



深圳大学计算机与软件学院
College of Computer Science & Software Engineering,
Shenzhen University

大数据技术与应用研究所 学术讲座

三支决策的概念及其在机器学习中的应用



报告人：李华雄 副教授
主持人：王熙照 教授
日期：7th Dec., 2020（星期一）
时间：14:30-15:30 PM
腾讯会议号：624 329 436

演讲嘉宾简介

李华雄，南京大学工程管理学院副教授，南京大学控制与系统工程系副主任。2006 年和 2009 年分别获东南大学硕士和南京大学博士学位，2007 年至 2008 年在加拿大 University of Regina 作访问学者。目前为中国人工智能学会粒计算与知识发现专委会委员、机器学习专委会委员，中国计算机学会 (CCF) 高级会员，江苏省人工智能学会模式识别专委会委员。在 TPAMI、TNNLS、TCSVT、TFS、INS、IJAR、KBS 等国内外期刊和会议上发表学术论文 70 余篇，其中 SCI 期刊论文 30 余篇，Google Scholar 统计论文被引用 2000 余次，H 指数 24，其中 3 篇 SCI 期刊论文入选 ESI 高被引论文，出版著作 2 部。先后主持国家自然科学基金等科研项目 10 余项，参与国家自然科学基金重点项目等项目 10 余项，目前的研究兴趣包括粒计算与三支决策、三支决策中的机器学习方法、模式识别、机器视觉等。

报告摘要

三支决策借鉴了人类智能对不确定性的认知思维方式，改进了非此即彼的三支决策思维，将具有不确定性的延迟决策划分到可选的决策集中，建立了确定与不确定性之间的有机关联。当决策对象的可用信息不充分，或存在冗余信息、具有前景不确定性或风险不确定性时，延迟决策（边界域决策）为最优选择。三支决策为不确定性推理与决策问题提供了一种解决思路，其包含边界域的风险最小化方法是传统代价敏感机器学习方法在不确定信息环境下的推广，可应用于不确定性人工智能的建模与分析。本报告主要介绍三支决策、序贯三支决策的概念，以及三支决策与代价敏感机器学习、噪声数据的机器学习等学习方法的关联，并从优化角度解释三支决策模型中阈值语义与描述方法。

诚挚邀请全院感兴趣的老师同学参加