



2022 年《计算技术前沿》讲座摘要

讲座题目	粒计算及其对人工智能的贡献		
主讲人	苗夺谦		
所在学院	电子信息与工程学院		
专 业	计算机科学与技术系		
学生姓名	包广垠	学 号	2230771
联系方式	19921315546		

《计算技术前沿》第十五次讲座

时间：2022 年 1 月 2 日

地点：腾讯会议

主讲人：苗夺谦 教授

摘要：

本次《计算技术前沿》的讲座由苗夺谦教授为我们带来名为《粒计算及其对人工智能的贡献》的学术讲座。苗老师从“什么是信息？何如度量”的问题作为切入，引出信息的概念和信息熵这一不确定性度量的标准。紧接着苗老师又提问“什么是知识？”，随后引出机器智能的概念，并在此基础上为我们讲述人工智能的发展历史。随后，苗老师开始着重讲述粒计算。粒计算是模仿人类思考和处理复杂问题求解的一种思想，它主要用来处理不完全、不精确、不确定、不一致的知识，是一种方法论。苗老师以粒计算中的一个具体方法——粗糙集为例讲述。粗糙集理论将知识形式化定义为二元关系 U 和 R ， U 是论域，而 R 是等价关系。在粗糙集的定义下，概念即表示为集合的子集。粗糙集给出了集合的上近似和下近似，并且进一步定义了集合的粗糙程度。粗糙集根据拓扑性质可以分为四类，而决策表的知识约简是粗糙集理论的核心。最后，苗老师讲到粒计算对人工智能的贡献。知识是人工智能的基础，而粒计算给知识以形式化的定义。在知识表示方面，粒计算提倡多粒度表示；在知识提取方面，粒计算提倡多粒度特征提取。感谢苗老师。