

李乃成梅立泉编著《数值分析》勘误表

页码	行数	误	正
7	11	当 $ x $ 的绝对值充分大时	当 $x$ 的绝对值充分大时
7	14	当 $ x $ 的绝对值充分小时	当 $x$ 的绝对值充分小时
27	18	列元素 $u_{1j} = a_{1j} (j=1, 2, \dots, n)$	行元素 $u_{1j} = a_{1j} (j=1, 2, \dots, n)$
30	倒 4	分别取 $x$ 为方程 $L^T x = e_i$	分别取 $x$ 为方程组 $L^T x = e_i$
36	11	求解三对角方程 $Ax = d$ 的追赶法的算法组织如下:	求解三对角方程组 $Ax = d$ 的追赶法算法组织如下:
39	倒 10	$\forall x \in R, A \in R^{n \times n} \quad (2.3.2)$	$\forall x \in R^n, A \in R^{n \times n} \quad (2.3.2)$
40	10	$\frac{\ A\ _p}{\ x\ _p} \leq \max_{x \neq 0} \frac{\ Ax\ _p}{\ x\ _p}$	$\frac{\ Ax\ _p}{\ x\ _p} \leq \max_{x \neq 0} \frac{\ Ax\ _p}{\ x\ _p}$
53	3	关易知 $\tilde{a}_2^{(2)} \neq 0$ ,	关易知 $\tilde{a}_2^{(1)} \neq 0$ ,
58	1	显然, $\tilde{a}_2^{(2)} \neq 0$	显然, $\tilde{a}_2^{(1)} \neq 0$
58	倒 1	$(\sigma_1 e_1, a_{12}^{(2)} e_1 + \sigma_2 e_2, \dots,$	$(\sigma_1 e_1, a_{12}^{(1)} e_1 + \sigma_2 e_2, \dots,$
59	第 k 步 下 2 行	$= (a_{1k}^{(1)}, a_{2k}^{(2)}, \dots, a_{k-1,k}^{(k-1)}, \tilde{a}_k^{(k-1)})^T$	$= (a_{1k}^{(1)}, a_{2k}^{(2)}, \dots, a_{k-1,k}^{(k-1)}, \tilde{a}_k^{(k-1)T})^T$
60	6	$(\sigma_1 e_1, a_{12}^{(2)} e_1 + \sigma_2 e_2, \dots,$	$(\sigma_1 e_1, a_{12}^{(1)} e_1 + \sigma_2 e_2, \dots,$
77	6	给定初始点 $x^{(0)}$	给定初始向量 $x^{(0)}$
77	倒 8	都收敛于 $a_{ij}$	收敛于 $a_{ij}$
85	6	在上式两端令 $k \rightarrow \infty$ 取极限得	在上式两端令 $k \rightarrow \infty$ 取极限, 由 $\ B\  < 1$ 知
93	倒 10	故 $\forall x \in R^n$ 有	故 $\forall x \in R^n, x \neq x^*$ 有
93	倒 5	$\geq 0$	$> 0$
126	解下 1 行	$f[0,0] = f'(0)$ ,	$f[0,0] = f'(0) = 0$ ,
131	倒 7	导数连续	导数有界
134	6	由 $S(x)$ 在节点	由 $S(x)$ 在内节点

134	倒 3	3. 三种边界条件的三弯矩方程	3. 三种边界条件的三弯矩方程组
139	4.3 题	证明上述三种方法求得的插值多项式是相同的.	验证插值多项式的唯一性.
142	16	$x \in R$	$x \in [a, b]$
146	5	设 $q(x) > 0$	设 $q(x) \geq 0$
163	15	间 $(a, b)$ 中保持定号	间 $(a, b)$ 上保持定号
163	倒 6	(Remes)	(Remez)
166	倒 3	$\max_{a \leq x \leq b}  \pi_{n+1}(x)  \leq \left(\frac{b-a}{2}\right)^{n+1} \frac{1}{2^n}$	$\max_{a \leq x \leq b}  \pi_{n+1}(x)  = \left(\frac{b-a}{2}\right)^{n+1} \frac{1}{2^n}$
166	倒 1	$\max_{-1 \leq x \leq 1}  R_n(x) $	$\max_{a \leq x \leq b}  R_n(x) $
180	12	见例 6.6	见例 6.2.4.
183	倒 13	数的最大值	数的上界
193	倒 3	由推论 5.1.1 知 $g_n(x)$ 必与	由推论 5.1.1 知 $q_n(x)$ 必与
202	15	$R_1(x) = \frac{f''(x)}{2!}(x-x_0)(x-x_1)$	$R_1(x) = \frac{f''(\xi)}{2!}(x-x_0)(x-x_1)$
208	倒 4	最大值往往难以估计	上界往往难以估计
218		图 7.2 弦割法	图 7.2 弦割法的几何意义
219	倒 9	不定点	不动点
221	7	在不动点的 $x^*$ 某邻域 $ x - x^*  \leq \delta$ 内,	在不动点 $x^*$ 的某邻域 $N_\delta(x^*) = \{x \mid  x - x^*  \leq \delta\}$ 内,
226	2	$= \frac{1}{2} \frac{ f''(\xi_k) }{ f'(x_k) } =$	$= \frac{1}{2} \lim_{k \rightarrow \infty} \frac{ f''(\xi_k) }{ f'(x_k) } =$
230	12	$-\frac{1}{8}(x_1^{(k)})^2$	$-\frac{1}{8}(x_1^{(k+1)})^2$
231	倒 1	每个方程在点	每个函数在点
234	1	$J(x^{(0)})$	$J_f(x^{(0)})$
239	8	$\phi(x^*) = 0, 1$	$\phi(x^*) \neq 0, 1$
242	倒 1	1 1 6	1 1 -6

243	倒 10	$= \frac{A^k z_0}{A^{k-1} z_0}$	$= \frac{\max(A^k z_0)}{\max(A^{k-1} z_0)}$
243	倒 8	$(\lambda_2 - \lambda_1)$	$(\lambda_n - \lambda_1)$
267	11	$= -\frac{h^3}{3} y'''(\xi_i).$	$= \frac{h^3}{3} y'''(\xi_i).$
269	11	<i>Amdams – Bashforth</i>	<i>Adams – Bashforth</i> 注：将五处“亚当斯”改为“阿达姆斯”
270			注：将四处“亚当斯”改为“阿达姆斯”
271			注：将三处“亚当斯”改为“阿达姆斯”
272	倒 4,5	所谓改进欧拉法就是用....较好的迭代初始值 $y_{i+1}^{(0)}$ ,	所谓改进欧拉法就是取足够小的步长 $h$ , 用欧拉法计算出 $y_{i+1}$ 较好的初始值 $y_{i+1}^{(0)}$ ,
273	6	或 (9.1.3')	或 (9.1.13')
282	倒 13	$y_i (i = 0, 1, 2, \dots, n)$	$y_i (i = 1, 2, \dots, n)$
283	倒 9	$= \alpha^3  e_{i-2}  +$	$\leq \alpha^3  e_{i-2}  +$
286	7	于是关于有	于是有
289	倒 5	方程组 (9.3.1) 中的	方程组 (9.3.1') 中的
290	9	$y_{j,i+1} = y_{i,j} +$	$y_{j,i+1} = y_{ji} +$
290	12	$y_{i2} + \frac{K_{22}}{2}$	$y_{2i} + \frac{K_{22}}{2}$
290	13	$y_{i2} + K_{23}$	$y_{2i} + K_{23}$
292	倒 9	$\begin{pmatrix} K_{11} \\ K_{12} \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} K_{11} \\ K_{21} \end{pmatrix}$
292	倒 8	$\begin{pmatrix} K_{21} \\ K_{22} \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} K_{12} \\ K_{22} \end{pmatrix}$
292	倒 6	$h(y_{2i} + K_{12} / 2)$	$h(y_{2i} + K_{21} / 2)$
292	倒 5	$+2(y_{2i} + K_{12} / 2)$	$+2(y_{2i} + K_{21} / 2)$
292	倒 2	$\begin{pmatrix} K_{31} \\ K_{32} \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} K_{13} \\ K_{23} \end{pmatrix}$

292	例 1	$-2(y_{li} + K_{21} / 2)$	$-2(y_{li} + K_{12} / 2)$
302	1	非线性方程求根的割线法	非线性方程求根的弦割法
302	14	显式单步法的收敛性和稳定性	显式单步法的收敛性和几个单步法的稳定性
305	11	$x = x_0 + ih, \quad i = 0, \pm 1, \pm 2, \dots,$ $y = y_0 + j\tau, \quad j = 0, \pm 1, \pm 2, \dots,$	$x_i = x_0 + ih, \quad i = 0, \pm 1, \pm 2, \dots,$ $y_j = y_0 + j\tau, \quad j = 0, \pm 1, \pm 2, \dots,$