

国内外田径运动训练计划选粹

〈 中 长 跑 部 分 〉

主 编 宗 华 敬

编 委 录

宗 华 敬 张 传 忠 张 锦 年

中 国 田 径 协 会
《 田 径 指 南 》 编 辑

關於... 關於... 關於...

關於... 關於... 關於...

關於... 關於... 關於...

關於... 關於... 關於...

關於... 關於... 關於...

關於... 關於... 關於...

關於... 關於... 關於...

關於... 關於... 關於...

關於... 關於... 關於...

關於... 關於... 關於...

關於... 關於... 關於...

關於... 關於... 關於...

關於... 關於... 關於...



中距离跑训练部分

编者的话：本篇文章的作者曾经是中长跑运动员，教练员，现专门从事训练学研究，发表过大量的有关中长跑方面的论著。《中跑训练的结构和倾向性》一文概括了现代中长跑训练的几个主要阶段的特征以及各个阶段中训练内容的倾向性，值得一阅。

中跑训练的结构和倾向性

1、第一阶段—适应阶段

歇为1分钟。每周可安排2—3次这种综合性静力练习，可安排在训练开始或长跑训练之后。随着支撑——韧带器官和肌肉力量的增加，应适当加入一些速度——力量性的动力练习。1.5—2个月后应适当地改变一下综合性练习的内容和负荷分配（指练习量、用力时间、间歇时间等等）。因为在较长时间里采用同一体制的训练会降低训练的效果性。

为解决第二项任务——提高机能水平，必须加强有氧跑的练习。跑的速度因人而异（心率保持在150~160次/分为宜），跑的时间40~60分钟。具体数据的选择还要根据运动员的专项和训练水平。该阶段每周应完成长跑越野跑16~20公里。在后几个月（包括5月在内）每周越野跑量应增至25公里。这些越野练习可以促进肌肉组织增加微循环，使心肌增厚，它还可以促进人体的代谢过程，并可以减少肌肉乳酸的产生。

2、第一基础阶段

该阶段的主要任务：①提高有氧能力水平；②最大限度地增强腿部的力量；③培养变速跑的能力。这阶段训练的主要特点是努力提高跑量。

该阶段任务的完成一方面是靠有氧越野跑（10公里，心率150~160次/分）来实现。主要有沙地跑，山坡跑，分段跑的距离从0.5~2公里。

为了避免身体过分“氧化”，分段跑量不要超过6~7个（血乳酸水平在40~50毫克%，心率170次/分）。跑间歇是为了积极恢复——使乳酸相对地充分氧化，以提高乳酸的耐受性。沙地跑和山坡跑的一次课跑的时间在40~50分。这里应指出，大运动量的后果将会耗尽慢肌纤维的能量储备，随

之出现超量代偿，这将对肌肉群的增长不利。

该阶段的第二项任务是最大限度地增强腿部肌肉力量。它可以通过各种跳跃练习完成。为什么不采用其他更有效的力量练习方法呢？例如杠铃练习或者训练器械练习。这是由于，跳跃练习本身可以使赛跑运动员的两臂，肩带和背肌不承受过重负荷。此外，赛跑运动员的背肌相对说来比较弱，若采用大重量的杠铃练习会造成脊柱的损伤。再则，跳跃练习一般为田径运动员所熟悉，技术易被掌握。同时，还可以借助跳跃练习完成接近跑的动作结构的目的。

第一基础阶段每次训练课的跳跃次数可保持上一阶段的量（约90%）或酌情减少。其中，换腿跳和双腿跳（每次不超过十级）作为补充性练习。其它的跳跃练习有跳深（高度40~60厘米），它可以加跳上或跳过1~2个栏架，还有跳过8~10个栏，在山坡及沙地上跳等等。每周可安排两次跳跃练习。

每三周应安排一次力量检查性测验，内容有：换腿5级跳及双腿5级跳，原地跳等。检查课共跳33次即可，不负重。

在11月，每周两次训练课的内答有：6~8×80米变速跑，它为参加冬季比赛而提高变速的能力。这些练习是安排在休息之后进行的。

3、冬季赛前阶段

该阶段的主要任务；①加强专门耐力训练；②保持力量素质水平；③改进技术，提高速度，加强战术训练。

为提高专门耐力水平可采用反复跑，开始以比赛速度的200米分段跑，随后逐渐增加分段距离直达到比赛距离。训

练中要求运动员的血乳酸值（恢复后的第3分钟）不超过90毫克%间歇2~6分钟。在间歇中可以使一部分乳酸被氧化，这是反映运动员负荷后恢复程度的重要指标。此外，赛前安排2~3次检查跑或是变换距离的次要比赛是有帮助的，有利于培养运动员战术跑的能力。

这样的安排只有在支撑运动器官处于最高准备状态下才有成效。在此期间运动员已不把主要精力放在提高腿部力量上面。他们采用了另外的训练体制，主要是从长分段（800~600~400米），向400米分段从容不迫地过渡。长分段跑的强度为75~85%，短分段强度为最好成绩的85~95%（乳酸值相应为70和90毫克%，心率相应为165~180和180~190次/分）。

赛前5~8天的训练安排应因人而异，运动量要适宜，使糖酵解供能不宜过多，以避免损害对比赛的适应能力。

一月份应该加强起跑和最后加速的训练（用蹲踞式起跑，按60~80米加速跑），应提高运动员比赛变速的能力。为保持腿部力量，每周应安排一次跳跃训练课，训练量和分配同前。还要每周完成有氧越野跑15公里。

4、冬季比赛阶段

该阶段的主要任务是使运动员达到高水平的专门工作能力和能力储备。

经验指出，过去那种增加训练负荷量或者在4月份相对保持高水平的做法，这将会导致运动员身体和心理的过份紧张，使专门工作能力下降。因此，在2月份没有参加冬季比赛的（包括越野赛）运动员，他们在1~2周内应减轻负荷量。

该阶段的训练要有针对性，要区别对待，但他们还是有

不少共同之处：①有氧越野跑持续时间在40~50分钟，每周1~2次为宜；②在剧烈的比赛之后需进行6~8公里的恢复性跑，或者完全休息；③提高有氧能力，培养节奏感，可进行以最大速度的100~200米跑训练。

5~6周内的总公里数达200~250公里，其中“混合区”（有氧与无氧之间）跑为4~6%，这足以保持已达到的机能水平，糖酵解负荷值增至10%。该阶段可不安排跳跃练习，因为有短跑训练，足以保住力量训练水平。

冬季比赛本身可以客观地评定运动员的训练效果，以参加6~8次为宜。它还是一种有效的训练手段。

5、第二基础阶段

该阶段的训练结构与倾向性和第一基础阶段有许多共同之处，原则的差异在于该阶段（3~4月）要求运动员具备更高的跑速。

对一些优秀运动员，4月份在“混合区”的跑量应达到全年最高峰，约占总量的10~15%，而无氧负荷量应占2~4%。

由于在冬季比赛阶段缺少跳跃练习，为此，该阶段的前2~3次课的跳跃练习内容应同10月，这是为防止下阶段训练中支撑—运动器官受伤和超过负荷所必要的。

6、夏季赛前阶段

该阶段训练的效果性主要取决于是否能够顺利地参加夏季比赛。5月份的训练安排应注意区别对待，总公里数下降到50~70公里，“混合区”负荷量应减少1.5~2倍，而糖酵解负荷应增至5~6%。

为保持力量素质水平，每周最多安排一次跳跃练习即

可,此外,可适当地在跑道上进行300米分段跑,跑速应接近比赛速度,而间歇时间据每个运动员的机体有可能恢复到正常状态为准。该阶段应强调改进技术,培养节奏感。该阶段的训练结构数据与冬季赛前阶段基本相符。

7、第一和第二比赛阶段

该阶段的主要任务:①训练过程的适宜性和达到个人最高专门工作能力水平;②提高技术水平和战术水平。

该阶段训练安排的个体化最为突出,要掌握和熟悉运动员的个体素质(包括情绪的的稳定,比赛能力,意志品质等等)。

总跑量决定于运动员的专项,但是在6~8月份的每月跑量不能超过250~300公里。比较适中的负荷量是:800米运动员——“混合区”占6~7%,无氧负荷占10~15%;1500米运动员(男女都有)和3000米(指女子)——“混合区”负荷升至8~10%,而糖酵解负荷降至10%。在整个3个比赛月内,上述几项指标变化不大。

9月份的总跑量应降至180~200公里,“混合区”和无氧负荷值为5~6%。

该阶段可不安排跳跃练习,可多做静力性练习,以此加强个别肌肉群的力量。

在比赛第一阶段应参加一些比赛,目的是为了提提高战术能力,检查训练的效果,为在第二阶段参加一些重大比赛做好充分的准备。

8、过渡阶段(或叫调整阶段)

该阶段是全年训练中的一个比较重要的环节。在此期间运动员应保持较高的机能水平和一般身体训练水平。在此期

间运动员可不进行跑的训练，可做游泳，打球，运动游戏，竞技体操、各种投掷练习及负重练习。通过多种多样的训练，可以消除激烈比赛后的紧张心理状态，精神得到调剂，体力得到恢复。

在过渡阶段可适当地安排高原训练。因为适宜的高原缺氧训练可以提高运动员的工作能力，甚至不练什么也有益于提高有氧能力水平和一般身体训练水平。

以往的实践指出，常常是有些运动员在过渡期完全中止了训练，致使竞技状态下降，体重增加，还出现了其它的不良后果。为此，在该阶段应采取积极的恢复性训练方针。

此外，在过渡阶段应当对运动员采取一些有效的医学预防和治疗措施，使运动员的伤病得到应有的治疗和恢复，这些都将是进入下一个年度的训练所必须的。

高级中跑运动员的训练

(英) 比杰尔·科

从十一月到一月这个期间，艰苦的5000米训练是中跑运动员训练的基本功。在这种训练强度下，可以进行9~11公里的快节奏跑和800~1000米距离的重复跑（间歇为5分钟）。

冬季在室内训练场地无法进行速度训练，可采取两个简单的试验方法来测定一般训练水平和速度耐力。如果1500米跑的运动员在二月里能用1'47"~1'49"的速度跑完800米，用7'50"跑完3000米的话，那么，他就基本上还保持了原来

的速度和耐力。

在二月至五月这个时期内尤其要注重冲刺阶段的速度耐力训练。

以下是以10~14天为周期的训练示范：

星期日：4×1600米或3×2000米—运用5000米跑的节奏。

星期一：任意变速跑。

星期二：8×800米—运用3000米跑的节奏。

星期三：越野跑。

星期四：16×200米—运用1500米跑的节奏。

星期五：休息，（如果星期六有比赛就休息，没有比赛就进行任意变速跑）。

星期六：比赛或机动。

星期日：4×400米—运用800米跑的节奏。

星期一：越野跑。

星期二：1×300米，2×200米，4×100米，8×600米—运用400米跑的节奏。

星期三：任意变速跑。

星期四：比赛或以下列的比赛节奏跑：

用1500米的节奏跑800米；

用800米的节奏跑400米；

用5000米的节奏跑1500米。

冬季在室内进行训练，教练员和运动员所感兴趣的速度应是400米跑的速度，因为这还可以作为一种力量训练。如果把奥运会的优秀运动员（80年）的身高和体重与塞·科加以比较的话，我们可以看到，400米跑的运动员的平均身高与体重都具有较高的指标。

	400米运动员	800米运动员	塞·科
身高(厘米)	181	178	176
体重(公斤)	75	66	59

附上塞·科的各项指标是为了说明：从某些弱小的运动员的训练来看，忽视力量训练的观点应做相应的改变。科身高176厘米；腿长为86.5厘米；皮下脂肪百分比很低。这种体型特点表明了他有着得天独厚的优越条件。

冬季在体操馆内进行周期性的负重训练是塞巴斯蒂安·科发展必需的力量的重要一环。

科大学毕业后就是在体操馆和健身馆内采用这种训练方式入手，使400米的速度大大地提高了。她最快的速度是在1981年欧洲杯田径赛上4×400米接力赛中表现出来的，成绩是45.5秒。

以下是塞巴斯蒂安·科的一般训练方案：

十一月——一月：短距离跑：每周五天，9~14公里。长距离跑：每周一天，16~19公里。除此之外，每周2~3次100到1000米的重复跑，其中稍做小憩。若觉得训练总量不大，力量训练可以是每周二次，每次一个半小时。如果跑的训练量过大或者已经开始进行第二次训练课的内容时，则周期性的负重训练，每周就只进行一次。有一点尤其要引起注意：运动员在结束训练时，应该把速度提高到本人最大力量的90~100%（在距离终点300米或400米处开始）。

100米和200米的上坡跑训练：这种距离的训练是属于半短距离跑训练。因为在100米的上坡跑训练中是按30~40次

的反复来进行的，而200米跑中也有10次左右的重复。100米中的上坡倾斜角度接近 10° ，200米跑的倾斜角为 $7^{\circ} \sim 8^{\circ}$ ，上坡跑的用力应达到90%，在返回时下坡跑可以作为一种休息。

1000米的上坡跑训练：重复六次，慢跑回起点作为休息。

上坡跑训练在很大程度上是无氧代谢的训练，这种训练有利于发展和保持正确的运动形式的特点，尽管这是要花费很大的力量。上坡跑时一定要保持高抬大腿跑的姿势和手的摆动力量。

英国的气候使教练员有可能在四月份对开始进行上坡跑训练的运动员进行测验。这种跑是以任意变速跑为基础进行的，沿着绿油油的山岗，上坡慢跑和快跑是与全速短跑交替进行的。教练员用口哨作为信号来控制运动员的开始和结束的加速度。这样，运动员就得按信号来训练，而不是根据自己本身的状态。快速跑的时间要不断变换，从7秒至15秒。休息时间要视这次训练的长短而定，通常为12~25分钟。这种训练是要消耗大量体力的，而且也并不是对每个运动员都有效，甚至还可能会给某些运动员带来不良的后果。

长距离跑的很大一部分要达到每公里 $3'20''$ 的速度，尽管在15~16公里的长距离跑时，最后的8公里有时可达到每公里三分钟的速度。当然这种速度是以检查一般训练水平为目的。

二月~四月：以10~14天为周期的训练示范内容加上每周一次的长距离跑（16~19公里）。继续进行周期性的力量训练，有一部分训练要和400米跑运动员一起在公路上进

行。

二月：逐渐增加60~80米分段跑的速度和室内冲刺跑的速度。

三月：和400米跑运动员一起完成150米、200米、300米的全速跑。

四月：和短跑运动员一起完成较长分段的训练后，中跑运动员还要完成补充练习。除此之外，在这个月还要开始600米和800米段的速度耐力训练。

五月~六月：结束紧张的力量训练后，从五月中旬开始，训练计划中仅安排每周一次在练习台上进行以发展一般身体素质为目的的简单训练。训练中还包括短跑（60~80米反复跑）或者是300~800米的速度耐力训练。

这一段时间要求对运动员仔细地观察，使之适应较大的运动负荷，可以根据训练进程来缩短和增加训练之间的休息时间。在赛季不应运用紧张和快速的训练内容。按常规是每周有三至四个早上进行放松跑6.5~8公里（每公里保持3'20"~3'30"的速度）。

有时为了确定训练水平，必须增加进行一些测试，并且必须倍加小心，尤其在对测试作出结论时，教练员必须全面掌握有关运动员的各方面情况。

塞巴斯蒂安·科拥有丰富的临场经验，但在训练中他的表现明显不比比赛中那样出色。

负重训练要反复进行，其中包括下蹲起跳，卧推，举大腿，负重举过头时要注意避免引起损伤。

重复性的训练对于运动员的动力定型是一种很好的办法，而一些跳跃训练，尤其是跳越障碍物对于发展力量更

佳。用一个半小时的训练时间来完成所需要的各种练习是不够的，所以要用充足的时间来完成练习。运动员还必须具备强有力的腹肌，所以为了发展腹肌力量，必须进行大量的重复性练习。

发展灵巧的练习应该在各种空余的时间内进行，而不局限于训练课之中。国际级运动员应具有充分利用每一个时刻的能力，并注意保护自己避免意外的损伤，例如，运动员在长时间坐着学习后要动一会儿，活动活动，认真地做一些灵巧性的练习，采用跨栏运动员通常训练的练习对此是大有好处的。

最终还应强调一点，教练员不能有任何不负责任的思想，他应该敢于批评新队员，并根据自己的经验不断提出建设性的意见。

怎样训练 800 米跑运动员

〔美〕S·查理斯坦森

800m跑是田径比赛中最精彩的项目之一。参赛者与观众似乎具有同样旺盛的比赛竞争情绪。800m跑也是一种需要大量消耗体能的运动项目。在这个项目的比赛中，天赋的能力、心血管系统的功能、下肢力量、上体力量、全面的身體素质和柔韧性都会发挥作用。半英里跑是中学田径运动中典型的中长跑比赛项目。

挑选运动员

我们相信800m跑的专门训练计划，我们也向运动员传

授该项比赛所需的战术，而我们的最重要的工作（也是最难的工作）之一却是挑选能适应我们的训练计划的运动员。

我们是在越野跑赛季中开始挑选800m跑运动员的。由于我们相信800m跑运动员具有坚实的长跑基础是很重要的，因此我们鼓励越野跑运动员成为未来的800m跑运动员。对于那些没有长跑基础的运动员来说，要想完成我们的训练计划那要比越野跑运动员难得多。

800m跑运动员应具有的最重要的特点包括：1）乐意刻苦训练，2）具有自信心和进取心，3）相信教练员，4）步频较快，5）上体健壮（能够下蹲翻起和卧推与自身体重相等重量的杠铃和重量是自身体重一倍半的杠铃），6）能控制步长，7）抬膝动作平稳，8）前后摆臂而不是侧向摆臂，9）完全放松的跑步姿势，10）良好的柔韧性。

当然，每个运动员都不可能具有上述所有特点。但上述各方面却是可以通过训练和指导而得到改进和提高的。最优秀的800m跑运动员未必就是最优秀的越野跑运动员，因为最优秀的越野跑运动员进行的是1600m和3000m跑。

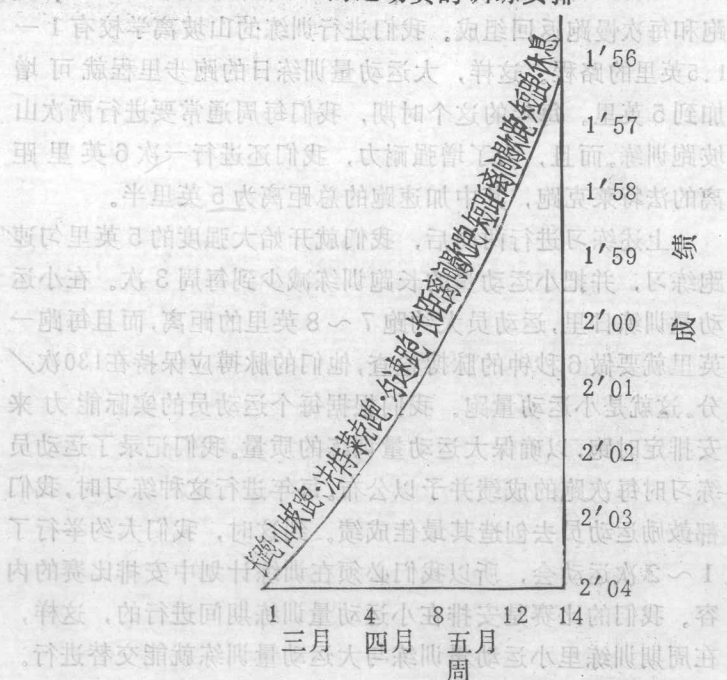
训练季节初期的训练

一旦选好了运动员，我们就可准备开始训练。我们的800m跑训练计划是根据短跑运动员和长跑运动员的训练计划有机结合制订出来的。虽然有时800m跑运动员也同长跑运动员一起训练，但训练计划中最重要的部分一半英里跑，他们却是单独进行的。

我们是用3周的时间来打好长跑基础(每周跑50英里)的方法开始训练的。这阶段的训练内容基本上是长距离慢跑，而且须同长跑运动员一起完成。在这阶段的训练中，还要进行几

天着重于跑步姿势的跑和法特莱克跑。此外,我们还要求运动员在举重房里进行上体力量训练(但不作负重下蹲练习)。

图1 800m将能跑近2,04的运动员的训练安排



到了第三周结束时,我们便要求运动员进行90分钟跑练习,要他们在90分钟的时间里很轻松地跑12—13英里的路程。然后,他们便可准备下一阶段的训练了。

耐力训练

紧接着我们就进行耐力训练,这是为运动员参加赛季初期的比赛而准备的。运动员以隔天进行长跑练习来替代每天进行的长跑训练。这样做实际上贯彻了大运动量与小运动量训练交替进行的原则。