

体育高考必测项目练习法

附体育考试评分标准与办法

刘民杰 胡保光 王顺荣
李树君 刘忠英 毕维圆

一九八五年一月

吉林省体育科学研究所编印

吉林省内部资料准印证

4 1 6 0 号

定价：0.98元

编 者 的 话

近几年来，每年有数以万计的高中毕生报考高等体育院校各个系科。体育专业录取的学生的数量和质量都有所提高，但我们看到，有相当一部分学生，由于准备不够充分或训练不够得法，在体育加试中显露出素质不佳，专项成绩平平，未能如愿以偿。

鉴于此，几位长期从事体育专项加试工作的高等学校体育教师撰写了此书，以供有志报考体育专业的青年学生参考借鉴。

吉林省体育科学研究所

一九八五年一月

目 录

一、100米跑的练习方法	(1)
二、50米×2蛇形往返跑的练习方法	(4)
三、纵跳的练习方法	(5)
四、立定跳远的练习方法	(6)
五、跳高的练习方法	(7)
六、引体向上的练习方法	(10)
七、俯卧撑的练习方法	(11)
八、举重物的练习方法	(12)
九、推铅球的练习方法	(13)
附体育高考评分标准与办法	

一、100米跑的练习方法

1. 起跑

采用起跑器以蹲踞式起跑是最常用的起跑。前起跑器的安装距起跑线30—35厘米，后起跑器至前起跑器的距离与前者相同。前起跑器支撑面的倾斜角是40—45度，后起跑器为50—60度，两个起跑器中轴间的距离一般是18—20厘米。

近几年，许多短跑运动员安装的前起跑器距离起跑线2—2.5脚，后起跑器距前起跑器1—0.7脚（图1）。

在听到“各就位”口令时，做2—3次深呼吸，把脚贴在前和后起跑器上，后腿膝跪地，两手紧靠起跑线。两臂伸直与肩同宽，大拇指同其余手指成拱型的弹性支撑（图1.2）。腿掌应紧贴起跑器，脚尖接触跑道，为起跑时的后蹬创造有利的条件。

听到“预备”口令后，应平稳地，但又相当迅速地抬起臀部到稍高于肩的水平，体重均匀地分布在两臂和前起跑器的脚掌上。前起跑器上的大腿与小腿的夹角一般是92—105度，后腿100—140度。两小腿呈平行状态比肩高出15—20厘米，肩向前探出约几厘米，但不能过远。“预备”口令后，姿势应成稳定的状态。

对每位运动员来讲，应根据个人特点、体型、协调程度和运动素质水平来选择起动姿势。

2. 起跑后加速跑

在完成“预备”口令后，应该集中注意力，听到枪声之后，两臂开始摆动，两脚同时蹬离起跑器，一刹那间将身体向前上送出，从起跑器上蹬出（而不是跳出）。两脚蹬离起跑器后，后腿膝关节深屈迅速地向向前上方摆动，前腿同时完全蹬直（图7）。动作不能太僵硬，否则会导致跳出。前摆腿应和谐而迅速地落向跑道，两臂继续摆动，并能平稳地继续跑下去。在任何情况下，起跑出发时，都应用前腿积极面迅速地蹬离起跑器，后腿向前摆出（图7）。前腿消极后蹬对起跑和起跑后跑前几步都有不利的影响。起跑第一步的步幅过小不能保证速度迅速增加，步幅过大则会拉大步，降低速度。第一步的步长应为3.5—4脚，第二步3.75—4.25脚，到第七步以后，步长增加1/3脚，到第八步增加2/3脚，直至第十二步——十四步。步长随着加速跑的速度变化而变化。一般优秀100米跑运动员起跑后的加速跑是在25—30米处结束的（第十三至十五步）。

3. 途中跑

途中跑速度在很大程度上取决于合理的动作结构、不过分紧张跑的本领和速度耐力水平。

摆动腿深屈膝，关节迅速地向向前上方摆动与积极蹬进（后蹬）是跑的一个重要环节。

在垂直阶段，脚跟几乎触地，支撑腿屈膝，躯干微前倾，全身放松，为下次的后蹬做充分准备。垂直阶段，支撑腿的小腿与大腿之间的角为130—140度。这样可以保证跑时的低姿势和充分的后蹬锐角，从而推动重心向前和减小身体总重心上下起伏。推动重心向前的后蹬角度过大，则会增大身体总重心的上下起伏，降低跑的技术效果，降低后蹬时身体向前移动的水平速度和摆动腿着地速度。

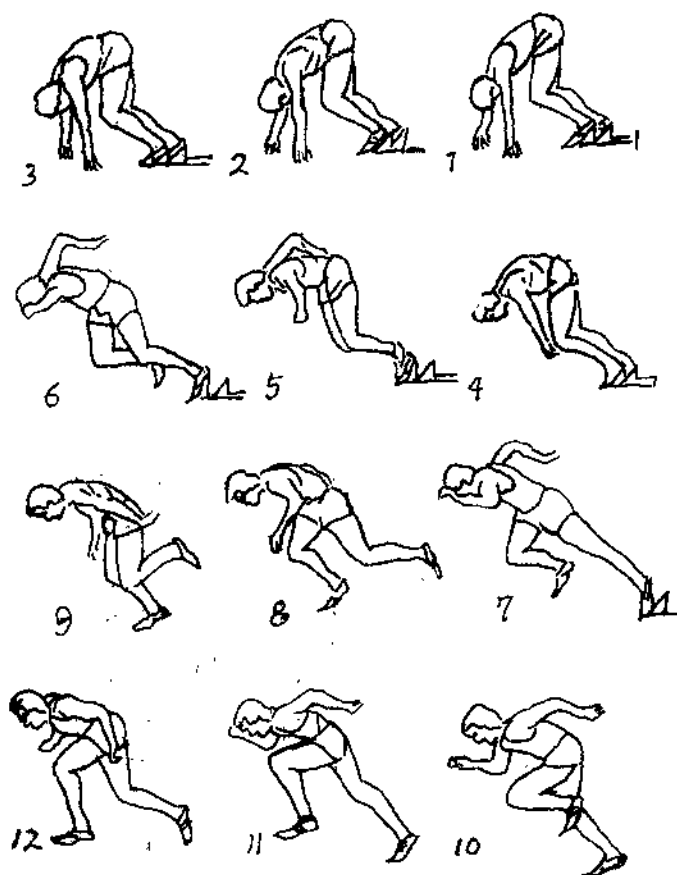
后蹬结束腾空阶段，摆动腿积极下压，膝关节伸直，用脚掌前半部着地，后蹬腿折叠，

并积极向摆动腿靠拢(图7.8.9)。

落地动作应协调。在触及跑道时,应避免过分紧张和腿的扒地动作,因为这会影响下一个环节的动作。为了缓冲,接触地面时,膝关节稍微有些弯曲。

摆臂动作,前摆时肘关节弯曲角度变小;向后摆时角度变大;两臂动作应轻松自然防止耸肩。

起跑后的加速跑和途中跑的速度都有赖于步频和步长的适宜比例。在整个途中跑的过程中,应做到用力与放松协调配合,动作轻松自然,充分发挥肌肉力量。



4. 终点冲刺

冲刺跑是全程的最后一段,技术和途中跑基本相同。要用全速,不要专门做急扑或跳跃式撞线动作。最后一步躯干可前倾,用胸部或肩部撞终点线。跑过终点后应逐渐减速,不要急停。

改进跑的技术练习

1. 直腿、用前脚掌跑。力求踝关节充分伸直、准确向前推进。
2. 蹬直踝关节,以摆动腿同时迅速地向前向上方抬起的方式跑。

3. 原地和向前高抬腿跑, 躯干适当前倾、结合正确的摆臂和呼吸。
4. 原地跑和向前跑, 大腿下压, 做鞭打动作, 放松不参加工作的肌肉群, 特别是肩和臂。
5. 交换腿跳着跑, 力求后蹬腿充分伸直, 摆动腿充分折叠。
7. 用摆臂做跑的动作, 结合正确的呼吸。
8. 加速跑30—40米, 然后惯性跑。
9. 变换节奏跑, 直道60—80—100米。
10. 沿各种地形跑(到疲劳为止)。

改进起跑技术的练习

1. 站立式加速跑20、30、60米,
2. 蹲踞式用单臂支撑加速跑。
3. 蹲踞式起跑, 同对手对抗或用橡皮拉力器。
4. 蹬起跑器的三级跳远, 然后惯性跑。
5. 保持预备姿势5、10、15秒, 然后蹬离起跑器跑出。
6. 蹲踞式起跑, 跑上坡。
7. 蹲踞式起跑, 按标记跑过实心球。
8. 蹲踞式起跑(发令)30、40、60米, 然后惯性跑进。
9. 蹲踞式起跑(发令)20、30、40、60米并进行终点冲刺。
10. 同实力相当的对手一起蹲踞式起跑。起跑器安装, 向前或向后移0.5米。目的是在“跑”的口令后摆脱对手或赶上对手。

改进终点冲刺技术的练习

1. 行进间跑20、30、50米。
2. 行进间跑, 用各种速度, 到终点冲刺, 用躯干前倾拉线。
3. 100米途中变速跑, 到最后30米加速并进行冲刺。

一般的身体练习

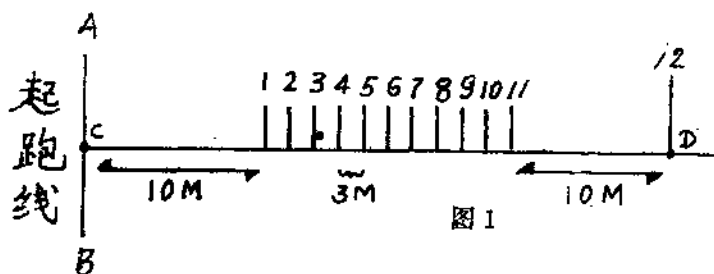
为了提高一般身体训练水平, 凡能促使发展运动员各种身体素质的练习都可以采用。练习要力求生动有趣。手段的多样化, 地点和条件多样化, 可以保证全面发展。

1. 在土质松软的不平地段进行中速跑。
2. 简易规则的球类比赛(足球, 手球、篮球)。
3. 技巧运动(手倒立、手翻、前后滚翻), 接着蹲踞式跑10—20米。
4. 器械练习和徒手练习, 以改进动作的协调性和增强薄弱肌肉群(腹、背、臂、腿)。
5. 负重练习: 杠铃、壶铃、实心球。
6. 放松局部肌肉群的练习。
7. 单腿和双腿多种跳跃:
 - (1) 半蹲双腿跳;
 - (2) 用单腿支撑下蹲, 另一腿向后伸做向上跳;
 - (3) 换腿向侧前方跳;
 - (4) 单足腾空跳起后收紧起跳腿;
 - (5) 立定跳远(三级、五级、十级)。

二、50米×2蛇形往返跑的练习方法

目的是测验考生的速度、灵巧性和速度耐力素质。

在测验中规定：50米×2蛇形跑全程设有十二个标竿。起点至第一标竿距离为10米；第一标竿至第十一标竿为30米，间距为3米；第十一标竿至第十二标竿（50米终点——转折点）为10米（如图1）。



要求考生在50米场地上从左（右）绕过标竿成蛇形跑进，往返一次，全程为100米。

50米×2蛇形跑技术可分四个部分：

1. **起跑：**近两年来，根据测验中观察，用半蹲式起跑较多，也有一部分考生用站立式起跑。

半蹲式起跑。听到“各就位”，做1—2次深呼吸，然后走到起跑线后沿，两脚前后开立，有力脚放在前面。两脚前后距离20—30厘米，左右为15—20厘米，后腿自然弯曲，用足前掌着地。两臂自然下垂，身体成平稳姿势，目视第一标竿处。

听到“预备”时，随之吸一口气，身体迅速半下蹲，臀高于肩，一手拇指与其它四指成人字形撑于起跑线后沿（与前脚相反一侧手臂撑地），另一侧手臂在身体侧面稍高于臀部。重心主要落在两腿和支撑的手臂上，抬头看4—5米处。此时，前腿大小腿夹角约90°左右，后腿大小腿夹角约120°角左右，注意听起跑信号。

听到鸣枪（笛声、跑）时，一手迅速推离地面，屈肘做有力的摆动，两腿用力快速蹬地跑出。

站立式起跑：“各就位”时，动作同半蹲式。听到“预备”时，身体向前屈，目视5—6米处，重心前移，近似半蹲式，但手不撑地面。听到鸣枪（笛声、跑）时，用力摆臂，蹬地

跑出。

2. **绕竿途中跑：**由于50米蛇形跑中间设有1.5米的标竿十一个，所测的是起跑后的绕竿跑进的途中跑。一般由起跑至第一标竿用7—8步，因为起跑后第一标竿可以不绕过。那么，起跑后可直接进入一至二标竿间，跑7—8步后再加两步（9—10步）开始绕第二标竿。在标竿间用两步跑法，当第3步（绕竿）绕竿时，前腿向侧跨出，身体以腰为轴向外转动，肩向前稍向下伸展，成绕跨步贴竿擦过。手臂摆动要小，稍向前伸展小臂，髋部稍有摇摆动作，使途中跑的姿势近似于蛇形跑法。间距的跑法要求节奏明显，不宜太快。

3. **往返跑技术：**跑至第十二标竿时，稍有减速，准备绕竿转折。转折法有两种：第一、用跨步法，近第十二标竿时向前、向侧跨出两步，身体猛然向内转体绕竿返回，第二，后转身跑法，近第十二标竿后，再向前、向侧跨进一步，身体向左（右）做后转身贴竿返回。上述两种跑法均有人采用。实践证明，后一种跑法较好。

4. **终点冲刺：**当返回至第二标竿处，以直线贴竿跑法跑至终点，技术同百米跑法（参见图2）。

练习方法：

1. 50米×2蛇形跑（不设竿）3—5组；
2. 60米×2蛇形跑（不设竿）3—5组；
3. 70米往返跑3—5组；
4. 同1、2、3（设竿）跑3—5组；
5. 同1，在标准场地上练习，要求反复练习起跑至第二标竿，转折跑法。
6. 做一些跑的辅助练习。

建议：上述练习为一日量（可做周训练量）。

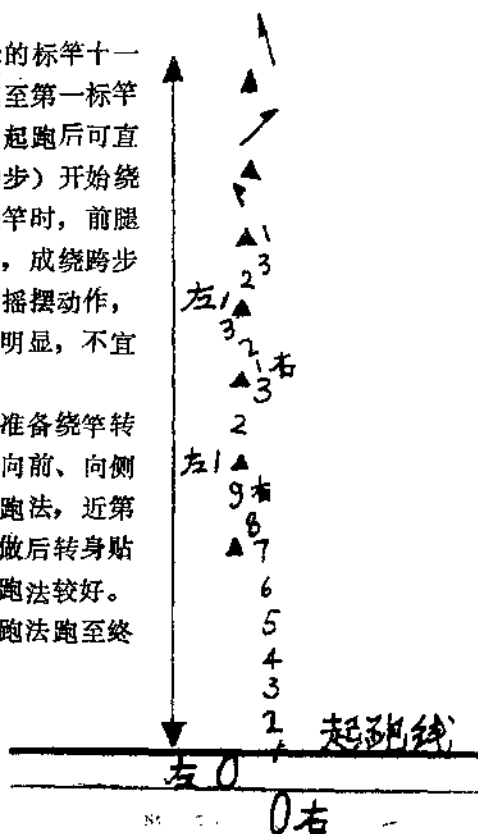


图 2

三纵跳的练习方法

要求：双脚原地起跳，垂直向上跳起，然后双脚落地。在向上跳起时不得向前或向后，也不得向左向右。

动作方法要领：

1. 两足开立同肩宽，两足尖向前方站好，调整呼吸，集中注意力。

2. 然后屈膝下蹲大约120度左右, 与此同时两臂配合下蹲动作向侧后预摆(划弧型), 约至腰部高度。

3. 快速而有力地向上摆臂, 与此同时两腿猛力蹬地向上跳起。此时上体、腰部、膝部、踝部等依次协力配合, 才能拔得更高。

4. 配合腾起时要注意提气。落地时用前脚掌控制缓冲, 不要用全脚落地, 更不能用足跟着地, 以防受伤。

练习方法:

目的是发展腿部肌肉力量, 特别是发展爆发力和发展一般弹跳力。

1. 跳绳练习, 单跳、换脚跳、双足单摇跳、双摇跳、三摇跳等;

2. 蹲跳起的练习, 半蹲和深蹲跳起的练习;

3. 蛙跳练习, 单个或连续进行;

4. 空跳连跳, 计次练习;

5. 摸高跳、跳起摸篮网, 跳起摸篮板、篮圈等练习;

6. 助跑跳起摸高(单双手摸高练习);

7. 跳深练习, 从低跳箱(50公分高)跳下落地并跳起的练习(地面要平);

8. 负小重量原地跳的练习;

9. 负中小重量(杠铃或哑铃)半蹲和深蹲的快速起的练习;

10. 两手握哑铃半蹲或深蹲跳起的练习;

11. 负重半蹲和深蹲的练习。

注意事项:

1. 在做上述练习前应做准备活动: 跑步, 徒手操, 并充分活动踝关节、膝关节、腰部等, 以免受伤。

2. 上述练习要穿插搭配, 蛙跳练习每周不易过多, 以免影响全周训练。

四、立定跳远的练习方法

目的是测验腿部力量和弹跳爆发力。

方法: 两脚平行站在起跳线后沿, 左右5—10公分, 静止站立姿势。两臂由体侧向后预摆的同时, 两腿成跪蹲姿势(处于半蹲状态), 并深吸气。当两臂摆至腰际后面时, 按着向上快摆, 两腿沿40—45°角用力蹬地跳出, 收腹落地。

动作要领: 两臂前摆时用力提肩, 两腿快速蹬地, 使身体充分伸展。这一瞬间, 要求做到提肩、拔腰、挺胸; 稍起时, 沿抛物线做快速收腹举腿, 上体前倾、两臂用力后摆。此时注意低头、含胸。

练习方法:

1. 蛙跳20—30米;

2. 立定跳远、多级跳;

3. 跳绳; 双摇高跳练习;

4. 原地屈腿高跳练习;
5. 行进间跨跳步, 要求有一定高度的快速练习。
6. 做各种负重下蹲练习。

建议: 每个练习都要有一定的次数和组数, 根据个人的能力确定练习量。无论是训练还是测试, 切勿赤脚进行。

五、跳高的练习方法 选测

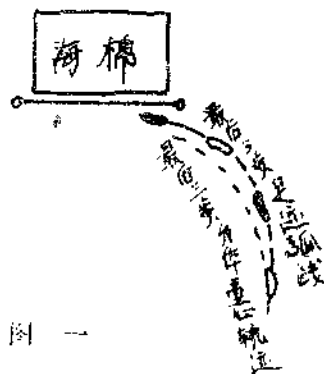
背越式跳高的合理动作

(一) 助跑: 背越式跳高的助跑路线为弧形, 是用远离横杆的腿起跳。

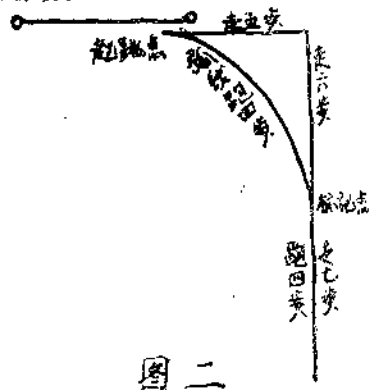
助跑的距离一般是跑六——八步, 前段跑直线, 后段(最后三——四步)跑弧线。起跑点和起跳点的连线与横杆的夹角为 70° 左右, 弧形半径5米左右。

助跑前段是快速跑, 跑法和普通加速跑相似; 后段是弧线跑, 身体向圆心倾斜, 跑的越快倾斜度越大, 前脚掌沿弧线落地, 身体重心轨迹越出步点弧线(如图一)。

弧线助跑的效果是, 身体重心高, 移动快, 小腿伸得不远, 落地迅速, 步频快。这样能保持较大的水平速度, 有利于做快速有力的起跳, 增加腾起效果。另外, 由于弧线助跑, 身体侧对横杆起跳, 转体比较容易。



图一



图二

丈量助跑弧线比较复杂, 方法也多, 下面介绍一种方便常用的方法。

走步丈量法(如图二): 先确定起跳点。起跳点一般在靠近侧跳高架的立柱一米, 距离横杆投影点60—90厘米处。

由起跳点沿横杆的平行方向向前自然走五步, 再向右(右脚起跳则方向相反)转成直角向前自然走六步做一标志, 再向前走七步画标志点。由标志

点向起跳点任意划一弧线(该弧线的半径约5米), 此段为最后四步的助跑弧线。直段也跑四步, 全程共八步。

(二) 起跳: 起跳脚顺弧线的切线方向踏上起跳点, 先用脚跟落地并迅速过渡到全脚掌着地。

起跳脚落地时, 摆动腿开始摆动, 当身体重心移到支撑点上方时, 身体迅速由倾斜转为正直, 摆动腿和两臂快速有力地向上摆, 同时起跳腿积极蹬伸, 完成起跳动作(如图三5—7)。

在起跳中, 多数人是屈腿摆动, 摆动腿扣膝, 向起跳腿同侧肩摆动。这样能使起跳动作

短促、迅速有力。摆臂的方式有双臂交替和两臂同时上摆两种。

起跳时由于摆动腿一侧的髋和腿同时向内上方摆动，使身体转为背对横杆。

(三) 过杆和落地：起跳后身体转为背对横杆，摆动腿的膝关节自然下放，同时积极后摆，肩向后伸展（如图三7—10）。头和肩先过杆，髋部充分展开，身体成“桥”形，背部与横杆成正交叉状态（如图三11—14）。

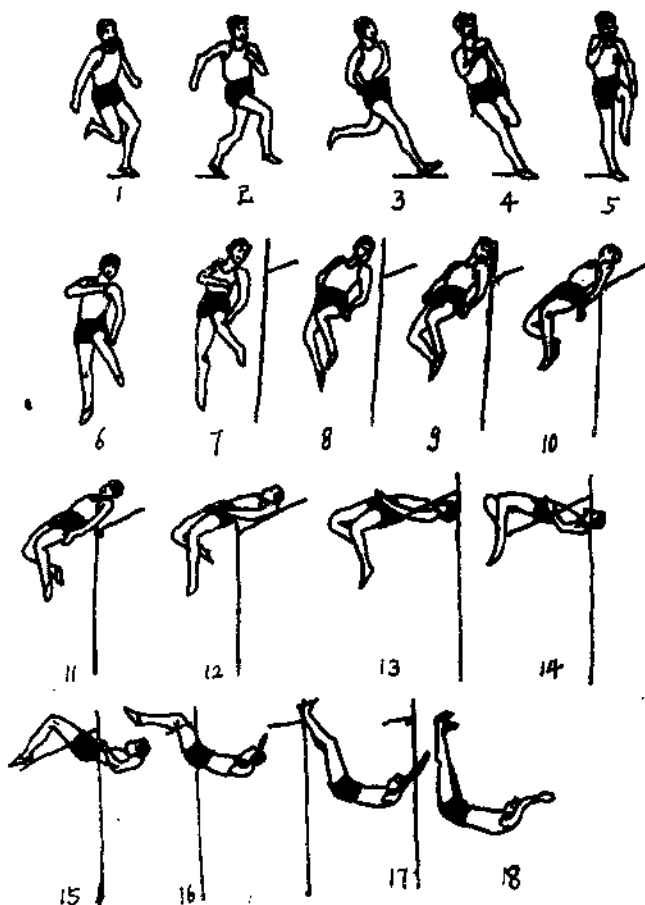


图 三

当臀部越过横杆时，要尽量向上高抬，挺髋成“桥”（如图三12—13）。臀部过杆后，随即收腹。当髋窝接近横杆时（如图三14—16），两小腿向上甩起，两腿伸直，成“L”形（如图三17—18）下落，以肩背落在海绵垫上。

背越式过杆和俯卧式过杆相比，其优点在于身体各部分依次过杆，头、肩、臀、躯干、臀部、大腿和小腿，总是身体的某一部分接近横杆。这样学员可以集中精力完成这部分身体动作。

二、怎样学会背越式跳高的合理动作

(一) 起跳动作。

1. 侧对横杆或海绵垫站立，起跳腿向前迈步放脚，上体前移，摆动腿屈膝内扣向异侧肩方向摆动成起跳腿支撑，同时转体90度。

2. 侧向站立, 摆动腿同侧臂手扶支撑物, 做摆腿, 送髋和起跳的蹬伸练习 (如图四)。此练习要求摆动腿屈膝内扣向异侧肩方向摆动, 同时髋跟着扭转, 起跳腿蹬伸并提脚跟。



图四

3. 走1—3步做2的练习, 接着起跳腿蹬离地面完成起跳动作。

4. 慢跑1—3步做3的练习。

(二) 弧线助跑接起跳的动作。

1. 沿直径10—15米的圆圈均匀加速跑, 每跑3—4步做向前上方起跳一次。

此练习要求: 起跳时上体由向内倾斜迅速转为垂直。起跳时要提腰、提肩、头向上顶。起跳腾空后转成面向圆心。

2. 弧线助跑3—4步起跳后, 头或手触高物 (树枝、吊球等)。

3. 弧线助跑做单手反手投篮动作。

4. 弧线助跑后在海棉垫旁起跳 (如图五)。



图五

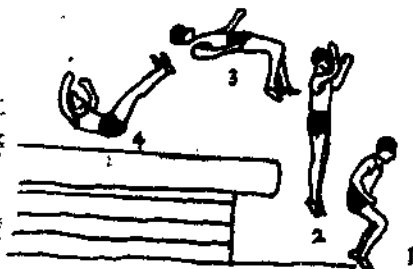
(三) 过杆和落地动作。

1. 仰卧在草地上或垫子上, 两肩和两脚撑地, 做向上抬臀、挺髋的动作。

2. 两肩和两脚撑地做“桥”的动作练习 (仰卧)。

3. 背对垫子站立, 然后提脚跟、挺髋、仰头, 挺胸、肩后倒落在垫子上。

4. 背对站立在垫子前, 两腿屈膝半蹲后, 用力向上跳, 两臂配合上摆, 肩向后伸展, 抬臀、挺髋成背越式姿势, 以肩背落在垫子上 (如图六)。



图六

此练习也可站在垫子前的低跳箱上进行, 可结合过低横杆或橡皮筋。

5. 沿弧线上一跳起跳成背越式姿势落在垫子上。

6. 沿弧线助跑3—4步起跳, 背越式过低横杆。

7 全程助跑背越式过杆练习。

三、背越式跳高容易犯的错误和纠正方法

1. 过杆时臀部后坐 (不抬臀和挺髋)。

原因: 起跳后摆动腿未放下后摆, 空中做不出“桥”的动作; 害怕以肩着地, 腾空高度不够, 落地动作做得早。

纠正方法: 反复做 (三) 中的1、2、3、4练习, 或利用助跳板做背越式过杆练习, 要求用腹部触及悬空物; 立定背越式跳高, 用肩部落在高垫上; 利用助跳板做立定背越式跳高练习, 注意延长挺髋时间。

2. 起跳后向前冲力大而向上不够。

原因: 助跑过快, 与起跳不能很好地结合起来, 造成前冲而不能向上; 最后放起跳脚太慢; 没有能沿弧线助跑, 造成起跳时的预备姿势没有做好。

纠正方法：适当缩短助跑距离，找出合适的助跑速度；最后一步快速放脚起跳，教师可以给信号；沿画好的弧线助跑。

3. 起跳时倒体，达不到应跳过的高度。

原因：倒数第二步时，摆动腿前脚掌落地偏离弧线造成起跳脚向内转；起跳制动过大，送髋不够；起跳时转体过早，背对横杆起跳；过早地做过杆动作。

纠正方法：在横杆前按画好的弧线助跑起跳，起跳后身体顺横杆向前上方腾起，两脚落地；在肋木或墙壁旁练习起跳，起跳后头顶高物。

4. 过杆时动作僵直。

原因：起跳后两个膝关节绷直，杆上背弓动作不自然；灵敏性和协调性差，柔韧性不好；过杆的动作不准确。

纠正方法：立定背越式跳过橡皮筋，要求过杆（臀部过杆）后，准备落垫时小腿后屈尽量触及橡皮筋；发展灵敏性、协调性和柔韧性，提高动作的放松能力。

六、引体向上的练习方法

在体育高考中，引体向上（男），俯卧撑（女），举重物（男女）等均属力量性测试项目。

力量是各项运动的基础。在做力量练习时，要紧密围绕力量训练三要素来进行，以便全面地发展肌肉的收缩力量，收缩速度和反复收缩的能力（即张力、爆发力和力量耐久力）。

按照正确的方法要领进行科学训练，则可收到事半功倍的效益。

1. 动作要领：

两手正握单杠（虎口相对），握距与肩同宽，身体自然伸展成悬垂姿势，两臂均衡用力拉引达到下颌超过杠面为止，接着两臂顺势自然伸直又成悬垂姿势，反复进行之。

2. 注意事项：

①在做引体向上时，自始至终控制住身体不要摆动，既不收腹也不挺腹。

②当下颌超过杠面后不要有意停顿，始终注意连贯和协调性。

3. 练习方法：

①匀速引体向上。

②次数较少而组数较多的练习。

③次数较多组数较少的练习。

④改变节奏的快速引体向上的练习。

⑤初期可以隔日训练一次。①—④的各类型练习可交替进行。

⑥定期（每两三个月）自我测试匀速引体向上的最高次数，以收到检验成果增强信心之效益。

⑦在可能条件下穿插些爬竿爬绳等其他练习，以便在发展上肢、肩带、胸、背部肌肉群的同时改变单一练习以调节神经。

⑧改变握法，改变宽度（如宽握、窄握、反握等）的引体向上练习。

⑨负小重量的引体向上练习。

七、俯卧撑的练习方法

1. 动作方法与要领：

五指自然分开，中指向前，两手撑地（在平地上），两臂伸直，两肩的垂直投影落在两手上，身体保持平直（不举臀不塌腰），两腿并拢，两手及脚趾（脚趾要弯曲）支撑身体，微微抬头（梗头）；两臂屈伸时，身体仍保持平直，两肘内收，靠近体侧，屈臂时肘部高于肩，在伸直两臂的过程中要“顶肩”向上，两臂支撑时要充分伸直。

2. 练习方法：

①匀速俯卧撑练习。

②次数较少，重复组数较多的俯卧撑练习。

③次数较多，重复组数较少的俯卧撑练习。

④改变节奏的快速俯卧撑练习。

⑤适当增加支撑宽度的俯卧撑练习。

⑥适当增加动作深度的俯卧撑练习。例如用倒立架或平放两块砖头的高度进行俯卧撑练习等。

⑦负小重量的俯卧撑练习。

⑧初期可隔日训练一次

⑨上述①—⑧可交替穿插进行。

⑩定期（每两三个月）进行自我测试，以检验成效增强信心。

3. 注意事项：

在进行力量练习时要注意系统性和循序渐进的原则。青年学生只要按照正确的方法要领持之以恒地进行训练，力量素质的增长是明显可观的。

应当指出，除掌握正确的方法要领之外，可贵的锐意进取心，吃苦耐劳的刚毅精神，是每个练习者不可忽略的心理要素。

要知道，人的力量发展潜力是极大的。据报导，目前男子俯卧撑的世界最高纪录是1万零29次。

当然，女子与男子相比其力量素质处于弱势，那是由于身体结构的不同。一般情况下，女子比男子的力量要差1/3。美国生理学家艾德华·德利·佛克在《体育和运动的生理基础》一书中指出：“尽管不同肌群的力量大小差异不同，一般来说，女子肌肉力量大约是男子肌肉力量的2/3。例如，女子胸部、上肢和肩部肌肉力量较弱而腿部力量较强，许多女运动员的上肢肌肉发展问题是个棘手问题。”

尽管如此，在许多女子体育项目的比赛中，依然显示出她们具有很强的力量素质。在以往的体育高考力量测试中，出现过许多满分的学生。经了解，她们中的一些人过去一次俯卧撑也起不来，经过一年左右的力量训练，就达到了25次以上。从零分到满分的训练实践，再次

证明力量素质的增长速度是十分可观的。

按照正确的方法要领科学持久地训练，必将取得优异成绩。

八、举重物的练习方法

使用30公斤和20公斤（女子）连贯完成的举重动作是由提铃至胸和向上推举两个部分所组成。提铃至胸：

依靠两腿、腰背、两臂等全身协调用力将杠铃高翻至胸部或锁骨部位。

上推：由胸部或锁骨部位上推至两臂伸直。

1. 方法要领：

两脚自然开立与肩同宽位于横杠中部下方，使横杠的垂直投影恰好落在前脚掌的中间，如图1。

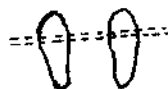


图 1



图 2

两手正握杠同肩宽，两臂自然伸直，屈膝向脚尖方向，上体前倾，肩在横杠前上方部位，挺胸、紧腰、头正直，目视前方，如图2。

以两腿和上体及两臂的力量将杠铃提至胸部时，迅速翻腕向前出肘，使杠铃放在胸部或锁骨部位的高度。

上推杠铃时虽然主要依靠两臂和躯干的力量，但也要注意在膝盖伸直的条件下，辅以下肢配合力量去完成。

杠铃上推路线应该靠近面部进行。当杠铃推过头顶时，随着继续上推的同时，头部向杠下适当移动，两臂完全伸直，然后屈臂下放杠铃轻放地面。连续反复进行之。

上推前短促调节呼吸，上推时闭气完成动作，屈臂下落时呼吸。

2. 练习方法：

①分解练习高翻8—12次/3—4组

②实力推（连续推举）8—10次/3—4组

③按照完整的动作规格标准测试一下自己能够完成的最高次数。

④以最高次数的60—70%为一组，重复练习8—10组。

⑤隔日训练一次，定期（每两三个月）自我测试，找出新的最高次数以后再按上述百分比进行练习。

⑥发展各肌群的换项辅助练习。例如躺在斜凳上的仰卧推举，正握或反握小重量杠铃的体前弯举，哑铃操，举壶铃等等。

3. 注意事项：

在做力量练习之前，充分的准备活动和适当的（5分钟左右）柔韧性练习是非常必要的；力量训练之后，要认真做好放松肌肉的练习。

九、推铅球的练习方法

一、背向滑步推球的合理动作

(一) 正确的握球和持球

1. 握球的方法。(以右手握球为例,下同),五指自然分开,球放在食指、中指和无名指的指根上,大拇指和小指扶正球的两侧,手腕背屈(如图一)。



2. 持球。握好球后,把球放在肩锁骨窝处,贴于颈部、掌心向前,握球臂屈肘(如图二),把食指、拇指之间的球体放在锁骨窝处。



(二) 预备姿势

持球后,背对(或侧对)投掷方向,站在圈内靠近后沿处。两脚前开立20—30厘米左右,右脚跟正对投掷方向。左腿自然弯屈,以前脚掌着地,脚跟提起,持球臂的肘略低于肩或与肩齐平,左臂自然前伸,掌心稍向外,上体正直放松,重心在右腿上,两眼看前下方2—3米处(如图三)。



(三) 滑步

滑步的目的是使人和球获得一定的预先速度,为最后用力创造条件。实践表明,原地推球和滑步推球的成绩良好的相差1.5—2.5米。

滑步的方法:滑步前先作1—2次预摆,预摆时左腿自然弯屈,大腿用力向后上方摆出,右腿伸直,上体前屈,两眼向前下方(如图四之1—3)。

左腿上摆到一定高度(上体最大限度地向前屈),身体平稳后,回收左腿,同时右腿弯屈。当左腿回收到接近右腿时(如图四之5),臀部后移,左大腿向投掷方向摆出;右腿用力蹬伸(如图四之6),以脚跟蹬离地面后(如图四之7)迅速拉收小腿。在收拉右小腿时,右脚向内转动,用前脚掌着地,落在圈中心附近,这时左脚积极下落到靠近抵趾板处。两脚落地相隔时间愈短愈好,以保证动作连贯、加速过渡到最后用力。

(四) 最后用力

最后用力是滑步结束后,左脚积极着地的一刹那开始的。在拉收右小腿过程中,右脚和右膝向投掷方向转动,右脚着地后要不停地蹬转,同时推动右髋向投掷方向转动,上体向投掷方向抬起。这时投掷者的身体左侧对着投掷方向,上体向右侧倾斜,左肩高于右肩。由于右脚的蹬转,右髋不停地向投掷方向转动,上体在转动中不断向上抬起,头和胸转至投掷方向,体重逐渐移至左腿,迫使左腿弯屈。此时左臂从上摆至体侧制动,在两腿继续用力蹬地的同时,右肩前送,右臂前伸,迅速有力地将球沿 42° 角推出。