



# 运动解剖学

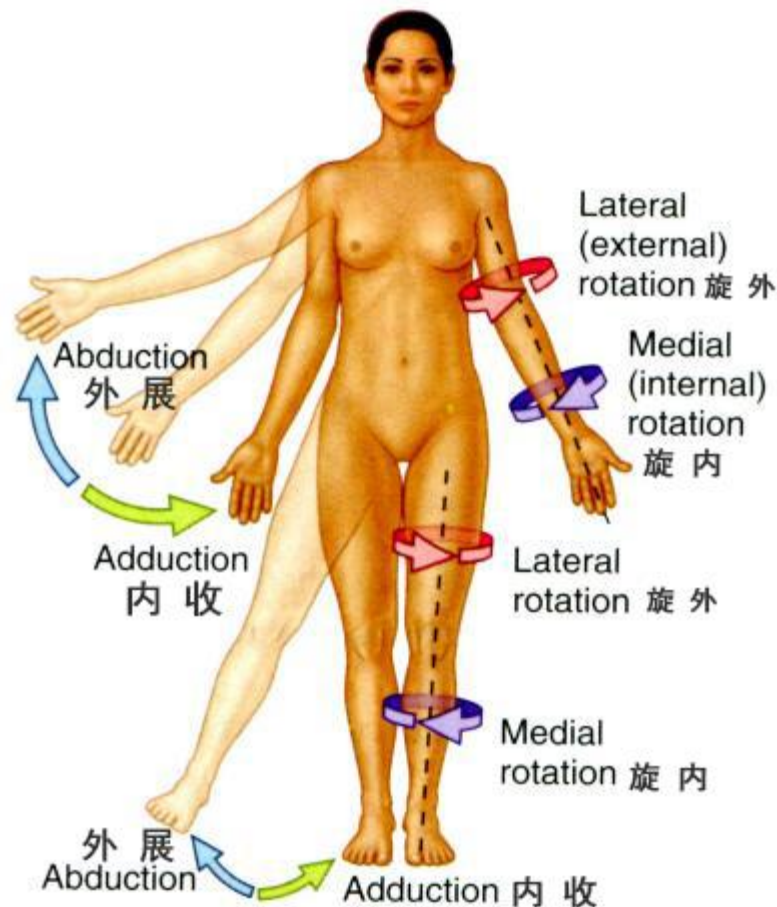
Sports Anatomy



成都体育学院运动解剖学教研室

# 关节的运动

- 屈、伸
- 外展、内收
- 旋内、旋外
- 环转
- 水平屈、伸



# 关节的运动

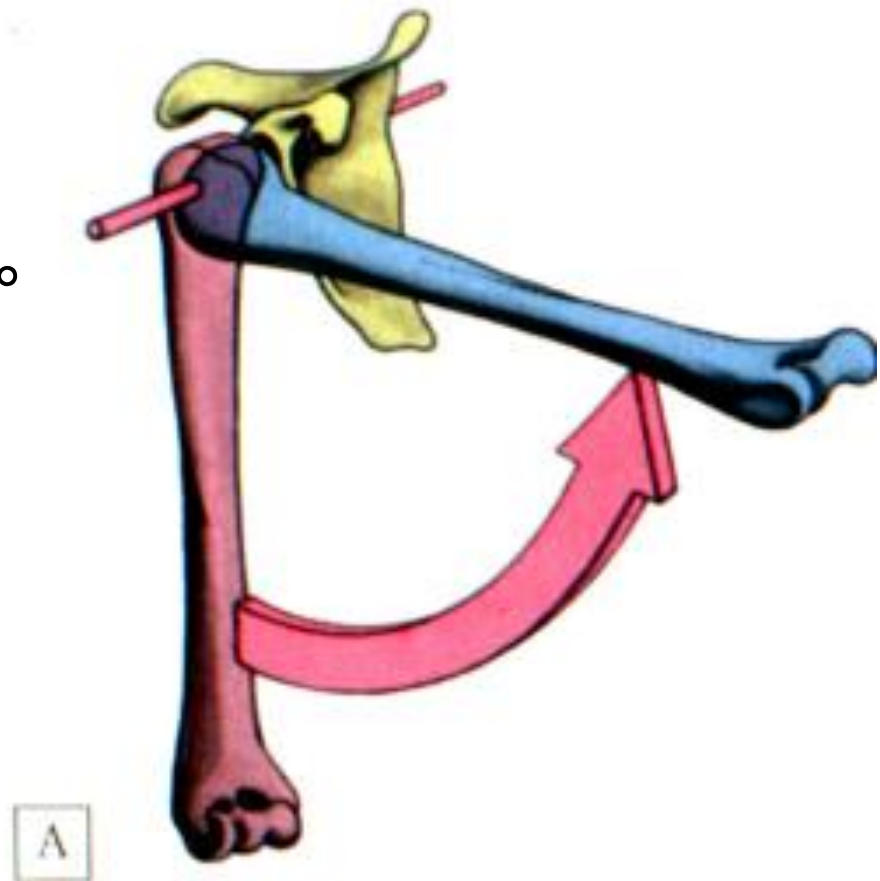
## 屈、伸

矢状面内，绕额状轴运动。

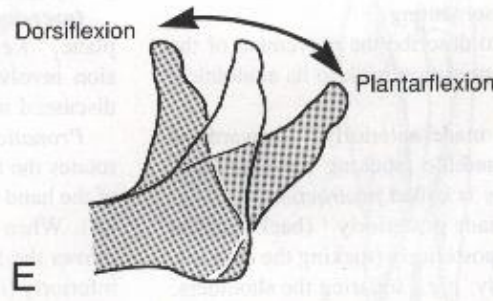
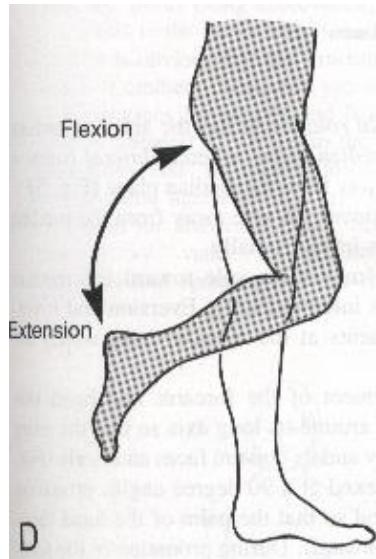
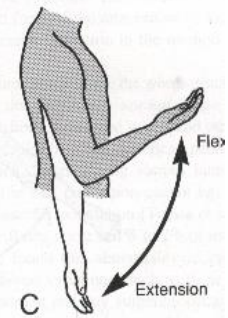
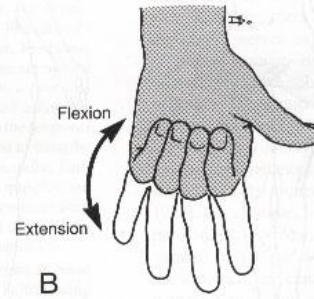
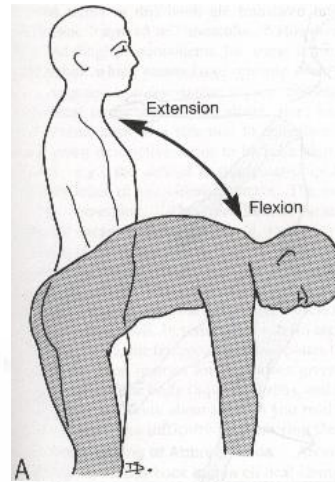
向腹侧运动为屈

远离腹侧运动为伸

膝关节及其以下关节相反



# 关节的运动



# 关节的运动



足背靠拢——背屈（伸）  
足尖绷直——跖屈（屈）

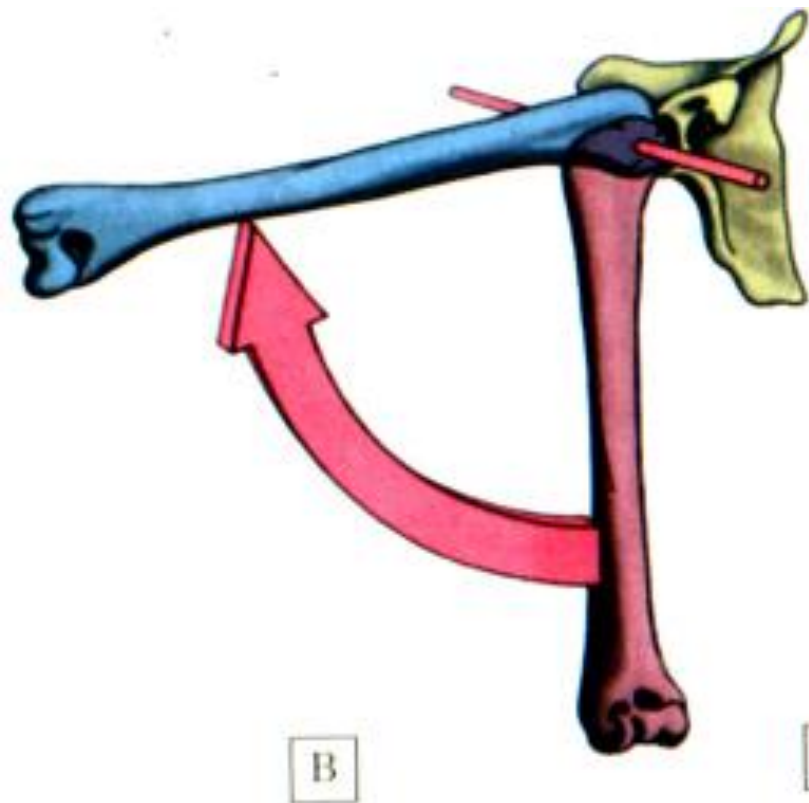


# 关节的运动

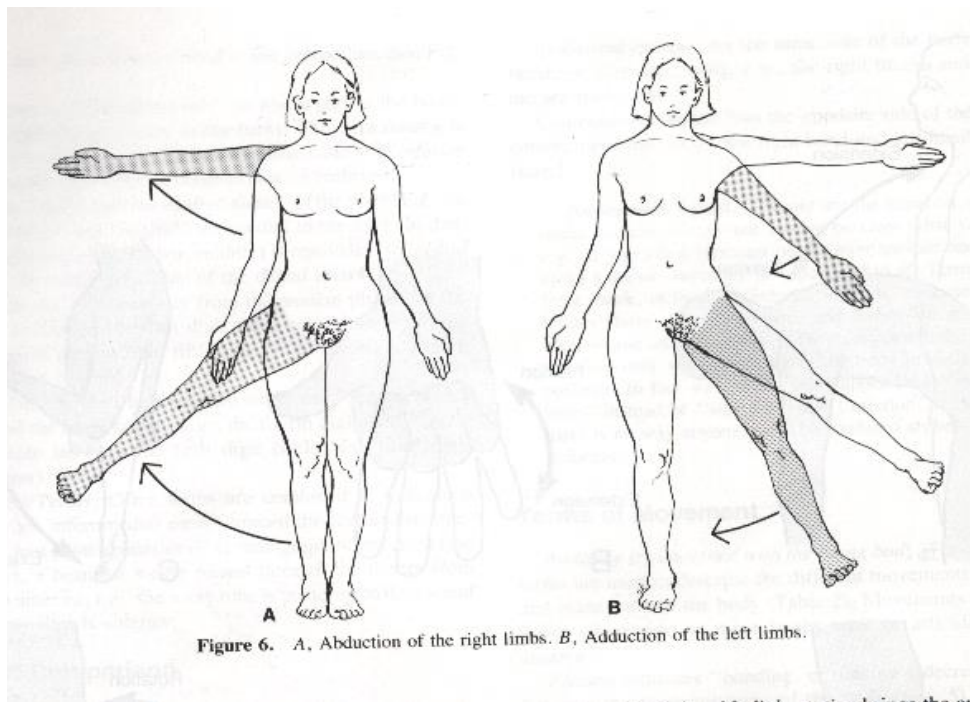
## 内收、外展

额状面内，绕矢状轴运动。

骨靠拢正中矢状面为内收  
骨远离正中矢状面为外展



# 关节的运动



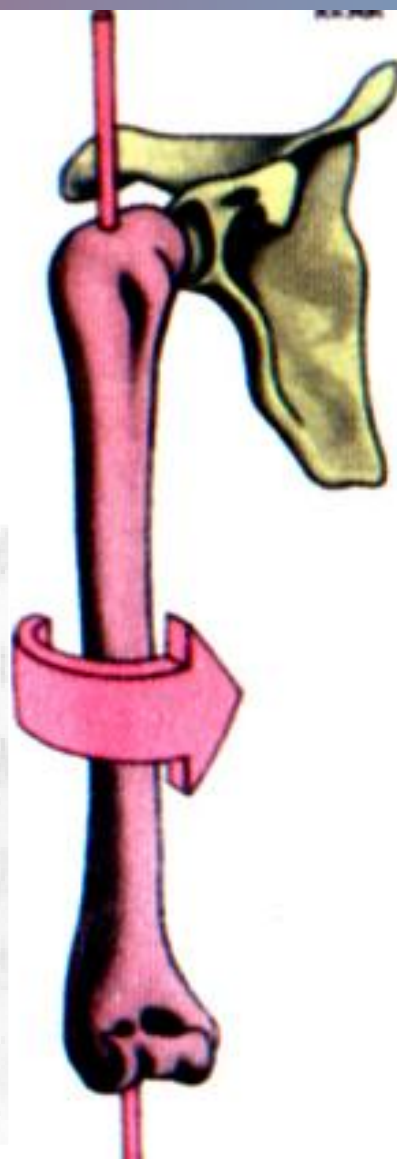
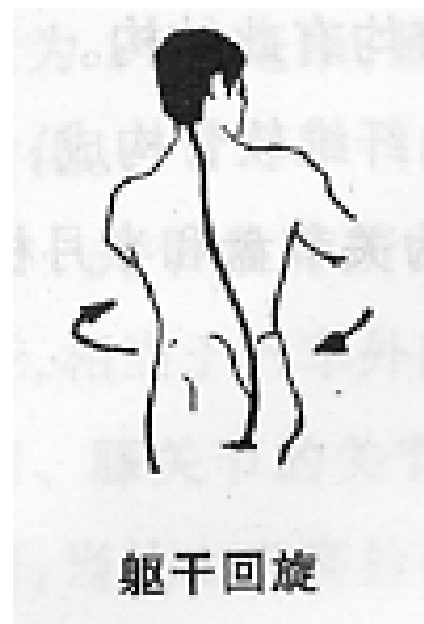
# 关节的运动

## 旋内、旋外

水平面，绕垂直轴运动。

由前向内的旋转为旋内

由前向外的旋转为旋外





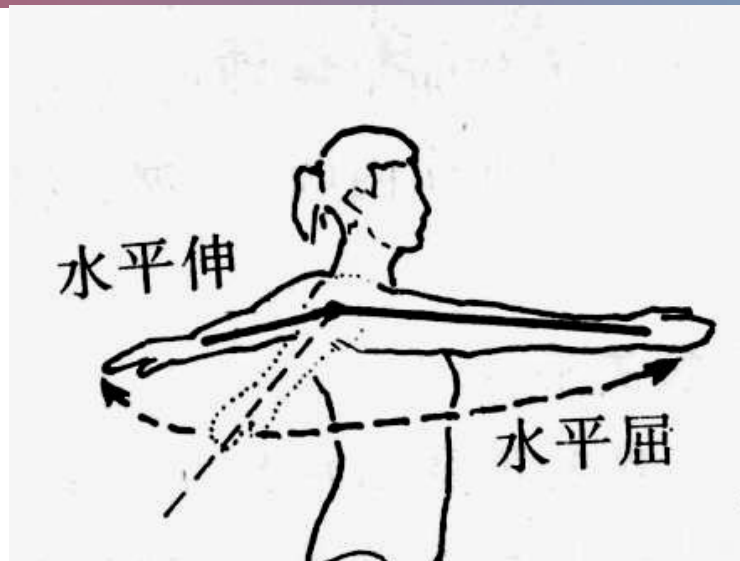
# 关节的运动

## 水平屈、伸

上肢在肩关节或大腿在髋关节外展 $90^\circ$ ，绕垂直轴在水平面内运动

向前运动——水平屈

向后运动——水平伸

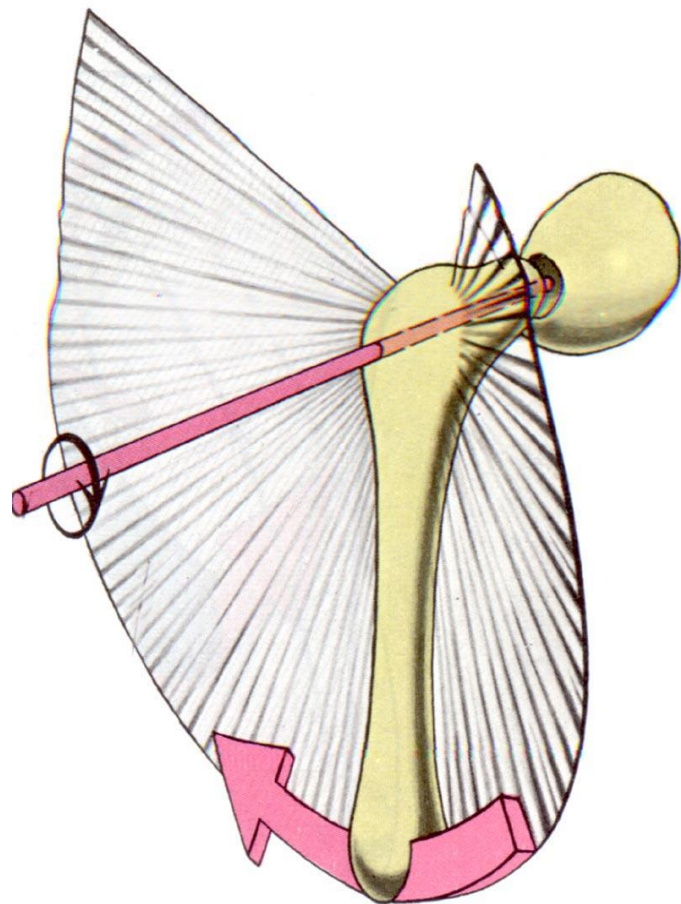


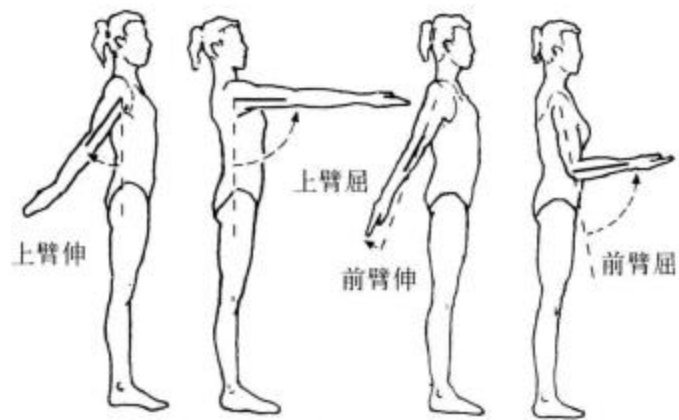
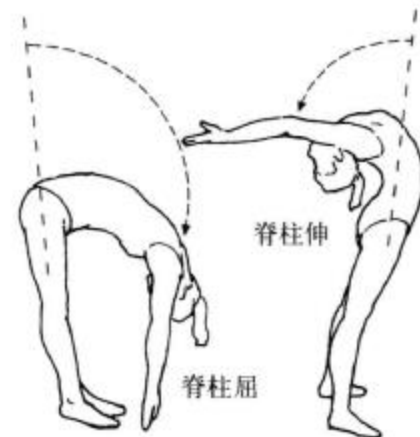
# 关节的运动

## 环转运动

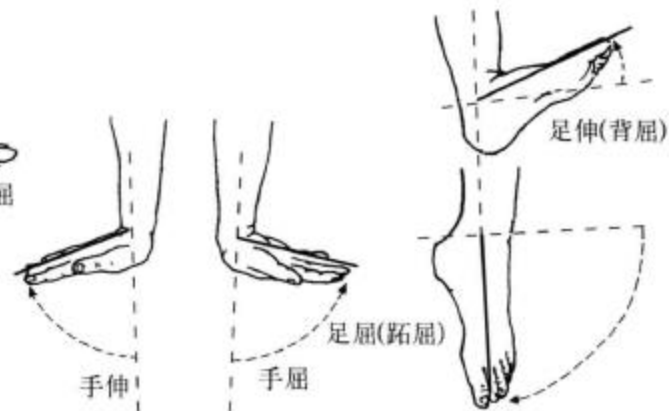
绕额状轴、矢状轴、垂直轴和它们之间的中间轴做连续运动。

屈——展——伸——收  
近似圆锥

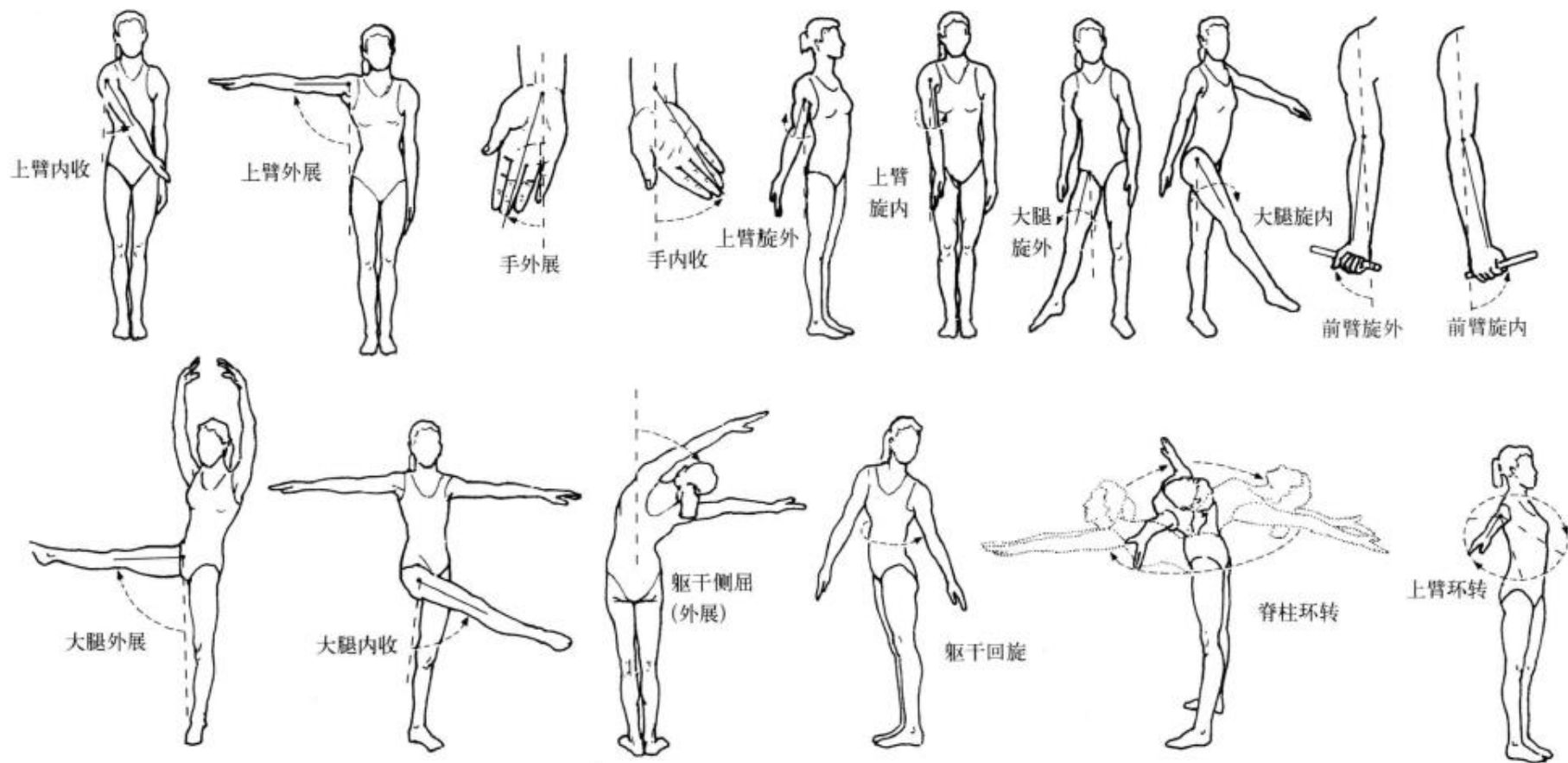




屈伸



水平屈伸



内收外展

回旋(旋转)

环转