

# 電業改革與能源轉型下用戶因應對策 與談

淡江大學經濟系

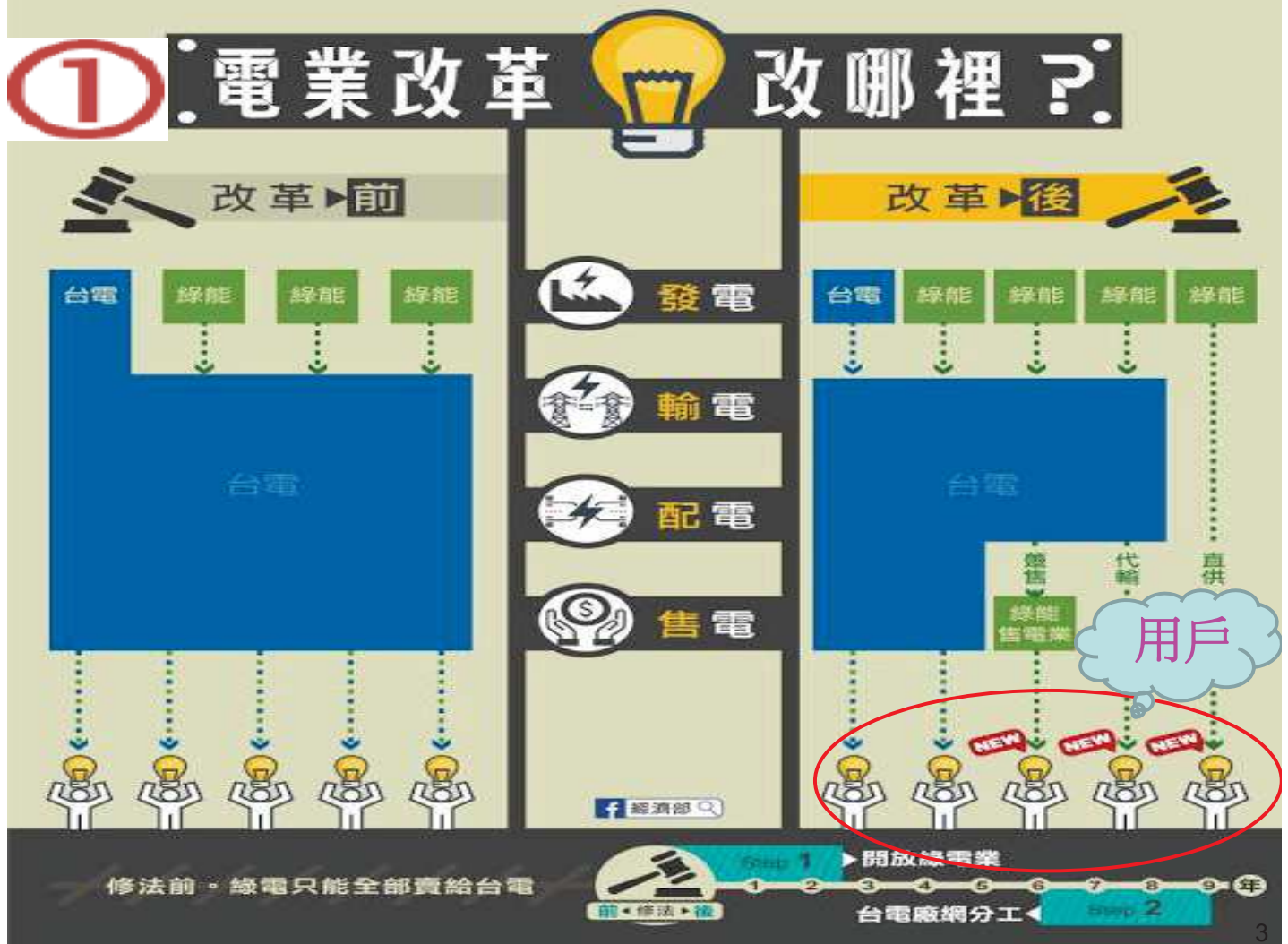
廖惠珠

1

## 內容

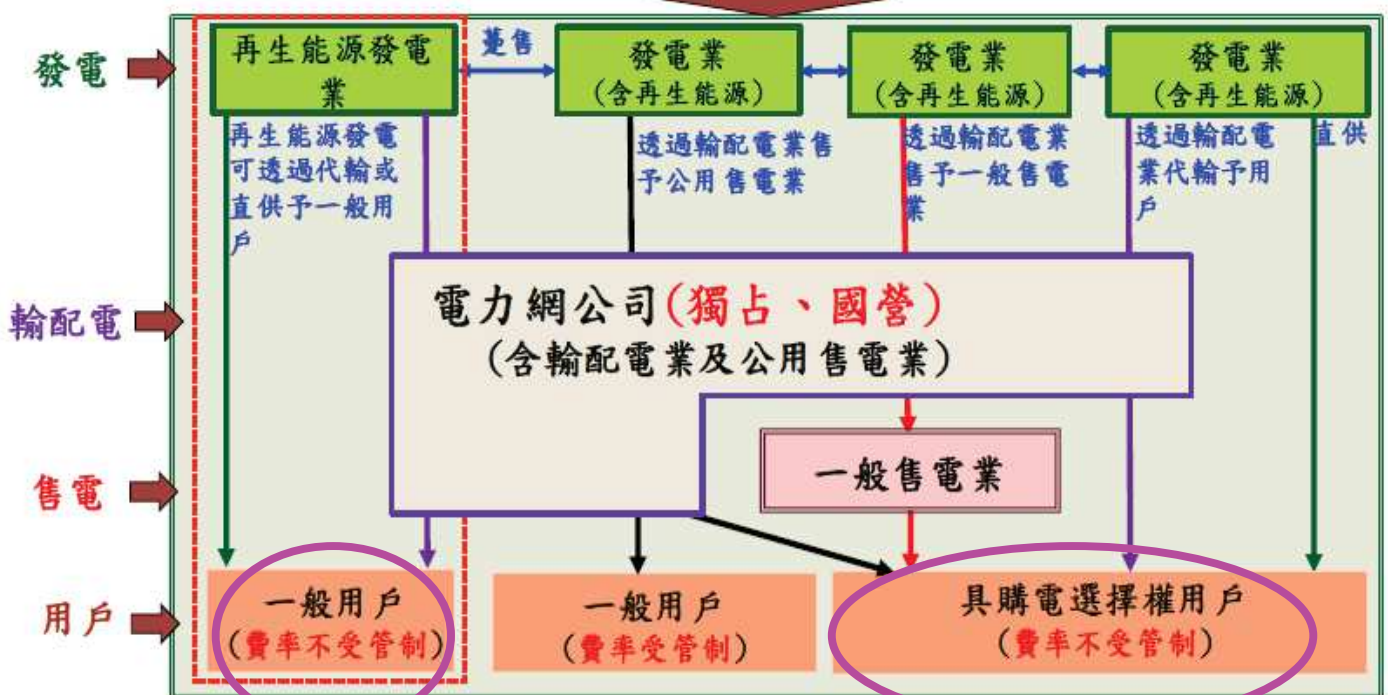
- ① 電業改革，改哪裡？  
一張圖看懂電業改革
- ② 改革後用戶有何利弊  
低碳造成供應不穩定/低碳提高能源價格？
- ③ 改革後用戶會增加用電成本嗎？  
天下沒有白吃的午餐(自由是需要代價的)  
**但，用對方法就可省好多錢喔！**

2



## ① 修正後之電力市場架構

**電業管制機關：**執行發電業開放能源配比、監管電力市場運作、爭議調處、確保用戶權益、各類電價及收費費率審議



註：核能及2萬瓩以上大水力電廠維持公營，不開放民營



## ② 改革後對用戶之弊1

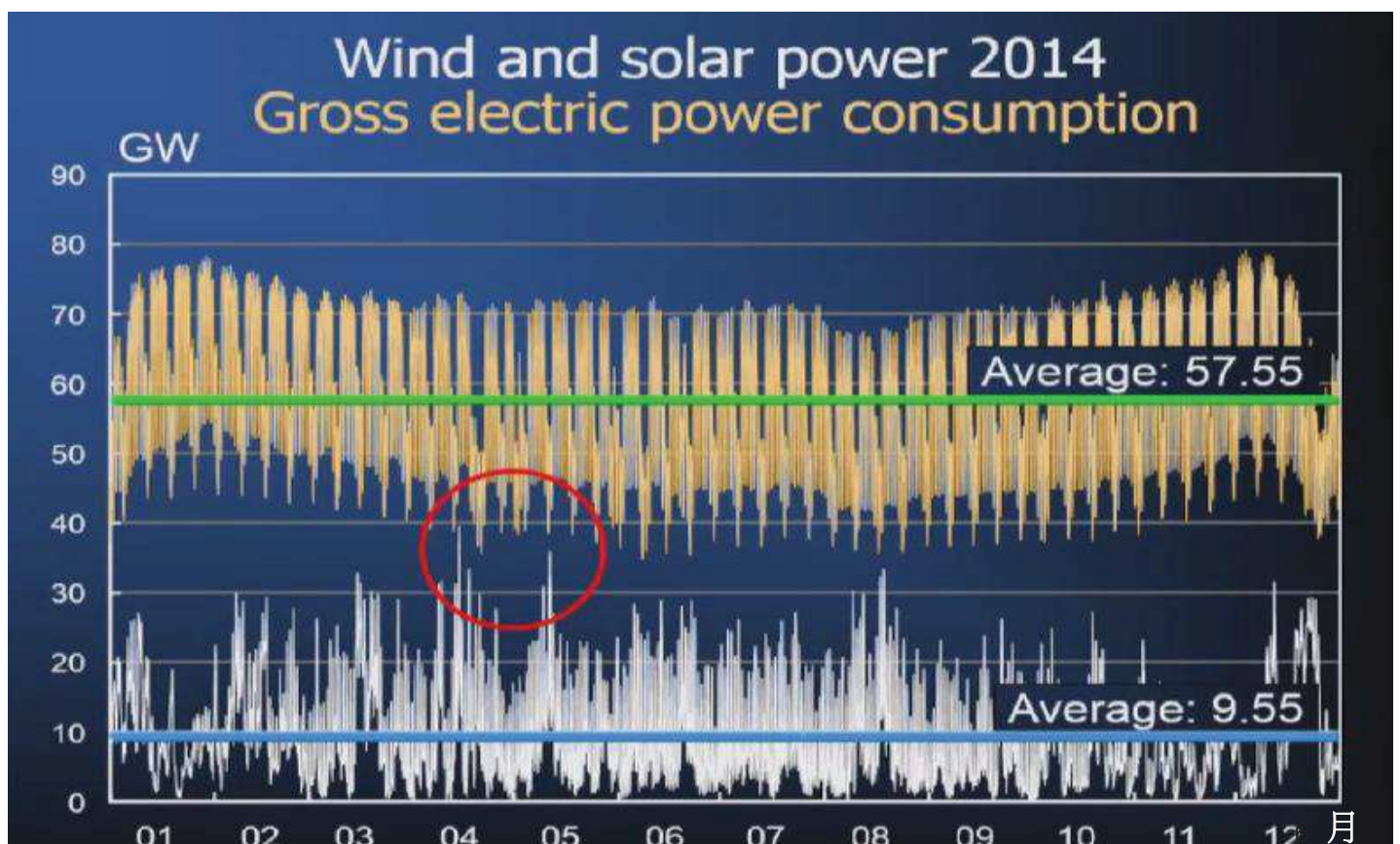
初期：化石能源仍居高不下

### Germany's final energy consumption (2014)

Wind and solar power	3.4%
Nuclear power	3.2%
Other green power	2.4%
Fossil energy	84.4%

資料來源: IAAE 39<sup>th</sup> Conference, Bergen, Norway

## ② 弊2：初期供電不穩定



資料來源: IAAE 39<sup>th</sup> Conference, Bergen, Norway

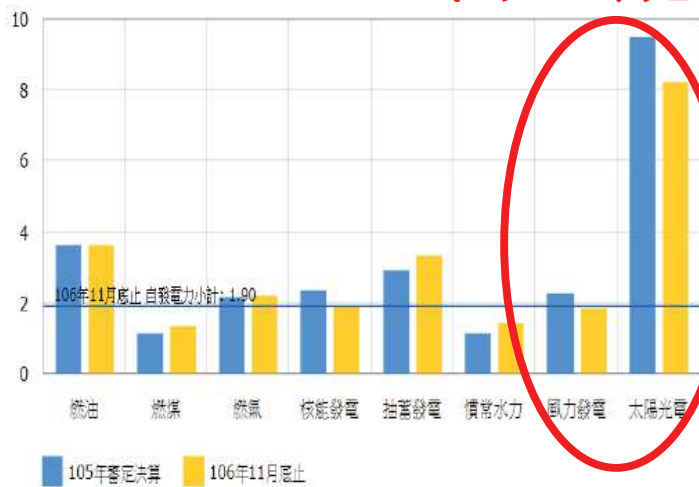
# ②

## 弊3:初期電價上漲

自發電力

## 再生能源發電成本特高

單位(元/度)



購入電力



資料來源: 台電網站

Installed net power generation capacity in Germany 2002 - 2017.

Data: Fraunhofer ISE 2017.

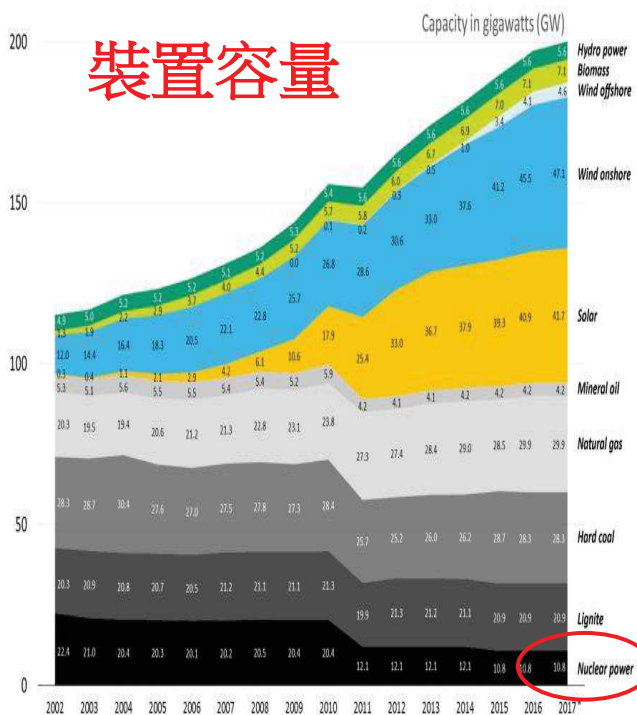


Gross power production in Germany 1990 - 2016, by source.

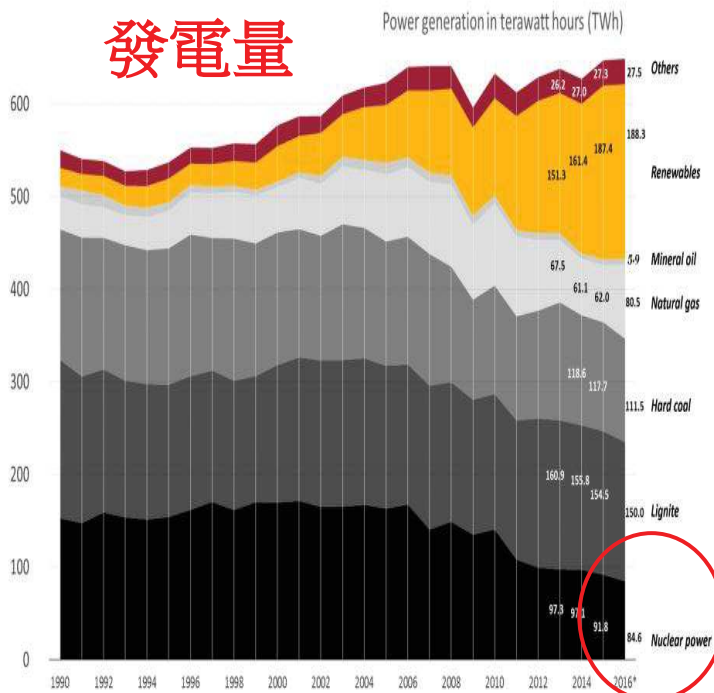
Data: AG Energiebilanzen 2017.



### 裝置容量



### 發電量



德國 2016/2017

最新數據

資料來源: <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/germanys-energy-consumption-and-power-mix-charts>



## ② 改革後用戶利1: ↑就業機會

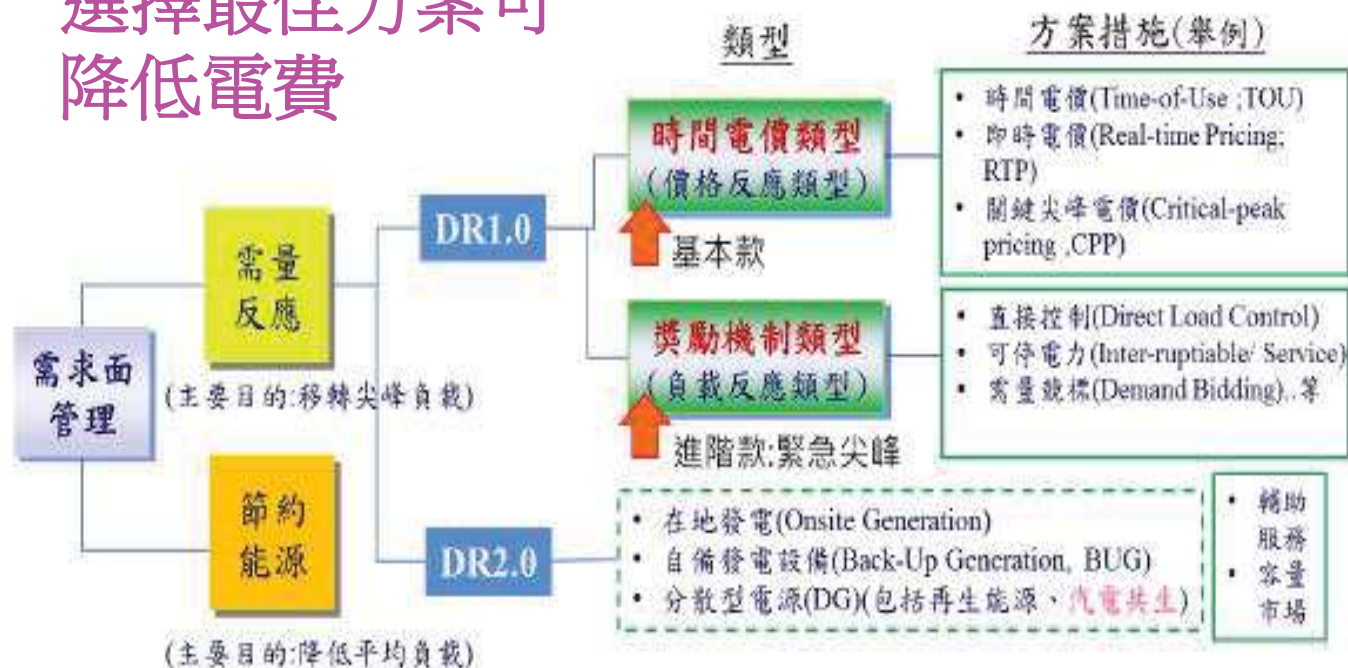
台灣近年失業率(%)



資料來源:由主計處資料繪製而得

## ② 利2:用戶有更多的選擇機會

選擇最佳方案可  
降低電費

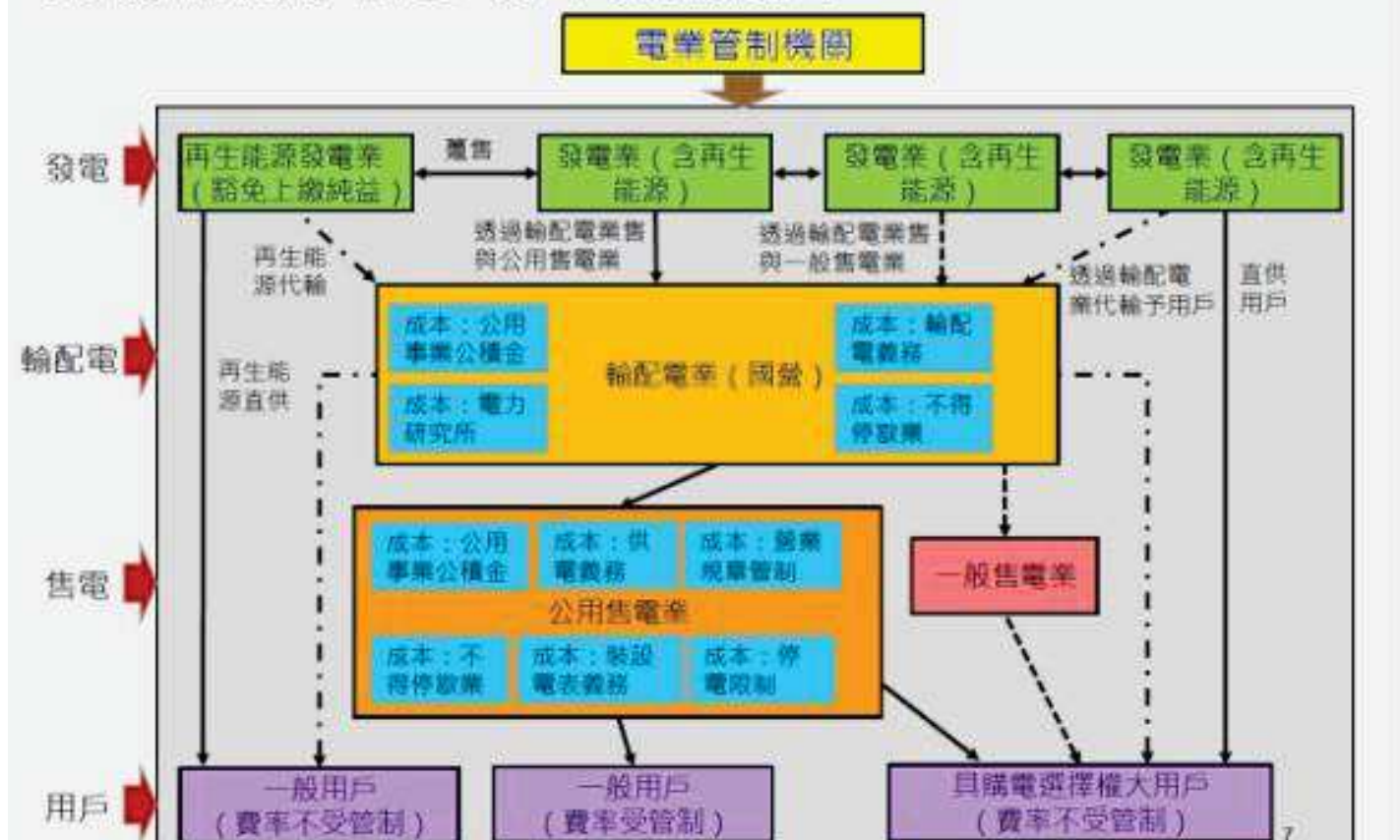


資料來源:台灣綜合經濟研究院

# ③ 改革後會增加用戶成本？

核能流言終結者  
Myth Busters

架構裡藏了許多看不見的成本



# ③ 改革後會增加用戶成本？

\*\*\*\*\*善用需量競價，反而可賺錢\*\*\*\*\*

06/01  
抑低用電時間  
13:30~15:30

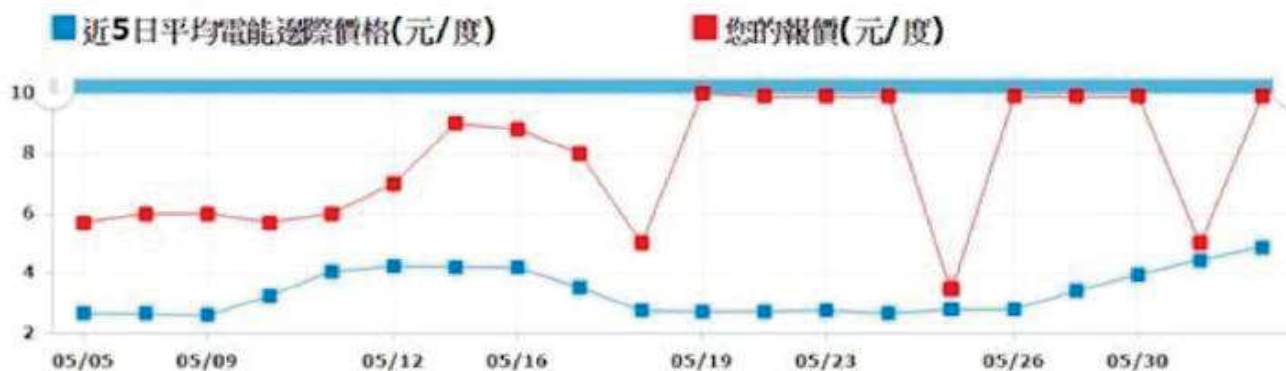
前往報價

06/03報價截止尚有  
**23**小時**50**分

返回

得標詳細資料

06/01 13:30~15:30 共2小時  
抑低用電報價9.9(元/度)  
抑低契約容量5000kW



\* 電能邊際價格：系統電能增加1個單位量(度)所需增加之成本(元)；原則上，用戶報價低於電能邊際價格會得標。

資料來源：台電網站

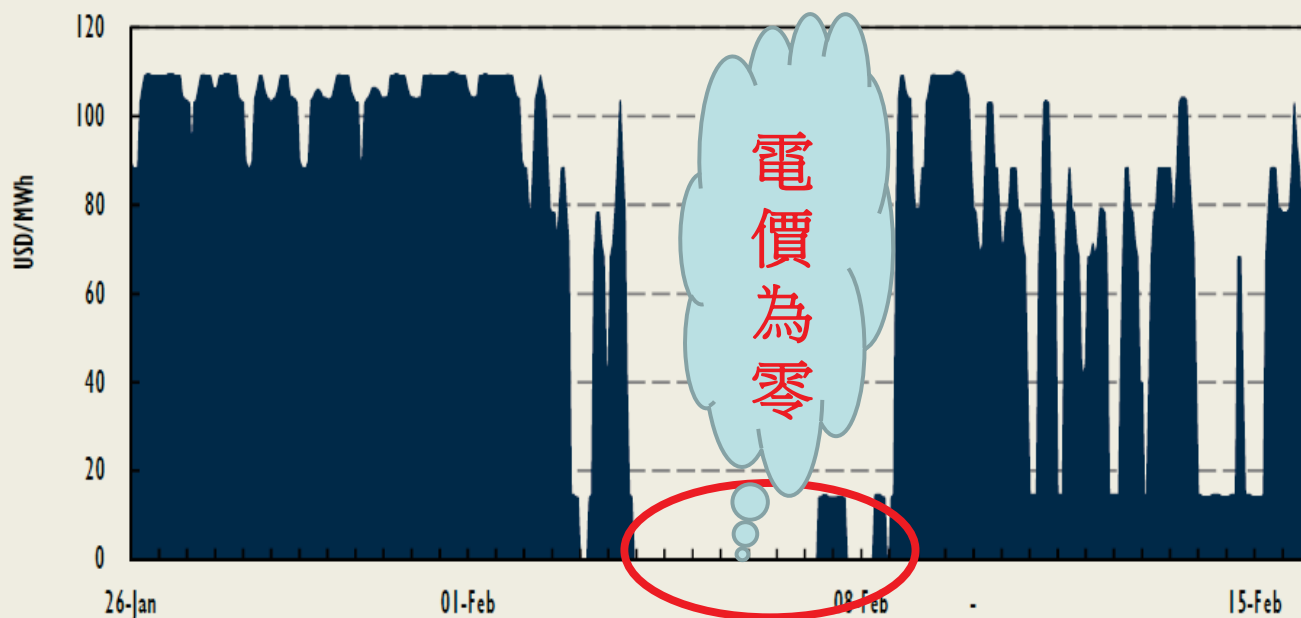


③

# 改革後會增加用戶成本？

\*\*\*\*\*善用儲電與規劃，亦可賺大錢\*\*\*\*\*

Figure 2.4 • Electricity prices, three weeks in 2050



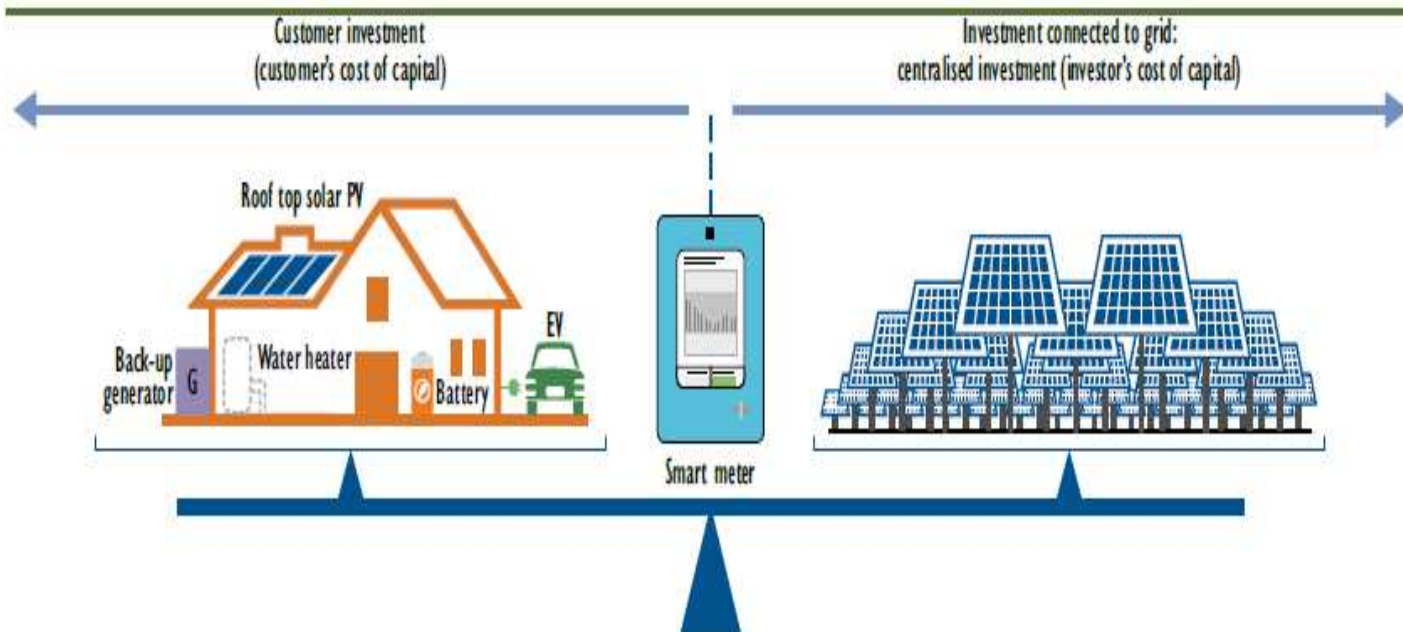
資料來源:Repowering Markets, IEA, 2016, p50

③

# 改革後會增加用戶成本？

\*\*\*\*\*善用智慧電表，可省很多錢喔\*\*\*\*\*

Figure 2.6 • Finding the right electricity price and structure to optimise distributed resources



資料來源:Repowering Markets, IEA, 2016, p52

謝謝！敬請指教