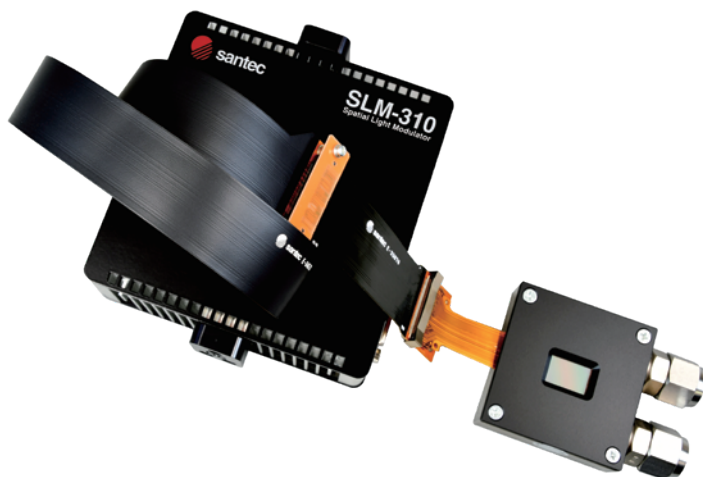


### 空间光调制器 激光加工用空间光调制器 (500W高耐光型) / SLM-310-G

Santec最新推出的高耐光特性LCOS空间光调制器 SLM-310-G, 该款产品具有显著改进的功率损伤阈值, 在 515 nm (绿光) 下可承受高达 500 W 的功率。该产品将Santec的LCOS技术与高度耐用的特种液晶材料以及专有的水冷设计相结合, 通过高效的散热以获得最佳性能。SLM-310-G是一款水冷式LCOS空间调制器, 采用 (V) 15.36mm x (H) 9.6mm, 对角线为0.72英寸的LCOS面板尺寸, 像素分辨率为WUGA (1920 x 1200) 2.3百万像素, 并且具有优于标准市售产品8位 (256灰阶) 的10位 (1024灰阶) 相位分辨率。

由于许多金属材料对绿光具有更强的吸收, 与近红外激光光源相比, 使用绿色激光源进行激光加工具有显著优势。使用基于515 nm波段的高耐光型SLM可有助于实现新的复杂过程, 例如软件可编程动态光束整形, 光束方向校正以及借助计算机生成全息图实现的多光束分数与聚焦。而这是当前的激光加工方法 (如振镜扫描) 无法实现的。



#### 特性

- ▶ WUXGA(1920x1200)
- ▶ 10-bit(1024 灰度级)
- ▶ 良好的相位稳定性( $\sim 0.003\pi$  rad.)
- ▶ 记忆缓存功能
- ▶ 触发输入及输出
- ▶ 基于LCOS的高功率SLM

#### 应用

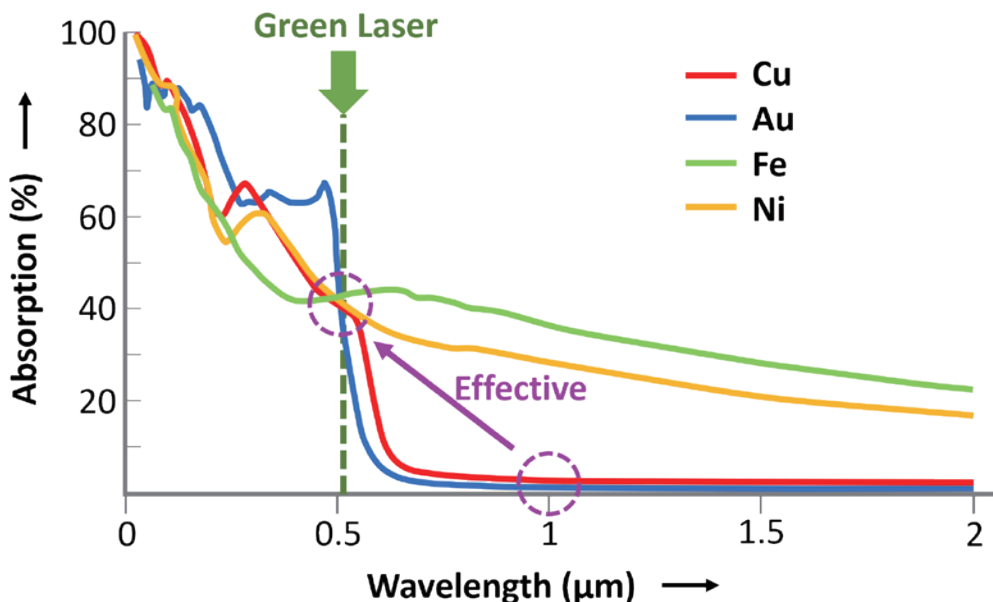
- ▶ 激光加工
- ▶ 3D打印
- ▶ IC 调节

## 规格

项目	最小	最大	单位	备注
波长范围	532 ± 50		nm	
面板尺寸	(H)15.36 x (V)9.60		mm	有效区域
像素 <sup>1)</sup>	(H)1920 x (V)1200		pixel	
像素大小/间距	7.8 / 8.0		μm	
面板反射率	Typ. >92		%	
孔径比	95		%	
灰度等级	10 (1024)		bit	
帧频	60 或 120		Hz	出厂默认设置
液晶驱动频率	1200		Hz	
相位深度	2π	-	rad.	
相位稳定性	Typ. <0.003π		rad.	
响应时间 <sup>2)</sup>	Typ. 200		ms	
数据接口	DVI* / USB3.0		-	* 10-bit 使用RGB 8-bit, 3种颜色
工作温度范围	15	35	°C	无冷凝
保存温度	0	40	°C	无冷凝
光功率处理 <sup>3)</sup>	-	500	W	CW @ 532 nm
尺寸	122 x 122 x 38.3		mm	
控制软件	适用于Windows的GUI软件及SDK		-	C#, Python, Matlab, Labview
水流量	8		L/min	15 ~ 25 °C
进水口和出水口	Pipe fittings		-	Rc(PT) 3/8 inch female <sup>4)</sup>

- 1) 响应时间是一个典型值, 不受帧率的影响.
- 2) 无法保证液晶像素的缺陷
- 3) 此值为典型值
- 4) 附带的转换适配器支持NPT规格

## 金属的吸收波长依赖性



www.santec.com.cn

2023© Santec AOC corporation santec reserves the right to make changes in equipment design, components or specifications without notice.



### Santec Japan Corporation

5823 Ohkusa-Nenjozaka, Komaki, Aichi 485-0802, Japan Tel. +81-568-79-3536 Fax +81-568-79-1718

### Santec USA Corporation

400 Kelby Street Suite 1501, Fort Lee, NJ 07024, USA Toll Free +1-800-726-8321(santec-1) Tel. +1-201-488-5505 Fax +1-201-488-7702

### Santec Europe Ltd.

99 Park Drive Milton Park, Abingdon Oxfordshire, OX14 4RY, U.K. Tel. +44-20-3176-1550

### 圣德科 (上海) 光通信有限公司

上海市浦东新区张杨路838号华都大厦21楼H座 邮编: 200122 电话: +86-21-5836-1261 传真: +86-21-5836-1263