Papers of Edge Caching for VR,360° videos

1. Allies: Tile-Based Joint Transcoding, Delivery and Caching of 360° Videos in Edge Cloud Networks
    主要内容：
    文献来源：
2. Smart caching for live 360° video streaming in mobile networks
    主要内容：
    文献来源：
3. Delivery of 360° videos in edge caching assisted wireless cellular networks
    主要内容：
    文献来源：
4. Tile-based Caching Optimization for 360° Videos
    主要内容：
    文献来源 ：
5. MA360: Multi-Agent Deep Reinforcement Learning Based Live 360-Degree Video Streaming on Edge
    主要内容：
    文献来源：
6. Mobile-Edge Cooperative Multi-User 360° Video Computing and Streaming
    主要内容：
    文献来源：
7. Had You Looked Where I'm Looking? Cross-user Similarities in Viewing Behavior for 360-degree Video and Caching Implications
    主要内容：
    文献来源：
8. Flocking-based live streaming of 360-degree video
    主要内容：
    文献来源：
9. Viewport-Adaptive Scalable Multi-User Virtual Reality Mobile-Edge Streaming
    主要内容：
    文献来源：
10. QoE-aware 3D Video Streaming via Deep Reinforcement Learning in Software Defined Networking Enabled Mobile Edge Computing
    主要内容：
    文献来源：
11. SphericRTC: A System for Content-Adaptive Real-Time 360-Degree Video Communication
    主要内容：
    文献来源：
12. Delay-aware distributed caching scheme in edge network
    主要内容：
    文献来源：
13. FoV-Aware Edge Caching for Adaptive 360° Video Streaming (老师这篇~)
    主要内容：
    文献来源：
14. Tile Rate Allocation for 360-Degree Tiled Adaptive Video Streaming
    主要内容：
    文献来源：
15. A dataset of head and eye movements for 360° videos
    主要内容：
    文献来源：
16. Optimal Set of 360-Degree Videos for Viewport-Adaptive Streaming
    主要内容：
    文献来源：

17. TAPAS-360°: A Tool for the Design and Experimental Evaluation of 360° Video Streaming Systems

主要内容：

文献来源：

18. A unified evaluation framework for head motion prediction methods in 360° videos

主要内容：

文献来源：

19. 360° Mulsemedia: A Way to Improve Subjective QoE in 360° Videos

主要内容：

文献来源：

20. Content-centric Edge Caching for 5G Mobile Internet and Beyond

主要内容：

文献来源：

21. VR/AR Immersive Communication: Caching, Edge Computing, and Transmission Trade-Offs

主要内容：

文献来源：

22. Tile-Based Joint Caching and Delivery of 360° Videos in Heterogeneous Networks

主要内容：

文献来源：

23. Transcoding-Enabled Edge Caching and Delivery for Tile-Based Adaptive 360-Degree Video Streaming

主要内容：

文献来源：

24. Communication, Computing and Caching for Mobile VR Delivery: Modeling and Trade-Off

主要内容：

文献来源：

25. A View Synthesis-Based 360° VR Caching System Over MEC-Enabled C-RAN

主要内容：

文献来源：

26. VR is on the Edge: How to Deliver 360° Videos in Mobile Networks

主要内容：

文献来源：

27. Saving Energy on the Edge: In-Memory Caching for Multi-Tier Heterogeneous Networks

主要内容：

文献来源：

28. An Edge and Fog Computing Platform for Effective Deployment of 360 Video Applications

主要内容：

文献来源：

29. A Classification of the Enabling Techniques for Low Latency and Reliable Communications in 5G and Beyond: AI-Enabled Edge Caching

主要内容：

文献来源：

30. Federated Deep Reinforcement Learning for Internet of Things With Decentralized Cooperative Edge Caching

主要内容：

文献来源：

Papers of Edge Caching for VR,360° videos

---

1. Allies: Tile-Based Joint Transcoding, Delivery and Caching of 360° Videos in Edge Cloud Networks

主要内容：

- 基于边缘云计算的模型方法，提高缓存利用率。
- 整数非线性回归，贪心算法
- 模型检测和测试结果

文献来源：

Published in: 2020 IEEE 13th International Conference on Cloud Computing (CLOUD)

2. Smart caching for live 360° video streaming in mobile networks

主要内容：

- 现有架构无法用于实时全景视频
- LSTM神经网络确定最佳缓存策略

文献来源：

Published in: 2020 IEEE 22nd International Workshop on Multimedia Signal Processing (MMSP)

3. Delivery of 360° videos in edge caching assisted wireless cellular networks

主要内容：

- 利用视角减少缓存内容，关注全景视频中受欢迎的部分
- 机器学习知识
- 将视频编码成多个高质量的层和片进行比较

文献来源：

University of Essex Research Repo 2020.11

4. Tile-based Caching Optimization for 360° Videos

主要内容：

- 基于贴图的缓存技术
- 统计数据（某时刻用户查看的位置）
- 考虑误差度量和贴图的覆盖

文献来源 ：

Publication:Mobihoc '19: Proceedings of the Twentieth ACM International Symposium on Mobile Ad Hoc Networking and ComputingJuly 2019 Pages 171–180

5. MA360: Multi-Agent Deep Reinforcement Learning Based Live 360-Degree Video Streaming on Edge

主要内容：

- 优化体验质量和消耗，解决实时多人在线
- Multi-Agent deep reinforcement learning（多智能体强化系统）
- 平均场参与者批评(MFAC)算法

文献来源：

Published in: 2020 IEEE International Conference on Multimedia and Expo (ICME)

6. Mobile-Edge Cooperative Multi-User 360° Video Computing and Streaming

主要内容：

- 高质量不受约束的VR流媒体
- 统计用户的模型和适应服务器，用户视角的模型

文献来源：

Published in: 2020 IEEE 22nd International Workshop on Multimedia Signal Processing (MMSP)

7. Had You Looked Where I'm Looking? Cross-user Similarities in Viewing Behavior for 360-degree Video and Caching Implications

主要内容：

- 查看跨用户的行为相似性
- 利用一致性优化缓存

文献来源：

Publication:ICPE '20: Proceedings of the ACM/SPEC International Conference on Performance EngineeringApril 2020 Pages 130–137

8. Flocking-based live streaming of 360-degree video

主要内容：

- 预测用户的FOV
- 边缘服务器缓存实时360°视频流

文献来源：

Publication:MMSys '20: Proceedings of the 11th ACM Multimedia Systems ConferenceMay 2020 Pages 26–37

9. Viewport-Adaptive Scalable Multi-User Virtual Reality Mobile-Edge Streaming

主要内容：

- 可伸缩多层360°分片技术
- 基于边缘用户的VR流媒体

文献来源：

Published in: IEEE Transactions on Image Processing (Volume: 29)06 May 2020

10. QoE-aware 3D Video Streaming via Deep Reinforcement Learning in Software Defined Networking Enabled Mobile Edge Computing

主要内容：

- 移动边缘计算MEC和SDN网络
- 研究新的资源分配模型

文献来源：

Published in: IEEE Transactions on Network Science and Engineering (Early Access)

11. SphericRTC: A System for Content-Adaptive Real-Time 360-Degree Video Communication

主要内容：

- 新的360°视频帧的表现形式
- 视频内容的自适应交付

文献来源：

Publication:MM '20: Proceedings of the 28th ACM International Conference on MultimediaOctober 2020 Pages 3595–3603

12. Delay-aware distributed caching scheme in edge network

主要内容：

- 考虑等待延迟来减少传输延迟
- 优化边缘缓存的命中率

文献来源：

Publication:CoNEXT '20: Proceedings of the 16th International Conference on emerging Networking EXperiments and TechnologiesNovember 2020 Pages 544–545

13. FoV-Aware Edge Caching for Adaptive 360° Video Streaming (老师这篇~)

主要内容：

- FOV 感知缓存策略
- 提高缓存性能和命中率

文献来源：

Publication:MM '18: Proceedings of the 26th ACM international conference on MultimediaOctober 2018 Pages 173–181

14. Tile Rate Allocation for 360-Degree Tiled Adaptive Video Streaming

主要内容：

- 建模（动态背包问题）
- 动态利润函数（FOV和缓冲区占用）

文献来源：

Publication:MM '20: Proceedings of the 28th ACM International Conference on MultimediaOctober 2020 Pages 3724–3733

15. A dataset of head and eye movements for 360° videos

主要内容：

- 显著的描述头部运动的指南
- 纵向起始位置的影响

文献来源：

Publication:MMSys '18: Proceedings of the 9th ACM Multimedia Systems ConferenceJune 2018 Pages 432–437

16. Optimal Set of 360-Degree Videos for Viewport-Adaptive Streaming

主要内容：

- 根据头部运动轨迹找到视频质量的最佳集合

文献来源：

Publication:MM '17: Proceedings of the 25th ACM international conference on MultimediaOctober 2017 Pages 943–951

17. TAPAS-360°: A Tool for the Design and Experimental Evaluation of 360° Video Streaming Systems

主要内容：

- 这是一种开放源代码工具，可用于设计和试验构建全向视频流系统所需的所有组件
- 使用该工具来专注于视口自适应算法的设计 & 生成用于主观和客观体验质量评估的视频流

文献来源：

Publication:MM '20: Proceedings of the 28th ACM International Conference on MultimediaOctober 2020 Pages 4477–4480

18. A unified evaluation framework for head motion prediction methods in 360° videos

主要内容：

- 训练和评估的方法和框架

文献来源：

Publication:MMSys '20: Proceedings of the 11th ACM Multimedia Systems ConferenceMay 2020 Pages 279–284

19. 360° Mulsemedia: A Way to Improve Subjective QoE in 360° Videos

主要内容：

- 多感官的增强，增强QoE

文献来源：

Publication:MM '19: Proceedings of the 27th ACM International Conference on MultimediaOctober 2019 Pages 2378–2386

20. Content-centric Edge Caching for 5G Mobile Internet and Beyond

主要内容：

- 以内容为中心的边缘缓存
- 蜂窝网络架构

文献来源：

Publication:MSWIM '18: Proceedings of the 21st ACM International Conference on Modeling, Analysis and Simulation of Wireless and Mobile SystemsOctober 2018 Pages 1

21. VR/AR Immersive Communication: Caching, Edge Computing, and Transmission Trade-Offs

主要内容：

- 探讨缓存，计算和通信之间的基本权衡

文献来源：

Publication:VR/AR Network '17: Proceedings of the Workshop on Virtual Reality and Augmented Reality NetworkAugust 2017 Pages 36–41

22. Tile-Based Joint Caching and Delivery of 360° Videos in Heterogeneous Networks

主要内容：

- 多个图块和图层编码的优势
- 公平约束简化问题
- 分布式算法

文献来源：

Published in: IEEE Transactions on Multimedia (Volume: 22, Issue: 9, Sept. 2020)

23. Transcoding-Enabled Edge Caching and Delivery for Tile-Based Adaptive 360-Degree Video Streaming

主要内容：

- 利用图块中转码的边缘缓存
- 多个边缘服务器联合缓存

文献来源：

Published in: 2019 IEEE Visual Communications and Image Processing (VCIP)

24. Communication, Computing and Caching for Mobile VR Delivery: Modeling and Trade-Off

主要内容：

- 移动VR交付的实现框架
- 异构场景的算法

文献来源：

Published in: 2018 IEEE International Conference on Communications (ICC)

25. A View Synthesis-Based 360° VR Caching System Over MEC-Enabled C-RAN

主要内容：

- 两个移动边缘计算（MEC）支持分层缓存
- 分层协作缓存问题

文献来源：

Published in: IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology (Volume: 30, Issue: 10, Oct. 2020)

26. VR is on the Edge: How to Deliver 360° Videos in Mobile Networks

主要内容：

- 蜂窝网络中启用VR流传输
- 移动网络的边缘提出了一种视场（FOV）渲染

文献来源：

Publication:VR/AR Network '17: Proceedings of the Workshop on Virtual Reality and Augmented Reality NetworkAugust 2017 Pages 30–35

27. Saving Energy on the Edge: In-Memory Caching for Multi-Tier Heterogeneous Networks

主要内容：

- RWP模型在三层异构网络结构中进行了仿真实验
- 帮助通过边缘缓存处理数据爆炸问题

文献来源：

Published in: IEEE Communications Magazine (Volume: 56, Issue: 5, May 2018)

28. An Edge and Fog Computing Platform for Effective Deployment of 360 Video Applications

主要内容：

- 流式服务借助自适应视角技术进行辅助
- 基于H2020 5G-CORAL系统架构

文献来源：

Published in: 2019 IEEE Wireless Communications and Networking Conference Workshop (WCNCW)

29. A Classification of the Enabling Techniques for Low Latency and Reliable Communications in 5G and Beyond: AI-Enabled Edge Caching

主要内容：

- Enabling Techniques for Low Latency and Reliable Communications in 5G and B5G
- Caching Techniques for Internet of Things
- Limitations of the Enabling Techniques for Low Latency and Reliable Communications
- Performance Features of AI-Enabled Edge Caching Schemes

文献来源：

Published in: IEEE Access (Volume: 8)

30. Federated Deep Reinforcement Learning for Internet of Things With Decentralized Cooperative Edge Caching

主要内容：

- 基于联合深度强化学习的协作边缘缓存（FADE）框架
- 更多是关于物联网的(

文献来源：

Published in: IEEE Internet of Things Journal (Volume: 7, Issue: 10, Oct. 2020)