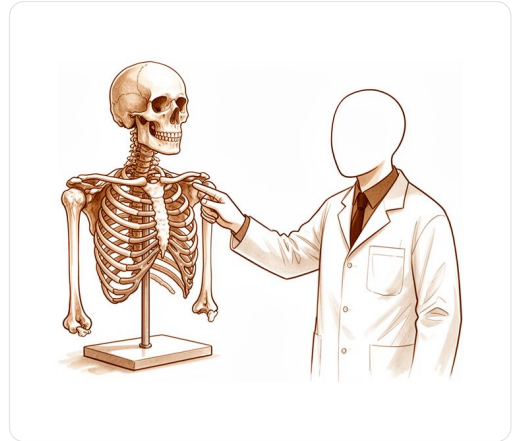


How your shoulder works

您的肩关节是一个浅的球窝关节，周围有肌肉、肌腱和韧带，赋予其活动范围和稳定性。

Kieran Hirpara © ① ③ 4.0



本页面由机器翻译，尚未经临床医生审核。**英文版本**为权威版本。

您的肩关节是身体中活动度最大的关节。它使您能够触及高处的架子、投掷球或抓挠背部的瘙痒。这种活动自由是以一定的代价换来的。由于它活动范围大，因此也是最常见的受伤部位之一。了解这些部分如何相互配合，有助于您理解自己的诊断和治疗计划。

骨骼

四块主要骨骼构成了肩带的结构。锁骨，又称 collarbone，水平横跨于胸部上方。你可以很容易地在颈部基底的皮肤下摸到这根长骨。它起到支撑杆的作用，将手臂与躯干保持一定距离。

肩胛骨，又称 shoulder blade，位于肋骨笼的后方。它是一块扁平的三角形骨骼。当你移动手臂时，可以感觉到它的边缘。当你向前圆背时，肩胛骨的底部尖端通常可见。

肱骨是上臂的长骨。其顶端呈圆形，嵌入肩关节盂。其底端与肘部相连。

肩胛骨还具有一个称为关节盂 (glenoid) 的浅杯状结构。这是肩关节的关节窝部分。它比髋关节窝浅得多。这种浅层设计允许大范围的活动，但需要强大的肌肉来固定臂骨。

可以将你的肩膀想象成放置在球座上的高尔夫球。肱骨头是球。关节盂是小球座。这种结构允许极大的活动范围，但也使得在没有支撑的情况下关节本质上不稳定。

关节及其运动方式

您的肩关节复合体由三个协同工作的独立关节组成。

盂肱关节是主要的肩关节。它是一个球窝关节。肱骨的圆形头部嵌入肩胛骨的孟窝中。该关节允许各个方向的活动。您可以将手臂向前抬起、向侧面抬起，并进行向内或向外的旋转。当您投掷球或挥手打招呼时，使用的就是这个关节。

肩锁关节连接锁骨末端与肩胛骨的肩峰。这是一个平面关节或滑动关节。它允许小幅度的滑动运动。当您手臂举过头顶时，这些滑动动作至关重要。如果没有这种轻微的滑动，您的手臂就会撞到锁骨。

肩胸关节并非一个具有软骨的真正关节。它是肩胛骨在胸廓上滑动的运动。这种运动对于手臂的全范围抬高至关重要。当您抬起手臂时，肩胛骨会向上旋转。这一动作为您的肩关节增加了额外的活动范围。

肘关节是一个铰链关节。它主要允许屈曲和伸展。弯曲肘部可将手送至嘴边。伸直肘部可推开一扇门。肘部后方的骨性突起是鹰嘴。这是尺骨的尖端。请注意不要将其与“麻骨”（funny bone）混淆。刺痛感来自尺神经，该神经沿肘部内侧骨骼后方走行。击中该神经会产生电击感，而非骨骼本身。

肌肉、肌腱与韧带

肌肉通过牵拉骨骼产生运动。肌腱是连接肌肉与骨骼的坚韧索状结构。韧带是连接骨与骨的带状组织，提供稳定性。

肩袖由四块肌肉及其肌腱组成。它们像袖口一样环绕肩关节。其主要功能是将肱骨头牢固地固定在关节孟窝内。它们还协助手臂旋转。当听到“肩袖撕裂”时，意味着其中一根肌腱受损。

肱二头肌沿上臂前侧下行。其长头肌腱附着于关节孟窝顶部。该肌腱有助于稳定肩关节，并协助屈肘和前臂旋转。肩前部疼痛通常与该肌腱有关。

三角肌是覆盖肩部上方的大型三角形肌肉。它是将手臂从身体侧面抬起的主要肌肉。它赋予肩部圆润的外形。

韧带提供被动稳定性。盂肱韧带是关节囊内的厚带状结构。它们防止上臂骨向前或向后脱位。肩锁韧带将锁骨固定于肩胛骨。它们防止锁骨过度抬高。

可将肩部肌肉想象为一组支撑旗杆的绳索。如果其中一根绳索松弛或断裂，旗杆就会变得不稳。肩袖肌肉是保持旗杆居中稳定的关键绳索。

神经

神经将来自大脑的信号传递至肌肉和皮肤。它们控制运动和感觉。

臂丛神经是一组起始于颈部的神经网络。它穿过锁骨下方进入上臂，并分为几条主要神经，支配肩部和手臂。

腋神经环绕肩关节后方。它支配三角肌，并为肩部外侧皮肤提供感觉。该神经受损可导致抬臂无力和肩部外侧麻木。

肩胛上神经横跨肩胛骨顶部。它支配两块肩袖肌肉，协助手臂的上举和旋转。

肌皮神经沿上臂前侧下行。它支配肱二头肌，并为前臂外侧提供感觉。

CQ HAND + UPPER LIMB

桡神经沿上臂后侧下行。它负责腕关节和手指的伸展，并为手背提供感觉。

正中神经沿上臂中央下行。它穿过腕关节进入手掌。它控制拇指的大部分肌肉，并为拇指、食指和中指提供感觉。

尺神经沿上臂内侧下行。它经过肘部肱骨内上髁后方。它控制许多手部小肌肉，并为环指和小指提供感觉。这就是被击中时产生“麻筋”感觉的神经。