

# 偏微分方程 (I) 课程讲义勘误

章俊彦\*

勘误时间: 2025 年 12 月 11 日      勘误版本: 20251120

本次修订相比 20251120 版本的改动如下。

- 第 66 页 2.4.1 节第四行,  $C(t) = C(0) + \int_0^t e^{A\tau} f(\tau) d\tau$ . 上一版本漏了 +.
- 第 73 页习题 2.4.2, 增加脚注说明解的唯一性。
- 第 79 页引理 2.5.1 证明的第 2-3 行, 旋转变换对应的方阵应该是斜自伴的, 应该再加一个负号。
- 第 98 页第四行  $u(t, x)$  的表达式错误, 现已更正。
- 第 105 页第四行,  $\varphi_n$  应是常数而不是  $t$  的函数。
- 第 114 页 3.4 节第四行, “一维闭区间”应该改成“一维有限区间”。
- 第 121 页注记 3.4.7 第三行应该是“……(1) 的结论仍成立, 对 (2)……”, 然后增加“对 (3),  $\lambda_1$  的重数也不一定为 1, 例如  $\Omega = (0, \pi)^2$ , 则有两个线性无关的特征函数  $\cos x, \cos y$ .”

---

\*中国科学技术大学数学科学学院. Email: yx3x@ustc.edu.cn