

代数学方法（第二卷）勘误表

跨度：2024年9月正式出版迄今

李文威

2025-11-06

- 命题 1.5.7 证明倒数第二段 原文 ... 升级为 $L \rightarrow X$. 更正 ... 升级为 $X \rightarrow L$.
- 注记 1.7.3 之上的讨论 原文 (iv) 更正 (ii)
- 引理 1.9.8 陈述中显示公式右侧 \lim_{\rightarrow} 的下标, 以及证明末段 将两处的 $S_{/Y}$ 都改成 $S_{Y/}$
- 推论 1.11.14 证明第一行 原文 $\alpha : I \rightarrow \mathcal{C}$ 更正 $\alpha : I \rightarrow \mathcal{D}$
- 第一章习题 8 将 Lan 和 Ran 的下标 L 改为 K (两处).
- 第一章习题 11 提示 在最后一段 “对于 (iv) \Rightarrow (ii)...”, 将 “左伴随” 改为 “右伴随” (两处).
- 第一章习题 12 提示 将提示中第二个图表的 t^\dagger 和 b^\dagger 分别改为 t 和 b .
- 定理 2.4.6 的陈述 在 “存在区间的标准同构...” 下一行的显示公式中, 将区间中的 $(u^\flat \wedge v) \vee (v \wedge v^\flat)$ 改成 $(u^\flat \wedge v) \vee (u \wedge v^\flat)$.
最后的 “它们由命题 2.4.5 中的映射... 实现” 中的 $(u \wedge v)$ 改成 $(u \wedge v^\flat)$.
- 约定 2.6.3 第二行 原文 上确界 (或下确界) 更正 下确界 (或上确界) 感谢黄行知指正
- 定理 3.2.6 陈述第二项 原文 从 f 到 g 的同伦 g 更正 从 f 到 g 的同伦 h 感谢李卓睿指正
- §3.12 第一段 原文 ... 左导出函子 (或右导出函子); 更正 ... 右导出函子 (或左导出函子); 感谢黄行知指正
- 推论 3.12.7 证明倒数第二行的显示公式 将末项的 $R^1F(Z)$ 换成 $R^1F(X)$ 感谢黄行知指正

- 约定 3.12.8 原文 高次左导出函子(或右导出函子) 更正 高次右导出函子(或左导出函子) 感谢黄行知指正
- 命题 3.13.13 证明 在“进入正题...”一段, 将最后的 $\psi^{-1}(c)$ 改为 $(\varprojlim \psi)^{-1}(c)$.
- 注记 3.14.8 之前的段落 原文 $\cdots \rightarrow Q_1 \rightarrow Q_0 \rightarrow X \rightarrow 0$ 更正 $\cdots \rightarrow Q_1 \rightarrow Q_0 \rightarrow Y \rightarrow 0$
- §3.14 倒数第四段 原文 作为推论,... $H^p(C) \otimes H^q(D)$, 从它到 $H^n(C \otimes D)$... 更正 作 为推论,... $H_p(C) \otimes H_q(D)$, 从它到 $H_n(C \otimes D)$... 感谢黄行知指正
- 第三章习题 24 将第一句话的“小 \varinjlim ”改为“滤过小 \varinjlim ”。
删除“类似地, 在 Abel 范畴...”全句以及其下的公式, 替换为“讨论对 Ext 函子有无类似结论。”
- 定义 4.5.11 第三行 原文 ... X 同构 Y 的... 更正 ... X 通过 Y 的... 感谢郑维 喆指正
- 定理 4.5.13 证明倒数第二段 原来的“至于图表右半部... 同时左半部情况保持不变 (请验证).”这段应当修改为如下形式:
“至于图表右半部, 基于 $a_i^{-n} = \text{id}_Y$, 可用同伦适当修改 $W \rightarrow Z_i$ 以确保右半部在 $C(\mathcal{A})$ 中交换, 然后重复证明满性时的推出操作, 化约到 $W^{-n} = Y$ 而 $b^{-n} = \text{id}_Y$ 的情形, 同时左半部情况保持不变 (请验证).” 感谢黄良伟指正
- 定义 5.1.1 第一条的 F^{p+1} 改为 $F^{p+1}X$, 定义之后第二段末尾的范畴 $F_\bullet(\mathcal{A})$ 改为范畴 $\text{Fil}_\bullet(\mathcal{A})$.
- 推论 5.5.6 的陈述倒数第二行 原文 而 $F^n X = X$ 更正 而 $F_n X = X$ 感谢黄行知 指正
- 引理 7.1.8 证明 将图表中的 $\eta_A \otimes_B$ 改为 $\eta_A \otimes \eta_B$ 感谢黄良伟指正
- 例 7.1.11 最后表列的第二则条件 原文 $\otimes : \mathcal{A} \times \mathcal{A} \rightarrow \mathcal{A}$ 对每个变元都是加性函 子. 更正 $\otimes : \mathcal{A} \times \mathcal{A} \rightarrow \mathcal{A}$ 对每个变元都是保持上述余积的加性函子. 感谢 黄良伟指正
- §7.2 的第二个显示公式 将 $(d_M x) + (-1)^a x (d_N y)$ 改为 $(d_M x) \otimes y + (-1)^a x \otimes (d_N y)$. 感谢黄良伟指正
- 定义 A.2.11 最后一段 原文 当 κ 越大, 条件便越松弛, ... 更正 当 κ' 相对于 κ 充分大, 相应的条件便比 κ 松弛; ... 感谢黄行知指正