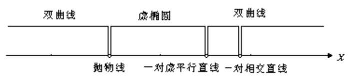
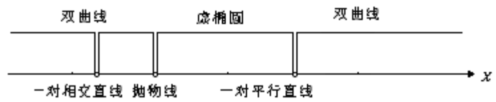
勘误表

页码	行数	原文	应改为
6	15	$\overrightarrow{GE}=\frac{1}{3}\overrightarrow{CA}$	$\overrightarrow{CE}=\frac{1}{3}\overrightarrow{CA}$
6	倒数6	存在不全为零的实数	存在实数
8	12	平行	平分
10	6	$(x_1-x_2,y_1-y_2,z_1-z_2)$	$(x_2-x_1,y_2-y_1,z_2-z_1)$
14	倒数14	当$<\boldsymbol{a},\boldsymbol{b}>=\frac{\pi}{2}$时$\boldsymbol{a}\cdot\boldsymbol{b}=0$。	当$<\boldsymbol{a},\boldsymbol{b}>=\frac{\pi}{2}$时，$\boldsymbol{a}\cdot\boldsymbol{b}=0$。
15	倒数8	$=a_1b_1\boldsymbol{e}_1\cdot\boldsymbol{e}_2+$	$=a_1b_1\boldsymbol{e}_1\cdot\boldsymbol{e}_1+$
17	6	$\boldsymbol{b}\cdot\boldsymbol{x}=36$	$\boldsymbol{b}\cdot\boldsymbol{x}=35$
21	倒数2	$=\begin{vmatrix}a_2 & b_3c_2-b_1c_3\\ a_3 & b_1c_2-b_2c_1\end{vmatrix}$	$=\begin{vmatrix}a_2 & b_3c_1-b_1c_3\\ a_3 & b_1c_2-b_2c_1\end{vmatrix}$
22	13	二重外积公式	二重外积公式，有
26	2	$\begin{vmatrix}x & 1 & 0 & 0\\ y & 0 & 1 & 0\\ z & -\frac{D}{C} & -\frac{A+D}{C} & -\frac{B+D}{C}\\ 1 & 1 & 1 & 1\end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix}x & 0 & 1 & 0\\ y & 0 & 0 & 1\\ z & -\frac{D}{C} & -\frac{A+D}{C} & -\frac{B+D}{C}\\ 1 & 1 & 1 & 1\end{vmatrix}=0$
27	12	$\overrightarrow{M_0P}\cdot\boldsymbol{v}_1\times\boldsymbol{v}_2$	$\frac{\overrightarrow{M_0P}\cdot\boldsymbol{v}_1\times\boldsymbol{v}_2}{\boldsymbol{e}_1\cdot\boldsymbol{e}_2\times\boldsymbol{e}_3}$
37	2	$l_1:\frac{x-2}{3}=\frac{y+2}{-3}=\frac{z-5}{4}$	$l_1:\frac{x-2}{3}=\frac{y+2}{-3}=\frac{z-7}{4}$
37	10	$AX+BY+CZ=0$	$Ax+By+Cz+D=0$
40	倒数5	$M(2,-1,-1)$	$M(2,3,-1)$
40	倒数6	$\frac{x-5}{3}=\frac{y}{2}=\frac{z-25}{-2}$	$\frac{x-5}{3}=\frac{y}{2}=\frac{z+25}{-2}$
41	倒数6	$2x+3y+6z=6=0$	$2x+3y+6z-6=0$
43	10	（R，θ，φ）	（R,φ，θ）
59	13	$\begin{cases}y^2=-2b^2(z-z_0)+y_0^2\\ x=x_0\end{cases}$	$\begin{cases}(y-y_0)^2=-2b^2(z-z_0)\\ x=x_0\end{cases}$
60	1	$(2,-3,\frac{5}{8})$	$(4,-3,1)$

65	11	水平成α角度的轴和z轴上的单位长度取原方程的单位长度，而与水平成$-\beta$角度	水平成$-\beta$角度的轴和z轴上的单位长度取原方程的单位长度，而与水平成α角度
66	16	$z^2=2x+4$	$z^2=-2x+4$
66	18	$\begin{cases}z^2=2x+4\\y=0\end{cases}$	$\begin{cases}z^2=-2x+4\\y=0\end{cases}$
67	18	$0\le z\le\frac{1}{4}(x^2+y^2)$	$0\le z\le\frac{1}{2}(x^2+y^2)$
67	倒数8	（有两处）$1-y\le x\le 1+y$	$y-1\le x\le 1-y$
75	13	$\begin{pmatrix}-3&1&1\\-1&1&0\\1&0&-1\end{pmatrix}^{-1}=\frac{1}{5}\begin{pmatrix}1&-1&7\\1&4&7\\1&-1&2\end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix}-3&1&1\\-1&1&0\\1&0&-1\end{pmatrix}^{-1}=\begin{pmatrix}-1&1&-1\\-1&2&-1\\-1&1&-2\end{pmatrix}$
113	倒数12	$5y'^2+2\sqrt{5}x'-2\sqrt{5}y'+5=0$	$5y'^2+2\sqrt{5}x'+6\sqrt{5}y'+5=0$
113	倒数10	$\begin{cases}x^*=x'+\frac{\sqrt{5}}{2}\\y^*=y'-\frac{1}{\sqrt{5}}\end{cases}$	$\begin{cases}x^*=x'-\frac{2}{\sqrt{5}}\\y^*=y'+\frac{3}{\sqrt{5}}\end{cases}$
115	11	在方程(4.8.6)中，$I_1=a'_{11}+a'_{22}$，$I_2=a'_{11}a'_{22}$，$I_3=I_1c_1^*$	在方程$a'_{11}x^{*2}+a'_{22}y^{*2}+c_1^*=0$中，$I_1=a'_{11}+a'_{22}$，$I_2=a'_{11}a'_{22}$，$I_3=I_2c_1^*$
115			
115	13	如果$I_1I_3>0$，曲线为椭圆，如果$I_1I_3<0$ $I_1I_3>0$，无轨迹，或者称为虚椭圆，	如果$I_1I_3<0$，曲线为椭圆，如果$I_1I_3>0$，无轨迹，或者称为虚椭圆，
116	2	$x^2-2\lambda xy+y^2+2x-2y+3=0$	$x^2-2\lambda xy+y^2+2x-2y-3=0$
116	3	$I_3=(1-\lambda)(5-3\lambda)$	$I_3=(\lambda-1)(3\lambda+5)$
116	5	当$\lambda\ne\frac{5}{3}$时，为双曲线，当$\lambda=\frac{5}{3}$时，为一对相交直线；	当$\lambda\ne-\frac{5}{3}$时，为双曲线，当$\lambda=-\frac{5}{3}$时，为一对相交直线；
116	6	$I_3=4$，为抛物线，当$\lambda=1$时，	$I_3=-4$，为抛物线，当$\lambda=1$时，$I_3=0$，

		$I_3=0$，计算 $K_1=4>0$，为一对虚平行直线。	计算 $K_1=-8<0$，为一对平行直线。
116	图4.4		
121	20	$I_1I_3<0$，虚椭圆	$I_1I_3<0$，虚椭圆
121	21	对于中心型直线，过中心且沿渐近方向	对于中心型曲线，过中心且沿非渐近方向
166	倒数4	5、$(\frac{6}{5\sqrt{5}},-\frac{1}{\sqrt{5}},\frac{8}{5\sqrt{5}})$, 6. $\frac{\sqrt{22}}{3}$	5、$(\frac{6}{5\sqrt{5}},-\frac{1}{\sqrt{5}},-\frac{8}{5\sqrt{5}})$, 6. $\sqrt{22}$
166	倒数1	$\boldsymbol{a}\perp\boldsymbol{c},\boldsymbol{a}/\!/\boldsymbol{b}$	$\boldsymbol{a}/\!/\boldsymbol{b}$
167	17	$\begin{cases}2x+3y+z-6=0\\5x-3y-z-6=0\end{cases}$	$\begin{cases}2x+3y+z-6=0\\5x-3y-z-4=0\end{cases}$
167	倒数10	$\frac{x-4}{13}=\frac{y}{37}=\frac{z+1}{58}$	$\frac{x-4}{83}=\frac{y}{155}=\frac{z+1}{158}$
167	倒数7	$2x-18y-15z+85=0$	$2x-18y-15z+65=0$
167	倒数2	6. $(x-y)^2+2(x+y)-1=0$ 。7.	6. $x^2-y^2-2z^2+2xy+2(x+y)-1=0$ 。7. $2x-y+5z+10=0$ 或
167	倒数1	9．(1) $\arcsin\frac{\sqrt{6}}{21}$	9．(1) $\arcsin\frac{\sqrt{6}}{3}$
168	5	4、圆心 $(1,1,1)$，半径 4	4、圆心 $(1,1,1)$，半径 $\sqrt{22}$
168	7	$R=\frac{-D}{A-B-C\sqrt{A^2+B^2+C^2}}$	$R=\frac{-D}{A-B-C+\sqrt{A^2+B^2+C^2}}$
168	倒数13	$8x^2+5y^2+5z^2+4xy-4xz$ $+8yz+16x+14y+22z-39=0$	$8x^2+5y^2+5z^2-4xy+4xz$ $+8yz+16x+14y+22z-39=0$
168	倒数7	$x^2+y^2+7z^2-16xy-8xz$ $-8yz+62x+44y-32z-11=0$	$x^2+y^2+7z^2-16xy-8xz$ $-8yz+94x+74y-16z-203=0$
168	倒数6	$3x^2-5y^2-5z^2-6xy+10xz$ $-2yz-4x+4y-4z+4=0$	$3x^2-5y^2+7z^2-6xy+10xz$ $-2yz-4x+4y-4z+4=0$

168	倒数3	$x^2+y^2=3z^2$	$x^2+y^2=\frac{12}{25}z^2$
169	9	$\frac{x-1}{1}=\frac{y-1}{1}=\frac{z}{1}$	$\frac{x-1}{1}=\frac{y-1}{-1}=\frac{z}{1}$
169	9	$\frac{x}{2}=\frac{y+2}{-1}=\frac{z+1}{1}$	$\frac{x}{2}=\frac{y-2}{-1}=\frac{z+1}{1}$
169	12	$\begin{cases}\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=2z\\ z=\frac{b^2-a^2}{2}\end{cases}$	$\begin{cases}x^2-\frac{y^2}{4}=2z\\ z=\frac{3}{2}\end{cases}$
170	4	$\begin{pmatrix}x\\y\\z\end{pmatrix}=\begin{pmatrix}\frac{2}{3}&\frac{2}{3}&\frac{1}{3}\\ \frac{1}{3}&-\frac{2}{3}&\frac{2}{3}\\ \frac{2}{3}&\frac{1}{3}&-\frac{2}{3}\end{pmatrix}\begin{pmatrix}x'\\y'\\z'\end{pmatrix}+\begin{pmatrix}\frac{5}{9}\\-\frac{11}{9}\\ \frac{5}{9}\end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix}x\\y\\z\end{pmatrix}=\begin{pmatrix}\frac{2}{3}&\frac{2}{3}&\frac{1}{3}\\ \frac{1}{3}&-\frac{2}{3}&\frac{2}{3}\\ \frac{2}{3}&\frac{1}{3}&-\frac{2}{3}\end{pmatrix}\begin{pmatrix}x'\\y'\\z'\end{pmatrix}+\begin{pmatrix}-\frac{7}{9}\\ \frac{1}{9}\\ \frac{11}{9}\end{pmatrix}$
170	8	$+\sin\theta\frac{\overrightarrow{OA}\times\overrightarrow{OP}}{\overrightarrow{OA}}$	$+\sin\theta\frac{\overrightarrow{OA}\times\overrightarrow{OP}}{\lvert\overrightarrow{OA}\rvert}$
170	倒数11	$(-\frac{7}{5},\frac{26}{5})$	$(-\frac{7}{5},-\frac{26}{5})$
	倒数9	$25x^2+50xy+25y^2-32x+32y-304=0$	$7x^2+50xy+7y^2-32x+32y-304=0$
173	2和3	当$0<\lambda<1$时，属椭圆型；当$0<\lambda<\frac{1}{2}$时，虚椭圆；当$\lambda=\frac{1}{2}$时，一个点；当$\frac{1}{2}<\lambda<1$时，椭圆；当$\lambda>1$或者$\lambda<0$时，属双曲型，$I_3\neq 0$，双曲线；	当$0<\lambda<1$时，属椭圆型；椭圆；当$\lambda>1$或者$\lambda<0$时，属双曲型，当$\lambda\neq-\frac{1}{2}$时，双曲线，当$\lambda=-\frac{1}{2}$时,一对相交直线;
173	6	⑶$\lambda\neq 9$且$\mu\neq 9$	⑶$\lambda=9$且$\mu\neq 9$