

摘 要

AI for Science 不仅仅是一个新的科研范式，它同时也提供了一个科学研究的整体视角。在 **AI for Science** 框架下，科学研究将以“平台科研”的形式展开。平台包括（1）基于人工智能方法的基本原理和数据分析算法、（2）高效率、高精度的实验表征方法、（3）替代文献的数据库与知识库、（4）高度整合的算力平台。在这些平台的基础上，对具体科学问题，如合成化学、燃烧、能源材料等，通过组织“垂直整合”的团队来对其进行攻关研究。这将大大提升科研效率。

这样的科研范式自然打破了学科界限。科学研究成为一个整体的活动。它同时也对高校的人才培养和科研体系的组织提出了新的建议和要求。

对应用数学来说，这也是一个前所未有的机会。应用数学不仅能够成为 **AI for Science** 的基础，同时也能够站在科学和技术创新的最前沿。应用数学能不能抓得住这个机会？

本次报告中，我们将讨论这些问题。