

枪弹怎样打得准

牧 野 編



枪弹怎样打得准

牧 野 编

上海科学技术出版社出版(上海瑞金二路450号)

上海市书刊出版业营业许可证出 093 号

大众文化印刷厂印刷 新华书店上海发行所发行

开本 850×1156 1/64 印张 1 10/64 排版字数 29,000

1966年6月第1版 1966年6月第1次印刷

印数 1—260,000

统一书号 T5119·16 定价(科一) 0.12 元

目 录

一、怎样才算打得准?	1
什么是命中精度?	1
怎样分析打不准的原因? ..	3
二、作好射击准备	7
怎样目测距离?	7
据枪要领有哪些?	12
怎样选择依托?	15
怎样做到据枪平稳?	17
怎样正确抵肩?	21
怎样正确贴腮?	23
三、练好射击实施的基本功 ..	26
怎样练好瞄准?	27
注意力放在哪里?	30
怎样停止呼吸?	32
怎样克服瞄准綫的抖动?	35
扣扳机的功夫!	37
四、克服自然条件对射击的影响	40
刮风时怎样射击?	40

小心阳光骗了你！	45
夜间怎样射击？	48
在山地怎样射击？	51
五、爱护手中武器	54
枪管怎样会影响命中精度？	54
要是瞄准具坏了怎么办？	56
不良子弹对射击有什么影响？	62
怎样保管好枪枝和弹药？	65
怎样擦枪？	69

一、怎样才算打得准？

为了作好打败美帝国主义侵略战争的准备，我们广大民兵，必须突出政治，在积极搞好生产的同时，加强练武，做到一旦需要时，能够召之即来，来之能战，战之能胜。

我们人民军队打仗，主要是靠政治，靠人的勇敢、觉悟和牺牲精神。有了这些，一切技术和战术才能有最好的基础发挥其应有效力。本书是谈枪弹怎样打得准的，这是个技术问题。我们一定要突出政治才能最好的掌握技术，如虎添翼，在战场上发挥巨大威力。

什么是命中精度？

枪弹怎样才算打得准，涉及命中精度问题。实弹射击后靶标上的弹着点分布，不外是这样一些情况（图1）：（1）弹着点很密集，而且都在靶心附近；（2）弹着点虽然密集，但都偏在靶标

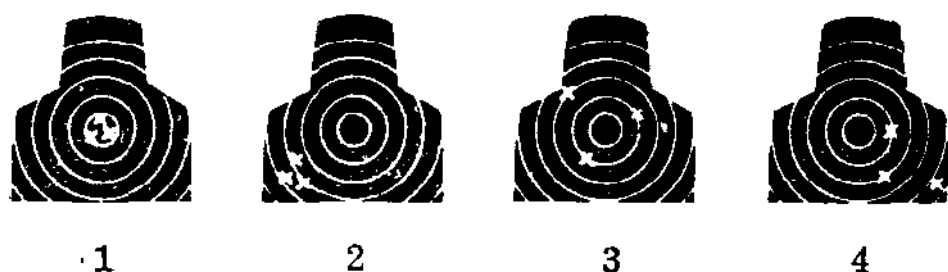


图 1 弹着点的几种典型分布

一侧；(3)弹着点散布在靶心周围；(4)弹着点散布在靶心以外。哪一种算打准了呢？

射击学(或射击原理)中讨论这些内容的叫做命中精度。命中精度高不高,也可以说是打得准不准。研究命中精度,通常以三发子弹的弹着点来分析。第一,求出平均弹着点。方法是这样:先将两个弹着点联一直线,并求出它的中点;以这中点和第三个弹着点联一直线,在这第二条直线上,靠近第一条直线的一侧,画出三分之一的点,这点就是平均弹着点(图2)。然后量得平均

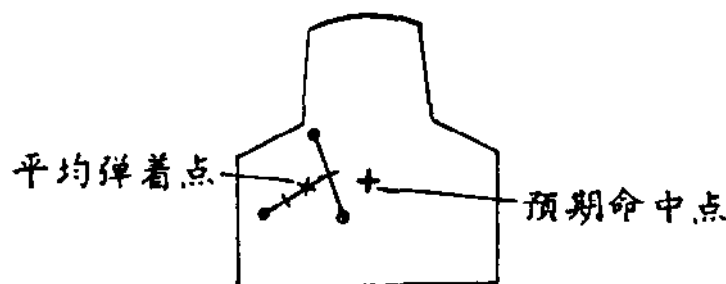


图 2 求平均弹着点的方法

弹着点与預期命中点的距离。第二，看看弹着点的密集程度。平均弹着点离預期命中点愈近，且弹着点密集的，为命中精度高，才算打得准。

命中精度的知識在射击上还有許多实际用途，例如檢驗枪枝的某些性能、試射測定风对弹头的偏差量、校正瞄准具、分析射手的动作等等。

怎样分析打不准的原因？

现在，我們应用命中精度的知識来分析弹着点的散布和打不准的原因。

弹着点散布的原因是多方面的，有射击准备、射击动作上的过失，也有枪枝弹药上的問題，还有风雨、阳光和其他自然条件的影响。

以射击过程中的各个动作來說，如果瞄准不精确，表尺缺口、准星和目标沒有构成一直綫，枪面(准星)不平正；击发时身体有了抖动，扣扳机时用力不均匀如一；射击准备上，表尺定距錯誤，姿势不好，依托不适当等，都会造成射击偏差。再說，各次的射击动作难免有点差异，发射各顆子弹时的气象条件总会有些变化，各顆子

彈的裝藥和彈頭可能有些不同，這些都會形成彈着點的散布。所以命中精度的概念是指彈頭密集地击中靶心(預期命中點)，而不是要求每一顆彈頭都打在靶心的一个彈孔中。彈着點的微小散布和打不准不是一回事，掌握彈着點的散布規律，控制散布面不致影响命中目標，就能發揮每一顆子彈的杀伤作用。

要使槍彈打得准，符合命中精度的要求，射手需要苦練基本功，善于从射击實踐中總結經驗，提高射击技術。有些同志在射击成績不够理想時，往往不是在自己的射击動作上找原因，而是懷疑武器有毛病。其實，槍和子彈出廠時都是經過校驗的，質量是好的，只要我們平時注意愛護，不會影响射击命中的。

為了在射击實踐中總結提高，每次實彈射击後，可用命中精度的知識去分析一下彈着點的分布情況，找出偏差的原因。譬如彈着點比較密集地分布在靶心右面，這可能是瞄準上習慣性偏右(圖3)；假使瞄準上沒有毛病，那麼風的偏差量修正得怎樣？如果彈着點比較密集地

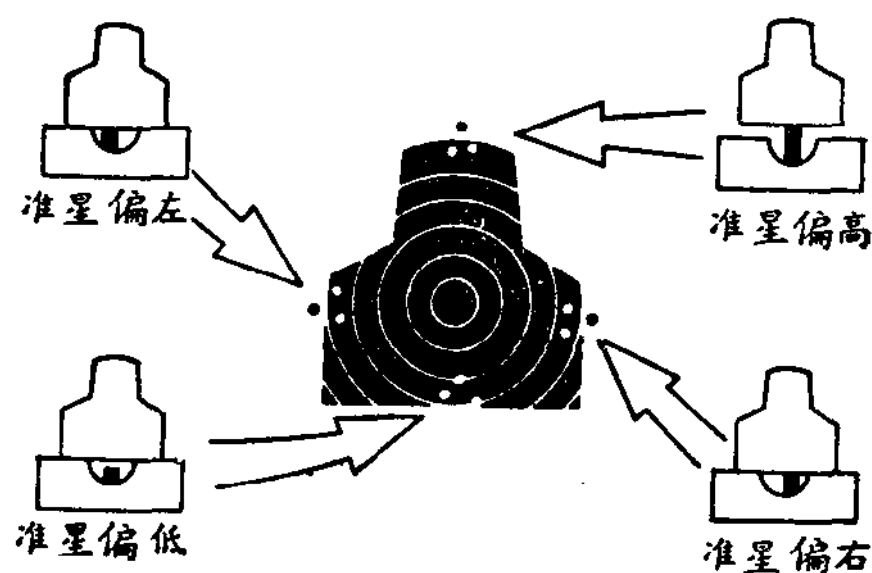


图3 瞄准误差对命中的影响

分布于靶心的右下方，可能是射击中枪面不平正，向右方倾斜了(图4)。如果弹着点都在靶心正下方，可能是瞄准时准星尖偏低(图3)，没有跟表尺缺口平齐，或是表尺定距小了。如果弹着点的偏差和散布较大，可以检查各次的击发

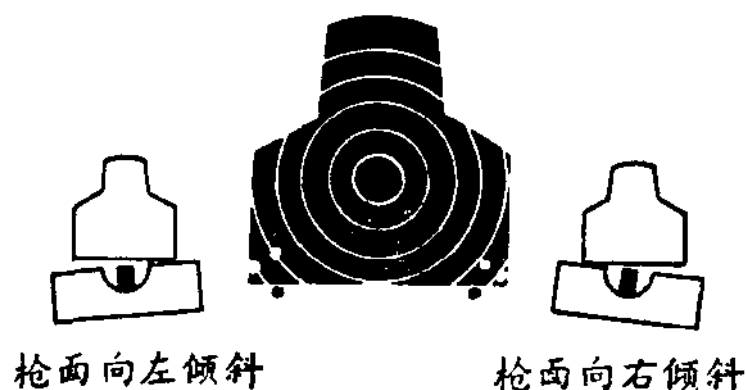


图4 枪面不平正对命中的影响

动作，扣扳机的用力是否均匀？击发瞬间身体有否抖动？停止呼吸的时机掌握得好不好？以及据枪抵肩是否稳固等等。

只有找出错误、过失的原因，才能在实践中领悟射击要领，加强对薄弱环节的训练，不断提高射击技术。

二、作好射击准备

要练就一手好枪法，首先要不断提高思想觉悟，並钻研射击原理，熟练掌握射击的技术要领，細心琢磨射击过程的各个环节，認識和掌握其中的规律，进行刻苦鍛炼。

枪弹要打得准，应该认真地对待射击过程中的每一个动作。这里，我們从射击准备談起。

怎样目測距离？

射击的第一步就是要測定目标的距离。

測准了目标的距离，才能正确地定表尺，使枪弹命中目标。如果把目标距离估測远了，表尺就定得大，枪口抬得过高，枪弹就从目标(預期命中点)上面飞过；距离估測近了，表尺定小，枪口抬得不够高，或者沒有抬高，子弹会打低，甚至打不到目标就掉落地上。

目标的距离沒有測正确，就这样影响了射

击精度，影响了子弹的命中目标。

的确，要正确地测定目标的距离是比较困难的。因为一般步枪、机枪射手没有专门测量距离的仪器。靶场上的目标距离，还可以预先知道，但在战斗情况下，测量目标距离的全部方法，是用眼睛来估测。以视觉中目标的清晰程度和大小判断距离，这叫做目测法。

用眼睛来估测距离，需要有丰富的实际经验，和丰富的生活知识。

通常可以根据要测目标物的特征来测定距离。在晴朗日子里，测量者视力正常，如能清楚地看到一个人，并能分辨出他脸部的轮廓，那么他离你大约 100 米左右。假如对方脸的轮廓模糊，但还能分清他头和肩的轮廓，那么他位于你 100~200 米左右；假如头和肩的轮廓也分辨不清，只能辨出他衣服上的颜色，那么他离你大约有 200~400 米左右。当人的身体成为一条线，衣服颜色已不能确定，勉强能看清他的腿部移动的情形时，那么这人离你约 400~700 米。而当人的腿部移动也看不清了，只看见一条线

似的人影,那么这人离你有1~2公里。

对于树木、建筑物也可以用眼睛来目测距离。假如你能辨别出路旁的电线杆,那么电线杆到观测者的距离不会超过1公里;如果能看到一棵独立树,那么树离你大约不超过2公里。对于建筑物,也可以根据观察到的建筑物细节的情况来估测距离。能辨别出建筑物的门窗、烟囱,那么建筑物在3公里以内;勉强看出门窗的轮廓,而看不清烟囱的轮廓,那么建筑物大约在4公里以内;仅仅能看出房屋轮廓,则相距大约5公里左右。

对于空中目标——飞机来说,也可根据看到的飞机的清晰程度来估测距离。在距离100米时,可以看清楚驾驶员的头部面目、飞机天线等;在200米距离时,可以看清飞机座舱框子和机内人数;当你看不清驾驶员,但能看到飞机机徽,并可看清机头、机翼、机尾和机身各大部件时,那么飞机离你的距离大约500~600米;当你不能分清飞机上的各个部件,只能看见飞机的轮廓时,那么飞机离你的距离大约在

1200~1600 米。

如果射击正在空降的敌人伞兵(或空降特务),目标距离的测定,可用这样的方法:将左手臂伸正抬高,使食指与眼同高,视线通过食指尖观察降落伞,如果伞衣宽度占半个指尖,距离约是 500 米;整个伞衣与指尖一样宽,距离约是 250 米(图 5)。



图 5 测定空降目标的距离

目測距離是容易發生誤差的，有時候誤差甚至很大。所以應用目測方法測定距離，要根據目標性質和環境進行分析，修正可能產生的誤差。

常見的誤差，有如下幾點：

要是測定的目標比較龐大，比較明顯，例如大的建築物，大的樹林、山麓、村莊等，容易估測得近一些。而對於那些細小的、不顯著的目標，例如獨立樹、行人、小土堆等往往會估測得遠些。在同一距離上，大的地物總會比小的地物顯得近些。

假如你與目標之間有中間地物，例如樹、土堆等，那麼估測目標距離通常會偏遠。因為中間地物的插入，影響了人們的視覺，使人感覺目標距離好象比實際遠些。

觀測者和目標的位置高低不同，也會產生誤差。如果在山腳下觀測位於山坡上、山頂上的目標時，容易估計得近些。而在山頂上觀測下面目標距離時，又容易估計得較實際的距離為遠一些。這是因為你所觀察的距離不是水平

距离而是斜坡的距离所引起的。

除此之外,观察目标的顏色、背景的明暗程度,都会影响人們视觉,都会产生誤差。人們对于紅色的目标总是显得近一些,而对青色、蓝色的目标总是显得远一些。

另外,由于习惯的因素,对于背景明亮的目标,会感觉远一些;相反,对于背景深暗的目标,会感觉近一些。

以上种种誤差,在射击估測距离时,要加以考虑和消除。应该指出,目測距离需要多练习,多思考,积累經驗后,才能迅速、正确。

据枪要領有哪些?

在射击准备中,除了測准目标距离外,掌握据枪要領也很重要。因为据枪是和射击实施的瞄准、击发相互联系的,据枪是否正确直接影响了射击效果。

据枪的方法有三种:立姿、跪姿、臥姿。不論哪种姿势据枪,都要求枪枝稳固和射手的舒适、自然。我們先介紹臥姿据枪要領。

1. 臥射据枪要領:臥姿射击的据枪可分为有依托与无依托两种。在无依托射击时,用左手握在枪的表尺下方(护木的指槽或弹仓前端),也就是枪枝的重心处,右手握枪頸。射手的身体与射击方向要成一定的角度。角度大小以臥下后身体舒适、自然而定。两肘抵在地上的間隔約为 20 厘米,使左小臂与枪身成垂直,以增加稳定性。身体臥下后,将枪托底抵住肩窝,右腮沿着枪托左侧由上而下自然地貼在枪托上,以保持头部位置的固定。然后用食指的第一关节根貼住扳机(图 6)。

对于有依托的射击,可将枪放在依托物上。



图 6 臥射无依托据枪



图 7 臥射有依托据枪