

数学与系统科学研究院
计算数学所网络学术报告

报告人： 郭田德 教授

(中国科学院大学)

报告题目：

人工智能中的数学

邀请人： 戴彧虹 研究员

报告时间： 2020 年 6 月 6 日 (周六)

上午 9:00-11:30

报告工具： 腾讯会议

会议号： 239 217 511

摘要:

人工智能是一门交叉学科，融合了脑认知科学、心理学、数学（包括统计学）、信息科学、计算机科学等诸多学科。目前，以大数据驱动的深度学习和深度学习为代表的人工智能发展迅速，在许多领域也有广泛的应用。但是，人工智能现在最大的缺陷是没有理论，基本上还处在实验科学阶段。探讨人工智能的机理，进行其理论研究，对人工智能的进一步发展至关重要。为了揭示人工智能的本质，进一步促进人工智能的理论研究，本报告从认知生物学和认知心理学两个层面，探讨了符号主义、联结主义和行为主义三个现有的人工智能流派所蕴含的机理和具体实现的数学理论和方法，试图解释现有人工智能的本质。最后，讨论了人工智能的发展对数学学科的挑战与机遇，提出了人工智能对数学学科研究的冲击、人工智能发展的瓶颈和人工智能数学理论体系的构建等问题。

欢迎大家参加！