

表面质量仅次于球面凸透镜 (SLB-P) 的经济型透镜。
可用于照明或观察等, 表面质量要求不很高的光学系统。



电话: 0755-84870203
邮箱: sales@highlightoptics.com

应用系统

光学元件·
薄膜产品

镜架

底座

手动平台

驱动装置

自动平台

光源

目录

介绍

反射镜

分光镜

偏光类产品

透镜

组合透镜

滤光片

棱镜

基板/窗口

光学数据

维护

选择指南

平凸透镜

平凹透镜

双凸透镜

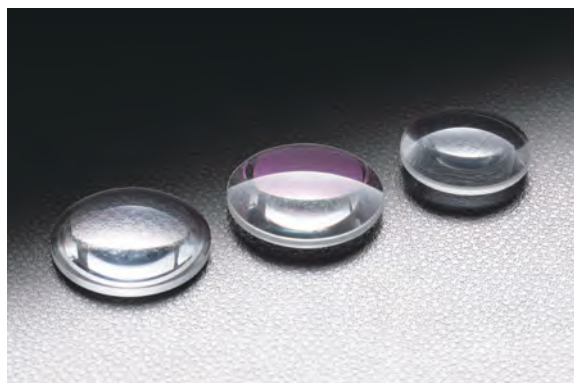
双凹透镜

透镜套件

经济型透镜

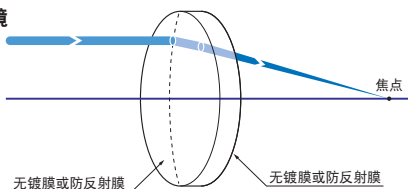
柱面镜

其他

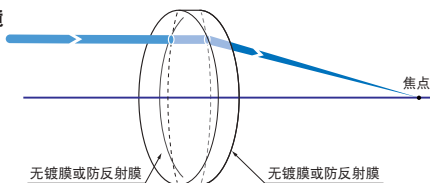


功能说明图

球面平凸透镜



球面双凸透镜



- 除表面质量外, 其他技术指标与球面凸透镜 (SLB-P) 相同。如果不是用于激光高精度实验, 推荐使用本系列透镜。
- 2种类型: 平凸透镜, 双凸透镜。
- 除没镀膜的产品外, 还提供镀了可见光/近红外/红外用防反射膜的标准透镜系列。

共同指标

材质	BK7
设计波长	546.1nm
折射率	$n_e=1.519$
偏心	$<3'$
镀膜	无镀膜: 型号末尾 P 防反射膜: 型号末尾 PM, PIR1, PIR2
激光损伤阈值 (参考值)	防反射膜 $4\text{J}/\text{cm}^2$ 脉冲宽 10ns, 重复频率 20Hz
有效直径	外径的 90% 无镀膜 外径的 85% 镀膜 $\phi 10 \leq D$ 外径的 83% 镀膜 $D < \phi 10$
表面质量	60-40

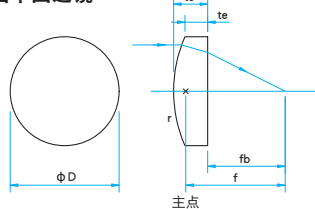
注意

- ▶ 球面平凸透镜, 球面双凸透镜都有色差, 其焦距随波长变化。各波长的焦距请参考网页上的“焦距随波长变化特性数据”。▶ [参照网页](#) 目录编号 W3041
- ▶ 入射光束有方向性。请务必从凸面侧入射。否则球差大, 光斑变大, 成像会模糊。
- ▶ 无镀膜产品因透镜的正面和反面都有较大的反射损失, 所以透过率为 90% 左右。

外形图

(单位: mm)

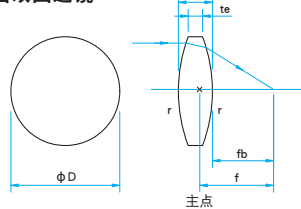
球面平凸透镜



●公差

外径 $\phi 60$ 以下 $\phi D^{+0.1}$
 $\phi 80$ $\phi D^{+0.15}$
 $\phi 100$ $\phi D^{+0.2}$
 焦距 $(\phi 10 \leq \phi D) \pm 1\%$
 $(\phi D < \phi 10) \pm 2\%$
 厚度 $t_c \pm 0.15$

球面双凸透镜



●公差

外径 $\phi 60$ 以下 $\phi D^{+0.1}$
 $\phi 80$ $\phi D^{+0.15}$
 $\phi 100$ $\phi D^{+0.2}$
 焦距 $(\phi 10 \leq \phi D) \pm 1\%$
 $(\phi D < \phi 10) \pm 2\%$
 厚度 $t_c \pm 0.15$

防反射膜的指定方法

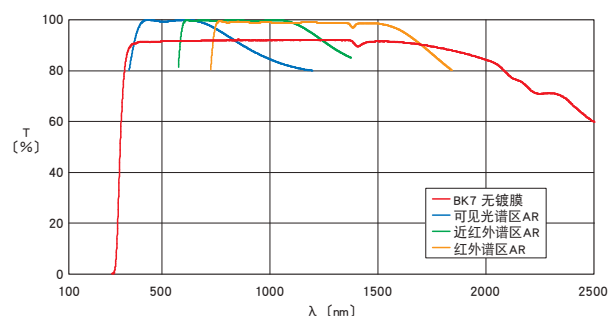
【例】S-SLB-100-500P 透镜指定近红外用 (633~1064nm) 的防反射膜时
 \Rightarrow S-SLB-100-500PIR1

AR膜类型	型号	适用波长 (nm)	透过率 (%)
可见光谱区	S-SLB-100-500PM	400~700	> 平均 99
近红外谱区	S-SLB-100-500PIR1	633~1064	> 平均 98.5
红外谱区	S-SLB-100-500PIR2	750~1550	> 平均 98.5

- ! 上述型号为 S-SLB-100-500P 透镜上镀有防反射膜时的例子。
- ! 防反射膜可以镀在所有 SLB 系列的透镜上。

透过率波长特性 (参考数据)

T: 透过率





球面平凸透镜 $\phi 6 \sim \phi 25$

型号	防反射膜的型号指定			外径 ϕD (mm)	焦距 f (mm)	边缘厚度 t_e (mm)	中心厚度 t_c (mm)	后焦距 f_b (mm)	曲率半径 r (mm)
	无镀膜	可见光 400~700nm	近红外 633~1064nm						
S-SLB-06-08P	M	IR1	IR2	$\phi 6$	8	1.0	2.3	6.5	4.15
S-SLB-06-10P	M	IR1	IR2	$\phi 6$	10	1.0	2.0	8.7	5.19
S-SLB-07-20P	M	IR1	IR2	$\phi 7$	20	1.7	2.3	18.5	10.38
S-SLB-07-40P	M	IR1	IR2	$\phi 7$	40	1.6	1.9	38.8	20.76
S-SLB-08-10P	M	IR1	IR2	$\phi 8$	10	1.5	3.4	7.8	5.19
S-SLB-08-15P	M	IR1	IR2	$\phi 8$	15	1.5	2.6	13.3	7.79
S-SLB-08-25P	M	IR1	IR2	$\phi 8$	25	1.5	2.1	23.6	12.98
S-SLB-08-40P	M	IR1	IR2	$\phi 8$	40	1.5	1.9	38.8	20.76
S-SLB-10-15P	M	IR1	IR2	$\phi 10$	15	2.0	3.8	12.5	7.79
S-SLB-10-20P	M	IR1	IR2	$\phi 10$	20	2.0	3.3	17.8	10.38
S-SLB-10-25P	M	IR1	IR2	$\phi 10$	25	2.0	3.0	23.0	12.98
S-SLB-10-30P	M	IR1	IR2	$\phi 10$	30	2.0	2.8	28.1	15.57
S-SLB-10-40P	M	IR1	IR2	$\phi 10$	40	2.0	2.6	38.3	20.76
S-SLB-10-50P	M	IR1	IR2	$\phi 10$	50	2.0	2.5	48.4	25.95
S-SLB-10-60P	M	IR1	IR2	$\phi 10$	60	2.0	2.4	58.4	31.14
S-SLB-10-70P	M	IR1	IR2	$\phi 10$	70	2.0	2.3	68.5	36.33
S-SLB-10-100P	M	IR1	IR2	$\phi 10$	100	2.0	2.2	98.5	51.90
S-SLB-15-20P	M	IR1	IR2	$\phi 15$	20	2.0	5.2	16.6	10.38
S-SLB-15-25P	M	IR1	IR2	$\phi 15$	25	2.0	4.4	22.1	12.98
S-SLB-15-30P	M	IR1	IR2	$\phi 15$	30	2.0	3.9	27.4	15.57
S-SLB-15-40P	M	IR1	IR2	$\phi 15$	40	2.0	3.4	37.8	20.76
S-SLB-15-50P	M	IR1	IR2	$\phi 15$	50	2.0	3.1	48.0	25.95
S-SLB-15-60P	M	IR1	IR2	$\phi 15$	60	2.0	2.9	58.1	31.14
S-SLB-15-70P	M	IR1	IR2	$\phi 15$	70	2.0	2.8	68.2	36.33
S-SLB-15-80P	M	IR1	IR2	$\phi 15$	80	2.0	2.7	78.2	41.52
S-SLB-15-90P	M	IR1	IR2	$\phi 15$	90	2.0	2.6	88.3	46.71
S-SLB-15-100P	M	IR1	IR2	$\phi 15$	100	2.0	2.5	98.3	51.90
S-SLB-15-120P	M	IR1	IR2	$\phi 15$	120	2.0	2.5	118.4	62.28
S-SLB-15-150P	M	IR1	IR2	$\phi 15$	150	2.0	2.4	148.4	77.85
S-SLB-20-25P	M	IR1	IR2	$\phi 20$	25	2.0	6.7	20.6	12.98
S-SLB-20-30P	M	IR1	IR2	$\phi 20$	30	2.0	5.6	26.3	15.57
S-SLB-20-40P	M	IR1	IR2	$\phi 20$	40	2.0	4.6	37.0	20.76
S-SLB-20-50P	M	IR1	IR2	$\phi 20$	50	2.0	4.0	47.4	25.95
S-SLB-20-60P	M	IR1	IR2	$\phi 20$	60	2.0	3.6	57.6	31.14
S-SLB-20-70P	M	IR1	IR2	$\phi 20$	70	2.0	3.4	67.8	36.33
S-SLB-20-80P	M	IR1	IR2	$\phi 20$	80	2.0	3.2	77.9	41.52
S-SLB-20-90P	M	IR1	IR2	$\phi 20$	90	2.0	3.1	88.0	46.71
S-SLB-20-100P	M	IR1	IR2	$\phi 20$	100	2.0	3.0	98.0	51.90
S-SLB-20-120P	M	IR1	IR2	$\phi 20$	120	2.0	2.8	118.2	62.28
S-SLB-20-150P	M	IR1	IR2	$\phi 20$	150	2.0	2.6	148.3	77.85
S-SLB-20-170P	M	IR1	IR2	$\phi 20$	170	2.0	2.6	168.2	88.23
S-SLB-20-200P	M	IR1	IR2	$\phi 20$	200	2.0	2.5	198.4	103.80
S-SLB-25-30P	M	IR1	IR2	$\phi 25$	30	2.0	8.3	24.5	15.57
S-SLB-25-35P	M	IR1	IR2	$\phi 25$	35	2.0	7.0	30.4	18.17
S-SLB-25-40P	M	IR1	IR2	$\phi 25$	40	2.0	6.2	36.0	20.76
S-SLB-25-50P	M	IR1	IR2	$\phi 25$	50	2.0	5.2	46.6	25.95
S-SLB-25-70P	M	IR1	IR2	$\phi 25$	70	2.0	4.2	67.2	36.33
S-SLB-25-80P	M	IR1	IR2	$\phi 25$	80	2.0	3.9	77.4	41.52
S-SLB-25-90P	M	IR1	IR2	$\phi 25$	90	2.0	3.7	87.6	46.71
S-SLB-25-100P	M	IR1	IR2	$\phi 25$	100	2.0	3.5	97.7	51.90
S-SLB-25-120P	M	IR1	IR2	$\phi 25$	120	2.0	3.3	117.8	62.28
S-SLB-25-150P	M	IR1	IR2	$\phi 25$	150	2.0	3.0	148.0	77.85
S-SLB-25-200P	M	IR1	IR2	$\phi 25$	200	2.0	2.8	198.2	103.80

适用支架 适用本产品的支架如下。

LHF-10S, -15S, -20S, -25S / MLH-10, -15

应用系统

光学元件·
薄膜产品

镜架

底座

手动平台

驱动装置

自动平台

光源

目录

介绍

反射镜

分光镜

偏光类产品

透镜

组合透镜

滤光片

棱镜

基板 / 窗口

光学数据

维护

选择指南

平凸透镜

平凹透镜

双凸透镜

双凹透镜

透镜套件

经济型透镜

柱面镜

其他

球面平凸透镜 $\phi 30 \sim \phi 100$

应用系统	防反射膜的型号指定			外径 ϕD (mm)	焦距 f (mm)	边缘厚度 t_e (mm)	中心厚度 t_c (mm)	后焦距 f_b (mm)	曲率半径 r (mm)	
	无镀膜	可见光 400~700nm	近红外 633~1064nm							红外 750~1550nm
光学元件· 薄膜产品	S-SLB-30-35P	M	IR1	IR2	$\phi 30$	35	2.0	9.9	28.5	18.17
	S-SLB-30-40P	M	IR1	IR2	$\phi 30$	40	2.0	8.4	34.5	20.76
	S-SLB-30-50P	M	IR1	IR2	$\phi 30$	50	2.0	6.8	45.5	25.95
镜架	S-SLB-30-60P	M	IR1	IR2	$\phi 30$	60	2.0	5.9	56.1	31.14
	S-SLB-30-70P	M	IR1	IR2	$\phi 30$	70	2.0	5.2	66.5	36.33
	S-SLB-30-80P	M	IR1	IR2	$\phi 30$	80	2.0	4.8	76.8	41.52
底座	S-SLB-30-90P	M	IR1	IR2	$\phi 30$	90	2.0	4.5	87.1	46.71
	S-SLB-30-100P	M	IR1	IR2	$\phi 30$	100	2.0	4.2	97.2	51.90
手动平台	S-SLB-30-120P	M	IR1	IR2	$\phi 30$	120	2.0	3.8	117.5	62.28
	S-SLB-30-150P	M	IR1	IR2	$\phi 30$	150	2.0	3.5	147.7	77.85
	S-SLB-30-170P	M	IR1	IR2	$\phi 30$	170	2.0	3.3	167.8	88.23
驱动装置	S-SLB-30-200P	M	IR1	IR2	$\phi 30$	200	2.0	3.1	198.0	103.80
	S-SLB-30-250P	M	IR1	IR2	$\phi 30$	250	2.0	2.9	248.1	129.75
	S-SLB-30-300P	M	IR1	IR2	$\phi 30$	300	2.0	2.7	298.2	155.70
自动平台	S-SLB-30-350P	M	IR1	IR2	$\phi 30$	350	2.0	2.6	348.3	181.65
	S-SLB-40-50P	M	IR1	IR2	$\phi 40$	50	2.0	11.4	42.5	25.95
光源	S-SLB-40-60P	M	IR1	IR2	$\phi 40$	60	2.0	9.3	53.9	31.14
	S-SLB-40-70P	M	IR1	IR2	$\phi 40$	70	2.0	8.0	64.7	36.33
	S-SLB-40-80P	M	IR1	IR2	$\phi 40$	80	2.0	7.1	75.3	41.52
目录	S-SLB-40-90P	M	IR1	IR2	$\phi 40$	90	2.0	6.5	85.7	46.71
	S-SLB-40-100P	M	IR1	IR2	$\phi 40$	100	2.0	6.0	96.0	51.90
	S-SLB-40-120P	M	IR1	IR2	$\phi 40$	120	2.0	5.3	116.5	62.28
	S-SLB-40-150P	M	IR1	IR2	$\phi 40$	150	2.0	4.6	147.0	77.85
介绍	S-SLB-40-170P	M	IR1	IR2	$\phi 40$	170	2.0	4.3	167.2	88.23
反射镜	S-SLB-40-200P	M	IR1	IR2	$\phi 40$	200	2.0	3.9	197.4	103.80
	S-SLB-40-250P	M	IR1	IR2	$\phi 40$	250	2.0	3.6	247.7	129.75
分光镜	S-SLB-40-1000P	M	IR1	IR2	$\phi 40$	1000	2.0	2.4	998.4	519.00
偏光类产品	S-SLB-50-70P	M	IR1	IR2	$\phi 50$	70	3.0	13.0	61.5	36.33
	S-SLB-50-90P	M	IR1	IR2	$\phi 50$	90	3.0	10.3	83.2	46.71
透镜	S-SLB-50-100P	M	IR1	IR2	$\phi 50$	100	3.0	9.4	93.8	51.90
组合透镜	S-SLB-50-120P	M	IR1	IR2	$\phi 50$	120	3.0	8.2	114.6	62.28
	S-SLB-50-150P	M	IR1	IR2	$\phi 50$	150	3.0	7.1	145.3	77.85
滤光片	S-SLB-50-170P	M	IR1	IR2	$\phi 50$	170	3.0	6.6	165.6	88.23
棱镜	S-SLB-50-200P	M	IR1	IR2	$\phi 50$	200	3.0	6.1	196.0	103.80
	S-SLB-60-70P	M	IR1	IR2	$\phi 60$	70	3.0	18.8	57.6	36.33
基板/窗口	S-SLB-60-100P	M	IR1	IR2	$\phi 60$	100	3.0	12.5	91.7	51.90
光学数据	S-SLB-60-120P	M	IR1	IR2	$\phi 60$	120	3.0	10.7	113.0	62.28
	S-SLB-60-150P	M	IR1	IR2	$\phi 60$	150	3.0	9.0	144.1	77.85
维护	S-SLB-80-150P	M	IR1	IR2	$\phi 80$	150	3.0	14.1	140.8	77.85
	S-SLB-80-250P	M	IR1	IR2	$\phi 80$	250	3.0	9.3	243.9	129.75
	S-SLB-100-150P	M	IR1	IR2	$\phi 100$	150	3.0	21.2	136.1	77.85
选择指南	S-SLB-100-200P	M	IR1	IR2	$\phi 100$	200	3.0	15.8	189.6	103.80
平凸透镜	S-SLB-100-250P	M	IR1	IR2	$\phi 100$	250	3.0	13.0	241.4	129.75
平凹透镜	S-SLB-100-300P	M	IR1	IR2	$\phi 100$	300	3.0	11.2	292.6	155.70
双凸透镜	S-SLB-100-500P	M	IR1	IR2	$\phi 100$	500	3.0	7.9	494.8	259.50
双凹透镜	S-SLB-100-1000P	M	IR1	IR2	$\phi 100$	1000	3.0	5.4	996.4	519.00

适用支架 适用本产品的支架如下。

LHF-30S, -40S, -50S, -60AS, -80, -100



球面双凸透镜

型号	防反射膜的型号指定			外径 φD (mm)	焦距 f (mm)	边缘厚度 te (mm)	中心厚度 tc (mm)	后焦距 fb (mm)	曲率半径 r (mm)
	无镀膜	可见光 400~700nm	近红外 633~1064nm						
S-SLB-05B-08P	M	IR1	IR2	φ5	8.4	1.4	2.1	7.6	8.30
S-SLB-05B-20P	M	IR1	IR2	φ5	20.2	1.1	1.4	19.8	20.76
S-SLB-06B-06P	M	IR1	IR2	φ6	6.4	1.0	2.5	5.6	6.23
S-SLB-08B-08P	M	IR1	IR2	φ8	8.6	1.5	3.6	7.4	8.30
S-SLB-10B-10P	M	IR1	IR2	φ10	10.8	2.0	4.6	9.2	10.38
S-SLB-10B-15P	M	IR1	IR2	φ10	15.6	2.0	3.6	14.4	15.57
S-SLB-10B-20P	M	IR1	IR2	φ10	20.5	2.0	3.2	19.5	20.76
S-SLB-10B-40P	M	IR1	IR2	φ10	40.4	2.0	2.6	39.6	41.52
S-SLB-15B-15P	M	IR1	IR2	φ15	16.0	2.0	5.9	14.0	15.57
S-SLB-15B-20P	M	IR1	IR2	φ15	20.8	2.0	4.8	19.2	20.76
S-SLB-15B-30P	M	IR1	IR2	φ15	30.6	2.0	3.8	29.4	31.14
S-SLB-15B-40P	M	IR1	IR2	φ15	40.6	2.0	3.4	39.4	41.52
S-SLB-20B-30P	M	IR1	IR2	φ20	31.0	2.0	5.3	29.1	31.14
S-SLB-20B-40P	M	IR1	IR2	φ20	40.7	2.0	4.4	39.3	41.52
S-SLB-20B-50P	M	IR1	IR2	φ20	50.7	2.0	3.9	49.3	51.90
S-SLB-25B-35P	M	IR1	IR2	φ25	36.1	2.0	6.4	33.9	36.33
S-SLB-25B-50P	M	IR1	IR2	φ25	50.8	2.0	5.1	49.2	51.90
S-SLB-25B-60P	M	IR1	IR2	φ25	60.8	2.0	4.5	59.2	62.28
S-SLB-25B-70P	M	IR1	IR2	φ25	70.7	2.0	4.2	69.3	72.66
S-SLB-30B-30P	M	IR1	IR2	φ30	31.7	2.0	9.7	28.3	31.14
S-SLB-30B-40P	M	IR1	IR2	φ30	41.3	2.0	7.6	38.7	41.52
S-SLB-40B-40P	M	IR1	IR2	φ40	42.1	2.0	12.3	37.9	41.52
S-SLB-40B-50P	M	IR1	IR2	φ40	51.7	2.0	10.0	48.3	51.90
S-SLB-40B-60P	M	IR1	IR2	φ40	61.4	2.0	8.6	58.6	62.28
S-SLB-40B-100P	M	IR1	IR2	φ40	101.0	2.0	5.9	99.0	103.80
S-SLB-40B-150P	M	IR1	IR2	φ40	150.8	2.0	4.6	149.2	155.70
S-SLB-50B-150P	M	IR1	IR2	φ50	151.2	3.0	7.0	148.8	155.70
S-SLB-50B-200P	M	IR1	IR2	φ50	201.0	3.0	6.0	199.0	207.60

适用支架 ▶ 适用本产品的支架如下。

LHF-10S, -15S, -20S, -25S, -30S, -40S, -50S / MLH-10, -15



应用系统

光学元件·
薄膜产品

镜架

底座

手动平台

驱动装置

自动平台

光源

目录

介绍

反射镜

分光镜

偏光类产品

透镜

组合透镜

滤光片

棱镜

基板 / 窗口

光学数据

维护

选择指南

平凸透镜

平凹透镜

双凸透镜

双凹透镜

透镜套件

经济型透镜

柱面镜

其他