

# 著名有机化学家

## 黄维垣

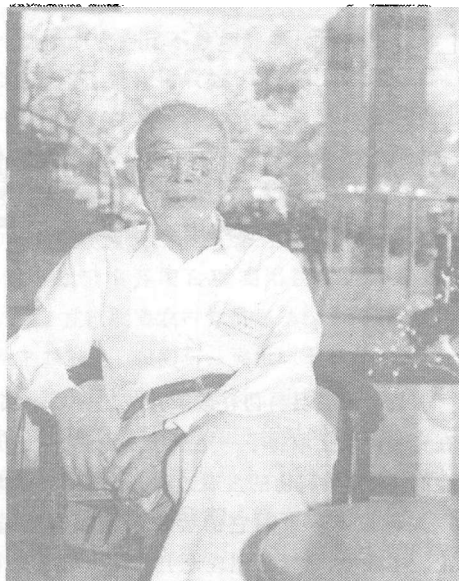
黄维垣是中国科学院上海有机化学研究所研究员，中国科学院院士，在有机化学领域已经拼搏了50多年，早期从事甾体化学研究，60年代开始从事氟有机化学研究，取得卓越成就，于1998年荣获陈嘉庚化学奖。

黄维垣院士，1921年12月出生于福建莆田县一位教师家庭，1943年毕业于福建协和大学化学系，1947年考入岭南大学研究院，1949年获硕士学位，同年赴美国哈佛大学化学系攻读博士学位，1952年获博士学位后，留校从事博士后研究。1955年回国，曾任中国科学院上海有机化学研究所研究员、研究室主任、副所长及所长，中国科学院上海分院副院长。兼任中国化学学会理事、理事长，《化学学报》主编，复旦大学、同济大学及中国科技大学教授。

黄维垣院士在上海有机所天然产物研究室开展甾体、萜类和生物碱等领域的研究工作时，取得了多项成果，其中代表性成果是用化学转化进行构型相互联系的方法，测定植物甾醇C<sub>24</sub>绝对构型。

1958年黄维垣院士服从国民经济和国防建设的需要，放弃自己熟悉和有志趣的甾体化学研究，转向氟有机化学和含氟材料的研究。由于国内这方面研究几乎空白，他参加了上海有机所氟化学研究室的组建工作，带领一批科技人员白手起家，因陋就简建立了各种氟化手段——包括电解制氟设备和电化氟化装置。经过几年努力，按时完成了含氟新材料的研制任务，与生产部门合作，为国防建设提供了含氟油脂和氟塑料、氟橡胶。又在70年代中期完成了含氟表面活性剂的合成，其中应用于电镀工业的铬雾抑制剂F53，生产至今长盛不衰，不断满足市场需要，为环保作出贡献。1975年开始，他开展“氟碳携氧剂”的研究，该产品可作为离体脏器的保存液和血液代用品应用。他带领全室同志与协作单位一道进行了三百多例临床实验，曾在老山前线战地抢救伤员中发挥作用，挽救了13位战士的生命。黄维垣院士和同事们的这一系列应用研究和开发成果，为发展我国有机氟化学工业奠定了坚实的基础。

黄维垣教授十分重视基础研究和人才培养。1978年我国恢复研究生培养制度后，他重新开始培养研究生，10多年来，培养出20多位博士（其中有我国自己授予的第一位有机化学博士）和10多位硕士。他把教学和科研紧密结合在一起，在指



导研究生合成一种新型的高性能的含氟单体时，实验中发现一个新的氟有机化学反应，这个反应能够把全氟烷基卤化物一步转化成对应的亚磺酸盐，反应条件温和，产率高，试剂价廉易得。此反应称之为“亚磺化脱卤反应”。他和研究生们深入细致地研究了这一反应，了解了反应机理，探讨反应的适用范围，并应用于该反应体系发展成为一系列有机化合物氟烷基化的新方法，从而应用于合成了一些含氟烷基取代的天然产物，如单糖类和甾体化合物、氨基酸及寡肽等，也合成了一些含氟烷基取代的芳杂环化合物、卟啉衍生物、冠醚、环芳烃等。

黄维垣院士在科坛上辛勤耕耘，成果丰硕，有近200篇研究论文发表在国际国内著名学术刊物上，获得国家级科技成果奖8项，其中甾体激素合成与甾体反应的研究和亚磺化脱卤研究分别于1982年和1987年获得国家自然科学基金二等奖，全氟润滑油和铬雾抑制剂F53等四项获得国家发明奖；还有3项研究成果获得中科院科技进步奖。1986年在巴黎召开的“纪念元素氟发现100周年国际学术讨论会”上荣获莫伊桑(Moissan)奖，1988年获国防科工委颁发的献身国际科技事业荣誉奖章，1993年获何梁何利基金金奖。

(欧进国)