

的區間長度為

$$1,5394.08 - 15,189.26 = 204.82$$

$$2t_{\frac{\alpha}{2}}(n-1) \frac{s}{\sqrt{n}} = 2 \times t_{0.05}(11) \frac{197.52}{\sqrt{12}} \\ = 2 \times 1.796 \times \frac{197.52}{\sqrt{12}}$$

6.9

$$n=12, \bar{x}=15291.67, s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} \\ = 197.52$$

母體平均

平均數差的

量差異，可

兩個母體

立樣本的

個常態母

平均數為

別為樣本

$\bar{X} \sim N$

分配為

非常態

抽樣分

平均數

平均數差  $\mu_1 - \mu_2$  之  $100(1-\alpha)\%$  信賴區間

(1)

$\mu$  之點估計為  $\bar{x} = 15291.67$

(2)

$1-\alpha=0.9, \frac{\alpha}{2}=0.05$ , 自由度為  $n-1=12-1$

$t_{0.05}(11) = 1.796$ , 因此  $\mu$  之 90% 信賴區間

$$\bar{x} \pm t_{\frac{\alpha}{2}}(n-1) \frac{s}{\sqrt{n}} = 15291.67 \pm 1.796 \frac{197.52}{\sqrt{12}} \\ = 15189.26 / 15394.08$$

抽  
樣  
差

↑  
信賴區間

(3)

$$15394.08 - 15189.26 = 204.82$$

平均

↑  
 $\mu$  之 90% 的區間長度

導：