《概率论与数理统计》勘误表

2022.10.7

1. P9 例 1.6, 解答 (3) 应为: $\overline{A}\,\overline{B} \cup \overline{A}\,\overline{C} \cup \overline{B}\,\overline{C}$;
2. P20 例 1.14, 表格表头: 每千个存活者的死亡率/‰
3. P30 定义 1.16, 应为: $1 \leq i_1 < i_2 < \cdots < i_k \leq n$
4. P35 例 1.32, 应为: 由上述 A_0 所得结果知
$$P(C_k) = \sum_{i=0}^{n-k} (-1)^i \frac{1}{i!}$$
注意到此时共有 $n-k$ 个人, 故上述概率等于 $|C_k|/(n-k)!$, 由此可得
$$|C_k| = (n-k)! \sum_{i=0}^{n-k} (-1)^i \frac{1}{i!}$$
我们最终得到
$$P(A_k) = \frac{\binom{n}{k}|C_k|}{n!} = \frac{1}{k!} \sum_{i=0}^{n-k} (-1)^i \frac{1}{i!}$$
5. P38, 倒数第 4 行, $P(G_3|C_1Y_1) = 1$; P35 第 2 行, $P(C_1Y_1H_3G_3) = \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times 1 \times \frac{1}{2} = \frac{1}{18}$ 第 5 行, $P(Y_1H_3G_3) = P(Y_1)P(G_3|Y_1)P(H_3|Y_1G_3) = \frac{1}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{18}$
6. P50 倒数第 9 行, $\sum\limits_{k=0}^{n}$
7. P56 例 2.11：... 踢死的数据 (表 2.1); ... 服从泊松分布.
8. P57 倒数第 3-5 行, 应为 $\frac{n(n-1)\cdots(n-k+1)}{k!}$
9. P58 第 6 行, 第一个 “=” 号应为 “$\approx$”
10. P59 例 2.15 求解结束增加 “即 $Y \sim P(\lambda p)$.”
11. P61 第 5 行, 应为 $x_1 < x_2$
12. P65 第 2 行, 对任意 $\epsilon > 0$, 存在 $\delta_\epsilon > 0$, 当 $|x - x_0| \leq \delta_\epsilon$ 时有 $|f(x) - f(x_0)| < \epsilon$.
13. P66 倒数第 2 行：(5) 对连续型随机变量 X, 及任意实数 $x_1 < x_2$, 有...
14. P69 第 7 行,
$$F(x) = (1 - e^{-\lambda x}) I_{(0,\infty)}(x).$$
例 2.21 中 $\int_0^t \lambda(t)dt$ 应为 $\int_0^t \lambda(x)dx$
15. P70 实验下一行, 应为: 容易验证 (2.23) 式所定义的函数 $f(x)$ 是概率密度函数, 其图形如图 2.12 所示.
16. P83 第 18 题, 应为 $0 \leq x < 1$
17. P89, 倒数第 7 行, 单调不减; 倒数第 4 行 $F(\infty, \infty) = 1$; 倒数第 1-2 行 $P(x_1 < X \leq x_2, y_1 < Y \leq y_2)$
18. P94, 倒数第 8 行, 使得对任意 $\boldsymbol{x} \in \mathbb{R}^n$ 有
$$F(\boldsymbol{x}) \equiv F(x_1, x_2, \ldots, x_n) = \int_{-\infty}^{x_1} \cdots \int_{-\infty}^{x_n} f(u_1, u_2, \ldots, u_n) du_1 du_2 \cdots du_n$$