

# 台中市五權西路 交通改善計畫

# 改善計畫

環中路



美村路

2015/12 - 2016/3

- 全長4.2km
- 5,700萬
  - 路平專案
  - 交通改善

## 管挖作業

- 分支接戶管一次完成
- 未開發處，協調地主先行介接預留

## 路平專案

- 事前協調管挖
- 事前路口配置圖定案
- 夜間施工

## 路口新配置

- 槽化路口動線
- 路口多出右轉車道
- 不影響視距處增繪機車格

## 號誌時制重整

- 劃分不同群組
- 群組內同亮
- 群組間時差連鎖

# 路口新配置

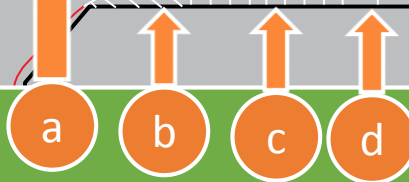
## 近端

- 1) 取消近路口車格
- 2) 多一車道
- 3) 分離式指向線



## 遠端

- a) 待轉區拉至路口
- b) 縮短路口紅線
- c) 槽化行車動線
- d) 配置機車格



- ◆ 增加路口疏解效率
- ◆ 明確指示右轉車輛
- ◆ 導引車輛運行動線
- ◆ 有效創造機車格位

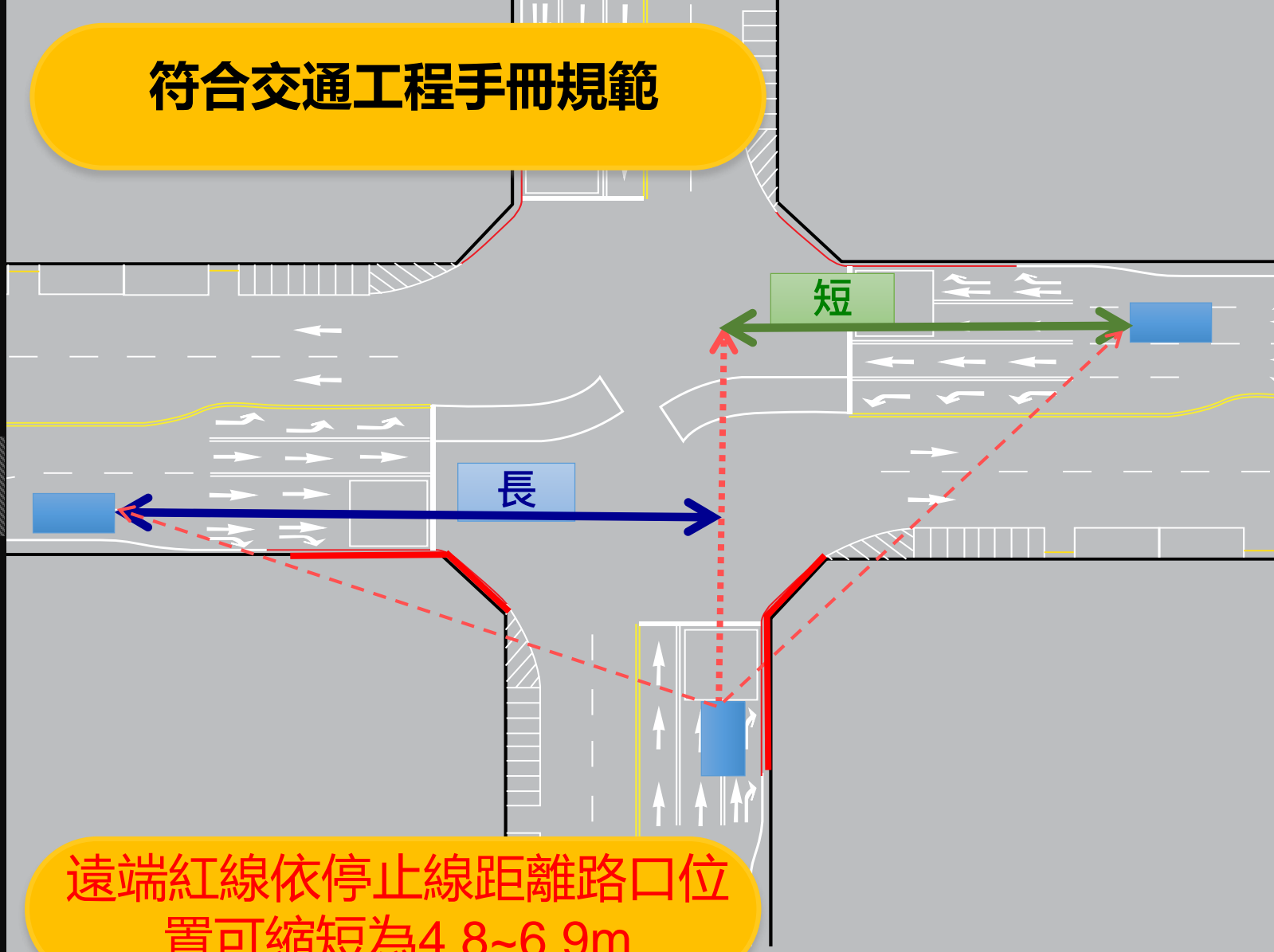
# 安全視距檢核

環中路



美村路

符合交通工程手冊規範



遠端紅線依停止線距離路口位置可縮短為4.8~6.9m

機車停車的高度低於汽車  
視距仍可穿透

環中路

遠端1

近端1



路口完成後現場照片



遠端2

近端2



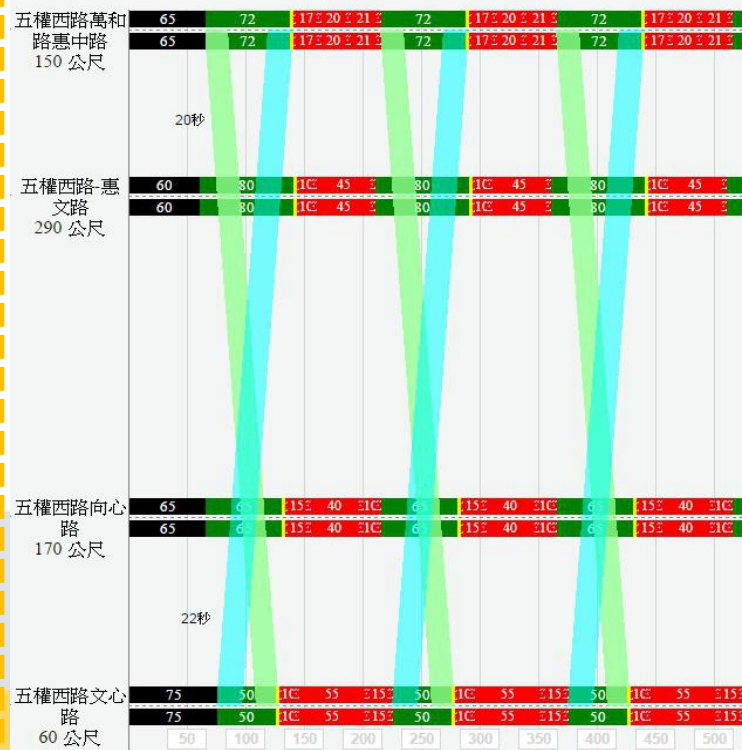
美村路

# 號誌時制重整

劃分不同群組

設備編號	路口描述	時制計畫	分相數	分相內容	週期	時差	下路口距	去分相	回分相
S021701	五權西路萬和路惠中路	03	4	72,3,2 17,3,2 20,3,2 24,2,2	150	65	0	1	1
S076501	五權西路-惠文路	03	3	80,3,2 10,3,2 45,3,2	150	60	150	1	1
S031201	五權西路向心路	03	4	65,3,2 15,3,2 40,3,2 40,2,2	150	65	290	1	1
S031001	五權西路文心路	03	4	50,3,2 10,3,2 55,3,2 15,2,2	150	75	170	1	1

圖例：  
 去程速度帶寬 去程速限帶寬 回程速度帶寬 回程速限  
 去程車行軌跡 回程車行軌跡

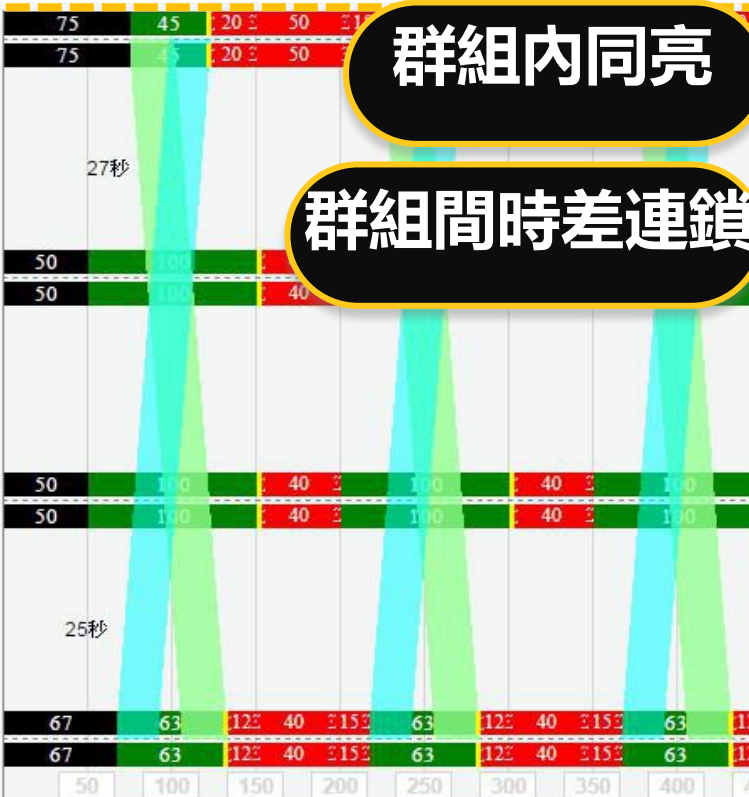


五權西路  
 五權西路  
 150公尺

五權西路  
 五權西路  
 140公尺

五權西路  
 五權西路  
 150公尺

五權西路  
 五權西路  
 60公尺



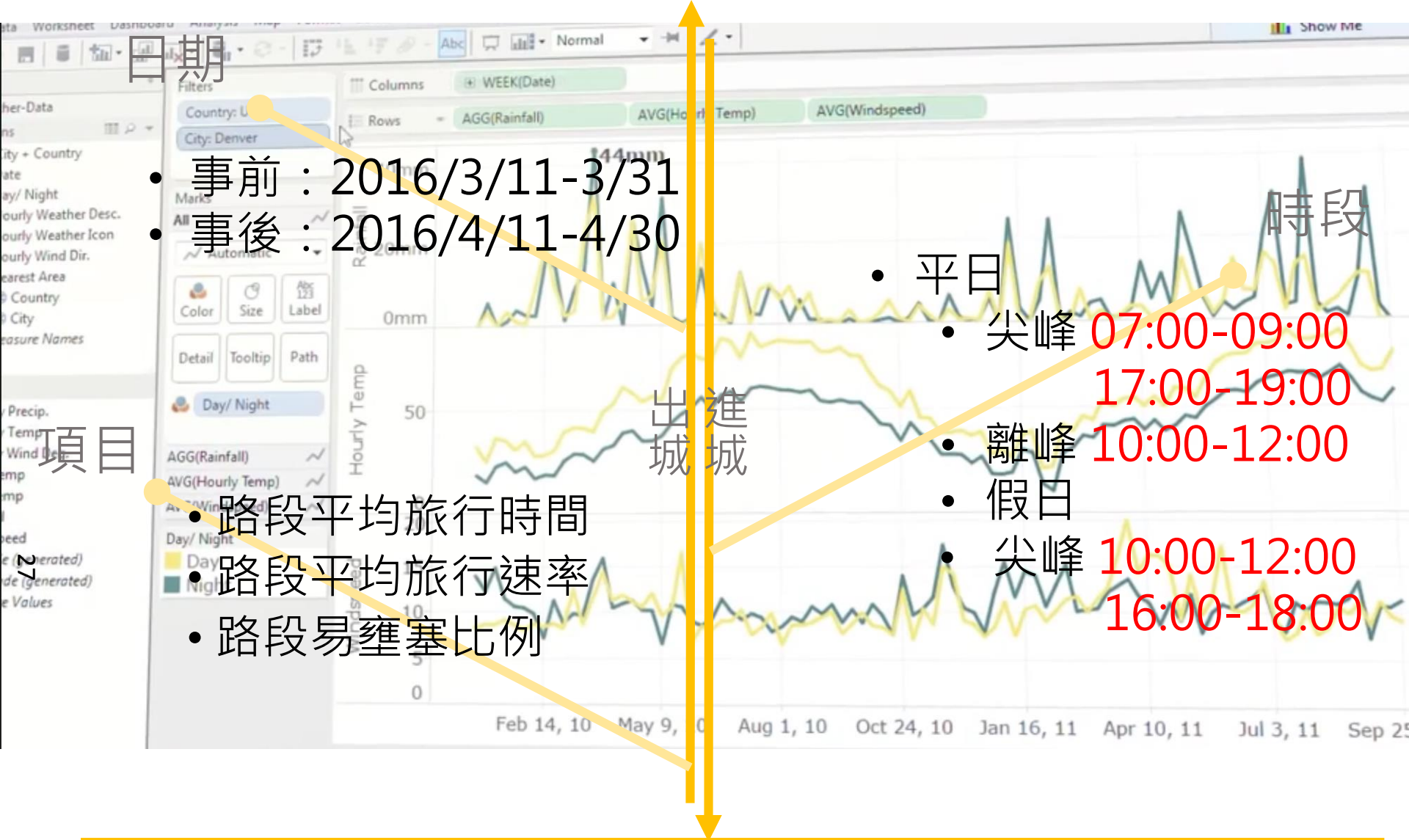
群組內同亮

群組間時差連鎖

- 裝設eTag 12組

- Tableau 大數據分析軟體





tableau

# 大數據視覺化分析



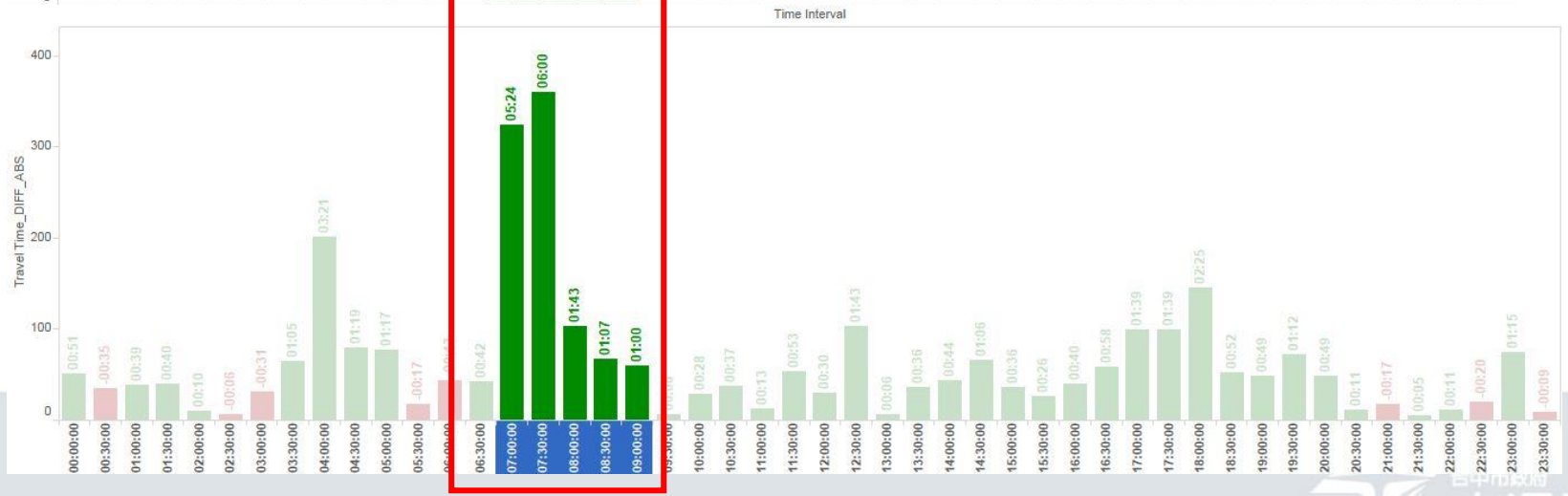
# 旅行時間出城

平日 (美村至環中)

旅行時間



改善秒數



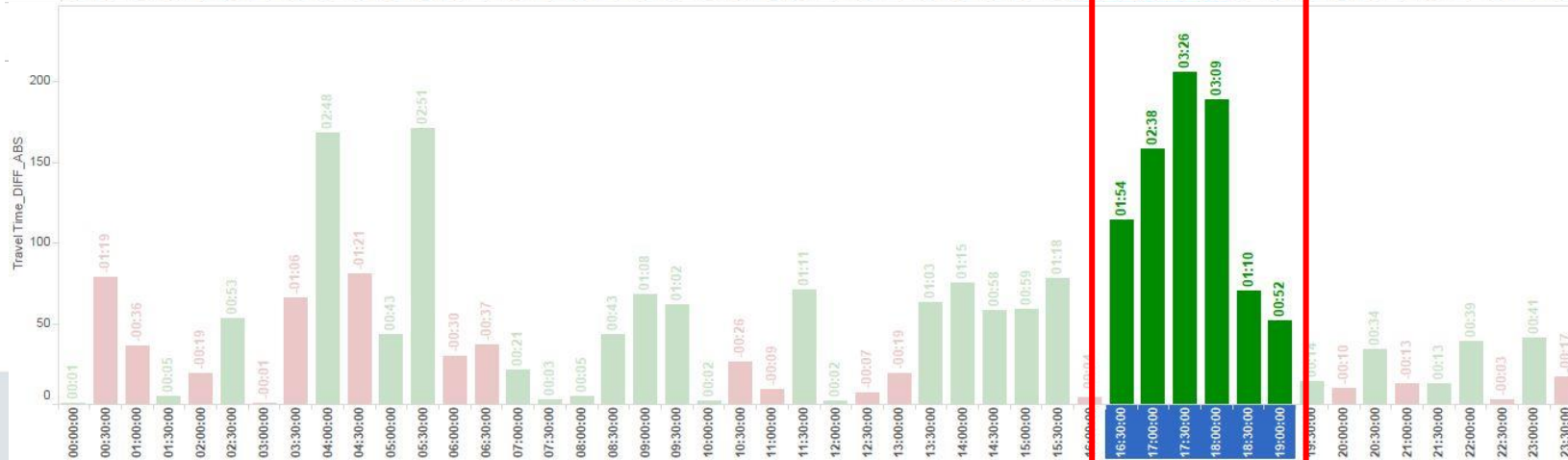
# 旅行時間 出城

假日 (美村至環中)

旅行時間



改善秒數



事前  
事後

# 旅行時間 出城

路段名稱	路段長度(M)	平日									假日					
		上午尖峰 07:00-09:00			白天離峰 10:00-12:00			下午尖峰 17:00-19:00			上午 10:00-12:00			下午 16:00-18:00		
		事前	事後	改善	事前	事後	改善	事前	事後	改善	事前	事後	改善	事前	事後	改善
五權西路(美村-文心)	1500	05:01	04:46	-00:15	05:48	05:28	-00:20	07:08	06:52	-00:16	05:28	05:22	-00:06	07:20	06:27	-00:53
五權西路(文心-環中)	2710	10:33	07:59	-02:34	09:00	08:35	-00:25	08:38	08:32	-00:06	09:24	09:01	-00:23	09:30	08:46	-00:44
五權西路(美村-環中)	4210	16:08	13:03	-03:05	13:36	14:10	00:34	15:56	15:34	-00:22	14:34	14:37	00:03	17:12	15:32	-01:40

## • 美村-文心

- 平日、假日-各時段皆有改善
- 以假日下午時段改善**53**秒為最多

## • 文心-環中

- 平日、假日-各時段皆有改善
- 以平日上午尖峰時段改善**154**秒為最多

## • 美村-環中

- 平日上午尖峰改善**185**秒
- 假日下午時段改善**100**秒

# 旅行速率 出城

路段名稱	路段長度(M)	平日									假日					
		上午尖峰 07:00-09:00			白天離峰 10:00-12:00			下午尖峰 17:00-19:00			上午 10:00-12:00			下午 16:00-18:00		
		事前	事後	改善	事前	事後	改善	事前	事後	改善	事前	事後	改善	事前	事後	改善
五權西路(美村-文心)	1500	17.9	18.9	0.9	15.5	16.5	1.0	12.6	13.1	0.5	16.5	16.8	0.3	12.3	14.0	1.7
五權西路(文心-環中)	2710	15.4	20.4	5.0	18.1	18.9	0.9	18.8	19.1	0.2	17.3	18.0	0.7	17.1	18.5	1.4
五權西路(美村-環中)	4210	15.7	19.4	3.7	18.6	17.8	-0.7	15.9	16.2	0.4	17.3	17.3	0.0	14.7	16.3	1.6

## • 美村-文心

- 平、假日各時段皆有提高
- 以假日下午時段提高**1.7km/hr**為最多

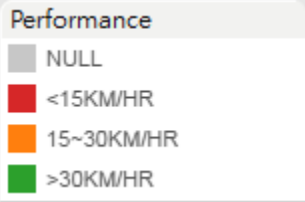
## • 文心-環中

- 平、假日各時段皆有提高
- 以平日上午尖峰時段提高**5.0km/hr**為最多

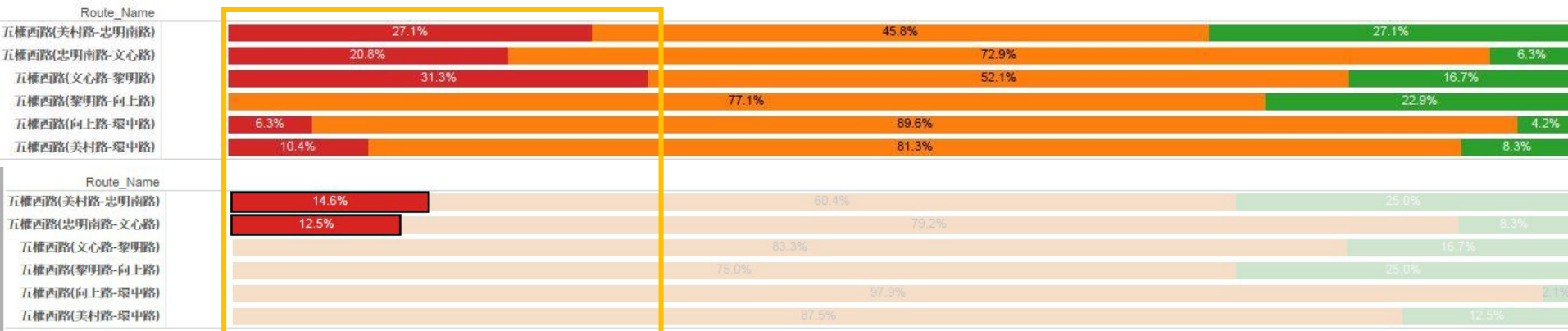
## • 美村-環中

- 平日上午尖峰時段提高**3.7km/hr**
- 假日下午時段提高**1.6km/hr**

# 易壅塞比例出城

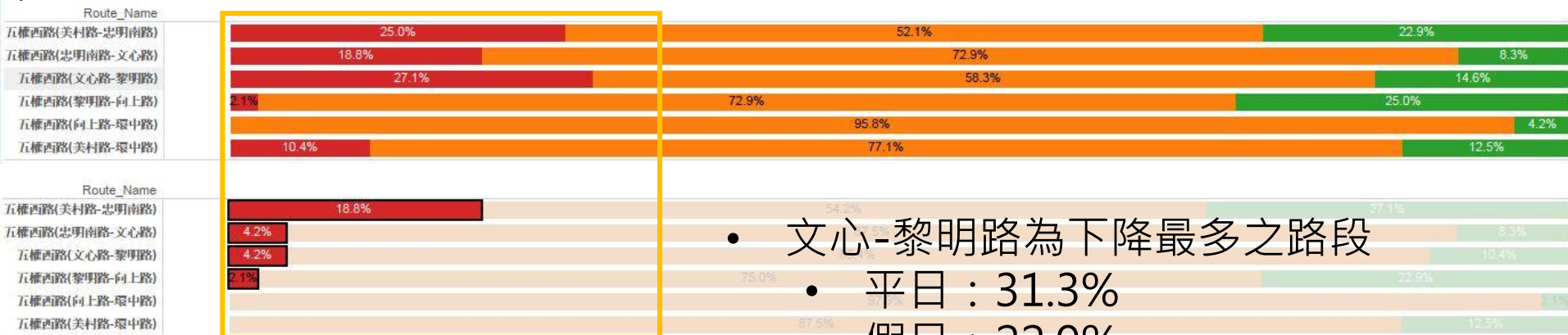


平日



假日

32



- 文心-黎明路為下降最多之路段
  - 平日：31.3%
  - 假日：22.9%
- 平均下降10.4%

# 旅行時間 進城

平日 (環中至美村)

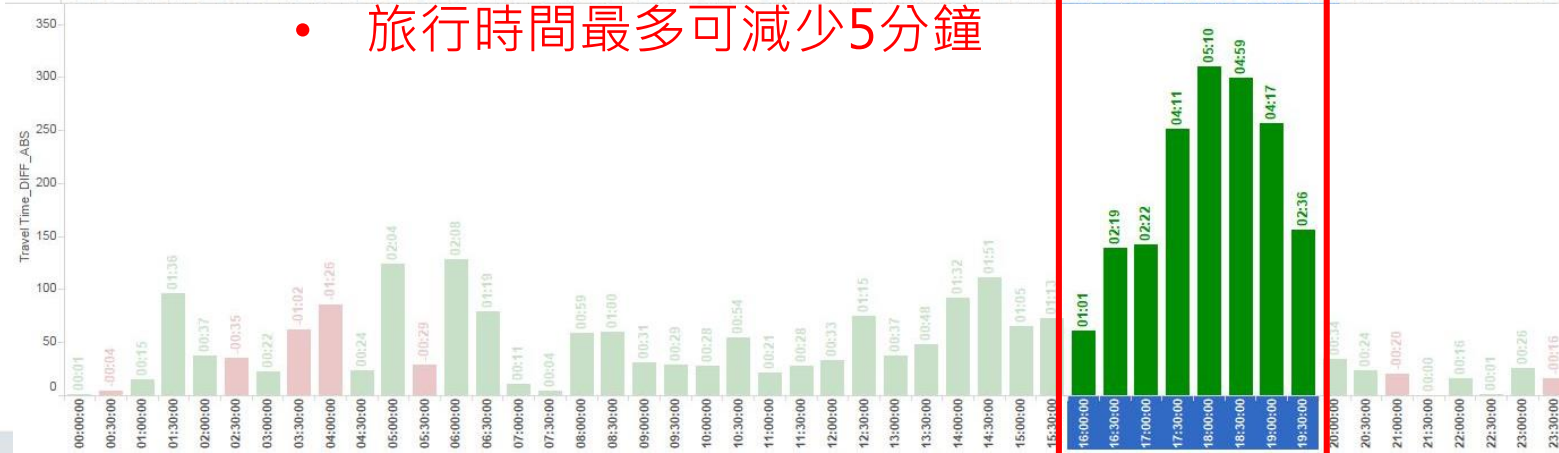
旅行時間



- 下午尖峰4-7時節省時間21%
- 旅行時間最多可減少5分鐘

— 事前  
— 事後

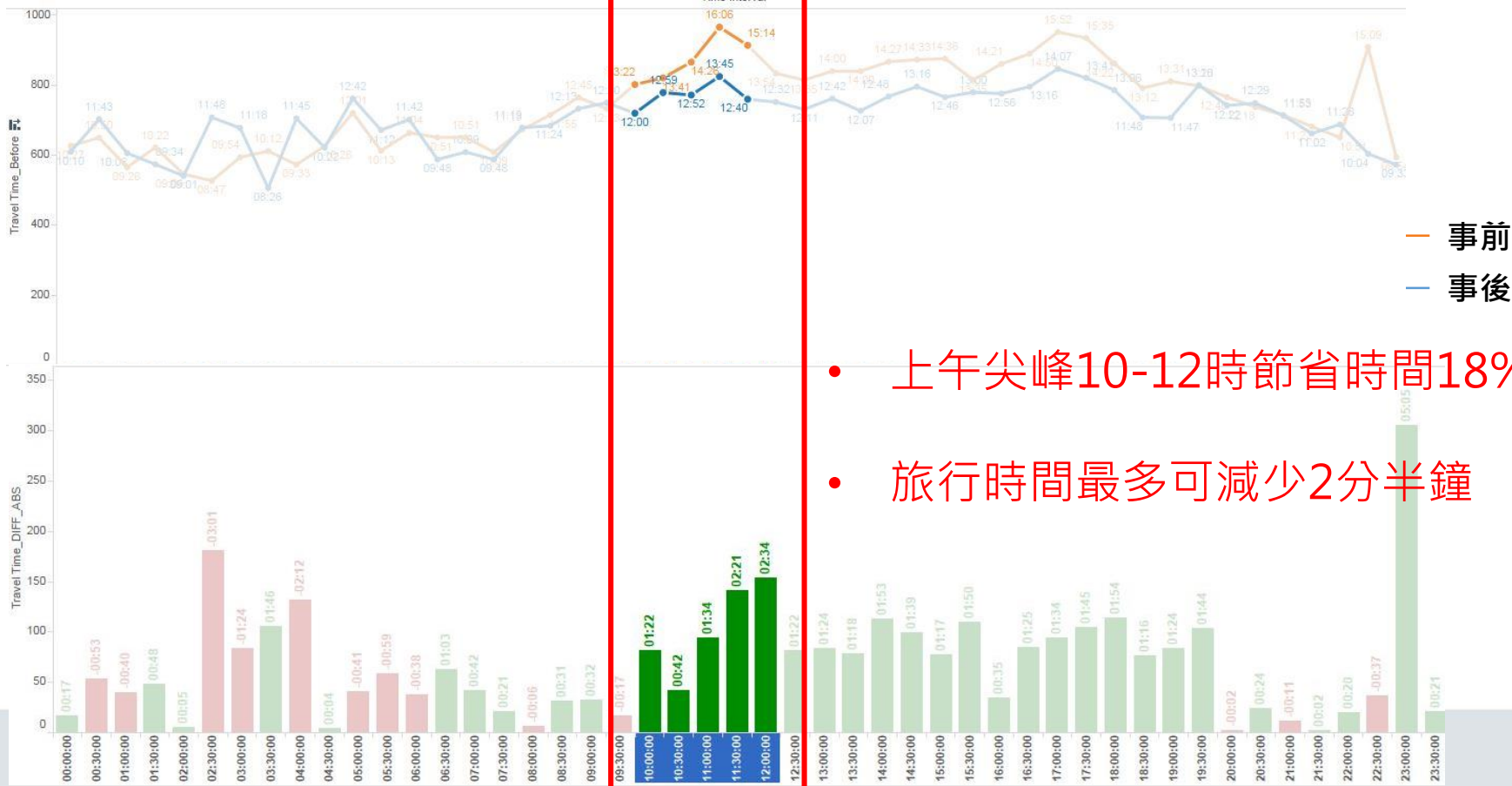
改善秒數



# 旅行時間進城

假日 (環中至美村)

旅行時間



- 上午尖峰10-12時節省時間18%
- 旅行時間最多可減少2分半鐘

# 旅行時間 進城

路段名稱	路段長度(M)	平日									假日					
		上午尖峰 07:00-09:00			白天離峰 10:00-12:00			下午尖峰 17:00-19:00			上午 10:00-12:00			下午 16:00-18:00		
		事前	事後	改善	事前	事後	改善	事前	事後	改善	事前	事後	改善	事前	事後	改善
五權西路(環中-文心)	2710	07:07	06:49	-00:18	08:07	07:51	-00:16	09:42	08:28	-01:14	08:54	07:50	-01:04	08:55	08:08	-00:47
五權西路(文心-美村)	1500	04:34	04:23	-00:11	05:50	05:23	-00:27	06:41	05:48	-00:53	05:14	05:10	-00:04	06:00	05:33	-00:27
五權西路(環中-美村)	4210	11:42	11:16	-00:26	13:25	12:58	-00:27	17:14	14:03	-03:11	14:22	12:54	-01:28	14:21	13:20	-01:01

## • 環中-文心

- 平日、假日-各時段皆有改善
- 以平日下午時段改善74秒為最多

## • 文心-美村

- 平日、假日-各時段皆有改善
- 以平日下午尖峰時段改善53秒為最多

## • 環中-美村

- 平日下午尖峰改善191秒
- 假日上午時段改善88秒



# 旅行速率 進城

路段名稱	路段長度(M)	平日									假日					
		上午尖峰 07:00-09:00			白天離峰 10:00-12:00			下午尖峰 17:00-19:00			上午 10:00-12:00			下午 16:00-18:00		
		事前	事後	改善	事前	事後	改善	事前	事後	改善	事前	事後	改善	事前	事後	改善
五權西路(環中-文心)	2710	22.8	23.9	1.0	20.0	20.7	0.7	16.8	19.2	2.5	18.3	20.8	2.5	18.2	20.0	1.8
五權西路(文心-美村)	1500	19.7	20.5	0.8	15.4	16.7	1.3	13.5	15.5	2.1	17.2	17.4	0.3	15.0	16.2	1.2
五權西路(環中-美村)	4210	21.6	22.4	0.8	18.8	19.5	0.6	14.7	18.0	3.3	17.6	19.6	2.0	17.6	19.0	1.3

## • 環中-文心

- 平、假日各時段皆有提高
- 以假日上、下午時段各提高**2.5km/hr**為最多

## • 文心-美村

- 平、假日各時段皆有提高
- 以平日下午尖峰時段提高**2.1km/hr**為最多

## • 環中-美村

- 平日下午尖峰時段提高**3.3km/hr**
- 假日上午時段提高**2.0km/hr**

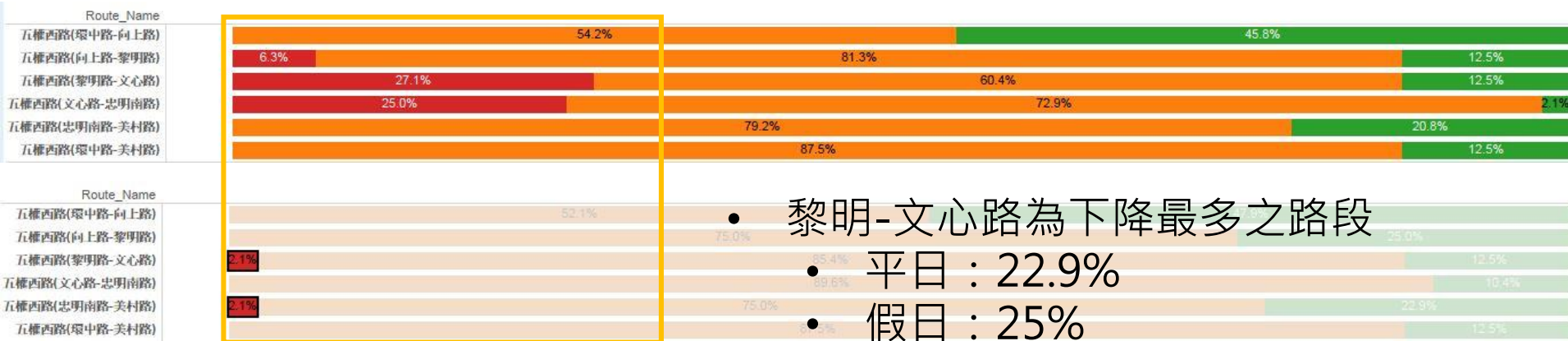
# 易壅塞比例進城



## 平日



## 假日



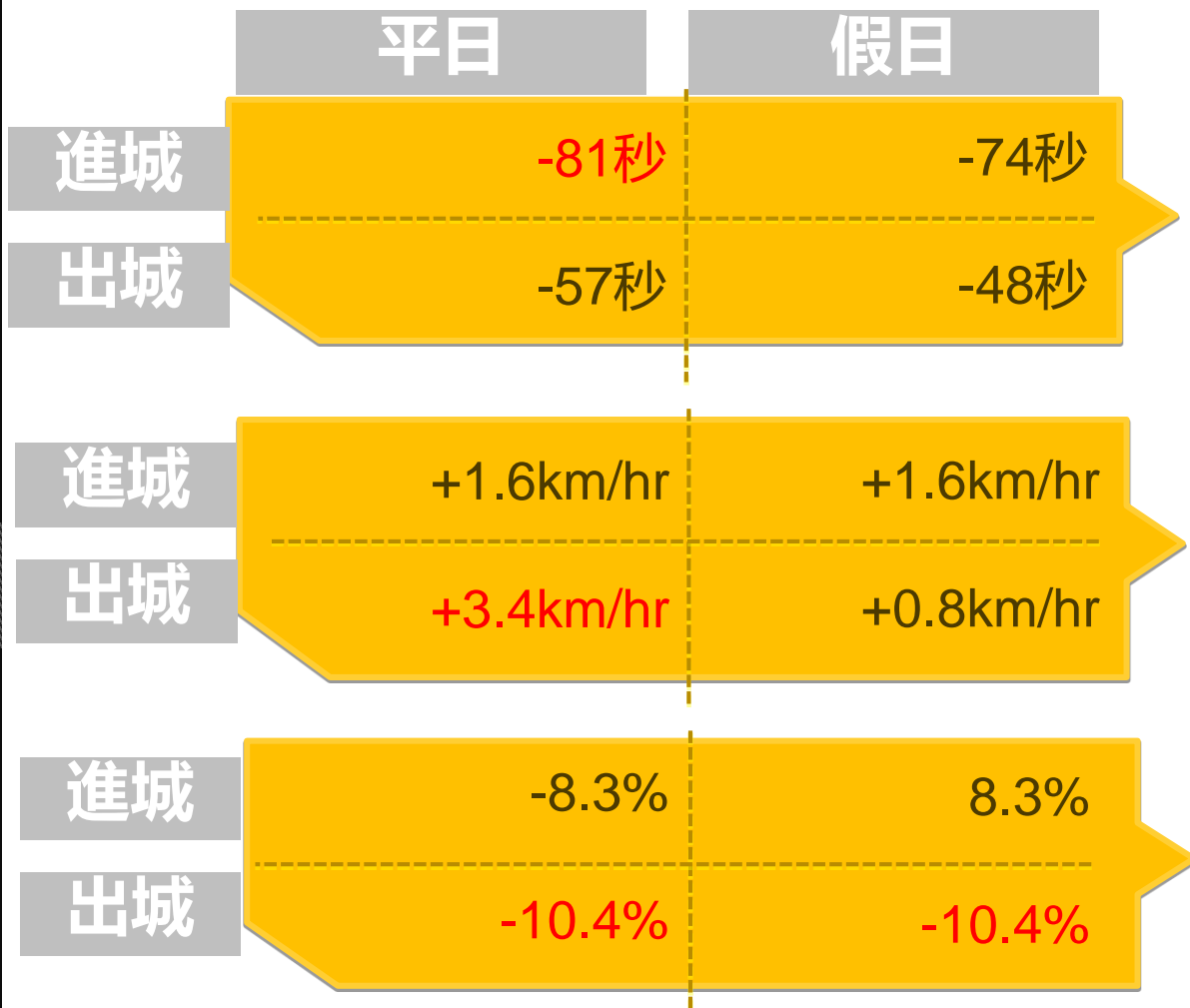
- 黎明-文心路為下降最多之路段
  - 平日：22.9%
  - 假日：25%
- 平均下降8.3%

# 交通改善績效

環中路

38

美村路



● 旅行時間

● 旅行速率

● 易壅塞  
比例

- 平均進城旅行時間可減少了77秒
- 平均出城旅行時間可減少了52秒
- 道路服務水準提升F、E級提升至D級

1

### 增加車流動線引導

- 1.路口車流動線轉向槽化
- 2.左轉車道槽化

2

### 增加左彎車輛紓解

左彎待轉區往前拉至路口處，減少左彎車輛啟動延滯，增加紓解。

4

### 增加機車格位

在不影響行車視距下，路口增設機車格位。

3

### 分離標線提升辨識度

分離標線提高轉向車輛於路口處的提前靠右，又配合右轉車道設置，提升右轉車輛紓解。

# 平台合作 一次到位

## 路平 + 交改

建設局

管挖在前  
路平在後

交通局

路口配置在前  
號誌重整在後

# 簡報結束