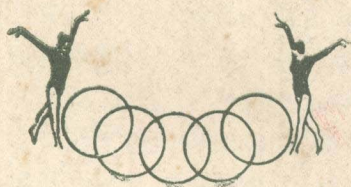


身体锻炼原理与方法 学术讨论文集



中国体育科学学会体育科学理论学会

1984年8月

中国体育科学学会体育科学理论学会一九八四年八月在山西繁峙县举行了“身体锻炼原理与方法学术讨论会”，这是我国建国三十五年来第一次举行的有关身体锻炼、群众体育方面的全国性的专题学术活动。会上所宣读的论文或文章，有的全面介绍了国外大众体育的现状、特点和趋势；有的分析了我国群众体育的现状，为预测2000年我国群众体育发展提出了一些科学依据；有的深刻地阐明了在我国建立群众体育学的必要性，说明了群众体育学的内容和范畴；也有的是对我国城乡的厂矿企业、农村、学校及社会群众体育所做的调查研究，论证了群众体育对促进生产力、提高战斗力和发展学生智力的重要作用；还有的从生理学、解剖学、医学、老年学、生物遗传工程学等自然学科以及社会学科两方面对身体锻炼的理论做了研究。我学会应各方面同志的要求，以上述学术文稿为基本内容编印成书。该书内容翔实，既可为群众体育干部提供最新信息，又可做各体育院校师生的体

前 言

增强人民体质，是我国社会主义体育最本质的特点。怎样适应我国四化建设的需要，广泛地开展群众体育和科学地进行身体锻炼，是充分发挥我国体育在增强人民体质中的积极作用所需要解决的重要课题。

中国体育科学学会体育科学理论学会于一九八四年八月在山西繁峙县举行了“身体锻炼原理与方法学术讨论会”，这是我国建国三十五年来第一次举行的有关身体锻炼、群众体育方面的全国性的专题学术活动。会上所宣读的论文或文章，有的全面介绍了国外大众体育的现状、特点和趋势；有的分析了我国群众体育的现状，为预测2000年我国群众体育发展提出了一些科学依据；有的深刻地阐明了在我国建立群众体育学的必要性，说明了群众体育学的内容和范畴；也有的是对我国城乡的厂矿企业、农村、学校及社会群众体育所做的调查研究，论证了群众体育对促进生产力、提高战斗力和发展学生智力的重要作用；还有的从生理学、解剖学、医学、老年学、生物遗传工程学等自然学科以及社会学科两方面对身体锻炼的理论做了研究。我学会应各方面同志的要求，以上述学术文稿为基本内容编印成书。该书内容翔实，既可为群众体育干部提供最新信息，又可做各体育院校师生的体

育理论教学参考文献，同时也可以供一般群众阅读。

本书承蒙繁峙县县委和县印刷厂的支持与帮助，在此特致谢意。

本书由王则珊、卢元镇两同志负责编审和组织内部出版。

中国体育科学学会体育科学理论学会秘书组

一九八四年十月

目 录

前 言	(1)
-----------	-----

贺世仪同志在身体锻炼原理与方法学习讨论会闭幕 会议上的发言	(1)
--	-----

1、大众体育的国际现状和趋势国家体委体育科研所	蔡俊五 (3)
----------------------------------	---------

2、二〇〇〇年的中国群众体育北京体育学院	卢元镇 (39)
-------------------------------	----------

3、体育——发展生产力不容忽视的体质投资上海体育干部进修学院	王声一 (58)
---	----------

4、喜看现在 展望未来 ——农村体育调查报告武汉体育学院	阮立本 (69)
--	----------

5、四川省农村体育事业发展战略研究报告四川省农村体育事业发展战略研究组	(84)
--	------

6、对体育出战斗力的初步探讨解放军体育学院	丁发显 侯延庆 (103)
--------------------------------	---------------

7、体育锻炼促进学生智力发展的初步探讨广州体院 许仲槐 广东省体委	王国辉 (111)
--	-----------

- 8、我国部分城市居民晨间体育锻炼的调查研究
哈尔滨工业大学 姜福恩 孟洪震
哈尔滨体育学院 田雨普 (119)
- 9、关于建立《群众体育学》的研究
北京体育学院 王则珊 (134)
- 10、二〇〇〇年的《群众体育学》
北京体育学院 卢元镇 (151)
- 11、《国家体育锻炼标准》制度是我国体育运动
 制度的中心环节
福建师范大学 陶德悦 (160)
- 12、健身跑与年龄
哈尔滨体育学院 刘家兴 张秀璞 (170)
- 13、试论健美
北京体育学院 王则珊 (179)
- 14、“人体发展的一般概述”的几个问题初探
 ——兼谈人体发展的一般规律
洛阳工学院 张中豹 (187)
- 15、体育锻炼防早衰的理论探索
四川省体育科研所 廖淑萍 (201)
- 16、病残大学生的体育锻炼
安徽师大铜陵师专 刘汝杰 (209)

附录

- 1、释“体质” (218)
- 2、什么是平均寿命? (219)
- 3、体质调查和身体锻炼效果的评定方法 (219)
- 4、我国学生体质和日、美学生身高、体重、
胸围对比 (226)

贾世仪同志在身体锻炼原理与方法学术讨论会闭幕会议上的发言

【摘要】

这次会议是建国三十多年来的第一次全国性的专门讨论有关群众体育、身体锻炼的学术讨论会。参加本学术会议的正式代表和列席代表来自北京、上海、广东、湖南、湖北、河南、河北、四川、山西、黑龙江、辽宁、云南等省，共七十余人。其中有鬓发斑白的老同志，他们不远千里来这里参加会议并发表了文章，这种关心祖国体育事业的精神，值得我们学习。年青的同志也都是精神奋发的投入了讨论。全体到会的同志始终保持着饱满的情绪。

在会上，代表们共宣读了十七篇学术性发言文稿。发言的同志，努力贯彻“古为今用，洋为中用”的精神，借鉴了国外有关开展群众体育、身体锻炼的原理与方法，分析了目前我国开展群众体育的现状，从而，为预测二〇〇〇年我国群众体育的发展提出了一些科学依据；比较深刻地阐明在我国建立群众体育学的必要性；有些同志对我国城乡的厂矿、农村、学校以及社会群众体育做了有益的调查，有些同志从生理学、解剖学、医学、生物遗传工程学等自然学科和社会学科两方面对身体锻炼的理论做了初步的探讨。这次会议讨论的内容是广泛的，涉及的面是大的，为

今后这个领域的学科发展迈出了可喜而可贵的一步。

会议期间，代表们真正体现了“百花齐放，百家争鸣”的学术方针精神，互相学习，互相尊重，大家怀着如何深入广泛地开展我国群众体育的共同愿望，解放思想，畅所欲言，对身体锻炼的原理与方法等学术性发言文稿和会上发言展开了热烈的讨论。这为今后加强我国群众体育、身体锻炼的研究，开阔了视野，提出了要求，具有现实意义，使我们的学术讨论会收到了预期的效果，取得了圆满的成功。正如有些代表所讲的：“这次学术讨论会开得及时，开得成功，希望以后每一、二年举行一次这样的学术会议，它对于宣传和推动我国群众体育的发展，一定能起到积极的作用”。但是，这次学术讨论会也存在一些不足之处。譬如，有些报告的科学性还要继续增强；一些论文的实验设计有待改进。此外，我们对于会议材料的准备做得不够，致使一些文稿没有及时的印发给各位代表，这反映了我们的组织工作还做得不够完善。希望参加会议的代表对我们学会的工作提出意见和建议。

这次学术讨论会的举办，受到了山西省体委、省体科所，忻州地区体委，繁峙县人民政府、县体委以及招待所的领导与工作人员的大力支持，为我们学术讨论会创造了条件，在此我们表示衷心的感谢！

大众体育的国际现状和趋势

国家体委体育科研所 蔡俊五

近一、二十年来大众体育的浪潮席卷全球。经常参加体育活动的“体育人口”日益增长。挪威、美国和联邦德国是世界上大众体育开展得最好的国家。这三个国家的体育人口分别占总人口的百分之六十七，百分之六十四和百分之六十一。不少第三世界国家也以多种形式大力推行大众体育。目前体育人口和人均运动场地面积已成了衡量一个国家经济和文化水平的重要标准。大众体育的兴起使体育进入了千家万户，成了人们日常生活中的一个有意义的组成部分。无论在精神文明、身心健康，还是提高生产力方面都起到了日益明显的积极作用，从而其社会意义正与日俱增。国际上有人称大众体育为“第二奥林匹克运动”，有人称它为“体育的第二道路”。一九八一年成立了国际大众体育服务组织——各国体育总会国际会议，和国际奥委会分庭抗礼，打破了长期来竞技体育一统天下的局面，使竞技体育和大众体育这两朵并蒂莲花竞相开放。

甲、大众体育兴起的背景

大众体育有的国家也叫国民体育、群众体育或业余体育。其最大特点是不需要统一的规则，以健身和娱乐为目的，以有氧耐力锻炼为主要方法，采用多种形式进行运动。

它作为一种群众性业余体育活动形式由来已久，但作为一种波澜壮阔的群众体育运动受到许多国家朝野各界的普遍重视，在世界范围内大张旗鼓地予以推广则是近一、二十年来的事。其背景如下：

一、“文明病”的蔓延求助于大众体育

在发达国家随着机械化、电气化和自动化程度的提高和小汽车的普及，人们体力活动的机会大大下降。据苏联摩拉罗夫研究，一八七〇年时人体因体力活动所消耗的热能占总能耗的百分之九十，而目前则连百分之一都不到。加上膳食构成方面脂肪和动物蛋白比重偏高（如美国人食物中脂肪高达百分之四十二，动物蛋白摄取量占蛋白总摄取量的百分之八十）和烟、酒等嗜好品消费量的增加，使得心脏病、高血压、糖尿病、肥胖症等由于现代物质文明所引起的“文明病”在迅速蔓延，人们视之作为一种新的“慢性瘟疫”。其危害之烈、范围之广，令人怵目惊心。有的国家中年以上男子有三分之一，女子有四分之一的人受心肌梗塞的威胁。美国心血管病死亡人数占总死亡人数的一半以上。联邦德国身体超重（指超过正常体重的百分之二十）的人高达百分之三十八。不少人体力下降、疾病缠身，面临着失业、减薪甚至生命的危险。面对这一严重的社会问题，人们忧心忡忡，惶惶不安。

经过大量实践和科学研究，人们终于找到了防治文明病的灵丹妙药——体育运动。苏联经常从事体育锻炼的人生病率比不参加体育锻炼的人少百分之六十，心血管发病

率少三分之二。美国由于开展了大众体育，一九七二年和一九四八年相比，冠心病发病率下降百分之八点七，死亡率下降百分之七，目前分别正以百分之一的速率逐年递减。瑞典有人对两组各八十八名年龄和性别相同的人进行长达十年的跟踪调查，坚持运动的那一组生病日共四千六百七十三天，不运动的那一组生病日共一万三千四百七十八天，约为一与三之比。美国有人对三万六千名中、老年哈佛大学校友进行纵向调查，发现每天爬楼梯少于五十级或步行少于七百米的人，心肌梗塞的发病率要比高于这一数字的人高百分之三十；经常运动的人心肌梗塞的发病率要比不运动的人低百分之五十五。英国有人对三十五至六十四岁的双层公共汽车司机和售票员进行调查，售票员由于要经常上下跑动，因此他们心肌梗塞的发病率要比整天坐着不动的司机低八倍。加拿大有人对七百名康复期进行体育锻炼的心肌梗塞病人进行长期调查，死亡率为百分之一点二；而不运动的同样病人的死亡率则高达百分之六至十二。澳大利亚的德卡斯特拉今年六十岁。他四十五岁时患高血压，五十岁时半身中风，五十一岁时又患心脏病，左冠状动脉几乎完全阻塞，左边其它部位部分阻塞，病情十分严重。后来他采用体育疗法，并辅之以饮食治疗，基本食素，不但绝路逢生，八年来完全恢复了健康，而且还跑过十九次马拉松。

二、大众体育具有明显的经济效益

大众体育的经济效益非常明显，表现在下列三个方面：

（一）促进生产力的提高

人是生产力诸因素中最积极的因素。体育锻炼对增进健康、提高生产力具有十分重大的意义。苏联有人在一九六六至一九六九年期间进行过调查，发现运动者比不运动者的劳动生产率要高百分之二至五；到七十年代末时这一效益更为明显，前者比后者的劳动生产率根据不同工种要高百分之零点六至十。一九七九年由此而增加的工业产值高达四十亿卢布，同年还统计经常运动者因病假和工伤事故假而损失的工作日比不运动者少四点五倍，由此而减少的损失高达五十七亿卢布。两者相加共九十七亿卢布，约相当于苏联当年国民收入的百分之二点二。近年来资本主义国家之所以如此重视大众体育，一个重要原因是由于科学技术的高度发展，资本主义国家的投资重点由物质转向人力。所谓人力资本的投资包括教育、技术培训、保健和体育等。美国经济学家舒尔茨甚至把延长公民寿命和增进他们的体质的保健措施列为人力资本投资的首位，因为“不仅提高了劳动力的数量，也能提高人力资源的质量”。因此，美国前总统卡特一语道破了天机：鼓励人民参加体育运动是“一种可以期望换回最大效益的投资”。

（二）减少医疗费用和工时损失

由于文明病的猖獗，给国家、企业和个人都带来了巨大的经济损失。联邦德国的医疗费用一九七〇年为一千亿马克，一九八一年增至二千八百五十亿马克，占当年社会生产总值的百分之二十，一九八三年更增至三千亿马克，

而该国一九八二年的全国预算才只有二千四百六十亿马克。这三千亿马克中约有百分之三十至四十是属于文明病的医疗费用，约合九百至一千二百亿马克，平均每个职工四千五百至六千马克，约相当于二至三个月的平均工资。又如美国由于文明病和职工过早死亡而造成的损失每年高达二百五十亿美元，相当于一亿三千二百万个劳动日，约相当于国民生产总值的百分之三。苏联一九七四年统计，不运动职工比运动职工每年要多请病假三至五天，全国每年要多损失一亿四千万个劳动日。而上述这些损失通过大众体育是可以大大减少的。

（三）刺激了体育产业的发展

一方面由于大众体育的兴起，有力地刺激了运动服装和器材工业等体育产业的发展。联邦德国一九八二年体育用品总产值高达五十亿马克，一九八一年全国私人业余体育开支共一百八十亿马克，占业余活动总支出一千六百亿马克的百分之十二。美国人民购置体育器材的费用每年达一百七十亿美元，约占收入的百分之一。日本一九八〇年体育商品销售总额高达一万零三百一十五亿日元，估计一九八六年时还要增至一万八千零十五亿日元，平均年增长率将为百分之九点七。法国家庭体育用品消费额一九七九年为四十四点七亿法郎。比一九七〇年增长四点三九倍。另方面体育产业厂商和健康保险部门为了推销产品和扩展业务，大力参与大众体育的宣传活动和资助一些竞赛、游戏活动，这在客观上也对大众体育的发展起到了推波助澜的作用。

三、大众体育是一种健康高尚的消遣娱乐手段

工业发达国家由于实行了计时工作制，五日工作制，弹性工作制和定期休假制，加上家务劳动自动化程度的提高，使职工余暇时间大大增加。日本工资照发的例假每人每年共一百四十八天。联邦德国职工业余时间（指工间休息时间、晚上休息时间、周末和法定节假日及休假日）一九六九年时平均每天五点六小时，一九八二年时增至八点七小时；有效业余时间（指扣除家务劳动及必要的劳动准备等之后可自由支配的业余时间）一九七一年为四点三小时，一九八二年增至五点五小时。另据美国未来学家预测，到本世纪末时的年劳动总时数将从目前的一千八百小时进一步降至一千一百小时，每周将只工作四天共三十小时。日本未来学家甚至认为，随着机器人的普及，本世纪末时每周工作时数将降至二十小时。业余时间的增多，一方面为开展大众体育提供了必要的前提条件。联邦德国一九八一年用于体育运动（包括观赏在内）的时间共约一百零六亿小时，平均每人每年三百小时，约占业余时间的百分之十。估计到一九九〇年时将增至一百一十八亿小时。另一方面体育又反过来向人们提供了一个健康高尚的消遣娱乐的手段。它可以陶冶人们的情操，充实人们的业余生活，增加人与人之间的接触机会，促进友谊和相互了解，锻炼人们的意志品质等等。这一点对老人尤为重要。近几十年来发达国家人口增长缓慢，出生率下降，加上医疗水平的提高，平均死亡年龄上升，因而老年人在社会上的比重越来越

越大。在联邦德国、美国、法国、比利时几乎平均每六、七个人中就有一个六十五岁以上的老人。日本四十岁以上的中、老年人占总人口的三分之一，八五年时将增至二点五分之一，二〇〇〇年时将增至二分之一。老年人一方面对保持健康，提高晚年生活质量和延长寿命特别关注，另一方面由于西方国家老人大都和子女分居，有一种通过集体体育活动进行社交，克服孤独感和忧郁感的愿望，因此中老年人成了大众体育中一支重要的力量。

四、体育和健美成为时髦的风尚

目前在不少国家体育和健美已成为一种时髦的风尚，甚而改变了一些传统的观念。摩登女子不再以细皮嫩肉和弱不禁风为荣，而是追求黑里透红的肤色和健美的体形。过去形容地主、资本家常用“大胸便便”、“脑满肠肥”之类的字眼，这些人也以此为乐。现在恰好相反，有钱人都在追求“线条美”，由于他们有条件从事多种体育活动和挑选少脂肪的精美食物。因此身材大都比较匀称；而下层人民由于缺乏运动的条件，加上多脂肪的食品价廉等原因，反而大都比较肥胖。此外，还有不少人把轻便的运动服装和运动鞋作为一种时装。有的人还把参加体育活动所获得的奖状和奖章挂在小汽车挡风玻璃的显著地位引以为荣。所有这些都有利于创造一种体育气氛，促进大众体育的开展。

乙、国外大众体育的现状和趋势

大众体育是一种涉及面很广的社会现象，它既和政治、

经济、文化、科学、教育、卫生、宣传、旅游、建设、保险等领域和行业有密切关系，又牵涉到社会各阶层，各种职业和年龄人民的切身利益，因此，社会化和群众化是搞好大众体育的两个最重要的出发点。无论是大众体育的组织，宣传和实施等工作，还是运动场地的建设，维护和使用都离不开这两个出发点。可以讲，社会化和群众化是当前大众体育的国际发展总趋势，贯穿在大众体育的各个方面。

一、参加人员的情况

大众体育参加者的现状是男子多于女子（男女的比例为：联邦德国、英国和法国大体为二比一，美国是五比四）；年青人多于中、老年人（例如法国一九七九年体育人口中十五至二十四岁者占百分之四十八，二十五至四十四岁者占百分之三十六，四十五岁以上者只占百分之十六，而四十五岁以上者占十五岁以上总人口的百分之四十六；联邦德国一九八三年女子中十九至二十一岁者有近百分之五十的人参加体育联合会，而五十一岁以上者参加人数只占百分之十不到）；富人多于穷人；管理人员多于工人；大学毕业生多于中学毕业生。这说明参加大众体育的人数和社会地位、经济收入和文化程度的高低成正比。

但下列两种发展趋势值得注意：

（一）女子参加大众体育的人数急剧增长，有些项目的绝对人数和增长率超过男子。这是一个普遍现象，和妇女生活条件的改善，社会地位日益提高，就业人数日益增长，以及她们通过体育保持体形和增进健美的心情比较迫

切等因素有关。以联邦德国为例，一九八三年时体联女会员为六百五十万，和一九六三年相比，这二十年中增长了五点五倍；体操协会的女会员占男女会员总数的百分之六十六，大大超过男会员；网球、手球、马术等项目女会员的增长率超过男会员。

（二）近年来老人参加体育活动的人数也明显增长。以美国为例，十八至三十岁的青年男女约有三分之二的人经常锻炼，百分比随年龄的增加而逐渐下降，但六十岁以上老人参加运动的百分比又明显增加，竟有五分之二的人天天锻炼。日本曾对四十五岁以上的中老年人进行一次调查，结果表明他们最关注的是健康问题。延年益寿，安享晚年这是老人的普遍心理。但他们面临的困难是不少人已不同程度地患有一些疾病，缺乏体育锻炼的常识、经验和勇气，因此，对他们如何使大众体育和保健医疗相结合，如何进行大众体育的宣传、组织和辅导工作则显得更为重要。

二、国家重视、统一规划

许多国家对大众体育十分重视，早已迈过一般口头号召的阶段，转向千方百计地采取切实措施了。表现在：

（一）领导层重视

苏共中央和苏联部长会议与一九八一年九月二十四日专门作出“进一步普及群众体育运动”的决议，指出“坚持从事体育运动对完成生产指标、减少工时损失、增强劳动纪律和减少干部的流动具有良好作用”；要求“体育运动和整个体育教育系统的主要任务是：增强人民体质；提高