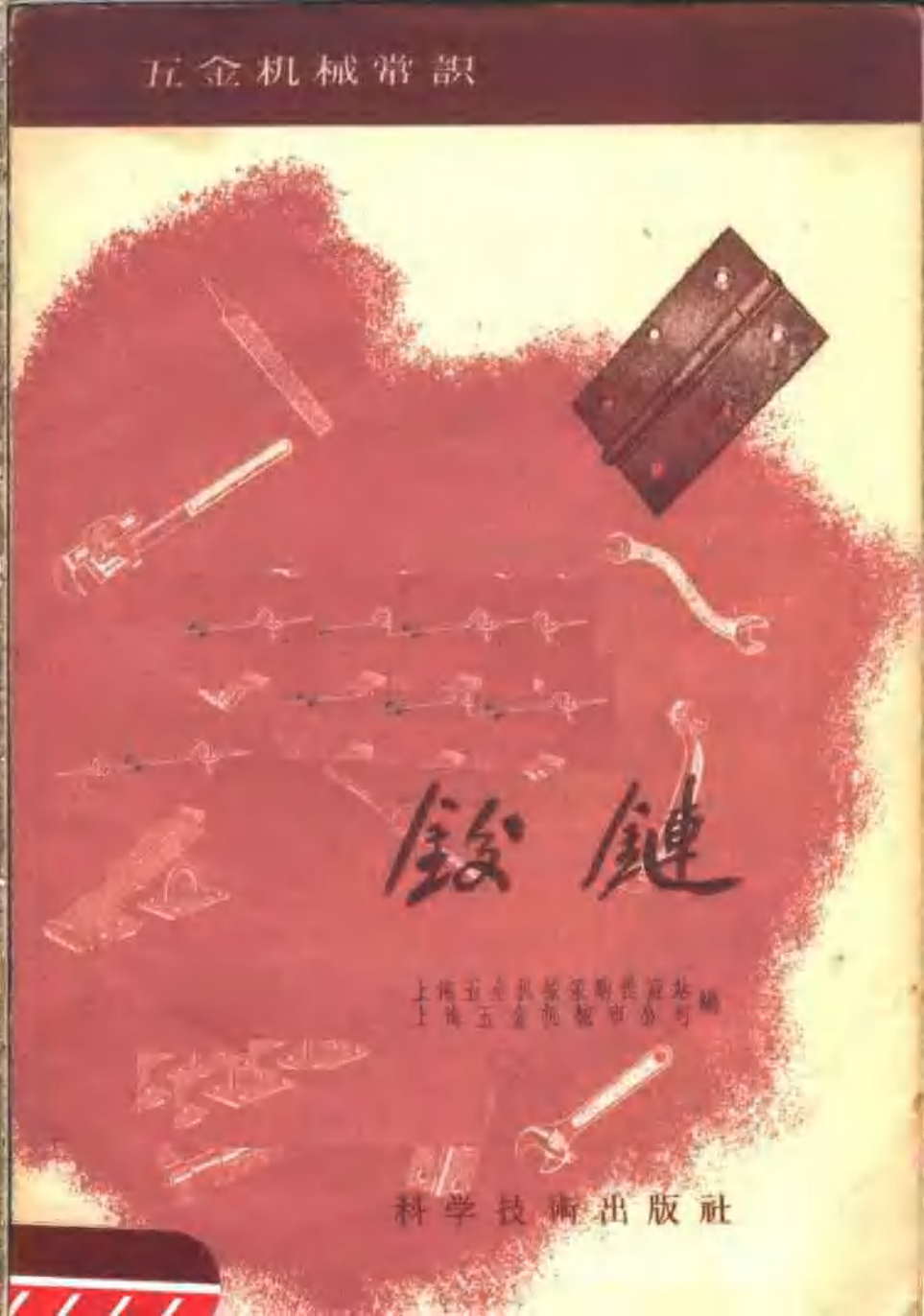


五金机械常识

The background of the cover is a textured, reddish-brown color. Scattered across this background are various mechanical fasteners and tools, including bolts, nuts, washers, and a wrench, rendered in a lighter, metallic tone. The title '鉚 鏈' is written in a large, bold, black, stylized font in the center of the cover.

鉚 鏈

上海五金机械公司编
上海五金机械公司

科学技术出版社

內 容 提 要

鉸鏈是一種應用很廣的五金商品，它的型式很多，用途各異，本書就其種類、規格、主要用途、檢驗和保管等方面作了介紹，供一般採購人員和使用人員參考。

本書介紹的鉸鏈有：普通鉸鏈、方鉸鏈、抽心鉸鏈、薄鉸鏈、抬鉸鏈、尖尾鉸鏈、蝴蝶鉸鏈、彈簧鉸鏈、翻窗鉸鏈等，已包括了市上供應的各種型式。

五金機械常識

鉸 鏈

上海五金機械採購供應站

上海五金機械公司

科學技術出版社出版

(上海南京西路2004號)

上海小市出版業營業許可證出079號

中國科學院上海印刷廠印刷 新華書店上海發行所總經售

開本 787×1092 幅 1/32 • 印張 5/8 • 字數 13,000

1958年8月第1版

1958年8月第1次印刷 • 印數 1—5,000

統一書號：15119·842

定 價：(9) 0.09元

前 言

目 錄

第一章 概述	1
第二章 鉸鏈的種類、規格性能和用途	2
第一節 普通鉸鏈、方鉸鏈和彩色鉸鏈	3
第二節 抽心鉸鏈	6
第三節 薄鉸鏈、沖銅薄鉸鏈	7
第四節 柏鉸鏈	8
第五節 尖尾鉸鏈	9
第六節 蝴蝶鉸鏈	10
第七節 彈簧鉸鏈	11
第八節 反衝鉸鏈	13
第九節 其他鉸鏈	14
第三章 鉸鏈的檢驗儲藏和保養	18
第一節 檢驗	18
第二節 儲藏和保養	16

第一章 概 述

鉸鏈是一種需要極廣泛的五金商品。如房屋的門窗、傢具、箱籠等的裝配連接，都要使用鉸鏈。解放以前很多是由國外進口，國內製造的在數量和質量上都很落后。解放后，隨着工農業的蓬勃發展，鉸鏈製造工業也在全國各地紛紛建立，并逐漸擴展。無論在種類上，型式上，數量和質量上都有了飛躍的進步，以供應市場不斷增長的需要。另一方面，為了爭取外匯，已有相當大的數量出口外銷，並且在國際市場上獲得了信譽。

第二章 鉸鏈的種類、規格、性能和用途

按照鉸鏈構造形狀和用途的不同，可以分為很多種類，目前通常採用的有下列幾種：

1. 普通鉸鏈；2. 方鉸鏈；3. 彩色鉸鏈；4. 抽心鉸鏈；5. 薄鉸鏈；6. 沖銅薄鉸鏈；7. 枱鉸鏈；8. 尖尾鉸鏈；9. 蝴蝶鉸鏈；10. 雙彈簧鉸鏈；11. 單彈簧鉸鏈；12. 翻窗鉸鏈；13. 其他（包括馬鞍鉸鏈、左右鉸鏈、冰箱鉸鏈等）。

從鉸鏈的製造材料來區分，又有銅質和鋼質的（低碳鋼）兩種。銅質的一般在名稱上不加標記，銅質的則在名稱前面加一“銅”字。過去一般較高級的建築五金器材，有些是用鋼來做原料的。例如長鉸鏈（即普通鉸鏈）、方鉸鏈等都有用銅製造的。它的特點是能增加美觀不易生銹，但銷路不大。目前因為節約用銅關係，鉸鏈一般都用鋼質製造。因此，下面所講的各種鉸鏈，都是屬於鋼質製造的鉸鏈。

鉸鏈的生產過程大致包括以下幾個步驟：

1. 低碳鋼熱軋；2. 冷軋酸洗；3. 落料（包括打眼）；4. 捲管；5. 銑切；6. 滾光；7. 切削；8. 插梢子；9. 鉚頭；10. 壓平；11. 括眼；12. 滾亮；13. 上油；14. 包裝。

鉸鏈的規格表示方法，一般是以品名長度來表示的。例如長度3吋的抽心鉸鏈，就寫作“抽心鉸鏈3””。有鍍層的，尚須連同鍍層一併寫明，如沖銅薄鉸鏈、鍍銅等。它的長度是以鉸鏈的牙子橫邊為標準。現將各種鉸鏈的規格、性能、用途等分別述

明于后,以供参考。

第一節 普通鉸鏈、方鉸鏈和彩色鉸鏈

(一)特点 普通鉸鏈(圖1)又名合頁、合扇、折頁、搖皮、長鉸。彩色鉸鏈的尺寸和形狀与普通鉸鏈完全相同,不同的地方就只表面加烘彩色漆,增加美觀,不易生銹。

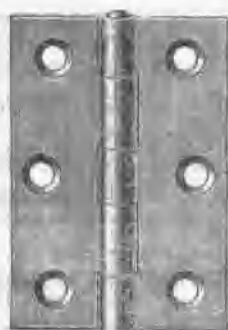


圖 1

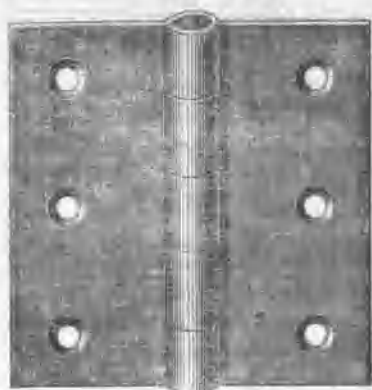


圖 2

方鉸鏈(圖2)又名方鉸,它的特点是闊度與長度相等,厚度比普通鉸鏈厚一些。

(二)形狀 普通鉸鏈與抽心鉸鏈、薄鉸鏈、方鉸鏈等的形狀是相同的。但彈簧鉸鏈、蝴蝶鉸鏈、馬鞍鉸鏈、左右鉸鏈、冰箱鉸鏈、尖尾鉸鏈、翻窗鉸鏈、枱鉸鏈等的形狀,就与普通鉸鏈不相同了。在用途上來看,抽心鉸鏈与普通鉸鏈雖是同樣使用,但有些地方的門窗需要經常拆卸的,就必須要用抽心鉸鏈,因為抽心鉸鏈只要將插在管內的梢子抽出就可拆卸,而普通鉸鏈沒有可抽出的梢子,所以不容易拆卸(除非將旋入的木螺絲旋出才可拆卸)。



(七)質量要求 上海產品的質量要求如下(各種鉸鏈質量要求的標準,我國還沒有統一的規定,這裡僅把上海產品的質量標準介紹給讀者參考)。

(1) 鉤頭圓整無長頸及小頭和裂開現象,但邊緣允許略有小開花。

(2) 管子擋腳間縫不得超過 0.60 公厘。

(3) 梢子松動要適當,能用手指搖動,不得過緊。

(4) 兩頁的眼子合攏時須對正。歪斜不得超過眼子大小的 $\frac{1}{8}$ 。

(5) 表面應光亮無銹。容許略有絲條、白影條、小傷斑、小飛刺及皺皮,但不得有開裂現象。

(6) 兩頁合攏邊緣無毛刺。

第二節 抽心鉸鏈

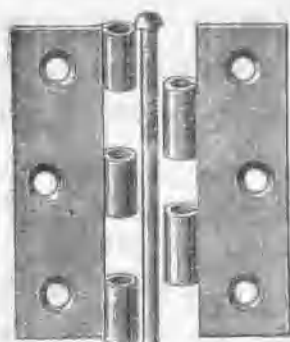


圖 3

(一)抽心鉸鏈 (圖 3) 又名穿心鉸鏈或抽心合頁,它的尺寸和普通鉸鏈相同,不過普通鉸鏈的梢子兩端被鉚住,頁子不能拆卸,而抽心鉸鏈則可以自由拆卸。因為它的梢子有一頭並不鉚住,可以把梢子抽出來,使鉸鏈頁子拆開。還有一種,在不鉚住的一頭車出螺紋,用一個特別的螺絲帽旋緊。如需要把鉸鏈

的頁子拆卸下來,只須把螺絲帽旋開抽出梢子,鉸鏈的頁子就可以拆卸。

(二)規格 普通的計有 $1'' 1\frac{1}{2}'' 2'' 2\frac{1}{2}'' 3'' 3\frac{1}{2}'' 4''$ 等幾種。

另外还有一种特制的(就是一头车出螺紋用螺帽旋紧的一种)以 $2\frac{1}{2}\sim 6''$ 的居多。

各种尺寸可參閱第一節普通鉸鏈規格表。不过梢子未铆住的一端,應該露出头子 $1\sim 2$ 公厘。

(三)主要用途 抽心鉸鏈一般是裝在門窗上,需要經常拆卸的門窗多采用这种鉸鏈。其他各項,可參閱本書第一節普通鉸鏈的各項說明。



圖 4

第三節 薄鉸鏈、沖銅薄鉸鏈

(一)薄鉸鏈、沖銅薄鉸鏈 (圖 4) 又名鍍銅薄鉸鏈,式樣与普通鉸鏈相仿,長度也相同。只是它的闊度較狹,厚度較薄。

(二)規格 薄鉸鏈規格如表 4 所列:

表 4

規格 (吋)	長度 (公厘)	闊度 (公厘)	厚度 (公厘)	梢子直徑 (公厘)	型 號 木螺絲孔數	木螺絲 號數	眼子長度
1	35.4	18.9	0.71	2.15	2	3	85~95*
1½	38.1	25.5	0.89	2.32	2	3	85~95*
2	50.8	32.8	1.07	2.40	2	4	85~95*
2½	63.5	33.9	1.07	2.40	3	4	85~95*
3	76.2	39.8	1.07	2.90	3	5	85~95*
3½	88.9	48.3	1.07	3.30	3	6	85~95*
4	101.6	53.5	1.35	3.65	4	7	85~95*

沖銅薄鉸鏈的尺寸,与薄鉸鏈完全相同,不过沖銅薄鉸鏈表面上鍍有一層銅,以增加美觀。

(三)主要用途 这两种鉸鏈多數用在室內傢具和輕便的櫥門、窗門或箱匣上。其他各項,可參閱本書第一節普通鉸鏈的各項說明。

第四節 柏鉸鏈

(一) 柏鉸鏈 又名柏鉸(圖 5), 与普通鉸鏈不相同的地方, 是它的两块頁子闊度并不相等, 而且有一塊頁子的闊度要超过長度。另外最突出的一点木螺絲眼子的斜度是刮在反面的, 而一般鉸鏈的眼子斜度都是刮在正面的。因为柏鉸鏈一般都是用在折迭的柏椅上, 眼子斜度必須刮在反面, 所以在制造过程中必須注意刮眼子斜度的正反面, 否則, 刮錯眼子斜度, 就不合要求。



圖 5

(二) 規格 这种鉸鏈的規格如表 5 所列:

表 5

規格(吋)	長 度 (公厘)	闊 度 (公厘)	厚 度 (公厘)	每頁木螺 絲孔數	螺絲號數
1	85.4	66.4	1.65	3	4
1¼	31.75	78.2	1.65	3	4
1½	38.1	88.9	1.83	3	5

(三) 主要用途 大多是用在學校的課桌上, 使桌面可以自由開閉, 也適合折迭的柏面上及縫紉機上等使用。

(四) 包裝 1" 的兩打裝一紙盒(48 只)。1¼~1½" 一打裝一紙盒(24 只)。外包裝用木箱, 里面再襯防潮紙。其他各項, 可參閱本書第一節普通鉸鏈的各項說明。

第五節 尖尾鉸鏈

(一)尖尾鉸鏈 又名帳篷鉸鏈、長腳鉸鏈。頁子尾部成尖圓形，所以叫作尖尾鉸鏈，這種鉸鏈有單頁尖尾(圖 6)及雙頁尖尾(圖 7)兩種。

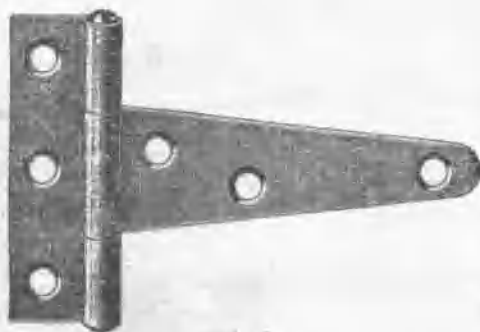


圖 6



圖 7

(二)規格 習慣按單面頁子的闊度計算，計有 3" 4" 5" 6" 8" 等幾種，目前市場上以 4" 的比較熱銷。現將它的各項尺寸列如表 6：

表 6

規格 (吋)	闊度 (公厘)	喉部長度 (公厘)	尖尾部長度 (公厘)	厚度 (公厘)	槽子直徑 (公厘)	每頁 未鏽蝕孔數	未鏽蝕母數
4	101.6	31.75	11.11	3.11	5.16	3 孔	6

(三)主要用途 主要用在室外及窗上遮陽光的帳篷上和撐腳扶梯上，能使自由開合。但在其它箱櫃上也都可裝用。

(四)包裝 每打裝一紙盒(24只),外包裝用木箱,里而再襯防潮紙。其他各項可參閱本書第一節普通鉸鏈的各項說明。

第六節 蝴蝶鉸鏈

(一)蝴蝶鉸鏈 又名紗窗鉸鏈、蝴蝶彈簧鉸鏈。因為它的形狀象蝴蝶,所以叫作蝴蝶鉸鏈。形狀有兩種:一種是彈簧露在外面的(圖8);另一種是彈簧外面用套管套住的(圖9)。按表面的鍍層,又分為鍍錫和烘漆兩種。

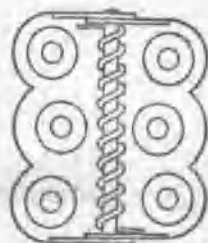


圖 8

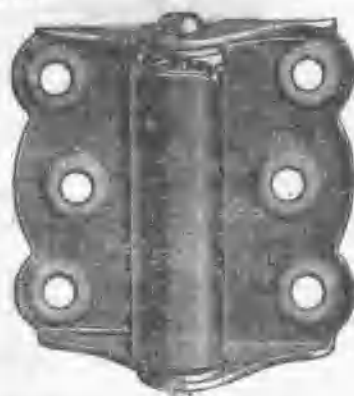


圖 9

(二)製造材料 頁子用低碳鋼或帶鋼制成,梢子用低碳盤圓或圓絲拉制,彈簧用彈簧鋼絲制成。

(三)規格 習慣以鉸鏈頁子的長度(吋)來表示,一般有3" 4" 兩種,目前上海只生產3"的一種,它的各部分尺寸如表7:

表 7

各部分 名稱	長度 (公厘)	間度 (公厘)	厚度 (公厘)	翅高 (公厘)	梢子直徑 (公厘)	彈簧直徑 (英絲規)	眼子直徑 (公厘)
尺寸(公厘)	71	60	1.07	22	4.1	8.11	4.5
允差	± 0.6	± 0.5	± 0.05	± 0.5	± 0.25	14 個	± 0.25

(四)主要用途 蝴蝶鉸鏈中間的梢子外面套有彈簧，門窗上安裝了這種鉸鏈，就能在推開後自動關閉。主要用在醫院臥室及輕便的需要自動關閉的半門上或紗窗門上和廁所門上等。

(五)包裝 6付裝一紙盒，50盒裝一箱。箱內襯防潮紙。

(六)質量要求

(1) 表面要求平整，不能有裂縫，邊緣不應有毛刺；(2) 表面的鍍層（鍍錫或烘漆）都應當均勻，不能有漏鍍或脫漆等現象；(3) 木螺絲孔的邊緣凸起部分，要求光滑整齊；(4) 彈簧的表面不應有麻點裂縫等缺點，彈性要強；(5) 梢子兩端鉤頭須圓整，各部分的尺寸都應當符合允差的規定。

第七節 彈簧鉸鏈

(一)彈簧鉸鏈 又名彈簧合頁、自由合頁、司必靈合頁。按彈簧數目的不同，分為雙彈簧鉸鏈（圖10）和單彈簧鉸鏈（圖11）兩種。按表面上烘漆的不同又可分為平光和繪漆等幾種。

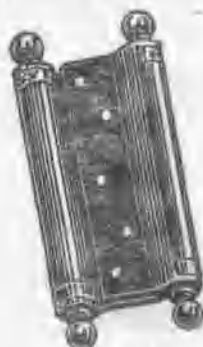


圖 10



圖 11

(二)製造材料 管子和頁子用低碳鋼皮或冷軋路皮沖制，生鐵頭（管子兩端的蓋頭）用灰鑄鐵制成，彈簧用65號~70號

或 75 号碳素彈簧鋼絲制成。梢梗用低碳圓鋼（盤圓或圓絲）制成。它的構造比蝴蝶鉸鏈複雜堅固，表面上塗漆防銹，所附木螺絲也要塗漆或發藍。

(三)規格 習慣以頁子長度(吋)來表示、它的各項尺寸如表 8:

表 8

長度 (吋)	管子厚度 (英錢規) (吋)	頁子厚度 (英錢規) (吋)	彈簧直徑 (英錢規) (吋)	彈簧圈數 (圈)	木螺絲 尺寸	每付木螺 絲總數量 (1)
3	19	15	13	10	1" × #6	16
4	19	15	11	14	1" × #6	16
5	18	14	10	16	1 1/4" × #7	16
6	18	13	9	20	1 1/4" × #7	20
7	15	13	8	20	1 1/2" × #8	20
8	14	13	7	25	1 1/2" × #8 1 3/4" × #11	20
10	14	11	6	29	2" × #12	20

雙彈簧鉸鏈和單彈簧鉸鏈的主要尺寸完全相同。

(四)主要用途 彈簧鉸鏈主要是裝在公共場所的大門或室內進出頻繁的門上，每次開啓以後，仍然能夠自行關閉。雙彈簧鉸鏈能向里向外兩個方向開動，單彈簧鉸鏈只能向一個方向開動，適宜裝在通風門上需用。彈簧鉸鏈在安裝的時候，必須注意把彈簧絞至松緊適當，不要絞得太緊。如果使用了一個時期，門窗覺得有些關不上或稍有漏縫時，可將彈簧再絞緊一擋，就能关上。倘若在第一次絞得太緊的話，彈簧性能過度，就會使彈簧變形而不能很好工作。在選用時，首先要考慮門窗的大小和重量，以及彈簧鉸鏈的負荷力，加以適當配裝，才能安全牢固。

(五)包裝 每副連附件（絞彈簧的槓棒一根和木螺絲）用紙包裹裝入紙盒，外包裝用木箱，箱內襯防潮紙。

(六)質量要求 (1) 管子和頁子的表面要求光滑, 不應有碎疤, 生鉄头不應有气孔或砂眼; (2) 表面烘兩度漆, 要求均勻光潔, 不應有裂紋落漆現象; (3) 管子脚、彈簧墊、生鉄头、頁子等配合必須緊密適當; (4) 梢釘、絲杆的表面不應有麻點, 兩头螺絲的螺紋不應發毛, 并与上下生鉄头的中心孔旋牢, 要松緊適當。 (5) 彈簧鋼絲的表面, 应当滾亮或磨藍并要光潔。不應有毛刺、裂縫、銹跡、麻點等缺陷, 外塗机油防护。 (6) 彈簧鋼絲扭力試驗如表 9 所列: 彈簧經過扭力試驗以后, 內部不應有裂紋, 折斷或變形; (7) 彈簧允許有半圈允差; (8) 不得缺少零件。

表 9

規格(吋)	3	4	5	6	7	8	10
彈簧墊款(個)	10	14	16	20	30	35	29
扭力角度	210	280	300	360	360	360	360

第八節 反窗絞鏈

(一)反窗絞鏈 (圖 12) 又名天窗絞鏈、反窗合頁、反窗軸。



圖 12

(二)制造材料 用低碳鋼(热轧路皮或扁鋼圓鋼等)制造, 表面烘漆(平光漆)。