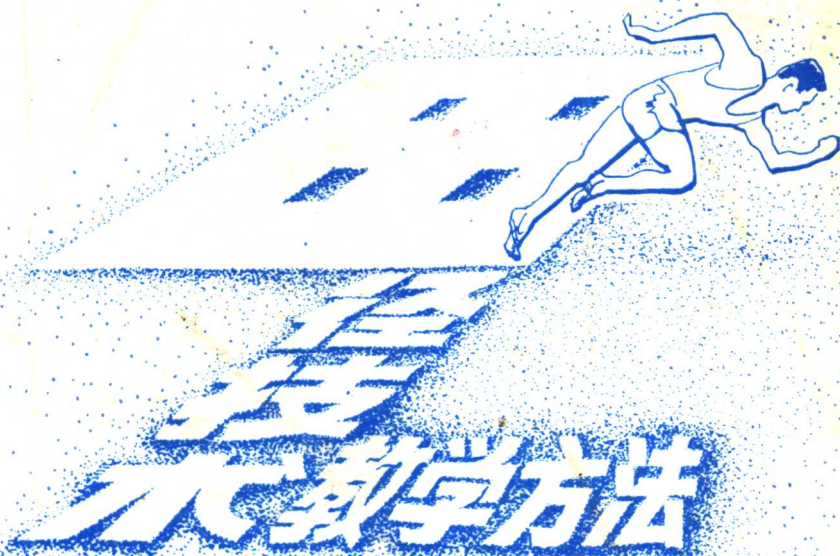




中国田径协会

一九九三年一月

田径技术教学方法

张义盛等编著

一九九三年一月

前 言

为了更好的贯彻执行由中国田协主办、制定的《田径教学训练大纲》，便于各级业余体校、体育运动学校广大教练员、运动员的教学、训练，以及田径业余爱好者的自学、自练。由张义盛主持，有姜瑞珍、邵崇禧、陆生汉、王安列、尤东明参加，根据《大纲》中所规定的各项技术规格、要求，收集、编写了各单项技术教学与训练所采用的专门练习共349条。各条练习力求做到定义确切、技术规格明确、练习过程以及负荷、要求等详细，并附有插图，以便学习和练习。

由于时间短、项目多、难度大、且要求高，编写人员水平所限，因此尚有不全面、不确切之处，诚挚期望同行专家、教练员批评、指正，以进一步完善各项练习方法。

目 录

1. 短跑.....姜瑞珍
2. 接力跑.....姜瑞珍
3. 中长跑.....姜瑞珍
4. 跨栏跑.....姜瑞珍
5. 竞走.....尤东明
6. 跳高.....张义盛
7. 撑竿跳高.....王安列
8. 跳远.....张义盛
9. 三级跳远.....张义盛
10. 铅球.....陆生汉
11. 铁饼.....邰崇禧
12. 标枪.....邰崇禧
13. 链球.....邰崇禧
陆生汉

短 跑

1. 原地摆臂：根据途中跑摆动技术，原地进行两臂前后摆动练习，以学习、掌握正确的途中跑摆臂技术。

技术规格与要求：两臂屈肘前后摆动，大、小臂弯曲约 90° ，前摆手至下颏水平位置，不超过身体中线。后摆时肘稍向外。上体直立或稍前倾，两脚前后开立，两眼平视、颈肩放松。两臂屈肘以肩为轴前、后平行摆动。前、后摆时大、小臂弯曲约 90° ，垂直部位时稍大。前摆速度快、幅度大，手至下颏水平部位，不超过身体中线。后摆时肘稍向外。两手空握拳，手腕放松。同侧肩沿脊柱向前扭转（图1）。可根据口令或击掌节奏做。每组



图 1

练习约30"，重复3~5组。也可手持约1公斤重物进行负重摆臂，每组练习15"，重复3~4组，与徒手快速摆臂10"交替进行。

2. 原地摆臂接冲刺：从原地快速摆臂进入短距离冲刺跑，以在快跑中掌握正确的摆臂技术。

技术规格与要求：原地摆臂技术同练习〈1〉。上体正直或稍前倾，两脚前后开立做快速摆臂约10"，听信号立即起动，加大两臂前摆的幅度和速度。开始跑时上体前倾较大，后逐渐抬起，两腿积极蹬摆，依原地摆臂技术，两臂继续快速有力的摆动，配合两腿积极加速，同侧肩沿脊柱向前扭转，快速冲刺跑约30m（图2）。重复练习3~5组。注

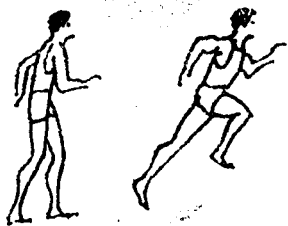


图2

意接冲跑后避免因紧张而造成摆臂技术变形。

3. 高抬腿走：在原地和行进间两腿交替做高抬腿动作。体会途中跑摆动腿以髌带腿前摆高抬的技术，为高抬腿跑的诱导练习。

技术规格与要求：摆动腿以髌带腿屈膝前摆高抬，小腿自然折叠，支撑腿充分蹬伸（图3）。头与上体保持正直，两眼平视。摆动腿以髌带腿，大腿高抬超过水平部位，小腿自然折叠。大腿下压时，膝、小腿放松，以脚前掌在重心投影点处着地，并迅速蹬伸髌、膝、踝三关节，保持高重心。此时，另一腿摆至最高点。两腿在原地交替蹬摆。两臂屈肘做大幅度前后摆动，摆速与腿部动作相适应。行进间进行时，抬腿时膝稍向前，脚在身体重心投影点前约15cm处着地，将重心快移至支撑点上方。其他技术同上。原地高抬腿走，每组练习约40次，重复3~5组；行进间每组练习约25m，重复3~5组。要求动作幅度大，自然协调。



图3

4. 鞭打练习：大腿高抬后下压将小腿向前鞭打扒地，以体会途中跑摆动腿下压时的膝关节、小腿放松前摆，以及脚前掌的快速扒地动作。

技术规格与要求：摆动腿屈膝高抬并积极下压，膝关节放松，小腿自然前摆做快速鞭打动作，脚前掌快速扒地（图



图 4

4)。上体正直，摆动腿屈膝高抬，大腿超过水平部位。而后大腿积极下压、膝放松、小腿惯性向前下方快速摆动（鞭打），并以脚前掌快速扒地。着地后即充分伸展髋、膝、踝三关节，保持高重心，此时另一腿正摆至最高点，原地两腿交替进行。两臂屈肘前后摆动，摆动的幅度和速度与两腿动作相适应。行进间进行时，摆动腿向前方高抬，脚前掌于身体重心投影点前约15cm处着地，并立即将身体重心移过支撑点。其他技术同上。

也可做垫步鞭打练习，即当脚前掌着地后做一小垫步，与另一腿的高抬动作相协调，其他技术同上。练习次数及重复组数同练习（3）。注意动作协调连贯，逐渐加快下压速度。

5. 折叠摆腿：脚跟快速向臀部靠拢，随大腿积极前摆高抬，并快速下压连续摆动，以体会途中跑摆动腿的快速折叠摆腿技术。

技术规格与要求：一腿支撑，另一腿以髋带腿，大小腿折叠快速前摆，并积极下压（图5）。侧对肋木单腿支撑，另一腿大腿快速向前上方摆起，小腿随惯性与大腿叠紧，脚

跟靠近臀部。当大腿前摆高抬超过水平部位时，立即积极下压，膝放松，小腿顺势向前下方摆出，用前脚掌快速向后扒地。当大腿后摆超过支撑腿时，脚跟立即主动向臀部靠拢随大腿快速前摆。连续完成上述动作。上体保持正直，支撑腿充分蹬伸、

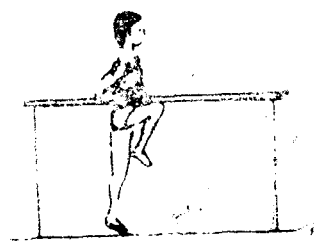


图5

提踵保持高重心。非支撑臂屈肘与摆动腿动作配合做前后摆动，两腿交替进行，每腿30~40次，重复3~5组。也可负重练习，小腿负约1 kg重物，每腿练习20~25次，重复3~5组。连续练习时摆动速度由慢到快，应特别强调膝关节的放松。

6. 小步跑：以踝和脚前掌蹬伸的步幅较小的跑的练习。以学习途中跑摆动腿脚的正确着地技术。

技术规格与要求：大腿稍抬起并快速下压，膝放松，小腿自然向前下方摆直，脚前掌快速向后扒地(图6)。上体保持正直或稍前倾，全身肌肉放松。摆动腿大腿前摆稍抬起并快速下

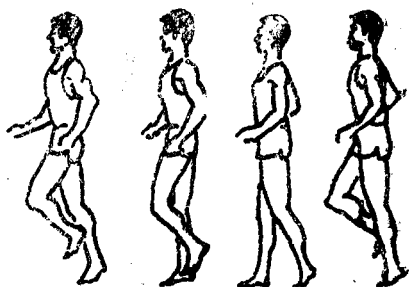


图6

压，膝放松，小腿顺惯性自然向前下方摆直，并以脚前掌在身体重心投影点前约10cm处积极着地，并立即屈踝缓冲以脚趾快速扒地、重心前移、提踵积极伸展踝关节，以脚前掌蹬离地面，两腿交替蹬摆。保持高重心，髋关节始终伸展，髋轴和肩轴相对向前扭转。两肩放松，两臂屈肘前后摆动，与腿的动作相协调。每组练习约25m，重复3~5组。注意体会动作腾空时间很短，步幅小，频率快。

7. 折叠跑：摆动腿大小腿积极折叠前摆的跑的练习，以学习、掌握途中跑摆动腿前摆时大小腿的折叠动作。

技术规格与要求：大腿前摆，小腿顺惯性与大腿叠紧，脚跟靠近臀部（图7）。当支撑腿离地后，脚跟快速向臀部靠拢，随大腿积极前摆。当大腿摆至接近水平部位即积极下压，小腿自然向下伸直以脚前掌着地，并迅速伸展髋、膝、踝三关节，保持高重心。此时另一腿正处于折叠前摆时，两腿交替蹬摆向前跑进。上体保持正直，两肩放松，两臂屈肘前后摆动。步幅小、频率快，整个动作轻松自然。每组练习约25m，重复3~5组。练习中防止挺胸、塌腰和臀部后坐。在完成折叠动作时，脚掌不要向上，以免形成后撩。

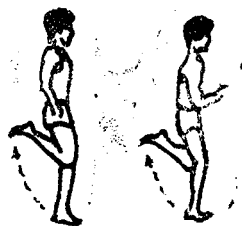


图7

8. 高抬腿跑：一腿屈膝高抬和另一腿向下充分蹬伸的跑的练习。以学习、掌握途中跑摆动腿的高摆动作，提高抬腿能力。

技术规格与要求：摆动腿折叠高抬，支撑腿充分蹬伸（图8）。以髋关节发力带动同侧腿折叠向上摆动，当大腿

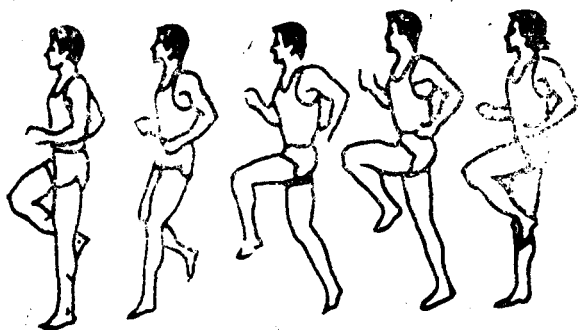


图 8

与地面平行时，即积极下压、膝关节放松，以脚前掌在身体重心投影点前约10cm处着地，随即重心很快前移，并迅速蹬伸髋、膝、踝三关节，保持高重心。此时另一腿正摆至最高点，两腿交替蹬摆向前跑进。两肩放松，两臂屈肘前后摆动。上体保持正直，立腰送髋，蹬摆充分，腾空时间短，步幅小、频率快。每组练习约25m，重复3~5组。原地进行时，则脚着地点在身体重心投影点的下方，其他技术同上。每组练习10~15"，重复3~5组。

9. 高抬腿跑“格”：每步落在规定的间隔内的高抬腿跑。以发展步频，提高快速抬腿能力。

技术规格与要求：高抬腿跑技术同练习（8）。在跑道上沿直线放置20~30块海绵砖（或用白灰划横线），间距约50cm。运动员从海绵砖前开始做快速高抬腿跑，每只脚必须落在海绵砖之间（或白灰间），直至跑完所有的海绵砖（图9）。跑后走回即做，进行4~5次为1组，重复2~3组，组



图9

间休息4'~5'。要求始终积极蹬摆，保持高重心、高频率，随技术熟练，可适当缩短间距。

10. 原地支撑高抬腿跑：两臂支撑做快速高抬腿跑，以学习、掌握途中跑的蹬摆技术，发展频率和快速抬腿能力。

技术规格与要求：摆动腿折叠前摆，支撑腿充分蹬伸，后蹬角约 45° 。两臂伸直手扶肋木倾斜站立，将头、躯干、髋、膝、踝成一直线，以脚前掌支撑于地面约成 45° 角（图10）。以髋关节发力带动同侧腿向前上方摆动、小腿自然折叠。当大腿摆至与倾斜的躯干垂直时迅速下压，膝关节放松，以脚前掌快速着地，并立即蹬伸髋、膝、踝三关节，与头、躯干仍成一条直线，与地保持 45° 角，此时另一腿正摆至最高点。两腿交替进行蹬摆。每组练习10"~

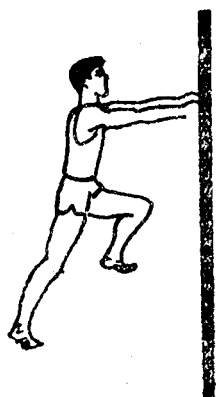


图10

15", 重复进行3~5组。也可采用小腿各负1kg重物进行练习, 仍保持以较快频率完成。练习时要求蹬摆充分, 幅度大、频率快。在向前上摆腿时, 骨盆应沿身体纵轴向前扭转。脚着地时, 膝关节不弯曲, 减少重心上下起伏。同时注意不塌腰、弓背、臀部后坐。

11. 车轮跑: 一腿支撑, 另一腿快速鞭打摆动的跑的练习, 以学习、掌握途中跑摆动腿积极折叠摆腿、快速下压扒地的技术。

技术规格与要求: 摆动腿折叠前摆并快速下压, 膝放松、小腿做鞭打动作, 脚前掌积极后扒着地。支撑腿充分蹬伸(图11)。当完成支撑动作后, 以髋关节发力带动同侧腿积极向前上方摆动, 小腿顺惯性与大腿折叠。当大腿摆至水平部位时, 立即下压, 膝放松, 小腿顺惯性向前做鞭打动作。



图11

作, 以脚前掌在重心投影点前约15cm处着地, 并快速做后扒动作, 将重心很快移过支撑点, 伸展髋、膝、踝三关节。此时另一腿正摆至最高点, 两腿交替蹬摆向前跑进。上体正直, 肩放松, 两臂屈肘前后摆动, 与两腿动作协调配合。每组练习约25m, 重复3~5组。做鞭打动作注意小腿前伸不要过高, 防止上体后仰。

12. 小步跑转车轮跑变加速跑：小步跑、车轮跑与快跑相结合的练习，以使正确的摆腿和下压着地技术结合于快跑之中。

技术规格与要求：小步跑、车轮跑技术分别同练习(6)和(11)。加速跑时仍保持折叠摆腿和快速下压后扒着地的技术(图12)。上体正直以快频率做小步跑约10m，逐渐高抬大



图12

腿，并逐渐加大腿的折叠前摆幅度及快速下压小腿鞭打以及脚前掌后扒着地的速度，进行车轮跑约10m。然后，逐渐将上体稍加前倾，减小后蹬角度，仍然保持摆动腿的折叠前摆及快速下压、小腿放松，以脚前掌快速后扒着地等技术，过渡到加速跑约30m。两肩始终放松，两臂屈肘前后摆动，幅度由小至大，摆速和摆幅与腿部动作的变化相适应。每组练习约60m，重复3~5组。

13. 高抬腿跑转加速跑：从高抬腿跑过渡到快跑的练习，以强化快跑中摆动腿的高抬动作。

技术规格与要求：摆动腿折叠高抬从向上逐渐向前上，支撑腿充分蹬伸，逐渐减小后蹬角度(图13)。按练习(8)

做高抬腿跑约15m。逐渐加大以髋带腿向前上方摆动的幅度和速度，上体略前倾、髋部积极前移，支撑腿积极支撑，当重心移过支撑点后依次蹬伸髋、膝、踝三关节，逐渐加大重心至支撑点的距离，减小后蹬角度（约 50° ）。同时，逐渐加大两

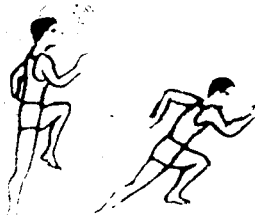


图13

臂前摆的幅度与速度，过渡到加速跑，并逐渐加快跑速约30m。每组练习约50m，重复3~5组。转换时，始终应保持充分前摆和蹬伸与送髋动作。

14. 后蹬跑：一腿积极前摆、另一腿充分蹬伸后稍留在体后的跑的练习。以强化后蹬动作，学习、掌握途中跑后蹬阶段的蹬摆技术。

技术与规格要求：支撑腿髋、膝、踝三关节充分蹬伸、摆动腿屈膝前摆(图14)。当支撑腿以脚前掌着地后，膝、踝关节弯曲、足踵下沉进行缓冲。然后依次蹬伸髋、膝、踝三关节，并以脚趾蹬离地面。此时摆动腿正屈膝向前上方摆至最高点，将大腿接近水平部位，以膝领先，小腿自然折叠，与充分蹬伸的支撑腿平行。腾空后以大幅度的“蹬、摆”姿势稍停留，随即后腿大小腿折叠积极前摆，另一腿大腿快速下压，小腿放松，以脚前掌后扒



图14

着地。两腿交替蹬摆向前跑进。上体稍前倾，两肩放松，两臂屈肘前后摆动，与两腿动作协调配合。每组练习30~40m，重复3~5组。练习时应强调肩轴和髋轴沿脊柱向前扭转的动作。

15. 后蹬跑转加速跑：从后蹬跑过渡到快跑的练习，以在快跑中掌握快速、有力的蹬摆技术。

技术规格与要求：蹬摆充分有力，过渡自然，同练习(14)。进行后蹬跑约20m后，在保持大幅度蹬摆动作的基础上，逐渐减少腾空时间、加快两腿的剪绞速度，转入快速跑，但仍应保持支撑腿充分摆伸和摆动腿积极前摆的幅度，以一定速度向前跑进约30m。

上体前倾，两肩放松，两臂屈肘前后摆动，摆幅较大，同时，应将肩轴和髋轴沿脊柱相对向前扭转。每组练习约60m，重复3~5组。练习时应注意，从后蹬跑转入快跑时，应在充分蹬摆的基础上，加快支撑腿蹬伸后的折叠前摆和摆动腿前摆高抬后立即积极下压扒地的动作，以减少腾空时间、加快步频。

16. 行进间快跑：加速后以最快速度跑一段距离，以掌握快跑技术、发展速度。

技术规格与要求：两腿积极蹬摆，两臂前后快速摆动(图15)。运动员以站立式或行进中起动，两腿用力蹬摆，两臂积极前后摆动，逐渐加速约20m后，接近本人最高速度。上体从开始较大前倾逐渐抬起，两腿积极快速蹬摆及下压扒地，后蹬角度约 50° 。两肩放松，两臂屈肘时前后快速摆动，与腿部动作协调配合。同时将肩轴和髋轴相对向前扭转，保持最快速度跑30~70m。

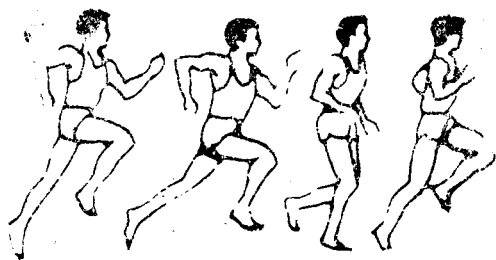


图15

如计时，在起点处站一人，运动员从起点后约20m处起加速，当跑至躯干到达起点线瞬间，站立的人即打手势，教练员即开表至到达预定距离停表，计取行进间一段快跑的时间。行进间快跑每组30~70m，重复4~6组。

17. 下坡跑：借助一定坡度，从高坡向下利用重力进行快跑练习，以发展频率，改进跑技术和节奏。

技术规格与要求：摆动腿快速前摆，积极下压着地，两臂快速前后摆动（图16）。坡度约7°，距离约40~50m。用站立式或行进中起。开始上体稍前倾，两腿积极蹬摆，利用下坡尽快加速。随速度的加快，上体趋于正直，尽量加快摆动腿前摆和下压及摆臂的速度，约30m处达到最高速度。利用下坡和已经获得高速的惯性，尽量加快摆动速度，缩短支撑时间，以最快的频率和速度顺势跑进。上下肢动作积极、连贯、自然、协调，从加速至结束一气呵成，没有停顿。每次约60m，跑后走回为1



图16

组，重复4~5组，休息5'—7'，再跑1—2组。开始练习时控制跑速，逐渐加到最快。

18. 顺风跑：借助风力加快速度跑进，以发展频率，改进快跑技术和节奏。

技术规格与要求：加快摆动腿前摆和下压着地的速度，两臂前摆快速摆动（图17）。用站立或行进中起动，开始上体较前倾，两腿积极蹬摆和用力摆臂，尽快加速。随速度的加快，上体稍直，借助风力和已加速的惯性，尽量加快两腿折叠前摆及下压扒地和后蹬的速度，减少支撑与腾空时间，加快步频。将骨盆沿脊柱向前转动，保持高重心。两肩放松，两臂屈肘前后快速摆动。以最快频率和速度向前跑进。上、下肢动作积极、连贯、自然、轻松。练习负荷同练习（17）。练习应在20~30m处达到最高跑速。



图17

19. 上坡跑：利用一定坡度进行上坡快跑，以加大阻力，强化蹬摆意识。

技术规格与要求：上体有一定前倾，蹬摆积极有力，两臂前后用力蹬摆（图18）。坡度约 7° ，距离约40~50m。用站立式或行进中在坡下起动，开始上体前倾较大，支撑腿后蹬充分有力。当脚趾蹬离地面瞬间，即以髋带腿，大小腿折叠积极



图18