

F1200光综合测试平台



设备领域



模块领域



器件领域

F1200 是一款专为光生产、实验室测试打造的高集成、全功能、按需配置、易管理易扩展、可视化的测试平台。

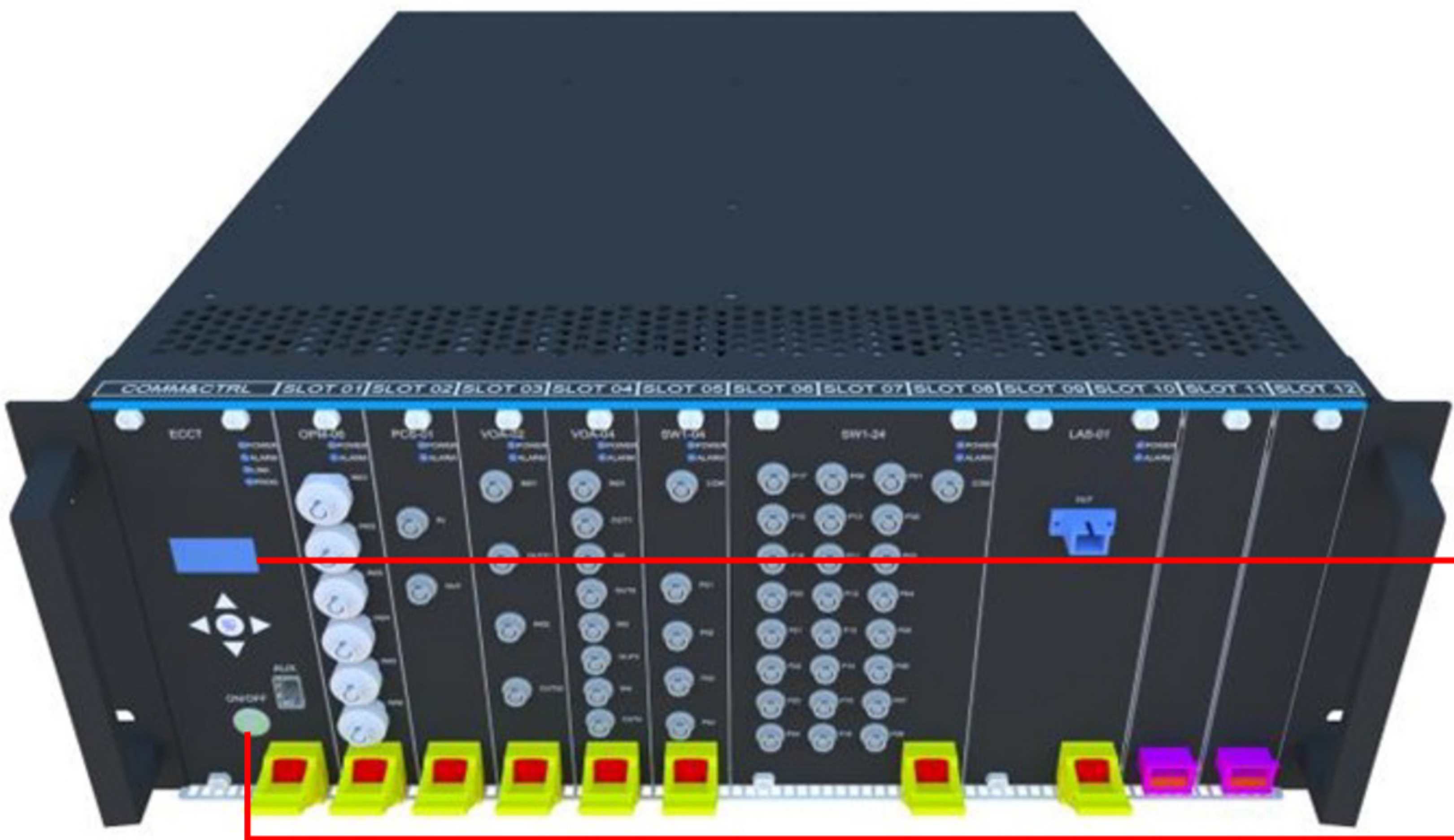
F1200 平台主要优势

- ▶ **同步功能：** 高速电/光trigger设计理念：主机提供8种同步选项，满足各种场景需求。
- ▶ **大容量：** 单机框72路功率计，单机框48路衰减器，机框之间还可以级联，实现仪表云化，取代历史上单台小设备的堆叠情况。
- ▶ **全功能：** 将光源/偏振/功率计/衰减器/BERT等光模块集成统一主机，解决之前N台设备组合。
- ▶ **统一平台：** 将各种分离的平台，如扫描系统平台，光综合测试平台，光源平台统一化，实现不同场景下主机模块共用。
- ▶ **按需配置：** 将各种功能模块化，扩展功能及其简单，即插即用；主机和模块均可继续演进发展更强性能和更高容量规格

F1200 平台其它主要功能

多种可视化设计	多台设备协同	可堆叠设计	连接即可用	功能扩展
- 支持命令行+Web-server - 支持VGA+键盘鼠标操作	- 支持单IP+多子架ID方式管理 - 支持虚拟槽位	前进-后出风道、支持多子架堆叠节省机柜空	- IP+ID面板按钮可设置 - IP+ID面板可显示	支持定制或联合开发

F1200 平台总体介绍



机架式，19英寸，12个业务槽位
紧凑型，4U高
单机框48倍路衰减器
单机框72路功率计

显示屏幕
显示IP地址及告警信息

旋钮设置
独立设置IP地址



高速光/电Trigger
支持模块热插拔
支持远程控制和自动化测试

F1200 平台支持光模块的特点及指标



光功率计特点

- 支持高速同步采样
- 动态范围宽
- 测试精度高
- 支持单多模

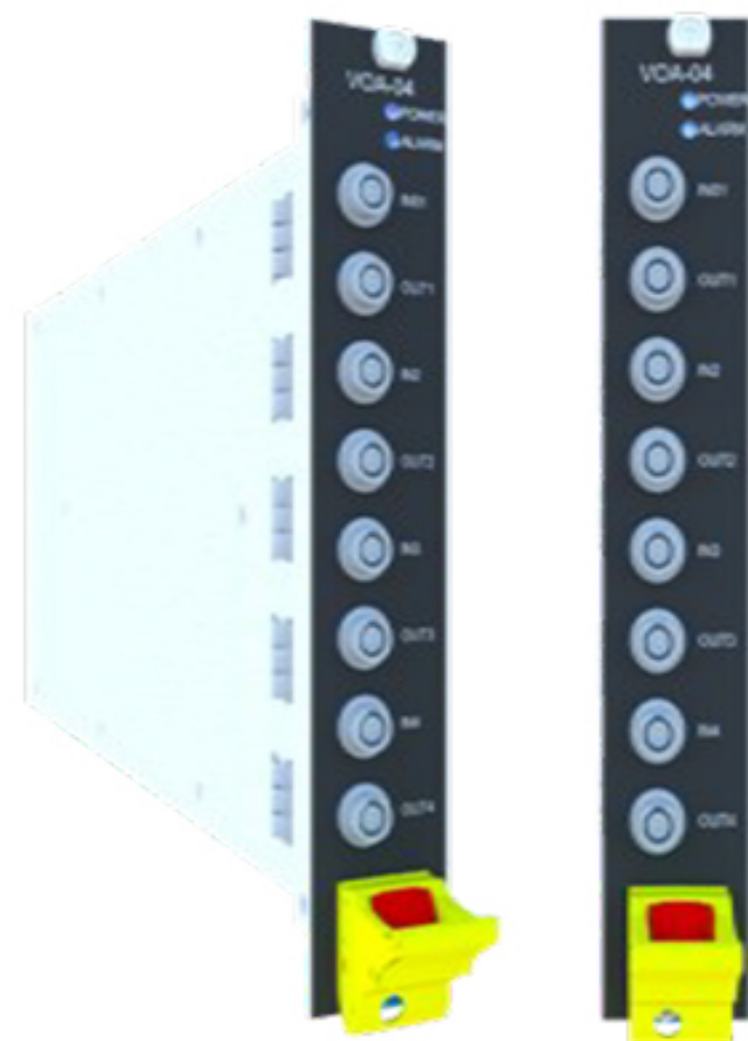
参数	单位	模块型号
		OPM-XX-1FXS
探测器类型	—	InGaAs
波长范围	nm	780 to 1700
工作通道	—	1/2/4/6
动态范围	dBm	-70 to +10
功率精度	—	± 5% ± 2nW
功率线性度	dB	± 0.03
功率分辨率	dB	0.001
波长分辨率	nm	0.01
数据缓冲区大小	channel	>200,000
光纤类型	um	5/125 to 62.5/125
工作温度	°C	5 to 40
储存温度	°C	-30 to 60
湿度	- 15%	to 80%



可调光源特点

- 线宽小于100KHz
- 输出功率可调
- 波长任意可调
- 保偏光纤输出

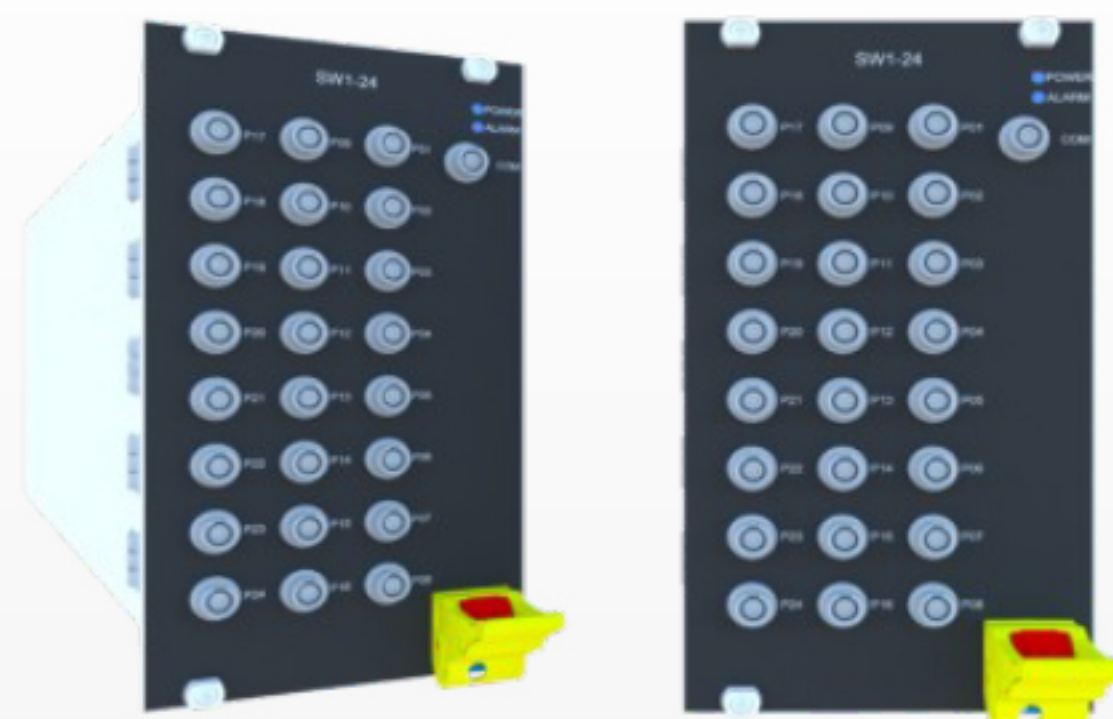
参数	单位	模块型号	
		LAG-XX-0CX0	LAG-XX-0LX0
波长范围	THz	191.12 to196.25 (1527.58nm to 1958.61nm)	186.00 to191.1 (1568.77nm to 1611.79nm)
通道间距	GHz	连续	连续
光功率范围	dBm	8.8 to 17.8	9.0 to 14.5
频率微调分辨率	MHz	10	1
频率微调范围	GHz	± 10	± 6
频谱线性3dB(瞬时3.5us)	kHz	≤100	≤100
频率精度(>24小时)	GHz	± 0.5	± 0.5
输出功率精度(>1小时)	dB	± 0.01	± 0.01
输出功率精度(>24小时)	dB	± 0.05	± 0.05
边模抑制比	dB	> 40	> 40
光纤类型	um	保偏熊猫光纤	
工作温度	°C	5 to 40	
储存温度	°C	-20 to 60	
湿度	—	15% to 80%	



可调光衰减器特点

- 支持输出监测校验
- 波长范围广
- 集成度高

参数	单位	模块型号（无输出功率监控）				模块型号（带输出功率监控）			
		VOA-XX-MMMM	VOA-XX-MMMH	VOA-XX-MSMH	VOA-XX-MSMU	VOA-XX-MMMMY	VOA-XX-MMMHY	VOA-XX-MSMHY	VOA-XX-MSMUY
波长范围	nm	850 ± 40		1260 to 1650		850 ± 40		1260 to 1650	
衰减范围	dB	30	40	40	60	30	40	40	60
插入损耗	dB	≤0.8	≤1.8	≤0.8	≤1.8	≤1.8	≤2.8	≤1.4	≤2.4
输出功率监控	—	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
线性度	dB	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1
重复度	dB	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1
功率监测线性度	dB	N/A	N/A	N/A	N/A	± 0.03	± 0.03	± 0.03	± 0.03
功率设定重复度	dB	N/A	N/A	N/A	N/A	± 0.03	± 0.03	± 0.03	± 0.03
功率设定分辨率	dB	N/A	N/A	N/A	N/A	± 0.005	± 0.005	± 0.005	± 0.005
最大输入功率	dBm	23	23	23	23	23	23	23	23
衰减反应时间	ms	20	20	20	20	20	20	20	20
使用寿命	次	十亿	十亿	十亿	十亿	十亿	十亿	十亿	十亿
光纤类型	um	50/125 or 625/125		9/125		50/125 or 62.5/125		9/125	
工作温度	° C	5 to 40				5 to 40			
储存温度	° C	-30 to 60				-30 to 60			
湿度	—	15% to 80%				15% to 80%			



光开关特点

- 机械式或MEMS可选
- 插入损耗小、切换速度快
- 寿命长

参数	单位	模块型号			
		SW1-XX-0MM0	SW1-XX-0SM0	MW1-XX-0MM0	MW1-XX-0SM0
波长范围	nm	850 ± 40	1260 to 1650	850 ± 40	1260 to 1650
插入损耗	dB	≤1.2 @ N=4 ≤0.8 @ N=8,12,16,24,32,40	≤0.8 @ N=4 ≤0.8 @ N=8,12,16,24,32,40	≤1.0 @ N=4,8 ≤1.5 @ N=12	≤0.8 @ N=4,8 ≤1.6 @ N=12,16 ≤1.8 @ N=24,32 ≤2.0 @ N=40,48

F1200 平台支持光模块的特点及指标

插入损耗重复性	dB	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05
回波损耗	dB	≥ 30	≥ 50	≥ 25	≥ 40
串扰	dB	≥ 35 @ N=4; ≥ 55@ N=8,12,16,24,32,40	≥ 35 @ N=4; ≥ 55@ N=8,12,16,24,32,40	≥ 30	≥ 50
偏振相关损耗	dB	≤ 0.15	≤ 0.15	≤ 0.15	≤ 0.15
切换时间	ms	≤ 10每个连续通道	≤ 10每个连续通道	≤ 30	≤ 30
使用寿命	次	≥ 1千万	≥ 1千万	≥ 十亿	≥ 十亿
最大输入功率	dBm	27	27	27	27
光纤类型	um	50/125 or 62.5/125	9/125	50/125 or 62.5/125	9/125
工作温度	°C	5 to 40			
储存温度	°C	-30 to 60			
湿度	-	15% to 80% relative, non-condensing			

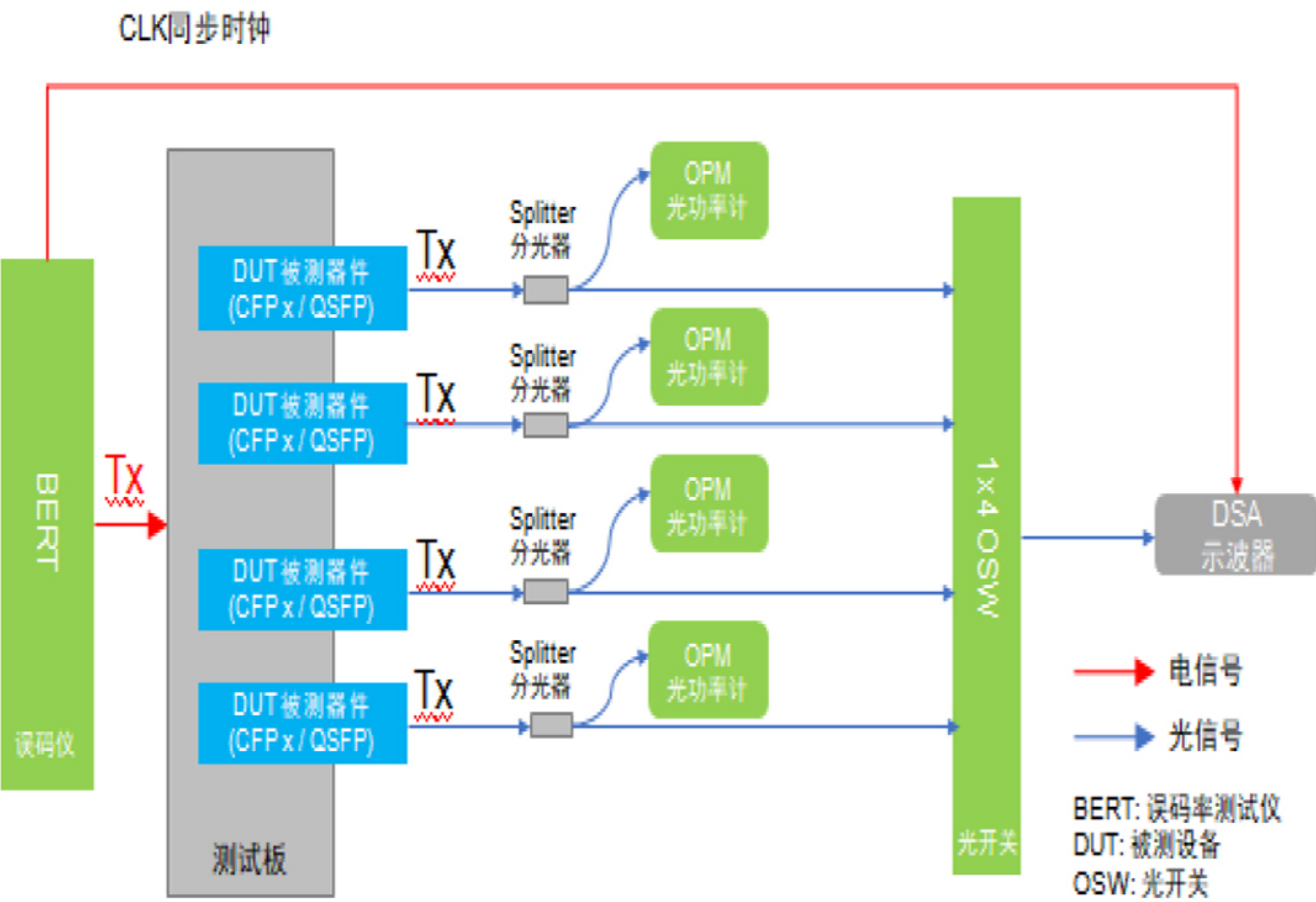


光偏振控制器（PCG+PCS）特点

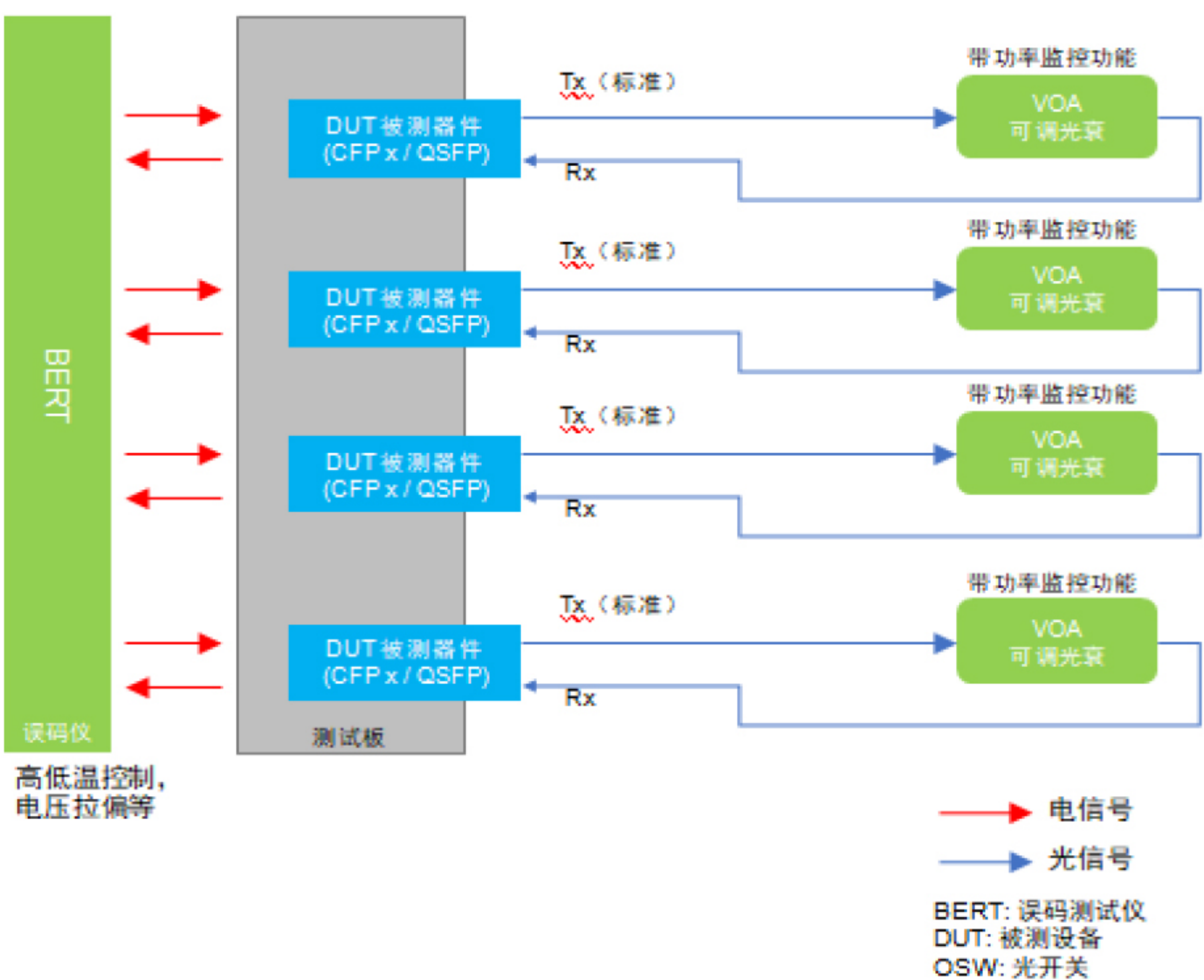
- 可选六态偏振输出
- 可选无限随机扰偏输出
- 与光功率计配合实现高速PDL测试

参数	单位	模块型号		
		PCG-XX-00X6	PCG-XX-0CX6	PCS-XX-0SM3
波长范围	nm	1260 to 1340	1480 to 1620	1260 to 1650
偏振控制范围	-	-45° ,0° ,+45° ,+90° , 右侧圆形, 左侧圆形	-45° ,0° ,+45° ,+90° , 右侧圆形, 左侧圆形	0 to 4 π
插入损耗	dB	1.2	1.0	0.1
插入损耗变化量	dB	≤ 0.1	≤ 0.1	0.05
波长相关损耗	dB	≤ 0.3	≤ 0.3	N/A
插入损耗变化量	dB	≤ 0.1	≤ 0.1	0.05
波长相关损耗	dB	≤ 0.3	≤ 0.3	N/A
偏振相关损耗	dB	N/A	N/A	0.05
回波损耗	dB	≥ 55	≥ 55	≥ 65
SOP重复性	°	± 0.1dB	± 0.1dB	N/A
SOP状态角度	°	90 ± 10	90 ± 10	N/A
SOP切换速度	ms	10	10	1
最大输入功率	dBm	23	23	30
光纤类型	um	9/125	9/125	9/125

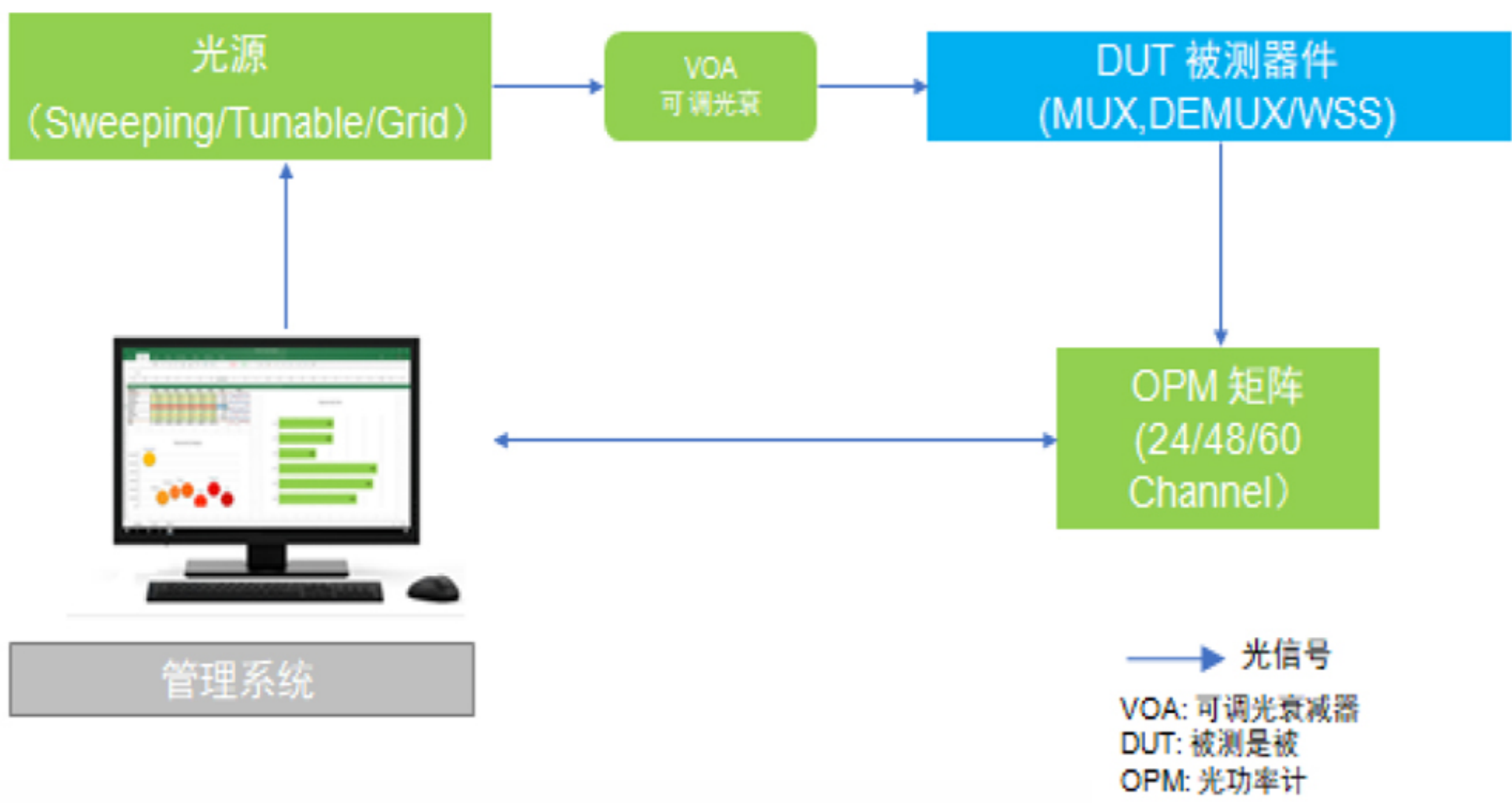
场景一：有源光收发模块测试（发端）



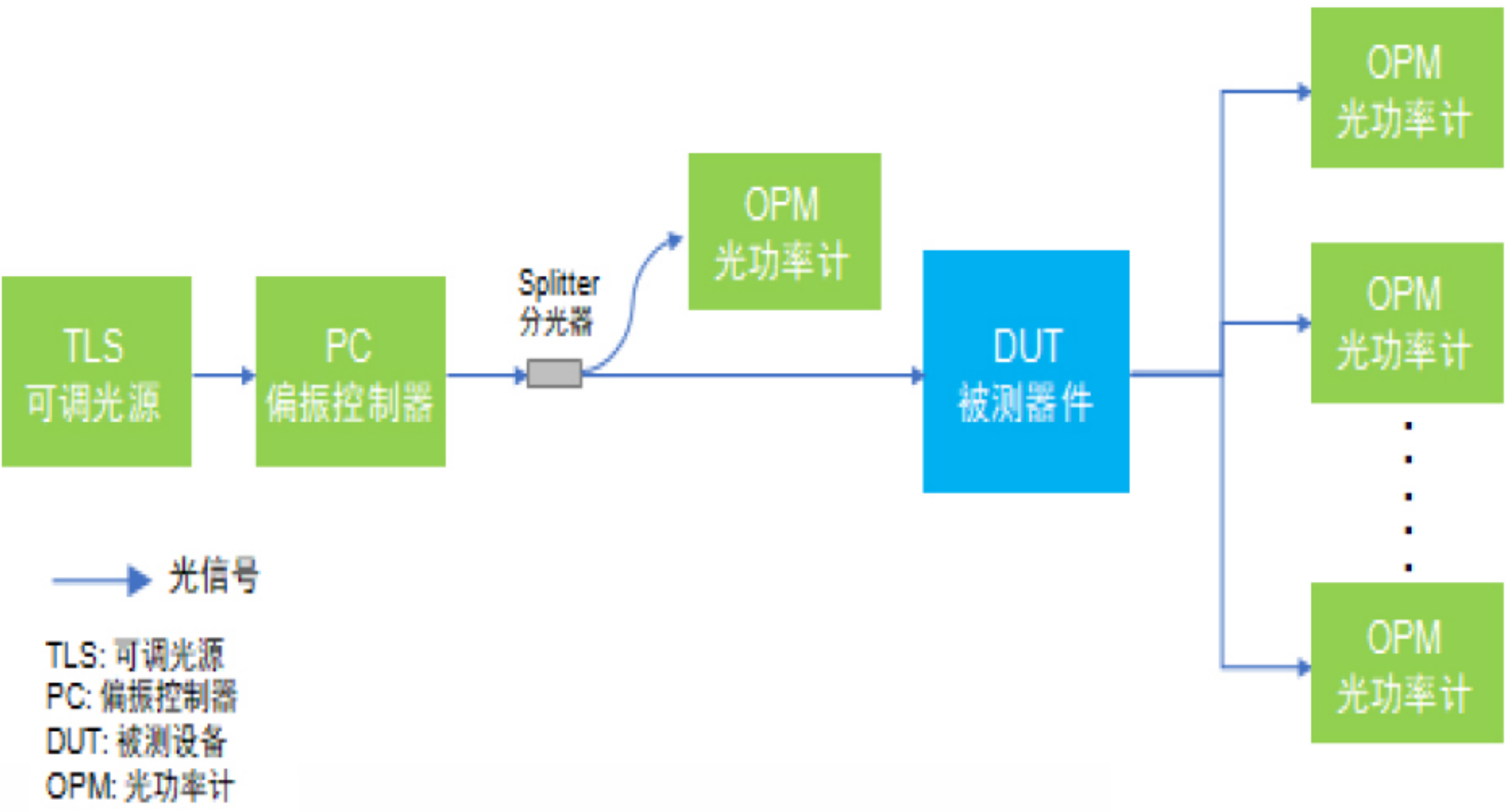
场景二：有源光收发模块测试（收端）



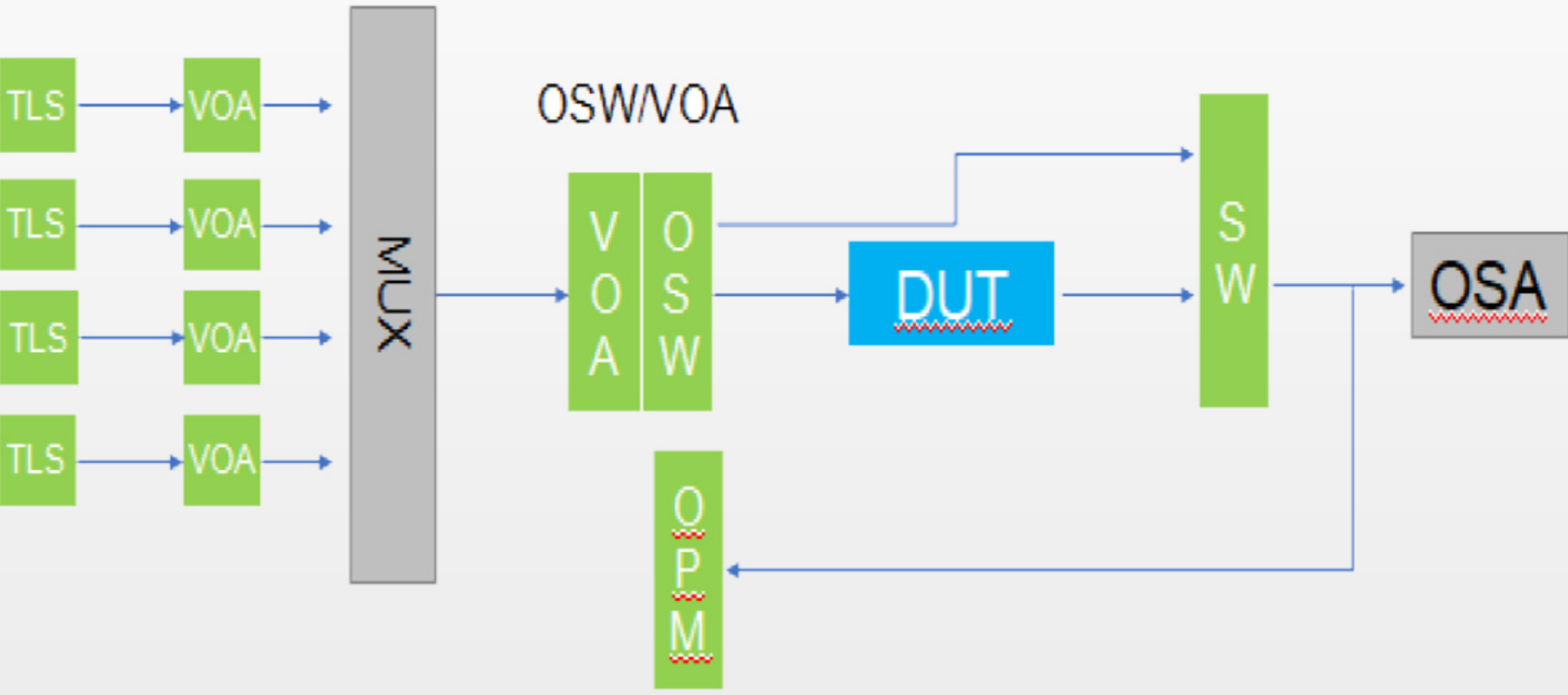
场景三：WDM 波长- 功率特性扫描



场景四：通用光器件特性测试（无源）



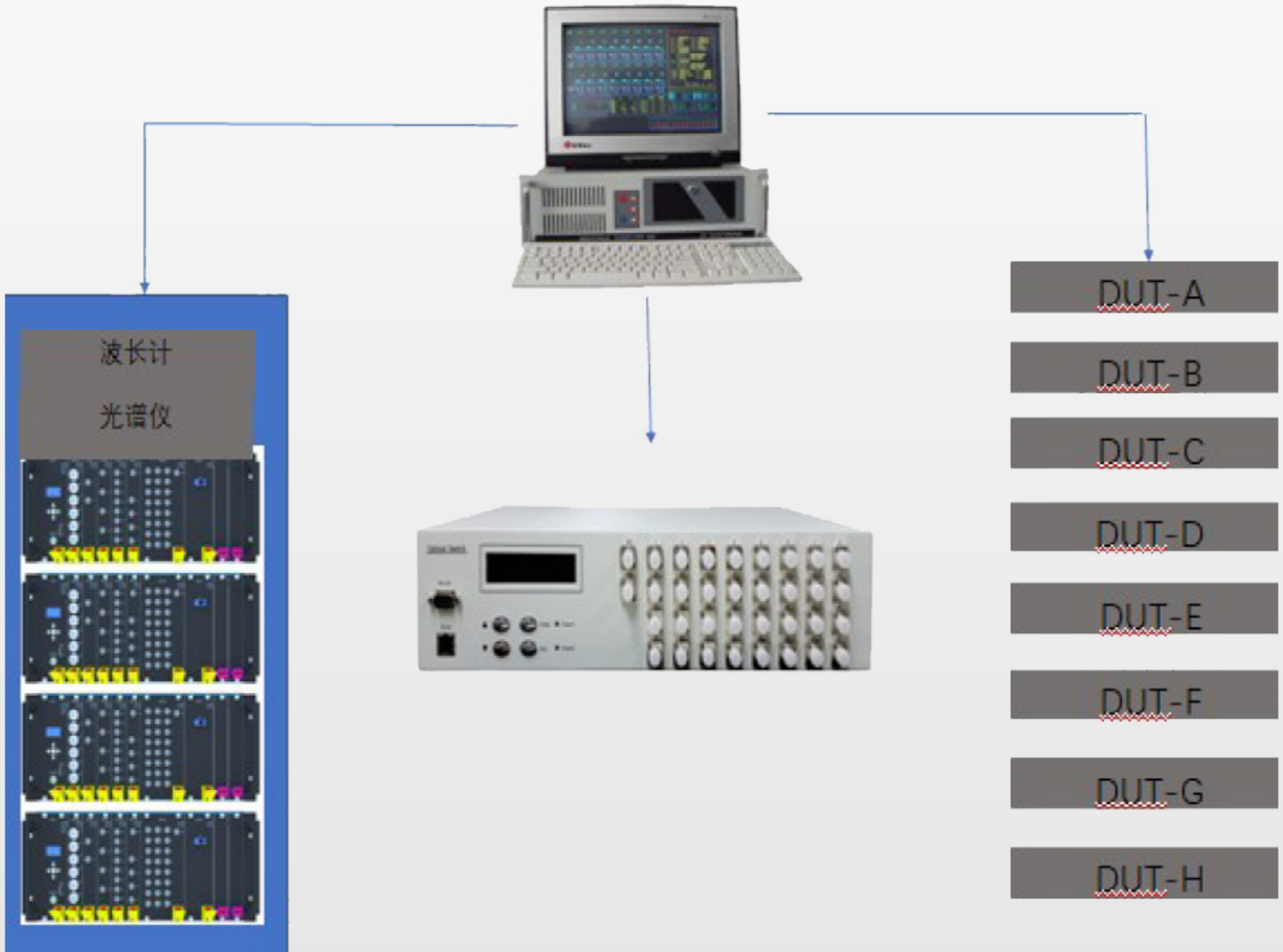
场景五：通用光器件特性测试（EDFA）



关键需求	需求说明
测试模块数量/容量	单位体积测试模块数量越多则空间利用成本更低
高功率光功率计	-55~+25 -55~+37dBm
支持可调光源	系统集成管理简单

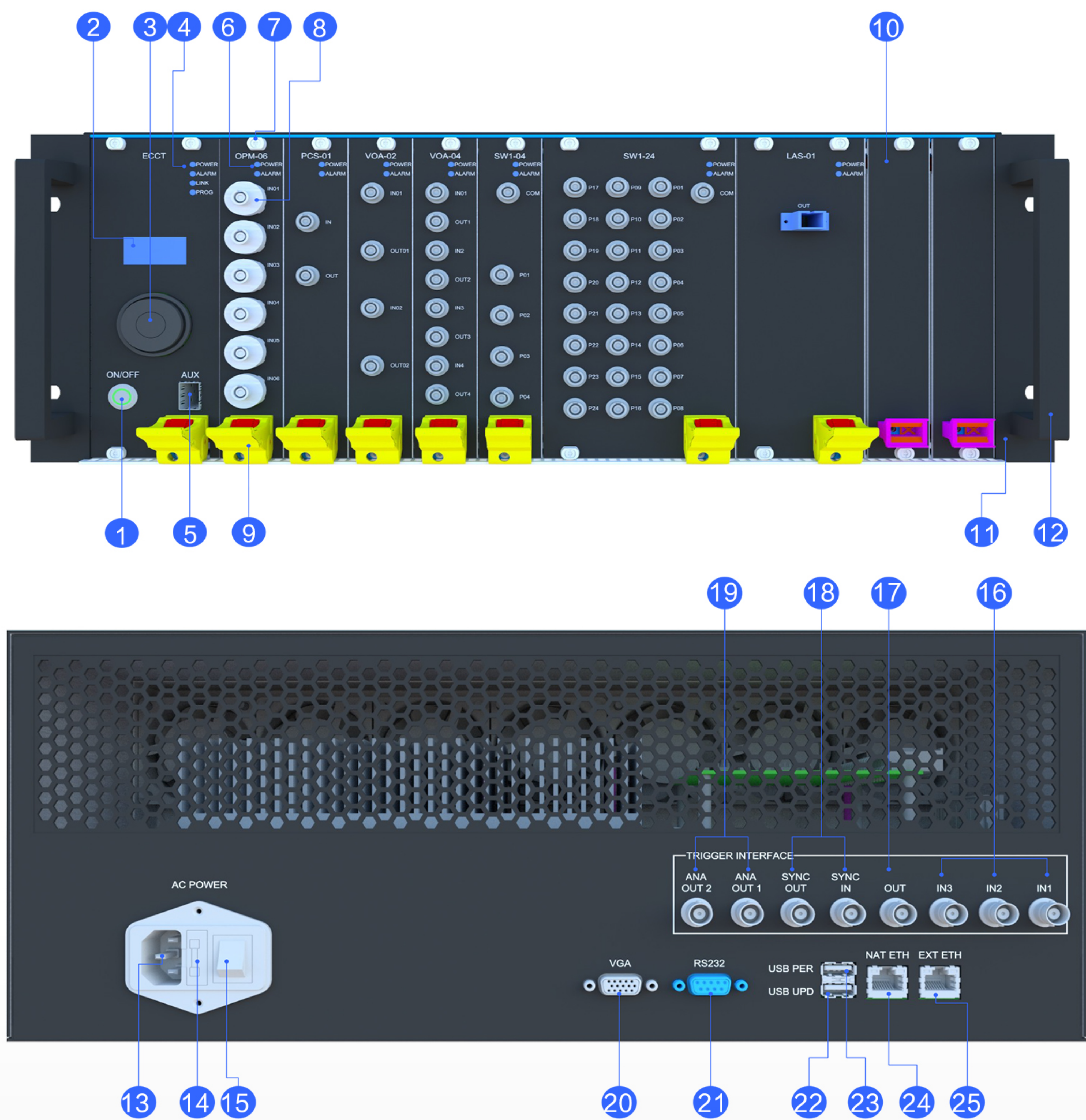
Legend: 光信号 (blue arrow). TLS: 可调光源, VOA: 可调光衰, DUT: 被测设备, OPM: 光功率计, OSW: 光开关.

场景六：云化集成管理



F1200 平台主机具有灵巧的外形、高集成度设计、全面的连接能力、直观的界面。

- 1.电源软开关(含LED)
- 2.系统信息显示屏
- 3.五向旋钮开关
- 4.ECCT状态指示灯
- 5.辅助扩展接口(预留)
- 6.板卡状态指示灯
- 7.板卡面板松不脱螺钉
- 8.测试光接入口
- 9.板卡助拔器10.测试板卡插槽
- 11.安装法兰
- 12.机箱提手
- 13.220V AC电源接入口
14. 220V保险丝
- 15.电源硬开关
- 16.同步扫描信号输入口
- 17.同步扫描信号输出口
- 18.多框同步扫描信号口
- 19.模拟同步扫描信号输出
- 20.VGA显示输出
- 21.RS232通信接口
- 22.软件升级/GPIB USB接口
- 23.USB键盘鼠标接口
- 24.主机/上位机以太网接口
- 25.多框管理以太网接口



F1200平台规格

主机：ARM处理器/512 MB RAM/Linux操作系统

接口：RJ-45 LAN 10/100/1000 Mb/s、USB2.0、RS-232、VGA

存储：4GB

电源输入：90~260V AC；47~63Hz；6A

尺寸(高*宽*深)：180mm*482.6mm*582mm(7.1in*19in*23in)

工作温度：5° C至40° C

存储温度：-30° C至60° C

相对湿度：15%至80%(非冷凝)

附件：2米电源线(带漏电保护插头)*1, 2米VGA线缆*1, 2米RS232线缆*1, USB转GPIB适配器*1, 空槽位插卡, 机柜安装托盘及螺钉



专注通信测试领域

林普仪器(400-810-6068))

林普仪器(400-810-6068))

林普(工厂)

地址：深圳市宝安区广深路福永段5号美盈智汇港813号

电话 (Tel) : 0755—2399 5720

林普(深圳)

地址：深圳市福田区益田路卓越时代广场4103室

电话 (Tel) : 0755—2399 5789

传真 (Fax) : 0755—8228 8771

林普(北京)

地址：北京市经济技术开发区荣华南路2号院6号楼

电话 (Tel) : 010—6597 8180

传真 (Fax) : 010—6597 8180

林普(上海)

地址：上海市闵行区紫秀路100号虹桥总部1号2号楼7楼B室

电话 (Tel) : 021—3368 7728

传真 (Fax) : 021—3368 0292



LINPU INSTRUMENTS

网址：www.linpu.com.cn

(欲了解详细资料欢迎登陆林普网站)