

廢核 之後

核電
歸零
Nuclear go zero

電價 漲不漲



謝志誠

2016.02.05

要談的是

發電的平均電價成本！

不是要談，

每度電要收多少錢？



注意

每度電要收多少錢（電價）？

是跟發電的平均電價成本有關，

更是跟政府的電價政策有關！





發電的平均電價成本

怎麼算？

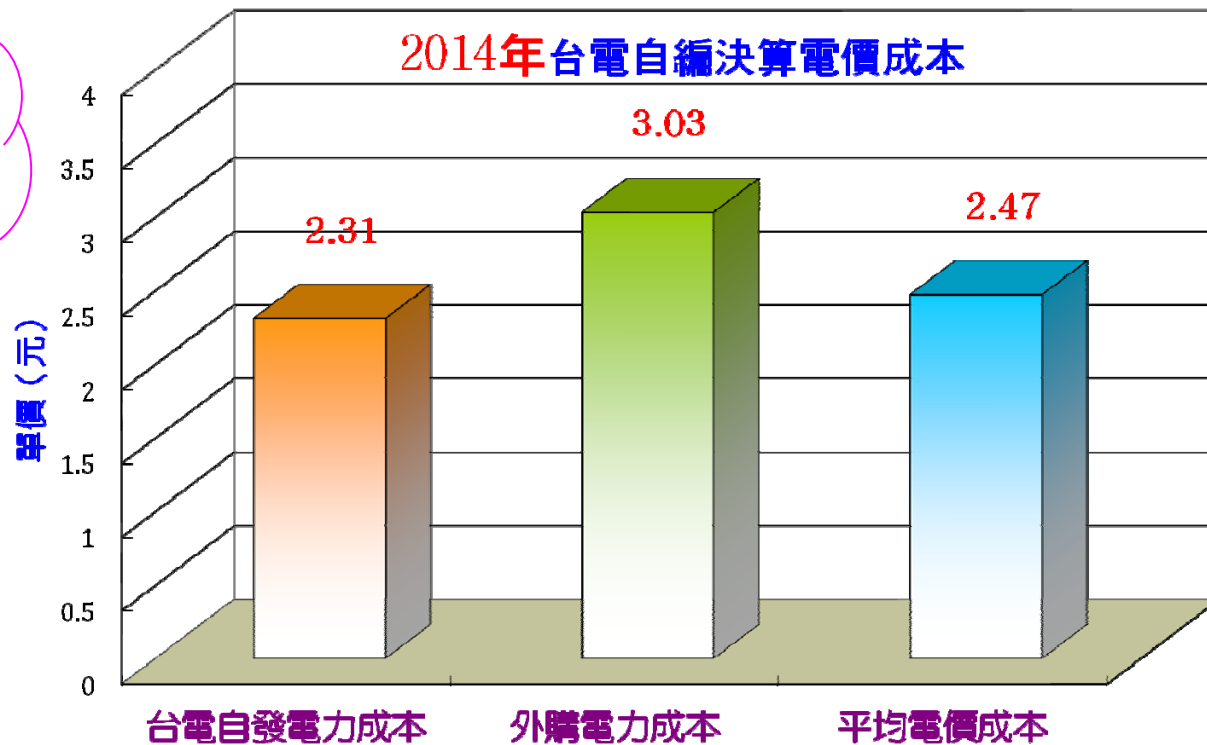


NEW!

從**2014年**的資料來看...

台電說，**2014年**台電自行發電的電價成本每度**2.31元**，外購電價成本**3.03元**，總**平均電價成本2.47元**。

怎麼算出來的呢？



資料來源：台電公司

<http://www.taipower.com.tw/content/govern/govern01.aspx?MType=9>

其實，

只要了解：

- ① 自行發電電量有多少？外購電量有多少？
- ② 發電用了哪些燃料？每種燃料的比例？
- ③ 每種燃料發一度電的電價成本是多少？

平均電價成本就可以算出來！

①

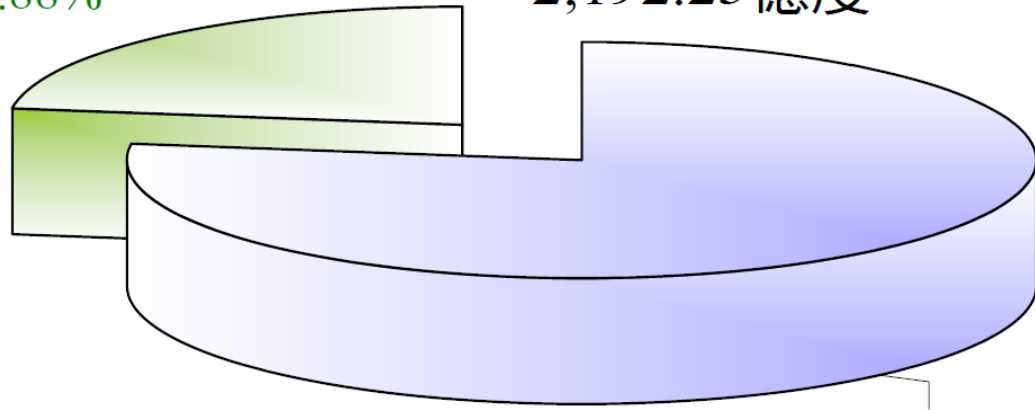
2014年這一年，

自行發電電量：1690.6億度，

外購電量：501.7億度。

外購電量
501.65億度
22.88%

2014年
發購電量
2,192.23億度



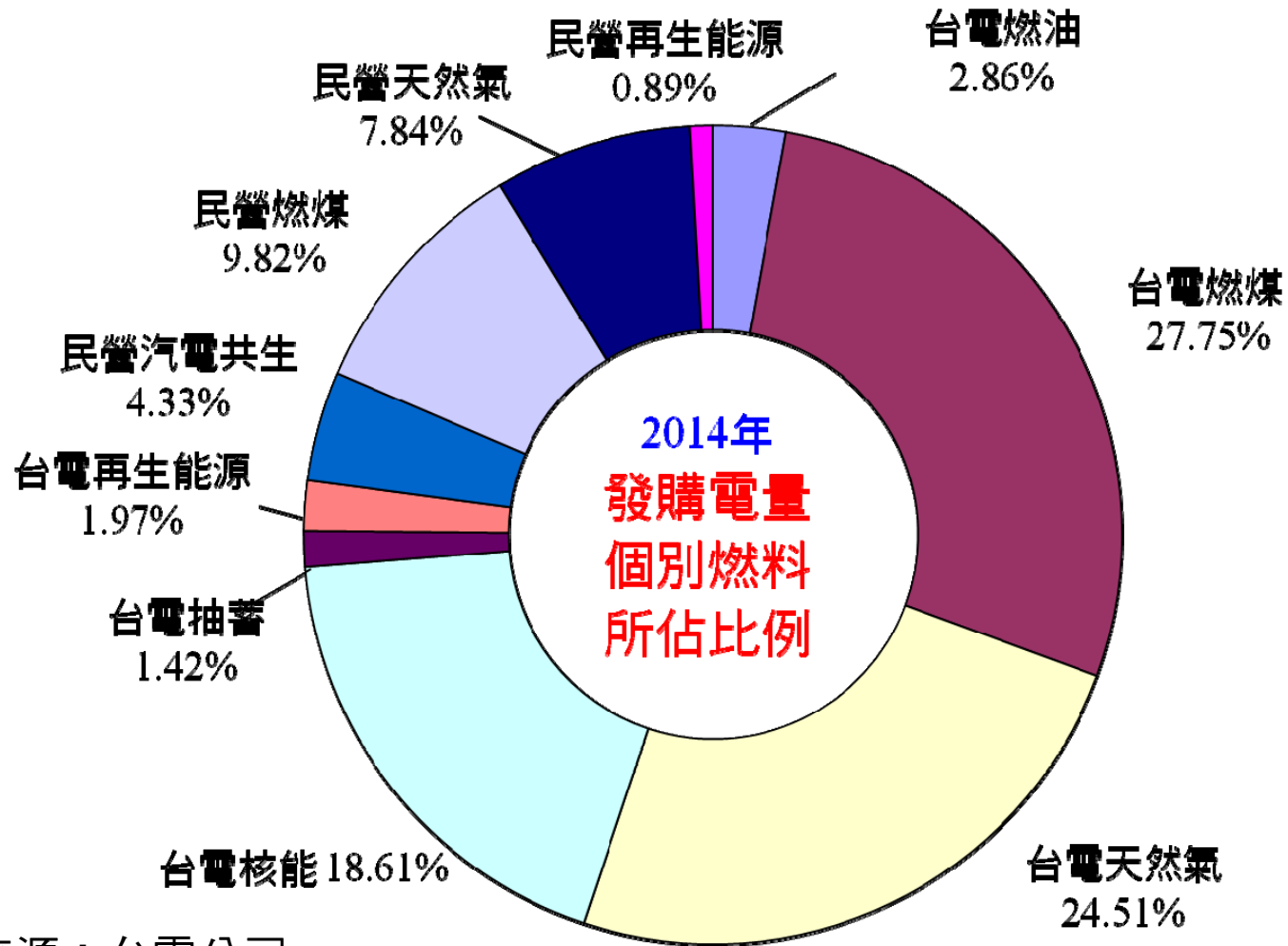
台電自發電量
1,690.58億度
77.12%

資料來源：台電公司

http://www.taipower.com.tw/content/govern/images/month_production103.pdf

2

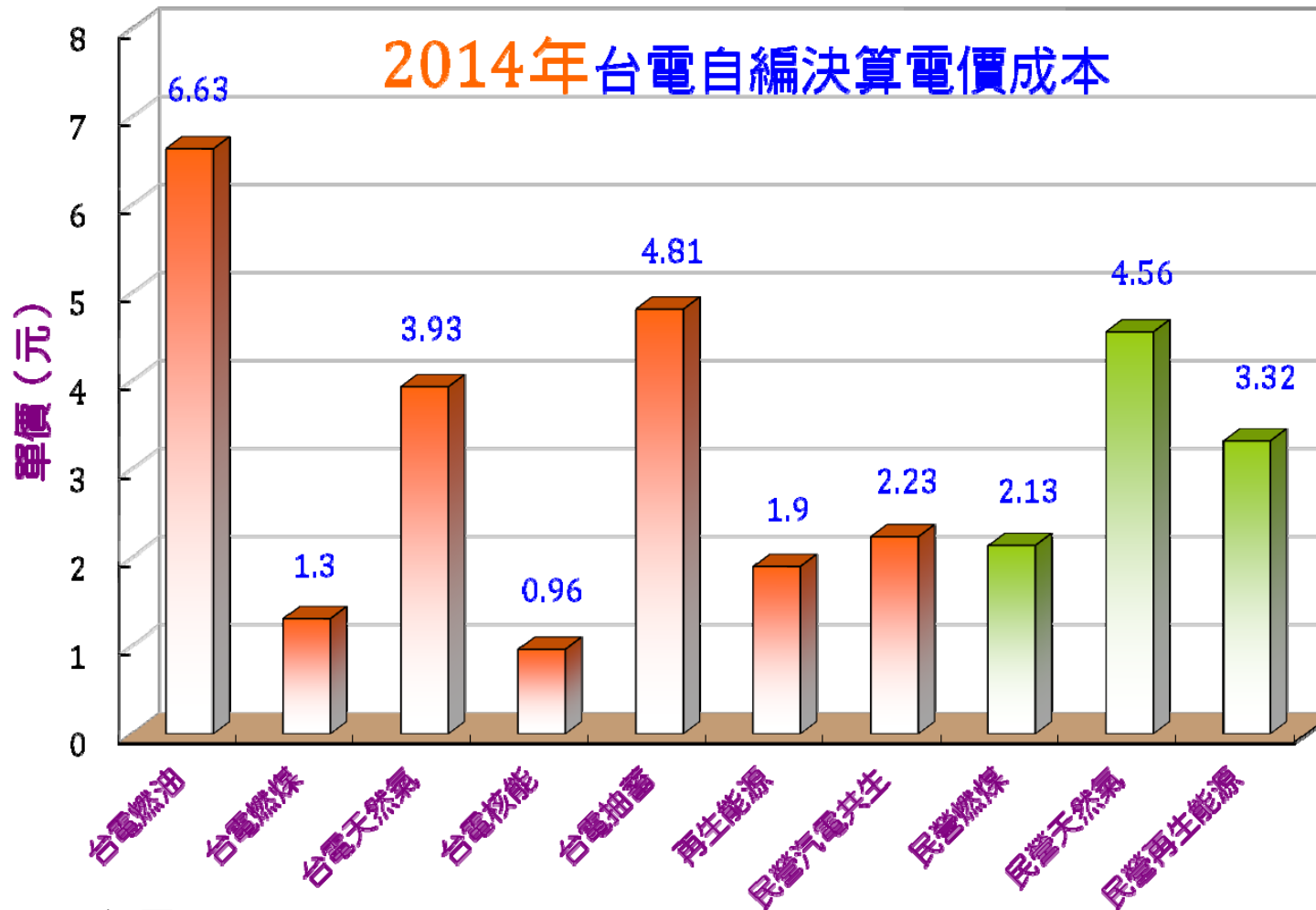
使用哪些燃料？ 個別燃料的發電比例？



資料來源：台電公司

http://www.taipower.com.tw/content/govern/images/month_production103.pdf

③ 個別燃料發一度電的電價成本？



資料來源：台電公司

<http://www.taipower.com.tw/content/govern/govern01.aspx?MType=9>

如此，

就可以算出平均電價成本：

台電自發電價成本＝

$$\frac{\sum \text{電價成本（依燃料別）} \times \text{發購電量比例（依燃料別）}}{\text{台電自發電量比例}}$$

外購電價成本＝

$$\frac{\sum \text{電價成本（依燃料別）} \times \text{發購電量比例（依燃料別）}}{\text{外購電量比例}}$$

+-×÷ 算一下台電自發電力電價

	單價	發購比例	單價×發購比例
台電燃油	6.63	2.86%	0.19
台電燃煤	1.30	27.75%	0.36
台電天然氣	3.93	24.51%	0.96
台電核能	0.96	18.61%	0.18
台電抽蓄	4.81	1.42%	0.07
台電再生能源	1.90	1.97%	0.04
台電自發電力電價	2.31	77.12%	1.80 ÷ 77.12% = 2.33

$$6.63 \times 2.86\% + 1.30 \times 27.75\% + 3.93 \times 24.51\% + \\ 0.96 \times 18.61\% + 4.81 \times 1.42\% + 1.90 \times 1.97\% = 1.80$$

$$1.80 \div 77.12\% = 2.33$$

+ - × ÷ 算一下外購電力電價

	單價	發購比例	單價×發購比例
民營汽電共生	2.23	4.33%	0.10
民營燃煤	2.13	9.82%	0.21
民營天然氣	4.56	7.84%	0.36
民營再生能源	3.32	0.89%	0.03
外購電力電價	3.03	22.88%	$0.69 \div 22.88\% = 3.02$
平均電價	2.47		$1.80 + 0.69 = 2.49$

$$2.23 \times 4.33\% + 2.13 \times 9.82\% + 4.56 \times 7.84\% + 3.32 \times 0.89\% = 0.69$$

$$0.69 \div 22.08\% = 3.02$$

$$1.80 + 0.69 = 2.49$$

誤差0.02



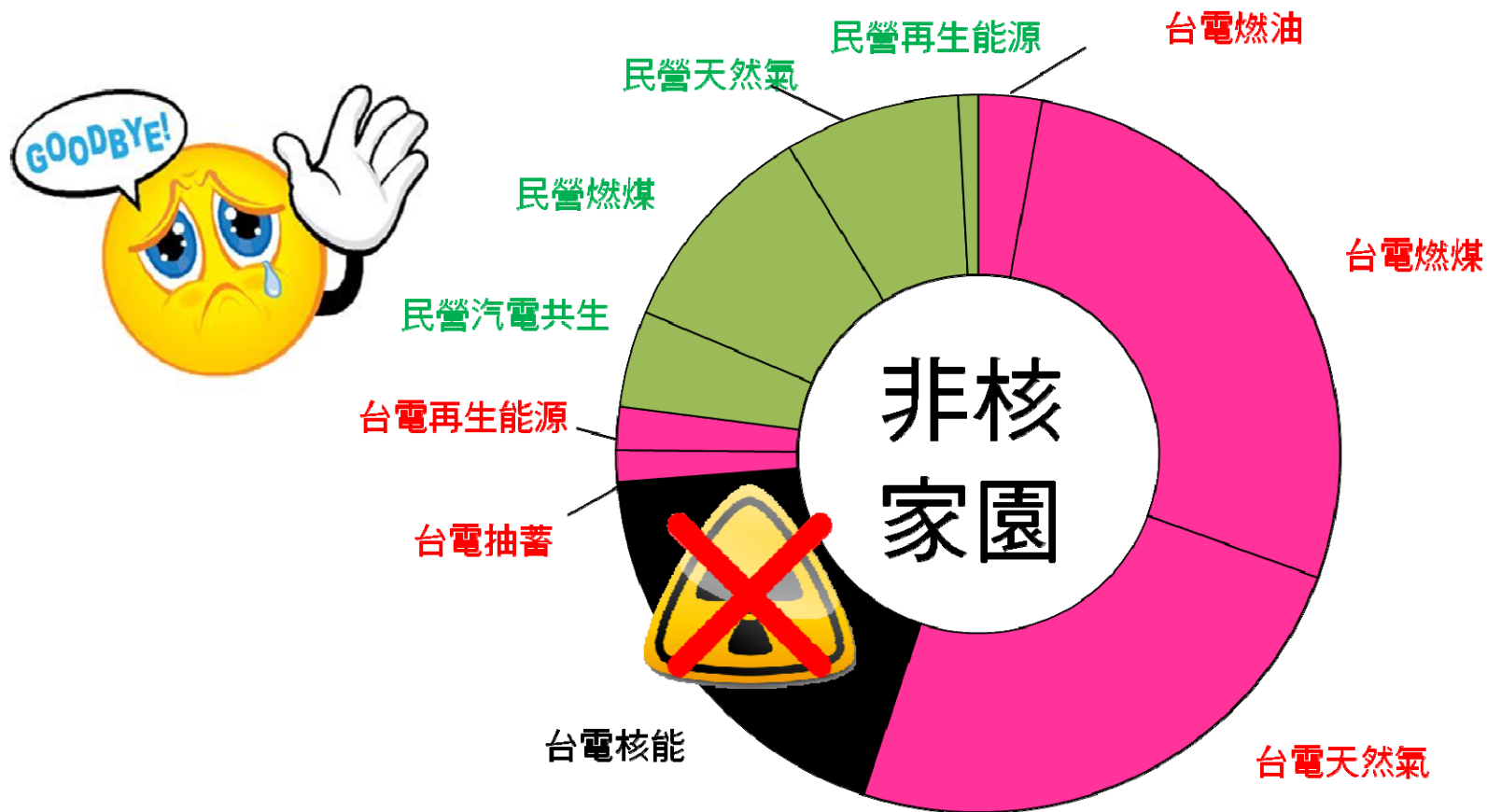
核一廠	一號機 二號機	2018年12月 5日 2019年 7月15日
核二廠	一號機 二號機	2021年12月27日 2023年 3月14日
核三廠	一號機 二號機	2024年 7月26日 2025年 5月17日

拿掉核電之後



平均電價成本？

核電掰掰之後， 替代燃料是什麼？



你，

只要知道廢核之後：

①用哪些燃料發電；

②個別燃料發電量比例；

③個別燃料每發一度電的電價成本。

➔➔就可以算出**平均電價成本**了！

平均電價成本

漲不漲？

除非替代燃料每度發電成本低於核能發電，
除非其他主要燃料每度發電成本可以降低，
否則，答案是很明顯的！
如果還進一步主張，燃煤換成燃氣，
那麼，答案更是明顯！
除非燃氣比燃煤便宜。

很多人質疑核電成本估計偏低，
我也質疑，所以不要問我！

再強調



每度電要收多少錢（電價），
是跟發電的平均電價成本有關，
更是跟政府的電價政策有關！