

# 菜鸟LaDe数据集：五城末端物流轨迹与坐标处理警示

早上好, UrbanComp

星期四 · 武汉光谷 · 雾 · 23°C · 22-29°C

本期资料 2026-09-23 · 新增 101 条 · 5 个研究方向

本期关注城市计算中数据使用的具体边界：菜鸟公开数据集的坐标处理需先核对说明，避免直接叠加地图带来的偏差；同时探讨机器人轨迹预测中，如何在固定预算下防止主导目标点挤占合理替代方案，通过因果后选择算子恢复支持分布。

## 翻开之前

LaDe数据集覆盖五城但坐标非标准WGS84，需警惕直接可视化的风险；DSR方法在不重训前提下修复轨迹假设缺失，为下游决策保留多样性。

给今天的一句话 呼吸放慢一些，先感受自己稳稳坐在这里。

## 今天先读这一篇

阿里巴巴·菜鸟 · 开放数据 · 发表日期待补充

## 菜鸟LaDe数据集：五城末端物流轨迹与坐标处理警示

摘要节选 · 菜鸟公开的末端物流数据，覆盖上海、杭州、重庆、吉林和烟台，包含揽收与派送、包裹位置、时间要求、骑手任务事件，并提供路网与配送轨迹文件，可研究城市物流、路径预测和到达时间。通过官方Hugging Face仓库获取。位置字段须先核对坐标处理说明，不能直接按普通WGS84经纬度叠加地图。

## 还有两条，值得带走

GIScience & Remote Sensing · 2026-09-16

## NL-CSF：噪声标签引导下的跨尺度高分辨率土地覆盖制图

摘要节选 · 高分辨率遥感影像（HRSIs）为土地覆盖制图提供了关键数据支持，深度学习在此领域展现出巨大潜力。然而，基于深度学习的方法依赖大量高质量标注，而低分辨率粗粒度标签难以直接用于 HRSIs 的训练。

arXiv · 2026-09-22

## DSR：修复有限集轨迹预测中主导目标点的代表性缺失

摘要节选 · 在行人周围运行的机器人通常基于有限集的预测人类未来轨迹进行推理。

## 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

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

# 面向地理空间基础模型的组合感知预训练框架

资料观察截至 2026-09-23 · 近7天 37 条 · 近30天 183 条 · 68 个来源

两篇材料分别关注地理基础模型的内部表征优化与外部社会应用验证。前者通过显式编码土地覆盖混合比例，提升模型对复杂卫星场景的组理解能力；后者则利用此类模型生成的物理特征，解释传统社会风险指数在健康结局预测中遗漏的方差。二者共同指向一个核心议题：如何通过更精细的地理空间表征，弥补宏观统计指标在细粒度语义与健康关联分析中的不足，为城市计算提供新的证据维度。

## 把两篇材料放在一起读

arXiv · 2026-08-31

### 如何显式编码土地覆盖混合比例以提升零样本检索性能

摘要节选 · 地理空间基础模型已成为下游地球观测任务的最先进方法。然而，现有的预训练方法通过单一概念视角处理图像，未能捕捉复杂卫星场景的高度组合特性。我们提出了一种组合感知预训练框架，显式编码分数土地覆盖混合比例。每个卫星图像单元被映射为表示其分数土地覆盖分布的直方图，我们称之为“组合目标”。这些目标作为主要预测对象，并通过 Earth Mover's Distance 蒸馏至主干网络中。实验评估表明，组合感知预训练在需要语义相似性判断的区域级理解任务（包括零样本图像检索和场景分类）上取得了显著增益，同时在需要细粒度空间精度的任务（如分割和目标检测）上保持竞争力。

arXiv · 2026-09-10

### 地理基础模型能否解释社会风险指数遗漏的健康方差

摘要节选 · 基于区域的社会风险指数概括了居民的社会经济状况，但未能充分表征可能影响健康的地域物理特征。我们评估了四种地理空间基础模型家族基于2022年卫星数据生成的地域物理特征数值表征，是否能解释区域剥夺指数（Area Deprivation Index）、社会剥夺指数（Social Deprivation Index）和社会脆弱性指数（Social Vulnerability Index）与健康结局之间在街区（tract）层面关联中未被解释的残差变异。

#### 读到这里，值得核对

请核对组合感知框架中Earth Mover's Distance蒸馏的具体实现细节，以及其在细粒度分割任务中保持竞争力的边界条件。同时，注意第二项研究中模型对残疾、失业等变量预测能力较弱的原因，是否与社会风险指数本身的构建逻辑或数据分辨率有关，而非模型表征能力的局限。

留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

### 组合感知特征能否提升街区级健康风险预测精度

既然组合感知预训练能更好地捕捉卫星图像中的混合土地覆盖分布，而传统社会风险指数遗漏了部分与健康相关的物理特征，那么将组合感知模型生成的直方图特征引入健康结局预测模型，是否能进一步降低预测残差，特别是针对关节炎、高血压等受环境影响显著的慢性病。

#### 第一步可以怎么做

先确认公开数据是否可用，获取美国社区调查及CDC PLACES项目的街区级健康数据。使用预训练好的组合感知模型提取对应区域的卫星图像特征，构建包含传统社会变量与组合地理特征的LightGBM模型，对比仅使用社会变量的基线模型在健康结局上的 $R^2$ 变化。

#### 先把边界想清楚

需注意卫星图像的时间匹配问题，确保影像获取时间与健康数据统计年份一致。此外，组合特征可能引入空间自相关偏差，需在模型评估中考虑空间交叉验证策略，避免高估泛化性能。

# 从场景生成到文本分割：多模态遥感的数据与语义新解

资料观察截至 2026-09-23 · 近7天 64 条 · 近30天 240 条 · 62 个来源

两篇材料分别关注多模态遥感的生成与理解。MetaEarth-MM 通过解耦潜在场景表征，解决配对数据稀缺问题，实现统一框架下的跨模态生成；TSMNet 则引入文本监督，利用物体级标签与场景级语义弥合视觉与概念的鸿沟。前者侧重底层数据的一致性重构，后者强调高层语义的可解释融合，共同拓展了多源数据的应用边界。

## 把两篇材料放在一起读

arXiv · 2026-05-19

### 如何以场景为中心实现五种遥感模态的联合生成

摘要节选 · 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。鉴于多模态观测内在的场景一致性，MetaEarth-MM 引入一种场景中心联合建模范式：不同于以往依赖外观层面直接跨模态映射的方法，本模型以底层场景内容为核心组织生成过程。具体而言，MetaEarth-MM 采用解耦式架构，首先从已有观测中推断出潜在场景表征，再以此中间状态为条件生成目标模态图像。

arXiv · 2026-04-27

### 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

摘要节选 · 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。不同于传统多模态分割框架，TSMNet 引入双分支文本编码器，从多种文本数据中分别提取场景级语义与物体级标签信息，从而支持动态跨模态融合。这些由文本导出的特征通过所提出的文本引导视觉语义融合模块与视觉嵌入动态交互，实现领域感知的特征优化及人类可解释的决策过程。

#### 读到这里，值得核对

请核对 MetaEarth-MM 中 EarthMM 数据集的配准严格程度及其对泛化性的具体贡献；同时审视 TSMNet 双分支文本编码器在处理非视觉数据时的特征交互机制，确认其领域感知优化的实际证据。

留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

### 生成场景表征能否辅助开放词汇语义分割？

MetaEarth-MM 推断的潜在场景表征蕴含底层一致性，TSMNet 依赖文本语义弥合概念鸿沟。假设将生成模型学到的解耦场景特征作为先验，注入文本引导的分割网络，可能增强模型在少样本或复杂传感器场景下的语义对齐能力与鲁棒性。

#### 第一步可以怎么做

先核实 EarthMM 与新构建的多模态分割数据集是否存在空间重叠或可配准区域。若数据可用，提取 MetaEarth-MM 的场景表征，尝试替换或增强 TSMNet 的视觉嵌入部分，在小规模子集上验证分割精度的变化。

#### 先把边界想清楚

需警惕生成表征中的伪影干扰语义判断，且不同传感器的分辨率差异可能导致特征不对齐。必须验证文本特征与生成场景特征在语义空间的一致性，避免引入噪声。

# 从微观天车调度到宏观路口信控的强化学习实践

资料观察截至 2026-09-23 · 近7天 115 条 · 近30天 547 条 · 77 个来源

两篇材料分别聚焦洁净室天车系统与城市路口信控，均利用强化学习应对动态交通成本。前者以神经双Q路由解决稀疏访问与冷启动问题，强调轨迹初始化的价值；后者基于PPO实现边缘侧自适应信控，验证了本地观测下的泛化能力。二者场景尺度迥异，但都展示了数据驱动方法在特定约束下对传统规则的超越，提示我们关注算法初始化与局部感知的实际效能边界。

## 把两篇材料放在一起读

arXiv · 2026-08-31

### 神经双Q路由如何借轨迹初始化优化天车调度

摘要节选 · 大规模工业机器人车队共享受限的物理基础设施，导致车辆通行时间受安全间距、路口访问权、下游阻塞及站点争用等因素影响。本文以洁净室半导体制造厂中典型的天花板式物料搬运系统——天车搬运系统（Overhead Hoist Transport, OHT）为研究对象。静态最短路径路由无法刻画这些时变交通成本；而表格型Q路由（tabular Q-routing）虽可在线自适应，但其对每个“目标节点-动作”组合独立学习Q值，限制了稀疏访问路由场景间的信息共享，且初始行为易受不准确Q值估计的影响。为此，我们提出神经双Q路由（Neural Double Q-routing），以共享的状态-动作价值网络替代按目标索引的表格。

arXiv · 2026-06-20

### 基于PPO的边缘信控能否在真实流量波动中稳健运行

摘要节选 · 城市交通拥堵在以汽车为主导的城市中仍是长期存在的挑战，带来显著的经济与社会成本。交通信号系统正日益作为网络化信息物理系统组件部署于智慧城市基础设施中，分布式感知与边缘智能支撑了自适应交通管理。本文研究强化学习（RL）作为一种边缘智能方法，用于科威特某信号控制城市交叉路口的自适应交通信号运行。本文设计了一种基于近端策略优化（PPO）的控制器，仅依据本地观测到的交通状态动态分配绿灯时长，无需未来交通需求信息或中心化协调。该控制器在基于科威特真实小时级交通流量数据构建的高保真仿真环境中进行评估，并以平均车辆延误、排队长度和排放量为性能指标，与传统定时控制及代表当前工程实践的车辆感应式控制器进行对比。在基准工况下，所提控制器相较定时控制降低平均车辆延误46%，相较感应式控制降低34%，同时使单车CO2排放量减少约23%。

#### 读到这里，值得核对

请留意天车研究中Dijkstra在低密度场景仍最优的细节，以及信控研究仅依赖本地观测的假设。核对天车轨迹预训练的具体生成机制，确认信控仿真中排放计算的依据。思考当车队规模变化或交通需求超出 $\pm 15\%$ 波动时，这些方法的性能边界在哪里，是否存在未提及的协调机制缺失风险。

#### 留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

### 轨迹先验能否提升动态路网的路由鲁棒性

天车研究通过混合仿真轨迹进行冷启动预训练，显著改善了尾部完成时间。若将此思路迁移至城市路网，利用历史轨迹分布初始化路由策略的价值网络，是否能在突发拥堵或数据稀疏区域提供更稳定的初始决策？假设历史轨迹蕴含了潜在的道路通行规律，可作为强化学习探索的有效引导。

#### 第一步可以怎么做

先确认公开的城市出租车或网约车轨迹数据是否可用。构建简化路网仿真环境，提取历史轨迹的特征分布。设计一个轻量级价值网络，使用历史轨迹的剩余行程时间作为回归目标进行预训练，随后在仿真中结合在线强化学习微调，对比随机初始化基线。

#### 先把边界想清楚

需验证历史轨迹与实时路况的分布差异，避免过拟合静态模式。注意仿真环境与真实路网的差距，特别是突发事件的建模缺失可能高估方法效果。

# 从游戏关卡到野火预测：元胞自动机的模块化与可解释性探索

资料观察截至 2026-09-23 · 近7天 10 条 · 近30天 32 条 · 41 个来源

两篇材料均聚焦元胞自动机（CA）的改进与应用，但路径迥异。前者通过引入全局函数与Python模块化，解决传统CA规则设计难、不可解释的问题，侧重生成机制的透明化；后者将CA与网络流行病学结合，构建野火蔓延的统计框架，侧重利用协变量提升短期预测的可解释性。二者共同指向CA从黑箱模拟向结构化、可解释模型的演进，为复杂系统模拟提供新视角。

## 把两篇材料放在一起读

arXiv · 2026-09-05

### 引入全局函数能否降低元胞自动机求解迭代次数？

摘要节选 · 元胞自动机（Cellular Automata）是一种局部计算范式，其复杂行为源于简单函数之间的局部交互。该范式已被用于解释诸多系统，例如生物过程、交通仿真、计算机网络等。在游戏领域，元胞自动机曾应用于《模拟城市》（SimCity）等游戏，并用于生成洞穴或地牢等空间内容。然而，设计有效的局部规则困难且缺乏直观性；尽管元胞自动机可通过演化方法有效构造，但其结果仍可能难以解释。本文提出可编程元胞自动机（Programmable Cellular Automata）的概念，将系统表示为 Python 代码，并将其模块化为局部函数（local functions）与决策函数（decision function）：局部函数接收局部邻域并返回一个值，决策函数则接收所有局部函数的输出并决定下一状态的取值。

arXiv · 2026-09-14

### 结合网络流行病学的元胞自动机如何提升野火短期预测能力？

摘要节选 · 野火蔓延带来重大的环境和公共卫生风险，促使人们开发用于短期预测的可解释模型。我们建立了一个统计框架，将元胞自动机与网络流行病学思想相结合，以模拟空间网格上的野火演化过程。每个网格单元被分类为可用、燃烧或已燃尽状态。状态转移区分了来自邻近单元的蔓延、内在引燃以及燃烧停止，其转移速率与气象和环境协变量相关联。基于似然函数的估计程序可得出特定于转移过程的协变量效应及单元状态的概率预测。我们在仿真研究以及对2018年加州野火和2019-2020年澳大利亚野火的应用中评估了预测性能。此外，我们还利用2017年Haypress火灾数据将该方法与一种已发表的预测方法进行了比较。结果表明，在许多场景下该方法具有强大的短期判别能力，但在较长预测视野及火势突然扩张期间准确性降低。

#### 读到这里，值得核对

请仔细核对第一篇材料中“全局函数”的具体定义及其在PCG Benchmark中的量化收益，确认其是否牺牲了局部交互的本质特征。同时，审视第二篇材料在火势突然扩张期间准确性降低的具体原因，是模型结构限制还是数据粒度不足？注意区分仿真环境与真实火灾数据的差异，避免过度泛化结论。

留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

### 模块化CA能否增强城市韧性模拟的可解释性？

鉴于传统CA在城市模拟中规则晦涩，而模块化CA与统计CA均提升了透明度，假设将可编程CA的局部/全局函数结构与城市灾害（如内涝）的物理协变量结合，能否在保持模拟灵活性的同时，明确各因素对灾害演化的贡献度？

#### 第一步可以怎么做

先核实是否有公开的城市内涝或类似灾害的高分辨率时空数据集可用。若数据可得，尝试构建一个简化的二维网格模型，将降雨量等作为全局函数输入，地形渗透率作为局部函数，测试状态转移的可解释性。

#### 先把边界想清楚

需注意城市系统的异质性远超游戏关卡或单一野火场景，简单迁移可能忽略社会基础设施的动态反馈。必须验证局部函数是否能有效捕捉微观交互，且全局函数不掩盖关键的空间异质性细节。

# 街景对齐工具与城市智能体空间主体性边界

资料观察截至 2026-09-23 · 近7天 2 条 · 近30天 16 条 · 41 个来源

两篇材料分别关注城市感知的数据基础与行为验证。PairWise Image Finder 通过语义掩膜优化街景图像对的视觉对齐，为纵向变化分析提供高质量数据支撑；UrbanGround 则构建三维仿真沙盒，检验多模态大模型在真实尺度城市中将局部感知转化为可靠导航行为的边界。前者解决“看准”的问题，后者探究“走对”的局限，共同指向从静态图像解析向动态空间交互演进过程中的证据可靠性挑战。

## 把两篇材料放在一起读

arXiv · 2026-08-27

### 多模态智能体在真实城市中的导航鲁棒性

摘要节选 · 多模态大语言模型（MLLM）能够解析街景图像，但城市主体性取决于此类局部感知证据在智能体开始移动后是否仍具实用性。本文探究当前MLLM智能体在复杂的真实尺度城市中，将局部城市感知转化为可靠行为的能力边界。我们提出UrbanGround——首个基于全境三维地理空间数据构建的香港物理约束式仿真沙盒，使该问题得以实证检验。UrbanGround支持第一人称视角的闭环交互，并提供交互式地图用于导航。智能体可直接进入三维城市环境，以第一人称视角进行探索。我们的分析围绕空间问题的演进，通过三个研究问题展开：首先检验智能体能否通过主动观察充分实现局部场景的视觉定位，从而回答空间问题；其次考察该定位能力能否支撑导航任务，尤其当目的地距离更远、指示更模糊时；最后评估所生成的行为在路径可用性变化及行人运动干扰下是否具备鲁棒性。

arXiv · 2026-06-07

### 如何量化街景图像对的视觉对齐质量

摘要节选 · 变化检测与场景识别技术已被广泛应用于街景影像（SVI），以理解跨年度场景的变化。然而，仅依赖元数据往往不足以可靠地找到视觉上对齐的图像对。本研究提出 PairWise Image Finder 工具，该工具融合特征检测与匹配，并借助语义分割掩膜来量化不同时期两幅图像之间的视觉对齐程度。该工具输出匹配关键特征的比例、匹配特征的距离与覆盖范围，以及语义掩膜的对齐度，使用户可根据对齐质量与具体应用场景筛选图像对。由此获得的视觉对齐图像对可用于精确开展显式纵向变化分析，并有助于降低城市感知研究中的人工工作量。本研究通过纵向变化对比分析验证了该工具的可用性，并强调了在量化变化时视角的重要性。所提出的方案为研究人员与相关利益方提供了一种可扩展、开源的工具，用于城市分析、感知及相关应用中高质量图像对的查找。

#### 读到这里，值得核对

阅读时请留意：PairWise Image Finder 依赖语义分割掩膜量化对齐度，其准确性受分割模型性能影响多大？UrbanGround 指出智能体错误随探索累积且缺乏修正机制，这是否源于当前模型架构的记忆缺陷，还是三维环境交互反馈不足？两者结合时，高质量对齐数据能否缓解长程导航中的定位漂移？

留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

### 视觉对齐质量如何影响智能体长程导航

假设街景图像对的视觉对齐精度直接影响多模态智能体的空间定位稳定性。若输入数据存在视角偏差或语义错位，智能体在长程导航中可能更早陷入局部最优或方向迷失。需验证高精度对齐数据是否能延缓错误累积，提升复杂城市环境下的探索鲁棒性。

#### 第一步可以怎么做

选取公开街景数据集，使用 PairWise Image Finder 筛选不同对齐质量的图像对。在 UrbanGround 或类似仿真环境中，部署主流多模态智能体执行固定路线导航任务，记录其在不同数据质量组别下的定位误差与路径偏离度。

#### 先把边界想清楚

需先核实相关街景数据及仿真环境的公开可用性。注意区分对齐质量带来的影响与环境动态干扰（如行人）的影响，避免归因混淆。

# 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 · 37 条资料 · 点击标题即可继续阅读

arXiv · 2026-09-13

## 三维费米子量子场论作为概率细胞自动机

摘要节选 · Wetterich 指出，某些 1+1 维概率细胞自动机与费米子量子场论（QFT）等价，并将三维构造列为未决问题。

Transactions in GIS · 2026-09-23

## 面向中国建筑碳排放的自适应梯度地理加权回归模型

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

arXiv · 2026-06-22

## 利用时空图神经网络重构GRACE陆地水储量：以南美洲为例

摘要节选 · 陆地水储量（TWS）涵盖积雪、土壤水分、地表水和地下水，是反映气候变率和人类活动如何重塑全球水循环的关键指标。GRACE和GRACE-FO卫星任务提供了目前唯一直接且全球一致的TWS变化观测数据，但其记录始于2002年，对于许多气候尺度分析而言时间跨度不足。

arXiv · 2026-09-18

## 初等元胞自动机的对角基与对角周期

摘要节选 · 哪些元胞自动机对角线族在每个有限窗口中构成基？对于初等规则的标准多项式提升，两个真值表位决定三角性，矩阵对角线上的单位元决定可逆性。恰好有 24 条规则给出通用二进制基；所有规则在任意模数下均保持通用性。在三角二进制坐标映射中，Pascal 变换通过将 OR 卷积转化为逐点乘法而被唯一刻画，而增量操作则对应严格前缀求和。

arXiv · 2026-06-11

## SpatialClaw：重新思考面向智能体空间推理的动作接口

摘要节选 · 空间推理，即确定物体在三维空间中的位置、相互关系及运动方式的能力，仍是视觉语言模型（VLMs）面临的一项基础挑战。工具增强型智能体试图通过为 VLMs 配备专用感知模块来解决这一问题，但其有效性受限于调用这些工具的动作接口。本研究探讨该接口的设计如何塑造智能体进行开放式空间推理的能力。

Transactions in GIS · 2026-09-23

## 面向 WebGIS 开发可靠智能体人工智能的双螺旋治理方法

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

Transactions in GIS · 2026-09-23

## 1910—1930年法国与英国道路运输模型

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

Scientific Data · 2026-09-23

## 基于多源地球观测与地理空间数据的高分辨率全球洪水易发性数据集

摘要节选 · 洪水是全球最具破坏性的灾害之一，亟需对地形和环境条件导致社会易受洪水影响的区域进行高分辨率建模。尽管地理空间数据对于洪水易发性制图具有重要价值，但全面且全球一致的数据集仍然稀缺。

arXiv · 2026-09-21

## 神经细胞自动机的应用：现状、挑战与机遇

摘要节选 · 神经细胞自动机（Neural Cellular Automata, NCAs）是一种新型神经网络架构，能够在极小的模型尺寸下实现准确且鲁棒的推理。近期，NCA 已发展成为图像分析、合成图像生成和模拟等任务中，基于卷积和注意力机制架构的低资源替代方案。该技术的快速发展和研究兴趣的增加 necessitate 对这一新兴技术进行全面综述。

GIScience & Remote Sensing · 2026-08-04

## TS-DInSAR工具：用于全国尺度DInSAR数据分析的时空工具

摘要节选 · TS-DInSAR工具采用一种新颖且自动化的方法，用于分析通过Sentinel-1 SAR任务获取并经P-SBAS算法处理的大范围DInSAR数据集。该方法结合了利用主成分分析（PCA）和K-means算法进行的时间序列分析与基于高分辨率数字高程模型的空间特征提取。

# 换个角度，继续寻找研究线索

GIScience & Remote Sensing · 2026-07-27

## 用于验证的广义空间误差

摘要节选 · 空间预测模型的验证仍以均方根误差（RMSE）等全局指标为主，这些指标概括了模型的平均性能，但可能低估预测误差的空间集中性和异质性。为补充现有的残差诊断方法，我们提出了广义空间误差（GSE），这是一种结合局部 RMSE 与局部误差方差、并对性能不稳定邻域赋予更高权重的验证指标。

arXiv · 2026-09-22

## 协议先于进展：AIS轨迹预测的泄漏感知评估

摘要节选 · 基于自动识别系统（AIS）数据的船舶轨迹预测性能提升通常归因于新架构，但评估协议作为误差减少来源的作用很少被量化。我们构建了一个具有船舶、时间和区域不相交划分的泄漏感知协议，并将其应用于两个交通模式不同的语料库：丹麦全国AIS流量的31天数据和美国休斯顿与加尔维斯顿附近墨西哥湾沿岸的30天数据。

arXiv · 2026-09-21

## 数据压缩对下游 AI 任务的影响：基于 5G 远程驾驶的研究

摘要节选 · 远程操作（如远程驾驶）被视为 5G 及下一代（NextG）网络的关键应用场景。在此背景下，机器人、自动驾驶车辆或其他自主代理通过移动网络将传感器数据传输至边缘或云服务器，由 AI 系统与人类操作员协作提供态势感知并实现远程控制。在远程驾驶场景中，车辆配备摄像头阵列和激光雷达（LiDAR）设备，可产生数百 Mbps（兆比特每秒）的数据量。

arXiv · 2026-09-21

## 基于公交承载雾计算的无人机路径与分析任务自适应联合调度及成本优化

摘要节选 · 在广大农村地区执行具有截止时间约束的分析任务的无人机（UAV），难以可靠地将工作负载卸载至稀疏的蜂窝基站。本文提出一种利用定时公共汽车作为“移动雾节点”的方法：无人机在站点停靠期间将数据交接给公交车，由公交车携带数据直至其路线进入蜂窝覆盖区域。由于公共汽车遵循固定路线和时刻表，数据交接取决于公交车下一次到达蜂窝区域的地点和时间，而非仅取决于站点的物理距离。

npj Urban Sustainability · 2026-09-05

## 在不损害生物多样性的前提下建设高密度或紧凑型城市：来自瑞典哥德堡鸟类观测的启示

摘要节选 · 可持续城市发展面临的核心挑战在于平衡高城市密度带来的权衡取舍。本研究通过分析瑞典哥德堡30个样点的鸟类物种丰富度和组成，探讨在密集或紧凑的城市区域中能否支持生物多样性。这些样点代表三种城市形态类型（两种紧凑型、一种密集型）以及植被丰富的参考区域。

arXiv · 2026-09-22

## CDKF-Track：面向协同3D多目标跟踪的聚类感知数据驱动卡尔曼滤波

摘要节选 · 多目标跟踪（MOT）对于EdgeAI感知系统至关重要，准确的物体定位和可靠的身份识别是实现安全决策的基础。在复杂的真实场景中，单智能体MOT面临遮挡、传感器噪声及场景理解不完整等问题。虽然多智能体系统通过利用共享信息提高了鲁棒性，但引入了冗余测量，导致错误的数据关联，且仍难以捕捉非线性的物体动态。

International Journal of Applied Earth Observation and

Geoinformation · 发表日期待补充

## 通过整合ICESat-2重复轨道数据与多时相Sentinel-2影像估算冰面湖底消融速率

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

arXiv · 2026-09-14

## Backbone 中的规划：基于驾驶 VLM 的原生连续轨迹生成 DiffAdapterVLA

摘要节选 · 预训练的驾驶视觉语言模型（VLM）将视觉、路线、语言和驾驶上下文整合为丰富的驾驶先验，但其表征目标仍与连续驾驶规划分离。现有方法通常仅在 VLM 形成最终条件后才开始轨迹生成，导致深度方向的条件计算独立于轨迹状态的逐步构建过程。

# 从理解世界，到在世界中行动

arXiv · 2026-09-22

## ForeDrive：基于前瞻引导的端到端自动驾驶与规划相关潜在世界模型

摘要节选 · 现有的潜在世界模型通常针对未来可预测性进行优化，但所得到的表征未必适用于自动驾驶中的规划任务。预测结果常被用于预训练或辅助监督，而非作为轨迹生成的直接条件信号。我们提出了 ForeDrive，该方法学习一种与规划相关的潜在表征，并将其非对称地耦合到 Diffusion Transformer (DiT) 规划器中。

Remote Sensing of Environment · 发表日期待补充

## 辐射传输模型反演中的偏差-方差权衡导致叶面积指数估算的不确定性

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

arXiv · 2026-09-20

## 面向智能体机器人搜索的结构化世界状态推理

摘要节选 · 长时程机器人搜索必须针对异构、不完整且往往模糊的证据（包括文本信息、先验地图以及随时间到达的观测数据）解析自然语言。核心挑战在于对这些信息流进行语境化处理，并在选定目标之前决定在哪里收集证据。我们提出了 WORLDS：一种基于世界状态观测与推理的语言引导发现与搜索框架，该框架将推理建立在由地理空间先验初始化并由感知更新的持久图结构上。

arXiv · 2026-09-20

## RSPDBench：在具有物理依据的遥感产品退化条件下对地球观测任务的视觉基础模型进行基准测试

摘要节选 · 针对地球观测（EO）任务的视觉基础模型通常在干净的下游基准上进行评估，但实际运行的 EO 产品在进入模型之前可能已存在空间、辐射、配准、噪声及一致性处理等缺陷。现有的鲁棒性评估通常使用通用的图像损坏或广泛的域偏移，未能隔离这些产品级的失效模式。

Transportation Research Part D · 发表日期待补充

## 面向欧盟碳排放交易体系海运合规成本的期权-保险对冲框架

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

## 基于物理引导深度学习的卫星双极化观测光学一致多参数气溶胶反演

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

arXiv · 2026-09-21

## 感知与通信并行：基于空地协同的主动在线频谱制图

摘要节选 · 频谱制图对于低空网络中频谱感知的资源管理至关重要，其中无人机（UAV）通过采集测量数据来重构功率谱密度（PSD）无线电地图。然而，有限的 UAV 能量预算制约了采样密度和机载计算能力，而复杂的城市遮挡也阻碍了向远程基站可靠传输测量数据。为解决这些挑战，我们提出了一种用于主动在线频谱制图的空地协同框架。

arXiv · 2026-09-20

## WOLF：基于预测前沿的世界模型引导 LiDAR 探索

摘要节选 · 基于 LiDAR 的无人机（UAV）探索通过持续选择下一个观测位置来构建地图。然而，基于已测量地图的决策对遮挡物后方的空间延续缺乏前瞻性，导致潜在的信息丰富方向未被识别。我们提出了 WOLF，一种由世界模型引导的框架，通过预测未来观测来增强自主探索能力。在训练阶段，循环世界模型从探索轨迹中学习观测动态，其循环记忆保留了跨连续视图解释部分观测所需的空间上下文。

arXiv · 2026-02-10

## NavDreamer：将视频模型作为零样本 3D 导航器

摘要节选 · 先前的视觉-语言-动作（Vision-Language-Action）模型在导航任务中面临关键局限：数据稀缺且多样性不足，依赖劳动密集型采集；静态表征无法捕捉时序动态与物理规律。我们提出 NavDreamer，一种基于视频的 3D 导航框架，利用生成式视频模型作为语言指令与导航轨迹之间的通用接口。

Transportation Research Part D · 发表日期待补充

## 自动驾驶时代的环境运行点：超越容量最大化

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

# 今天的阅读，还有这些可以带走

Transportation Research Part D · 发表日期待补充

## 微观建成环境对异质性公交客流的影响：来自可解释人工智能的证据

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

## 英格兰住宅开发项目中强制性生态缓解措施的低合规性——对现场生物多样性净增益完整性的被忽视威胁

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

## 充电桩队列与交通动态对电动按需接送服务的影响

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

## 北京物流设施的政策关联空间重组及设施—网络可达性变化

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

Transportation Research Part A · 发表日期待补充

## 能力印记：基于交通基础设施的能力评估图论框架

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 · 44 条资料 · 点击标题即可继续阅读

ArchDaily · 2026-09-23

## Google发布芝加哥Thompson Center改造新渲染图，确认其免于拆除

摘要节选 · 2026年9月16日，Google宣布将芝加哥的Thompson Center重新开发为集工作、文化与社区功能于一体的空间。James R. Thompson Center是由Helmut Jahn设计的后现代主义建筑地标，于1985年竣工。

Geoawesome · 2026-08-25

## GeoAI 中的机器遗忘：模型能否忘记其学到的关于地点的信息？

摘要节选 · 设想利用数千人数年的位置数据训练一个移动性模型。该模型学习了常见的通勤路线、繁忙道路、频繁访问的社区以及更广泛的出行模式。随后，某人删除了其位置历史并要求不再使用其信息。从数据库中移除原始记录 [...]

Transportation Research Part D · 发表日期待补充

## 校准航运业氨燃料采用的财政政策信号

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

## 平衡交通性能与用户满意度的异构自动驾驶车辆驾驶模式双层优化

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

## 理解电动汽车用户的充电时长模式：来自澳大利亚实地研究的证据

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

Transport Policy · 发表日期待补充

## 谁为更优质的公共交通买单？伊斯坦布尔城市轨道交通系统扩建（2018—2024）中的非对称租金资本化

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

ArchDaily · 2026-09-23

## Temple Quarter Enterprise Campus / Feilden Clegg Bradley Studios

摘要节选 · Temple Quarter Enterprise Campus (TQEC) 是布里斯托大学 (University of Bristol) 近期历史上最重要的开发项目，也是该市一座全新的重大城市地标。

Geoawesome · 2026-08-22

## GeoAI 能否最终实现任意指令下的地图绘制？

摘要节选 · GeoSeg-OV 将基于语言的识别与结构引导相结合，以在未知区域、不同传感器及分辨率下对类别进行地图绘制。

# 回到城市现场：政策与生活的交汇处

ArchDaily · 2026-09-23

## 在燃烧森林与乌托邦城市之间：设计气候转型

摘要节选 · 关于气候灾难后世界面貌的想象方式并不匮乏。从反乌托邦小说、后启示录文学到灾难电影、图像小说和电子游戏，各类影视与文学体裁均围绕当代保障机制失效后的情景展开构建。燃烧的森林、被淹没的城市、废弃的基础设施、资源短缺以及大规模流离失所，已成为人们熟悉的视觉与叙事语汇。对于未能应对气候变化所导致的后果，我们在想象上已变得异常娴熟。

Geoawesome · 2026-09-01

## 星载人工智能有望缓解合成孔径雷达任务的下行链路瓶颈

摘要节选 · 一项新的硬件研究测试了能否在星上高效地对合成孔径雷达图像进行去斑和压缩，从而使学习到的处理方法更贴近任务约束条件。

NVIDIA Technical Blog · 2026-09-23

## 在新加坡 AI Day，NVIDIA 及其合作伙伴展示东南亚地区的 AI 进展

摘要节选 · NVIDIA AI Day Singapore 于 9 月 22 日至 23 日在 Raffles City Convention Centre 举行，为与会者提供探索实操培训、专家主导的研讨会以及先进工具的机会，以加速其在人工智能和高性能计算领域的工作。在活动中，NVIDIA 及其合作伙伴展示了整个东南亚地区在人工智能方面的突破性进展 [...]

OSGeo News · 2026-05-04

## TorchGeo 组织与 IBM Research 达成合作

摘要节选 · TerraTorch 和 TerraKit 库已加入 TorchGeo 组织。https://github.com/torchgeo 现已收录三个最具影响力且广泛使用的开源 GeoAI 库：TorchGeo（地理空间深度学习生态系统的核心，包含更多地理空间数据集等.....）。该消息最初发布于 OSGeo。

OSGeo News · 2026-04-14

## PROJ 9.8.1 发布

摘要节选 · 警告：在 PROJ 9.8.0 版本发布后发现，EPSG v12.033 之后引入的若干 EPSG 更新——特别是 ETRS89 国家实现（ETRS89-XXX，其中 XXX 为三字 ISO 国家代码）的引入——导致了向后不兼容问题.....

Geoawesome · 2026-08-29

## Stellaria 融资 680 万美元，海湾地区构建主权 GeoAI 技术栈

摘要节选 · Stellaria 的 680 万美元种子轮融资凸显了对主权 GeoAI 日益增长的投资，但其 1.144 亿美元的估值仍有待运营层面的验证。

OGC Blog · 2026-09-23

## 英国地形测量局续签 OGC 战略会员资格并通过 Geovation 扩大合作

摘要节选 · 英国地形测量局续签其 OGC 战略会员资格，并通过 Geovation 扩大合作，以推动地理空间领域的协作与创新。

Geoawesome · 2026-09-04

## Esri 将 Airbus、Vantor 和 Nearmap 整合至统一全球影像底图

摘要节选 · Esri 正在扩展 World Imagery，纳入来自 Airbus 和 Vantor 的竞争性卫星底图以及来自 Nearmap 的航空覆盖数据。该策略有望提供更清晰、更新鲜的城市影像，但数据采集日期、分析权限及源优先级仍然至关重要。

OSGeo News · 2026-05-17

## Sol Katz 地理空间自由开源软件奖——提名征集

摘要节选 · Sol Katz 地理空间自由开源软件（FOSS4G）奖将授予在 FOSS4G 社区中展现出领导力的个人。获奖者通过其活动为开放.....的推进做出了重大贡献。该消息最初发布于 OSGeo。

OSGeo News · 2026-09-05

## pgRouting 4.0.2 版本发布

摘要节选 · 最新版本已在 GitHub 上发布。关于此版本的讨论请见此处。查看此版本关闭的所有问题与拉取请求，请访问 GitHub 上的 4.0.2 已关闭里程碑页面。函数变更摘要：pgr\_dijkstraVia 修复：..... 继续。该消息 pgRouting version 4.0.2 released 最初发布于 OSGeo。

# 换个角度，继续寻找研究线索 · 阅读札记 3

OSGeo News · 2026-07-21

## OSGeo 建立欧洲法律实体

摘要节选 · 此举顺应了更广泛的数字主权趋势。欧洲各国政府及组织希望掌控其依赖的软件与数据，而开源地理空间技术为此提供了可能。通过设立欧洲基金会，OSGeo 得以参与.....

OSGeo News · 2026-07-02

## OSGeo 如何更好地配合政府政策（以及作为基金会的发展）

摘要节选 · 2026年7月2日 — Jeroen Ticheler — OSGeo 主席。蒂米什瓦拉 BoF 会议笔记：我们首先讨论了资金问题。若要保持社区活力及财务健康，OSGeo 的资金模式亟需变革。其中..... 更多内容请见原文。该文章《OSGeo 如何更好地配合政府政策（以及作为基金会的发展）》首发于 OSGeo。

OSGeo News · 2026-05-08

## 评估大语言模型对地理空间开源软件的影响

摘要节选 · 致 OSGeo 章程成员：为更好地了解大语言模型（LLM）的覆盖范围及其影响，OSGeo 董事会正面向所有章程成员发起一项调查。无论您是项目指导委员会（PSC）成员、代码贡献者、翻译人员还是..... 继续。

Geoawesome · 2026-09-07

## 联合国拟“修正地图”：对地理空间产业有何影响？

摘要节选 · 联合国计划“修正地图”。本文探讨墨卡托投影（Mercator）与等地球面积投影（Equal Earth）的差异，以及投影方式之争对制图学、GIS 和地理空间产业的含义。

Geoawesome · 2026-09-08

## Planet 的 Tanager-2 推动高光谱地球观测迈向业务化重访周期

摘要节选 · Tanager-2 有望使 Planet 的高光谱数据容量翻倍，但其商业机遇取决于能否将数百个光谱波段转化为可信且可操作的情报。

OSGeo News · 2026-09-03

## Ian Turton 荣获 2026 年 Sol Katz 奖

摘要节选 · Ian 自社区创立之初便是成员之一，作为原始投票成员，他于 2006 年 2 月在芝加哥集会并参与建立了 OSGeo。他也是 Java 库 GeoTools 的联合创始人..... 更多内容请见原文。该消息最初发布于 OSGeo。

OSGeo News · 2026-05-08

## GDAL 3.13.0 “Iowa City” 发布

摘要节选 · 谨代表 GDAL/OGR 开发团队及社区，很高兴宣布 GDAL/OGR 3.13.0 “Iowa City” 版本正式发布。GDAL/OGR 是一个用于访问栅格和矢量文件格式、数据库以及 Web 服务的 C++ 地理空间数据访问库。..... 全文见 OSGeo 网站发布的《GDAL 3.13.0 “Iowa City” is released》一文。

OSGeo News · 2026-07-02

## 在 OSGeo 项目中使用 AI

摘要节选 · 2026年7月2日 — Jeroen Ticheler（OSGeo 主席）— Timisoara BoF 会议记录。现场观点强烈且分歧显著，这正是会议的目的所在。我们希望听取那些在.....中应用 AI 的人士的意见。本文《在 OSGeo 项目中使用 AI》首发于 OSGeo。

Geoawesome · 2026-09-21

## Stage Five 为何收购室内定位服务商 Loplatt

摘要节选 · Stage Five 对 Loplatt 的收购为其 AI 驱动的移动平台增加了室内访问智能数据，既带来了战略性的数据机遇，也引发了重要的治理问题。

Geoawesome · 2026-09-14

## Pixxel 融资 1 亿美元以构建完整的地球高光谱智能技术栈

摘要节选 · Pixxel 的最新一轮融资支持其更广泛的地球情报战略，该战略整合了高光谱卫星、AI 驱动的分析、额外传感器以及主权观测系统。

# 从地图与影像里，找新的研究问题

Geoawesome · 2026-09-12

## Overture 八月版本发布：开放地图正演变为数据基础设施

摘要节选 · Overture Maps 的八月版本扩展了地址、交通和自然地理数据，但其更深层的意义在于模式治理、质量控制以及机器就绪的空间基础设施。

Geoawesome · 2026-09-22

## 北约正在采购能够经受现实世界考验的地理空间数据

摘要节选 · 北约正在探索全球作战数据集，以评估地形和基础设施是否支持现实世界的机动行动，这揭示了一个市场，其中数据来源、许可和互操作性与覆盖范围同等重要。

Geoawesome · 2026-09-06

## 新世界地图：联合国投票展示非洲真实面积

摘要节选 · 联合国大会 · 2026年9月4日。联合国大会以164票赞成、1票反对通过决议，推动全球摒弃已有456年历史的墨卡托投影（Mercator projection），转向等积投影地图。该决议由多哥代表非洲联盟提出。本文阐述了决议的具体内容、其出台的背景原因及其对各方意味着什么……

ArchDaily · 2026-09-22

## Ellen Browning Building / Hacker Architects

摘要节选 · 混合用途住宅项目 Ellen Browning Building 的构想源于一群密友关于如何在晚年维系彼此关系的思考。共居模式（Co-housing）所蕴含的社区精神与共享生活空间理念提供了答案。通过开发自有住宅，朋友们得以在亲密共处与城市生活的独立性之间取得平衡。选址位于波特兰东南区 Division Street 沿线充满活力的零售与商业街区。

Cities Today · 2026-09-22

## Waymo推出公共交通奖励计划

摘要节选 · Waymo在旧金山湾区推出了一项奖励计划……该文章《Waymo推出公共交通奖励计划》首发于Cities Today。

Geoawesome · 2026-09-14

## 2027年全球地理空间百强企业提名现已开放

摘要节选 · 我们很高兴地宣布，Geoawesome发布的2027年版“全球地理空间百强企业”提名于2026年9月14日（星期一）正式开放。为向地理空间社区致敬，并与明日在慕尼黑开幕的INTERGEO 2026展会同步启动，我们满怀期待地开启这一年度评选之旅，旨在表彰……

Geoawesome · 2026-09-23

## GeoAI 绘制920万公里道路路面地图

摘要节选 · 一项经同行评审的 GeoAI 数据集利用 PlanetScope 影像，对长达920万公里的道路路面及估算宽度进行测绘，揭示了基础设施缺口及潜在的人道主义瓶颈。

ArchDaily · 2026-09-22

## Casa Amona / COLAR Colectivo de Arquitectura

摘要节选 · 该项目位于圣克里斯托瓦尔-德拉斯卡萨斯（San Cristóbal de las Casas）的一处城市地块，毗邻该市主要绿地之一。住宅与街道保持克制关系，将日常生活聚焦于场地内部，通过多个开口和庭院建立与周边景观及室内空间的视觉联系。

ArchDaily · 2026-09-22

## 为排斥而建：非洲的殖民暴力与城市生态

摘要节选 · 非洲城市的殖民暴力从政治维度渗透至空间领域。它融入街道网格、土地保有权制度、排水基础设施和居住区，至今仍在组织不平等与流离失所。金沙萨（Kinshasa）、喀土穆（Khartoum）和坎帕拉（Kampala）的城市形态均承载着这种历史延续性，既是历史遗存，也是活跃的结构；

Cities Today · 2026-09-22

## 柏林如何利用人工智能简化福利申请流程

摘要节选 · 柏林有超过五十万人领取某种形式的社会… 文章《柏林如何利用人工智能简化福利申请流程》首发于Cities Today。

# 今天的阅读，还有这些可以带走 · 阅读札记 4

ArchDaily · 2026-09-22

## 非洲未来研究所将阿克拉旧仓库改造为总部

摘要节选 · 非洲未来研究所（AFI）位于加纳阿克拉的新总部已竣工，该项目将城市奥苏区的一座旧瓷砖仓库改造为集建筑教育、研究、展览及公共活动于一体的中心。项目在保留原有工业结构的基础上，增设了教学、工作坊、表演、放映及集会空间。该项目的落成使研究所在经历多年依托项目、合作伙伴关系以及遍布非洲及其他地区的临时空间运营后，终于在阿克拉拥有了永久基地。

ArchDaily · 2026-09-22

## 活态建筑节

摘要节选 · 2027年蒙彼利埃活态建筑节：申请征集。活态建筑节（FAV）已启动其第21届活动的申请征集，该活动将于2027年6月15日至20日在法国蒙彼利埃举行。本届节日以“共享幸福”为主题，邀请建筑、景观建筑、城市规划及相关领域的青年专业人士为蒙彼利埃私人宅邸的历史庭院设计临时装置。申请截止日期为2026年12月7日。

The Verge AI · 2026-09-22

## Andreessen Horowitz 推出无作业“学院”，并与 Palantir、Google 和 Meta 建立合作伙伴关系

摘要节选 · 风险投资公司 Andreessen Horowitz (a16z) 正在创建一个定位为年轻人构建或加入硅谷初创企业通道的“学院”。

ArchDaily · 2026-09-22

## 公开征集：格利维采克沃德尼察大道城市设计竞赛

摘要节选 · 格利维采市邀请提交方案，参加一项单阶段的城市规划、景观与建筑设计竞赛，旨在制定克沃德尼察大道（Kłodnica Boulevards）的发展概念。该竞赛的目标是获得针对格利维采市境内克沃德尼察河（Kłodnica River）谷地的高质量城市规划、景观及建筑概念。

ArchDaily · 2026-09-22

## RE\_SOLUTION：里斯本前市长费尔南多·梅迪纳在 IE 建筑与设计学院

摘要节选 · IE 大学建筑与设计学院将启动2026—27年度 RE\_SOLUTION 公共系列讲座，首讲由2015至2021年担任里斯本市长的费尔南多·梅迪纳主讲，随后与奥雅纳（Arup）全球可持续发展总监 Jo da Silva 进行对话。

ArchDaily · 2026-09-22

## Anthology ASEAN Architecture Festival

摘要节选 · 2026年东盟建筑节 Anthology：关怀、文化与共同未来的共享地基建建筑。时间：2026年10月2日至4日；地点：菲律宾马尼拉王城区（Intramuros）。I. 领先的东盟建筑之声将来到王城区，聚焦“共享地基”。在东南亚，土地从未保持中立。它在季风雨中弯曲，随填海海岸线而变动，承载着聚落、殖民网格以及层层叠加的战后城市记忆。

ArchDaily · 2026-09-22

## The Forum Installation 2027：面向场地响应式装置的公开征集

摘要节选 · Fabrik 旗下的 The Forum 邀请学生及新兴设计师为剑桥市 Gaslight District 一处重要的公共展示场地提交临时空间装置方案。Gaslight District 是剑桥市新兴的文化与城市目的地之一。该项目旨在支持新一代设计师，提供将创意从图纸和模型延伸至实体设计、建造及在活跃公共环境中呈现全尺度作品的机会。

Digital Earth Africa · 2026-09-21

## 赞比亚鲁桑古大学学生借助 Digital Earth Africa 探索地球观测技术的潜力

摘要节选 · 赞比亚鲁桑古大学的学生通过对比2017年至2025年间卢萨卡城市扩张的卫星衍生指标，探究了所在城市的变化情况。这是 Digital Earth Africa 用于向39名学生及教职人员介绍非洲大陆地球观测工具的实践案例之一。此次培训课程涵盖了三种工具 [...]

# 换个角度，继续寻找研究线索 · 阅读札记 5

Smart Cities Dive · 2026-09-21

## 法官裁定：EPA 非法取消“全民太阳能”70亿美元计划

摘要节选 · 该裁决可能恢复此前授予各州、城市及非营利组织用于低收入太阳能项目的拨款。

### 把有用的数据与工具装进收藏夹

本期新增 · 15 条资料 · 点击标题即可继续阅读

航天宏图 · 开放遥感数据 · 2024-07-19

## 航天宏图一号 SAR 免费样例数据

摘要节选 · 航天宏图通过PIE-Engine提供“航天宏图一号”SAR免费样例，可用于遥感制图、地表变化及数据处理研究。平台当前仍显示“下载免费数据”入口；官方分发说明要求注册登录后进入免费专区选景下载。收录范围为免费样例，使用许可按平台产品说明执行。

长光卫星 · 开放遥感数据 · 2023-06-01

## 长光卫星与中科院 JLS-5M 多光谱遥感数据集

摘要节选 · 长光卫星与中科院空天院联合研制的吉林一号多光谱地表反射率数据，提供多光谱观测，主要地物特征谱段达到5米分辨率，原始观测覆盖2020—2022年“一带一路”沿线65国，可用于土地利用与地理空间分析。旧入口现跳转到国家对地观测科学数据中心新版专题页，提供按区域划分的数据及在线申请，需遵守平台账号和授权要求。

华为 · 开放研究数据 · 2021-05-18

## 华为 ONCE 道路激光点云与影像数据集

摘要节选 · 华为发布的道路感知数据，包含城市与郊区场景的相机影像、激光点云及二维/三维目标标注，可用于空间感知和城市交通研究。官方页面提供标注、相机与雷达数据的Google Drive和百度网盘下载入口；数据再利用须核对相应授权说明。

百度地图 · 地理数据接口 · 发表日期待补充

## 百度地图 地点检索3.0接口

摘要节选 · 百度地图官方地理信息接口，支持行政区域、圆形范围与多边形地点检索，可获取地点与位置相关字段，用于POI、城市制图和空间分析。需要开发者密钥，并遵守配额、商业授权和数据使用条款；这是按请求调用的API工具，不是可批量下载的开放数据集。

ArchDaily · 2026-09-22

## The Gallery House / Maden Architects

摘要节选 · “The Gallery”被构想为一座当代住宅，旨在通过建筑、自然光、动线与景观的融合，营造宁静而精致的居住体验。该项目受“建筑作为连续旅程而非独立空间集合”这一理念启发。简洁的几何体量确立了鲜明的建筑特征，而精心设计的开口、庭院及景观区域则在室内与自然环境之间建立了持续的视觉与空间联系。

长光卫星 · 开放遥感数据 · 发表日期待补充

## 长光卫星 吉林一号遥感样例数据

摘要节选 · 吉林一号官方资源中心公开列出亚米级光学、多光谱、夜光/微光及不同处理级别的遥感样例，包含长春、衡阳、陕西、成都等样例区域，适合遥感、城市制图和数据格式评估。此条目收录样例目录，商业影像需另行订购；具体下载及再利用条件以样例说明为准。

华为 · 开放研究数据 · 发表日期待补充

## 华为 SODA10M 道路场景图像数据集

摘要节选 · 华为发布的道路图像研究数据，结合大规模无标注影像与带标注驾驶场景，用于自监督、半监督目标检测和交通空间感知。官方提供下载入口；采用CC BY-NC-SA 4.0并附加数据条款，仅限非商业研究、教学和科学出版等用途。

华为 · 开放研究数据 · 发表日期待补充

## 华为与复旦 ONCE-3DLanes 三维车道数据集

摘要节选 · 复旦大学与华为诺亚方舟实验室联合发布的三维车道标注数据，利用图像与点云关系构建真实道路场景中的三维车道位置，可用于单目车道重建、路面空间结构和交通感知。项目页提供数据与代码入口。它是ONCE相关标注资源，不应当作一次独立道路采集。

腾讯位置服务 · 地理数据接口 · 发表日期待补充

## 腾讯位置服务 POI 地点搜索接口

摘要节选 · 腾讯位置服务官方地理信息接口，支持城市、周边与矩形范围地点检索，可获取地点与位置相关字段，用于POI、城市制图和空间分析。需要开发者密钥，并遵守配额、商业授权和数据使用条款；这是按请求调用的API工具，不是可批量下载的开放数据集。

# 今天的阅读，还有这些可以带走 · 阅读札记 6

四维图新 · 地理数据接口 · 发表日期待补充

## 四维图新 POI 搜索接口

摘要节选 · 四维图新官方地理信息接口，支持按关键词与城市检索地点，可获取地点与位置相关字段，用于POI、城市制图和空间分析。需要开发者密钥，并遵守配额、商业授权和数据使用条款；这是按请求调用的API工具，不是可批量下载的开放数据集。

美团 · 开放研究数据 · 发表日期待补充

## 美团 INFORMS TSL 即时配送与调度数据集

摘要节选 · 美团公开的即时配送调度研究数据，含运单、骑手波次、派单时骑手状态等CSV文件及字段说明，涉及取送点坐标、订单时间与骑手位置，适合城市物流与调度优化。部分坐标经过偏移处理。限非商业研究，许可文件额外要求未经许可不得对外分发，公开成果需注明美团数据支持。

百度 Apollo · 开放数据 · 2023-05-11

## V2X-Seq 时序车路协同与轨迹预测数据集

摘要节选 · 百度Apollo参与联合发布的DAIR-V2X系列时序数据，包含序列感知与轨迹预测两个部分，提供道路场景、运动轨迹、矢量地图和交通信号等信息，轨迹数据覆盖28个路口区域。可用于协同感知、交通预测与空间行为建模；通过官方仓库获取样例和完整数据，使用前核对项目数据协议。

滴滴科技合作 · 开放数据 · 发表日期待补充

## 滴滴网约车合成时序数据集

摘要节选 · 滴滴网约车合成时序数据集（Ride-Hailing Synthetic Dataset）模拟连续4年、200个空间区域的网约车市场时序，时间粒度为30分钟，共14,025,600条按区域和时间索引的记录。数据包含9个匿名化内生指标（endo\_1—endo\_9），以及天气扰动、两类大型事件、日内时段、星期和节假日等外生变量。

阿里巴巴·高德 · 地理数据接口 · 发表日期待补充

## 高德地图 POI 搜索接口

摘要节选 · 阿里巴巴·高德官方地理信息接口，支持关键词、周边、多边形与ID检索，可获取地点与位置相关字段，用于POI、城市制图和空间分析。需要开发者密钥，并遵守配额、商业授权和数据使用条款；这是按请求调用的API工具，不是可批量下载的开放数据集。

百度 Apollo · 开放数据 · 发表日期待补充

## 百度 ApolloScape 自动驾驶与道路场景数据集

摘要节选 · 百度 Apollo 的道路场景数据集，包含场景解析、车道线分割、自定位、轨迹预测、激光点云目标检测与跟踪、双目等任务，可用于城市交通与空间感知研究。官方仓库提供各任务下载说明；旧官网子页面当前返回404，使用仓库入口。代码许可不能直接视作所有数据的使用许可。

百度 Apollo · 开放数据 · 发表日期待补充

## DAIR-V2X 车路协同多模态数据集

摘要节选 · 清华AIR、百度Apollo及北京相关合作单位联合发布的真实车路协同数据，提供车端与路端图像、激光点云、时空同步标注及标定信息，可研究城市交通感知和三维目标检测。官方仓库现提供样例及完整数据的网盘入口；数据使用须遵循项目协议。