

代数学方法（第一卷）勘误表

跨度: 2025 迄今

李文威

2025-10-26

以下页码等信息参照高等教育出版社 2025 年修订之《代数学方法》第一卷, ISBN: 978-7-04-050725-6. 这些错误将在下一批重印的版本改正.

◇ 定义 1.5.1 的性质 U.5 原文 ..., 换言之: $\emptyset \in \mathcal{U} \dots$ 更正 ..., 因此: $\emptyset \in \mathcal{U} \dots$
感谢王宇腾指正

◇ 命题 2.6.9 的证明第二行 原文 $= \text{Hom}_{\mathcal{C}_2}(\cdot, GY)$ 更正 $= \text{Hom}_{\mathcal{C}_1}(\cdot, GY)$ 感谢
王炜乔指正

◇ 引理 4.4.12 证明的第一个行内公式 原文 $\dots = \{g \in G : gx = y\}$ 更正 $\dots = \{g \in$
 $G : gx = y\} \times \{x\}$ 感谢朱林指正

◇ 第五章 (5.2) 之前 原文 $(-n)r = nr$ 更正 $(-n)r = -nr$ 感谢朱林指正

◇ 第五章习题 11 原文 $Z(P, 1) = \mu(\hat{0}, \hat{1}) = \sum_i (-1)^i c_i$ 更正 $Z(P, 1) = \mu(\hat{0}, \hat{1}) +$
 $1 = \sum_{i \geq 2} (-1)^i c_i$

◇ 命题 6.8.6 的证明第二行 原文 $x - x' \in \ker$ 更正 $x - (x' \text{ 的像}) \in \ker$ 感谢赵新
雨指正

◇ 命题 6.9.8 的陈述最后一句 原文 ... P 的一族生成元. 更正 ... P 的任一族给
定生成元.

◇ 第六章习题 5 原文 ... 作为子理想插入... 更正 ... 作为“因子”插入...

◇ §7.4 倒数第二个图表 将图表底部的水平箭头下方的 $c(A, B)$ 改为 $c_\epsilon(A, B)$, 然后将图
表之下的“并在图中省去交换约束”改为“并在图中省去结合约束”.

◇ 第七章习题 6 第五行 原文 ..., 其中 v 仅是符号, ... 更正 ..., 其中 v 仅是符号,
 $\lambda \in F^\times, \dots$

- ◇ 第七章习题 12 原文 $w_i = \sum_{j=1}^m a_{ij}v_j$ 更正 $w_i = \sum_{j=1}^m a_{ij}v_j$
- ◇ 第八章习题 7 原文 $\text{Aut}_F(F(X))$ 更正 $\text{Aut}_F(F(X))^{\text{op}}$
- 原文 $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \cdot X$ 更正 $X \cdot \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \dots$
- ◇ 第九章习题 3 (i) 原文 $(1 - f_i(x))^{q-1}$ 更正 $(1 - f_i(x)^{q-1})$
- ◇ 第九章习题 8 原文 设 p 为素数 更正 设 p 为奇素数
- ◇ 第九章习题 16 的陈述 原文 $-a_3X^2$ 更正 $-a_3X$
- ◇ 引理 10.3.3 的陈述 原文 乘性子集 $\varpi^{\mathbb{Z}}$ 更正 乘性子集 $\varpi^{\mathbb{Z}_{\geq 0}}$ 感谢李隆平指正
- ◇ 命题 10.3.5 的陈述 原文 $v(\varpi)^k$ 更正 $kv(\varpi)$ 感谢李隆平指正
- ◇ 定理 10.4.4 证明第二行 原文 $|x| + |y|$ 更正 $|x + y|$
- ◇ §10.5 后半部的列表中的“V”项 将该项下第一段“... 和 $0 \leq r < 1$ 定义赋值...”中的条件改成 $0 < r \leq 1$.
 将该项下最后一句“同理, 对于 $0 < r \leq 1$ 的情形...”中的条件改为 $0 < r < 1$, 然后将“... 只和 $B(x, r)$ 有关.”的句号改为逗号, 补上“并且在 $r \in |K|$ 时与前几种赋值不等价.”
- ◇ 引理 10.7.6 陈述第二行 原文 P_m 更正 P_n
- ◇ 引理 10.9.8, “上式变为...”之后的显示公式 原文 $\dots = X_0p^{n+1} + \dots$ 更正 $\dots = X_{n+1}p^{n+1} + \dots$
- ◇ (10.14) 之后的显示公式 将最后出现的 $x_i^{p^{-n}}$ 改为 $y_i^{p^{-n}}$.