



全国中等职业技术学校通用教材

# 体育与健康

TIYU YU JIANKANG

(第2版)



中国劳动社会保障出版社

# 目录

## CONTENTS

---

### 理论篇/1

第一章 概述/2

第二章 体育锻炼/13

第三章 运动防护/23

第四章 体育竞赛/31

### 实践篇/43

第五章 田径/44

第六章 足球/62

第七章 篮球/84

第八章 排球/112

第九章 乒乓球/132

第十章 羽毛球/152

第十一章 体操/169

第十二章 民族传统体育/187

第十三章 游泳/221

第十四章 休闲体育/237

第十五章 职业体能训练/275

附录 国家学生体质健康标准（2014 年修订）/305



## 第十五章 职业体能训练

职业体能是保证身体健康和提高工作效率的基础，是同学们在未来职场打拼，取得成功和收获幸福的基础。你了解目前所学专业 and 工种对体能的要求吗？你的体能能够适应未来职业的需要吗？你知道如何提高你的职业体能吗？

通过本章的学习，你将明白在校学习期间除了发展一般身体素质外，还应根据自己所学专业特点，增强身体素质和职业体能；掌握提高职业体能的有针对性的训练方法，为走向职场打下良好的身体基础。

### 第一节 职业体能概述

#### 一、职业体能概述

从广义上讲，体能是指人体适应外界环境的能力，是有机体在先天因素的基础上，通过后天训练而获得的身体和心理方面的综合能力。一般包括与运动有关的运动体能和与健康有关的健康体能。运动体能是指为了提高运动技术水平和创造优异运动成绩所需的体能。健康体能是指为了促进健康、预防疾病和提高日常生活工作效率所需的体能。

职业体能是在健康体能的基础上派生出来的一个概念，是指与职业劳动者从事专项工作有关的身体素质和心理素质以及对工作环境和生活方式的耐受力 and 适应能力。职业体能是维护职业健康和提高工作效率的基础和保障，发展和提高职业体能的主要手段是运动训练。

#### 二、职业体能主要指标

##### 1. 身体形态

身体形态是影响职业体能的重要因素之一。相比较而言，体重正常和体重较轻者职业体能相对于肥胖者要好。体重超标，肺活量、力量、柔韧、速度、灵敏、耐力等素质相对下降。另外，体内囤积过多的脂肪，易导致一些慢性疾病发生，如糖尿病、高血压、动脉硬化及心肌梗死等。因此，保持理想身体形态对维持良好的职业体能有着十分重要的意义。

##### 2. 肌肉力量

肌肉力量是一块肌肉或一组肌肉群一次竭尽全力从事抵抗阻力的活动能力。诸多工种和职业劳动者工作中需要绝对的肌肉力量去完成相应的工作。肌肉强壮有助于提高工作效率，同时可以预防关节的扭伤、肌肉的疼痛和身体的疲劳等。



### 3. 肌肉耐力

肌肉耐力是指一块肌肉或一组肌肉群在一段时间内重复进行肌肉收缩的能力,与肌肉力量密切相关。肌力是肌肉收缩过程中所能产生的最大力量,肌耐力是肌力持续收缩的能力。良好的肌力与肌耐力可以维持正确的姿势,提高工作效率。肌力和肌耐力不好的人较容易产生肌肉疲劳与酸疼。

### 4. 柔韧素质

柔韧素质是指人体各个关节的活动幅度以及肌肉、肌腱和韧带等软组织的伸展能力。关节柔韧度不好、姿势不正确易导致下背部疼及肩颈疼痛等。具有良好柔韧素质的人,工作中肢体的活动范围较大,动作协调,肌肉不容易拉伤,关节也不容易扭伤。

### 5. 心肺功能

心肺功能是指人体的心、肺、血管、血液等组织的功能,与氧气和营养物质的输送以及代谢物的清除有关。心肺功能是体质测量中很重要的一项,是反映全身性运动持久能力的指标。心肺耐力良好的人,能更有效地完成日常工作,而不容易感到劳累。

### 6. 灵敏素质

灵敏性素质是指精确而协调地完成复杂动作的能力,是速度、力量和柔韧等各种身体素质在特定条件下的综合反映。灵敏素质良好的人,在面对纷繁复杂的局面时,能保持冷静的头脑、清晰的思维,高效地完成工作。

### 7. 心理素质

心理素质是指个体在心理活动等方面所具有的基本特征和品质。随着社会变革的深入,生活节奏的加快以及竞争的日益激烈,每个人都必须面对现实,也必然要承受一定的心理压力。心理素质良好的人,能保持平和的心态,能清楚地认识自我,正确地评价自我,能积极地总结失败的原因,并从中吸取教训。

## 三、职业体能的分类

按照职业岗位工作时的主要身体姿态,职业体能可分为四类:静坐姿态类,主要包括会计、文秘、行政办事员、IT行业等;静站姿态类,主要包括营业员、礼仪接待、安保站岗等;流动变姿类,主要包括营销员、导游、记者等;操作姿态类,主要包括机械、生产线操作工等。

不同类型的职业工作有其不同于其他职业的工作特点,同时对从业人员职业体能的需求也有所不同。

## 第二节 静坐姿态类职业体能训练

### 一、静坐姿态类职业的工作特点

静坐姿态类职业如计算机、文秘、会计等,此类专业的学生毕业后所从事的工作多是以静



坐为主。此类工作需要长时间保持坐姿、伏案、低头含胸、精神高度集中等，身体得不到足够的活动，长时间用眼容易引起视觉疲劳，长时间敲击键盘，重复单一动作，部分神经、肌肉组织呈紧张状态。此类工作需要相当大的静态支持力。



### · 知识窗 ·

## 长时间静坐的健康隐患

### 1. 血液循环流通差

人体内的细胞要靠血液循环运动来完成其新陈代谢功能。久坐者，血液循环减慢，体内静脉回流受阻，血液淤积后，易引起肌肉酸痛、关节僵硬、力量下降等，长此以往，易致使静脉曲张、患痔疮等。

### 2. 颈椎问题麻烦大

人体骨骼中，各关节连接处通过运动会产生一种黏液，以防止骨骼间相互磨损。而久坐者的骨连接处无法产生这种黏液而变得干燥，继而引发关节病变。久坐不动不仅易引起颈椎僵硬，影响颈椎动脉对头部的供血，导致颈部关节的灵活性下降，甚至影响颈椎正常生理弯曲度，引发颈椎病。

### 3. 心脑血管隐患多

久坐少动者，热量消耗减少，人体对心脏工作量的需求随之减少，由此引起血液循环减慢，心脏功能减退，而大脑会因身体活动少，引起供血不足，出现头昏眼花、倦怠乏力、手脚麻木等不适之症，易患动脉硬化、高血压、冠心病、慢性眩晕等心脑血管疾病。

### 4. 消化系统易紊乱

久坐不动者每日正常摄入的食物，易聚积于胃肠，使胃肠负荷加重，可引发胃肠系统功能紊乱及病变。而运动能够加强胃肠道蠕动，促进消化液的分泌，增强胃肠的消化和吸收功能，从而有效提高消化系统的功能。

## 二、静坐姿态类职业体能训练

### 1. 力量训练

坐姿时腰背部肌肉是主要的受力肌。力量训练可以增强肌肉弹性，改善组织血液循环，增强新陈代谢，防止或降低组织疲劳。针对坐姿类岗位所需身体素质的要求，应主要发展臂部、躯干部、颈肩部等肌群的力量耐力素质。

#### (1) 臂部练习

##### ①胸前、颈后臂屈伸

#### 【主要作用】

发展上臂、躯干肌群力量。

#### 【动作方法】

坐于长凳上，双手持杠铃片置于胸前；小臂伸直上举直至手臂伸直举过头顶，再以肘关节为轴上臂下降，将杠铃片置于脑后，重复练习（见图 15—1）。

#### 【动作要点】

手臂下降时注意控制力量，以免杠铃片砸到头背部。



图 15—1 胸前、颈后臂屈伸

### ②体前单臂屈伸

#### 【主要作用】

发展上臂肌群力量。

#### 【动作方法】

坐于长凳上，上体保持正直，双手持哑铃，以肘关节为轴，左右轮流向上屈伸，反复练习（见图 15—2）。

#### 【动作要点】

腰背部挺直。



图 15—2 体前单臂屈伸

### ③直臂双侧展收

#### 【主要作用】

发展上臂肌肉群力量。

#### 【动作方法】

直体站立，两脚分开与肩同宽，手心相对持哑铃，以肩关节为轴，双臂伸直外展至侧平举，再缓速下收回归原位，重复练习（见图 15—3）。

#### 【动作要点】

身体直立，外展下收匀速进行。





图 15—3 直臂双侧展收

## (2) 肩部练习

### ①杠铃片前平举

#### 【主要作用】

发展肩部、躯干部肌群力量。

#### 【动作方法】

分腿微屈膝跨立，双手握杠铃片于体前，身体正直；两腿下蹲，双臂前举，杠铃片与地面平行；还原起始动作。重复练习（见图 15—4）。

#### 【动作要点】

保持躯干正直，平举时手臂伸直。

### ②负重上举

#### 【主要作用】

发展肩部、躯干部肌群力量。

#### 【动作方法】

坐于长凳，上举杠铃，循环练习（见图 15—5）。

#### 【动作要点】

直臂，腰背部挺直。



图 15—4 杠铃片前平举



图 15—5 负重上举

### (3) 胸部练习

#### ① 仰卧推举

##### 【主要作用】

发展胸部、上肢肌群力量。

##### 【动作方法】

仰卧于长凳上，双臂屈肘，握哑铃（或杠铃片）于胸前，双臂向上推举至双臂完全伸直，缓慢下降至胸前，反复练习（见图 15—6）。

##### 【动作要点】

哑铃（或杠铃片）推举至眼睛的垂直上方。



图 15—6 仰卧推举

#### ② 仰卧直臂扩胸

##### 【主要作用】

发展胸部、上肢肌群力量。

##### 【动作方法】

仰卧于长凳上，持哑铃直臂举于胸前；双臂向两侧打开，至自己能够控制的动作幅度，再回收至胸前上举位，重复练习（见图 15—7）。

##### 【动作要点】

保持躯干伸直，达到最大动作幅度时停顿 2~3 秒。



图 15—7 仰卧直臂扩胸

#### ③ 前推

##### 【主要作用】





发展胸部、上肢肌肉群力量。

**【动作方法】**

坐于训练器械椅上，两手握横把；双臂用力推动横把至双臂伸直；缓慢还原成开始姿势，重复练习（见图 15—8）。

**【动作要点】**

抬头平视、腰背挺直。

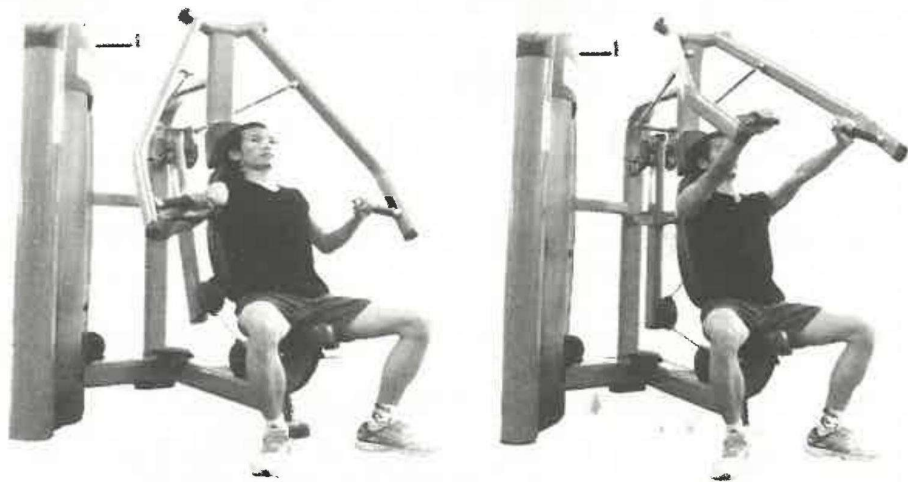


图 15—8 前推

## 2. 柔韧训练

柔韧性练习对于需要长久静坐的人尤为重要。例如，汽车驾驶员进行伸展性练习有助于提高关节的灵活性，使其头部转动自如，能够转过肩部观察到一些盲点。从事以坐姿为主的人群，应该针对颈部、肩部以及腰背部的肌群进行静力拉伸和环绕等为主的练习，使长时间僵持的肌肉获得放松。

### （1）腕部练习

#### ①拉伸压腕

**【主要作用】**

拉伸腕部。

**【动作方法】**

站立或跪撑，做不同角度的压腕拉伸练习，用力压到最大动作幅度。两手交替进行，重复练习（见图 15—9）。

**【动作要点】**

动作幅度尽量大，动作保持 3~5 秒。

#### ②旋腕

**【主要作用】**

提高腕部柔韧素质。

**【动作方法】**

# 体育与健康 (第2版)

TIYU YU JIANKANG

体育与健康 (第2版)

体育与健康 (第2版) 教学参考书

ISBN 978-7-5167-3239-7



9 787516 732397 >

定价: 32.00 元

责任编辑 赵硕 责任校对 薛宝丽 美术编辑 郭艳