

# 《线性代数应该这样学》(第四版) 中译本勘误表

## Errata List of the Chinese Translation of *Linear Algebra Done Right* (Fourth Edition)

时间跨度: 2024年8月至今

吴俊达、何阳

2024年11月30日

修改于:  
2024.9.5

- “致谢”第四段第二行:

**原文** 他们

**更正** 她们

修改于:  
2024.8.9

- 第 102、109、159、161、235、246、325 页:

**原文** 逆三角不等式

**更正** 反向三角不等式

**原因** 原文为“reverse triangle inequality”, “reverse”应与“inverse”(逆)有所区分.

**致谢** 感谢西北农林科技大学林开亮老师指正!

修改于:  
2024.9.19

- 第 103 页 4.8 证明倒数第二行:

**原文** 则上述等式表明……

**更正** 而上述等式表明……

**原因** 此句与上句无蕴涵关系.

修改于:  
2024.9.19

- 第 105 页 4.12 上方段落第一行:

**原文** 连续实值函数在  $\mathbf{R}^2$  上的闭圆盘中必有最小值

**更正** 连续实值函数在  $\mathbf{R}^2$  中的闭圆盘上必有最小值

修改于:  
2024.9.19

- 第 105 页 4.12 证明第三段:

**原文**  $z \rightarrow \infty$  (两处)

**更正**  $|z| \rightarrow \infty$  (两处)

修改于:  
2024.10.27

- 第 109 页习题 4 第 1 题 (f):

**原文**  $<$  (两处)

**更正**  $\leq$  (两处)

**致谢** 感谢李颖源(中山大学)指正!

修改于:  
2024.10.27

- 第 109 页习题 4 第 5 题:

**原文**  $\{0\} = \{p \in \mathcal{P}(\mathbf{F}) : \deg p \text{ 为偶数}\}$

**更正**  $\{0\} \cup \{p \in \mathcal{P}(\mathbf{F}) : \deg p \text{ 为偶数}\}$

**致谢** 感谢李颖源(中山大学)指正!

修改于:  
2024.9.2

- 第 115 页译者注:
  - 原文** 意即  $m$  是满足“ $T$  对应于其互异特征值  $\lambda_1, \dots, \lambda_m$  的特征向量  $v_1, \dots, v_m$ ”的最小值
  - 更正** 意即  $m$  是满足“ $T$  对应于其互异特征值  $\lambda_1, \dots, \lambda_m$  的特征向量  $v_1, \dots, v_m$  线性相关”的最小值

修改于:  
2024.9.2

- 第 120 页 5.19 证明第四行:
  - 原文** 非零多项式  $p$
  - 更正** 非常值多项式  $p$

修改于:  
2024.9.5

- 第 140 页 5.60 最后一段:
  - 原文** 则……现由……
  - 更正** 而……则由……
  - 原因** 原译法呈现的蕴涵关系错误.

修改于:  
2024.10.16

- 第 145 页习题 21:
  - 原文**  $T(x, y) = T(y, x + y)$
  - 更正**  $T(x, y) = (y, x + y)$
  - 致谢** 感谢黄骏同学指正!

修改于:  
2024.9.5

- 第 161 页习题 15:
  - 原文** 设  $u, v$  是  $\mathbf{R}^2$  中的非零向量.
  - 更正** 设  $u, v$  是  $\mathbf{R}^2$  中的非零向量.

修改于:  
2024.8.16

- 第 217 页 7.52:
  - 原文** 那么  $S$  是绕“ $\mathbf{R}^2$  的原点逆时针旋转  $\theta$  弧度”这一算子.
  - 更正** 那么  $S$  是“绕  $\mathbf{R}^2$  的原点逆时针旋转  $\theta$  弧度”这一算子.

修改于:  
2024.8.16

- 第 219 页 7.57:
  - 原文**  $Q$  的列形成  $\mathbf{F}^n$  中的规范正交组.
  - 更正**  $Q$  的行形成  $\mathbf{F}^n$  中的规范正交组.

修改于:  
2024.9.5

- 第 230 页最后一行:
  - 原文** 这里的证明过程给出了这三个矩阵的具体构造方法.
  - 更正** 这里的证明过程利用线性映射奇异值分解的语言给出了这三个矩阵的具体构造方法.

修改于:  
2024.9.5

- 第 236 页 7.90 上方:
  - 原文** 用计算机可以求出  $T^*$  的最大特征值的近似值
  - 更正** 用计算机可以求出  $T^*T$  的最大特征值的近似值

修改于:  
2024.11.4

- 第 250 页 8.3 上方:
  - 原文** 下面结论就说明, 这个等式至少在  $m$  等于  $T$  的定义空间的维数时才成立.
  - 更正** 下面结论就说明, 这个等式至少在  $m$  等于  $T$  的定义空间的维数时会成立.

修改于:  
2024.9.19

- 第 328 页索引右栏倒数第三项:
  - 原文** gcd with its decomposition
  - 更正** gcd with its derivative

以下修订是跟随原书勘误做出的.

修改于:  
2024.11.30

• 第 126 页习题 4:

**原文**  $p \in \mathcal{P}(\mathbf{C})$

**更正**  $p \in \mathcal{P}(\mathbf{C})$  是不为常值的多项式

**致谢** 感谢李颖源(中山大学)指正!

修改于:  
2024.11.30

• 第 127 页习题 13:

**原文** 设  $T \in \mathcal{L}(V)$  且  $p \in \mathcal{P}(\mathbf{F})$ .

**更正** 设  $V$  是有限维的,  $T \in \mathcal{L}(V)$ ,  $p \in \mathcal{P}(\mathbf{F})$ .

修改于:  
2024.11.6

• 第 146 页 5.74 上方:

**原文** 两两共可凑出 214,358,881 对

**更正** 两两共可凑出 214,358,881 对(考虑顺序)

修改于:  
2024.11.30

• 第 150 页习题 6:

**原文** 设  $V$  是有限维复向量空间

**更正** 设  $V$  是非零有限维复向量空间

修改于:  
2024.9.2

• 第 254 页 8.14 下方:

**原文** 于是,  $V$  上一算子是幂零的, 若  $V$  上每个非零向量都是  $T$  对应于特征值 0 的广义特征向量.

**更正** 于是, 算子  $T \in \mathcal{L}(V)$  是幂零的, 若  $V$  上每个非零向量都是  $T$  对应于特征值 0 的广义特征向量.

修改于:  
2024.10.16

• 第 287 页 9.20 的证明中最后一个行间公式:

**原文**

$$\beta((x_1, \dots, x_n), (y_1, \dots, y_n)) = \sum_{k=1}^n \sum_{j=1}^k A_{j,k} x_j y_k$$

**更正**

$$\beta((x_1, \dots, x_n), (y_1, \dots, y_n)) = \sum_{k=1}^n \sum_{j=1}^n A_{j,k} x_j y_k$$