

## 激光功率能量计

Coherent 相干 激光功率计、能量计、光束质量分析仪和波长计



功率和能量表头：业界选择面最广的激光功率/能量显示表头

作为世界领先的激光器系统设计与生产商，相干公司充分了解您对激光功率/能量测量和分析能力的实际需求，提供 业界范围最广的激光功率/能量表头选择。基于对实际应用的了解、技术的先进性、以及多种表头和探头的选择，相干公司竭诚为您提供符合您测量需求和经费水平 的最佳配置组合。我们提供的模块化选择使您在今后需求增加或变化时，仍然可以轻松扩展配置，从而获得最高的性价比。

相干公司标准的产品线包括以下几种表头的选择：

### 功率表头

能量表头

功率和能量兼容表头

OEM 产品

只能够显示功率或能量值的表头具有相当的针对性，价格俭省；但是一些先进的测量、统计和分析功能可能只限于在功率和能量兼容的高端表头上，所以，如果需要一些高端的性能表现，即使只单单用于功率或者能量测量，我们建议您选择功率和能量兼容的高端表头。

OEM 激光测量模块可广泛集成在基于激光器的系统中，这里仅列出了相干公司的一些标准 OEM 模块。我们的工程组具有丰富的经验和能力，可以根据您的特殊测量需要，为客户量身定做激光测量方案，欢迎您联系我们并做具体需求的讨论。

表头	功率	能量	PC	主要特点
LabMax-TOP	●	●	●	最佳性能，最高响应 10kHz 脉冲重复频率，光点位置显示，数据资料记录，USB 接口，RS232 接口，模拟输出，外触发
LabMax-TOP with GPIB	●	●	●	在 LabMax-TOP 性能基础上增加一个 GPIB 计算机接口
LabMax-T0	●		●	高性能，光点位置显示，数据资料记录，USB 接口，RS232 接口，模拟输出

FieldMaxII-TOP	●	●	●	最佳性价比，最高响应 300Hz 脉冲重复频率，USB 接口，模拟输出
FieldMaxII-P		●	●	FieldMaxII 系列单用于能量测量的能量表头
FieldMaxII-T0	●		●	FieldMaxII 系列单用于功率测量的功率表头
FieldMate	●			快速模拟指针，模拟输出，价格俭省
LaserPAD (SSIM OEM Tools)	●		●	USB 接口，RS232 接口，与掌上电脑或 PC 机兼容，光点位置显示
LaserCheck	●			超小型一体化数字功率计，使用硅光电二极管，波长补偿，内置衰减器
Ultima LabMaster	●	●	●	最高响应 1kHz 脉冲重复频率，双通道，光点位置显示，RS232/GPIB 接口
EPM2000 Series	●	●	●	最高响应 1kHz 脉冲重复频率，双通道，RS232/GPIB 接口，模拟输出

**EnergyMax 激光能量探头：**覆盖了实际应用中能量范围、波长和响应速度的各类需求

相干公司的 **EnergyMax** 系列能量探头能满足您在波长范围、重复频率、脉冲能量及有效探测面积等参数选择上最为广泛的需求。对于您的各类测量应用，兼具高性能和使用简单特点的 **EnergyMax** 能量探头都将是您最好的选择。

**EnergyMax 性能优势：**

- 极高的抗损伤阈值
- 极快的重复频率响应
- 极大的测量动态范围
- 极低的噪声、线性度好
- 极大的有效探测面积

**EnergyMax 操作简单特性：**

- 高精度，光谱补偿特性
- 自动温度补偿功能
- 可选模块化热沉可扩展测量范围
- 紧凑型设计
- 具有强力弯曲保护的电缆避免意外破损

相干公司提供以下 5 个系列的 **EnergyMax** 探头，满足不同的测量需求：

- 多用途探头：应用广：一般测量使用
- 高重复频率探头：单发到 10kHz 重复频率响应
- YAG/倍频以及红外探头：特别用于 Nd: YAG、红宝石激光器及其谐波测量
- 紫外探头：专为 193nm&248nm 的准分子激光器准备
- 高灵敏量子光电探头：针对 pJ, nJ 量级测量需要

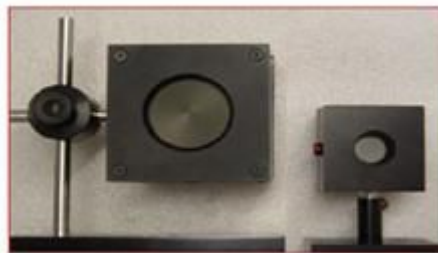
EnergyMax 能量探头与相干公司生产的 LabMax-TOP, 3sigma, FieldMaxII-TOP, FieldMaxII-P, EPM1000 和 EPM2000 相兼容。（注：由于 EnergyMaxII 最高重复频率响应为 300Hz，高重复频率探头与 FieldMaxII 不兼容。）

EnergyMax 系列探测器在设计时，以可靠的质量为前提，保证测量的精度和长期的使用寿命。例如，3 米长的具有弯曲和应力消除特性保护性电缆可以避免意外的破损。此外，每个探头都经过严格的环境和抗震测试（通过军用标准 MIL-STD-810E, 514.4, 516.4 和 507.3）

## LaserPoint 功率计能量计

LaserPoint 是一家生产激光功率计能量计的意大利公司，其产品包括质量一流、可测波段涵盖紫外到中红外几乎所有激光波长、可测功率可达数千瓦、能量可达数百焦耳的各种类型探头，还有各种智能探头连接器、模拟数字表头、模拟数字接口及应用软件。其产品应用覆盖工业、医疗、科研等众多领域。

### 表面吸收热探头



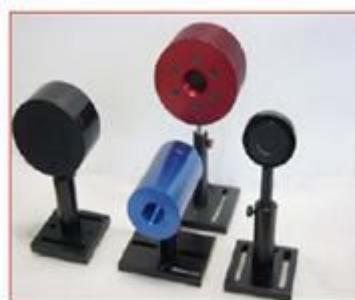
- 2 最大可测 300W 高功率工业激光
- 2 探测面积最大可达到 60mm
- 2 探测灵敏度最低至 15mW
- 2 高损伤阈值，功率密度 20mW/cm<sup>2</sup> 以及能量密度 0.5J/cm<sup>2</sup>
- 2 NIST 标准以及 PTB 标准

型号	功率范围	最大间隙能量（2 分钟）	能量范围	探头孔径	光谱范围	制冷
<a href="#">A-40-D25-BBF</a>	10mW - 40W	60W	200mJ-40J	Ø25mm	0.19-25µm	TEC

<a href="#">A-40-D25-HCB</a>	10mW - 40W	60W	200mJ-40J	Ø25mm	0.25-11µm	TEC
<a href="#">A-40-D40-HPB</a>	10mW - 40W	60W	200mJ-40J	Ø 40mm	0.25-11µm	TEC
<a href="#">A-40/200-D25-HPB</a>	100mW - 40W	200W	1J-200J	Ø25mm	0.25-11µm	TEC
<a href="#">A-40/200-D40-HPB</a>	100mW - 40W	200W	1J-200J	Ø40mm	0.25-11µm	TEC
<a href="#">A-40/200-D60-HPB</a>	100mW - 40W	200W	1J-200J	Ø60mm	0.25-11µm	TEC
<a href="#">A-200-D25-HPB</a>	100mW - 200W	250W	1J-200J	Ø25mm	0.25-11µm	空冷
<a href="#">A-200-D40-HPB</a>	100mW - 200W	250W	1J-200J	Ø40mm	0.25-11µm	空冷
<a href="#">A-200-D60-HPB</a>	100mW - 200W	250W	1J-200J	Ø60mm	0.25-11µm	空冷
<a href="#">A-300-D60-HCB</a>	100mW - 300W	450W	1.5J-300J	Ø60mm	0.25-11µm	空冷
<a href="#">A-600-D40-HPB</a>	200mW - 600W	800W	3J-600J	Ø40mm	0.25-11µm	空冷
<a href="#">W-600-D30-HPB</a>	100mW - 600W	800W	3J-600J	Ø30mm	0.25-11µm	水冷

体吸收热探头—用于测量高峰脉冲激光

型号	功率范围	平均功率密度 (max) (W/cm <sup>2</sup> )	峰值功率密度 (max) (GW/cm <sup>2</sup> )	能量范围	探头孔径	光谱范围	制冷
<a href="#">10-UVC-D25</a>	10mW-10W	40	0.1	25mJ-10J	Ø25mm	0.19-0.25μm	TEC
<a href="#">10-UVA-D25</a>	10mW-10W	9	0.1	25mJ-10J	Ø25mm	0.25-0.4μm	TEC
<a href="#">10-BB-D25</a>	10mW-10W	35	100	25mJ-10J	Ø25mm	0.4-5.2μm	TEC
<a href="#">20-UVC-D40</a>	10mw- 20W	40	0.1	200mJ-20J	Ø40mm	0.19-0.25μm	TEC
<a href="#">20-UVA-D40</a>	20mW-20W	9	0.1	200mJ-20J	Ø40mm	0.25-0.4μm	TEC
<a href="#">20-BB-D40</a>	20mW- 20W	35	100	200mJ-20J	Ø40mm	0.4-5.2μm	TEC



焦热电型探头—用于测量脉冲激光器

型号	制冷	功率范围	能量范围	探头孔径	光谱范围
ED200	TEC	10mW-10W	0.2mJ-8J	22.85mm	0.19-40um
ED200-LA	TEC	10mW-20W	1mJ-30J	23mm	0.5-3um
ED500	TEC	10mW-20W	1.3mJ-40J	46mm	0.19-40um

功率计/能量计表头

Laser Point 提供三种表头通过智能接口与探头相连来显示测量结果。智能接口能自动识别新插入的探头。表头将探头输出的电压信号转变成需要的功率、能量值以及重复频率 等。所有表头都配有与计算机通讯的接口。三种性价比不同的表头，从普通型的 PLUS,TPM300 到高性能型双通道的 DUO，用户可根据预算选配。



**PLUS-USB**



**PC-LINK**

型号	测量模式	显示	量程	分辨率
PLUS-USB	功率&能量, FIT	4 位数字液晶 可方便接入电脑	1mW-10kW;1mJ-300J	0.5‰
PC-LINK	功率&能量, FIT	无液晶显示 可方便接入电脑	1mW-10kW;1mJ-300J	0.5‰

### 激光功率探针

激光探针是对激光功率测量方法的突破。Laser point 公司提供 Cronos 和 Fit 两个系列的激光探针，内置微处理器.根据温度动力学确定最佳测量时间长度，全自动运算得出功率参数，可多次测量而无需制冷。

#### **Cronos 系列: 全自动，高功率探针**

**LCD 同步显示功率,精度，测试波长(CO<sub>2</sub>,Nd-YaG, Diodes),低电 压提示**  
-3 种模式（功率幅度：1.5W -- 10KW）



-10 秒测量和显示时间  
-±2% 良好重复性

-±4% 精度  
-高分辨率 (1W-10KW)  
客户可校准

### 订货信息

编号(订货时请加上编号)	符号
Digital Laser Power Probe(30-1500W)	Cronos 1.5
Digital Laser Power Probe(100-5000W)	Cronos 5.0
Digital Laser Power Probe(200-10000W)	Cronos10
NIST/PTB Traceability Certificate(on request)	-Cert
订单号样式:Cronos5.0-Cert	

**Fit 系列: 全自动, 低功率探针**



- LCD 同步显示功率,测试波长(CO<sub>2</sub> ,Nd-YaG), 低电压提示

-3 种模式 (500mW - 500W)

-4 秒测量和显示时间

- $\pm 1\%$  重复性

- $\pm 3\%$  精度

-客户可校准