

<<化验员读本（上）>>

图书基本信息

书名：<<化验员读本（上）>>

13位ISBN编号：9787502549329

10位ISBN编号：7502549323

出版时间：2004-1

出版时间：化学工业出版社

作者：刘珍

页数：437

字数：379000

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>

## <<化验员读本(上)>>

### 内容概要

《化验员读本》作为化验员的培训教材与自修读本，全书分为上下两册，上册“化学分析”，下册“仪器分析”。

本册(上册)共十章，介绍滴定分析、重量分析、分离富集、分析误差等化学分析方法的基础知识与基本操作，以及一般化验室仪器(玻璃仪器及其它制品)、实验用水、溶液配置与浓度计算、分析实验室的建设等化验员的必备知识与技能。

本次修订保持了原有的编排体例与编写风格，在内容选材上更加注重实用性，注意到近年化验室仪器装备的更新及发展，考虑到当前化验员的现有文化水平与知识基础，结合了现代工业及科技进步对分析工作的新要求，从化验员工作实际需要出发，重新全面考虑书中内容取材与编排。

更新了实验室常用仪器介绍的内容，删除了一些目前较少采用的分析方法与旧型号仪器操作方法的有关知识与介绍，增加了新型实验室仪器及使用介绍。

全面深入贯彻了我国法定计量单位的有关规定，书中的名词、术语全部达到标准化。

为了方便作为培训教材使用本版补充增加了例题与习题的数量，强化了有关化验员综合能力培训的内容。

## &lt;&lt;化验员读本(上)&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 一般仪器 第一节 玻璃仪器 第二节 石英玻璃仪器 第三节 瓷器和非金属材料器皿 第四节 铂及其它金属器皿 第五节 塑料制品 第六节 其它物品 学习要求 复习题第二章 天平 第一节 天平的分类、性能和选用 第二节 非自动杠杆天平 第三节 电子天平 第四节 试样的称量方法与称量误差 第五节 天平的性能指标和砝码的允差 第六节 天平常见故障及排除 学习要求 复习题第三章 化验分析的一般知识及基本操作 第一节 试样的采取和制备 第二节 试样的分解 第三节 重量分析基本操作 第四节 滴定分析基本操作 学习要求 复习题第四章 分析实验室用水 第一节 源水的杂质 第二节 水的纯化方法 第三节 分析实验室用水的规格及检验方法 第四节 分析实验室用水的储存和选用 第五节 蒸馏法制纯水 第六节 离子交换法制纯水 第七节 电渗析法制纯水 第八节 超纯水制备 学习要求 复习题第五章 溶液配制与浓度计算 第一节 溶液的基本知识 第二节 化学试剂 第三节 分析化学中的计量关系 第四节 溶液浓度表示方法 第五节 一般溶液的配制和计算 第六节 标准溶液的配制和计算 第七节 配制溶液注意事项 第八节 等物质的量规则及其应用 学习要求 复习题第六章 定量分析中的误差第七章 化学分析法基础第八章 滴定分析计算与数据处理第九章 分离和富集第十章 化验室建设与化验室管理附录主要参考文献元素周期表

## 章节摘录

(三) 单盘天平的安装 1. 安装场所 天平是精密仪器, 天平的称量原理和结构决定了其必须在一定的环境条件中才能达到其设计性能。

对安装及使用场所有如下要求: (1) 温度和相对湿度天平室的温度应保持稳定, 对分析天平, 要求室温在18~26℃内, 温度波动不大于0.5℃/h。

如因条件所限达不到以上要求, 室温也应在15~30℃内。

温度过低, 操作人员体温及光源灯泡热量对天平影响大, 造成零点漂移。

天平室的相对湿度应保持在55%~75%, 最好在65%~75%。

湿度过高, 如在80%以上, 天平零件特别是玛瑙件吸附现象明显, 使天平摆动迟钝, 易腐蚀金属部件, 光学镜面易生霉斑。

湿度低于45%。

材料易带静电, 使称量不准确。

天平室应避免阳光直射, 远离空调器及热源设施。

最好设在朝北方向, 以减小室内温度变化。

当天平从一个较冷的环境移到较暖的环境时, 为消除空气中水分在天平内部凝结的影响, 可先将天平放置2h后再使用。

(2) 防尘灰尘对天平影响很大, 灰尘附着在玛瑙刀和力垫上会使天平的变动性增大, 附着在砝码上会使砝码质量不准。

因此, 天平室要注意清洁、防尘、门窗要严密, 最好是双层窗。

(3) 其它环境条件天平不能受震动、气流和其它强磁场的影响。

震动能引起天平停点的变动, 且易损坏天平的刀子和刀垫。

气流扰动也使称量读数不稳定。

磁场影响天平特别是高精度天平的工作。

天平室应选择在周围无震动源的地方, 最好在楼房的底层, 不靠近空压机、排风机、电梯等设备。

天平室要隔震和减震。

位于楼房底层天平室内的天平台最好是从隔震的地基上直接构筑水泥台墩, 上放50mm厚水磨石或人造大理石台面, 必要时还可采用有橡胶隔震器的台面。

天平不要安装在离门、窗和通风设备排气口太近的地方。

2. 单盘天平安装步骤 在拆开天平包装箱后, 动手拆去包装材料以前, 特别强调应先仔细阅读说明书。

该拆去的填垫、固定材料都要拆去、取出, 不该拆、不该动的螺钉切记不要动。

有时拆错一个关键部位, 天平就必须重新调整才能正常使用。

单盘天平安装步骤如下: (1) 清洁天平。

用麂皮擦天平各部件, 用麂皮或脱脂棉蘸丙酮乙醚混合液(30%:70%)擦所有玛瑙部件, 各部件上不得粘挂纤维物质。

擦去每一个砝码上的灰尘。

可取下砝码限位固定器, 用方头镊子逐个夹取砝码擦拭。

(2) 逐个安装天平的脚垫, 调整水平, 调好后拧紧锁紧螺母。

(3) 接通电源。

将电源转换开关向上扳, 此时由停动手钮控制微动开关, 开启天平时灯亮, 关闭天平时灯灭, 如向下开, 可使灯常亮。

灯常亮的状态仅供调整、检修天平时用, 因为灯常亮时, 灯泡的热量可能使横梁单臂受热, 引起读数不稳。

投影屏上的光应均匀、满窗明亮, 如光不满窗, 可调整灯泡位置, 将灯座的两个调整螺母松开, 上下左右移动灯座, 使光均匀明亮, 然后紧固。

如光不明亮, 可能是聚光不好, 可松开固定聚光管的螺钉, 前后移动聚光管然后紧固螺钉。

<<化验员读本（上）>>

.....

<<化验员读本（上）>>

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>