《自然科学中确定性问题的应用数学》勘误表

（仅供参考、欢迎补充。本勘误表经常更新和补充，望大家注意最新的版本。）

（新增 p29L-9; p30L13; p31L21; p32L-9）

页	行	误	正	2012 年印刷本	备注	号
11	11	1,5000	15,000	已改正	20100916zzj	1.
18	(9)式	$\dot{\varphi}=f(E)=f\left[\frac{1}{2}w^2+V(z)\right]$	$\psi=f(E)=f\left[\frac{1}{2}w^2+V(z)\right]$	已改正	20110908 钱春强	2.
20	(17)式		推导提示：不显含自变量方程 P19Eq15，见“大学数学”复习文档**2011 版**	p.16, Eq. (17)	2011-9-9 zzj	3.
29	倒数 9	我们把 μ 与 x 取为正的常数。	我们把 μ 与 χ 取为正的常数。	p.23, Line -11	20170925 李怡雪	4.
30	13	关于两个未知函数 $\dot{a}(x,t)$	关于两个未知函数 $a(x,t)$	没有问题	20170925 黄宇	5.
31	14	所以不稳定态是观察不到	所以不稳定的均匀态是观察不到	p.25, Line 2	20100916zzj	6.
31	21	我们把(14)式代入(10)式与(1)式中去。	我们把(14)式代入(10)式与(11)式中去。	p. Line 7	20170925 黄宇	7.
31	23	$\frac{\partial a'}{\partial t}=\mu\frac{\partial^2 a'}{\partial x^2}-\chi\left[(a_0+a')\frac{\partial^2\rho'}{\partial x^2}+\frac{\partial a'}{\partial x'}\frac{\partial\rho'}{\partial x'}\right]$	$\frac{\partial a'}{\partial t}=\mu\frac{\partial^2 a'}{\partial x^2}-\chi\left[(a_0+a')\frac{\partial^2\rho'}{\partial x^2}+\frac{\partial a'}{\partial x}\frac{\partial\rho'}{\partial x}\right]$	p.25, Eq. (15)	Before 2002	8.
31	25	$\partial x')(\partial\rho'/\partial x')$	$\partial x)(\partial\rho'/\partial x)$	p.25, Line 11	Before 2002	9.
32	8	$a'=C_1\sin qx\, e^{\sigma t},\quad \rho'=C_2\sin qx\, e^{\sigma t}$	$a'=C_1\sin(qx)\, e^{\sigma t},\quad \rho'=C_2\sin(qx)\, e^{\sigma t}$	p.25, Eq. (18)	20061230	10.
32	倒数 9	稳定性的充分条件是 $c>0$	稳定性的充要条件是 $b>0$ 且 $c>0$	p.26, Line 4	20170925	11.
32	(18)式		推导提示：分离变量法，见“大学数学”复习文档**2011 版**	p.25, Eq. (18)	2011-9-9 zzj	12.
32	倒数 2	直至 μ、k 的下确界	直至下确界 μk	p.26, Line 9	20100916zzj	13.
34	习题 2	补充说明题意：要求得到关于扰动量的常系数的线性偏微分方程组，并进行稳定性分析。		p.27, Ex.2	20061209zzj	14.

35	2	$2\pi(2D/R\Delta)^{\frac{1}{2}}$	$2\pi(2D/k\Delta)^{\frac{1}{2}}$	p.27, Ex.4	Before 2002	15.
44	6	$a_r=\ddot{r}-r\theta^2=-\dfrac{h}{pr^2}$	$a_r=\ddot{r}-r\dot{\theta}^2=-\dfrac{h^2}{pr^2}$（推导见“大学数学复习”）	p.34, Eq. (6)	Before 2002	16.
46	1	$\dfrac{1}{r}\dfrac{d}{dr}\left(r^2\dfrac{d\theta}{dt}\right)=0$	$\dfrac{1}{r}\dfrac{d}{dt}\left(r^2\dfrac{d\theta}{dt}\right)=0$	p.35, Eq. (9b)	SC05004017	17.
51	11	$n=(t-T)=E-e\sin E$	$n(t-T)=E-e\sin E$	p.40, Ex.6	Before 2002	18.
51	12	T 是近日点的进动周期	T 是经过近日点的时间(the time of perihelion passage)	p.40, Ex.6	20061008zzj	19.
51	12	n 是轨道的频率	n 是轨道的圆频率（注：圆频率定义为 2π秒内振动的次数，又叫角频率）	p.40, Ex.6	2011-9-23 杨川 SA11005017	20.
51	13	而 E（叫做偏角心反常）	而 E（称为偏近点角, the eccentric anomaly）	p.40, Ex.6	20061008zzj	21.
51	14	真实的反常	真近点角(the true anomaly)	p.40, Ex.6	20061008zzj	22.
51	15	平均反常	平近点角(the mean anomaly)	p.40, Ex.6	20061008zzj	23.
52	3	$\mathbf{F}_\alpha(\lambda)=F_\alpha^{(0)}+\lambda\left[\mathbf{F}_\alpha-\mathbf{F}_\alpha^{(0)}\right]$	$\mathbf{F}_\alpha(\lambda)=\mathbf{F}_\alpha^{(0)}+\lambda\left[\mathbf{F}_\alpha-\mathbf{F}_\alpha^{(0)}\right]$	p.40, Line 18	20100802zzj	24.
54	倒数 1	$\exp\left(-2\int\tan dx\right)=\cos^2 x$	$\exp\left(-2\int\tan x\,dx\right)=\cos^2 x$	p.43, Line 9	20100930 徐鹏 SC10038025	25.
56	倒数 2	当 $t=t_0$ 时	当 $t=0$ 时	p.44, Eq. (15)	SC05004017	26.
56	倒数 1	方程(4)与(15)	方程(14)与(15)	p.44, Line 20	SC05004017	27.
57	(18)式	$p_0=2\pi/\omega_0=2\pi\sqrt{L/g}$	$P_0=2\pi/\omega_0=2\pi\sqrt{L/g}$（注：周期 period）	p.44, Eq. (18)	20110830zzj	28.
57	(19)式		推导提示：求解不显含自变量的方程，见“大学数学”复习文档 2011 版	p.45, Eq. (19)	20110909zzj	29.
57	14	$k^2=\sin^2\left(\theta_{m/2}\right)$	$k^2=\sin^2\left(\theta_m/2\right)$	p.45, Line 6	Before 2002	30.
60	(31)式	$\ddot{\Theta}_2+\omega_0^2\Theta_2=\frac{1}{6}\omega_0^2\cos^3\omega_0 t$	$\ddot{\Theta}^{(2)}+\omega_0^2\Theta^{(2)}=\frac{1}{6}\omega_0^2\cos^3\omega_0 t$	p.47, Eq. (31)	20070103zzj	31.

60	(32)式	$\ddot{\Theta}_2+\omega_0^2\Theta_2=\frac{1}{24}\omega_0^2\left(\cos 3\omega_0 t+3\cos\omega_0 t\right)$	$\ddot{\Theta}^{(2)}+\omega_0^2\Theta^{(2)}=\frac{1}{24}\omega_0^2\left(\cos 3\omega_0 t+3\cos\omega_0 t\right)$	p.47, Eq. (32)	20070103zzj	32.
60	21	$\Theta^{(2)}+a^2\Theta^{(2)}$	$\Theta^{(0)}+a^2\Theta^{(2)}$	p.47, Line 22	fatalme	33.
61	18	$\frac{d^2\Theta^{(2)}}{dt^2}+\omega_0^2\Theta^{(2)}-2h_2\frac{d^2\Theta^{(0)}}{dt^2}=\frac{\omega_0^2}{24}(\cos 3\omega_0 t+3\cos\omega_0 t)$	$\frac{d^2\Theta^{(2)}}{d\tau^2}+\omega_0^2\Theta^{(2)}-2h_2\frac{d^2\Theta^{(0)}}{d\tau^2}=\frac{\omega_0^2}{24}(\cos 3\omega_0\tau+3\cos\omega_0\tau)$	p.48, Eq. (36)	Before 2002	34.
61	20	$\frac{d^2\Theta^{(2)}}{dt^2}+\omega_0^2\Theta^{(2)}=\omega_0^2\left(\frac{1}{8}-2h_2\right)\cos\omega_0 t+\frac{\omega_0^2}{24}\cos 3\omega_0 t$	$\frac{d^2\Theta^{(2)}}{d\tau^2}+\omega_0^2\Theta^{(2)}=\omega_0^2\left(\frac{1}{8}-2h_2\right)\cos\omega_0\tau+\frac{\omega_0^2}{24}\cos 3\omega_0\tau$	p.48, Line 16	Before 2002	35.
61	21	$\cos\omega_0 t$	$\cos\omega_0\tau$	p.48, Line 17	Before 2002	36.
61	22	$t\sin\omega_0 t$	$\tau\sin\omega_0\tau$	p.48, Line 18	Before 2002	37.
62	3	$(2\pi\omega_0)(1+a^2h_2)$	$(2\pi/\omega_0)(1+a^2h_2)$	p.48, Line 20	SC05004017	38.
63	2	以 $\dot{\Theta}$ 乘(14)式	以 $\dot{\theta}$ 乘(14)式	p.49, Ex.3	20061019zzj	39.
64	7	$t=\frac{1}{\omega_0}x\int_0^{\varphi}(1-k^2\sin^2\varphi)^{-1/2}d\varphi$	$t=\frac{1}{\omega_0}\int_0^{\varphi}(1-k^2\sin^2\varphi)^{-1/2}d\varphi$	p.50, Ex.9	Before 2002	40.
64	11	$\frac{d^2u}{d\phi^2}+u=a(1+\varepsilon u^2),\quad a\equiv GMh^{-2}$	(为了避免同长半轴 a 混淆) $\frac{d^2u}{d\phi^2}+u=\alpha(1+\varepsilon u^2),\quad \alpha\equiv GMh^{-2}$	p.50, Ex.10	20061024zzj	41.
64	14	$u=u_0+a[1+e\cos(\phi-\phi_0)]$	$u=u_0=\alpha[1+e\cos(\phi-\phi_0)]$	p.50, Ex.10	Before 2002	42.
64	15	而 ϕ_0 决定了近日点的位置，	而 ϕ_0 决定了近日点的位置，这里取 $\phi_0=0$，	p.50, Ex.10	20061019zzj	43.
64	16	$2\pi a^2\varepsilon$	(避免同长半轴 a 混淆) $2\pi\alpha^2\varepsilon$	p.50, Ex.10	20061024zzj	44.

64	24	$\rho^{(1)}=-a^2$	(避免同长半轴 a 混淆) $\rho^{(1)}=-\alpha^2$	p.50, Ex.10	20061024zzj	45.
65	5-6	在本节末尾，我们将简短讨论一下这种证明对于应用数学家有何价值这样一个一般问题。	在本节末尾，我们将简短地探讨这样的证明对于应用数学家有何价值的一般问题。(At the end of the section we shall briefly discuss the general question of the value of such proofs to the applied mathematician.)	p.50, Line –1	20101229 徐鹏 SC10038025	46.
74	16	$D=\int_{x_0}^{x}\left[f_y(x,y,\lambda)-f_y(x,\bar{y},\lambda)\right]udx$	$D=\int_{x_0}^{x}\left[f_y(x,y(x,\lambda_0),\lambda_0)-f_y(x,\bar{y},\lambda)\right]u(x,\lambda_0)dx$	p.58, Line –7	20061022 田方宝&zzj	47.
74	17	$+\int_{x_0}^{x}\left[f_y(x,y(\lambda,\lambda_0),\lambda_0)-\frac{\Delta f}{\Delta\lambda}\right]dx$	$+\int_{x_0}^{x}\left[f_\lambda(x,y(x,\lambda_0),\lambda_0)-\frac{\Delta f}{\Delta\lambda}\right]dx$	p.58, Line –6	20061022 田方宝&zzj	48.
76	2	$y=y_0+\int_{x_0}^{x}f[\xi,y(\xi)]d\xi+\cdots+\int_{x_{k-1}}^{x}f[\xi,y(\xi)]d\xi$	$y=y_0+\int_{x_0}^{x_1}f[\xi,y(\xi)]d\xi+\cdots+\int_{x_{k-1}}^{x}f[\xi,y(\xi)]d\xi$	p.59, Eq. (49)	20051229 SA05005021	49.
84	12	$m=N\text{–}2p$	$m=2p\text{–}N$	p.66, Line 8	20140930zzj	50.
85	14	注：和号上的二撇用来表示求和脚标都取不同值。(NOTE. The double prime on the sum is used to indicate that the summation index takes *every other* value.)	注：求和符号上的两撇用来表示求和脚标每隔一个取值。	p.67, Line 4	20061222zzj	51.
86	4	$\langle p\rangle=\sum_{m=-N}^{N}{}''p(m)w(m,n)=\sum_{p=0}^{N}pC_p^n\left(\frac{1}{2}\right)^n$	$\langle p\rangle=\sum_{m=-N}^{N}{}''p(m)w(m,N)=\sum_{p=0}^{N}pC_p^N\left(\frac{1}{2}\right)^N$	p.67, Line –8	2011-9-23 zzj	52.
86	5	$w(m,n)$	$w(m,N)$	p.67, Line –7	2011-9-23 zzj	53.
86	7	均方位移或方差$\langle m^2\rangle$	均方位移$\langle m^2\rangle^{1/2}$或方差$\langle m^2\rangle$	p.67, Line –5	2011-9-23 zzj/ 10-12 杨川	54.
88	5	方差	标准差（或均方差；注：标准差(Standard deviation)是方差(variance)的开方，即均方误差(mean square error)）	p.69, Line 14	2011-10-12 杨川	55.
89	19	$m\left(\frac{d}{dt}\langle\mathbf{x}\cdot\mathbf{v}\rangle-\langle\mathbf{v}^2\rangle\right)=-f\langle\mathbf{x}\cdot\mathbf{v}\rangle-\langle\mathbf{x}\cdot\mathbf{F}\rangle$	$m\left(\frac{d}{dt}\langle\mathbf{x}\cdot\mathbf{v}\rangle-\langle\mathbf{v}^2\rangle\right)=-f\langle\mathbf{x}\cdot\mathbf{v}\rangle+\langle\mathbf{x}\cdot\mathbf{F}\rangle$	p.70, Eq. (20)	Before 2002	56.

89	23	$\langle \mathbf{x}\cdot\mathbf{v}\rangle = \frac{1}{2}\left\langle \frac{d\langle \mathbf{x}\cdot\mathbf{x}\rangle}{dt}\right\rangle = \frac{3}{2}D$	$\langle \mathbf{x}\cdot\mathbf{v}\rangle = \frac{1}{2}\left\langle \frac{d\langle \mathbf{x}\cdot\mathbf{x}\rangle}{dt}\right\rangle = 3D$	p.70, Eq. (21)	Before 2002	57.
90	14	$w(m,N)=C_p^N\rho^m\lambda^{N-m}$	$w(m,N)=C_p^N\rho^p\lambda^{N-p}$	p.71, Ex.3	Before 2002	58.
90	18	$J_p(x)=\sum_{k=0}^{\infty}\frac{(-1)^k(x/2)^{2k+p}}{k!(k+p)!}$ （这个式子不够准确！）	$J_p(x)=\sum_{k=0}^{\infty}\frac{(-1)^k(x/2)^{2k+p}}{k!\Gamma(k+p+1)}$, where $\Gamma(z)$ is the Euler Gamma function.	p.71, Ex.4	Before 2002	59.
92	3	$n=10$	$N=10$	p.71, Line 14	20101102	60.
92	(3)式		推导提示：$\lim_{x\to\infty}(1+1/x)^x=e$，见“大学数学”复习文档	p.71, Eq. (3)	2011-9-9 zzj	61.
92	4	然而，我们知道，以(2)式作为第一项的那些级数对所有 z 值都是发散的。（英文版：Nevertheless, the series of which the first terms are given in (2) is known to be divergent for all values of z.）	（注：中英文版本都有错，莫名其妙地出现 z。） 然而，我们知道，以(2b)式作为第一项的那些级数是发散的。【待进一步修改】	p.71	20101102	62.
94	13	$f(x)-S_n(x)=o(x^n),\ x\to\infty$	$f(x)-S_n(x)=o(x^{-n}),\ x\to\infty$	p.74, Eq. (9b)	Before 2002	63.
97	7	$u=(t-t_0)\frac{f''(t_0)}{2}$	$u=(t-t_0)\left[\frac{f''(t_0)}{2}\right]^{1/2}$	p.76, Line –3	Before 2002	64.
97	11	$F(\lambda)\sim g(t_0)\exp[-\lambda f(t_0)]\left[\frac{2\pi}{\lambda f''(t_0)}\right]$	$F(\lambda)\sim g(t_0)\exp[-\lambda f(t_0)]\left[\frac{2\pi}{\lambda f''(t_0)}\right]^{1/2}$	p.77, Line 3	Before 2002	65.
99	6	极大值	极小值	p.78, Line –9	20101102 叶青	66.
100	7	1 · 3 · 5 ⋯ m–1	1 · 3 · 5 ⋯ (m–1)	p.79, Eq. (35)	20101102	67.
100	倒数 1	$t-1\equiv\sqrt{2w}\left[1+\cdots+a_{2n}w^{2n}+a_{2n+1}w^{2n+1}\right.$	$t-1\equiv\sqrt{2w}\left[1+\cdots+a_{2n}w^{2n}+a_{2n+1}w^{2n+1}\right.$	p.80, Eq. (38)	20101009zzj	68.
102	习题 7		补充：i) 分析余项是否可以略去; ii) 对于固定的 x 考察最佳截断.	p.81, Ex. 7	2013-1-4 zzj	69.

102	习题 7b		补充提示：$\mathrm{C}(\infty)=\mathrm{S}(\infty)=\frac{1}{2}$	p.81, Ex. 7b	20051209zzj	70.
105	1	$\cdots=\frac{1}{2}\bar{w}_{xx}(x,t)(\Delta x)^2+O(\Delta x^3)$	$\cdots=\frac{1}{2}\bar{w}_{xx}(x,t)(\Delta x)^2+O(\Delta x)^3$	p.83, Eq. (7)	20101229 徐鹏 SC10038025	71.
105	6	应变量	因变量	p.83, Line 16	20141018zzj	72.
105	13	$\sum_{m=1}^{k}{}''u(m\Delta x,t)\cdot 2\Delta x$	$\sum_{m=i}^{k}{}''u(m\Delta x,t)\cdot 2\Delta x$	p.83, Eq. (10)	20101229 徐鹏 SC10038025	73.
106	18	$u_0(x,t)\equiv(4\pi D_t)^{-\frac{1}{2}}\exp\left(-\frac{x^2}{4Dt}\right)$	$u_0(x,t)\equiv(4\pi Dt)^{-\frac{1}{2}}\exp\left(-\frac{x^2}{4Dt}\right)$	p.84, Eq. (15)	Before 2002	74.
108	公式(20)	$u_x(L,\tau)=0$	$u_x(L,t)=0$	p.86, Eq. (20)	20081031	75.
109	24	(11)，(13)，(14)和(22)式的解是	(11)，(14)和(22)式的解是	p.87, Line 2	Before 2002	76.
110	−5	$w=0$ 在 $\rho=R,\ x>0$	$w=0$ 在 $\rho=R,\ t>0$	p.87, Eq. (26)	20121020 董洪辉 SC12005017	77.
112	7	率 $\frac{1}{2}-\beta\Delta$ 或者 $\frac{1}{2}+\beta\Delta$ 向右或者向左移动…	率 $\frac{1}{2}-\beta\Delta$ 向右或者 $\frac{1}{2}+\beta\Delta$ 向左移动…	p.88, Ex. 8	20051209zzj	78.
119	11	$\int_{-\infty}^{\infty}u_0(x-\xi)f(\xi)d\xi$	$\int_{-\infty}^{\infty}u_0(x-\xi,t)f(\xi)d\xi$	p.94, Eq. (10)	Before 2002	79.
119	15	$u(x,t)=\int_{-\infty}^{\infty}u_0(x-\xi)g(\xi)d\xi$	$u(x,t)=\int_{-\infty}^{\infty}u_0(x-\xi,t)g(\xi)d\xi$	p.94, Eq. (11)	Before 2002	80.
132	18-19	…的热流率）正比于温度梯度。	…的热流量）正比于温度梯度。	p.103, Line −1	2011-10-17 qcq	81.
133	注释	结构方程	本构方程（constitutive equation)	p.104, Line −4	20110916zzj	82.
134	2	热的源泉或漏洞	热的源或汇	p.104, Line 18	2012-10-22 zzj	83.
135	倒数 9	$\theta(x,0)=g(x),\quad (g\text{ given}),\quad 0>x<L$	$\theta(x,0)=g(x),\quad (g\text{ given}),\quad 0<x<L$	p.105, Line −4	Before 2002	84.
141	公式(24)	$v(x,t)=X(t)T(t)$	$v(x,t)=X(x)T(t)$	p.110, Eq. (24)	20081101	85.
144	公式 (38c)	$(\cos\frac{m\pi x}{L},\sin\frac{n\pi x}{L})=0$	$\int_{-L}^{L}\cos\frac{m\pi x}{L}\sin\frac{n\pi x}{L}dx=0$	p.113, Eq. (38c)	20081101	86.

145	23	$\Theta(0,t)=\Theta(1,t)=0$	$\Theta(0,\tau)=\Theta(1,\tau)=0$	p.114, Line 9	Before 2002	87.
146	11	$N^2 t$	$N^{-2} t$	p.114, Line 18	20101112 叶青	88.
146	15	则一个球的冷却时间要比直径较之大两倍的球的冷却时间长四倍之久	则冷却一个直径大两倍的球所花费的时间将长达四倍之久	p.114, Line 22	2011-10-12 杨川	89.
148	9	$v=f(x,t)\theta$	$v=f(x,t)\theta(x,t)$	p.115, Ex.10	20061008zzj	90.
149	20	$\sin W=\frac{1}{2i}\left(e^{iw}-e^{-iw}\right)$	$\sin w=\frac{1}{2i}\left(e^{iw}-e^{-iw}\right)$	p.117, Line 3	20061106zzj	91.
150	1		推导提示：Euler 公式、等比数列求和，见"大学数学2011"复习文档； $e^{iz}=\cos z+i\sin z$	p.117, Line 5	2011-9-9 zzj	92.
151	10	若 Φ(x)在闭区间…	若 Φ(ξ)在闭区间…	已改正	20081101	93.
151	14	当 $a<x<b$. (8)	当 $a<x_0<b$. (8)	p.118, Eq. (8)	20061106zzj	94.
155	6	$c_n=\frac{1}{2\pi}\int_{-\pi}^{\pi}f(x)e^{-in\xi}d\xi$	$c_n=\frac{1}{2\pi}\int_{-\pi}^{\pi}f(\xi)e^{-in\xi}d\xi$	p.121, Eq. (23)	SA05005037	95.
155	(27)式		推导提示：Euler 公式、等比数列求和，见"大学数学2011" 复习文档	p.121, Eq. (27)	2011-9-9 zzj	96.
158	8	$x=2\left\{\sin x+\frac{1}{2}\sin 2x+\frac{1}{3}\sin 3x+\cdots\right\}$	$x=2\left\{\sin x-\frac{1}{2}\sin 2x+\frac{1}{3}\sin 3x-\cdots\right\}$	p.123, Eq. (4)	Before 2002	97.
158	11	$\lvert x\rvert=\pi-\frac{4}{\pi}\left\{\frac{\cos x}{1^2}+\frac{\cos 3x}{3^2}+\cdots\right\}$	$\lvert x\rvert=\frac{\pi}{2}-\frac{4}{\pi}\left\{\frac{\cos x}{1^2}+\frac{\cos 3x}{3^2}+\cdots\right\}$	p.123, Eq. (5)	Before 2002	98.
158	倒数 4	（没有错误）	注：将 $x=\pi$ 代入(7)式，两边再同除于 2 即得(8)式。	p.124, Eq. (8)	20101229	99.
162	10	$S_N(x)=\frac{1}{2\pi}\left(\int_{-x}^{x}+\int_{\pi+x}^{\pi-x}\right)\sin\frac{\left(N+\frac{1}{2}\right)\theta}{\sin\frac{1}{2}\theta}d\theta$	$S_N(x)=\frac{1}{2\pi}\left(\int_{-x}^{x}+\int_{\pi+x}^{\pi-x}\right)\frac{\sin\left(N+\frac{1}{2}\right)\theta}{\sin\frac{1}{2}\theta}d\theta$	p.127, Eq. (23)	中文版错误	100.
164	倒数 2	$\frac{1}{2\pi}\int_{-\pi}^{\pi}\left[f(x)-\tilde{S}_N(x)\right]e^{inx}dx=0$	$\frac{1}{\pi}\int_{-\pi}^{\pi}\left[f(x)-\tilde{S}_N(x)\right]e^{inx}dx=0$	p.129, Line 8	20081102	101.

165	1		提示：由上页最后一个式子先推出 γ_{-n}，再将-n 替换成 n。	p.129, Eq. (33)	20101102	102.
165	(35)式	$\int_{-\pi}^{\pi} \phi_m(x)\phi_n(x)w(x)dx = \delta_{mn}$	$\left[\int_{-\pi}^{\pi} \phi_m(x)\phi_n(x)w(x)dx\right] \Big/ \left[\int_{-\pi}^{\pi} w(x)dx\right] = \delta_{mn}$	p.129, Eq. (35)	Before 2002	103.
166	6	$< f^2 >_w = \frac{1}{2\pi}\int_{-\pi}^{\pi} f^2(x)w(x)dx$	$< f^2 >_w = \left[\int_{-\pi}^{\pi} f^2(x)w(x)dx\right] \Big/ \left[\int_{-\pi}^{\pi} w(x)dx\right]$	p.130, Line 10	Before 2002	104.
167	6	$\frac{1}{2}a_0^2 + \sum_{n=1}^{N}(a_n^2 + b_n^2) \le \langle f^2 \rangle$	$\frac{1}{2}a_0^2 + \sum_{n=1}^{N}(a_n^2 + b_n^2) \le 2\langle f^2 \rangle$	p.131, Eq. (41b)	Before 2002	105.
167	13	$\frac{1}{2}a_0^2 + \sum_{n=1}^{N}(a_n^2 + b_n^2) = \langle f^2 \rangle$	$\frac{1}{2}a_0^2 + \sum_{n=1}^{N}(a_n^2 + b_n^2) = 2\langle f^2 \rangle$	p.131, Eq. (42b)	Before 2002	106.
168	17	首先我们注意，如果在(2)式中令 $x = \pi$，	首先我们注意，如果在(2)式中令 $x = \pi/2$，	p.132, Line 10	Before 2002	107.
174	(11)式	$\cdots = \lvert C_n \rvert e^{i\gamma n} \quad \cdots \quad = \lvert C_n \rvert e^{-i\gamma n}$	$\cdots = \lvert C_n \rvert e^{i\gamma_n} \quad \cdots \quad = \lvert C_n \rvert e^{-i\gamma_n}$	p.137, Eq.(11)	20151105 xblkid@mail.ustc.edu.cn	108.
175	1	个频率为 $2n\pi/T$、波数为 q_n 的波。	个频率为 n/T、波数为 $q_n/2\pi$ 的波。	p.137, Line 9	20070106	109.
175	12	qx_1	q_1x_1	p.137, Line –9	2011-10-26 zzj	110.
176	6	$k\theta_t(x,k) + O(k^2) = \ldots$	$k\theta_t(x,t) + O(k^2) = \ldots$	p.138, Line 10	Before 2002	111.
179	(22)式	$u_n = \frac{kn^2\pi^2}{\rho cL}$	$u_n = \frac{kn^2\pi^2}{\rho cL^2}$	p.140, Eq. (22)	20091030	112.
182	2		补充提示：…，测得的幅度（最重要的贡献来自 $n = 1$ 的那一项）在… 补充提示：本题需用最小二乘法拟合数据。	p.142, Ex.6	20051209zzj	113.
185	倒数 2	$\phi_0(x) = 1$	$\phi_0(x) = 1/\sqrt{2\pi}$	p.146, Line 5	Before 2002	114.
185	10	$C_{k,m}(V_n, V_m) + (U_{nk}, V_m) = 0$	$C_{k,m}(V_m, V_m) + (U_{nk}, V_m) = 0$	p.145, Eq. (10)	20121119 董洪辉 SC12005017	115.

187	19	$\hat{q}=\frac{q}{p}+(p\rho)^{-1/4}\frac{d^2}{dt^2}[(p\rho)^{1/4}]$	$\hat{q}=\frac{q}{\rho}+(p\rho)^{-1/4}\frac{d^2}{dt^2}[(p\rho)^{1/4}]$	p.147, Eq. (19)	Before 2002	116.
189	10	…，继较简单的变换 $U=vp^{-1/2}$ 之后	…，继较简单的变换 $U=v(p\rho)^{-1/4}$ 之后	p.148, Line –4	Before 2002	117.
189	23-25	其中除了…	(删去)	p.149, Line 8	Before 2002	118.
192	13	对于固定的 n， C_n 中的被积函数在 $L\to\infty$ 时高度震荡。	对于固定的 L， C_n 中的被积函数在 $n\to\infty$ 时高度震荡。	p.151, Line 9	Before 2002	119.
193	15	$f(x)=\frac{1}{2\pi}\int_{-\infty}^{\infty}g(k)e^{ikx}dx$	$f(x)=\frac{1}{2\pi}\int_{-\infty}^{\infty}g(k)e^{ikx}dk$	p.152, Eq. (8)	Before 2002	120.
193	18	其主要差别在于因子 $\frac{\pi}{2}$ 和 i 的符号改变。	其主要差别在于因子 $\frac{1}{2\pi}$ 和 i 的符号改变。	p.152, Line 10	Before 2002	121.
199	2	相对误差仅为 $\frac{1}{2}k$，	相对误差仅为 $\frac{1}{2k}$，	p.156, Line 10	Before 2002	122.
199	(7)式	$E=\|A\|^2$	$E=\|A_0\|^2$	p.156, Eq. (7)	Before 2002	123.
202	1	$\int_{-\infty}^{\infty}f(x)\delta(x-a)=f(a)$	$\int_{-\infty}^{\infty}f(x)\delta(x-a)dx=f(a)$	p.158, Eq. (18)	Before 2002	124.
203	2	$A(\omega)=\frac{1}{2\pi}\int_{-\infty}^{\infty}f(t)\frac{1-e^{-i\omega t}}{-it}dt$	$A(\omega)=\frac{1}{2\pi}\int_{-\infty}^{\infty}f(t)\frac{1-e^{-i\omega t}}{it}dt$ $=\frac{1}{2\pi}\int_{-\infty}^{\infty}f(s)\frac{1-e^{-i\omega s}}{is}ds$	p.159, Eq. (23)	Before 2002	125.
204	7	$R(\tau)=\lim_{\tau\to\infty}\frac{1}{2T}\int_{t_0-T}^{t_0+T}\overline{f(t)}f(t+\tau)dt\equiv\cdots$	$R(\tau)=\lim_{T\to\infty}\frac{1}{2T}\int_{t_0-T}^{t_0+T}\overline{f(t)}f(t+\tau)dt\equiv\cdots$	p.160, Eq. (24)	Before 2002	126.
207	15		补充提示： $A_ie^{i\omega_it}$ 的共轭为 $\overline{A_ie^{i\omega_it}}=\overline{A_i}e^{-i\omega_it}$ 其中， A_i 为复数， ω_i 是实数。	p.163, Ex. 5	20061209zzj	127.
212	20	$1/2V^2g^{-1}$	$V^2/2g$	p.169, Line 4	中文版错误	128.

212	20	$1/2V^2/gR$	$V^2/2gR$	p.169, Line 5	中文版错误	129.
212	倒数 3	倒底	到底	已改正	20101029	130.
214	2	$\left\|\dfrac{0.01x(0.01)}{y(0.01)}\right\|=9$	$\left\|\dfrac{0.01x(0.01)}{y(0.01)}\right\|=0.9$	p.170, Line 4	Before 2002	131.
214	15	$\varepsilon=-2^{-23}=-1.19\times10^{-8}$	$\varepsilon=-2^{-23}\doteq-1.19\times10^{-7}$	p.170, Line 15	Before 2002	132.
217	13	这个比值在 x 接近于 1 时是小的，	这个比值在 $\tilde{x}$ 接近于 1 时是小的，	p.172, Line 22	Before 2002	133.
218	16	$f_4^{(0)}\ddot{x}_\varepsilon^{(0)}+f_3^{(0)}\dot{x}_\varepsilon^{(0)}+f_2^{(0)}\dot{x}_\varepsilon^{(0)}=-f_5^{(0)}$	$f_4^{(0)}\ddot{x}_\varepsilon^{(0)}+f_3^{(0)}\dot{x}_\varepsilon^{(0)}+f_2^{(0)}x_\varepsilon^{(0)}=-f_5^{(0)}$	p.173, Eq. (14)	中文版错误	134.
219	15	并且 $r=\varepsilon\, x^{(0)}(t)$	并且 $r=-2\varepsilon\, x^{(0)}(t)$	p.174, Line 14	Before 2002	135.
219	17	$\left\|\varepsilon\,\ddot{x}_\varepsilon^{(0)}\right\|\le\varepsilon\max x^{(0)}(t)$	$\left\|\varepsilon\,\ddot{x}_\varepsilon^{(0)}\right\|\le2\varepsilon\max x^{(0)}(t)$	p.174, Eq. (18)	Before 2002	136.
219	倒数第 3	$\varepsilon\left[\ddot{\theta}_\varepsilon^{(0)}+\theta_\varepsilon^{(0)}\right]=r=\dfrac{1}{6}\varepsilon\left[\theta^{(0)}\right]^3$	$-\varepsilon\left[\ddot{\theta}_\varepsilon^{(0)}+\theta_\varepsilon^{(0)}\right]=r=-\dfrac{1}{6}\varepsilon\left[\theta^{(0)}\right]^3$	p.174, Eq. (20)	20091209	137.
221	25	求近似的温度分析	求近似的温度分布 (distribution)	p.176, Ex.2	zjzheng	138.
221	25	并核对自洽性。(Check for Consistency.)	这句话的意思是要求指出：近似解精度到多少阶？	p.176, Ex.2	20061209zzj	139.
224	11	τ 称为内禀参考时间	RV^1 称为内禀参考时间	p.178, Line 7	已确认	140.
226	(13)式	t^*	t_{M}^*	p.179, Eq. (13)	2011-10-26 zzj	141.
230	3	性系数是水的十分之一。	性系数是水的千分之一。	p.182, Line 15	Before 2002	142.
233	Ex.7(a)	$v=(\mu/\rho_1 a)f\left[\rho_1^2\mu^{-2}a^3g,\rho_2/\rho_1\right]$	（印刷不清楚）	印刷没问题	20101105 郭翊	143.
236	Ex.12		注：本题关键在于应用，觉得完全证明有困难的同学可以以简单“单摆”为例演练，以加深理解。	p.186, Ex.12	20070117zzj	144.
238	19,21	那末	那么	已改正	2011-10-26	145.
240	(11)式	$\dfrac{dy}{d\tau}=0$	$\dfrac{dy}{d\tau}=1$		20141211	146.

240	9	$\frac{dz}{d\tau_1}(0)=\varepsilon^{1/2}$	$\frac{dz}{d\tau_1}(0)=0$	p.189, Eq. (12)	2011-11-15 杨川	147.
241	3, 22	那末（注：非常多处有类似问题，不一一指出。）	那么	已改正	2011-10-26	148.
241	倒数 L4	$\frac{1}{2}V(V/g)=\frac{1}{2}V^2 g$	$\frac{1}{2}V(V/g)=\frac{1}{2}V^2 g^{-1}$	p.190, Line 20	20070113 Liwang	149.
242	倒数 1	采用适当地无量纲化了的无量纲变量	采用适当的尺度化的无量纲变量	p.191, Line 12	2011-10-26 zzj	150.
243	L2	那末基本方程(15)便成为	那么基本方程(5)变成为	p.191, Line 14	20070113 Liwang&zzj	151.
246	倒数 1	$\left\|du^*/dx^*\right\|=\left\|A+A\varepsilon^{-1}\exp(-x^*/\varepsilon)\right\|_{\max}\approx A\varepsilon^{-1}$	$\left\|du^*/dx^*\right\|_{\max}=\left\|A-A\varepsilon^{-1}\exp(-x^*/\varepsilon)\right\|_{\max}\approx A\varepsilon^{-1}$ (注：可以验证最大值在 $x^*=0$，然后 $A<<A\varepsilon^{-1}$)	p.194, Line –2	20070117	152.
248	1	$L\le\left[\frac{U}{\left\|d^2u^*/dx^{*i}\right\|}\right]^{1/i}$	$L\le\left[\frac{U}{\left\|d^iu^*/dx^{*i}\right\|}\right]^{1/i}$	p.195, Line –4	Before 2002	153.
248	4	$\left[\frac{U}{\left\|d^Nu^*/dx^*\right\|_{\max}}\right]^{1/N}$	$\left[\frac{U}{\left\|d^Nu^*/dx^{*N}\right\|_{\max}}\right]^{1/N}$	p.196, Line 2	Before 2002	154.
249	1	…下面是函数的长度尺度与 N 无关的一个例子	…下面是函数的长度尺度与 N 有关的一个例子	p.196, Line –8	20121119 董洪辉 SC12005017	155.
249	6	$U=M+A,\left[\frac{U}{d^iu^*/dx^{*i}\|_{\max}}\right]^{1/i}=\frac{1}{\lambda}\left[1+\frac{M}{A}\right]^{i}$	$U=M+A,\left[\frac{U}{\|d^iu^*/dx^{*i}\|_{\max}}\right]^{1/i}=\frac{1}{\lambda}\left[1+\frac{M}{A}\right]^{1/i}$	p.196, Line –3	20070113 Liwang	156.
251	4	当应变量与下列函数（注：多处有类似问题，不再一一指出。）	当因变量(dependent variables)与下列函数	p.197, Line –5	2011-10-26 zzj	157.
251	13	这是一个 10 倍于 ε 的长度尺度。	这是一个 20 倍于 ε 的长度尺度。	p.198, Line –9	Before 2002	158.
251	17	…，因而 $U=A,\quad L=\varepsilon$	…，因而 $U=A,\quad L=1$	p.198, Line –6	20070117	159.
258	10	$\frac{d^2\theta^*}{dt^{*2}}+\omega_0\sin\theta^*=0,\quad(\omega_0^2=g/L);\quad t>0.$	$\frac{d^2\theta^*}{dt^{*2}}+\omega_0^2\sin\theta^*=0,\quad(\omega_0^2=g/L);\quad t>0.$	p.204, Line 4	20051119	160.

259	式(7b)	$C_i(t)=\frac{1}{i!}\frac{\partial F}{\partial a^i}(t,0)$	$C_i(t)=\frac{1}{i!}\frac{\partial^i F}{\partial a^i}(t,0)$	p.205, Eq. (7b)	Before 2002	161.
260	9	$\Theta(t,a)=\sum_{i=0}\Theta_i(t)a^i$	$\Theta(t,a)=\sum_{i=0}^{\infty}\Theta_i(t)a^i$	p.205, Eq. (8)	20101229 徐鹏 SC10038025	162.
262	15	参数变易法（the method of variation of parameters）	（also known as variation of constants，常数变易法）	p.207, Line –7	20101229	163.
264	10	9.2 节	11.2 节	p.209, Line 4	2011-10-27 zzj	164.
264	倒数 10	… = 1.	… = 1. (25)	已改正	2013-11-14 zzj	165.
267	5	$\Theta=\bar{\Theta}_0+a_1\bar{\Theta}+a_1{}^2\bar{\Theta}+\cdots,\quad a_1=a^2$	$\Theta=\bar{\Theta}_0+a_1\bar{\Theta}_1+a_1{}^2\bar{\Theta}_2+\cdots,\quad a_1=a^2$	p.211, Ex. 3	20051121	166.
268	倒数 2	$\ddot{x}_2(t)=\frac{2}{3}t^3-\frac{1}{6}t^4-3(t^2-t^3-\frac{1}{4}t^4)$	$\ddot{x}_2(t)=\frac{2}{3}t^3-\frac{1}{6}t^4-3(t^2-t^3+\frac{1}{4}t^4)$	p.212, Line –3	Before 2002	167.
270	2	$+\varepsilon^2\left(-a_2+2a_1-a_1-\frac{4}{15}\right)+O(\varepsilon^2)$	$+\varepsilon^2\left(-a_2+2a_1-a_1-\frac{4}{15}\right)+O(\varepsilon^3)$	p.213, Line –4	20151021 蔡正宇	168.
271	22	$x(t,\varepsilon)=\sum_{i=1}^{\infty}x_i(t)\,\varepsilon^i$	$x(t,\varepsilon)=\sum_{i=0}^{\infty}x_i(t)\ \varepsilon^i$	p.215, Eq. (14)	Before 2002	169.
272	22	$y_i(t)\equiv x^{(i)}(t,0)$	$y^{(i)}(t)\equiv x^{(i)}(t,0)$	p.216, Eq. (21)	Before 2002	170.
273	1	$y^{(0)}=0,\ \dot{y}^{(0)}(0)=1$	$y^{(0)}(0)=0,\ \dot{y}^{(0)}(0)=1$	p.216, Eq. (22a)	20070109 李杰	171.
273	2	$y^{(1)}=0,\ \dot{y}^{(1)}(0)=0$	$y^{(1)}(0)=0,\ \dot{y}^{(1)}(0)=0$	p.216, Eq. (22b)	20070109 李杰	172.
273	3	$y^{(2)}=0,\ \dot{y}^{(2)}(0)=0$	$y^{(2)}(0)=0,\ \dot{y}^{(2)}(0)=0$	p.216, Eq. (22c)	20070109 李杰	173.
273	L7	逐次逼近法（叠代方法）	逐次逼近法（迭代方法）	已改正	20070117zzj	174.
273	倒数 9	$z=2+0.01(0.8)=2.08$	$z=2+0.01*8=2.08$	p.217, Line 2	20051121	175.
273	倒数 1	…求解 $\ddot{x}=1$ 得到的…	…求解 $\ddot{x}=-1$ 得到的…	p.217, Line 7	20070109 李杰	176.
275	倒数 5	$\ddot{z}_2+1=2\varepsilon(t-\frac{1}{2}t^2)+\varepsilon^3\left[\frac{2}{3}t^3\right.$	$\ddot{z}_2+1=2\varepsilon(t-\frac{1}{2}t^2)+\varepsilon^2\left[\frac{2}{3}t^3\right.$	p.218, Eq. (37)	20070109 李杰	177.

278	7~9	然后，假设问题 $m^2-4=0$ 是可解的，但是原问题是不可解的，…（注意假设两个字，或者这句话改成右边的说法会比较好理解一点。）	然后，我们考察的是这样一类方程 $f(m,\varepsilon)=0$，它对于 $f(m,0)=0$ 是可求解的，但原问题 $f(m,\varepsilon)=0$ 往往是不可求解或者有形式较为复杂的解，…	p.220, Ex.9	20061209 郑志军 zzj	178.
284	3	6.06	6.02	p.225, Line 5	2010-11-18 廖深飞	179.
284	13	…，把一克分子的盐加入具有人	…，把一克分子的盐加入一升具有人	p.225, Line 13	Before 2002	180.
293	23	在 $x^*=0$ 处，$C^*=C_0$	在 $x^*=L$ 处，$C^*=C_0$	p.232, Eq. (11)	Before 2002	181.
294	9	$F^*(\delta^{-1})=F^*(\delta^+)$	$F^*(\delta^-)=F^*(\delta^+)$	p.233, Eq. (13)	Before 2002	182.
295	7	$dv^*/dx^*=P_{ca^{-1}}(C^*-C_0)$, $0<x^*<\delta$ and $\delta<x^*<L$	$dv^*/dx^*=Pca^{-1}(C^*-C_0)$, $0<x^*<\delta$ and $\delta<x^*<L$	p.234, Eq. (18)	Before 2002	183.
297	5	$=1/v(\lambda)$	$=1/v(\lambda)$	-	20151113zzj	184.
297	Eq.(23e)	$=\dfrac{1}{v(1)}$	$=\dfrac{1}{\overline{v}(1)}$	p.236, Eq.(23e)	20151113zzj	185.
304	6	$-\eta[C^{(0)}+v\,C^{(1)}+\cdots]=\begin{pmatrix}x\\1\end{pmatrix}$	$-\eta[C^{(0)}+v\,C^{(1)}+\cdots]'=\begin{pmatrix}x\\1\end{pmatrix}$	p.240, Line –1	Before 2002	186.
308	Eq.(4)	$\lambda^2v^{(0)''}-\kappa v^{(0)}=-\kappa^2\begin{pmatrix}x\\1\end{pmatrix}$	$\lambda^2v^{(0)''}-\kappa^2v^{(0)}=-\kappa^2\begin{pmatrix}x\\1\end{pmatrix}$	p.244, Eq.(4)	20151113zzj	187.
309	8	$\gamma=0.05$ 微米	$r=0.05$ 微米	p.245, Line 9	20151118zzj	188.
309	9	$D=10^{-5}$ 厘米/秒	$D=10^{-5}$ 厘米 ^{2}/秒	p.245, Line 10	20151118zzj	189.
310	1	毫渗透压克分子/厘米 ^{2}·秒	毫渗透压克分子/(厘米 ^{2}·秒)	p.245, Line 11	20151118zzj	190.
312	Eq. (10)	$\dfrac{1}{2}\kappa^2=\dfrac{[c(\overline{C}-C_0)PL]C_0}{aD(\overline{C}-C_0)/(2L)}$	$\dfrac{1}{2}\kappa^2=\dfrac{[c(\overline{C}-C_0)PL]C_0}{aD(\overline{C}-C_0)/(L/2)}$	p.247, Eq. (10)	20151120zzj	191.

314	8	$v=\left[\dfrac{N_0 c\delta}{P_c\delta(C_2-C_0)C(1)}\right]\left[\dfrac{C(1)}{C_0}\right]\left[\dfrac{C_2-C_0}{C_0}\right]$	$v=\left[\dfrac{N_0 c\delta}{Pc\delta(C_2-C_0)C(1)}\right]\left[\dfrac{C(1)}{C_0}\right]\left[\dfrac{C_2-C_0}{C_0}\right]$	p.248, Eq. (14)	Before 2002	192.
328	Eq(11)	$y=e^{1/2}e^{-x/2}=e^{1/2(1-x)}$	$y=e^{1/2}e^{-x/2}=e^{(1/2)(1-x)}=e^{(1-x)/2}$	p.260, Eq. (11)	20070101zzj	193.
329	(12)式	$y(x,\varepsilon)\approx e^{-2/\varepsilon}[e^{-x/2}-e^{-2x/\varepsilon}]$	$y(x,\varepsilon)\approx -e^{2/\varepsilon}[e^{-x/2}-e^{-2x/\varepsilon}]$	p.260, Eq. (12)	Before 2002	194.
334	6	…[我们从(8)	…[我们从(10)	p.264, Line 12	20070103 黄甲	195.
334	倒数 7	各项的数量级为	各项的量级为	p.264, Line 25	20070117zzj	196.
338	3	并且仍有 $\delta(\varepsilon)=\varepsilon$	此时应有 $\delta(\varepsilon)=-\varepsilon$	p.267, Line 13	2013-12-26	197.
338	6	$y_I(\bar{\xi})=C(e^{2\bar{\xi}}-1)+1$	$y_I(\bar{\xi})=C(e^{-2\bar{\xi}}-1)+1$	p.267, Line 15	2013-12-26	198.
338	10	$\varepsilon\downarrow 0$ 【两处】	$\varepsilon\uparrow 0$ 或 $\varepsilon\to 0^-$	p.267, Line –9	20151021 蔡正宇	199.
338	12	$y_I(\bar{\xi})=e^{2\bar{\xi}}$	$y_I(\bar{\xi})=e^{-2\bar{\xi}}$	p.267, Line 20	2013-12-26	200.
338	23	…，也假定问题有一个在 $x=0$ 处具有	…，也假定问题有一个在 $x=a$ 处具有	p.268, Line 5	20051211zzj	201.
338	脚注	读者应该熟悉如下的事实：即使(14)式不是线性的，	读者应该熟悉如下的事实：即使(41)式不是线性的，	p.267, Line –3	Before 2002	202.
342	17	并不太大的话，试解释为什么(51)式…	并不太小 (not too small) 的话，试解释为什么(51)式…	p.270, Ex.4c	20051203zzj	203.
342	习题 4	（(c)和(d)的顺序对调一下）	(c)给出一致近似解 $y_u(t)$；(d)考查 y_u, y_u', y_u'' 的量级，在 t 不太小的时候，说明问题已经尺度化。	p.270, Ex.4	20070101zzj	204.
348	18	$s^*(i^*)$	$s^*(t^*)$	p.276, Line 3	20151123zzj	205.
348	20	$s^*+c^*+p^*=\bar{s}+\bar{e}$	$s^*+c^*+p^*=\bar{s}$	p.276, Eq. (6)	Before 2002	206.
358	7	$(\kappa+1)^{-2}(1+\kappa-\lambda)\exp(-\tau_i\psi/\varepsilon)$	$(\kappa+1)^{-2}(1+\kappa-\lambda)\exp\{-(\kappa+1)\tau_i\psi/\varepsilon\}$	p.283, Line –6	20070113 虞老师已确认	207.
358	(27)式	$s_0(\tau_i\Psi)+\varepsilon s_1(\tau_i\Psi)+O(\varepsilon^2)=1-(k+1)^{-1}\lambda\tau_i\Psi$ $+O(\Psi^2)+\varepsilon s_1(0)+O(\varepsilon\psi)+O(\varepsilon^2)$	$s_0(\tau_i\Psi)+\varepsilon s_1(\tau_i\Psi)+O(\varepsilon^2)=1-(\kappa+1)^{-1}\lambda\tau_i\Psi$ $+O(\Psi^2)+\varepsilon s_1(0)+O(\varepsilon\psi)+O(\varepsilon^2)$	已改正	Before 2002	208.

362	6	$\frac{s_1(t)}{s_0(t)} \approx \frac{1}{\kappa}\left[\frac{\kappa-\lambda}{\kappa}\ln\frac{\kappa}{(1+\kappa)\exp(-\lambda\tau/\kappa)} - \frac{\kappa-\lambda}{\kappa}\right]$	$\frac{s_1(t)}{s_0(t)} \approx \frac{1}{\kappa}\left[\frac{\kappa-\lambda}{\kappa}\ln\frac{\kappa}{(1+\kappa)\exp(-\lambda t/\kappa)} - \frac{\kappa-\lambda}{\kappa}\right]$	p.286, Eq. (37)	Before 2002	209.
365	17	Km	K_m	已改正	2011-11-28 zzj	210.
369	(7b)式	$\theta' = \theta_0 \cos ht + \theta_1 \sin ht$	$\theta' = \theta_0 \cosh t + \theta_1 \sinh t$ （或 $\theta' = \theta_0\, \mathrm{ch}\, t + \theta_1\, \mathrm{sh}\, t$ ）	p.293, Eq. (7b)	20070103zzj	211.
371	Ex2	对于这个模型，请完成练习 1(a)、(b)、(c)的工作。	对于这个模型，请完成练习 1(a)、(b)的工作，(c)、(d)可以选作。注意：本题需要讨论 $a>0$ 和 $a<0$ 的情况。	p.294, Ex.2	20070117zzj	212.
372	10	解随尺度 $1/\varepsilon$ 迅速变化	解随尺度 $O(\varepsilon)$ 迅速变化 (注：在尺度 $O(\varepsilon)$ 上观察时，“尺子的刻度”为 x/ε；而在尺度 $O(1/\varepsilon)$ 上观察时，“尺子的刻度”为 $x/(1/\varepsilon)=\varepsilon x$)	p.295, Line 6	2011-9-14 y&z	213.
374	(10)式	$\cdots+\varepsilon\left[f_{12}^{(0)}+f_{21}^{(0)}+f_{11}^{(0)}\right]+\cdots$	$\cdots+\varepsilon\left[f_{12}^{(0)}+f_{21}^{(0)}+f_{11}^{(1)}\right]+\cdots$	p.296, Eq. (10)	2013-1-6 汤冰 SA12013909	214.
375	倒数 6	$t=0(1/\varepsilon)$	$t=O(1/\varepsilon)$	p.297, Line –1	20051229 SA05005021	215.
376	2	$\frac{\partial^2 f^{(1)}}{\partial t^2}+f^{(1)}=\left[2B'+\frac{1}{8}(A^3+AB^2)\right]\cos t+\cdots$	$\frac{\partial^2 f^{(1)}}{\partial t^2}+f^{(1)}=\left[-2B'+\frac{1}{8}(A^3+AB^2)\right]\cos t+\cdots$	p.298, Eq. (19)	Before 2002	216.
376	3	$+\left[-2A'+\frac{1}{8}(B^3+A^2B)\right]\sin t$	$+\left[2A'+\frac{1}{8}(B^3+A^2B)\right]\sin t$	p.298, Eq. (19)	Before 2002	217.
376	10	(18)中的项	(8)式中的项	p.298, Line 14	20051229 SA05005021	218.
376	L18	$2B'+\frac{1}{8}(A^3+AB^2)=0$	$-2B'+\frac{1}{8}(A^3+AB^2)=0$	p.298, Eq. (20a)	Before 2002	219.
376	L19	$-2A'+\frac{1}{8}(B^3+A^2B)=0$	$2A'+\frac{1}{8}(B^3+A^2B)=0$	p.298, Eq. (20b)	Before 2002	220.
376	L22	们可以用(20)式得到 $A^2+B^2=-16B'/A$。	们可以用(20 a)式得到 $A^2+B^2=16B'/A$。	p.298, Line –2	Before 2002	221.

377	L1	$-2A'-\frac{2BB'}{A}=0$，	$2A'+\frac{2BB'}{A}=0$，	p.298, Line –1	Before 2002	222.
382	L7	$0<\varepsilon\le 1$	$0<\varepsilon<<1$	p.302, Ex.7	20051224	223.
382	L14	$f_{xx}^{(1)}+2f_{x}^{(1)}=$	$f_{XX}^{(1)}+2f_{X}^{(1)}=$	p.302, Ex.7b	20051224	224.
382	L18	$C_2(0)=-e^{-1/2}$	$C_2(0)=-e^{1/2}$	p.302, Ex.7b	20051224	225.
382	Ex7c	注：请思考，当$-1<<\varepsilon<0$时，仍然可以采用$X=x/\varepsilon$作为一个独立变量，	而不需要改为$X=x/(-\varepsilon)$或者$X=(1-x)/\varepsilon$等。	p.302, Ex.7c	20070117zzj	226.
383	Eq(3)	$\ddot{\theta}+\sin\theta=0,\quad \theta(0)=0, \dot{\theta}=\Omega\sqrt{Lg^{-1}}\equiv b$	$\ddot{\theta}+\sin\theta=0,\quad \theta(0)=a, \dot{\theta}(0)=\Omega\sqrt{Lg^{-1}}\equiv b$	p.303, Eq. (3)	20070103zzj	227.
383	L15	(3)式是一个自变量并不明显出现的	(3)式是一个不显含自变量的	p.303, Line –4	20111128 zzj 20141013 朱长锋	228.
387	L1	$\lim\limits_{\substack{\omega\to\omega_0\\ \theta\to\theta_0}}-\frac{\sin\theta}{\theta}$	（英文版无误）$\lim\limits_{\substack{\omega\to\omega_0\\ \theta\to\theta_0}}-\frac{\sin\theta}{\omega}$	p.306, Line 17	20061223 黄甲	229.
389	L9	$m_1=-\beta+\sqrt{\beta^2-4\gamma},\quad m_2=-\beta-\sqrt{\beta^2-4\gamma}$	$m_1=\frac{1}{2}\left[-\beta+\sqrt{\beta^2-4\gamma}\right],\quad m_2=\frac{1}{2}\left[-\beta-\sqrt{\beta^2-4\gamma}\right]$	p.308, Line –8	2011-12-5 zzj	230.
389	L10	$\nu<0$	$\gamma<0$	p.308, Line –7	2011-12-5 zzj 20141013 朱长锋	231.
389	L18	$-\beta\pm i\sqrt{4\gamma-\beta^2}$	$\frac{1}{2}\left[-\beta\pm i\sqrt{4\gamma-\beta^2}\right]$	p.308, Line –2	2011-12-5 zzj	232.
389	L19	$e^{-\beta t}\cos\left(t\sqrt{4\gamma-\beta^2}\right),\quad e^{-\beta t}\sin\left(t\sqrt{4\gamma-\beta^2}\right)$	$e^{-\beta t/2}\cos\left(\frac{t}{2}\sqrt{4\gamma-\beta^2}\right),\quad e^{-\beta t/2}\sin\left(\frac{t}{2}\sqrt{4\gamma-\beta^2}\right)$	p.308, Line –1	2011-12-5 zzj	233.
390	L8	F 和 G	f和g	p.309, Line 11	2011-12-5 zzj	234.
391	L4	ν	γ	p.309, Line –7	2011-12-5 zzj	235.
396	12	（另一方面，有些人则欢喜把本章看作连续 注：其实“欢喜”是闽南语说法。	（另一方面，有些人则喜欢把本章看作连续	p.315, Line 10	20090829zzj	236.

398	6	但请注意，我们有时也用 A 作为应变量	但请注意，我们有时也用 A 作为因变量	p.316, Line –8	20090829zzj	237.
398	7	时则用 x 作为应变量	时则用 x 作为因变量	p.316, Line –7	20090829zzj	238.
398	20	$f[x(A,t),t] \equiv f(x,t) / A$ or $f[x(A,t),t] \equiv f / A$	$f[x(A,t),t] \equiv f(x,t)\big\|_A$ or $f[x(A,t),t] \equiv f\big\|_A$	p.317, Eq. (6)	20090829zzj	239.
650	9	$u = G(\mathbf{x}, \xi)$,	$u = G(\mathbf{x}_1, \xi)$,	p.514, Line –2	20090829zzj	240.
674	17	$2[1-\varepsilon]^{1/2}$	$2\left[1-\frac{1}{4}\varepsilon\right]^{1/2}$	p.533, Line 11	Before 2002	241.