

## 《数值分析》勘误表

衷心感谢所有使用本书的老师和同学对本书提出的宝贵修改意见。在此将书中出现的若干错误更正如下。

- 第68页(2.10.4)式,  $R_{3,3}(x)$ 式中分子应为 $60x + 60x^2 + 11x^3$ ;
- 第69页第14行: “不难看出定义2.10.2给出了”应为“定义2.10.3给出了”;
- 第97页第3行: 定理3.3.5中“ $f \in C_{2\pi}^\infty$ ”应为“ $f(x)$ 为周期为 $2\pi$ 的实解析函数”;
- 第102页第4行: 求积公式 $\frac{\sqrt{\pi}}{6}f(-\frac{\sqrt{6}}{2}) + \frac{\sqrt{\pi}}{24}f(0) + \frac{\sqrt{\pi}}{6}f(\frac{\sqrt{6}}{2})$ 应为

$$\frac{\sqrt{\pi}}{6}f(-\frac{\sqrt{6}}{2}) + \frac{2\sqrt{\pi}}{3}f(0) + \frac{\sqrt{\pi}}{6}f(\frac{\sqrt{6}}{2})$$

- 第127页第12行: Broyden算法。应为

$$\dots, \mathbf{x}^{(1)} = \mathbf{x}^{(0)} - (\mathbf{A}^{(0)})^{-1} \mathbf{f}(\mathbf{x}^{(0)})$$

原版本在 $\mathbf{f}(\mathbf{x}^{(0)})$ 前多了一个 $\nabla$ 。

- 第141页第11、12行: 第三步组装。其中的 $\mathbf{w}_8 \circ \mathbf{c}_0$ 应为  $\mathbf{w}_8 \circ \mathbf{c}_0$ 。
- 第173页“表6.11隐式中点公式”计算结果应为

Table 1: 表6.11隐式中点公式

$x_n$	数值解	精确解
1	2.720551	2.718282
1.1	3.006925	3.004166
1.2	3.329444	3.320177
1.3	3.673280	4.059941
1.4	4.059941	4.055200
1.5	4.487303	4.481689
1.6	4.959651	4.953032
1.7	5.481719	5.473947
1.8	6.058742	6.049647
1.9	6.696505	6.685894

- 第174页“表6.12隐式中点公式的算法误差和精度”计算结果应为

Table 2: 表6.12隐式中点公式的算法误差和精度

步长	误差	精度
h	1.23439e-002	
h/2	3.08057e-003	2.00112
h/4	7.69806e-004	2.00203
h/8	1.92430e-004	2.00016
h/16	4.81063e-005	2.00004