

心肺耐力訓練 原則

2

心肺耐力的運動處方(F.I.T.T.)

- 運動頻率 (Frequency)
- 運動強度 (Intensity)
- 運動時間 (Time)
- 運動種類 (Type)

心肺耐力的運動處方(F.I.T.T.)

運動頻率(Frequency)

- 每星期 3-5 次
 - 中強度有氧運動：每星期5次或以上 或
 - 高強度有氧運動：每星期3次或以上 或
 - 中等及高強度有氧運動之混合：每星期 3-5次

心肺耐力的運動處方(F.I.T.T.)

■ 運動強度(Intensity)

- 最高心跳率 X 55/65-90%
- 最高心跳儲備 X 40/50-85% + 靜態心跳率
- 自覺竭力程度指標(RPE): 4-7

運動強度

- 考慮因素
 - 運動目標、體能水平、興趣
 - 藥物、心血管/骨科病患
- 運動強度監控方法
 - 最高心跳率公式
 - 最高心跳儲備公式
 - 自覺竭力程度指標
 - 談話測試

最高心跳率公式

最高心跳率 (HRmax)

= 220 - 年齡

有效訓練心率

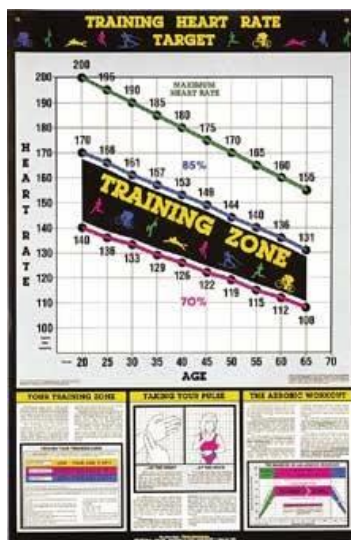
(Target HR Zone)

= 最高心跳率 × 強度百分比

(55/65-90%)

下限

上限



最高心跳儲備公式

最高心率儲備 (HRres)

= 最高心跳率 - 靜態心跳率

有效訓練心率區 (Target HR Zone)

= 最高心跳儲備(40/50-85%)+靜態心跳率

自覺竭力程度指標(RPE)

- 反映運動時參與者的主觀辛苦或吃力感覺
- 已考慮參與者的體能水平、環境因素及疲勞程度
- 0-10分量表

自覺竭力程度指標(RPE)

自覺吃力程度分級圖

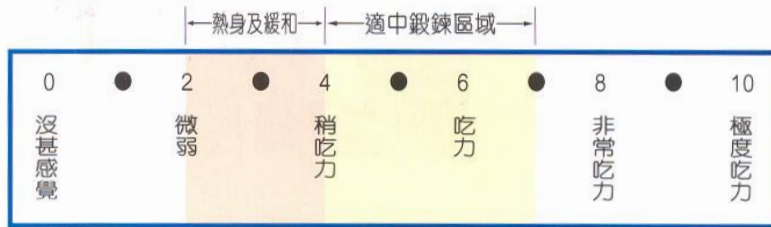


圖10.3.2

心肺耐力的運動處方(F.I.T.T.)

■ 運動時間 (Time)

- 20分鐘以上 (初期可分多次5-10分鐘)
- 維持目標區域的時間
- 不包括熱身/整理運動

中強度	# 每次30分鐘，每星期5次或以上 # 累積至每星期150分鐘 (初期可以10分鐘一節累積至30分鐘)
高強度	# 每次20-25分鐘，每星期3次或以上 # 累積至每星期75分鐘
中等及高強度 混合	# 每次20-30分鐘，每星期3-5次
促進及 維持體重	# 每次50-60分鐘中強度有氧運動 # 累積至每星期300分鐘 或150分鐘高強度有 氧運動，或相等運動量組合的日常運動

心肺耐力的運動處方(F.I.T.T.)

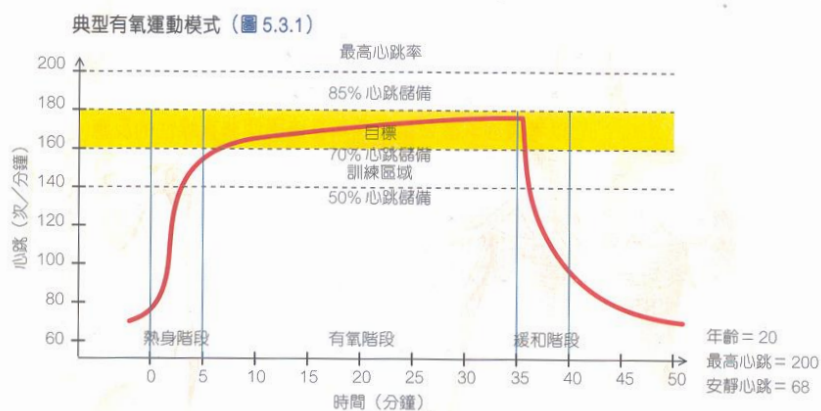
■ 運動種類 (Type)：帶氧運動

- 以全身大肌肉為主
- 有節奏、有規律
- 速度穩定
- 長時間
- 步行、遠足、行山、慢跑、游泳、健康舞、跳繩、樓梯機及划艇機等

按運動經驗建議運動

運動經驗	運動特點	例子
無經驗的初學者	<ul style="list-style-type: none"> • 較易維持穩定而低的運動強度 • 能量消耗較低 • 運動強度易受自己控制 • 技巧較少 	<ul style="list-style-type: none"> • 步行 • 踏單車 • 行跑步機
間中有運動的參加者	<ul style="list-style-type: none"> • 在能夠控制穩定的運動強度下，多作與技巧有關的活動 	<ul style="list-style-type: none"> • 游泳 • 溜冰 • 跳健康舞
經常參與劇烈運動者	<ul style="list-style-type: none"> • 技巧與運動強度都是必須考慮因素 • 多於一人的群體項目，但比賽性質盡可降低，以免運動過劇。 	<ul style="list-style-type: none"> • 球拍類運動項目 • 隊制球類項目如籃球、足球

典型帶氧運動模式



運動進度 (Exercise Progression)

- 考慮因素
 - 個人能力、健康狀況、年齡
 - 興趣、目標
- 心肺耐力訓練計劃階段
 - 初階 (預備時期) 1 – 6 星期
 - 進階 (進步時期) 6 星期 – 6 個月
 - 維持 (維持時期) 6 個月以上

心肺耐力訓練計劃階段

初階

- 延長熱身 (10 – 15 分鐘)
- 中強度帶氧運動 (40 – 60% HRR)
- 間斷式訓練
- 低強度肌肉訓練
- 延長整理運動 (10 – 15 分鐘)

心肺耐力訓練計劃階段

進階

- 提升心肺功能
- 增加刺激
- 漸進增加強度 (50 – 85% HRR)

心肺耐力訓練計劃階段

維持階段

- 已達到目標
- 加入康體活動
- 運動多元化
- 保持運動強度

計劃時段	星期	運動頻次	運動強度	運動時間
初階	1	3	40-50	15-20
	2	3-4	40-50	20-25
	3	3-4	50-60	20-25
	4	3-4	50-60	25-30
進階	5-7	3-4	60-70	25-30
	8-10	3-4	60-70	30-35
	11-13	3-4	65-75	30-35
	14-16	3-5	65-75	30-35
	17-20	3-5	70-85	35-40
	21-24	3-5	70-85	35-40
維持階段	24+	3-5	70-85	20-60

參考書目

1. 沈劍威、阮伯仁。(2006)。康盛人生系列 – 體適能基礎理論 第二版。香港：中國香港體適能總會。
2. ACSM. (2014). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 9th edition. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins.
3. ACSM. (2014). ACSM's Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 7th edition. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins.
4. ACSM. (2014). ACSM's Resources for the Personal Trainer, 4th edition. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins.