



資本主義市場機能與私有制運行圖

資本主義市場機能運作線形圖

資本主義市場機能與私有制運行圖

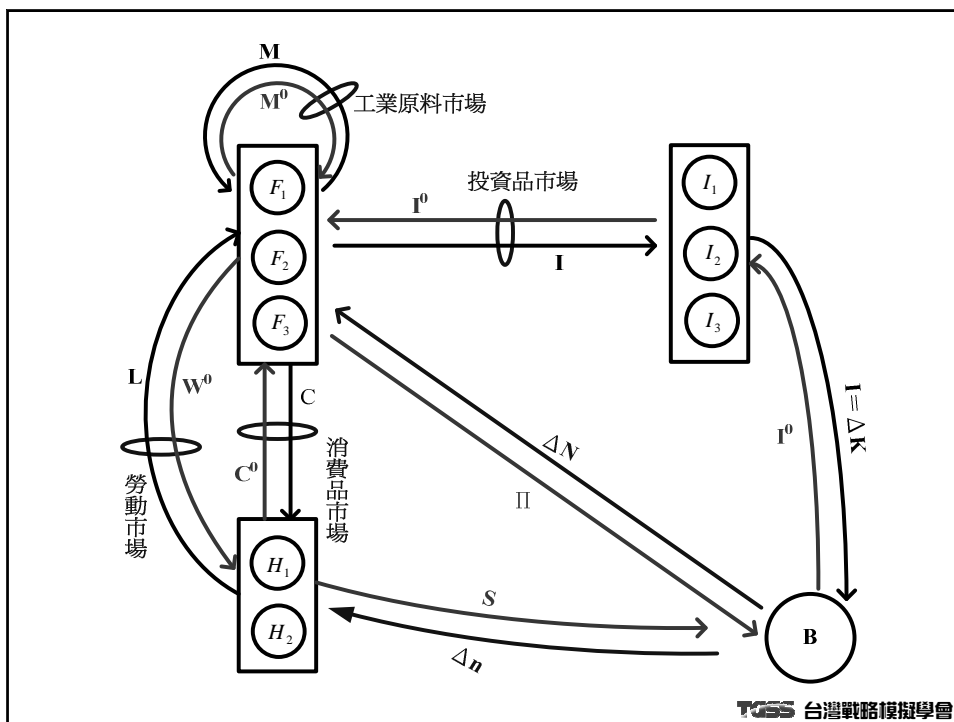
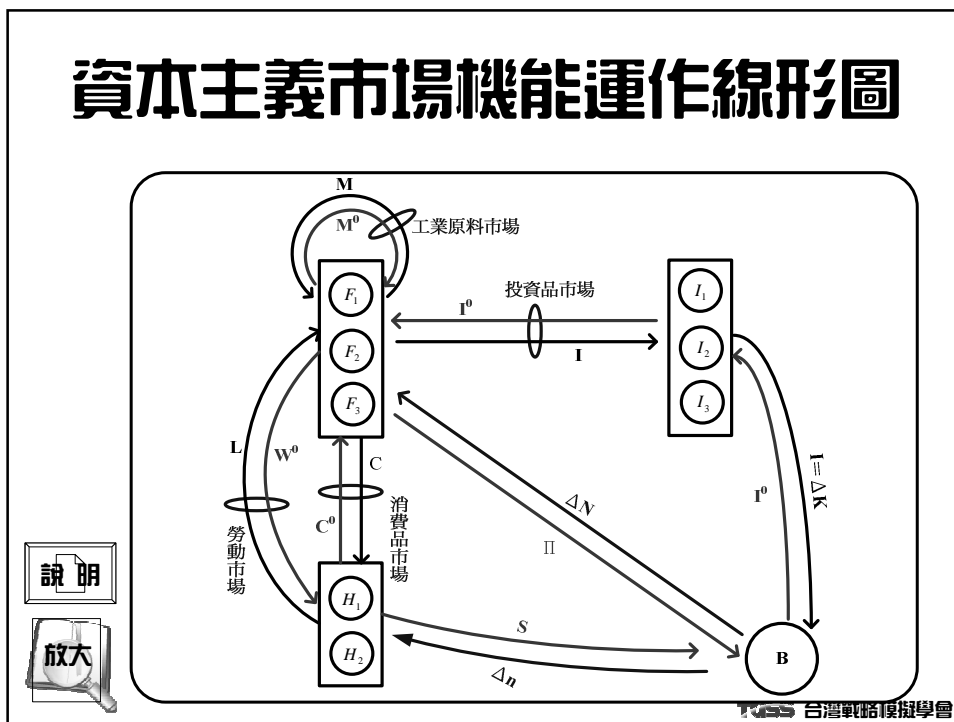
市場機能-私有制聯合作用式

動態的資本主義運行圖-以數字為例

正確時態下的資本主義運行圖

TSS 台灣戰略模擬學會

資本主義市場機能運作線形圖



資本主義市場機能運作線形圖-說明



黑色線條代表真實物質(real Material)流



紅色線條代表貨幣流

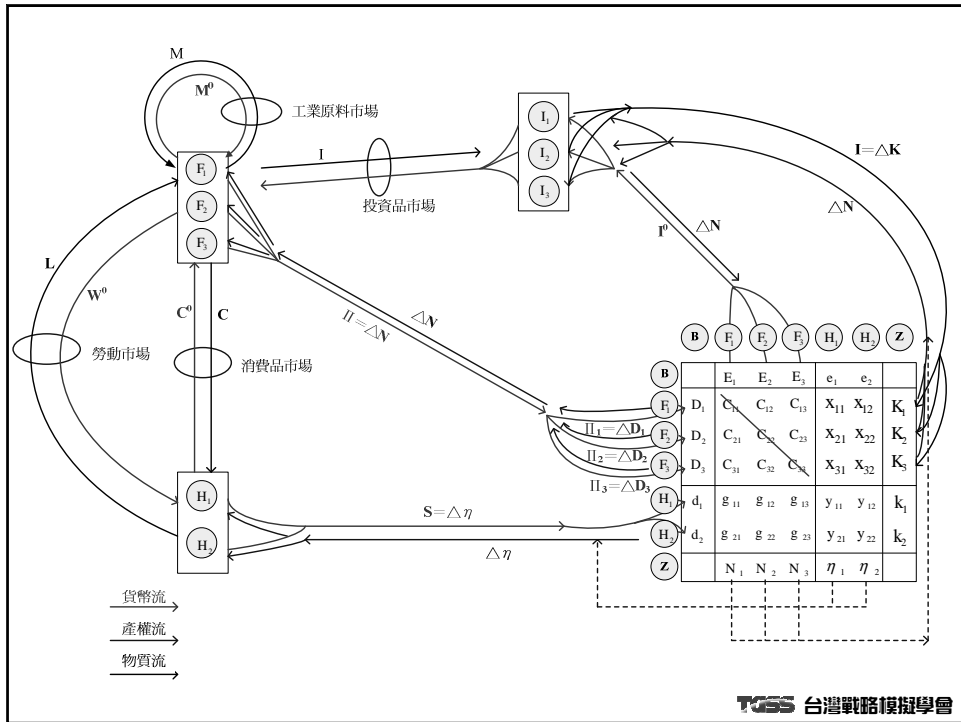
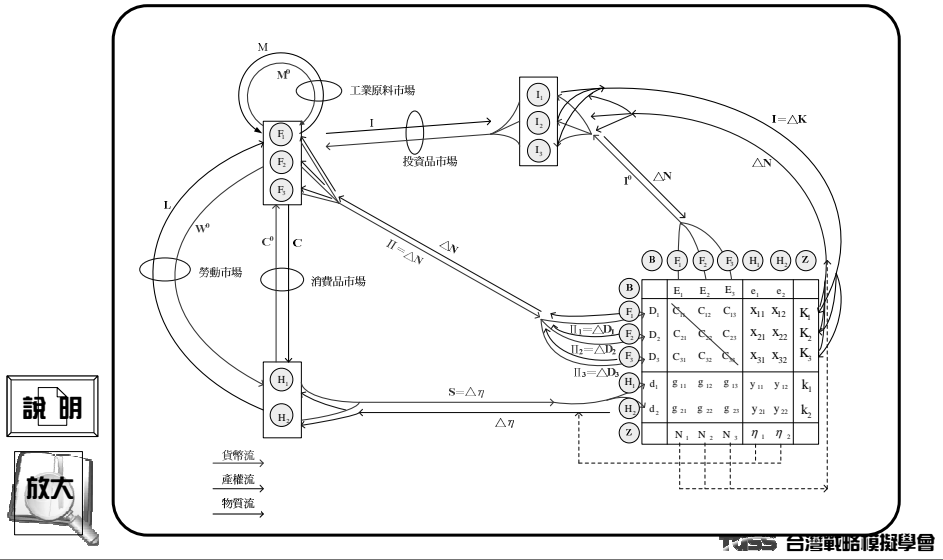


藍色線條代表和產權有關的循流

TQSS 台灣戰略模擬學會



資本主義市場機能與私有制運行圖



資本主義市場機能與私有制聯合運行圖-說明

這是將上圖中之金融市場與產權的節點
(Node) ③ 加以放大為存量表而成。

1/6

TCS 台灣戰略模擬學會

資本主義市場機能與私有制聯合運行圖-說明

在經濟體系達到一般均衡(general Equilibrium)後，企業單位將獲得的利潤 π_i 存入銀行，成為銀行存款變動(ΔD_i)。由於銀行存款變動(ΔD_i)係產權(所有權)的一種，因此由銀行將產權輸入到存款企業手中。

2/6

TCS 台灣戰略模擬學會

資本主義市場機能與私有制聯合運行圖-說明

家計單位在均衡後，將相關之家計儲蓄 S 存入銀行帳戶，成為銀行存款變動(Δd_i)的一部份，而銀行也同時將產權 $\Delta \eta$ 繳入家計單位中。

3/6

TCS 台灣戰略模擬學會

資本主義市場機能與私有制聯合運行圖-說明

投資單位 I_i 在完成投資後，成為資本存量的變動 ΔK ，並記入社會清算系統中使用權的部份。

4/6

TCS 台灣戰略模擬學會

資本主義市場機能與私有制聯合運行圖-說明

各企業所引起的產權變動 ΔN ，也記入各企業名下的所有權變動。

5/6

TCS 台灣戰略模擬學會

資本主義市場機能與私有制聯合運行圖-說明

產權變動後各企業產權存量狀態，除了使企業面對了預算的硬約束外，還引起了汰弱扶強的作用。因為當 $N_i < 0$ 時，該企業即破產而無法再使用該經濟體系之資源。

6/6

TCS 台灣戰略模擬學會



市場機能—私有制聯合作用式

$$\Delta N_i^n = \pi_i^n + \Delta R_i^n + \left(\frac{1-\lambda}{\lambda}\right) I_i^{0n} + \left(\frac{1}{\lambda}\right) \sum_{K=n-\lambda+1}^{n-1} I_i^{0K}$$

此式可稱為市場機能—私有制聯合作用式

說明

市場機能—私有制聯合作用式：說明

全國資產結構表(NAS)，可以得到：

$$\Delta N_i^n = \Delta D_i^n + \Delta R_i^n + \Delta K_i^n - \Delta E_i^n$$

1/5

TCS 台灣戰略模擬學會

市場機能—私有制聯合作用式：說明

假設第n期間企業向銀行貸款的投資金額 ($I_i^{0(n)} = \Delta E_i^n$)，有 $\frac{1}{\lambda}$ 在期末成爲真實資本變動量 ΔK_i^n ，其中 $\lambda = 1、2、3\dots$ 等自然數。則

$$\therefore \Delta K_i^n = \left(\frac{1}{\lambda}\right) \sum_{K=n-\lambda+1}^n \Delta E_i^K = \left(\frac{1}{\lambda}\right) \Delta E_i^n + \left(\frac{1}{\lambda}\right) \sum_{K=n-\lambda+1}^{n-1} \Delta E_i^K$$

2/5

TCS 台灣戰略模擬學會

市場機能—私有制聯合作用式：說明

整理後得

$$\begin{aligned}\Delta N_i^n &= \Delta D_i^n + \Delta R_i^n + \left(\frac{1}{\lambda}\right)\Delta E_i^n - \Delta E_i^n + \left(\frac{1}{\lambda}\right) \sum_{K=n-\lambda+1}^{n-1} \Delta E_i^K \\ &= \Delta D_i^n + \Delta R_i^n + \left(\frac{1-\lambda}{\lambda}\right)\Delta E_i^n + \left(\frac{1}{\lambda}\right) \sum_{K=n-\lambda+1}^{n-1} \Delta E_i^K\end{aligned}$$

3/5

TSS 台灣戰略模擬學會

市場機能—私有制聯合作用式：說明

$\because \pi_i^n = \Delta D_i^n$ ， $I_i^{0K} = \Delta E_i^K$ 即市場機能中的
 流量 π_i^n 等於私有制中存量的變動量，如
 ΔD_i^n ， ΔR_i^n 或流量 I_i^{0K} 等於存量 ΔE_i^K 的變
 動量，則得到

$$\Delta N_i^n = \pi_i^n + \Delta R_i^n + \left(\frac{1-\lambda}{\lambda}\right)I_i^{0n} + \left(\frac{1}{\lambda}\right) \sum_{K=n-\lambda+1}^{n-1} I_i^{0K}$$

4/5

TSS 台灣戰略模擬學會

市場機能—私有制聯合作用式：說明

市場機能運作達到均衡(Equilibrium)後，
決定了 π_i^n 、 I_i^{0n} 等變數的值，而這些值透過
市場機能-私有制聯合作用式影響到私有制
中產權的變動，即影響到 ΔN_i^n 的值。而 ΔN_i^n
的值又進一步影響到 N_N^n 的值。當 $N_i^n = 0$
或 < 0 時，則企業 F_i 將破產而淘汰。

5/5

TSS 台灣戰略模擬學會



動態的資本主義運行圖-以數字為例

✦ 當引進時間因素後，吾人可得到一個動態(Dynamic)的資本主義運行圖。

1/5

TCS 台灣戰略模擬學會

動態的資本主義運行圖-以數字為例

✦ 在此代入實際之數字，則設：

1. t_0 時企業 F_1 的存款 $D_1 = 50$ ，
企業 F_2 的存款 $D_2 = 30$ ，
企業 F_3 的存款 $D_3 = 50$ 。

2/5

TCS 台灣戰略模擬學會

動態的資本主義運行圖-以數字為例

2. 企業 F_1 對企業 F_2 擁有債權 $C_{12} = 20$ ，
企業 F_1 對企業 F_3 擁有債權 $C_{13} = 10$ ；
企業 F_2 對企業 F_1 擁有債權 $C_{21} = 10$ ，
企業 F_3 對企業 F_2 亦同樣擁有債權 $C_{23} = 10$
企業 F_3 對企業 F_1 擁有債權 $C_{31} = 10$ ，
企業 F_3 對企業 F_2 擁有債權 $C_{32} = 20$ 。

3/5

TCS 台灣戰略模擬學會

動態的資本主義運行圖-以數字為例

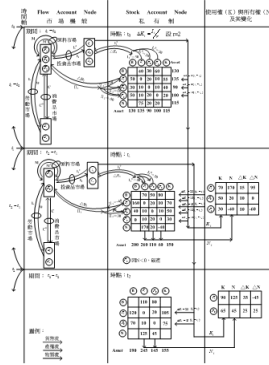
3. 企業 F_1 向銀行貸款 $E_1 = 40$ ，企業 F_2 向銀行貸款 $E_2 = 30$ ，企業 F_3 向銀行貸款 $E_3 = 60$ 。
4. 在產權方面，企業 F_1 擁有真實資產或使用權 $K_1 = 55$ ，所有權 $N_1 = 75$ ；企業 F_2 擁有真實資產或使用權 $K_2 = 40$ ，所有權 $N_2 = 20$ ；企業 F_3 擁有真實資產或使用權 $K_3 = 20$ ，所有權 $N_3 = 20$ 。

4/5

TCS 台灣戰略模擬學會

動態的資本主義運行圖-以數字為例

得下圖：

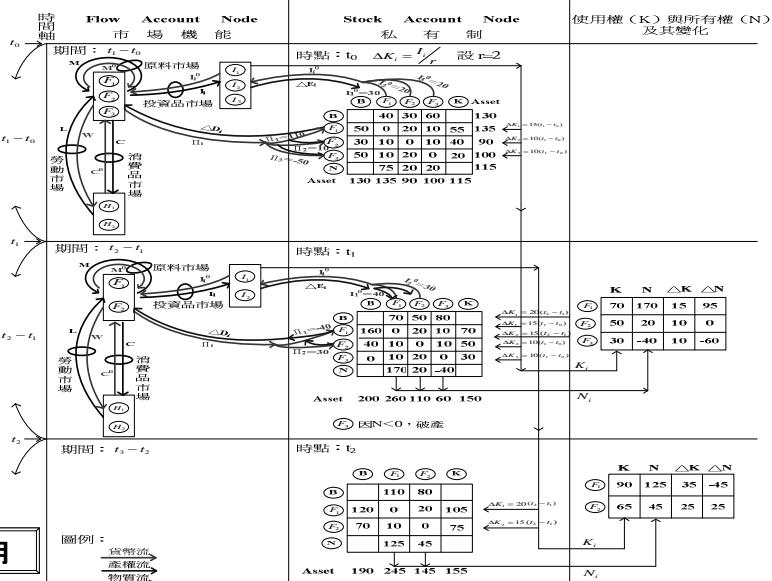


資本主義市場機能與私有制聯合運行圖(動態)

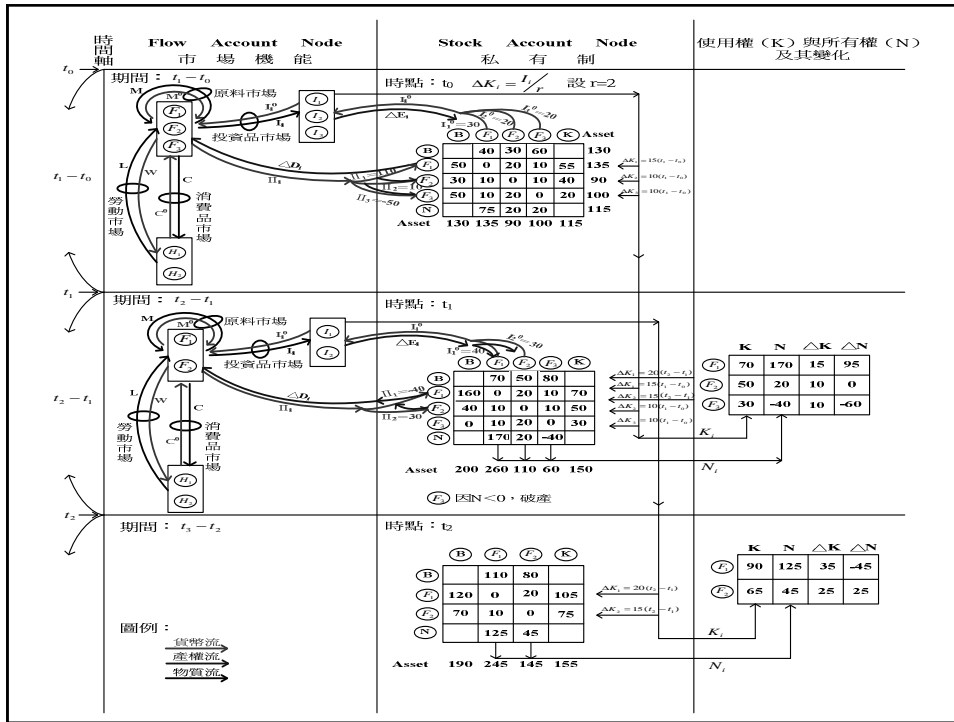
5/5

TSS 台灣戰略模擬學會

資本主義市場機能與私有制聯合運行圖(動態)



TSS 台灣戰略模擬學會



資本主義市場機能與私有制聯合運行圖 (動態)-說明

1. 當時間由 t_0 開始，進入期間 $t_1 - t_0$ ，市場機能運作達到了均衡(Equilibrium)，而在企業 F_1 產生了利潤 $\pi_1 = 110$ ，企業 F_2 利潤 $\pi_2 = 10$ ，企業 F_3 則有虧損 $\pi_3 = -50$ 。

資本主義市場機能與私有制聯合運行圖 (動態)-說明

2. 而這些利潤的產生，即流量的變動，
同時也引起了存量變動，

$$\text{即 } \pi_1 = \Delta D_1 = 110, \pi_2 = \Delta D_2 = 10, \pi_3 = \Delta D_3 = -50 \circ$$

3. 企業 F_1 向銀行貸款投資，即 $I_1^0 = \Delta E_1 = 30$ ；

企業 F_2 貸款投資額 $I_2^0 = \Delta E_2 = 20$ ；

企業 F_3 貸款投資額 $I_3^0 = \Delta E_3 = 20$ 。

2/9

TCS 台灣戰略模擬學會

資本主義市場機能與私有制聯合運行圖 (動態)-說明

4. 在此假設投資額 I_i^0 ，當期只能完成一半，即
投資額 I_i^0 的 $\frac{1}{2}$ ，在當期 $(t_1 - t_0)$ 可變成資本
財 ΔK_i ，在市場機能一私有制聯合作用式中，
此時 $\lambda = 2$ 。則在 $(t_1 - t_0)$ 期間， F_1 企業的
投資額 $I_1^0 = 30$ ，將在一半變成資本財，
即 $\Delta K_1 = \frac{1}{\lambda} I_1^0 = \frac{30}{2} = 15$ ， $\Delta K_1 = 15$ ，同理 $I_2^0 = 20$ ，
則 $\Delta K_2 = 10$ ， $I_3^0 = 20$ ，則 $\Delta K_3 = 10$ 。

3/9

TCS 台灣戰略模擬學會

資本主義市場機能與私有制聯合運行圖 (動態)-說明

5.在 t_1 時，企業 F_1 的使用權 K_1 由 t_0 的55增加到70，所有權 N_1 則由75增加到170。企業 F_2 的使用權 K_2 由40增加到50，所有權 N_2 則維持不動，即 $N_2 = 20$ 。企業 F_3 的使用權 K_3 雖由20增加到30；但所有權 N_3 為-40，亦即破產。依資本主義的遊戲規則，則企業 F_3 的真實資產 K_3 雖價值30，但難逃被拍賣以償還債主的命運。

4/9

TCS 台灣戰略模擬學會

資本主義市場機能與私有制聯合運行圖 (動態)-說明

6.在 $t_2 - t_1$ 期間，企業只剩 F_1 及 F_2 兩家，因為在 t_1 時企業 F_3 已破產。
在 $t_2 - t_1$ 這段期間，企業 F_1 產生虧損，即 $\pi_1 = -40$ ；企業 F_2 則有30的利潤，即 $\pi_2 = 30$ 。

5/9

TCS 台灣戰略模擬學會

資本主義市場機能與私有制聯合運行圖 (動態)-說明

7. 企業 F_1 向銀行貸款40投資，即 $I_1^0 = \Delta E_1 = 40$ ，
仍設本期 $(t_2 - t_1)$ 有一半形成固定資產，
即 $\Delta K_1 = 20$ ；企業 F_2 向銀行貸款30投資，
即 $I_2^0 = \Delta K_2 = 30$ ，其中一半在本期形成真實
資本，即 $I_2^0 = \Delta K_2 = 15$ 。

6/9

TCS 台灣戰略模擬學會

資本主義市場機能與私有制聯合運行圖 (動態)-說明

8. 由於上一段期間 $(t_1 - t_0)$ 有一半的投資將在
本期 $(t_2 - t_1)$ 形成真實資本，所以本期
 $(t_2 - t_1)$ 企業 F_1 的真實資本將增35，即

$$\text{Total } \Delta K_1(t_2 - t_1) = \Delta K_1(t_1 - t_0) + \Delta K_1(t_2 - t_1) = 15 + 20 = 35$$

7/9

TCS 台灣戰略模擬學會

資本主義市場機能與私有制聯合運行圖 (動態)-說明

9.同理企業 F_2 的真實資本在 $t_2 - t_1$ 期共增加 25。所以在 t_2 時點時，企業 F_1 的真實資本由 t_1 時的75增為105；而企業 F_2 的真實資本則由 t_1 時的50增為75。

8/9

TCS 台灣戰略模擬學會

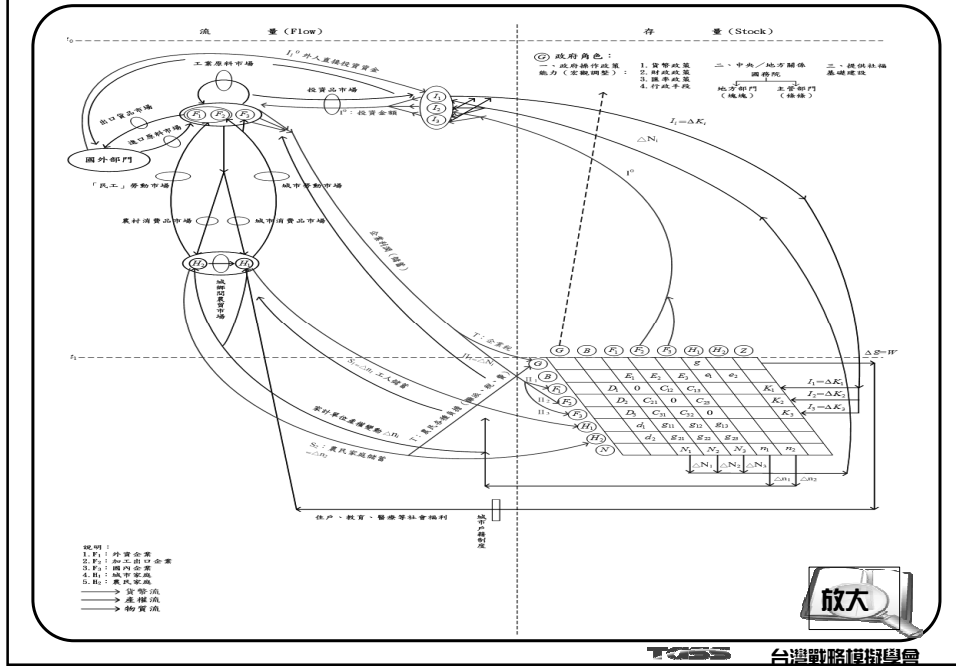
資本主義市場機能與私有制聯合運行圖 (動態)-說明

10.而所有權部份，企業 F_1 的 N_1 也由 t_1 點的170降為125；而企業 F_2 的所有權 N_2 ，也由 t_1 點的20增加到 t_2 點的45。

9/9

TCS 台灣戰略模擬學會

正確時態下的資本主義運行圖



TKSS 台灣戰略模擬學會

