得核对

建议读者核对第一项研究中全模型微调与LoRA在不同生物群落间的精度差距是否一致，以及3820起事件的标签来源与划分方式；同时留意第二项材料提出的适配分类法是否有公开基准支持其成本效益结论。

留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

智能体调用LoRA适配模型能否降低过火区制图门槛

若按第二项材料的设想，由大语言模型作为编排器调用地理空间基础模型，那么采用LoRA适配后的轻量模块能否在不牺牲跨域精度的前提下，被非遥感专业用户通过自然语言指令完成过火区提取？这涉及接口封装与提示词设计的配合。

第一步可以怎么做

先确认第一项研究的开源代码可用，将Prithvi-v2的LoRA权重封装为API端点，再编写简单的大语言模型提示链，让其根据用户输入的时间地点自动调用该端点并返回结果。

先把边界想清楚

需验证大语言模型对地理坐标与时间格式的解析准确率，且LoRA权重的跨域表现仅在北美测试，迁移至其他区域前须重新评估。

多时相变化理解与月球多模态预训练的两种数据组织思路

资料观察截至 2026-09-15 · 近7天 41 条 · 近30天 214 条 · 59 个来源

这两项工作都面对多源多模态遥感数据，但处理逻辑不同。前者聚焦地球表面的时间维度，用十八万条问答样本把双时相、三时相的像素分割和视觉问答统一起来，试图让大语言模型真正看懂变化；后者转向空间维度，将七类仪器、二十八个通道的月球观测拼成全球网格，用掩码自编码器学习跨模态特征。一个在时间轴上做推理结构，一个在通道堆叠中解决缺失与对齐。它们共同提醒我们：多模态地理数据的价值不只在数量，更在于如何按物理意义去组织。

把两篇材料放在一起读

arXiv · 2026-04-15

多模态大模型如何克服时间盲性来解释遥感变化？

摘要节选 · 尽管多模态大语言模型（MLLMs）在通用视觉-语言任务中表现优异，但其在遥感变化理解中的应用受限於一种根本性的“时间盲性”。现有架构缺乏内在的多时相对比推理机制，且难以实现精确的空间定位。为此，我们首先提出Delta-QA——一个包含18万条视觉问答样本的综合性基准。Delta-QA在双时相与三时相场景下统一了像素级分割与视觉问答任务，并将变化解释结构化为四个递进的认知维度。方法上，我们提出Delta-LLaVA，一种专为多时相遥感解释设计的新型MLLM框架。

读到这里，值得核对

建议读者核对Delta-QA中四个认知维度的具体定义与标注一致性，以及MG-MAE在部分模态缺失时的重建误差分布。摘要未给出两类方法在不同地表覆盖或光照条件下的细粒度表现差异，这些边界条件需要回到原文确认。

留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

多时相变化理解能否迁移到月球表面？

地球遥感的变化检测依赖双时相对比，而月球缺乏大气与植被的季节循环，其表面变化主要来自撞击或热应力。如果把Delta-LLaVA的变化增强注意力机制引入Moonstone的多通道数据，模型能否识别月表微弱且稀疏的物理变化？这需要假设月球多模态数据中存在可被分离的时间差异信号。

第一步可以怎么做

先核实Moonstone数据集是否包含同一区域的多时相观测。若存在，可选取少量已知撞击坑形成前后的影像，尝试加入变化增强注意力模块，观察特征响应是否优于直接拼接。

arXiv · 2026-07-03

七类仪器二十八通道怎样拼出月球多模态基准？

摘要节选 · 数十年来的轨道探测任务已获取大量月球多模态遥感数据，涵盖光学影像、光谱学、热辐射、雷达、重力场及元素成分等类型。然而，这些数据仍分散存档于不同机构，且尚无用于评估机器学习模型在月球数据上性能的基准。本文提出 Moonstone，首个面向月球遥感的多模态基础模型基准。

先把边界想清楚

月球各仪器的重访周期和空间分辨率差异很大，时相配准精度可能成为瓶颈。需先验证配准误差是否小于目标变化的空间尺度。

公交网络选址与车路协同轨迹：两类交通数据的不同切面

资料观察截至 2026-09-15 · 近7天 97 条 · 近30天 491 条 · 71 个来源

这两篇材料分别关注公共交通的宏观规划与车路协同的微观轨迹。前者用混合整数线性规划为公交枢纽选址设定时间与覆盖约束，试图在可达性与效率之间寻找平衡；后者则把真实城市道路上数月的V2X通信消息整理成高频轨迹数据集。一个偏向运筹优化，一个侧重实证数据，但都指向同一个问题：怎样让交通系统的设计更贴近人们真实的出行节奏。

把两篇材料放在一起读

arXiv · 2026-06-25

短途接驳时间上限如何影响公交枢纽选址？

摘要节选 · 本研究提出一种优化模型，以支持一体化公共交通系统设计中的决策制定，旨在提升城市交通流动性。我们假设用户日常出行包含两类路段：短途路段（用户自行完成住所或工作地至公共交通接驳点之间的出行）和长途路段（在公共交通网络上的出行）。通过为短途路段设定最大出行时间上限，保障用户的可达性；同时，仅考虑位于给定覆盖半径内的用户使用该系统。另一方面，通过限制公共交通网络上的出行时间，确保系统运行效率。本文提出了两种混合整数线性规划模型及一种数学启发式求解方法，并通过计算实验评估其求解效率。实验结果可用于分析所得解的结构，并考察所涉参数的影响。

arXiv · 2026-06-09

从V2X通信消息中重建城市车辆轨迹

摘要节选 · 轨迹预测是自动驾驶与协同驾驶系统的关键使能技术。然而，现有主流基准数据集大多以传感器为中心、地理范围受限，或基于合成移动轨迹，无法真实反映现实世界中车路协同（V2X）通信的动力学特性。本文提出CAMASA——一个大规模基于基础设施的数据集，源自摩德纳智能汽车区域（Modena Automotive Smart Area, MASA）Living Lab采集的协同感知消息（Cooperative Awareness Messages, CAMs）与去中心化环境通知消息（Decentralized Environmental Notification Messages, DENMs）。该数据集包含在真实城市交通条件下持续数月采集的逾4000万条CAM及200万条DENM。

读到这里，值得核对

公交选址模型中的最大出行时间上限和覆盖半径具体取何值，实验是否对比了不同参数下解的结构差异？CAMASA数据集在处理stationID动态变更时，伪匿名化关联方法的误差率是多少，是否会影响后续轨迹预测精度？

留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

V2X轨迹能否验证公交选址模型的假设？

公交枢纽选址模型假设用户短途接驳存在时间上限，且只有覆盖半径内的用户会使用系统。如果用真实V2X轨迹数据观察乘客前往公交站点的实际耗时与距离分布，这些假设在多大程度上成立？

第一步可以怎么做

先核实是否有公开的城市V2X或高精度轨迹数据可用。若有，提取目的地为公交站点的行程段，统计其出行时间与距离分布，并与选址模型中的参数设定做对比。

先把边界想清楚

V2X数据多来自机动车，可能无法代表步行或骑行接驳的短途出行特征，需注意样本偏差。

桥梁该先修哪座，城市往哪长：网络与模拟的两种视角

资料观察截至 2026-09-15 · 近7天 4 条 · 近30天 22 条 · 41 个来源

这两篇材料分别处理城市空间里两个很具体的问题：灾害来临前有限的维护预算该投向哪些桥梁，以及建成区边缘的土地如何一步步变成城区。前者用异质图把道路、桥梁和建筑连起来，通过元路径判断一座桥到底是在保物流、保就医还是防社区孤立；后者把随机森林学到的土地适宜性概率喂给元胞自动机，让扩张过程在格网上跑起来。一个关注现有网络里的关键节点分类，一个关心边界上的动态生长，但都试图用可计算的方式回答“下一步该怎么做”。

把两篇材料放在一起读

arXiv · 2026-04-20

一千多座桥分三类，异质图怎么帮维护预算做决定

摘要节选 · 面向灾害的日常基础设施管理对城市韧性至关重要。当桥梁在灾害引发的外部作用力下保持韧性时，经由元路径通往医院、商铺与住宅的通行能力得以维持，从而保障城市基本功能。然而，在预算有限条件下优先开展桥梁维护，需量化桥梁在灾害场景中的多维角色——这一挑战是现有单一指标方法所无法应对的。本研究聚焦于从国家高速公路经桥梁至建筑物（医院、商铺、住宅）的元路径，构建包含道路层、桥梁层与建筑层的异质图。一种以关系为中心的图卷积网络变分自编码器（R-GCN-VGAE）学习基于元路径的特征表示，实现将桥梁分类为三类灾害准备等级：供应链型（支撑商业物流）、医疗可达型（保障应急医疗通行）与居住防护型（防止社区隔离）。

arXiv preprint arXiv:1705.05651 · 2017-01-01

随机森林算出的适宜性能否直接驱动元胞自动机扩张

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

茨城县三城的桥梁分类结果是否依赖OSM数据中建筑功能标签的完整度？若某城医院标注稀疏，医疗可达型桥梁会不会被低估？另外，元胞自动机模拟中随机森林输出的概率阈值如何设定，摘要未交代具体规则，需查阅原文确认转换细节。

留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

桥梁角色会随城市扩张而改变吗

城市边缘不断向外推进时，原本只服务本地居民的桥梁可能因为新商业区出现而变成供应链节点。如果把元胞自动机模拟出的未来土地利用格局，叠加到当前的桥梁异质图上，桥梁的分类标签会发生怎样的漂移？这种漂移能否用来提前调整维护优先级？

第一步可以怎么做

先核实是否有同一城市不同年份的公开土地利用数据与路网桥梁数据可用。若有，用较早年份数据训练元胞自动机模拟扩张，将结果映射到桥梁异质图上，重新跑一次R-GCN-VGAE分类，比较前后标签变化。

先把边界想清楚

模拟生成的未来用地并非真实状态，分类变化只能作为假设检验，不能直接当作决策依据。还需确认模型对新增节点的泛化能力。

从街景相关到反事实干预：城市视觉感知如何影响心理与安全

资料观察截至 2026-09-15 · 近7天 3 条 · 近30天 16 条 · 41 个来源

这两项研究都关注街景图像与人的主观感受之间的联系，但切入角度不同。武汉的工作用全卷积网络分割街景，提取绿度、围合度等指标，通过回归和中介效应分析它们与居民心理感知的统计关联。另一项研究则指出相关性模型的局限，提出干预性反事实框架，在五座城市的五十个场景中尝试局部编辑街景元素，观察安全感知是否随之改变。前者回答哪些视觉特征与感受有关，后者试图验证改动具体画面能否真正影响判断。

把两篇材料放在一起读

City and Environment Interactions · 2021-01-01

武汉街景的绿度与围合度如何关联居民心理感知？

摘要节选 · 尽管已有研究评估了视觉空间指标与城市居民心理感知之间的关系，但关于城市视觉空间与居民心理感知之间系统性关联的研究仍较为稀缺。本研究旨在探讨城市视觉空间与居民心理感知之间的相关性，分析视觉空间指标对居民主观感知的影响，并重点关注蓝绿空间在可步行性、围合度、开放性、形象性及交通流量等机制下对城市居民心理影响的作用。研究采用全卷积网络（FCN-8s）对武汉的街景图像进行分割，通过人机对抗框架与随机森林算法结合构建城市感知数据集。基于街景数据，设计七类视觉空间指标，以上述五项视觉空间指标为中介变量，对城市居民感知进行多元线性回归分析，并开展蓝绿空间对居民心理影响的中介效应分析。

arXiv · 2026-04-23

局部编辑街景元素能否改变人们对安全的判断？

摘要节选 · 街景感知模型可大规模预测安全等主观属性，但其本质仍为相关性建模：无法识别针对特定场景、可能改变人类判断的局部视觉变化。我们提出一种基于杠杆的干预性反事实框架，将场景级可解释性重构为在结构化反事实编辑空间内的有界搜索。每个杠杆定义一个语义概念、空间支持范围、干预方向及受约束的编辑模板。候选编辑通过提示词引导的图像编辑生成，并仅在满足同地点保持性、局部性、真实性和合理性等有效性检验时予以保留。在来自五座城市的50个场景的初步实验中，该框架揭示了基于代理的方向性模式初探结果，以及纯提示编辑下的实用失效分类体系；其中，交通基础设施（Mobility Infrastructure）与物理维护（Physical Maintenance）两类杠杆引发的安全性辅助变化最为显著。人类成对判断仍为未来验证的基准真值终点。

读到这里，值得核对

武汉研究的心理感知数据来自人机对抗框架与随机森林构建的数据集，其评分标准与真实居民问卷的一致性需要核对。反事实框架目前仅在五城五十个场景做了初步实验，交通设施与物理维护杠杆的效果尚待更大规模的人类成对判断验证。

留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

蓝绿空间局部增加能否提升街道安全感？

武汉研究显示绿度与心理感知显著相关，反事实框架发现交通设施和维护状况的局部改动会影响安全判断。如果将两者结合，在缺乏绿化的街道上仅增加树木或灌木的视觉元素，是否能像改善维护那样带来可测量的安全感提升？这需要区分绿化类型与空间位置的作用。

第一步可以怎么做

先确认公开街景数据集与对应安全评分是否可用。选取低绿度且安全评分中等的街道图像，使用提示词引导的图像编辑工具在人行道旁添加乔木或灌木，生成反事实图像后邀请被试进行成对安全判断比较。

先把边界想清楚

图像编辑可能引入不自然的光影或比例失真，影响判断；不同树种和种植密度的效果差异无法在一次实验中穷尽。

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

本期新增 · 16 条资料 · 点击标题即可继续阅读

International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation · 发表日期待补充

从二维水面范围到三维水位：一种基于SWOT校准的面积—高程框架，用于水力复杂洪泛区湖泊的数十年尺度重建

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

Transportation Research Part C · 发表日期待补充

ChatPlanner：面向个性化公共交通路径规划的大语言模型框架

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

GIScience & Remote Sensing · 2026-03-09

二维/三维城市形态如何影响地表温度：南亚四座城市的比较分析

摘要节选 · Urban expansion has exacerbated the urban heat island (UHI) effect, endangering public health and urban ecosystems. While urban spatial morphology (USM) has a substantial...

Cities · 发表日期待补充

矛盾的依附：莱索托粗粝社区中的地方感、生存不确定性与存续

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation · 发表日期待补充

超越植被绿度：融合MODIS植被动态轨迹与GEDI冠层结构揭示兴都库什—喜马拉雅地区差异化的结构状态

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

GIScience & Remote Sensing · 2026-07-24

一种奇异性回归克里金法用于空间预测

摘要节选 · 在环境变量呈现非线性、多尺度及非高斯特征的异质环境中，实现高精度空间预测仍具挑战性。传统克里金法依赖简单的趋势模型，难以充分刻画非线性与多尺度空间结构，导致其在复杂条件下预测性能下降。

Transportation Research Part C · 发表日期待补充

物理引导的条件扩散模型用于高速公路网络交通状态的概率预测

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

GIScience & Remote Sensing · 2026-03-30

利用XGBoost—SHAP—UGM框架解释城市扩张的空间异质性驱动机制

摘要节选 · 城市扩张显著改变了土地利用格局，并对实现可持续发展目标（SDG）目标11、13和15构成挑战。然而，该过程中所涉及的多样化与阶段性机制尚未被充分理解。

Cities · 发表日期待补充

以地区导向型财政转移支付缓解韩国的结构性衰退

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation · 发表日期待补充

一种面向极端天顶角下低空遥感大气校正的物理引导迁移学习方法

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

Transportation Research Part C · 发表日期待补充

自动驾驶车辆与行人交互的自适应压力测试：一种大语言模型（LLM）蒸馏方法

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

Transportation Research Part D · 发表日期待补充

面向部署的船舶能效推断验证：支撑海事脱碳政策

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

走进模型内部：方法为什么有效？

Computers, Environment and Urban Systems · 发表日期待补充

HyperLayout：一种解耦且面向规划的地块级建筑布局生成框架

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

Computers, Environment and Urban Systems · 发表日期待补充

超越二维土地消耗：评估东亚十五个特大城市三维城市空间消耗与人口动态的标度律框架

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

本期新增 · 27 条资料 · 点击标题即可继续阅读

ArchDaily · 2026-09-15

规模化建造：大跨度钢结构如何拓展建筑可能性

摘要节选 · 当建筑被要求创造一个无边界的室内空间时，会发生什么？会展中心、体育场、工厂及物流中心均面临相同的建筑挑战：营造大尺度、无柱的内部空间，以满足人流通行、视线通透及功能灵活转换的需求。跨度越大，结构要求越高，同时建筑的可能性也越广阔。

ArchDaily · 2026-09-14

现代残迹：Calque Studio 与德黑兰建筑消逝之争

摘要节选 · 德黑兰坐落于厄尔布尔士山脉山麓，城市在一道既庇护又窒息它的山脊之下不断生长。同一片地貌既阻挡气流、使污染物滞留于城市上空，又在其山坡上承载着数个世纪以来围绕这一战略要地的纷争。这是一座建于不稳定土地之上的首都——无论从地质学还是政治学意义上皆然。活跃的地震断层穿行于其街道之下，而街道之上则层层叠积着历次重建、拆除与强制性重构所留下的痕迹。

CARTO Blog · 2026-06-11

2026年世界杯赞助商应在何处开展营销活动？对全部16个主办城市的地理空间分析

摘要节选 · 2026年世界杯地理空间分析：基于CARTO CLI与CARTO智能体技能构建的全部16座体育场的驾车可达范围及赞助商营销热点区域。

Nature · 2026-04-22

吉林非物质文化遗产声景的空间格局与驱动机制：面向文化可持续性的GeoAI框架 | npj Heritage Science

摘要节选 · 非物质文化遗产（ICH）声景的空间机制对实现活态传承至关重要。本文聚焦吉林省传统民歌声景，提出“声景基因”作为核心分析单元，并构建了基于地理探测器（GeoDetector）、CatBoost与SHAP的地理空间人工智能（GeoAI）框架，用于定量分析。

Computers, Environment and Urban Systems · 发表日期待补充

揭示城市交通中加剧的社会经济分层：以中国北京为例

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

CARTO Blog · 2026-05-12

在 CARTO 中使用 LGND 查询卫星影像

摘要节选 · CARTO 已与 LGND AI 合作，将卫星影像搜索与变化检测功能集成至 CARTO Workflows，无需机器学习背景即可使用。

ArchDaily · 2026-09-14

KEBAG Enova — 垃圾焚烧发电厂 / Penzel Valier

摘要节选 · 建筑的空间形态由两项核心设计原则所塑造。首先，我们并未沿用原方案中通过肋状结构加固输送与工艺料仓（含既有及新建部分）、并向上延伸、再以相同方式延续新建工程的做法，以避免由此产生的形态异质性；相反，我们的目标是构建一个整体统一且富有力量感的建筑形态，使各类基础设施组件得以无缝整合。

CARTO Blog · 2026-06-04

借助编码智能体与 CARTO 实现 AI 辅助空间分析

摘要节选 · 编码智能体现可通过自然语言提示设计完整的 CARTO 工作流：该工作流为多步骤、可审计且可直接共享。本文介绍 CARTO 智能体技能（CARTO Agent Skills）的实现机制。

换个角度，继续寻找研究线索

CARTO Blog · 2026-06-15

借助 CARTO 为智能体进行空间应用的 Vibe 编程

摘要节选 · 介绍编程智能体如何仅凭单条提示词即可构建完整的 CARTO + deck.gl 应用（包括仪表板、故事地图及以 AI 为先的体验），其中 CARTO 负责性能优化与治理。

ArchDaily · 2026-09-14

海豚别墅 / Idee 建筑事务所

摘要节选 · 海豚别墅位于越南一处新开发的区域，旨在重建居家生活与自然之间的紧密联系。该项目并未追求建筑占地面积的最大化，而是营造出一个经过精心调适的生活环境，使建筑、景观、光线与气候持续互动、彼此呼应。

CARTO Blog · 2026-07-13

使用 AI Agent 从 Esri 迁移至 CARTO

摘要节选 · 企业团队为何从 Esri ArcGIS 迁移至云原生 CARTO，以及 AI Agent 如何端到端、分步骤完成迁移。

CARTO Blog · 2026-08-04

利用 PlacePulse 嵌入识别下一代电动汽车充电热点

摘要节选 · PlacePulse 是 CARTO 的地理空间基础模型，可帮助公用事业公司和充电网络识别基于采用率的模型所遗漏的电动汽车充电基础设施缺口。

CARTO Blog · 2026-08-27

企业在启用 GIS 中的 AI Agents 前提出的 6 个问题

摘要节选 · 企业在启用 GIS 中的 AI Agents 前，会就模型、数据使用、权限及成本等 6 个问题进行咨询。本文列出了这些问题，并附上 CARTO 的回应。

ArchDaily · 2026-09-14

SAGA Space Architects 与 3DCP Group 在丹麦建成36套单元的3D打印学生村

摘要节选 · 3DCP Group 已完成位于丹麦霍尔斯特布罗（Holstebro）的3D打印学生住宅项目“斯科夫斯波雷特”（Skovsporet），该项目由 SAGA Space Architects 联合 MS+ 设计。项目毗邻 VIA 大学学院，包含36套底层公寓，分布于六个建筑组团，总建筑面积为1,650平方米。

Felt Blog · 2026-09-15

AI 栅格分析已上线：区域统计、高程剖面及其他功能

摘要节选 · 在 Felt 中运行区域统计、波段分析、高程剖面及空间滤波等栅格数据分析操作（或直接向 Felt AI 提出请求）。

OpenAI News · 2026-09-07

支持乌克兰的独立新闻业

摘要节选 · OpenAI、AIRPPU 与 WAN-IFRA 推出一项人工智能计划，旨在帮助乌克兰新闻机构增强创新能力、韧性及独立新闻业水平。

CARTO Blog · 2026-08-17

公共部门：潜藏于您 Oracle 数据库中的空间分析升级

摘要节选 · 公共部门机构已具备 Oracle 的空间引擎。CARTO 将其转化为自助式 AI Agent，使团队无需排队即可即时获得答案。

CARTO Blog · 2026-08-26

CARTO 全功能集成至每个智能体

摘要节选 · 所有 CARTO 功能现均可通过 CARTO MCP Server 暴露，从而将受管控的地理信息系统（GIS）能力引入 Claude、Copilot、ChatGPT、Gemini Enterprise 等平台。

Smart Cities Dive · 2026-09-14

美国环保局（EPA）拟废除发电厂碳排放标准

摘要节选 · 城市及环保领域领导人警告称，取消电力行业排放的联邦限制可能削弱地方气候目标，并加剧对基础设施和公众健康的威胁。

CARTO Blog · 2026-09-08

在 Claude 中通过 CARTO MCP Server 进行地理空间分析

摘要节选 · 将 CARTO MCP Server 接入 Claude，即可在对话中构建地图、编写工作流（Workflows）并查询数据仓库，且地图直接在聊天界面中渲染。

今天的阅读，还有这些可以带走

CARTO Blog · 2026-09-07

Gemini Enterprise 中的全部 CARTO 功能

摘要节选 · 在 Gemini Enterprise 中注册 CARTO MCP Server，使各团队均能以自然语言构建地图、运行工作流并分析位置数据。

OpenAI News · 2026-09-10

研究人员如何利用 Codex 和 ChatGPT 搜索新型抗菌分子

摘要节选 · 塞萨尔·德·拉富恩特（César de la Fuente）实验室利用 Codex 和 ChatGPT，在现存与已灭绝生物的基因组中搜索抗菌候选分子，以应对耐药性感染。

CARTO Blog · 2026-09-14

在 Snowflake CoWork 中访问高级地理空间功能

摘要节选 · 在 Snowflake 中注册 CARTO MCP Server，使 CoWork 智能体能够在您的管控下，基于您的 Snowflake 数据构建地图并执行空间分析。

CARTO Blog · 2026-04-04

4 种常见的地理空间数据可视化问题（及解决方案）

摘要节选 · 大规模数据集、点要素重叠、类别过多、缩放级别下的渲染：四种常见的地图绘制难题，以及如何借助云原生工具解决它们。

CARTO Blog · 2026-04-02

GPU 加速分析与云数据仓库在地理空间分析中的对比

摘要节选 · GPU 加速分析速度快，但全天候运行成本高昂。本文介绍如何利用云数据仓库（cloud data warehouse）中的空间分析功能，以更低的成本处理数十亿个空间点。

把有用的数据与工具装进收藏夹

本期新增 · 19 条资料 · 点击标题即可继续阅读

ArchDaily · 2026-09-14

拥抱之家 / TTAD 建筑事务所

摘要节选 · 拥抱之家（Casa do Abraço）的设计源于社会交往与私密性之间的关系，其空间组织旨在适应家庭日常生活的多重使用需求：聚会、工作、休憩与庆典。建筑采用一种空间布局策略，将社交空间集中设置，同时向私密区域形成渐进式过渡。

CARTO Blog · 2026-09-09

基于 CARTO 的 Microsoft Copilot 中的智能体式地理信息系统（Agentic GIS）

摘要节选 · 将 CARTO MCP 服务器接入 Microsoft Copilot Studio，使各团队能够在 Microsoft 365 环境中以自然语言访问地图、应用程序及空间分析功能。

CARTO Blog · 2026-04-08

为何户外广告（OOH）广告主正转向空间分析以制定更智能的广告活动

摘要节选 · 户外广告（OOH）正日益依托数据开展决策。本文介绍空间分析如何帮助 OOH 专业人士实现受众定向、广告活动规划及投资回报率（ROI）验证。

CARTO Blog · 2026-04-08

在 Power BI、Tableau 或您首选的 BI 工具中嵌入地图

摘要节选 · 了解如何在 Power BI、Tableau、Looker Studio 及其他 BI 工具中嵌入 CARTO 地图，以在仪表板中添加交互式空间数据可视化。

换个角度，继续寻找研究线索 · 阅读札记 3

Data.gov Geospatial · 2025-10-06

街道清扫分区——2025年

摘要节选 · 按选区（Ward）及选区内分区编号（Ward Section Number）划分的街道清扫区域。对应清扫时间表详见 <https://data.cityofchicago.org/d/a2xx-z2ja>。

Data.gov Geospatial · 2022-02-04

Roads 2021

摘要节选 · 道路边缘定义为改良路面的边界，包括改良路肩，但不包括未改良路肩，仅涵盖道路的通行部分。道路网络编制时包含所有开放交叉口。道路要素不与人行道重叠，但道路面状要素中已将人行道区域裁切剔除。若其中一要素被隐藏，则允许要素间存在重叠。道路（Road）：通常有名称、一般为铺装的通行道路，可为公共或私人所有；未铺装的通行道路不予纳入。

Data.gov Geospatial · 2021-07-27

评估社区及污染场地对极端事件脆弱性的指标

摘要节选 · 这些指标（非美国环保局（EPA）所有，但在《手册》与手稿中予以描述）涵盖以下四方面：1）极端事件（高温、洪水、干旱和野火）导致的潜在暴露；2）污染物释放的具体来源（各类场地/废物处理设施）；3）污染物在水体与大气中的归趋与迁移；4）人群敏感性特征（人口统计学特征、社会经济状况、既有健康状况），用以识别社区中哪些个体更易受极端事件影响。

Data.gov Geospatial · 2025-07-17

基于机器学习方法的2015年美国本土城市建成区数据集（源自VIIRS与MODIS遥感影像）

摘要节选 · 本数据集‘基于机器学习方法的2015年美国本土城市建成区数据集（源自VIIRS与MODIS遥感影像）’刻画了截至2015年美国本土（CONUS）的城市聚居区分布。该方法结合日间光谱遥感数据与夜间灯光遥感数据，利用机器学习算法，在大范围空间尺度上实现了500米中等空间分辨率下的高精度建模。

Data.gov Geospatial · 2026-05-11

西雅图公交流量

摘要节选 · 该图层为线要素图层，源自《大都会交通网络（TNET）金县数据集》。每条线段代表金县交通网络中一条唯一的路段。有关TNET的更多信息（包括字段元数据）可参见《金县GIS目录》。本图层是TNET的简化版本，经筛选仅保留西雅图市内提供公共巴士服务的路段。图层关联了五个字段，表示工作日每日在该路段按计划运行的在役巴士数量。

Data.gov Geospatial · 2025-07-17

全球城乡制图项目第1版（GRUMPv1）：城市范围多边形数据集，修订版02

摘要节选 · 全球城乡制图项目第1版（GRUMPv1）：城市范围多边形数据集，修订版02 是对修订版01的更新，新增了若干聚居地，并首次由SEDAC以Esri shapefile格式发布含聚居地名称（对于多城市集聚区，则为其中最大城市名称）的多边形数据。该shapefile包含两类多边形：一类基于夜间灯光数据界定的城市范围；

Data.gov Geospatial · 2025-07-17

1993—2020年全球月度与季节性城市及陆地后向散射时间序列

摘要节选 · 《1993—2020年全球月度与季节性城市及陆地后向散射时间序列》是一套多传感器、跨数十年的全球微波后向散射数据集，覆盖1993至2020年。

Data.gov Geospatial · 2016-11-21

拉森火山国家公园景点（Points of Interest）

摘要节选 · LAVO POI 要素类提供了公园内露营地、步道起点、游客中心及其他游客兴趣点的精确位置。

回到城市现场：政策与生活的交汇处

Data.gov Geospatial · 2025-09-16

可再生能源数据与城市热岛效应的超分辨率建模 (Sup3rUHI)

摘要节选 · 可再生能源数据与城市热岛效应的超分辨率建模 (Sup3rUHI) 引入机器学习方法，将高分辨率城市热岛 (UHI) 效应嵌入低分辨率的历史再分析数据及未来气候模型数据中。该数据集包含针对洛杉矶和西雅图训练的UHI估算模型，并提供开源软件及美国本土连续48州人口最多的50个城市的额外训练数据。

Data.gov Geospatial · 2026-02-20

道路

摘要节选 · 道路边缘定义为改良路面的边界，包括改良路肩，但不包括未改良路肩，仅涵盖道路的通行部分。道路网络编制时包含所有开放交叉口。道路要素不与人行道重叠，但道路面状要素已将人行道区域裁切剔除。重叠要素在其中一个要素被隐藏的情况下可接受。道路：通常有名称、一般为铺装的通行道路，可以是公共或私人道路；未铺装的通行道路被排除在外。

USDOT Open Data · 2026-09-02

国家机动车碰撞致因调查 (NMVCCS)

摘要节选 · 国家机动车碰撞致因调查 (NMVCCS) 是一项面向轻型乘用车碰撞事故的全国性调查，重点分析碰撞前事件的相关致因因素。

Data.gov Geospatial · 2025-07-17

全球城市热岛 (UHI) 数据集，2013年

摘要节选 · 城市热岛 (UHI) 效应指由于不透水地表比例较高以及车辆和供暖/制冷系统排放废热，导致城市区域温度相对高于周边乡村区域的现象。铺装地表与建筑物倾向于吸收太阳短波辐射，并在数小时滞后后释放长波辐射。

Data.gov Geospatial · 2025-07-17

全球城乡制图项目第1版 (GRUMPv1)：城市范围栅格数据

摘要节选 · 全球城乡制图项目第1版 (GRUMPv1)：城市范围栅格数据依据人口数量 (人)、聚居点位置以及夜间灯光数据的综合信息，区分城市与农村区域。当夜间灯光数据中连续亮灯像元构成的区域，或基于聚居点缓冲区所估算的城市范围区域内总人口超过5,000人时，该区域被定义为城市。

Data.gov Geospatial · 2022-06-19

路易斯维尔大都会区 (肯塔基州) ——城市热岛社区数据

摘要节选 · 格雷格·费舍尔市长于2012年设立路易斯维尔大都会可持续发展办公室，其使命是推动环境保护、增进市民健康、福祉与繁荣，并将可持续发展理念融入路易斯维尔社区文化。通过开展教育与公众意识提升活动，以及实施各类项目与倡议以促进行为改变，从而实现可持续发展文化的构建。数据字典：NEIGHBORHOOD —— 路易斯维尔市的社区名称。

Data.gov Geospatial · 2026-09-10

太平洋地区非正规住区多时相建筑轮廓制图：巴布亚新几内亚、所罗门群岛与斐济

摘要节选 · 本数据集提供了覆盖三个调查时相 (21世纪初、2010年代中期、2025年) 的建筑轮廓面要素，涵盖太平洋三个岛国——巴布亚新几内亚、所罗门群岛和斐济——共六个非正规住区。该数据集由亚洲开发银行 (ADB) 项目“加强太平洋地区韧性与可持续城市及供水服务交付”支持生成。

Microsoft Planetary Computer · 发表日期待补充

切萨皮克湾流域土地利用数据

摘要节选 · 一套高分辨率 (1米) 栅格格式土地利用数据产品，覆盖整个切萨皮克湾流域。该数据集基于2013-2014年高分辨率土地覆被数据集，并融合了包括分区规划、土地利用、地块边界、垃圾填埋场、洪泛区及湿地在内的13类辅助数据进行修正生成。其覆盖范围涵盖纽约州、宾夕法尼亚州、马里兰州、特拉华州、西弗吉尼亚州、弗吉尼亚州及哥伦比亚特区，总面积逾25万平方千米。

沿着出行与运输，追踪新的方法

Data.gov Geospatial · 2016-02-17

基于智能网络流优化原型系统的交通管理实体型速度协调

摘要节选 · 数据源自智能网络流优化（INFLO）原型系统在华盛顿州西雅图的小规模示范应用。在早高峰时段，21辆配备网联车辆系统的测试车辆沿I-5公路该路段按预设驾驶场景分别进行北向和南向循环行驶。本数据集包含由INFLO SPD-HARM算法生成、并由交通管理中心发送至网联车辆的速度协调指令，用于向驾驶员提示其在测试所涉I-5路段行驶时的建议车速。

Data.gov Geospatial · 2025-07-01

1985 年至今的年度地表城市热岛强度（第 1 版数据集）

摘要节选 · 地表城市热岛（SUHI）强度数据旨在量化城市地表温度与周边非城市环境之间的差异。其计算方法为：特定城市像元的地表温度（LST）减去该城市非城市区域 LST 的均值。数据覆盖美国本土 50 个地区，所用年度 LST 数据源自第 1 版 Landsat 美国分析就绪数据（ARD）地表温度产品。

Data.gov Geospatial · 2015-05-01

底特律市2002—2013年档案化税收止赎数据

摘要节选 · 韦恩县（Wayne County）对启动税收止赎程序采用相对固定的流程：对拖欠房产税超过三年的地块发出通知，随后于每年9月初和10月分别举行两次公开拍卖，由出价最高者竞得。尽管该时间表存在个别例外情况（例如2012年6月对未售出地块的特别拍卖），但9月税收拍卖所列地块仍可作为识别税收止赎地块总体范围的有力代理指标。