

# 机器学习视角下的城市建模计算机图形方法综述

冯天<sup>1</sup>, 范非易<sup>2</sup>, Tomasz BEDNARZ<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>乐卓博大学计算机科学与信息技术系, 澳大利亚维多利亚州, 3086

<sup>2</sup>中国科学院计算技术研究所, 中国北京市, 100190

<sup>3</sup>新南威尔士大学扩展感知与交互中心, 澳大利亚新南威尔士州, 2021

<sup>4</sup>联邦科学与工业研究组织Data61, 澳大利亚新南威尔士州, 2015

**摘要:** 城市建模为生成城市不同场景下的虚拟环境提供了便利。城市建模需要专业知识和考虑, 并消耗大量时间和计算资源。即便如此, 与之相关的任务有时仍以不满意的结果甚至失败告终。这些挑战得到了计算机图形学领域学者的大量关注。同时, 人工智能的蓬勃发展激励人们充分利用机器学习以改进现有解决方案。本文回顾了2010至2019年间发表的文献, 对计算机图形领域中使用机器学习的城市建模方法进行综述。本文可作为机器学习视角下城市建模研究现状的概述。

**关键词:** 城市建模; 计算机图形学; 机器学习; 深度学习

<https://doi.org/10.1631/FITEE.2000141>