

新学部委员主要科技成就(五)

为有机分析化学的发展而奋斗

陈 耀 祖

(兰州大学化学系)



我自 50 年代初即从事有机分析的教学和科研工作,最初是从从事有机微量化学分析法的研究,合成一些新的鉴定试剂。首先采用环炉技术用于有机元素和官能团检测,并结合放射性自显影薄层层析法和化学显微术,建立了一套有机化合物微量系统鉴定法,在临床化验和公安侦察方面获得应用。

50 年代中期我来祖国西北工作,运用现代波谱技术、结合化学反应,测定了 44 种西北特产药用植物的化学成分,分离出 77 种新化合物结构,其中 6 种有新骨架。这些结果,丰富了天然有机化学,为综合利用这些植物资源提供了科学依据。在进行这些工作的过程中,我同时注意研究有机分析新技术,发展了快原子轰击-串联质谱(FAB-MS/MS)测糖苷结构;内蒸-气相色谱-质谱(FD/GC/MS)和解吸气化-气相色谱-质谱(DV/GC/MS)测植物挥发油和鲜花头香的微量新技术;建立了抗癌药物自旋标记分析法,为此类药物药理研究提供了一种新的灵敏易行的分析手段。

我还创立了反应质谱立体化学分析法,为测定有机分子的绝对构型,检测手性碳,区分差向、顺反及苏赤式异构体以及构象分析提供了一种快速超微量手段。

多年来共撰写了四部有机分析专著和 200 余篇学术论文。

快速精确可靠地提供对地观测成果

李 德 仁

(武汉测绘科技大学)



摄影测量与遥感是利用非接触传感器获取模拟或数字影像,通过对这些影像的记录、量测、处理和解译,以获得所研究客体及其环境可靠的几何和物理信息的一门科学和技术。从地学研究目的而言,就是要快速、精确、可靠和不断地提供对地观测成果。

30 年来,我先后在国家测绘局地形测量队,测绘科学研究所,航测内业队和武汉测绘科技大学从事航测与遥感的科研、生产和教学工作,并有幸得到学部委员王之卓的长期指导。1982—1985 年,我以访