

<<气相色谱仪器系统>>

图书基本信息

书名：<<气相色谱仪器系统>>

13位ISBN编号：9787502596897

10位ISBN编号：7502596895

出版时间：2007-1

出版时间：第1版 (2007年1月1日)

作者：武杰

页数：360

字数：491000

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>

<<气相色谱仪器系统>>

前言

自20世纪50年代初第一台商品气相色谱仪问世以来,随着科学技术的不断发展和市场需求,仅仅用了50多年的时间,气相色谱技术与仪器已成为使用量最大,应用面最广的少有的几种分析仪器之一,现已成为现代分析化学实验室必备的分析仪器。

有人把它比喻为像经典分析中的天平或微生物研究中的显微镜一样不可缺少。

当然从仪器的组成、结构、性能、智能化以及应用范围上讲,现代气相色谱仪和20世纪60~70年代的仪器有着天壤之别。

目前气相色谱技术和仪器已成为石油、化工、环境监测与保护、食品卫生和安全、卫生、医药和临床、国防和法检以及超纯材料等各个领域分离或分析必不可少的手段。

本书是中国仪器仪表学会分析仪器学会组织编写的《分析仪器使用与维护丛书》中的一册。

目前国内有关气相色谱法的专著已有多种版本,且各有特色,它们对国内色谱分析的普及和提高起到了极大的推动作用。

本书与其类似专著略有不同,在编写过程中力求做到内容上理论联系实际,以实践为主,着重介绍仪器的基本组成、选购原则、操作要领、日常维护保养和常见故障分析与排除方法等,以期实现仪器的安全、合理、正确和高效运行,提供给一般气相色谱仪操作者一本实用的参考书。

虽然本书在编写过程中,尽量汇集了广大色谱工作者数十年辛勤劳动中的实践知识与经验,但鉴于本书编写的目的和篇幅所限,在气相色谱技术(仪器)相关的理论、仪器构成的关键部件工作原理和设计原则等没有作较深入的讨论,需要这方面内容的读者请参阅有关专著和资料。

另外,本书在编写过程中尽管收集参考了大量相关资料,并求得多位专家和广大工作在一线的色谱工作者的帮助与支持,但随着现代科学技术取得的新成果中的新原理、新技术、新材料和新器件等不断在仪器上的应用与推广,气相色谱仪和其他分析仪器一样,仍处于不断完善、提高性能、加强智能化水平和扩大应用范围之中,使其现代气相色谱如何实现安全、合理、正确和高效操作的相关内容,也处于不断的充实与补充之中,为此本书未能编写到的内容,请读者参阅具体的仪器的安装使用说明书和相关资料。

全书共分十章,第一章由杨永坛博士和武杰高级工程师编写;第二章由武杰高级工程师编写;第三章、第四章、第五章、第九章、第十章由庞增义高级工程师编写;第六章由吕茂昌高级工程师编写;第七章由刘宏斌高级工程师编写;第八章由上海千谱有限公司缪华健博士编写,全书由武杰高级工程师负责审阅和定稿。

本书在编写过程中,得到众多专家和同行的支持与帮助,日本岛津公司曹磊博士、北分天普科学仪器有限公司周丽红经理等提供了大量资料,化学工业出版社责任编辑等也投入了大量的精力和心血,日本岛津公司与美国珀金埃尔默公司对本书出版给予了大力支持,我们在此一并对他们表示诚挚的谢意。

鉴于作者知识水平和手头资料的限制,对于本书中不妥和欠缺之处敬请读者见谅,并给予批评和指正。

作者 2006年10月子北京

<<气相色谱仪器系统>>

内容概要

本书是“分析仪器使用与维护丛书之一”。

全书分10章介绍了气相色谱仪的基础原理和基本组成,从实用角度对仪器用气体与气源、进样系统、检测器、电路系统、色谱柱、色谱工作站、仪器日常维护和保养、整机故障现象分析与排除等内容进行详尽介绍,仅有关气相色谱仪日常维护保养和常见故障分析与排除方法等有关信息就有几百条之多。

本书除提供给一线气相色谱仪操作者一本实用参考书外,也可供从事气相色谱分析、研究与开发及仪器维修人员参考,同时可作为高等院校与分析化学相关师生参考。

<<气相色谱仪器系统>>

书籍目录

第一章 气相色谱概述和理论基础 第一节 气相色谱方法与仪器的发展 第二节 气相色谱法的基本原理 第三节 气相色谱法的特点及应用 第四节 气相色谱法的基本术语 第五节 色谱的基本理论 第六节 气相色谱法定性 第七节 气相色谱法定量 第八节 色谱分析方法的建立 参考文献第二章 气相色谱仪的结构、性能及选择 第一节 气相色谱仪结构 第二节 气相色谱仪指标 第三节 气相色谱仪选择与配置 参考文献第三章 仪器用气体和气源 第一节 气体和气源 第二节 气体纯度和净化 第三节 压力和流量的控制 第四节 压力和流量的指示与测量 第五节 电子气路控制部件 - - EPC 参考文献第四章 样品进样系统 第一节 填充柱进样系统 第二节 毛细管柱进样系统 第三节 柱进样系统的选择和允许最大进样量 参考文献第五章 检测器第六章 气相色谱仪电路系统第七章 色谱柱第八章 色谱数据处理原理及色谱工作站第九章 仪器维护和保养第十章 整机故障分析与排除附录1 国外几种典型气相色谱仪主要性能和特点一览表附录2 国产色谱仪主要功能和特点一览表附录3 中华人民共和国机械业国家标准实验气相色谱仪 (JB/T 6244-92) 附录4 中华人民共和国国家计量检定规程气相色谱仪检定规程 (JJG 700-1999)

<<气相色谱仪器系统>>

编辑推荐

本书除提供给一线气相色谱仪操作者一本实用参考书外，也可供从事气相色谱分析、研究与开发及仪器维修人员参考，同时可作为高等院校与分析化学相关师生参考。

<<气相色谱仪器系统>>

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>