

上海文化用品採購供應站 編  
黑 龍 江 商 學 院

# 文化用品商品学

## 文 具

# 文化用品商品学 文具

上海文化用品采购供应站 编  
黑龙江商学院

上海科学技术出版社

## 內 容 提 要

文具是文化用品商店經營的主要商品；故而对本行业人員來說，掌握文具商品知識是极为重要的。

文具的品种极为繁多，本书选择其中十四类有代表性的、进銷繁多的商品进行阐述，内容包括这些主要文具的品种規格、原料与制造过程、质量檢驗、包裝、運輸和保管等。本书是文化用品商品学的一个分册，其他尚有紙張、体育用品、乐器和摄影器材等四分册。可供商学院和其他商业干部学校作参考教材用。

## 文 化 用 品 商 品 学 文 具

編 者 上海文化用品采购供应站  
黑 龙 江 商 学 院

上海科学技术出版社出版  
(上海南京西路2004号)

上海市书刊出版业营业許可證出 083 号

上海市印刷三厂印刷 新华書店上海发行所总經售

开本 850×1168 1/32 印張 7 8/32 字數 196,000

1959年11月第1版 1959年11月第1次印刷

印數 1—4,000

統一書号：13119·301

定 价：(九)0.78元

## 序

在我国社会主义建設事业飞跃发展的新形势下，为了适应商业部門开展文化革命和技术革命，培养既有共产主义思想觉悟，又有科学文化知識的商业劳动者的需要，中华人民共和国商业部責成我們編写文化用品商品学，以供全国各地商学院和商业部門业余学校学习参考之用。

本书的編写是在党、政直接领导下，根据党的“教育为无产阶级政治服务，教育与生产劳动相結合”的教育方針，密切結合实际，充分发动群众总结工作經驗，由专职人員汇集整理，并参考有关資料集体編写而成。初稿經送請中华人民共和国輕工业部輕工业局，天津文化用品采购供应站，上海市制笔、文教用品、仪器仪表等工业公司所属各有关厂审查，提供了很多資料和意見，使本书内容得以充实，特在此致謝。

本书为文化用品商品学的一个分冊。由于編写水平所限，內容是不够完善的，还可能存在着某些缺点和錯誤；希望讀者和教学同志多提出宝贵意見，以便今后补充和修正。

上海文化用品采购供应站

黑 龙 江 商 学 院

1959年6月

# 目 录

|                      |    |
|----------------------|----|
| 序.....               | 1  |
| 緒言.....              | 1  |
| 第一章 自来水笔.....        | 3  |
| 第一节 結構.....          | 3  |
| 第二节 原理.....          | 8  |
| 第三节 品种与类型.....       | 9  |
| 第四节 原料与制造.....       | 12 |
| 第五节 质量要求与檢驗方法.....   | 19 |
| 第六节 护养与修理.....       | 23 |
| 第七节 包装、运输与保管.....    | 26 |
| 第二章 鉛笔.....          | 28 |
| 第一节 品种規格.....        | 28 |
| 第二节 原料与制造.....       | 32 |
| 第三节 质量标准和檢驗方法.....   | 37 |
| 第四节 包装、运输与保管.....    | 44 |
| 第三章 圓珠笔.....         | 46 |
| 第一节 結構.....          | 46 |
| 第二节 品种規格.....        | 48 |
| 第三节 原料与制造.....       | 52 |
| 第四节 使用与护知識.....      | 54 |
| 第五节 质量标准.....        | 55 |
| 第六节 包装、运输与保管.....    | 56 |
| 第四章 墨水.....          | 57 |
| 第一节 种类、性能和用途.....    | 57 |
| 第二节 鞣酸鉄墨水(藍黑墨水)..... | 58 |
| 第三节 染料墨水.....        | 65 |
| 第四节 包装、运输与保管.....    | 67 |
| 第五章 复写紙.....         | 70 |
| 第一节 品种与性能.....       | 70 |
| 第二节 原料.....          | 73 |

|     |           |     |
|-----|-----------|-----|
| 第三节 | 着色混合浆料    | 77  |
| 第四节 | 制造过程      | 80  |
| 第五节 | 质量标准与检验方法 | 83  |
| 第六节 | 包装、保管、运输  | 87  |
| 第七节 | 变质商品之处理   | 88  |
| 第六章 | 打字蜡纸      | 90  |
| 第一节 | 规格品种      | 91  |
| 第二节 | 原料        | 91  |
| 第三节 | 生产过程      | 94  |
| 第四节 | 质量要求与检验方法 | 95  |
| 第五节 | 包装运输与保管   | 96  |
| 第六节 | 使用常识      | 97  |
| 第七章 | 誊写钢板      | 99  |
| 第一节 | 品种与规格     | 100 |
| 第二节 | 原料与制造     | 101 |
| 第三节 | 质量要求与检验方法 | 103 |
| 第四节 | 包装、保管、运输  | 105 |
| 第五节 | 使用常识      | 105 |
| 附   | 玻璃誊写板     | 106 |
| 第八章 | 速印机       | 109 |
| 第一节 | 结构与动作原理   | 109 |
| 第二节 | 原料与制造     | 111 |
| 第三节 | 质量检验      | 112 |
| 第四节 | 使用方法与保养   | 113 |
| 第五节 | 零件装配与故障修理 | 115 |
| 第六节 | 包装、运输与保管  | 118 |
| 第九章 | 广告画颜料     | 119 |
| 第一节 | 品种、规格和性能  | 119 |
| 第二节 | 原料性能及作用   | 120 |
| 第三节 | 制造过程      | 122 |
| 第四节 | 质量与检验     | 123 |
| 第五节 | 使用与保养     | 124 |
| 第六节 | 运输与保管     | 125 |
| 第十章 | 晒图纸(感光纸)  | 127 |
| 第一节 | 品种规格      | 127 |

|             |             |            |
|-------------|-------------|------------|
| 第二节         | 性能、特点和用途    | 128        |
| 第三节         | 重氮感光晒图纸     | 129        |
| 第四节         | 铁盐感光晒图纸     | 134        |
| 第五节         | 质量要求与检验方法   | 136        |
| 第六节         | 包装、运输与保管    | 137        |
| 第七节         | 晒图纸的使用      | 138        |
| <b>第十一章</b> | <b>绘图仪器</b> | <b>143</b> |
| 第一节         | 种类、规格与使用方法  | 143        |
| 第二节         | 原料、制造与结构    | 163        |
| 第三节         | 质量要求        | 167        |
| 第四节         | 包装、运输与保管    | 170        |
| <b>第十二章</b> | <b>计算尺</b>  | <b>171</b> |
| 第一节         | 结构与尺度符号的意义  | 171        |
| 第二节         | 品种规格        | 174        |
| 第三节         | 基本原理与使用方法   | 174        |
| 第四节         | 原料与制造       | 180        |
| 第五节         | 养护常识        | 182        |
| 第六节         | 质量要求与检验方法   | 183        |
| 第七节         | 包装、运输与保管    | 184        |
| <b>第十三章</b> | <b>计算机</b>  | <b>185</b> |
| 第一节         | 品种规格        | 185        |
| 第二节         | 结构和原理       | 187        |
| 第三节         | 原料与生产过程     | 190        |
| 第四节         | 使用方法        | 191        |
| 第五节         | 质量要求        | 202        |
| 第六节         | 包装、运输与保管    | 203        |
| <b>第十四章</b> | <b>打字机</b>  | <b>205</b> |
| 第一节         | 品种规格        | 205        |
| 第二节         | 结构及其作用      | 206        |
| 第三节         | 原料与生产过程     | 213        |
| 第四节         | 使用和保养常识     | 214        |
| 第五节         | 故障检查和修理     | 218        |
| 第六节         | 打字机的“钢字”    | 222        |
| 第七节         | 质量鉴定        | 223        |
| 第八节         | 包装、运输与保管    | 224        |

## 緒 言

文具是文化用品中主要的一个大类,包括的范围較广,凡是在学习与办公中使用的工具,一般都称为文具。

我国是世界上文化起源最早的国家之一,文化用品如湖笔、徽墨、宣紙、歙硯等,都有极其悠久的历史。但是在历代反动統治下,文化一向是被剝削階級的少数人所占有,因此文具就同广大劳动人民关系不深。解放后,由于社会主义經濟建設的不断发展,掀起了文化建設的高潮,尤其是在农村人民公社化运动以后,全国各地大鬧文化革命,人人学习文化,因此,文具已成为我国广大劳动人民普遍需要的一种用品了。

随着近代科学文化的发展,文具使用的范围日益广泛,包括的品种也日益增多。我国新兴文具工业,虽然一般都已经有了数十年历史,但是在解放前,帝国主义国家的商品大量在我国市場上傾銷,迫使我国文具工业长期处于落后状态,至反动政权崩潰的前夕,各地文具工业大都陷入停工减产、朝不保夕的境地。

解放后,在党和政府的正确领导下,在国家經濟建設中,文具工业也和其他工业一样,得到了迅速发展。生产设备的不断扩充和改进,技术水平的日益提高,使产品不論在数量和质量上都有了极大的改变。尤其是从 1958 年全国生产大跃进以来,由于大搞技术革命的结果,新产品不断出現,不仅能够滿足国内日益增长的需要,而且还有很多产品远銷兄弟国家和若干资本主义国家,这充分說明了建国十年来我国文具工业在产銷方面都有了很大的跃进,体现了我国社会主义制度的无比优越性。

文具的品种有数千种之多,从其应用的范围来区别,大体上可以分为学习用品、办公用品、謄印用品、繪图用品等。

本书仅选择其中有代表性的主要商品,如自来水笔、铅笔、圆珠笔、墨水、复写紙、打字蜡紙、謄写板、速印机、广告画顏料、晒图

紙、繪圖儀器、計算尺、計算機、打字機等十四種進行敘述。這些商品均各有特點，在日常進銷業務中進出較為頻繁。

本書所研究的是這些主要文具商品的使用價值。商品的使用價值是由其各種屬性所決定的，如外形、結構、理化性質及其他因素等，這一些特性綜合構成了商品的品質。因此，本書的內容，主要是研究這些商品的品質以及同品質密切相關的各項問題。

社會主義的商業，是為生產和消費服務的。為此，我們商業人員必須掌握商品知識，正確了解商品的使用價值和性能，以學會檢驗商品，保證合格商品流通市場；合理地進行商品的儲運、維修，保證商品的質量，和解決商品的一般故障修理，指導消費者正確使用商品，並向工業部門反映消費者的需要。

為了適應這些需要，根據各個商品的不同情況，書中除了詳細敘述商品的分類、規格、結構、性能、特點、用途、使用方法外，特別對以下幾個方面作了較詳細的探討：

**一、原料與製造** 原料的特性和成品質量有着極大的關係。了解各種商品的生產知識和工藝過程，對掌握商品品質也是極其重要的。書中各章對各種原料的性能、成分及生產基本知識、一般工藝過程都作了簡要的敘述。

**二、質量與檢驗** 質量標準與檢驗方法是本書中的一個重要部分。商品必須正確鑒別質量，以防止不合規格的商品進入商品流通領域。書中所列多數為工業部門所定的標準和方法，商業部門的標準和檢驗方法同工業部門基本上是一致的。書中同時又蒐集了若干在商業部門中行之有效的感官鑒定方法，以作參考。

**三、包裝與儲運** 包裝、儲運影響商品質量很大。包裝的目的是保護商品，便利儲運，保證商品質量。儲運則是商品流轉過程中的一個重要環節，必須運用科學合理的方法，使商品減低損耗，保證安全，本書對這些方面也作了較詳細的敘述。

**四、維修** 商業人員對商品在流轉及使用中可能發生的一般故障，如能充分了解並掌握簡單的維修知識，對提高商品使用價值，具有一定作用。書中對部分商品增列了這一內容，供讀者參閱。

## 第一章 自来水笔

自来水笔創制于 1809 年。經過长时期的不断改进和提高, 始发展成为我們現在所見的各种形式。

我国从 1926 年开始制造自来水笔。我国的自来水笔制造业, 在解放前反动統治期間, 受到官僚資本的摧殘和帝国主义国家的產品在我国市場上傾銷的影响, 一直处于落后状态。

解放后, 在党的领导下, 我国自来水笔工业获得了空前的发展。几年来, 不但产品的数量和花式品种有了很大的增加, 而且质量也有了很大的提高。随着工农业生产的大跃进和文化革命的开展, 自来水笔成为人人所需的文化用具之一, 需要量急剧地增长。全国自来水笔工业在建設社会主义的总路綫的光輝照耀下, 生产了许多式样新穎、价廉物美的自来水笔供应給广大人民。有些产品在主要质量方面已經可以和国际名牌相媲美。在短短的几年內, 我国自来水笔工业能取得这样大的成就, 充分說明了我国社会主义社会制度的优越和党的偉大和正确。

目前我国生产的自来水笔, 除滿足国内广大人民需要外, 并且还远銷国外。我国輸出的自来水笔, 不但有价廉物美的普及品, 还有很多形式美观、质量优良的高級品, 这些产品, 在国际市場上都博得了消費者的欢迎。

我們文化用品商业工作者, 不仅要熟悉自来水笔經营业务, 而且須掌握經濟建設的发展趋势和人民生活不断提高的要求, 研究产品性能特点与使用价值, 正确地檢驗商品质量, 合理地安排商品进、銷、存計劃, 加速商品流通, 滿足人民需要。

### 第一节 結 构

自来水笔类型繁多, 但無論其是何种类型, 通常都由以下主要部分組成, 即笔尖、笔舌、笔項、笔套、笔杆、吸水机构及配件等。每

一构件都有它一定的用途，这些构件因設計类型的不同而有不同的构造形式。

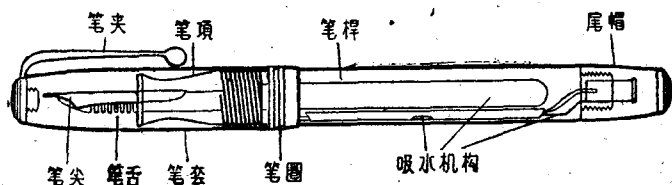


图 1 自来水笔构件

**一、笔尖** 是自来水笔主要組成之一，笔尖的頂端开有縫槽和出气圆眼，书写时笔胆中墨水沿着笔舌的槽，引水到笔尖的阻水孔，再从阻水孔順着笔尖縫



图 2 几种常見的笔尖

流到笔尖頂端，落于紙面，成为墨迹。若书写的压力不同，笔尖縫也分开得大小不一，因此紙面上就出現粗細不同的墨迹。目前笔尖的形状很

多，但归納起来，常見的式样分为：半橢圓形尖（即瓦形尖）；小圓管尖（即 51 型小笔尖），大圓管尖（即大包头尖）等。从笔尖原料来分有不銹鋼尖、鍍金尖和金笔尖三种。

**二、笔舌** 是輸送墨水的重要环节，对出水、漏水的关系最为密切。在笔舌上有很多橫槽和直槽，主要作用是控制和調节出水，托护笔尖，并起蓄水的作用，用以防止漏水的現象。笔舌的式样也是隨笔尖形状的不同而有所差异，一般有普通笔舌、小笔尖笔舌、大圓管（包头尖）笔舌等三种。



图 3 几种常見的笔舌

**三、笔頂** 主要用来作为裝置笔尖与笔舌的插座（包括儲水

器),并連接儲水部件及筆身、筆尖、筆舌,對出水、漏水的關係極為重要。它的形狀亦隨筆型式樣而不同。



圖 4 幾種常見的筆項

四、筆杆 是用來安裝或保護吸水機構部件,並便於書寫時執握,根據筆型式樣的不同的,一般分有帶杆尾和不帶杆尾的兩種。

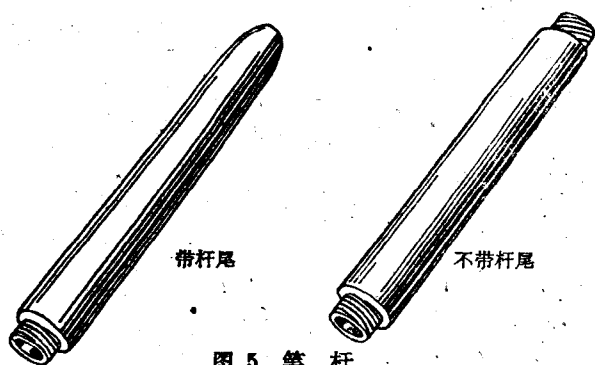


圖 5 筆 杆

五、筆套 主要用來保護筆尖,便於攜帶。筆套從用料來分,有塑膠套、不銹鋼套、電化鋁套和包金套四種,從形式來分有螺絲套和彈簧套兩種。

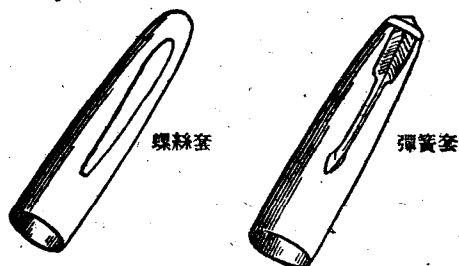


圖 6 筆 套

**六、吸水机构** 包括皮胆、彈簧、揷头等部件，用来吸取墨水及儲存墨水。自來水筆的吸水結構形式繁多，吸水方法也各有不同，我們通常見到的有以下几种：揷頭彈簧式、扳水式、真空式、解剖式、折迭式、透明捏水式、螺旋活塞式、一吸滿式、自動吸水式等。現在將結構和吸水方法分述如下：

1. **揷頭彈簧式**：過去有單簧揷頭與雙簧揷頭兩種，現在均採用雙簧揷頭，以彈簧壓縮筆胆，使筆胆吸滿墨水。其優點是吸水方便，容水量較多，裝配簡便。其缺點是彈簧、皮管易壞。吸水時先把尾帽旋開，將筆尖全部浸入墨水中，用食指按着揷頭向下揷壓一次，揷過之後放鬆揷頭，待3、4秒鐘後將筆取出，墨水即可吸滿。

2. **扳水式**：以扳水器扳動彈簧壓縮筆胆，使筆胆吸入墨水。其優點是吸水方法簡便，缺點是扳水器易壞。吸水時，把筆頭放入墨水瓶內，然後把扳水器向外側方向扳起，連續扳1、2次，筆在墨水瓶中約停3、4秒鐘後，墨水即可吸滿。

3. **真空式**：又稱泵浦式，其優點是容水量較多（有1.2~1.5毫升），結構精密，不漏水。缺點是吸水須按照一定程序，吸水方法比較繁複。吸水時，旋出後部尾帽，然後將筆浸入墨水內（不須將鸚鵡頭旋下），用手將揷杆向下一揷一放，連續7、8次，最後一次揷下以後，必須揷牢不要放，然後把筆提起，離開墨水瓶後，方可把揷杆慢慢放上，這樣鸚鵡頭（又稱尖套）里的墨水就被吸進去，否則在書寫時鸚鵡頭內墨水會漏出。

4. **解剖式**：又稱捺管式。這種吸水機構的容水量較多（約1.2~1.5毫升），結構精密，吸水方便，裝配簡單。吸水時，捏住鸚鵡頭旋下筆杆，將鸚鵡頭頂端浸入墨水連續揷壓、放鬆彈簧7、8次後，自墨水瓶中取出，將尖頭向上再輕輕按動彈簧一下，捏去墨水一、二滴（切勿重按），將鸚鵡頭內積余墨水全部吸入皮管，以免書寫時滴水。

5. **折迭式**：這種類型的吸水機構的結構簡單，容水量較多。缺點是皮管易膨脹影響折迭彈性，失却吸水作用。吸水方法，將筆杆尾帽旋下，將筆尖全部浸入墨水內，用手將頂上透明小圓管向下

一揷一放，連續7、8次，待墨水升至透明小圓管時，即已吸滿。

6. 透明捏水式：利用小筆胆捏放排出空氣通過回氣管吸足墨水。其優點是吸水方便，吸水量較多，透明管可以透視墨水，溫差一般約 $25^{\circ}\text{C}$ 左右。吸水時，捏住筆頂，旋下筆杆，左手捏住透明容水管，將筆尖全部浸入墨水，右手捏動塑膠皮管7、8次，即能吸滿墨水。

7. 螺旋活塞式：以活塞在管內旋轉排出空氣，使全部水管吸滿墨水。其優點是結構精密，透明管可以透視墨水；缺點是吸水器容易漏氣。吸水時，先將筆杆和筆套旋開，將旋鈕向右旋轉到底，然後向左轉上，轉到墨水吸足即可。

8. 一吸滿式：系利用杆內金屬管與橡皮圈壓縮空氣，使墨水通過筆舌伸出之金屬小管吸入墨水。此種吸水類型以258蜂式幸福金筆為典型，吸水一次即滿，故稱為“一吸滿”。同時還能防止筆尖外表沾染墨水，和筆尖在吸水時（與墨水瓶底）碰傷。惟使用比較複雜，容水量比較少。其吸水方法，首先旋開筆套，向左旋轉後尾并向後拉，使筆舌內藏之細金屬管伸出，並放入墨水中；將吸水管一次壓下，停約5、6秒鐘，再向右旋轉後尾，即可吸滿墨水。

9. 自動吸水式：此種吸水方式的自來水筆已在上海試制成功，它利用毛細管作用吸入墨水。其優點是吸水方便，結構簡單，筆舌較一般為長，裹以有小孔的塑料紙，外罩以金屬管（上端有圓孔），在金屬管上塗以防水漆（有機硅），以隔離水分。但是，這種類型的自來水筆，不易調換墨水，吸水時間較長，透視不出墨水多少。吸水方法：只須旋去筆杆，將筆尖部分向上，放入墨水瓶中約停5、6秒鐘，墨水通過塑料紙的毛細管作用，即自動吸入墨水。

七、配件 包括有筆夾、筆圈、帽釘、底圈等零件。筆夾分為香蕉形夾、圓頭夾、寶塔形夾、箭形夾，主要用來夾於衣袋上，使自來水筆攜帶方便；筆圈根據筆型的不同，有細圈、闊圈和刻花圈、光圈等，主要是增加筆套的牢固和美觀。

## 第二节 原 理

自来水笔在书写过程中,利用一系列毛细管引力作用(包括墨水本身的重力),墨水能从笔胆内自动流出,经笔舌、笔尖等部件而均匀落于纸面。

自来水笔笔胆内与笔胆外的气压是随时在自动调整平衡的。当自来水笔未吸墨水时,笔胆内外的空气是相互通连,气压平衡。在灌吸墨水时,因为挤压吸水机构的缘故,笔胆内的空气被挤压泄出,通过墨水内的笔舌、笔尖,穿越墨水而外逸;当放松吸水机构时,笔胆恢复原有容积,笔胆内气压降低(即墨水面上是1个大气压,而笔胆内低于1个大气压),这样就产生了笔胆内外气压的不平衡现象,为了保持气压平衡,于是墨水受大气压力的作用涌入笔胆内,完成吸墨水作用。

笔胆内的墨水,由于下水槽、笔尖缝等的毛细管作用,已输送到笔尖尖端的缝隙内。书写时笔尖与纸张接触,墨水亦与纸张接触。由于墨水能浸润纸张,因此纸张表面遂与墨水产生附着力,墨水随着书写移动而不断附着于纸上(纸张纤维的毛细管作用,亦有助于墨水的附着,并向纸张内层渗透。但是不存在毛细管作用的光滑玻璃板上亦能附着)。随着书写,笔胆内的墨水不断向笔尖输送,墨水的容量在逐渐减少。而笔胆容积不会改变的,因此笔胆内的气压在陆续减弱,当笔胆内外的压力差,其强度达到大于下水槽的毛细管作用的引力时,由于大气压力的作用,墨水被向内挤压,传导墨水的毛细管作用,将敌不住笔胆内外气压差而失去向外传导墨水的吸引作用,有造成断水的可能。因此一支自来水笔,除了具备完善的下水毛细管缝槽外,还必须具备适当的空气通道。既要与下水路线分开,成为双程交通,不致相互阻塞;又不能完全无关,需要由墨水自动控制适当体积的空气进入笔胆。妥善安置空气通道,随时调整笔胆内外气压(包括墨水的阻力)的不平衡,是设计自来水笔结构时应考虑的。

当自来水笔使用条件改变、温度突然增高时,笔胆内存在的空气和墨水等,因受热而骤然膨胀,容量因此扩大;同时,墨水又因温

度增高而汽化蒸发,这样也增加了容量,而笔胆容积却未有改变,因此笔胆内气压大于笔胆外气压,就有向外排挤的趋势。书写时,空气在墨水之上,因此墨水被排挤出来,造成因笔胆内外气压不平衡而漏水。在设计中的解决办法:积极的是尽可能阻止或减少热量传入笔胆内,但是很难做到;消极的是计算其可能的被排出最大数量,设置“蓄水库”拦蓄,如笔舌的各横槽以及储水笔项的环形水槽等。

毛细管作用在自来水笔出水方面所占的地位非常重要,因此在结构设计上要求“合理组织毛细管作用,充分运用毛细管作用”以便达到“层层吸引,节节控制”。所谓“层层吸引,节节控制”,就是墨水从笔胆中出来,经过比较阔些的水槽到比较狭些的水槽里,再到更狭些的水槽里,最后到最狭的笔尖缝里,这样一层层地吸引出去。因为毛细管的作用在狭的水槽里比在阔的水槽里强,同时还可利用墨水本身的重量,出水就容易;另一方面正因为笔尖缝最狭,控制墨水流出也最为有利。墨水所以不会从笔胆中倾泻而出,也就是在它流出的过程中,受到水槽毛细管作用的节节控制。这些不同阔度的毛细管作用层层相吸引,节节加以控制,使自来水笔在书写时流出的墨水既不多也不少,达到既不断水而又书写流利。

### 第三节 品种与类型

一、品种 自来水笔根据笔尖的制造原料不同,可将其分为金笔、铱金笔和钢笔三种。用黄金、白银、紫铜制造的合金尖,尖端点有铱粒(俗称白金)的自来水笔为金笔;用半磁性不锈钢制成笔尖的自来水笔为钢笔;不锈钢笔尖上端点铱粒者为铱金笔。

二、类型 自来水笔花色样式繁多,但根据其结构和外形的不同,大体可分为26型、201型、215型、81型、204型、210型等。

1. 26型: \*26金星、新华、解放、友联、大公等自来水笔等属此类型。这类自来水笔行销最广,同时亦为最普通的一种。金笔、铱金笔和钢笔均有此类型。规格有大、中、小(\*28 \*26 \*24)三种。吸水机构是掀头弹簧式,但也有折迭式。吸水量大号为1.70~1.80毫升;中号为1.10~1.20毫升;小号为0.75~0.85毫升。

笔杆原料多采用塑料，笔套口装有两道细圈，亦有一道或三道圈。笔尖为瓦形。它的特点是制造和结构较为简单，使用简便；但式样比较陈旧，漏水温差较低（一般约  $22^{\circ}\text{C}$  左右）（如图7）。

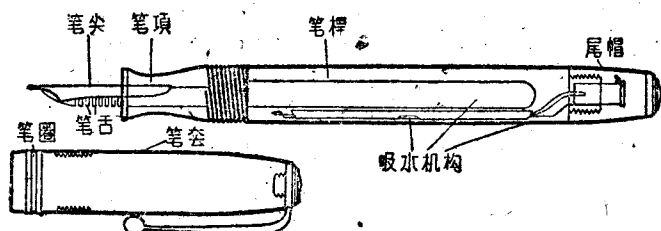


图 7 26 型自来水笔

2. 201 型：# 201 永生、# 571 英雄、# 51 华南等属此类型。这类自来水笔均为高级金笔，笔套是不锈钢，小圆管笔尖，外装与笔杆同色的塑料尖套，吸水机构有真空式和解剖式两种（过去曾有折迭式），笔杆原料多采用高级塑料（潞来雪根）。特点是外形美观，结构精密，吸水量较多（ $1.50 \sim 1.70$  毫升左右），漏水温差较高，故目前消费者均乐于采用此种类型（如图8）。

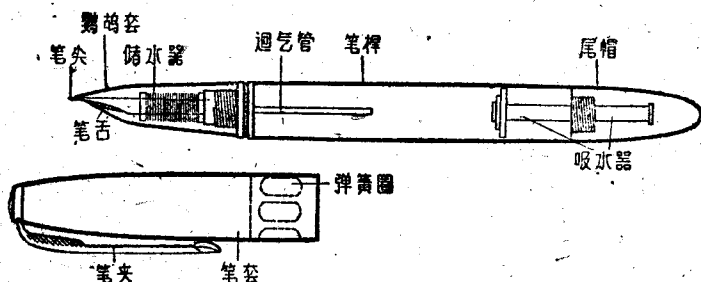


图 8 201 型自来水笔

3. 215 型：幸福、光明等金笔均属此类型。这类自来水笔均为高级金笔，笔杆采用高级塑料，笔套有塑料和不锈钢两种。笔尖为大圆管状（太包头式），笔舌为环形横槽，含水量为总容积水量的  $15 \sim 20\%$ ，吸水机构有解剖式、双簧解剖式、一吸满式（过去曾有折迭式）。特点是外表为流线型，式样新颖美观，漏水温差较高，惟吸水量较少。由于笔型新颖，消费者均乐于采用。