



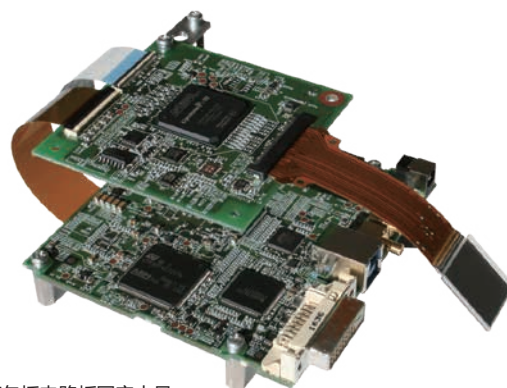
内置集成用

适合广泛应用的标准 空间光调制器

SLM-20

Product Overview

SLM-20是一款用于工业应用的模块化空间光调制器。
SLM-20由一个紧凑的LCOS液晶模块和驱动板组成，易于集成到需要精确波前控制的系统中，尤其激光加工和激光微处理应用。



* 不包括电路板固定夹具。

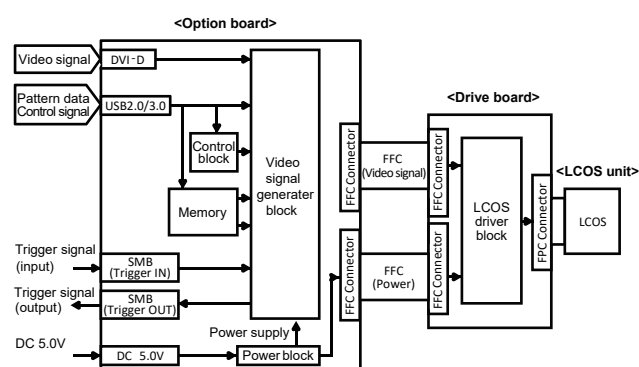
Features

- 波长范围400-1600 nm
- 体积小易集成，低成本
- 面板分辨率超过全高清 (1920 x 1200像素)
- 高相位分辨率10位 (1024) 灰度
- 超低相位噪声 $\sim 0.001\pi$ rad (典型)

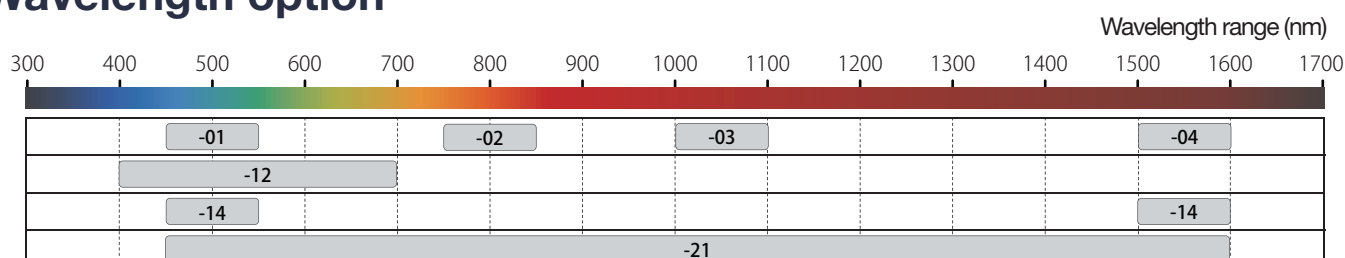
Applications

- 光束控制
- 波前校正
- 脉冲/光束整形
- 衍射光学
- 光学处理
- 可编程相位图

Block diagram



Wavelength option



Specifications

项目	最小	最大	单位	备注
波长范围	400	1600	nm	详情请参考AR涂层选项
相位深度	2π	-	rad.	
响应时间 ¹⁾ (Tr / Tf)	Typ. 200		ms	
帧频	60 or 120		Hz	
面板反射率 ²⁾	Typ. >70@532 nm		%	
孔径比	95		%	
像素 / 间距	7.8 / 8.0		μm	
面板尺寸	(H)15.36 x (V)9.60		mm	有效区域
面板分辨率 ³⁾	(H)1920 x (V)1200		pixel	
LCOS 驱动频率	1200		Hz	
相位稳定性	Typ. < 0.001π		rad.	
灰度等级	10 (1024 levels)		bit	
光功率耐受能力 ⁴⁾	Typ.10		W/cm²	@1550 nm, 连续光, 光束直径2mm
工作温度	15	35	°C	无冷凝
储存温度	0	40	°C	无冷凝
接口	DVI* / USB 3.0 / Trigger IN, OUT (SMB)		-	利用8-bit RGB通道编码实现
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2π 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2π rad.）至0 灰阶 变化时，90 ~ 10%的下降时间。
- 2) 0次衍射光。根据您指定的波长范围，反射率会有所不同。
- 3) 缺陷像素无法保证此规格。
- 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
波长范围 ⁵⁾	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 ⁶⁾	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

Dimensions Unit [mm]

