



许东教授

密苏里大学信息技术专业系主任

电气工程与计算机科学系

Christopher S. Bond 生命科学中心

美国密苏里大学哥伦比亚分校

转化医学与大数据

报告摘要

大数据分析在转化医学中发挥关键作用，并对医疗保健和生活方式有重大影响。近年来，转化医学逐步向精确医学方向发展。精确医学作为一种新兴的疾病预防和治疗方法，考虑了人们在基因，环境和生活方式方面的个体差异。各类统计模型与机器学习，特别是深度学习，为精确医学中的大数据分析提供了有力的工具。深度学习在诸多领域都显示了其强大的数据分析及预测能力，AlphaGO的成功进一步使这一能力得到广泛的关注。我报告中将介绍这方面的前沿进展以及我们实验室在使用大数据进行预测医学方面做的一些应用，特别是临床诊断中的基因组数据分析以及精确医学的决策支持系统。

报告人简介

许东，于 1987 年、1990 年分别获北京大学学士和硕士学位，1995 年获美国伊利诺大学博士学位。曾任马里兰美国国立卫生研究院国家癌症研究所访问科学家、美国橡树岭国家实验室生命科学部研究员，他于 2003 年起在密苏里大学任教，并于 2007-2016 任计算机系系主任，现为美国密苏里大学哥伦比亚分校 James C. Dowell 教授、密苏里大学信息技术专业主任，同时兼职于 Christopher S. Bond 生命科学中心及信息科学研究所。研究领域为生物信息学，发表学术论文 300 余篇，他发表的论文引用过万，H-Index 为 55。许东是国际著名计算生物学家、生物信息学专家，在生物信息学领域的以下几方面做出了重要的和公认的贡献：(a) 蛋白质结构预测与建模，(b) 蛋白修饰的预测，(c) 植物生物信息学，(d) 生物信息学数据库，(e) 中医舌像自动化分析。目前为“IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics”的副主编，及数家杂志的编委，2015 年当选为 American Association for the Advancement of Science (AAAS) 的会士。