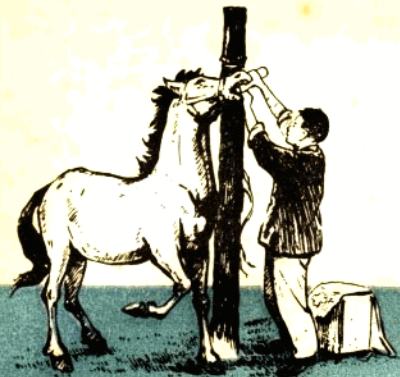




副业生产技术实用丛书

常用兽医药械使用法

江苏省农林厅畜牧肥料局編

江苏人民出版社

前 言

兽用藥品和兽用器械，是預防、治疗和消灭牲畜疫病的重要武器。但是，要充分發揮这些武器的作用，首先要了解它們的性能，掌握使用它們的技术。我們說替牲畜治病要对症下药，这就是要求我們既了解牲畜疾病的病因、病症和治疗方法，同时也要要求我們熟悉各种藥品的性能、作用和使用方法。只知道病，不知道藥，有病无法下藥；只知道藥，不知道病，有藥无法治病。因此，我們必須学会使用各种藥品和兽用器械，以更有效地、更迅速地消灭牲畜疫病。

消灭牲畜疾病，也要遵循多快好省的方針。如何多快好省地消灭牲畜疾病，大有文章可做。其中之一，就是如何用很少的藥品，如何用很少的錢，来消灭牲畜疫病。比如，藥品是一絲一毫不能沾污的，沾污了，不但不能得到預期的預防、治疗效果，相反会使牲畜死亡；有些乡社，由于事前調查研究工作做得不好，注射十头生猪用一瓶藥，注射五十头猪也用一瓶藥。由于怕沾污，把剩余的藥品毀掉，浪費了有用的藥水；也有一些地区，在使用藥品时，拿到藥水就打針，結果有效期长的早用完了，有效期短的反面放着沒有用；在器械的使用上，也有不爱惜、不節約的情况。产生这些浪费現象的主要原因有两个：第一是不了解各种藥品和兽用器械的性能和使用方法，或是沒有完全掌握使用技术。所以，为了多快好省地消灭牲畜疫病，我們必須熟悉生物藥品和兽用器械的性能，学会和提高使用技术。第二是有些同志有着大少爷作风，大手大脚乱用一頓，不珍惜藥品和兽用

器械，随意糟蹋。这些同志，必須在整风中烧掉自己身上的關气。

为了帮助大家掌握兽用藥品和兽用器械的使用技术，我們編了这本书，具体地介紹常用藥品的性能、功效、剂量及各种器械的构造和使用方法，供大家参考。

江苏省农林厅畜牧肥料局

一九五八年五月

目 录

前言

常用兽医器械使用法	(1)
常用消毒藥品的配制和使用	(15)
生物藥品的使用与保藏	(23)
常用藥物使用方法	(33)

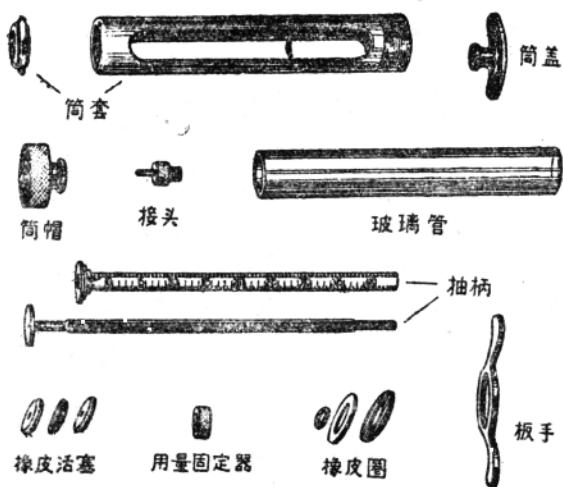
常用兽医器械使用法

凡是用于预防和治疗牲畜疾病的特制的器械，统称为兽医器械。兽医器械的种类很多，一个农业社，究竟要置备哪些兽医器械、各样要买多少呢？在勤俭办社的原则下，这要根据社的大小、牲畜的种类和头数来决定。下面一个表，可供大家参考：

品 名	規 格	数 量	品 名	規 格	数 量
金属注射器	10毫升	1 支	消毒鍋	(可用飯盒代 替)	1 个
	20毫升	1 支	投藥器	(可用牛角代 替)	1 个
	40毫升	1 支	胃管	橡皮	1 根
兽用針头	18号 1 吋	数枚		(长 3 市尺 直径3—6分)	
	22号 $\frac{1}{4}$ 吋皮內	数枚	套管針	单管	1 个
	16号 1.5—2 吋	数枚	灌腸器	磁筒	1 个
玻璃注射器	2毫升	1 支	猪开口器		1 个
	20毫升	1 支	消毒用噴霧器	(可用农用噴 霧器代替)	1 架
人用針头	14号	数枚	外科刀	小开刀	2—3 把
体温表	兽用肛門計	2—4 支	剪刀	弯剪直剪	各 2 把
鑷子	5 吋	2—3 把	鼻捻子		1 个

兽用金属注射器

一、注射器各部构造和名称：



金属注射器

金属注射器构造比较复杂(見附图)。筒套是金属做的,可以保护玻璃管。筒盖在筒套的后面,内有螺旋,可与筒套旋紧。筒帽在筒套的前面,有的能拆下,便于洗刷消毒。接头是装针头用的。玻璃管在筒套的里面,如圆形的玻璃筒,是用来吸贮药水的,前面与筒帽内面密接,后面与筒盖内面密接。抽柄由刻字管、柄心和柄头三部组成;刻字管是抽柄的外套,上有剂量(毫升)的刻度;刻字管内部为柄心,柄心与柄头,可调节橡皮活塞的松紧程度;抽柄的前面与橡皮活塞相连,位于玻璃管内面,后面与扳手相连,在筒套及玻璃管的外面。橡皮活塞由圆形的铜板夹二块组成,由柄头和柄心的调节,放松或夹紧铜板夹,就可使橡皮活塞扩大或缩小。用量固定器在刻字管的上面,附有螺丝,能在刻字管上进退旋转,能固定药水的注射量,防止药水注射过多

或是过少。在玻璃管与筒盖筒帽的连接处，筒帽与接头的连接处，都有橡皮圈；橡皮圈能使接合处密接，以防止漏水和磨擦。筒套后面靠近筒铜盖部分，有一种象翅膀一样的东西，叫做扳手，用来注射藥水。

二、怎样保定牲畜：

注射时，使牲口不动，叫做保定。注射效果的好坏，和牲畜保定工作好不好，有密切关系。保定不好，牲畜挣动，注射器容易损坏，注射不容易正确，人畜都不安全。各种牲畜的保定方法不同。下面，介绍几种牲口的保定方法。

馬的保定：馬的敏感性比較強，注射時遇有陌生人，常踢人、咬人或跳動。特別是進行靜脈注射時，如保定不好，馬常常會打揚掌（用後腿踢人），不僅會損壞注射器，也達不到注射的目的。所以，在注射前，要把馬固定在保定架上。在農村里，可把馬的頸部捆在樹上，後腿用繩吊起。性情粗暴而有怪癖的馬，用鼻捻捻住上唇或耳朵；性情溫順而易於控制的馬，只要飼養員將頭部口勒繩拉緊就行。

牛的保定：一般牛的性情比較溫和，但也有會觸人的牛。所以，在注射前，要先了解一下牛的性情。進行皮下、皮內或肌肉注射時，可由飼養員緊靠牛的頭部，拉緊牛繩，站在注射者的對面就行。進行靜脈注射時，可用鉗夾住鼻環，並固定在保定架上。

豬的保定：進行肌肉注射時，可叫助手騎跨在豬身上，兩腿夾住豬身，兩手拉住豬耳朵就行。進行皮內、皮下注射時，一般將豬掀倒，側臥地面，扳起在上面的一個前腿。仔豬進行皮下注射時，可叫助手提起仔豬的兩條後腿。母豬性情溫順，注射時，可先替它抓痒，使它自動臥倒，然後進行注射。

三、注射器的使用方法：

(一)調節橡皮活塞的松緊程度時，左手握住注射器針筒套，右手將有刻度的筒蓋旋動，使玻璃管內的橡皮活塞壓縮，調節到松緊適度，並可以吸水為止。

(二)每次用後，注射器必須拆開清洗。如注射疫苗，可在事先準備好百分之七十的酒精，注射後，把注射器伸入酒精瓶內（瓶內放一半酒精），抽洗數次，這樣，可以殺滅弱菌弱毒，節省消毒藥水，然後用清水洗淨，連同針頭和鑷子，用紗布包好，放入消毒鍋內，再加入清水（水要浸沒注射器），煮沸消毒（水煮沸後，再燒十分鐘到十五分鐘）。

(三)注射器煮沸消毒後，先將自己的手，用來沙爾水消毒，然後用鑷子夾起注射器，放入有消毒紗布的磁盤內（或用消毒過的飯盒代替，等注射器冷卻後，拆開紗布，進行調節，再用消毒鑷子夾起針頭，裝在注射器上，抽取藥水，進行注射。切勿用手拿針頭，否則失去消毒的作用。如不立刻抽取藥水時，可用酒精棉花包好針頭。針頭最好隨用隨裝。

(四)使用疫苗時，需要搖動藥瓶，使疫苗濃度均等，以免藥水不均而使牲口的免疫期長短不一。疫苗瓶塞上的臘剝去後，先用酒精消毒，等酒精稍干，右手拿注射器，將針頭對准瓶塞中央，垂直的刺入瓶中，隨即將藥瓶倒置（瓶口向下），左手固定瓶頸，輕輕搖動藥瓶，右手徐徐抽動抽柄，藥水即進入注射器內。需要多少藥水，就抽取多少，抽好藥水後，隨即將藥瓶翻正（瓶口向上），若要連續取用藥水，把針頭留在藥瓶瓶塞上，上面蓋一層酒精棉花，防止污染，注射器上另裝一個針頭，用來注射。注射前，先在針頭上放置酒精棉花，慢慢推動抽柄，把空氣排出，再行注射。

(五)注射器在消毒時，要防止暴熱暴冷。金屬注射器消毒時，先將活塞鬆開，轉開筒蓋，用紗布或白布包住，然後放入溫水

中，漸漸加熱煮沸，不可直接投入沸水中。消毒後，從水中取去金屬注射器，放在剛用開水燙過的磁盆或消毒鍋內，不可放在很冷的鐵板或磁磚上。這樣，可以防止注射器因驟熱驟冷而使玻璃管爆裂。注射器如長期不用，要將橡皮活塞及玻璃管拆開，分別安放。橡皮活塞要敷上滑石粉或牙粉，以免熔化或發粘。

四、注射方法：

注射方法很多，一般常用的有下面四種：

(一)皮下注射：皮下注射的部位，馬、牛、羊都在頭頸的一側，豬大多在耳根後、腋下或內股部分，雞在胸側。

注射部位用百分之五的碘酒來回擦上幾次消毒。注射部位的毛如很長，先剪毛後再擦碘酒；污泥太多的，先洗淨擦乾，再行消毒。然後，用左手的拇指與食指抓起注射部位的皮膚，右手拿起注射器（事先按規定的劑量抽取藥水，並將抽柄壓放在相當的刻度上。如劑量為十毫升，就把抽柄壓放在十毫升的刻度上），將針頭從抓起的皮膚的基部，成四十五度角度，急速刺入，約二公分深，即達皮下。這時左手放开，用右手拇指按壓抽柄，將藥水注入。注射完後，右手將注射器拔出，注射處再用碘酒消毒。

皮下注射的優點是操作簡單，藥水很快吸入牲口皮內。缺點是劑量大，成本高。

(二)皮內注射：皮內注射部位，馬在頸側、眼瞼部，牛、羊在頸側、尾根或肩胛中央，豬大都在耳根後，雞在肉髯或耳朵附近。

注射部位用百分之七十的酒精消毒，待酒精稍乾再行注射。這一點要特別注意，因酒精未乾即行皮內注射疫苗，酒精容易參入疫苗，而使疫苗失去效力。注射豬瘟疫苗後，又發生豬瘟，往往是酒精未乾即行皮內注射的結果。

注射時，左手拇指和食指捏起皮膚，先將針頭與捏起的皮膚成二十度角度刺破表皮，再將注射器放在與皮膚幾乎平行的位

置上，將針頭刺入皮內，約一公分左右。然後，用右手拇指壓抽柄，慢慢地將藥水注入皮內。注射速度不可太快，否則藥水容易外溢。注射完後，慢慢將針頭拔出，用左手在針孔處捏一下，防止藥液流出而影響注射效果。

皮內注射的優點是可以節省藥水。如注射豬瘟結晶紫疫苗，皮內注射的只要一毫升，皮下注射的要兩毫升。用皮內注射法，不僅可節省一半藥水，而且免疫期長。皮內注射的缺點，是注射技術要求較高。

(三)肌肉注射：肌肉注射的部位，馬、牛、豬、羊大部在臀部、肩胛部或頸部，雞在胸部。

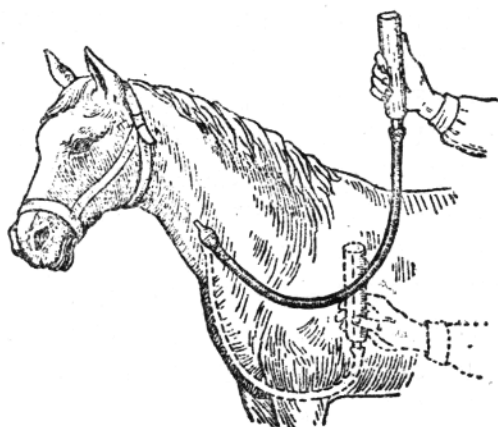
先將注射部位的毛剪去，用百分之五的碘酒消毒，再將左手拇指和食指綑緊注射部位的皮膚，右手拿注射器，垂直地刺入肌肉內，進行注射。注射完畢後，注射處用碘酒消毒。

注射時，如發現牲畜抽搐，就是注射在神經上；如抽動抽柄時有血液回進注射器內，就是注射器刺入血管中。這時，應立即拔出注射器，重行注射。

肌肉注射的優點是方便、簡單、劑量準確、效果快。缺點是一次不能注射較大的劑量。

(四)靜脈注射：注射部位，馬、牛、羊在頸靜脈，豬在耳靜脈，雞在翼下靜脈。

替馬、牛、羊注射時，先在頸溝部上三分之一處，把毛剪去，用碘酒消毒。在注射部位的下面，用橡皮管或細繩捆扎，使血管舒張，以兽用十六號一吋半到二吋的針頭，以四十五度角度，沿靜脈側邊，向上刺入皮膚，再穿入靜脈。如刺入時無阻力，血從針孔里流入針筒中時，証明針頭已插入靜脈，此時，可以連上注射器或裝滿藥液的圓筒橡皮管。將圓筒橡皮管提起，高於畜體，藥水就會慢慢流入靜脈內。



图二 馬的靜脉注射

必需在注射器內或圓筒橡皮管內空氣排盡，才能進行靜脈注射，否則氣泡進入靜脈，發生氣塞，會使家畜立即死亡。如注射器內或圓筒橡皮管與針頭接連處的玻璃管內有氣泡發生，應立即抽出針頭，重新注射。

在豬耳朵上進行靜脈注射時，可選耳朵下邊的末梢靜脈，因為這根靜脈比較容易固定。注射前，先用酒精棉花多擦幾回，使靜脈怒張，然後用左手拇指、食指緊貼皮膚，將耳面分開，中指放在豬耳內側，固定豬耳朵，右手將注射器刺入靜脈，見到有血回入注射器內，就可慢慢地將藥水注入。

靜脈注射的優點，是藥效快，缺點是手續麻煩。

五、針頭快速消毒法：

海安縣田莊鄉中心農業社和古堯鄉同心社的防疫員，在防疫注射中，感到針頭少，消毒時間又長，防疫工作進度很慢，他們大膽的試行了針頭快速消毒法，獲得了成功。這個方法，既解

决了缺少针头的困难，又缩短了消毒时间，更重要的是做到了安全注射。他们的方法是：先用甲醛溶液二点五毫升、石炭酸零点三毫升、碳酸氢钠三克、蒸馏水九十七点二毫升配成消毒液。每个防疫组准备两只小的广口玻璃瓶，一只装消毒液，另一只装灌过的冷开水。注射一头猪后，立即拔下针头，放入消毒液中消毒，过十分钟到十五分钟后，用镊子将针头取出，放入冷开水瓶中，洗去污垢，放入消毒盒内备用。

消毒液每日用滤纸滤一次，可连续使用数月。

六、改装玻璃注射器，解决金属注射器不足的困难：

在生猪生产大跃进的形势下，防疫任务也增加了，但兽用注射器供应跟不上，因而影响了大面积防疫工作的开展。扬中县兽医在多、快、好、省的思想指导下，找到了改装二十毫升玻璃注射器的办法，来代替金属注射器，进行皮下注射，获得成功。通过多次使用，不仅效果很好，不易损坏，而且价格比金属注射器低六倍多，现将改装和使用方法分述如下：

用直径约零点五公分、长二点五公分到三点五公分的半透明橡皮管（或导尿管），一头套于注射器上，用丝线或细铜丝扎紧，防止推送药液时，橡皮管因压力大而滑脱；另一头装上针头，要使橡皮管紧紧的套于针头上。

消毒时，将针头自橡皮管上拔下，使橡皮管连结于注射器上，用布包好，一起消毒。吸液时，用拇指及食指夹住针头（手不

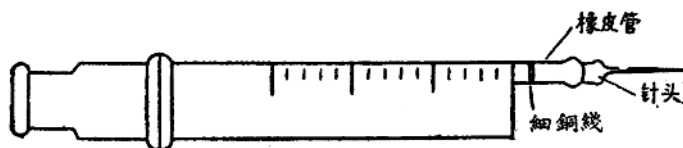


图 三

能與針頭接觸)，按照一般方法吸液。排氣前，應將推進器略向後拉，使停留於橡皮管中部之氣泡，隨針尖部之藥液回入針筒內，再推動推進器排氣，以減少排氣時針尖部的藥液外流，並便於排氣。因橡皮管略為透明，氣泡排出時，肉眼看得清楚。應將氣泡排出針外，不可讓它停留於橡皮管內。

注射部位選定後，用右手握住針筒，大拇指、食指夾住針頭，刺入皮下，再用右手推動推進器。

體 溫 表

一、體溫表的構造：

獸用體溫表是一根三角形的玻璃管，一頭放水銀。玻璃管上面刻有許多刻度，由攝氏三十五度到攝氏四十三度，每一度中間有十個小格。

二、體溫表使用方法：

(一)把體溫表從套管里取出，用酒精棉花擦一下，再甩動几下，使水銀降到攝氏三十六度以下。甩時用力不可太重，只要手腕甩動几下就行，同時注意周圍有無其他東西。因為體溫表容易碰碎，甩時用力不勻，體溫表容易折斷。

(二)檢查體溫時，先使家畜安靜，保定妥善，再在體溫表上塗點油。替馬測量體溫時，人站在後軀左側，緊靠馬的身體，左手握住馬尾，右手將體溫表插入肛門（馬是向後踢的）。替牛和豬測量體溫時，人應站在後方（牛是向前踢）。在大群豬舍里，如果豬的性情溫和，一人可用幾支體溫表同時測溫。可在體溫表上縛一根綫，一頭扎一個鐵皮夾子，在測溫時，體溫表緊貼粘膜，慢慢插入豬的肛門，插入三分之二，然後用鐵皮夾子夾在臀部的毛上，再替第二、第三和第四頭插體溫表，然後拔出第一頭豬身上的體溫表，看體溫為多少度。這樣測溫，速度比較快。

(三)体温表取出后,把体温表上附着的粪便,用酒精棉花擦净,将体温表举在眼前(与眼成水平),对准有刻度的一面,然后徐徐转动体温表,到看见水银柱为止。在水银柱的顶端所指的刻度,就是家畜的体温,即将这个度数记在体温记录簿上。

(四)测量好一头牲口的体温后,必需用酒精棉花把体温表擦净,再将体温表甩几下,到水银柱甩到三十六度以下,再测量第二头牲口。不用时,体温表要插在套管内,妥为保藏。

(五)体温表切勿用热水冲洗、放在日光下曝晒,或放在炉边,以防体温表受到高温而暴裂。体温表容易碰碎,要注意保护。在进行预防注射时:有些人把体温表连套装在上装上插钢笔的小袋内,这样,在蹲下时容易滑出而跌坏。应该把体温表放在不易震动的地方,如消毒盒内。

三、要注意的事:

(一)体温表刚插入肛门,牲口受到刺激,常有大便排出(特别是猪)。体温表如插入粪便中,测量的体温就不正确,必须抽出体温表,将水银柱甩到三十六度以下,重新测量。

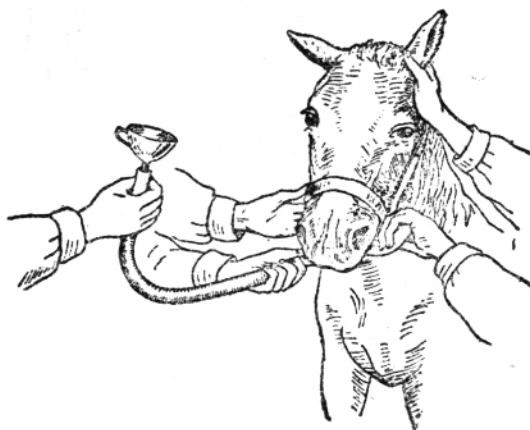
(二)家畜在运输、奔跑、运动、吃食后,体温会增高,这是正常的现象。一般应等家畜充分安静后,再测温一次。如体温仍然很高,这就是有病的现象,

(三)体温表插入了牲口肛门中以后,要隔两三分鐘再抽出,如没有表,可以嘴里一、二、三、四,数到一百二十,大约是一分鐘。

胃 管

胃管是用橡皮制成的长管,一般役用家畜的胃管长三市尺,直径三分到六分,一端套在盛药液的漏斗上。

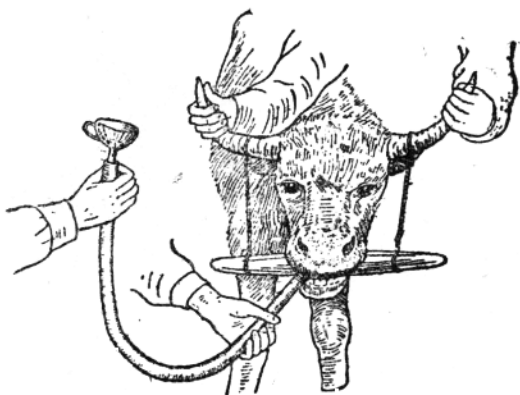
如用液体药品治牲畜疫病,而剂量太大,或带有特殊气味,牲口又不易口服,一般都可采用胃管给牲口灌药。方法是将胃



图四 經胃管給馬投入液体藥物



图五 經鼻咽管給馬投入液体藥物



图六 經胃管給牛投入液体藥物

管自牲口鼻孔中插入,直达胃內,然后灌藥。家畜誤食有毒的物質后,也可用胃管洗胃,进行急救。

用胃管給藥时,使家畜站立保定,人站在家畜的右边,右手拿着用水潤湿而且尖端沾有油質的橡皮管,左手的拇指放在牲口上顎骨的內側,食指和中指把持着鼻腔的前端。先測量一下家畜头部至胃的距离,在橡皮管上做好記号,然后右手将橡皮管插入牲口鼻腔內,輕輕压入下鼻道,再慢慢的把橡皮管插入咽头后壁,稍停一下,等家畜起咽下动作时,随之迅速順食管插入,到事先做好的記号处。如胃管插到气管內,要慢慢的抽出重插。鉴别方法有下列几种:

一、插入食道中时,感到有抵抗力;如插入气管內,牲口发生咳嗽,但无抵抗力。須取出另插。

二、胃管插入后,把橡皮管后端放在耳上听,如有咽吞声,則是插入食道中;如有呼气音,則是插入气管內。

三、胃管插入后,可用嘴吸橡皮管的后端,如吸不出气来,则表示插入食道;如插入气管内,则吸得出气。或将橡皮管后端浸入水中,如插入食道中,水面不翻气泡;如插入气管中,则水面翻气泡。

四、胃管插入后,用口吹橡皮管的后端,牲口左颈沟有大波动,则胃管插入食管中,如吹后牲口颈侧没有波动,则胃管插入气管中。

经过检查,证明胃管确实插入食道中时,可把漏斗下面的管口,接在橡皮管的另一端,将药液倒入漏斗中,药液就很快流到胃内。

用胃管给药的优点,是药液浪费少,可以防止灌服时药水误入气管,而使家畜死亡。缺点是使用比较困难。

套 管 针

套管针外面有一个铁套子,里面放一枚穿刺针。在牲口发生

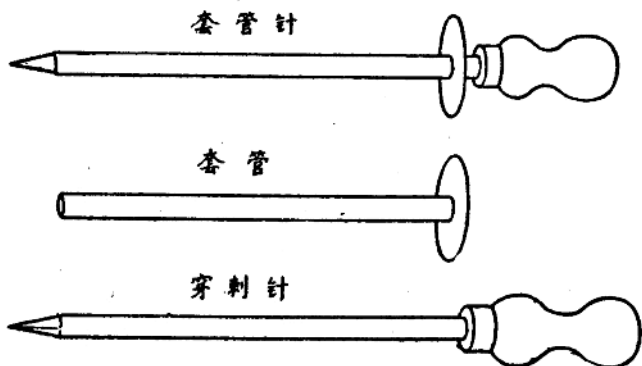


图 七