



# 气象职工 体育健身手册

中国气象局医院 编



# 气象职工 体育健身手册

中国气象局医院 编

主编：王会良

副主编：王会良、王金良、黄永波、董金波

（中国气象局、王金良、黄永波）

中国气象局医院 编

（中国气象局、王金良、黄永波）

（中国气象局、王金良、黄永波）

（中国气象局、王金良、黄永波）

（中国气象局、王金良、黄永波）

ISBN 7-5026-2111-1



气象出版社  
China Meteorological Press

（中国气象局、王金良、黄永波）

（中国气象局、王金良、黄永波）

（中国气象局、王金良、黄永波）

（中国气象局、王金良、黄永波）

（中国气象局、王金良、黄永波）

（中国气象局、王金良、黄永波）

（中国气象局、王金良、黄永波）

（中国气象局、王金良、黄永波）

（中国气象局、王金良、黄永波）

（中国气象局、王金良、黄永波）

（中国气象局、王金良、黄永波）

### 图书在版编目 (CIP) 数据

气象职工体育健身手册/中国气象局医院编. —北京:  
气象出版社, 2011. 1  
ISBN 978-7-5029-5165-8

I. ①气… II. ①中… III. ①体育锻炼—手册 IV. ①G806-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 011388 号

---

出版发行: 气象出版社

地 址: 北京市海淀区中关村南大街 46 号

总 编 室: 010-68407112

网 址: <http://www.cmp.cma.gov.cn>

责任编辑: 吴晓鹏

封面设计: 燕 彤

印 刷: 北京京科印刷有限公司

开 本: 710 mm × 1000 mm 1/16

字 数: 335 千字

版 次: 2011 年 10 月第 1 版

定 价: 45.00 元

邮政编码: 100081

发 行 部: 010-68409198

E-mail: [qxchs@cma.gov.cn](mailto:qxchs@cma.gov.cn)

终 审: 崔雅军

责任技编: 吴庭芳

印 张: 20.5

印 次: 2012 年 4 月第 2 次印刷

---

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等, 请与本社发行部联系调换

# 序 言

## 《气象职工体育健身手册》编委会

编委会主任：沈晓农

编委会副主任：白海 罗晓勇 郭海远

牛国良 王金良 黄燕

主 编：张淑云

编 委：连伟 崔雅军 姚海涛 乐天 董仓荣

沈晓农

2011年11月

# 序 言

1995年，国务院印发了《全民健身计划纲要》，“全民健身”的理念逐步深入人心。2009年，国务院决定每年8月8日为“全民健身日”。2011年2月，国务院印发《全民健身计划》（2011—2015年），将“全民健身”作为全面建设小康社会的重要组成部分，进一步发展全民健身事业。

气象职工体育健身是“全民健身计划”的重要内容。近年来，各级气象部门依托气象事业快速发展的有力推动，积极建设职工身边的健身场地、健全职工身边的体育组织、开展职工身边的体育活动。自2005年以来，中国气象局组织了两届行业运动会，气象职工体育健身的意识进一步增强，参与体育健身的人数显著增加，身体素质有了明显提高。

开展全民健身，态度要自觉，方法要科学，措施要得当。我们应当把体育健身当做一种快乐的生活，以愉悦身心、强健身体为目的，适时、适度、适量开展适合自身身体特点的健身活动。中国气象局医院组织出版《气象职工体育健身手册》，力图为广大气象职工科学健身提供指导与帮助。希望广大气象工作者学习掌握科学的健身知识，宣传推广科学的健身方法。

各级气象部门要加强科学指导，健全组织网络，创新活动方式，广泛开展喜闻乐见、简便易行、形式多样、丰富多彩的体育健身活动，提高气象工作者的身体素质，全身心投入到气象现代化建设事业中去。

郑国克

二〇一一年七月



# 目 录

## 序 言

### 锻炼健身篇

1. 身体锻炼的三十五条好处 .....	3
2. 我国历史上最早出现的有代表性的身体锻炼及其内容有哪些? .....	4
3. 运动强度、脉搏和呼吸节奏 .....	4
4. 您想知道自己的理想体重吗? .....	5
5. 体型分哪几种 .....	6
6. 运动时的自我监督 .....	6
7. 体育锻炼对心脏有什么好处? .....	9
8. 体育锻炼能促进人体的生长发育吗? .....	9
9. 进行体育锻炼对人体的体温、肺活量、体重会产生哪些变化? .....	10
10. 进行剧烈运动时为什么有时肚子疼? .....	10
11. 进行体育锻炼时产生肌肉酸痛的原因是什么? .....	11
12. 在进行体育锻炼时有时会肌肉抽筋是怎么回事? .....	11
13. 热天运动时出汗多对身体有没有害处? .....	12
14. 闷热季节怎样预防汗斑? .....	12
15. 长时间站立工作的人是否适宜长跑? .....	13
16. 经常失眠, 坚持晨跑好不好? .....	13
17. 上早班如何安排长跑时间? .....	14
18. 睡前怎样锻炼有助于入睡? .....	14
19. 怎样处理好晨跑与早饭的关系? .....	15
20. 饭后多长时间适宜运动? .....	15
21. 饭后剧烈运动会得阑尾炎吗? .....	16
22. 饭后何时散步有利于减肥? .....	16
23. 空腹长跑好不好? .....	16
24. 为什么酒后不宜运动? .....	17
25. 四阶段的健身跑 .....	18



26. 不同运动强度（耗氧量的百分数）和年龄相关的心率·····	19
27. 使你健壮的处方·····	19
28. 如何衡量长跑减肥的效果？·····	20
29. 练长跑出现脚掌痛怎么办？·····	21
30. 跑步后有人为什么脚跟发痛？怎么办？·····	22
31. 长跑后小腿内侧痛怎么办？·····	23
32. 经常长跑会磨坏膝关节吗？·····	24
33. 长跑时脚如何着地？·····	25
34. 长跑锻炼中如何保护脚？·····	25
35. 长跑究竟如何呼吸好？·····	26
36. 什么是运动过度的“信号”？·····	27
37. 有哪些患者不能跑步？·····	28
38. 哪些自觉症状和他觉症候必须停止运动？·····	29
39. 体育锻炼可以抗癌吗？·····	30
40. 神经衰弱该怎样锻炼？·····	31
41. 为什么患过心肌梗死的人不宜长跑？·····	31
42. 发现肝大还能锻炼吗？·····	32
43. 有胃下垂的人是否适合跑步等体育锻炼？·····	33
44. 患慢性前列腺炎能否参加体育锻炼？·····	34
45. 心律失常的人能锻炼身体吗？·····	35
46. 为什么感冒时不宜体育锻炼？·····	36
47. 病毒性心肌炎能预防吗？·····	37
48. 发现精索静脉曲张还能长跑吗？·····	38
49. 锻炼中关节“咯叭咯叭”响是否有关节炎？·····	39
50. 冬季锻炼怎样保护嗓音？·····	40
51. 边跑边背外文单词好不好？·····	41
52. 老年保健要则·····	42
53. 健康长寿谚语种种·····	43
54. 中老年人血压平均值（毫米汞柱）表·····	44
55. 中老年人散步好还是慢跑好？·····	44
56. 介绍中老年健身好方法——走跑交替·····	44
57. 慢跑的运动处方·····	45
58. 散步有什么好处？·····	49
59. 散步的方式有哪几种？·····	50
60. 中年人练跑会不会使膝关节受伤？·····	51
61. 中年人练跑应如何避免膝关节的损伤？·····	52



62. 旋转手臂可去“将军肚” .....	52
63. 祛病延年二十势的功效 .....	53
64. 祛病延年二十势 .....	56
65. 八段锦可使你健康长寿 .....	63
66. 怎样预防骸骨软骨病? .....	65
67. 怎样预防冻疮? .....	65
68. 怎样防治手脚裂口? .....	66
69. 冬季长跑中为什么皮肤红痒, 出现疙瘩? .....	66
70. 冬天长跑后咳嗽是否是得了气管炎? .....	67
71. 长跑时左上腹部痛究竟是怎么回事? .....	68
72. 为什么运动时腹痛? .....	68
73. 体力劳动后怎样安排体育活动? .....	70
74. 怎样能把肚子练小些? .....	72
75. 椅上健身术 .....	73
76. 运动能解除旅途中的疲劳吗? .....	79
77. 减轻家务劳动疲劳的体操 .....	82
78. 锻炼记忆力的单侧体操 .....	83
79. 床上运动 .....	86
80. 女同志在月经期间能参加体育锻炼吗? .....	88
81. 多大的运动量利于女青年减肥? .....	89
82. 妇女在月经期为什么不能游泳? .....	89
83. 锻炼身体会损伤处女膜吗? .....	90
84. 为什么有的女同志在跑、跳时会尿失禁? .....	90
85. 更年期的运动处方 .....	91
86. 妇女简易保健操 .....	92
87. 洗冷水澡会使人发胖吗? .....	93
88. 为什么冷水锻炼能治疗慢性鼻炎? .....	94
89. 如何进行治疗鼻炎的冷水锻炼? .....	94
90. 冷水锻炼中怎样防止身体受寒? .....	95
91. 冷水浴会使皮肤苍老吗? .....	95
92. 游泳时怎样预防中耳炎? .....	96
93. 性生活后能不能游泳? .....	97
94. 遗精以后能否去游泳? .....	98
95. 怀孕后能不能游泳? .....	98
96. 为什么激烈运动后不能立即游泳或洗冷水浴? .....	99
97. 游泳时如发生了溺水应怎样急救? .....	99



98. 游泳为什么能增强体质? .....	100
99. 体育锻炼的时间 .....	100
100. 体育锻炼运动量的控制 .....	102
101. 体育锻炼后要注意的问题 .....	103
102. 上班族锻炼方法 .....	104
103. 上班族运动放松 .....	110

## 身体健美篇

1. 怎样才算身体健美? .....	119
2. 怎样使您的身体健美? .....	119
3. 健美运动中的肌肉锻炼法 .....	122
4. 女青年健美操 .....	134
5. 防老体操 .....	138
6. 妇女健美运动 .....	141
7. 女子胸部健美操 .....	146
8. 治“大腹便便”的体操 .....	147
9. 怎样使腹肌长劲? .....	149
10. 使腰肢健美的体操 .....	150
11. 臀部减肥运动 .....	151
12. 你想两腿更加健美吗? .....	152
13. 床上健美操 .....	153
14. 产后怎样恢复健美的体形? .....	156
15. 肥胖症最易产生哪些并发症? .....	159
16. 介绍一组减肥运动处方 .....	159
17. “肥胖”和“消瘦”的人如何健美? .....	161

## 体疗篇

1. 步行疗法 .....	173
2. 按摩可治梅尼埃症 .....	174
3. 叩打法治疗失眠症 .....	175
4. 失眠的自我按摩疗法 .....	176
5. 保证睡好觉的“十”字诀 .....	178
6. 改善视力的眼球操 .....	179



7. 脚上长了“鸡眼”跑步困难怎么办? .....	180
8. 治手足冰冷症的“血管操” .....	181
9. 小腿肌肉萎缩该如何锻炼 .....	181
10. 站桩能治髌骨劳损吗? .....	183
11. 转膝运动治疗膝关节肿痛 .....	184
12. 坐骨神经痛的体育疗法 .....	187
13. 搓腰功能防止腰痛吗? .....	188
14. 退着走——治疗腰痛的一种好方法 .....	190
15. 背晃法治闪腰 .....	191
16. 防治腰痛体操 .....	192
17. 妇女腰疼的医疗体操 .....	196
18. 腰椎间盘突出症的医疗体育 .....	197
19. 拍打法治疗肩腰痛 .....	199
20. 棍棒操治疗肩周炎 .....	201
21. 落枕了怎么办? .....	205
22. 揉腹功——胃肠病的一种体疗方法 .....	206
23. 几种常见病的步行疗法 .....	209
24. 体育锻炼有助于预防痔疮吗? .....	210
25. 转腰功能治习惯性便秘吗? .....	212
26. “岔气”的体育疗法 .....	213
27. 癌症及体疗 .....	214
28. 防治骨质疏松症运动处方 .....	217
29. 帕金森病康复操 .....	218
30. 白发防治操 .....	219
31. 老年性痴呆疗法 .....	220
32. 感冒体疗法 .....	222
33. 慢性支气管炎体疗法 .....	224
34. 高血压体疗法 .....	225
35. 胃下垂体疗法 .....	226
36. 便秘体疗法 .....	231
37. 神经衰弱体疗法 .....	232
38. 中风瘫痪体疗法 .....	234
39. 失眠体疗法 .....	238

## 锻炼与营养篇

1. 构成人体的元素有哪些? ..... 243
2. 你知道人体有哪些必需的营养素吗? ..... 243
3. 介绍几种食品群的分类法 ..... 244
4. 维生素有哪些作用? ..... 245
5. 哪些食物含维生素 B<sub>1</sub>、C、A 最多? ..... 247
6. 含有 100 卡路里热量的食物 ..... 249
7. 消耗 100 卡路里热量的各种运动及时间(分) ..... 249
8. 介绍一个常用食品胆固醇含量表 ..... 250
9. 年龄与胆固醇的摄入 ..... 251
10. 体育锻炼能使胆固醇和中性脂肪含量减少吗? ..... 252
11. 停止运动后对胆固醇有无影响? ..... 253
12. 怎样降低血中的胆固醇? ..... 253
13. 介绍一个主要食物成分表 ..... 253
14. 每日三餐食量如何安排? ..... 261
15. 中年以后怎样调整饮食? ..... 261
16. 营养的吸收和体能的支出 ..... 263
17. 运动量大, 营养跟不上, 对身体有无损害? ..... 263
18. 健美锻炼者怎样合理安排营养? ..... 266
19. 营养对长跑后的胖瘦有什么关系? ..... 269
20. 练跑后瘦了是否因为营养不够? ..... 269
21. 上班族运动饮食 ..... 271

## 身体形态篇

1. 身体形态指标主要包括哪些? ..... 279
2. 青少年儿童各项身体形态指标均值受哪些因素的制约? ..... 279
3. 青少年儿童各形态指标按生长发育的速度分为几个时期? ..... 279
4. 青少年儿童在生长发育期身高、体重形态指标变化的年龄特征是什么? ..... 279
5. 什么是男女身高、体重形态指标的两个交叉? ..... 280
6. 男、女体型特征的区别是什么? ..... 280
7. 如何划分人体生长发育的年龄阶段? ..... 280
8. 什么是人体生长发育的非等比性? ..... 281
9. 人体生长发育的程序是怎样的? ..... 282
10. 常用评价身体发育指数有哪几个? ..... 283

11. 什么是克托莱指数? 怎样用它来评价身体发育状况? .....	283
12. 什么是维尔维克指数 [ (体重 + 胸围) / 身高 × 100 ]? 如何用它 评价身体发育状况? .....	286
13. 什么是艾里斯曼指数 (胸围 - $\frac{1}{2}$ 身高)? 如何用它评价身体发 育的状况? .....	288
14. 什么是勃洛克指数 [ 体重 - (身高 - 100) ]? 如何用它评价身体 发育状况? .....	290
15. 什么是劳雷尔指数 (体重 / 身高 <sup>3</sup> × 10 <sup>7</sup> )? 如何用它来评价身体 发育状况? .....	292
16. 什么是利比指数 ( $\sqrt[3]{\text{体重} / \text{身高}} \times 1000$ )? 如何用它评价身体的 发育状况? .....	294
17. 什么是培利迪西指数 ( $\sqrt[3]{10 \times \text{体重} / \text{坐高}} \times 1000$ )? 如何用它评价 人体生长发育的状况? .....	296
18. 怎样用足长预测孩子的身高? .....	298

## 人体肌肉基本结构及功能篇

1. 人体正面简单肌肉结构图 .....	305
2. 人体背面简单肌肉结构图 .....	306
3. 肌肉的功能和作用 .....	306
4. 头部肌肉的功能和作用 .....	307
5. 颈部肌肉的功能和作用 .....	307
6. 肩部和胸部肌肉的功能和作用 .....	308
7. 腹部肌肉功能和作用 .....	309
8. 上臂肌肉的功能和作用 .....	309
9. 前臂肌肉的功能和作用 .....	310
10. 大腿肌肉的功能和作用 .....	311
11. 手部肌肉的功能和作用 .....	312
12. 足部肌肉的功能和作用 .....	313



## 2. 运动与情绪

### (1) 运动与情绪的相互影响

#### (1) 运动对情绪的影响

(5) 运动与情绪的相互影响

(6) 调整情绪过激

(7) 放松身体

(8) 有助于控制情绪过激

(9) 有助于保持情绪的稳定性

(10) 可以预防或减轻抑郁

(11) 可以预防或减轻焦虑

(12) 有助于改善睡眠质量

(13) 有助于改善食欲

(14) 有助于改善记忆力

(15) 有助于改善注意力

(16) 有助于改善情绪稳定性

(17) 有助于改善情绪调节能力

(18) 有助于改善情绪调节策略

(19) 有助于改善情绪调节效果

(20) 有助于改善情绪调节效率

(21) 有助于改善情绪调节能力

(22) 有助于改善情绪调节策略

(23) 有助于改善情绪调节效果

(24) 有助于改善情绪调节效率

(25) 有助于改善情绪调节能力

(26) 有助于改善情绪调节策略

(27) 有助于改善情绪调节效果

(28) 有助于改善情绪调节效率

(29) 有助于改善情绪调节能力

(30) 有助于改善情绪调节策略

(31) 有助于改善情绪调节效果

(32) 有助于改善情绪调节效率

(33) 有助于改善情绪调节能力

(34) 有助于改善情绪调节策略

(35) 有助于改善情绪调节效果



## 锻炼健身篇



## 1. 身体锻炼的三十五条好处

- (1) 美化身体外貌。
- (2) 提高适应性。
- (3) 巩固人与社会的联系。
- (4) 改进人的个性。
- (5) 改善身体姿势。
- (6) 延缓衰老过程。
- (7) 放松身体。
- (8) 有助于控制情绪消沉。
- (9) 有益于保持情感的稳定。
- (10) 可以得到良好的睡眠。
- (11) 能更好地适应和应付生活中的紧张场面。
- (12) 使人能更有效地工作。
- (13) 使人们能从疲劳中尽快解脱出来。
- (14) 调节改善全身各系统器官的功能。
- (15) 重新调配全身的血液。
- (16) 改善全身的氧气供应。
- (17) 保持全身肌肉的体积和重量。
- (18) 减轻经痛（由于骨盆区积血而引起的经痛）。
- (19) 有益于分娩过程（加强了子宫和肌肉的力量）。
- (20) 给大脑提供更多的血液，使人精神更为活跃。
- (21) 防止心脏病、冠心病、癌症和关节炎。
- (22) 调节和降低胆固醇和甘油三酯的水平。
- (23) 加强心肌的力量，保持动脉的弹性和活力。
- (24) 降低血压。
- (25) 缩短血液凝固的时间。
- (26) 增加血红蛋白数量和血容量。
- (27) 促进有规律的肠蠕动，防止便秘。
- (28) 加强从疾病和伤痛中恢复。
- (29) 有助于自救（预防意外事故和外伤）。
- (30) 调节消化中枢（下丘脑），因此可以控制过量饮食、情绪、情感和体重。
- (31) 帮助消化。



- (32) 增加高密度脂蛋白。
- (33) 减少皮肤感染。
- (34) 改善性生活。
- (35) 提高内分泌的功能。

## 2. 我国历史上最早出现的有代表性的身体锻炼及其内容有哪些?

根据传说, 历史记载和对照分析出土文物研究身体锻炼的发展过程, 将我国历史上最早出现的有代表性的身体锻炼及其内容列表如下:

我国历史上最早出现的有代表性的身体锻炼及其内容

公元	社会形态	朝代	身体锻炼	具体内容
前21世纪	原始社会	相当于尧舜时期	消肿舞 (传说)	当时“舞”“操”不分, 以舞消除水肿所引起的肢体浮肿病
前8世纪	奴隶社会	周朝	六艺中的射御	作为教育的组成部分, 学习射箭与驾车
前5世纪	封建社会	春秋	导引	“吹响呼吸, 吐故纳新, 熊经鸟申……”
前221年前		战国	导引行气	
1世纪前后		汉末 (东汉)	五禽戏	仿熊、猿、虎、鸟、鹿五种动物活动的体操 (华佗创造的五禽戏已失传)
10世纪后	"	宋代	八段锦	八节医疗体操
17世纪前后	"	明末	太极拳	(省略)
19世纪后叶以后	半殖民地半封建社会	清代	西方体育传入我国	竞技体育的一些项目

以上表可以看出, 人类早就将体育锻炼作为强身健体的不可缺少的重要因素。

## 3. 运动强度、脉搏和呼吸节奏

一般来说, 40~50岁者慢跑结束, 即时心率为140次/分, 恢复期以后(2~3分), 应下降为100~110次/分; 50岁以上者慢跑结束, 即时心率为130~140次/分, 恢复期以后(2~3分), 应下降为100次/分。

弱强度, 脉搏约130~150次/分: 四步一呼, 四步一吸。

中等强度, 脉搏约150~170次/分: 三步一呼, 三步一吸。

大强度，脉搏约 170~180 次/分；二步一呼，二步一吸。  
进行体育锻炼时要自我控制，循序渐进，由弱到强。切忌急于求成。

#### 4. 您想知道自己的理想体重吗？

“我的体重是多少？这就是自己最理想的体重吗？”现介绍一个理想体重表，供您参照判别。

理想体重表

男 性			女 性		
身 高 (厘米)	正常体重 (千克)	理想体重 (千克)	身 高 (厘米)	正常体重 (千克)	理想体重 (千克)
157	58.2	52.2	148	48.9	44.0
158	58.9	53.0	149	49.4	44.4
159	59.6	53.6	150	50.0	45.0
160	60.3	54.2	151	50.5	45.4
161	60.9	54.8	152	51.0	45.9
162	61.4	55.2	153	51.6	46.4
163	61.9	55.7	154	52.2	46.9
164	62.5	56.2	155	52.6	47.3
165	63.0	56.7	156	53.2	47.8
166	63.7	57.3	157	53.7	48.3
167	64.4	57.9	158	54.3	48.8
168	65.1	58.5	159	54.8	49.3
169	65.8	59.2	160	55.3	49.7
170	66.6	59.9	161	56.0	50.4
171	67.4	60.6	162	56.8	51.1
172	68.3	61.4	163	57.5	51.7
173	69.1	62.1	164	58.2	52.3
174	69.9	62.9	165	58.9	53.0
175	70.6	63.5	166	59.9	53.9
176	71.3	64.1	167	60.7	54.6
177	72.0	64.8	168	61.5	55.3
178	72.8	65.5	169	62.2	55.9
179	73.6	66.2	170	62.9	56.9
180	74.5	67.0	171	63.6	57.2
181	75.4	67.8	172	64.3	57.8
182	76.3	68.6	173	65.1	58.5
183	77.2	69.4	174	65.8	59.2
184	78.1	70.2	175	66.5	59.2
185	79.0	71.1	176	67.2	60.4
186	79.9	71.9	177	67.8	61.0
187	80.8	72.7	178	68.6	61.7
188	81.7	73.6	179	69.3	62.3
189	82.6	74.3	180	70.1	63.0
190	88.5	75.1	181	70.8	63.7

