

全国体育学专业研究生通用教材

# 现代足球训练理论与实践

李吉慧 侯会生 兰保森 著

人民体育出版社

随着足球运动职业化的实行，风靡全球的足球运动得到了飞速的发展。为了适应世界足球运动的发展潮流，中国足球紧随世界足球发展趋势，1992年北京红山口召开的全国足球工作会议吹响了我国足球职业化改革的号角，足球成为了我国体育体制改革的突破口。经过十几年的实践，我国足球在体制改革、机制转变的道路上已经初见成效，我国足球运动水平也得到了长足的发展，但是不可否认的是，我国足球运动与世界足球强国还有不小的差距。这就需要我们通过新的理论来指导我国足球运动的发展，以尽快提高我国足球运动水平，《现代足球训练理论和实践》就在这样一种背景下应运而生了。

全书包括训练理论篇和训练实践篇两部分，训练理论篇包括现代足球特征和规律、现代足球训练概述、足球运动员体能、技能、战术能力、心理能力和运动智能及训练、足球运动员高原训练、足球运动员的营养保健与医疗、优秀足球运动员机能评定、现代足球科学化训练管理、青少年足球训练、女子足球训练、世界和中国职业足球运动及职业足球教练员科研方法等最新理论；训练实践篇包括体能训练、技术训练和战术训练示例。

在撰写过程中，本书力求突出如下特点：第一，鲜明的时代性，全书内容都是国内外最新的理论，反映了国内外足球运动的发展趋势，具有鲜明的时代特色；第二，高层次性，除了立足体育院校足球专修学生和研究生教育外，本教材还面向高层次教练员，可作为我国职业教练员培训教材；第三，现实性，本书立足于国内足球运动发展的现实需求，理论和实践内容基本上来自于国内职业足球的各个方面。

本书由山西师范大学体育学院院长李吉慧教授、中央民族大学侯会生博士和兰保森副教授编著，其中李吉慧编写第四、第五章以及训练实践篇第十七章，侯会生博士编写第一、二、七、九、十、十一、十二、十三章以及训练实践篇第十六章，兰保森编写第三、六、八、十四章以及训练实践篇第十五章。全书最后由李吉慧教授审校。

由于编者能力有限，书中若有不妥之处，恳请各位读者批评指正。

编 者

2008年3月

# · 目 录 ·

## 训练理论篇

<b>第一章 现代足球特征和规律 .....</b>	<b>3</b>
第一节 现代足球运动理念 .....	3
第二节 现代足球运动特征 .....	8
第三节 现代足球比赛特征 .....	9
第四节 现代足球运动规律 .....	10
<b>第二章 现代足球训练概述 .....</b>	<b>13</b>
第一节 现代足球运动员竞能力结构 .....	13
第二节 现代足球比赛成绩的决定因素 .....	24
第三节 现代足球训练的基本特征 .....	29
第四节 现代足球训练过程的基本依据 .....	31
<b>第三章 足球运动员体能及训练 .....</b>	<b>35</b>
第一节 足球运动员体能训练概述 .....	35
第二节 足球运动员的准备活动 .....	39
第三节 足球运动员能量代谢过程和训练 .....	41
第四节 足球运动员力量素质及其训练 .....	57
第五节 足球运动员速度素质及其训练 .....	62
第六节 足球运动员耐力素质及其训练 .....	65
第七节 足球运动员柔韧素质及其训练 .....	69
第八节 足球运动员灵敏素质及其训练 .....	71
第九节 足球运动员平衡素质及其训练 .....	73
第十节 足球运动员的整理活动 .....	74
<b>第四章 足球运动员的技能及训练 .....</b>	<b>77</b>
第一节 足球运动员技能概述 .....	77
第二节 足球运动员技术训练常用方法 .....	87
第三节 足球运动员技术训练的基本要求 .....	91
第四节 足球运动员运动技术评价 .....	98

<b>第五章 足球运动员战术能力及训练 .....</b>	102
第一节 足球运动员战术能力训练概述 .....	102
第二节 比赛战术运用中的几个因素 .....	108
第三节 比赛阵型、队形以及队的人员组合 .....	112
第四节 进攻发展过程的三个阶段 .....	125
第五节 防守发展过程的三个阶段 .....	129
第六节 常见的进攻战术打法 .....	135
第七节 常见的防守战术打法 .....	141
第八节 定位球进攻战术 .....	147
第九节 定位球防守战术 .....	152
第十节 足球运动员战术能力训练方法 .....	155
第十一节 足球运动员战术训练基本要求 .....	158
第十二节 足球比赛战术方案的制订 .....	161
<b>第六章 足球运动员心理能力与运动智能及训练 .....</b>	164
第一节 足球运动员心理能力及训练 .....	164
第二节 足球运动员的几种关键心理品质 .....	172
第三节 足球运动员心理品质简易测试法 .....	191
第四节 足球运动员运动智能及训练 .....	196
<b>第七章 足球运动员的高原训练 .....</b>	201
第一节 高原自然环境的特征 .....	201
第二节 高原环境对足球运动员的影响 .....	205
第三节 足球运动员高原训练的实施 .....	207
第四节 足球运动员高原训练和比赛的注意事项 .....	212
第五节 足球运动员高原训练的疲劳消除和恢复措施 .....	214
<b>第八章 足球运动员的营养保健和医疗 .....</b>	216
第一节 运动性疲劳与恢复 .....	216
第二节 运动员的营养补充 .....	228
第三节 足球运动员的膳食营养 .....	242
第四节 足球运动员的运动性疾病 .....	251
第五节 足球运动员的运动损伤 .....	256

<b>第九章 优秀足球运动员机能评定 .....</b>	<b>263</b>
第一节 优秀足球运动员机能评定概述 .....	263
第二节 优秀足球运动员机能评定的常用生理指标 .....	264
第三节 优秀足球运动员机能评定的常用神经、内分泌指标 .....	268
第四节 优秀足球运动员机能评定的常用血液指标 .....	271
第五节 优秀足球运动员机能评定的常用免疫指标 .....	274
<b>第十章 现代足球训练科学化管理 .....</b>	<b>277</b>
第一节 足球教练员概述 .....	277
第二节 职业足球教练员必备素质 .....	287
第三节 职业足球教练员与俱乐部经理和运动员的沟通 .....	290
第四节 职业足球训练计划的制订 .....	294
第五节 年度训练不同阶段训练计划的制订 .....	298
<b>第十一章 青少年足球训练 .....</b>	<b>310</b>
第一节 青少年足球运动的意义 .....	310
第二节 青少年足球运动员的科学选材 .....	311
第三节 青少年足球运动员训练的任务 .....	316
第四节 欧洲足球强国青少年足球训练理念 .....	326
<b>第十二章 女子足球训练 .....</b>	<b>332</b>
第一节 现代女子足球发展趋势 .....	332
第二节 女子生理特征与足球训练 .....	343
第三节 女子心理特征与足球训练 .....	347
第四节 女子足球训练的注意事项 .....	349
<b>第十三章 世界和中国职业足球运动 .....</b>	<b>351</b>
第一节 职业足球的起源 .....	351
第二节 职业足球的内涵和特征 .....	353
第三节 职业足球俱乐部性质和组织结构 .....	359
第四节 职业足球队的管理和训练指导 .....	362
第五节 职业足球俱乐部经理必备素质 .....	365
第六节 职业足球运动员的素质 .....	368

<b>第十四章 足球运动科研工作 .....</b>	<b>371</b>
第一节 体育科学研究概述 .....	371
第二节 足球运动科研选题及研究计划 .....	380
第三节 常用足球运动研究方法 .....	386
第四节 足球科研论文的写作方法 .....	399

## 训练实践篇

<b>第十五章 体能训练 .....</b>	<b>411</b>
第一节 速度训练 .....	411
第二节 力量训练 .....	416
第三节 耐力训练 .....	421
第四节 柔韧性训练 .....	426
<b>第十六章 技术训练 .....</b>	<b>431</b>
第一节 提高传接球能力的练习 .....	431
第二节 提高传球和控球能力的练习 .....	434
<b>第十七章 战术训练 .....</b>	<b>439</b>
第一节 个人进攻战术练习 .....	439
第二节 从防守三区进攻的练习 .....	442
第三节 中场组织进攻的练习 .....	443
第四节 11 对 11 进攻结构 .....	445
第五节 边路练习 .....	446
第六节 破密集防守的练习 .....	449
第七节 反击练习 .....	451
第八节 定位球进攻练习 .....	455
第九节 自由人的作用 .....	457
第十节 后卫练习 .....	460
第十一节 中场练习 .....	462
第十二节 前锋练习 .....	464
<b>参考文献 .....</b>	<b>469</b>





## 第一章

# 现代足球特征和规律



## 第一节 现代足球运动理念

### 一、训练理念的概念

训练理念一直是近年来我国体育界频繁使用的学术性专用名词，但对于训练理念的概念目前尚未有人做出比较准确的界定和表述。特别是现代运动训练实践表明：要想取得理想的运动成绩，必须进行科学化的训练。我国足球专家刘丹经过多年研究认为：科学化训练 = 正确的训练理念 + 先进的训练手段 + 科学的营养恢复。

刘丹认为：训练理念从广义上说就是人们在理性思考和亲身体验的基础上形成的关于竞技体育的本质、规律、价值和价值实现途径的坚定不移的根本判断与看法。关于对竞技体育本身的根本判断和看法，主要是说明竞技体育及其各项目运动的本质、性质、功能、制胜规律和发展规律是什么。训练理念主要包括：对竞技体育本质、规律的认识；对项目理论与运动训练理论及实践的认识；根据运动训练客观规律，确立运动训练的观念体系、哲学观点及指导思想；运动训练活动的目标追求及达到目标的手段方法的认识。

因此，训练理念是竞技体育运动项目训练之母，训练理念对整个训练过程有着重要的导向作用。在一定意义上，训练理念决定竞技体育的风格、技战术发展方向和教练员的执教行为，并最终决定着运动成绩。所以，深刻认识足球运动训练理念对足球运动的发展具有非常深远的意义。



## 二、训练理念的特点

### (一) 个体性

训练理念的形成过程、形成路径与形成的内容受个人的人生观、价值观等影响。因此，如何建立的训练经验体系、知识结构体系、认知和思维方式及思维能力，以及看问题的角度，甚至人的语言风格都在影响着训练理念的表达。所以，理念具有个体性，即每个人都可能会有一种训练理念。例如，著名的英国曼彻斯特联队前主教练弗格森说：“采用三后卫加两个边卫的打法体系，是比使用四后卫（两边卫、两中卫）大大减少了攻击性的足球理念”，表明了他个人对足球理念的理解和看法。

### (二) 客观性

训练理念既指向竞技体育各运动项目本身，又指向竞技体育运动的价值和价值实现的途径，理念指向的对象是客观的。关于竞技体育本身的理念是回答竞技体育及各项运动的本质和规律是什么，如现代足球的竞赛特点、规律和发展趋势是什么；关于竞技体育各项目运动价值的理念是人的价值观的反映；关于价值实现途径的理念是怎样实现竞技训练价值这一问题，即训练过程的科学性、针对性、有效性和实战性等。

### (三) 稳定性

训练理念是确信无疑的判断与看法，其形成需较长时间，需经验积累、亲身体验、研究分析和理性判断，对其他相关的认识与看法具有很大的影响力，并且会在一定时期甚至非常长的时间内不易改变，例如，荷兰足球的“从小场地训练到大场地比赛”的训练理念持续了几十年；我国足球训练理念的落后从新中国成立延续到了现在。

### (四) 全面性

训练理念是对竞技体育及某一项目的社会功能、特点、本质、运动规律、发展趋势、训练规律、管理规律、运动员特点、训练和比赛的各种环境等全方位的根本性判断与看法，因此它具有一定的全面性，而一般性的浅层次、枝节性的认识与看法一般不应称为训练理念。

### (五) 导向性

理论来源于实践，方法来源于认识。最初的认识经过实践产生了理论，理念的发展又不断完善、丰富着理论和实践活动。因此，理念是人们从事理论研究和实践的导航盘，是人们行为的指南，它必然具有前瞻性和导向性。



### 三、训练理念的分类

#### (一) 按产生的过程分类

按产生的过程分类，训练理念可分为创新性训练理念、随从性训练理念和改进性训练理念。创新性训练理念是指自己最先提出来的训练理念；随从性训练理念是指通过学习了解并在理性思考和亲身体验的基础上认可的训练理念；改进性训练理念是指在别人的训练理念的基础上加上自己的认识后改进形成的训练理念。

#### (二) 按涉及范围分类

按涉及范围分类，训练理念可分为宏观训练理念和微观训练理念。

#### (三) 按竞技体育项目分类

按竞技体育项目分类，训练理念可分为不同运动项目训练理念，如足球训练理念、篮球训练理念。

#### (四) 按指向的对象及其过程分类

按指向的对象及其过程分类，训练理念可分为操作性训练理念、评价性训练理念和战略性训练理念。操作性训练理念主要指教练员、科研人员等的训练理念；评价性训练理念主要指运动员的训练结果和成败的认识；战略性训练理念主要指管理层的训练理念。

### 四、训练理念的形成阶段和过程

不论是何种类型的训练理念，其形成和确立的过程却是一致的。一般都要经过以下三个阶段：

#### (一) 初步认识与启示阶段

在这一阶段，从事训练实践的体育工作者或者是在自己思考和经验总结的基础上形成一种初步的判断和看法，或者是通过理论学习或经验介绍获得一些新的启示与看法。对于广大体育工作者来说，多学习、多借鉴与多思考、多总结自己的经验同样重要。

#### (二) 感悟验证与完善阶段

这一阶段就是要在实践中寻找例证，在头脑中反复比较、证明，有意去检验已经形成的初步认识，并不断完善或认可。由于运动员的个体多样性、训练和竞赛影响因素的多样性、训练理念的多学科交叉性以及训练理念主体的思维方式、经验、知识储备等方面差异，使



得人们的训练理念在这一阶段的形成过程中具有明显的反复性、多义性和个体性。而这一过程的时间长短也不一样，但绝不是一两天就可以完成的，需要在训练实践中用心感受其真伪或按着初步形成的“理念”去实践，看看是否能取得预期的效果。必要时还要对早期形成的认识或别人的理念加以改造，以使其更加准确、更加先进。

### (三) 确定并指导行为阶段

这一阶段指的是训练理念在人们的头脑中牢固地树立起来，达到坚信不移的程度，并对人们的训练实践自觉地产生约束和指导作用。这一过程形成的标志有两个：一是能够明确地用简洁的语言将训练理念表达出来；二是本人的相关言行与理念的内容相一致。

## 五、现代足球训练理念

### (一) 现代足球运动理念：“以球为中心、以集体对抗为灵魂”

在现代足球比赛中，制胜规律和攻守矛盾决定了场上的 11 个队员必须作为一个整体与对方进行对“球”的争夺和控制，这就是现代足球“以球为中心、以集体对抗为灵魂”的充分体现。

训练理念是人类进行训练实践的指南，没有正确、先进的训练理念，其训练实践便是一种低级、落后的重复活动。在人类竞技体育的发展过程中，特别是在我国，足球运动的发展还比较落后，无数事例反复重申这样一个命题：运动成绩的落后必然伴随有训练理念的落后。因此，构建先进的训练理念是我国足球运动不断创新、发展、提高的前提，也是改变我国足球竞技水平的根本出路。

### (二) 世界足球强国足球理念指导训练的分析

为了更好的阐述训练理念对足球运动发展的重要意义，我们引用中国足球训练专家刘丹对足球先进国家和一些教练员的训练理念加以佐证。

#### 1. 荷兰足球训练理念及训练特点

荷兰足球从 20 世纪 70 年代后一直坚持全攻全守的全面型足球训练理念。主要观点是：青少年要发展位置技术，但不要过早地固定位置；足球运动员要全面发展，重视发展特长技术。

##### (1) 训练特点

从 6 岁开始，进行 4 打 4、7 打 7、11 打 11 的训练。

##### (2) 培养结果

老三剑客（巴斯腾、古力特、里杰卡尔德）、新三剑客（博格坎普、维茨格、罗伊）。

#### 2. 德国足球训练理念及训练特点

德国足球一直坚持整体性、全面性足球训练理念。



### (1) 训练特点

重视整体和体能，不特别突出个人，讲究整体战术，重视空间争夺。

### (2) 培养结果

没有特别突出的队员（与世界足坛相比），但三次夺得男子足球世界冠军和两次夺得女子足球世界冠军。

## 3. 英国足球训练理念及训练特点

英国一直坚持的是简单足球理念，认为足球运动的核心是攻守平衡问题。其训练特点：

- (1) 体能训练特点：适应足球特点的跑动能力训练，重视耐力与力量。
- (2) 技术训练特点：青少年球员练技术，成年队员练技术的运用。
- (3) 战术训练特点：4-4-2 阵形为基本阵形，战术训练细致。

## (三) 对中国队外籍教练霍顿足球理念的分析

战术训练中最为关键的是教练员一定要有自己的基本思想，这是要实现战术目的的战术思想问题，而不是战术阵形、人员多少的安排问题。

足球运动的核心是攻守平衡问题。攻守平衡问题的关键是当本方丢球瞬间与本方得球瞬间这两个时间点本方队员的攻防位置是否保持良好的平衡。

### 1. 用数字得出防守反击的重要性

通过守门员在后场发动进攻（或在后场通过短传发动进攻），每 750 次才能射进一个球；在中场发动进攻，每 250 次可射进一个球；而在前场发动进攻，每 35 次便可以射进一个球。

这说明在前场进行防守反击是最有效的。虽然在实际比赛中，足球运动员很难在前场将球抢下来。但是，这种现象提示我们两个注意的问题：

无论是本方队员在自己的后场拿球，还是让对手在本方后场控球，这两种情况都非常危险。

### 2. 中场防守的两个原则

第一个原则：在中场对对方控球队员实行逼抢。

第二个原则：不能给对手传球的空当。要减少本方的防守空当，使对方队员的传球目的与方式趋向简单化，这样有利于我方的防守成功。

### 3. 4-4-2 阵形的进攻战术

这一成功的战术配合要有三个基本的跑动，即远端队友反身插入对方防守空当的肋部，近端队友的吸引接应，还要有另一名前卫队员靠过来进行接应。



## 第二节 现代足球运动特征

### 一、足球运动的特点

#### (一) 球队的集体协作性

在足球比赛中，每队上场比赛的 11 个人思想要统一、行动要一致，无论进攻还是防守，所有参赛队员必须一动全动，整体协作的意识一定要强，这样整支球队的作战能力才能表现出  $1+1 > 2$  的整体作战特点。但是由于足球比赛中位置分工多、身体触球部位多、配合线路多，集体配合的难度很大。

#### (二) 个人能力的综合性

##### 1. 个人能力是足球运动的基础

虽然在足球比赛中，需要参赛的 11 名队员以一个整体形式予以表现，但是球队的整体作战能力则是建立在队员个人能力的基础上，个人能力是足球整体实力的坚实基础。

##### 2. 个人能力要与集体技战术有机结合

参赛队员的个人能力必须要与球队的集体技战术有机结合，这样才能真正使个人能力得到发挥，使球队发挥出  $1+1 > 2$  的整体作战能力。

##### 3. 独特的个性特征和个人竞技能力的重要性

运动实践证明：运动员的个性特征是他们掌握技能和使之稳定、准确地表现出来的必要心理条件，对运动员更高运动成绩的取得有着重要影响。而独特的个人竞技能力是足球运动员在场上战胜对手、获得胜利的“利器”，对球队整体实力的提升和比赛结果都有重要的影响。

##### 4. 个性特征和全面的技战术特点的结合

个性特征对于足球运动员掌握技能，并稳定、准确地发挥具有非常重要的作用。但是运动员必须具有全面的技战术特点，二者必须有机结合才能将运动员的独特、全面的竞技能力发挥出来。

#### (三) 对抗的特殊性

足球运动是一项竞争激烈的对抗性项目。从一对一的对抗到局部两三人之间的对抗，再到球队的整体对抗、队员之间从无球的对抗到有球的对抗、从上躯干的对抗到下肢的对



抗、从空中的对抗到地面的对抗，以及同队的压力、对手的压力、环境的压力都可能作用到一次简单动作中的“对抗”，都体现出足球运动对抗的特殊性。

#### (四) 技战术体能的专项性

足球运动的技能、战术能力和体能表现出专项化的特征，因此，在训练中必须进行专项化的训练。同时，足球运动员的技术、战术能力和体能必须同步进行和提高，特别是体能训练必须技术化、战术化，而且要具有阶段性。

#### (五) 比赛情境的不可重复性

由于足球比赛中队员人数多、对抗特殊、配合复杂，所以足球比赛的情景不容易再现，更无法真实地还原比赛情景，队员、球队的训练水平也不能等同于比赛水平。

#### (六) 比赛和训练的非一致性

足球运动是一项技术上多姿多彩、战术上变幻莫测、比赛结果难以预测的非周期性项目，训练只能无限接近实战，但是永远无法成为实战，所以比赛和训练是不一致的。

#### (七) 对抗中的准确性

在足球运动中，队员的战术思维必须准确，同时完成技术动作必须准确，队员之间的战术配合思维也一定要准确，而所有技战术完成的准确性最终必须体现在射门的准确性，这是足球运动中对抗准确性的起点和归宿。

### 二、足球的制胜规律

足球比赛的制胜规律可以概括为：整体、快速、变化、对抗、意志力。

## 第三节 现代足球比赛特征

### 一、快速准确

在现代足球比赛中，从个人技术动作的完成、奔跑速度、战术决策到局部二三人之间的配合，再到球队的整体攻守速度都体现为“快速”。同时，在快速中，无论队员的个人技术动作和战术决策还是队员之间局部战术配合思维以及整体攻守战术思维的完成都必须准确。



## 二、对抗激烈

在现代足球比赛中，为了实现对球的控制，必须对对手、对球场内特定的区域、对比赛速度在时间、空间上实行全方位的控制。因此在比赛中，攻守双方为了最大限度地争夺时间、空间优势，或为了获得某一特定的空间，争取宝贵的瞬间，队员相互运用身体冲撞、贴身紧逼、带球突破、争顶高球等多种形式的对抗越来越多，也越来越激烈。据统计，当前世界优秀足球队在一场比赛中平均完成技术动作 916 次，其中处于对抗条件下运用技术为 482 次，占总数的 52.6%。这反映出比赛中为了争夺控球权，全场  $1/2$  以上的技战术是通过对抗形式实现的，若再加上在球附近、在双方罚球区内的要害地区为争夺时间、空间的限制与反限制的对抗次数，则其比例将会大大超过上述数字，这充分说明现代足球比赛的对抗程度越来越激烈。

## 三、时空狭小

现代足球比赛中，比赛双方（除守门员外）的 20 名队员都集中在宽度约 40 米、长度约 30 米的狭小空间中展开对球的争夺和控制，而且由于队员体能训练水平的提高，队员的奔跑速度越来越快，奔跑距离越来越长，留给队员完成技术动作和战术决策的时间越来越短，空间越来越小。

## 四、攻防频繁

现代足球比赛的基本态势是攻守之间的转换快速而频繁。经过研究，在 90 分钟的比赛时间里，纯比赛时间大约为 60 分钟，而在这约 60 分钟的纯比赛时间里，比赛双方要进行 300 多次的攻守转换，在短短的 1 分钟时间内双方攻守转换就可达 5 次之多，这充分体现了现代足球比赛攻守转换的高速度和高频率。

# 第四节 现代足球运动规律

## 一、足球运动具有以有氧耐力为基础，以有氧和无氧混合供能为特点，突出非乳酸速度耐力训练的生理变化规律

根据利森对 1990 年第 14 届世界杯统计表明，运动员在场上的跑动距离最少的为 8700 米，最多的为 14273 米。可见为了能够在 90 分钟甚至更长的时间里面保持正常的跑动，运动员必须具有良好的耐力基础。同时，针对 1990 年世界杯的研究还表明，在比赛中走动距



离占 33.7%，慢跑距离占 40.8%，而快速冲刺跑距离占到了 25.5%。运动员每次跑动以 5~15 米的距离最多，加上一些急停急转、跳跃的动作，可以说在足球比赛中不同的运动形式决定了运动员需要不同的供能系统进行供能。究竟以哪个系统供能为主，一直是研究者争论和研究的热点，但是从 20 世纪 80 年代末、90 年代初以后，国际上一些学者的研究结果开始趋于一致：足球运动员主要以有氧和无氧系统供能，而无氧糖解酵供能对足球运动员则没有特殊的要求。如丹麦汉斯测试甲级队比赛血乳酸值为 4.4 毫摩尔；德国杰里施发现职业队同业余队比赛血乳酸值为 4~6 毫摩尔，顶峰值也只有 7~8 毫摩尔；匈牙利皮特和其他国家研究者的结果也基本围绕这一范围。因此，足球运动员的无氧能力主要是非乳酸无氧能力，许多研究已经证明了这一点。如英国里利·托马斯等的研究表明，足球比赛每 90 秒内约有 15 米的冲刺跑；而美国马修斯等测试足球运动员的非乳酸无氧功高达 169~181 千克米/秒。可见，足球运动员的非乳酸无氧能力对比赛取胜起着重要作用，所以，在训练中要突出运动员非乳酸无氧能力的训练。

## 二、足球运动具有以技术、技巧为基础，以战术意识为灵魂，以身体、心理和意志力为保证，突出综合性技战术训练的运动规律

项群训练理论揭示：足球运动是一项技战能力主导类同场对抗性项目，运动员在比赛中围绕“球”所进行的一切有球和无球的行动，都是以有球和无球技术、技巧为基础，技术、技巧是足球运动员竞技能力中最重要的要素之一，而所有运动员技术、技巧的发挥都必须服从和服务于全队的战术，这样才能发挥  $1+1 > 2$  的整体系统功能。作为一项比赛时间长、强度大、对抗激烈、完成技战术难度大的运动项目，运动员还必须具备超强的奔跑能力，快速而富有弹性的爆发性力量，良好的灵敏和柔韧等身体素质，稳定的情绪，较高的注意力，拥有顽强的意志品质的心理能力以及锐利的观察能力，良好的记忆能力，快速、灵活的思维能力和出色的独创能力等智能素质。可以说足球运动员的竞技能力是由不同因素及它们之间的密切联系所构成的，形成了一个多序列、多环节、多层次的动态结合体。因此，在训练过程中必须将决定足球运动员竞技能力的五个要素，即技能、战术能力、体能、心理能力和运动智能作为一个整体进行综合性训练，同时也要根据决定足球运动员竞技能力五个要素的层次性，抓住足球运动的制胜规律，突出足球运动员的技能和战术能力的训练。

## 三、足球运动具有变化性、整体性、对抗性的特点，突出高强度对抗性训练的规律

足球比赛是一项技能主导类同场对抗性项目。在比赛中，同队的 11 名队员必须思想统一、步调一致、协同作战，为与对手在“球”的争夺和控制中获取胜利而展开激烈的对抗。