



# 老人身體活動設計

(安全、有效、特色)

錢桂玉 助理教授

國立體育大學 運動科學研究所

## 2012 活力秀評分標準

評審項目	評分標準	說明
健康促進	40%	表演內容是否有達成 1.老人健康促進與身心活化的有效性 2.老人體適能上的安全性：如動作設計是否適合老人、選曲節奏是否適合、拋撒物品是否造成危險
團隊精神	25%	1.團隊表演流暢度 2.團隊默契與表現力 3.老人的笑容與精神

## 老年人功能性體適能要素

- 👤 肌肉力量
- 👤 肌肉耐力
- 👤 心肺耐力
- 👤 身體柔軟度
- 👤 身體組成 (肌肉與脂肪量)
- 👤 平衡能力 ✓
- 👤 動作協調能力 ✓
- 👤 反應時間 ✓

## 功能體適能檢測

- 👤 上肢肌力 ➡ 肌肉疲勞、受傷 ➡ 握力、30秒屈臂
- 👤 下肢肌力 ➡ 行動能力 ➡ 30 秒坐站
- 👤 肌耐力 ➡ 體態姿勢、酸痛 ➡ 30 秒坐站
- 👤 柔軟度 ➡ 姿勢維持、受傷 ➡ 抓背、坐姿測試
- 👤 心肺耐力 ➡ 慢性疾病、體力 ➡ 2分鐘抬膝
- 👤 敏捷度 ➡ 反應、平衡 ➡ 2.44公尺繞物



## 老人體適能上的安全性

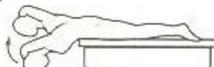
- ❶ 動作設計是否適合老人:
- ❷ 選曲節奏是否適合:

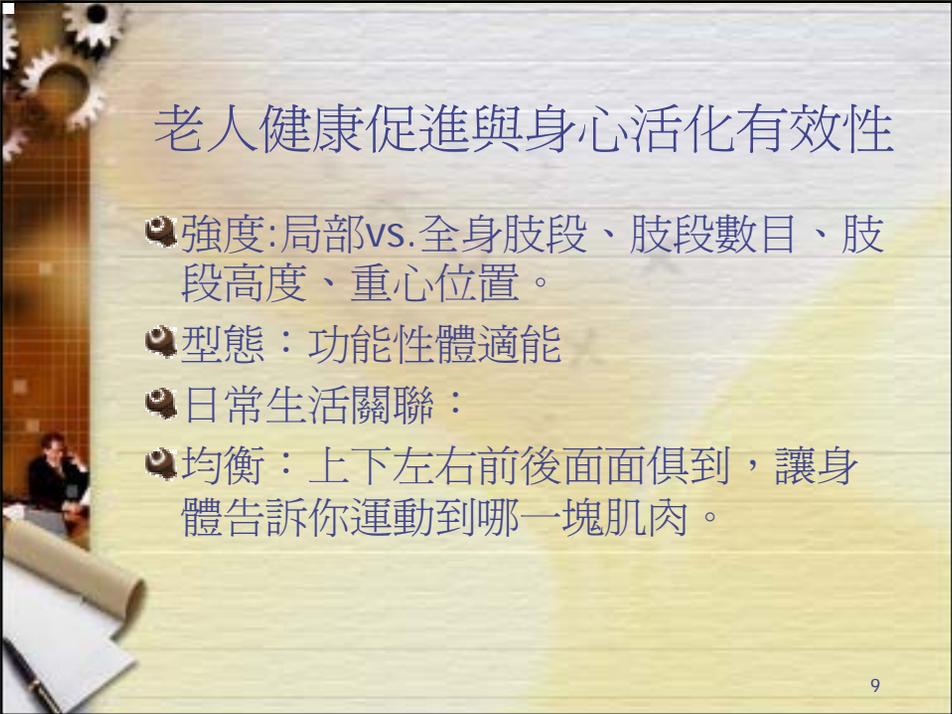
6

## 適合老人? 動作安全性?

- 安全性：跌倒風險、禁忌動作 (注意過度彎曲、不適感)
- 適合老人：動作難度、動作快慢
- 選曲節奏：節奏與動作搭配

7

<p>深蹲</p> 	<p>危險：當膝深蹲時，髌骨肌腱的受力為體重的7.6倍，增加罹患髌骨軟骨軟化症、半月板撕裂的危險；若先前已有韌帶及半月板的舊傷，則再受傷的機率更高</p>	<p>跨踮至膝彎曲90°</p> 
<p>背部過度伸展</p> 	<p>危險：背部過度伸展</p>	<p>背部伸展至正常站姿之腰椎前彎</p> 
<p>頸部完全旋轉</p> 	<p>危險：頸關節韌帶的伸展，會造成頸椎間盤的壓力，並阻礙頸動脈血流而導致暈眩</p>	<p>側頸伸展</p> 
<p>單腿屈曲加旋轉</p> 	<p>危險：彎屈同時旋轉會增加椎間盤的壓力</p>	<p>坐姿捲曲加旋轉</p> 
<p>姿手碰腳趾</p> 	<p>危險：增加腰椎間盤的壓力，並過度伸展腰關節韌帶</p>	<p>站姿大腿後肌伸展，平背</p> 



## 老人健康促進與身心活化有效性

- 強度:局部vs.全身肢段、肢段數目、肢段高度、重心位置。
- 型態：功能性體適能
- 日常生活關聯：
- 均衡：上下左右前後面面俱到，讓身體告訴你運動到哪一塊肌肉。

9

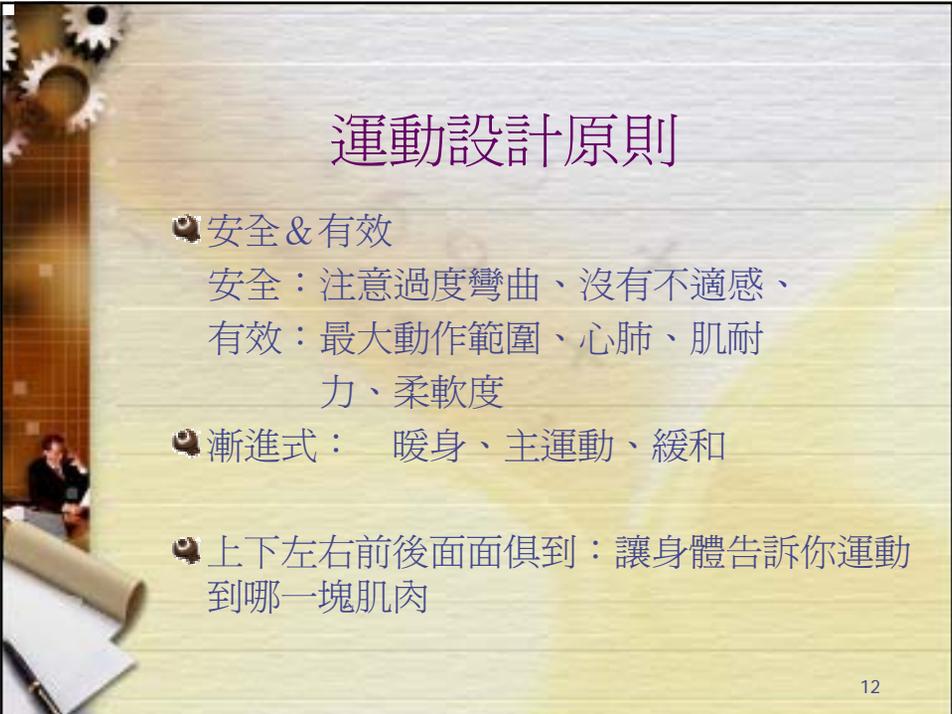
## 動作功能

- 肩:上下、前後  
活絡肩關節、增加柔軟度可以預防五十肩。
- 胸腹背:前後、左右、內收外展  
活絡胸腹背，可以預防腰酸背痛;放鬆胸肌訓練背肌可以預防駝背。
- 臀部&大腿:上下、左右(內收、外展)、前後  
活絡與訓練下盤，可以增加血液循環，強化大腿肌群保護膝蓋。
- 小腿&腳踝:上下、前後、內翻外翻(踝)  
活絡踝關節、訓練小腿肌群，可以增加平衡感與預防跌倒。

10



不需要記!  
讓身體告訴你運動到哪一塊肌肉!



## 運動設計原則

### 🔊 安全 & 有效

安全：注意過度彎曲、沒有不適感、

有效：最大動作範圍、心肺、肌耐力、柔軟度

### 🔊 漸進式： 暖身、主運動、緩和

### 🔊 上下左右前後面面俱到：讓身體告訴你運動到哪一塊肌肉

The slide features a decorative background. On the left side, there are several interlocking gears of different sizes. Below the gears, a person is visible sitting at a desk, looking at a laptop. In the foreground, there is a rolled-up document and a pen. The main area of the slide is a light yellowish-green gradient.

## 運動設計原則

- 建立成就感
- 互動 (學員vs 學員; 老師v.s.學員)