

图论及其应用第 3 版勘误

这里提供的是 2010 年 3 月第 6 次印刷出版的《图论及其应用》第 3 版的勘误。这些错误在 2011 年 4 月第 7 次印刷时都已经纠正。

第一章 图的基本概念

- P.9 倒数第 3 行“(习题 1.2.3 和 1.2.4)”应为“(习题 1.2.4 和 1.2.5)”。
- P.12 例 1.2.2 的证明中第 3 行“ $\frac{1}{2}[v(v-1)]$ ”应为：“ $\frac{1}{2}[v(v-1)]$ ”，即多了一个右中括号。
- P.17 第四段最后一行“ $d_D^+(S) = |E_D^+(S)|$ ”应为“ $d_D^-(S) = |E_D^-(S)|$ ”。
- P.27 (i) 第一行中“ $(x, u_{i+1}) \in E(D)$ ”应为“ $(x, u_{i+1}) \in E(D)$ ”。(多了一个右圆括号)
(ii) 推论 1.5.1 中的符号 $d(D)$ 表示图 D 的直径, 其定义见 1.8 节第 2 段(这个错误是由于调整第二版的章节顺序所致)。
- P.28 倒数第 4 段注中“图 1.5 所示的”应为“图 1.6 所示的”。
- P.33 (i) 第 4 行“习题 1.6.2”应为“习题 1.5.2”。
(ii) 倒数第 10 行“把 Hierholzer 告诉生前他的证明”应为“把 Hierholzer 生前告诉他的证明”。
- P.34 第 4 段中“完全 2 部图 $K_{2,m}$ 含 Euler 迹 $\Leftrightarrow m$ 都是奇数”应为“完全 2 部图 $K_{2,m}$ 含 Euler 回 $\Leftrightarrow m$ 都是偶数”。
- P.36 图 1.18 中边标号有误, “ a_{10} ”应为“ a_{14} ”, “ a_{14} ”应为“ a_{10} ”。同时, 该图右侧的“ a_{15} 1000”应为“ a_{15} 0100 和“ a_{16} 1000”。
- P.42 式 (1.7.5) 中“ $|E_D[y, x_{a+1}, x]|$ ”应为: “ $|E_D[y, \{x_{a+1}, x\}]|$ ”。式 (1.7.8) 应为 “ $|E_D[y, \{x_{a+1}, x\}]| \leq 2$ ”。
- P.45 1.8 节第 3 段“对于长为 n 的有向路 P_n ”应为“对于阶为 n 的有向路 P_n ”。同时, “对于长为 n 的无向路 P_n ”应为“对于阶为 n 的无向路 P_n ”。
- P.46 倒数第 4 行“在例 1.9.3 中”应为“在例 1.9.4 中”。
- P.47 例 1.8.4 中“设 G 是 v 阶连通 k 直径无向图”改为“设 G 是直径为 k 的 v 阶连通无向图”; 此外, 证明中“设 x 和 y 是 G ”的后面加上“中”。
- P.49 倒数第 4 行“由习题 1.8.8. 知”应为“由习题 1.8.9 知”。
- P.50 第 5 行“由习题 1.8.8 知”应为“由习题 1.8.10 知”; 倒数第 8 行“由定理 1.8.1”应改为“由定理 1.8”; 倒数第 2 行“由定理 1.8.1”应改为“由定理 1.8”。

- P.51 (i) 习题 1.8.2 中 “ $|d_G(x, z) - d_G(y, x)| \leq 1$ ” 应为 “ $|d_G(x, z) - d_G(y, z)| \leq 1$ ”.
- (ii) 习题 1.8.8 (a) 中 “ $\sigma(P_n) = \binom{n+1}{3}$ ” 应为 “ $\sigma(P_n) = 2\binom{n+1}{3}$ ”.
- P.52 习题 1.8.9 中第 4 行 “成为” 应为 “称为”.
- 习题 1.8.12 (a) 中 “无向图” 应为 “有向图”; (b) 中 “定理 1.8.1” 应为 “定理 1.8”; (c) 中 “习题 1.8.9 (e)” 应为 “习题 1.8.10 (e)”.
- P.53 习题 1.8.13 (a) 中 “例 1.8.1” 应为 “例 1.8.6”; (b) 中 “例 1.8.2” 应为 “例 1.8.7”.
- P.57 倒数第 3 段 “由例 1.9.4 知” 应为 “由例 1.9.5 知”. 倒数第 2 段 “容易验证(习题 1.9.5(a))” 应为 “容易验证(习题 1.9.7 (a))”.

第二章 树与图空间

- P.77 推论 2.1.5 中 “恰含” 应为 “至少含”.
- P.78 (i) 推论 2.1.6 中 “恰含” 应为 “至少含”.
- (ii) 习题 2.1.1 (b) 中 “最短路” 应为 “最长路”.
- P.79 习题 2.1.10 中 “ $A_u \cup \{x\}$ ” 应为 “ $A_n \cup \{x\}$ ”.
- P.80 习题 2.1.18 中 “ $\{T : T, \text{为 } G \text{ 的支撑树}\}$ ” 应为 “ $\{T : T \text{为 } G \text{ 的支撑树}\}$ ”. (多了一个逗号)
- P.81 第 2 段最后一句中 “ $(y_1, y_2, \cdot, y_\varepsilon)$ 是 g 在这组基下的坐标” 应为 “ $(y_1, y_2, \cdots, y_\varepsilon)$ 是 g 在这组基下的坐标”.
- P.83 第 3 行 “见习题 2.2.3” 应为 “见习题 2.2.2”.
- P.84 (i) 第 1 行和第 4 行中 “ $\mathcal{C}(D)$ 是 $\mathcal{B}(D)$ 在 \mathcal{M} 的正交补” 应改为 “ $\mathcal{C}(D)$ 是 $\mathcal{B}(D)$ 在 $\mathcal{E}(D)$ 中的正交补”.
- (ii) 引理 2.2.2 (ii) 的证明这一段中: “由于 $0 \neq g \in \mathcal{B}(D)$ 所以” 应为 “由于 $0 \neq g \in \mathcal{B}(D)$, 所以” (少了一个逗号); “则 $E_D[S, \bar{S}]$ 是 D 的非割边” 应为 “则 $E_D[S, \bar{S}]$ 是 D 的非空割边集”; 本段最后一句 “于是 (习题 2.1.16)” 应为 “于是 (习题 2.1.15)”.
- P.85 (i) 第 1 个和第 3 个行间公式中 “ G ” 应为 “ D ”.
- (ii) 推论 2.2.2 (i) 的证明中 “ $\mathbf{B} = \max\{|R| : R \subset E(D) \text{ 且 } D[R] \text{ 不含圈}\}$ ” 应为 “ $\text{rank } \mathbf{B} = \max\{|R| : R \subset E(D) \text{ 且 } D[R] \text{ 不含圈}\}$ ”.
- (iii) 倒数第 4 行中 “ $E(F) = \{a_{\varepsilon-v+\omega+1}, \cdots, a_v\}$ ” 应为 “ $E(F) = \{a_{\varepsilon-v+\omega+1}, \cdots, a_\varepsilon\}$ ”.
- P.86 第 2 段第 2 行中 “ $E(\bar{T}) = \{a_1, a_2, a_3, a_4, \}$ ” 应为 “ $E(\bar{T}) = \{a_1, a_2, a_3, a_4\}$ ”. (多了一个逗号)
- P.88 (i) 例 2.2.1 中 “设 \mathbf{B} 是割空间 $\mathcal{B}(D)$ 的基矩阵 F 是 D 的支撑林” 应为 “设 \mathbf{B} 是割空间 $\mathcal{B}(D)$ 的基矩阵, F 是 D 的支撑林”. (中间加上逗号)
- (ii) 例 2.2.2 证明的第 1 行 “所以由推论 2.8 知” 应为 “所以由推论 2.2.2 知”.

- P.89 习题 2.2.5 中 “ \mathbf{g} 是 D 的割向量 F 是 D 的支撑林” 改为 “ \mathbf{g} 是 D 的割向量, F 是 D 的支撑林”. (中间加上逗号)
- P.91 (i) 例 2.3.2 证明的第 2 行 “因此, \mathbf{P} 是全幺模的. 假定 \mathbf{P} 是全幺模的.” 应为 “因此, \mathbf{P} 中任何 1 阶子方阵是全幺模的. 假定 \mathbf{P} 中任何 n 阶子方阵是全幺模的.”.
(ii) 定理 2.3 中第 3 行 “ $\zeta(G) = \det(\mathbf{B}\mathbf{B}^T) =$ ” 应为 “ $\tau(D) = \det(\mathbf{B}\mathbf{B}^T) =$ ”.
- P.92 (i) 推论 2.3.2 中第 4 行 “ $\zeta(G) = \det(\mathbf{B}_T\mathbf{B}_T^T) =$ ” 应为 “ $\tau(D) = \det(\mathbf{B}_T\mathbf{B}_T^T) =$ ”.
(ii) 倒数第 2 行 “ $\det \mathbf{K}\mathbf{K}^T$ ” 改为 “ $\det(\mathbf{K}\mathbf{K}^T)$ ”. (保持符号的统一性)
- P.93 (i) 第 1 行 “式 (2.2.4) 和式 (2.2.7)” 应为 “式 (2.2.8) 和式 (2.2.5)”.
(ii) 推论 2.3.3 中第 3 行 “ $\zeta(T_n) = \det \mathbf{K}\mathbf{K}^T$ ” 改为 “ $\tau(T_n) = \det(\mathbf{K}\mathbf{K}^T)$ ”.
(iii) 推论 2.3.4 中第 2 行 “ $\tau(G) = \det \mathbf{K}\mathbf{K}^T$ ” 改为 “ $\tau(G) = \det(\mathbf{K}\mathbf{K}^T)$ ”.
- P.95 习题 2.3.9 (a) 中 “ $\tau_x(G) = \prod_{y \in V \setminus \{x\}} d_G^-(y)$ ” 应为 “ $\tau_x(D) = \prod_{y \in V \setminus \{x\}} d_D^-(y)$ ”.
- P.98 图 2.9 (d) 中 “ \bigcirc 内的 15” 应改为 “7”.
- P.99 (i) 倒数第 2 行中 “ $\mathbf{l}(x) = \min\{\mathbf{l}(x) : x \in \bar{V}_{k-1}\}$ ” 应为 “ $\mathbf{l}(x_k) = \min\{\mathbf{l}(x) : x \in \bar{V}_{k-1}\}$ ”.
- P.100 第 2 段最后一句 “多项式算法亦称为有效算法的 (efficient algorithm) 或好的 (good algorithm)” 改为 “多项式算法亦称为有效的算法 (efficient algorithm) 或好的算法 (good algorithm)”.
- P.102 (i) 第 5 段第 2 行 “例如, 图 2.13 (h) 中” 应改为 “例如, 图 2.9 (h) 中”. 第 5 段第 3 行 “由习题 2.5.2 知” 应为 “由习题 2.4.2 知”.
(ii) 第 6 段第 5 行 “ $V_0 = \{x_0\} = P_0$ ” 应为 “ $S_0 = \{x_0\} = P_0$ ”.
(iii) 倒数第 2 行 “ $\mathbf{l}(x_k) = \min_{x \in \bar{S}_{k-1}} \{\mathbf{l}(x), \mathbf{l}(x_j) + \omega(x_j, x_k)\}$ ” 应为 “ $\mathbf{l}(x_{k+1}) = \min\{\mathbf{l}(x) : x \in \bar{S}_k\} = \mathbf{l}(x_j) + \omega(x_j, x_{k+1})$ ”.
- P.103 (i) 图 2.10 (d) 中 “ $\mathbf{l}(y_5) = \infty$ ” 应为 “ $\mathbf{l}(y_5) = 8$ ”; 图 2.10 (g) 中 “ y_1 ” 应改为 “ x_3 ”.
(ii) 例 2.5.1 第 1 行中 “加权图 (D, \mathbf{w}) ” 应为 “加权图 (D, \mathbf{w}) ”.
- P.104 这一页有不少错误, 主要是 G 应为 D , V 应改为 S , 以及一些下标错误, 具体修改如下:

- 1) $N_D^+(x_0) \cap \bar{S}_0 = N_D^+(S_0) \cap \bar{S}_0 = \{y_1, y_2\}$.
 $\mathbf{l}(y_1) = \min\{\infty, \mathbf{l}(x_0) + \omega(x_0, y_1)\} = \min\{\infty, 0 + 7\} = 7$;
 $\mathbf{l}(y_2) = \min\{\infty, \mathbf{l}(x_0) + \omega(x_0, y_2)\} = \min\{\infty, 0 + 1\} = 1$.
令 $x_1 = y_2$, $S_1 = S_0 \cup \{x_1\} = \{x_0, x_1\}$, $P_1 = P_0 + (x_0, x_1)$, $k = 1$ (参见图 2.10 (c)).
- 2) $N_D^+(x_1) \cap \bar{S}_1 = N_D^+(S_1) \cap \bar{S}_1 = \{y_1, y_4, y_5\}$.
 $\mathbf{l}(y_1) = \min\{\mathbf{l}(y_1), \mathbf{l}(x_1) + \omega(x_1, y_1)\} = \min\{7, 1 + 5\} = 6$;
 $\mathbf{l}(y_4) = \min\{\mathbf{l}(y_4), \mathbf{l}(x_1) + \omega(x_1, y_4)\} = \min\{\infty, 1 + 2\} = 3$;

$$l(y_5) = \min\{l(y_5), l(x_1) + \omega(x_1, y_5)\} = \min\{\infty, 1 + 7\} = 8.$$

令 $x_2 = y_4$, $S_2 = S_1 \cup \{x_2\} = \{x_0, x_1, x_2\}$, $P_2 = P_1 + (x_1, x_2)$, $k = 2$ (参见图 2.10 (d)).

3) $N_D^+(x_2) \cap \bar{S}_2 = \{y_1, y_3\}$ 和 $N_D^+(S_2) \cap \bar{S}_2 = \{y_1, y_3, y_5\}$.

$$l(y_1) = \min\{l(y_1), l(x_2) + \omega(x_2, y_1)\} = \min\{6, 2 + 3\} = 5;$$

$$l(y_3) = \min\{l(y_3), l(x_2) + \omega(x_2, y_3)\} = \min\{\infty, 3 + 5\} = 8;$$

$$l(y_5) = 8.$$

令 $x_3 = y_1$, $S_3 = S_2 \cup \{x_3\} = \{x_0, x_1, x_2, x_3\}$, $P_3 = P_2 + (x_2, x_3)$, $k = 3$ (参见图 2.10 (e)).

4) $N_D^+(x_3) \cap \bar{S}_3 = N_D^+(S_3) \cap \bar{S}_3 = \{y_3, y_5\}$.

$$l(y_3) = \min\{l(y_3), l(x_3) + \omega(x_3, y_3)\} = \min\{8, 5 + 4\} = 8;$$

$$l(y_5) = \min\{l(y_5), l(x_3) + \omega(x_3, y_5)\} = \min\{8, 5 + 1\} = 6.$$

令 $x_4 = y_5$, $S_4 = S_3 \cup \{x_4\} = \{x_0, x_1, x_2, x_3, x_4\}$, $P_4 = P_3 + (x_3, x_4)$, $k = 4$ (参见图 2.10 (f)).

5) $N_D^+(x_4) \cap \bar{S}_4 = \emptyset$ 和 $N_D^+(S_4) \cap \bar{S}_4 = \{y_3\}$. $l(y_3) = 8$.

令 $x_5 = y_3$, $S_5 = S_4 \cup \{x_5\} = \{x_0, x_1, x_2, x_3, x_4, x_5\}$, $P_5 = P_4 + (x_4, x_5)$, $k = 5$ (参见图 2.10 (g)).

P.105 第 4 行 “(由习题 2.1.1)” 应为 “(由习题 2.1.11)”.

P.106 图 2.11 的注释中 “根在 $x_i (i = 1, 2, 3, 4, 5)$ 的支撑树形图” 应改为 “根在 $x_i (i = 1, 2, 3, 4, 5)$ 的支撑外向树”.

第三章 平面图与平面图

P.131 定理 3.3.1 (i) (\Rightarrow) 的证明中最后一句 “由习题 2.2.3 知” 应为 “由习题 2.1.14 知”.

P.131 (i) 推论 3.3.1.1 中第 1 行 “ $E^* = \{e^* \in E(G^*) : e \in E(T)\}$ ” 应为 “ $E^* = \{e^* \in E(G^*) : e \in E(\bar{T})\}$ ”.

(ii) 推论 3.3.1.1 证明的最后一行 “由定理 2.2.3 知” 应为 “由定理 2.1.3 知”.

P.132 (i) 图 3.13 中 “ e_7, e_8 ” 应分别为 “ e_8, e_7 ” (相互更换一下).

(ii) 定理 3.3.2 的证明中 “ $e_i \mapsto \varphi(e) = e^*$ ” 应为 “ $e \mapsto \varphi(e) = e^*$ ”.

(iii) 定理 3.3.3 的证明中第 2 行 “ \widetilde{G}^* ” 改为 “ \widetilde{G}^* ”.

(iv) 定理 3.3.3 的证明中第 2 段的最后一句 “(见习题 3.3.3)” 应为 “(见习题 3.3.2)”.

P.135 (i) 第 1 行 “推论 1.1.1” 应为 “推论 1.3.1”.

(ii) 式 (3.4.3) 和式 (3.4.4) 中间的式子

$$2E = \sum_{n \geq 3} nV_n \geq 3 \sum_{n \geq 6} V_n = 3V$$

应为

$$2E = \sum_{n \geq 3} nV_n \geq 3 \sum_{n \geq 3} V_n = 3V$$

(其中, 6 改为 3.)

第四章 网络流与连通度

P.146 (i) 第 1 行 “定义见 2.3 节” 应为 “定义见 2.2 节”.

(ii) 式 (4.1.4) 中 “ $c(a)$ ” 应为 “ $f(a)$ ”.

(iii) 式 (4.1.4) 式中及其后面的 “ \bar{S}' ” 都改为 “ \bar{S} ”. (共 5 处)

P.149 (i) 第 4 段 “(定义见 2.3 节)” 应为 “(定义见 2.2 节)”.

(ii) 图 4.3 (a) 中与顶点 y 关联的三条有向边的中间那条, 应在其边上加上数字 “1”.

(ii) 倒数第 2 行的公式中, 5 个 “ G ” 应为 “ D ”.

P.152 (i) 图 4.4 (b) 中 “ (x, y) 分离集 S ” 应为 “ xy 分离集 S ”.

(ii) 式 (4.2.4) 中 “ G ” 应为 “ D ”.

P.153 式 (4.2.5) 式中 “ G ” 应为 “ D ”.

P.155 第 8 行 “见习题 1.4.7” 应为 “见习题 1.3.9”.

P.157 习题 4.2.7 第 3 行 “设 A_1, \dots, A_m 和 $\{B_1, \dots, B_m\}$ ” 中的 “ $\{ \}$ ” 应删去. 同时, “ $\mathcal{A} = \{A_1, \dots, A_m\}$ 和 $\mathcal{B} = \{B_1, \dots, B_m\}$ ” 中少了一个逗号, 应为 “ $\mathcal{A} = \{A_1, \dots, A_m\}$ 和 $\mathcal{B} = \{B_1, \dots, B_m\}$ ”.

P.158 第 9 行 “回顾在 2.2 节定义的” 应为 “回顾在 2.1 节定义的”. 第 15 行 “有向圈是 1 边连通图” 改为 “有向圈是强 1 边连通图”.

P.159 倒数第 5 行 “(习题 4.3.17)” 应为 “(习题 4.3.6)”.

P.160 例 4.3.1 证明的第 2 段 “(习题 4.3.2 (a))” 不存在, 故删去 “(习题 4.3.2(a))”.

P.161 例 4.3.3 中第 2 行 “(其定义见习题 1.4.8)” 应为 “(其定义见习题 1.3.10)”.

P.163 第 6 行 “由 Menger 定理 (4.3)” 应为 “由 Menger 定理 (4.2.2)”.

P.171 第 7 行 “ $val f$ ” 应为 “ $\text{val } f$ ”.

P.172

$$b(f) = \sum_{a \in E(G)} f(a)b(a)$$

应为

$$b(f) = \sum_{a \in E(D)} f(a)b(a)$$

P.181 最后一行 “ $b(f_0)$ ” 应为 “ $\mathbf{b}(f_0)$ ”.

P.182 图 4.16 (a) 和 (b) 中 “ x_1, x_2, x_3 ” 应为 “ x_3, x_1, x_2 ”. 图的注释中的 “ G ” 应为 “ D ”.

P.188 第 6,7,8 行有 3 处 “ $\varsigma(D)$ ” 应为 “ $\tau(D)$ ”.

P.189 第 2 行 “ $\det \mathbf{K}\mathbf{K}^T = 66 = \varsigma(D)$ ” 应为 “ $\det(\mathbf{K}\mathbf{K}^T) = 66 = \tau(D)$ ”.

第五章 匹配与独立集

P.194 倒数第 4 行 “ \geq ” 可以改为 “ $=$ ”.

P.199 图 5.5 中左上角的 K_6 少画一条边 “ x_2x_4 ”.

P.204 例 5.1.3 证明的第 1 行 “事实上” 应为 “事实上”.

P.205 习题 5.1.2 (d) 中 “三角剖分图都含有 $\frac{3}{2}\varepsilon$ 条边的二部分子图” 应为 “极大平面图都含有 $\frac{2}{3}\varepsilon$ 条边的 2 部分子图”.

P.206 (i) 习题 5.1.5 第 3 行, 在 “ $\{A_1, \dots, A_m\}$ 有相异代表系” 之后加上 “的充要条件是” 或者 “ \Leftrightarrow ”.

(ii) 习题 5.1.6, 在 “树 G 有完备匹配” 之后加上 “ \Leftrightarrow ”.

(iii) 习题 5.1.9 改为:

设 \mathbf{A} 是 $m \times n$ 阶矩阵 ($m \leq n$). \mathbf{A} 的积和式 (Permanent) $\text{Per}(\mathbf{A})$ 定义为所有位于 \mathbf{A} 的不同行不同列的 m 个元素的乘积之和. 设 G 是 2 部划分为 $\{X, Y\}$ 的 2 部图, $|X| = m, |Y| = n$, \mathbf{Q} 是 G 的邻接矩阵 $\mathbf{A}(G)$ 中 X 对应的行与 Y 对应的列所导出的子矩阵. 证明:

(a) 当 $m > n$ 时, G 中没有饱和 X 的匹配;

(b) 当 $m \leq n$ 时, G 中饱和 X 的匹配数目为 $\text{Per}(\mathbf{Q})$;

(c) $K_{n,n}$ 中有 $n!$ 个不同的完备匹配.

P.209 倒数第 7 行, 在 “ $x, y \in I$ ” 前加上 “ \forall ”.

P.213 图 5.9 注释中: (b) 中的 “ $H = G[M\Delta M']$ ” 应为 “ $H = G[M\Delta M^*]$ ”.

P.215 定理 5.3.3 证明的第 2 段中

$$\Delta|S| = \sum_{u \in S} d_G(u) = |[S, T]| = \sum_{u \in T} d_G(u) \leq \Delta|T|$$

应为

$$\Delta|S| = \sum_{u \in S} d_G(u) = |[S, T]| \leq \sum_{u \in T} d_G(u) \leq \Delta|T|.$$

P.220 例 5.4.1 中第 2 行 “ $w(x_ix_j) = w_{ij}$ ” 应为 “ $w(x_iy_j) = w_{ij}$ ”.

P.221 定理 5.4.1 中 “设 l 是” 应为 “设 \mathbf{l} 是”.

P.225 第二段倒数第 6 行“例如, 图 5.15 (a) 所示的 $G - \{J'_4, J''_1\}$ 中完备匹”之后少一个“配”字. 另外, 第二段倒数第 3 行“找到两顶点 J'_j 和 $J'_i (i \neq j)$ ”应为“找到两顶点 J'_j 和 $J'_i (i \neq j)$ ”.

P.230 倒数第 8 行“ $C' \subseteq G$ ”应为“ $C' \not\subseteq G$ ”.

P.233 式 (5.3.3)

$$w(M) \leq w(M_1) \leq \frac{1}{2}w(C') \leq w(C^*).$$

应为

$$w(M) \leq w(M_1) \leq \frac{1}{2}w(C') \leq \frac{1}{2}w(C^*).$$

第六章 染色理论

P.236 第一段第 2 行“处于其他诸因素上的考虑”应为“出于其他诸因素上的考虑”. 此外, 第 3 段第 2 行“那么同一场考试”应为“那么同一场次考试”.

P.239 最后一段第 3 行“这样得到 H 的顶点标号”应为“这样得到 H 的顶点标号”.

P.240 图 6.2 (a) 中 x_9 的旁边加上数字“1”.

P.259 图 6.10 中顶点 x 旁边的数字应标为: 3(2).

第七章 图与群

P.272 引理 7.2.2 中的符号与其证明中的符号有点混乱. 将引理中的符号“ F_1 ”和“ F_2 ”分别改为“ A ”和“ F ”.

P.273 图 7.5 中的符号“ S ”和“ T ”分别改为“ C ”和“ D ”.