

# Model Changelog 20210610

---

1. 新增性別限制：
  - 限制式 3.13, 3.14
  - 給定參數  $q_i^{male}, q_i^{female}$  (訂單性別人數),  $n_i^{male}, n_i^{female}$  (限制性別人數)
2. 旅程時間限制：
  - 限制式  $m_i$  (旅程最大時間,  $i$  為訂單 index)
3. 繞路時程比例限制：
  - 限制式 3.16
  - 給定參數  $e_i$  (繞路最大比例)
4. 節費比例最小限制：
  - 限制式 3.17, 3.18
  - 給定參數  $g_i$  (節費最小比例)
  - 決策變數  $k_{ci}$  (共乘資費)
5. 接單量 fairness index：
  - 限制式 3.20, 3.21
  - 給定參數  $r_c$  (上回合駕駛累積賺得金額)
  - 決策變數  $j_c$  (本回合駕駛累積賺得金額)
6. 乘客共乘效益 fairness index：
  - 限制式 3.22, 3.23, 3.24
  - 給定參數  $\gamma$  (上回合共乘效益 fairness index)
  - 決策變數
    - $\phi$  (本回合共乘效益 fairness index)
    - $a_{ci}$  (共乘造成的繞路增加時間)
    - $b_{ci}$  (共乘造成的資費減少金額)
7. 所有的  $\sum_L$  的部分, 從  $L$  改為  $L_{cup}L_{Occup}L_D$

這部分是溥辰建議的, 可以額外考慮上下車時需要花費的時間 (如開門、發動車子等), 便把這部分的考量加入限制式

