



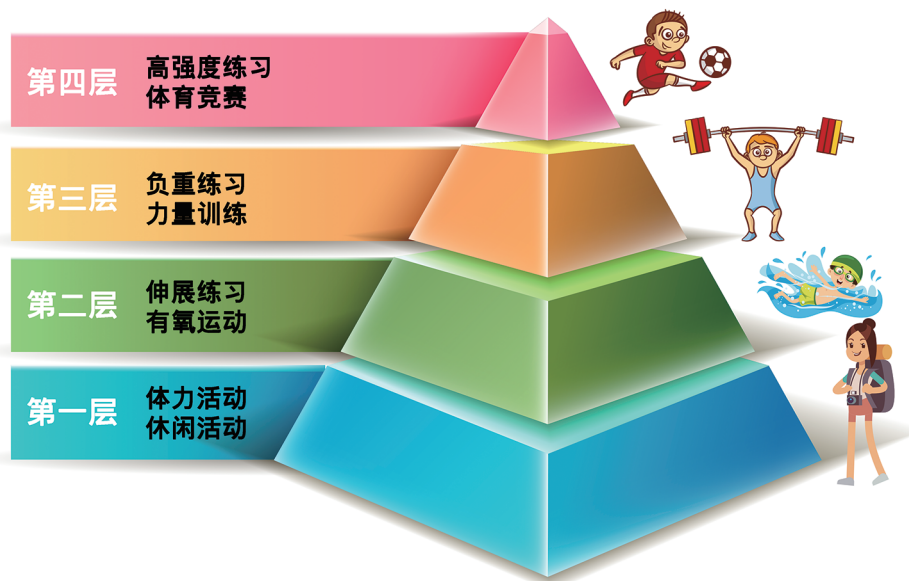
科学健身 全民健康



浙江省疾病预防控制中心

身体活动金字塔

身体活动金字塔有四层，每层包括2~3种运动方式以及活动特殊性。各种运动方式对身心健康及体质均会产生不同效应。



第一层：基石，日常的身体活动。主要有步行、家务劳动以及工作中的活动等。

第二层：有氧运动与柔韧练习。主要有快走、慢跑、游泳、伸展练习等。

第三层：力量练习。主要有抗阻力练习等。

第四层：高强度锻炼以及体育竞赛。目的是强化体质水平，增加从事体育的乐趣。

如何进行适宜的有氧运动



“有氧运动”是指持续时间较长的、全身性的、有大肌肉群参与的运动。为此，我们向您推荐每天-----

运动时间:30分钟及30分钟以上

运动强度：中等强度

运动类型：韵律性运动

怎么判断是不是适宜的有氧运动？

通过测量运动时的心率进行判断：

中等强度的有氧运动心率范围= $(220 - \text{年龄}) \times 60\% \sim 85\%$ 。

主观上感觉为：微微气喘、适当出汗、运动过程中还可与人交谈。

经常进行有氧运动的好处有：

- 1.消耗体内脂肪；
- 2.增强和改善心肺功能；
- 3.增强体力；
- 4.预防骨质疏松；
- 5.调节心理和精神状态。



健步走的动作要领

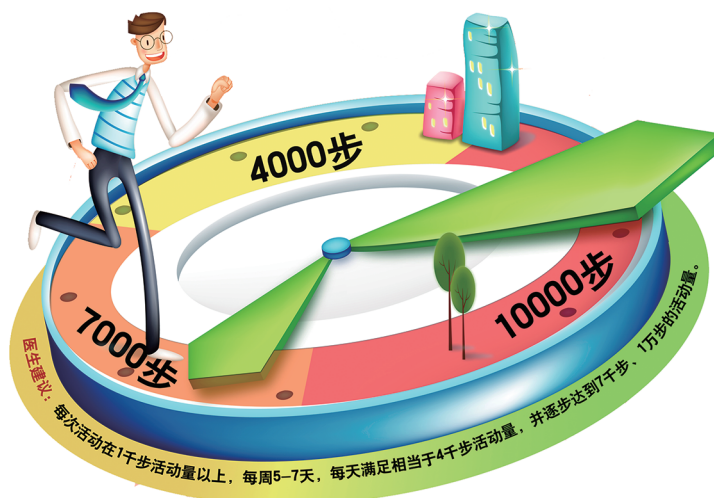
健步走最容易达到健身效果，它与普通散步不同，需要达到一定的运动强度。

动作要领为：躯干伸直，收腰、挺胸、抬头、肘关节随走步速度的加快而自然弯曲地前后摆臂；同时，腿朝前迈，脚跟先着地，过渡到脚掌，然后推离地面。



健步走的步伐须比平常散步时大一些，行走速度快，步频在130步/分钟左右。持续时间较长，每天步行30分钟以上；每周3~4天。

世界上最简便易行的运动步行



- 1.散步轻松，运动量小，促进消化，放松精神；
- 2.健步如飞，微微出汗，神清气爽，全身通畅；
- 3.手杖健步，四肢齐动，保护膝盖，效果显著；
- 4.倒步行走，灵活协调，预防腰疼，保健小脑。

步行的注意事项：

- 1.选择合适的运动鞋。
- 2.姿势正确：全身放松，昂首挺胸，大步迈开，摆动双臂。
- 3.配合呼吸：边走边做大幅度腹式深呼吸。
- 4.变换坡度：平路与坡度交替走。
- 5.选择环境：空气新鲜，植物茂盛，环境安全。



孩子长不高是什么原因

同龄的孩子有的高，有的矮，这是为什么呢？
身高的影响因素有：

1.遗传因素：父母的遗传基因会影响孩子生长发育的特征、潜力、趋向和限度。

2.体育活动：经常参加体育锻炼，尤其是力量练习会促进骨骼生长，使骨骼变粗变长，对身高的增长具有积极的作用。

3.营养：儿童生长发育需要充足、合理的营养。营养不足，首先会导致体重下降，时间长了就会影响身高以及身体其他系统的功能。

4.疾病：急性感染影响体重的增加；长期慢性感染会同时影响体重和身高的增长；内分泌疾病（如甲状腺功能减退）对儿童生长发育的不良影响尤为突出，会直接影响骨骼生长和神经系统发育。

5.居住环境和卫生条件：居住环境阳光是否充足、空气是否新鲜、水源是否清洁等也是影响孩子身高发育的重要条件。

除上述五个因素外，为促进儿童体格生长和智力发育，让孩子养成合理的生活作息习惯、保证孩子有**充足的睡眠**，以及科学护理、使孩子具有良好教养、培养孩子自觉锻炼身体的习惯等也是不可少的。



伏案办公人员健身操

第一节：揉按风池穴、推拿颈项
两拍顺时针按揉一周，两拍推拿一次，各做两个八拍。



第二节：活颈强项

两手握住颈项两侧，掌根至于下颌处，逐渐向上用力，伸展颈部，做一个八拍。

第三节：提臂活肩
一手将另一手臂水平拉至胸前右侧（稍用力），再屈肘，半握拳拍打肩部2次，做一个八拍。



第四节：强腰固肾

上体左侧屈，同时两手头上击掌；左臂胸前平屈，左手扶右肩，右手半握拳，体后轻捶腰部两次，做一个八拍。

第五节：捶腿松筋

上体稍向左侧屈，同时左手叩击大腿外侧部，右臂侧上屈。上体还原，同时右手叩击右大腿外侧部，左臂侧举。右腿屈膝抬起，大腿与小腿成90度，同时两手握拳，左拳叩击大腿内侧，右拳叩击小腿外侧。



运动锻炼的常见误区



**运动量越大越好
错！**

体育锻炼要讲合理的运动量，运动量太小达不到锻炼效果，但运动量过大会导致过度疲劳，甚至会发生运动损伤。

**体力劳动者不用锻炼
错！**

体力劳动常常重复相同动作，容易引起局部肌肉负担过重。体力劳动者参加体育锻炼可以缓解局部肌肉疲劳、可以锻炼劳动时没有使用到的肌肉。



**家务劳动可代替体育锻炼
错！**

轻微活动比完全不活动好，家务劳动是活跃生活方式的一部分，但相同动作经常多次重复，会引起局部肌肉负担过重；而且，过于繁重的家务会使人感觉精神上的和体力上的疲惫。除家务劳动外，应单独进行体育锻炼；要特别针对不常用到的部位进行锻炼。

在家务劳动的基础上增加体育锻炼会使您的身体获益更全面。

运动不当会受伤

在体育运动和健身锻炼中发生的人体组织、器官在解剖结构上的破坏或生理功能上的紊乱情形，称为“运动损伤”。

运动损伤发生的常见原因有：

准备活动不充分；
技术动作不规范；
生理或心理状态不佳；
不良气候、场地条件等环境因素干扰；
预防措施不当；
.....

常见的运动损伤有：

擦伤；
肌肉拉伤；
关节扭伤；
挫伤；
脑震荡；
关节脱臼；
骨折；
.....



力量强 损伤少

“力量”在生理学中的定义是：**肌肉紧张或收缩时对抗阻力的能力。**

力量对人体的重要性往往被人们忽视。实际上，很多运动损伤的发生或多或少与肌肉力量不足有关系；而足够的力量可以帮助人体抵御各种动作对关节的冲击力，帮助人体保持关节的稳定性。



造成运动损伤的三大杀手是：
肌肉长期处于紧绷状态、肌肉力量不足、肌肉力量的不均衡发展。

力量练习是使肌肉增长力量的运动方式，通过练习力量，可以解决肌肉力量不足与发展不均衡的问题。俗话说“打铁还需自身硬”，力量练习对于损伤预防正好起到这样的作用。再好的场地条件、再好的护具也只是外部条件，肌肉力量才是真正帮助我们预防损伤的“定海神针”！



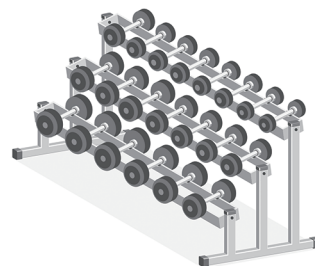
力量练习的四项基本原则

1.超负荷原则：

做力量练习时，肌肉对抗大于平时已经适应的负荷（但不是本人最大负荷能力）称为“超负荷”。超负荷力量练习可以使肌肉得到极大刺激，并产生一定的生理适应，从而使肌肉力量增长。

2.渐增负荷原则：

经过一段时间的超负荷练习之后，肌肉力量增大，使原来的超负荷得以适应。这时要进一步增加负荷量，又是一个超负荷；如此不断坚持练习，力量会越来越大。



3.由大到小原则：

在负重抗阻练习中，先做大肌肉群参与的动作练习，再做小肌肉群的动作练习。如：先做前臂负重弯举，再做腕部环转。

4.间歇训练原则：

力量练习时，要对同一负荷进行多组练习。组与组之间的间歇时间要合理安排，一般原则是：下一组的练习要在机体对上一组的负荷刺激尚未完全恢复前开始。



合理有效地安排强度和频率

进行力量练习，力量很快增长，但停止练习后，力量的消退也很快。所以，力量练习应循序渐进、长期坚持、系统安排。

对于初学者，每周2~3次的力量练习比较合理。每次练习安排的强度不要过大，练习时间不要过长，给身体一定的适应时间。

对于有基础的人，每周练习1~2次就可以保持力量水平。每周练习4次，则能起到提高力量水平的作用。

怎样合理有效地安排力量练习的强度？

如果在力量练习后，经过一夜的休息，次日早晨起床后无疲劳感，则说明这样的强度比较合适。刚开始进行练习的人可能很难把握这个度，但经过几次调整练习后，就会找到适合自己的练习强度。



力量练习一定要在健身房吗？

力量是人体维持运动能力以及日常生活能力的基础。很多人认为，力量练习就是练出肌肉块，只能在专门的健身房中进行，而且只是年轻人的专利。其实不然，对所有人来说力量练习都是必要的，并且可以随时随地进行。

力量练习有很多种方法，健身房中的器械练习只是其中一种。除在健身房练习外，我们还可以通过克服自身体重的练习方法达到增加力量的目的，例如蹲起、俯卧撑等；也可以使用简单的小器械，如哑铃、弹力带、沙袋等器械。



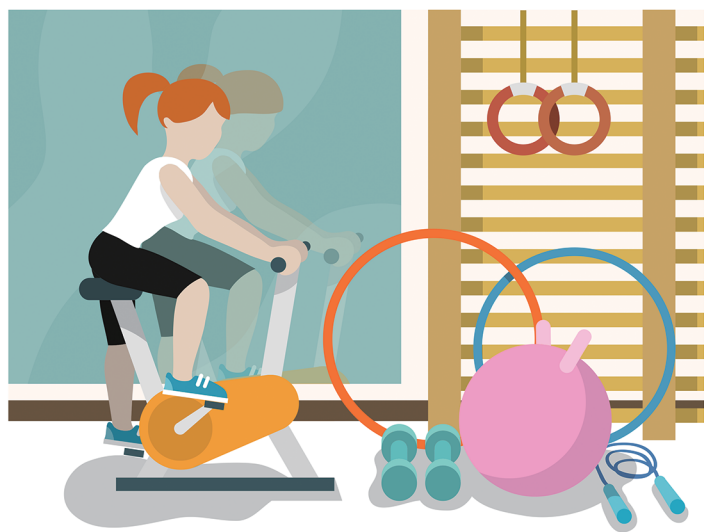
事实上，只要掌握正确的力量练习方法，并且愿意花时间，就可以通过多种多样有趣的力量练习方法增强全身的力量。

如何选择力量训练的器械

选择力量练习的器械因人而异，没有绝对标准。

健身爱好者可以根据自身情况选择适合自己的练习器械。例如，若想发展肌肉体积（俗称“练块儿”），则健身房中的**固定器械或杠铃、哑铃**等比较合适。如果只想强身健体且要简单易行，那么，**一块瑜伽垫、一根弹力带**就可以满足在家里随时健身的目的。此外，现在越来越多的便携式健身器械已进入健身器械市场，如**健身球、水铃（通过灌水增加重量的哑铃）、简单的悬吊练习器械（如TRX）**等。

这些简单的健身器械使用方便，价格也很合理，还会使健身练习更富有趣味性。



如何安全地进行力量练习

1.全面发展身体各部位肌肉。一方面应使四肢、腰、腹、背、臀等部位的大肌肉群和主要肌肉群得到锻炼及提高；另一方面，也要注意发展小肌肉群的力量。

2.做力量练习时要精神专注。肌肉活动是在中枢神经系统的调节下进行的，因此，练习时要全神贯注，练习哪个部位的肌肉就要将意念集中在那个部位上。这样可以大大增强练习效果，同时也更为安全。

3.技术动作要规范。如果技术动作变形，则参与活动的肌群就会有所改变，势必影响练习效果，甚至会造成运动损伤。

4.掌握正确的呼吸方法。用力时要呼气，切忌憋气，憋气会导致血压升高，增加发生意外事故的风险。



徒手力量练习方法

日常生活中，在没有健身器材的情况下，进行徒手力量锻炼简便易行。常见的联系方法有：

1. 俯卧撑，锻炼胸部肌肉。
2. 仰卧举腿，锻炼腹部肌肉。
3. 侧支撑抬臀，锻炼侧腹肌肉。
4. 俯卧挺身转体，锻炼背部肌肉。
5. 平板支撑，锻炼核心区肌群。
6. 自重深蹲，锻炼腿部和臀部肌肉。



力量练习打造完美翘臀

臀部肌肉主要分为三大块：臀大肌、臀中肌、臀小肌；影响臀部形态的主要也是这三块肌肉。以下练习可以达到臀部塑形的目的。

1. 自重深蹲练习
2. 弓箭步练习
3. 后抬腿练习
4. 臀桥练习，重点锻炼臀部的上半部分
5. 侧抬腿练习，重点锻炼臀部外侧



科学健身核心信息

一、科学健身有原则，牢记要点是关键

科学健身应该进行全面的体质评估，选择安全有效的健身运动，遵从循序渐进的健身计划，参加多种形式的运动项目，全面发展运动能力，制定个性化运动处方，坚持经常锻炼身体。科学健身的锻炼计划要点主要包括：运动项目、运动强度、运动频率和每次运动时间。



二、科学健身可以促进健康生活方式形成

科学健身应将身体活动融入到日常生活中，注意与全面的营养、充分的休息和安全的环境相辅相成，达到理想的锻炼效果。

三、运动有益健康、降低疾病风险

科学健身可以增强心肺功能，强健肌肉骨骼，有助于保持健康体重，降低疾病风险、提高生命活力、促进心理健康，改善生活品质。



四、久坐伤身，动则有益

减少静坐的时间，鼓励随时随地、各种形式的身体活动，每小时起来动一动，日常身体活动是健康的基石。

五、运动风险评估可以提升运动安全



运动前应了解患病史及家族病史，筛查生理指标，进行体质测定，全面评估身体状态，减少运动风险。

科学健身核心信息

六、运动环节要完整，运动方式要多样

一次完整的运动应当包括准备活动、正式运动、整理活动，这三个环节不可或缺，一周运动健身应当包括有氧运动、力量练习、柔韧性练习，这三种方式不可偏废。



七、儿童和青少年应当培养运动习惯，掌握运动技能



推荐儿童和青少年每天累计至少1小时中等强度及以上的运动，培养终身运动的习惯，提高身体素质，掌握运动技能，鼓励大强度的运动；青少年应当每周参加至少三次有助于强健骨骼和肌肉的运动。

八、成人运动要保证一定强度、频率和持续时间

推荐每周运动不少于3次；进行累计至少150分钟中等强度的有氧运动；每周累计至少75分钟较大强度的有氧运动也能达到运动量；同等量的中等和较大强度有氧运动的相结合的运动也能满足日常身体活动量，每次有氧运动时间应当不少于10分钟，每周至少有2天进行所有主要肌群参与的抗阻力量练习。

九、老年人量力而行、保持适当身体活动水平

老年人应当从事与自身体质相适应的运动，在重视有氧运动的同时，重视肌肉力量练习，适当进行平衡能力锻炼，强健肌肉、骨骼，预防跌倒。



十、特殊人群应当在专业指导下运动

特殊人群（如婴幼儿、妇女、慢病患者、残疾人等）应当在医生和运动专业人士的指导下进行运动。