

体育教学训练必须重视的理论与实践问题

首都体育学院 王保成

全国高等院校体育教学训练研究会副理事长兼秘书长

中国运动训练学会田径专业委员会副主任

第一部分 体育教学

一、 清醒正确地认识“新课标”的功与过

1、“新课标”的功与过

学校体育最伟大的变革：教师由课程执行者变成了课程的开发者和设计者，打破了教条死板的统一大纲，开创了百花齐放的体育教学，

学校体育最盲目的课标：简单问题复杂化、功能无限扩大；

过去的课标基本上可分为体质论、三基论、全面论

“新课标”如水中月镜中花，可望而不可及：课改理念虽好，但教学无从着手；课改目标全面，但却不知所教，无法实施，无法评价，实为海市蜃楼。

“新课标”为什么贯彻不下去？至今没有正视课标本身的问题！教师水平？现代体育教学法？其一本身有问题，其二中国学校体育强调教学论与忽视课程论也是重要原因。

2、牢牢把握“新课标”客观上为体育教师提供的前所未有的机遇和条件

牢牢把握体育教师展示才能和创造成功的机遇和条件。

充分利用“课标”赋予的自主权，通过课堂教学与课余训练（课余活动）大力培养和发展竞技体育人才（学校的特长运动项目），在地区、市、省甚至全国青少年比赛中展示风采，开拓前进。课堂教学与课余训练（课余活动）缺一不可，必须并驾齐驱！要为育人和增强全体学生的身心健康服务，要为学校的运动竞赛服务，发现培养竞技体育人才，尤其是传统项目学校。

头脑清醒，不能盲目的搞校园足球！应根据体育教师自己的专长，学校运动项目的传统，制定自己相应的工作、训练奋斗目标。

业余生活方式决定每个人的成功！

二、 树立正确的先进的教学训练理念与工作目标

杜绝盲从敢于质疑，独立思考提出问题，

更新观念不断学习，**开拓创新**标新立异。

1、 关于教学理念、工作目标：

新课标与我的体育课？ 体育课应该怎么上？什么是好的体育课？
从小学到中学 12 年教会了学生什么？学生体质持续下降，责任在谁？！
我认为中国的学校体育改革是失败的！

十八大对学校体育的希望是我们唯一的工作目标！教学与课余训练并重！通过运动技能的传习实现体育教育的目标。

2、关于杜绝盲从，敢于质疑：

犹太人与诺贝尔奖（20%，爱因、佛洛，圣经与资本论，人均读书）。

例如很多当前流行的主流学术理念：

学校体育领域：教学理念：健康第一（减负、设备）、素质教育与应试教育、以人为本、快乐体育、阳光体育；教学法；动商；校园足球；一流大学

竞技体育领域：举国体制与体育强国；核心力量、振动力量、功能训练；

教材与文献领域：田径运动概念、篮球运动的特点、田径教材技术评定的标准、高度公式、运动条件反射与运动技能形成、超量恢复；训练学和运动生理、解剖脱离运动实践等问题

3、**关于创新：**体育教师为什么感到写文章搞科研难？不是能力问题，是不注意学习和观察思考，不注意思考和积累；没有自我目标和课余默默的耕耘奋斗（业余生活方式）。科研意识淡薄——盲从

创新的**类别：**填补空白、修正错误、补充完善、文献综述；

创新的**基础：**合理的必须的知识结构与专业敏感性

创新的**形成：**观察思考—提出问题—分析研究—升华理论（形成成果）。

例如：短跑专门练习；胫骨前肌；肌肉收缩方式（预蹲）；

各项目专项力量和专项技术相结合的方法与手段；

提高机体代谢与耐乳酸能力的限氧训练方法——二锅头训练法、牙套、口罩；

对体育学院课程设置、训练学理论与方法和人才培养的思考——艺术领域有学院派，为什么体育领域没有？

注重一般训练学、项群训练学理论，忽视与缺失专项训练学理论；完善运动训练学理论，提出专项速度理论。专项速度是决定专项运动成绩的直接决定因素。

众所周知，短跑项目有“速度障碍”的问题，影响跑的专项运动成绩的提高。实际上在各运动项目中，尤其在田径运动项目中，成绩不提高的终结原因也是“速度障碍”在作怪，例如投掷项目的出手速度，跳跃项目的腾起速度等；球类项目的进攻速度、防守速度、防守反击速度、无停顿传球速度等。因为长期的专项技术和专项素质的训练结果没有促使专项速度提高，而是形成了专项“速度障碍”！所以，正确认识、研究与构建田径和运动各项目专项速度的形成理论和关键影响因素（关键技术、关键素质、关键身体环节功能）是我国田径运动和其他运动项目当前应高度重视和深入研究的重要理论与实践问题。专项速度是专项素质、专项技术与专项意志作用于人体后的综合反应表现。

专项速度是影响和决定“最快”、“最高”、“最远”的直接决定因素。“快”、“高”、“远”的程度(田径运动成绩)取决于专项速度的大小。运动成绩的高低最终直接取决于专项运动速度的大小，运动成绩的发展直接取决于能否打破专项速度障碍！然而，这一点无论在传统的田径运动理论体系中，还是在教练员的理论认识与训练实践中都一直未引起应有的重视与研究！运动训练中专项技术、专项素质训练不能截然分开，必须统一于运动专项速度。专项速度是决定竞技运动成绩的直接决定因素，所以也是训练的直接和终极目标！

三、关于体育教学法与教学改革

1、体育课上你用过哪种学校体育专家们提倡的体育教学法？

探究、合作、主体、主导、情景教学法-----

2、教法改革创新理论与依据：体育课的设计与创新

本体感觉教育：体育课的本质与特点

专项技术理论认识提高：及时了解和深刻认识先进的专项技术理论

当地课程资源的利用：选择与组合符合当地特点的课程内容与教学方式，犹如南北东西吃饭的内容和方式是不一样的。

3、应学习、研究、清醒认识当前我国学校体育存在的问题：

(1)学科的基本理论有问题：照搬认知教育理论；

(2)热衷新理论、新理念推出，没有新理论、新理念的贯彻执行措施

(3)热衷空头理论“创新”，漠视体育教学实践；

(4)注重教学论（施工），缺失课程论（图纸）；

(5)没有认真研究和总结运动技能形成的理论与方法：目前几乎没有这种学校体育专著。

各运动项目关键技术形成的相应动作要领与运动心理定向没有规范化、条理化和制度化，没有梳理整理形成规定的必须遵循的练习要求和练习指导。走步式跳远空中技术动作、足球射门的基本动作要求、篮球投篮的基本动作要求？

4、重视运动技能学习与训练过程中，中枢神经活动与运动意识的培养：

（心理定向与运动技术学习相结合的理论与方法）

认知运动心理学的研究成果表明，人类学习、掌握和提高运动技能更多的依靠人类认知系统的能力，而不是简单依靠人体的生理机能。人的生理

机能是人类认识客观世界的物质载体，真正对人的行为方式或运动方式起重要作用的是人的中枢神经系统和心理活动系统的功能；教学过程不能简单的看成是对学生生物--生理学方面的改造教育过程，对受学生掌握技能过程（例如跳高. 跨栏. 撑竿）的神经--心理活动的正确引导和干预是重要的不容忽视的问题。

5、体育理论知识水平和教师责任感是上好体育课的前提和保证：

提高教师的专业化水平，自觉地学习新知识新理论，掌握先进的教学、训练理论与方法，学会因地制宜地利用当地课程资源，进行课程设计和运动训练。

十八大对体育教师的要求与殷切希望！体育教师高尚的责任感是上好体育课的前提，责任感意识薄弱、不注意学习，理论知识缺陷是教学训练工作没有前进、没有创新的根本原因。不是能力问题！

体育教师高尚的责任感是前进和创新的源泉与动力！明确的奋斗目标是前进和创新的源泉与动力！不断的探索与学习是前进和创新的源泉与动力！
园丁与冠军的摇篮。

第二部分 青少年训练

一、竞技体育的训练目标与原则

这点同认识项目特征的重要性一样：例如球类项目，---身体剧烈对抗、攻防快速多变的体能-----技能类项目（同场竞技）；---有效防守反反攻、准确快速攻击的体能-----技能类项目（隔网竞技）。

传统的提法——宏观性, 不具体; 缺乏针对性、检查性和度量性。

快与准: 速度——专项速度; 准确性——专项运动动作的准确性。

速度与准确性最终具体表现在专项动作效能的提高上

我国运动训练学中的训练原则: 违犯了制定原则的原则, 太繁杂

运动训练原则统计表

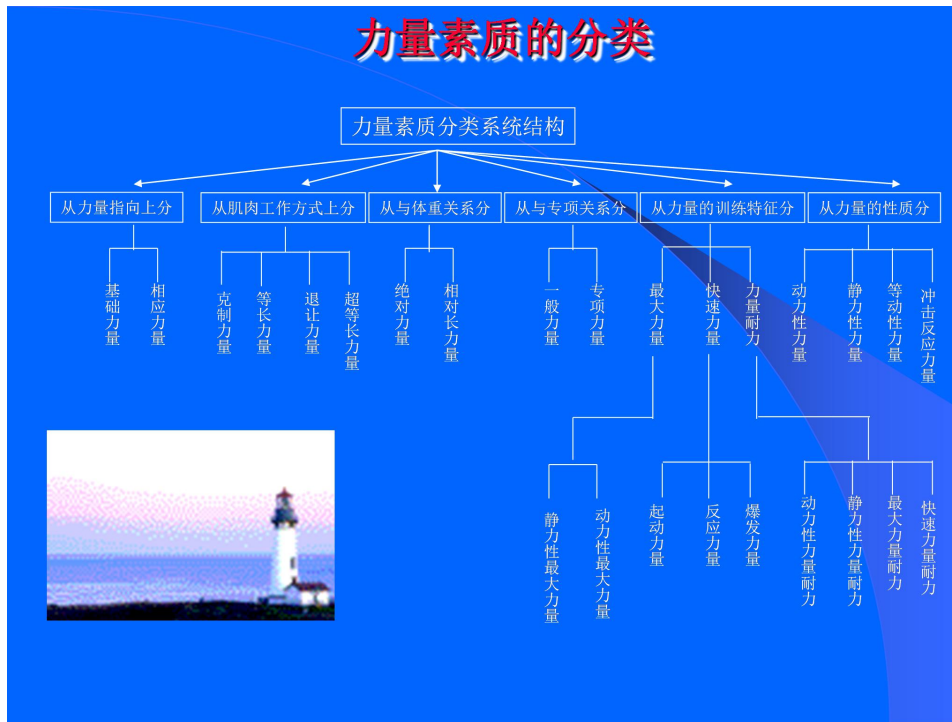
作 者	著作、教材	出版时间	训 练 原 则
徐本力	运动训练学	1999 年	1 有效训练控制原则; 2 系统化训练原则; 3 动机激励训练原则; 4 直观性训练原则; 5 针对性与个体化训练原则; 6 科学选材原则; 7 专项化与从实战出发训练原则; 8 强化恢复训练原则; 9 科学调控运动负荷训练原则; 10 竞技状态的周期性、11 节奏性优化调控训练原则
田麦久 主编	运动训练学	2000 年	1 竞技需要原则; 2 动机激励原则; 3 有效控制原则; 4 系统训练原则; 5 周期安排原则; 6 适宜负荷原则; 7 区别对待原则; 8 直观教练原则; 9 适时恢复原则; 10 一般训练与专项训练相结合原则
杨桦 主编	运动训练学导论	2007 年	1 自觉积极性原则; 2 专项训练深化原则; 3 系统不间断性原则; 4 周期安排原则; 5 适宜负荷原则

持续提高原则和不受伤原则

2015 年出版的国家教练员培训教材“现代教练员科学训练理论与实践”中体能训练的原则有 9 个(培训教材 128 页): 安全性、专项化、个性化、功能性、基于地面的运动、爆发力为主、动作训练、超负荷、循序渐进。

运动机能提高原则和紧密结合专项原则

二、力量的分类



三、 力量训练的阶段



三、关于专项力量训练

- 1、体能训练热点问题：清醒认识核心力量、振动力量、功能训练：
- 2、应树立力量训练的系统观与整体观，按计划全面发展肌肉力量

必须树立青少年力量训练的系统观，其一，应根据青少年生长发育的特点，按计划有步骤地全面发展其肌肉力量。其二，应着重采用跳跃力量训练法和环节力量训练法系统地发展其上部与下部、左侧与右侧、前群与后群、四肢与躯干、伸肌与屈肌、大肌肉群与小肌肉群各部位的肌肉力量，特别应重视发展其脚部掌趾与踝关节的退让与超等长力量训练。

青少年时期的力量训练不能杠铃挂帅，尤其在初期训练阶段以前尽量少用负重力量训练，应认真研究环节力量训练法和跳跃力量训练法。

简介如下：

环节力量训练法：环节力量训练可采用双人对抗或器械对抗练习方式，例如弹力带牵拉、对抗等方式。主要包括①肌肉力量训练法；②肌肉速度训练法；③肌肉力量—速度训练法（阻力—助力训练法）。

跳跃力量训练法：跳跃力量训练主要有以下几个因素构成；跳跃速度（肌肉速度）、跳跃力量（肌肉力量）、跳跃距离（肌肉耐力）、跳跃节律（神经支配）、跳跃方向（心理定向）等。

练习形式主要有双脚跳、单脚跳、跨步跳、台阶跳、斜坡跳、障碍跳和跳深（双脚和单脚连续跳下与跳上——从高向低跳和从低向高跳）等；在沙坑、沙滩、草地和锯末跑道等；负重与器械等。

3、对专项力量的再认识：

应该注意到，传统的专项力量训练重视局部动作，忽视整体动作；重视外周用力形式，忽视中枢神经支配（运动心理定向）；重视单个关节动作（如

投掷项目投掷臂的动作，跳跃项目起跳腿的动作，跑的项目后蹬动作）的力学效果，忽视人体整体运动系统协调配合的综合力学效果！例如，跑跳类项目力量训练重视下肢动作训练，忽视上肢动作训练；投掷类项目力量训练重视上肢动作训练，忽视下肢动作训练。传统的专项力量训练注重关节肌群的主动肌力量训练，忽视拮抗肌、辅助肌群的全面力量训练；重视伸肌训练，忽视屈肌训练；重视前群肌肉训练，忽视后群肌肉训练；重视四肢训练，忽视躯干训练等。

所以，传统的专项力量训练参与训练的肌肉群不全面、训练范围较窄，深度较浅！传统的专项力量训练很少强调和重视人体整体用力的力学效果——上肢与下肢、左侧与右侧、支撑与摆动、大肌群与小肌群等协同有序的工作，很少强调和重视专项运动中人体整体专项运动链的力学效果！

概念——专项力量训练不应仅重视某一部位、某一局部动作单一的力量训练，应是一个系统的综合性训练，它应该包括环节力量训练、局部力量训练、整体力量训练，以及专项运动人体整体运动链的铸造！例如：短跑专项力量，我国短跑运动员肩带肌群单薄；投掷训练把运动员都练成跑不动跳不动，甚至不敢跳的大体重粗胖型运动员；隔网的球类运动网球、乒乓重视上肢忽视脚步移动等这都是片面重视上肢训练的错误训练理念和训练方法造成的，不重视整体用力、不重视专项运动人体整体专项运动链铸造的结果，不重视专项速度的结果（追求肌肉力量，忽视肌肉速度）；

青少年训练应力求：素质训练技术化，力量训练专项化（与技术结合）
在力量训练时要考虑专项的动作速度、动作幅度、动作结构、用力方向、肌肉工作的方式，以及对供能系统、神经支配和运动心理定向的专项特点

和适应性要求。把发展和获得的力量根据专项技术要求“转化”为专项速度力量（专项爆发力）；把整体化的专项速度力量使之技术化“转化”为专项速度。专项力量训练必须与专项技术紧密结合！只有通过专项技术，才能发挥力量训练的效果，才能使力量转化为专项运动速度。所以，**素质练习必须技术化！素质训练与技术训练必须“合二为一”！**

要认真研究各运动项目合理的组合循环练习：

将专项身体素质训练内容（专项力量、弹跳、速度、灵敏协调、耐力）根据训练阶段的不同任务要求与技术和专门练习组合起来进行循环练习的方法。根据训练阶段的不同任务要求突出练习重点，组合内容由易到难、合理搭配。各组合手段由一般到专项逐渐增加难度。这种方法有利于全面、协调、渐进、提高专项力量和技术训练水平。例如：[半蹲跳（力量）+30米加速跑（速度）+助跑起跳摸高（技术）+后抛实心球（专门练习）组合起来循环练习。

弹跳练习手段：半蹲跳（力量）+多级跳（徒手—负重）；多级跳（徒手—负重）——沙坑、沙滩跳——跳栏架（由低到高）——拉杆跳（由徒手到负重）——跳深（由低到高，由单到双）——斜板起跳（徒手到负重）——荡秋千等，由一般到逐渐增加难度向专项过渡。

4、影响爆发力的肌肉工作因素：

跑得快为什么跳不起来？

跑、跳的着地蹬伸过程中，运动员的最大用力是发生在缓冲还是蹬伸阶段？

影响跑、跳和运动员的快速起跳能力的3个肌肉工作因素：

第一，着地缓冲阶段相应工作肌群退让收缩的速度和在退让工作中所表现出的最大肌力；第二，蹬伸离地阶段相应工作肌群克制工作中所产生的瞬时爆发功率；第三，着地缓冲阶段与蹬伸离地阶段工作肌群“退让”与“克制”工作的衔接性，即工作肌群“拉长—缩短”周期中离心—向心牵张反射快速收缩的有效性。应该理解第三个因素是随前两个因素的不同而发生

相应的改变的。

5、爆发力训练练习负荷量大小的确定：发展爆发力的练习负荷范围较大 4—8RM，即 75—90%左右，通常 6—8RM，取决于项目特征——要求绝对爆发力的项目练习负荷一般应不低于 80%，要求爆发力耐力的项目练习负荷一般应不高于 80%。

6、处理好肌肉负荷与肌肉速度、动作幅度与动作速度的关系：

最佳负荷量，例如跳深和跳栏架练习的高度选择。利用跳栏架练习发展快速起跳能力不是通过提高栏架高度，而是通过增加栏间距离实现。

例如，在处理动作速度和负荷重量的组合关系时，有三种方案选择使用：

- ①动作速度不变，增加练习重量称“力量性”速度力量训练；
- ②练习重量不变，提高动作速度称“速度性”速度力量训练；
- ③练习重量和动作速度同时增加，称“全面性”速度力量训练；

在处理动作幅度与动作速度的关系时道理是一样的。

专项力量训练的新手段——功能环节力量训练法：

功能环节力量训练法主要包括：

①环节肌群的**肌肉力量**训练法（阻力负荷训练法），例如专门做伸髋或屈髋的肌肉力量训练；

②环节肌群的**肌肉速度**训练法（助力负荷训练法），例如减轻负荷练习法一下坡跑、铅球投非标准器械练习；

③环节肌群的**肌肉力量—速度**训练法（阻力—助力训练法），例如将髋关节的肌肉力量训练与肌肉速度训练二者结合紧密衔接进行。

该类练习可将专项力量训练与防伤训练融为一体，有助于强化中枢神经对功能环节工作肌群的支配与控制能力。这是传统力量训练中忽视和不注意的问题。

(1) **阻力练习法**——器械类：下蹲、卧推与提拉等；**双人对抗类**；跳跃类

(2) **阻力——助力练习法**：利用弹力带练习；**双人对抗类**；



髋部肌群阻力——助力练习法：



【目的】**利用胶带的助力和阻力作用**，发展快速步频训练，提高髂腰肌快速力量。

【方法】在立柱两端固定胶带，5-10 秒快速高抬腿练习。

【要求】快速完成高抬腿练习

(3) 负重弓步走或转髋练习



【目的】发展跑的步长，腰髋肌力量，以及两腿柔韧性和力量

【方法】背人、骑人等，进行弓步走或弓步转髋练习。

【要求】负重弓步走平稳沿直线或弧线进行。

(4) 直臂杠铃弓箭步走

【目的】发展跑的步长，腰髋肌力量，以及两腿柔韧性和力量

【方法】两手上举杠铃或 20-30 公斤杠铃片，进行弓步走或弓步转髋练习。

【要求】负重弓步走平稳沿直线或弧线进行。

(5) 滑轮牵拉助跑训练



【目的】发展跑的速度

【方法】利用动滑轮原理，进行牵拉速度训练，提高跑速。

【要求】牵拉用力速度由慢渐快，防止受伤。

（6）阻力伞助跑速度训练



【目的】发展助跑速度力量

【方法】利用阻力伞原理，进行速度训练，提高跑速及专项助跑速度力量。

【要求】可在直线、弧线和全程助跑中运用。也可与滑轮牵拉结合使用，效果更好。

（7）俯卧推拉杠铃练习



【目的】发展腰腹背肌力量

【方法】利用杠铃的滚动，进行推拉练习。

【要求】运动员保持身体平衡，连续完成推拉动作。

（8）负重对抗挺髌力量练习



【目的】发展腰腹背肌支撑力量练习

【方法】利用人体的重量，进行负重对抗练习。

【要求】运动员两头固定悬空挺髌，施重者用力振动下压。10 秒-15 秒。

(9) 原地背抛实心球练习 ()



【目的】发展腰腹背肌过杆力量练习

【方法】利用快速后抛实心球，进行过杆背弓专项力量练习。

【要求】运动员仰头倒肩，挺髌，双手后抛实心球于身后，连续练习。

(10) 连续背弓起练习



【目的】发展腰腹背肌过杆力量练习

【方法】利用背弓挺身、倒肩、落垫，连续进行过杆背弓专项力量练习。

【要求】运动员仰头倒肩，挺髌，肩背着垫挺身起，连续练习。

(11) 负重助力两步起跳练习



【目的】发展快速起跳和摆动腿蹬摆速度力量

【方法】利用负重、台阶、推力进行由上而下的起跳练习。

【要求】运动员在推力下负重完成快速起跳和蹬摆动作。

(12) 单腿跳深练习



【目的】发展快速起跳和起跳腿蹬摆速度力量

【方法】利用跳台由上而下进行跳深练习，

【要求】运动员在双腿跳深的基础上进行单腿跳深练习、要求快速完成跳深动作。

(13) 跳深两步起跳练习（）



图 7-29

【目的】发展快速起跳速度力量和起跳快速蹬摆速度力量

【方法】利用跳台由上而下进行两步起跳跳深练习，

【要求】运动员在双腿跳深的基础上进行两步起跳跳深练习、要求快速完成跳深动作。

(14) 俯角斜板和俯角斜板助跑道起跳练习



【目的】发展快速弧线助跑速度起跳力量和快速蹬摆速度力量

【方法】利用俯角斜板和俯角斜板助跑道进行一步、两步、三步起跳练习，

【要求】运动员在斜板一步起跳提高起跳腿技术能力，两步起跳提高摆动腿技术能力，三步起跳提高两条腿的快速起跳蹬摆配合能力。

(15) 液体负重完整技术练习：跑、跳、投要求一样



【目的】提高完整背越式跳高技术能力

【方法】利用液体的流动性和不稳定性，进行完整技术练习，改进技术提高专项能力。

【要求】运动员在进行负重时，重量要由轻到重，要与运动员的技术能力相适应。

(16) 短跑伸髋与扒地力量练习



（17）弹力带呼吸肌练习法

7、训练练习要求与方法手段类别：

练习要求：

动作规范，严格要求

- 要求是关键，同样练习不同要求，结果会截然不同
- 要清楚每个练习的目的和要达到目的的具体实施要求
- 教练员的监督十分重要，注意每一个动作
- 要求是根本，监督是关键

例如：武术马步的下蹲距、高抬腿跑、车轮跑、半蹲跳，杠铃技术





方法与手段类别：

训练方法与手段有三类——发展素质类、改进技术类、既能发展素质又能改进技术类（后边专项力量部分介绍）。

径赛运动员专项力量训练的核心练习手段：

练习可采用负重（弹力带、对抗和负重）与徒手

- 1、掌趾和踝关节的退让与超等长力量；
- 2、以髋为轴的摆动力量；
- 3、以肩为轴的摆动力量；
- 4、跨步跳：短跳与长跳，计步跳与计时跳；
- 5、直臂杠铃弓箭步走；
- 6、车轮跑。

短跑后程降速的原因与预防：

原因：绝对速度与速度耐力；加速方式与放松跑技术；

有氧代谢能力，氧的吸入与代谢产物的吸收恢复；

预防：提高绝对速度与爆发力耐力；短跑体能与途中跑的再加速；高速跑中的放松跑；有氧训练、呼吸肌与运动中的即时恢复、

球类运动员的专项体能训练主要采用与专项运动的技战术紧密结合的训练方式进行，具体训练方法和手段包括：专项无球练习、有球练习和组合与循环练习三大类-----专项技能+力量+速度+灵敏协调练习。

四、青少年训练的基本理念与要求

青少年训练应严格遵循不同训练阶段的任务与要求，选择相应的训练内容和训练手段，全面发展身体素质和运动技能。青少年训练大纲应使其真正成为竞技运动后备人才培养的指导纲领和指路明灯。

（一）、青少年训练的基本理念与训练指导思想

青少年训练时期应全面发展运动技能，努力掌握多种运动技能，努力完善专项技术。素质训练技术化，在发展身体素质的过程中学习运动技能，在学习运动技能的过程中发展身体素质，尤其要注意发展速度、运动协调与灵敏素质。

（二）、对青少年训练传统理念“田径运动是基础”的质疑

-----青少年早期训练不应以田径运动为基础

青少年早期训练阶段是指青少年的基础训练阶段(Fundamental Stage)和教学训练阶段(The learning to train stage)，即男孩 6—12 岁，女孩 6—11 岁的训练阶段。

1、青少年训练阶段的划分与目标任务：

田径运动青少年多年训练阶段通常可以划分为五个阶段：

(1)、基础训练阶段(Fundamental Stage)，即早期训练阶段：

年龄：男孩 6—9 岁，女孩 6—8 岁。

训练目标：全面学习**基本动作**技能与**基本运动**技能。

训练内容与要求：全面发展运动员的身体能力及**基本动作**技能；发展运动员的灵活性、平衡性、协调性和速度。让孩子们尽可能的参与多种运动项目的活动；可以采用游戏、娱乐等积极性活动方式进行训练。

(2)、教学训练阶段(The learning to train stage)，即初期训练阶段：

年龄：男孩 9—12 岁，女孩 8—11 岁。

训练目标：学习尽可能多的**基本运动技能**。

训练内容与要求：这一阶段是儿童少年**运动协调能力**快速发展的阶段，在这一阶段应该全面学习和发展**所有基本运动技能**。如果基本运动技能在这一阶段没有得到很好的学习和发展，运动员将失去这些能力发展的最佳时机，从而会损害或阻碍青少年运动员运动潜力的发展、表现与发挥。

(3)、身体机能与运动素质训练阶段(The Training to Train Stage)，即全面提高与初期专项化阶段：

年龄：男孩 12—16 岁，女孩 11—15 岁。

训练目标：重视发展有氧代谢能力；在本阶段末期发展力量和专项力量素质；有计划有目的地发展专项运动技能，打下良好的专项运动基础和专项技术基础。

训练内容与要求：这一阶段从运动机能讲是青少年有氧代谢能力及力量素质快速发展时期；从专项训练讲，必须高度重视发展专项技术和速度素质的训练。柔韧性的练习不应间断。

必须注意的是，青少年训练的第二和第三阶段即教学训练期阶段和身体机能与运动素质训练期阶段是运动员整个运动生涯的关键时期，这两个时期的训练安排是否合理将决定运动员运动生涯的辉煌与夭折！

(4)、体能与专项训练阶段(The Training to Compete Stage)，即专项提高与发展阶段；

年龄：男孩 16—18 岁，女孩 15—17 岁。

训练目标：努力提高运动员的体能与专项能力；形成具有运动员个人特点的专项运动技术；积累参赛经验并在比赛中表现和提高专项运动成绩。

训练内容与要求：保持全面训练，重点发展运动专项所需要的专项素质、专项技术与专项理论，合理参加比赛，学会参加比赛，在比赛中表现最高训练水平。

这一阶段多参加训练性的比赛，以赛促练，训练与比赛大约以 6：4 或 5：5 的比例进行安排。训练要继续提高运动员的竞技能力，而比赛或比赛性练习是为了获得比赛经验，提高运动员竞技比赛的表现能力，尤其是重大比赛的参赛能力。

(5)、竞赛与创造最高运动成绩训练阶段(The Training to Win Stage)

年龄：男孩 18 岁以上，女孩 17 岁以上。

训练目标：努力提高运动员的专项体能水平；形成具有个体特点的专项技术风格；学会在比赛中自我调节与激发动员人体能量，在比赛中表现和创造最高运动成绩。

训练内容与要求：保持和进一步发展运动员的专项竞技能力，使专项素质、专项技术和专项心理意志和神经支配达到最佳组合与融合。按计划参加比赛，通过比赛提高竞技水平，获得比赛经验并在重大比赛获胜和创造最高运动成绩。

2、青少年早期训练不应以田径运动为基础，必须以体操练习为基础

田径运动中的跑、跳、投动作是生活中人们在生长发育过程中的自然本能动作，其动作方式生活化和“自动化”，所以动作效应的神经支配主要是本能的和意识下水平完成的，不用构建新的神经支配通路。因此说，田径运动中的跑、跳、投动作对快速复杂反应的运动协调性的提高与发展、对中枢神经系统瞬间兴奋与抑制转换活动的提高与发展、对肢体动作控制与支配的提高与发展、对运动过程中的时间感、空间感、位置感、接触感等本体感觉的提高与发展都具有先天的不足与限制！

但是，丰富多彩、动作方式多变的体操身体练习对此确具有显著的后天优势与塑造作用，有利于建立多种多样全新的运动神经支配通路，这对于全面发展运动技能、全面发展运动素质、培养少年儿童正确的运动本体感觉具有无法估量的巨大作用。这一点在传统的青少年训练理论与实践，一直没有引起人们应有的思考、关注与重视！

必须深刻认识到：学习专项技能，改进与完善专项技能，必须通过运动员的自我时间——空间感觉的发展与完善，必须通过运动员精细的本体感觉分辨能力（各运动环节的运动方向、运动速度、肌肉用力与肌肉舒张、空间感与位置感等）的发展与完善！另外，体操练习手段对于勇敢、果断、自信、自律等良好个性与心理品质的培养有显著作用。上述这些方面与体操相比田径手段是望尘莫及的。所以，对青少年运动训练来说，体操方式的练习方法和训练手段比田径方式的练习方法与训练手段具有巨大的训练学、生理学和心理学优越性！

应该清醒地认识到，体操方式的练习方法和训练手段应是儿童少年早期训练内容与方法的重点！例如，技巧与支撑跳跃运动，可以极大地提高儿童少年的运动本体感觉——空间感觉、速度感觉、肌肉感觉、平衡感觉等，所以能有效地促进儿童少年专项运动技能的学习与发展，能显著地提高运动中的肢体控制和自我保护的反应能力，能有效地减少和防范意外运动损伤。

所以，应该深刻认识在青少年早期训练阶段，体操练习方法与手段在全面发展运动素质和学习运动技能过程中的重要作用与地位！当前应大力宣传、积极推广在青少年早期训练阶段进行广泛全面的体操身体练习。因此说，“青少年身体训练田径运动是基础”的传统理论与理念是不严谨，不科学的，是必须修正的！

青少年早期训练时期应全面发展运动技能，努力掌握多种运动技能，在学习运动技能的过程中发展身体素质，在学习运动技能的过程中发展运动

协调与灵敏素质。所以，在应高度重视体操项目的全面练习，尤其是体操的技巧与跳跃练习。这一点在当前的青少年运动训练中是忽视的，甚至是空白的。

多年的教学训练实践经验告诉我们，运动技能传习的本质是人的本体感觉教育。体操练习对儿童青少年正确的本体感觉形成、精细的神经肌肉支配和时间——空间感觉的感知有巨大的训练学和生理学作用！这一点远远超过田径单一形式的跑、跳、投练习手段的功能与作用。所以，必须重新认识、改革和完善以往的田径运动青少年早期训练的理论与方法，必须认真研究体操练习在田径运动早期训练中深远的生理学作用和训练学意义！

除此之外，另一个必须注意的问题是，青少年的早期训练阶段不宜进行专门的力量素质和耐力素质训练！这是青少年身体生长发育的规律和训练规律所决定的！儿童少年时期的运动素质训练，运动协调性和速率的发展永远是第一位的。这一时期的力量素质和耐力素质训练应融合到运动技能的学习和发展中，例如体操的技巧练习和各种球类活动，培养青少年对身体的控制与支配能力，促进身体机能和运动素质的全面发展。

（三）青少年训练必须注意的问题

应该清楚，专项运动技能与专项技术是专项能力的重要构成部分，没有专项运动技能与专项技术运动员的专项素质则无从发挥，则英雄无用武之地。这个浅显易懂的道理可以说是众所周知，但训练实践中往往却将其束之高阁，顽固地走运动素质挂帅的训练弯路。可以说，这是我国青少年田径训练的不幸，但却是我国青少年田径训练的一种普遍现象。

在我国的青少年田径运动训练中，普遍存在着对技术动作练习的规范性、正确性、精确性和稳定性要求不到位的现象，普遍缺少对田径运动技术精益求精的严格训练要求。例如，在一次全国体育运动学校青少年跳远、三级跳远训练营的现场调研中发现，运动员助跑起跳的上板率不到 1%！。

问题与现状：

- (1) 大负荷、专项化、“成人化”：导致运动损伤（2001 年中国羽毛球青少年队伤病率 200%，42 名队员损伤 82 处）、运动生涯过早结束。高强度的无氧间歇训练、大强度的蛙跳和跳深、
- (2) 训练方法手段单一，训练气氛沉闷：内容重复，方法手段长期不变。不注意情绪和气氛调节。
- (3) 忽视专项技术和运动技能的学习与储备，盲目发展运动素质：国外经验 15 岁前不进行专门的体能训练，青少年时期的训练应以运动技能训练为核心！
- (4) 体能训练没有紧密专项，内容单一以“三大素质速度、力量、耐力”挂帅：

三大素质训练也有问题：**力量训练**以深蹲、卧推为主，缺乏整体力量和多方向力量训练，忽视专项运动链的专项速度；**速度训练**重视直线运动，忽视变向与制动能力；耐力训练内容手段单调，以中长跑为主，缺乏游戏性、组合型和循环训练的练习方法与手段。

- (5) 课前准备活动与课后的放松恢复：好的准备活动应包括——牵拉、

热身、专项活动；课后同样要重视牵拉、按摩、积极性放松活动

青少年训练必须努力提高技术训练对规范性、实效性、精确性和稳定性的严格要求！青少年身体训练不能以“三大素质”代替一切，要高度重视运动技能的学习和运动协调与灵敏素质的发展！这一点，应向体操青少年运动技能与专项技术的教学与训练学习！

青少年早期训练必须认真进行体操练习！

青少年运动训练必须认真研究应用环节力量训练法、跳跃训练法、组合训练法与循环训练法等（全面训练）。

（四）、重视运动技术训练，将素质训练融于运动技术训练之中

1、必须将素质训练与技术训练融为一体。高度重视技术训练的规范性和正确性，深入研究素质训练技术化和专项化的问题。

在我国的青少年田径运动训练中，普遍存在着对练习动作的规范性和正确性要求不到位的现象，普遍缺少对田径运动技术精益求精的严格训练要求。例如，在一次青少年跳远、三级跳远训练营的现场调研发现，助跑起跳上板率不到 1%！快速助跑中的准确踏板问题是我国远度跳跃项目一直没有解决的问题，应该说这与青少年时期粗糙的专项技术训练有一定关系。青少年训练应高度重视田径运动的基本技术训练，为后继的专项训练打下良好的技术基础，而不应“制造”影响继续提高的人为障碍！例如：跑的

技术的规范性和正确性训练要求，助跑与起跳的自然结合技术，投掷项目正确的技术节奏和发力顺序等。

要彻底改变那种青少年不能掌握“复杂”技术的错误观念。例如走步式跳远和背越式跳高技术等等。

另外，青少年训练时期应将运动素质训练与运动技能学习相结合，将运动素质训练融于运动技能训练之中。例如阻力高抬腿跑练习、多级跳和后蹬跑练习、助跑摸高练习、小球掷远练习等都是典型的将运动技能训练与运动素质训练相结合的练习手段。运动实践中应认真研究和不断创新青少年早期专门化训练的各类训练方法与练习手段，使青少年早期专门化训练过程中做到运动素质训练技术化和专项化。

2、青少年运动训练应追求理想和完美专项技术

要树立向专项技术要成绩的理念与习惯：远度跳跃项目踏板准确性的问题；跳高起跳身体重心腾起高度的控制与利用问题；100 米跑的整体技术与专项成绩问题（100 米跑的整体动作技术，例如最高速度创造与形成技术、最高速度保持与发挥技术、100 米跑的最优速度节奏控制技术等）；投掷区的利用与成绩损失；中长跑弯道跑要求与中长跑专项成绩；

必须深刻认识到，竞技运动尤其是田径运动的技术训练是在挑战极限的条件（最高专项速度）下运用理想完美技术最大限度地发挥运动训练水平，创造优异成绩；必须明确运动员个体专项运动理想完美技术相关的速度、幅度、轨迹、角度、距离和节奏的最优指标，以及改进和完善专项技术所需要的肌肉力量、肌肉速度、肌肉耐力和肌肉工作方式的特点与要求。

(1)、技术训练的目标与要求：追求理想完美技术，研究、创新并落实达到理想完美技术的训练方法与手段。

(2)、技术训练的理念与思路：以专项速度为核心改进和完善专项运动技术，明确不同专项速度水平所对应的运动素质与专项技术要求。运动素质的发展和专项技术的改进推动专项速度的提高，专项速度的提高对运动素质和专项技术又提出新的要求。田径运动训练就是运动素质、专项技术与专项速度建立适应、打破适应，在新的基础上再适应的无限发展过程。技术训练的效果、田径运动的训练效果应以专项速度是否提高为检查评定标准。

(3)、专项技术成熟的标志与评定：专项技术掌握和成熟的标志是实效性(专项速度)、精确性(最优方式)、稳定性(零失误)与个体性(扬长避短)，即在比赛强度、比赛规则要求下充分发挥个体特点的零失误运动水平的展示能力。

(4)、运动技术训练必须有强度要求：

在田径运动技术训练中，相当多的领导和教练员提倡“基本技术天天练，专项技术不间断”。然而应该清楚，这是低强度专项技术动作的反复重复。过多的低强度专项技术动作的反复重复只能阻碍和破坏专项技术的提高和发展，形成错误的技术节奏、错误的运动本体感觉，错误的运动技术动力定型！竞技体育比赛是挑战极限的比赛，需要忘我的激情，需要快而强的中枢神经支配！没有强度要求、不结合比赛实际的技术练习是没有意义的。

五、应重视和研究青少年和专项运动的有氧训练

1、青少年短跑不同训练强度对心脏发育的影响：

2、有氧训练对专项运动的作用：

研究指出，运动中良好的有氧代谢能力第一可以推迟乳酸的出现并延缓乳酸的升高，从而支持无氧代谢能力的进一步提高；第二，能有效地提高运动员自身的健康水平和机体的免疫能力，对预防伤病有积极作用。

频繁的高强度刺激使运动员的神经和肌肉系统长期处于疲劳状态并且得不到恢复，运动员在训练和比赛中缺乏“兴奋感”，经常表现出“该快时快不上去”和“力不从心”的现象。另外，大强度无氧训练对运动员机体的刺激深度深，会加重机体各器官系统的工作负荷，延长恢复时间，如果缺乏相应的有氧代谢能力，很容易造成过度训练和运动损伤。这一点对于青少年运动员来说尤为如此，同时，过早的单一的高强度训练极易引起早期专项化，破坏训练的系统性，造成“昙花一现”的早衰现象。

在有氧训练中应注意融合力量训练和技术训练的内容和要求，强调耐力与技术、耐力与力量训练的紧密结合是当前有氧训练的发展趋势。

体育课中的心理定向——动作速度合成（运动技能）有氧跑简介

六、防伤训练必须列入训练计划

教练员在年训练周期的始终都必须充分认识到预防新伤和控制好老伤在整个训练过程中的重要意义，要深刻认识到运动损伤的预防是保证训练进程、实现训练目标与完成训练任务的前提与保障。教练员要仔细研究自己训练项目运动损伤产生的原因和特点，设计和采取有效的防伤训练措施和

办法，最大限度地杜绝可能造成运动损伤的各种潜在因素，确保训练进程和训练效果的累积。

预祝各位：与时俱进，更新观念，快乐工作，创造辉煌！

联系电话：13501024212

邮 箱：wbc9685@163.com