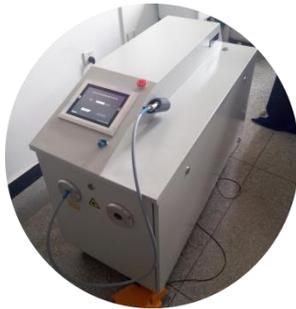




深圳盛方科技

致力于国产高端准分子激光器
Excimer Lasers



深圳盛方科技有限公司
Shenzhen ShengFang Tech Co., Ltd.



公司介绍

深圳盛方科技有限公司成立于2017年，公司专注于中国自主品牌的准分子激光器和准分子激光系统的研发、生产和服务，产品包括系列准分子激光器以及与之相关的系统、设备、附件，同时开展准分子激光技术咨询与服务。

依托核心技术团队三十多年准分子激光器研发经验和技術积累，伴随粤港澳大湾区科技创新的步伐，公司在国内率先推出了用于工业、科研和医疗等领域的具有自主知识产权的国产系列准分子激光器产品，同时开发了一系列准分子激光应用技术和设备。公司将依托技术优势、瞄准典型应用、开拓新兴市场，为客户提供优质的产品和服务！



中等功率准分子激光器



小型准分子激光器



308纳米准分子激光
皮肤治疗仪



准分子激光微区剥蚀系统



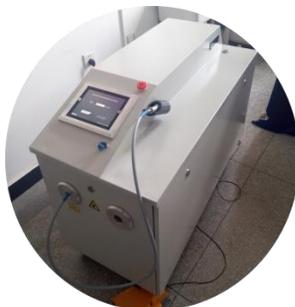
准分子激光微标记系统



准分子激光退火/剥离系统

产品与服务指南

- 系列准分子激光器
- 准分子激光系统和设备
- 准分子激光器技术咨询



准分子激光器及相关产品的生产和销售（型号产品）

准分子激光器、系统和设备的研发和销售（定制型）

准分子激光器技术咨询和服务

（技术支持、维修、翻新、常规保养、部件更换、耗材提供等）



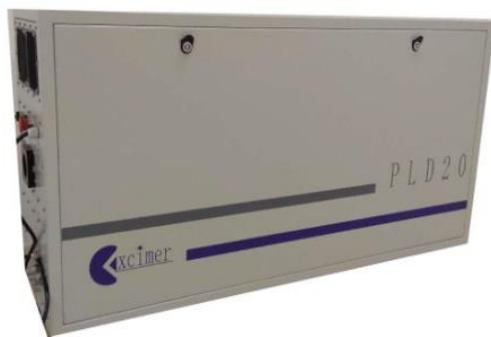
深圳盛方科技有限公司

Shenzhen ShengFang Tech Co., Ltd.



PLD 系列准分子激光器

- 脉冲能量最高到650mJ
- 采用磁助器激励回路设计，延长闸流管寿命
- 内置能量反馈系统，能量稳定性好
- 内部触发/外部触发



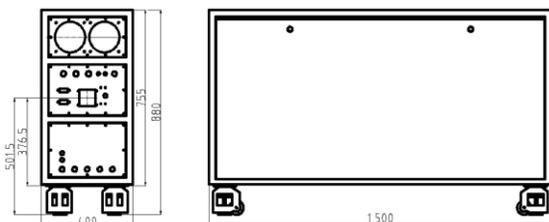
技术参数

激光沉积薄膜·精细加工·材料表面处理·激光退火

介质气体		ArF	KrF	XeCl	XeF
波长(nm)		193	248	308	351
最大单脉冲能量(mJ)	PLD30	200	500	300	200
	PLD20	300	650	400	300
	PLD20L	400	800	500	400
平均功率(W)	PLD30	5	14	8	5
	PLD20	5	12	8	5
	PLD20L	7	14	9	7
最大重复频率(Hz)	PLD30	30			
	PLD20	20			
	PLD20L	20			
脉冲宽度(FWHM, ns)	PLD30	~25			
	PLD20				
	PLD20L				
光斑尺寸(mm)(V*H)	PLD30	~24×8			
	PLD20				
	PLD20L				
能量稳定性 (sigma,%)	1				
发散角(mrad)(V*H)	~3×1				
冷却方式	水冷				
交互方式	控制系统: RS232 (液晶屏/PC)				
	外部触发: 光信号				

规格

PLD30/PLD20: 1500×450×900mm (230kg) PLD20L: 开发中!





FBG200 系列准分子激光器

- 高重复频率，能量稳定性好
- 设计紧凑，体积小
- 内部触发/外部触发

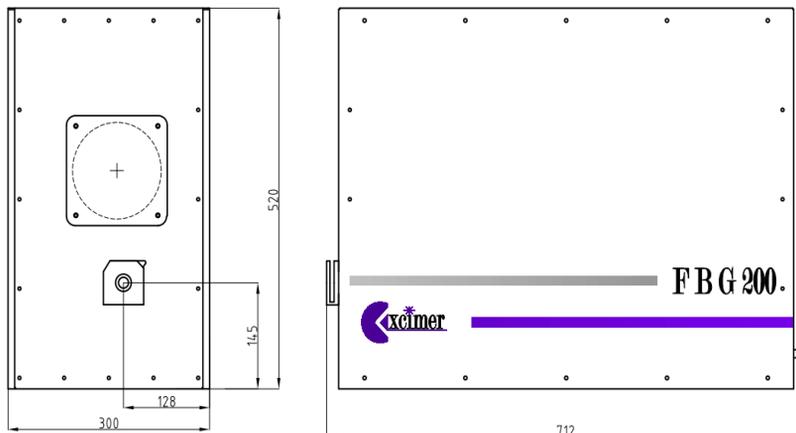


技术参数

FBG200 光纤光栅刻写·精细加工·精细打标·光谱分析

介质气体	ArF	KrF	XeCl
波长(nm)	193	248	308
最大单脉冲能量(mJ)	10	15	10
平均功率(W)	1.6	2.4	1.6
最大重复频率(Hz)	200		
脉冲宽度(FWHM, ns)	~15		
能量稳定性 (sigma %)	2		
光斑尺寸(mm)(V*H)	6×3		
发散角(mrad)(V*H)	~2×1		
产品尺寸(mm)(L*W*H)	712×300×520		
重量(kg)	60		
电源要求	220V, 50Hz, 5A		
冷却方式	风冷		
交互方式	控制系统: RS232 (液晶屏/PC)		
	外部触发: 电信号		

规格



FBG200L系列准分子激光器

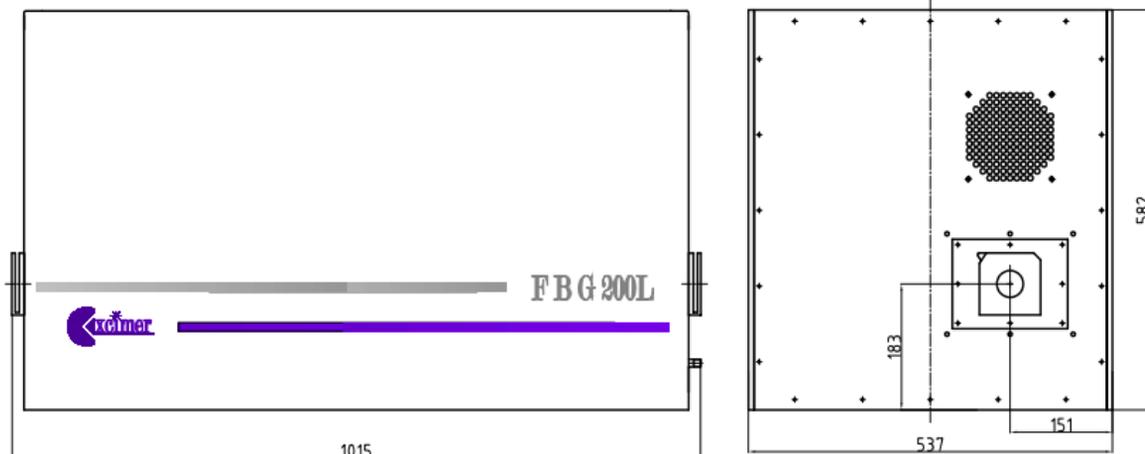
- 高重复频率，能量稳定性好
- 设计紧凑，体积小
- 内部触发/外部触发

技术参数

FBG200L光纤光栅刻写·精细加工·精细打标·光谱分析

介质气体	ArF	KrF	XeCl
波长(nm)	193	248	308
最大单脉冲能量(mJ)	40	70	40
平均功率(W)	6	12	6
最大重复频率(Hz)	200		
脉冲宽度(FWHM, ns)	~15		
能量稳定性 (sigma %)	2		
光斑尺寸(mm)(V*H)	14×5		
发散角(mrad)(V*H)	~3×1		
产品尺寸(mm)(L*W*H)	1015×537×582		
重量(kg)	100		
电源要求	220V, 50Hz, 10A		
冷却方式	风冷		
交互方式	控制系统: RS232 (液晶屏/PC)		
	外部触发: 电信号		

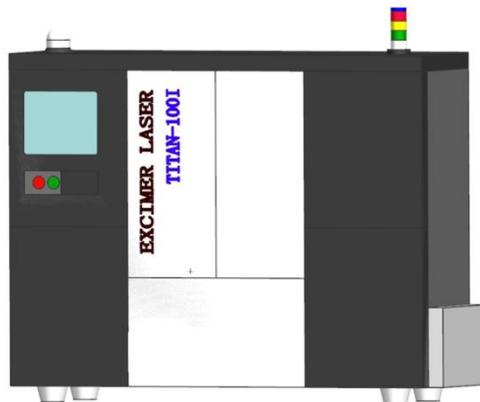
规格





TITAN系列大功率准分子激光器

- 大功率/大能量输出
- 全固态开关, 寿命长, 能量稳定性好
- 金属-陶瓷腔结构, 气体寿命长
- 主要用于ELA(激光退火)、LLO (激光剥离)、大面积薄膜制备

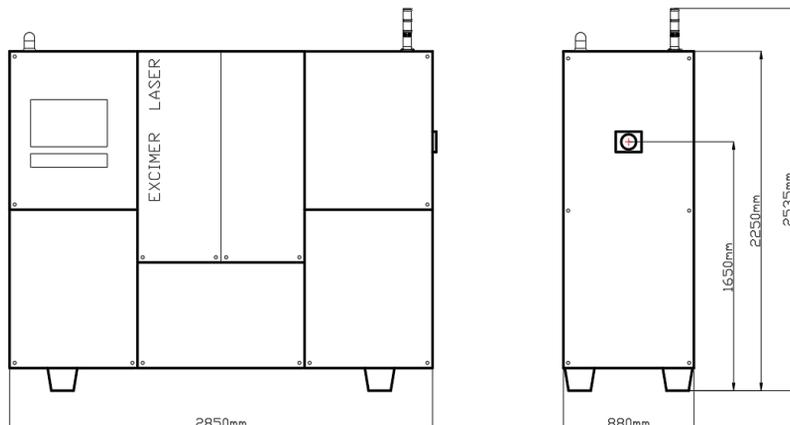


技术参数

低温退火·柔性材料剥离·薄膜制备·表面处理

介质气体	ArF	KrF	XeCl
波长(nm)	193	248	308
最大单脉冲能量(mJ)	800	1500	1000
平均功率(W)	480	900	600
最大重复频率(Hz)	600		
脉冲宽度(FWHM, ns)	~30		
能量稳定性 (sigma %)	2		
光斑尺寸(mm)(V*H)	35×14		
发散角(mrad)(V*H)	5×1.5		
产品尺寸(mm)(L*W*H)	2850×880×2535		
重量(kg)	1600		
电源要求	380V, 50Hz, 80A		
冷却方式	水冷		
交互方式	控制系统: RS232 (液晶屏/PC) 外部触发: 电信号或光信号		

规格



准分子激光退火系统



产品特点

- ◆ 线扫描光束，可实现大面积样品均匀处理
- ◆ 采用多级透镜整列匀光技术，光束均匀性好
- ◆ 激光波长可选择308nm、248nm，351nm、193nm可定制
- ◆ 线光束尺寸可定制

产品概述

准分子激光退火设备采用准分子激光作为光源，经过匀光、整形后获得极均匀的高能量密度线型激光束，可实现大面积样品均匀扫描。准分子激光输出波长短，光子能量大，样品吸收深度小。准分子激光退火设备主要用于薄膜材料的退火或改性，如低温多晶硅薄膜退火、光电功能薄膜材料开发等，以及薄膜材料和器件的表面改性研究。

技术参数

型号	ELA-308-100	ELA-248-100	ELA-248-50
激光波长	308nm	248nm	248nm
激光束尺寸	100mm×0.3mm	100mm×0.4mm	50mm×0.8mm
最大激光能量密度	450 mJ/cm ²	200 mJ/cm ²	200mJ/cm ²
光束均匀度	>92%	>92%	>92%
扫描步进精度	5μm	5μm	5μm
处理气氛	N ₂ /Air	N ₂ /Air	N ₂ /Air

规格

型号	ELA-308-100	ELA-248-100	ELA-248-50
重量	500Kg	500Kg	500Kg
冷却方式	Air	Air	Air
外形(L×W×H)	1600mm×1600mm×1400mm	1800mm×900mm×1600mm	1800mm×900mm×1600mm

准分子激光剥离系统



产品特点

- ◆ 适合聚酰亚胺等薄膜从玻璃、蓝宝石等基板上剥离
- ◆ 线扫描光束，可实现大面积样品均匀剥离
- ◆ 采用多级透镜整列匀光技术，光束均匀性好
- ◆ 激光波长可选择308nm、248nm

产品概述

准分子激光剥离设备采用准分子激光作为光源，经过匀光、整形后获得均匀的高能量密度线型激光束，适合聚酰亚胺等薄膜从玻璃、蓝宝石等基板上剥离，剥离良率高。准分子激光输出在紫外波段，样品吸收深度小，对柔性基底损伤小。准分子剥离系统主要用于柔性显示、柔性电子的生产和研发。

技术参数

型号	LLO-308-100	LLO-248-100
激光波长	308nm	248nm
激光束尺寸	100mm×0.3mm	100mm×0.4mm
最大激光能量密度	300 mJ/cm ²	200 mJ/cm ²
光束均匀度	>92%	>92%
扫描步进精度	5μm	5μm

规格

型号	LLO-308-100	LLO-248-100
重量	500Kg	500Kg
冷却方式	Water	Water
外形(L×W×H)	1600mm×1600mm×1400mm	1800mm×900mm×1600mm

准分子激光剥蚀系统



产品特点

- ◆ 193nm深紫外激光波长，脉冲宽度约23ns
- ◆ 能量密度高达30J/cm²，可剥蚀石英、萤石等
- ◆ 激光束能量分布均匀化，剥蚀均匀
- ◆ 标配100x100mm移动平台，可选150x150mm平台
- ◆ 独立的视频和激光光学控制单元，能够更好的查看样品剥蚀点
- ◆ 剥蚀光斑范围10-200μm
- ◆ 标配12个剥蚀光斑，光斑可定制
- ◆ 含样品池、载气系统

产品概述

激光剥蚀是微区分析的重要手段，代表着原位微区微量元素和同位素分析的重要发展方向。193nm准分子激光是位于深紫外波段的“冷激光”，高能量密度的均匀平顶激光，能够剥蚀各类样品甚至是透明物质，包括高纯石英、萤石等样品。LA-193准分子激光剥蚀系统包括激光器完全实现国产化，具备超高性价比。软硬件支持与电感耦合等离子体质谱仪和光谱仪直接联用。

技术参数

型号	LA-193
激光波长	193 nm
激光脉宽	<25ns
最大重复频率	20Hz
剥蚀光斑大小	10-170μm
最大激光能量密度	30J/cm ²
显微成像分辨率	2.5μm
步进重复精度	+/- 3 um

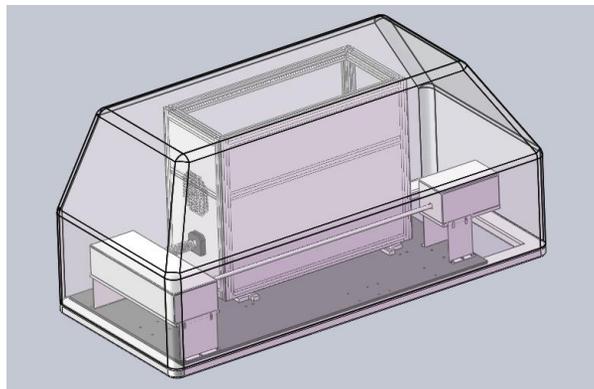
规格

型号	LA-193
重量	600kg
外形(L×W×H)	2600mm×650mm×1800mm

EPM准分子激光微标记系统

产品特点

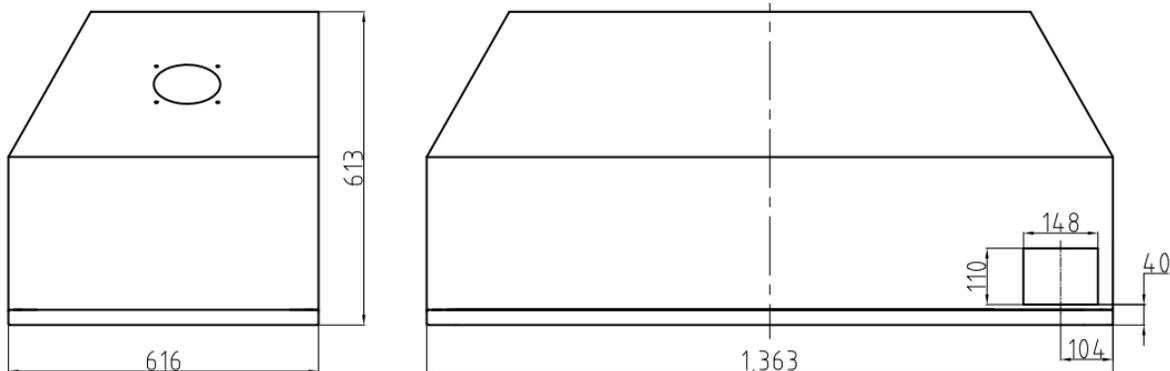
- ◆ EPM微标记系统是基于193nm准分子激光器的高性能系统
- ◆ 主要由193nm深紫外准分子激光光源、光学传输系统、精密定位系统组成
- ◆ 具有作用激光光源波长短、脉宽短、峰值功率高、能量密度大等特点
- ◆ 特别适合于有机物、玻璃、陶瓷等材料表面的高精度微标记应用
- ◆ 桌面放置，可选择193nm/248nm波长
- ◆ 可软件定制，进行微沟道微孔等制作



技术参数

型号	EPM
激光波长	193nm
典型脉宽	~10ns
聚焦光斑	最小30um
能量密度	>5J/cm ²
作用范围	100mm*100mm
位置精度	5um

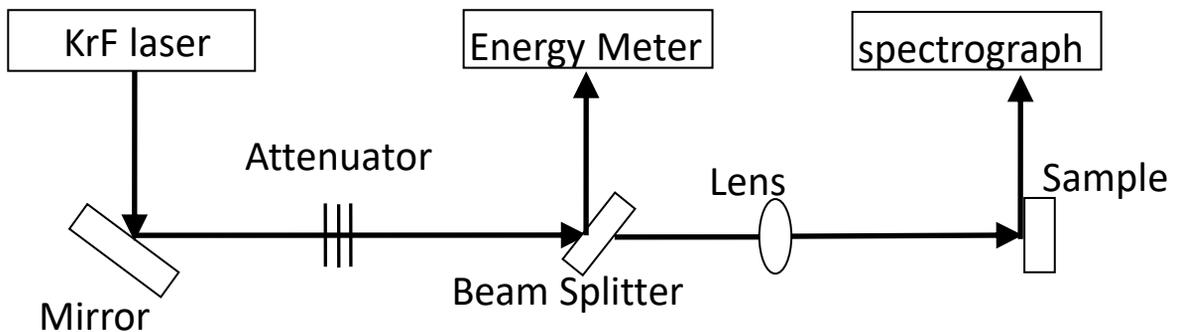
规格



激光诱导损伤实验平台

产品特点

- ◆ 材料的激光诱导损伤引起的物理现象研究
- ◆ 可选择波长193nm,248nm,308nm
- ◆ 最大能量密度：80J/cm²@248nm 、 40J/cm²@193nm

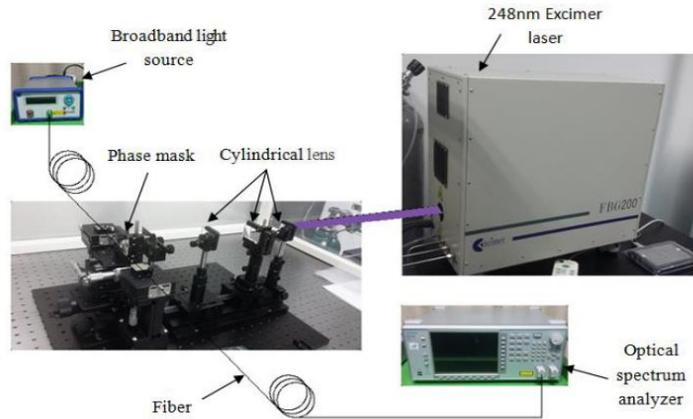


技术参数

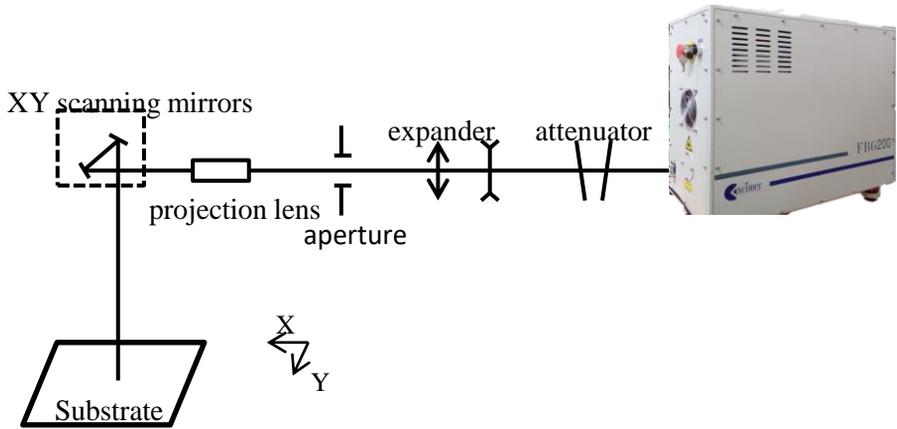
	波长(nm)	最大能量密度 (J/cm ²)	脉宽 (ns)
KrF	248	80	~25
ArF	193	40	~25



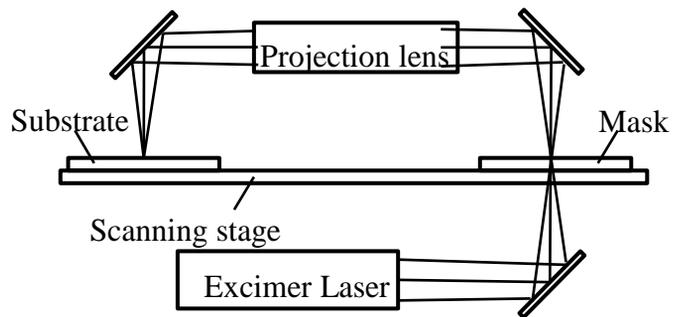
准分子激光微刻蚀系统



光纤布拉格光栅刻蚀的准分子激光系统



用于高分辨率印刷电路板制造工艺的激光系统



激光高压电源

产品概述

EKXM型电源是为容性负载专门设计的高压开关式充电电源，主要应用于激光器和其他脉冲功率设备。电源充电速率可达3kJ/s，并采用光信号进行触发抗干扰性能优良，具有全效率高，实用性强，控制灵活等特点。

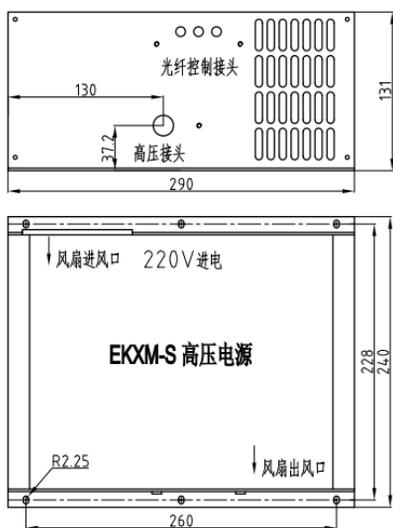
产品特点

- ◆ 高性能价格比、高功率密度
- ◆ 抗干扰能力强
- ◆ 过压保护功能

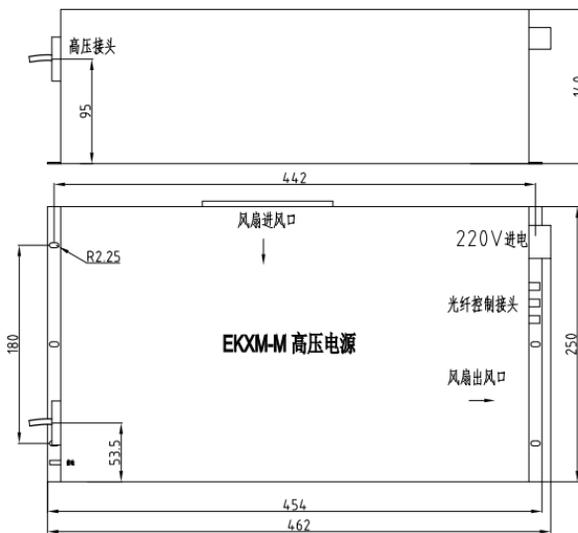
技术参数

型号	EKXM-S	EKXM-M	EKXM-L
输入电压(VAC)	~220		
输出电压 (kV)	10~20	10~30	10~30
功率(W)	500	1500	3000
触发方式	External (Light/TTL)		
绝缘手段	oil		
环境温度(°C)	Running at -20 ~ +45		
保护	Overvoltage		
产品尺寸(mm×mm×mm)	240×290×131	255×462×140	352×462×438

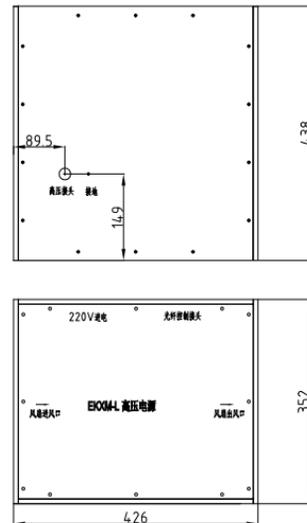
规格



EKXM-S型高压电源



EKXM-M型高压电源

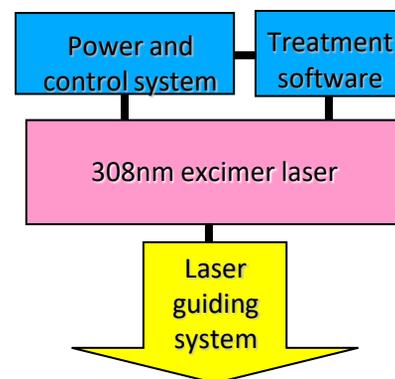


EKXM-L型高压电源

308nm准分子激光皮肤病治疗仪

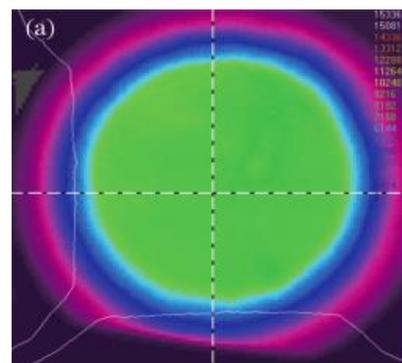
——白癜风皮肤病的克星

依托准分子激光器核心技术，自主研发的具有自主知识产权的308nm准分子激光白癜风皮肤治疗仪。



技术参数

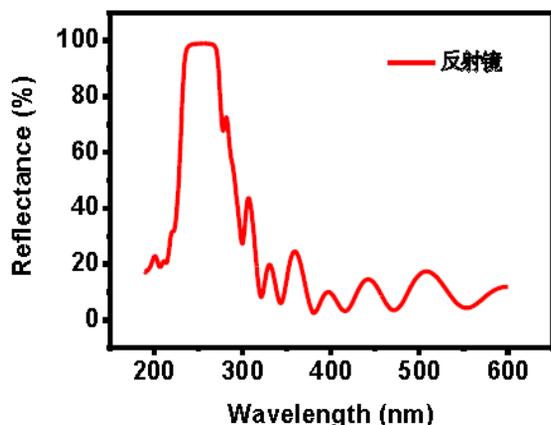
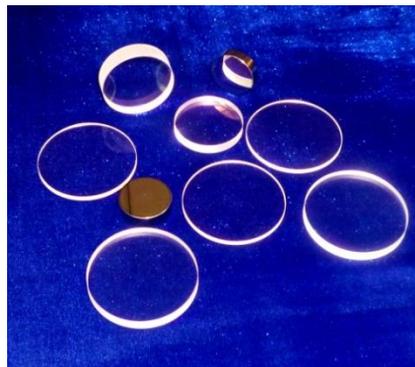
激光器类型	XeCl准分子激光
波长	308nm
脉冲重复频率	1-100/200Hz
脉宽	15-30ns
光斑尺寸	15 mm × 15mm
单脉冲能量密度	>2 mJ/cm ²
局部照射剂量	100-4000mJ/cm ² 可调
产品尺寸(L*W*H)	1060mm × 450mm × 850mm
光束发散度	700mrad
电源要求	220V, 50Hz, 3A



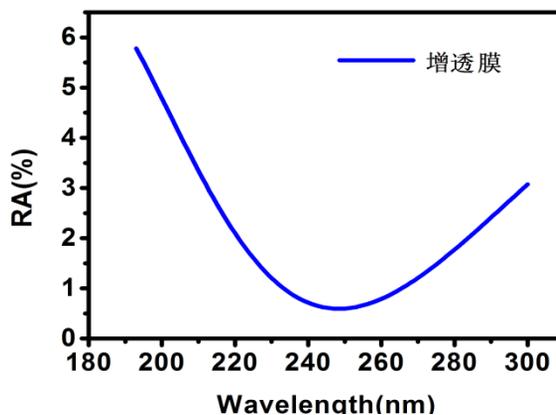
准分子激光器光学元件

产品特点

- ◆ 激光谐振腔片：后腔镜、输出镜
- ◆ 聚焦透镜(球面、柱面)
- ◆ 材料：紫外熔石英、CaF₂、MgF₂
- ◆ Surface Figure: $\lambda / 10 @ 633\text{nm}$
- ◆ 镀膜：高激光损伤阈值 ($> 1.5\text{J}/\text{cm}^2 @ 10\text{ns}$)



Measured reflectance spectra of a turning mirror for 248nm(AOI 45°)



Measured residual reflectance spectra of a turning mirror for 248nm

技术参数

波段 (nm)	镀膜	入射角度 (°)	反射率 (R%)	透过率 (T%)
193nm	高反 (HR)	0 or 45	≥96	
	半反 (AR)	0 or 45	30、50、60 etc.	
	增透 (AR)	0 or 45		≥98
248nm	高反 (HR)	0 or 45	≥99	
	半反 (AR)	0 or 45	30、50、60 etc.	
	增透 (AR)	0 or 45		≥99
308nm	高反 (HR)	0 or 45	≥99	
	半反 (HR)	0 or 45	30、50、60 etc.	
	增透 (AR)	0 or 45		≥99

70-540-FEF 氟气过滤器概述

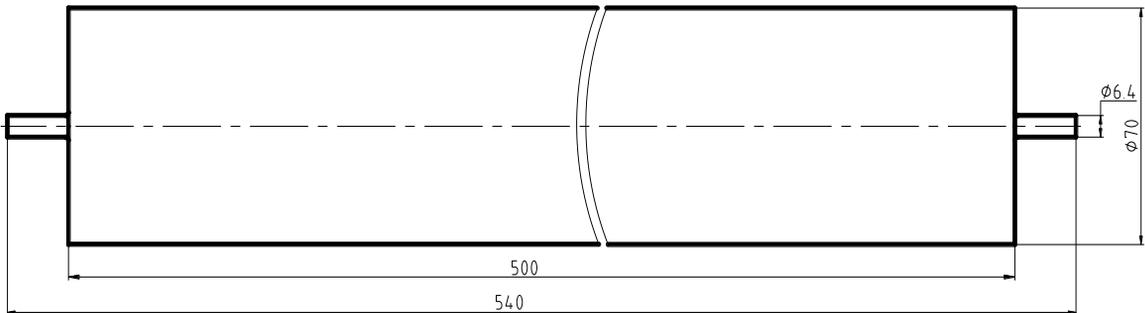
产品概述

70-540-FEF氟气过滤器属于干式过滤器，外壳铝合金材质，两端接头管使用1/4卡套接头，推荐使用卡套螺母与其他管路连接。专门用于过滤准分子激光器中气体体积含量小于5%的氟气。混合气经过过滤器吸收氟气后直接排放大气。建议过滤器安装在真空泵进气口处。

产品特点

- ◆ 连接方式：两端1/4卡套接头，可转接VCR等接头
- ◆ 氟气过滤能力：5%F₂/95%其他气体 500L
- ◆ 粉尘过滤功能
- ◆ 可更换氟气吸收剂
- ◆ 价格实惠

规格





中国品牌准分子激光器



深圳盛方科技有限公司

Shenzhen ShengFang Tech Co., Ltd.

地址：中国广东深圳龙岗区布龙路333号 龙景工业园A-105

网址：www.excimerlaser.com.cn

电话/传真：0755 28683603

Email: sales@excimerlase.com.cn