

# 任禹衡, 博士

## 学历

- 2010–2014 工程学博士学位, 牛津大学工程系, 奥利尔学院.
- 博士导师: David Murray 教授, Ian Reid 教授
  - 博士论文: Implicit Shape Representation for Efficient 2D/3D Tracking and Reconstruction
- 2006–2010 计算机科学与技术学士学位, 哈尔滨工业大学, 英才学院.
- 毕设导师: 姚鸿勋教授 (哈工大), Xin-Jing Wang 博士 (微软亚洲研究院)
  - 毕设论文: Diversifying Landmark Image Search Results by Learning Interested Views from Community Photos (哈工大 2006 级优秀本科毕设)

## 工作经验

- 2015–至今 高级研究员, *Fyusion, Inc.*
- 从 2015 下半年, 我加入 *Fyusion, Inc.* 从事 3D 照片以及 VR/AR(虚拟现实/混合现实) 的研发。
  - 相关项目: *Fyuse*
- 2014–2015 博士后研究员, 牛津大学工程系, 机器人研究实验室.
- 从 2015 年初开始, 我与 Philip Torr 教授在 Oxford Torr Vision Group 研究组进行大范围基于语义的场景识别/重建/追踪的研究。
  - 相关项目: *InfiniTAM<sup>∞</sup>*
- 2010–2014 研究助理, 牛津大学工程系, 机器人研究实验室.
- 从 2010 年开始, 我在 Victor Prisacariu 博士和 David Murray 教授的指导下, 进行关于计算机视觉技术对中风病人康复辅助治疗的研究。
  - 相关项目: *EU-REWIRE*
- 2009–2010 实习工程师, 微软亚洲研究院, 互联网搜索挖掘组.
- 在 Xin-Jing Wang 博士的指导下, 开发基于用户上传的圖片的旅游推荐系统。
  - 相关项目: *Agate*

## 学术著作

- 12 Olaf Keahler, Victor Prisacariu, **Carl Yuheng Ren**, Xin Sun, Phil Torr and David Murray, Very High Frame Rate Volumetric Integration of Depth Images on Mobile Devices, in IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics (Proceedings International Symposium on Mixed and Augmented Reality 2015), 21(11)
- 11 **Carl Yuheng Ren**, Victor Prisacariu, Olaf Keahler, David Murray and Ian Reid, 3D Tracking of Multiple Objects with Identical Appearance using RGB-D Input, in Proceedings of 2014 International Conference on 3D Vision (3DV2014) (**3DV2014**) [大会最佳论文奖]
- 10 **Carl Yuheng Ren**, Implicit Shape Representation for Efficient 2D/3D Tracking and Reconstruction, Doctoral Thesis in Oxford University Research Archive, 2014
- 9 Victor Prisacariu, Olaf Keahler, Mingming Cheng., **Carl Yuheng Ren**, Julian Valentin, Philip Torr, Ian Reid, David Murray, A Framework for the Volumetric Integration of Depth Images, in ArXiv e-prints 1410.0925, 2014
- 8 **Carl Yuheng Ren**, Victor Prisacariu, David Murry and Ian Reid, STAR3D: Simultaneous Tracking And Reconstruction of 3D Objects Using RGB-D Data, in Proceedings of 14th IEEE International Conference on Computer Vision (**ICCV2013**)

- 7 **Carl Yuheng Ren**, Victor Prisacariu and Ian Reid, Regressing Local to Global Shape Properties for Online Segmentation and Tracking, in International Journal of Computer Vision (**IJCV**), 2013
- 6 Michele Pirovano, **Carl Yuheng Ren**, Iuri Frosio, Pier Luca Lanzi, Victor Prisacariu, David W Murray and N Alberto Borghese, Robust Silhouette Extraction from Kinect Data, in Proceedings of the 17th International Conference on Image Analysis and Processing (**IEEE ICIAP2013**)
- 5 Amaury Dame, Victor A. Prisacariu, **Carl Yuheng Ren** and Ian Reid, Dense Reconstruction Using 3D Object Shape Priors, in Proceedings of 26th IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (**CVPR2013**)
- 4 **Carl Yuheng Ren** and Ian Reid, A unified energy minimization framework for model fitting in depth, in ECCV 2nd Workshop on Consumer Depth Cameras for Computer Vision (**ECCV2012 workshop**)
- 3 **Carl Yuheng Ren**, Victor Adrian Prisacariu and Ian Reid, Regressing Local to Global Shape Properties for Online Segmentation and Tracking, in Proceedings of The 22nd British Machine Vision Conference (**BMVC2011**)
- 2 **Carl Yuheng Ren**, and Ian Reid, gSLIC: a real-time implementation of SLIC superpixel segmentation, Technical Report, Department of Engineering, University of Oxford
- 1 **Yuheng Ren**, Mo Yu, Xin-Jing Wang, Lei Zhang and Wei-Ying Ma, Diversifying Landmark Image Search Results by Learning Interested Views from Community Photos, in Proceedings of 19th International World Wide Web Conference (**WWW2010**)

## 专业能力

编程语言 C, C++, C#, CUDA, OpenGL, CG Shader, Java, Matlab  
 开发平台 iOS, Android, Unity  
 操作系统 OSX, Linux, Windows

## 曾获奖项

2014 International Conference on 3D Vision 大会最佳论文奖  
 2014 国家优秀自费留学生奖学金  
 2013 牛津奥利尔学院研究生奖学金  
 2011 英国机器视觉协会会议奖学金  
 2011 机器学习暑期学校奖学金 (新加坡)  
 2010 牛津-中国基金会 Wolfson-China 奖学金  
 2010 计算机世界奖学金  
 2009 微软微软小学者奖学金  
 2008 全国大学生数学建模大赛一等奖  
 2007 全美大学生数学建模大赛二等奖  
 2006-2009 国家大学生奖学金

## 其他

2012 共同编著、出版《牛人牛语-中国学者牛津讲演录》  
 2011 任牛津中国学生学者联谊会副主席  
 2009 任哈工大实验学院团委副书记  
 2008 任哈工大实验学院学生会主席