

《贝叶斯统计》第二版第1-2次印刷勘误表 (2023.07)

第一章

P_4 , -3 行中:

$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: 假如以后多次抽样与历史资料提供的先验分布一致,} \\ \text{正: 假如以后多次抽样结果与历史资料提供的先验分布一致,} \\ \text{注: 添加2个字“结果”} \end{array} \right.$

P_9 , -13行中:

$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: 参数空间}\Theta\text{上的任一概率分布都称为先验分布} \\ \text{正: 参数空间}\Theta\text{上的任一概率分布称为先验分布} \\ \text{注: 删除一个字“都”} \end{array} \right.$

P_{13} , -5行(定义1.3.2)中:

$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: } R(\theta, \delta(\mathbf{x})) = E^{\mathbf{X}|\theta}[L(\theta, \delta(\mathbf{X}))] = \int_{\mathcal{X}} L(\theta, \delta(\mathbf{x}))dF(\mathbf{x}|\theta) \\ \text{正: } R(\theta, \delta) = E^{\mathbf{X}|\theta}[L(\theta, \delta(\mathbf{X}))] = \int_{\mathcal{X}} L(\theta, \delta(\mathbf{x}))dF(\mathbf{x}|\theta) \\ \text{注: 将其中}R(\theta, \delta(\mathbf{x}))\text{改为}R(\theta, \delta)\text{,共1处} \end{array} \right.$

P_{14} , 第3 行(定义1.3.3)中:

$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: 若}R(\theta, \delta_1(\mathbf{x})) \leq R(\theta, \delta_2(\mathbf{x})), \text{ 对一切 } \theta \in \Theta, \\ \text{正: 若}R(\theta, \delta_1) \leq R(\theta, \delta_2), \text{ 对一切 } \theta \in \Theta, \\ \text{注: 将其中}\delta_1(\mathbf{x})\text{改为}\delta_1, \delta_2(\mathbf{x})\text{改为}\delta_2\text{,各1处} \end{array} \right.$

P_{14} , 第4-5 行(定义1.3.3)中:

$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: 若}R(\theta, \delta_1(\mathbf{x})) \equiv R(\theta, \delta_2(\mathbf{x})), \text{ 对一切 } \theta \in \Theta\text{均成立,} \\ \text{正: 若}R(\theta, \delta_1) \equiv R(\theta, \delta_2), \text{ 对一切 } \theta \in \Theta\text{均成立,} \\ \text{注: 将其中}\delta_1(\mathbf{x})\text{改为}\delta_1, \delta_2(\mathbf{x})\text{改为}\delta_2\text{,各1处} \end{array} \right.$

P_{14} , 第7行(定义1.3.3)中:

$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: } R(\theta, \delta^*(\mathbf{x})) \leq R(\theta, \delta(\mathbf{x})), \text{ 对一切 } \theta \in \Theta, \\ \text{正: } R(\theta, \delta^*) \leq R(\theta, \delta), \text{ 对一切 } \theta \in \Theta, \\ \text{注: 将其中}\delta^*(\mathbf{x})\text{改为}\delta^*, \delta(\mathbf{x})\text{改为}\delta\text{,各1处} \end{array} \right.$

P_{14} , -5行(定义1.3.5)中:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: 设 } R(\theta, \delta(\mathbf{x})) \text{ 为风险函数,} \\ \text{正: 设 } R(\theta, \delta) \text{ 为风险函数,} \\ \text{注: 将其中 } \delta(\mathbf{x}) \text{ 改为 } \delta, \text{ 共1处} \end{array} \right.$$

P_{14} , -4行(定义1.3.5)中:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: } R_{\pi}(\delta(\mathbf{x})) = \int_{\Theta} R(\theta, \delta(\mathbf{x})) dF^{\pi}(\theta) = E^{\pi}[R(\theta, \delta(\mathbf{x}))] \\ \text{正: } R_{\pi}(\delta) = \int_{\Theta} R(\theta, \delta) dF^{\pi}(\theta) = E^{\pi}[R(\theta, \delta)] \\ \text{注: 将其中 } \delta(\mathbf{x}) \text{ 改为 } \delta, \text{ 共3处} \end{array} \right.$$

P_{15} , 第3行(定义1.3.6)中:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: 若 } R_{\pi}(\delta_1(\mathbf{x})) \leq R_{\pi}(\delta_2(\mathbf{x})), \\ \text{正: 若 } R_{\pi}(\delta_1) \leq R_{\pi}(\delta_2), \\ \text{注: 将其中 } \delta_1(\mathbf{x}) \text{ 改为 } \delta_1, \delta_2(\mathbf{x}) \text{ 改为 } \delta_2, \text{ 各1处} \end{array} \right.$$

P_{15} , 第5行(定义1.3.6)中:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: } R_{\pi}(\delta^*(\mathbf{x})) \leq R_{\pi}(\delta(\mathbf{x})), \\ \text{正: } R_{\pi}(\delta^*) \leq R_{\pi}(\delta), \\ \text{注: 将其中 } \delta^*(\mathbf{x}) \text{ 改为 } \delta^*, \delta(\mathbf{x}) \text{ 改为 } \delta, \text{ 各1处} \end{array} \right.$$

第四章

P_{108} , 第11-12行中:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: 可知 } \theta \text{ 的后验均值估计和后验众数估计分别为} \\ \text{正: 可知 } \theta \text{ 的后验期望估计和后验众数估计分别为} \\ \text{注: 将“后验均值估计”改为“后验期望估计”} \end{array} \right.$$

第五章

P_{158} , 第9-10行中:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: 将1.3节中贝叶斯风险 } R_{\pi}(\delta(\mathbf{x})) \text{ 表达式改写如下:} \\ \text{正: 将1.3节中贝叶斯风险 } R_{\pi}(\delta) \text{ 表达式改写如下:} \\ \text{注: 将其中 } \delta(\mathbf{x}) \text{ 改为 } \delta, \text{ 共1处} \end{array} \right.$$

P_{158} , 第11行中:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: } R_{\pi}(\delta(\mathbf{x})) = E^{\theta}[R(\theta, \delta(\mathbf{x}))] = \int_{\Theta} R(\theta, \delta(\mathbf{x}))\pi(\theta)d\theta \\ \text{正: } R_{\pi}(\delta) = E^{\theta}[R(\theta, \delta)] = \int_{\Theta} R(\theta, \delta)\pi(\theta)d\theta \\ \text{注: 将其中 } \delta(\mathbf{x}) \text{ 改为 } \delta, \text{ 共3处} \end{array} \right.$$

P_{158} , -8行中:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: 可见贝叶斯风险有两种表达式 } R_{\pi}(\delta(\mathbf{x})) = E^{\theta}[R(\theta, \delta(\mathbf{x}))] = E^{\mathbf{X}}[R(\delta(\mathbf{X})|\mathbf{X})], \\ \text{正: 可见贝叶斯风险有两种表达式 } R_{\pi}(\delta) = E^{\theta}[R(\theta, \delta)] = E^{\mathbf{X}}[R(\delta(\mathbf{X})|\mathbf{X})], \\ \text{注: 将其中 } \delta(\mathbf{x}) \text{ 改为 } \delta, \text{ 共2处} \end{array} \right.$$

P_{158} , -7行中:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: 即将风险函数 } R(\theta, \delta(\mathbf{x})) \text{ 按 } \theta \text{ 的先验分布 } \pi(\theta) \text{ 求均值,} \\ \text{正: 即将风险函数 } R(\theta, \delta) \text{ 按 } \theta \text{ 的先验分布 } \pi(\theta) \text{ 求均值,} \\ \text{注: 将其中 } \delta(\mathbf{x}) \text{ 改为 } \delta, \text{ 共1处} \end{array} \right.$$

P_{159} , 第8-9行中:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{误: } R_{\pi}(\delta(\mathbf{x})) = \int_{\mathcal{X}} R(\delta(\mathbf{x})|\mathbf{x})m(\mathbf{x})d\mathbf{x} \\ \quad \geq \int_{\mathcal{X}} R(\delta_{\pi}(\mathbf{x})|\mathbf{x})m(\mathbf{x})d\mathbf{x} = R_{\pi}(\delta_{\pi}(\mathbf{x})). \\ \text{正: } R_{\pi}(\delta) = \int_{\mathcal{X}} R(\delta(\mathbf{x})|\mathbf{x})m(\mathbf{x})d\mathbf{x} \\ \quad \geq \int_{\mathcal{X}} R(\delta_{\pi}(\mathbf{x})|\mathbf{x})m(\mathbf{x})d\mathbf{x} = R_{\pi}(\delta_{\pi}). \\ \text{注: 将其中 } R_{\pi}(\delta(\mathbf{x})) \text{ 改为 } R_{\pi}(\delta), \text{ 将其中 } R_{\pi}(\delta_{\pi}(\mathbf{x})) \text{ 改为 } R_{\pi}(\delta_{\pi}), \text{ 各1处} \end{array} \right.$$

第六章

P_{215} , 第26 行中:

{ 误: 上述四种方差的选择,
 正: 上述四种标准差的选择,
 注: 将“方差”改为“标准差”

P_{215} , 第26-27 行中:

{ 误: 我们可以在不同的提议分布方差下,
 正: 我们可以在不同的提议分布标准差下,
 注: 将“方差”改为“标准差”

P_{215} , -1行中:

{ 误: 图6.5.3 由不同方差的提议分布生成随机游动M-H链
 正: 图6.5.3 由不同标准差的提议分布生成随机游动M-H链
 注: 将“方差”改为“标准差”

P_{218} , -2至-1 行中:

{ 误: 故提议分布的方差 $\eta = 1$ 生成链的效果最好.
 正: 故提议分布的标准差 $\eta = 1$ 生成链的效果最好.
 注: 将“方差”改为“标准差”

P_{219} , -14行中:

{ 误: 图6.5.4 提议分布取不同方差时由随机游动Metropolis算法生成的链
 正: 图6.5.4 提议分布取不同标准差时由随机游动Metropolis算法生成的链
 注: 将“方差”改为“标准差”

P_{219} , -13行中:

{ 误: 对提议分布的方差 $\eta = 1$ 的马氏链(即前面所述的第二个链)
 正: 对提议分布的标准差 $\eta = 1$ 的马氏链(即前面所述的第二个链)
 注: 将“方差”改为“标准差”