

## 《数理统计》第三版第 22 次印刷勘误表 (2026.01)

### 第二章

$P_{72}$ , 第7-8 行中:

- $$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: 因此只要证明给定 } Y_1 = y_1 \text{ 时, } (Y_1, Y_2, \dots, Y_n) \text{ 的条件密度与 } \theta \text{ 无关即可.} \\ \text{正: 因此只要证明给定 } Y_1 = y_1 \text{ 时, } (Y_2, \dots, Y_n) \text{ 的条件密度与 } \theta \text{ 无关即可.} \end{array} \right.$$

$P_{72}$ , 第14 行中:

- $$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: 给定 } Y_1 = y_1 \text{ 时, } (Y_1, \dots, Y_n) \text{ 的条件密度是} \\ \text{正: 给定 } Y_1 = y_1 \text{ 时, } (Y_2, \dots, Y_n) \text{ 的条件密度是} \end{array} \right.$$

$P_{72}$ , 第15 行中:

- $$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: } f(y_1, \dots, y_n | y_1) = \frac{f(y_1, \dots, y_n)}{f_{Y_1}(y_1)} = (2\pi)^{-\frac{n-1}{2}} \exp \left\{ -\frac{1}{2} \sum_{i=2}^n y_i^2 \right\}, \\ \text{正: } f(y_2, \dots, y_n | y_1) = \frac{f(y_1, \dots, y_n)}{f_{Y_1}(y_1)} = (2\pi)^{-\frac{n-1}{2}} \exp \left\{ -\frac{1}{2} \sum_{i=2}^n y_i^2 \right\}, \end{array} \right.$$

$P_{72}$ , 第16 行中:

- $$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: 它与 } \theta \text{ 无关.} \\ \text{正: 即给定 } Y_1 = y_1 \text{ 时, } (Y_2, \dots, Y_n) \text{ 的条件密度就是 } (Y_2, \dots, Y_n) \text{ 的无条件密度, 它与 } \theta \text{ 无关.} \end{array} \right.$$

$P_{72}$ , -9 行中:

- $$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: 在 } T = T(\mathbf{X}) = X_1 \text{ 的条件下, } (X_1, \dots, X_n) \text{ 的条件密度为} \\ \text{正: 在 } T = T(\mathbf{X}) = X_1 \text{ 的条件下, } (X_2, \dots, X_n) \text{ 的条件密度为} \end{array} \right.$$

$P_{72}$ , -8 行中:

- $$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: } f(x_1, x_2, \dots, x_n | x_1) = \frac{f(x_1, \dots, x_n)}{f_T(x_1)} \\ \text{正: } f(x_2, \dots, x_n | x_1) = \frac{f(x_1, \dots, x_n)}{f_T(x_1)} \end{array} \right.$$

$P_{86}$ , -4 行中:

- $$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: (3) } X_n/Y_n \stackrel{\mathcal{L}}{\sim} X/c_0 \text{ (} c \neq 0 \text{).} \\ \text{正: (3) } X_n/Y_n \stackrel{\mathcal{L}}{\sim} X/c_0 \text{ (} c_0 \neq 0 \text{).} \\ \text{注: 将括号中的“} c \text{”改为“} c_0 \text{”} \end{array} \right.$$

$P_{92}$ , 第10行(第2章习题41)中:

- $$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: 证明条件密度 } f(y_1, \dots, y_n|t) \text{ 与 } \lambda \text{ 无关.} \\ \text{正: 证明条件密度 } f(y_1, \dots, y_{n-1}|t) \text{ 与 } \lambda \text{ 无关.} \end{array} \right.$$

### 第五章

$P_{289}$ , 第9-10行中:

- $$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: } \nabla h(\boldsymbol{\theta}_0)\boldsymbol{\lambda}/\sqrt{n} = -\boldsymbol{\Sigma} \cdot \boldsymbol{\lambda}/\sqrt{n} \stackrel{\mathcal{L}}{\rightarrow} N(0, \boldsymbol{\Sigma}), \text{ 由推论2.3.2 可知在 } H_0 \text{ 下, 有} \\ \quad \nabla h(\boldsymbol{\theta}_0)\boldsymbol{\lambda}/\sqrt{n} = -\boldsymbol{\Sigma} \cdot \boldsymbol{\lambda}/\sqrt{n} \stackrel{\mathcal{L}}{\rightarrow} N(0, \boldsymbol{\Sigma}), \\ \text{正: } \nabla h(\boldsymbol{\theta}_0)\boldsymbol{\lambda}/\sqrt{n} = -\boldsymbol{\Sigma} \cdot \boldsymbol{\lambda}/\sqrt{n} \stackrel{\mathcal{L}}{\rightarrow} N(0, \boldsymbol{\Sigma}), \text{ 由推论2.3.2 可知在 } H_0 \text{ 下, 有} \\ \quad \mathbf{Y}^T \boldsymbol{\Sigma}^{-1} \mathbf{Y} = \frac{1}{n} \boldsymbol{\lambda}^T ([\nabla h(\boldsymbol{\theta}_0)]^T \mathbf{I}^{-1}(\boldsymbol{\theta}_0) \nabla h(\boldsymbol{\theta}_0)) \boldsymbol{\lambda} \stackrel{\mathcal{L}}{\rightarrow} \chi_d^2, \\ \text{注: 第10行中的公式错了(请参看本教材第21次印刷相应之处的正确公式)} \end{array} \right.$$

### 第七章

$P_{348}$ , 第10行中:

- $$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: } \frac{d}{da}[R(a|\mathbf{x})] = -2 \int_{\Theta} \theta w(\theta) \pi(\theta|\mathbf{x}) d\theta + 2a \int_{\Theta} w(\theta) \pi(\theta|\mathbf{x}) d\theta \pi(\theta|\mathbf{x}) d\theta = 0, \\ \text{正: } \frac{d}{da}[R(a|\mathbf{x})] = -2 \int_{\Theta} \theta w(\theta) \pi(\theta|\mathbf{x}) d\theta + 2a \int_{\Theta} w(\theta) \pi(\theta|\mathbf{x}) d\theta = 0, \\ \text{注: 公式中第二个等号前的 } \pi(\theta|\mathbf{x}) d\theta \text{ 重复, 需删去重复的} \end{array} \right.$$