

<<实用色谱技术问答>>

图书基本信息

书名：<<实用色谱技术问答>>

13位ISBN编号：9787122036414

10位ISBN编号：7122036413

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业出版社

作者：刘虎威 编

页数：367

字数：340000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<实用色谱技术问答>>

前言

20世纪80年代以来,互联网迅猛发展,大大改变了人们的学习和工作模式,乃至生活方式。2000年,由孔桂昌先生创立的中国色谱网(www.sepu.net)为色谱工作者开辟了一个内容广泛的交流平台,在不长的时间内就会聚了数万会员,相关论坛上数十万条有关色谱技术的帖子,反映了色谱分析的方方面面。

这些论坛讨论凝聚了众多色谱网友的热情和心血,对广大色谱工作者不无帮助,对中国色谱的发展也有不小的贡献。

我也曾忙里偷闲上网“逛逛”,发现确实获益匪浅。

现在,几位版主经过对论坛内容的认真归纳总结和补充,形成了本书,以期给色谱工作者提供一些实用的指导和参考。

这是一次非常有益的尝试,也是一项很有意义的工作。

笔者有幸应邀作为本书“主编”,抢先通读了全文。

感到帖子所提问题大多来自实际工作中,针对性强;回帖者也都是工作在一线的色谱学者,有感而发,实事求是。

然而,由于网络交流的随意性和网络语言的特殊性,有些问答不够严谨,有些答案不尽完善,有些文字尚欠规范。

因此,我们没有完全照搬网上文字,而是针对具体内容进行了修改加工,同时针对一些网友普遍的问题进行内容补充。

当然,我们尽量保留了网上论坛的一些特点,比如语言通俗,浅显易懂。

这也是一种尝试,能否得到读者的理解与接受,还需时间与实践的检验,我们期待着。

本书第一稿由孔桂昌(剡)整理和统稿,刘虎威对第二稿的前四章进行了修改补充,张维冰对后四章进行了修改补充,其中第五章吸收了张庆合博士的修改意见。

由于时间和学识有限,可能没有完全反映网友们的要求和希望,也没有涵盖色谱的所有领域,疏漏之处,敬希读者批评指正。

参加本书第一稿编写的人员有中国色谱网的三位资深版主仲岳桐(胖丁丁)、施超欧(恐龙)、孙雨安(sya),其中仲岳桐编写了本书的气相色谱部分,施超欧编写了液相色谱部分,孙雨安编写了色谱法基础、联用技术等部分,朱岩(zhuyan63)编写了离子色谱部分,孔桂昌编写了色谱数据处理部分。

在此,向他们表示衷心的感谢,也向所有参加色谱论坛讨论的网友们的网友们致谢!

最后,特别要感谢中国科学院大连化学物理研究所的张玉奎院士和化学工业出版社的责任编辑,没有他们的鼓励和督促,本书是不可能现在完成的。

<<实用色谱技术问答>>

内容概要

本书是从中国色谱工作者提出的上万个色谱疑难问题中精选常见问题600多个，加工整理而成。全书共分八章，包括：色谱法基础、色谱分析样品处理技术、液相色谱技术、气相色谱技术、色谱联用技术、离子色谱技术、色谱仪维护及保养技术、色谱数据处理技术。

本书内容突出深入浅出、具体实用，适合从事色谱工作的初、中级技术人员及非本专业的科技人员学习，也可作为有关厂矿色谱分析人员的培训教材。

<<实用色谱技术问答>>

作者简介

刘虎威，分析化学博士，教授。

1978.10-1982.7北京理工大学，学士学位 1984.9-1990.7北京理工大学硕士、博士学位

1990.8-1993.7北京大学化学系，讲师 1993.8-2001.7北京大学化学系，副教授 1995.9-1996.7芬兰赫尔辛基大学化学系，交流学者 1996.7 - 1997.3美国普渡大学化学系，BAS公司，交流学者

1999.9-2001.2法国南锡一大合作研究 2001.8-北京大学化学系，教授 出版教材： 1. 《分析化学》（英译中）北京大学出版社，2001。（参加翻译） 2. 刘虎威编著《气相色谱方法及应用》，化学工业出版社，2000. 3. 《基础分析化学实验》（第二版），北京大学出版社，1998。（参加编写） 4. 傅若农，刘虎威，编著《高分辩气相色谱及高分辨裂解气相色谱》，北京理工大学出版社，1992。

研究领域和兴趣： 1. 毛细管电泳有关理论； 2. 手性药物分离分析； 3. 传统药物
4. 体育滥用药物分析； 5. 食品安全分析； 6. 环境污染分析。

研究方向：色谱分析，毛细管电泳分析，药物分析，生物分析 中国化学会会员 中国色谱学会常务理事 北京市分析测试学会理事 北京色谱学会副理事长
《Analytical and Bioanalytical Chemistry》杂志编委 《色谱》杂志编委 《分析测试学报》杂志编委
《分析实验室》杂志编委 《生命科学仪器》杂志编委

<<实用色谱技术问答>>

书籍目录

1 色谱法基础 1.1 基本概念 1.2 基本理论 1.3 实验技术2 色谱分析样品处理技术 2.1 气相色谱样品前处理 2.2 液相色谱样品前处理 2.3 离子色谱样品前处理3 液相色谱技术 3.1 色谱柱知识 3.2 流动相 3.3 进样 3.4 泵及柱温箱 3.5 检测器 3.6 其他问题 3.7 具体问题具体解决 3.8 制备色谱4 气相色谱技术 4.1 进样系统衬管 4.2 计量单位及校正因子 4.3 检测器 4.4 进样技术 4.5 具体问题具体解决 4.6 具体项目分析 4.7 气路部分 4.8 色谱柱 4.9 稳定与重复问题 4.10 气相色谱在农残中的应用 4.11 气相色谱在气体及水分检测中的应用5 色谱联用技术 5.1 基本原理 5.2 实验技术6 离子色谱技术 6.1 离子色谱的基本原理和应用范围 6.2 离子色谱的分离 6.3 离子色谱的检测 6.4 常见故障和解决方法7 色谱仪维护及保养技术 7.1 HPLC仪器及其维护 7.2 其他8 色谱数据处理技术 8.1 基本原理 8.2 实验技术参考文献后记

<<实用色谱技术问答>>

章节摘录

1 色谱法基础 1.1 基本概念 1-1 什么是色谱？

学习它的意义何在？

答：色谱是现代分离分析的重要方法，也是一门新兴学科。

100多年来，色谱学各分支，如气相色谱、液相色谱、薄层色谱、凝胶渗透色谱和纸色谱等都得到了深入的研究，并广泛地用于许多领域，如石油化工、有机合成、临床诊断、药物开发、环境科学、材料科学、食品安全，乃至国防建设和空间探索，无不应用色谱技术解决各种分离分析课题。

自然界大约有数千万种化合物，常见的有十几万种。

它们往往是以混合物的形式存在。

因此要对它们进行定性和定量分析，均不可避免地需要将这些混合物进行分离。

所以分离手段也就相应地提高到了一个新的技术高度，往往是取得精确分析的一个技术前沿。

色谱分析由于它本身具有极高的分离能力，一次进样可以同时实现分离与分析，且仪器结构简便、易操作等特点，已成为世界上分析分离技术中应用最广、发展最快的现代仪器分析方法之一。

色谱法也称为色层法或层析法，是一种分离分析方法，它利用混合物在两相中分配系数的微小差异而进行分离，当两相作相对移动时，原来极小的分配差异被逐步放大，从而可使各组分分离。

色谱主要用于混合物的分离分析，也用于测定一些化合物的物理化学常数。

色谱法的创始人俄国植物学家茨维特（M.S.Tswett）一生从事植物色素的提纯与分离工作。

他在1901年开始色谱分离方法的研究，并于1903年3月21日在华沙自然科学学会生物学会会议上，在题为“一种新型吸附现象及其在生化分析上的应用”一文中提出了应用吸附原理分离植物色素的新方法。

<<实用色谱技术问答>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>