

S17	球面	无穷			3.2874	0.0000
-----	----	----	--	--	--------	--------

表 14

表面编号	A4	A6	A8	A10	A12
S1	2.2668E-03	5.6045E-03	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S2	-1.3073E-02	6.3133E-03	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S3	-1.0949E-01	2.3381E-02	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S4	-9.3655E-02	3.5186E-02	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S5	-2.8729E-02	8.3078E-03	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S6	-3.8635E-02	3.0793E-02	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S7	-7.4960E-02	2.7970E-02	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S8	-9.8822E-02	7.5891E-03	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S9	-2.3394E-02	-2.2577E-02	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S10	6.5182E-03	1.2636E-03	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S11	-5.1135E-02	-9.0605E-04	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S12	-5.9963E-02	6.2650E-03	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S13	-2.5048E-02	2.2374E-02	-5.1952E-03	5.4485E-04	-2.2198E-05
S14	-5.4221E-02	2.0748E-02	-5.2541E-03	6.5785E-04	-3.5085E-05

另外, TTL=5mm; $f_1=4.36\text{mm}$; $f_2=-12.25\text{mm}$; $f_3=92.5\text{mm}$; $f_4=14.43\text{mm}$; $f_5=3.76\text{mm}$; $f_6=-45.93\text{mm}$; $f_7=-2.41\text{mm}$ 及 $f=4.36\text{mm}$; Semi-FOV=36.3; 光阑值为: 2.1。

图 32 是实施例 7 的摄像镜头的轴上色差图(mm), 图 33 是实施例 7 的摄像镜头的像散图(mm), 图 34 是实施例 7 的摄像镜头的畸变图(%), 图 35 是实施例 7 的摄像镜头倍率色差图(um), 可见, 摄像镜头的像差得到有效控制。

实施例 8

实施例 8 中, 摄像镜头满足下面表格的条件:

表 15

表面编号	表面类型	曲率半径	厚度	折射率/阿贝系数	有效口径	圆锥系数
obj	球面	无穷	无穷		无穷	0.0000
STO	球面	无穷	-0.3591		1.0500	0.0000
S1	非球面	1.7001	0.5480	1.54, 56.1	1.0639	-0.0705

S2	非球面	4.4529	0.0385		1 0593	11.0044
S3	非球面	2.6685	0.2573	1.64, 23.8	1 0643	2.0078
S4	非球面	1.6023	0.1675		1 0599	-0.4941
S5	非球面	2.9769	0.3994	1.54, 56.1	1 0804	-2.0129
S6	非球面	37.8406	0.2899		1 1159	-95.1213
S7	非球面	-5.1378	0.2350	1.54, 56.1	1 1299	18.7135
S8	非球面	-8.8755	0.4883		1 2343	21.0257
S9	非球面	942.6914	0.4342	1.54, 56.1	1 4147	50.0000
S10	非球面	-3.3140	0.3231		1 6634	1.6023
S11	非球面	18.6341	0.3282	1.64, 23.8	1 9179	-19.8066
S12	非球面	-4.4869	0.1849		2 1084	-66.8662
S13	非球面	-2.2975	0.2350	1.54, 56.1	2 2073	-1.8798
S14	非球面	2.3292	0.2500		2 5474	-29.9705
S15	球面	无穷	0.2100	1.52, 64.2	2 8434	0.0000
S16	球面	无穷	0.6306		2 9057	0.0000
S17	球面	无穷			3 2064	0.0000

表 16

表面编号	A4	A6	A8	A10	A12
S1	-2.1968E-03	7.5211E-03	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S2	-3.5995E-02	-6.2508E-03	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S3	-1.1153E-01	1.7394E-02	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S4	-9.4307E-02	4.0258E-02	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S5	-1.8135E-02	1.2453E-02	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S6	-8.0454E-03	1.9044E-02	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S7	-4.5654E-02	3.4257E-02	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S8	-7.5216E-02	9.5966E-03	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S9	-1.6339E-02	-3.5083E-02	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S10	6.8145E-04	4.0310E-03	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S11	-7.2528E-02	8.6547E-03	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
S12	-1.0426E-03	-3.5001E-03	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00