

凝聚态物理-北京大学论坛

北京大学物理学院凝聚态物理与材料物理研究所
2020年第10期 (No. 490 since 2001)

《AI-Not, 人工智能之不能》

马兆远 教授

报告人简介 (Aboutspeaker) : 马兆远教授，现任清华大学未来实验室首席研究员兼数字化先进制造研究中心主任，清华国际研究生院院长助理、英国谢菲尔德大学智能制造专业教授。曾任中国科学院百人计划研究员。参与了天宫冷原子平台设计，著有出版《量子大唠嗑》、《人工智能之不能》。

摘要 (Abstract) : 今天的人工智能无论如何都还是基于经典图灵机架构。图灵在他1936年论文里通过对停机问题的研究已经初步探索了哪些问题是图灵机所不能够胜任的。对于理论系统的完备性的研究哥德尔 (Kurt Gödel) 明确了大量的问题不能够在逻辑系统中被判定的，而神经网络也一样被哥德尔不完备定理所约束。计算复杂性问题同样制约了人工智能的能力，愈来愈多的证据表明，即使是神经网络，也不能够解决所有的NP复杂问题。从最近的研究来说，尤其是最近三十年量子计算和通讯的蓬勃发展，又使得我们以新的眼光和知识来认知相关问题。

时间：12月10日（星期四）15:00—16:30

地点：北京大学物理大楼中212大教室

邀请人：胡晓东 huxd@pku.edu.cn