



# 高速空间光调制器

## SLM-210

### Product Overview

SLM-210系列采用Santec 第二代液晶LCOS (Liquid Crystal on Silicon)技术，是一款高性能空间光调制器。该型号大幅度提升了LCOS的响应速度。

SLM-210响应速度小于10 ms，同比Santec以往型号提升20倍以上，显著改善光学应用性能，如波前校正、激光加工光束整形、生物传感和量子计算等。



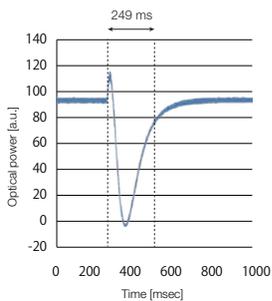
### Features

- 响应时间 (典型值6 ms) , (A款)
- WUXGA (1920 x 1200)
- 记忆存储功能
- 触发输入和输出
- 坚固耐用的柔性连接板

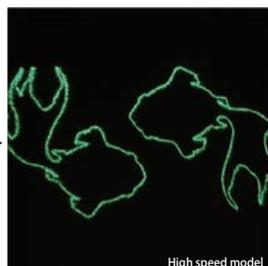
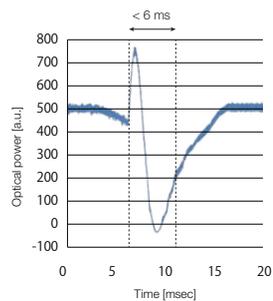
### Applications

- 全息摄影
- 波前校正
- 波束控制
- 生物传感
- 量子计算
- 脉冲/光束整形
- 可编程相位模式

Current model / 249 ms



High speed model / 6 ms



SLM Pattern Generator

Current flexible cable

New extended cable

# Specifications

项目	最小	最大	单位	备注	
波长范围	Type A	400	700	nm	AR coating options: -00, -01, -12
	Type B	750	1100		AR coating options: -00, -02, -03
	Type C	450	1600		AR coating options: -00, -04, -14, -21
相位深度	Type A	2 $\pi$	-	rad.	At 700 nm
	Type B				At 1100 nm
	Type C				At 1600 nm
响应时间 <sup>1)</sup> (Tr / Tf)	Type A	6 / 18		ms	
	Type B	17 / 53			
	Type C	48 / 200			
帧速率	60 or 120		Hz	Factory setting, default 60 Hz	
面板反射率 <sup>2)</sup>	Typ. > 70		%	@532 nm	
孔径比	95		%		
像素/间距	7.8 / 8.0		$\mu$ m		
面板尺寸	(H)15.36 x (V)9.60		mm	Active area	
面板分辨率 <sup>3)</sup>	(H)1920 x (V)1200		pixel		
LCOS 驱动频率	1200		Hz		
相位稳定性	Typ. < 0.002 $\pi$		rad.		
灰度等级	10 (1024 levels)		bit		
光功率耐受能力 <sup>4)</sup>	Typ. 10		W/cm <sup>2</sup>	CW@1550 nm, 2.0 mm beam diameter	
工作温度	15	35	°C	No condensation	
储存温度	0	40	°C	No condensation	
接口	DVI*/ USB 3.0		-	利用8-bit RGB通道编码实现	
尺寸	117.6 x 117.6 x 33.7		mm		
控制软件	GUI software and SDK for Windows		-	C#, Python, Matlab, Labview	

1) 响应时间为典型值, 不受帧率影响。

Tr: 在25 °C环境温度下, 相位从0灰阶 至1023灰阶 (大致相当于2 $\pi$  rad.) 变化时, 10~90%的上升时间。

Tf: 在25 °C环境温度下, 相位从1023 灰阶 (大致相当于2 $\pi$  rad.) 至0 灰阶 变化时, 90~10%的下降时间。

2) 0次衍射光。根据您的指定的波长范围, 反射率会有所不同。

3) 无法保证液晶像素的缺陷。

4) 不能保证耐光性。依据所使用激光振荡器的条件, 产品寿命可能因累积激光照射时间而显著降低。

## AR coating option

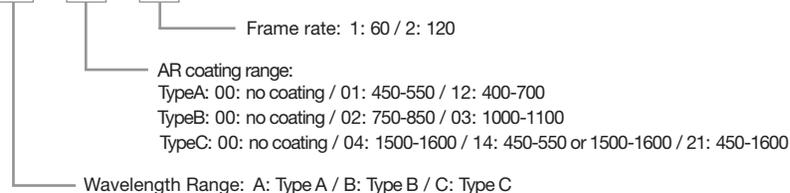
项目	-00	-01	-02	-03	-04	-12	-14	-21	单位
AR涂层波长范围 <sup>5)</sup>	no coating	450-550	750-850	1000-1100	1500-1600	400-700	450-550 / 1500-1600	450-1600	nm
AR涂层反射率 <sup>6)</sup>	4	< 0.5				< 1.5	< 0.6	< 2.5	%

5) 支持定制AR coating 需求, 详情请联系Santec销售。

6) 入射角=0度。

## Ordering code

SLM-210-0002 - A - B - C



Santec Japan Corporation  
Tel: +81-568-79-3536

Santec Europe Ltd.  
Tel: +44-20-3176-1550

Santec USA Corporation  
Toll-Free: +1-800-726-8321

圣德科(上海)光通信有限公司  
电话: 021-5836-1261

