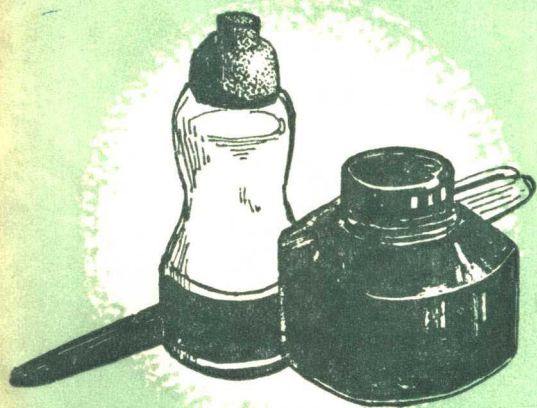




文化用品
商品知識叢書

文具 (一)

上海文化用品采購供應站 編

輕工業出版社

內 容 介 紹

本小冊是文化用品商品知識丛书文具类中的一种，系專門介紹各种自來水筆、鉛筆、圓珠筆、活動鉛筆等商品基礎知識。在這里着重就該項商品的品種規格，使用方法、性能特點、質量鑑別以及養護和簡易修理等方面詳予敘述；生產的原料和制造過程也根據商品的特點作簡單介紹。

本書供有關商業人員參考或作為各地商業部門紅專學校初級教材之用；其中有關養護和修理等章節對廣大消費者和修理部門亦有參考價值。

文化用品商品知識丛书

文 具 (一)

上海文化用品采購供應站編

輕工業出版社出版

(北京市廣安門內白廣路)

北京市書刊出版營業許可證出字第009號

輕工業出版社印刷廠印刷

新華書店科技發行所發行

各地新華書店經銷

787×1092毫米1/32•1 $\frac{12}{30}$ 印張•27,000字

1960年5月第1版

1960年5月北京第1次印刷

印數：1—8,000 定價：(10) 0.20 元

統一書號：15042·1072

文化用品商品知識叢書

文 具 (一)

上海文化用品采購供應站 編

輕工業出版社

1950年·北京

編 者 的 話

随着文化革命运动广泛深入的开展，广大劳动人民对文化用品的需要越来越多，要求也越来越高，因此，如何加强文化用品的经营，熟悉商品业务知识，更好地为消费者服务，已成为基层商店广大营业员的迫切要求。我们编写这集丛书的目的，就是希望对广大营业员在掌握文化用品商品一般知识方面有所帮助。

本丛书共包括纸张、文具、乐器、感光器材以及体育用品等五大类，并按不同类别予以分册出版。

本小册就文具用品中的自来水笔、铅笔、圆珠笔、活动铅笔等商品加以叙述。其内容着重该项商品的品种规格、用途和使用方法、性能特点、质量感官鉴别、养护和简易修理等，原料和制造过程也根据商品的特点，作简单的介绍。由于我们对具体商品销售工作比较生疏，同时编写时间仓促，书内不妥之处或错误在所难免，希望读者指正，以便今后补充修正。

上海文化用品采购供应站

目 录

編者的話

自來水筆	5
(一) 品种类型	5
(二) 吸水机构	10
(三) 质量檢驗	11
(四) 使用养护与修理	13
(五) 吸水机构的拆装	16
(六) 儲运常識	25
鉛筆	26
(一) 种类規格	27
(二) 鉛筆軟硬度的識別	29
(三) 原料与制造	30
(四) 质量鑑別	34
(五) 保管方法	34
圓珠筆	35
(一) 品种規格	35
(二) 笔芯的結構	36
(三) 笔芯的装配过程	37
(四) 笔芯的种类規格	38
(五) 质量檢驗	39
(六) 使用与养护	40

活动铅笔41

（一）结构及其作用41

（二）品种规格与使用方法44

（三）质量鉴别45

自來水筆

自來水筆已成為廣大勞動人民日常文化生活中的書寫工具，它創制于1809年，經過不斷地改進和提高，逐漸發展為我們現在使用的式樣新穎、結構精密、經久耐用的自來水筆。

自來水筆的種類根據筆尖用料的不同，分為金筆、鋼筆、鉑金筆三種。

(1) 用黃金50%，白銀25%，紫銅25%，制成的合金尖，并在尖端上點有鉑粒（俗稱白金）叫做金筆。

(2) 用半磁性不銹鋼制成的筆尖，尖端不點鉑粒者叫鋼筆。

(3) 在不銹鋼筆尖上點有鉑粒的叫做鉑金筆。

(一) 品 種 類 型

自來水筆的類型很多，而這些不同的形式只是在設計構造上的不同而有各種式樣的自來水筆。目前歸納起來，大體分為如下三種基本類型：

這種筆結構簡單，價格便宜，修配方便，是目前市場上仍然是銷售最普遍的一種，一般稱26型式（見圖1），如金星、新華、解放、友聯、大公等筆廠所生產的自來水筆（金、鋼、鉑金筆）均屬於這種類型。吸水

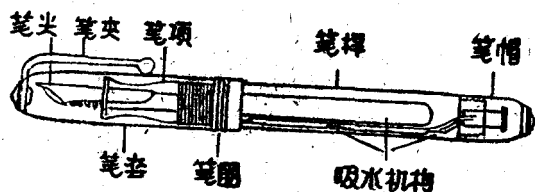


图1 普通笔。(26型)

机构一般采用撇头弹簧装置。吸水容量大号为1.7~1.8毫升，中号1.1~1.2毫升，小号0.75~0.85毫升。笔尖都

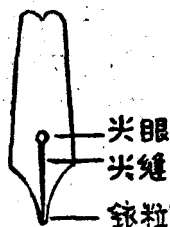


图2 笔尖

采用半椭圆形（又称瓦形尖见图2）。笔尖的尖眼是空气的进出口。同时还起着在书写时受尖缝的应力集中而使笔尖起破裂的作用。尖缝与尖眼相通连，在随着书写时的下笔轻重，使笔尖二片开合而写出粗细均匀的字迹。

笔舌是自来水笔的主要组成之一。它有两种式样，一种装有排气管（见图4）一种不装排气管（见图3）的如采用撇头弹簧的吸水器一般是不带排气管的。在笔舌上的引水槽是用来将笔胆里的墨水引运到笔尖，供书写之用。缓冲槽是用来从笔胆里流出过多墨水时起积聚作用，以防止发生漏水的现象。气槽的作用是为了及时补充笔胆内空气，不使产生断水毛病。



图 3 不装排气管笔舌



图 4 装排气管的笔舌

笔舌主要用来安插笔尖和笔舌的插座并使空气和墨水受到控制。而且是笔尖、笔舌、笔胆、笔杆起到連結成一个整体的作用。

笔套的主要作用，以保护笔尖，便于携带。笔套上的一个小孔（气洞）它的作用是使笔套内外空气流通，不致受墨水的蒸发在笔套内凝結成水珠，造成漏水现象。

普通笔的笔杆原料，一般采用軟性塑料(醋酸纖維)制造，它的性能軟化点較低，受热和水有发生变形膨胀的现象。

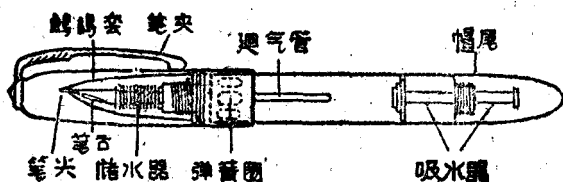


图5 201型笔

这种笔一般叫做鸚鵡头笔，因为笔尖，笔舌几乎由鸚鵡头全部罩起来（鸚鵡头又称尖套）。这种笔的类型如*201永生，*100英雄等笔均属此类型。式样新颖美观，构造精密。吸水机构有真空式和解剖式两种。过去也有折迭式。吸水容量约有1.5~1.7毫升左右。

笔尖为小圆管形状（见图6），笔套用不銹鋼原料

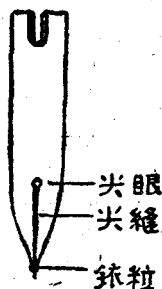


图6 小圆管尖

制，笔杆采用高級塑料（泼来习根）。特点不易受气候影响，冷热不变不縮。硬度較强，耐热度高。目前高級金笔均用此种原料来制造笔杆，也有用賽璐珞制笔杆，它的优点色澤鮮美，堅韌耐磨，但缺点，耐热度不高，遇火容易燃燒。

这类笔型如幸福、光明金笔均属于此种型式（见图7），笔尖为大圆管形状（见图8），这种包头尖如幸福金笔全部由合金

制成，另一种如光明金笔在笔尖后半部用不銹鋼鑲接的，笔杆采用高級塑料制成。笔套有不銹鋼和塑料两种；吸水机构有解剖式，連環解剖式和一吸滿式等。吸水容量約1.5~1.7毫升。特点外形流綫型式，美觀大方。

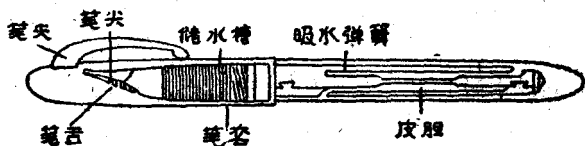


图7 257型笔（大包头）

笔舌前端为圓錐形，与笔尖形状完全相配合，后端部分为圓柱形，两段都刻有儲水緩冲槽；笔舌中央有引水槽。墨水从導水芯梗下来，經過透水縫，被笔舌引水槽引到尖舌間縫。

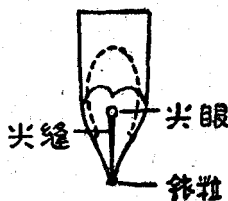


图8 包头尖

笔舌上有一条較寬的直槽，緩冲槽在貯水时，緩冲槽里的空气就从此排出；反之，要緩冲槽中的貯水先被引用时，空气也是从此进入緩冲槽的。導水芯梗剖面上开有直槽，墨水即延着此槽流出，導水芯梗半只塞在笔舌洞眼里。另半只是空管，是空气間歇冲入笔胆的控制通

道。笔舌上端插有排气管，吸水时笔胆内空气即由此排出。

(二) 吸水机构

自来水笔的吸水器形式繁多，吸水方法也各有不同。我們通常见到的有以下几种：

1. 揿头弹簧式 以弹簧压缩笔胆，吸取墨水，如普通笔吸水时，要把笔项浸及到墨水。否则会吸不上墨水或吸水不足，揿压弹簧只须一次即可，多揿不起作用（因为没有装排气管的，第二次揿压出去的仍是墨水，不是空气，所以多揿未能增加墨水吸入量）。放开揿头后，笔仍须浸在墨水中几秒钟，使墨水能够充裕地灌进笔胆，待笔胆完全恢复原状后，即说明墨水已吸满。

2. 真空式(又称泵浦式)：如201永生金笔等，这种吸水方法比较复杂，吸水时将笔浸入墨水内（不要把鸚鵡头旋下）連續将揿杆向下一揿一放七、八次。其最后一次揿下后必须揿牢不要放，然后把笔提起，离开墨水瓶后，把揿杆慢慢放上，这样使鸚鵡头里墨水被吸进去，否则在书写时鸚鵡头内的墨水会漏出。

3. 解剖式(又称捺管式)：吸水时捏住鸚鵡头旋下笔杆，将笔浸入墨水内（鸚鵡头不要旋下）連續揿压护胆管中段腰圆眼中的弹簧片七、八次后，从墨水瓶中取出。再轻轻揿压弹簧一下（切勿重揿）捏去墨水1.2滴，

將鸚鵡頭內積余墨水全部吸入皮管，以免書寫時滴水。

4. 透明控水式：這種吸水器利用排氣管排出空氣吸取墨水，如牡丹，大東等筆均用這種吸水機構，吸水時只要捏放小皮管七、八次，即可吸滿墨水。

5. 螺旋活塞式：以活塞在管內旋轉排出空氣，使墨水吸入管內，吸水時將旋鈕向右旋轉到底，然後向左轉上，轉到墨水吸足即可。

6. 一吸滿（蜂式）：這種吸水方法只要向右旋動筆杆尾帽，即筆舌中伸出細金屬管，把金屬管伸入墨水瓶中，拉動活塞杆（捏住筆杆向後拉），再將活塞杆向下推，即可吸入墨水，再把筆杆帽旋好（即細金屬管縮回到筆舌內）。

沒有裝置排氣管的吸水器，一次吸水即可，因為再次擠壓出去的仍舊是前次吸進去的墨水。由於胆內空氣不能繼續排出，所以墨水不能再繼續吸進去了。

裝有排氣管的結構就不同，因為當第二次擠壓彈簧時，胆內殘留空氣的一部分又由排氣管排出膽內，釋放了彈簧時更多的墨水又通過排氣管及出水槽進入膽內，如此連續的擠壓則愈來愈多的空氣被排出，也愈來愈多的墨水被吸入。

（三）質量檢驗

自來水筆的質量檢驗，一般從以下幾方面檢驗：漏

水溫差；吸水量；出水；筆尖圓滑；筆尖彈性；鉍粒耐磨度；字跡細度；筆夾夾着力；筆尖彈性，外觀等。

1. **漏水溫差**：就是說在自來水筆內灌入一定量墨水，在一定加溫速度下使其受熱，到開始墨水滴漏時溫度之間的差數叫做漏水溫差。

2. **吸水量**：指自來水筆可以吸入墨水的總容量。

3. **出水**：在自來水筆貯有一定量墨水時，測定其在連續書寫及間歇書寫中的出水和斷水情況。

4. **筆尖圓滑**：指自來水筆筆尖在書寫時不拉紙，圓滑流利，五面光滑指用筆尖正面，筆尖左側及右側，筆尖背面及筆尖頂端書寫都光滑流利。

5. **筆尖彈性**：自來水筆的筆尖經過規定重壓，尖縫鬆開至一定寬度，除去重量能恢復原狀，表示筆尖具有一定的彈性。

6. **鉍粒耐磨**：指鉍粒在書寫過程的耐磨程度。此項指標，目前還沒有正式規定，均在磨尖時憑經驗鑑定。

7. **字跡細度**：指筆尖在書寫時所劃出綫條的粗細程度。

8. **筆夾夾着力**：指自來水筆筆夾的彈性，使用時夾住衣服的力過緊過松都不適宜。

9. **筆夾彈性**：指筆夾經過一定距離的拉開多次，而彈性的變形不超過一定數字。

10. 外观：指自来水笔外型及零件配合情况。

(四) 使用养护与修理

自来水笔为日常书写的工具，在使用中往往产生毛病是由于长期书写过程中，某些零件的耗损或者是使用不小心和保养不注意而发生了毛病（如漏水，不出水等等），以致不能书写，影响工作。现将使用保养与一般修理注意事项列述于下：

④ 使用保养知识

1. 选用淨純无沉淀的墨水，以免积污而断水。
2. 使用墨水应認定一种牌号，不宜时常更换，切勿同时使用两种墨水，防止发生化学作用而致影响书写。
3. 平时按照吸水放水方式，用冷水洗滌内部，以保持清洁，須随时揩去，否則日久使下水不暢。
4. 鸚鵡套因其内部各項部件系按一定标准装配，出厂前均經過书写檢驗妥善，故切勿任意拆卸，以防装合不当，影响原有使用效能。
5. 不在书写时，須将笔套套上，以免沾上灰尘，影响出水，如果擱置不用时，应洗清内部后，放置于阴处。
6. 笔杆不要用热水泡燙或酒精、汽油等溶剂接触，以免变形或損伤杆面色彩光澤，并注意不要重压和跌碰。

7. 吸墨水时，笔尖勿碰着瓶底，以防敏粒受损伤。

8. 笔尖和鸚鵡套应经常保持清洁，吸水后应用软紙揩淨积余墨水，以防漏水現象。

9. 笔杆如采用賽璐珞原料的应特別注意，不能接近高热及曝晒，更不能接近火焰，以免发生变形或烧坏。

10. 书写时不宜揷压过重，否則不但有損敏粒，而且使笔尖失去弹性作用，书写时笔迹变粗。

11. 书写时出現笔迹粗綫，表示墨水将用完，应及时吸滿墨水，以免管内空隙面增大，气体受热膨胀而发生漏水現象。

12. 笔套上的出气孔，为笔套与笔杆及管内之空气压力起平衡作用，須经常注意是否暢通，否則会容易产生漏水。

13. 笔夹等件，不要随意板弄，以免损坏或失去弹性作用。

一般故障修理

自来水笔不能书写可能是由于以下情况：

1. 笔尖頂端和笔尖縫为油腻物质所淤塞。
2. 墨水在笔尖縫和笔舌出水槽干涸。

干涸的墨水可用薄的刀片或細針头从笔尖縫輕輕刮去，再用刷子和溫水刷淨（見图 9）

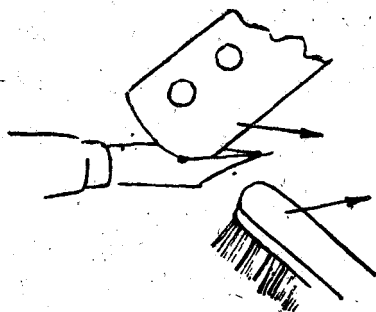


图 9

3. 笔尖与笔舌不适合而使笔尖尖瓣头分开时，即可将笔舌顶端到笔尖尖眼部分在有罩的煤油灯上端罩口上加热，但须注意温度不可太高，大约转烘半分钟左右，然后用手指通过碎布将加热部分的笔舌、笔尖压紧，使笔舌变直，即速放在冷水中冷却。塑料制笔舌则不能加热。

4. 笔尖与笔套太紧，可将笔套旋下，以细圆锉刀轻锉尖套内孔，使笔尖起毛细作用，即能出水流畅。

5. 笔尖尖瓣头重叠则书写时会发生特殊的响声，这是由于笔尖缝太紧，以及笔尖顶端尖瓣头向内弯曲之故。这种毛病不用拆下笔尖，将笔杆用海绵裹住，夹在钳中，然后一手用刀片将笔尖缝分开，另一手用镊子将笔尖顶端镊直。