

七、结构化学发展趋势

结构化学已成为或将成为分子生物学、材料科学、金属有机化学等新兴、边缘或综合性学科发展的一个支柱。

在未来 20 年内，结构化学发展的主流将反映在四方面：(1)元素及其化合物的结构化学发展的总趋势是不断强化从碳元素向非碳元素，主要是金属元素，特别是 d 区元素的扩展与转化。d 区元素及其各类化合物的结构化学研究，当今已处于承上启下的前沿地位。(2)药物、有生物活性的分子的结构化学的发展，反映出从中、小分子的结构研究正向生物大分子强烈倾斜的趋势。而研究正沿着高效率、高精度、高难度方向发展。(3)从体相结构向深入研究结构缺陷和表面结构发展。当前此类研究活跃的课题有：与固体表面吸附和多相催化相关的活性组分在载体表面分散态、分散机制与分散阈值的研究；分子有序组合功能体系的研究；以分子束外延法制备混晶薄层固体(微)电子器件等。(4)从静态、稳态结构向动态、瞬态结构研究转化。

分子工程(学)泛指“根据特定的需要，在分子水平上实现结构设计和施工”，其骨干内容是贯通性质—结构—制备之间关系的一系列原理。预期，21 世纪的化学，将会以逆向性强烈的分子工程学及与之互补的有关合成研究等相结合为主线，来带动各方面工作的发展。结构化学无疑会是它建立和发展的一个重要支柱。