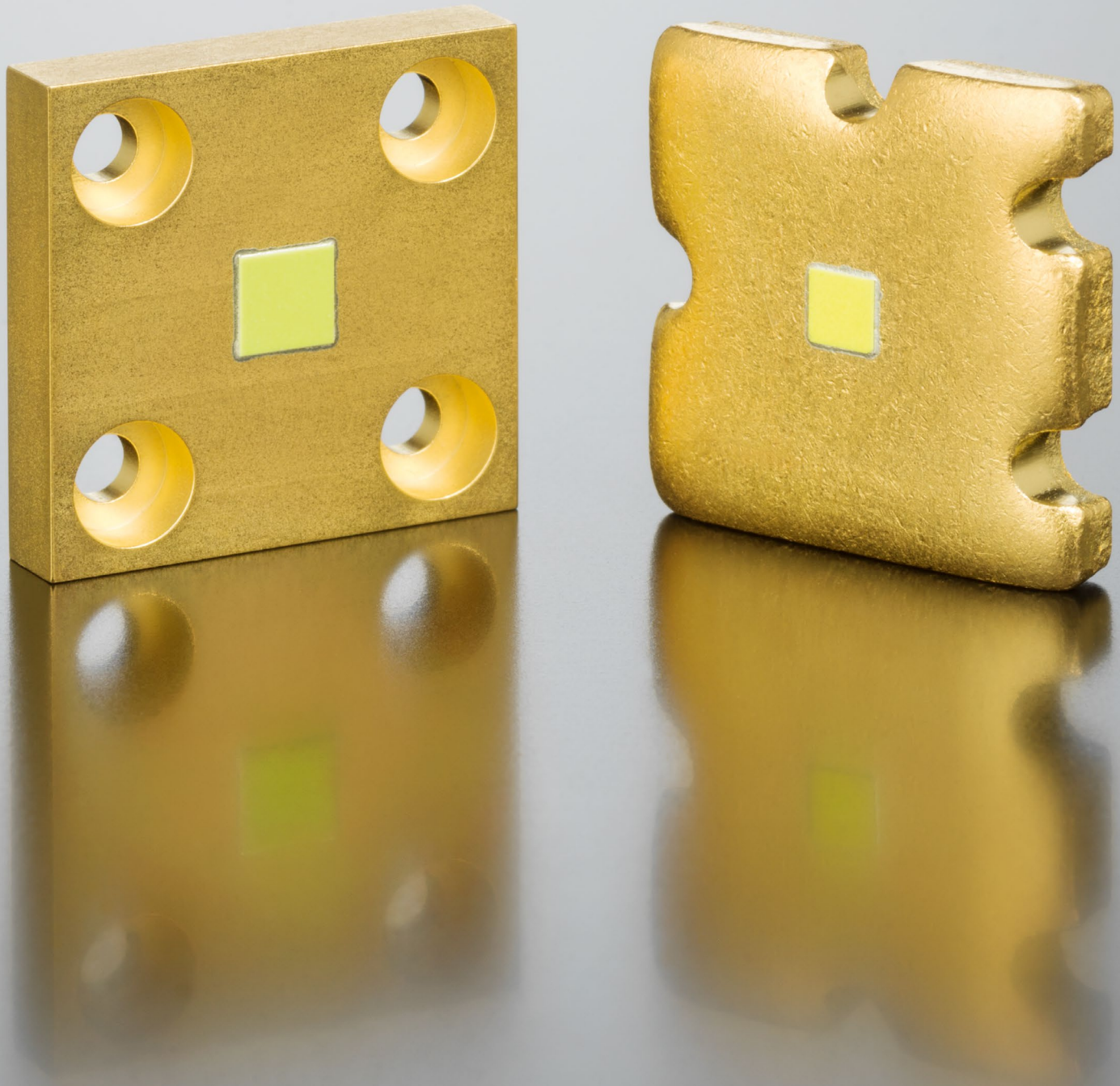
SCHOTT



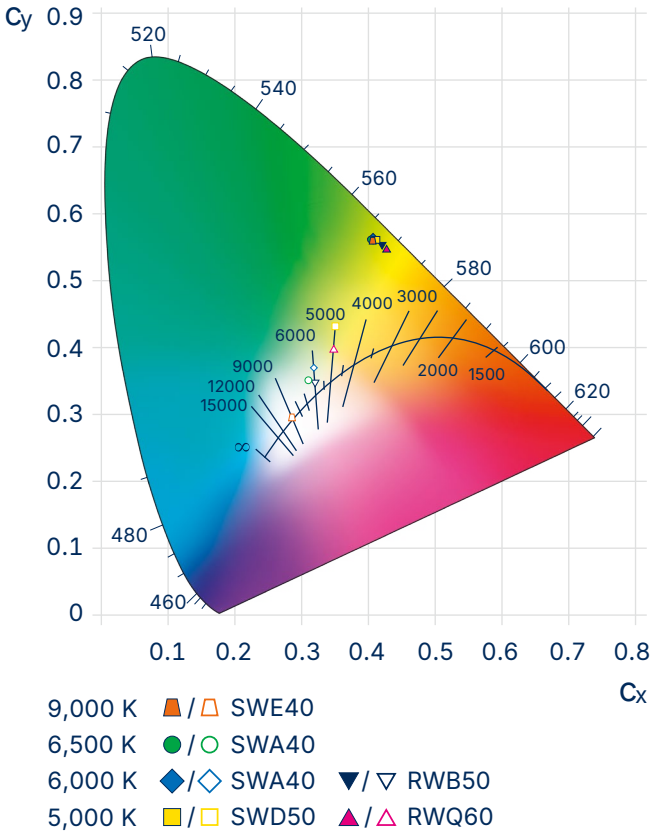
静态
陶瓷转换器

赋能高亮度光源

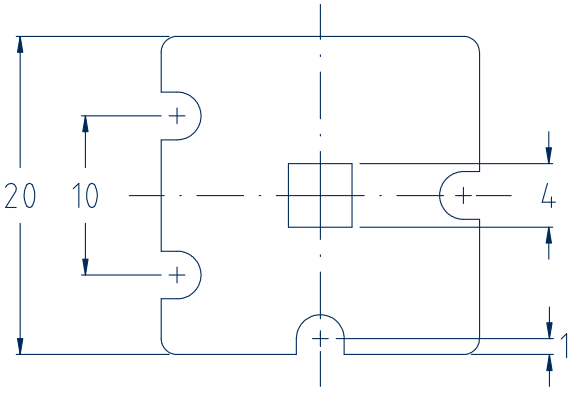
2026 年 8 月版本

白色陶瓷转换器

肖特静态转换器提供高辐照度和卓越亮度。这些组件组装在散热器上，可实现无移动部件的紧凑型光源。
这是一种完全无机的解决方案，具有高可靠性。[4]
肖特提供各种类型的白色静态转换器材料，相关色温 (CCT) 为 5,000 K 至 9,000 K，适用于广泛的应用。



高容量散热器设计

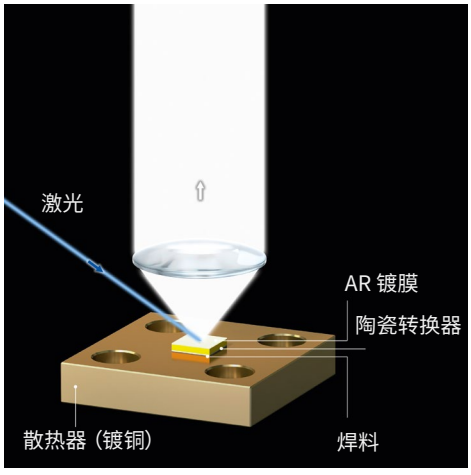


高容量样品采用
尺寸为 20 x 20 x 4 毫米的散热器和
尺寸为 4 x 4 毫米且厚度各异的荧光粉材料。

适用公差，可根据要求提供技术图纸。

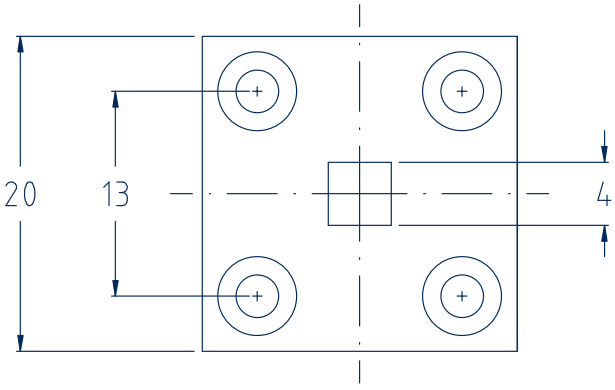
可根据要求提供定制。

如何在白光下工作



为了产生白光，
该材料被设计为散射最佳量的
蓝光以实现所需的颜色坐标。

标准散热器设计



标准样品采用
尺寸为 20 x 20 x 4 毫米的散热器和
尺寸为 4 x 4 x 0.150 毫米的荧光粉材料。

适用公差，可根据要求提供技术图纸。

可根据要求提供定制。

[4] 不建议在散热器温度 65 °C 以上进行操作。

技术详情 – 白色

80 µm 荧光片厚度[1]，镀增透膜的荧光片焊接在散热片上。

光学规格	9,000 K 白色 SWE40	6,500 K 白色 SWA40
荧光转换功效 [lm/W]	> 180	> 200
荧光转换效率 [W/W]	> 56 %	> 62 %
发射光色坐标 c_x[2]	0.4070	0.4050
发射光色坐标 c_y[2]	0.5590	0.5610
白光色坐标 c_x[3]	0.2865	0.3100
白光色坐标 c_y[3]	0.2965	0.3510

150 µm 荧光片厚度[1]，镀增透膜的荧光片焊接在散热片上。

光学规格	6,000 K		5,000 K	
	白色 SWA40	白色 RWB50	白色 SWD50	白色 RWQ60
荧光转换功效 [lm/W]	> 230	> 220	> 250	> 230
荧光转换效率 [W/W]	> 63 %	> 62 %	> 64 %	> 61 %
发射光色坐标 c_x[2]	0.4070	0.4220	0.4115	0.4270
发射光色坐标 c_y[2]	0.5620	0.5525	0.5605	0.5505
白光色坐标 c_x[3]	0.3195	0.3210	0.3515	0.3485
白光色坐标 c_y[3]	0.3710	0.3470	0.4310	0.3940

白光色坐标随蓝色激光波长的变化而变化，并在 449.5 nm 蓝色激光波长下测量。
发射光谱定义为 > 465 nm 的功率谱密度，在法线方向上检测。
功效和效率是针对全（白色）光谱测量的，全光谱定义为 > 400 nm 的功率谱密度。
增透膜针对 60° 入射角的蓝光进行了优化。
在低功率蓝色激光以 60° 入射角照射下测量了功效、效率和色坐标。

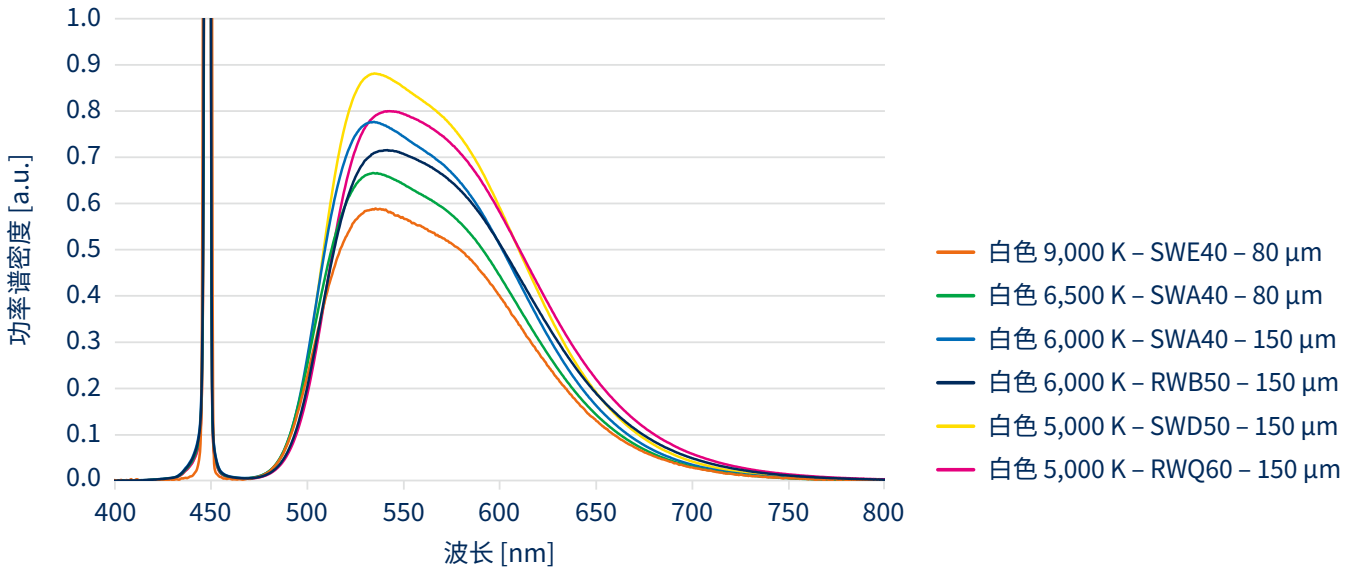
[1] 适用公差，可根据要求提供。
[2] 中心值，9000K 的公差为 ± 0.01，其他所有值的公差为 ± 0.007
[3] 公差窗口见前面几页。



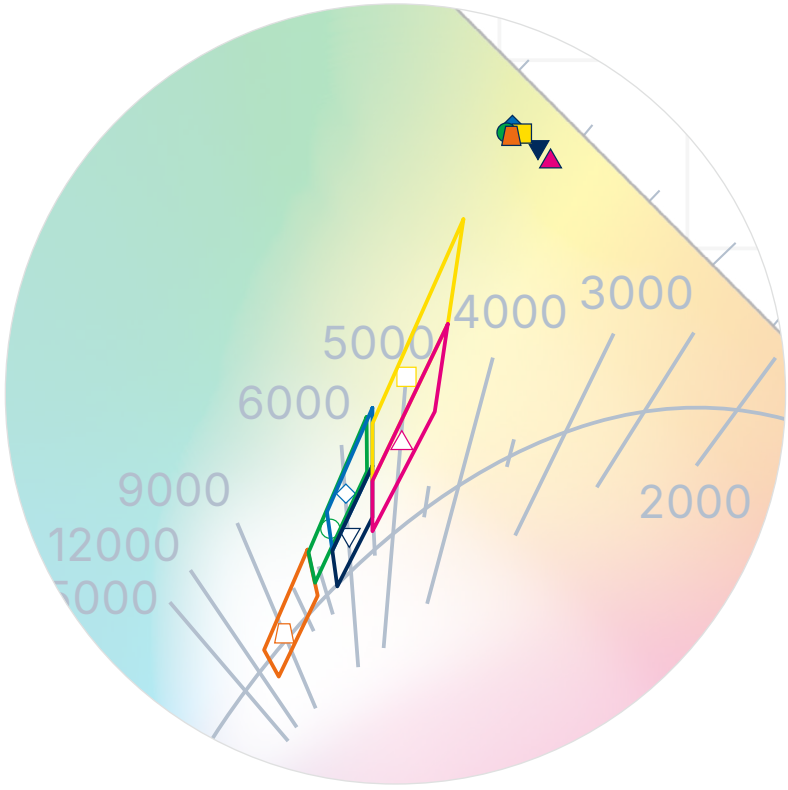
更多信息请浏览网页
schott.com/ceramic-converter

多种类型的白色材料

发射光谱



白色坐标的公差窗口（c_x 和 c_y）



CIE 1931 色彩空间中的规格可视化。

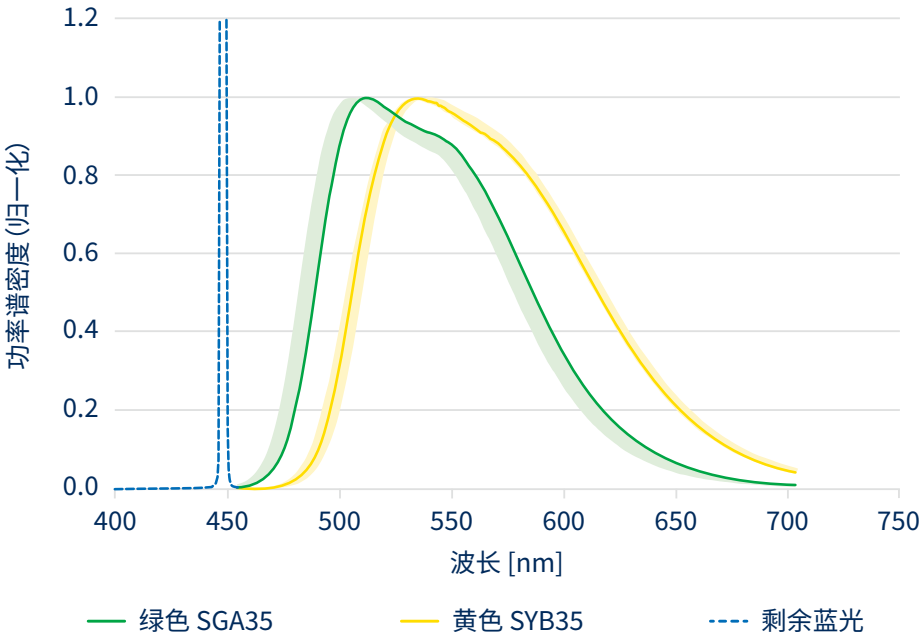
公差窗口

	c_x	c_y
9,000 K		
白色 SWE40	0.2981	0.3400
	0.2749	0.2866
	0.2828	0.2728
	0.3035	0.3156
6,500 K		
白色 SWA40	0.3295	0.4103
	0.2985	0.3385
	0.3021	0.3224
	0.3298	0.3814
6,000 K		
白色 SWA40	0.3326	0.4150
	0.3085	0.3600
	0.3114	0.3396
	0.3325	0.3842
白色 RWB50	0.3325	0.3842
	0.3114	0.3396
	0.3139	0.3205
	0.3325	0.3572
5,000 K		
白色 SWD50	0.3810	0.5150
	0.3326	0.4069
	0.3326	0.3765
	0.3726	0.4595
白色 RWQ60	0.3726	0.4595
	0.3326	0.3765
	0.3325	0.3497
	0.3658	0.4133

绿色和黄色转换器材料

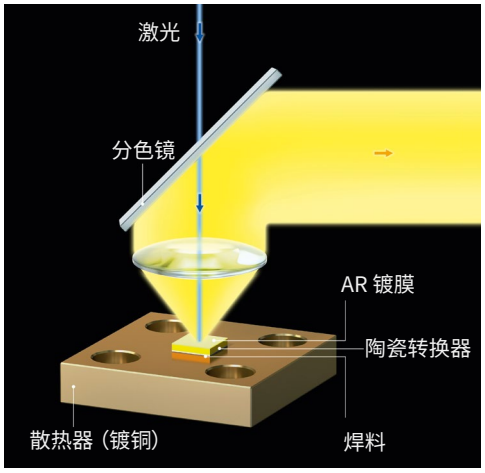
肖特使用两种标准材料（黄色和绿色）制造用于计量、成像和数字投影的陶瓷荧光转换器，并有多种变体。

发射光谱



线宽范围显示不同的材料，包括 SYA35、SYA15、SYB35、SYB15、SYC35、SYC15、SYF35 和 SGA35、SGA15、SGB35、SGF35、SGG35、GGB35 等。

它如何产生绿色或黄色光？



蓝色激光通过二向色镜照射。
这还可以阻挡从样品
反射的残留蓝光。纯绿光或黄光发射光谱
非常适合数字投影或舞台
照明等应用。

技术详情 – 黄色和绿色

黄色（80 µm 荧光片厚度[5]，镀增透膜的荧光片焊接在散热片上）

光学规格	黄色 SYA35	黄色 SYA15	黄色 SYB35	黄色 SYB15	黄色 SYC35	黄色 SYC15	黄色 SYF35	黄色 SYF15
荧光转换功效 [lm/W]	>235	>260	>250	>275	>240	>265	>200	>230
荧光转换效率 [W/W]	>49 %	>54 %	>52 %	>57 %	>50 %	>55 %	>42 %	>48 %
发射光色坐标 c_x[6]	0.410	0.410	0.415	0.415	0.425	0.425	0.405	0.405
发射光色坐标 c_y[6]	0.561	0.561	0.560	0.560	0.555	0.555	0.561	0.561

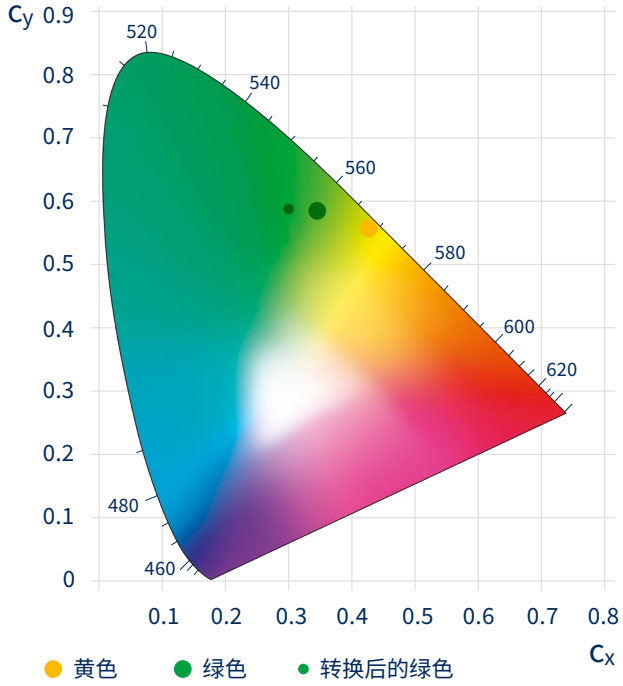
绿色（80 µm 荧光片厚度[5]，镀增透膜的荧光片焊接在散热片上）

光学规格	绿色 SGA35	绿色 SGA15	绿色 SGB35	绿色 SGB15	绿色 SGF35	绿色 SGF15	绿色 SGG35	绿色 SGG15	绿移 GGB35	绿移 GGB15
荧光转换功效 [lm/W]	>270	>295	>260	>285	>240	*	>210	*	>260	*
荧光转换效率 [W/W]	>57 %	>62 %	>55 %	>60 %	>51 %	*	>45 %	*	>57 %	*
发射光色坐标 c_x[6]	0.330	0.330	0.326	0.326	0.317	*	0.314	*	0.297	*
发射光色坐标 c_y[6]	0.588	0.588	0.587	0.587	0.583	*	0.578	*	0.579	*

由功率谱密度谱定义的发射光谱 > 465 nm，在法线方向上检测。
功效和效率基于发射光谱。
荧光片上的增透膜针对蓝光垂直入射进行了优化。
在低功率蓝色激光（449.5 nm）以60°入射角照射下测量了功效、效率和色坐标，
而发射光是在法线方向测量的。

[5] 适用公差并可根据要求提供。
[6] 中心值，公差 ± 0.01
* 可根据要求提供样品。

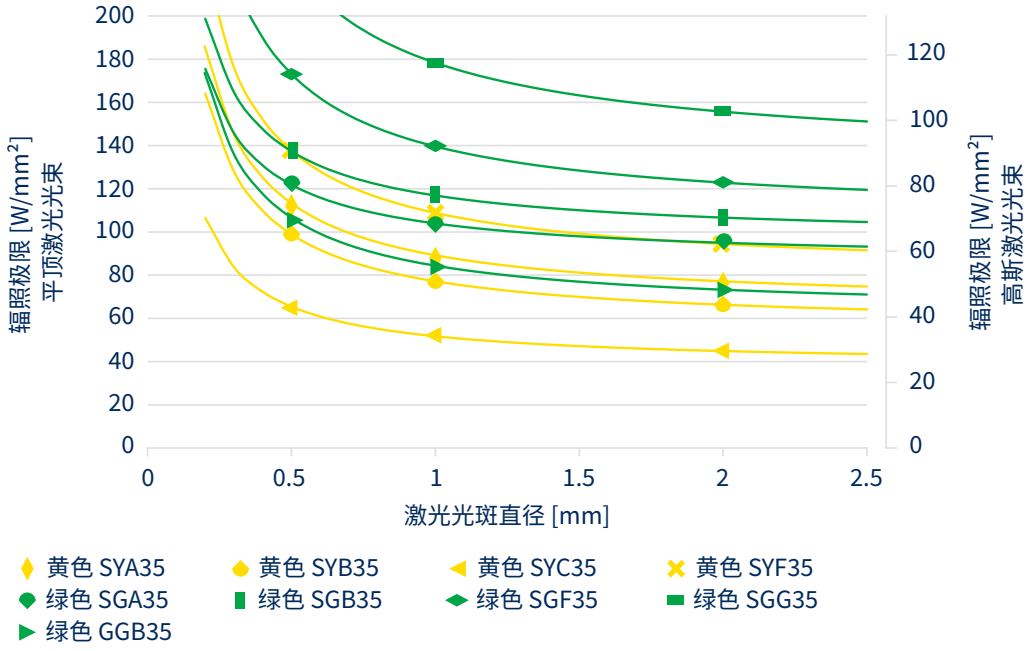
更多信息请浏览网页
schott.com/ceramic-converter



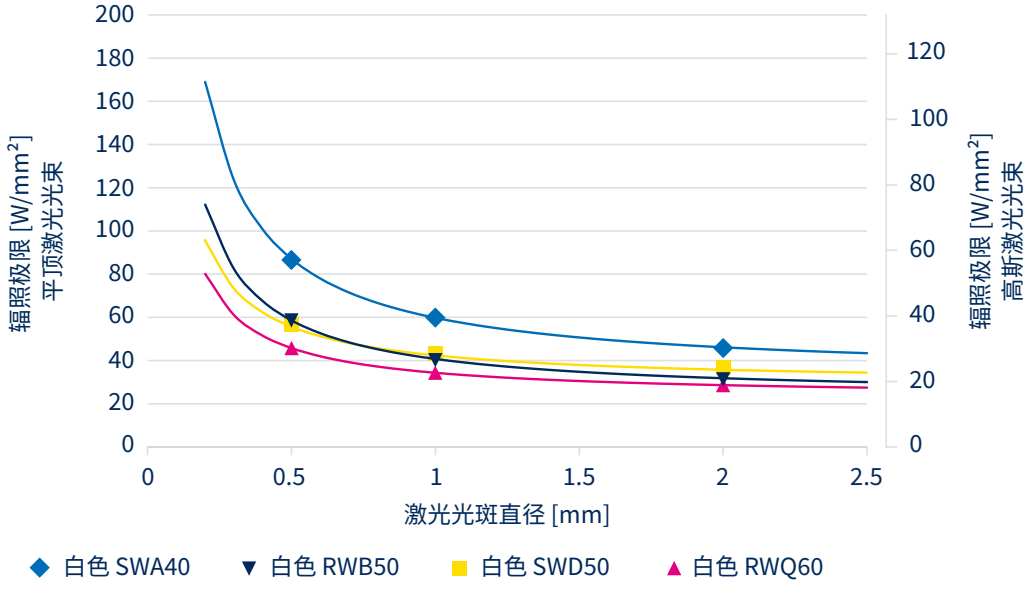
CIE 1931/2° 色彩空间中的黄色和绿色陶瓷转换器材料的颜色坐标

产品提供高辐照度极限以实现最大亮度

黄色和绿色 – 80 µm 荧光片厚度



白色 5000 K 和白色 6000 K – 150 µm 荧光片厚度



所示的辐照度极限不是基于测量，而是基于经过验证的数值模拟，考虑到
所有相关属性。因此，本页上的值在任何情况下都不能理解为技术产品规格，仅供一般参考。
这些值适用于 450 nm CW 模式激光照射，具有顶帽轮廓，并且散热器尺寸为 20 x 20 x 4，并与 30 °C 的次级散热器有良好的热接触。
出于安全原因，请保持在指示的辐照度极限以下至少 20 %。

schott.com

SCHOTT AG, Hattenbergstrasse 10, 55122 Mainz, 德国
Phone +49 (0)6131/66-1812, info.optics@schott.com

2026 年 8 月版本