拓扑群引论(第二版)勘误表
黎景辉, 冯绪宁著

山东大学数学学院　纪广华

黎景辉、冯绪宁著*拓扑群引论*是一本非常优秀的介绍拓扑群基础知识的教材. 书名有拓扑又有群,内容其实完全就是分析: 紧群和局部紧群上的Fourier分析. 局部紧群上的 Fourier分析和表示, 也称为抽象调和分析. 主要内容有: 局部紧群上Haar测度和积分的存在性和基本性质, 局部紧交换群的结构、对偶定理和Fourier变换, 紧群上的Fourier分析和表示, 局部紧群的酉表示等.

抽象调和分析是现代数学的重要分支之一, 同时也是进一步学习如数论、李群、表示论、调和分析等分支的基础. 在此分析和代数高度交叉融合, 同时在数论上也有广泛而又深刻的应用. 如即紧且交换的群T上的表示就是经典的Fourier分析; 非紧但交换的群$\mathbb{R}^n$上的表示就是经典的Fourier变换,分布理论和Plancherel定理等内容; 非紧非交换的群$SL_2(\mathbb{R})$是最简单的非紧非交换的半单李群, 其表示论理论是近代研究李群表示论的基石. 若Γ是半单李群或约化群G的离散子群时, 空间$L^2(\Gamma\backslash G)$的正则表示和谱分解,又是现代数论的重要研究内容.

*拓扑群引论*出版三十年来, 仍是唯一的一本介绍拓扑群的中文书. 内容近似的外文图书就多了, 比较新的有Folland, *A Course in Abstract Harmonic Analysis*; Deitmar, Echterhoff, *Principles of Harmonic Analysis*等. 2014年*拓扑群引论*出版了第二版. 黎景辉教授增加了很多新的材料, 使得该书内容更加丰富, 也付出了很多心血. 出版社找人重新用LaTex进行了排版, 遗憾的是出现了很多第一版没有的错误. 我们在学习和教学的过程当中, 把发现的错误或不规范的地方整理出来, 供大家参考. 数论的部分硕士研究生对此也有贡献. 如果有发现的新的错误, 欢迎发邮件告知: ghji@sdu.edu.cn.

列出的错误主要从下面几个方面考虑:

1. **行文或公式本身有错误**.

2. **符号统一问题.** 一般来说, 在一本书中同一固定的集合应该用同一符号来表示. 书中多次出现类似$SL_2(\mathbb{R})$, $SL(2,\mathbb{R})$不同的符号表示同一内容,建议统一为一种,如$SL_2(\mathbb{R})$; 上半复平面书中有用 $H, \mathfrak{h}, \mathbb{H}$表示,建议统一为一种, 如$\mathfrak{h}$; 集合符号中的分隔号通常用冒号或竖线表示,但要统一,前后应留出间隔.

3. **约定俗成的符号.** 比如群的特征一般用χ表示,书中多处用$\mathscr{X}$; n维射影空间用$\mathbb{P}^n$而不用P^n. 很多情况下, 积分中的dx一般写成罗马体 $\mathrm{d}x$,并和前面保留一定的间隔, 指数函数的e写成罗马体e等, 但这并不是必须的. 不过如$\sin, \exp, \log$ 等必须用罗马体.

4. **人名的问题.** 现中文科技文献中非英文人名, 如俄文,日文, 一般用英文代替. 如Tychonoff代替俄文名字. 多个不同人名之间需要连接时,一般需要两个连字符连接, 以便与一个人名字内的连字符区别, 如 Peter Weyl定理应为 Peter–Weyl定理, 而 Harish Chandra 应为 Harish-Chandra.

5. **行文美观的角度.** 如居中公式映射应用长箭头符号 $\longrightarrow$ 和$\longmapsto$, 并上下对齐; 对偶群一般用$\widehat{G}$代替$\hat{G}$.

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * ⋆ * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

pn, m: 表示书中第n页第m行. pn, -m: 表示书中第n页倒数第m行.

piv, 6: $SL_2(\mathbb{R})$, $SL(2,\mathbb{R})$ 建议统一为$SL_2(\mathbb{R})$. **以后不再专门指出**.
pv, -8: 交换局部紧拓扑群 建议为 局部紧交换拓扑群.
pvii, 7,8,9,10: $\mathscr{R}G$ 应为 $\mathscr{R}(G)$.
px, 12: 应为

$$SL_2(\mathbb{Z}) = \left\{ \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \middle| a, b, c, d\text{是整数}, ad - bc = 1 \right\},$$

pix, -9, -7: $L(G)$ 应为 $L^1(G)$.
pix, -5: Jacquet Langlands 应为 Jacquet–Langlands.
pix, -2: Harish Chandra 应为 Harish-Chandra.
pxi, 7: $L(T\backslash G)$ 应为 $L(\Gamma\backslash G)$.
pxi, 12: Peter Weyl 定理 应为 Peter–Weyl 定理.
pxi, -7: 建议俄文人名改为英文: Tychonoff.

目录
第1章, 第2章, 第3章$\cdots$ 应为 第一章, 第二章, 第三章$\cdots$

第一章 拓扑群

p1, 4: 应为

$$GL_2(\mathbb{R}) = \left\{ \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \middle| a, b, c, d \in \mathbb{R}, ad - bc \neq 0 \right\}.$$

p1, 5: $\varprojlim_n \mathbb{Z}/P^n\mathbb{Z}$ 应为 $\varprojlim_n \mathbb{Z}/p^n\mathbb{Z}$.
p1, 15: $Va \in G$ 应为 $\forall a \in G$.
p1, 16: $N \triangleleft G$ 建议为 $N \lhd G$. **以后不再专门指出.**
p1, -7: 建议居中公式中用长等价符号: $\Longleftrightarrow$. **以后不再专门指出.**
p1, -4, -3: 建议居中公式映射用长箭头符号: $\longrightarrow$ 和 $\longmapsto$. **以后不再专门指出**.
p5, 11: $\left|\sum\limits_{i=0}^{n} x_i^2 = 1\right|$ 应为 $\sum\limits_{i=0}^{n} x_i^2 = 1$.
p5, 13: P^n 应为 $\mathbb{P}^n$.
p5, 16: $\delta_{i,k}$ 应为 $\delta_{j,k}$.
p6, -2: 命题1.6 应为 命题1.1.6.
p7, 3: $\bigcup\limits_{n=1}^{n} K_n$ 应为 $\bigcup\limits_{n=1}^{\infty} K_n$.
p9, 17: 公式建议上下对齐.
p11, -6: $U_t = \left\{ \frac{mp^t}{n} : p \nmid mn \right\}$ 应为 $U_t = \left\{ \frac{mp^t}{n} \middle| p \nmid mn \right\}$.
p11, -2: $1 + U_1$ 应为 $1 + U_t$.
p14, 19: $t_x, \max\limits_{1 \leqslant i \leqslant a}$ 分别应为 $t_n, \max\limits_{1 \leqslant i \leqslant n}$.
p15, -9: $\mu_0'(\rho \times \rho)$ 应为 $\mu'(\rho \times \rho)$.
p15, -8: $\mu'^{-2}U$ 应为 $\mu'^{-1}U$.
p17, 11: $A = \lambda I_*$ 应为 $A = \lambda I_n$.
p17, -1: $V_i, ..., V_{i_n}$ 应为 $V_{i_1}, ..., V_{i_n}$.
P18, 1: $X_i, ..., X_{i_n}$ 应为 $X_{i_1}, ..., X_{i_n}$.

p28, -14:

$$H = \{z \in C | z = x + iy, y > 0\}$$

建议为

$$\mathfrak{h} = \{z = x + iy \in \mathbb{C} \,|\, y > 0\}$$

上半复平面书中有用 $H, \mathfrak{h}, \mathbb{H}$表示, 建议统一用$\mathfrak{h}$或$\mathfrak{H}$. 书中用$H$表示$G$的子群, $\mathbb{H}$表示四元数代数. **以后不再专门指出.**

p29, 图中的$-1, 1$应为$-1/2, 1/2$.

未完待续

第二章 拓扑群上的积分

p35, 4: $\mu(gS) = \mu S$ 应为 $\mu(gS) = \mu(S)$.

p35, 9: $f : X \to C$ 应为 $f : X \to \mathbb{C}$.

p35, 11: $f : X \to C$ 应为 $f : X \to \mathbb{C}$; $\mathrm{supp}(f)$ 是 $\subseteq C$, 应去掉 是.

p35, 14: 建议为 Urysohn引理.

p36, -8:

$$C_c(X, K) = f\{f \in C_c(X) | \mathrm{supp}(f) \subseteq K\},$$

应为

$$C_c(X, K) = \{f \in C_c(X) \,|\, \mathrm{supp}(f) \subseteq K\},$$

p36, -6: $\|f\|_k$ 应为 $\|f\|_K$.

p37, 8,12,17: $\int_x$ 应为 $\int_X$.

p37, -6: $f \cdot \varphi$ 应为 $f \circ \varphi$.

p38, 11: $C_c(X) = UC_c(X, K)$ 应为 $C_c(X) = \cup C_c(X, K)$.

p38, -14: 局部紧集Hausdorff空间, C 分别应为 局部紧Hausdorff空间, $\mathbb{C}$.

p38, -3: x 应为 X.

p40, 3: $\mu \in M^2(X), f \cdot \varphi$ 分别应为 $\mu \in M^1(X), f \circ \varphi$.

p40, 9: C_k 应为 C_K.

p40, -7: $\|f\|_p = \left(\int_X |f|^p d\mu\right)^{1/2}$ 应为 $\|f\|_p = \left(\int_X |f|^p d\mu\right)^{1/p}$.

p41, -13,-11: $\int_x$ 应为 $\int_X$.

p41, 10: [Rud 8]中定理3.4. 应为 [Rud 87]中定理3.5.

p41, 11: $\|fh\| \le \|f\|_p \|h\|_q$ 应为 $\|fh\|_1 \le \|f\|_p \|h\|_q$.

p41, -11,-12: $g \cdot \mu$ 应为 $g \circ \mu$.

p42, 9: 只要$x^{-1}y \in V$ 应为 只要$x^{-1}y \in V$ 或 $xy^{-1} \in V$.

p42, 12: $\{f(y) | f(x) - f(y)| < \varepsilon/2\}$ 应为 $\{f(y) \,|\, |f(x) - f(y)| < \varepsilon/2\}$.

p42, -6,-8,-10: t 应为 i.

p43, 5: $f : G \to C$ 应为 $f : G \to \mathbb{C}$.

p44, 5: $d(st)$ 应为 $d(sx)$.

p45, -10: $f : G \to C$ 应为 $f : G \to \mathbb{C}$.

p45, -3: $\mathbb{R}^{n^1}$ 应为 $\mathbb{R}^{n^2}$.

p47, 11: $\mu(sf) = \int$ 应为 $\mu(sf) = \int_G$.

p48, -1: $\sum\limits_{i=1}^{n} \alpha_i(x : F) \ge f$ 应为 $\sum\limits_{i=1}^{n} \alpha_i(x_i F) \ge f$.

p52, 9:

$$j = \prod_{f \in D} J(f), \text{ 应为 } J = \prod_{f \in D} J(f).$$

p56, -12: S 应为 s.
p61, 5: $\int_k$ 应为 $\int_K$.
p63, 9: $\int_x$ 应为 $\int_K$.
p69, -1: 应为

$$\int_{G/S} f d\mu = \int_{G/H}\left(\int_{H/S} f\circ\varphi_p d\mu_2\right) d\mu_1.$$

p70, -13: $f\cdot\varphi_p$ 应为 $f\circ\varphi_p$.
p70 $I_(f)$ 应为 $I(f)$.
p71 13: $(y\to yx)$ 应为 $(x\to yx)$.
p74, -1,-2,-3: $\mathbb{M}^1(G)$ 应为 $M^1(G)$.
未完待续

第三章 局部紧交换群

p75, 酉特征标用χ表示, 而不用$\mathscr{X}$. **以后不再专门指出.**
p75, 对偶群建议用$\widehat{G}$替代$\hat{G}$. **以后不再专门指出.**
p75, -14: $\forall_x\in G$ 应为 $\forall x\in G$.
p75, -11: $\forall_x\in K$ 应为 $\forall x\in K$.
p76, -3: $\mathbb{Z}=S$ 应为 $\widehat{\mathbb{Z}}=S$.
p77, 11: 否则以χ代替χ 应为 否则以$\widehat{\chi}$代替χ.
p77, 14: $e^{2\pi i/2^{k+1}+xi}$ 应为 $e^{2\pi i/2^{k+1}+\pi i}$.
p77, -12: $\pm\sum\limits_{K=N}^{M}2^{-K}b$ 应为 $\pm\sum\limits_{k=N}^{M}2^{-k}b$.
p77, -10: $\mathscr{X}_i\in G$ 应为 $\chi_i\in\widehat{G}$.
p79, 6: 应为Gelfand–Raikov定理.
p79, 11: $\hat{G}$ 应为 $\widehat{\widehat{G}}$.
p79, 12: $G\to G$ 应为 $G\to\widehat{\widehat{G}}$.
p79, -1: $\sum\limits_{j-1}^{m}\alpha_j\mathscr{X}_j,\alpha_j\in C$ 分别应为 $\sum\limits_{j=1}^{m}\alpha_j\chi_j,\alpha_j\in\mathbb{C}$.
p80, 8: $\int_G\psi\psi dx,\int_G\mathscr{X}_j\psi dx$ 分别应为 $\int_G\psi\overline{\psi}dx,\int_G\chi_j\overline{\psi}dx$.
p80, -12: G离散$\Rightarrow\widehat{\widehat{G}}$紧 应为 G离散, 则$\widehat{G}$紧.
p80, -8: $\psi o\pi$ 应为 $\psi\circ\pi$.
p81, 8: 两处U_{xk} 应为 U_{x_k}.
p81, 14: $G=\bigcup\limits_{n=1}^{\infty}\times V^n$ 应为 $G=\bigcup\limits_{n=1}^{\infty}V^n$.
p81, -11: $\overline{C}$ 应为 C_j.
p81, -9: $b_1^{\alpha_1},\cdots,b_k^{\alpha_k}=e$ 应为 $b_1^{\alpha_1}\cdots b_k^{\alpha_k}=e$.
p81, -6: $\varphi(\overline{A})\subset\varphi(\overline{C})$ 应为 $\varphi(\overline{A})\subset\varphi(\overline{C_1})$.
P81, -2: N_1 应 为N_i，G/N_1 应为 G/N_i.
p82, 4: 省略号应改为逗号.
p82, 7: $\phi|_V$ 应为 $\varphi|_V$.
p82, 10: $\left(\Psi\binom{y_1}{n_2}\right)^{n_2}$ 应为 $\left(\Psi\left(\frac{y_1}{n_2}\right)\right)^{n_2}$.

p82, 11: $\left(\Psi\left(\begin{smallmatrix} y_2 \\ n_1 \end{smallmatrix}\right)\right)^{n_1}$ 应为 $\left(\Psi\left(\frac{y_2}{n_1}\right)\right)^{n_1}$.
p82, 14: G是开闭子群 应为 G的开闭子群.
p82, -13: $0 \le x_i < d_i$ 应为 $0 \le x_j < d_j$.
p82, -10: $z \in C$ 应为 $z \in \mathbb{C}$.
p82, -6: $\mathbb{S}^n$ 应为 S^n.
p82, -3: 它必须如 应为 它必形如.
p83, -14: $G \to G/N$ 应为 $\rho : G \to G/N$.
p83, -11: $K_0 = (K_1)$ 应为$K_0 = \rho^{-1}(K_1)$.
p83, -10: $\rho|_k$ 应为 $\rho|_K$.
p84, 9: $y_a \in L_n$ 应为 $y_\alpha \in L_\alpha$.
p84, 10: $K_{\mu(a)}$ 应为 $k_{\mu(\alpha)}$.
p84, -14: $L_1 \cap K_0 =$ 应为 $L_1 \cap K =$.
P84, -3: $(\widehat{G})^\wedge$ 应为 $\widehat{\widehat{G}}$.
p85, -13: $\varphi^{-1} \times (U \cap H_1^\perp)$ 应为 $\varphi^{-1}(U \cap H_1^\perp)$.
p85, -12: $x_m H_m$ 应为 $x_m H_1$.
p85, -10: $\lambda(x_1) = 1$ 应为 $\chi(x_j) = 1$.
p85, -8: $f \in \hat{G}$ 应为 $f \in \widehat{\widehat{G}}$.
p86, 5: $\int_G \int_G$ 应为 $\int_G \int_{\widehat{G}}$.
p86, 6: $\hat{F}(x) = \int_G F(\hat{x})\overline{(x, \hat{x})} d\hat{x}$ 应为 $\widehat{F}(x) = \int_{\widehat{G}} F(\widehat{x})\overline{(x, \widehat{x})} d\widehat{x}$.
p86, -7: $\sum\limits_{n \in \mathbb{Z}} \hat{f}(n) e^{-inx}$ 应为 $\sum\limits_{n \in \mathbb{Z}} \hat{f}(n) e^{inx}$.
p86, -5: $\int_G \hat{f}\overline{F(\hat{X})} d\hat{x}$ 应为 $\int_{\widehat{G}} \widehat{f\overline{F(\widehat{x})}} d\widehat{x}$.
p87, 10: [Rud 57] 应为 [Rud 87].
p87, -8: $H^\perp = \hat{G}/H^\perp$ 应为 $\widehat{H} = \widehat{G}/H^\perp$.
p88, -10: $(y\hat{y})$ 应为 $(y, \widehat{y})$.
P89, 13: 应为Peter–Weyl定理.
p90, 2: $\int_g (g(x))$ 应为 $\int_G g(x)$.
p90, 5: $L^{-1}(\widehat{G})$ 应为 $L^1(\widehat{G})$.
p90, 14: $\varphi|_x$ 应为 $\varphi|_X$.
p90, -1: $\int_{G/\Gamma} dx^0 < 1$ 应为 $\int_{G/\Gamma} dx^0 = 1$.
未完待续

第四章 紧群的表示

p106, 5: Peter Weyl定理 应为 Peter–Weyl 定理.
p106, 5: 谈的对偶定理 应为 谈中对偶定理.
p107, 9,10,13,14: $\mathrm{T_r}$ 应为 Tr
p108, 2: $g(y), g(xy)$ 应为 $\overline{g(y)}, \overline{g(xy)}$
p108, 9: $\|\lambda(x) - g\|$ 应为 $\|\lambda(x)g - g\|$
p109, -11: $f \in \mathscr{C}^r$ 应为 $f \in \mathscr{C}^\tau$.
p110, 3: $\|f(x)\|^2 \delta(x)$ 应为 $\|f(x)\|^2 \delta(x)^{-1}$.
p110, -11: $\tau(y)^{-1} f(x)$ 应为 $\tau(y^{-1}) f(x)$.
p110, -7: $(\lambda, \mathscr{H})$ 应为 $(\lambda, \mathscr{H}^\tau)$.

p111, 10: $\sum E_i$ 建议为 $\sum\limits_i E_i$.

p111, -1: $\rho = \bigoplus\limits_{n\in Z} \chi_n$ 应为 $\rho = \bigoplus\limits_{n\in\mathbb{Z}} \chi_n$.

p112, 5:

$\Gamma = \{\gamma|\gamma = \gamma\{H_\alpha\}_{\alpha\in A}, H_\alpha$是互相正交的闭不变子空间, 且$\pi|_H$是循环表示$\}$

应为

$\Gamma = \{\gamma \,|\, \gamma = \{H_\alpha\}_{\alpha\in\Lambda}, H_\alpha$是互相正交的闭不变子空间, 且$\pi|_{H_\alpha}$是循环表示$\}$.

p112, 7: $\{H_\alpha\}_{\alpha\in A}, H \neq \bigoplus\limits_a H_\alpha, x\subset G$ 分别应为 $\{H_\alpha\}_{\alpha\in\Lambda}, H \neq \bigoplus\limits_\alpha H_\alpha, x\in G$.

p112, 8: $H = \bigoplus\limits_a H_\alpha$ 应为 $H = \bigoplus\limits_\alpha H_\alpha$.

p112, 13: $\pi(x)(w+U)$ 应为 $\widetilde{\pi}(x)(w+U)$.

p112, -3: [Rud 87] 应为 [Rud 91].

p115, -12: (π_n, f_n) 应为 $(\pi_n, \mathscr{H}_n)$.

p147, 15: P-进李群 应为 p-进群李群; $SL_2(Q_p)$ 应为 $SL_2(\mathbb{Q}_p)$.

p147, 16,20,-2,-8,-11: Harish Chandra 应为 Harish-Chandra.

p147, -14: I.M.Gelfand, S.L.Gelfand 应为 I.M. Gelfand, S.L. Gelfand.

p147, -3: P进数域 应为 p-进数域.

未完待续

第五章 齐性空间

p153, -15: 板大紧子群 应为 极大紧子群.

p153, -13: 概约实李群 建议为 简约实李群.

p154, -2: 等号左边的$\psi(s)$ 应为 $\overline{\psi(s)}$.

p155, 6: $N = \sharp(B\bigcap\Gamma)$ 应为 $N = \#(B\cap\Gamma)$.

p155, -5: 序列 $\|\rho(f)\varphi_n\|$ 应为 序列 $\{\rho(f)\varphi_n\}$.

p156, 4: $\left(\sum\limits_\Gamma \left|f(x^{-1}\gamma y)\right|^2\right.$ 应为 $\left(\sum\limits_\Gamma \left|f(x^{-1}\gamma y)\right|\right)^2$

p157, -8: 取H'为H'在H的正交补 应为 取H''为H'在H的正交补.

p158, 2: $\bigoplus\limits_{\pi\in G} m_\pi L_\pi$ 应为 $\bigoplus\limits_{\pi\in\widehat{G}} m_\pi L_\pi$.

p158, 9: $\xi(x) = d_x(\pi(x)u, u)$ 应为 $\xi(x) = d_\pi\overline{(\pi(x)u, u)}$.

p158, -9: CT_iu 应为 $\mathbb{C}T_iu$.

p159, -1: $K(xy)$ 应为 $K(x,y)$.

p160, 9: $dxsy$ 应为 $dxdy$.

p160, 11: $\int_Y$ 应为 $\int_X$.

p160, 12: $T_i = L^2(X)\to L^2(X)$ 应为 $T_i : L^2(X)\to L^2(X)$.

p163, 1: 去掉矩阵中的逗号.

p163, 7: 尖形式空间${}^0L^2$ 建议为 L^2_0.

p163, -5: $\{(a,b,c,d)\in\mathbb{R}^4, ad = bc = 1\}$ 应为 $\{(a,b,c,d)\in\mathbb{R}^4 \,|\, ad - bc = 1\}$.

p164, 8: $|z|\geq 1$ 应为 $|z| > 1$.

p164, 13: $\Gamma/\mathfrak{h}\to\mathscr{D}$ 应为 $\Gamma\backslash\mathfrak{h}\to\mathscr{D}$.

p164, 13: Q是N的 应为 Ω是N的.下面多处Q应为Ω. **以后不再专门指出.**

p164, -4: $\hat{f}_{g,g'}(x)$ 应为 $f_{g,g'}(x)$.

p165, 4: 去掉乘号$\times$.

p165, 8: 去掉乘号$\times$.
p165, 9: 尖形式空间${}^0L^2(\Gamma\backslash G)$ 建议为 $L_0^2(\Gamma\backslash G)$.
p166, 10: $\mathfrak{S}=N\left(\frac{1}{2}\right)A\times\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ 应为 $\mathfrak{S}=N\left(\frac{1}{2}\right)A\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)K$.
p166: 多处 Q 应为 Ω.
p167, 11: $k=\Sigma a_{ij}\varphi_i\varphi_j$ 应为 $k=\sum a_{ij}\varphi_i\varphi_j$.
p167, 14: $\|K_n-K\|\leq\|k_n-k\|_2$ 应为 $\|K_n-T\|\leq\|k_n-k\|_2$.
p167, 16: Peter-Weyl 定理 应为 Peter–Weyl 定理.
p168, 9,11: N_g 应为 Ng.
p168, -7: $\varphi(a_y,g)$ 应为 $\varphi(a_yg)$.
p168, -2: 矩阵中第一行第一列元素$\cos\alpha$ 应为 $\cos\theta$.
p169, 7: $\varphi(a_y,g)$ 应为 $\varphi(a_yg)$.
p169, 12: Paley-Wiener空间 应为 Paley–Wiener空间.
p169, 14: $\int_0^\infty f(y)y^s\cdot\frac{dy}{y}$ 应为 $\int_0^\infty f(y)y^s\frac{dy}{y}$.
p170, -4: Σm^{-r} 应为 $\sum m^{-r}$.
p171, 11: $x+iy'$ 应为 $x'+iy'$.
p171, -1: $\mathrm{I_m} z$ 应为 $\mathrm{Im}\,z$.
p172, 7: $\hat{\Phi},\xi(s)$ 分别应为 $\breve{\Phi},\zeta(s)$.
p172, 14:

$$\sum_{(m_1,m_2)\in Z^2}\varphi((m_1m_2)yg)\text{ 应为 }\sum_{(m_1,m_2)\in\mathbb{Z}^2}\varphi((m_1,m_2)yg).$$

p173, -13,-7: $\varphi(\gamma_g)$ 应为 $\varphi(\gamma g)$.
p173, -5: $f_N(g)$ 应为 $\overline{f_N(g)}$.
p174, 6,9: $\mathbb{M}_m(s)$ 应为 $M_m(s)$ 或 $\mathrm{M}_m(s)$.
p178, -9: $\Sigma a_ie^{im_i\theta}$ 应为 $\sum a_ie^{im_i\theta}$.
p180, 4:

$$\Pi(1+\mu(p)p^{-s}+\mu(p^2)p^{-2s}+\cdots)$$

应为

$$\prod_p(1+\mu(p)p^{-s}+\mu(p^2)p^{-2s}+\cdots)$$

p180, 7: $\sum\limits_{d|s}d\mu\left(\frac{n}{d}\right)$ 应为 $\sum\limits_{d|n}d\mu\left(\frac{n}{d}\right)$.
p181, -1: $p(x,\partial)$ 应为 $P(x,\partial)$
p196, -8: 实导数矩阵 应为 实数矩阵.
p197, 7: $\mathrm{T_r}$ 应为 Tr.
未完待续

第六章 群代数

p201, 11: $(ax+by)^*=ax^*+by^*$ 应为 $(ax+by)^*=\overline{a}x^*+\overline{b}y^*$.

p201, -12, -8, -3: $*$ Banach代数 应为 B^*-代数或Banach*-代数. 在本书中 C^*-代数定义为B^*-代数且满足$\|xx^*\|=\|x\|^2$. 在Rudin泛函分析书, 术语Banach*-代数指的是 条件(iv)应为 $\|xx^*\|=\|x\|^2$. 有的书上Banach*-代数指的是没有条件(iv). 术语B^*-代数,或者 Banach*-代数现在已不常用, 见wiki词条. **以后不再专门指出.**

p201, -7: $*$表示 应为 $*$-表示或 *-表示. **以后不再专门指出**.

p202, 11: $F(\lambda)=0$ 应为 $E(\lambda)=0$.
p202, 14: $\|U_\alpha\|$ 应为 $\|v_\alpha\|$.
p202, -6: $\mathit{\Pi}=\mathit{\Pi}_1\otimes\mathit{\Pi}_2, \mathit{\Pi}|_{\mathfrak{N}(\pi)^\perp}, \mathit{\Pi}|_{\mathfrak{N}(\pi)}$ 分别应为 $\mathit{\Pi}=\mathit{\Pi}_1\oplus\mathit{\Pi}_2, \mathit{\Pi}|_{\mathfrak{N}(\mathit{\Pi})^\perp}, \mathit{\Pi}|_{\mathfrak{N}(\mathit{\Pi})}$.
p203, 7: Gelfond-Naimark-Segel 应为 Gelfand-Naimark-Segal.
p206, 3: 俄文人名建议为 Krein–Milman定理.
p206, -13: 复值可测函数 应为 复值可积函数.
p207, 10: $\lim\limits_a f(\alpha)=a$ 应为 $\lim\limits_\alpha f(\alpha)=a$; $\exists\alpha\in A$ 应为 $\exists\alpha_0\in A$.
p207, 12,13: $\lim\limits_\alpha\|f*u_\alpha-f\|=0$, 及

$$\lim_\alpha\|u_\alpha*f-f\|=0.$$

应为 $\lim\limits_\alpha\|f*u_\alpha-f\|=0$, 及 $\lim\limits_\alpha\|u_\alpha*f-f\|=0$. (第二个极限不必单独成行.)
p207, 16: $N\alpha_1\subseteq N\alpha_2$ 应为 $N_{\alpha_1}\subseteq N_{\alpha_2}$.
p208, 6: $\|u_\alpha^*\|=\|u_\alpha\|=-1$ 应为 $\|u_\alpha^*\|=\|u_\alpha\|=1$.
p209, 1: $H: L^1(G)\to\mathscr{L}(H)$ 应为 $\mathit{\Pi}: L^1(G)\to\mathscr{L}(H)$.
p211, 2: 映射:$\mathit{\Pi}\to x$ 应为 映射:$\mathit{\Pi}\to\pi$.
p211, -7: $x\mapsto\sum ai\times(\lambda(x)g_i,h_i)$ 应为 $x\mapsto\sum a_i(\lambda(x)g_i,h_i)$.
p212, -2: $\|x^*\|\|x\|\doteq\|x\|^2$ 应为 $\|x^*\|\|x\|=\|x\|^2$.
p220, -15,-16: $G^\wedge, G^{\wedge\wedge}$ 应为 $\widehat{G}, \widehat{\widehat{G}}$.
p220, -11: $A^\wedge$ 应为 $\widehat{A}$.

第七章 K 理论
未整理

Guanghua JI · 纪广华
ghji@sdu.edu.cn
School of Mathematics
Shandong University
Jinan, Shandong 250100