

老年人科学健身 丛书(一)

主 编 李洪彪 张青



北京市老年体育协会
北京市西城区体育科研所

老年人科学健身丛书

(科普读物)

编辑委员会

顾问：封明为 庄炎林 朱德录 万进庆

张立华 张连铨

主编：李洪滋 张青

副主编：熊必俊 王则珊 朱家铭 范有生

李丽莉 徐培文 田纪昭 胡永勤

常务副主编兼责任编辑：李士英 杨永跃

编委：马家钧 苏全贵 吴丽霞 夏恒明

秦友廷 张晓媚 胡欣平

封面设计：王富堂

封面摄影：王庆宜

目 录

序·····	封明为 (2)
编者的话·····	编委会 (4)
老年科学健身与健康长寿····· 张 青 李士英	(7)
老龄化社会与科学健身····· 熊必俊	(17)
保护血管锻炼血管	
——健康长寿····· 李洪滋	(22)
老年人科学健身的锻炼原则	
····· 杨永跃 苏全贵	(25)
老年人体质与健康的关系····· 赵之新	(32)
良好生活习惯与健康····· 胡永勤 胡欣平	(37)
两代归侨领袖为中华	
庄希泉、庄炎林父子养生之道轶事····· 饶 祜	(44)
寄情书画健身心····· 范有生	(53)
用科学方法指导老年人健身活动	
——北京市西城区月坛公园老年人健身活动调查报告	
····· 杨永跃 田纪昭 谢洪祥	(57)
垂 钩····· 朱德录	(62)
踢毽子····· 郭七正	(74)
心 声 (朗诵词) ····· 庄跃民	(85)
怎样组织老年人趣味项目比赛	
····· 李士英 徐培文	(88)
老年人趣味项目的比赛方法与规则	
····· 马家钧 李德驷	(94)

序·

科学合理的体育锻炼，对于增强老年人的身心健康，延缓衰老，具有十分重要的意义。我国是世界上老年人口最多的国家之一，已进入老龄化社会。北京市老龄人口基数大，增长快，已超前于1990年进入老龄化社会，现在60岁以上的老年人已占全市总人口的14%强。越来越多的老年人为了健康长寿，安度晚年，参加体育锻炼的热情很高。因此，如何进行科学健身，才能收到预期的效果，就成为当前开展老年体育活动的首要问题。为此，我们编辑出版这套《老年人科学健身丛书》。这将是一套老年体育的科普读物，书中不仅介绍一些老年人科学健身的知识、方法；介绍老年人保健和心理健康知识；推荐一些适合老年人锻炼的运动项目；转载一些老年人科学健身论文；还要交流经过科学健身收到良好效果的经验体会。

编辑出版这套丛书，得到专门研究老年学、老年心理学、老年保健和老年体育的专家、教授们的热情帮助，以及亲身体会科学健身，老当益壮的老同志们的大力支持。丛书出版发行后，也希望能受到广大老年朋友们的欢迎。由于初次编写，有不足之处，欢迎大家提出宝贵的意见和建议，希望更多的老年朋友们为我们出主

意，出题目，提供稿件，把这套丛书越办越好！

感谢北京市西城区科学技术委员会的大力支持！

祝老年朋友们，科学健身，健康长寿，欢度晚年，全家幸福！

北京市老年人体育协会主席
封明为

编 者 的 话

我国是世界上老年人口最多的国家之一，目前已超过1.3亿，占总人口10%，已进入老龄化社会。21世纪中叶，可能达到4亿老年人。北京市老龄人口基数大，增长快，现在60岁以上的老年人已达174万以上，占全市总人口的14%以上，进入21世纪人口老龄化问题将更加突出。

老年体育工作是我国体育工作的重要组成部份，是贯彻实施《全民健身计划纲要》的重要方面。党的十一届三中全会以来，随着我国经济和社会发展，人民生活水平逐步提高。老年人为了健康长寿，欢度晚年，参加体育健身的热情不断增强，为了满足广大老年人日益增长的体育健身需求，努力为老年人营造科学、文明的健身环境，发挥体育在丰富老年人生活和促进社会稳定的作用。根据国家体育总局《关于加强老年人体育工作的通知》精神，既要加强组织领导；又要加强对老年人体育的科学研究工作，要破除迷信，宣传和提倡科学、文明的生活和健身方式，不断推出适合老年人的体育健身项目，定期为老年人举办体育科普讲座，组织编辑出版老年人体育健身科普读物。为此，北京市老年人体育协会和西城区体育科研所，决定编辑出版《老年人科学健

身丛书》。我们这本科普读物，得到了西城区科委及有关方面的大力支持，为编辑出版创造了条件。

办好《老年人科学健身丛书》首先是符合老年人科学健身的需要，编辑出版这本丛书又有很好的优势，一是“首都优势”、二是“人才优势”、三是“需求优势”我们一定能办好这本丛书，并逐步成为指导性资料。为老年人办实事、办好事，为两个精神文明建设做出贡献。

丛书安排如下栏目与内容范围：

- (一) 老龄化与老龄社会；
- (二) 科学健身与健康长寿；
- (三) 老年人心理卫生与精神保健；
- (四) 老年人解剖生理的特点与老年病的综合防治；
- (五) 老年人保健与康复；
- (六) 老年人的营养卫生与合理膳食；
- (七) 老年人养成良好的生活习惯与作息制度；
- (八) 推荐适合老年人体育健身项目与方法；
- (九) 介绍组织老年人体育竞赛、观摩表演的方法；
- (十) 中医养生学和老年人的养生之道；
- (十一) 健康长寿和老年人健身养生的经验与心得体会；

(十二) 转载有关老年人健身的科学论文与信息

《老年人科学健身丛书》计划每年发行两册（3—9月），每册5、6万字。坚持理论与实践相结合，以实践为主，力争做到：内容丰富、通俗易懂、图文并茂、生

动活泼。

希望这本科普读物，能帮助老年朋友，以正确的人生观、世界观，健康的生活方式，科学的健身方法；文明的养生之道，再创人生的第二个春天，让夕阳更红！

限于编者的水平和准备时间仓促，本丛书难免有一些缺陷，失误之处，敬请老年朋友不吝赐教指正！

欢迎大家关心、支持、踊跃投稿

编辑委员会

科学健身 健康长寿

张 青 李士英

生长、发育、衰老、死亡是人类生命的必然过程，是不可抗拒的自然规律。长生不老是不可能的，但延缓衰老、延长寿命，而且做到健康长寿是可以办到的。

一、老年期的划分

我国目前一般以 60 岁为进入老年期。60—70 岁为老年初期；71—80 岁为老年中期，81—90 岁为老年后期，91 岁以上为高寿。这是我国按年龄划分的规定。但各国规定有所不同，发展中国家一般定为五十五岁，发达国家定为六十五岁，日本则定为七十岁。

什么叫“老”呢，老年标志有四种：

第一、日历年龄；第二、生理年龄；

第三、心理年龄；第四、社会年龄；

因此，按日历年龄来说，我们进入六十岁是“老”了。但按其他三种年龄来衡量，也不一定就是“老”了。人到老年，正是进入人生中“内容最充实、智力最成熟、经验最丰富”的阶段，是人类中的宝贵“财富”。因此，我们要改变那种“人生七十古来稀”的旧观念，

树立“人生六十始，七十正当年，八十不算老，九十也健康，百岁老人不稀奇”的新观念。做到“年高而不老，寿高而不衰”。

二、关于寿命

人的寿命到底能活多久？唐代诗人杜甫：“人生七十古来稀”，他自己只活到 58 岁。而现在已是“人生七十今不稀”。人的寿命是随着时代的发展，科学进步，生活水平的提高而在不断地延长。据考证：在 4000 年前，人类平均寿命为 18 岁；2000 年前为 22 岁；公元 1800 年左右是清代中叶为 33 岁；民国时代为 35—40 岁；1959 年统计为 57 岁；1990 年统计为 70 岁。国家卫生部提出我国 2000 年期望平均寿命为 71 岁，2010 年达到 73—74 岁。

根据人类性成熟期、生长期和细胞分裂期三种科学计算方法推算，人的寿命可以达到 110—175 岁。事实从古到今，百岁以上老人有人在，清乾隆皇帝曾为一位寿高达 141 岁的老人出了一副上联：“花甲重逢又增三七岁月”。后纪晓岚为之对出下联：“古稀双庆有加一度春秋”。据我国 1982 年第三次人口普查，百岁以上老人 3765 人，1990 年第四次人口普查，百岁以上老人 6434 人。古今中外长寿老人超过 200 岁的，也实有其人，如日本的万部 194 岁，满平 242 岁，英国的弗母·卡恩 207 岁。我国历史上年龄最高的寿星医药学家李清云，生于公元 1677 年，卒于 1933 年，寿命高达 265 岁，200 岁时身体健康，常去讲学。

但为何目前人类中很大比例的人，尚达不到预期的寿命呢。这是由多种因素造成的。世界卫生组织调研结果，人的生命 60% 取决于个人；15% 受遗传影响；10% 受社会因素影响；8% 决定于医疗条件，7% 受气候条件影响。那种“生死由命，富贵在天”的封建迷信旧观念是错误的。我们的寿命应该是“不靠天、不靠地、不迷信、不大意、勤活动、莫生气、健康长寿靠争取。”要靠自己科学安排，坚持不懈锻炼身体，就一定能争取长寿。

三、健康长寿

人是要争取长寿，但更重要的争取高质量的长寿，也就是要争取健康长寿。我们如何掌握自己的寿命，达到健康长寿呢？

有人说：“要有钱”；有人说：“多吃补品、药品”；有人说：“多休息、多睡觉、享清福”就可以长寿。

那种梦想以“养尊处优”的生活方式，用滋阴补阴的“玉液金丹”来获取健康，以求延年益寿，返老还童，那是缘木求鱼，难以实现的。到底应采取什么办法才能健康长寿呢？经科学研究和多年实践证明，只有通过科学的运动锻炼，和采取综合措施才能使你真正获得健康，增加寿命！

早在古代我们就用“流水不腐，户枢不蠹”，来比喻运动防病健身抗衰老的作用。法国启蒙时代的学者伏尔泰的一句名言“生命在于运动”，这句话所揭示的真理，已为无数的事实所证明。一切生物，动则生命旺

盛，不动或少动则过早衰退。这是“用进废退”的发展规律。

四、怎样才能健康长寿

从1965年至1998年，由北京市老龄协会、市老干部局和市老年人体育协会联合举办“健康老人评选”活动，先后举办过11届，评选出360名80岁以上的健康老人。他们共同的特点是：心情舒畅、豁达开朗；经常活动，坚持锻炼；养成良好的生活习惯等。享年百岁的为中华民族奋斗了近一个世纪的华侨领袖庄希泉的健康长寿之道是：“莫烦恼、勿跌倒、防感冒、不过饱、心情舒畅最重要，适当活动身体好”。英国首相丘吉尔的四个长寿秘诀是：“乐观开朗、诙谐幽默；意志坚强、宽宏大度；善于休息、兴趣广泛；饮食合理，喜爱运动”。

五、什么是体质与健康

“体质”，顾名思义，是人体的质量，是在遗传变异性的后天获得性基础上所表现出来的人体形态结构、机能、心理等综合的相对稳定特征。遗传是人的体质发展变化的先天条件，对一个人体质强弱有重要关系。如体型、相貌、性格、机能、疾病等许多方面与遗传有关。但遗传对体质只产生影响的可能性，而人的体质强弱最终还取决于后天的环境、营养、体育锻炼和卫生保健条件等。人体有些遗传因素通过后天体育锻炼和医疗保健工作有可能得到改善，特别是体育锻炼，是增强体质最积极、最有效的途径。

体质主要表现在体格、体能、心理发育水平和适应能力。体格是指人体形态发育水平，包括体型、营养状况、身体姿态等。体能是指人体生理功能，包括各器官系统的效能、身体素质和基本活动能力。身体素质包括速度、力量、耐力、灵敏性、协调性、柔韧性等；基本活动能力包括走、跑、跳、投、攀登、爬越、负重等。生理发育水平，即个性、意志、感知能力等。适应能力是指人体对自然环境和社会环境的适应能力和对疾病的抵抗能力。

什么是健康？我国《辞海》将健康解释为“人体各器官系统发育良好、功能正常、体质健壮、精力充沛，并且有良好劳动效能的状态”。世界卫生组织在其章程中明确：健康不仅是没有疾病和虚弱，而且个体在身体上、心理上、社会上都处于完善状态。并且提出健康的标志为：①精力充沛，对负担日常生活和繁重工作不感到十分紧张疲劳；②乐观积极，乐于承担责任；③善于休息，睡眠好；④应变能力强，能适应外界环境的各种变化；⑤能抵抗一般性感冒和传染病；⑥眼睛明亮，反应敏锐，眼睑不发炎；⑦牙龄清洁，无龋齿；无痛感，牙龈颜色正常，无出血症状；⑧头发有光泽，无头屑；⑨肌肉丰满，皮肤有弹性，走路轻松等九个方面。

六、心理健康

增强心理健康是健康长寿的首要因素。世界卫生组织 1990 年提出一个口号“健康的一半是心理健康”，其意义很深远，也很及时。

情绪是人类的情感反应。包括忧愁、焦虑、悲伤、愤怒等不良情绪，高兴、喜悦、乐观、和悦等愉快情绪。无论不良情绪，还是愉快情绪对器官、肌肉或内分泌腺都有刺激作用，前者不利于健康；后者有益于健康。

现代医学及心理学研究结果如下：

不良情绪对人的神经系统刺激较大，可使中枢神经系统的平衡受到破坏；可引起肠平滑肌产生疼痛，有时甚至是剧疼，像患胃溃疡一样；还能引起骨骼肌肉僵硬的现象，导致疼痛；会增加癌症、高血压、心血管病、胃肠等疾病的发病率，缩短人的寿命。

反之，良好的情绪，则能增进人体的健康，延长人的寿命。前苏联医学博士别伊林对一些 80—90 岁以上的人，发了调查表，提出“你是否认为自己是个乐观者和富有人生乐趣的人”的询问，结果是 96% 的人，回答是肯定的。许多百岁老人的经验是“宽心的人活的久，忧愁的人死得快”。

愉快的情绪，主要来自正确的人生观和科学的世界观，从而胸襟开阔，思想开朗，做到“拿的起来，放的下”，“知足者常乐”和具有在逆境中随遇而安的能力，不因小事而烦恼、不怄闲气、不钻牛角尖。让那些不健康、不愉快的烦恼忧郁心情适时中止，多想一些使人高兴的事，这种“乐以忘忧”的方法，是健康长寿的必要条件。

刚退休的职工，往往产生“三感”。即：感到无处

需要的“自卑感”；大雁离群的“孤独感”；无权无事的“失落感”。要排除“三感”的缠绕，确立新的追求目标，开阔新环境、新天地，寻求新的乐趣。开创人生更加丰富多彩的第二个春天。“剪去烦恼的枝叶，健康大树才会挺拔屹立！”

七、良好的生活习惯

养成良好的生活习惯，生活起居有规律，合理饮食，不偏食、不吸烟、少饮酒、常喝茶、注意卫生与安全与健康长寿不可缺少的因素。

世界卫生组织指出：“个人的生活方式，包括饮食、烟草、酒精和药物的消费与运动是决定个人健康的主要因素”。1986年卫生部门提出建立良好的卫生习惯的八条要求：第一、心胸豁达、情绪乐观；第二、劳逸结合，坚持锻炼；第三、生活规律、善于闲暇；第四、营养适当、防止肥胖；第五、不吸烟、不酗酒；第六、家庭和谐、适应环境；第七、与人为善、自尊自重；第八、爱好卫生、注意安全。

倘若广大老年人都能做到这八条要求，对促进身心健康，提高生命质量是十分有意义的。

关于“生活规律与健康长寿”；“睡眠起居与健康长寿”；“合理饮食与健康长寿”；“烟酒茶与健康长寿”，后面将做专门介绍。

八、科学健身

科学健身，提高生理健康，是健康长寿的重要因素。

随着年龄的增长，进入老年期，就会出现四个“老化现象”，即：

第一，血管老化，也叫硬化；收缩压升高，脉压差增大；

第二，大脑细胞老化，大脑萎缩，记忆力减退；

第三，心脏、肺、肠胃功能老化；

第四，四肢关节老化，骨质增生，腿脚不灵。

“老化”是自然规律，但通过科学健身是可以得到延缓。科学健身，坚持锻炼可以起到三个作用：

第一，对中枢神经的作用，可以提高脑血流量。据测算人的大脑有 140 亿细胞，血管总长度约 560 公里。运动时比不运动血流量增加 30%；可以提高大脑右半球功能；可以产生物质，增强振奋功能，身体运动就是脑细胞运动，为最好的“健脑灵”。

第二，对心肺系统功能的作用。心脏每次搏动要输出 50 毫升血流，每分钟达 5 立升。锻炼时一次搏动输出的血液增加到 60—80 毫米，每分钟达 40 立升，提高 8 倍，人体在安静时每平方毫米肌肤中只有 100 根毛细血管中有血液流动，而在运动时，毛细血管有血液流动的增至 2000—2500 根。据测算，不参加锻炼者的心脏要早衰 10—15 年。运动可增强肺部功能，提高人体吸氧量，不运动时一般每分钟吸氧量为 3.5 毫米，运动锻炼时每分钟吸氧量可提高到 200—300 毫米。

第三，改善骨骼的肌肉功能，使腿脚灵活有力，反应快。