OPEAK

ns 级脉冲 SLED 宽带光源

LSMXX-SLED-XX-PL 型

产品特点

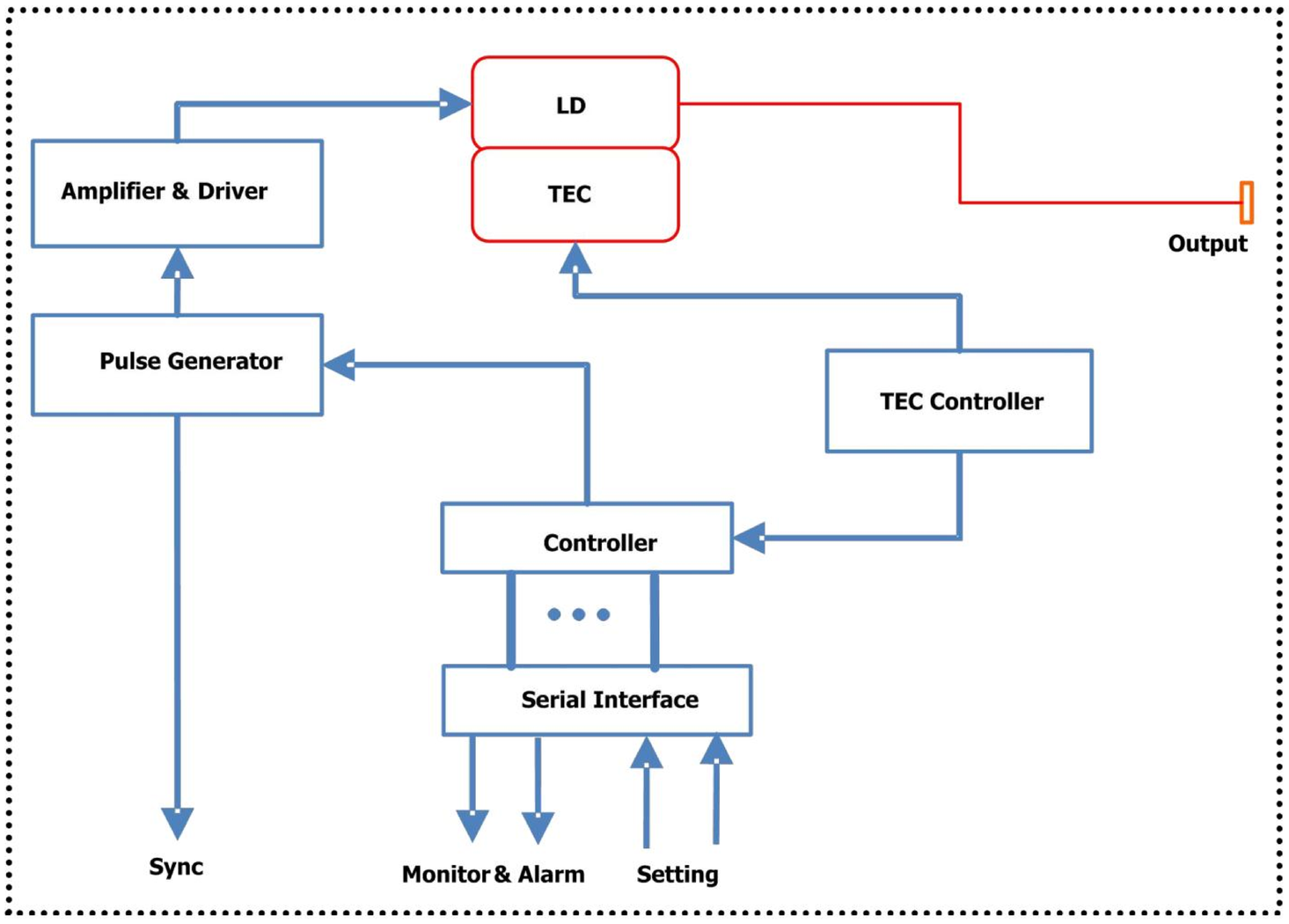
- ☑ 窄脉冲宽度 (Min. 10ns)
- ☑ 高输出光功率 (Max. 30mW)
- ☑ 高脉冲消光比 (Typ. 30dB)
- ☑ 脉冲宽度可调
- ☑ 脉冲重复频率可调
- ☑ 内置电同步电信号接口
- ☑ 支持外调制模式
- ☑ 全波段选择
- ☑ 支持 RS232 通讯
- ☑ 提供特殊定制服务/高偏振/低偏振

应用领域

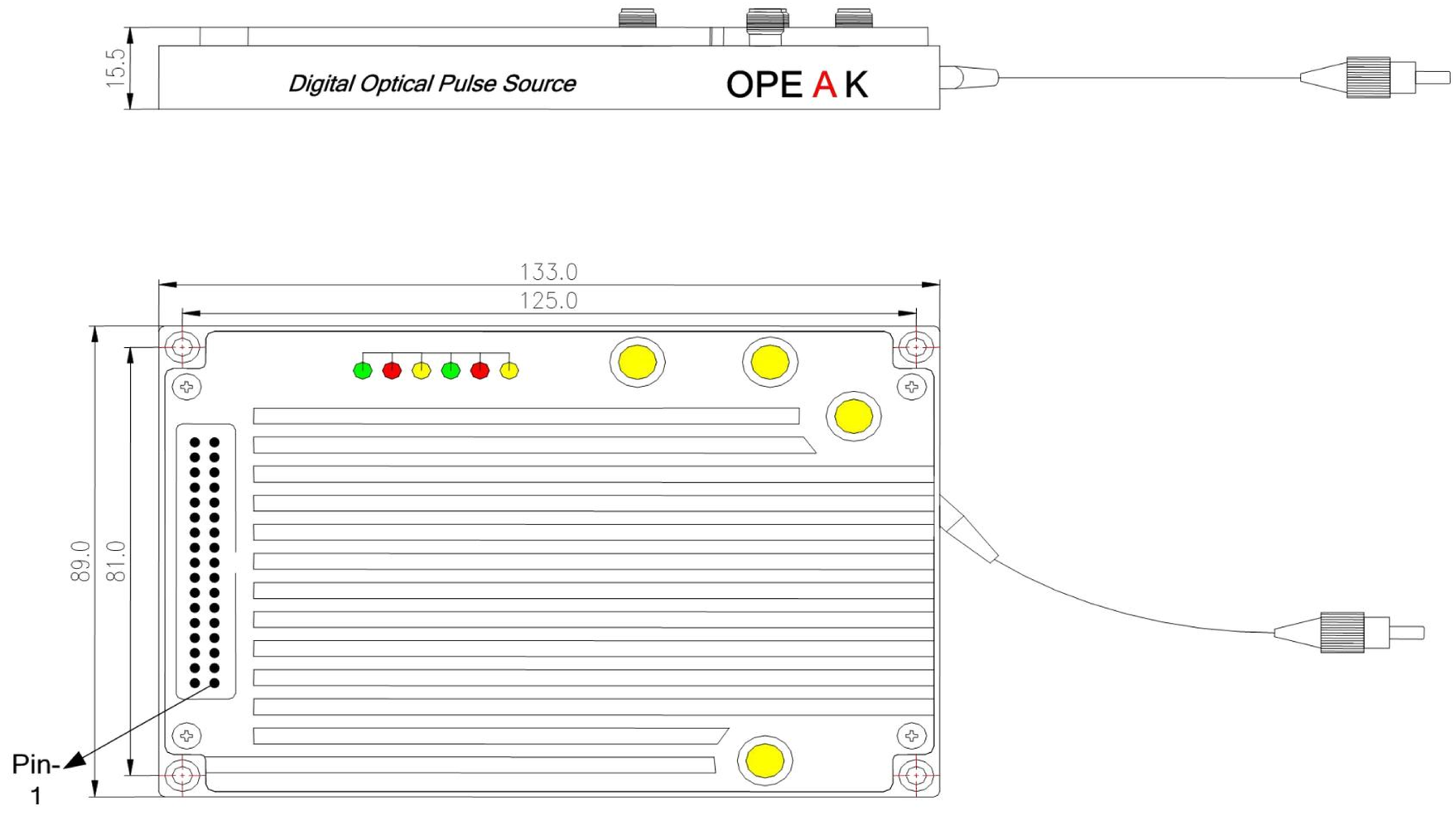
· 光纤通信
· 频率转换
· 激光测距
· MOPA 种子源
· 光纤传感

LSMXX-SLED-XX-PL 型脉冲 SLED 宽带光源模块设计用于光纤通讯、激光频率转换、光谱分析、光纤传感等科学研究系统。模块自带脉冲信号发生器与阻抗匹配驱动单元，通过直接 SLED 使其工作在极窄的脉冲宽度（最小值 10ns），且可根据客户要求调节脉冲宽度与脉冲重复频率。内置脉冲同步电路，在给出光脉冲信号时，同步电信号通过 SMA 接口输出，便于用户将模块植入系统。LSMXX-SLED-XX-PL 型系列模块内置驱动电路与逻辑控制电路，对 SLED 温度、模块温度等关键信息实时监测。模块可通过上位机配置工作参数。模块出厂预设状态参数依据具体订货型号或客户要求提供默认配置。

内部架构



外形尺寸



引脚定义

引脚序号	功能
1/2、3、4、31、32、33、34	VCC
5、6、7、8、27、28、29、30	GND
25	TXD
26	RXD
其它	Reserved
注:设备配有专用电源适配器供客户使用，自行连接时请确认引脚顺序，Reserved为系统保留引脚,不可做为外部电气连接使用。	

Product specifications and descriptions in this document subject to change without notice. Copyright to OPEAK Co., Ltd. August 2012

光学指标

性能参数	测试条件	最小值	典型值	最大值
中心波长		675nm		1665nm
光功率		-		30mW
3dB 谱宽	CW 连续输出	8nm		100nm
功率偏置范围		0%		50%
时域光脉冲宽度	-	10ns		
光脉冲调制频率	-	100HZ		12MHZ
脉冲宽度		10ns		1uS
脉冲宽度间隔		10ns		
占空比范围		10^{-9}		
脉冲消光比			30dB	
输出隔离度	CW连续输出	O/S/C/L/980nm波段		
		20dB	30dB	
高偏振类型				
消光比（非标定制）	CW连续输出		20dB	
低偏振类型				
偏振度（非标定制）	CW连续输出		5%	
光纤类型	保偏输出、单模、多模			
光接口	900um尾纤输出			

电气指标

参数指标	
供电电压	直流5V供电（专配220V-5V适配器）
电气接口	DC-2.54接口
激光器温度	温控锁定25^{0}C
功耗	视具体型号
激光器控制模式	ACC恒流控制模式
调制模式切换	上位机控制
外调制输入信号	SMA-K TTL电平输入
电通步信号输出	SMA-K TTL电平输出
背光监控输出	*SMA-K TTL电平输出(选配指标)
状态监控显示	温度、 电源、 通讯状态指示灯显示
通讯接口	标准RS232电平输出

机械尺寸

参数指标	
尺寸 (L x W x H)	89x133x16mm
重量 (approximate)	视具体模块型号

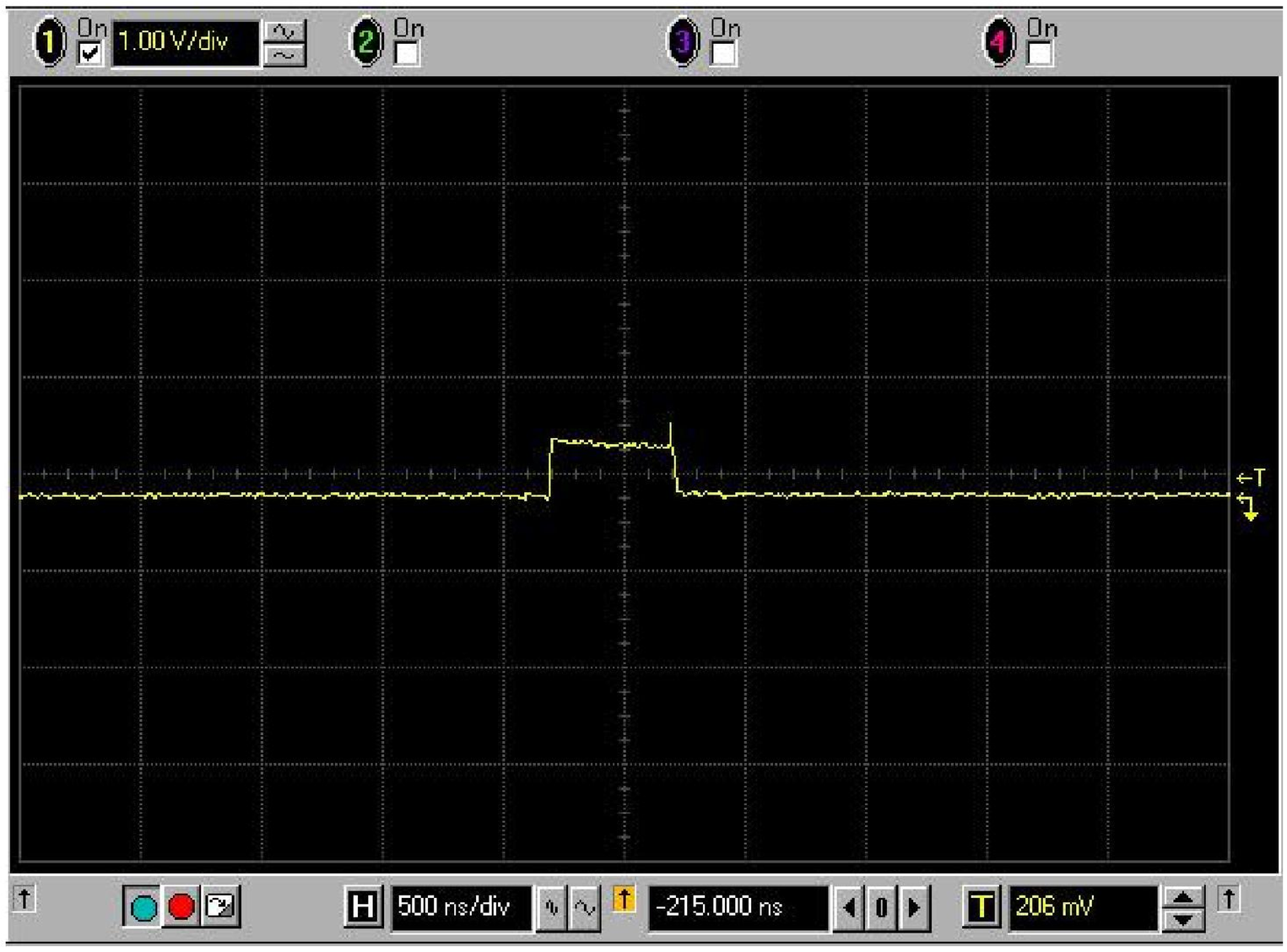
环境参数

参数指标	最小值	典型值	最大值
工作温度范围	0℃	-	50℃
储存温度范围	-20℃	-	70℃
相对湿度	5%		90%

Product specifications and descriptions in this document subject to change without notice. Copyright to OPEAK Co., Ltd. August 2012

测试图谱

测试条件：SLD-1550nm 激光器、峰值功率 5mW、重复平频率 100KHZ、脉冲宽度 1us
测试仪表：2.5GHZ 探测器、HP74000A 示波器



PC 界面

上位机软件管理界面采用LabVIEW开发环境，软件兼容性优越，用户安装简易，界面操作性强，界面视图如下：

规格信息

表一常规类型

波长范围（nm）	谱宽（nm）	最大光功率（mW）
675	8.5	1.0
675	8	up to 5.0
780-860	20	2.0
790-860	20	30.0
835	50	1.25
840	50	25.0
900	uup to 75	1.5
920	30	3.0
940	up to 75	1.5
980	30	up to 30.0
1020	100	1.5
1020-1060	20-70	5.0
1050	35	up to 30.0
1270-1330	40	up to 2.0
1270-1330	70	up to 1.0
1280-1330	35	up to 10.0
1280-1330	60	up to 10.0
1370-1410	85	0.35
1370-1410	65	2.0
1390-1410	45-60	15.0
1440	40	10.0
1450	70-100	0.2
1480-1550	40	10.0
1560	70-100	0.2
1440-1610	45-70	2.0
1630-1670	80	2.0
1635-1665	45	10.0

表二 低偏振类型

波长范围（nm）	谱宽（nm）	光功率（mW）	偏振度（%）	最大纹波（dB）
980	30	3.0	<5	0.35
1020-1060	30	3.0	<5	0.35
1270-1330-	40	10.0	<5	0.3
1480-1550	40	10.0	<5	0.3
1510-1560	40-65	10.0	<5	0.3
1580-1600	45-60	3.0	<5	0.3

表三 高偏振类型

波长范围（nm）	谱宽（nm）	光功率（mW）	消光比（dB）	最大纹波（dB）
980	30	1.5	25	0.35
1020-1060	30	1.5	25	0.35
1270-1330-	40	5.0	30	0.3
1480-1550	40	5.0	25	0.3
1510-1560	40-65	5.0	30	0.3
1580-1600	45-60	1.5	25	0.3

Product specifications and descriptions in this document subject to change without notice. Copyright to OPEAK Co., Ltd. August 2012

订购参数

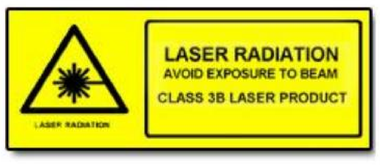
PLS	SLD	xx	xx	x	xx	x	x
脉冲源	激光器类型	中心波长xxnm	功率：xxmW	光源类型	光纤类型	接头类型	端面类型
		见规格信息	见规格信息	P 常规 H 高偏振 L 低偏振	PM 保偏输出，慢轴对准 SM 单模输出 MM 多模输出	A –FC B –SC C –LC D–其它	A–PC B–UPC C–APC D–其它

ESD Protection

The laser diodes and photodiodes in the module can be easily destroyed by electrostatic discharge. Use wrist straps, grounded work surfaces, and anti-static techniques when operating this module. When not in use, the module shall be kept in a static-free environment.

Laser Safety

The module contains class 3B laser source per CDRH, 21CFR 1040.10 Laser Safety requirements. The module is Class IIIb laser products per IEC 60825-1:1993.



OPEAK OptoElectronics Technology Co., Ltd.
102 Gate2, Building-4 Hi-Tech Innovation-base, No. 16 Hi-Tech Developing Road 5
Huayuan (Outer Ring)-New Industrial Park,
Tianjin City, 300392
Peoples Republic of China
Tel: +8622-87899303/87898266 Fax: +8622-87898266
http://www.opeak.com.cn