



LASER POWER METER PRODUCT MANUAL 激光功率计产品手册



先导科技集团有限公司
VITAL MATERIALS CO., LIMITED

广东省广州市天河区花城大道68号环球都会广场49层
电话: +86-020-83511906 邮箱: sales@vitalchem.com
www.vitalchem.com

先导科技集团有限公司
VITAL MATERIALS CO., LIMITED

产品介绍 // PRODUCT INTRODUCTION

先导科技集团致力于打造科技、产业、资本三位一体的跨国电子科技集团，积极实践垂直一体化发展战略，聚焦快速发展的先进材料产业。在稀散金属、先进材料和资源回收业务的基础上，重点布局下游器件、模组、系统等领域，产品广泛应用于航空航天、人工智能、半导体、微电子、新能源、5G、光通讯、光伏、LED照明、新型显示、电子、激光器、激光测量仪器、医药医疗、动物营养等高成长行业。

其中激光功率计板块包括自冷型、风冷型、水冷型、OEM式、便携式等多种类型，产品种类丰富、应用范围广泛，功率范围从100uW-15KW均有涵盖，具有高精度、高损伤阈值、耐久度高等优势。



通用型

激光功率计表头

RD-TY



产品特点及优势:

- 可触摸操作
- 抗干扰能力强
- 便于携带
- 长时间统计

规格参数:

主要功能	
型号	✓
数据显示功能	✓
数据统计功能	✓
数据存储功能	✓
PC连接	✓
PC软件	✓
数据采集及导出	✓

比例配置	
显示屏类型	480(R.G.B)*800点阵 TFT-LCD
显示屏尺寸	56.80*94.40
ADC采样频率	10Hz
Ad转换器	24bit

通用参数	
插头类型	DB-9M
数字接口	Type-C
电池	Li-Polymer, 3.7V, 4050mAh
续航时间	> 30h
充电器	直流5V / 2A
尺寸	122.12 x 187.20
重量	< 0.25kg
使用温度	0 to 40°C
存储温度	-10 to 45°C

100μW-60W

自然冷却型激光功率计

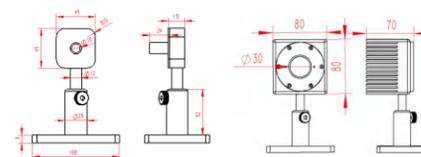
产品特点及优势:

- 自然冷却通用型
- Ø10mm至Ø30mm孔径
- 读数快速、稳定
- 高损伤阈值
- 最高精度可达50μW

G5-TC-D10 F60-TC-D30



G5-TC-10 F60-TC-30



50mW-600W

风冷型激光功率计

产品特点及优势:

- 风扇冷却通用型
- Ø30mm至Ø40mm孔径
- 读数快速、稳定
- 高损伤阈值
- 最大间歇功率可达800W

F150-TC-D30 F250-TC-D40



F150-TC-30 F250-TC-40



规格参数:

型号	G5-TC-D10	F60-TC-D30
吸收体类型	TC	TC
吸收率	> 90%	> 90%
光谱范围 (μm)	0.26 - 25	0.26 - 25
探测器孔径 (Ø)	10mm	30mm
功率板块		
功率范围	100μW - 5W	50mW - 60W
间歇功率	-	60W (Cont.), 80W (8min), 100W (3min)
响应时间 (s)	< 1	< 2
分辨率	5μW	3mW
测量精度 (±%)	< 2	< 3
非线性度 (±%)	< 1	< 1
最大平均功率密度KW/cm ²	24	24
能量板块		
能量范围 (mJ)	20-1000	20-10000
最大能量密度 J/cm ²	0.3, 1064nm, 1ns	0.3, 1064nm, 1ns
物理性质		
冷却方式	自然冷却	自然冷却
产品规格	45 × 45 × 19	80 × 80 × 70
接口类型	DB-9M	DB-9M
电缆长度 (m)	1.5	1.5
版本	V1.0	V1.0

规格参数:

型号	F150-TC-D30	F250-TC-D40
吸收体类型	TC	TC
吸收率	> 90%	> 90%
光谱范围 (μm)	0.22 - 22	0.22-22
探测器孔径 (Ø)	30mm	40mm
功率板块		
功率范围	50mW - 150W	100mW - 250W
间歇功率	150W (cont.), 200W (3min), 250W (1min)	250W (cont.), 300W (2min), 400W (1min)
响应时间 (s)	< 2	< 2.5
分辨率	5mW	10mW
测量精度 (±%)	< 3	< 3
非线性度 (±%)	< 1	< 1
最大平均功率密度KW/cm ²	24	24
能量板块		
能量范围 (J)	2-100	5-200
最大能量密度 J/cm ²	0.3, 1064nm, 1ns	0.3, 1064nm, 1ns
物理性质		
冷却方式	风扇冷却	风扇冷却
产品规格	69 × 69 × 93.4	100 × 100 × 100
接口类型	DB-9M	DB-9M
电缆长度 (m)	1.5	1.5
版本	V1.0	V1.0

50mW-600W

风冷型激光功率计

产品特点及优势:

- 风扇冷却通用型
- Ø30mm至Ø40mm孔径
- 读数快速、稳定
- 高损伤阈值
- 最大间歇功率可达800W

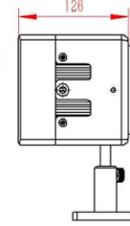
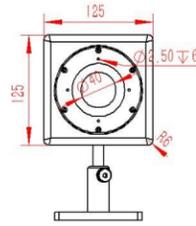
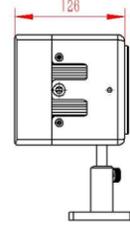
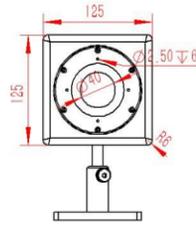
F400-TC-D40



F600-TC-D40



F400-TC-40



F600-TC-40

规格参数:

型号	F400-TC-D40	F600-TC-D40
吸收体类型	TC	TC
吸收率	> 90%	> 90%
光谱范围 (µm)	0.22 - 22	0.22 - 22
探测器孔径 (Ø)	40mm	40mm
功率板块		
功率范围	400mW - 400W	600mW - 600W
间歇功率	400W (cont.), 500W (3min), 600W (1min)	600W (cont.), 700W (2min), 800W (1min)
响应时间 (s)	< 3	< 5
分辨率	15mW	20mW
测量精度 (±%)	< 3	< 3
非线性度 (±%)	< 1	< 1
最大平均功率密度KW/cm ²	24	24
能量板块		
能量范围 (mJ)	2-200	5-300
最大能量密度 J/cm ²	0.3, 1064nm, 1ns	0.3, 1064nm, 1ns
物理性质		
冷却方式	风扇冷却	风扇冷却
产品规格	125×125×131	125×125×131
接口类型	DB-9M	DB-9M
电缆长度 (m)	1.5	1.5
版本	V1.0	V1.0

4W-15KW

水冷型激光功率计

产品特点及优势:

- 水冷型通用型
- Ø40mm至Ø55mm孔径
- 读数快速、稳定
- 高功率测量
- 最大连续测量功率可达15000W

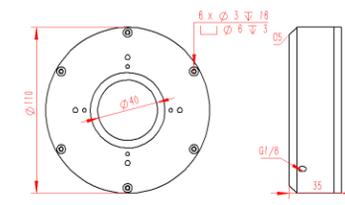
W1000-TC-D40



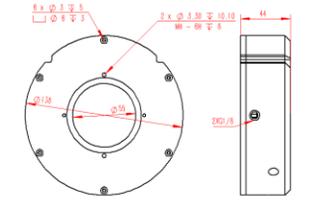
W3000-TC-D55



W1000-TC-40



W3000-TC-55



规格参数:

型号	W1000-TC-D40	W3000-TC-D55
吸收体类型	TC	TC
吸收率	> 90%	> 90%
光谱范围 (µm)	0.22 - 22	0.22 - 22
探测器孔径 (Ø)	40mm	55mm
功率板块		
功率范围	4W - 1000W	8W - 3000W
间歇功率	-	-
响应时间 (s)	< 3	< 3
分辨率	100mW	300mW
测量精度 (±%)	< 3	< 3
非线性度 (±%)	< 2	< 2
最大平均功率密度KW/cm ²	24	24
能量板块		
能量范围 (mJ)	-	-
最大能量密度 J/cm ²	0.3J/cm ² , 1064nm, 1ns	0.3J/cm ² , 1064nm, 1ns
物理性质		
冷却方式	水冷	水冷
冷却水流量 (L/min)	4 - 8	5 - 10
产品规格	110 × 35mm	138 × 44mm
接口类型	DB-9M	DB-9M
电缆长度 (m)	1.5	5
版本	V1.0	V1.0

4W-15KW

水冷型激光功率计

产品特点及优势:

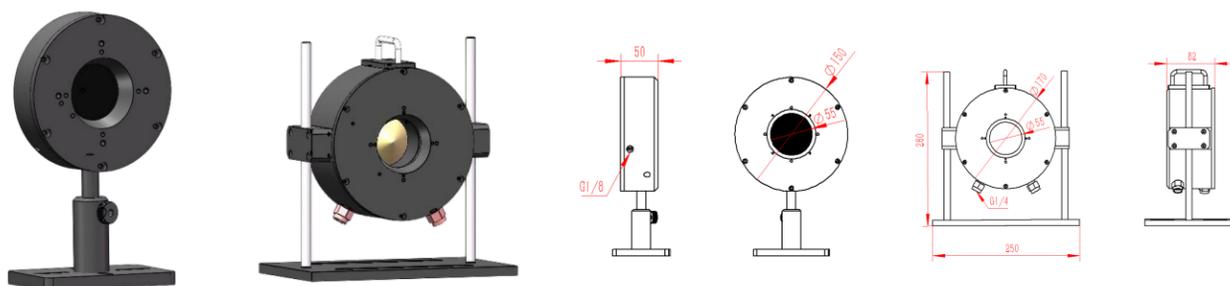
- 水冷型通用型
- Ø40mm至Ø55mm孔径
- 读数快速、稳定
- 高功率测量
- 最大连续测量功率可达15000W

W4500-TC-D55

W15K-AT-D55

W4500-TC-55

W15K-AT-55



规格参数:

型号	W4500-TC-D55	W15K-AT-D55
吸收体类型	TC	AT
吸收率	> 90%	> 88%
光谱范围 (µm)	0.22 - 22	0.8 - 2, 10.6
探测器孔径 (Ø)	55mm	55mm
功率板块		
功率范围	15W - 4500W	100W - 15KW
间歇功率	-	-
响应时间 (s)	< 3	< 3
分辨率	1W	5W
测量精度 (±%)	< 3	< 4
非线性度 (±%)	< 2	< 2
最大平均功率密度KW/cm ²	24	10
能量板块		
能量范围 (mJ)	-	-
最大能量密度 J/cm ²	0.3J/cm ² , 1064nm, 1ns	-
物理性质		
冷却方式	水冷	水冷
冷却水流量 (L/min)	5 - 10	8 - 15
产品规格	150 × 50mm	170 × 82mm
接口类型	DB-9M	DB-9M
电缆长度 (m)	1.5	5
版本	V1.0	V1.0

10W-3KW

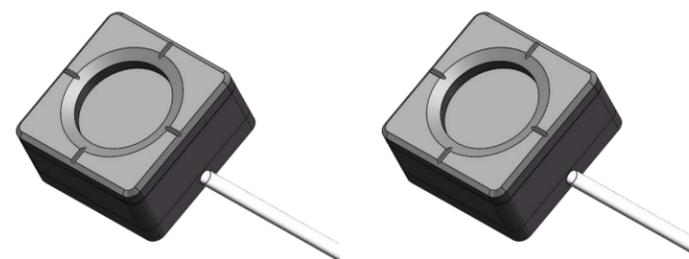
便携式激光功率计

产品特点及优势:

- 短时间大功率快速测量
- Ø40mm至Ø55mm孔径
- 便于携带
- 无需添加冷却系统
- 最大功率可达3000W

SC1K-TC-D40

SC3K-TC-D55



规格参数:

	SC1K-TC-D40	SC3K-TC-D55
测量能力		
吸收体类型	TC	TC
吸收率	> 90%	> 90%
光谱范围 (µm)	0.8 - 2, 10.6	0.8 - 2, 10.6
探测器孔径 (Ø)	40mm	55mm
最大平均功率	1000W	3000W
分辨率	0.5W	5W
测量精度 (±%)	< 5	< 5
损伤阈值		
最大平均功率密度KW/cm ²		
1064nm, 100W, CW	20	22
1064nm, 500W, CW	5	5
1064nm, 3000W, CW	- - -	4
最大允许壳温	70°C	70°C
通用参数		
显示屏类型	彩色LCD	彩色LCD
电池类型	可充电锂电池	可充电锂电池
待机时长	18 小时或4500次测量 (亮度设置在25%)	18 小时或4500次测量 (亮度设置在25%)
电池充电媒介	USB接口	USB接口
物理特性		
冷却方式	对流	对流
产品规格	65 × 65mm	100 × 100mm
接口类型	DB-9M	DB-9M
电缆长度 (m)	1.5	1.5
版本	V1.0	V1.0