

商品知识选编

第三輯（百貨商品之三）

大公报商品知识编辑组 编

中国财政经济出版社

商 品 知 識 选 編

第三輯（百貨商品之三）

大公报商品知识编辑组 編

中国財政經濟出版社

1964年·北 京

商品知識選編

第三輯(百貨商品之三)

大公报商品知識編輯組 編

*

中国財政經濟出版社出版

(北京永安路18号)

北京市書刊出版业營業許可証出字第111号

中国財政經濟出版社印刷厂印刷

新华書店北京发行所发行

各地新华書店經售

*

787×1092毫米¹/₃₂ • 4印张 • 85千字

1963年10月第1版

1964年2月北京第2次印刷

印数: 33,001~55,000 定价: (科三) 0.40元

統一書号: 4166 • 080

目 录

一、闹钟、挂钟和电钟·····	(3)
二、手表·····	(19)
三、塑料及塑料制品·····	(43)
四、橡胶及橡胶制品·····	(70)
五、搪瓷制品·····	(83)
六、铝制器皿·····	(93)
七、玻璃及玻璃制品·····	(105)
八、陶器与瓷器·····	(118)

商 品 知 識 选 編

第三輯（百貨商品之三）

大公报商品知识编辑组 編

中国財政經濟出版社

1964年·北 京

目 录

一、闹钟、挂钟和电钟·····	(3)
二、手表·····	(19)
三、塑料及塑料制品·····	(43)
四、橡胶及橡胶制品·····	(70)
五、搪瓷制品·····	(83)
六、铝制器皿·····	(93)
七、玻璃及玻璃制品·····	(105)
八、陶器与瓷器·····	(118)

一、鬧鐘、挂鐘和電鐘

怎樣挑選鬧鐘

選購鬧鐘時，可從以下幾個方面來檢查機件的質量：

（一）檢驗靈敏度 稍微開動一下新鬧鐘的走條，如果擺輪立刻“嘀嗒嘀嗒”地走動，就證明這只鬧鐘的靈敏度是高的。靈敏度高的鬧鐘，開足一次走條，走的時間較長。

（二）檢驗走時聲音 正常的鬧鐘，走時擺輪左右擺動的幅度是一樣的，因此發出來“嘀”和“嗒”的聲音也就一樣均勻，並且清晰而無雜音。聽鬧鐘走動的聲音，應着重聽鐘面“12”字朝上直放時的聲音；為了進一步檢查機件安裝是否正常以及運輸保管中機件是否受到損傷，還應將鐘倒放（鐘面“12字朝下”）和平放（鐘面朝上及鐘面朝下），反復聽，如果倒放平放走的聲音輕重都是一樣，那就是正常。

（三）檢驗是否碰針 左手持鐘，然後轉動分針或時針，撥到分針與時針或分針與秒針（長秒針鬧鐘）位置重合時。觀察它們之間所保持的間隙。有鬧針的鬧鐘並應觀察時針與鬧針的間隙；鐘面凸字的鬧鐘還應注意時針與字的擦碰。有碰針毛病的鬧鐘，撥到碰針的地方會發出“噉噉”的微音。

（四）檢驗鬧差 檢驗鬧鐘的鬧差，應在不同的鐘點上試鬧幾次。可把鬧針分別對在三點、六點、九點、十二點，然後再把分時針撥到三點、六點、九點、十二點。在這四個

时间上，每次闹铃响的时候，分时针所指的时间与闹针所对的钟点，如果误差都在五分钟以内，这只闹钟的闹差即是正常的。

(五) 检验“对针匙”转动时的松紧度 “对针匙”是插在中心轮轮杆上的，转动“对针匙”就等于转动中心轮的轮杆。如果转动“对针匙”觉得松，说明中心轮轮杆松，弹簧弹力不足，这样就容易产生秒针走而分时针不走的现象。

“对闹匙”是旋在对闹杆上的，转动“对闹匙”就是在转动对闹杆。“对闹匙”松也就是对闹杆松。有了这种毛病，闹针会跟着分针、时针转动，也不好。但是，“对针匙”和“对闹匙”如果太紧，使用起来也不方便。

(六) 检验闹铃声音 闹钟的闹夹与闹轮吃齿准确，闹锤与闹铃距离恰当，开足闹条后发出来的铃声就能保持最大的响度。如铃声过急，是闹夹与闹轮吃齿太浅的缘故。如果开足闹条后也只能保持短暂时间的铃声，而且随后又产生闹锤空抖而发不出铃声的现象，这就说明闹锤与闹铃距离过远。相反，如果闹锤跟闹铃距离太近，闹锤抖动时地位不够，铃声响度也会受到影响。

鬧鐘容易发生哪些毛病？

(一) 越走越慢 闹钟运行时，摆轮每小时来回摆动的次数一般是一万二千次左右。如果闹钟的机器（尤其是摆轮部分）不经常保持清洁，缺少适量的润滑油，就会产生越走越慢的毛病，遇到这种情况，可送到钟表店拆洗加油。

(二) 突然快得很多 本来走得很准的闹钟，如果二十

四小时内突然快得很多，这是游絲相互搭在一起了。促使闹钟游絲相互搭在一起的原因有三种：①闹钟在使用时受到了剧烈的震动；②拨快慢针时拨得太快、太重；③游絲沾染了油液。闹钟产生这种毛病后，一般不需重配游絲。如果是前面两种原因造成的，用镊子钳挑一下游絲便会恢复原状；如果是后一种原因，把游絲放在汽油中洗去油液即可。

（三）平放或斜放才走 有时闹钟还会发生这种情况：正着放不走，倒下或斜放才走。这是因为日常使用闹钟时，放置的方向是固定的，总是钟面“12”字朝上直放着。这样，闹钟运走时，摆轮轴棒两端所受到的摩擦力是不平均的，其中有一端容易磨损。斜放改变了闹钟的放置方向，也就是改变了摆轮轴棒的摩擦方向，没有磨损一端的摆轮轴棒暂时担负起机器运走的任务，所以能走动。发现这种毛病应送表店修理。

（四）指针相互擦碰 闹钟的分针、时针、秒针之间都应该有适当的间隙，相互擦碰即会影响机器运行。闹钟如果是在下列几种状况下停止不走，一般是由于各种指针相互擦碰所造成的：①长秒针闹钟不走，如果是长秒针与分针重合着，这是长秒针与分针相互擦碰的缘故；②闹钟不走时的状态如果是分针与时针重合着，这是分针与时针相互擦碰的缘故；③短秒针闹钟如果经常在5~7时之间不走，这是短秒针与时针相互擦碰的缘故。此外，长秒针闹钟的秒针与玻璃面擦碰，也会导致机器不走。

（五）发条折断 由于原材料关系或某些自然原因，闹钟的发条会忽然折断。闹钟发条折断的反应一般是：转动钥匙开发条时始终感觉很松，并能无限制地向前转动；顶头钢

絲簧跟连在发条轮轴上的粗斜齿轮摩擦，仍旧能发出“轧轧”的声音。闹钟发条折断以后必须重配一根新的。如果当地配不到规格相同的新发条，也可以把折断的发条修理再用（发条折成两段以上的，就不能修理再用了）。

（六）頂头鋼絲彈簧折断 闹钟頂头鋼絲彈簧的作用，主要是依靠鋼絲簧的彈力來頂住附在發條輪軸上的粗斜齒輪，從而使開緊後的發條所放出來的彈力能推動機器運走。頂頭鋼絲簧很细，容易折断。折断后，发条就开不紧了，必须重配一根新的。頂頭鋼絲彈簧折断的征象是：转动钥匙开发条时不会发出因頂頭跟粗斜齒輪摩擦而發出來的“轧轧”声；当钥匙转了一圈以后，手指离开钥匙的刹那，钥匙会自动倒转到原来的位置（因为已被开紧的一部分发条，这时由于頂頭不能頂住粗斜齒輪，不起推動機器運走作用而立即自動彈松，钥匙也就随着發條輪軸而倒轉）。

摆舵鐘与摆輪鐘

按照機器結構來分，鐘（電鐘除外）有摆舵鐘和摆輪鐘兩種類型。

（一）摆舵鐘 这种鐘用一只摆舵左右摆动来控制機器走动的速度，使它符合計時要求。整個機器一般由走時和打點兩部分组成。它能按時打點，因此从前叫做“自鳴鐘”。常見的挂鐘、座鐘、座挂兩用鐘和台鐘都属于这一类。

摆舵鐘的機器結構（见图1）是：转动輪最末的一个輪齒斜而尖，叫做尖齒輪。与尖齒輪接触的是蟹夾臂。蟹夾臂上有蟹夾杆，二者总称为蟹夾。摆絲是一块薄鋼片，裝在蟹

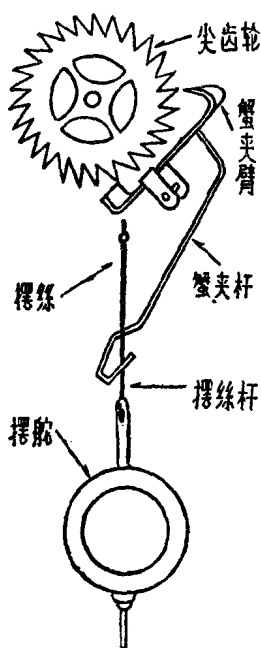


图 1

夹的旁边。摆丝下面装有摆丝杆，串在蟹夹杆中间，摆舵钩在摆丝杆的下端。摆舵钟由于摆丝的弹力作用，摆舵左右摆动时，摆丝杆就能有力地推动蟹夹杆左右摆动，促使蟹夹的两臂产生一高一低的跳动。这样，尖齿轮依靠发条的弹力就会有规律地走动起来。

摆舵钟按照蟹夹的装置不同有“呆摆”和“活摆”两种。“呆摆”是蟹夹臂和蟹夹杆固定地连接在一起的。为了保持尖齿轮与蟹夹的两臂吃齿达到一样深浅，这种钟大都需要在钟座低下或靠墙处衬垫一些东西，否则摆舵摆动时就会

因左右距离不等而停摆。“活摆”即蟹夹臂与蟹夹杆的装置是活络的。使用时，只要推动一下它的摆舵，蟹夹的两臂与尖齿轮的吃齿就会自动调节到一样深浅。这种钟即使放置在高低不平的地方或悬挂在歪斜的壁上，仍能照常走动。

摆舵钟装分针的中心轮（转一圈整是一小时），不是装在发条轮（或称头轮）的下面，而是装在二轮的下端；由发条轮推动二轮，再由二轮来推动中心轮。这样，开足发条后中心轮走动的圈数较多，开足一次发条有的可以走七天，最多可以走十五天。

由于摆舵钟机器体积较大，又是用摆轮的摆动来控制走时的，一般说来机件不易磨损，因而拆洗加油时间可以隔得长些。但在移动位置或携带时，应摘下摆舵，以免损坏摆丝。

(二) 摆轆鐘 这种钟用一个摆轮的摆动来控制机器走动的速度，使它符合计时要求。它的机器结构（见图 2）是：转动轮最末的一个轮齿的形状与摆舵钟的不同，称做骑马轮。装在骑马轮下面的是“马”；与骑马轮轮齿接触的是“马”上的两只钢丝马脚；“马”的另一端有凹口，称为

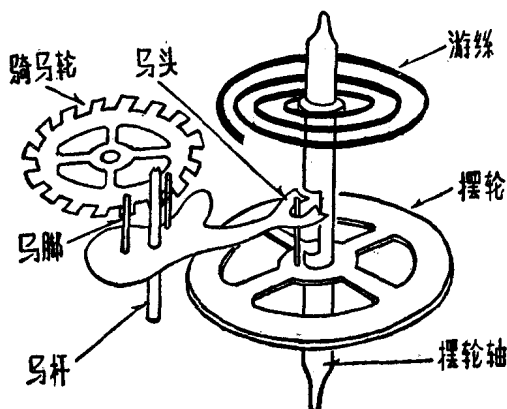


图 2

“马头”，摆轮就装在“马头”的旁边，摆轮上的钢丝钉嵌在凹口中间；游丝装在摆轮轴上。摆轮钟由于游丝的弹力作用，摆轮来回摆动时，钢丝钉就能有力地拨动“马头”，促使两只马脚产生一进一出的跳动，这样，骑马轮依靠发条的弹力，就会有规律地走动起来。

摆轮钟装分针的中心轮，是装在发条轮下面的。它是由发条轮直接来推动的。

摆轮钟用摆轮、游丝和“马”等机件来控制走时；它跟手表的机器结构相似，朝任何方向放置都能走动。摆轮钟机器结构精密，体积又小，因此拆洗加油时间应隔得短一些，以免磨损摆尖。

怎样养护摆舵钟

使用摆舵钟（挂钟、座钟）如果能妥善保养和细心爱护，使用寿命是很长的。保养方法一般应注意以下几点：

（一）十五天钟或七天钟的发条，包括走条和敲条，都应按照规定的天数同时开足；如果过了规定的天数，即使机器还能走动；但因敲条过松，敲点就会显得缓慢不及时，产生走的时间与敲的点数不配合的现象。

（二）摆舵钟由于打点部分的结构不同，有的可以倒拨（如十五天钟），有的不能倒拨（如七天钟）。拨针时，只要拨动分针，时针即随着转动。如敲的点数与时针所指的时间不符时，可直接拨动时针。如走时不准，可旋动摆舵螺丝调整（朝上旋走的快，往下旋走的慢），每旋一圈约能校正快慢三分钟。

（三）老式的摆舵钟一般是“呆摆”的，有时会因放置得不平而停摆。为了避免这种毛病，可在钟壳与摆舵垂直的位置上，钉一枚钉子作标记，只要摆舵对准了标记，就不会停摆。

（四）在携带或移动放置位置时，应将摆舵摘下另放。

挂上或摘下摆舵时动作应稍缓慢；推动摆舵不能用力过猛，以免折弯摆丝。

（五）发条折断时，应重配一根新的，最好不用接修办法勉强使用。因为这样一来，发条就减短了长度，弹力不正常，会影响走时的天数和计时的准确。

（六）不要放置在阳光照射、周围空气潮湿、多尘和容易受震的地方。阳光照射的地方温度变化很大，机件会出现热胀冷缩情况，影响计时准确；同时阳光照射又会使机件上的润滑油迅速挥发，并使钟壳钟面变色。空气潮湿的地方易使机件生锈，缩短使用寿命。灰尘能从钟壳的孔隙处侵入机器，染污钟油，造成停摆。震动会使摆舵的摆动产生不稳定现象，形成快慢不准。

（七）在正常情况下，应每隔两年左右拆洗加油一次，防止日久油干或积污过多而磨损机件。如遇到开足发条而走不到规定的天数时，是钟该洗油的象征，应送钟表店检修。

（八）应避免长期不用。如果长期停走，加滴在机器里的钟油会凝固起来，造成机件生锈；又因生锈现象无法及时发觉，致使机件锈坏而无法修理。

如果暂时不用，应等发条走松了再贮藏，以防发条自然折断而弹坏轮齿。

鬧鐘走的声音是重好还是轻好？

有些人选购鬧钟，往往按照走动时的声音轻重来判别机器质量的好坏。一般说来，这是沒有根据的。目前市上流行的鬧钟，机器里的两只马脚都是采用鋼絲制的，所以走动时

的声音本来就较重（手表机器内部两只马脚是用宝石制的，走动时声音轻）；至于有些闹钟走动的声音之所以比较轻，那是因为钟的外壳结构比较精密、空隙比较小的缘故，与闹钟内部机件的质量并没有关系。

至于闹钟为什么拆洗加油后走动的声音反而变轻？这是因为加滴在机器里的润滑油，是在一个较长的时间里慢慢地变干的，机器的积污也是逐步累积起来的。也就是说，各种轮轴与轴孔之间的摩擦力渐渐增加了，走动时的声音也逐渐由轻变重。这种情况，使用者平时不易发觉。经过拆洗加油，机器内部清除积污和加上了新的适量的润滑油后，机器的走动恢复到原来的正常状态，因此使用者听起来就会有突然轻了很多的感觉。

怎样防止鬧鐘的鬧條脫鈎

闹钟里有两个发条：一个控制走时，叫“走条”；另一个控制打铃，叫“闹条”。送到修表店修理发条的闹钟，顾客说是闹条断了，经修表技师检查，有些只是脱了钩，并不是真的断了。这是上弦时拧错了方向所致。上发条的方向，在闹钟的背后都有箭头标志，不注意时往往拧反。上错了闹条的方向，闹铃会跟着响，闹条轮也随着旋转，闹条一端的挂钩松动，便会脱落。闹条脱钩以后，就象条断了一样，怎么也上不满弦。走条就不会发生这种现象，因为走条的轮子多，一旦拧错了方向，走条被卡住不动，钥匙就会顺着丝扣松动和脱落下来，使用者马上会发觉。

鬧鐘响鈴時間不准能不能自己校正？

鬧鐘响鈴時間不准（又稱‘鬧差’），一般在五分鐘以內是正常的。如果相差過多，就需加以校正。略知鬧鐘性能的人，可以自行校正。方法如下：①先拆卸鐘壳背蓋，從鐘壳里取出機器；②拔下秒針（短秒針鬧鐘的秒針不必拔下）、分針和時針；轉動‘對鬧匙’，把鬧針（或小字盤）對在十二點鐘，同時開足鬧條；③慢慢轉動‘對針匙’（即撥動裝分針和時針的小中心輪和罩輪），一待鬧錘抖動立即停止轉動，將分針和時針裝在正十二點鐘上。

為了檢驗校正後的鬧差是否正常，可再將鬧針對在六點鐘，同時開足鬧條，再將分針和時針撥近六點鐘；待鬧錘抖動時，進一步觀察分、時針與鬧針的差距；如果不超过五分鐘，即是正常。

在校正過程中，應細心操作，避免損壞機件；安裝時，秒針、分針和時針之間應保持適當的間隙，以免影響機件走動。

鬧鐘、挂鐘所用發條的規格

鬧鐘、挂鐘的發條，是最容易損壞的一種零件。鐘的種類很多，它們所用發條的規格也很複雜。目前一般常用的幾種規格如下：

鬧鐘的發條：常用的規格，寬度一般從2.5~9毫米，厚度從0.16~0.5毫米，長度最長可達1,500毫米。但標準規格

只有两种：

- (一) $7.9 \times 0.43 \times 1,303$ 毫米 (宽 $\times$ 厚 $\times$ 长) —— 走条
 $5.5 \times 0.25 \times 580$ 毫米 (宽 $\times$ 厚 $\times$ 长) —— 闹条
- (二) $6.3 \times 0.3 \times 787$ 毫米 (宽 $\times$ 厚 $\times$ 高) —— 走条
 $3.2 \times 0.25 \times 787$ 毫米 (宽 $\times$ 厚 $\times$ 高) —— 闹条

我国目前生产的闹钟，所用发条大都是标准规格。

挂钟的发条：规格一般有数十种，宽度从10~28毫米、厚度从0.30~0.50毫米、长度从1,200~2,880毫米不等。普通的规格是 $19 \times 0.43 \times 2,727$ 毫米。走时十五天的挂钟和大座钟，多用这种发条。

电钟的原理和类型

电钟一般有交流电钟、直流电钟和干电池钟三种，其中以交流电钟最为普遍。

交流电钟所需要的动力，就是普通电灯所用的电。所谓交流电，就是电线里的电流在一来一去的改变着方向。电流每秒钟来去的次数，叫作“频率”；频率的大小和发电厂里发电机的转速有着密切的关系。目前我国大中城市电源的频率，都是每秒钟变50次，因此也叫它50周波。

打开电钟的后盖看一下，就会发现里面的机件并不象普通钟表那样复杂，它的全部装备只不过是钟壳中心的一只小型电动机和一组减速齿轮。小型电动机转动的部分叫做“转子”。电动机接通电流时，转子就开始转动。频率越大，转子转的也越快。发电厂发出的电，频率总是50周波，那么电动机的转速也就总是一定的。电钟所以能正确地指示时间，