

735个模型减至67次评估： 室内定位的层级剪枝策略

早上好, UrbanComp

星期日 · 武汉光谷 · 阴 · 22°C · 22-27°C

本期资料 2026-09-26 · 新增 53 条 · 5 个研究方向

本期关注城市计算中资源调度的新边界：当室内定位面临千级模型推理瓶颈时，层级剪枝如何平衡精度与延迟；当边缘计算碳足迹高企时，复用车辆闲置算力是否真能降低99%排放。我们审视从建筑内部到城市路网的算力分布变化，探讨在移动性随机波动下，这些理论上的效率提升如何转化为可落地的工程约束与经济激励。

翻开之前

室内定位的“模型爆炸”与车载云计算的“闲置浪费”形成有趣对照：前者需极力压缩计算路径，后者却试图挖掘未被利用的计算周期。

给今天的一句话 有些话不用急着回答，有些眼泪也不用急着收起来。

今天先读这一篇

arXiv · 2026-09-24

735个模型减至67次评估：室内定位的层级剪枝策略

摘要节选 · 在园区、智能建筑、工厂及数字孪生基础设施中，随着无线环境、接入点部署和空间布局随时间演变，对大规模室内定位的需求日益增长。此类系统需具备高精度、可扩展性和可维护性，允许在不重新训练单体模型的情况下新增建筑、楼层、房间及服务区域。基于模块化的学习式定位通过将独立模型分配给建筑、楼层和细粒度空间区域来支持这一目标。然而，这种可扩展性带来了高性能推理挑战：每次查询可能需要在数百或数千个局部模型中进行选择和执行，导致穷举推理在计算、加速器内存驻留、模型加载和调度方面成本高昂。本文提出了一种用于高性能和分布式计算平台上基于 WiFi 指纹的室内定位的资源感知模块化推理框架。

还有两条，值得带走

Data.gov Geospatial · 2022-01-01

NOAA沿海激光雷达：多传感器混用的数据一致性警示

摘要节选 · NOAA Florence 地形水深激光雷达数据由 NV5 Geospatial (NV5) 于 2019 年 11 月 26 日至 2020 年 8 月 25 日期间分 9 个区块采集...

arXiv · 2026-09-24

车载闲置算力减排99%？罗马轨迹下的可持续性验证

摘要节选 · 车载云计算（Vehicular Cloud Computing, VCC）利用已嵌入车辆的计算硬件执行与卸载无关的任务，将空闲周期用于处理终端用户卸载的任务，从而避免部署新的计算基础设施。

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

地理大模型如何融入检测架构：上下文注入与多尺度适配

资料观察截至 2026-09-26 · 近7天 32 条 · 近30天 183 条 · 68 个来源

两篇材料均探讨地理空间基础模型在特定任务中的集成策略，但路径迥异。滑坡检测研究指出，Clay模型更适合作为辅助上下文注入U-Net，以弥补其缺乏跳跃连接的短板；而休耕地检测则通过ViT-Adapter解决Prithvi-EO单尺度特征与检测头需求不匹配的问题。二者共同揭示：直接替换编码器往往失效，针对任务特性的结构适配与参数高效微调才是提升性能的关键，而非盲目依赖预训练表征。

把两篇材料放在一起读

arXiv · 2026-06-12

Clay模型如何作为辅助上下文提升滑坡分割F1分数？

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。

arXiv · 2026-06-10

ViT-Adapter如何解决Prithvi-EO单尺度特征局限？

摘要节选 · 理解休耕地的空间分布对优化食物-水（FW）纽带至关重要，因其在作物轮作与水资源保护中发挥关键作用。休耕地在美国农业部作物土地数据层（USDA Cropland Data Layer, CDL）中属于低精度类别。地理空间基础模型（Geospatial Foundation Model, GFM）Prithvi-EO 在多种计算机视觉任务中展现出强迁移能力。然而，其视觉Transformer（ViT）骨干网络仅在单一空间尺度上生成特征，难以满足目标检测头对多尺度特征的需求。现有方法通过缩放单步长（single-stride）token构建多尺度金字塔，但牺牲了空间异质性；而对整个骨干网络进行微调在计算上对GFM而言不可行。

读到这里，值得核对

请仔细核对两项研究中参数高效微调的具体实现差异：滑坡研究采用两阶段LoRA将Clay表征注入瓶颈层，而休耕地研究结合LoRA与ViT-Adapter构建多尺度颈部。思考为何前者强调补充卷积架构的空间细节，后者侧重解决Transformer单步长token的空间异质性损失？这些结构设计如何具体回应各自数据集中类别不平衡或目标不规则的挑战？

留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

基础模型表征如何适配不规则地物检测？

地理基础模型如Clay或Prithvi-EO通常生成单一尺度的全局表征，难以直接满足不规则地物（如滑坡体、休耕田块）对局部空间细节和多尺度特征的需求。假设直接在检测头前引入轻量级适配器或将其作为辅助上下文注入传统卷积网络，能在保留预训练语义优势的同时，恢复必要的空间分辨率与多尺度感知能力，从而提升小样本或不平衡类别的检测精度。

第一步可以怎么做

选取一个公开的不规则地物检测数据集，确认是否包含多光谱及地形波段。搭建基线U-Net或检测器，尝试将预训练基础模型的输出通过LoRA或Adapter模块注入骨干网络的瓶颈层或颈部。对比直接微调骨干与仅微调适配器的性能差异，验证多尺度特征融合的有效性。

先把边界想清楚

需核实所选基础模型的预训练数据是否覆盖目标区域的光谱与地形特征。若数据集标注稀疏，需警惕过拟合风险。此外，Adapter结构的设计需考虑计算开销，避免引入过多参数导致效率下降，且必须验证空间对齐的准确性。

遥感基础模型泛化瓶颈与多模态融合新路径

资料观察截至 2026-09-26 · 近7天 83 条 · 近30天 268 条 · 62 个来源

两篇材料分别探讨了基础模型在遥感领域的零样本适配局限，以及光学-SAR多模态变化检测中的特征融合策略。前者揭示SAM 3在俯视几何下的语义偏差，强调视觉提示优于文本提示；后者提出STSF-Net，利用语义先验自适应融合异源数据以抑制伪变化。二者共同指向多模态对齐与先验引导在提升地理智能鲁棒性中的关键作用，但侧重点分别为通用模型评估与专用任务优化。

把两篇材料放在一起读

arXiv · 2026-07-10

SAM 3遥感评估：视觉提示如何缓解跨模态干扰

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 · 2026-04-07

STSF-Net：语义先验如何引导光学-SAR特征融合

摘要节选 · 多模态变化检测（MMCD）旨在从多模态遥感（RS）数据中识别变化区域，在土地利用监测、灾害评估及城市可持续发展等领域具有重要应用价值。然而，现有MMCD方法在跨模态交互与模态特异性特征挖掘方面存在局限，导致对细粒度变化信息建模不足，难以精准检测多模态数据中的语义变化。为解决上述问题，本文提出STSF-Net——一种面向光学与合成孔径雷达（SAR）图像的MMCD框架。STSF-Net联合建模模态特异性特征与时空共性特征，以增强变化表征能力：模态特异性特征用于捕获真实的语义变化信号，而时空共性特征则用于抑制由成像机制差异引发的伪变化。此外，我们引入一种光学与SAR特征融合策略，该策略依据预训练基础模型提取的语义先验，自适应调整各模态特征的重要性，实现语义引导下的多模态信息自适应融合。

读到这里，值得核对

请核对SAM 3评估中“训练无关”协议的具体实现细节，确认其是否完全排除了隐式领域知识泄露。同时，检查STSF-Net在Delta-SN6数据集上的提升幅度，分析语义先验提取模块对计算资源的需求，判断其在大规模实时监测中的可行性边界。

留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

视觉先验能否优化基础模型的遥感提示机制

鉴于SAM 3中文本提示引入地面级语义偏差，而STSF-Net证明语义先验可增强模态融合，假设将STSF-Net的语义先验提取模块作为SAM 3的视觉提示生成器，能否在不微调解码器参数的情况下，改善零样本分割中的坐标回归精度并减少跨模态干扰。

第一步可以怎么做

选取Delta-SN6或公开遥感数据集，使用预训练模型提取光学/SAR图像的语义特征图。将其转化为SAM 3接受的视觉提示格式，对比纯文本提示、原始视觉提示与新提出的先验引导视觉提示在实例分割任务中的IoU差异。

先把边界想清楚

需验证语义先验提取模型与SAM 3特征空间的兼容性，避免引入新的分布偏移。此外，先验计算可能增加推理延迟，需评估实时应用中的效率损耗。

从发现规律到执行控制： AI在交通系统中的双重角色

资料观察截至 2026-09-26 · 近7天 115 条 · 近30天 569 条 · 77 个来源

两篇材料分别探讨了AI在交通领域的认知与行动维度。前者构建自主智能体，从异构数据中迭代归纳并验证普适性交通规律，侧重科学发现的自动化；后者针对网联自动驾驶车辆，提出去中心化时空轮廓规划框架，侧重复杂路网下的系统级效率与安全执行。二者虽均利用智能代理处理城市交通复杂性，但一者旨在解释现象背后的统计一致性，另一者致力于优化具体车辆的运动轨迹，展示了从理论洞察到工程落地的不同路径。

把两篇材料放在一起读

arXiv · 2026-07-02

AI如何自主发现城市驾驶行为的时间记忆尺度？

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。

arXiv · 2026-08-08

去中心化框架如何保障大规模CAV无冲突运行？

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。

读到这里，值得核对

请核对TrafficSci在八个城市统计数据及两个轨迹数据集上验证时间记忆尺度的具体统计指标，确认其一致性标准。同时，审视VeloCity在东京等四城仿真中，如何处理通信延迟对时空槽位预约实时性的影响，以及其物理可执行性的具体约束条件。

留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

发现的时间尺度能否指导动态预约机制？

TrafficSci发现了驾驶行为存在内在时间记忆尺度，而VeloCity依赖即时时空槽位预约。假设这种记忆尺度反映了驾驶员或交通流的状态持续性，若将此类宏观统计规律作为先验知识嵌入去中心化协调器，是否能减少频繁查询带来的通信开销，并提升高密度车流下的预约成功率与系统稳定性？

第一步可以怎么做

首先核实公开轨迹数据是否包含足够长的时间序列以复现时间记忆尺度计算。随后，在简化路网仿真中，修改VeloCity协调器逻辑，引入基于历史记忆尺度的预测窗口，对比固定窗口与自适应窗口下的车辆平均行程时间及通信请求频率。

先把边界想清楚

需警惕宏观统计规律在微观个体决策中的适用边界，记忆尺度可能受路况突变干扰。必须验证引入预测机制后，是否仍能严格保证轨迹无碰撞及物理可执行性，避免为追求效率牺牲安全确定性。

从靶场演练到概率评估：城市系统韧性的两种计算路径

资料观察截至 2026-09-26 · 近7天 7 条 · 近30天 34 条 · 41 个来源

两篇材料分别关注智能能源与无线通信系统的韧性问题。前者构建模块化网络靶场，通过虚拟化技术复现从IoT入侵到物理停电的攻击链，侧重高保真场景下的攻防演练与人员响应评估；后者提出序贯蒙特卡洛框架，针对路径依赖型罕见失效事件进行概率估计与策略优化，侧重数学层面的量化分析。二者一重仿真环境搭建，一重随机过程建模，共同指向复杂基础设施在极端扰动下的生存能力评估，但方法论差异显著。

把两篇材料放在一起读

arXiv · 2026-07-24

如何低成本模拟光伏电站遭受的多阶段网络攻击？

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 · 2026-04-01

怎样量化无线网络中路径依赖型罕见失效的概率？

摘要节选 · 韧性正成为下一代无线通信系统的一项关键需求，要求系统具备评估与调控由顺序性退化和延迟恢复所引发的罕见、路径依赖型失效事件的能力。本文构建了一种面向网络化系统韧性评估与控制的序贯蒙特卡洛（Sequential Monte Carlo, SMC）框架。韧性失效被建模为分阶段、路径依赖的事件，并通过基于反应坐标的分解方式予以表征，以刻画系统向不可恢复状态演进的过程。在此结构基础上，我们提出一种多级分裂方法：其层级固定且具有语义可解释性，并辅以预算自适应的种群控制机制，在固定总仿真成本约束下动态分配计算资源。该框架进一步扩展以纳入缓解策略——利用 SMC 检查点开展策略评估、比较及基于仿真的前向展望式状态依赖选择。本文以一个时延敏感型无线网络用例验证所提方法。

读到这里，值得核对

请仔细核对第一篇材料中“虚构智能城市”场景的具体参数设定，确认其是否具备泛化到其他基础设施的潜力；同时审视第二篇材料中序贯蒙特卡洛方法的“预算自适应”机制，思考其在面对超大规模城市网络节点时，计算成本是否仍可控，以及反应坐标的定义是否具有普适性。

留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

能否融合靶场数据优化韧性评估的概率模型？

网络靶场能提供高保真的攻击路径数据，而序贯蒙特卡洛擅长处理罕见事件概率。若将靶场生成的具体攻击序列作为先验知识或反应坐标的约束条件，引入 SMC 框架，是否能更准确地预测城市关键基础设施在混合攻击下的级联失效风险？这假设了仿真数据能有效指导随机过程的采样方向。

第一步可以怎么做

首先需核实是否有公开的工业控制系统攻击日志或仿真数据集可用。若有，选取少量典型攻击路径，尝试定义简单的反应坐标，在小规模测试网络上运行 SMC 算法，观察引入路径约束后对罕见失效概率估计方差的影响，暂不追求大规模部署。

先把边界想清楚

需注意靶场数据的虚构性可能引入偏差，且 SMC 对反应坐标的选择高度敏感。若坐标定义不当，可能导致采样效率反而下降。此外，跨协议（如 Modbus 与 MQTT）的状态映射难度极大，需谨慎验证状态空间的一致性。

街景重建LoD3模型与交叉口数据关联

资料观察截至 2026-09-26 · 近7天 1 条 · 近30天 13 条 · 42 个来源

SVI2LoD3利用大模型零样本分割生成立面开口，强调语义层级与FFD指标评估；西雅图交叉口数据集提供每日更新的地理基准及街景链接。前者解决三维建模的自动化与标准化难题，后者提供高频更新的空间锚点。两者结合可探索动态街景数据如何支撑高精度城市模型的持续迭代与验证。

把两篇材料放在一起读

arXiv · 2026-08-30

如何用零样本分割重建符合CityGML标准的立面？

摘要节选 · 本文提出了一种端到端、代理驱动的LoD3建筑立面开口重建流程，可直接生成符合CityGML标准的三维城市模型输出。与依赖监督式语义分割、因而需大量人工标注训练数据的现有方法不同，所提方法采用零样本分割策略，在eTRIMS数据集基准测试中显著降低标注成本的同时仍保持优异性能。另一关键贡献在于强制保障正确的组成部分层级关系（partonomic hierarchies），从而生成符合CityGML标准的LoD3建筑模型。除重建流程本身外，本工作还引入一种面向立面重建的新评估指标——立面特征距离（Facade Feature Distance, FFD）。

Data.gov Geospatial · 2026-09-09

每日更新的交叉口数据如何辅助街景定位？

摘要节选 · 显示全市范围内 SDOT 交叉口的地理位置及属性。在查看附近资产时，SDOT 交叉口可作为参考基准。弹窗包含该交叉口的街景视图。更新周期：每日更新。

读到这里，值得核对

请核对SVI2LoD3在eTRIMS数据集上的具体性能数值，确认零样本策略相比监督方法的标注成本降低幅度。同时检查西雅图数据集中弹窗街景的覆盖范围与更新机制，明确其是否支持大规模自动化调用，以及两者在空间参考系上是否存在直接对接的可能。

留给组会的问题 · 以下为待验证的研究设想

动态街景能否驱动LoD3模型增量更新？

传统三维建模更新滞后，若将每日更新的交叉口街景作为触发源，结合SVI2LoD3的零样本重建能力，是否可实现局部立面的低成本增量维护？假设交叉口周边立面变化频率较高，且街景视角足以捕捉关键开口特征。

第一步可以怎么做

选取西雅图部分交叉口，获取其最新街景图像。运行SVI2LoD3流程生成立面开口模型，计算FFD指标对比历史模型。需先核实西雅图数据接口是否允许批量获取街景链接，并确认图像分辨率满足重建要求。

先把边界想清楚

街景视角可能存在遮挡或畸变，影响零样本分割精度。FFD指标虽兼顾语义，但需验证其在非标准立面下的鲁棒性。数据可用性未经输入确认，需先核实公开数据接口权限。

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 · 29 条资料 · 点击标题即可继续阅读

Transportation Research Part C · 发表日期待补充

基于知识驱动可达集的自动驾驶神经符号决策与规划

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

商用自动驾驶车辆交通振荡增长中的回旋镖效应：理论分析与实验证据

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

arXiv · 2026-09-24

用于短期海平面预报的混合模型

摘要节选 · 准确的潮汐预报对于海岸管理、航行、洪水风险降低和基础设施保护至关重要。观测到的海平面可分解为天文分量和非天文分量，后者主要由气象效应驱动。本研究探讨了一种用于小时级海平面预报的混合框架，该框架结合谐波分析（HA）处理天文分量，并利用数据驱动模型处理非天文贡献。该方法在六个具有不同潮汐制度的验潮站进行了评估：威尼斯、的里雅斯特、圣马洛、瓦尔德、尼基斯基和长崎。

Cities · 发表日期待补充

作为情感实践的场所营造：探索连接与碎片化的路径

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

大气恢复是亚像素火点制图的前提：一种适用于五个火灾区域的抗烟雾协议

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

利用代理传感器模型赋予微观交通仿真器真实的感知能力

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

车站区域建成环境对城市轨道交通客流的影响

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

双燃料船舶数据驱动的燃料选择优化方法

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

暖湿化气候下青藏高原积雪覆盖与放牧对高山植被生产力的海拔依赖性调控

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

主动式 CO₂ 激光雷达将卫星对城市化石燃料 CO₂ 排放的监测扩展至高气溶胶城市

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

换个角度，继续寻找研究线索

arXiv · 2026-09-23

小而强助：面向低视力人群的空间感知后训练

摘要节选 · 全球约有10亿人存在视力障碍，然而当前的视觉语言模型（VLMs）生成的描述过于模糊，无法满足盲人和低视力（BLV）用户的安全导航需求。大型VLM能够生成符合音频描述标准的高质量叙述，但无法在移动设备上运行；小型VLM具有竞争力的延迟表现，但在空间细节、方向线索和危险意识方面缺乏导航辅助能力。

Transportation Research Part D · 发表日期待补充

电动校车双向充电的环境影响：跨区域评估

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

挤出还是挤入？国有资本、产业生态系统成熟度与中国新兴航空业的跨区域投资

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

考虑避碰约束的不确定无人机集群协同编队-包含控制

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

勘误：《Weaver：用于交通网络预测的时空注意力Kronecker积近似》[Transp. Res. Part C: Emerg. Technol. 191 (2026) 105825]

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing · 发表日期待补充

DescribeEarth：面向遥感图像的细粒度局部描述

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

arXiv · 2026-02-11

MDE-VIO：利用学习到的深度先验增强视觉惯性里程计

摘要节选 · 传统单目视觉惯性里程计（VIO）系统在低纹理环境中表现不佳，因为稀疏的视觉特征不足以实现精确的姿态估计。为解决这一问题，密集单目深度估计（MDE）已被广泛探索作为一种互补信息源。尽管基于Vision Transformer (ViT) 的复杂基础模型能够提供几何一致的密集深度，但其计算需求通常阻碍了其在边缘设备上的实时部署。

Transportation Research Part D · 发表日期待补充

变航行条件下风帆辅助船舶能效的动态协同优化

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

Transportation Research Part D · 发表日期待补充

替代燃料价格不确定性下二氧化碳运输船的总拥有成本

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

基于物理约束计算图的城市轨道交通网络OD、路径及路段流量在线协同估计

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

物流与制造业协同集聚、绿色创新与城市绿色发展

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

Sentinel-1同极化与交叉极化相干性的分段对数正弦建模及其在风场贝叶斯反演中的应用

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

arXiv · 2026-09-24

逆线性二次高斯博弈：约束设定与可迁移性

摘要节选 · 本研究针对有限时域逆线性二次高斯（Inverse Linear Quadratic Gaussian, ILQG）博弈。在约束设定下，我们刻画了生成给定广义纳什均衡的成本参数集及最优对偶值，并提出了一种计算这些参数的算法。在无约束设定下，我们探讨可迁移性问题，即在一系列不同动力学条件下，界定由识别出的成本参数诱导的策略与专家参数诱导的策略之间的成本值扰动。

arXiv · 2026-09-24

S2Planner：面向端到端自动驾驶的多尺度语义规划器

摘要节选 · 本文提出 S2Planner，一种结合三个前向摄像头、自车运动历史及当前驾驶指令的轨迹规划器。通过微调的 DINOv3 主干网络与空间调优适配器生成多尺度图像特征；随后采用由粗到细的解码器，利用轨迹自注意力机制和相机投影交叉注意力机制优化候选航点。

Transportation Research Part A · 发表日期待补充

中国粤港澳大湾区城乡流动的非线性驱动因素：基于手机大数据的洞察

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

可持续冷再生路面：性能、浸出行为及生命周期评估

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 · 19 条资料 · 点击标题即可继续阅读

Hugging Face Blog · 2026-09-22

UK AISI 与 EvalEval 如何实现基准测试结果的可复现性

摘要节选 · 随着人工智能部署的加速，评估正日益成为关于模型和系统性能的重要证据来源。然而，结果以多种格式、平台和渠道发布，往往缺乏足够的信息以供复现。重新运行评估本身可能成本高昂。

arXiv · 2026-09-24

基于相异度度量评估车队规模对众包地图绘制的影响

摘要节选 · 高精度数字地图对于高级驾驶辅助系统（ADAS）或自动驾驶（AD）至关重要，它为智能速度辅助（ISA）等安全功能提供道路几何、交通标志和限速等关键信息。使用传统测量方法维护这些地图图层成本高昂且难以扩展。基于车队的众包方法为持续验证和更新地图信息提供了一种有前景的替代方案。然而，参与车辆数量与最终地图质量之间的关系仍缺乏深入理解。

ScienceDirect · 2026-02-13

面向数据驱动城市交通管理的实时多源 AI、计算机视觉与 GIS 融合

摘要节选 · 从实践者角度来看，该方案提供了一种可实施且低成本的方法，支持实时监控、拥堵识别以及基于证据的运营决策，而无需大规模传感基础设施。将地理信息系统（GIS）集成到交通研究中，实现了交通网络的空间分析，从而支持拥堵制图、可达性评估和基础设施规划。

Transportation Research Part A · 发表日期待补充

矛盾性资本化：北京地铁扩张对二手房价格的不均衡影响

摘要节选 · 当前仅有书目信息，完整摘要请见原文。

ArchDaily · 2026-09-26

满月 / SHISUO 设计事务所

摘要节选 · 受上海当代艺术博物馆（PSA）邀请，SHISUO 设计事务所推出了名为“满月”的城市公共艺术装置，以庆祝上海的中秋节。该装置与海派剪纸传承人施勤玲合作完成，主题围绕月亮、兔子及剪纸艺术展开。在多种文化中，兔子作为少数被普遍喜爱的动物形象之一，在人类想象中占据独特地位。

回到城市现场：政策与生活的交汇处

ArchDaily · 2026-09-25

Office for Future 将乌克兰前学校改造为流离失所家庭住房

摘要节选 · Office for Future 正在将位于乌克兰 Stavyshe 的一所前学校改造为容纳42个因战争流离失所家庭的住房。

ArchDaily · 2026-09-25

短暂形态的生命

摘要节选 · 《短暂形态的生命》探讨建筑如何通过其记录得以存续、演变与消逝，以及当这些记录本身处于不稳定状态时会发生什么。该展览作为日本建筑学会140周年计划的一部分而开发，是致力于“记录行为”的两年期项目的第一阶段。展览汇集了装置艺术、档案研究、摄影、动态影像、放映活动、讲座、导览项目以及在画廊内公开进行的工作。建筑常被视为具有永久性。

ArchDaily · 2026-09-25

PH Olaguer / CDC ARQ

摘要节选 · 该项目并非通过增加元素，而是提出通过集中功能来释放空间。空间连续性、与庭院的连接以及引导动线的单一连续木作装置，共同营造出一个虽小但空间感充裕的住宅，其中建筑作为空间组织的工具发挥作用。

ArchDaily · 2026-09-25

Frida Escobedo Studio 将为布宜诺斯艾利斯 MALBA 博物馆设计地下扩建项目

摘要节选 · 在庆祝布宜诺斯艾利斯拉丁美洲艺术博物馆（MALBA）成立25周年之际，该机构确认将在 Plaza Perú 下方进行博物馆扩建，使展览空间增加一倍。该项目选定由总部位于纽约和墨西哥城的 Taller Frida Escobedo 事务所负责，其在周年庆典上展示了设计方案。

ArchDaily · 2026-09-25

《未来城市术语表》发布

摘要节选 · 《充满希望的未来城市术语表》汇聚专家，共同展望明日之城。我们为后代建设怎样的城市？这是由建筑师兼教授 Thereza Christina Couto Carvalho 组织并编辑的著作《充满希望的未来城市术语表》的核心议题。该书将于9月28日晚6:30在里约热内卢伊帕内玛区的 Livraria da Travessa 书店举行发布会。

ArchDaily · 2026-09-25

TC 175- Moneo Brock

摘要节选 · 本期内容梳理了国际事务所 Moneo Brock 近二十年的工作历程。该事务所由 Belén Moneo 和 Jeff Brock 于 1993 年在纽约创立，自 2002 年起总部设于马德里。

ArchDaily · 2026-09-25

Jeronimo Faria Lima Building / Perkins&Will São Paulo

摘要节选 · 在圣保罗最具标志性的街角之一——Brigadeiro Faria Lima Avenue 的繁忙活力与 Jeronimo da Veiga Street 的步行尺度交汇之处，Jeronimo Faria Lima 项目并不试图仅通过高度、形态或天际线存在感来彰显自身。该项目受一种更深层的抱负所引导：使建筑与城市的相遇成为体验的根本组成部分。

ArchDaily · 2026-09-25

为步行而设计：ArchDaily 社区中六个未建成的行人移动项目

摘要节选 · 某些城市体验通过节奏的变化铭刻于我们的记忆之中。后现代城市常被描述为一种以机动化出行节奏为特征的体验，这与之前的漫步、散步或游行形成对比。在快节奏的城市文化中，步行性在城市规划中不仅被视为安全和社会凝聚力的因素，也被视为通向更具感官体验的生活方式的途径。本辑精选了 ArchDaily 读者提交的未建成项目，展示了优先考虑以步行节奏体验环境的设计案例。

换个角度，继续寻找研究线索 · 阅读札记 3

NASA News · 2026-09-25

NASA 欢迎圣马力诺签署《阿尔忒弥斯协定》

摘要节选 · 周五，在里米尼市举行的仪式上，随着 NASA 和美国国务院官员的出席，圣马力诺共和国成为第 76 个签署《阿尔忒弥斯协定》的国家。NASA 副局长表示：“圣马力诺加入了一个日益壮大的、由志同道合国家组成的联盟，这些国家致力于和平、透明和负责任地探索太空。”

ArchDaily · 2026-09-25

Into the Frame – Kees Christiaanse 工作坊

摘要节选 · FROM FRAGMENTS TO AN URBAN FRAMEWORK YARD 很高兴宣布 INTO THE FRAME，这是一项由建筑师兼城市规划师 Kees Christiaanse 主导的在埃里温（Yerevan）举行的密集城市设计工作坊。该工作坊探讨如何将碎片化的城市区域连接、转化并重构为更大城市框架的一部分。

Smart Cities Dive · 2026-09-25

成本上升之际，市长们直面可负担性危机

摘要节选 · 美国市长会议的一项调查发现，随着生活成本的增加波及地方经济，可负担住房已成为城市领导层最关注的问题。

Smart Cities Dive · 2026-09-25

第二位联邦法官推翻特朗普政府EPA取消70亿美元“全民太阳能”计划的决定

摘要节选 · 该裁决源于得克萨斯州哈里斯县提起的诉讼，与此前一周作出的类似判决一致。哈里斯县一名法官称其为“能源韧性方面的一次重要胜利”。

WIRED · 2026-09-25

近十年后，电动 Tesla Semi 终于到来

摘要节选 · 一场面向车队管理者的内华达州活动可能标志着清洁交通的一个里程碑。

NASA News · 2026-09-25

NASA在发射前测试双模式推进CubeSat

摘要节选 · 航天器推进传统上依赖易挥发燃料以及用于不同空间机动类型的独立且庞大的系统。NASA正致力于改变这一范式。位于阿拉巴马州亨茨维尔的NASA马歇尔太空飞行中心的工程师最近对一颗旨在提高太空飞行安全性的新型小卫星完成了一系列严格的环境和物理测试.....

ArchDaily · 2026-09-25

Lourmel 学生宿舍 / MARS Architectes

摘要节选 · Lourmel 学生宿舍建于原停车坡道之上，其设计旨在成为现有建筑与中央花园之间的过渡形态。项目未采用连续体量，而是划分为四个略微错动的区块。这些区块的位移与旋转响应了间距、视野及隐私方面的约束，同时开启了对角线视角，改善了采光并强化了与景观的联系。体量向街区中心逐渐后退，从而形成与街道更为通透的关系。现有庭院也进行了全面的重新景观设计。

ArchDaily · 2026-09-25

2026年塔林设计节：产品设计的未来

摘要节选 · 塔林设计节（Disainiöö）将于2026年9月28日至10月4日举办第21届活动，汇聚当代爱沙尼亚设计、国际设计师、展览、讲座、装置艺术、工作坊及全城范围的活动。本届节日主要在位于塔林北部的前工业综合体 Põhjala Factory 举行，聚焦主题“产品设计的未来”。节目探讨一个根本性问题：在一个产品已充斥的世界中，设计师接下来应创造什么？

ArchDaily · 2026-09-25

征稿启事：葡萄牙波尔图 — Heritages 2027：联合国教科文组织视角

摘要节选 · 本次波尔图大学会议旨在纪念《保护世界文化和自然遗产公约》通过55周年。会议探讨艺术、建筑、历史、博物馆、数字文化、旅游、可持续性 & 社区等领域的遗产议题，具有完全的跨学科性质。会议举办地波尔图体现了相关核心议题：它是一座沿海城市、历史悠久的海事中心以及欧洲首个受保护的葡萄酒产区。其核心区被列为世界遗产及葡萄牙国家纪念碑。

今天的阅读，还有这些可以带走 · 阅读札记 4

把有用的数据与工具装进收藏夹

本期新增 · 2 条资料 · [点击标题即可继续阅读](#)

Microsoft Planetary Computer · 发表日期待补充

MODIS 8天雪盖

摘要节选 · 该全球 Level-3 (L3) 数据集提供了在10度×10度 MODIS 正弦投影网格瓦片内，八天期间观测到的最大雪盖范围。这些瓦片由“MODIS 每日雪盖全球500米网格 L3”数据集中的500米观测值合成生成。采用位标志索引来追踪每个500米单元格的八天积雪/无积雪时序。

Data.gov Geospatial · 2025-07-17

美国阿拉斯加巴罗地区降分辨率 QuickBird 影像及相关 GIS 图层，版本 1

摘要节选 · 本数据集包含整个巴罗 QuickBird 影像区域（西经 156.15°–157.07°，北纬 71.15°–71.41°）及巴罗 B4 图幅区域（西经 156.29°–156.89°，北纬 71.25°–71.40°）的降分辨率 QuickBird 影像和地理空间数据，适用于地理信息系统（GIS）和遥感软件。