

活力 "Keep Fit" 篇

儿童及青少年运动贴士



香港中文大学体育运动科学系
卫生署学生健康服务

合编

2022

目 录

运动的好处	第 1 页
运动的守则	第 2 页
运动的种类	第 2-11 页
家居运动计划	第 12 页
运动创伤	第 13 页
父母的角色	第 14 页
活动热量消耗表	第 15 页

运动的好处

很多人都错误地单靠节食减肥，因而不能达到持久的减肥效果，唯有配合适当和适量的运动，才能有效地减少脂肪的积聚。事实上，运动有很多好处：

- 增强心肺功能
- 强化肌肉
- 强健骨骼
- 增加肌肉的柔韧度，减低受伤机会
- 促进新陈代谢，消耗热能，防止脂肪积聚
- 有助舒展身心，减轻精神压力
- 增强身体的抵抗力
- 可减低患上心脏病、高血压、糖尿病等严重疾病的机会

运动的守则

- 依照自己的喜好和能力，选择适合的运动
- 有恒心和耐性
- 与父母或朋友一起做运动
- 养成做运动的习惯
- 增加日常生活中的活动机会，例如多走路、多使用楼梯上落等

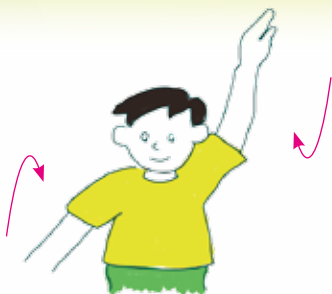
运动的种类

（一）热身运动

- 于主项运动前做，约做10分钟
- 使心跳加速、体温微升，增强肌肉的血液循环和供应
- 使身体提高警觉性，提升反应速度
- 使关节更灵活，减低受伤的机会
- 令主项运动的表现更加出色
- 做热身运动时，要保持呼吸自然
- 热身运动分两大类别：
 1. 柔和动力性活动
 2. 肌肉伸展活动

1. 柔和动力性活动

(1) 双手伸直打圈

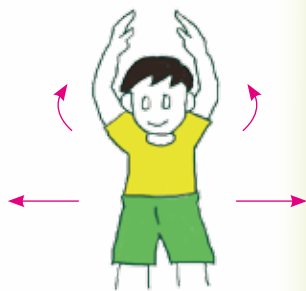


(2) 双手叉腰，左右足踝分别提高



(3) 原地踏步，大腿提高至与地面成水平线

(4) 双腿跳跃分开，
双手伸直高举，跳回原位



(5) 微微屈膝，双手先向后放，
然后将手向上摆，并且跳起



(6) 原地跑，约 10 下

2. 肌肉伸展活动

- 增强儿童及青少年的身体柔韧度
- 有助减低拉伤肌肉、韧带和筋腱的机会
- 注意事项：
 - (1) 选择合适的开始位置
 - (2) 缓缓地将伸展动作的幅度加至最大
 - (3) 当感到所伸展的肌肉有些绷紧时，维持此动作10至15秒，然后慢慢放松
 - (4) 伸展动作要稳定，切勿做动弹动作
 - (5) 伸展时，保持呼吸自然
 - (6) 每个动作做2至3次
 - (7) 每星期做3至7次

预备动作：双脚分开站立，距离与肩膊宽度相同

(甲) 头部伸展运动

双手叉腰，然后

(1) 头向左倾侧，数10下，
返回原位；



(2) 头向右倾侧，数10下，
返回原位；



(3) 头转向左，数10下，
返回原位；



(4) 头转向右，数10下，
返回原位。



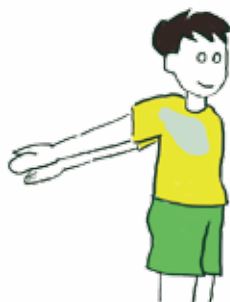
(乙) 上肢的伸展运动

(1) 三头肌



右手伸直，左手托右手肘位，将右手拉向自己，数10下，还原后换手再做。

(2) 前胸肌

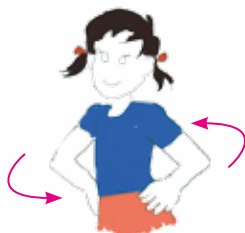


挺胸直腰，双手放后，手臂伸直，缓缓向上提，数10下，还原。

(丙) 背和腹的伸展运动

双手叉腰，然后

- (1) 身体向左转身，数 10下，返回原位；
- (2) 身体向右转身，数 10下，返回原位；



- (3) 左手叉腰，右手向上伸，上身向左侧弯，数10下，返回原位；
- (4) 右手叉腰，左手向上伸，上身向右侧弯，数10下，返回原位；



- (5) 双手放背后叉腰，将身体向后倾斜，数10下，返回原位。

(丁) 腰背的伸展运动

(1) 腰侧 运动一



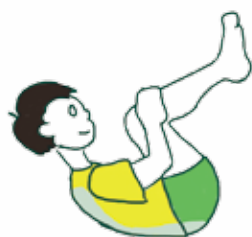
双脚微微分开站立，左手叉腰，右手向上伸，上身向左侧弯，数10下。左右换转重复一次。

运动二



坐于地上，伸直左脚，右脚跨过左脚，以右手支撑身体，转动上身向右侧，数10下。左右换转重复一次。

(2) 背部 运动一



平躺地上，两手抱膝，身体前后摇摆，数10下。

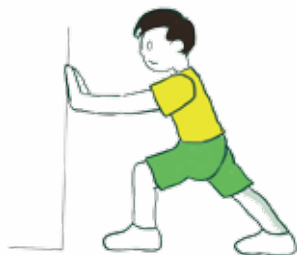
运动二



俯卧地上，两膝屈曲，双手向前伸直，数10下。

（戊）下肢的伸展运动

（1）小腿肌



面向墙边站立，双手按墙，左脚踏前弯曲膝部，右脚向后伸直，数10下。左右换转重复一次。

（2）大腿内侧肌



坐于地上，脚掌对脚掌，双手握脚掌，数10下。

（3）大腿后肌



坐于地上，伸直左脚，屈曲右脚，上身向左侧弯曲，数10下。左右换转重复一次。

（4）四头肌



右边身侧卧于地上，以右手支撑头部，用左手将左脚向后拉，数10下。左右换转重复一次。

(二) 带氧运动

- 「带氧运动」所需的能量主要经「需氧新陈代谢」(Oxidative metabolism) 供应，运动一般持续5分钟以上，强度属低至中等程度。带氧运动依赖身体的大肌肉活动，能强化心肺功能和增强耐力，对减少身体脂肪的积聚尤其有效
- 儿童及青少年可依兴趣、年龄和能力选择一些合适的带氧运动，例如跑步、踏单车、游泳、跳舞和球类等
- 理想的运动量是根据理想的运动训练心跳范围去计算
计算方法如下：
 - 理想的心跳范围 =
$$\left(\text{最高储备心跳的 } 50\% + \text{静止时坐着的心跳率} \right)$$

至
$$\left(\text{最高储备心跳的 } 85\% + \text{静止时坐着的心跳率} \right)$$
 - 最高储备心跳 = 最高心跳率 - 静止时坐着的心跳率
 - 儿童及青少年的最高心跳率 = 200
 - 静止时坐着的心跳率可在静止 15 分钟后自行量度一分钟的心跳次数
 - 儿童及青少年的体能因人而异，可参照以下图表为子女订立不同的锻练计划

儿童及青少年运动计划建议：

锻炼计划，分为以下三部分：

锻炼计划	周	每周运动次数	运动量 (最高储备心跳的 %)	运动时间 (分钟)
开始阶段	1	3	40-50	12
	2	3	50	14
	3	3	60	16
	4	3	60-70	18
	5	3	60-70	20
锻炼阶段	6-9	3-4	70-80	21
	10-13	3-4	70-80	24
	14-16	3-4	70-80	24
	17-19	4-5	70-80	28
	20-23	4-5	70-80	30
	24-27	4-5	70-85	30
保持阶段	28+	3	70-85	30-45

* 除了以上的运动计划，儿童及青少年亦应透过其他体能活动，每天合共做不少于一小时的中等至剧烈程度的体能活动。

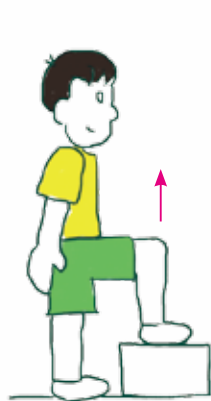
(三) 肌力锻炼运动

- 可强化肌肉的力量和耐力
- 不需加额外仪器来锻炼
- 每星期平均做 3 次；每个动作可依照自己的能力做 10 至 25 次；
整套动作共做 3 次

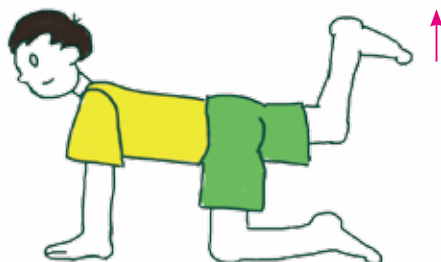
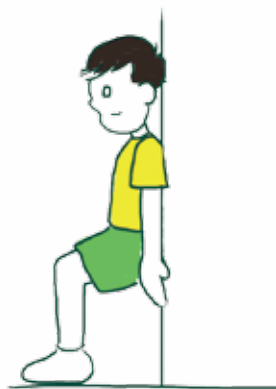
可参考的肌力锻炼运动包括

(1) 下肢

* 踏梯级



* 背靠墙，站立至微屈膝，
俗称无形椅

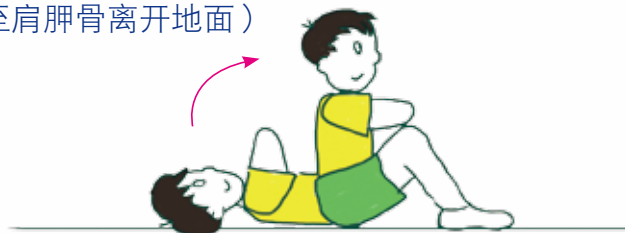


* 四点跪，屈膝并提高一腿

(2) 背部——俯卧，提升肩膊和双臂



(3) 腹部——仰卧起坐（屈膝，双手交叉于胸前，提升头和肩膊，直至肩胛骨离开地面）



(4) 上肢——跪膝掌上压。若然不够力，可转做站立着用手推墙

(四) 缓和运动

- 于主项运动后做，约做 10 分钟
- 令身体各器官和系统慢慢缓和下来
- 促进肌肉的血液循环，有助清除因运动造成的新陈代谢废物，令肌肉更快复原
- 动作与热身运动类同，但不同的是，其动作的速度和幅度是由快到慢、由大到小，包括小踏步、慢行、深呼吸和伸展运动等

家居运动计划

可参考的家居运动计划

逢星期一、三、五	
10 分钟	热身运动 / 伸展运动
20-30 分钟	带氧运动（有助锻练心肺功能）
10 分钟	缓和运动

逢二、四、六	
10 分钟	热身运动 / 伸展运动
20-30 分钟	肌力锻练运动
10 分钟	缓和运动

逢星期日	
10 分钟	热身运动
20-30 分钟	锻练身体平衡、手眼协调、反应敏捷等运动
	父母应尽量鼓励子女做户外运动和进行一些非竞争性的运动例如跳舞、跳绳、踏单车等，避免子女因害怕失败而产生放弃及惧怕的心理，最理想的就是父母能一同参与运动
10 分钟	缓和运动

运动创伤

（一）常见的儿童及青少年运动创伤

- 皮肤损伤
- 肌肉、肌腱拉伤
- 肌肉抽筋
- 关节扭伤
- 腰酸背痛
- 中暑
- 头部受伤

（二）运动安全贴士

- 锻炼前最好先做身体检查
- 患有如心脏病或哮喘等疾病的儿童及青少年，应遵从医生指示，才开始进行锻炼
- 儿童及青少年做运动时，成年人如父母、体育老师等应从旁指导，以策安全
- 运动前后要作充分的热身和缓和运动，以保障安全，避免引致肌肉抽筋、关节扭伤等创伤
- 应穿着适当及舒服的衫裤鞋袜
- 采用合适的运动装备，例如踏单车时要佩戴头盔和护膝；进行水上运动如独木舟和风帆时要穿着救生衣
- 不要吃饱后立即做运动
- 留意天气和运动的环境，避免在高温及湿度高的情况下作剧烈运动
- 运动要循序渐进、量力而为和有恒心，切勿期望做数次运动便能有显著效果
- 身体不适时，不要做运动
- 运动时感到不适，如极度气喘、面青、头晕、作呕作闷等，应立即停下休息
- 运动时要避免一些可能会引致自己或他人身体受伤的「危险动作」

（三）运动创伤的处理

- 遇到意外时，应保持冷静，并立即通知家长或导师
- 家长或导师应学习基本的急救常识，亦要教导年长的儿童或青少年在遇到意外时一些简单的应付方法
- 妥善处理创伤，用清水洗涤伤口，贴上消毒防水胶布或纱布，以免造成更大的伤害
- 有需要时，咨询医生的意见

父母的角色

在成长的过程中，子女的行为、习惯和价值观，都直接受到父母的影响。想子女健康地成长，父母便应以身作则，为子女作良好的榜样，积极参与各类运动。

父母应注意的事项

- 鼓励子女尝试不同类型的运动例如踏单车、打羽毛球、游泳等
- 于周末或假日，与子女多做户外运动例如远足、郊外旅行、游泳等
- 与子女一起做运动，享受当中的乐趣，并给予支持
- 多与孩子交谈，分享他们的喜与忧，并予以适当的辅导



活动热量消耗表

想拥有健康的体魄，就必须自小培养健康饮食和恒常运动的习惯。在日常生活中应该注意控制食物的热量吸收和透过运动消耗热量，以维持热量平衡，避免儿童及青少年患上肥胖。

- 热量的量度单位为卡路里 (calorie)（1000卡路里相等1千卡）
- 个别活动所消耗的热量并不相同
- 热量消耗的计算方法如下：
以一个体重45公斤的儿童或青少年跳绳30分钟为例，其所耗的热量
为0.162千卡 / 分钟 / 公斤 x 30 分钟 x 45 公斤 = 219 千卡

活动项目	每分钟每公斤体重 所消耗的耗热量 (千卡 / 分钟 / 公斤)	体重 45 公斤的儿童或 青少年运动 30 分钟所 消耗的热量 (千卡)
静坐	0.021	28
编织、缝纫	0.023	31
玩纸牌	0.023	31
站立	0.028	38
写字	0.030	41
弹琴	0.040	54
拉小提琴	0.047	63
独木舟	0.047	63
做家务	0.062	86
体操	0.064	86
乒乓球	0.068	92
步行	0.083	112
保龄球	0.094	127
羽毛球	0.098	132
网球	0.109	147
滚轴溜冰	0.113	153
捷泳	0.128	173
平地跑步（11分钟跑完四个 足场的距离相等1.6千米）	0.134	181
篮球	0.138	186
步操	0.143	193
蛙泳	0.162	219
跳绳	0.162	219
平地跑步（9分钟跑完四个 足场的距离相等1.6千米）	0.194	262
柔道	0.196	265