****

**AI科学前沿系列学术讲座**

**报告题目：**基于可学习深度先验的视觉概念解析

**报告人：**薛向阳（复旦大学）

**报告摘要：**深度学习在图像目标分类识别等一些特定任务上达到甚至超越了人的水平。然而，大多数成功的深度学习模型面临小样本、可解释性差等问题。与深度学习模型识别图像内容的机制不太一样，人在识别图像内容时，常将一幅图像场景分解为若干具体和抽象的视觉概念（物体），因为无论多复杂的图像场景都是由比较简单的视觉概念（物体）组合而成的。受此启发，最近有学者提出了用组合式隐变量来表示并解析图像场景。本报告将首先回顾视觉概念解析的最新研究进展，然后介绍我们最近提出的可学习深度先验方法，它能利用深度神经网络将组合式的隐变量转换为图像像素先验分布。研究表明，该先验分布学习了以往见过的视觉概念（物体），可帮助在未见过的场景中更好地完成视觉概念的解析，在合成图像数据实验上取得了良好性能。我们正努力将该方法用于自然图像场景解析，期望能缓解当前深度学习模型面临的难题。

**报告人简介：**薛向阳，复旦大学计算机科学技术学院教授。他当前研究领域为多媒体信息处理、计算机视觉与深度学习等，主要关注视觉目标检测与识别方法。发表学术论文200余篇，其中包括CCF推荐A类会议长文及重要国际期刊论文60余篇，获2016年IEEE TMM最佳论文提名奖和2017年国际会议ICME最佳论文奖。他是中国计算机学会杰出会员、中国图像图形学学会常务理事。他还担任《计算机研究与发展》、《计算机科学与探索》等期刊编委。

**时间：**2019年4月11-12日8:30--17:30

**地点：**中教一、二层报告厅，7号楼报告厅，研究生院101报告厅

**主办**：研究生院

**承办**：图书馆

2019年 4月 7日