

# SIGGRAPH'25开源 | 港大重磅分享：基于AI的高质量四边形网格生成

3D视觉工坊 2025年09月22日 07:02 江苏

点击下方**卡片**，关注「**3D视觉工坊**」公众号  
选择**星标**，干货第一时间送达



3D视觉工坊

专注于工业3D视觉、SLAM、自动驾驶、三维重建、无人机、具身智能、扩散模型等前沿...  
161篇原创内容

公众号

3D视觉工坊很荣幸邀请到了香港大学博士后研究员**董秋杰**，为大家着重分享他们团队的工作。如果您有相关工作需要分享，欢迎文末联系我们。



## NeurCross: A Neural Approach to Computing Cross Fields for Quad Mesh Generation

Qiujie Dong<sup>1,2,6</sup> Huibiao Wen<sup>1</sup> Rui Xu<sup>2</sup> Shuangmin Chen<sup>3</sup> Jiaran Zhou<sup>4</sup> Shiqing Xin<sup>1</sup> Changhe Tu<sup>1</sup>  
Taku Komura<sup>2</sup> Wenping Wang<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Shandong University <sup>2</sup>The University of Hong Kong <sup>3</sup>Qingdao University of Science and Technology  
<sup>4</sup>Ocean University of China <sup>5</sup>Texas A&M University <sup>6</sup>TransGP

ACM Transactions on Graphics (SIGGRAPH 2025) 公众号 · 3D视觉工坊

### NeurCross: A Neural Approach to Computing Cross Fields for Quad Mesh Generation

主页: <https://qiujiandong.github.io/publications/NeurCross/>



## CrossGen: Learning and Generating Cross Fields for Quad Meshing

Qiujie Dong<sup>1,2,\*</sup> Jiepeng Wang<sup>1,\*</sup> Rui Xu<sup>1</sup> Cheng Lin<sup>3</sup> Yuan Liu<sup>4</sup> Shiqing Xin<sup>2</sup> Zichun Zhong<sup>5</sup> Xin Li<sup>6</sup>  
Changhe Tu<sup>2</sup> Taku Komura<sup>1</sup> Leif Kobbelt<sup>7</sup> Scott Schaefer<sup>6</sup> Wenping Wang<sup>6</sup>

\*Equal contribution, † Corresponding author

<sup>1</sup>The University of Hong Kong <sup>2</sup>Shandong University <sup>3</sup>Macau University of Science and Technology  
<sup>4</sup>Hong Kong University of Science and Technology <sup>5</sup>Wayne State University <sup>6</sup>Texas A&M University <sup>7</sup>RWTH Aachen University

### CrossGen: Learning and Generating Cross Fields for Quad Meshing

主页: <https://qiujiandong.github.io/publications/CrossGen/>

## 直播信息

### 时间

2025年09月22日(周一) 19:00

### 主题

SIGGRAPH'25开源 | 港大重磅分享：基于AI的高质量四边形网格生成

### 直播平台

3D视觉工坊视频号

[点击按钮预约直播](#)



3D视觉工坊

将在09月22日 19:00 直播

Reserve

基于AI的高质量四边形网格生成

3D视觉工坊哔哩哔哩也将同步直播



3D 视觉工坊  
UID: 483478083



## 主讲嘉宾



**董秋杰**

香港大学博士后研究员

香港大学博士后研究员。2024年于山东大学获得博士学位，师从辛士庆教授。主要研究方向包括四边形网格生成、点云表面重建与网格特征提取。近年来在ACM TOG/SIGGRAPH、IEEE TVCG等领域内顶级国际会议与期刊上发表多篇学术论文。其中，代表作Laplacian2Mesh 被遴选为计算机科学领域的ESI高被引论文。

**个人主页:** <https://qiujiandong.github.io/>

## 直播大纲

1. 背景 - 介绍高质量四边形网格的应具备的属性，四边形网络的生成流程等
2. 相关工作 - 介绍目前相关方法中存在的问题，并展示cross field同时受主曲率约束与自身平滑性约束的必要性以及快速cross field生成的必要性
3. 解决方案 - 介绍NeurCross、CrossGen方法，实验结果等
4. 总结及讨论方法的局限性

## 参与方式



3D视觉工坊  
www.3dcver.com

# SIGGRAPH'25开源 | 港大重磅分享 基于AI的高质量四边形网格生成

## 09.22 / 周一 19:00

### 主讲嘉宾

#### 董秋杰

香港大学博士后研究员。2024年于山东大学获得博士学位，师从辛士庆教授。主要研究方向包括四边形网格生成、点云表面重建与网格特征提取。近年来在ACM TOG/SIGGRAPH、IEEE TVCG等领域内顶级国际会议与期刊上发表多篇学术论文。其中，代表作Laplacian2Mesh 被遴选为计算机科学领域的ESI高被引论文。

### 直播内容

1. 背景 - 介绍高质量四边形网格的应具备的属性，四边形网络的生成流程等
2. 相关工作 - 介绍目前相关方法中存在的问题，并展示cross field同时受主曲率约束与自身平滑性约束的必要性以及快速cross field生成的必要性
3. 解决方案 - 介绍NeurCross、CrossGen方法，实验结果等
4. 总结及讨论方法的局限性



扫码预约直播



扫码预约直播



添加助理领取回放  
公众号：3D视觉工坊

**注：**3D视觉工坊很荣幸邀请到了香港大学博士后研究员**董秋杰**，为大家着重分享他们团队的工作。如果您有相关工作需要分享，欢迎联系微信：cv3d009，请备注：宣传工作，则不予通过。