

《数学物理方法》(第四版)(梁昆森 编)

笔误列表 & 个人建议

主讲人: 卢东强

<http://my.shu.edu.cn/cn/dqlu>

<http://blog.lehu.shu.edu.cn/dqlu>

2017年3月22日

上海大学

上海市应用数学和力学研究所



笔误列表

- 53 页, 式 (4.1.12) 下一行:
“非零有限制” 应为 “非零有限值”。
- 57 页, 例 2:
积分上限 $2x$ 应为 2π 。
- 90 页, 式 (6.1.3) 以上一行:
 $e^{\omega t}$ 应为 $e^{i\omega t}$ 。
- 91 页, 第一行:
 $e^{(\sigma+i\omega)}$ 应为 $e^{(\sigma+i\omega)t}$ 。
- 91 页, 式 (6.1.4):
 e^{ip} 应为 e^{pt} 。



笔误列表

- 93 页, 例 6 中, 倒数第 3 行:

$$\frac{1}{2i}[e^{-i\omega t}] \text{ 应为 } \frac{1}{2i}\mathcal{L}[e^{-i\omega t}].$$

- 94 页, 式 (6.1.15) 以上两行:

Ψ 应为 ψ .

- 118 页, 式 (7.1.41) 以上一行:

$$= F(x, y, z) \text{ 应为 } = -F(x, y, z).$$

- 124 页, 式 (7.2.8) 以下二行:

“对 $x = 0$ 端点, $\partial u / \partial x|_{x=l} = -f(t) / ES$.” 应
为 “对 $x = 0$ 端点, $\partial u / \partial x|_{x=0} = -f(t) / ES$.”



笔误列表

- 134 页, 式 (7.3.32) 以上二行:

$$e^{\frac{LG+RC}{2LC}t} \text{ 应为 } e^{-\frac{LG+RC}{2LC}t}.$$

- 137 页, $\varphi(x)$ 定义式第二行分母:

$$x_2 - x_1 \text{ 应为 } x_2 - x.$$

- 151 页, 最后一行:

分子上多了个字母 l .

- 263 页, (11.1.1) 上一行,

264 页, (11.1.4) 上一行:

v 应为 ν .



笔误列表

- 267 页, 式 (11.2.4) 以上三行:

$[dJ_m(\sqrt{\mu\rho}/d\rho)]$ 应为 $[dJ_m(\sqrt{\mu\rho})/d\rho]$.

- 299 页, 式 (11.5.15) 下一行:

ρ_0 应为 r_0 .

- 312 页, 式 (12.2.20):

分母中的 r_0 应为 r ; 而 r_0^2 应为 r^2 .

- 312 页, 最后一行:

等号左侧少了个 $-$ 号.

- 313 页, 第二行:

分子上 z_0 应为 z .



笔误列表

- 334 页, 倒数第六行:

$$dk \text{ 应为 } dk_3 \Big] dV'.$$

- 335 页, 第三行与第四行中的

$$\iiint_{-\infty}^{\infty} \mathcal{F} \left[\frac{1}{r} \delta(r - at) e^{i\mathbf{k} \cdot (\mathbf{r} - \mathbf{r}')} dk_1 dk_2 dk_3 \right]$$

都应为

$$\left\{ \iiint_{-\infty}^{\infty} \mathcal{F} \left[\frac{1}{r} \delta(r - at) \right] e^{i\mathbf{k} \cdot (\mathbf{r} - \mathbf{r}')} dk_1 dk_2 dk_3 \right\}$$

- 336 页, 第三行:

“§ 6.4” 应为 “§ 6.3”.



笔误列表

- 336 页, 第九行:

dk_1 应为 $d\tau dk_1$.

- 338 页, 例 1; 339 页, 例 2:

“定理 (6.2.12)” 应为 “定理 (6.1.12)”.

- 340 页, 例 3 第 5 行:

$e^{-\frac{LG+RC}{2LC}}$ 应为 $e^{-\frac{LG+RC}{2LC}t}$.



笔误列表

- 340 页, 例 3 第 10 行:

$$b = \frac{1}{2}(LG - RC)a^2 \text{ 应为 } b = \frac{1}{2}(LG - RC)a.$$

- 350 页, 图 14-1, 右图:

横坐标 ζ 应为 ξ .

- 431 页, 8.2 节习题 1 答案:

第二行分母中的 E 应该是密度 ρ .



个人建议

- 80 页：“延迟定理”应该改名为“位移定理”。
- 80 页 & 94 页：
“位移定理”应该改名为“频移定理”。
- 94 页，式 (6.1.17)：左端应有 $H(t - t_0)$ ，即

$$f(t - t_0)H(t - t_0) \doteq \exp(-pt_0)\bar{f}(p).$$

但国内众多教材遗漏了此项!!



致 谢

上述部分笔误由研究生找出.

感谢 (年级 姓名 次数)

- ① 2015 冀梁 (6)

