

經濟成長率(yoy 與 saar)之計算?

答：

一、各季經濟成長率的陳示方式有二：

1.yoy：原實質GDP對上年同季之成長率(year on year)

$$\text{第 } t \text{ 季 yoy} = \left[\left(\frac{rGDP_{t,nsa}}{rGDP_{t-4,nsa}} \right) - 1 \right] \times 100\% \quad \text{nsa: 未經季節調整 (non-seasonally adjusted)}$$

2.saar(saqr)：經季節調整後實質GDP對上季增率。若未予標準化為年率，稱之 saqr (seasonally adjusted quarterly growth rate)；折成年率，稱為 saar (seasonally adjusted annualized rate)

$$\begin{aligned} \text{第 } t \text{ 季 saqr} &= \left[\left(\frac{rGDP_{t,sa}}{rGDP_{t-1,sa}} \right) - 1 \right] \times 100\% \\ \text{saar} &= \left[\left(\frac{rGDP_{t,sa}}{rGDP_{t-1,sa}} \right)^4 - 1 \right] \times 100\% = \left[(1 + \text{saqr})^4 - 1 \right] \times 100\% \end{aligned}$$

二、各年經濟成長率：

年經濟成長率計算方式僅有yoy一種，因我國GDP及各項目季節調整採Time-Consistent原則，亦即季節調整前後全年資料一致，因此以季調數列或非季調數列計算之年經濟成長率相同，公式如下：

$$\text{第 } t \text{ 年經濟成長率} = \left[\left(\frac{rGDP_{t,nsa}}{rGDP_{t-1,nsa}} \right) - 1 \right] \times 100\% = \left[\left(\frac{rGDP_{t,sa}}{rGDP_{t-1,sa}} \right) - 1 \right] \times 100\%$$