

中国计算机学会人工智能与模式识别专委会走进高校系列报告会 会议通知

CCF-AI Series Lectures

中国地质大学（武汉）（第 25 期）

2020.6.13 上午 09:00-11:30

会议形式：腾讯会议+会议直播

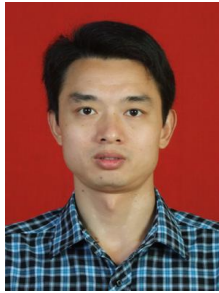
会议主题：弱监督学习

监督学习技术通过学习大量有标记的训练样本来构建分类模型，在各种监督学习任务中取得了巨大的成功。但是值得注意的是，由于数据标注过程的高成本，很多任务很难获得如全部真实标记这样的强监督信息。近几年来，弱监督学习的研究受到国内外同行的广泛关注。弱监督学习技术主要包括：1) 不确切监督：训练样本只有粗粒度标记，比如，多示例学习；2) 不完全监督：只有一部分训练样本有标记，比如，主动学习和半监督学习；3) 不准确监督：给出的样本标记不总是真实标记，比如，偏标记学习和众包学习。为了更好地推动弱监督学习技术的学术交流，促进弱监督学习领域学者间的了解与合作，中国地质大学（武汉）计算机学院计划将于2020年6月13日承办第25期CCF-AI走进高校系列报告会。欢迎感兴趣的老师、学生以及其他有兴趣者免费参加。期待与您相会腾讯会议+会议直播。

报告会程序

09:00-09:05	执行主席蒋良孝教授介绍会议筹备情况
09:05-09:10	计算机学院院长王力哲教授致辞、宣布会议开始
09:10-09:50	Learning with Partial Labels: Some Recent Progresses 报告人：张敏灵，教授，东南大学 主持人：胡成玉，副教授，中国地质大学（武汉）
09:50-09:55	提问环节
09:55-10:35	主动学习及其在航空发动机任务中的应用 报告人：黄圣君，教授，南京航空航天大学 主持人：唐 厂，副教授，中国地质大学（武汉）
10:35-10:40	提问环节
10:40-11:20	面向众包标注的真值推断和模型学习 报告人：张 静，副教授，南京理工大学 主持人：李超群，副教授，中国地质大学（武汉）
11:20-11:25	提问环节
11:25-11:30	执行主席蒋良孝教授总结会议、宣布会议结束

执行主席：蒋良孝



中国地质大学教授、博导、CCF人工智能与模式识别专委会委员、CAAI机器学习专委会通讯委员；IJCAI、AAAI等人工智能顶级国际会议程序委员；教育部新世纪优秀人才、湖北省杰出青年基金获得者。主要从事机器学习与数据挖掘等方向的研究。提出的CFWNB、HNB和WAODE算法被国际著名机器学习与数据挖掘实验平台WEKA集成发布。在CCF推荐的国际重要学术期刊和会议上发表论文50余篇；出版学术专著1部；授权国家发明专利4项；获批计算机软件著作权8项。曾获湖北省自然科学奖二等奖和湖北省高等学校教学成果奖二等奖。

特邀讲者：张敏灵



张敏灵，东南大学计算机科学与工程学院教授。分别于2001年、2004年和2007年于南京大学计算机科学与技术系获学士、硕士和博士学位。主要研究领域为机器学习、数据挖掘。现任中国计算机学会人工智能与模式识别专委会常务委员、中国人工智能学会机器学习专委会秘书长、江苏省人工智能学会学术工委主任等。现任ACM TIST、FCS等国际期刊编委、《中国科学：信息科学》青年编委等。应邀担任亚洲机器学习会议（ACML）、亚太知识发现与数据挖掘会议（PAKDD）指导委员会委员。曾获CCF-IEEE CS青年科学家奖（2016）等。

报告题目：Learning with Partial Labels: Some Recent Progresses

报告摘要：In traditional supervised learning, it is usually assumed that exact and accurate labeling information can be obtained for the training examples. Nonetheless, this assumption may not hold in many real-world scenarios. In this talk, we focus on the problem of learning with partial labels, where each training example is associated with multiple candidate labels which are only partially valid. Firstly, the formal framework and state-of-the-art on learning with partial labels are briefly discussed. Secondly, some of our recent progresses on this weakly supervised learning problem are introduced. Thirdly, related academic resources are given.

特邀讲者：黄圣君



黄圣君，南京航空航天大学计算机科学与技术学院、人工智能学院教授。分别于2008年和2014年从南京大学计算机科学与技术系获学士和博士学位。主要研究方向为机器学习、数据挖掘。在相关领域重要国际期刊和会议发表论三十余篇，包括IEEE TPAMI、NIPS、KDD、IJCAI、AAAI等。入选中国科协“青年人才托举工程”，南京航空航天大学首届“长空学者”计划。获AAAI 2019 Outstanding PC Award，2018年江苏省计算机学会青年科技奖、2015年中国计算机学会优秀博士学位论文奖、CCF-腾讯犀牛鸟科研基金优秀奖等荣誉。

报告题目：主动学习及其在航空发动机任务中的应用

报告摘要：监督学习模型的训练往往依赖于大量的人工标注数据。而在许多实际任务中数据标注难度高，代价大，给机器学习的应用带来极大挑战。主动学习从未标记数据中自动挑选出最重要的学习样本进行标注，能有效减小人工参与代价，减少数据依赖，提升学习效果。本报告将简要介绍我们最近在主动学习方面的一些进展，以及其在变循环航空发动机性能预测与优化等实际任务的应用探索。

特邀讲者：张 静



张静，南京理工大学计算机科学与工程学院副教授，IEEE高级会员。研究领域为数据挖掘、机器学习、智能系统。近年来主要从事众包标注环境下的机器学习算法相关研究。发表各类期刊和会议论文50余篇。其中以第一作者或通讯作者发表中科院1区和CCF A类论文14篇。主持国家自然科学基金重大研究计划（培育）项目，国家自然科学基金青年基金、江苏省自然科学基金青年项目、中国博士后科学基金（特别资助和面上资助）等多项科研项目。常年担任ICML、KDD、AAAI、IJCAI、WWW等人工智能顶级国际会议程序委员。

报告题目：面向众包标注的真值推断和模型学习

报告摘要：当今大数据时代，大量原始数据不断产生，但是数据标注既昂贵又耗时。这导致学习模型的更新无法满足智能系统不断演进的现实需求。众包系统的出现为此问题提供了一种可行的解决方案。需求方可以将未标注数据发布在众包系统中，由网络大众进行标注，并提供合理的报酬，从而极大地提高了数据标注的效率。然而网络大众并非专家，其提供的标注中不乏“噪声”。如何利用这些“噪声”标注数据进行机器学习成为当前机器学习研究中的热点之一。本报告围绕众包环境下如何提升标签质量和如何构建高质量的学习模型展开，内容涵盖众包真值推断的经典算法，基于模型纠错的质量提升方法，监督学习模型构建方法，众包环境主动学习等内容。