



学术讲座



徐云 教授（中国科学技术大学）



大数据序列比对算法研究及其跨领域应用



2026 年 6 月 12 日（星期五）下午 16:00-17:30



计算机与电子信息学院 601 报告厅

报告摘要

序列比对算法在生物大数据分析、数据压缩、数据挖掘、信息检索、模式识别、网络入侵检测等领域具有广泛应用。随着第三代测序技术的发展，测序产生的生物序列数据越来越多、越来越长，序列比对算法研究面临巨大挑战。测序序列比对是典型的大数据处理问题，其不断涌现的新思想和新方法，不仅促进了测序序列分析技术的进步，也为其他领域应用和发展带来了机会和借鉴。本报告首先从历史发展的角度，回顾测序序列比对发展的阶段和一些重要方法，也介绍报告人团队的研究工作和贡献；然后，介绍第一项跨领域研究：代码克隆算法——面向大间隙和差异代码克隆的两个算法；最后，介绍第二项跨领域研究：免解压的值压缩方法——将多基因组编码思想应用到内存键值索引中。以上汇报和介绍旨在说明，跨领域的求解思想和方法的借用，富有挑战性且激动人心。

报告人简介

徐云，中国科学技术大学计算机学院、国家高性能计算中心（合肥）教授、博士生导师，中国计算机学会高级会员，安徽省计算机学会秘书长。长期从事并行计算和算法研究与教学工作，研究工作主要有并行编程模型及性能优化、生物大数据序列比对算法、软件代码分析、键值索引设计等。曾主持和参加多项国家自然科学基金及其他国家级项目，并与中电 14 所和华为公司开展多项合作项目。在 TKDE、TPDS、Bioinformatics、ICSE、SIGMOD 和国内重要期刊发表了一批高水平学术论文。2009 年获国家级教学成果二等奖，2019 年获高等院校计算机专业优秀教师奖励计划。

