

課本勘誤

Nov/19

0-6 頁第 1 行：負二項式定理 *Negative binomial theorem*：

0-22 頁第 5 行： $f(X) = 2X^3 - 6X + 4$ ， $-2 < X < 2$ ，

2-27 頁第 3 行：母數空間 Ω (*Parameter Space*)

4-16 頁第 4 行： $\rho_{X_1, X_2} = -\sqrt{\frac{P_1 P_2}{(1 - P_1)(1 - P_2)}}$

9-59 頁第 2 行：若 $\varepsilon \sim^{iid}(0, \sigma^2)$ ，則普通最小平方估計量

千題勘誤

2-49 頁第 1 行： $P(\text{乙}) = \frac{1}{4}$

3-18 頁第 4 行： $0 < Y_2 < Y_1 < 4$ 改成 $0 < Y_2 < 2$ ， $0 < Y_1 < 4$ ， $Y_2 < Y_1 < 2 + Y_2$

3-65 頁第 1 行： $E(Y) = \int_0^1 Y f(Y) dY = \int_0^1 Y \cdot 2Y dY = 2 \cdot \frac{Y^3}{3} \Big|_0^1 = \frac{2}{3}$

4-17 頁倒數第 8 行： $E(Y) = \frac{N+1}{2} = \frac{11}{2} = 5.5$ ，

4-17 頁倒數第 7 行： $E(X) = E[E(X|Y)] = E\left[n \times \frac{Y}{N}\right] = \frac{5}{10} E(Y) = 2.75$

4-17 頁倒數第 3 行： $= \frac{25}{900} \left[10 \times 5.5 - \left(\frac{99}{12} + 5.5^2 \right) \right] + \frac{25}{100} \times \frac{99}{12} = 2.5208$

$$E(Z) = E(2X - 5) = 2E(X) - 5 = 0.5$$

$$V(Z) = V(2X - 5) = 4V(X) = 4 \times 2.5208 = 10.0832$$

4-63 頁第 8 行：本題也可用指數分配相加變成 *Gamma* 分配來求算

$$\begin{aligned}
 4-78 \text{ 頁倒數第 7 行: } m'_4 &= m_4 - 4m_3m_1 + 6m_2(m_1)^2 - 3(m_1)^4 \\
 &= \alpha(\alpha+1)(\alpha+2)(\alpha+3)\beta^4 - 4\alpha(\alpha+1)(\alpha+2)\beta^3(\alpha\beta) \\
 &\quad + 6\alpha(\alpha+1)\beta^2(\alpha\beta)^2 - 3(\alpha\beta)^4
 \end{aligned}$$

4-78 頁倒數第 2 行：

$$= \frac{\alpha(\alpha+1)(\alpha+2)(\alpha+3)\beta^4 - 4\alpha(\alpha+1)(\alpha+2)\beta^3(\alpha\beta) + 6\alpha(\alpha+1)\beta^2(\alpha\beta)^2 - 3(\alpha\beta)^4}{(\alpha\beta^2)^2}$$

4-87 頁倒數第 4 行： $0 < Y_2 < Y_1 < 2$ 改成 $0 < Y_1 < 2$, $Y_2 < Y_1 < 1 + Y_2$, $Y_1 - 1 < Y_2 < Y_1$

4-88 頁第 4 行：加入 $-1 < Y_1 < 1$, $Y_1 < Y_2 < 1 + Y_1$

6-65 頁 6-3-44 解答第 1 行： $P[\chi^2_{(12)} \leq 23.34] = 0.975$, $\nu = \sum(n_i - 1) = 12$

$$7-49 \text{ 頁第 7 行: } t^0 = \frac{(\bar{X}_A - 1.1\bar{X}_B) - (\mu_A - 1.1\mu_B)}{\sqrt{\frac{1.1S_P^2}{n_A} + \frac{1.1^2S_P^2}{n_B}}} = \frac{(78 - 1.1 \times 66) - (0)}{\sqrt{\frac{1.1 \times 110}{10} + \frac{1.1^2 \times 110}{10}}} = 1.0713$$

$$8-15 \text{ 頁倒數第 5 行: } (\bar{X}_i - \bar{X}_j) \pm \sqrt{v_1 F(1-\alpha)} \sqrt{\frac{MSE}{n} + \frac{MSE}{n}}$$

$$8-30 \text{ 頁解答第 1 行: } SSA = 3 \sum (\bar{A}_i - \bar{\bar{X}})^2 = NS_A^2 = 0.0067$$

9-8 頁第 5 行： (1) *Is β^* an unbiased*

9-68 頁倒數第 2 行：

$$S_b^2 = \hat{\sigma}^2 (XX)^{-1} = 0.2 \begin{bmatrix} \frac{4}{3} & \frac{-1}{6} & \frac{-4}{3} \\ \frac{-1}{6} & \frac{1}{3} & \frac{-1}{3} \\ \frac{-4}{3} & \frac{-1}{3} & \frac{7}{6} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{4}{15} & \frac{-1}{30} & \frac{-4}{15} \\ \frac{-1}{30} & \frac{1}{15} & \frac{-1}{15} \\ \frac{-4}{15} & \frac{-1}{15} & \frac{7}{30} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} S_{b_0}^2 & S_{b_0b_1} & S_{b_0b_2} \\ S_{b_0b_1} & S_{b_1}^2 & S_{b_1b_2} \\ S_{b_0b_2} & S_{b_1b_2} & S_{b_2}^2 \end{bmatrix}$$

重點手冊勘誤

名詞索引-16 頁倒數第 7 行：請加入 *Levene Test*:8-3

若同學有發現新錯誤，請隨時到 stat.myweb.hinet.net 反應。