



汽车配件销售员 培训教程

张国方 朱杰 吴森 主编



人民交通出版社

**QICHE PEIJIAN XIAOSHOUYUAN
PEIXUN JIAOCHENG**

汽车配件销售员培训教程

张国方 朱杰 吴森 主编

人民交通出版社

内 容 提 要

本书为汽车配件销售员职业培训教材,分初、中、高三级和基本要求四篇,主要讲述销售、售后服务、市场调研、采购、保管和商务活动等内容,注重实用知识的讲授和知识的具体应用,符合职业培训的要求。

本书可供汽车配件销售员学习使用,也可供汽车行业相关人员使用参考。

图书在版编目(CIP)数据

汽车配件销售员培训教程 / 张国方, 朱杰, 吴森主编.

北京: 人民交通出版社, 2000.4

ISBN 7-114-03596-9

I. 汽... II. ①张... ②朱... ③吴... III. 汽车-零
部件-技术教育-教材 IV. U463

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 03890 号

汽车配件销售员培训教程

张国方 朱杰 吴森 主编

版式设计: 刘晓方 责任校对: 张捷 责任印制: 杨柏力

人民交通出版社出版发行

(100013 北京和平里东街 10 号)

各地新华书店经销

北京凯通印刷厂印刷

开本: 787×1092 $\frac{1}{16}$ 印张: 16 字数: 410 千

2001 年 3 月 第 1 版 第 2 次印刷

印数: 5001—8000 册 定价: 29.50 元

ISBN 7-114-03596-9
U·02595

汽车配件销售职业培训教材

编审委员会

顾问：陈须林、叶焱章

主任：施雄伟

副主任：霍义光、陈铁群、王建平、李海婴

编委：陈伟农、钱维平、吴森、戚成喜、吴卫平、
邓楚南、邱洪新、颜立兴、李云芳、罗锦陵、
王嘉善、冯振坤、刘德宝、蔡素云

执行编委：陈伟农、钱维平、吴森

助理编委：张国方、朱杰、王剑锋、王雪梅、刘亚静、叶平

序

我国人口众多,幅员辽阔,在建立社会主义市场经济的过程中,随着汽车保有量的迅速上升,汽车售后服务市场迅速地发展起来。于是,从事汽车配件销售、采购与维修工作的人数迅速增加。据不完全统计,目前全国已有上百万人从事这项工作,因而形成一个新型的职业——汽车配件销售员。汽车配件销售员职业是在我国市场经济的发展中而产生的,她必将在我国汽车及配件销售市场的发展上发挥重要作用。

国家推行职业资格证书制度,是实施“科教兴国”战略的重要举措,也是国家人力资源开发的基本战略。尤其在技术复杂、通用性强、涉及国家财产、人民健康和消费者切身利益的职业中,全面推行职业资格证书制度,经过职业培训,取得职业资格证书后方可就业上岗,对于提高就业人员的素质,培育和发展劳动就业市场,促进社会经济发展都具有特别重要的意义。

为了提高汽车配件销售员的素质,规范汽车配件市场发展,维护汽车配件生产者、销售者和消费者的权益,国家劳动和社会保障部于1999年颁布了《国家职业标准——汽车配件销售员》。

该标准是在汽车配件销售员职业中推行国家职业资格证书制度的基础,它规定了从事汽车配件销售员职业就业人员的任职条件、职业道德,将本职业划分为初、中、高三级职业等级,对每一个级别应具备的基础知识和技能要求作出了详细的规定,并对职业培训和职业技能鉴定也作出了具体规定,从而把职业培训教育法规化,把职业培训教育贯穿在就业者就业上岗前、上岗工作期间和职级晋升的过程之中,使就业者只有不断提高自身的素质和业务技能,才能适应汽车配件市场的发展。

汽车配件种类繁多,涉及到机械、电子、化工、原材料等多种工业生产领域;汽车配件品种繁杂,其生产厂家遍及国内外;汽车配件的质量直接影响到车辆的安全、环保、动力及经济性能,因此,汽车配件销售员对自己的销售对象应掌握足够的知识。汽车配件销售市场是一个大市场。市场竞争激烈,汽车配件销售员在销售、售后服务、市场调研、采购、仓储和各项商务活动中应具备必要的技能。唯有如此方能占领市场,在商战中立于不败之地。

我希望《汽车配件销售员培训教程》及其系列职业培训教材成为广大汽车配件销售员的良师益友;我也期待汽车配件销售员这个新型职业在社会主义市场经济的浪潮中发展壮大。

中国汽车工业总公司总经理



2000年春节

前 言

随着我国社会经济的发展,越来越多的新型职业根据市场需要而产生,其中从事汽车配件销售工作的人员就是一个涵盖面很大的就业群体。而劳动者就业必须接受职业教育,是我国在市场经济条件下完善就业管理的重要目标和任务。本教材便是针对国家新的就业管理和培训要求而编写的。与以往职业培训教材相比,本教材借鉴了有关国家职业培训教材特点,即注重实用知识讲授和知识的具体应用,尽量使理论知识显浅化,理论服务于技能,突出以培训学员的实际操作能力为中心的思想。这与国家劳动部门职业培训的新要求是相符的。

本教材编写是在汽车配件销售员职业培训教材规划委员会的领导下进行的。本书由张国方、朱杰、吴森三位同志担任主编。参加编写工作的人员为:张国方副教授(第五、十一、十七章)、朱杰副教授(第一章,第二章第2节,第三、九、十五章第3节,第八、十四、二十章第1、2节)、宋景芬副教授(第六、七、十二、十三、十八、十九章,第二章第1节及第5节部分内容)、张淑敏副教授(第三、九、十五章中第2节,第二章第1节及第5节部分内容)、廖燕讲师(第二章第3、6节,第三、九、十五章第1、4节,第八、十四、二十章第3节)、陈壁峰讲师(第二章第4节,第四、十、十六章)。吴森副教授及蔡素云高工审阅了书稿,并提出了许多宝贵意见。全书由张国方副教授统稿。

在编写本书时,编者参阅了许多有益著作及文献,在此谨向原作者致以谢意。

本书在编写过程中得到国家劳动和社会保障部、中国汽车工业总公司、中国汽车工业销售总公司、武汉汽车工业大学以及一些汽车配件经营单位的大力支持,特向这些部门表示诚挚的谢意。

编者还要特别感谢中国汽车工业总公司陈须林总经理为本书写序。

由于时间紧张,水平有限,加之采用新的教材模式缺乏编写经验,本教材定有一些缺陷,诚请广大读者批评指正。

编 者
2000年1月

目 录

第一篇 基本要求

第一章 职业道德	1
第二章 基础知识	3
第一节 法定计量单位及其量器具使用	3
第二节 法律常识	10
第三节 市场营销基础知识	23
第四节 机械常识	34
第五节 汽车构造及汽车配件知识	39
第六节 其它知识	73

第二篇 初级销售员技能要求

第三章 销售	89
第一节 接待与拜访客户	89
第二节 商品介绍与咨询	96
第三节 谈判与成交	99
第四节 商品交付	103
第四章 售后服务	105
第一节 保持客户关系	105
第二节 质量保修	106
第五章 市场调研	112
第一节 市场调查与预测	112
第二节 竞争分析	115
第六章 采购	116
第一节 选择与鉴别货源	116
第二节 进货	116
第三节 汽车配件运输与验收	118
第七章 保管	121
第一节 汽车配件保管	121
第二节 汽车配件养护	129
第八章 商务活动	131
第一节 商品陈列与广告宣传	131

第二节 订立合同	132
第三节 财务核算	133

第三篇 中级销售员技能要求

第九章 销售	135
第一节 接待与拜访客户	135
第二节 商品介绍与咨询	137
第三节 谈判与成交	140
第四节 商品交付	143
第十章 售后服务	144
第一节 保持客户关系	144
第二节 质量保修	145
第十一章 市场调研	147
第一节 市场调查与预测	147
第二节 竞争分析	152
第十二章 采购	156
第一节 选择与鉴别货源	156
第二节 进货	156
第三节 汽车配件运输与验收	158
第十三章 保管	162
第一节 汽车配件保管	162
第二节 汽车配件养护	165
第十四章 商务活动	169
第一节 商品陈列与广告宣传	169
第二节 订立合同	172
第三节 财务核算	174

第四篇 高级销售员技能要求

第十五章 销售	175
第一节 接待与拜访客户	175
第二节 商品介绍与咨询	183
第三节 谈判与成交	186
第十六章 售后服务	190
第一节 保持客户关系	190
第二节 质量保修	191
第十七章 市场调研	193
第一节 市场调查与预测	193
第二节 竞争分析	205

第十八章 采购..... 208

 第一节 选择与鉴别货源..... 208

 第二节 进货..... 211

 第三节 汽车配件运输与验收..... 214

第十九章 保管..... 218

 第一节 汽车配件保管..... 218

 第二节 汽车配件的养护..... 219

第二十章 商务活动..... 222

 第一节 商品陈列与广告宣传..... 222

 第二节 订立合同..... 222

 第三节 财务核算..... 226

附录一 劳动和社会保障部司发文..... 230

附录二 国家职业标准 汽车配件销售员(试行) 231

参考文献..... 243

第一篇 基本要求

第一章 职业道德

所谓职业道德,是指在一定职业活动中所应遵循的、具有自身职业特征的道德准则和规范。汽车配件销售员在从事经营活动时,也必须遵循一定的准则与规范。具体地说就是:

- (1)遵守国家法律法规,不违法经营;
- (2)遵守公平竞争、公平买卖的市场规则,不搞不正当竞争;
- (3)讲求商业信誉,抵制假冒伪劣产品;
- (4)接待客户真诚守信;
- (5)维护企业与客户正当利益,不损人利己,不损公肥私;
- (6)热情服务、耐心周到、平等待人、文明经商;
- (7)有强烈的市场开拓精神,能吃苦耐劳;
- (8)严于律己,工作认真负责,不懈怠,不懒散。

一、遵守国家法律法规,不违法经营

国家的法律和法规是体现工人阶级和劳动人民意志、维护工人阶级和绝大多数劳动人民根本利益、通过国家机器强制力来保证实施的行为规范。从业人员只有在法律和纪律要求的范围内行使职权,履行职务,才能保证社会的经济、政治、文化生活秩序上的有条不紊;保证国家、集体、个人三者利益的协调一致;保证物质文明和精神文明建设的顺利进行。否则,各种秩序就要造成混乱,国家人民的利益就要遭受损失。所以,遵守国家法律法规,是每个经营者必须做到的。任何违法活动必将受到法律制裁。

二、遵守公平竞争、公平买卖的市场规则,不搞不公平竞争

竞争是发展社会主义市场经济所必须的。市场经济的一个显著特点就是要求人们有竞争意识,通过竞争优胜劣汰,能使人们产生一种紧迫感和压力感,从而使人们改进技术和条件,提高服务质量,降低成本与消耗,提高工作和劳动效率。但竞争同时应该是公平竞争,大家都遵守市场“游戏规则”,这样才能保证社会经济秩序的稳定。侵犯竞争对手商业秘密、低价倾销、抵毁竞争对手信誉等不正当竞争手段虽然可能暂时于己有利,但不讲究职业道德的行为最终也会使自己受损。

三、讲求商业信誉,抵制假冒伪劣产品

商业信誉是一个企业的生命,也是经营者的立身之本。谁的信誉高,谁就能在激烈的市场

竞争中立于不败之地。如果不履行合同,不注重经销产品的质量,甚至经销假冒伪劣产品,而只是一味追求利润,那么用不了多久,他就将信誉扫地,也就将无法在市场中立足。

四、接待客户真诚守信

诚实守信,一视同仁,就是要求经营者诚心诚意地为客户服务,靠诚实、信誉、公平取信于客户。这是汽车配件销售员职业道德的重要规范之一,是工作中必须遵循的一个行为准则。

只有做到明码实价,童叟无欺,才能赢得客户的信任,才能使自己的经营业绩更加出色。

五、维护企业与客户正当利益,不损人利己,不损公肥私

汽车配件销售员是企业利益的代表,因此必须依靠勤奋的劳动和热情的服务为企业创造更多的利润。但销售员同时也应该尊重与维护客户的正当利益,不能以盈利为目的而不讲服务,不顾信誉、粗制滥造、质次价高,甚至坑蒙拐骗。损人利己,损公肥私是不遵守职业道德的行为,应自觉抵制。

六、热情服务,耐心周到,平等待人,文明经商

汽车配件销售员在进行业务活动时,应表现出较高的思想道德和文化素质,应做到谈吐文雅,举止适度,主动周到,从善如流。这一要求在职业道德规范中占有重要的地位。

汽车配件销售员应对自己所从事的业务有较全面的了解,并能灵活运用自己所掌握的知识、经验为客户解答疑难,提供咨询。也只有这样,才能真正做到热情服务,耐心周到。

七、有强烈的市场开拓精神,能吃苦耐劳

汽车配件市场竞争是十分激烈的,如果仅在店铺坐等客户,可以想像其经营业绩不会优异。所以,只有走出店铺,去发现客户、寻找客户、争取客户,去开拓市场,才能使经营活动充满生机。只有能吃苦耐劳,从一点一滴做起,脚踏实地,才能不断开拓市场经营的新局面。

八、严于律己,工作认真负责,不懈怠,不懒散

汽车配件销售员除了在店堂进行销售活动以外,还要上门推销、电话推销甚至举办商品展览会(大型或小型),以推销商品。因此,从职业特点上来说相对自由,但会遇到各种各样的困难,且联系到社会方方面面。如果对自己要求不严或意志不坚定,往往会经不起金钱、物质的引诱,就有可能犯这样或那样的错误,这不仅会葬送自己的前途,甚至还会给企业 and 国家造成损失。如果没有强烈的敬业精神,对工作不认真,不负责,懈怠甚至懒散,是不可能很好完成本职工作的。

总之,遵纪守法、爱岗敬业、诚实守信、文明经营、公平竞争是汽车配件销售员应具备的基本的职业道德。

第二章 基础知识

第一节 法定计量单位及其量器具使用

一、常用法定计量单位(表 2-1、表 2-2)

国际单位制的基本单位

表 2-1

量的名称	单位名称	单位符号	量的名称	单位名称	单位符号
长度	米	m	电流	安[培]	A
质量	千克	kg	热力学温度	开[尔文]	K
时间	秒	s	发光强度	坎[德拉]	cd

注: [] 内的字, 是在不致混淆的情况下, 可以省略的字, 下同。

国际单位制中具有专门名称的导出单位

表 2-2

量的名称	单位名称	单位符号	其他表示式 例	量的名称	单位名称	单位符号	其他表示式 例
频率	赫[兹]	Hz	s^{-1}	电压	伏[特]	V	W/A
力, 重力	牛[顿]	N	$kg \cdot m/s^2$	电容	法[拉]	F	C/V
压力, 压强, 应力	帕[斯卡]	Pa	N/m^2	电阻	欧[姆]	Ω	V/A
能[量], 功, 热量	焦[耳]	J	$N \cdot m$	摄氏温度	摄氏度	$^{\circ}C$	K
功率	瓦[特]	W	J/s				

二、汽车配件常用计量单位

汽车配件常用计量单位如下:

只——凡是单个供应的商品, 不论大小, 统一用“只”。有些合件, 如气缸盖、螺柱及帽、前后轮螺栓及帽、横拉杆球头及帽等, 也用“只”。

根——凡是杆状、管状、带状、条状、柱状的商品, 统一用“根”, 如分电器传动轴、离合器软管、风扇皮带等。

组——凡是按车副(即每车用量)供应的商品, 统一用“组”, 如活塞环、连杆、轴承、曲轴轴承等。

套——凡是配套出售的商品, 均用“套”, 如主减速器锥齿轮、二级减速大小齿轮。

副——凡是相互有关连的配件组合供应的, 称为“副”, 如差速器半轴齿轮及行星齿轮总成。

盘——专用于成盘供应的制动带。

对——凡是成对供应的商品, 称“对”, 如转向节, 双音喇叭、横拉杆球座等。

包——专用于各种修理包。

台——只用于发动机总成及大型维修机具。

架——只用于钢板弹簧总成。

条——只用于汽车轮胎, 不论带或不带内胎供应, 均用“条”。

片——专用于钢板弹簧散片及各种摩擦片。
 听——专用于听装商品,如油漆、防冻液及各种添加剂等。
 瓶——专用于瓶装商品。
 罐——专用于罐装商品。
 支——专用于锡管或小型细长商品。
 米——专用于按长度供应的商品,如电线。
 盒——专用于按盒供应的商品,如铆钉等。
 箱——专用于箱式套工具。
 张——专用于气缸垫、进排气垫、软木纸、驾驶室胶毯等商品。

三、重要量器具使用知识

(一)游标卡尺

游标卡尺是利用游标原理对两测量面相对移动分隔的距离进行读数的测量器具。可用于测量工件的内、外尺寸(如长度、宽度、厚度、内径和外径)、孔距、高度和深度等。其优点是测量范围大、使用方便、价格低廉。缺点是测量部位不全面(只能测量孔口、槽边或台阶等处的尺寸),测量准确度不高,属中等精度测量器具。

1. 游标卡尺结构形式

GB/T 1214.2-1996 规定的游标卡尺分为 I、II 和 III 型三种结构形式(图 2-1)。

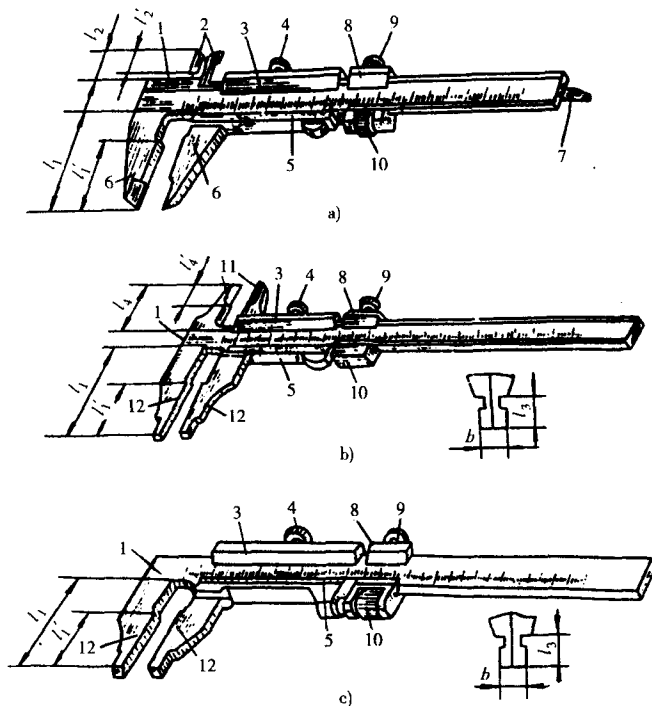


图 2-1 游标卡尺

a) I 型卡尺; b) II 型卡尺; c) III 型卡尺

1-尺身; 2-刀口内测量爪; 3-尺框; 4-紧固螺钉; 5-游标; 6-外测量爪; 7-深度尺; 8-微动装置; 9-螺钉; 10-螺母; 11-刀口外测量爪; 12-内外测量爪

(1)I型游标卡尺 这种卡尺的内测量爪带刀口形,用于测量内尺寸;外测量爪带平面和刀口形的测量面,用于测量外尺寸。有的卡尺尺身背面还带有深度尺,用于测量深度和高度,叫做三用游标卡尺。

(2)II型游标卡尺 这种卡尺的上面带有刀口形的外测量爪(又称上测量爪),可测外尺寸;下面是带有内、外测量面的内外测量爪(又称下测量爪),可测内、外尺寸,使用下测量爪测量内尺寸时,应把卡尺的读数再加上圆弧内测量爪12的合并宽度尺寸 b ,才是被测件的实际尺寸。

(3)III型游标卡尺 这种卡尺只是单面带有内外测量爪,卡尺的测量范围比较大。

2. 游标卡尺读数方法

(1)读数步骤。步骤如下:

①先读整数——看游标零线的左边,尺身上最靠近的一条刻线的数值,读出被测尺寸的整数部分;

②再读小数——看游标零线的右边,数出游标第几条刻线与尺身刻线对齐,读出被测尺寸的小数部分(即游标读数乘其对齐刻线的顺序数);

③得出被测尺寸——把上面两次读数的整数部分和小数部分相加,就是卡尺的所测尺寸。

(2)读数示例。如图2-2所示,读数步骤如下:

①读整数——游标零线在尺身上的23与24mm刻线之间,游标零线左边的尺身刻线是23mm,所以被测尺寸的整数部分是23mm。

②读小数——看游标零线的右边,可观察到游标的第7条线与尺身刻线对齐,所以被测尺寸的小数部分是 $0.1\text{mm} \times 7 = 0.7\text{mm}$;

③被测尺寸——等于整数部分与小数部分之和,即 $23 + 0.7 = 23.7\text{mm}$ 。

(3)注意事项:①游标刻线上标出的数字表示“毫米”的小数,特别要注意未标数字的刻线读数,不应读错。②读数时,要看准游标的哪条刻线与尺身刻线正好对齐。如果游标上没有一条刻线与尺身刻线完全对齐时,可找出对得比较齐的那条刻线作为游标的读数。

(二)百分表

百分表主要用于测量被测件的长度尺寸、形状误差和位置误差,也可用于检验机床等设备的几何精度或调整工件的装夹位置,以及用来作为各种检验夹具及专用量仪的读数装置等。百分表的分度值为 0.01mm ,能够准确读出 $\frac{1}{100}\text{mm}$,所以称为百分表。

1. 百分表结构形式

百分表的结构形式见图2-3。在测量过程中,如图所示被测尺寸(或尺寸偏差)引起测量头9的微小移动,经过百分表内的一套传动机构而转变成主指针6的转动,可在表盘(圆刻度盘)3上读出被测数值。测量头9拧在测量杆8的下端,测量杆移动 1mm 时,主指针6在表盘上正好转一圈,由于表盘上均匀地刻有100个格,因此表盘的每一小格表示 $\frac{1}{100}\text{mm}$,即 0.01mm ,这

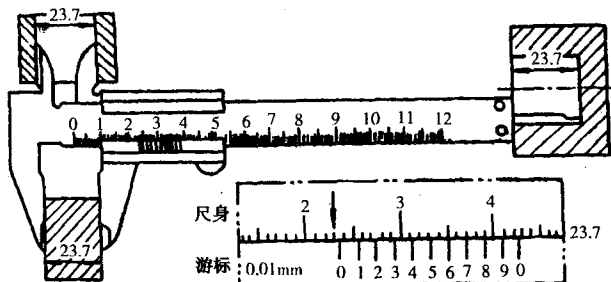


图2-2 游标卡尺测量尺寸

就是百分表的分度值。当指针 6 转动一圈的同时,在转数指标盘 4 上的转数指针 5,就跟着转动一格(共有 10 个等分格),所以转数指示盘 4 的分度值是 1mm。

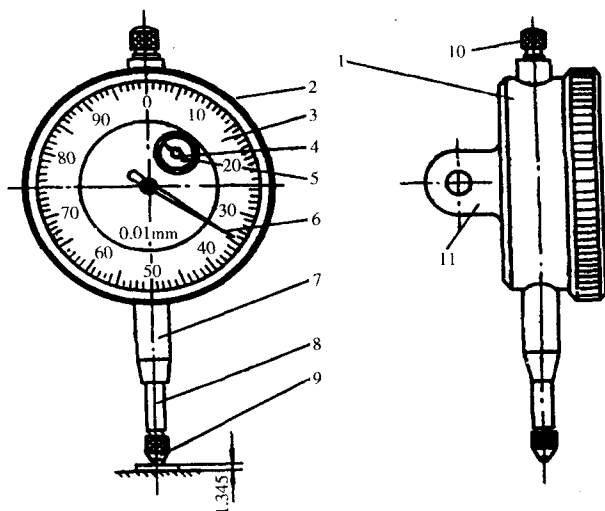


图 2-3 百分表

1-表体;2-表圈;3-表盘;4-转数指示盘;5-转数指针;6-主指针;7-轴套;8-测量杆;9-测量头;10-挡帽;11-耳环

旋转表圈 2 时,表盘 3 也随着一起转动,可使指针 6 对准表盘上的任何一条刻线。测量杆 8 的上端有个挡帽 10,对测量杆向下移动起到限位作用;也可以用它把测量杆提起来。测量中为了得到可靠的测量结果,需要多次提拉挡帽 10,以便重复观察示值的稳定性。轴套 7 的外圆柱面可用于装夹百分表。按用户需要,在百分表的后盖上可以带耳环 11,这也是用来装夹百分表的。

GB 1219-85 适用于分度值为 0.01mm,测量范围为 0~3mm,0~5mm 和 0~10mm 的百分表。

GB 6311-86 适用于分度值为 0.01mm,测量范围为 0~30mm,0~50mm,0~100mm 的大量程指示表。

2. 百分表读数方法

由图 2-3 可见,测量时主指针 6 和转数指针 5 的位置都在变化。测量杆移动 1mm 时,转数指针就转动一格,所以被测值毫米的整数部分可以从转数指标盘上读出,如图所示毫米的整数部分是 1mm。另外,测量杆移动 1mm 时,主指针 6 也同时转 1 圈;移动 0.01mm 时,主指针 6 转一小格,所以被测值毫米的小数部分可以从表盘上读出。应该记住,读数时不管是转数指针 5 还是主指针 6,都必须从离开起始位置的格数来读得。若指针停在两条刻线之间时,可用估读法得出数值。如图所示,指针的起始位置是“0”时,则毫米的小数部分为 0.345mm。把上面两次读数的整数部分和小数部分相加,就是被测尺寸,即 $1 + 0.345 = 1.345\text{mm}$ 。

当测量范围比较大时,指针和转数指针的开始位置都要记住,否则就会读错。为了在测量时读数方便,测量前一般要用手转动表圈,使表盘的零刻线对准主指针,这样就不必再记指针的起始位置了,可直接读出毫米的小数部分。

另外,主指针的转动方向与测量杆的移动方向有一定关系,主指针顺时针转动时,表示测量杆向上移动;主指针逆时针转动时,就表示测量杆向下移动。在相对测量或误差检验时,测

得数值的正负关系不要搞错。

读百分表时,要在主指针停止摆动后再开始读数,读数时,眼睛的视线要垂直于表盘,正对主指针来读数,否则由于偏视会造成读数误差。

(三)千分尺

千分尺类测量器具种类较多,而应用最普遍的还是外径千分尺。外径千分尺可以测量工件的各种外形尺寸,如长度、厚度、外径以及凸肩厚度、板厚或壁厚等。

1. 外径千分尺结构形式

国产外径千分尺有多种结构形式,常见的是一种测砧为固定式的千分尺,如图 2-4 所示。它主要由尺架、测微头、测力装置、隔热装置和紧固测微螺杆的锁紧装置等组成。

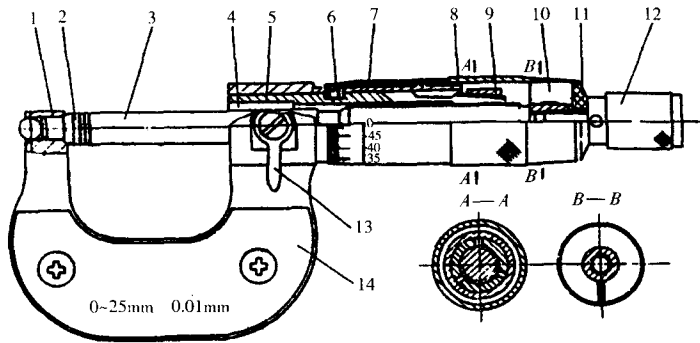


图 2-4 测砧固定式千分尺

1-尺架;2-测砧;3-测微螺杆;4-导套;5-螺纹轴套;6-紧固螺钉;7-固定套管;8-微分筒;9-调节螺母;10-接头;11-垫片;12-测力装置;13-锁紧装置;14-隔热装置

2. 外径千分尺读数方法

在千分尺的固定套管上有一条纵刻线(图 2-5),在纵刻线的上下两侧各有一排均匀刻线,刻线间距都是 1mm,但上下两排线相互错开 0.5mm。上一排刻线标出数字,表示毫米值;下一排刻线未标数字,表示半毫米值。

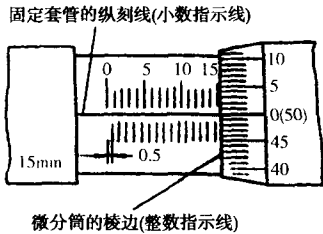


图 2-5 千分尺刻线

(1)先读整数——微分筒的棱边(或称锥面的端面)作为整数毫米的读数指示线,在固定套管上读出整数。读整数时,看微分筒棱边的左面,固定套管上露出来的刻线数值,就是被测尺寸的毫米整数和半毫米数。如图 2-5 所示,整数部分为 15mm。读数时,要特别注意 0.5mm 刻线是否露出来,否则就会少读或多读 0.5mm,有人疏忽大意往往读错 0.5mm。

(2)再读小数——固定套管上的纵刻线作为不足半毫米小数部分的读数指示线,在微分筒上读出小数。读小数时,看固定套管的纵刻线与微分筒上的哪一条刻线对齐,就能读出被测尺寸的小数部分。如果 0.5mm 的刻线没露出来,微分筒上与固定套管纵刻线对齐的那条线,就是读得毫米小数;如果 0.5mm 的刻线已经露出来,那就要再加上 0.5mm 才是真正的得数。如图 2-5 所示,小数部分为“零”。要注意微分筒上 45~0 之间的刻线读数,实际上是 45~50,不要当作 0~5 来读。

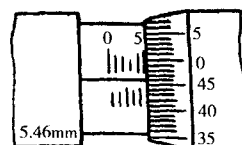
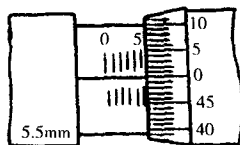
(3)得出被测尺寸——把上面两次读数的整数部分和小数部分相加,就是被测尺寸。如图

2-5 被测尺寸等于 $(15+0)\text{mm}=15\text{mm}$ 。

如果固定套管上的纵刻线,与微分筒上的刻线都不对齐时,可以估读数值见图 2-6。

4. 注意事项

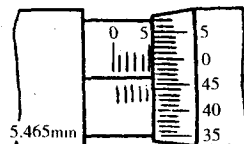
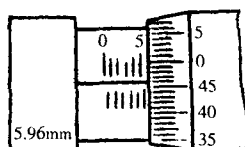
(1)测量时,当两个测量面将要接触被测表面,就不要旋转微分筒,只旋转测力装置的转帽,等到棘轮发出“卡、卡”响声后,再进行读数。



a)

b)

(2)调节距离较大时,应该旋转微分筒,而不应旋转测力装置的转帽;只有当测量面快接触被测表面时才用测力装置。这样,既节约调节时间,又防止棘轮过早磨损。



c)

d)

(3)不允许猛力转动测力装置,否则测量面靠惯性冲向被测件,测力要急剧增大,测量结果会不准确,而且测微螺杆也容易咬住。

图 2-6 千分尺读数示例

(4)退尺时,应旋转微分筒,不要旋转测力装置,以防拧松测力装置,影响零位。

(四)塞尺

塞尺亦称作厚薄规,具有准确厚度尺寸的单片或成组的薄片,用于检验间隙。

1. 塞尺结构型式与尺寸

塞尺片是由不同厚度的薄钢片构成,如图 2-7 所示。塞尺片有两个相互平行的测量面,并有准确的系列厚度尺寸。塞尺片有 A 型和 B 型两种,A 型塞尺片的工作面前端部不带楔形;B

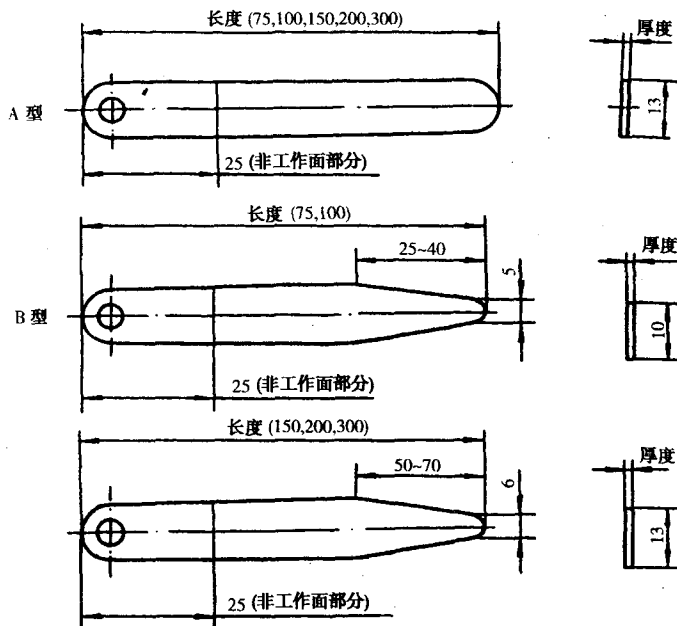


图 2-7 塞尺片的型式和尺寸