

# 代数学方法（第一卷）勘误表

## 跨度：2025 迄今

李文威

2026-04-27

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.

- ◇ §1.1 配对公理 A.2 的最后一行 原文  $\{f(x)\}$  更正  $\{(x, f(x))\}$  感谢杨博能指正
- ◇ 定理 1.3.5 证明第二行 原文 ... 可以在  $S$  的每个子集里... 设  $a_0 := g(S)$  ... 更正 ...  
可以在  $S$  的每个非空子集里... 不妨设  $S$  非空, 命  $a_0 := g(S)$  ... 感谢杨博能指正
- ◇ 定义 1.5.1 的性质 U.5 原文 ..., 换言之:  $\emptyset \in \mathcal{U}$  ... 更正 ..., 因此:  $\emptyset \in \mathcal{U}$  ...  
感谢王宇腾指正
- ◇ 第一章习题 2 (iii) 的提示 原文  $\alpha\beta < \gamma$  更正  $\alpha\beta \leq \gamma$  感谢杨博能指正
- ◇ 第一章习题 6 第三行 原文 导出 Cantor 定理  $\kappa \leq 2^\kappa$  ... 更正 导出 Cantor 定理  
 $\kappa < 2^\kappa$  ... 感谢杨博能指正
- ◇ 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  $c_c(A, B)$ , 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  $k v(\varpi)$  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  $\dots = X_0 p^{n+1} + \dots$  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  $y_i^{p^{-n}}$ .