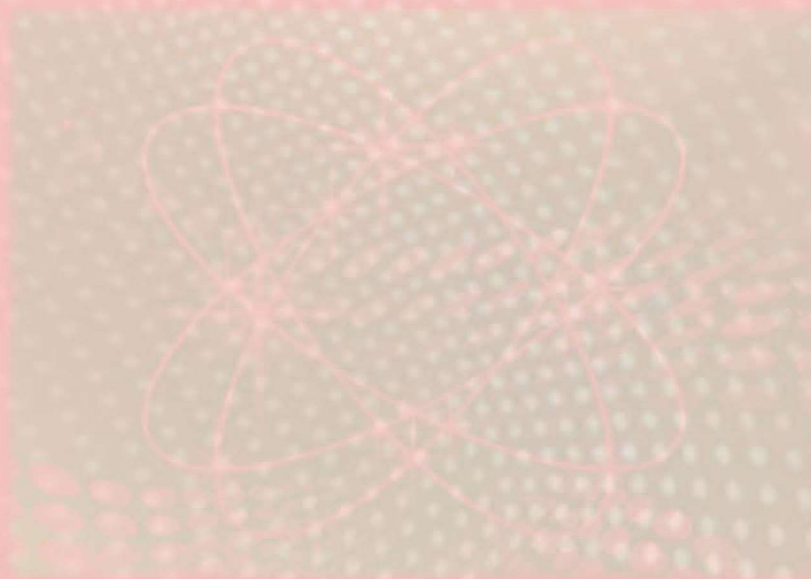


学生室内外运动学习手册

教你学射击

主编 冯志远



辽海出版社

■ 学生室内外运动学习手册

教你学射击

主编 冯志远

辽海出版社

责任编辑：陈晓玉于文海孙德军

图书在版编目（CIP）数据

学生室内外运动学习手册/冯志远主编 —2版 —沈阳：辽海出版社，
2010.4

ISBN 978-7-80649-308-3

I ①学…II ①冯…III ①体育—青少年读物IV ①G8 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 073869 号

学生室内外运动学习手册

教你学射击

主编：冯志远

出版：辽海出版社

印刷：北京海德伟业印务有限公司

开本：850mm×1168mm1 / 32

版次：2010年4月第2版

书号：ISBN 978 7 80649 308 3

地址：沈阳市和平区十一纬路25号

字数：1200千字

印张：60

印次：2010年4月第1次印刷

定价：240.00元（全12册）

如发现印装质量问题，影响阅读，请与印刷厂联系调换。

前 言

体育运动是以身体练习为基本手段，以增强人的体质，促进人的全面发展，丰富社会文化生活和促进精神文明为目的的一种有意识、有组织的社会活动。室内外体育运动内容丰富，种类繁多，主要项目有田径、球类、游泳、武术、登山、滑冰、举重、摔跤、自行车、摩托车等数十个类别。

学生开展室内外体育运动，有助于培养勇敢顽强的性格、超越自我的品质、迎接挑战的意志和承担风险的能力，有助于培养竞争意识、协作精神和公平观念。

此外，体育活动和体育赛事对丰富人们的文化生活，弘扬集体主义、爱国主义精神，增强国家和民族的向心力、凝聚力，都有着不可缺少的作用。随着社会经济的发展，人们生活水平的提高，大众对精神方面的需要高于对物质方面的需要。当前，人们对于体育的认识已不只限于强身健体的方面，而是还希望通过对体育活动的参与得到更多的精神享受。例如，人们在观看体育比赛时，那优美的体育动作，扣人心弦的竞赛场面等都能带给人们美的享受；还有在比赛现场，随着比赛的进行，人们可以大声地叫喊，尽情地发泄自己的情感，这样可以使人们在精神上获得一种轻松感。除此之外，体育的价值还体现在参与者的成就感和愉悦心情：一次成功的射门，一个漂亮的投篮，美妙乐曲伴随下的体操、健美操等，都不仅仅只是“健身”一个概念所能诠释的，它体现了体育运动新的普世价值。

为了充分调动青少年学生参与体育活动的积极性，提高大家对体育重要性的认识，我们特地编写了这套“学生室内外运动学习手册”丛书共12册，分别是：《教你学武术》《教你学拳击》《教你学摔跤》《教你学举重》《教你学柔道》《教你学击剑》《教你学马术·轮滑》《教你学射击》《教你学自行车·摩托车》《教你学露营》《教你学滑翔·滑板·跳伞》《教你学登山·攀岩·钓鱼》。这套丛书详细介绍了室内外各种体育运动的历史起源、技巧战术、运动装备、规则礼仪、训练方法、损伤保护等方面的内容，具有很强的实用性、操作性和知识性，是青少年学生进行室内外运动学习和观赏的最佳读物，也是各级图书馆收藏和陈列的最佳版本。

目 录

第一章射击运动概述	1
射击的起源.....	1
射击的发展.....	1
中国射击的概况.....	2
射击运动的含义.....	4
狙击的发展与沿革.....	5
第二章射击比赛项目	6
手枪.....	6
手枪射击	6
1 确定射击姿势的原则	6
2 姿势外形	6
3 握枪	7
步枪.....	8
奥运会的比赛项目	8
步枪的发展历程	9
现代步枪的主要特点	9
步枪的三种射击姿势	10
移动靶.....	10
移动靶概述	10
移动靶的结构特点	11
飞碟.....	11
亚运小项.....	12
奥运会比赛项目.....	13
飞碟奥运会比赛项目	13
规则 and 知识	13
奥运会射击比赛的器材、设备	13
着装	13
射手们角逐时使用的枪支	14
射击比赛的规则	14
气步枪项目简介.....	15
步枪射击	15
枪支性能简介	15
1 自选小口径步枪主要诸元	15
2 标准小口径步枪主要诸元	15
射击按枪支和射击方法的四类项目.....	16
手枪项目分慢射、速射两类	16
速射距离	16
步枪射击项目	16
飞碟射击	16

第三章射击基础知识	17
射击小知识	17
射击基础知识	17
瞄准具介绍	17
射击工具及防护品	17
观众需保持绝对安静	17
手枪射击对身体的基本要求	18
握枪的姿势	18
步枪射击之卧射	19
射击准备的内容有哪些	20
射击的准备工作	20
射击、射箭器材	20
奥运射击馆	21
根据枪伤判断射击距离和射击方向	22
射击的类别	22
射击方向	22
特战射击术	23
步枪射击基本技术与基本功的训练	24
据枪稳定性训练	24
姿势动作一致性训练	24
步枪一致性训练可采取以下方法:	24
姿势动作持久性训练	25
枪械保养	25
枪械的构造	25
擦拭保养用油料及材料	26
手动、自动、半自动的区别	27
手动、自动、半自动的主要不同	27
两种国产自动步枪	28
1 战术性能强弱	28
2 武器优劣	28
第四章射击运动技巧	29
射击的要领	29
射击名词解释	29
射击要领——飞靶射击类	29
1 姿势	29
2 平衡	30
3 持枪	30
4 瞄准	30
5 扣板机	30
6 要点	30
枪械射击技巧	30
加深对手中武器的理性和感性认识	31
采用盲训,提高自身感觉	31
重扳机训练	31

狙击枪射击的基本技巧.....	31
瞄准	31
准星	32
扳机控制	32
步枪和手枪射击的技巧与方法.....	32
射击方法	32
射击技巧	33
用什么方法可以更好射击.....	33
慢射手枪和气手枪项目初级训练.....	35
姿势动作特点	35
1 据枪	35
2 瞄准	35
3 击发	35
慢射手枪与气手枪的比较	36
慢射手枪与气手枪技术动作要领的区别	36
速通射手枪项目初级训练.....	36
射击姿势的训练	36
射击动作	36
射击中的几个问题.....	38
晃动击发	38
射击效果	39
射击心理.....	40
射击中的心理因素及克服方法	40
1 射手的心理状态通常有以下几种	40
2 争是不争，不争是争	40
教练员行为对运动员的影响作用	42
手枪慢射规律性.....	43
关于相对稳定问题的思考与认识	43
建立规律性晃动	44
角度	44
飞碟的射击技术.....	45
“以看带动”技术	45
“原地接平运枪扣”技术	46
射击运动损伤.....	46
射击运动损伤的防治	46
加强对伤处体疗练习	47
狙击技术及技巧.....	47
装备与训练	47
关于狙击的误区	48
射程计算的方法和技巧	49
一百米单位测量法	49
目标外观测量法	50
距离计算公式	50
影响估计距离的因素	50

流动狙击位置	51
狙击位置的安全性	51
狙击观察技巧	52
1 观察的能力	52
2 影响夜间视觉的因素	53
3 昏暗的环境	53
4 辅助光线	53
5 辅助工具	53
狙击手	53

第一章射击运动概述

射击的起源

在射击被列为体育项目很久以前，人们就经常通过武器比试。几个世纪以来，掷矛就被用来训练狩猎技巧。古希腊人举行射箭比赛，把鸽子从高处射下以祭祀神灵。有资料表明印度人、波斯人、斯拉夫人、塞尔特人和德国人也举行类似的仪式。但是到了10世纪，它们被归为体育运动。瑞士人把矛，斧和钩子组合成两米长的戟，并用于体育竞赛。13和14世纪时，说德语的国家成立了第一个男子俱乐部，使得毛瑟枪广为流行。使用多种不同的枪支对各种不同的目标进行射击，以命中的精确度计算成绩的一种体育竞赛项目为射击运动。近代射击运动是从军用射击和狩猎射击演变而来的。瑞士在15世纪就举办过一种火绳枪射击比赛。19世纪发明了从后膛装填子弹的步枪，射击的精确度大大提高，枪支的操作和携带更为方便，为射击运动的开展创造了条件。这时期欧美一些国家的射击运动有了一定程度的发展。

广义上的射击是人类最早的生产活动之一。从投掷石块狩猎，到使用弓箭，再到使用火气，生动地体现了“科技是第一生产力”的真理。值得骄傲的是，火器中使用的火药就是中国人发明的。回顾历史，射击曾被用于战争，也被用于和平；曾被用于镇压人民，也被用于人民革命。在当今和平与发展为世界主题的时期，射击运动则越来越成为世界人民喜闻乐见的体育项目。参加射击活动既能学习技术，又可锻炼身体，广大射击爱好者把射击运动作为有益于身心健康的娱乐活动。目前，除举行世界和洲的射击锦标赛外，射击还是奥林匹克运动会、洲运动会以及其他重大国际比赛的重要竞技项目。

射击是用枪支对准目标打靶的竞技项目。国际比赛有男女个人项目。也有团体项目，使用枪支射击的人叫射手（射击运动员）或叫神枪手。射击运动员的技术叫射击术。

最初枪支用于狩猎和军事目的。现在，射击被当作是一种娱乐活动。射击首次列入现代奥运会在1896年雅典奥运会。1897年举行了首届世界射击锦标赛。1907年世界射击联盟成立。

射击项目在世界上居于领先地位的国家有美国，中国，俄国和德国。

射击的发展

大约1710年，打靶射击随着燧石发火的来福枪传入美国。印地安人用它来觅食和防身，拓荒者们通过打树上的节或木板上的叉来练习枪法。美国的第一场比赛是非正式的，被称为“欢乐来福”或“射鸡时间”。人们距靶子75至90米远。19世纪90年代在美国迅速发展的比赛用来福枪与欧洲射靶枪类似，长枪膛，双扳机，有瞄准器。当1852年发明了雷管后，正式射击比赛吸引了成千上万的人热情参赛。19世纪30年代的早期，美国出现了飞靶射击比赛，起初是以活鸽

子为靶子，后来使用玻璃球和黏土靶。在同一时期，国际组织处于萌芽时期。1907年，八个国家组成了国际射击联盟。如今，这一有 148 个成员国的组织被称为“国际射击运动联合会”。法国人皮埃尔·顾拜旦在创立现代奥林匹克运动会之前，曾多次赢得全国手枪冠军。射击作为世界性的体育竞赛项目始于 1896 年的第一届奥运会，至今仍是奥运会的传统项目之一。世界射击锦标赛自 1897 年起每年举行一届，1931 年后改为每两年一届，1954 年又改为每四年一届。此外还有洲锦标赛、世界杯赛等几十项国际性比赛。从世界射击运动开展的历史看，以欧美国家开展的最早、最广泛。就水平而言，目前俄罗斯及东欧国家较高。中国射击运动起步较晚，1952 年正式列入体育项目，但成绩提高较快。

无论过去还是现在，“枪”始终是“兵”手中最基本的战斗武器。沿着它们产生、发展、演化的足迹，人们可以清晰地看到人类战争一幕幕悲壮的发展历史。

步枪的老祖宗是火门枪，从第一支火门枪诞生到现在，步枪变更了 9 大种类，即火门枪、火绳枪、转轮打火枪、燧发枪、击发枪、连珠枪、半自动步枪、自动步枪和突击步枪，而未来则可能最终被理想单兵战斗武器所取代。

公元 1132 年，中国南宋的军事家陈规发明了一种火枪，这是世界军事史上最早的管形火器，它可称为现代管形火器的鼻祖。到了南宋开庆元年（1259 年）寿春府人创造了一种突火枪，该枪用巨竹做枪筒，发射子窠（内装黑火药、瓷片、碎铁、石子等）。燃放时，膛口喷火焰，子窠飞出散开杀伤对阵的敌人，这是现代霰弹枪的真正起源。

公元 13 世纪，中国的火药和金属管形火器传入欧洲，火枪得到了较快的发展。15 世纪初，西班牙人研制出了火绳枪。后来，被明王朝仿制，称之为鸟銃。在使用过程中，要先从枪口装入发射药，再填入弹丸，还要用通条将弹、药冲压填实，然后才能瞄准射击。据文献记载，最早的枪膛内带有膛线的火枪诞生于 15 世纪初的德国。但当时还只是直线形的沟槽，这是为了更方便是从枪口装填弹丸。意大利至迟在 1476 年就已有螺旋形线膛的枪支。螺旋形膛线可使弹丸在空气中稳定地放转飞行，提高射击准确性和射程。“膛线”英文为 rifling，音译为“来复”，线膛枪也因此称为“来复枪”。直到公元 1525 年，意大利人芬奇发明了燧发枪，将火绳点火改为燧石点火，才逐渐克服了气候的影响，且简化了射击程序，提高了射击精度，可随时发射。17 世纪初，丹麦军队最先装备使用了来复枪。但由于来复线制作成本高和从枪口装填弹药不便，所以许多国家的军队不愿装备使用有螺旋形的枪。

卡宾枪源于 15 世纪西班牙骑兵所使用的一种短步枪。卡宾枪即马枪、骑枪。它是枪管比普通步枪短，子弹初速略低，射程略近的轻便步枪。卡宾枪，实际上也属于步枪系列。它的枪管较短，重量较轻，可以说是因骑兵的需要而诞生，所以有人又叫它骑枪或马枪。其实，俄国在 14 世纪末制造的一种：“短小型”火绳枪，就已具有滑膛卡宾枪的雏型。在许多的情况下，卡宾枪只是同型普通步枪的缩短型。原先卡宾枪主要是供骑兵和炮兵装备使用。在骑兵渐被淘汰后，它也曾作为特种部队、军士和下级军官的基本武器。

中国射击的概况

我国是五十年代在北京开始群众性的军用步枪射击训练活动的。一九五五年十月建成了我国第一个大型射击场地——北京射击场。十一月十七日，我们举办

的国际射击友谊比赛的开幕式，参加这次友谊比赛的有苏联、保加利亚、朝鲜、蒙古、罗马尼亚、波兰和捷克斯洛伐克等 7 个国家的选手。我国射击选手在比赛中取得团体部分第四名，男子军用步枪 3×20 团体和 20 发卧射、20 发跪射团体亚军、20 发立射团体第三名及女子自选小口径步枪 3×20 团体和 20 发跪射、20 发立射、60 发卧射团体第三名。李素萍获女子 20 发立射冠军。

一九五七年产生了第一批射击等级运动员，有 9 人获得运动健将称号。同年九月参加了 8 国选手参加的罗马尼亚等四届国际友谊赛，取得较好成绩：获女子自选小口径步枪 3×20 团体冠军，陆桂珍、曹靖芬分别获得这个项目的单项第一名和第三名，在男子比赛中，解放军选手张郃获自选小口径手枪 60 发慢射和速射两项亚军，刘佳秋获大口径步径 40 发卧射亚军。

一九五九年，张郃在中国人民解放军为参加第一届全国运动会在四月举行的射击选拔赛上，以 567 环的优异成绩，超过了由苏联选手雅辛斯基创造的小口径自选手枪 50 米 60 发慢射 566 环的世界纪录。解放军女射手陈蓉在九月第一届全国运动会以 589 环的成绩，打破卧射的世界纪录。仅一九六五年一年，就有 6 人 5 次超过了 4 项世界纪录。

一九七四年第七届亚洲运动会上，共打破 4 项亚洲纪录，获得 4 项冠军、6 项亚军和 3 项第三名，团体总分居第三位。

在一九七五年举行的第三届亚洲射击锦标赛上，我国运动员在 33 个项目比赛中获得 13 项冠军，取得团体总分第一。

一九八一年，第一次参加在阿根廷举行的飞碟、移动靶项目的世界射击锦标赛中，巫兰英以 184 中，战胜了女子飞碟双向世界纪录者意大利选手汉斯伯格，太得了世界冠军；由巫兰英、冯梅梅、邵伟萍组成的中国女队获团体冠军。

一九八二年，第四十三届世界射击锦标赛在委内瑞拉举行。这是规模最大的世界射击比赛。我国射击队获得 1 项冠军、3 项亚军和 6 项第三名。女子飞碟双向团体赛中，以 436 中打破苏联队选手创造的团体世界纪录；冯梅梅还以 194 中打破这个项目的个人世界纪录。

一九八三年，我国巫兰英、冯梅梅、邵伟萍组成的女队第三次蝉联女子飞碟双向世界冠军。

我国优秀射击运动员在亚洲比赛中也保持着领先地位。在一九八二年举行的第九届亚洲运动会上，我国射击队获 8 枚金牌，团体总分居首位。在一九八三年举行的第五届亚洲射击锦标赛上，在 16 项比赛 32 枚金牌中，中国队夺得了 17 枚。

最令人兴奋的是，一九八四年第二十三届奥运会我国优秀射手许海峰，他在男子自选手枪比赛中，以优异成绩荣获冠军。这也是中国运动员在历届奥运会上获得的第一枚金牌。在这届奥运会上，我国优秀射手吴小旋在本届奥运会新设项目——女子标准步枪 3×20 的比赛中，以 581 环的成绩名列第一，创造了奥运会纪录，成为我国在这届奥运会上第一个夺得金牌的女运动员。我国优秀射手李玉伟以 587 环的成绩获得了男子移动靶射击的金牌。在这些比赛中，不断创造出新的成绩，推动着我国射击运动的发展。

从 1992 年巴塞罗那张山夺冠到 2004 年雅典魏宁摘银，纵观近几届奥运会，国家飞碟队总能为我国奥运代表队增添奖牌。如今，国家飞碟射击队面临队员青黄不接的窘境，面对日益临近的北京奥运会，国家飞碟射击队总教练孙盛伟说，尽管有魏宁等年轻悍将，但备战奥运的中坚力量仍以老队员为主。因为，我国飞碟后备人才培养特别是各地方省市队面临着耗资大、好教练少、培养周期长、场

地不足、枪支管理难等诸多困难，短期内新人不会有很大的突破。

从国家飞碟队集训人员的名单上看，36名队员分别来自全国14个省市。其中，山东有7人，辽宁、上海和陕西分别有4人。孙盛伟说，飞碟项目在中国的普及还不够，发展也比较困难。目前在全国只有16个地方队有飞碟项目，而且有些设项还不全。从事飞碟的运动员仅200多人，教练员最多不超过50人。

跟高尔夫球一样，飞碟是公认的“贵族”运动。孙盛伟说，一般飞碟一发散弹要一元一角钱，一个碟靶要五角，一枪出去就是两元到三元五角钱，一场比赛下来，一个人要消耗三、四百元，而一支枪都在一万元以上，这对地方队来说是很重的负担。

场地不足也是制约飞碟发展的因素之一。孙盛伟说，国家体育总局的国家射击场馆明年才能竣工投入使用，目前全国只有广东清远、上海、南京和辽宁等省市拥有承办世界大赛的场地。“虽然没有步手枪项目场地花费大，但飞碟场地面积大，还要考虑到安全管理的问题。”如果练飞碟的人多了，枪支管理也就难了。这也是各地方队不得不考虑的问题。

十运会射击包括男子组：50米小口径自选步枪卧射60发、50米小口径自选步枪3×40、10米气步枪60发、50米自选手枪慢射60发、25米标准手枪速射60发、10米气手枪60发、10米移动靶射击30+30、飞碟多向125靶、飞碟双向125靶、飞碟双向150靶和女子组：50米小口径运动步枪3×20、10米气步枪40发、25米运动手枪60发、10米气手枪40发、10米移动靶射击20+20、飞碟多向75靶、飞碟双向75靶、飞碟双向120靶。选手有稳定的发挥，有稳定的心理，这是射击项目要研究的重要课题。而在其他运动项目的比赛中，因心理出现偏差影响到比赛发挥的情况同样不胜枚举。赛事越精彩，关注者越多，参赛选手往往越容易紧张，在最关键的刹那，哪个选手最终稳定住自己的情绪，往往也就成了最后的胜利者。而在紧张得透不过气的比赛中，体味参赛选手的心理变化和他们调控自身情绪的能力，同样是精彩赛事的一大看点。

城运会是发现新秀、引领新秀走上国际赛场的大舞台，新秀的优势在于冲劲十足，但心理不稳定、取得好成绩容易出现反复也是体坛新生代的一个通病。着眼奥运，在实战中培养新人的临场应变能力，在实战中磨练新人稳定的心理素质，实在是城运会应当承担起来的一项艰巨使命。

射击运动的含义

射击运动的含义可分三层：第一层是技术和技能的结构含义。第二层是思想层次的结构含义。最深层的则是心灵的结构含义。

射击的技术特点挑战的是人体视觉的极限，我们知道，人的视觉看了近处，就看不清远处。看清了远处则就看不清楚近处。而射击运动的特点是应皆而有之，相互平衡。其技术动作的要领是看清楚缺口和准星。对目标不应太过于追求清晰。而人体的生理特性容易被目标所迷惑，一不小心视觉的焦距就会被远处的目标所吸引。特别是在瞄的时间过于长的时候。所以及时的击发就非常的重要。的确，在第一时间并不是控制枪支的最稳定期，但在这段时间里枪支的晃动是以向心力的物理特性做运动的，它的特点是由外向里晃，而过了这个时期枪支的晃动则是由内向外晃动。这样要是控制不好就非常容易出远弹。所以在3至5秒的第一时间，做到视力回收，做到提前的预扣，在瞄区大胆的击发是最科学合理的技术动

作。对于这些必须做到坚决，毫不犹豫！

第二层思想的结构含义：我们知道在事物中起决定因素的并不是技术和技能。而是成熟的思想素质！思想素质具体指的就是：自信，勇气，力量，智慧以及坚持不懈，永不放弃的态度和精神！自信需要准确，过分的自信就是自负。一般的人只对自己的技术和技能自信，真正的自信应该来源于自己态度和精神的自信。这样的自信才可以在事物中起到积极的作用。勇气：是指敢于想象。一般的人都被三个字束缚着自己的思维。那就是不可能，他们在不可能的思维中常常放弃自己的追求，这样的人也往往一无是处。只有敢于挑战不可能的人才可以向不可能说再见！真正的力量来源于意志力的强弱。事物是发展的，在发展的过程中有起有落，有成有败，只有敢于走出失败的人才可以迎接胜利！智慧的标志就是：审时度势后的则机行事，就是说对事物要具有敏锐的洞察力，以及及时有效的应对措施！在比赛中尤其重要，对比赛中发展过程以及自身的变化做出及时的分析，以及找到有效的应对措施是驾驭比赛能力的真正体现！坚持不懈的态度是成功的法宝。这样的态度来源于永不放弃的人生追求！哲学家说：一个人只要可以把平身所有的精力都集中在唯一的目的上，那么就是再软弱无能的人也会有所成就！

狙击的发展与沿革

关于狙击手的起源，有两种说法：一是说，在美国独立战争期间，美国义勇军的一位夏普少校发现，子弹如果用鹿油包裹，不但能够方便装填，还能提高射程与精度。他带领一支独立机动的枪手队伍，以不可思议的远距离精确射击，射杀了许多英军高级军官，多次以极小的代价换得极大的胜利。于是，人们将射击精准又冷静沉稳的射手称为夏普射手（SharpShooter）。在训练及作战中，夏普射手由于要长时间贴腮瞄准，所以常常头戴类似于今天特种部队戴的面罩以保证其专心一意，于是，他们又被称作 Marksman，即专注的人。后来，这两个单词合二为一，被 Sniper 所取代。Sniper 就是今天的狙击手。另一种说法是，狙击手 Sniper 这一名称最早在第一次世界大战的英军中出现，意指从隐蔽工事射击的人，后来人们常常把经过专门训练，掌握精确射击、伪装和侦察技能的射手称为狙击手。

不少有关军事狙击史的著作里都会提到那个在第一次世界大战中杀敌人数最多的狙击手，他来自澳大利亚，名字叫 BillySing，全名 WilliamEdwardSing。他得过大英帝国杰出行为勋章（DistinguishedConductMedal，DCM）以及比利时政府颁发的战争十字勋章（CroixdeGuerre）。仅在加里波利战役不到四个月的时间里，他经证实的狙杀记录为 150 名土耳其官兵，如包括未经证实的则为 201 名。连奥斯曼帝国近卫军里最优秀的狙击手也死在了他的枪口下。他的家乡人民于 1995 年为他建造了塑像，此后每年的澳新军团日都会在他的塑像前举行纪念活动。

早在 17 世纪初光学仪器发明的同时，狙击手的发展即已经开始了，但历经了整整 2 个世纪，狙击的发展却因枪械工艺发展缓慢而未曾展露头角。直到美国独立战争期间，美国义勇军的一位夏普少校（Maj，Sharp）以特别改造过的枪械与各种小技巧（例如将每发圆球形的子弹都以浸透油脂的鹿皮包住，在装弹时不但更方便，射程与精确度亦随之提升），带领一队独立、高机动性的枪手，以不可思议的长距离精准狙击，射杀了多名英军高级军官，多次以极小代价挽回一场

战役的局势，而从此英文就出现了一个新的单字——夏普的射手们（sharpshooters），意指射击精准而又冷静沉着的射手。为了长时间的贴腮瞄准与防止野外环境导致分心，夏普射手们在进行狙击任务时，经常头戴类似今日特种部队戴的面罩，因此又有一个新字为 Marksman，直译为戴面具的人，但在英文中亦意指枪法或射击精准的人，而这两个字在今日则由 Sniper 这个字所取代，也就是狙击手。南北战争期间，Hiram Berdan 将军曾招训一个特别小组，针对射击与狙击的精要一一加以阐述，此举可视为美军正式训练狙击手的发源。而在第一世界大战期间，德国与英国的射手们在壕沟间相互狙击，也促使英军的 Hesketh Pritchard 少校开办了第一间军事狙击手学校，课程内容包括了观察、目标搜索、斥堠与尖兵训练以及狙击与射击技巧；成立学校的目的，则仅是因为英军方面认为德军那边一定也有一间类似的学校在教一样的东西；事实上德军并无此种学校，德军的狙击是家族传统的训练与普鲁士军人的自尊所养成的。一次大战后，大部份国家因和平时期的到来而放弃了狙击艺术的发展，除了俄国人。当时的苏维埃领导阶层显然认为：以如此低的代价而获得极高收益的军事投资是值得的，于是 1930 年开始训练与装备狙击手，并使每位狙击手都获得踏实的训练。希特勒的东线指挥官们在 1940 年也认同了这种想法，于是普鲁士军事专业与家族传统所培育的贵族射手，与农工子弟苦练而成的苦行枪兵，在广大荒凉的俄罗斯平原展开对决，双方互有胜负。

第二章射击比赛项目

手枪

手枪射击

1 确定射击姿势的原则

- (1) 尽量利用骨骼承重，以减轻肌肉负荷，增加姿势的稳定性。
- (2) 尽可能保持肌肉用力协调，以保证人枪结合的稳定。持枪的手臂主要依靠伸屈肌的协调用力保持稳定。
- (3) 有利于固定关节。在没有依托物可以支撑的条件下，通过关节和韧带固定达到稳定。手枪姿势结构的重点是枪、手结合，手腕固定，肩臂动作协调和腰部力量的保持。

2 姿势外形

- (1) 两脚站立位置：射手以右侧对向目标站立（右手持枪的射手），两脚开度约与肩同宽或略小于肩宽，两脚平行脚尖稍向外展，脚尖子齐或左脚稍突出。

两腿自然伸直，小腿稍前倾拉伸跟腱，重心落于脚掌。微挺小腹，胯向前送出。身体稍向右侧转并塌腰，上体稍向左后方倾斜（不宜过大），总重心落点位于支撑面中心或稍靠左前方。

（2）固定踝关节：踝关节是保持身体站立姿势稳定的重要环节，射击姿势的重心落点不正确会增加以踝关节为轴的身体晃动，因此，应从利于踝关节固定和用力均匀为出发点来选择站立姿势。

（3）头部姿势：射手头向右侧转并保持正直，眼平视使前庭器官保持正常状态。

（4）右臂：持枪的手臂向目标方向伸出，肩胛带稍向躯干方向内收并塌肩，以利于固定肩关节保持臂的稳定。塌肩和内收的姿势是使肩关节盂和肱骨头紧密结合，并起一定的支撑作用，同时可使枪、臂重心靠近躯干增加稳定。肘关节稍用力伸直，使肩臂和握枪的力结合确实自然协调。右肩不可取提肩姿势，以防肌肉过分紧张而产生突然的闪动。持枪手臂与身体的夹角一般在145~165度之间，不宜过小或过大。过小不利于肩关节的固定；过大则因头部转动大而增加颈部肌肉紧张，姿势不易持久。

3 握枪

（1）木套的使用：木套是枪、手结合，固定手腕，保持枪支稳定和便于扣扳机的借助条件。慢射手枪木套的修理应掌握以下几点：

①确定虎口位置。握枪手的虎口位置应尽量接近枪管轴线，以减少发射差角对射击精度的影响。

②通过构成正确的准星缺口关系修正上护木和底托，并确定塌腕角度。木套与手型相吻合，底托与腕骨相接形状与手腕吻合，手的各部位着力均匀稍紧，但无压痛感。

③食指保持灵活自如，扣动扳机时不影响准星缺口平正关系的保持。

合适的木套是在训练过程中修理并在逐渐适应中定型的，木套修理不可急于求成草率从事，否则将不利于动作定型。

木套只是提高成绩的借助因素，不应将过多的时间和精力用于木套修理而影响技术训练。

（2）握枪要领：在规则允许的范围内使手腕下塌以充分利用木套的支撑作用。下塌手腕的腕骨与木套底托相接以固定支撑手腕。虎口对正枪管轴线，手臂、虎口与枪管大体成直线。拇指自然伸直放于拇指托上，通过中指、无名指、小指以及大小鱼际肌将枪握住，中指有承受枪支重量的感觉。食指保持灵活，第二指节轻靠木套放在食指托上。

腕关节的固定是构成和保持准星缺口平正关系的重要环节。腕关节固定的基本要求是：握枪的手臂通过腕关节紧密结合构成正确瞄准，在相对稳定的协调晃动中保持准星缺口的平正关系，做到食指扣扳机时单独用力。

射手应以中等偏小的力量握枪，这样容易做到用力协调，不致于因握力过大而使手臂颤抖破坏稳定。

无声手枪射击

无声手枪的准确称谓应该是微声手枪。由于这种手枪采取了消音装置，在室内射击时，室外听不见声音，反之也是一样，故俗称无声手枪。

无声手枪的奥秘在它的枪管上，枪管外面装有一个附加的消声套筒。各种无

声手枪的消声套筒结构并不相同，但消音作用是一样的。最常见的是在消声套筒前半部装有卷紧的消音丝网。当子弹射出后，枪口喷出的高压气体不直接在空气中膨胀，而是进入消音丝网，大部分能量被消音丝网吸收消耗，所剩气体喷出套筒时，压力和速度都很低，发出的声音就很微弱了。有的是将消声筒前端用橡皮密封，子弹从枪口射出，穿过橡皮，橡皮很快收缩，阻止气体外溢，从而起到消声作用。还有的在消声筒出口装上类似照相机快门一样的机械装置，靠火药气体自动开启，子弹射出后迅速关闭，剩余气体不能随之流出，这样也可以使子弹不发出大的声响。

消声套筒除了前端有的消音装置外，套在枪管上的后半部还开有一些微型排气孔，可导出枪膛内的一部分气体，以减少枪口处的气体压力。再加上无声手枪使用速燃火药，燃烧速度快、过程短，于是在射击时基本上听不到声音。

女子运动手枪

女子运动手枪项目始于 60 年代后期，当时尚无定型的竞赛规则，一般沿用男子标准手枪规则，或参加男子标准手枪项目比赛。1975 年国际射联正式颁布女子运动手枪竞赛规则，定为 30+30 慢加速射，同时列入国际射联正式比赛项目。1984 年洛杉矶奥运会首次列为比赛项目。

我国是开展女子手枪项目比较早的国家，至 1975 年该项目已涌现出一批具有世界先进水平的射手，在国内和国际比赛中多次超过该项世界纪录。

标准手枪与中心发火手枪

标准手枪项目始于 60 年代，并成为世锦赛项目。我国 1973 年开始训练。在我国发展很快，1975 年第三届和 1979 年第四届全运会上都曾达到和超过世界纪录。该项目使用标准手枪，在枪支构造上对瞄准基线长度、扳机引力重量、木套规格等方面都有严格的规定和要求。该项目是介于慢射和速射之间的项目。包括 150 秒、20 秒、10 秒三种时间。150 秒内发射 5 发子弹，基本属于慢射项目，但不能有更多重新局枪机会。20、10 秒属于对单靶一次举枪连续发射 5 发的速射项目，但比手枪速射有充裕的稳枪瞄准和击发时间。该项目使用的是 4 号环靶，其 10 环直径为 5 厘米，比手枪速射项目要求精度高，一次技术难度也比较大。

步枪

奥运会的比赛项目

1924 年法国首次举行女子小口径步枪比赛。1929 年瑞典举行小口径步枪世界锦标赛，采用卧、立两种姿势。1930 年起改为卧、跪、立 3 种姿势。奥运会比赛项目有：

1 男子小口径步枪 3×40 米使用小口径步枪按卧、立、跪 3 种姿势的顺序向距离 50 米的靶各射 40 发子弹，包括试射在内的总时限为 3 小时 45 分。1952 年被列为奥运会比赛项目。

2 男子小口径步枪 60 发卧射用卧姿向距离 50 米的靶射 60 发子弹，包括试射在内的总时限为 1 小时 30 分。1908 年被列为奥运会比赛项目。

3 男子气步枪 60 发立射用立姿向距离 10 米的靶射 60 发子弹，包括试射在内的总时限为 1 小时 45 分。1984 年被列为奥运会比赛项目。

4 女子标准步枪 3×20 米用小口径标准运动步枪按卧、立、跪 3 种姿势的顺序向距离 50 米的靶各射 20 发子弹，包括试射在内的总时限为 2 小时 15 分。1984 年被列为奥运会比赛项目。

5 女子气步枪 40 发立射用立姿向距离 10 米的靶射 40 发子弹，包括试射在内的总时限为 1 小时 15 分。1984 年被列为奥运会比赛项目。

步枪的发展历程

步枪的发展过程基本上与手枪类似，都经过火绳枪、燧发枪、前装枪、后装枪、线膛枪等几个阶段，以后又由非自动改进发展成半自动和全自动枪等。

实际上，步枪之起源，最早的记载是中国南宋时期出现的竹管突火枪，这是世界上最早的管形射击火器。随后，又发明了金属管形射击武器——火铳，到明代又有了更大的发展。

15 世纪初，欧洲开始出现最原始的步枪，即火绳枪。到 16 世纪，由于点火装置的改进发展，火绳枪又被燧发枪取代。从 16 世纪至 18 世纪的 300 年间，囿于当时的技术条件，步枪都是前装枪，使用起来费时费事，极为麻烦。

1825 年，法国军官德尔文对螺旋形线膛枪作了改进，设计了一种枪管尾部带药室的步枪，并一改过去长期使用的球形弹丸，发明了长圆形弹丸。德尔文的发明对后来步枪和枪弹的发展都具有重大影响，明显提高了射击精度和射程，所以恩格斯称德尔文为“现代步枪之父”。但德尔文步枪仍是从枪口中装弹的前装式枪。

到 19 世纪 40 年代，德国研制成功德莱赛击针后装枪，这是最早的机柄式步枪。这种枪的弹药即开始从枪管的后端装入并用击针发火，因此比以前的枪射速快 4~5 倍。但步枪的口径仍保持在 15~18mm 之间。到 60 年代，大多数军队使用的步枪口径已经减小到 11mm。19 世纪 80 年代，由于无烟火药在枪弹上的应用，以及加工技术的发展，步枪的口径大多减小，一般为 6.5~8mm，弹头的初速和密度也有提高和增加。因此步枪的射程和精度得到了提高。

19 世纪末，步枪自动装填的研究即已开始。1908 年，蒙德拉贡设计的 6.5mm 半自动步枪首先装备墨西哥军队。第一次世界大战后，许多国家加紧对步枪自动装填的研制，先后出现了苏联的西蒙诺夫、法国的 1918 式、德国的伯格曼等半自动步枪。至第二次世界大战后期，各国出现的自动装填步枪性能更加优良；而中间型威力枪弹的出现，则导致了射速较高、枪身较短和质量较小的全自动步枪的研制成功，这种步枪亦称为突击步枪，如德国的 stg44 突击步枪、苏联的 AK-47 突击步枪等。

现代步枪的主要特点

1 采用多种自动方式，包括枪机后坐式（自由枪机式和半自由枪机式）、管退式（枪管短后坐式和枪管长后坐式）、导气式（活塞长行程、活塞短行程和导气管式），但多数现代步枪的自动方式为导气式。

2 有多种发射方式，包括单发、连发和 3 发点射方式等。

3 一般配有枪口制退器、消焰器、防跳器，有的可安装榴弹发射器，发射枪榴弹。

4 采用弹仓式供弹机构，半自动步枪一般采用不可更换的弹仓，容弹量 5~