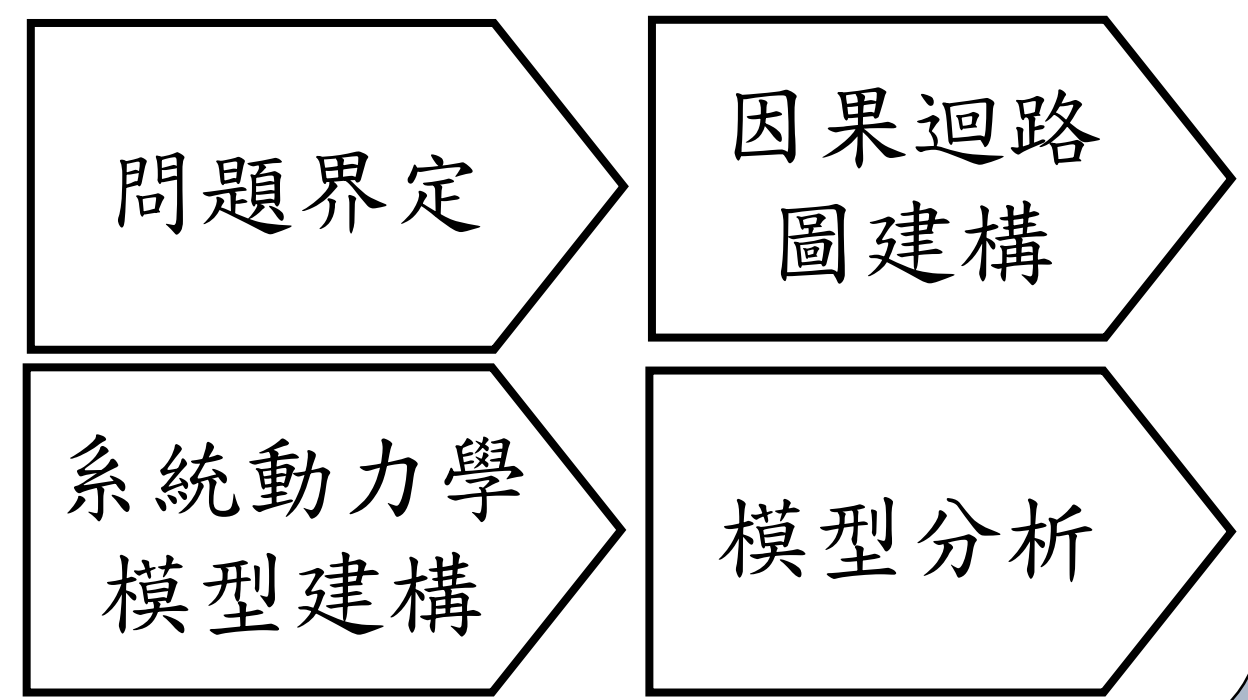


研究動機與目的

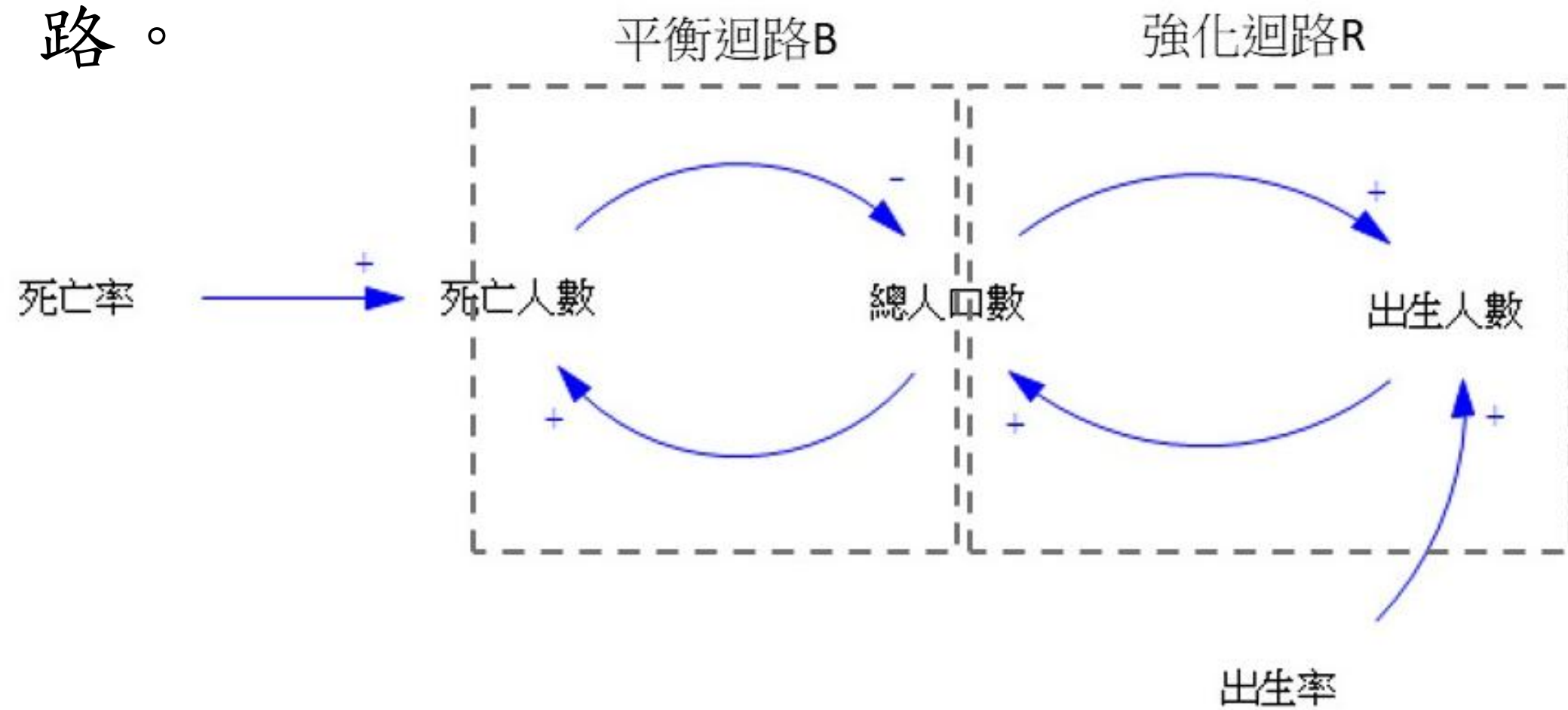
臺灣快速邁入超高齡社會，年輕與壯年人口持續減少，而退休人口大幅上升，導致勞動力逐漸縮減。為更清楚掌握人口老化對勞動市場的影響，建立一套以年齡層人口與勞動參與為核心的系統動力學模型，並模擬2025至2035年的勞動市場變化，以探討人口結構轉變下勞動力供給與退休趨勢的動態發展。

研究流程



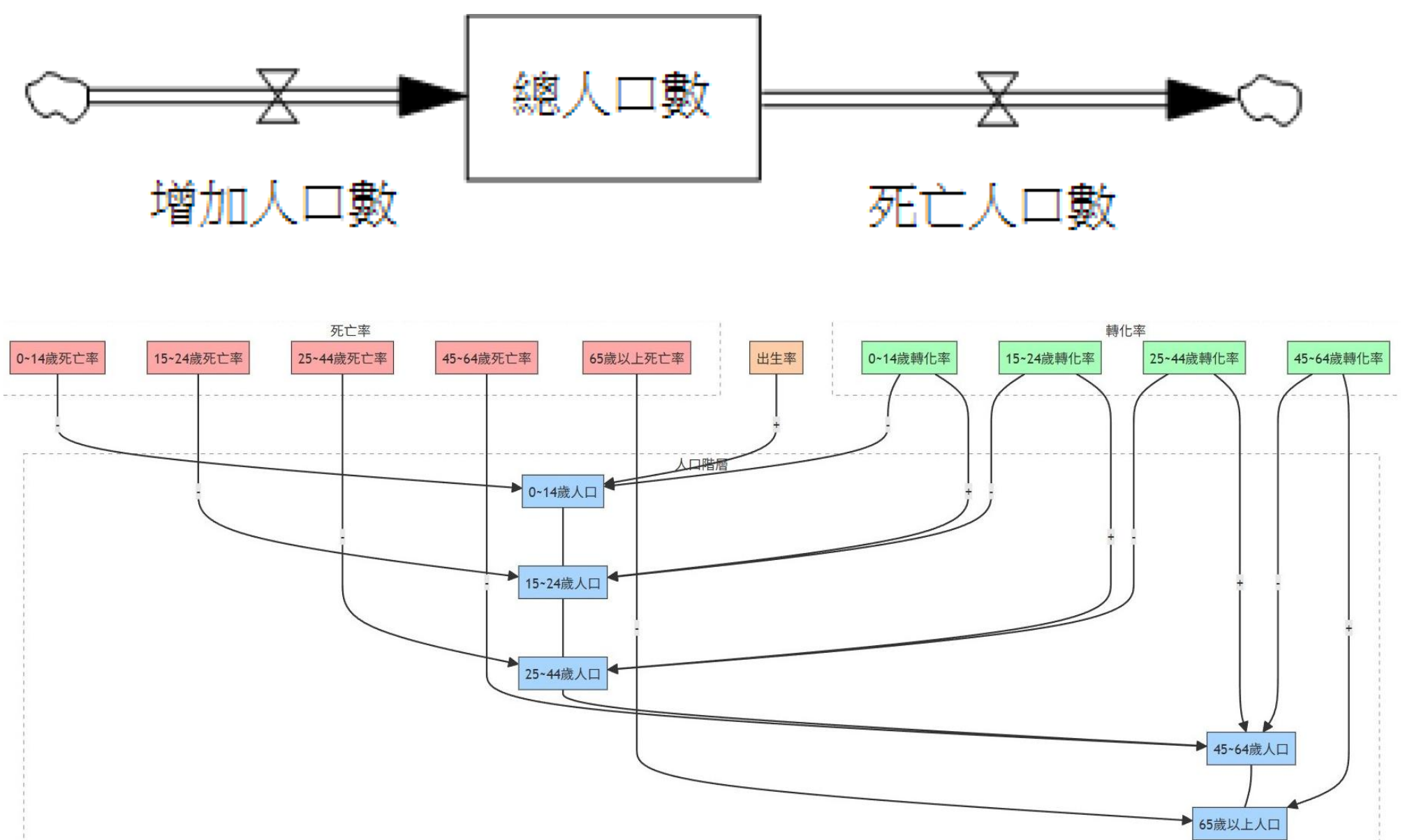
研究方法-系統動力學

- 因果關係以箭頭呈現，其中正向因果關係以正號(+)表示，代表兩變數同向變動；負向因果關係以負號(-)表示，代表兩變數反向變動。
- 多條因果關係相互連結並形成封閉循環時，即構成回饋迴路，可分為平衡迴路與強化迴路。



人口數因出生率與死亡率增減之因果迴路圖

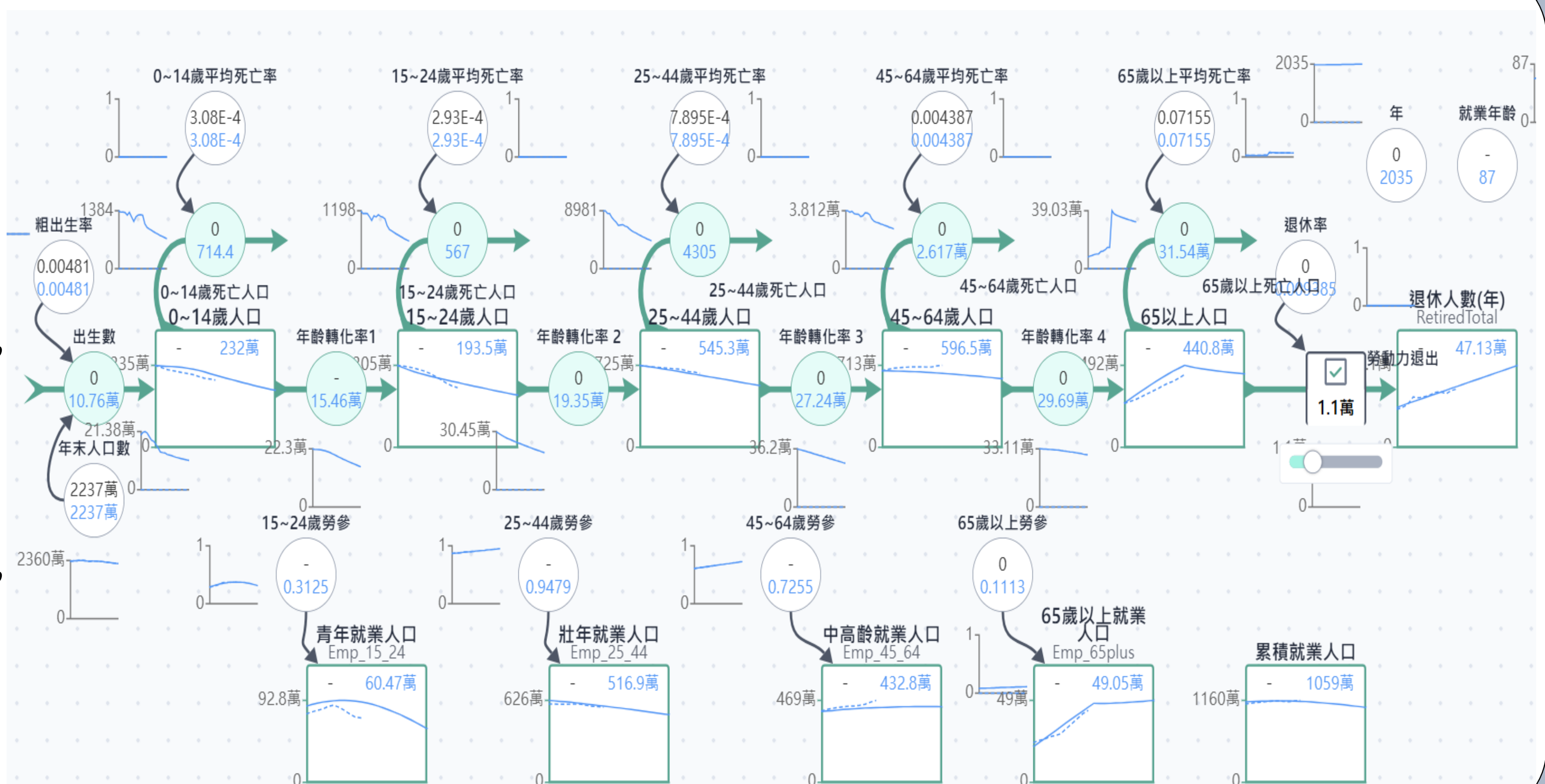
- 人口總數的變動將由出生人口數與死亡人口數影響，即總人口數可用存量流量圖顯示。各年齡層之人口數皆以此Stock & Flow圖邏輯。



人口數因出生率、死亡率與人口轉化率增減之因果迴路圖

模型建構

- 以silico平台建置之人口轉移之推導模型，由出生數推導至0~14歲人口，再經由年齡轉化率1，將人口晉升為15~24歲人口，其他年齡層以此類推。



結論

- 系統動力學與人口結構分析：在現行人口結構與退休制度假設下，臺灣勞動力變化呈現明顯的時間累積效應與結構性收縮特性。
- 延後退休與高齡勞動參與之情境模擬：未來在模型中設定不同退休年齡與高齡勞動參與率情境，比較其對累積就業人口與退休人口規模之長期影響，以評估延後退休或高齡再就業在不同假設下的潛在效果與限制。