

江苏省第一届体育科学报告会

论文汇编

1980. 4. 5—9.

江苏省体育科学研究所编印

5-53/6

江苏省第一届体育科学报告会主席团名单

(依姓氏笔划为序)

邢 达	成希春	汪 华	陈 陵	陈泳梅
李春祥	张 然	张嘉夔	茅 鹏	周士枋
徐 镛	徐绍武	梁昆森	童英可	葛志恒

江苏省第一届体育科学报告会开幕词

徐 镛

同志们，

江苏省第一届体育科学报告会今天开幕了。这是江苏省体育界的一件大喜事。

这次报告会的任务是检阅和交流我省体育科技研究的成果，进一步发动和组织我省体育界以及其他有关学术界、科技界人士为加速发展我省体育科技事业而共同奋斗。

这次报告会是在八十年代第一个春天举行的，是在党的五中全会精神鼓舞下举行的。像这样全省性、综合性的体育科学报告会在我省历史上还是第一次。它表明粉碎“四人帮”以后，我省体育科技事业，在党的领导下，取得了一些可喜的成果，有了一个的、良好的开端。我们相信，这次报告会必将在我省体育科技事业中产生积极的影响，必将在为四化服务的征途上发挥积极的作用。

参加这次报告会的有来自全省各地的体育界人士，有热心体育事业的高等学校和其他教育界人士、力学界人士、医药卫生界人士、工厂企业的科技工作者，真是“群贤毕至，少长咸集”，欢聚一堂，我们向大家表示热烈的欢迎和祝贺。我们相信大家定能同心协力发扬科学的求实精神，互相尊重、互相学习、取长补短，切磋琢磨，共同开好这次报告会。

参加这次大会的还有来自部分兄弟省市的体育科技工作者，你们莅临指导，传经送宝，为我们这次大会添彩增辉，我们在这里表示热烈的欢迎。

体育工作关系到民族的健康，祖国的荣誉。为了提高我们民族的健康水平，为了攀登世界体育高峰。在建设高度的社会主义物质文明和精神文明的伟大事业中发挥体育工作的应有作用，我们必须具有现代水平的体育科学技术。目前我省体育科技事业还处在初创的阶段，远远不能适应体育事业发展的需要，与现代国际水平差距很大，我们希望大家解放思想，各抒己见，对如何更好、更快地发展我省的体育科技事业，积极提出宝贵的意见，以便集思广益，使我省体育科技工作早日赶上和超过世界先进水平。

祝大家身体健康！

祝我省的体育科技事业繁荣昌盛，辈出人才。

(1980年4月5日)

在江苏省第一届体育科学报告会上的讲话

吴 镇

同志们：

我代表省体委向江苏省第一届体育科学报告会表示热烈的祝贺！在八十年代第一个春天，我们来举行这次体育科学报告会，这是一个很好的兆头。

象这样的报告会，我是第二次参加了。第一次是今年一月在北京参加北京体院体育理论科学报告会。那次听了钟院长、宋中同的报告，受教育很深。北京体院学术气氛很浓，很生动活泼，大家都认真听讲，又很严肃。我是中学文化程度，又是体育新兵。当时，我坐在大学课堂里，心里实在激动，总想什么时候在我们省里也能开开体育科学的报告会。

党的三中全会决定工作着重点转移，各项工作为四化服务。转移工作着重点一定要探讨业务问题。这个科学报告会就是个标志。

省体委有个科研所。科研所也就是省体委的科研处。目前十个人，编制只十五人，编制少，水平低。这个部门虽是初创阶段，但做了许多工作，取得很大成绩。这个部门的工作，有两个特点：

一、团结江苏的科技界，做了一些工作，团结了科技界的一些同志，特别是老同志。不这样，今天这样的会很难开起来，开得好。

二、从实际出发，从当前实际需要出发。科学研究同当前所要解决的问题息息相关。今天上午报告的问题，就是这样。如力学、运动医学、训练基本规律、学校基本工作的探讨，都是很实际的。

开好这样的科学报告会，科研所和整个体育战线，大家都要继续努力。我们希望：

一、这样的会，每年举行一次，形成制度，如果大家都赞成的话。

二、要在我省建设一支坚持社会主义道路的、有专业能力的宏大的科技队伍。要培养许多优秀人才。

把党的三中全会、五中全会精神贯彻到自己的工作中去，是很严肃的问题。

体育离开科研不能前进。我省的这支科技队伍经受“四人帮”十年浩劫，身上有创伤。这支队伍目前还很小，要努力促进优秀的中青年科技工作者成长起来。

象我这样文化水平低、年龄大，又没有进过专业学校学习的人，年轻时想学个专业，几十年来党叫干什么就干什么。现在怎么办？在尊重科学、依靠科学的问题上，一不做拦路虎，二要努力学习。更重要的，要把优秀的、懂行的中青年干部提拔起来。

今年，学习空气浓厚了。机关开办了干部轮训班，主要还是学政治，也学业务。在国家体委安排下，在上海体院办了地市体委级干部学习班，主要学业务。此外，还结合竞赛，搞教练员、裁判员学习。今年起，要大兴学习之风。

安于现状，不讲科学，认为就能上得去，那是靠不住的，是陈旧落后的观念，我们老同志更要注意这个问题。让我们大家努力，把体育科研抓起来，攀登世界体育高峰。江苏体育战线上的同志，应当为人民健康，为国争光，为创造精神文明多作一份贡献！

（1980年4月5日，根据记录稿整理）

江苏省第一届体育科学报告会闭幕词

李 春 祥

同志们：

江苏省第一届体育科学报告会，经过几天紧张而热烈的工作，今天就要结束了。

正当二十世纪八十年代第一个春天来临的时候，在党的十一届五中全会精神的指引下，我们召开了江苏省有史以来第一次体育科学报告会。

来自全省各地各条战线上的二百多位老中青同志欢聚一堂，开展学术交流活动，热情洋溢地参加这次颇有意义的盛会。特别还有湖南、福建、浙江、江西等兄弟单位和新体育杂志社派人参加大会，使会议开得更为热烈精采。大家都一致认为这次报告会开得很圆满的，这是大家共同努力的结果。我代表省体委和大会主席团向你们表示衷心的感谢！感谢你们对体育工作的关心和帮助，感谢你们对大会的支持！

科学是推动历史前进的巨大力量，没有先进的科学技术就没有四个现代化。要攀登世界体育高峰，体育科研工作必须走在前面。经验证明，不讲科学，不按客观规律办事，要使体育活动更为广泛的开展，要使我国体育运动技术水平迅速提高，是根本不可能的。

组织和开展学术交流活动，是开发智力资源的一项重要工作。随着现代科学技术的日新月异，新的发现、新的发明层出不穷，新的科学思想不断形成，我们就是要通过各种不同形式的学术交流活动，互相探讨，激发新的科学思想，激励新的发明创造，把单个或少数科技工作者的科学思想和发明创造，变为社会共享的财富，推动我国科学技术的迅速发展。

我们这次体育科学报告会是一次很好的学术交流活动。虽然会议闭幕了，我们认为这是一次良好开端，是体育科学工作的开始，而不是结束。我们希望今后不断加强各种不同形式的体育学术交流活动，积极开发智力资源，为发展社会主义体育事业作出贡献。

将近一百篇学术论文和仪器研制作品在大会上进行交流，反映了我们江苏人文荟萃，人才济济，潜力很大，我们应该为发展我国体育事业，加速四化建设作出努力。体育科技还是一门边缘科学，有很多空白点，很多领域需要我们去开拓。体育科技工作是可以大有作为的，前途是无比光明的。这次体育科学报告会收获是很大的，有些论文水平是不错的，我们希望不要满足现状，要不断提高自己的业务水平，不断提高论文质量，向更高级前进。

科学所以成为科学，就是因为它能破除迷信，勇于探索，它反对因循守旧，敢于打破陈规陋习。我们提倡严格的科学精神，就是求实精神，革新精神，独创精神。我们要坚决贯彻“百花齐放，百家争鸣”的方针，在各种学术活动中都要提倡互相尊重、互相切磋、坚持真理、修正错误、取长补短、共同提高。要鼓励和支持各种学派和不同的学术观点自由探讨，我们恳切希望老教授、老专家、老同志更多地关心支持中、青年同志，热情地帮助他们成长。同时也希望中、青年同志虚心地向老同志学习，使我们的事业更加繁荣昌盛。

春天永远是美好的，它到处充满生意，百花争艳。江苏省体育科学的春天已经来临，我们希望在座的老同志、中青同志、一切热心体育科学的同志在这春光明媚无限美好的时代，在党的领导下，团结起来，同心同德，去努力开发体育科学的宝藏，使我们的体育科学园地，百花盛开，永不凋谢。

现在宣告：江苏省第一届体育科学报告会胜利闭幕！

1980年4月9日

江苏省第一届体育科学报告会 1980.4.5—9

论 文 汇 编

第一分册 体 育 论 丛

责任编辑 顾德明

江苏省体育科学研究所编印 一九八〇年八月

江苏省第一届体育科学报告会开幕词·····	徐 镛 (封二)
在江苏省第一届体育科学报告会上的讲话·····	吴 镇 (1)
江苏省第一届体育科学报告会闭幕词·····	李春祥 (2)

目 录

训练安排基本规律的探讨·····	茅鹏 (1)
要自觉建设训练系统工程·····	茅鹏 (3)
对抓好田径项目的几点体会·····	镇江地区体委 (13)
运动心理学在乒乓球运动中的作用及其应用·····	曹善亭 (16)
试论经络学说定型前对手足经脉路线的一次大修订 (摘要)·····	严肃 (22)
社会协作翻译是科技情报工作不可缺少的重要力量·····	周桂庆 (24)
翻译英文体育科技资料的点滴体会·····	周桂庆 (25)
城市园林是开展健身体育的重要阵地·····	镇江市体委 (28)

训练安排基本规律的探讨（摘要）

茅 鹏

在精神状态和其他条件下，在健康水平的基础上，运动成绩由技战术和运动能力的统一所决定。技战术是人体运动的直接形式，能力反映了实现这个运动形式的生理内容。训练工作可分为技战术训练和提高能力的训练两个方面，两个方面是统一整体，这个区分只能是相对的。这里探讨的是能力训练的训练安排的基本规律。

一个人练举重或练长跑，体型、体能会发展得很不相同；说明不同项目的训练的生理内容，又相似，又不同。一个运动员，上赛场时生气勃勃，赛完后精疲力尽，到下次比赛或训练又是生气勃勃，说明运动能力在时间过程中具有连续性和间歇性。运动成绩是当时条件下具体内容的生理运动以近乎极限的程度激烈展开的结果。这个展开，破坏了体内矛盾原有的统一状况，造成运动能力的暂时下降，同时成为沿着所促成的方向重建体内矛盾新平衡的动力。这就是运动能力在时间过程中发生的波浪运动，可叫做“体力波”。

训练造成体内矛盾统一性的某种破坏，同时成为促使体内矛盾改建成新平衡的动力，这是训练过程的本质。

人体内部，既是高度分化的，又是高度统一的。这种对立统一是多层次的。对应於体育训练，可分为基本生命运动水平的（第一层次）和运动能力水平的（第二层次）两大层次。第一层次决定着健态和病态的临界线，它存在于第二层次之中，又是第二层次的基础（好比内城存在于外城之中，又是外城的防御基础那样）。第二层次的容量（“厚度”），是运动能力的物质基础（好比流动资金额是贸易的财力基础那样）。

任何训练，不管正确错误，都有两方面直接作用：第一，对体内矛盾运动状况形成不同程度的破坏；第二，正是这个“破坏”本身，对体内矛盾给出了“改建信息”。训练的破坏作用，如果穿透第二层次，破坏到第一层次，运动能力不但没有扩大再生长，连简单再生长也受到损害，“扩长率”成为“负数”，运动成绩和健康状况都出现倒退。训练的破坏作用，限制在第二层次之内，则运动能力能够扩大再生长。这又有三种情形：破坏过浅，“改建信息”很低，“扩长率”轻微；破坏过深，重建新统一的能力很弱，“扩长率”也很轻微；只有破坏到一个适当的深度，才能取得当时条件下运动能力最大的“扩长率”。

体力发展的客观规律是波浪式的，正确地组织训练手段和措施，努力做到对应於客观的“体力波”安排训练波浪，这是争取最优效果的途经。在“训练波”中，由主训练手

段措施构成“波峰”，由辅助性、配合性、调整性手段措施（包括休息）构成“坡”和“谷”，相互结合构成训练波的有机整体。主训练在体内引起的重建作用，经过适当时间达到新高峰，这是进行再次主训练的好时机。训练波是对应着体力波组织的，但两者并不是一回事，波长也不一定一样；一个训练波可能对应着一个体力波，也可能对应着多个体力波，视具体情况而制宜。体力波长度，在不同项目、不同个人及其他不同条件下，很不相同；有些项目很短，有些项目会长达二天三天或更长的时间。对于训练波长，随着不同特点和不同掌握方法而各不相同，有的项目可能很短，对于田径等周期性项目来说，国外目前采用的4天至14天的小周期，可作我们的参考。对于少、青、成年，赛前赛后，水平高低等不同情况，训练波应各有不同特点。

人体是训练的主体，训练安排要针对生动地发展变化着的具体运动员的实际。要认真研究人体及各环节生理过程的各种反映。除“波峰”阶段安静时生理指标允许暂时有有限幅度的波动外，“波谷”阶段安静时应当保持在基本正常的水平上。实践中需要随时对训练进行不断调节。

研究了训练波的规律性，就为设计训练安排提供了基础，又为贯彻执行提供了有效措施。训练波是训练安排的基本环节。

实践是检验训练安排的标准。使适龄（不是非适龄）运动员的进步同训练进程大体上形成正变关系（即每练一年半载有一点进步而不是退步）；使运动水平在预定比赛中较有把握地表现出来；这说明基本掌握了这个运动员的训练安排规律了。如能更好地赶超世界先进运动技术水平，就说明在训练安排规律的掌握上已暂时进入世界领先地位之中了。

（参阅《江苏体育科技资料》第十三期）

要自觉建设训练系统工程

茅 鹏

探讨切实有效、较好较省地赶超先进的运动训练的社会组织工作和管理体制的改革问题。

分八节：

- 1.问题的提出；
- 2.训练系统工程的基本因素；
- 3.训练系统工程必须同社会生活环节密切相结合；
- 4.形成传统项目的学校是训练系统工程的基础；
- 5.运动系和研究生班是进行成功期训练的好形式；
- 6.综合的、灵活的科学研究是搞好训练系统工程的重要保证；
- 7.能及时掌握先进教法的教练队伍是训练系统工程的骨干；
- 8.改革管理体制是建设训练系统工程的关键。

一、问题的提出

怎样切实有效地组织赶超先进水平的训练工作呢？

关于一个优秀运动员或优秀队的成长，往往可以听到一个或几个突出的原因。或者由于从小练起，如贝利五岁起练足球；或者坚持苦练，如长跑家扎托培克；或者如1978年世界“最佳运动员”罗诺，据说身体条件很优越；或者如捷莲采娃，于屡试不成之后，据说得到名师指点，1978年打破400米栏世界纪录①；或者由于创造先进技术，如1979年以“浸头式”打破110米栏世界纪录的雷纳尔多·内赫米亚②；或者由于钻研教法，如周济川教马燕红成为高低杠世界冠军；或因形成传统，如石龙镇培养出陈镜开等四人破世界纪录；或者由于狠抓运动力学研究，据说艾里尔使威尔金斯的铁饼在三天间提高四米多，以70.86米破当时的世界纪录③；或者由于狠抓运动生理等研究，如东德体育十多年来的猛升；或者由于历史久、物质条件好、比赛经验丰富，如美国；或者因情报研究好、训练针对性强，如波兰足球队，一跃成为第十一届世界锦标赛的第三名；或者由于采取了新的组织措施，如罗马尼亚体操学校培养出了世界冠军和世界冠军队……。

大量例子可以看出：多种原因无致命弱点，某种原因有突出成绩，就可能创造世界尖端水平。如果多种原因同时得到很大改善，就可以大面积地、持久地、突出地提高水平。如中国乒乓球队，由于抓住一系列因素，二十年来风云世界乒坛，对中国和世界乒乓球运动作出了重大贡献。然而中国乒乓球队在“四人帮”破坏下，并没有能更充分地利用一切因素，因而还会跌些“意外”的跤子。

从反面看，优秀的苗子，只是因为技术基础学坏了，或者训练不得法病伤了，或者

又治疗不当耽误了，或者选拔发现过迟了……而白白浪费。就是说，只是因为某一原因没有处理好，就可能把一个优秀苗子“报废”。地方的以至国家的某些运动队，多年间停留在世界不高的水平上，除了政治上“四人帮”的破坏以外，从业务上看，有的已可明显看出，只是由于某一或某些原因卡住了。这种原因，基层运动队也许有能力处理，也许是无能为力的，但从国家角度看，实际是不难解决或者并非不能解决的。

孤立从某一点下手，很难把一个运动队送上世界高峰；如果系统地抓住一系列因素，就不难一个一个地、一批一批地把运动员和运动队送上世界高峰！这就提醒我们，要跳出旧思路，从整体上研究问题，自觉建设“训练系统工程”，这才能争取切实有效、既好又省的最佳方案。

二、训练系统工程的基本因素

高水平运动员成长的最优条件，大体有以下十个方面，

1. 优秀苗子适时被选拔出来；
2. 从童少年开始，经历着基本正确的生活、培养和训练过程，不发生对专项运动有严重影响的训练错误或病伤；
3. 一开始就学习正确的先进的技术，从而不被错误技术所羁绊或毁坏；
4. 大约需要六——十五年的不间断的训练年限；
5. 不断受到正确的竞赛制度的推动和鼓舞，不被错误竞赛制度所排斥、埋没；
6. 运动员可能经历幼儿园、小学、中学、大学、工作岗位等多个社会生活环节，要能经历社会生活环节的多次变换而不影响或少影响训练的连贯性；
7. 为了达到上述要求，专项运动在社会上，需要形成一个哪怕是较疏松的教练员队伍体系，这个教练员队伍体系要同发展着的专项运动的科研工作相联系；
8. 为了保护运动员的积极性和满足国家对人才的需要，童少年的培养训练过程不能妨碍文化学习过程；
9. 必要的物质保障；
10. 为了实现以上各条，需要一个正确的管理体制和正确的领导方法。

以上十点就是建设训练系统工程时必须研究的基本环节和基本内容。围绕一个运动项目，高度自觉地抓住这些基本因素，有计划、有组织地进行努力，就可以建设这个项目的哪怕是微小的训练系统工程。

三、训练系统工程必须同社会生活环节密切相结合

体育虽是全民的事业，竞技运动却主要是年青人的事业。长江后浪推前浪，冠军和纪录总是不断更新的。体育的社会性同运动员队伍的局限性的矛盾，决定了运动员生活的业余性质。训练系统工程必须不断从群众中吸取新鲜血液，又不断向社会输送德智体全面发展的革命和建设的人才，才能被社会所欢迎，才能有强大的生命力。

目前，在一般学校存在重“智”轻“体”倾向的同时，业余体校和运动队的文化学习较差，也值得高度重视。这违背“四化”的需要，影响运动员的发展，损害训练声誉，反过来挫伤运动员的积极性，对运动训练极为不利。

体育部门把运动员的德智体三育包起来，是一项措施，但也存在缺陷：往往自发地重体轻智；多种项目队编在一起学习，比赛的误课参差不齐，使文化课很难上好，脱离了教育系统，解决学历等问题往往存在困难。

看来，采取有效措施，使运动训练同社会生活环节密切相结合，这是解决问题的根本途径。

童少年时期既是体育的黄金时机，也是智育的黄金时机。这时期运动训练一般地说每天二小时左右就可，以便保证文化学习时间。童、少年训练的目的，在于求得最大限度的训练系统性，以便在本人运动史的成熟时期达成最高的成就，而不在于训练年限的短长。短促突击式的训练，容易把技术练毛，把身体练伤。把训练年限拉长些，训练过程安排得从容自然些，有利于保证赶超先进水平的需要，也有利于德智体全面发展，完全符合国家、集体和个人利益相结合的原理。

徐州和平桥小学“田径班”，从七二年办起七年来，德智体在同年级中是较好的。无锡县在教育系统的重点中学梅村中学举办重点田径队，运动员在全县范围选拔和调整，体育教师除正常配备外，由教育局加配三名教练员。开办五年来培养出了在全国得名次的省队运动员。有个运动员毕业后考取复旦大学理科，学习评为标兵，体育获市大学生运动会两项冠军。这样的运动训练，对国家对个人只有好处，没有损失，受到社会各方面的欢迎。

这种体制，文化有了保证，运动员的来源去路就很活。否则，来源去路都较僵，容易被堵塞。同社会生活环节密切结合，训练系统工程会在自己的实践中不断壮大自己，欣欣向荣。这对国家对个人都非常有利，对体育部门也非常有利；办同样的事，要省人、省钱、省包袱；化同样的钱，办成的事要多得多；特别是，由于国家利益和个人利益得到合理兼顾，会高度调动起积极性，大大加速我们前进的步伐。

四、形成传统项目的学校是训练系统工程的基础

在坚持部颁大纲上好体育课，并开展体育锻炼标准的前提下，学校课外体育活动，是开展一项为主好，还是多项并举好？

徐州向阳第一小学重点开展乒乓球运动，该校儿童乒乓球队78、79两年访问上海，战胜许多区队，败于市小学生联队；今年二月参加四省一市邀请赛获男子冠军、女子第三。他们向中学和幼儿园两头延伸挂钩，努力争取建设能持续十来年的训练体系。淮安县溪河公社朱周小学是只有500学生的普通大队小学，开展游泳运动也只有五年，两年来连续在省比赛中取得好成绩。79年有20名学生代表淮阴地区（占地区代表队总人数的71%）参加省游泳比赛，取得35枚奖牌，並有人取得全国少年比赛第四名。朱周小学受到国家体委领导同志的赞扬。

一个学校重点开展一项运动，这是群众实践中创造出来的好方式。它有许多优点：

1. “千里马常有”。一个学校普遍发动起来开展一项运动（如朱周小学，每天十三点半到十四点半全校游泳），天资比较适于该项运动的苗子就会在实践中显现出来，这比一般化的选拔工作要深入得多。

重点单位的培训同群众性的竞赛相结合，就可基本保证选拔工作。

2. 业余体校当前严重存在的缺勤问题,在这样的学校中不存在。因此,这种形式抓得好,技术水平有可能赶超业余体校。

3. 比赛误课集中,便于采取措施使文化学习保质保量。

4. 有利于体育教师钻研业务、精通业务。“国家教练”、“国家裁判”都只要求精通一项业务;而中小学体育教师要精通各项业务,这是不现实的。钻一项业务可以钻好,这就有利于把先进技术贯彻到启蒙训练中去,有利于正确处理童少年训练,维护健康,增强体质。

5. 有利于学校领导和广大教师熟悉体育业务,有利于在学生中一批接一批地培养训练骨干,有利于培养传统的、群众性的、强大的技术力量。

6. 有利于提高体育实效。课外体育活动,无论一个项目为主还是多项并举,就某一学生来说,都是一项为主。体育之实效,第一在于锻炼得法,第二在于养成爱好。如前所述,开展一项为主,相对地说,要锻炼得法得多。一个学校沸腾起来开展一项运动,容易把大家吸引进去,养成爱好。这比名为开展多项运动而实际许多人不活动要强得多。“虽百其法,不外欲使血脉流通。夫法之致其效者一,一法之效然,百法之效亦然,则余之九十九法可废也。”④

一个市县,如果在一个体育项目上抓好一、二所小学,一、二所中学,就有可能为国家的该项训练系统工程建设起一个坚强的础石。石龙镇的举重成绩,就是一个确凿的榜样。只要配备少数教练,开支少量补助费,添置某些设备,就可做到。从当前我国经济状况来说,这是可以做到的。从长远建设来看,是很有发展前途的。

为了充分满足优秀少年运动员运动提高的需要,也可由体育部门和教育部门合作,举办“运动学校”,或在普通学校中举办连续接茬或断续接茬的“运动班”⑤。(法国就采取措施办了不少“运动班”)。每天的训练时间可酌增,文化学习时间可稍减,学习年限可适当延长。从总体来看,既保证毕业生的智育质量,又大大提高了体育水平。这样的毕业生,高校和社会都会欢迎。

五、运动系和研究生班是进行成功期训练的好形式

优秀运动员队伍在我国体育史上作出了重大贡献,并随着社会主义建设的发展而日益发展。为了这支钜万的人才资源充分健康成长,迫切需要探讨更加完善的训练和教育形式。

“成功期”⑥是直接向尖端水平冲击的阶段,对多数项目来说,这主要是青年时期。这阶段的安排固然要充分集中保证训练,但总还是有一定的多余时间,可以进行科学、业务知识的学习。如果不适当解决文化科学、业务知识的学习问题,将来国家难以从中补充高水平的教练、教师和科研人员,或者在吸收补充后造成文化科学水平的大幅度降低,个人离队后难于得到合适的安排,对国家对个人都是很大的损失。如果这样,也必然会堵滞运动员的来源和出路,严重影响运动员的训练积极性。

总结经验教训,我们应该建设这样的渠道,以便把成绩突出的尖子运动员队伍培养成为学识渊博的体育工作者队伍。这应当成为一条原则。

看来体育学院运动系和运动研究生班是建设这个渠道的一种好形式。

可以从实际出发进行课程设置,使理论、实践、专项、非专项各占适当比重,既保证成功期的训练,又保证毕业生相应的全面水平。进度可灵活安排,考核可采取学分制。学习年限可适当延长,大学可四到六年,研究生可三年到五年。学习期间,国家除给予必要的补贴外,突出成绩可以有奖。学习结束,国家发给相应的学历文凭,分配适当的工作。个人前途和国家需要⑦,都可逐步得到保证。

这样做,运动员的剩余时间和学习潜力将得到充分利用,学习训练内容同将来的工作需要将得到很好的统一,训练积极性将得到高度的激发,运动员队伍的来源去路将畅通无阻,体育队伍的文化科学知识水平将由于新人的补充而得到不断提高。训练系统工程的建设,将主要由于内部力量的积累而不单是外部力量的支撑,随着时间的推移而不断发展。

从另一个角度看,体育队伍的构成(各种体育专业人才的分化和比重)是发展着的。研究所、运动系、体育系、大学体育教研组、工农兵运动队、中等师范体育班、专项运动学校、重点开展某项运动的中小学、专项协会机构,都迫切需要一专多能的人才去工作。普通体育系的毕业生不一定能够很好满足这种需要,体院运动系和运动研究生班正是满足这种需要的好形式。正确地运用这种形式,教学训练和科研工作的落后部份将可指望得到较快的改观。

、开办运动系和研究生班,并不需要增加多少人员和开支,是现有经济和技术力量所可能承担的。既急需、又可能,国家既可办,省、市也可以办。

不同项目的成功期会不相同。拿年龄来说,既有青年,也会有成年和少年。运动系和研究生班是一种好形式,但不是唯一的形式。其他的高校运动队、工农兵和机关运动队、业余少体校运动队和专项运动学校或运动班,也都有可能成为成功期训练的一种重要形式。尤其是高校运动队,也可利用学分制的灵活性,做到学习训练两不误,将来在体育科研上,有可能作出重要的贡献。

六、综合的、灵活的科学研究是搞好训练系统工程的重要保证

训练系统工程有否优越性,就在于能否切实有效地为赶超世界先进水平服务。能否“切实有效”,就在于能否促使训练工作的总体和各环节发展先进的东西,汰除落后的东西;就是说,在于能否促进总体和各环节的科学研究。因此,必须把科学研究放在突出的地位上。

专项的训练系统工程需要不断地研究许多问题:社会组织工作;技术和体力的一般发展规律;把这个规律同实践条件结合起来的训练大纲;最先进的技术和教法及相应的技术体系;训练安排的规律;选拔问题;营养、生活制度和医疗保健问题;器材设备;情报资料;系统科学……等等问题。这些研究需要综合运用多种科技的现代化成就和哲学。这些研究是互为层次、互为条件、密切联系的。面对如此多方面的内容,可以有重点地灵活进行,逐步做到较更全面和深入。

在建设训练系统工程的时候需要着重研究一下指导性(参考性)教学训练大纲,以便对该项目的训练全过程,尽量在现代技术基础上取得一个完整的共同认识,再在实践中和研究中不断改进发展之。

如果把训练比作登山，大纲就好比登山路线图，应该尽量反映科学合理的路线。在山脚盲目迈步，难以找到捷径；必须以山顶为目标，才能端正登山路线。探讨大纲，不能简单地从现成的“基本动作”入手，以免重蹈旧辙；首先必须探讨训练目标，以便用远见来指导目前。

运动成绩是在运动史中产生的，是由对人体的可训练潜力的“发掘程度”决定的。这个“发掘程度”，是由技术的合理（科学）程度、训练的合理程度和生活的合理程度等因素的总和构成的。对现实的技术、训练、生活、选拔等因素进行面的和历史的调查研究，判断其合理程度，在这个基础上，可以努力制订比较正确的“理想目标”。

探讨“理想目标”，应当具体地探讨其内部的各个矛盾方面：技术要求、战术要求、体力要求、健康要求、甚至对形态学、关节运动度、体重及体重分布等方面的探讨性的具体要求。要努力实事求是地、历史地、辩证地进行探讨，避免凭空的、形而上学的“探讨”。

运用适当工具，在“山顶”和“跟前”之间反复观察研究，可以绘制登山路线图。运用情报学、历史方法、运动学、训练学、力学、生理学、解剖学、数学等方面的科学知识作为工具，在“理想目标”和训练者的初始状态之间，作反复研究，就可以探讨出技术和体力的大致发展路线，演化出训练大纲的基本骨架。这个过程应该是从“山顶”追溯到“山脚”，不能盲目地从山脚老路起步。这大体就是：从高级动作追溯到初始动作，从成材体质追溯到初始体质，从训练效率（进步幅度和时间过程的比率）推导出大致的训练年限和训练时间，等等，再估计相配合的其他措施，保留必要的“余地”，就可以分析整理出整个训练的大致过程，整理出各个主要方面、阶段、步骤、手段和方法的大致体系来，就可以从中演化出整个的大纲了。

探讨路线和大纲时，要注意牵连全局的三件事：

1. 如何尽量有利于用先进技术武装运动员。避免错误技术侵占启蒙训练，羁绊和丢失创造世界先进水平的可能性。

2. 如何系统促进运动员的体质发展，使之胜任世界水平专项激烈运动的需要。避免因训练错误而丢失可能争取的体质成就，避免对身体健康，特别是专项运动极为需要的那部分身体健康的严重挫折。怎样在大纲的训练指导思想、训练检查和医务监督等措施中，尽量为防止这种状况而作出必要的规定呢？

3. 怎样正确对待童少年阶段的选拔和训练问题。这是系统训练中极为重要的问题，有大量的科研工作要做。

体育科研非常需要哲学和自然科学。怎样努力用辩证唯物主义指导训练，怎样把力学、生理学等有关科学迅速发展着的新成就及时运用到体育训练中来，是一大问题。

训练系统工程是在人类训练史发展到能够通观社会的训练工作的全局和全过程，並能有组织地加以控制的时候，才能产生。它是以通盘认识自己的整体和各环节，並自觉加以调整的能力为基础的。也可以某种程度地这样说，它是科学研究的产物，又是有效促进科学研究的工具。为了胜利地进行科学研究，必须坚持马列主义、毛泽东思想的指导，坚持实事求是、调查研究，坚持“双百方针”，坚持检验真理的实践标准。例如，既要鼓励革新创新，又要坚持对不同可能作对比研究和试验，如果要墨守陈规，要末

心血来潮，搞什么都是一刀切，不提倡学术讨论，不组织分析试验，就会歪曲和损害科研工作。

七、能及时掌握先进教法的教练队伍是训练系统工程的骨干

优秀教练是创制新纪录的“工程师”。他应当对专项训练史大体了解，对国内外训练成就和趋势大体及时了解，对专项技术和体力的发展规律有比较科学的认识，对教学训练大纲比较有见解，对生理、力学、教育、心理等有关学科实际上有一定认识；对运动员严格训练，严格要求；对训练科学刻苦钻研、百折不挠；既有自己的主见，又善于及时调查研究各种不同见解。在党的领导下，在我们伟大的社会主义祖国，应当最有利于培养出这样的教练员。

不可能要求每个教练都具备种种优点，但在相当数量的教练中，会有较卓越的人才出现。只要每个教练都想及时吸收掌握先进的教法，同时又把散布在社会各环节的教练、科研人员，适当联系成为某种组织程度的队伍，这就有可能用先进教法武装整个训练系统工程。

领导要认真考核教练，知人善任。德、主要看政治态度和工作态度；才、主要看对专项训练的系统的真实知识和才能，看钻研精神，看实践贡献。对贡献不能简单看一次比赛成绩。有些问题要注意探讨，如、培养了尖子，如何衡量当前带队教练以及早、中期教练的各自贡献？对少体校教练，比赛成绩和向国家输送苗子的意义怎样衡量？如何衡量科研方面的贡献？等等。要把考核同评奖、进级、评职称等工作联系起来，鼓励教练向教练科学的尖端进军。

教练队伍，既要相对稳定，也会要适时有些充实调整。要把最有真才实学的人选拔到负责教练岗位上来。在党的领导下，可否由教练、教师定期（比如说每二年）选举教练委员会，由教练委员会定期选举代表队主教练。这样也许有利于团结进步。

培训工作是教练队伍建设中的关键问题。要坚持在职培训，严密各种教练工作制度，把干、学、钻结合起来。也要离职培训，如进修班、读书班、专题讨论会、自学写文章等。还要促进上下内外交流，如请进来作讲座报告，外出参观，短期或中期到外单位具体岗位上结合工作作深入考察等等。由于四人帮多年的破坏，也由于一些单位放松或放弃业务领导，对教练往往只使用不培养，训练工作分散自流各搞各，教研组形同虚设，甚至运动员从二队到一队还得改基本动作，这怎会有利于赶超先进呢？

要研究有利于培养教练的领导方法。例如，既要求革新，又不给教练一定的自主权是不行的。教练应当能自主地提出训练设想、规划，能自主地灵活处理训练日常业务。领导上完全可以像任何其他教练或挚友那样同责任教练商讨，提供建议，但不宜以领导身份干扰具体业务。一个班（系、队），不必要对训练手段、时数、量、强度等具体业务作出生硬的统一规定。在更大范围内更不宜这样做。对这些具体业务，领导上可以组织专题学术讨论和争论，可以反复组织争论，但不宜作简单化的结论。领导可以发现典型，更可以亲自种“试验田”。可以介绍经验，宣传领导见解，但不宜把典型经验和领导见解变成强制性规定，以免束缚教练手脚，压抑革新尝试。总之，要对教练的革新给以一定条件，使教练能对一年、两年或多年的总结果负责。取得明确的成功经验或失败教

训，这两者都是收获。一个先进的班（系、队），不可能每个教练的全部工作都非常成功，而在于能在内外经验教训中把握好前进的矛盾运动。

八、改革管理体制 是建设训练系统工程的关键

体育运动，大项目以数十计，小项目以百计。这些项目左右横向的联系较少，上下纵向的联系密切。例如：篮球同体操甚至排球之间，都很少联系。而国家篮球队对于省、市、县以至重点中小学篮球队，在业务上直接和间接的指导作用，篮球重点中小学、县、市、省篮球队对于国家篮球队直接间接的输送和支持作用，都是不可缺少的，十分重要的。

我国体育部门现行的管理体制，却是把缺少联系的几十个项目横拼在一起，而让专项的上下联系隔离疏远了。这对于迅速提高运动成绩，是十分不利的。不解决这个问题，就建设不成训练系统工程。

体育部门“总管”多，“专管”少。如：省体委竞赛处对田经、体操……样样都管，是“总管”。其他处也是“总管”，国家体委的领导部门也多“总管”。体育学院的领导是“总管”，大队、少体校的领导还是“总管”。到了班队，田径队、体操班……不是“总管”了，可是基本上只有执行权，没有多少决定权。从竞赛计划、训练体制、人事安排直到伙食吃法、服装发放，基本上都由“总管”决定。这种体制，使许多业务性、科学性、时机性很强的问题，得到了不及时、不精明的决定。不说有的领导干部还不钻业务，就是懂业务、钻业务，要同时面对着百十个不同项目各自日新月异发展变化着的国内外情况，做到同时对每一个项目精明、妥贴、周到、先机行事、先人一着地处置对应措施，能做得好、做得好么？这种管理容易产生敷衍了事得过且过的官僚主义。

党的十一届三中全会决定把工作重心转移到社会主义建设上来，管理体制的改革，势在必行。怎么改？就是要用党领导下的专业化来代替“大而全”、“小而全”。“总管”还是要的，体委领导应当是“总管”，以便统筹全局、加强党对体育工作的领导。但是，具体办事的职能机构应该专业化，应该是“专业公司”。领导干部迫切需要学业务、钻业务。要逐步改变干部结构，减少一般行政干部，增加专业干部。

各项实际具体事务可以由各专项协会去管理。例如：篮球训练系统工程的规划，篮球训练规律的科研，篮球教学训练大纲的制订修订，篮球系（班）和篮球重点基层单位的布局和建设，篮球教练队伍的建设，篮球竞赛计划的制订和竞赛工作的组织，篮球经费的使用和物质保障工作的建设等等，在党的领导下，都可以由各级篮球协会来具体地管理。篮球协会的办事机构，可由体委派得力的领导干部主持负责，配备个别少数干部为专职人员，同体院（系）、学校、厂矿、机关、农村等有关单位推荐出来的兼职人员联合组成。这就可使体委力量同社会力量结合起来办事，壮大力量，提高效率，并有利于精简体委机关。例如，组织一次篮球比赛，裁判可由裁判委员会组织社会力量来办，训练由各队自己去办，场地、票务由体育场馆去办，生活由服务单位去办，篮协只要主持组织一下就行了。如果有力量，可以重点抓一下科研学术活动。这就完全可以改变一次篮球比赛体委许多人涌上去，把正常工作冲击了的状况。

必须扩大专项班（系、队）的自主权，使他们在党的领导下，在全年经费分配限额

内，在有关管理制度范围内，能够自主地、及时地、机断地处理应该由他们处置的大量专业事务。体院、大队只宜进行原则性的指导和监督，不宜干涉具体事务（为了提高效率，可考虑减少层次）。体委、体院领导如果有力量，可以到专项班（系、队）去蹲点（既蹲点就要面对面地领导实际具体工作，同时又不容辞地对相应的后果担负责任。这样，才有利于调动而不挫伤基层单位的积极性）。

竞赛工作，搞好了是促进训练系统工程建设的有力杠杆，搞不好是训练系统工程的巨大障碍。我国竞赛制度对体育建设作出了很大贡献，也存在迫切需要研究解决的问题。目前，少、青、成年，省队、少体校都各有全国比赛，看起来系统周密，实际上各以自己的当年比赛作为训练目标，相互间还存在不少的矛盾和抵触，少、青、成年之间，少体校队同省队、国家队之间应该建立的系统衔接，就被损害和割裂了。有些少年队往往等国家竞赛计划下达后当年建队，比赛后当年解散（因明年要超龄了），年年如此，好象一茬一茬“割韭菜”，形不成从童少年起多年稳定的训练队伍。而且，由于为比赛而比赛的做法，使大量早熟童、少年选入运动员队伍，堵塞着真正优秀苗子选拔成长的道路。用拔苗助长的训练方法代替了系统训练，干扰、抛弃了远大训练前途。这些，对迅速赶超世界水平的斗争来说，实在是很大的损失。再加少年比赛由群体部门管，代表队比赛由竞赛部门管，政出多门，使专项内部的失调问题，由于管理体制上的分割，更难解决。少年训练实际上忙于为当年比赛服务，为国家选培优秀苗子的根本任务，反被挤在一旁，国家不但仍然缺乏条件优越、技术上路、训练有素的后备大军，而且常常面临“青黄不接”的局面，这是十分可惜的。其所以存在这些问题而难于解决，很重要的是由于专项运动的上下联系被隔离、分割的缘故。竞赛工作若改由专项协会统一管起来，这些问题就可能比较容易地得到解决。我国是一个九亿人口的伟大国家，看来，国家可以主要抓优秀运动员比赛和国际比赛，儿童、少年的比赛可以由地方从实际出发去办。竞赛工作应当由专项协会组织专门的班子，按照训练系统工程的内在要求，认真研究制订多年规划；再在年度范围内，灵活地、实事求是地组织进行；再在实践检验的基础上，不断研究调整改进这多年规划本身。

在党和政府的关怀下，新中国的体育设施建设迅速发展，有力地保障了体育事业的需要。但体育设施建设中也存在同训练和群体要求不相适应的情况。一方面，我国体育经费暂时还只能是有限的；另一方面，这有限经费往往过多使用于兴建利用效率不高的大型场馆。训练急需的、实用性很强的简易设施，却反而难于得到及时兴建，为训练服务的器材的革新研制工作很缺乏。原因之一，是管计财工作的同志不熟悉训练，不能及时了解训练的急需。专项的物质建设规划改由专项协会操心，这些缺点有可能得到较好的改进。

专项经费应当包干给专项协会使用。对于经费预、决算的研究、审查、决定，应当作为专项协会的一项主要内容。这样，经费使用就可能比较合理，比较精打细算，比较有利于训练系统工程的建设 and 群众体育运动的开展。

可以举办体育服务公司来部分或大部分取代目前由体工大队或体委后勤机构负责的事务。因为在种类繁多、内容复杂、质量要求很高、数量又很大的这项工作面前，这些机构的职责不是审查是否需要举办（这由专项协会和体委领导去做），而是如何保质保量及时地办到、办好。否则，就会议而不决，决而不行，拖拉延宕，马虎凑合，事倍功

半,使人力、特别是领导干部的精力大量浪费。服务公司按班(系、队、校)的交款和合同来提供衣、食、住、行、以及器材设施等方面的服务工作。质量差错或服务不及时,要按合同负经济赔偿的责任。这就是说,服务公司精益求精地保证专项协会的需要而不干涉专项协会决定自己事务的职责。当然,专项协会的要求也只能在服务公司的能力范围内实现。服务公司按企业的办法来组织,在不断改善经营管理工作的过程中建设成长,在提高职工思想业务水平的基础上提高职工的报酬和福利。专项班(系、队)按照国家分配给它的全年(甚至是多年)经费来统一计划开支,同服务公司签订必要的合同。这样做,将是改进物质保障效率的一个重要方法,也是确立专项班(系、队)自主权的重需措施,是建设训练系统工程的一个重要环节。

把各专项协会办成具体领导和管理专项运动的实际办事的负责机构。上级专项协会对下级专项协会直到基层运动队在业务上负有领导、指导的义务和权利,下级专项协会对上级专项协会有汇报工作、提出建议、请求支援以至申请某些款项的义务和权利。这样,就大量减免了各级体委的具体行政事务,以便腾出精力,加强党对体育工作的领导,切实抓好方针、政策、规划、经费总分配以及调查研究,帮助改进各专项协会和服务公司的领导等项重大工作。

体育运动日新月异地发展变化着。管理体制,应当使实际工作有利于作相适应的发展变化,有利于在发展变化中走在前面。管理体制应当使创业干劲容易受到鼓励而不是打击,使不求兴革、无所事事的庸俗作风容易受到谴责而不是得到培植。

改革管理体制,把专项协会办成开展这项体育运动的职能机构,这是搞好训练系统工程,保证胜利地进行赶超世界先进运动技术水平的斗争的一个关键问题。

(1979年秋初稿,1980年7月抄写中有修改)

附记:本文只是把体育运动赶超世界先进水平的全局组织工作作为一个学术问题提出来探讨。由于问题非常复杂,又是初次提出来,浅薄、错误之处,在所难免,欢迎批评指正。

注:

①《体育报》79年11月2日第3版。

②《新体育》79/9。

③法国《科学与生活》1980年749期,国家体委科研所《国外体育动态》1980年第9期,张家卫译。

④《体育之研究》。

⑤《体育报》79/12/7 教育部刘雪初副部长谈话。

⑥“成功期”。一个运动员的训练史,可否区分为“基础期”、“成功期”、“后期”和“晚期”。“基础期”指童、少年时期,也可叫准备期或预备期。“成功期”指直接冲击尖端水平,创造本人运动史成绩高峰的时期。成功期之后,运动成绩可以争取相对稳定在一个较很高的水平上,可否叫“后期”?在此之后,就进入“晚期”,过渡到老年了。“成功期”也可叫“成熟期”,为了避免同青春性成熟期相混淆,这里拟建议叫“成功期”。

⑦人才布局。运动员分配,工作地点不一定适应国家对人才布局的需要,作为学校毕业生分配,就比较容易满足国家对人才布局的需要。