



# 动画运动规律





对于重



张小明Sean bilibili

01

## 负重运动

对于重物的理解

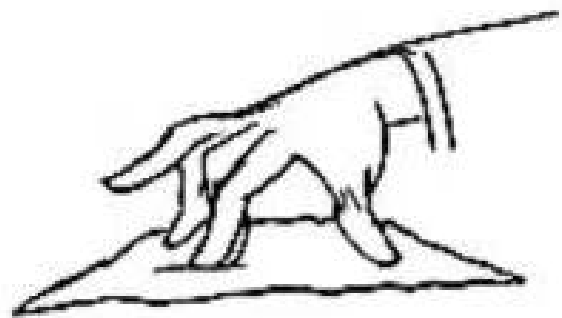
表现一个重物的方法是：

我们的**准备动作**：即拿起这个重物的预备动作。

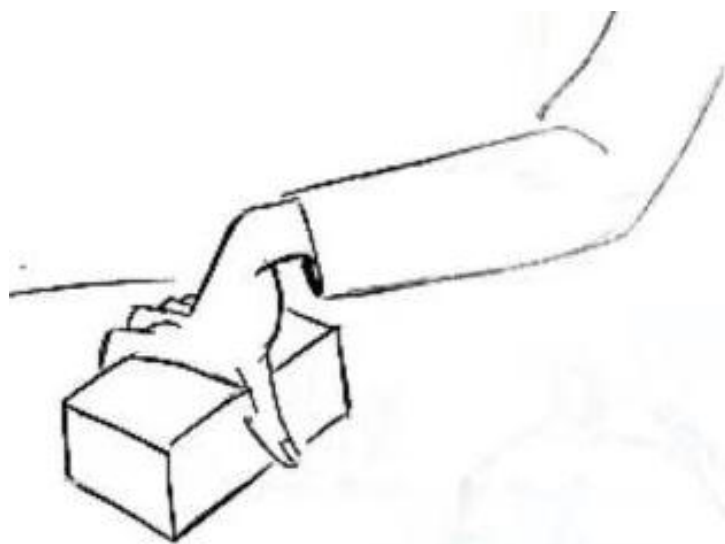
例如对于铅笔、手机、纸巾，我们的动作和对于一个行李箱的动作截然不同。



## 负重运动



## 负重运动



## 负重运动

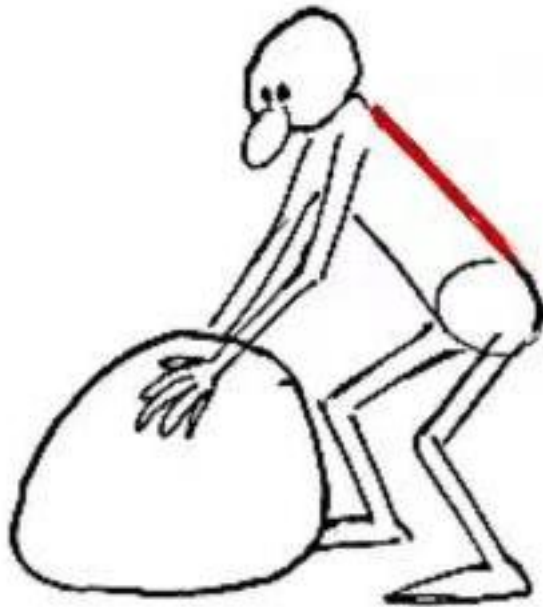
### 对于重物的理解

人在负重运动是身体的重心前倾，走路的节奏速度都会相应变化，双脚着地时间长，单脚着地的时间缩短。



## 负重运动

### 动作分解

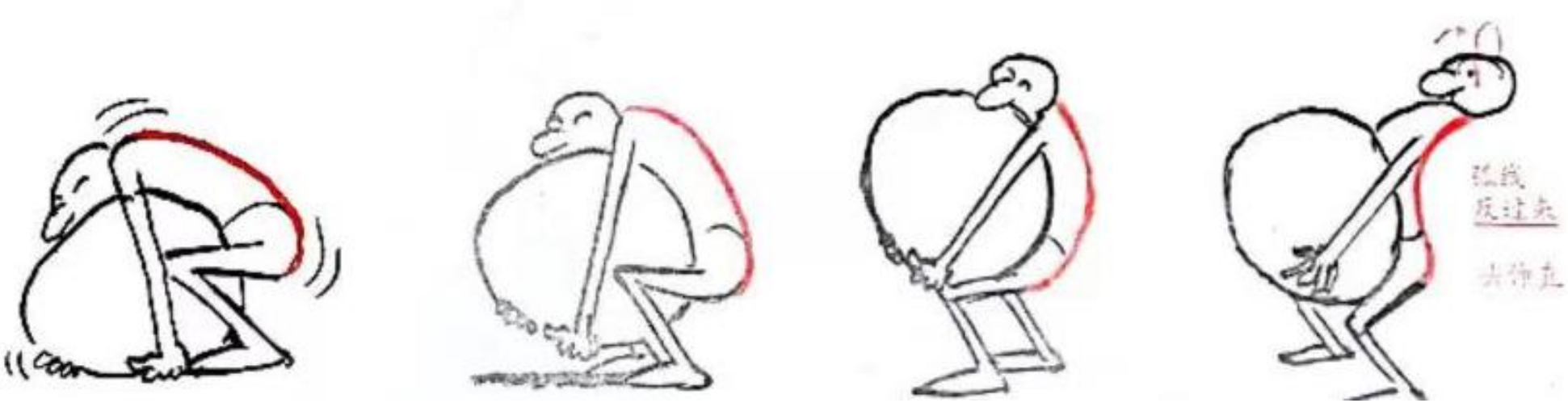


双脚分开弯曲膝盖——尽量靠近重物



## 负重运动

### 动作分解



身体靠近重物——准备起身——防止摔倒脚步后移——用力后背呈现弧度

## 负重运动

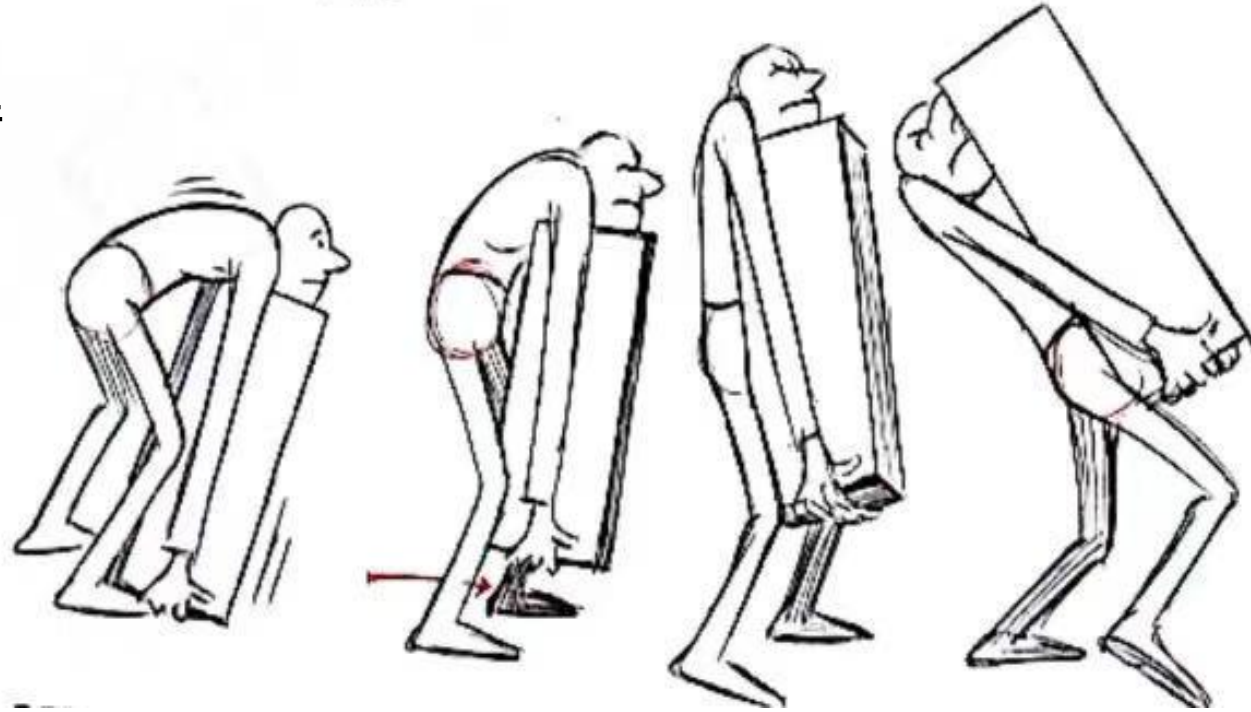
动作分解



惯性重力过大——反而向后倒地

## 负重运动

动作分解



# 重物

## 动作分解



考虑一下。



一只手开始收起来。



身体向上延伸，双手不同时往回收。



弯下身但头向后挺，双臂不同时抬高。



头的动作还是延迟，一只手先于另一只手到。



头变大，但动作还是延迟，一只手抓住。

# 负重运动

## 动作分解

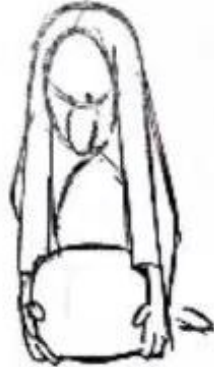
脊椎弧线  
反过来。



另一只手抓住，头稍迟低下来。



屁股从一边挪到另一边。



手臂伸直，上身向上，腿稍微伸直。



身体向后向下掀起石头，膝盖颤动。



后背回陷，石头靠近身体。双腿抖动。



头已经完全移到后面。

# 负重运动

## 动作分解



他的身体直起来时  
双肘摇晃，准  
要扔出去。



石头出去时  
身体失衡。



后背弧线反过来。

恢复平衡。

作业：设计一个负重运动的运动规律