



海纳百川 有容乃大

运动 · 健康 · 科学

四川大学体育学院



讲座提纲

一、体育运动与健康促进

二、科学健身指导要点

三、常见运动损伤的急救

四、民族传统体育与养生

五、游泳的安全常识



一、体育运动与健康促进

目的和意义

1. 了解体育运动与心身健康的相关理论知识
2. 能自己制定较合理的运动健身方案
3. 具备以运动为主要手段促进健康的能力



1 适量运动促进人体健康

(1) 强度

- 偏低：运动时平均心率110次/分
- 适量：运动时平均心率在120~150次/分之间
- 过量：运动时平均心率在160次/分

(2) 时间：每天20~60分钟，每次运动不少于10分钟，每次持续运动时间不超过1小时。

(3) 次数：每周运动3~5次。



(1) 运动缺乏的含义

久坐习惯、机体缺乏运动应
激刺激，不运动或很少运动。

(2) 界定指标

每周运动不足3次，每次运
动时间不足10分钟，运动强
度偏低，运动心率低于110次
/分。



(1) 过度运动的含义

- 负荷超过了人体的承受能力，如心率超过**200次/分**，持续运动时间几个小时等。
- 由于未休息好等原因导致正常的负荷变成了超量的负荷。

(2) 过度运动的后果

- 轻者损伤，重则猝死！



有益健康的身体活动方式

- 适合个人体质和健康状况
- 鼓励各种形式的体力活动
- 有氧运动+力量锻炼+柔韧性练习
- 比较剧烈的体育运动
- 家务劳动等



建议成年人每天进行中等强度有氧耐力活动，若从事跑步等大强度锻炼，可降低频度，如每周三次（体育人口）。

结合每天锻炼时间，如每周五天，每天30分钟，一周内应累计150分钟活动时间，不一定每次都达到30分钟。



2007年9月1日

卫生部·爱卫会·疾控中心

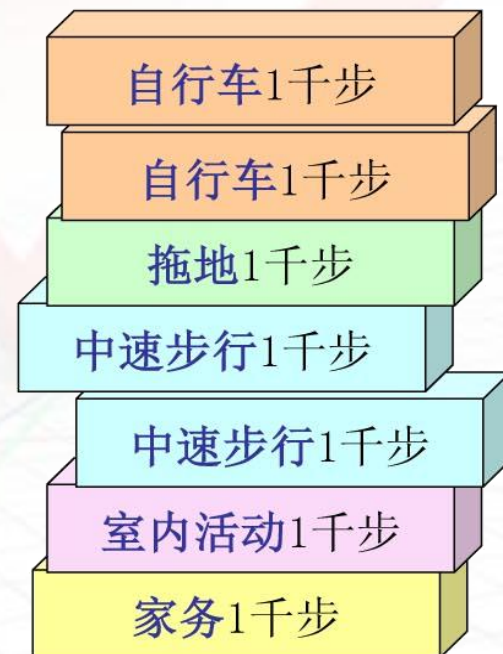
全民健康生活方式行动

China Campaign Sponsored by Ministry of Health

Health Lifestyle for All

活动项目	千步时间 (min)	强度
熨烫衣物	15	低
做饭	13	低
中速步行	10	中
拖地吸尘	8	中
中速骑车	7	中
健身操	6	中
负重快走	5	中
慢跑	3	高
中速游泳	3	高

1千步当量(kilo Step Eq)=1/3 MET-hr



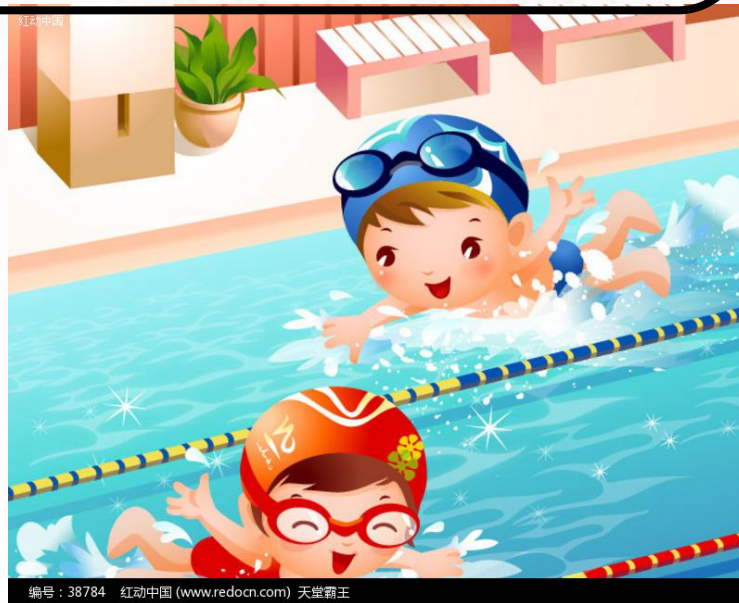
千步为尺，重在能耗！

6

经常进行中等强度的有氧运动



注：中等强度指心率在120-150次/分



积极参加各种体育和娱乐活动



重
在
耗
能
!

日常生活少“静坐”

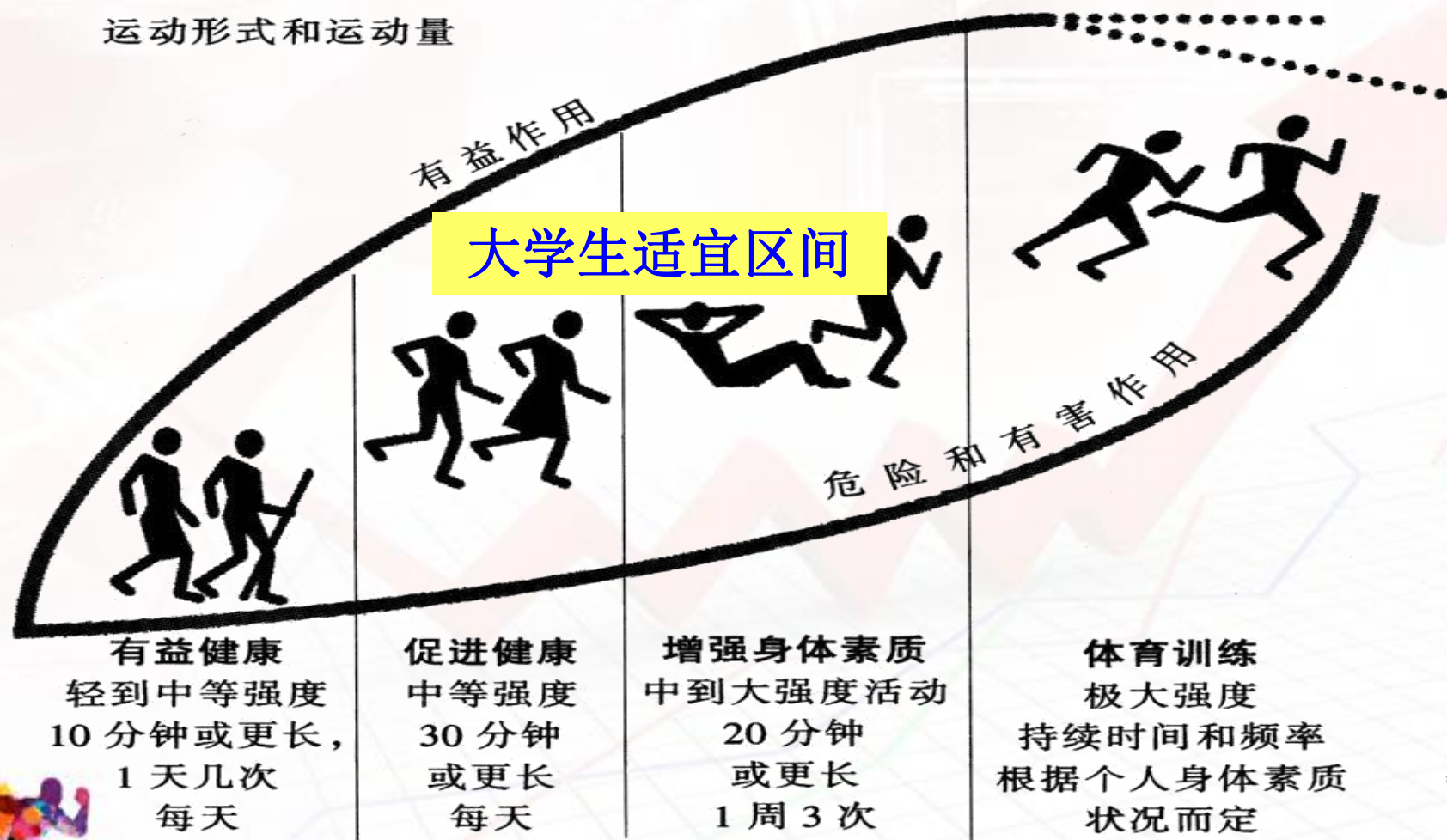
【久坐不动是致死主要原因之一】



二、科学健身指导要点

适度运动

运动形式和运动量



1

运动的目的



目的

- 改变不利于健康的久坐少动生活方式
- 减少缺乏运动和运动不足人群的比例
- 预防和辅助治疗疾病，降低医疗费用
- 提高生命质量，提升生命价值。



- ◆ 运动前做体格检查
- ◆ 收集相关信息，包括运动史、体质状况、运动兴趣、运动禁忌、运动环境、运动需求
- ◆ 选择运动量
- ◆ 选择运动内容
- ◆ 确定运动进度
- ◆ 预防和处理意外情况和不适

- **运动负荷** = 强度 × 时间 × 频度 / 次数
- **推荐强度**：脉搏120-150次/分
- **推荐时间**：每天不少于一小时，持续时间不超过一小时；时间段：下午四点至六点或晚上七点至十点（避开饭前饭后半小时）
- **推荐频度/次数**：每天1次

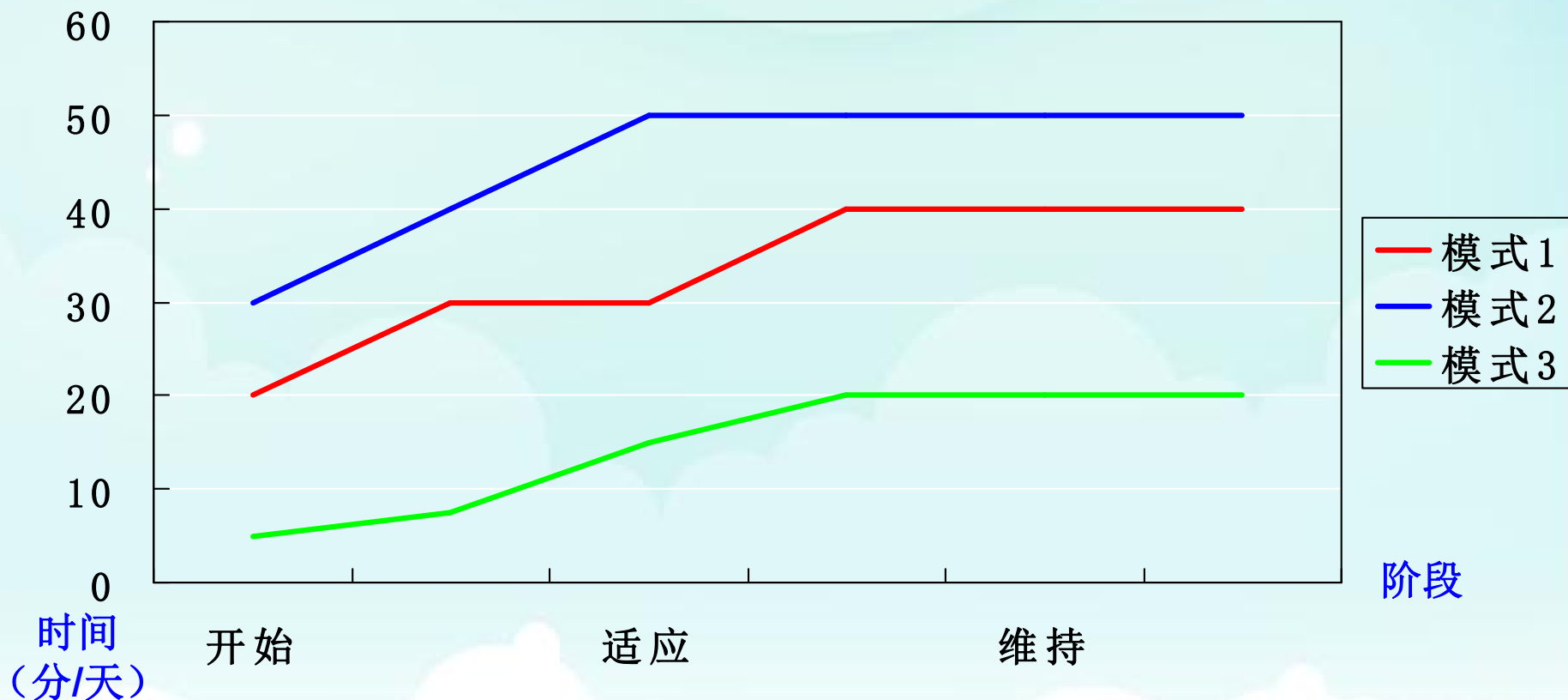


- 首先推荐快走和散步
- 其次是自己感兴趣的项目
- 然后是自己熟悉的项目
- 最后是具备条件的项目



5

不同运动进度的模式



注：上述三种模式只是示例，实际应用中可以根据个人情况，不同阶段组织不同的时间强度和频度。

- 体育锻炼前要做好准备活动
- 运动量不宜过大，持续时间不要太长
- 要养成正确的站、走、跑、跳、投等姿势
- 锻炼的内容要多样化，达到全面锻炼
- 要掌握用鼻呼吸或鼻吸口呼等合理的呼吸方法
- 锻炼后，要避免身体受凉
- 要遵守纪律，做好运动场地、器材或服装的安全检查，预防伤害事故发生

此外，要减少运动量，要建立合理的生活作息制度，保证充足的休息和睡眠时间，并注意合理的营养。

做好充分的准备活动和整理活动

- 准备活动：使心率逐渐加快，避免骤然增加心脏负担；伸展屈曲运动，使关节活动放松，避免骤然用力引起外伤
- 整理活动：使运动强度逐渐降低，促进肌肉代谢，使血液逐渐重新分布，防止骤然停止运动引起晕厥



严格自我监测以有效预防运动意外伤害

- 胸部、上肢、颌骨或颈部疼痛、不适或沉重感，心绞痛？
- 脉搏不规则，心律失常？
- 头晕、头痛、冷汗、迷糊、不协调、面色苍白或晕厥，脑供血不足？
- 脉搏达到或超过目标心率，停止运动后心率仍高，运动过度？
- 心、呕吐，消化道供血不足？

有任意一项情况即刻停止运动！！！！

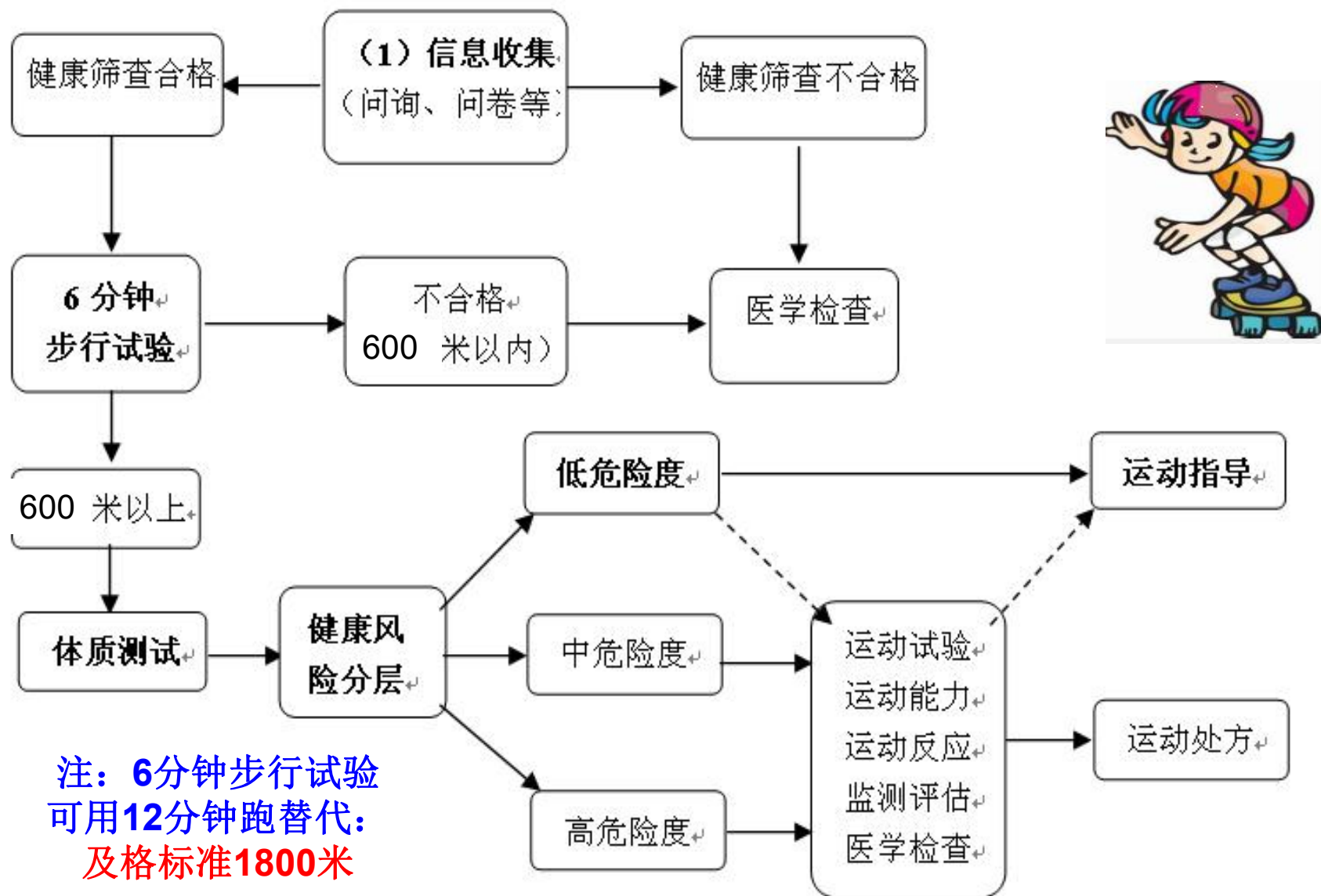


如吃药一样进行科学健身

治病	健康
药物处方	运动处方
药品名称	运动方式（运动项目）
每次剂量（规格/数量）	运动强度（靶心率）
用法	训练安排（阶梯式）
每次（天）剂量（mg、g）	每天运动量（大卡）
治疗天数	运动频度（次/周）
治疗总量	运动总量（卡/周）
注意事项	注意事项



有效避免运动风险发生的评估流程



8. 世界卫生组织（WHO） 《关于身体活动有益健康的全球建议》

（1）缺乏身体活动是全球第四大死亡高危因素

- 在全球6%的死亡是身体活动缺乏造成的。排在前面的是高血压（13%）、烟草使用（9%）以及与缺乏身体活动并列的高血糖（6%）
- 此外，缺乏身体活动是约21-25%的乳腺癌和结肠癌、27%的糖尿病以及30%的缺血性心脏病负担的主要病因。



(2) 定期的身体活动有助于维持健康的身体

积极参与身体活动的人：冠心病、高血压、中风、糖尿病、结肠癌和乳腺癌以及抑郁症的发病率较低；跌倒以及髌部或脊椎骨折的风险较低；更有可能维持体重。

(3) 身体活动不应与体育运动混为一谈

身体活动是由骨骼肌肉产生的消耗能量的任何身体动作。这包括体育运动、锻炼和其它活动，例如游戏、步行、家务、园艺和舞蹈。



(4) 中等和高强度的身体活动都可产生健康效益

不同类型身体活动的强度宜因人而异。根据个人的相对健康程度，中等强度身体活动的例子可包括：快走、舞蹈或家务。高强度身体活动的例子可包括：跑步、快速骑自行车、快速游泳或搬运重物。

(5) 5-17岁者推荐运动负荷

每天至少应积累60分钟的中等至高强度身体活动。身体活动超过60分钟，可提供额外的健康效益。

(6) 18-64岁者

18-64岁的成人在一周内至少应做**150**分钟的中等强度身体活动，或者一周至少做**75**分钟的高强度活动，或者中等和高强度活动综合起来达到对等的量。每次活动的时间应至少达到**10**分钟。

(7) 这些建议适用于所有健康的成人

除非有特殊健康状况表明其不适宜，否则这些建议适用于所有人，包括与行动能力无关的慢病患者，不分性别、人种、民族或收入水平



(8) 支持性环境和社区可帮助人们更多地参与身体活动

在加强人口身体活动水平方面，城市和环境政策可有巨大的潜力。包括：确保所有人都能安全地步行、骑自行车和采用其它不用机动车的出行方法；或者**确保学校有安全的场地和设施供学生开展课余活动。**



9. 大学生科学减肥概述



选择控制体重是维持健康的切入点

肥胖是“万恶之源”

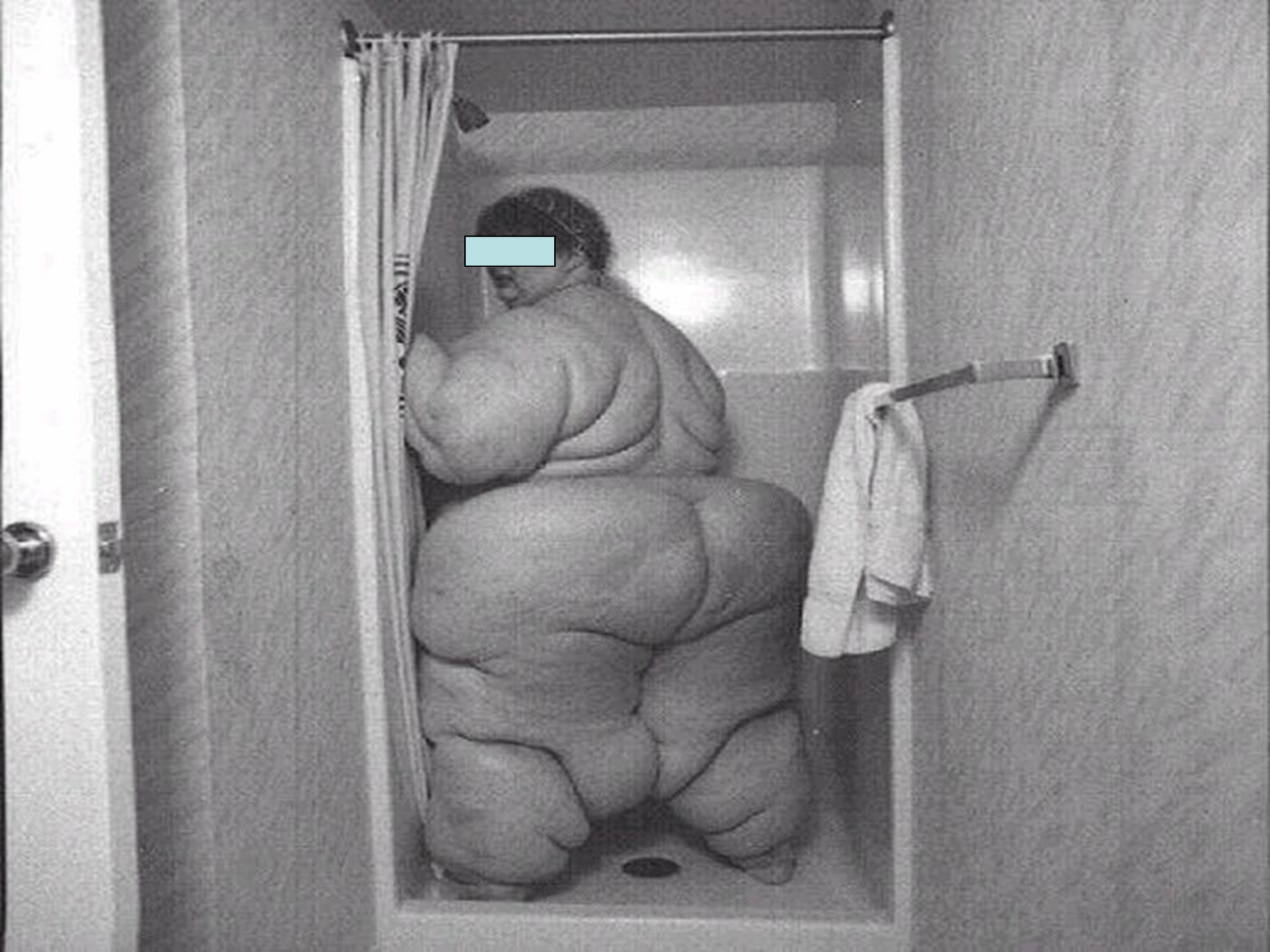
人可以胖成这样！



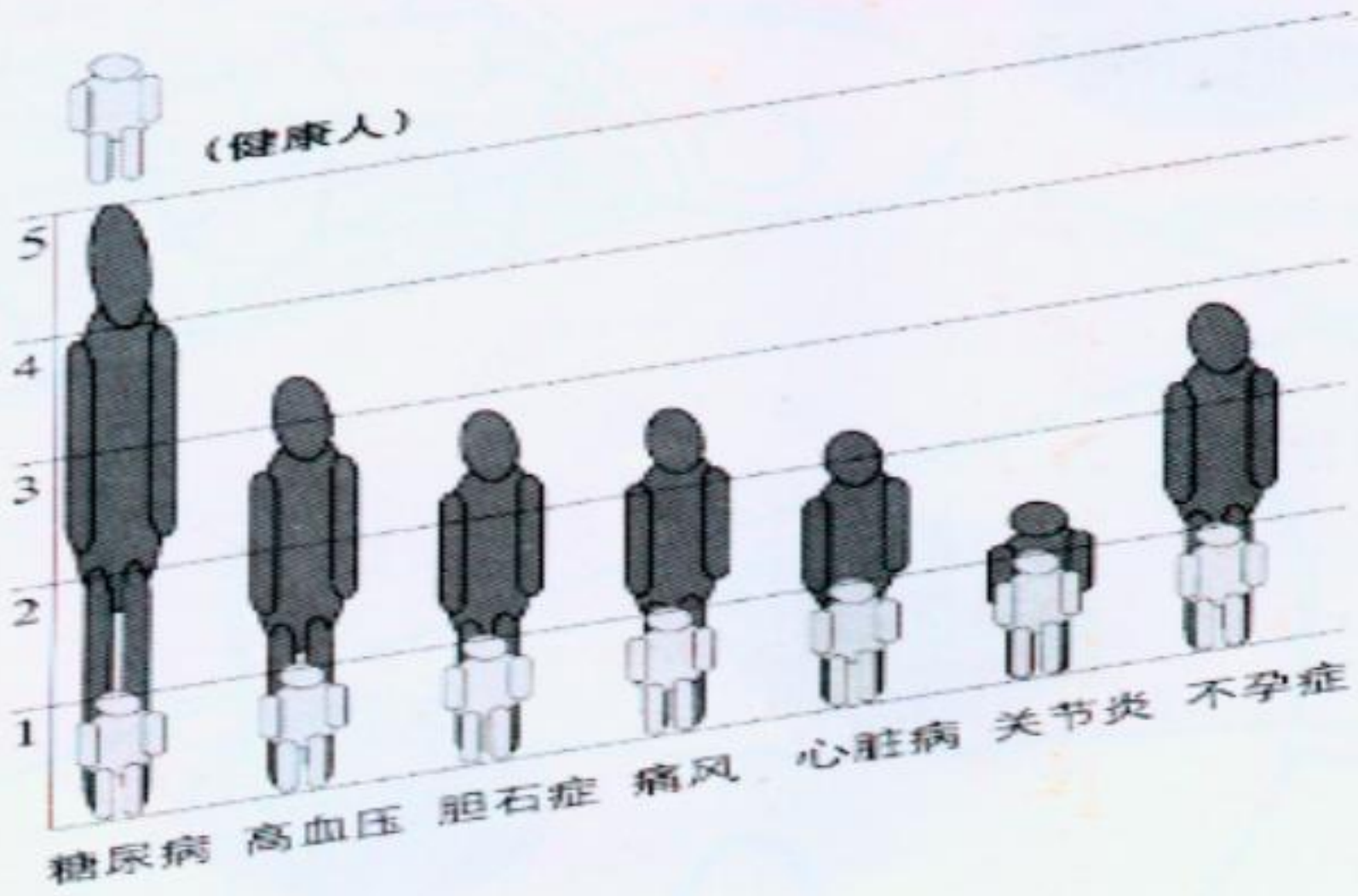
肥胖者的PK

吉祥









科学减肥基本原理和方法：健康天秤



能量摄入

食物

能量消耗

基础代谢

食物的生热效应

各种活动的能量消耗



吃动平衡与失衡影响体重

摄入

>

消耗



摄入

=

消耗



摄入

<

消耗



肥胖程度的评价指标和测量方法

- 体重指数BMI=体重/身高/身高(kg/m²)
- 腰围：指腰部周径的长度
- 肥胖程度（OBD）=实际体重（kg）÷理想体重（kg）×100%
- 身体成分：水下称重法、皮褶厚度测量法、生物电阻抗法





中国成人超重和肥胖的体重指数和腰围界限值

与相关疾病*危险的关系

分类	体重指数 (kg/m ²)	腰围 (cm)		
		男： < 85 女： < 80	男： 85-95 女： 80-90	男： ≥95 女： ≥90
体重过低 **	<18.5	...	...	...
体重正常	18.5 - 23.9	...	增加	高
超重	24.0 - 27.9	增加	高	极高
肥胖	≥28	高	极高	极高

* 相关疾病指高血压，糖尿病，血脂异常和危险因素聚集

** 体重过低可能预示有其他健康问题

体重 (千克)

身高 (米)

	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104
1.3	29.6	30.8	32.0	33.1	34.3	35.5	36.7	37.9	39.1	40.2	41.4	42.6	43.8	45.0	46.2	47.3	48.5	49.7	50.9	52.1	53.3	54.4	55.6	56.8	58.0	59.2	60.4	61.5
1.32	28.7	29.8	31.0	32.1	33.3	34.4	35.6	36.7	37.9	39.0	40.2	41.3	42.5	43.6	44.8	45.9	47.1	48.2	49.4	50.5	51.7	52.8	53.9	55.1	56.2	57.4	58.5	59.7
1.34	27.8	29.0	30.1	31.2	32.3	33.4	34.5	35.6	36.8	37.9	39.0	40.1	41.2	42.3	43.4	44.6	45.7	46.8	47.9	49.0	50.1	51.2	52.4	53.5	54.6	55.7	56.8	57.9
1.36	27.0	28.1	29.2	30.3	31.4	32.4	33.5	34.6	35.7	36.8	37.8	38.9	40.0	41.1	42.2	43.3	44.3	45.4	46.5	47.6	48.7	49.7	50.8	51.9	53.0	54.1	55.1	56.2
1.38	26.3	27.3	28.4	29.4	30.5	31.5	32.6	33.6	34.7	35.7	36.8	37.8	38.9	39.9	41.0	42.0	43.1	44.1	45.2	46.2	47.3	48.3	49.4	50.4	51.5	52.5	53.6	54.6
1.4	25.5	26.5	27.6	28.6	29.6	30.6	31.6	32.7	33.7	34.7	35.7	36.7	37.8	38.8	39.8	40.8	41.8	42.9	43.9	44.9	45.9	46.9	48.0	49.0	50.0	51.0	52.0	53.1
1.42	24.8	25.8	26.8	27.8	28.8	29.8	30.7	31.7	32.7	33.7	34.7	35.7	36.7	37.7	38.7	39.7	40.7	41.7	42.7	43.6	44.6	45.6	46.6	47.6	48.6	49.6	50.6	51.6
1.44	24.1	25.1	26.0	27.0	28.0	28.9	29.9	30.9	31.8	32.8	33.8	34.7	35.7	36.7	37.6	38.6	39.5	40.5	41.5	42.4	43.4	44.4	45.3	46.3	47.3	48.2	49.2	50.2
1.46	23.5	24.4	25.3	26.3	27.2	28.1	29.1	30.0	31.0	31.9	32.8	33.8	34.7	35.7	36.6	37.5	38.5	39.4	40.3	41.3	42.2	43.2	44.1	45.0	46.0	46.9	47.9	48.8
1.48	22.8	23.7	24.7	25.6	26.5	27.4	28.3	29.2	30.1	31.0	32.0	32.9	33.8	34.7	35.6	36.5	37.4	38.3	39.3	40.2	41.1	42.0	42.9	43.8	44.7	45.7	46.6	47.5
1.5	22.2	23.1	24.0	24.9	25.8	26.7	27.6	28.4	29.3	30.2	31.1	32.0	32.9	33.8	34.7	35.6	36.4	37.3	38.2	39.1	40.0	40.9	41.8	42.7	43.6	44.4	45.3	46.2
1.52	21.6	22.5	23.4	24.2	25.1	26.0	26.8	27.7	28.6	29.4	30.3	31.2	32.0	32.9	33.8	34.6	35.5	36.4	37.2	38.1	39.0	39.8	40.7	41.6	42.4	43.3	44.1	45.0
1.54	21.1	21.9	22.8	23.6	24.5	25.3	26.1	27.0	27.8	28.7	29.5	30.4	31.2	32.0	32.9	33.7	34.6	35.4	36.3	37.1	37.9	38.8	39.6	40.5	41.3	42.2	43.0	43.9
1.56	20.5	21.4	22.2	23.0	23.8	24.7	25.5	26.3	27.1	27.9	28.8	29.6	30.4	31.2	32.1	32.9	33.7	34.5	35.3	36.2	37.0	37.8	38.6	39.4	40.3	41.1	41.9	42.7
1.58	20.0	20.8	21.6	22.4	23.2	24.0	24.8	25.6	26.4	27.2	28.0	28.8	29.6	30.4	31.2	32.0	32.8	33.6	34.4	35.3	36.1	36.9	37.7	38.5	39.3	40.1	40.9	41.7
1.6	19.5	20.3	21.1	21.9	22.7	23.4	24.2	25.0	25.8	26.6	27.3	28.1	28.9	29.7	30.5	31.3	32.0	32.8	33.6	34.4	35.2	35.9	36.7	37.5	38.3	39.1	39.8	40.6
1.62	19.1	19.8	20.6	21.3	22.1	22.9	23.6	24.4	25.1	25.9	26.7	27.4	28.2	29.0	29.7	30.5	31.2	32.0	32.8	33.5	34.3	35.1	35.8	36.6	37.3	38.1	38.9	39.6
1.64	18.6	19.3	20.1	20.8	21.6	22.3	23.1	23.8	24.5	25.3	26.0	26.8	27.5	28.3	29.0	29.7	30.5	31.2	32.0	32.7	33.5	34.2	34.9	35.7	36.4	37.2	37.9	38.7
1.66	18.1	18.9	19.6	20.3	21.0	21.8	22.5	23.2	24.0	24.7	25.4	26.1	26.9	27.6	28.3	29.0	29.8	30.5	31.2	31.9	32.7	33.4	34.1	34.8	35.6	36.3	37.0	37.7
1.68	17.7	18.4	19.1	19.8	20.5	21.3	22.0	22.7	23.4	24.1	24.8	25.5	26.2	26.9	27.6	28.3	29.1	29.8	30.5	31.2	31.9	32.6	33.3	34.0	34.7	35.4	36.1	36.8
1.7	17.3	18.0	18.7	19.4	20.1	20.8	21.5	22.1	22.8	23.5	24.2	24.9	25.6	26.3	27.0	27.7	28.4	29.1	29.8	30.4	31.1	31.8	32.5	33.2	33.9	34.6	35.3	36.0
1.72	16.9	17.6	18.3	18.9	19.6	20.3	21.0	21.6	22.3	23.0	23.7	24.3	25.0	25.7	26.4	27.0	27.7	28.4	29.1	29.7	30.4	31.1	31.8	32.4	33.1	33.8	34.5	35.2
1.74	16.5	17.2	17.8	18.5	19.2	19.8	20.5	21.1	21.8	22.5	23.1	23.8	24.4	25.1	25.8	26.4	27.1	27.7	28.4	29.1	29.7	30.4	31.0	31.7	32.4	33.0	33.7	34.4
1.76	16.1	16.8	17.4	18.1	18.7	19.4	20.0	20.7	21.3	22.0	22.6	23.2	23.9	24.5	25.2	25.8	26.5	27.1	27.8	28.4	29.1	29.7	30.3	31.0	31.6	32.3	32.9	33.6
1.78	15.8	16.4	17.0	17.7	18.3	18.9	19.6	20.2	20.8	21.5	22.1	22.7	23.4	24.0	24.6	25.2	25.9	26.5	27.1	27.8	28.4	29.0	29.7	30.3	30.9	31.6	32.2	32.8
1.8	15.4	16.0	16.7	17.3	17.9	18.5	19.1	19.8	20.4	21.0	21.6	22.2	22.8	23.5	24.1	24.7	25.3	25.9	26.5	27.2	27.8	28.4	29.0	29.6	30.2	30.9	31.5	32.1
1.82	15.1	15.7	16.3	16.9	17.5	18.1	18.7	19.3	19.9	20.5	21.1	21.7	22.3	22.9	23.5	24.2	24.8	25.4	26.0	26.6	27.2	27.8	28.4	29.0	29.6	30.2	30.8	31.4
1.84	14.8	15.4	15.9	16.5	17.1	17.7	18.3	18.9	19.5	20.1	20.7	21.3	21.9	22.4	23.0	23.6	24.2	24.8	25.4	26.0	26.6	27.2	27.8	28.4	28.9	29.5	30.1	30.7
1.86	14.5	15.0	15.6	16.2	16.8	17.3	17.9	18.5	19.1	19.7	20.2	20.8	21.4	22.0	22.5	23.1	23.7	24.3	24.9	25.4	26.0	26.6	27.2	27.7	28.3	28.9	29.5	30.1
1.88	14.1	14.7	15.3	15.8	16.4	17.0	17.5	18.1	18.7	19.2	19.8	20.4	20.9	21.5	22.1	22.6	23.2	23.8	24.3	24.9	25.5	26.0	26.6	27.2	27.7	28.3	28.9	29.4
1.9	13.9	14.4	15.0	15.5	16.1	16.6	17.2	17.7	18.3	18.8	19.4	19.9	20.5	21.1	21.6	22.2	22.7	23.3	23.8	24.4	24.9	25.5	26.0	26.6	27.1	27.7	28.3	28.8

体重过低

体重正常

超重

肥胖

“管住嘴”与“迈开腿”的比较

约含250千卡的食物	可以消耗250千卡的运动
鲜肉包子, 1个	快走50分钟 (以体重60公斤、步频110~129步/分钟为准)
韭菜猪肉饺子, 5个	游泳30分钟 (自由泳, 约45米/分钟)
汉堡包, 半个	有氧舞蹈50分钟
炸鸡翅, 1对	网球单打30分钟
香肠, 50克	打篮球40分钟
鸡腿, 一个约200克	骑自行车60分钟 (16公里/小时内, 休闲或上下班)
白米饭, 1碗	跳绳30分钟
菠萝面包, 1个	跑步上楼梯16分钟

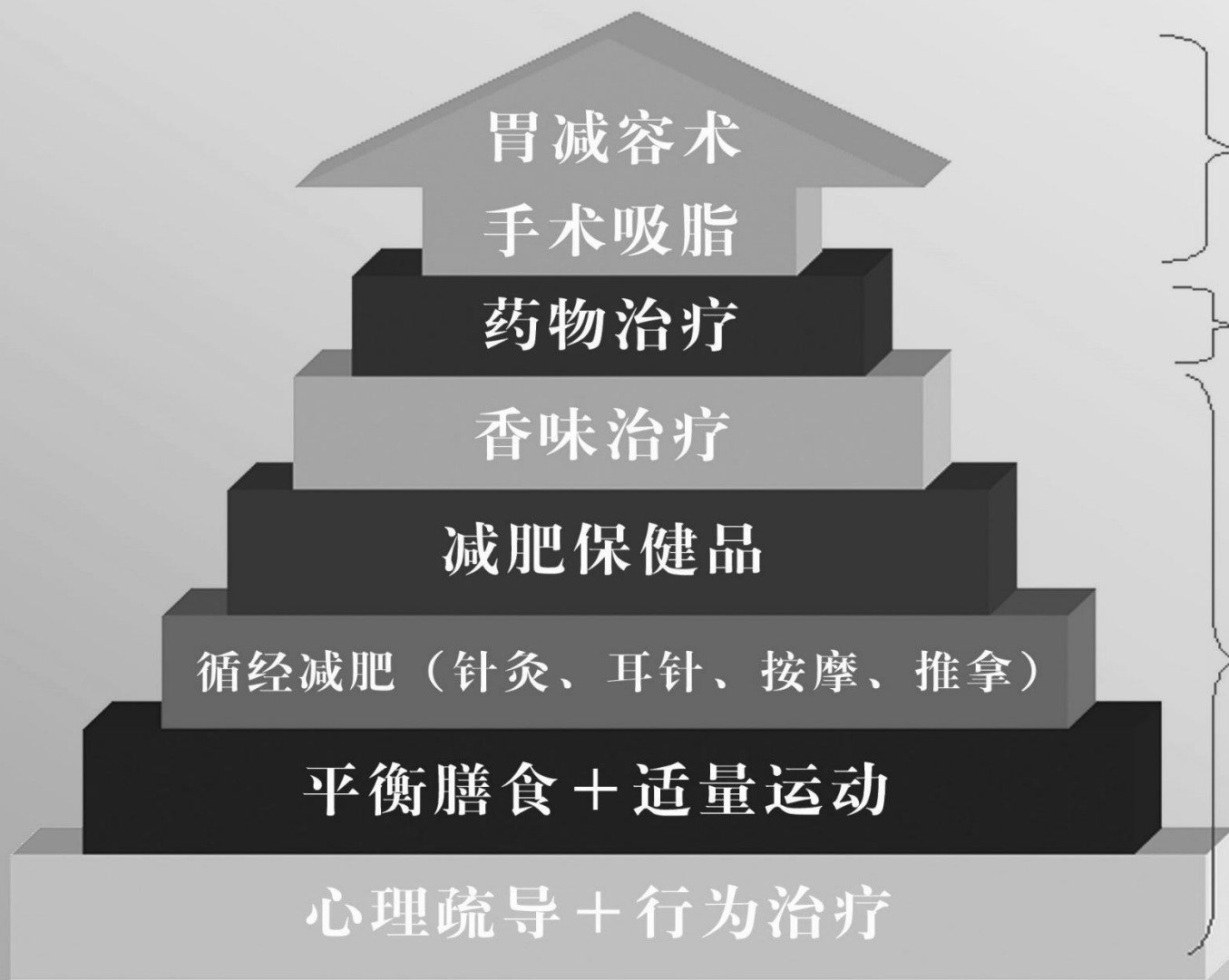


如何减轻1公斤体重（体脂肪）

- 健康减肥，推荐每周体重下降不超过1公斤
- 1公斤体重——7000-7700千卡热量
- 通过减少摄入和增加消耗的方式促使天秤的平衡，每周能量负平衡7000-7700千卡，每天负平衡1000-1100千卡。
- 通过“管住嘴”与“迈开腿”实现，一般通过饮食限制能量摄入一半，通过运动增加能量消耗一半。即各500-550千卡。



减肥金字塔



“减肥金字塔”

BMI ≥ 40 者

BMI ≥ 35 相
关疾病者

BMI ≥ 30 者

BMI ≥ 27 伴相
关疾病者（痛
风、高血压、
糖尿病）

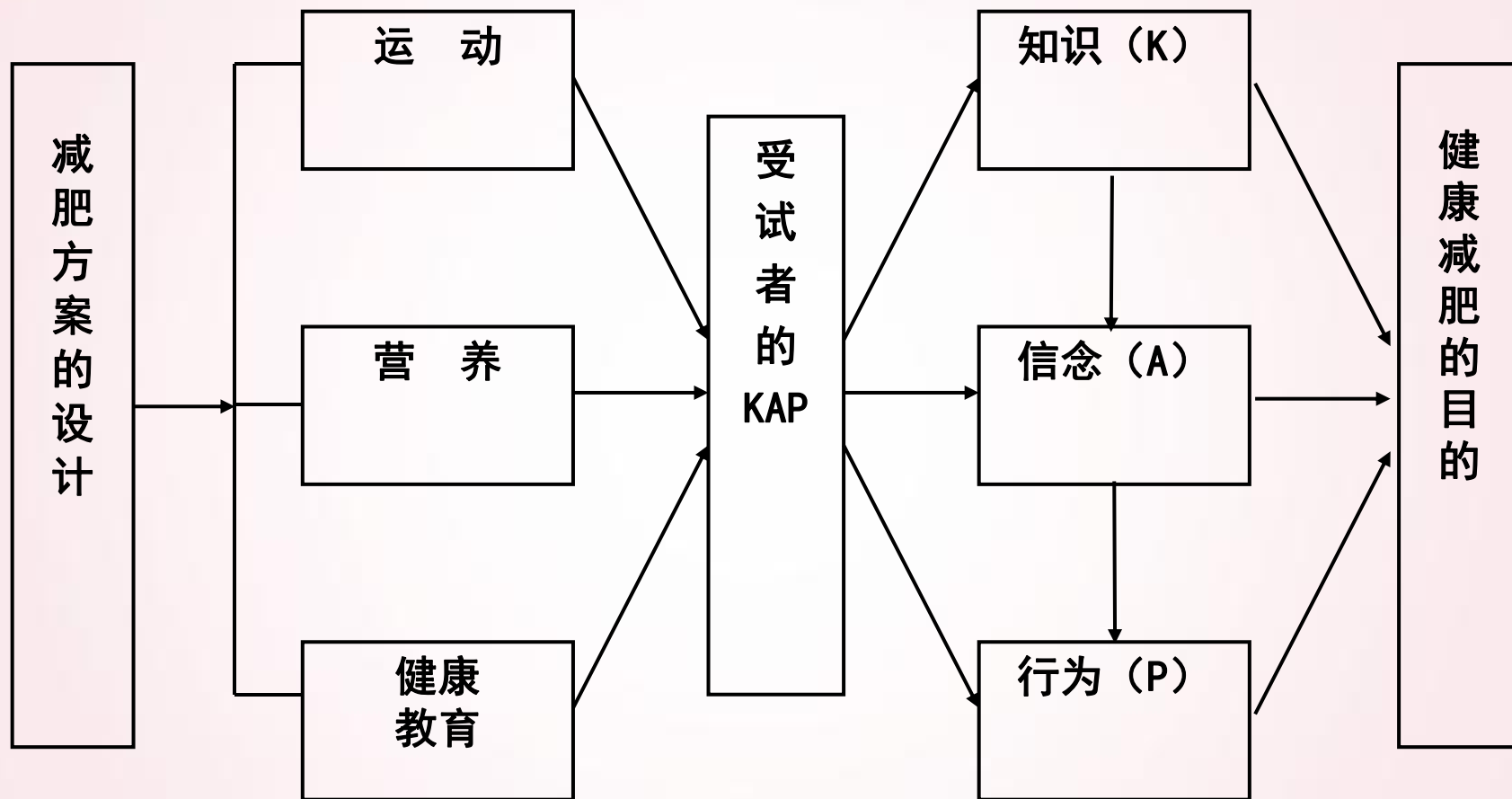
BMI ≥ 24 者

腰围：

女性 $\geq 80\text{cm}$

男性 $\geq 85\text{cm}$

科学减肥的模式



四川大学大学生体质健康管理系统简述

1. 系统链接: <http://120.24.68.61/mysite/>
2. 账号: 学号
3. 密码都是 0000

注: 本系统可录入并评价自我体质健康状况,
可生成个性化运动健身指导方案。



三、运动损伤的急救

1 什么是运动损伤

运动损伤是指在体育运动过程中所发生运动系统的各种创伤。

2 运动损伤的分类

按受伤的组织结构分

- ◆ 皮肤损伤
- ◆ 肌肉与肌腱损伤
- ◆ 筋膜损伤
- ◆ 韧带损伤
- ◆ 骨骼损伤关节损伤
- ◆ 关节软骨损伤
- ◆ 血管损伤
- ◆ 神经损伤
- ◆ 内脏损伤



按伤后皮肤或粘膜完整性分类

- 开放性损伤
- 闭合性损伤



按受伤时间分

- ✓ 急性损伤
- ✓ 慢性损伤



按受伤后运动能力丧失的程度来分

- 轻度损伤
- 中度损伤
- 重度损伤



3

运动创伤的基本原因



运动损伤产生的客观因素

1. 与运动项目中专项技术的特殊要求有关
2. 与人体正常解剖结构的薄弱环节有关
3. 训练水平不够
4. 违背科学训练原则
5. 竞赛和训练组织安排不当
6. 服装、保护器具、场地器材、设备不良和自然环境的影响

运动损伤产生的主观因素

1. 准备活动不充分
2. 忽视放松活动
3. 状态不良





4

常见项目损伤特点



足球

…踝、大
腿后群肌、
半月板…



篮球

…踝、半月
板、手指…

健美操

…大腿后群肌、
膝、踝、腰…

羽毛球

…肘、腕、
膝…



5

常见运动损伤的急救

什么是急救

急救是由其他人给予受到严重伤害或突然生重病的人的紧急救护。



急救的目的



什么是休克

人体遭受体内外各种强烈刺激后所发生的严重全身性综合征，以急性周围循环衰竭为特征。

休克的症状

早期：兴奋不安、脉搏稍快、体温和血压正常或稍高，此期易被忽略随后出现表情淡漠、面色苍白、口渴、四肢发冷、冷汗、脉搏快、血压下降、体温不升；严重者出现发绀、昏迷。

与运动有关的休克

- 失血性休克
- 创伤性休克





休克的急救措施

- (1) 体位：平卧位、安静休息；
- (2) 暖和防暑；
- (3) 保持呼吸道通畅，维持呼吸机能；
- (4) 饮水：神志清醒又无消化道损伤者，酌给适当盐水。
- (5) 点穴：人中、百会、合谷、涌泉等；
- (6) 对症治疗：止血、包扎固定、止痛等。

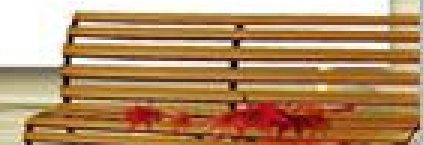
出血的急救

外出血止血法：

冷敷、加压包扎、加垫屈、

止血带止血、指压止血、

填塞止血



止血带止血

在四肢较大的动脉出血时，通常用止血带止血

要求

- 压力要适中
- 时间：上肢每半小时，下肢每1小时应放松2—5分钟
- 放松时应以手指在出血处近端压迫主要出血的血管，以免每放松一次丢失大量血液

止血带种类

- 充气止血带
- 橡皮带止血带
- 橡皮管止血带
- 宽布带或撕下一条衣服以应急需

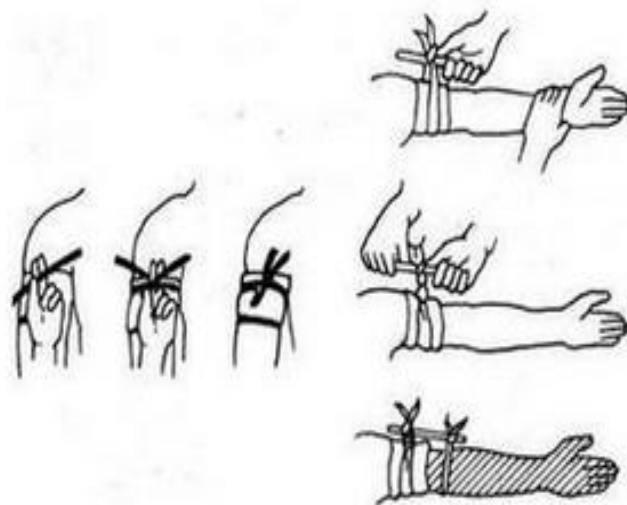


部 位

- 上臂的上1 / 3部
- 大腿中、下1 / 3交界处

要 求

- 压力要适中
- 时间：上肢每半小时，下肢每1小时应放松2—5分钟
- 放松时应以手指在出血处近端压迫主要出血的血管，以免每放松一次丢失大量血液。



骨折的急救

骨折通常分为**开放性骨折**和**闭合性骨折**两大类。

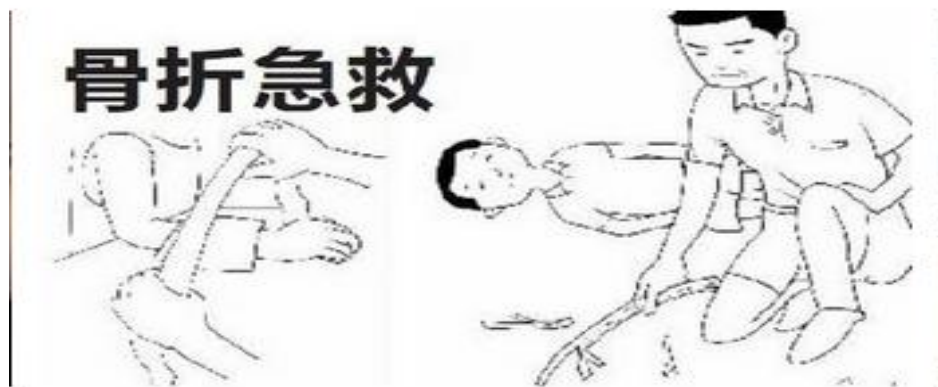
全身各个部位都可发生骨折，但最常见的是四肢骨折。

注意事项

- ①不可随意移动伤肢。
- ②固定时夹板长度超过断端上下两关节。
- ③暴露伤口应剪开衣服，不能脱。
- ④露出伤口的骨片不要放回伤口。
- ⑤固定松紧以绑带上下活动1cm为度。
- ⑥固定后露出肢端以便观察血液循环。

遵循骨折急救的原则

- ① 抢救生命
- ② 伤口处理
- ③ 简单固定
- ④ 必要止痛
- ⑤ 安全搬运



脊柱骨折的搬运

① 胸、腰椎骨折的搬运：

3~4人抬肩、臀、伤处、下肢四点。

将伤者平托起来放在担架上。

将伤者置于俯卧位。

绝对避免两头抬，以免加重脊髓损伤。

② 颈椎骨折的搬运：

三人：一人负责头部的牵拉固定，保持头与身体呈一直线，避免摇晃。

伤者仰卧于硬板上。

颈下垫薄枕，颈两侧垫衣服，以免头摇晃。



正确搬运法

No 北京麦瑞骨科医院
Mary's Orthopedic Hospital, Beijing



图10 双人平托搬运法



图12 颈椎、脊柱骨折的错误搬运法



图11 颈椎、脊柱骨折的正确搬运法



心肺复苏

当人体受到意外的严重损伤，如外伤性休克，溺水等，均可能导致呼吸和心跳骤然停止，此时如不及时抢救，伤员就会有生命危险，现场急救的最重要手段就是人工呼吸和胸外心脏按压。

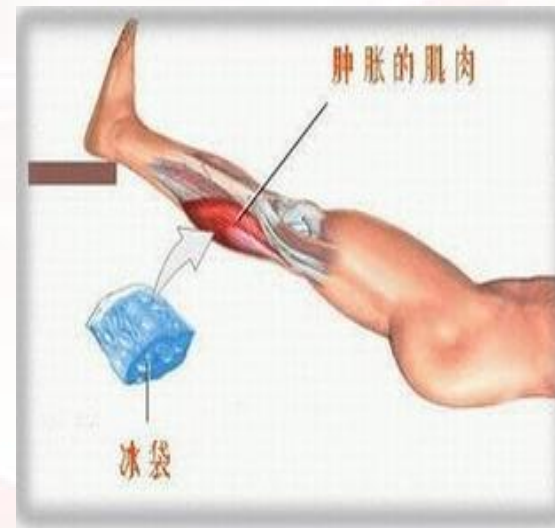
按照目前最新国际标准，心肺复苏流程有以下几个步骤：

- ①评估和确认现场安全
- ②启动紧急医疗服务
- ③脉搏检查
- ④胸外按压
- ⑤开放气道
- ⑥人工呼吸
- ⑦除颤



运动损伤的一般处理方法

- 西药疗法
- 中医疗法
- 冷疗法
- 热疗法
- 拔罐疗法
- ◆ 手法治疗
- ◆ 针灸疗法
- ◆ 磁疗法
- ◆ 超短波疗法
- ◆ 红外线疗法



在运动损伤中，一般常用的损伤治疗方法是：**冷疗法和热疗法**

什么是冷疗法

冷疗法是指运用比人体温度低的物理分子（如冷水、冰、蒸发冷冻剂等）刺激来进行治疗的一种物理疗法。

作用

冷疗法主要是通过降低组织温度，使周围血管收缩，减少局部血流量及伤部血液渗出的现象，降低神经传导速度，故有止血、退热、止痛和消肿的作用。在进行冷敷过程中，局部可能感到寒冷、疼痛减轻和麻木的情况。

适用症：主要用于急性闭合性组织损伤的早期，即在损伤后的24到72个小时内使用。



热疗法

热疗法是指运用比人体温度高的物理分子（如传导热、辐射热等）刺激来进行治疗的一种物理疗法。



作用

热疗可使局部血管扩张，加快血液和淋巴循环，加强新陈代谢，提高组织兴奋性，缓解肌肉痉挛，促进淤血和渗出液的吸收，加速坏死组织的消除，因而有消肿、止痛、散瘀、减少粘连和促进损伤愈合的作用。

适用症：适用于急性闭合软组织损伤的中后期（视病情而定，一般在损伤发生24到72小时以后）以及慢性损伤。



四、民族传统体育与养生

1

什么是民族传统体育

是指在中华历史上一个或多个民族内流传或继承的体育活动的总称。主要是指我国各民族传统的祛病、健身、习武和娱乐活动项目。包含三层意思：**体育属性，民族属性，传统属性**



2

什么是民族传统体育养生

是中国庞大的传统养生法的一个分支，主要是通过**人体自身的姿势调整、呼吸锻炼、意念控制**，使**身心融为一体**，达到增强人体各部分机能，诱发和调动人体的内在潜力，起到**防病、治病、益智、延年**的作用，是一门涉及身心互相作用的复杂生命现象和规律的人体科学。



3

民族传统体育与养生的分类

技击壮力类：
武术、举重、
摔跤、田径、
射术项目等



举重

休闲娱乐类：
球戏、舞戏、
舟戏、水戏、
冰雪戏、棋戏
等

养生健身类：
导引、太极、
健身操舞等



武术

✓ (1) 拳类

长拳、太极拳、南拳、形意拳、八卦掌、少林拳、查拳、翻子拳、八极拳、通臂拳、劈挂拳、地趟拳、醉拳、螳螂拳、鹰爪拳、猴拳、绵拳、花拳、意拳、六合拳等

✓ (2) 器械

戈、戟、钩、枪、矛、殳、剑、铍、叉、刀、斧、钺、棍棒头、鞭锤等，摔跤、格术、射箭、射柳、骑射、射弩、弹弓；举重、举鼎、翘关、举石球、举石锁、举石担、掇石等。

田径类

跑：贵由赤、高脚竞速等
跳：跳骆驼、撑杆跳等
投：投石、打布鲁等

休闲娱乐类运动

骑戏：赛马、走马、赛牦牛、赛骆驼、刁羊等



5

娱乐性民俗活动类



球戏

蹴鞠、马球、击鞠、捶丸、珍珠球、蹴球、柔力球等

冰雪戏

滑冰、滑雪、打冰嘎等

舞戏

舞龙、舞狮、踢踏舞、摇旱船、跳竹竿、霸王鞭、跳铜鼓等

棋戏

象棋、围棋等

舟戏

划龙舟、龙舟竞渡、赛独木舟、赛皮筏等

其他娱乐类

抢花炮、拔河、秋千、风筝、打陀螺、踢毽子、跳绳、投壶等

水戏

游泳、潜水、游水捉鸭等



6

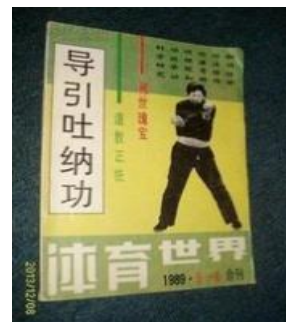
养生健身类

太极

健身太极拳、健身太极剑、健身太极扇、健身太极球、健身太极棒等

健（武）舞

敦煌拳舞、木兰拳舞、木兰剑舞、木兰扇舞等



7

中华民族传统体育的特点及功用

特点:

- 寓技击于体育之中
- 形神兼备的民族风格
- 广泛的适应性

功用:

- 提高素质，健体防身
- 强身健体，陶冶情操
- 锻炼意志，培养品德
- 赏心悦目的观赏性
- 促进交流，增进友谊

8

体育养生健身类的历史文化渊源

- 1、历史与文化的结晶
- 2、与（巫）文、史、哲、医、道等融为一体
- 3、是华夏民族祖先的智慧、经验和大样本的观察、试验和总结的成果
- 4、有很好的效果，史载和传说中也有很多著名的案例

三大学说

◆ 元气论（又称气一元论）

“气乃体之充也，用以催血，用以养血”；气旺盛，则化生血液的功能亦强；气虚衰，化生血的功能亦弱。

◆ 阴阳学说 “法于阴阳”， “春夏养阳，秋冬养阴”

◆ 五行学说 水（肾）、火（心）、木（肝）、金（肺）、土（脾），五脏对应，相生相克。

五大学派

- 静神养生学派
- 动形养生学派
- 调气养生学派
- 固精养生学派
- 合度养生学派



动能养身



乐能养寿



健身气功

气功，古代又称为**导引**、**吐纳**、存思、内丹、禅定等等，是中国传统养生学的重要组成部分。

内练精气神，外练筋骨皮，气功锻炼的过程，就是不断地保精、养气、啬神的过程。

精、气、神三者之间，既相互关联又相互促进，既相互滋生又相互制约。

太极拳

是以中国传统儒、道哲学中的太极、阴阳辩证理念为核心思想，集颐养性情、强身健体、技击对抗等多种功能为一体，结合易学的阴阳五行之变化，中医经络学，古代的导引术和吐纳术形成的一种内外兼修、柔和、缓慢、轻灵、刚柔相济的汉族传统拳术。



太极拳功法特点



- 以静制动，以柔克刚，避实就虚，借力发力。随人则活，由己则滞。“彼未动，己先动”，“后发先至”
- 太极拳动作徐缓舒畅，要求练拳时正腰、收颞、直背、垂肩，有飘然腾云之意境。清代拳师称“拳势如大海，滔滔而不绝”。
- 棚劲是八劲之本，练太极拳不能须臾离开此劲。

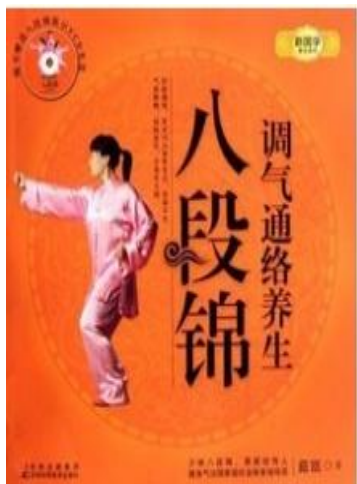


太极拳健身功效

太极拳练形、意、松、息、气、劲、神，由浅入深，逐阶进修养生太极拳练拳练气和静功练气，动静相修，得气快、显效迅速。功法有聚气养气——练丹田气，意气升降——气通任督，升降开合——行气通经。

八段锦

八段锦是少林易筋经的一部分，分立功、坐功两部分。练此功以调和阴阳、通理三焦为主旨，以动入静、以静入动、动静皆宜、顺乎五形、发其生机、神奇变化、通和上下、和畅气血、去旧生新、充实五脏、常习之可达百病之不生，延年而益寿。



易筋经

- “易”是改变、移动、活动，“筋”指筋骨，“筋”，泛指肌肉、筋骨，“经”即方法、常道、规范。
- 易筋经的特点，大多数是动作和呼吸密切结合，始终采取静止性用力（暗中使劲），并且基本上和五禽戏、八段锦、太极拳等相同，都要求松静自然，意守丹田，刚柔相济等。
- 易筋经的姿势名称主要有韦驮献杵势、摘星换斗势、出爪亮翅势、倒拽九牛尾势、九鬼拔马刀势、三盘落地势、青龙探爪势、卧虎扑食势、打躬势、掉尾势等。



五禽戏

五禽戏：指模仿**虎、鹿、熊、猿、鸟**五种禽兽的动作，组编成的一套锻炼身体的功法。

虎戏：模仿虎的形象。

鹿戏：模仿鹿的形象。

熊戏：模仿熊的形象。

猿戏：模仿猿的形象。

鸟戏：又称鹤戏，即模仿鹤的形象。

功用

熊戏：加强脾胃，增强体力

鸟戏：增强肺呼吸，调运气血，疏通经络

虎戏：填精益髓，强腰健肾

鹿戏：舒展筋骨

猿戏：灵活肢体

五禽戏图



- 1、八段锦、易筋经、五禽戏不仅使人体的肌肉和关节得以舒展，而且有益于提高肺与心脏功能，改善心肌供氧量，提高心肌排血力，促进组织器官的正常发育。
- 2、五禽戏巧妙地把动物的肢体运动与人体的呼吸吐纳予以有机结合，使道家的“熊经鸟伸”之术（《庄子》）发展为一套具有我国民族特色的传统保健养生功法。作为我国最早的具有完整功法的仿生医疗健身体操，
- 3、五禽戏对后世的导引、八段锦，乃至气功、武术有一定影响，不仅得以流传和发展，而且成为历代宫廷重视的体育运动之一。现代人应该取其精华，弃其糟粕，将此发扬光大。



我校正在与中国航天员健康中心 合作研制中华健身养生功



**2015年1月和3月中国航天员首席医学监督
专家李勇枝主任带队到我校调研交流**

五、游泳的安全常识

1

游泳的分类

游泳运动包括：游泳、水球、跳水和花游



游泳

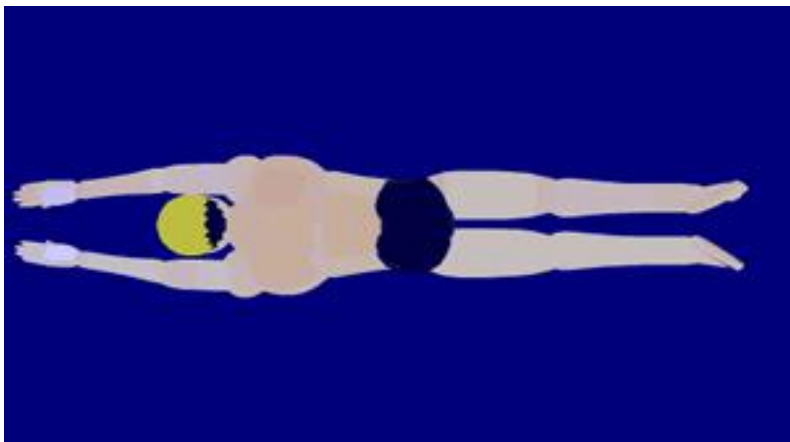


模仿动物动作：蛙泳、海豚泳、蝶泳

按人体浮泳水上姿势：仰泳、侧泳、爬泳

竞技分类：蝶泳、仰泳、蛙泳、自由泳

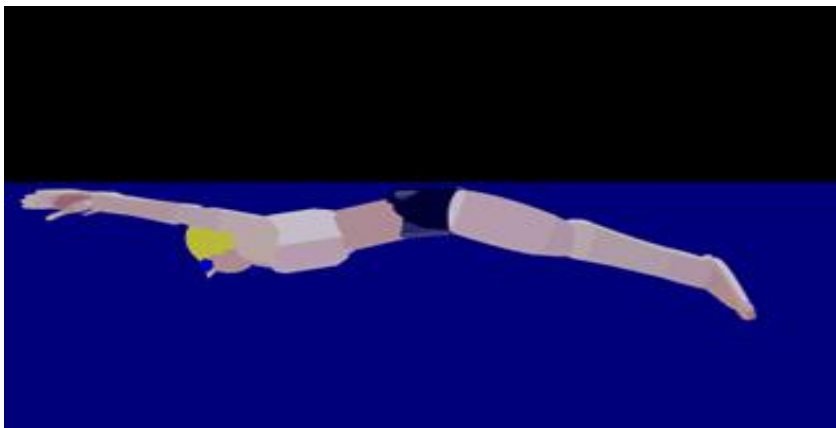
蛙泳



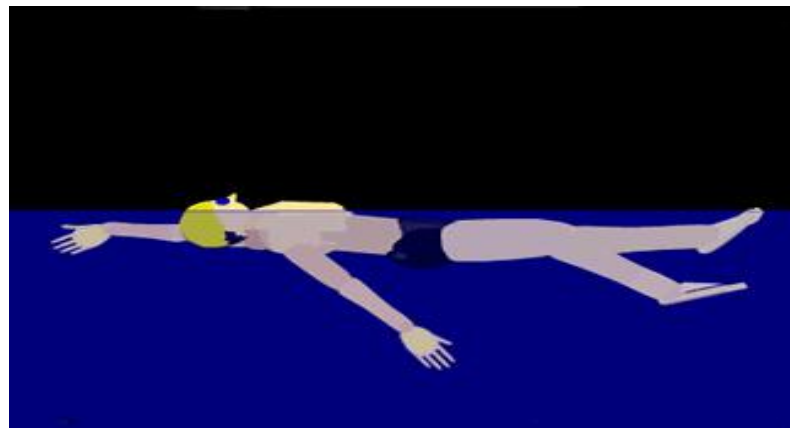
自由泳



蝶泳



仰泳





- ♣ 高血压患者不易游泳
- ♣ 心脏病者不宜游泳
- ♣ 患中耳炎者不宜游泳
- ♣ 患急性眼结膜炎者不宜游泳
- ♣ 某些皮肤病患者不宜游泳
- ♣ 传染病人 不宜游泳
- ♣ 女性月经期不宜游泳



3

在游泳池游泳的安全防范

1. 不可奔跑或追逐，以免滑倒受伤
2. 不可任意推人下水，以免撞到他人或撞到池边受伤。
3. 严禁跳水，常因水浅，造成颈椎受伤而终生瘫痪
4. 戏水时，不可将他人压入水中不放，以免因呛水而窒息
5. 水中已感有寒意时，或将有抽筋现象时，应登岸休息
6. 若发现有人溺水时，即刻发出「有人溺水」呼救或打110请求支持，如果自己沒有学过水上救生，不可冒然下水施救



1. 热身运动：入水前应先做伸展热身操；



2. 游泳中呼吸时尽量用嘴吸气，用鼻呼气，且以最大肺活量吸气及吐气，做到有节奏，不易多说话，以防呛水；

3. 养成睁眼游泳的习惯，戴泳镜，以免被撞或踢伤；



4. 结伴游泳以便互相照顾；

5. 从事水上活动，除游泳外，均应穿着救生衣；



6. 不可拿呼救的动作开玩笑；

7. 离水后应立即擦干身体、保持体温；



8. 游泳前应仔细勘察水域，并用浮标划分深浅水及安全区域

游泳注意事项

- 忌饭前饭后游泳
- 忌剧烈运动后游泳
- 忌月经期游泳
- 忌在不熟悉的水域游泳
- 忌长时间曝晒游泳
- 忌不做准备活动即游泳
- 忌游泳后马上进食
- 忌游时过久
- 忌有癫痫史游泳
- 忌高血压患者游泳
- 忌心脏病者游泳
- 忌患中耳炎游泳
- 忌患急性眼结膜炎游泳
- 忌某些皮肤病游泳
- 忌酒后游泳
- 忌忽视泳后卫生



夏季游泳六大忌



3

溺水事故的现场急救

溺水施救原则

1. 尽快救出水面
2. 保持呼吸道通畅
3. 倒出腹腔内吸入物
4. 人工呼吸

严防溺水 正确施救

防溺水“六不”

不私自下水游泳；
不擅自与他人结伴游泳；
不在无家长或教师带领的情况下游泳；
不到无安全设施、无救援人员的水域游泳；
不到不熟悉的水域游泳；
不熟悉水性的学生不擅自下水施救。

牢记

天气再热，不到河塘去降温；
水景再美，不到水中去感受；
水性再好，没有保障别下水；
别人再劝，不用生命去逞能！

（作者：董玉海）

正确施救

同伴落水我不怕，立即报警和求救。
岸上船上莫惊慌，镇定自若找工具。
搭救伙伴靠智慧，自身安全最重要。

溺水的自救和急救

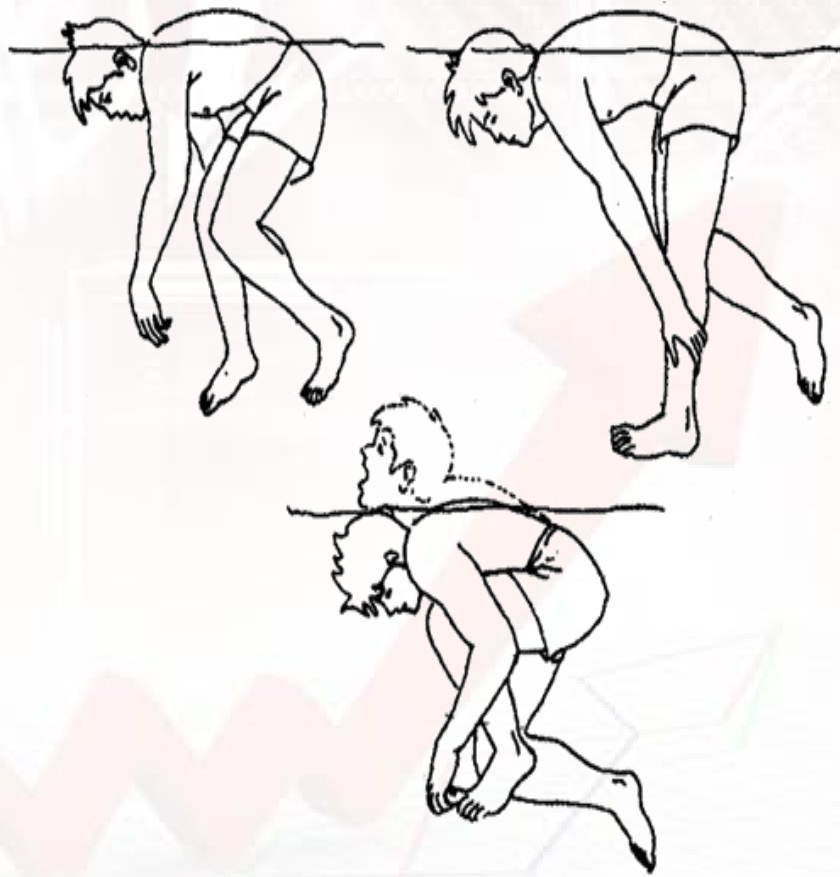
- **自救：**不会游泳者，采取仰面体位，头顶向后，口鼻向上露出水面，保持冷静，设法呼吸，等待他救。会游泳者，当腓肠肌痉挛时，将痉挛下肢的大脚趾用力往上方拉，使大脚趾跷起，持续用力，直至剧痛消失，痉挛也就停止；若手腕肌肉痉挛，自己将手指上下屈伸，并采取仰卧位，用两足划游。



抢救溺水者时要特别注意救人者自身安全

在水中发生抽搐时的自救方法

在水中发生肌肉抽搐时，首先要保持镇定，然后用力拉长（伸展）抽搐的肌肉。如小腿肚子抽搐（最常见的抽搐部位），先用一手按住膝盖另一只手抓住脚底或脚趾做勾脚动作，并用力向身体方位拉，反复几次即可缓解。



溺水急救

方法一：

可将救生圈、竹竿、木板等物抛给溺水者，再将其拖至岸边

溺水急救

方法二：

若没有救护器材，会游泳者可以入水直接救护。接近溺水者时要转动他的髋部，使其背向自己然后拖运。

拖运时通常采用侧泳或仰泳拖运法。

水中徒手救人的方法

对精疲力尽的淹溺者，
抢救人员可从头部接近，
对神志清晰的淹溺者，
抢救人员应从背后接近



用手从背后抱住淹溺者的头颈，
另一只手抓住淹溺者的手臂
游向岸边



岸上救护（重点）

(1) 救上岸后，将病人头偏向一侧，清除口、鼻腔内的泥沙、污物，将舌头拉出口外，保持呼吸道通畅。检查呼吸、脉搏。

如尚有心跳、呼吸，救护人可立即取半跪姿势，将溺水者的腹部放在大腿上，使头部下垂，轻压其背部，或采用海氏腹部冲击法，给予控水。或将溺水者俯卧，头低，腹垫高，压其背部排出肺、胃内积水。如果控水效果不佳，不要为此而耽误时间，应在稍加控水后立即进行CPR术。

倒水：倒水的动作要快，如果无水倒出，就不要硬倒，要迅速进行下一个环节，其方法如下：



图 2：伏膝倒水法



图 1：肩背倒立倒水法

(2) 如遇到呼吸停止，意识不清者，迅速打开其气道，口对口吹气2次，胸部若无起伏，按昏迷气道梗阻的方法救治。

(3) 如呼吸、心搏骤停，即采用CPR。

(4) **不要轻易放弃抢救**，特别是低体温情况下，应抢救更长时间，直到专业医务人员到达现场。

(5) 现场救护有效，病人恢复心跳、呼吸，可用干毛巾擦遍全身，自四肢、躯干向心脏方向摩擦，以促进血液循环。



安全游泳，防止溺水



推荐扩展阅读资料

- 世界卫生组织中文版

<http://www.who.int/zh/>

- 国家学生体质健康网

<http://www.csh.edu.cn>

- 中华全国体育总会网

- <http://www.sport.org.cn>



特别致谢



本PPT 由四川大学体育学院教改课题组制作，
其中一年级课件的课题成员如下：

- 负责人：张超慧
- 成员：韩海军、向勇、李若愚、繆美玲、周湑、
谢艳丽、张璐、王添、袁铭蔚等

特此声明和致谢！！

谢谢

