

16/12/2005

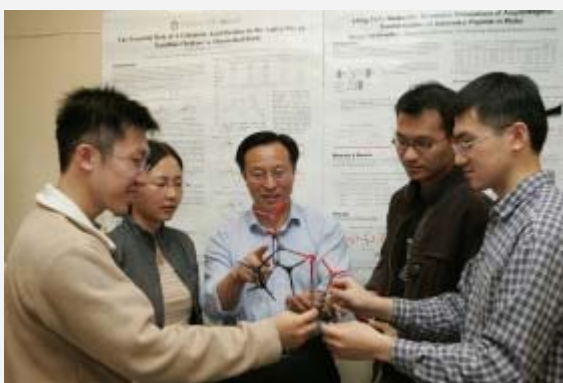
科大吳雲東獲選為中科院院士

香港科技大學（科大）化學系吳雲東教授獲中國科學院選為院士。

吳教授從事理論與計算有機化學的研究，他的研究跨越有機化學、生物化學、材料科學及藥物設計等多個領域，為設計催化劑及抗老年癡呆症和愛滋病的藥物開發，都作出了重要的貢獻。

對於這一榮譽，吳教授表示：“我自然非常高興得到這個榮譽。我要感謝政府和科大對我科研工作的支持。我也感到很榮幸。科大及香港的大學有好多同事是非常優秀的科學家，希望他們也能得到這個榮譽。”

吳教授的研究領域主要為以下三個方面：有機化學反應機理及不對稱催化；多肽及蛋白質的二級和三級結構；基於多肽的藥物設計。Sharpless環氧化反應是不對稱催化的重要里程碑。吳教授的研究小組通過理論計算成功解決了該反應的機理這一長期爭論的問題。他們也很好地解決了鈹-烷烯基化合物催化烯烴開環複分解聚合反應和炔烴複分解聚合反應的機理及立體化學，以及Kulinkovich 羥基環丙烷化反應的機理，對正離子鈦化合物催化的矽氫化反應提出了一個全新的機理。這些為設計新的催化劑奠定了基礎。吳教授與成都有機化學研究所龔流柱教授合作，發展了脯氨酸衍生物催化的不對稱直接Aldol 反應，獲國際同行的高度讚賞，被稱為Gong-Wu 模型。



吳雲東教授（中）及其研究小組

吳教授的研究小組對由天然及非天然氨基酸組成的多肽的結構特質進行了深入的研究。他率先開展了對由β-氨基酸組成的β-多肽二級結構的理論研究。這類多肽受到特別關注，因為它們在分子設計和藥物開發方面有著廣泛的前景。吳教授與香港大學楊丹教授合作，設計、合成出多種特殊結構和性質的aminoxy-多肽，為藥物的設計提供了重要的線索。

研究小組近年對多肽或蛋白質的集聚展開系統的研究。他們最近在澱粉樣β-多肽的集聚的機理研究方面取得了重要進展；老年癡呆症、瘋牛症及二型糖尿病等多種疾病都是由多肽或蛋白質的集聚造成的。這一新的理論可以解釋一系列的實驗觀察，特別是家屬性遺傳因素導致的老年癡呆症，並激發新的實驗和理論研究。另外，小組也積極研究愛滋病病毒及丙型肝炎病毒

侵入細胞的機理，幫助發展抵抗這些疾病的藥物。

吳教授現年48歲，1982年在蘭州大學獲化學學士學位，1986年在美國匹茲堡大學取得化學博士學位。之後，在美國的加州洛杉磯大學及德國的歐朗根大學從事研究工作。1992年到科大任教，2001年擢升為教授。他是北京大學、南京大學、上海有機化學研究所及蘭州大學等多個研究機構的客座教授。

自加入科大以來，吳教授在世界頂尖化學雜誌發表逾80篇學術論文。他曾獲多項榮譽：1999年獲國家自然科學獎，2000年度獲香港裘槎優秀科研者獎；2002年獲國家自然科學傑出青年研究基金。自1999年以來，他擔任世界理論與計算化學

家協會理事，也是多份學術期刊的編委或顧問編委。