

CCF 计算机视觉专委简报

Computer Vision Newsletter

2015 年第 1 期（总第 1 期）2015 年 12 月



（专委 LOGO）

主办：CCF 计算机视觉专委会

主编：王亮

执行主编：李实英

编委：王瑞平 马占宇 毋立芳 虞晶怡

网址：www.ccfcv.org（→专委简报）

Email：ccfcv@sina.cn

（欢迎委员投稿、荐稿）

微信公众号：CCF 计算机视觉专委会



（公众号二维码）

目 录

2 委员风采

访谈中山大学郑伟诗副教授

4 科技前沿

计算机视觉与文化遗产

8 热点介绍

ICCV 2015: 21 篇最热论文

11 专委动态

CCF-CV 走进高校系列活动

CCF-CV 走进企业系列活动

17 征文通知

计算机视觉相关的期刊特刊征文信息

计算机视觉相关的主要会议信息

20 委员分享

委员好消息

招聘/合作信息

访谈中山大学信息科学与技术学院郑伟诗副教授

专委秘书处李实英采编

郑老师好,感谢您百忙之中安排时间接受我们的访谈,分享您研究过程中的经验!

您在行人再标识方面做出了令人瞩目的工作,请介绍您从事这些工作的契机和经过

其实从事行人再标识(或者叫行人重识别,英文叫 person re-identification)的工作是一个偶然。这个工作是从我在英国 Shaogang Gong 教授那里做欧盟项目博士后时开始的。

当时我参与的欧盟项目是要完成在公共场合下的行人行为信息监控,主要是物体与行人的行为信息建模。由于我在博士阶段跟赖剑煌老师一直从事人脸识别的研究,所以主要做跟人脸最相关的行人再标识的工作。我们自己并没过于意识到行人再标识问题如现在这样会成为越来越多人关注的课题,确实在 2008 年时,这方面研究仅有 2~3 篇前期主要工作的文章。

一开始,我把博士阶段所接触的机器学习和模式识别模型都用在行人再标识上,效果不是很好,特别是对我们建的室内机场视域的数据库 i-lids 效果不是很理想。后来,我们从实际问题出发,觉得行人再标识不是一般的搜索和识别问题,这个问题的难度决定了在目前阶段完全把人的因素排除是不切实际的。我们想到行人再标识的智能模型主要还是要给监控人员或警方提供一个排序列表作参考,然后再由人去进一步确认。因此,我们想到了用排序学习的思想去解决这个问题。之后,我们发现基于排序,更具体来说是相对度量比较建模,行人再标识的性能获得了很大的提升。

我们之后继续沿着相对度量比较建模的思路,发展新的度量学习算法,也包括今年新做出的行人验证模型,都是沿着我们这个主要的思路去做。应该说,在这个方向还在早期的发展阶段,我们的工作很有幸地发表在计算机视觉最好的刊物上。

最近我们还进一步拓展行人再标识的研究深度,我们希望告诉大家,行人再标识不能完全和简单地看成一个检索和识别过程。在具体的监控中,

由于受到分辨率和遮挡的影响,会出现许多新问题,因此我们进一步提出了缺失行人再标识和低分辨率行人再标识。

请介绍您现在的科研团队,涉及的主要研究方向,以及组建研究团队方面的经验

我们团队的研究目前集中在视频监控下针对人的身份验证和行为信息分析上。研究方向主要涉及跨视域的行人再标识、多模态行人行为分析、以及群体行为分析。当然在这个时代,我们避免不了要处理大规模数据问题,所以我们还结合监控问题,研究大规模数据分类和快速检索。

目前我们团队主要是由硕士生和本科生建立起来的,还有非常少量的博士生。关于团队的组建,我经验也不是很多,但我要求的是加入团队的学生都是真正喜欢做科研的,因此学生一开始就比较明确我们的目的。

虽然我们团队里本科生比较多,但我发现只要给他们一个环境,并做到与研究生类似的每个星期或定期地约谈,他们确实能做出不错的成绩。目前我们毕业的第一批科研本科生还是发表了 3 篇顶会和一篇 transactions 文章。因此,本科生确实能做好,也同时活跃了研究组的气氛。目前他们毕业后都基本上离开我们了,前往不同的国家或不同内地学校继续深造,但我还是为他们高兴。

此外,我们小组团队的建立,确实得到赖老师大团队的支持、学院领导和很多资深教授的关怀、以及国家基金和广东省基金的支持,如果没有这些,有很多事是很难完成的。

您现在的哪些工作和成就让您印象最为深刻

现在看起来,我想从 2008 年开始做起的基于相对度量比较的行人再标识的研究,目前这个工作是我印象最深的。除了有幸在这个领域较早开始做的原因外,主要是因为这个工作做出来还是比较曲折的。

当时行人再标识的问题并未被大多视觉的研究人员所了解, 所以我们的论文一开始并未完全受人认同。实际论文在投 PAMI 之前, 一个初步的版本曾投过 ECCV, 但可惜未被接受。所以真的一开始让别人接受这个问题的论文还是有难度的。后来我们还在相对度量比较的行人再标识基础上拓展出行人验证模型, 引入了基于 watch-list 的建模。这些工作前后有幸都被 PAMI 接受了, 但确实前前后后总共还是用了 6 年的时间。所以我想目前来说这方面的工作应该是最深刻的。

应当说从做研究开始, 确实也有很多难忘时刻, 特别是发表自己的第一篇 transactions 文章和第一次中 ICCV 时, 都是难忘的。我想这些工作都离不开前辈的帮助和指导, 特别感谢他们。

您在人群行为分析方面也有研究, 请谈谈您是如何确定新 (或多个) 研究方向的

是的, 我最近逐渐开展人群行为分析, 这是因为我们主要围绕监控下人的行为和身份识别。行人再标识能把人在不同视域下关联在一起, 但还不能解决多人的行为分析。而且, 最近公共场合下的恐怖行为袭击事件逐渐成为一个迫切需要解决的问题, 在这个大背景下, 群体行为分析也是一个迫切需要研究的课题。

作为一位年轻而成就斐然的研究人员, 您如何规划时间以确保研究进展并完成一些事务性的工作

应该来说这个我也是在适应的过程中, 因为现在研究组的主力还主要是硕士生和科研型本科生, 所以流动性还很大, 在确保研究进展方面压力还是很大的。我想我们在招收新生力量时, 都能清楚让学生明白做研究的意义和难度。目前主要是热爱做研究的信念维系我们整个研究组, 因此我们基本也是按照普遍的每周定时约谈、赶顶会 deadline 等方式来推进研究进度。

除了研究外, 确实还有比较多的事务, 但感谢学院各位领导和行政老师, 基本上把很多杂事都压缩下去了, 从而给我们年青人腾出了较多时间专注于研究。



郑伟诗博士, 中山大学信息科学与技术学院副教授、国家优秀青年科学基金获得者、广东省自然科学基金杰出青年基金获得者、微软亚洲研究院青年学者铸星计划入选者。

他主要面向视频监控下的人身份识别和行为分析展开研究, 从人脸到躯干, 从个体到群体, 以机器学习方法为信息处理手段, 分析相关视频图像的高维复杂特征数据, 展开特征选择、数据降维、相似性度量学习及数据快速搜索及分析等研究。近 5 年来, 在国际上, 他较早行在行人再标识领域展开持续性研究, 主要提出基于相对度量比较建模思路的再标识模型。近来他逐渐展开基于交互行为分析的群体行为分析, 逐步形成在视频监控下, 以人为中心的图像识别和行为分析的研究路线, 并结合智能视频监控背景研究面向大规模图像识别的信息处理算法。

他已经发表/接受含 5 篇 PAMI 在内的 70 余篇主要学术论文, 其中 40 余篇发表在图像识别和模式分类 IEEE TPAMI、IEEE TIP、IEEE TNN、PR、IEEE TCSVT、IEEE TSMC-B 等国际主流权威期刊和 ICCV、CVPR、IJCAI 等计算机学会推荐 A 类国际学术会议。在所发表的论文中, 曾发表 ESI 高被引论文 3 篇。2015 年获广州市科学技术进步奖一等奖。近 5 年来, 与国内外同行一道, 他在计算机学会推荐 A 类国际学术会议 ICCV 和 CVPR 上以及其它著名国际学术会议期间做 Tutorial。他曾担任 IEEE AVSS 的 Area Chair, 担任 2012 年和 2015 年全国生物特征识别学术会议的联合程序委员会主席。Homepage: <http://isee.sysu.edu.cn/~zhwshi>。

计算机视觉与文化传承

微软亚洲研究院公众号

关键词：图像识别，图像检索，草图识别

汉字，作为迄今为止连续使用时间最长的主要文字，也是上古时期各大文字体系中唯一传承至今的文字，其悠久的历史一直为汉字文化圈的人们所自豪。相较早已消亡的古埃及、古巴比伦、古印度文字，汉字一路从甲骨文发展演变而来，历久弥新。

不同于英文、法文等表音文字，方块状的汉字在一笔一划之间都蕴含着无穷的奥妙。以象形、指事、会意、形声、转注、假借的六书为构字系统，汉字也在不断发展变化。如今，汉字的起源——甲骨文仅能被一些专业汉语言学者所辨认。但普通人想要解码甲骨文间的秘密，却显得难上加难，那么能不能用先进的计算机技术帮助人们解决这个难题呢？

不久前，微软亚洲研究院主管研究员王长虎博士在 IEEE Transactions on Image Processing (TIP) 杂志发表的一篇论文 *Building Hierarchical Representations for Oracle Character and Sketch Recognition* 中就如何通过针对甲骨文线条特征来识别甲骨文进行了阐述。目前论文中提出的算法在甲骨文识别中已经非常精准，远超普通用户对甲骨文的识别能力，这一结果让人十分振奋！

甲骨文是人类手绘出来的，经过实践验证的很好的草图识别模型（如图 1）。而该论文中的另一个重要部分便是一般的草图识别。王长虎博士针对草图识别进行了一系列的研究和总结，找出了草图识别中最为关键的一些特征，并结合深度学习模型，使算法对草图的识别准确率超过了人类，为计算机与人类的博弈取得了又一个战果。

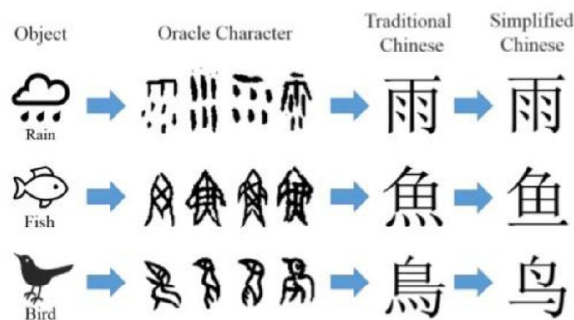


图 1 甲骨文和现代文

复活线条非一日之功

视觉是人类的基本感官之一，为人类提供了最大的信息来源。一直以来，计算机科学家不断努力研究可与人类视觉媲美的计算机视觉系统。让人欣喜的是，近年来计算机科学家们在这一领域频频制造出里程碑式的突破，在各类与视觉相关的挑战与测试中，实验结果逐步接近，甚至超过人类。那么计算机视觉能否更进一步，看懂人类富有创意、极具个性的手绘草图呢？

手绘草图指的是人类手绘出来的、用简单的线条形状所构成的素描。这类图案通常比较简略抽象，而且针对同一事物，不同的人绘制出来的草图也千差万别（图 2）。如果计算机能够看懂人类的手绘草图，那就意味着我们离实现视觉智能更进一步，计算机也离人工智能更进一步。但让计算机在看懂草图之前，还得从草图检索说起。

读懂你心的 MindFinder

视频：[MindFinder: 从你的画读懂你的心](#)

图像检索大家都不陌生，目前通用的图像搜索

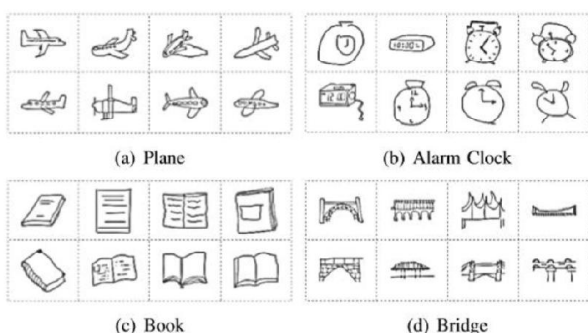


图 2 手绘实物草图

方法主要是基于关键字的图像搜索和以图找图的图像搜索。但是随着电子触摸屏设备,如智能手机、平板电脑等的不断普及,图像检索是否还有更多的可能性呢?2010年,微软亚洲研究院开发了一个 MindFinder 系统,这是一个通过画线条,及参考其他因素来帮你检索图像的系统。其操作方法十分简单,仅用简单的几笔线条,就能找到无数外观类似的画面(图3)。它可以与我们常用的关键字搜索图像的方法相结合,起到很好的互补作用。

MindFinder 系统的研发,无论在学术界还是工业界都史无前例。重要的是, MindFinder 在 2010 年便提出了一整套的系统解决方案,包括用什么样的特征表示一张图,表示用户画出的线条。而面对在图像检索最困难的两个问题,搜索图像库的规模大小问题和检索速度问题上, MindFinder 能保证高效的运算速度,并实时地返回准确的索引结果。这套系统花了两年时间把图像检索数量从百万级提升到十亿级,2013 年则实现了 15 亿庞大图像数据的实时搜索,此时理论上已经可以支撑在必应图像搜索上进行草图的图像检索。

所画即所得的“神笔马良”

视频: [Magic Brush: 神笔马良, 所画即所得](#)

在 MindFinder 系统做出之后,研究员们并没有满足于简单的手绘线条识别。因为除了将线条作为搜索特征之外,色彩信息同样也是重要的图像特征。于是,在 MindFinder 系统的基础之上,神笔马良

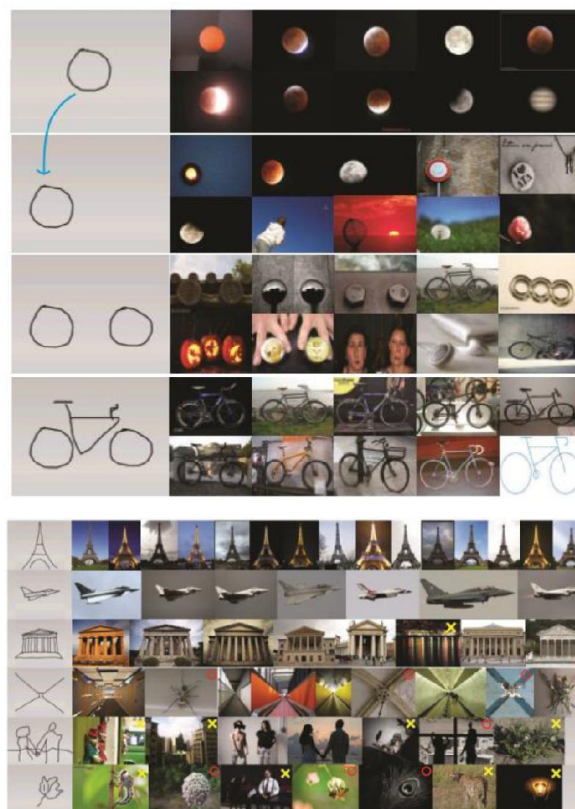


图 3 MindFinder 搜索引擎返回的前 10 个结果

(Magic Brush) 系统诞生了。神笔马良的故事人人皆知,事实上这套系统就像是马良的笔一样,实现所画即所得,从海量的图像数据中找到最贴近自己需求的图像(图4)。



图 4 Magic Brush 系统更精确地检索到想要的图像

神笔马良系统能够实时地在 600 万图像数据中进行检索，并实现基于色彩变换的多种交互方式。譬如，用户想找蓝天背景下的埃菲尔铁塔，就可以在铁塔线条旁边画一些蓝色，如果需要的话还可以在铁塔下方加上绿色以代表草坪（图 5）。



图 5 Magic Brush 将线条和色彩信息作为图像特征进行搜索



图 6 Sketch2Cartoon 基于线条创作卡通图像

儿童绘画的指路明灯

视频: [Sketch2Cartoon: 突破障碍, 启发绘画灵感](#)

基于这些草图搜索系统，研究员们又开发了许多新的应用。Sketch2Cartoon 就是其中的一例，该应用能够帮助用户特别是儿童，仅仅基于线条来创作卡通图像，用户使用此应用时只需改变已处理好的矢量图像的大小和颜色（图 6）。不同卡通元素图像的组合叠加，就能生成完整的图画。这样一套系统，不仅能够让孩子很快地突破绘画障碍，还能启发小朋友们的绘画灵感。

从区分草图到看懂草图

当系统已经能够通过草图线条去匹配搜索相似图像，那么系统识别出图中的内容似乎也就水到渠成了。用户画出的花鸟虫鱼，计算机是如何准确识别出来的呢？

2012 年，微软亚洲研究院做出了一套让计算机能够实时看懂手绘图像（Query-Adaptive Shape Topic Mining for Hand-Drawn Sketch Recognition）并识别出常见物体的系统。与普通图像识别不同的是手绘图像千差万别，识别难度也大大增加。

学术界在图像识别上最常用的数据库拥有 2 万张图像，其中包括 250 类的子数据库，子数据库通过众包的方式每类收集 80 张手绘图像（图 7）。该草图识别系统为了实现任意画出线条就能产生实时对应的识别结果，在互联网上抓取了几百万张卡通图像。卡通图像很显然都是经过人类手绘而来，可以设想为非常理想的草图形式。这几百万张卡通图像包括了基本的常见事物，从而也保证了该系统的准确性和覆盖范围。

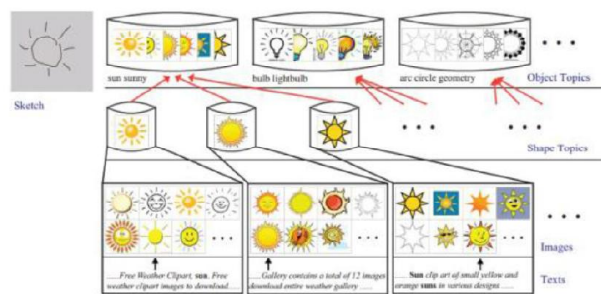


图 7 手绘图像库

当然在图像识别方面我们并没有止步于此。近两年，微软亚洲研究院的研究员们在数据库上做了很多工作，例如通过大量的实验，包括基于形状的、色彩的和线条的，来寻找哪种因素最能影响草图识

别的效果。最终研究员们把各层次的特征结合起来，不断提高图像识别的准确性。

随着深度学习的快速发展，研究人员也愈发认识到深度学习对于图像识别方面的突破性作用。在 *Building Hierarchical Representations for Oracle Character and Sketch Recognition* 这篇论文中，通过将之前的研究经验与基于大数据的深度学习和复杂的神经网络结合，才实现了在草图识别和甲骨文识别上超过人类准确度的新突破，这也是迄今为止全世界最好的实验表现。

计算机视觉与文化遗产的邂逅

当提及为什么会在论文中选择甲骨文作为图像识别的研究对象时，王长虎博士表示，甲骨文是唯一还活着的象形文字，可以理解使用。从甲骨文到金文，到隶书，到现在的简化字，汉字的演变是一个渐进的过程。诞生之初，甲骨文千差万别，就像让一群人画直升飞机，得到的草图也是形态各异（图 8）。但是历经时间的发展，差别较大的甲骨文逐步被淘汰，最后留下的便是被时间验证过的线条，也是理想的草图识别研究对象。

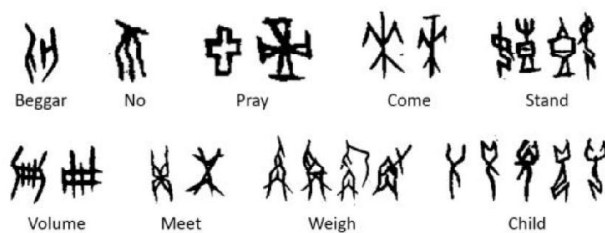


图 8 甲骨文

目前，国内甲骨文研究大部分都是凭借个人经验和知识积累去比对分析，对研究人员的要求极高。为了做好甲骨文的识别，研究员们花了大量的时间建立起一个拥有包括 260 类、2 万甲骨文文字的数据库。相信通过计算机视觉的方式，甲骨文识别技术不仅能让汉语言学家们大大提升工作效率，也能拉近普通大众与神秘的甲骨文之间的距离。而蕴含微软亚洲研究院多年努力的甲骨文识别技术，保持着微软一贯开放的心态，期待与相关机构和高校的合作，让现代技术为传统文化带来生机。

本文由李实英编辑转载自

<http://www.msra.cn/zh-cn/news/features/oracle-recognition-20151204.aspx>

ICCV 2015: 21 篇最热研究论文

Tomasz Malisiewicz, vision.ai

“几何 vs 识别”成为 ConvNet-for-X

计算机视觉曾经分成两大派：几何和识别。运动恢复结构和光流等几何方法通常着眼于量度客观的真实世界，如从图像获取三维的真实距离；而支持向量机和概率图模型等识别方法关注从图像认知高层次的语义信息（如，这是狗还是桌子）。

计算机视觉领域在快速变化。现在出现了强有力的卷积神经网络，几乎可以从图像中提取出我们需要的任何信息。输入一幅图像（或一组图像），就可能有一个 ConvNet 来解决我们的问题。如果需要有一个有标注的大数据集，就能容易地搜集到一个大数据集，比手动调试 100k 行的代码库容易得多。我们马上能看到，几何方法和学习方法之间的区别已经不再那么明显了。

在智利圣地亚哥举办的 ICCV 2015 把计算机视觉、机器学习和计算机图形学领域的顶级研究人员召集到了一起。

没有悬念的是，今年 ICCV 提出很多 ConvNet，而这些深度学习工具应用于更加有创意性的工作。接下来，我们来看看 21 篇 ICCV 2015 论文，体会一下这个领域的发展方向。

21 篇 ICCV2015 论文

1. [Ask Your Neurons: A Neural-Based Approach to Answering Questions About Images](#), Mateusz Malinowski, Marcus Rohrbach, Mario Fritz

提出一种基于 RNN 的新方法，尝试解答有关图像的问题。将 CNN 和 LSTM 合成一个端对端的结构来预测问题和图像之间的答案。

2. [Aligning Books and Movies: Towards Story-Like Visual Explanations by Watching Movies and Reading Books](#), Yukun Zhu, Ryan Kiros, Rich Zemel, Ruslan

Salakhutdinov, Raquel Urtasun, Antonio Torralba, Sanja Fidler

从一大堆书籍中无监督训练得到一个神经语句嵌入（neural sentence embedding）来配准影像和书籍，并利用一个视频-文字神经嵌入来计算影像片段和书籍语句之间的相似度。

3. [Learning to See by Moving](#), Pulkit Agrawal, Joao Carreira, Jitendra Malik

利用同样数量的训练图像，比较以自运动（egomotion）学到的特征作为监督与以类标签（class-label）学到的特征作为监督在场景识别、物体识别、视觉测程和关键点匹配方面的应用。

4. [Local Convolutional Features With Unsupervised Training for Image Retrieval](#), Mattis Paulin, Matthijs Douze, Zaid Harchaoui, Julien Mairal, Florent Perronin, Cordelia Schmid

介绍一个深度卷积结构，用来得到分块层次（patch-level）的描述子，替代那个广泛用于图像检索的 SIFT。

5. [Deep Networks for Image Super-Resolution With Sparse Prior](#), Zhaowen Wang, Ding Liu, Jianchao Yang, Wei Han, Thomas Huang

介绍一个用于超分辨率的稀疏编码模型，类似于神经网络，且利用端对端的级联结构进行训练。

6. [High-for-Low and Low-for-High: Efficient Boundary Detection From Deep Object Features and its Applications to High-Level Vision](#), Gedas Bertasius, Jianbo Shi, Lorenzo Torresani

介绍通过已训练的物体分类网络得到物体水

平特征, 如何估计物体边界 (boundary)。

7. [A Deep Visual Correspondence Embedding Model for Stereo Matching Costs](#), Zhuoyuan Chen, Xun Sun, Liang Wang, Yinan Yu, Chang Huang

通过 CNN 在一个有视差真实值的大双目图像集训练出一个新的深度视觉响应嵌入模型。该深度嵌入模型调节外观数据以学习相应的图像块之间的视觉相似度, 并直接将亮度值映射到嵌入特征空间来度量像素的非相似性。

8. [Im2Calories: Towards an Automated Mobile Vision Food Diary](#), Austin Meyers, Nick Johnston, Vivek Rathod, Anoop Korattikara, Alex Gorban, Nathan Silberman, Sergio Guadarrama, George Papandreou, Jonathan Huang, Kevin P. Murphy

介绍一个系统, 可以从单幅图像识别食物的内容, 并估计它的营养成分, 如卡路里。

9. [Unsupervised Visual Representation Learning by Context Prediction](#), Carl Doersch, Abhinav Gupta, Alexei A. Efros

在没有物体被标记的情形下, 如何写出一个客观的函数 (objective function) 来获取物体的表达?

10. [Deep Neural Decision Forests](#), Peter Kotschieder, Madalina Fiterau, Antonio Criminisi, Samuel Rota Bulò

介绍一个随机的可微分决策树模型, 用于处理通常在深度卷积网络初始层进行的表达学习 (representation learning)。

11. [Conditional Random Fields as Recurrent Neural Networks](#), Shuai Zheng, Sadeep Jayasumana, Bernardino Romera-Paredes, Vibhav Vineet, Zhizhong Su, Dalong Du, Chang Huang, Philip H. S. Torr

将条件随机场中的均值场 (mean-field) 近似推

理与高斯待选对象对 (pairwise potentials) 结合形成递归神经网络。

12. [Flowing ConvNets for Human Pose Estimation in Videos](#), Tomas Pfister, James Charles, Andrew Zisserman

研究一种 ConvNet 结构, 综合利用多帧图像的光流信息得到上下文关联。

13. [Dense Optical Flow Prediction From a Static Image](#), Jacob Walker, Abhinav Gupta, Martial Hebert

对于一幅静止图像, P-CNN 基于光流预测图像中每个像素的运动。P-CNN 从成千上万的实际视频中调整 (leverage) 这些数据来训练模型, 不需要手动标记, 能够根据场景的前后关联预测运动。

14. [DeepBox: Learning Objectness With Convolutional Networks](#), Weicheng Kuo, Bharath Hariharan, Jitendra Malik

DeepBox 利用 CNNs 以自底向上的方式对建议对象 (proposal) 重新排序。

15. [Active Object Localization With Deep Reinforcement Learning](#), Juan C. Caicedo, Svetlana Lazebnik

利用简单的变形动作学习改变包围盒的形状, 实现自顶向下地决定目标物体的确切位置。

16. [Predicting Depth, Surface Normals and Semantic Labels With a Common Multi-Scale Convolutional Architecture](#), David Eigen, Rob Fergus

利用一个简单的多尺度卷积神经结构来处理三个不同的计算机视觉任务: 深度预测, 表面法线估计和语义贴标。

17. [HD-CNN: Hierarchical Deep Convolutional Neural Networks for Large Scale Visual](#)

[Recognition](#), Zhicheng Yan, Hao Zhang, Robinson Piramuthu, Vignesh Jagadeesh, Dennis DeCoste, Wei Di, Yizhou Yu

介绍阶层式的深度 CNNs (HD-CNNs), 将深度 CNNs 嵌入一个类阶 (category hierarchy)。HD-CNN 利用粗略分类器分出容易的类, 而利用精细分类器来区别难分的类。

18. [FlowNet: Learning Optical Flow With Convolutional Networks](#), Alexey Dosovitskiy, Philipp Fischer, Eddy Ilg, Philip Häusser, Caner Hazırbaş, Vladimir Golkov, Patrick van der Smagt, Daniel Cremers, Thomas Brox

构建恰当的 CNNs, 把光流估计问题看做一个有监督的学习任务来解决。

19. [Understanding Deep Features With Computer-Generated Imagery](#), Mathieu Aubry, Bryan C. Russell

将绘制后的图像显示给一个已训练的 CNN, 对于输入场景引子学习不同层 (layer) 的响应。

20. [PoseNet: A Convolutional Network for Real-Time 6-DOF Camera Relocalization](#), Alex Kendall, Matthew Grimes, Roberto Cipolla

我们的系统以端对端的方式从单幅 RGB 图像

训练一个卷积神经网络来回归 6 自由度的摄像机姿势, 不需要其他工程或图优化。

21. [Visual Tracking With Fully Convolutional Networks](#), Lijun Wang, Wanli Ouyang, Xiaogang Wang, Huchuan Lu

提出一个基于全卷积神经网络进行普通物体跟踪的新方法。

结论

有些人可能认为大量 ConvNet 研究使这个领域缺少多样性, 不过反过来也可以帮助更好地理解这些方法。当核心计算主要集中于 ConvNet 语言时, 更容易从其他研究方向借用突破性思维 (breakthrough thinking)。利用 ConvNet, 一个得到很好培养的 (而且积极上进的) 21 岁研究生能够达到的高度, 以前需要花费整整 6 年的读博时间。

此文由李实英翻译。原文请见

http://www.computervisionblog.com/2015_12_01_archive.html。

Tomasz Malisiewicz 是 vision.ai 的联合创始人, 计算机视觉研究者。他 2011 年从 CMU 机器人实验室获得博士学位, 2011-2013 年在 MIT 计算机与人工智能实验室做博士后。

CCF-CV 走进高校系列报告会

中国计算机学会计算机视觉专业组 (CCF-CV) 为了更好地推动计算机视觉学科专业领域的学术与技术交流, 促进国内外学者间的了解与合作, 全面推动国内计算机视觉的学科发展, 提升我国计算机视觉研究在国际领域的影响力, 在全国范围的高校和科研院所等开展 CCF-CV 走进高校系列报告会活动。详情请见 <http://ccfcv.org>。

1 月活动安排

- 1 月 09 日 走进哈尔滨工业大学·哈尔滨 (第六期), 执行主席 [左旺孟](#) 副教授
 1 月 10 日 走进国防科技大学·长沙 (第七期), 执行主席 [刘丽](#) 讲师
 1 月 11 日 走进北京工业大学·北京 (第八期), 执行主席 [毋立芳](#) 教授

3 月活动安排

- 3 月 25 日 走进南京理工大学·南京 (第九期), 执行主席 [杨健](#) 教授
 3 月 (待定) 走进中北大学·太原 (第十期), 执行主席 [秦品乐](#) 副教授

(注: 2 月份无活动)

中国科学技术大学·合肥 (第五期)

2015 年 12 月 25 日 (星期五)

执行主席: [庄连生](#) 讲师, 中国科学技术大学

华南理工大学·广州 (第四期)

2015 年 12 月 15 日, CCF-CV 走进高校系列报告会第四期在华南理工大学逸夫人文馆学术报告厅成功举行, 本次报告会由华南理工大学电子与信息学院及 IEEE Signal Processing Society Guangzhou Chapter 联合承办。

执行主席 [金连文](#) 教授邀请了华中科技大学白翔教授、北京科技大学殷绪成教授、西北工业大学王琦副教授等三位嘉宾作专题报告。来自华南理工大学、中山大学、北京工业大学、上海大学、华南师范大学、华南农业大学、暨南大学、广东工业大学、五邑大学、华为技术有限公司、搜狗科技发展有限公司等多所院校及企业近 200 名师生和企业代表参加了本次报告会, 金连文教授主持了会议。

[白翔](#) 教授的演讲题目为“自然场景文字检测

与识别”。他系统地介绍了近年来自然场景文字检测的发展历史及研究现状, 特别介绍了深度学习技术在场景文字识别的研究现状; 针对自然场景文字检测的关键理论及技术问题, 介绍了其研究团队在该领域的多项近期研究成果, 如基于对称性及自相似性的文字区域检测算法、基于 CNN+LSTM 的端到端场景文字序列识别深度网络模型新方法等, 最后, 对此方向未解决的技术难题及未来研究趋势作出展望及讨论。

[殷绪成](#) 教授在“复杂图像/视频文本检测、跟踪和识别”报告中, 指出复杂图像/视频的文本检测与识别在互联网信息安全、移动服务与智慧城市、互联网+等方面具有重要的理论及实际应用价值, 系统地阐述了一个复杂视频文本检测、跟踪与识别的通用框架, 并在该框架下对相关重要技术进行了综述, 重点介绍其团队近年来所做的一些研究工作

和特色成果,并现场展示了自然场景文字检测与识别在线演示系统。

王琦副教授在题为“视觉技术在交通数据解析中的应用”的报告中,指出视觉技术在交通数据分析理解方面的重要作用,是智能交通、辅助/自动驾驶等愿景走向实用的关键所在,针对交通标志检测识别与道路区域分割等两个关键技术问题,介绍其团队近年来的两个新方法及解决方案,并展示了两个系统的视频 Demos。

本次报告内容非常精彩,每位讲者在报告后,与现场听众进行了热烈的讨论,形成了良好的互动交流。与会师生普遍反映本次学术活动中受益匪浅,从研究趋势和算法模型理论上对计算机视觉的前沿热点有了更深入的理解和认识。会后,不少师生仍然围绕在特邀讲者周围进行热烈讨论,久久不愿离去。



大连理工大学·大连 (第三期)

2015 年 12 月 10 日, CCF-CV 走进高校系列报告会第三期在大连理工大学成功举行。

执行主席卢湖川教授邀请了中国科学院沈阳自动化所唐延东研究员、中国科学院计算所蒋树强研究员、中山大学郑伟诗副教授、浙江大学李玺教授、中国科学院沈阳自动化所丛杨研究员等五位专家作专题报告。辽宁东方测控、丹东宏林航空技术有限公司等多家单位、大连理工大学、大连民族大学、北京工业大学等高校研究生、媒体及其他相关

业届人士近 200 人参加了本次报告会,卢湖川教授致欢迎词。

唐延东研究员的演讲题目为“Image Illumination Modeling and Processing for Robot Vision”,介绍基于一些物理图像光照处理模型和原理引入一个新的照明模型。蒋树强研究员在“图像理解中的场景分类技术”的报告中,首先对图像理解的研究现状、技术挑战、发展趋势及应用场景等方面进行讨论,重点介绍了场景分类技术,分析场景概念与物体概念的差异,并介绍利用深度学习以及共生模式建模等方法进行场景分类的研究进展。

郑伟诗副教授的报告题目为“Distance Learning in Person Re-identification”。对于不同地点不同时间的人进行匹配,称为“Re-identification”,这是目前研究的一个重要且很能解决的问题。郑教授介绍了自己团队最近的研究进展。

李玺教授在题为“大规模视觉特征学习理论及其应用”的报告中,主要围绕大规模图像/视频数据的视觉特征学习问题,从目标视觉感知特性、视觉特征表达、深度学习器构建机制、高层语义理解等多维度视角进行深入剖析,并引入了大规模视觉特征学习所涉及的主要研究问题和技术方法。接着系统地回顾了视觉特征表达和学习领域的不同发展阶段,介绍近年来利用视觉特征学习进行视觉语义分析和理解所做的一系列代表性的研究工作和实际应用。最后探讨了涉及视觉特征学习所面临的一些开放性问题 and 难题。

丛杨研究员的报告题目为“Computer Aided Diagnosis (CAD) for Endoscopic Lesions”,围绕他们正在做的项目展开,专注于各种内窥镜检查病变食管和胃,并打算设计一个计算机辅助诊断算法来检测各种胃病异常。算法的目的是作为一个警告/医学专家支持系统,帮助减少体力劳动和提高医疗诊断的准确性。

此次系列讲座深入浅出、图文并茂,讲者结合前沿学术理论、个人研究成果等多方面展现了计算

机科学的魅力。现场互动活跃，师生们积极发言，与会者受益匪浅，从研究趋势和模型理论上对计算机视觉的前沿热点有了更深入的理解和认识。



南京信息工程大学·南京（第二期）

2015 年 11 月 19 日，CCF-CV 走进高校系列报告会第二期在南京信息工程大学信息与控制学院成功举行，得到江苏省大数据分析技术重点实验室的重点支持。

执行主席刘青山教授邀请了中国科学院自动化所王亮研究员、中国科学院计算所张勇东研究员、上海交通大学熊红凯教授、华中科技大学白翔教授、西北工业大学韩军伟教授、南京航空航天大学张道强教授、以及南京信息工程大学袁晓彤教授等七位专家作专题报告。来自东南大学、国防科学技术大学、山东大学、山东财经大学、南京农业大学、南京邮电大学、江苏科技大学、安徽工业大学、景德镇陶瓷学院等多所院校 100 多名老师和学生及相关业届人士参加了本次报告会，南京信息工程大学周伟灿副校长代表学校致欢迎词。

王亮研究员在题为“视觉大数据的深度计算”的报告中，回顾深度神经网络发展的历史以及视觉大数据分析的挑战，重点介绍其研究小组近年利用深度学习技术在视觉领域取得的成果，如发表于 CVPR 2015 的深度图像语义检索、发表于 ICCV 2015 的深度关系学习等，高屋建瓴地与与会者领略了深度学习的优势与不足，以及在未来值得努力的方向。

张勇东研究员的报告题目是“大规模网络多媒体内容与网络空间安全”，指出随着网络多媒体数据爆发式增长，大量有害多媒体内容无序传播危及社会稳定与国家安全，需要大规模网络多媒体内容分析技术在其中发挥重要作用，并重点介绍了他自己近年在面向网络内容安全的大规模多媒体内容分析技术上取得的研究进展，包括以内容为中心的分析技术和以用户为中心的分析技术。

熊红凯教授就“信号处理中的稀疏建模和字典学习”做了报告。他从信号处理专业角度，介绍了图像处理中稀疏建模理论的发展历史，由常见的稀疏优化技术到在线稀疏优化求解算法，并根据其本人工作讲述了字典学习和基于数据的紧致描述，以及在图像检索、多示例学习等视觉领域中的应用。

白翔教授的报告题目是“深度学习方法在场景文字识别中的应用”。他介绍了近年来深度学习技术在场景文字识别的研究现状，指出场景文字识别由文字区域检测和文字内容识别两部分组成，详细介绍了其研究团队在该领域的近期研究成果，如基于对称性及自相似性的文字区域检测算法、基于端到端序列识别网络模型的场景文字识别方法等。

韩军伟教授在“脑神经媒体组学”的报告中，指出随着脑科学技术的飞速发展，可以利用非侵入的磁共振功能成像手段获取大脑在观看多媒体时的反应，这种反应包含大脑的语义层理解信息。“脑神经媒体组学”是一个新的研究方向，探索大脑在多媒体刺激下的工作机制，以机器学习理论为手段，实现大脑反应信息对多媒体视听觉特征的指导、优化和融合，达到使计算机对于多媒体内容实现接近人脑认知的目的。韩教授还阐述了团队在“脑神经媒体组学”研究中的一些关键技术及最新进展。

张道强教授的报告为“脑影像智能分析方法及应用”。他指出近年来，“脑科学计划”吸引了各国政府和公众的广泛关注，脑影像技术是研究脑科学的重要工具之一，介绍脑影像/脑网络分析的基本方法，近几年张教授在基于机器学习的脑影像/脑网络智能分析方面的相关工作，以及在老年痴呆

症等脑疾病的早期诊断中的应用。

袁晓彤教授在“稀疏学习优化算法与图像分析应用”地报告中,指出稀疏模型是机器学习和模式分析中广泛采用的一种统计学习模型。该模型假设需要处理的数据存在某种低维结构可以通过模型参数的稀疏性来刻画,具有深刻的理论基础和重要的应用价值。他主要介绍了自己团队近期在稀疏学习理论和优化算法方面干进展、基于稀疏随机投影的核学习算法及其视觉应用方面的一些成果。

报告内容非常精彩,每位讲者在报告后,与提问嘉宾进行了热烈的讨论,在现场形成了良好的互动交流。本次活动中与会者受益匪浅,从研究趋势和模型理论上对计算机视觉的前沿热点有了更深入的理解和认识。



复旦大学·上海 (第一期)

2015 年 11 月 18 日下午, CCF-CV 走进高校系列报告会第一期在复旦大学的第三教学楼 3108 教室成功举行。

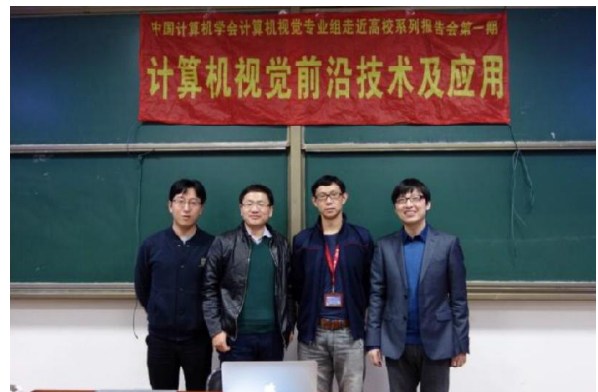
执行主席张军平教授邀请了中国科学院自动化所王亮研究员、上海交通大学熊红凯教授、华中科技大学白翔教授 3 位讲者。来自复旦大学、上海大学、华东师范大学、华东理工大学、上海海事大学和上海师范大学等多所院校约 90 名老师和学生及相关业届人士参加了本次报告会,复旦大学计算机学院薛向阳副院长代表学院对三位讲者致以问候。

王亮研究员在“视觉大数据的深度计算”的报告中,回顾了神经网络发展的历史以及视觉大数据分析的挑战,重点介绍其研究小组近年来利用深度学习技术在视觉领域取得的成果,如发表于 CVPR 2015 的深度图像语义检索、发表于 ICCV 2015 的深度关系学习等,高屋建瓴地让与会者领略了深度学习的优势与不足,以及在未来值得努力的方向。

熊红凯教授的报告题目是“信号处理中的稀疏建模和字典学习”。他从信号处理专业角度,详细介绍了图像处理中稀疏建模理论的发展历史,由常见的稀疏优化技术到在线稀疏优化求解算法,根据相关的最新研究重点和其本人工作讲述了字典学习和基于数据的紧致描述,以及在图像检索、多示例学习等视觉领域中的应用。

白翔教授做了“深度学习方法在场景文字识别中的应用”的报告。与前两位不同,白翔教授更侧重于场景文字识别的技术细节。他首先介绍了近年来深度学习技术在场景文字识别的研究现状,并指出场景文字识别由文字区域检测和文字内容识别两部分组成。然后,详细介绍了其研究团队在该领域的近期研究成果,如基于对称性及自相似性的文字区域检测算法、基于端到端序列识别网络模型的情景文字识别方法等。

报告会持续了约三个小时,每位讲者在报告后与提问嘉宾进行了热烈的讨论。报告内容非常精彩,与会者从本次活动中从全局和技术细节上对计算机视觉的前沿技术,如深度学习、稀疏学习以及相关的场景文字识别应用有了更深的了解和认识。



CCF-CV 走进企业系列报告会

中国计算机学会计算机视觉专业组 (CCF-CV) 为了促进国内计算机视觉学术界与工业界之间的高效交流, 搭建企业需求与高校院所供给之间的便捷沟通平台, 加快研究机构自主知识产权的技术转移和产品转化, 促成计算机视觉领域产学研链条的有效对接和通畅运转, 在全国范围的高校科研院所与企业间开展 CCF-CV 走进企业系列交流会活动。活动频率每月安排一次左右, 有兴趣者请关注 <http://ccfcv.org>。

走进爱奇艺·北京 (第二期)

2016 年 1 月 15 日 (星期五)

执行主席: 王涛博士, 爱奇艺

CCF-CV 走进英伟达·北京 (第一期)

2015 年 12 月 15 日, CCF-CV 走进企业系列交流会第一期活动, 走进 NVIDIA (英伟达) 公司, 在北京国贸写字楼 1 座 2901 会议室成功举办。

本期活动由 CCF-CV 秘书处召集, NVIDIA 公司 CUDA 应用市场总监侯宇涛先生组织。活动通知发出后, 报名火爆。由于接待方会议场地限制, 最终秘书处选择来自企业、高校、科研院所、媒体等近 30 名代表参加了此次活动。NVIDIA 全球副总裁中国区总经理张建中、NVIDIA 全球副总裁 PSG&云计算总经理潘迪、NVIDIA 高级技术经理罗华平及相关技术负责人作了专题报告。



首先, 英伟达全球副总裁, 中国区总经理张建中向大家介绍了英伟达公司的发展历史。张总表示 NVIDIA 成立 20 多年来所做的一切都和视觉计算相关, 如今已将 GPU 应用

从游戏扩展到电影制作、产品设计、医学诊断、科学研究以及人工智能等行业, 是全球高性能计算的领导者。英伟达公司未来会给用户、消费者带来非常多的便利。

潘迪作为 NVIDIA 全球副总裁、PSG&云计算总经理, 以 GPU 的发现、CUDA 的出现、VGPU 的发展为线索, 穿插着介绍 GPU 产品的历程与应用案例, 通过列举并行计算加速在众多行业的应用, 论证了 GPU 已成为数据中心的主流标配的事实。随后, 各项目负责人从技术原理角度介绍了基于英伟达公司的产品在视觉领域主流公司的应用案例: 基于深度学习的智能视频分析、产品推荐、智能广告插入、语音识别、智慧医疗, 以及加密解密算法、交通仿真等。

最后, NVIDIA 高级技术经理罗华平为大家演示了 3D 模型渲染、自动驾驶系统、深度学习 Digits 平台、基于 TXI 卡的手写字符识别等 Demo。

交流过程中参会人员就 CUDA 学习与培训、系统架构和公司优势、公司的产品适用范围、如何考虑用户需求等方面与 NVIDIA 公司的相关负责人进行了近距离的沟通与交流。会后大家纷纷表示, 通过此次活动近距离地了解了英伟达公司, 对于高性能计算的研究和应用有了更深层次的理解, 为以后自己的工作中应用深度学习等研究开拓了思路。

NVIDIA 公司负责人表示,感谢 CCF-CV 搭建这样一个企业与研究人员交流的平台,愿意向在计算机视觉领域开展深度学习等研究的研究人员提供尽可能的帮助。希望通过此

次活动,推进高性能计算技术在计算机视觉领域的研究和应用,提升我国在该领域的研究水平与产品竞争力。

CCF 计算机视觉专业组换届会议顺利召开

2015 年 9 月 18 日晚,CCF 计算机视觉专业组全体委员会议在西安唐城宾馆顺利召开。本次会议主要完成了计算机视觉专业组换届选举、常务委员选举和新委员选举三项工作。由西安电子科技大学计算机学院苗启广教授主持,CCF 特派员孟祥旭教授,计算机视觉专业组主任谭铁牛院士、副主任查红彬教授、陈熙霖研究员、赖剑煌教授、王涛博士、秘书长王亮研究员等 86 名专业组委员及 72 名新申请专业组委员参加了会议。

经过投票选举,会议产生了第二届计算机视觉专业组主任 1 名:谭铁牛院士;副主任 4 名:查红彬教授、陈熙霖研究员、赖剑煌教授和王涛博士;秘书长 1 名:王亮研究员。谭铁牛院士、陈熙

霖研究员和王亮研究员分别作为新当选主任、副主任代表和秘书长发表当选感言。

随后,白翔教授等 12 名委员发表了专业组常务委员的竞选演说。经过投票选举,白翔、贾云得、卢湖川、林宙辰、刘青山、苗启广、山世光、王蕴红、张艳宁等 9 名委员当选为专业组常务委员。

本次会议还对 72 名新申请的候选委员材料进行了审核,最终投票产生了 62 名新委员。

最后,孟祥旭教授发表讲话。孟教授对各位新当选的专业组领导、常务委员和新委员表示衷心的祝贺,对以谭铁牛院士为主任的第二届计算机视觉专业组未来的工作表达了新的期望。会议在热烈欢快的气氛中圆满结束。



计算机视觉相关的主要国际期刊特刊

(此专栏给出未来三个月左右的特刊征文通知, 详情请亲自确认。欢迎承担特刊编辑的委员来信。)

Pattern Recognition Special Issues on

<http://www.journals.elsevier.com/pattern-recognition/call-for-papers/>

■ Machine Learning in Medical Imaging

Important dates:

Submission due: December 31, 2015

Final decision: July 31, 2016

Issue publication: October, 2016

Guest editors:

Luping Zhou, University of Wollongong

Qian Wang, Shanghai Jiao Tong University

Kenji Suzuki, Illinois Institute of Technology

■ Video Analytics with Deep Learning

Important dates:

Paper submission: March 1, 2016

Acceptance notification: November 1, 2016

Publication date: First Quarter of 2017

Guest editors:

Tao Mei, Microsoft Research

Jason Corso, University of Michigan

Jiebo Luo, University of Rochester

■ Deep Image and Video Understanding

Important dates:

Submission deadline: January 31, 2016

Acceptance notification: April 1, 2016

Expected publication: September 1, 2016

Guest editors:

Joao Paulo Papa, Sao Paulo State University

Ryan Farrel, Brigham Young University

■ Multi-instance Learning in Pattern Recognition and Vision

Important dates:

Submission deadline: May 1, 2016

Final paper notification: December 1, 2016

Camera-ready due: December 15, 2016

Guest editors:

Jianxin Wu, Nanjing University

Xiang Bai, Huazhong University of Science and Technology

Marco Loog, Delft University of Technology

Fabio Roli, University of Cagliari

Zhi-Hua Zhou, Nanjing University

Computer Vision and Image Understanding Special Issues on

<http://www.journals.elsevier.com/computer-vision-and-image-understanding/call-for-papers/>

■ Computer Vision in Sports

Important dates:

Submission deadline: March 15, 2016

Final decision: March 15, 2017

Publication date: April, 2017

Guest editors:

Thomas Moeslund, Aalborg University

Graham Thomas, BBC

■ Deep Learning for Computer Vision

Important dates:

Submission deadline: April 16, 2016

Final Decisions/Manuscript: February 15, 2017

Estimated Online Publication: April 2017

Guest editors:

Ross Girshick, Facebook AI Research

Iasonas Kokkinos, Centrale Supélec and INRIA

Adrian Hilton, University of Surrey
 Peter Carr, Disney Research, Pittsburgh
 Irfan Essa, Georgia Tech

Ivan Laptev, INRIA
 Jitendra Malik, UC Berkeley
 George Papandreou, Google
 Andrea Vedaldi, Oxford University
 Xiaogang Wang, CUHK
 Shuicheng Yan, NUS
 Alan Yuille, UCLA

Neurocomputing Special Issues on

<http://www.journals.elsevier.com/neurocomputing/call-for-papers/>

■ **Advances in Scalable Computing Techniques for Signal Reconstruction and Medical Image Analysis**

Important dates:

Submission due: January 15, 2016

Final Decisions: July 25, 2016

Publication date: September, 2016 (Tentative)

Guest editors:

Shaoting Zhang, UNC Charlotte

Yuanjie Zheng, Shandong Normal University

Junzhou Huang, UT Arlington

Weidong Cai, The University of Sydney

■ **Multimodal Media Data Understanding and Analytics**

Important dates:

Paper submission due: January 25, 2016

Final decision: May 25, 2016

Publication date: Summer 2016 (Tentative)

Guest editors:

Mingxia Liu, University of North Carolina at Chapel Hill

Liujuan Cao, Xiamen University

Feng Lu, Beihang University

Yi Zhen, Baidu Research

计算机视觉相关的 2016 主要国际会议

(以下会议论文截止日期在未来 6 个月以内, 按先后顺序给出。尽管已参考 CCF 推荐和网络资源, 并在会议网站核查, 仍难免有疏漏之处, 详情请亲自确认。)

会议名称	重要日期	网站链接和会议地址
IV2016 The 27th IEEE Intelligent Vehicles Symposium	Paper submission: Jan 22, 2016 Acceptance notification: Mar 25, 2016 Main conference: Jun 19-22, 2016	http://iv2016.org/ (Gothenburg, Sweden)
ICIP2016 The 23rd IEEE International Conference on Image Processing	Paper submission: Jan 25, 2016 Acceptance notification: Apr 30, 2016 Main conference: Sept 25-28, 2016	http://www.ieeeicip2016.org/ (Phoenix, USA)

<p>IJCAI2016 The 25th International Joint Conference on Artificial Intelligence</p>	<p>Abstract deadline: Jan 27, 2016 Paper submission: Feb 2, 2016 Acceptance notification: Apr 4, 2016 Main conference: Jul 11-15, 2016</p>	<p>http://ijcai-16.org/ (New York, USA)</p>
<p>ICMR2016 ACM International Conference on Multimedia Retrieval</p>	<p>Paper submission: Jan29, 2016 Acceptance notification: Mar 25, 2016 Main conference: Jun 6-9, 2016</p>	<p>http://www.icmr2016.com/call.html (New York, USA)</p>
<p>ECCV2016 The 14th European Conference on Computer Vision</p>	<p>Paper submission: Mar 14, 2016 Acceptance notification: Jul 11, 2016 Main conference: Oct 11-16, 2016</p>	<p>http://www.eccv2016.org/ (Amsterdam, The Netherlands)</p>
<p>ACMMM2016 The 24th ACM International Conference on Multimedia</p>	<p>Summary deadline: Mar 27, 2016 Paper submission: Apr 3, 2016 Acceptance notification: TBD, 2016 Main conference: Oct 15-19, 2016</p>	<p>http://www.acmmm.org/2016/ (Amsterdam, The Netherlands)</p>
<p>ICPR2016 The 23rd International Conference of Pattern Recognition</p>	<p>Paper submission: Apr 4, 2016 Acceptance notification: Jul 11, 2016 Main conference: Dec 4-8, 2016</p>	<p>http://www.icpr2016.org/site/ (Cancun, Mexico)</p>
<p>BMVC2016 The 27th British Machine Vision Conference</p>	<p>Paper submission: May 9, 2016 Acceptance notification: Jul 15, 2016 Main conference: Sept 20-22, 2016</p>	<p>http://bmvc2016.cs.york.ac.uk/ (York, UK)</p>
<p>ACCV2016 The 13th Asian Conference on Computer Vision</p>	<p>Paper submission: May 27, 2016 Acceptance notification: TBD, 2016 Main conference: Nov 21-23, 2016</p>	<p>http://www.accv2016.org/ (Taipei, China)</p>

委员好消息

(此专栏分享委员的晋级、获奖等各种好消息, 欢迎委员来信)

- ☆ 北京大学林宙辰教授与计算所学生合作, 在 ImageNet Large Scale Visual Recognition Challenge 2015 (ILSVRC 2015) 场景分类竞赛中提交的五个不同模型, 包揽前五名 (该项竞赛有 19 支队伍参赛, 共提交了 53 个模型), 其中结果最差的单模型也超过了其他参赛队伍的多模型融合模型。ILSVRC 是计算机视觉领域最受重视的竞赛, 主办方特邀林宙辰教授团队在其举办的 ImageNet and MS COCO 视觉识别竞赛联合研讨会 (附属于国际计算机视觉大会 ICCV 2015) 上做报告。
- ☆ 据 IEEE 公布的 2016 年度 IEEE Fellow 名单, 专委副主任陈熙霖研究员当选。IEEE Fellow 是该组织授予的最高荣誉, 每年由同行专家在有突出贡献的会员中评选出, 当选人数不超过 IEEE 会员总人数的 0.1%, 基本都是在科学与工程领域内取得重要成就的杰出科学家。
- ☆ 据中国政府网 10 月 27 日消息, 专委主任谭铁牛研究员被任命为中国科学院副院长。此外, 谭主任是自动化所智能感知与计算研究中心主任, 中国科学院院士、英国皇家工程院外籍院士、发展中国家科学院 (TWAS) 院士, 国际电子电气工程师学会 (IEEE) Fellow 和国际模式识别学会 Fellow。

招聘/合作信息

(此专栏刊登计算机视觉领域学术和企业的招聘或合作信息, 欢迎来信)

以下信息来源于网络或群, 发布时间三个月以内, 但也许已经截止, 请亲自确认和联系。

- 深圳华中科技大学研究院招聘博士后 2 名, 详情请见 <http://bmal.hust.edu.cn/> (源自 VALSE qq 群信息, Dec 14/2015)
- 上海科技大学虞晶怡教授研究组招聘博士后 1 名, 详情请见 <http://jobs.shanghaitech.edu.cn/>, Nov 26/2015。
- 深圳大学计算机视觉研究所和未来媒体技术与计算研究所 2016 年招聘博士后多名, 详情请见 <http://csse.szu.edu.cn/2012/>, Nov 13/2015。
- 中科院计算所视觉信息处理与学习研究组招聘博士后 (人脸识别和计算机视觉方向各 1 名), 详情请见 <http://vip1.ict.ac.cn/recruitment>, Oct 16/2015。