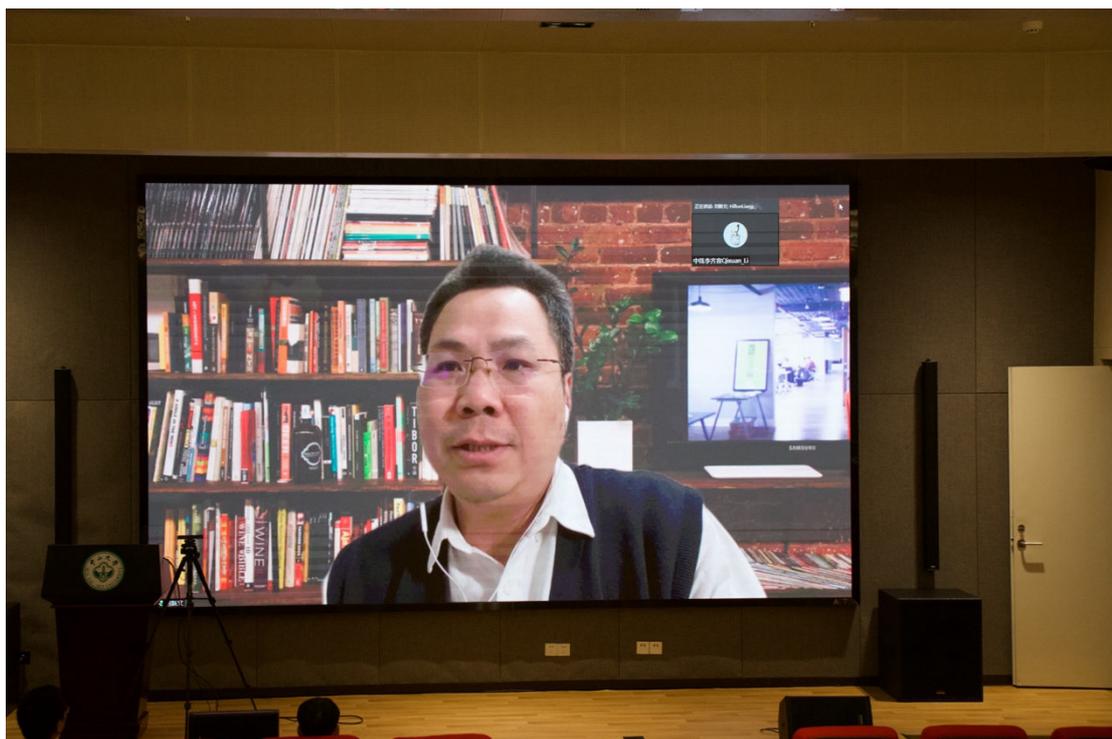


“第 15 届现代逻辑学术研讨会”会议总结

2021 年 12 月 3-5 日,第 15 届全国现代逻辑学术研讨会(The 15th National Conference on Modern Logic, 简称 NCML)在广东珠海成功举办。本次会议采用线上线下相结合的形式,由全国现代逻辑专业委员会主办、中山大学哲学系(珠海)与中山大学逻辑与认知研究所联合承办。来自全国多名学者参与会议,对逻辑学、人工智能、哲学、数学等领域最新的研究成果展开深入的交流。

开幕式在 12 月 4 日上午举行,由中山大学哲学系(珠海)系主任、一带一路研究院院长陈建洪教授、中国社会科学院哲学研究所逻辑学研究室主任刘新文研究员、NCML 本届程序委员会主席、中山大学逻辑与认知研究所文学锋副教授致辞,由 NCML 本届本地会务委员会主席、中山大学哲学系(珠海)王轶副教授主持。陈建洪教授对参与会议的专家学者表示热烈欢迎,同时也简单介绍了关于主办方中山大学哲学系(珠海)的师资、学生和学术情况,表达了希望学界同仁能对中山大学哲学系(珠海)未来的发展关照、支持的期望,并祝愿 NCML 会议圆满成功。中国逻辑协会现代逻辑委员会的主任刘新文教授随后致辞,刘新文研究员感谢了陈建洪主任对会议支持,也对文学锋老师、王轶老师、董惠敏老师的事务工作表达了感谢,并表达了希望 NCML 会议越来越好、专业委员会越来越好、现代逻辑专业委员会越来越好的愿景。NCML 会议程序委员会主席中山大学文学锋副教授随后致辞,文学锋副教授介绍了本次会议的长论文、短论文、学生短论文、学生摘要的审稿流程,最终录用 13 篇长论文、6 篇短论文、6 篇学生短论文,表达了对审稿人和程序委员会的大力支持感谢,并特别感谢刘新文老师、王彦晶老师、王轶老师、熊明老师在程序事务中的大量建议、帮助和指点,最后再次预祝会议圆满成功。



本届 NCML 会议共收到 42 篇投稿，由程序委员会以匿名评审方式筛选出 13 篇长论文，6 篇短论文及 6 篇学生短论文，收入 NCML 会议论文集。会将推选出优秀论文推荐于国内在知名 CSSCI 期刊《逻辑学研究》(Studies in Logic, 中山大学逻辑与认知研究所《逻辑学研究》编辑部出版)刊登。

此次大会为期三天。会议还邀请了国内的三位领军学者作特邀报告，他们分别是陈小平（中国科学技术大学计算机科学与技术学院教授）、徐英瑾（复旦大学哲学学院教授）、王玮（中山大学哲学系逻辑与认知研究所教授）。

12 月 4 日的首场报告由中山大学逻辑与认知研究所文学锋副教授主持，包括特邀报告在内共有报告 9 个，分别在三个场地进行。其中，中国科学技术大学计算机科学与技术学院、机器人实验室主任、人工智能中心主任陈小平教授作了题为“超越封闭性——经典人工智能的基础挑战”的特邀报告。他介绍了经典人工智能发源与发展的科学内涵、科学基础、科学成果、实际应用，介绍了经典人工智能的封闭性和封闭化技术手段，提出了超越封闭性的技术思路，提出了开放知识的哲学想法；陈小平教授还介绍了他团队的融差异性研究案例：软体喂饭机器人，也指出了经典人工智能的逻辑基础将面临的若干挑战。其他报告包括：

“Symmetry Tense Heyting Algebras”、“二阶修正 KROM 逻辑的表达能力和复杂性”、“冯诺依曼型元胞自动机和自指语句”、“Undecidability Results of Modal

Definability in Extended Modal Languages”、“直觉主义冯·诺依曼-贝尔奈斯-哥德尔集合论的一致性及其对集合悖论的解决”、“解释性是证据相关的吗？——基于对幕隔论证的分析”、“基于大小限制观念的复数集合论”、“论大卫路易斯的模态认识论——兼论 IBE 的问题”。



12月4日第二场报告包括特邀报告在内的报告共有13个。其中，复旦大学哲学学院徐英瑾教授的特邀报告题目是“*How can an Artificial General Intelligence System Acquire ‘Number Sense’?*”。他介绍了关于“识数”的概念，即数字表达式的使用者需要知道这些表达式日常实践中的具体意义。指出主流人工智能系统虽然都是数码化的，但却未必真正“识数”，因为它们都无法以一种灵活的方式来理解数字表达式在特定的日常语境中究竟意味着什么，并在这种理解的基础上进行复杂的语用推理，为了使得人工智能系统能够“识数”，工作思路应是在非公理化推时系统的平台上来构建数字表征。徐英瑾教授提出，训练非公理化推理系统使之“识数”的指导原则，就是先教会它表征那些最不抽象的数学概念，再一步步进展到更抽象的概念。其他报告包括：“逻辑的规范性——来自规范必然性的角度”、“*A Cut-free Sequent Calculus for Classical Tense Logic*”、“*A Sequent Calculus for Logic of Truth-functional Contingency*”、“‘知因’逻辑的量化扩充”、“基于一般框架的概率认知逻辑”、

“基于公开宣告的多主体信念修正逻辑研究”、“Markov Categories, Causal Theories, and the Do-calculus”、“基于可能性逻辑的结构化论辩理论 P-ASPIC+”、“Making Norms and Following Norms”、“基于迭代分解的特征化概率论辩语义求解方法”、“A Strongly Complete Conditional Probability Logic”、“Using Argumentation to Model Two-sided Market Pricing Problem in Economic Practice”。



12月5日的报告包括特邀报告在内的报告共6个。其中，中山大学王玮教授作了题为“反推数学的一些新进展”的特邀报告。反推数学是一种在不同算术系统中比较各种定理的证明强度的理论。王玮教授介绍了反推数学的缘起、历史文献中的成果、以及一些反推数学中的前沿的研究方向，并给出了他参与的最新反推数学研究的两个成果例子。一个例子是给出了 RCA-0 中公理 TT^1 推不出阿克曼函数是全函数，另一个例子是证明了 RCA-0 中 2-RAND 强度是严格低于 2-POS。随后报告包括：“A Logic of Justified Belief and Knowledge”、“社会网络类聚的时态逻辑”、“A Logic-based Semantic Model for Machine Learning”、““秘密”模态的逻辑特性”、“A Logic of von Wright’s Deontic Necessity”。

最后，会议伴随北京大学王彦晶副教授主持的闭幕式圆满结束。

本次会议通过论文报告和讨论交流，会议促进了逻辑、数学、论辩、人工智能等多个领域的学者的相互了解。会议表明，在最新的现代逻辑的研究领域中，逻辑、哲学、数学、论辩、人工智能无一不是重要的具有研究前景的方向，而多个方向之间的融合和创新则是现代逻辑研究发展的源源动力。如何实现多方向的有效结合还需要来自各个领域的研究者的持续探索。另一方面，此次会议也进一步增强了中山大学哲学系（珠海）和中山大学逻辑与认知研究所的全国影响力。

