

RENSHENGDECHUNTIAN

少年体育丛书



人生的春天

人民体育出版社

G804
R383

人生的春天

(漫谈少年与健康)

阮立本

人民体育出版社

人生的春天
(漫谈少年与健康)

阮立本

人民体育出版社出版

天津新华印刷一厂印刷 新华书店北京发行所发行

787×1092 毫米 1/32 31千字 印张 $2\frac{8}{32}$

1981年8月第1版 1981年8月第1次印刷

印数：1—85,400册

统一书号：7015·1952 定价：0.18元

责任编辑：杜忠德 封面设计：石建都

致 读 者

平日经常见到，有的人长得高，有的人长得矮；有的人结实，有的人虚弱；有的人比较灵活，有的人却比较迟钝；有的人精力充沛，有的人又萎靡不振。这是怎么一回事呢？显然，这两种绝缘迥异的体形和素质，反映了身体发育的两种不同结果。那么，人们能否依照自己的愿望塑造健美的体形，获得优良的素质，达到满意的结果呢？生理科学给大家的回答是肯定的。

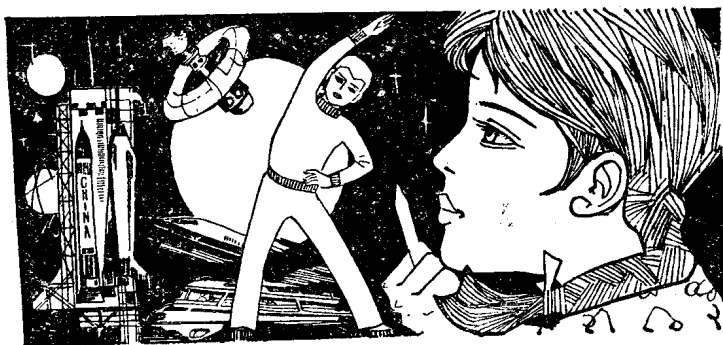
人在生长发育过程中的一个重要阶段，是少年期。

少年，正当人生的春天，蓬勃向上，充满活力。少年时期身体好不好，对今后的发展，至关重要。“一年之计在于春”，自然的春天尚能周而复始，人生的春天却是一去不会再来的。广大少年应该倍加珍惜这人生的春天。

少年正处在生长发育的第二高峰，形体、面貌、骨骼、肌肉和内部器官，都在起着显著的变化。如果及早地了解 and 掌握这方面的知识，自觉地通过必要的手段，改变后天的条件，弥补先天的不足，这将大大地促进自己的身体朝着理想的方向发展。正是在这个意义上，本书作为少年朋友们生活的挚友，是当之无愧的。

目 录

一、理想与健康	1
二、人生的春天	7
三、人体是怎样构成的?	10
四、第二个高峰	15
五、高与矮	20
六、生命的马达	27
七、气体交换站	36
八、数字说明了什么?	44
九、人体的“司令部”	50
十、学习与锻炼的辩证法	56
十一、无法代替的积极手段	60
十二、怎样进行科学的锻炼?	65



一、理想与健康

少年，是初升的太阳，祖国的希望。今天正在成长的少年，明天就是建设和保卫祖国的生力军，是无产阶级革命事业的接班人。

少年是富于理想的，对未来无限憧憬。有的少年从小就想当一名解放军，准备保卫祖国的边疆；有的想当一名生产突击手，为建设社会主义大厦添砖加瓦；有的想做一个潜水员，到祖国的海洋去寻找宝藏；有的向往做一名宇航员，去探索太空的秘密；有的要成为一个科学家、文学家、艺术家……。这些美好的愿望，并不是什么空想，但要如愿以偿，也不是

轻而易举的事。要实现崇高的理想，不仅需要有坚强的毅力和现代化的科学知识，还需要有强健的身体。

先进的科学技术，如果没有健康的人去掌握，就不能充分发挥其作用；丰富的自然资源，如果没有健康的人去开发，也不能物尽其用。有人认为，随着现代科学技术的发展，机械化、自动化程度的提高，繁重的体力劳动的减少，对人的身体健康的要求降低了，这种看法是不对的。

在一个全盘自动化的车间里，工人们的劳动主要是按电钮、看仪表，这工作表面上看起来很轻松，但是要在极短的时间内快速、准确地判断和处理许多仪表的数据，这不仅需要思想高度集中，而且需要充沛的精力。又如纺织厂的工人，在机械化程度不高的时候，可能是一个工人管一台机器，而在机械化、自动化程度高的时候，一个工人可能要管十几台或几十台机器，这样，要迅速地排除机器故障，不仅要求注意力的高度集中，而且动作必须迅速、准确，没有健康的身体是难以胜任的。

随着现代航天科学的飞速发展，乘坐宇宙飞船，到太空去遨游，到月球去旅行，这已变成现实。到一九八〇年为止，已经有百余名宇航员去探索了太空的秘密，最长的在空中飞行了一百八十五天。为了进一

步开发宇宙空间，将来需要更多的人到太空中去工作，这是毫无疑义的。

一个宇宙航行者，在大气层外的太空作业，要能承受由于失重、辐射、高压、高速、震动等造成的种种困难，没有健康的身体又怎么能行呢？

具有重大意义的航天飞机的出现，将使天地间的往来日益频繁。它可以在地面和航天站之间往返飞行，来回运送人员和物资。如果没有非常健康的身体，能到星际旅行吗？

开发海洋，需要潜水员。根据科学测定，潜水员的潜水深度，每增加十米，海水对人体的压力就要加大一个大气压。现代化潜水虽然有种种先进装备，但是，要在成千上万米的深海中进行紧张繁忙的观测、探索和采集等科研活动，没有强健的体魄是难以想象的。

怎样当好一名解放军呢？请看《一封来自自卫反击战前线的信》。信中说：“作为一个战士，良好的耐力是非常重要的。要连续作战，要长时间强行军，如果没有耐力，部队都拉不上去，怎能消灭敌人，保卫祖国呢？作为一个战士，除了勇敢，还必须具有机智灵敏的素质。如有一次为迅速占领一个无名高地，要通过一片纵深三百米的开阔地，敌人火力从前、左、右

三面的山上射来，地形对我们不利，子弹贴着头皮飞过，还击吧，看不到敌人的形影，隐蔽吧，毫无可以利用的地形、地物。那时候任何犹豫和缓慢都会导致伤亡，唯一办法只有迅速冲上无名高地，于是我们灵活地采用了小组和个人跃进战术。一会趴地卧倒，一会呼地跃起低姿呈曲线猛跑几步，这样我们全排顺利地通过了开阔地，我作为其中的一员，也动作敏捷地运动过去了。一个平日缺乏锻炼，反应迟钝的人，是很难完成这个任务的。只有在今天，在经过战火熏陶的今天，我才真正体会到体育锻炼的重要，强健体魄的重要。”

那么，搞科学、艺术要不要有一个好身体呢？

著名黑人歌手——保罗·罗伯逊说：“体育不仅为我铺设了通往艺术的道路，同时帮助我胜任演员这一困难的职业。在歌唱方面，体育也给了我不少东西。在球场上奔跑时，锻炼出来发达的肺部，在我的演唱技巧中起着举足轻重的作用。”一个著名电影工作者说：“作为一个电影工作者，有个特点，就是要经常跋山涉水，工作不分昼夜，忙起来三天两宵不得好睡，如果每天不搞点体育活动，就没有本钱上阵。”

以上这些都说明，无论做什么事情，强健的身体是不可缺少的条件。

少年时期是长身体、长知识的时期。如果身体不好，即使有为革命理想而献身的精神，有掌握先进科学技术的强烈欲望，也会力不从心，将来出了校门，走上工作岗位，也难于充分发挥自己的力量和聪明才智。

前车之鉴，可引以为戒。历史上很多有才华的人，由于不重视锻炼，体弱多病，甚至短命早死，无法更多地为人类造福。

晚唐的杰出诗人李贺，写了不少优秀诗篇，许多名句，流传至今。可是，这位才华出众的诗人，由于只注意作诗，不注意锻炼身体，结果活到二十七岁就死了！

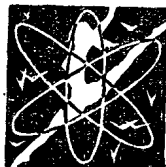
初唐诗人王勃，六岁便会写诗，九岁便能指出别人文章中的优缺点，到十四岁时，便写出了有名的《滕王阁序》，成为初唐四大文豪（四杰）之一。但他是一个典型的书呆子，不注意体育活动，更不会游泳，有一次渡水探亲，象秤锤掉到水里一样，沉到了水底，死时年仅二十九岁。

卢照邻也是初唐四杰之一，年仅十多岁，就博学善文。但他只是埋头读书，轻视体育，得了手足痉挛症，成了残废，由于难以忍受疾病的痛苦，投颖水而死，死时才四十岁。

颜回（也叫颜渊），是孔子最喜欢的学生。古人说：他学习好，道德修养也好，就是身体不好，才二十九岁，头发就全白了，三十二岁就死了。他是一个死读书、读书死、未老先衰的典型。

历史人物如此，现实生活中这样的事例也是不少的，这里就不一一列举了。

我们的祖国，现在已经进入了一个新的历史发展时期，党为我们绘出了新时期发展的宏伟蓝图，要在本世纪内，把我国建设成为四个现代化的社会主义强国。这是中华民族命运之所在，是中华儿女幸福之所系，是摆在全国人民面前的神圣任务。今天的少年一代，就是明天的建设大军。所以，在今天，广大少年的健康，决不是他们个人的小事情，而是关系到党和国家未来的大事。





二、人生的春天

健康的身体，既然对实现一个人的远大理想如此重要，那么，怎样才能使我们的身体健康起来呢？要回答这个问题，我们就应该很好地学习和研究有关人体健康方面的知识。

比如，人体是怎样构成的？是怎样生长发育的？在生长发育过程中有什么特点和规律？体育锻炼对人体生长发育和健康有什么好处？在日常生活中我们经常见到，有的人长的高，有的人长的矮，有的人很结实，有的人很虚弱，有的人比较灵活，有的人比较迟钝，有的人精力充沛，有的人萎靡不振…… 这都是

为什么呢？我们每个少年及早地了解和掌握这方面的知识，自觉地锻炼身体，这对自己的健康成长，是很有益处的。

世间一切有生命的东西，都有一个生长发育过程，人体也不例外。那么，人体生长发育的过程和规律到底是怎样的呢？

生理学家告诉我们，人体生长发育不是直线上升的，而是有快有慢，有明显的阶段性。人体生长发育过程，分为好几个时期：幼儿期（1—6岁），童年期（7—12岁），少年期（13—17岁，这个时期也叫青春前期），青年期（18—25岁），成年期和老年期。在人体生长发育过程中，生长发育最快、变化最大的两个高峰，第一个，处在胎儿到出生后一岁当中，第二个，是在少年期，即青春前期。

广大少年，正当人生的春天。

说到春天，大家都知道，是万物生长最快、最旺盛的季节，即草木茂盛、繁花似锦的季节。少年是人生的春天，也就是说，是人体生长发育最快、最重要的时期。在这个时期，身体可塑性大，人的体形、面貌、骨骼和肌肉等都在起显著的变化，是打好身体基础的关键时期。这好比工人叔叔造房子一样，首先必须把地基打得牢牢的。否则，基础不牢，房子就会倒

塌。少年时期身体基础打得好不好，对一生的健康关系很大。

人体生长发育过了少年期，到十六、七岁以后，就逐渐变慢，大约女子到二十二、三岁，男子到二十五岁左右，就基本上发育成熟、定型了。换句话说，也就是不再长个儿了。所以，我们每个少年，应该特别珍惜这个人生的春天。自然界的春天，是可以周而复始的，过去了，还会再来，而人生的春天，则是一去不复返啊！



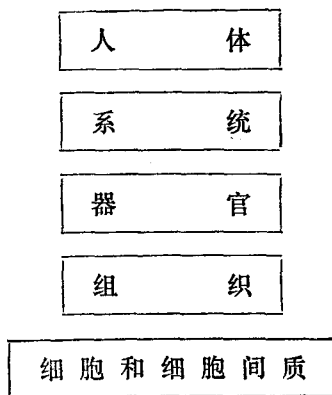


三、人体是怎样构成的？

我们知道，一个大工厂是由许多部门和车间组成的。有指挥机关、有执行部门、有运输线、有加工厂等。我们的身体正象一个大工厂。大脑，就象指挥机关，指挥全身活动；肌肉、骨骼系统，就好比是执行部门，外面有什么情况，大脑有什么命令，全靠它们去执行；血液循环系统，就好比是运输线，向全身各组织、器官运送氧气和养料；消化系统，就好比是个加工厂，将吃进去的食物，进行加工；心脏，就好比是一个动力车间，生命的马达。不过，我们的身体是一个有机体，它的结构和机能，比起一个工厂来说，要复

杂得多，即使是现代化程度再高的工厂，也是无法比拟的。

我们知道，盖一个工厂，造一幢房子，是需要很多砖瓦的。我们的身体也一样，细胞就好比人体之“砖”。我们的身体就是由亿万个细胞构成的。许多结构相似、功能相同的细胞和细胞间质（即细胞与细胞间隙中的物质）结合起来，构成组织；几种不同的组织结合起来，构成具有一定形态和功能的器官；许多功能一致的器官联合起来，共同完成一定的任务，构成一个系统。人的身体就是由神经、肌肉、骨骼、循环、呼吸、消化、泌尿、生殖和内分泌等九大系统分工合作，密切配合，构成一个完整的统一体的。



那么，细胞、组织、器官和系统的结构和机能是

怎样的呢？

细 胞

细胞是构成身体的最基本的单位，是构成身体的大厦之“砖”。细胞的结构和机能多种多样，但基本结构是相似的。一般来讲，细胞表面有一层薄的细胞膜，膜内是近似液体的细胞质，细胞质中间有一个或多个细胞核。细胞体积很小，我们的肉眼是看不见的，通常只有在显微镜下才可看见它。

组 织

人体的组织，根据其形态和功能，分为四大类：

1. 上皮组织。是指我们身体的表皮，以及肠、胃、血管等内壁，具有保护、感觉、分泌和吸收等多种作用和功能。例如，我们身体的表皮，它就有感受外界刺激和防御细菌侵入体内等作用。我们肠、胃的内壁，则具有吸收营养物质和分泌、排泄废物的功能。

2. 结缔组织。在人体里，结缔组织的种类很多，主要包括肌腱、韧带、脂肪、骨、血液和淋巴等，具有支持、联结、营养、防卫等功能。如骨骼，就具有