

读者点登

解说  
旋转后拉式  
枪机

湖南读者苏尚礼与江西读者陈畅来信要求介绍旋转后拉式枪机结构及动作,现就枪机及相关机构动作作一简要介绍。

在非自动步枪中常出现直拉式枪机(stright-pull action)、旋转后拉式枪机(bolt action)和比较古老的杠杆式枪机(lever action)等。现摘录专业词典中有关词目释文如下。

**直拉式枪机:**一种单发步枪的枪机型式,是用手前后拉动枪机完成开、闭锁等动作。如温彻斯特-李氏步枪和罗斯步枪等。

**旋转后拉式枪机:**一种单发枪用的手动枪机。通常用手向上转动约1/4周,向后拉即可开锁、抛壳;然后再向前推,使下一发枪弹入膛,再下转约1/4周,完成闭锁并使击针待击。如毛瑟步枪(机构动作见本刊1999年第4期“毛瑟98步枪百年”一文)和三八步枪等。

**杠杆枪机:**后装枪枪机的一种类型。在扳机护圈或小握把下方安装一杠杆,用它开锁并抽壳,相反方向动作可推次发枪弹入膛并闭锁。这类枪机用于早期的步枪和霰弹枪,而且也用于手枪。

近代非自动步枪普遍采用旋转后拉式枪机,不同的枪其结构虽有一定差别,但基本结构相同。现以我国1953年式

7.62mm步骑枪为例说明枪机及相关机构的动作。

**闭锁机构:**53式步骑枪的闭锁机构为机头回转式,由枪机部件、枪管和机匣等零部件组成。而枪机部件则由机尾、机身、机头、联接板、击针、击针簧等组成(图1)。

**闭锁动作:**推动机柄向前运动,当机身上方突起的前螺旋面与机匣上的螺旋面接触时,由于分力的作用使机身向右回转一个角度,然后上方突起的前螺旋面在机匣相应螺旋面的作用下,较容易地压下机柄,使其进入机匣的机柄槽内。在机身回转的过程中,通过机身上方突起前端的凹槽带动机头上的传动突起使机头向右回转,机头的两个闭锁凸笋进入机匣的闭锁槽内;当机身回转到位后,闭锁凸笋与机匣内的闭锁支承面贴合而实现闭锁。

**开锁动作:**击发后,扳动机柄向上回转,机身通过上方突起前端的凹槽带动机头上的传动突起使机头向左回转,机头的闭锁凸笋脱离机匣的闭锁槽而实现开锁。机柄向上回转将要到这时,机身上方突起的前螺旋面再度与机匣上方的螺旋面接触,给机身一个向后的分力,使其向后运动,并通过联接板上的凸柱使机头向后运动,起到预抽壳的作用。开锁后,拉动枪机继续后退,完成抽壳和抛壳等动作。

此处需要说明的一点是,机身回转过

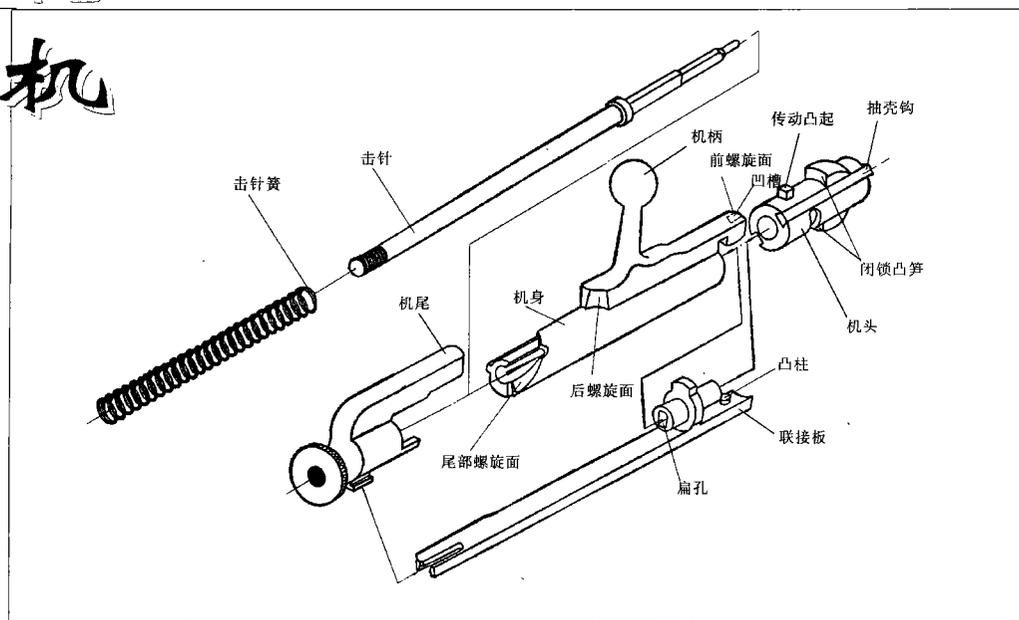


图1 枪机部件的组成

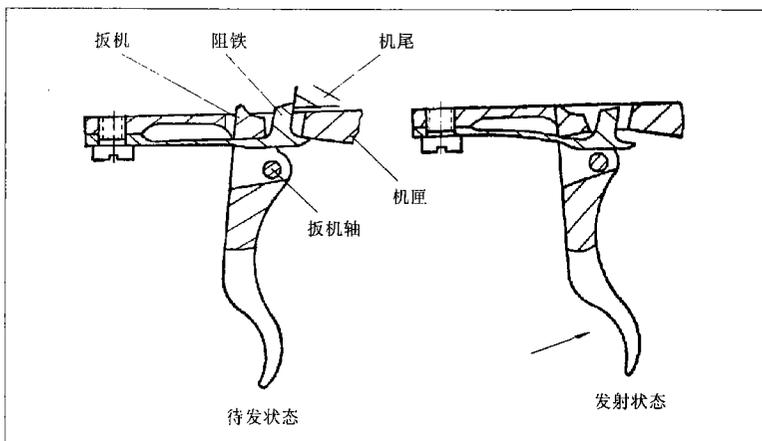


图2 发射机构

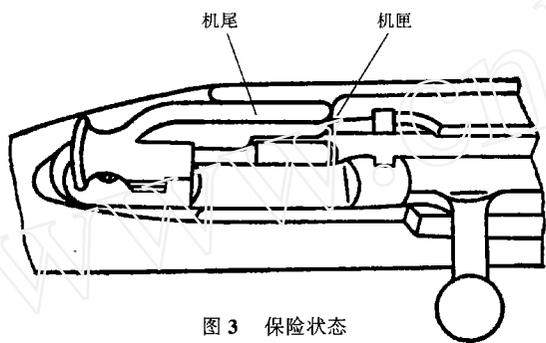


图3 保险状态

程中，由于联接板受机匣导槽的限制，联接板以及与其联接的机尾均不转动。

发射机构：发射机构由扳机、阻铁、扳机轴等零件组成(图2)。扣压扳机时，

扳机绕扳机轴回转，将阻铁压下，阻铁齿与机尾下方突起解脱而击发；松开扳机后，阻铁在其自身弹力的作用下上抬，与机尾下方突起扣合，而形成待发状态。

击发机构：击发机构由击针、击针簧、机尾、机身和联接板等零件组成(图1)。击针与机尾为螺纹联接，装入枪机部件的击针孔内，依靠联接板套管上的扁孔与击针扁状体部位配合以防止击针转动。

扳动机柄向上回转开锁时，机身尾部的螺旋面迫使机尾(及击针)后退，击针簧第一次被压缩。开锁后，拉动机柄后退，在完成抛壳动作的同时，机尾下方突起越过阻铁并处于阻铁的后方。再推动机柄向前时，机尾下方突起被阻铁齿挂住，击针簧第二次被压缩。转动机柄使其进入机匣槽内后(闭锁状态)，击针便处于待发状态。此时扣压扳机即可解脱机尾，击针便在击针簧力的作用下向前打击底火而击发枪弹。击发时，依靠机尾前部平面与机身碰触来保证击针突出量。

保险机构：保险机构由机尾、击针、击针簧和机匣等零件组成。欲转换成保险状态时，可将机尾由待发位置向后拉，并向左回转90°，由于击针簧力的作用，使机尾(连同击针)可靠地挂在机匣左侧上方的平面上(图3)。此时由于机尾已与阻铁齿脱离，虽扣动扳机也不能击发而成保险状态。◆

黎光 供稿  
(编辑/魏开功)

## 读友笔会



陈阳 男 17岁 高二

安徽省马鞍山市湖东北路公安新村8栋404号 243000

最喜爱的轻武器及感想 沙漠之鹰 12.7mm手枪、德国G36突击步枪 面对强敌，能使射手产生安全感的就是好枪

石思志 男 19岁

天津市静海县王口镇段堤村二区三排二号 301603

最喜爱的轻武器 大口径狙击步枪、法国“吕歇尔”榴榴弹

杨晨 男 18岁 高中

安徽省芜湖市环城西路26号 241000

最喜爱的轻武器及感想 史密斯-韦森M625手枪 玩枪是一项严肃运动

袁辉 男 20岁 高中

浙江省舟山沈家门镇大干龙湾小区6号楼101室 316100

最喜爱的轻武器 步枪、霰弹枪

廖宇晗 女 14岁 初中

重庆市北碚石岩村4号3-2 400700

最喜爱的轻武器及感想 苏联AK47步枪、美国巴雷特大口径狙击步枪 一杆好枪，一个优美的灵魂

蔡可畏 男 24岁 中专

上海市金山区石化东礁三村97号103室 200540

最喜爱的轻武器 气枪

黄泊钧 男 24岁 高中

广东省清远市附城镇清云住宅小区17栋706号 511510

最喜爱的轻武器及感想 袖珍手枪、霰弹枪 希望中国能研制出先进的全自动战术霰弹枪

刘亮 男 17岁 高中

山东省济南市涿源中学高二 350014

最喜爱的轻武器 苏联AK47步枪、乌齐冲锋枪、格洛克17手枪、国产95式5.8mm枪族

宁海宽 男 21岁 大专

辽宁大连市中山区七星街119楼27层1号 116001

最喜爱的轻武器及感想 使用大威力枪弹的轻兵器

(编辑/何懿)