

童心未泯



# 童心未泯遊戲機租借平台

莊彥隆 106034544

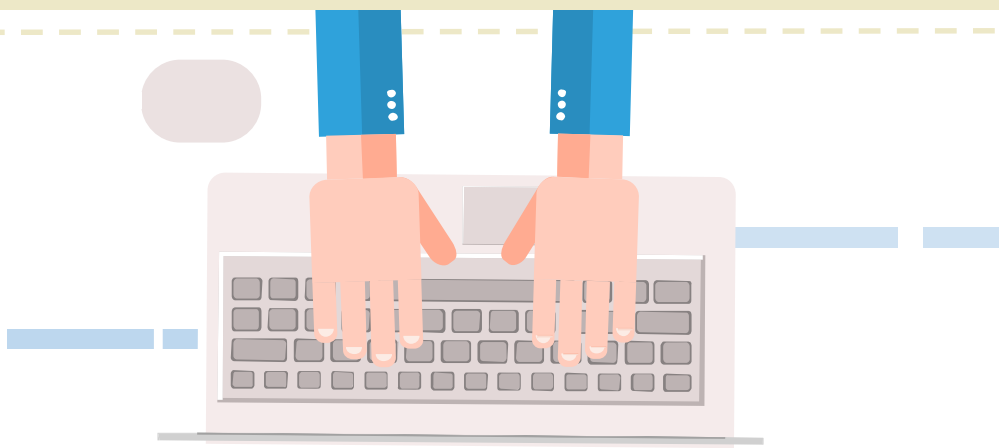
王睿哲 107034547

張景濡 107034548

授課教授

邱銘傳 教授



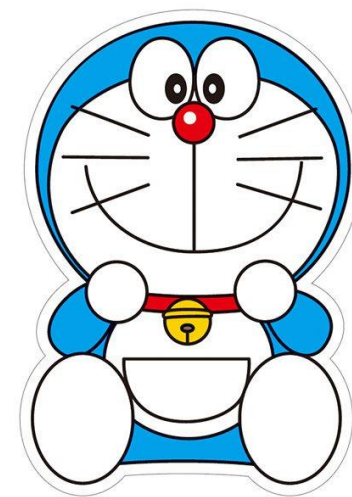


# 01 情境設定

PART/01 情境設定



但我有多拉a夢



沒朋友  
沒遊戲機  
沒足夠的金錢  
買新遊戲機

## PART/01 情境設定

### 目的

欲體驗、遊玩最新型遊戲機

### 場所與時間

承租遊戲機之店面  
遊戲機剛問世，價格正昂貴之際

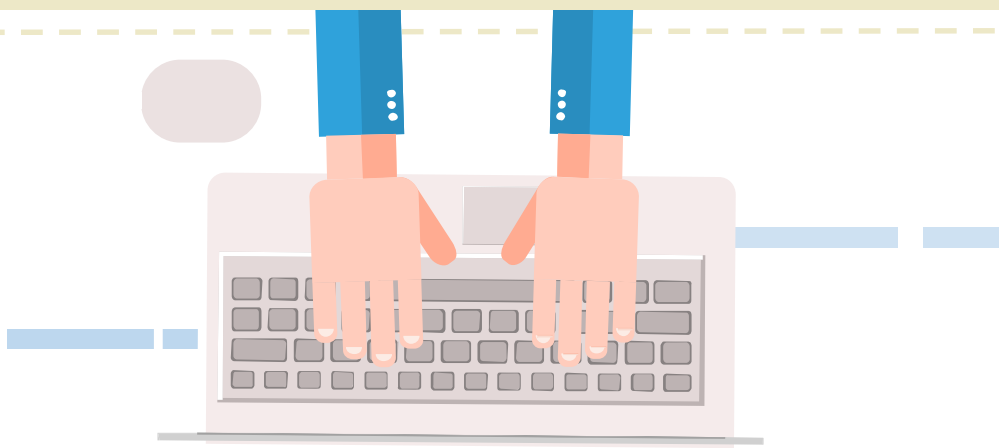


### 對象

無遊戲機但想體驗遊戲機的人

### 手段

打電話詢問遊戲機之店家  
動身前往該店家

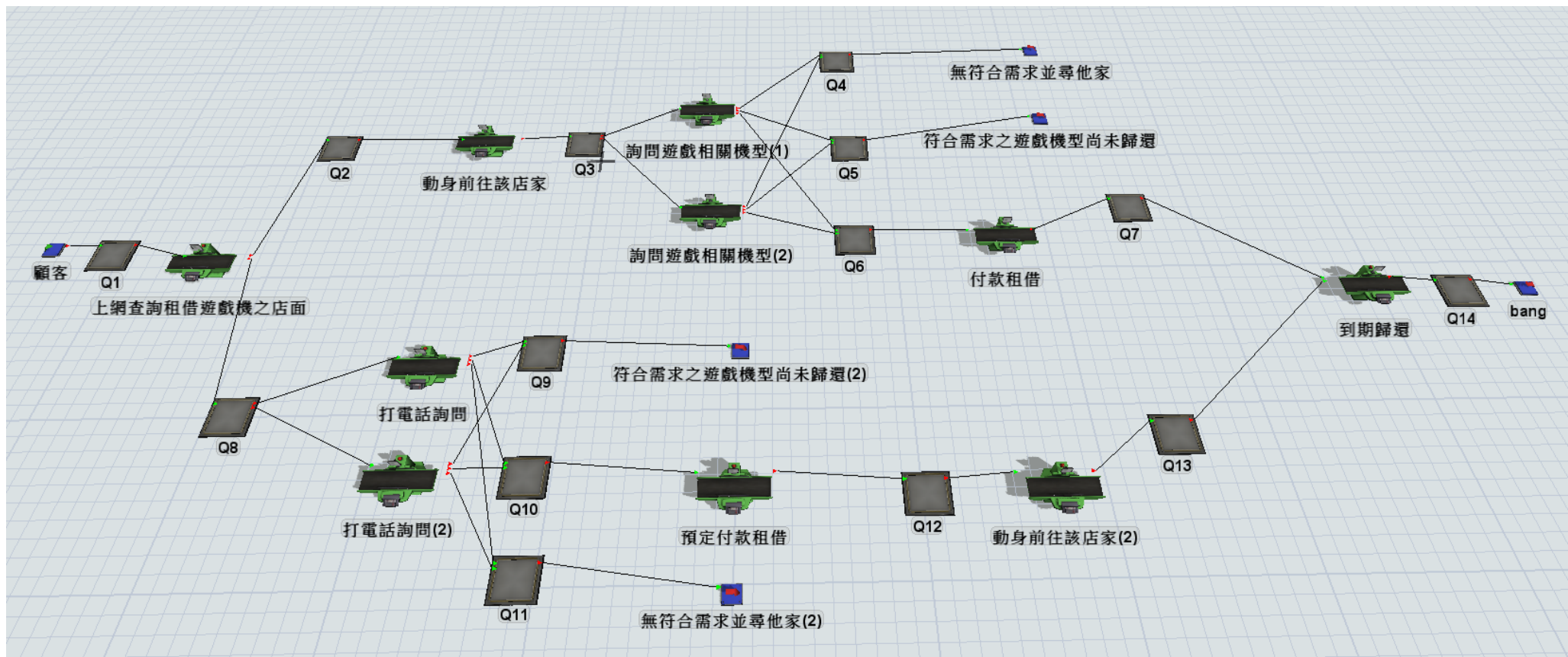


## 02 既有過程

## PART/02 既有流程



### FlexSim模擬流程—As Is

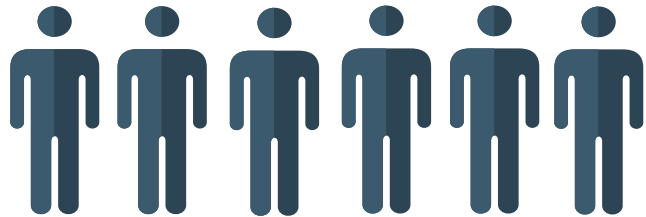


## PART/02 既有流程



### FlexSim流程參數設定—As Is

流程內容	參數設定	作業員
顧客人數	Poisson分配，每六分鐘一位	0位
顧客電話詢問	常態分布，期望值：20 標準差：10 (分鐘)	2位
顧客預定付款租借	常態分布，期望值：2 標準差：0.5 (分鐘)	2位
顧客動身前往該店家	常態分布，期望值：30 標準差：10 (分鐘)	∞位
到期歸還	常態分布，期望值：10 標準差：5 (分鐘)	2位



20%-符合需求之遊戲機型被租走  
30%-無符合需求並另尋他家店家  
50%-符合需求並租借

## PART/02 既有流程

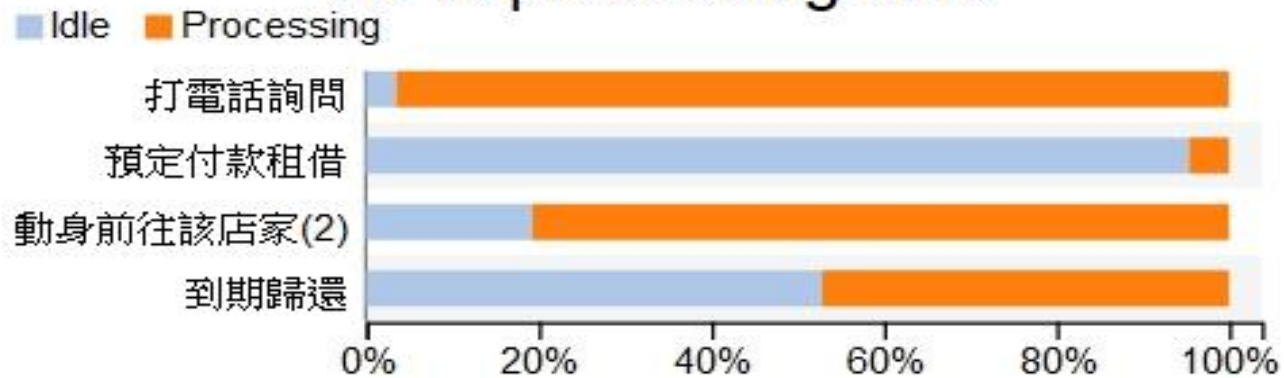


### FlexSim改善前之瓶頸作業呈現—As Is

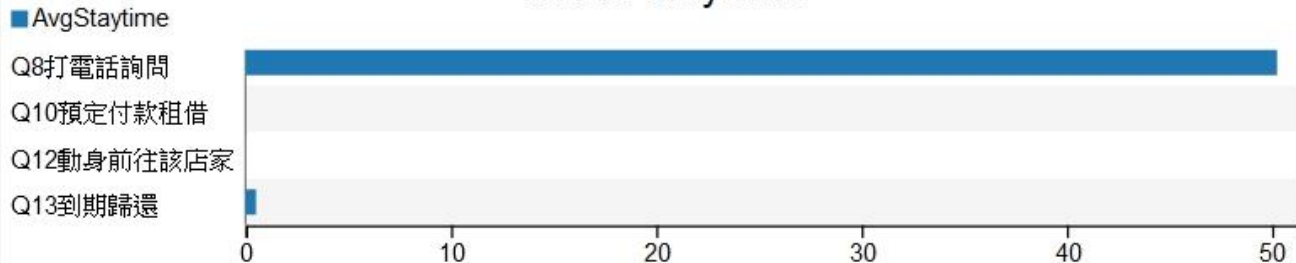
♥ **97%**

“打電話詢問”工作站  
處理時間高達97%

#### As-Is processing time



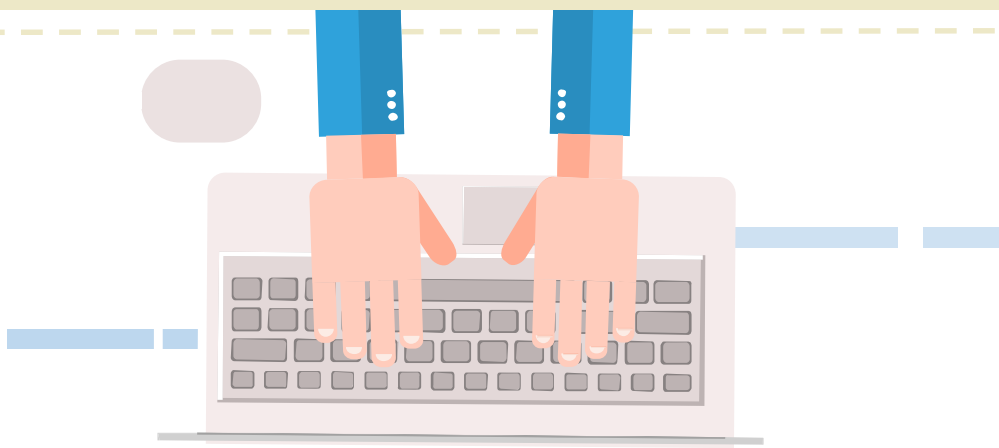
#### As-Is staytime



**50.9分**

Q8 打電話查詢 平均等待時間高達50.9分鐘





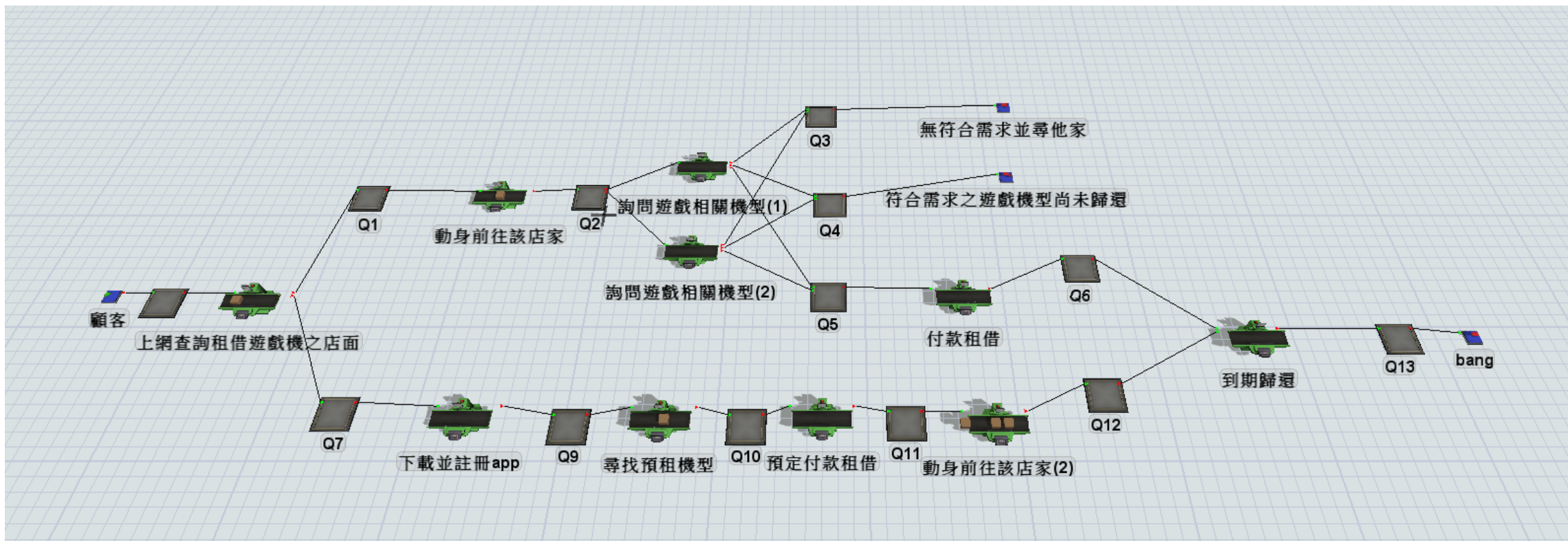
03

改善過程

# PART/03 改善過程



## FlexSim模擬流程—To Be

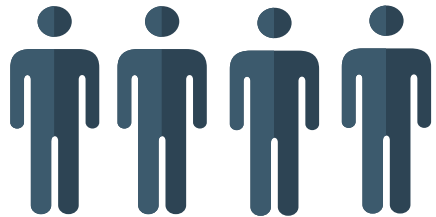


## PART/03 既有流程



### FlexSim流程參數設定—To Be

流程內容	參數設定	作業員
顧客人數	Poisson分配，每六分鐘一位	0位
顧客下載並註冊app	常態分布，期望值：3 標準差：1 (分鐘)	∞位
尋找欲租之遊戲機型	常態分布，期望值：8 標準差：4 (分鐘)	∞位
預定付款並租借	顧客每 1 分鐘可完成付款	∞位
動身前往該店家	常態分布，期望值：30 標準差：10 (分鐘)	∞位
到期歸還	常態分布，期望值：10 標準差：5 (分鐘)	2位

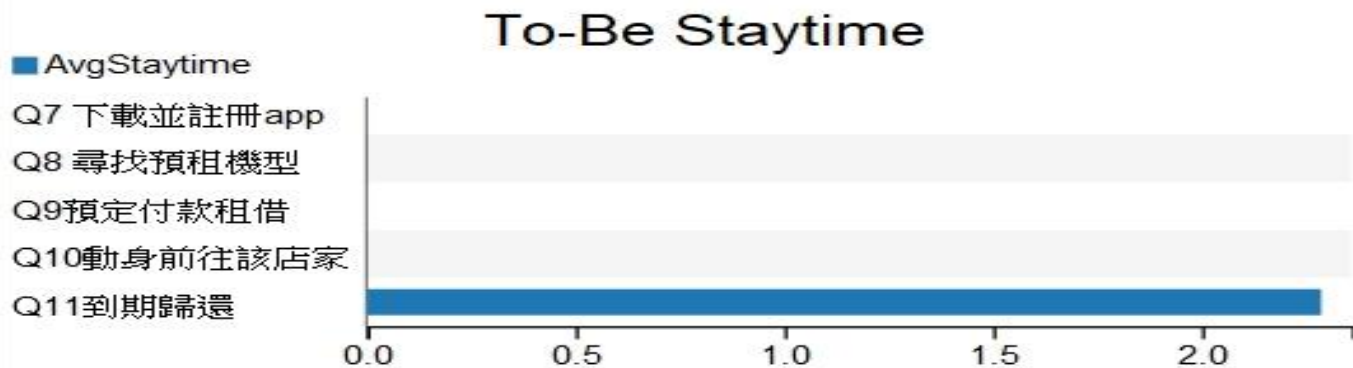
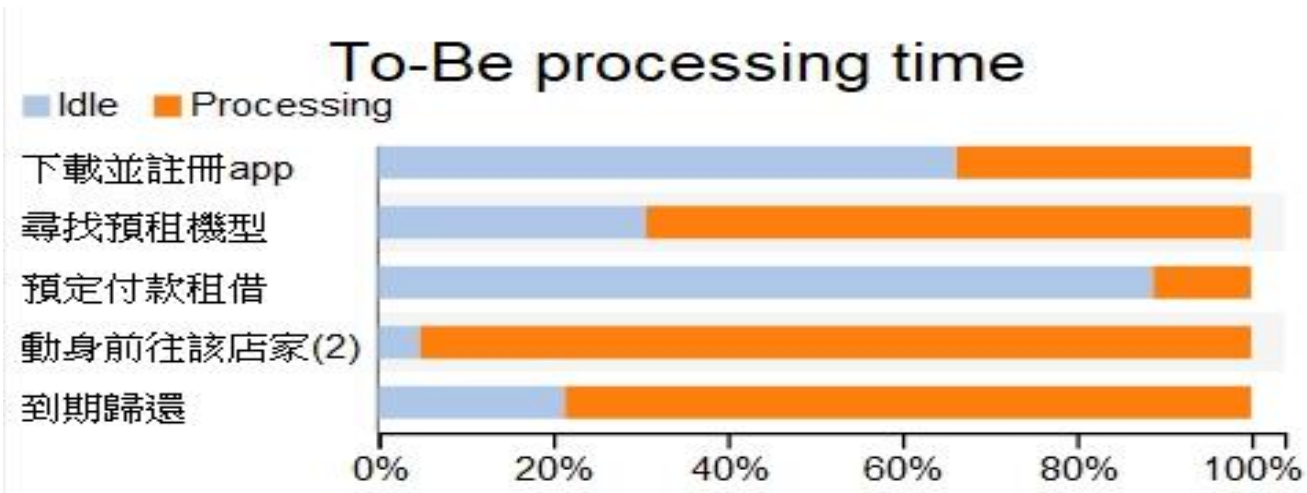


## PART/03 改善過程

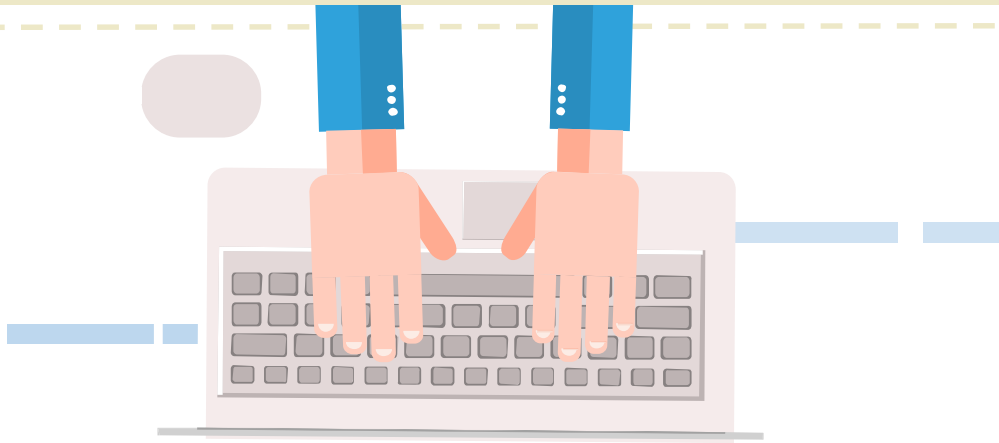


### FlexSim流程參數設定—To Be

改善後”動身前往該店家”  
工作站處理時間為最長，  
亦即瓶頸改變。



除了Q11遊戲機到期並  
歸還外，其餘工作站平  
均等待時間幾乎為0，

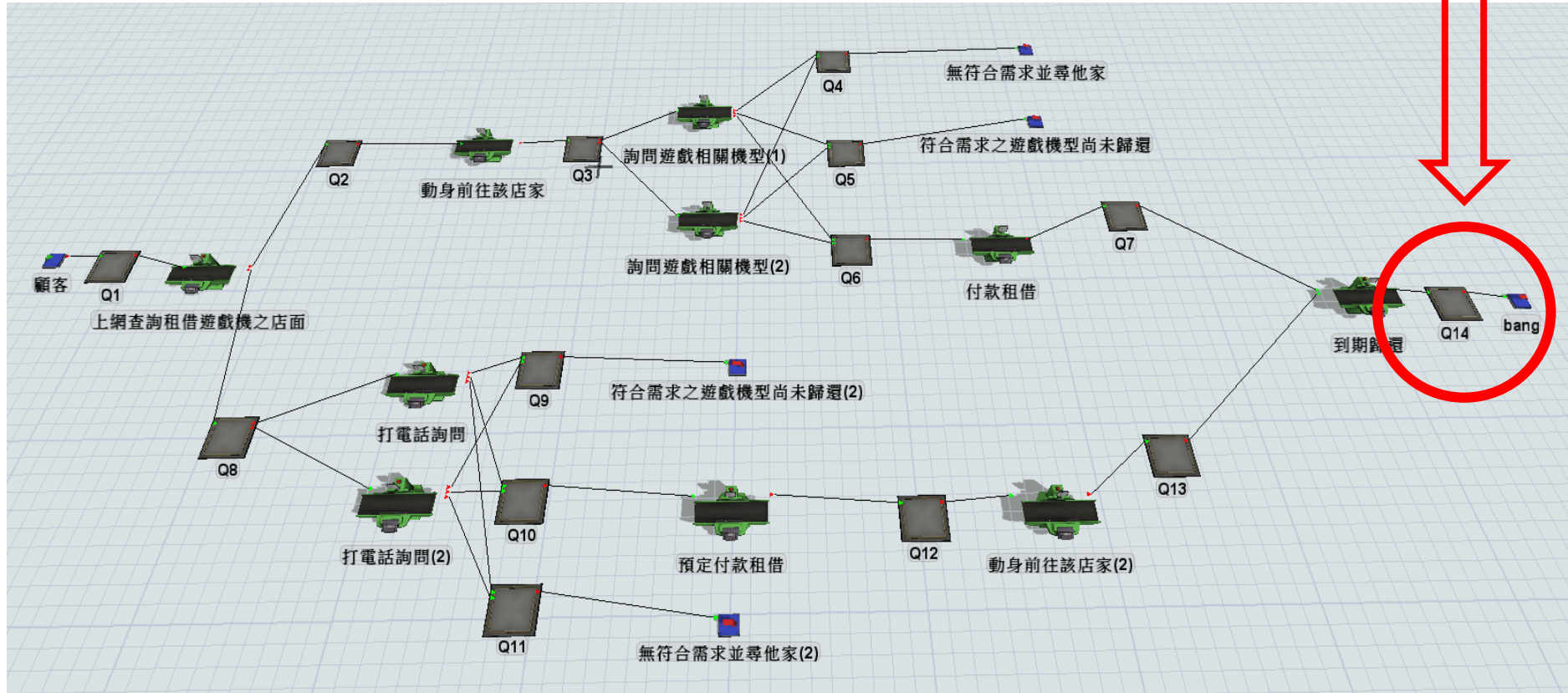


# 04 As Is vs To Be

# PART/04 As Is vs To Be



## FlexSim多次實驗結果—As Is vs To Be



# PART/04 As Is vs To Be

## As Is Output

381  
位顧客

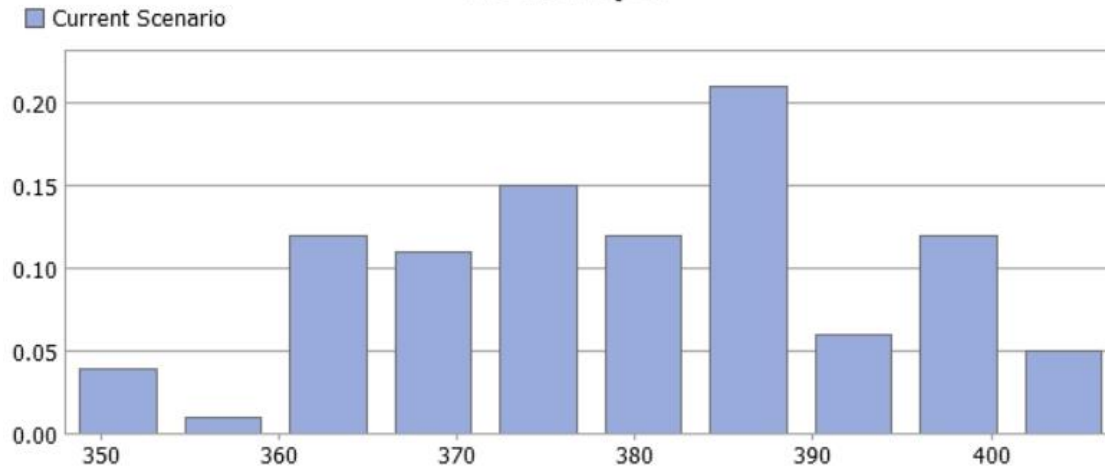
773  
位顧客

## To Be Output

### As-Is output

	Mean (90% Confidence)	Sample Std Dev	Min	Max
Current Scenario	375.2 < 381.3 < 387.4	10.5	367.0	398.0

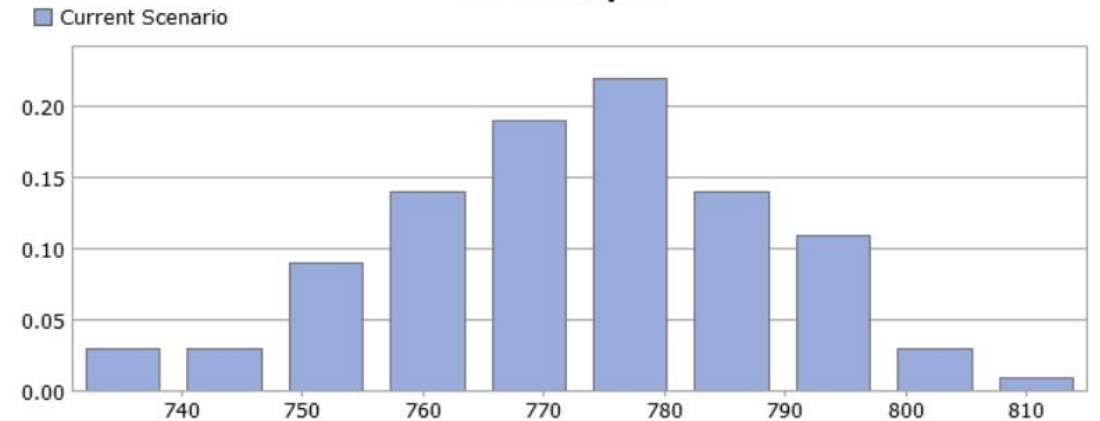
### As-Is output



### To-Be output

	Mean (90% Confidence)	Sample Std Dev	Min	Max
Current Scenario	770.2 < 773.0 < 775.7	16.3	731.0	815.0

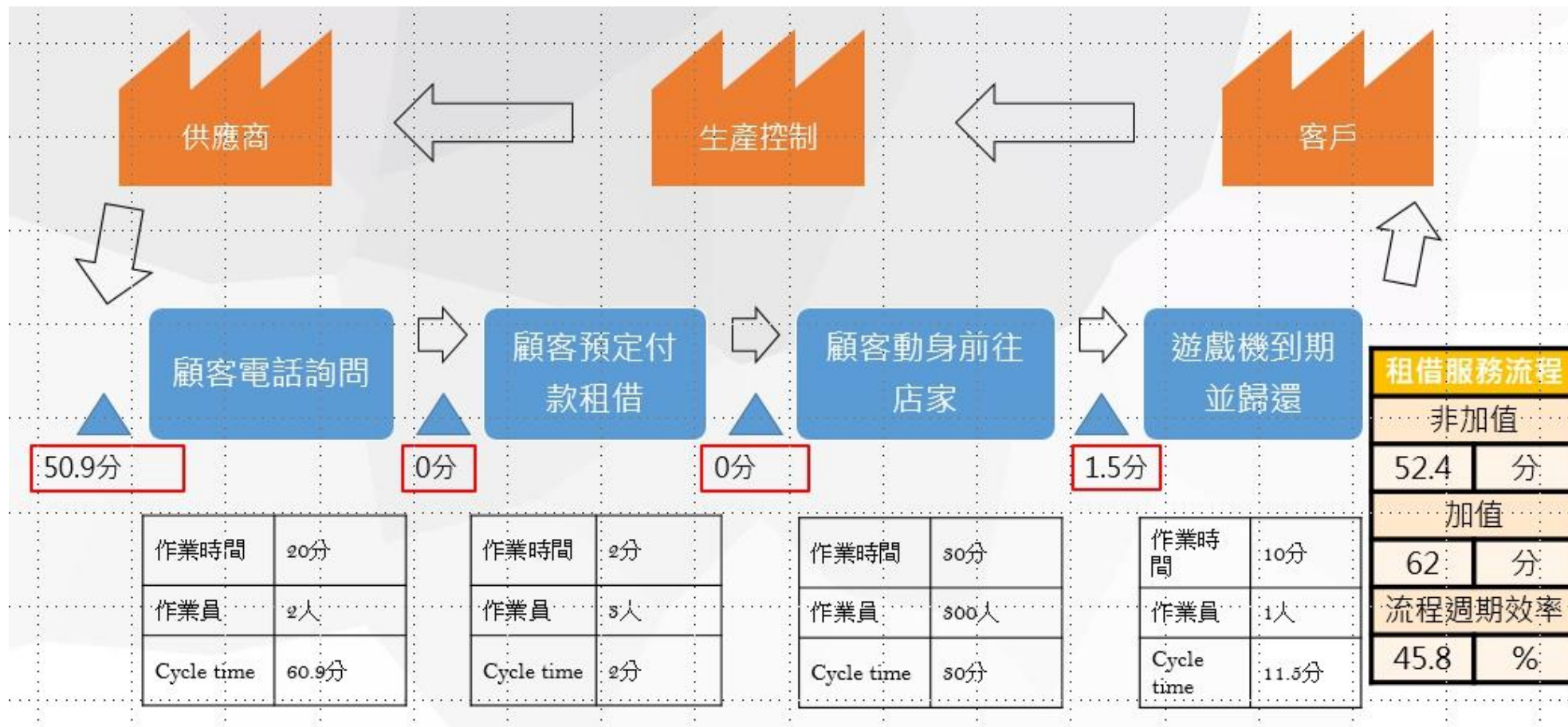
### To-Be output



# PART/04 As Is vs To Be



## VSM分析—As Is

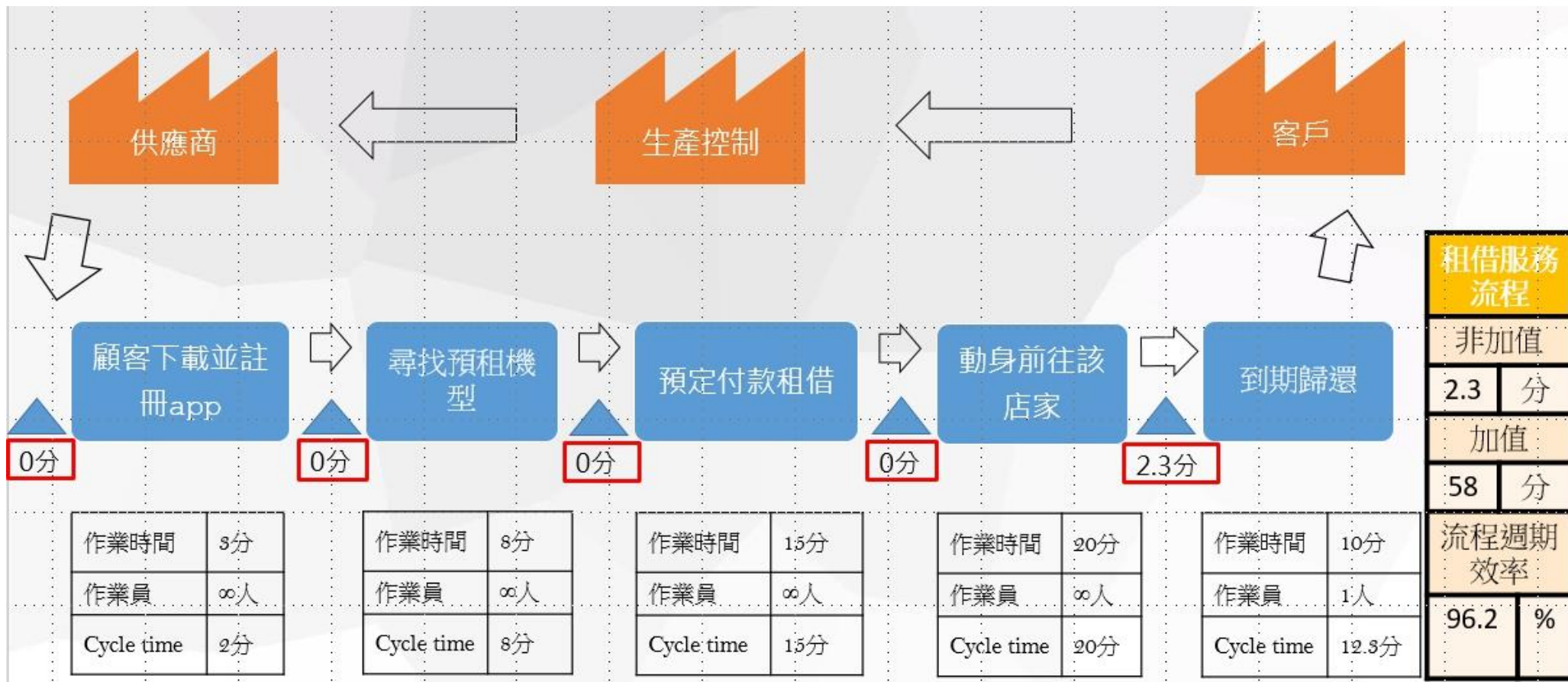




# PART/04 As Is vs To Be



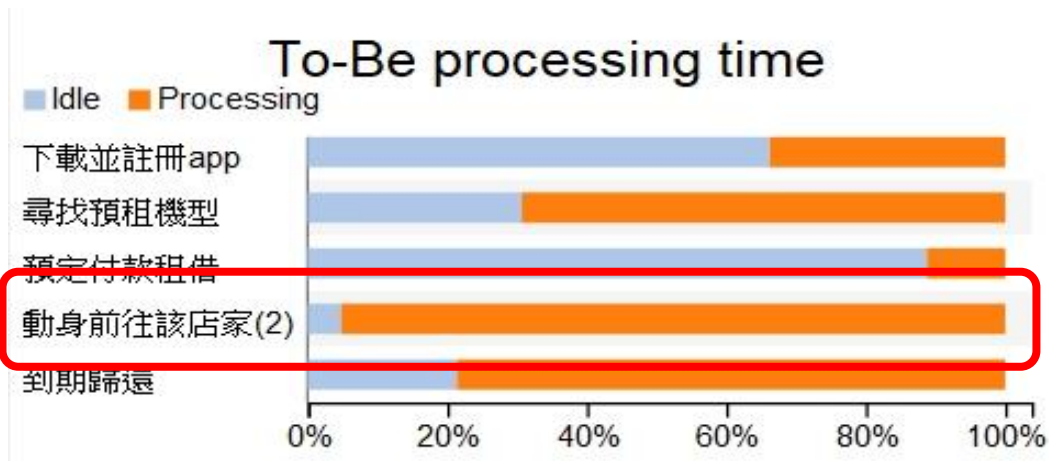
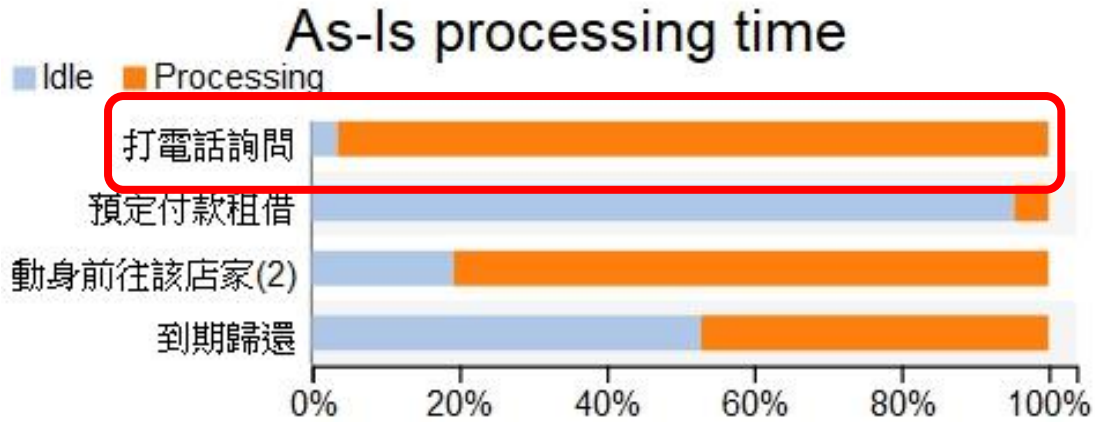
## VSM分析—To Be



# PART/04 As Is vs To Be



## TOC限制理論分析



找到系統之瓶頸站



決定如何利用瓶頸



根據上述決定, 調整其他工作站

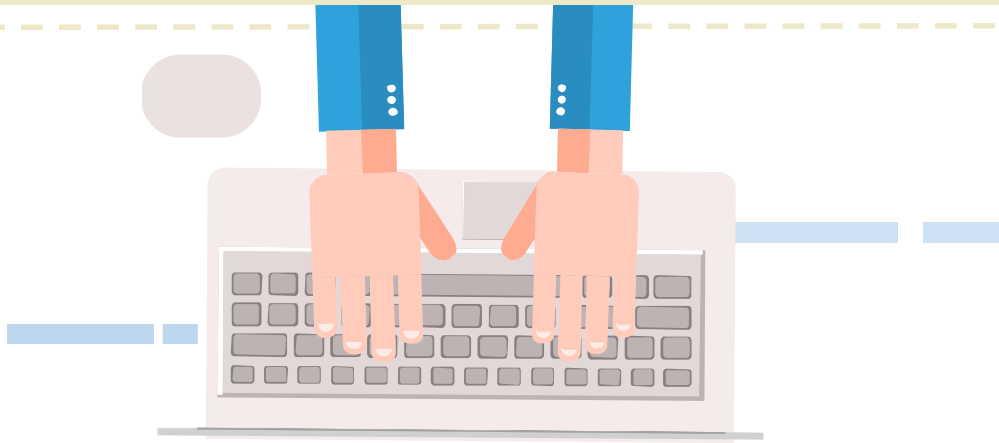


解決該瓶頸



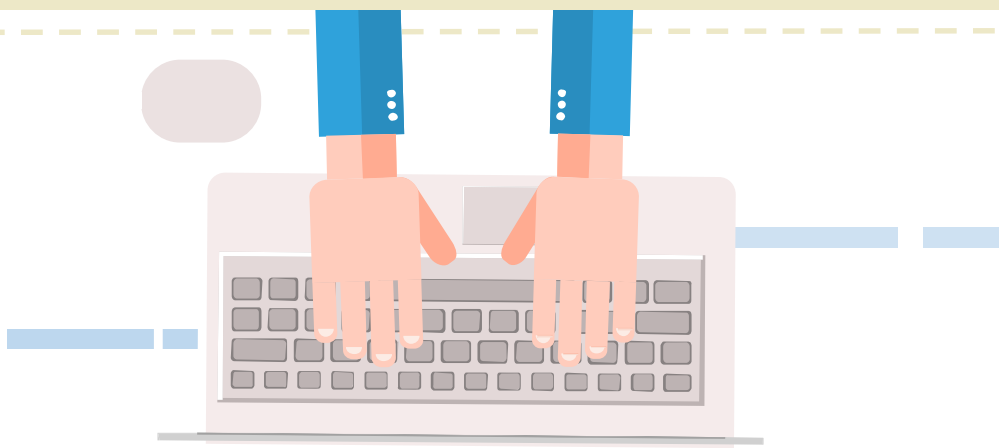
別讓惰性成為你的限制





**05**

**APP SHOW**



06

結論

## PART/06 結論



經由既有流程的改善可以使整體流程效率提升、並降低瓶頸作業時間



透過策略性的分析、系統化的模擬，並結合新時代IE (Innovation Engineering) 能有效地找到符合市場需求之較佳解決方案



不要讓惰性成為你的瓶頸，不斷的找尋瓶頸作業並且持續改善



共享經濟為未來趨勢，為未來做好準備





謝謝聆聽

