Central-laser
focus on laser marking

MM3D 后聚焦动态打标套件

带领2D打标轻松进入3D时代

打标软件、打标板卡、3D扫描振镜

- 高低位打标
- 曲面打标
- 玻璃内雕
- 深雕/浮雕
- 切割

产品应用

PRODUCT APPLICATION

高低位打标

在焦距范围内，可一次性针对多种不同高度工件进行打标

可同时打标

3D振镜

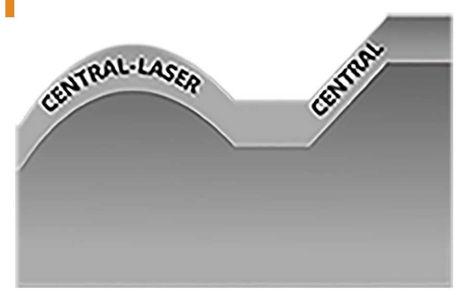
VS

无法同时打标，需要分两次打

2D振镜

曲面打标

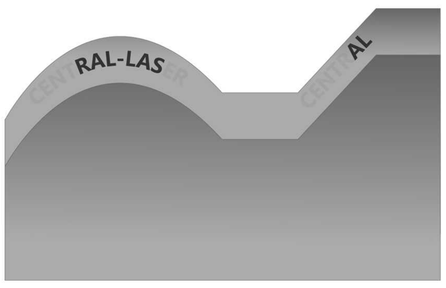
针对斜面、曲面等规则曲面，可直接应用打标



曲面、斜面，不规则面

3D振镜

VS



无法实现

2D振镜

玻璃内雕

3D激光在极短时间内产生脉冲，其能量瞬间使水晶受热破裂，从而产生了极小的白点，在玻璃内部雕出预定的形状

3D振镜

VS

无法实现

2D振镜

浮雕

3D振镜内建三轴镜片，焦距变化直接控制，可一次性完成作业流程

切割

螺旋线切割，可调整其宽度及密度，切割更快速高效

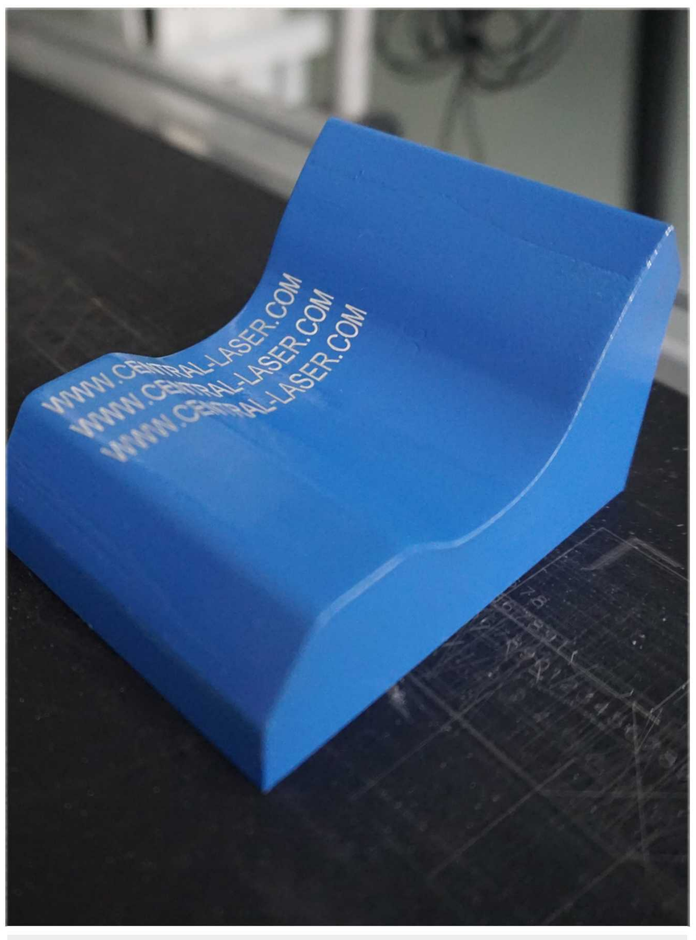
产品优势

PRODUCT ADVANTAGES

搭配MM3D打标软件

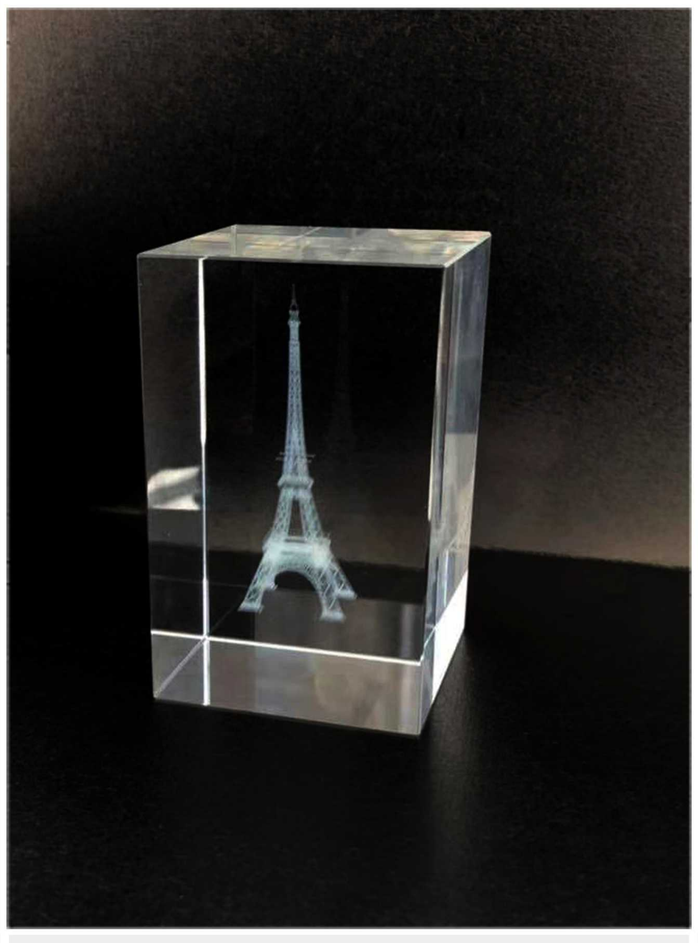
- 支持汇入STL模型
- 支持汇入3D.dxf路径
- 以2D方式绘制打标图形
- 以包覆或投影方式映像至3D曲面
- 内建多种常见的曲面模型
- 自动化加工控制
- 即时预览，所见即所得
- 可扩展XYZ轴控制

工艺展示



异形面打标

连续旋转打标



玻璃内雕

玻璃钻孔

深雕/浮雕

滤芯曲面打标

光纤后聚焦FB-P10

曲面、浮雕、3D成型

振镜参数	通光直径	10mm
	输入光斑	7mm
	XY水平速度	≤7000mm/s
	动态Z轴速度	≤3000mm/s
	场镜	100*100（最大选配600*600mm）
	重复刻度精度	5urad

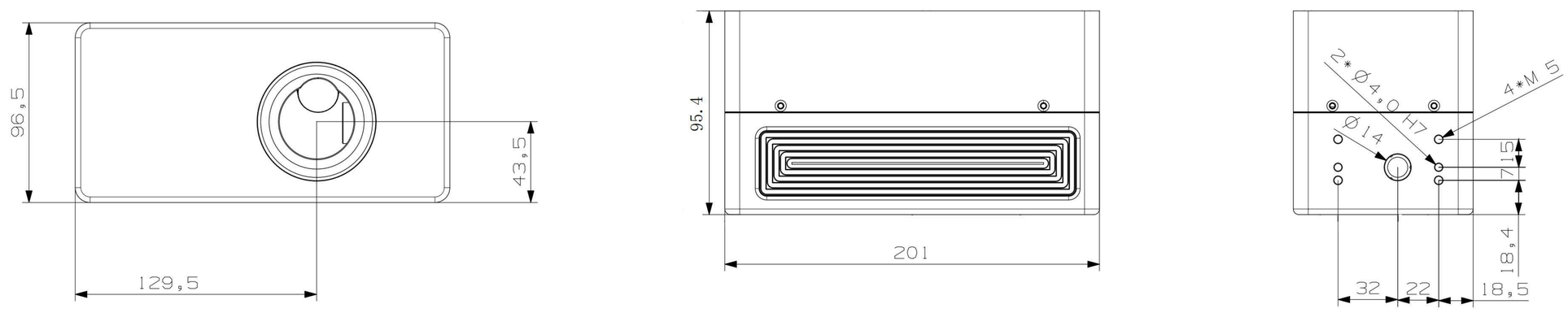
通用规格	输入电压	±15V 5A
	尺寸	201*95.4*96.5mm
	重量	3kg
	通讯协议	XY2-100通讯协议

用户操作	控制板卡	PMC2e或UMC4
	控制系统	Windows PC
	语言	国际语言版
	软件	MM3D

选用场镜对应变焦范围参考表

场镜范围（mm）	FIBER（光纤）	
	最大最小焦距	可变焦距范围
70*70【F100】	85~92	7
100*100【F160】	176~201	25
150*150【F210】	225~272	47
200*200【F290】	291~372	81
250*250【F380】	346~475	129
300*300【F420】	402~578	176
400*400【F650】	640~912	272

FIBER 3D振镜结构图



光纤后聚焦FB-P10（水冷）

强制水冷，适合切割

振镜参数	通光直径	10mm
	输入光斑	7mm
	XY水平速度	≤7000mm/s
	动态Z轴速度	≤3000mm/s
	场镜	100*100（场镜可根据需求选配）
	重复刻度精度	5urad

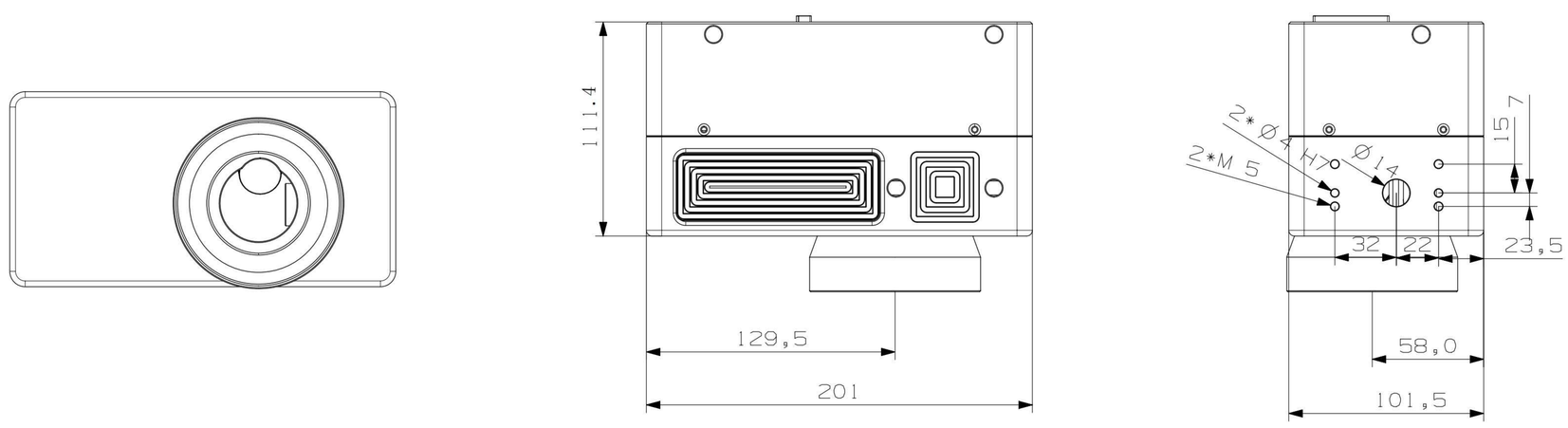
通用规格	输入电压	±15V 5A
	尺寸	201*111.4*101.5mm
	重量	3.16kg
	通讯协议	XY2-100通讯协议

用户操作	控制板卡	PMC2e或UMC4
	控制系统	Windows PC
	语言	国际语言版
	软件	MM3D

选用场镜对应变焦范围参考表

场镜范围（mm）	FIBER（光纤）	
	最大最小焦距	可变焦距范围
70*70【F100】	85~92	7
100*100【F160】	176~201	25
150*150【F210】	225~272	47
200*200【F290】	291~372	81
250*250【F380】	346~475	129
300*300【F420】	402~578	176
400*400【F650】	640~912	272

FIBER 3D振镜结构图



光纤后聚焦FB-P10N

体积小、精度高、速度快、更适合高温下使用

振镜参数	通光直径	10mm
	输入光斑	7mm
	XY水平速度	≤7000mm/s
	动态Z轴速度	≤3000mm/s
	场镜	100*100（场镜可根据需求选配）
	重复刻度精度	5urad

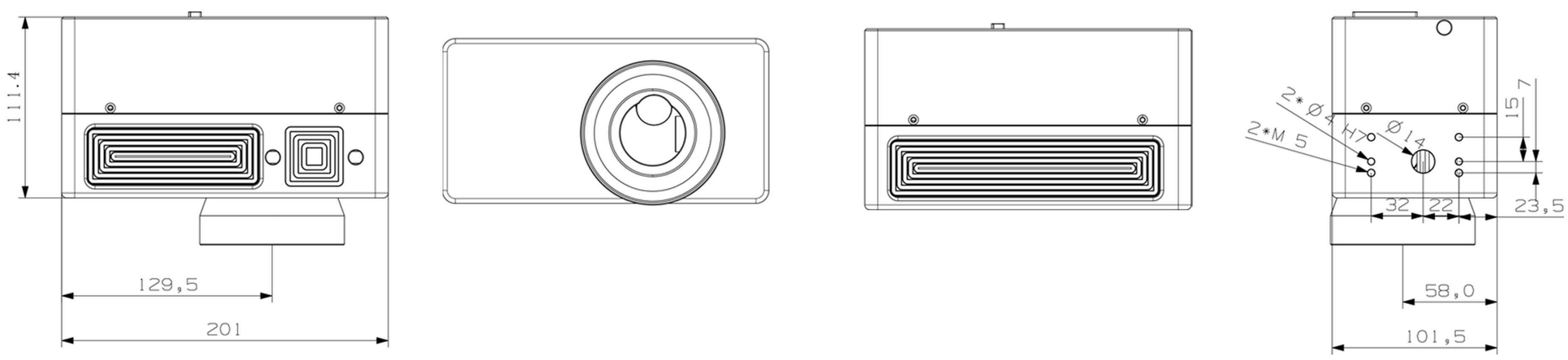
通用规格	输入电压	±15V 5A
	尺寸	201*111.4*101.5mm
	重量	3.2 kg
	通讯协议	XY2-100通讯协议

用户操作	控制板卡	PMC2e或UMC4
	控制系统	Windows PC
	语言	国际语言版
	软件	MM3D

选用场镜对应变焦范围参考表

场镜范围（mm）	FIBER（光纤）	
	最大最小焦距	可变焦距范围
70*70【F100】	85~92	7
100*100【F160】	176~201	25
150*150【F210】	225~272	47
200*200【F290】	291~372	81
250*250【F380】	346~475	129
300*300【F420】	402~578	176
400*400【F650】	640~912	272

FIBER 3D振镜结构图



光纤后聚焦FB-P14

光斑小，力量强，更适合深雕、切割

振镜参数	通光直径	14mm
	输入光斑	7mm
	XY水平速度	≤2000mm/s
	动态Z轴速度	≤2000mm/s
	场镜	100*100（场镜可根据需求选配）
	重复刻度精度	5urad

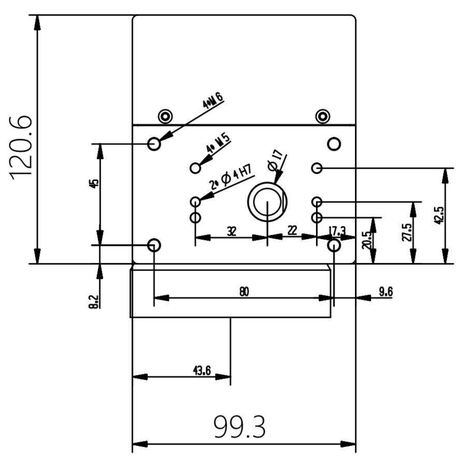
通用规格	输入电压	±15V 5A
	尺寸	288.3*120.6*99.3mm
	重量	4.66kg
	通讯协议	XY2-100通讯协议

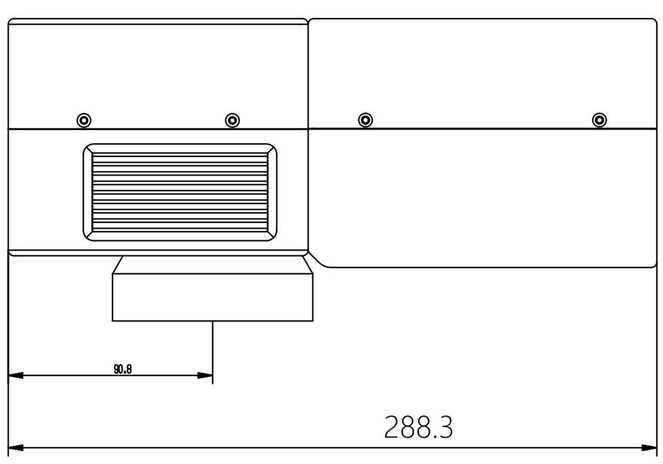
用户操作	控制板卡	PMC2e或UMC4
	控制系统	Windows PC
	语言	国际语言版
	软件	MM3D

选用场镜对应变焦范围参考表

场镜范围（mm）	FIBER（光纤）	
	最大最小焦距	可变焦距范围
70*70【F100】	113~109	4
110*110【F160】	179.5~170.5	9
150*150【F210】	236.5~221.5	15
200*200【F290】	334~304	30
300*300【F420】	487~424	63
400*400【F580】	680~566	114
600*600【F900】	1039~785	254

FIBER 3D振镜结构图





光纤后聚焦FB-P14（水冷）

水冷款，更适合切割

振镜参数	通光直径	14mm
	输入光斑	7mm
	XY水平速度	≤2000mm/s
	动态Z轴速度	≤2000mm/s
	场镜	100*100（场镜可根据需求选配）
	重复刻度精度	5urad

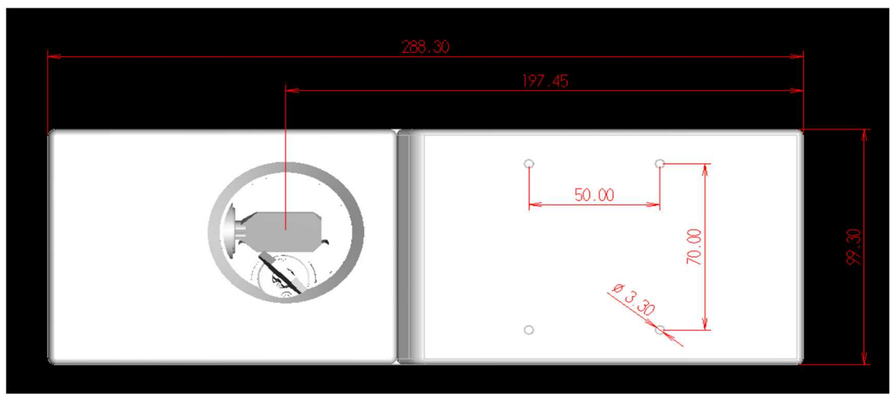
通用规格	输入电压	±15V 5A
	尺寸	288.3*120.6*99.3mm
	重量	4.66kg
	通讯协议	XY2-100通讯协议

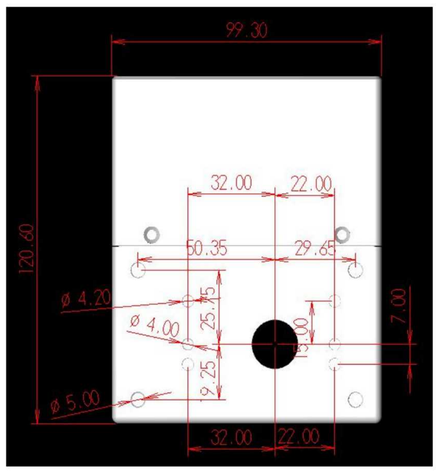
用户操作	控制板卡	PMC2e或UMC4
	控制系统	Windows PC
	语言	国际语言版
	软件	MM3D

选用场镜对应变焦范围参考表

场镜范围（mm）	FIBER（光纤）	
	最大最小焦距	可变焦距范围
70*70【F100】	113~109	4
110*110【F160】	179.5~170.5	9
150*150【F210】	236.5~221.5	15
200*200【F290】	334~304	30
300*300【F420】	487~424	63
400*400【F580】	680~566	114
600*600【F900】	1039~785	254

FIBER 3D振镜结构图





紫外后聚焦UV-P10

曲面、内雕、浮雕、3D成型

振镜参数	通光直径	10mm
	输入光斑	7mm
	XY水平速度	≤7000mm/s
	动态Z轴速度	≤3000mm/s
	场镜	100*100（场镜可根据需求选配）
	重复刻度精度	5urad

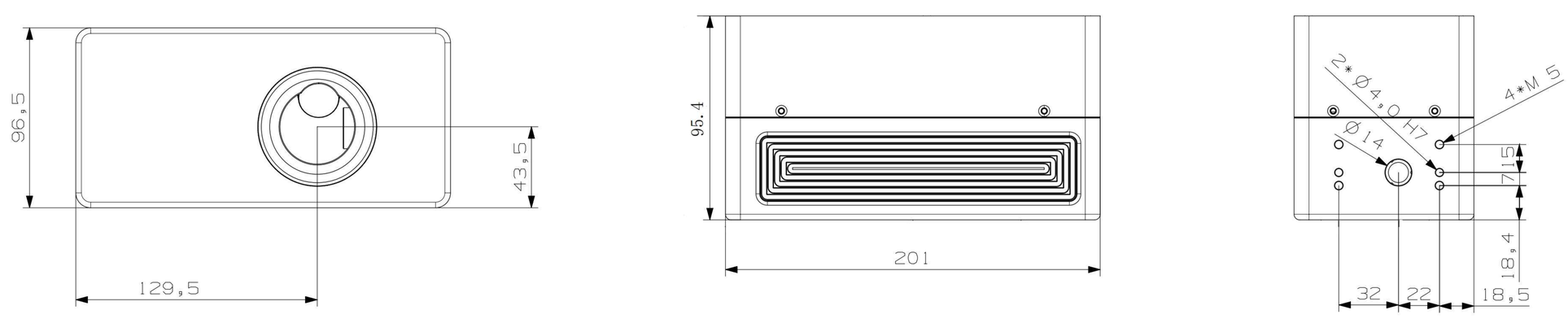
通用规格	输入电压	±15V 5A
	尺寸	201*95.4*96.5mm
	重量	3kg
	通讯协议	XY2-100通讯协议

用户操作	控制板卡	PMC2e或UMC4
	控制系统	Windows PC
	语言	国际语言版
	软件	MM3D

选用场镜对应变焦范围参考表

场镜范围（mm）	UV（紫外）	
	最大最小焦距	可变焦距范围
70*70【F100】	133~140	7
100*100【F160】	204~217	13
150*150【F210】	313~348	35
200*200【F290】	373~432	59
300*300【F420】	483~574	91

UV 3D振镜结构图



紫外后聚焦UV-P10（水冷）

强制水冷，适合切割

振镜参数	通光直径	10mm
	输入光斑	7mm
	XY水平速度	≤7000mm/s
	动态Z轴速度	≤3000mm/s
	场镜	100*100（场镜可根据需求选配）
	重复刻度精度	5urad

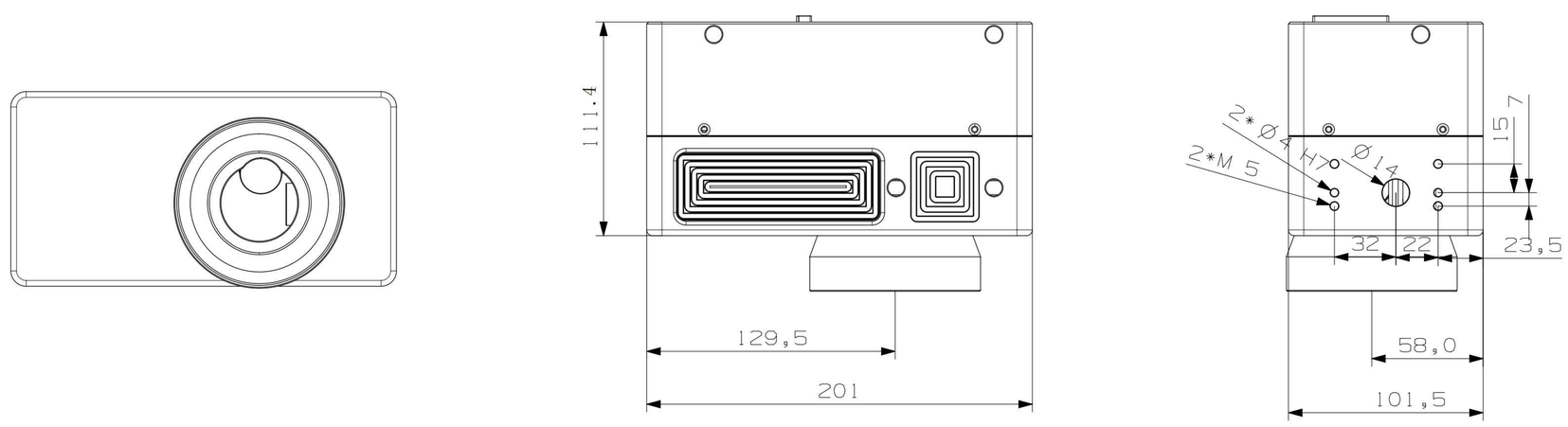
通用规格	输入电压	±15V 5A
	尺寸	201*111.4*101.5mm
	重量	3.16kg
	通讯协议	XY2-100通讯协议

用户操作	控制板卡	PMC2e或UMC4
	控制系统	Windows PC
	语言	国际语言版
	软件	MM3D

选用场镜对应变焦范围参考表

场镜范围（mm）	UV（紫外）	
	最大最小焦距	可变焦距范围
70*70【F100】	133~140	7
100*100【F160】	204~217	13
150*150【F210】	313~348	35
200*200【F290】	373~432	59
300*300【F420】	483~574	91

UV 3D振镜结构图



紫外后聚焦FB-P10N

体积小、精度高、速度快、更适合高温下使用

振镜参数	通光直径	10mm
	输入光斑	7mm
	XY水平速度	≤7000mm/s
	动态Z轴速度	≤3000mm/s
	场镜	100*100（场镜可根据需求选配）
	重复刻度精度	5urad

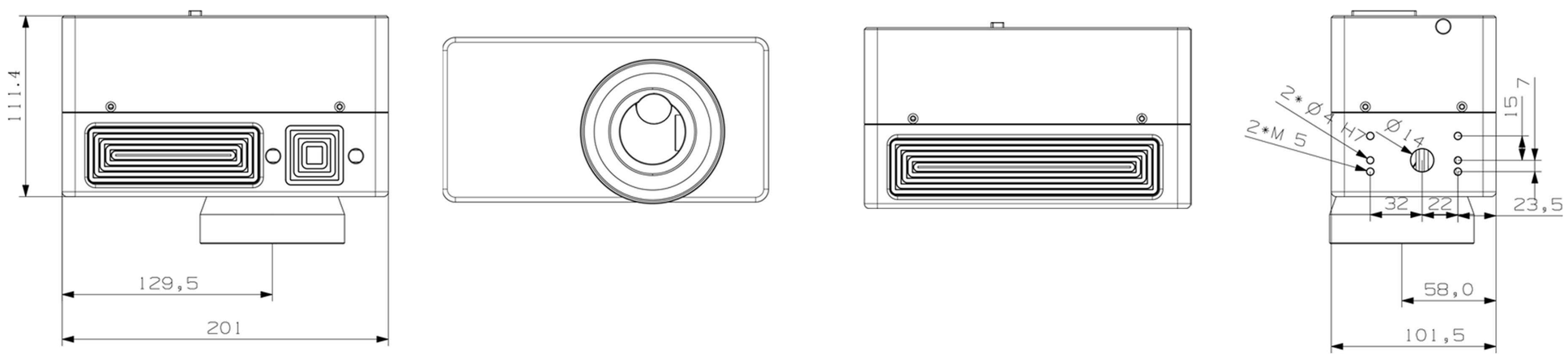
通用规格	输入电压	±15V 5A
	尺寸	201*111.4*101.5mm
	重量	3.2kg
	通讯协议	XY2-100通讯协议

用户操作	控制板卡	PMC2e或UMC4
	控制系统	Windows PC
	语言	国际语言版
	软件	MM3D

选用场镜对应变焦范围参考表

场镜范围（mm）	UV（紫外）	
	最大最小焦距	可变焦距范围
70*70【F100】	133~140	7
100*100【F160】	204~217	13
150*150【F210】	313~348	35
200*200【F290】	373~432	59
300*300【F420】	483~574	91

UV 3D振镜结构图



绿光后聚焦GREEN-P10

曲面、内雕、浮雕、3D成型

振镜参数	通光直径	10mm
	输入光斑	7mm
	XY水平速度	≤7000mm/s
	动态Z轴速度	≤3000mm/s
	场镜	100*100（场镜可根据需求选配）
	重复刻度精度	5urad

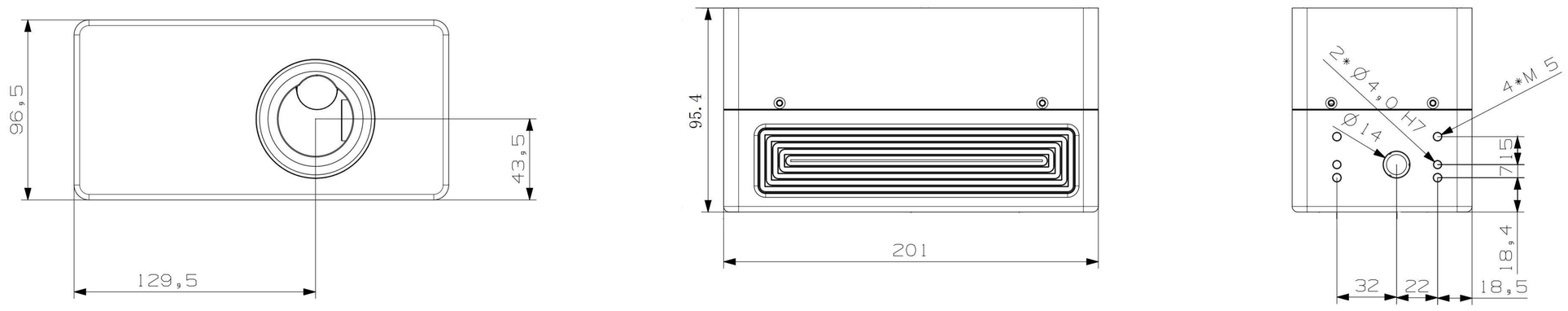
通用规格	输入电压	±15V 5A
	尺寸	201*95.4*96.5mm
	重量	3kg
	通讯协议	XY2-100通讯协议

用户操作	控制板卡	PMC2e或UMC4
	控制系统	Windows PC
	语言	国际语言版
	软件	MM3D

选用场镜对应变焦范围参考表

场镜范围（mm）	GREEN（绿光）	
	最大最小焦距	可变焦距范围
100*100【F160】	162~186	24
150*150【F210】	203~246	43

GREEN 3D振镜结构图



绿光后聚焦GREEN-P10（水冷）

强制水冷，适合切割

振镜参数	通光直径	10mm
	输入光斑	7mm
	XY水平速度	≤7000mm/s
	动态Z轴速度	≤3000mm/s
	场镜	100*100（场镜可根据需求选配）
	重复刻度精度	5urad

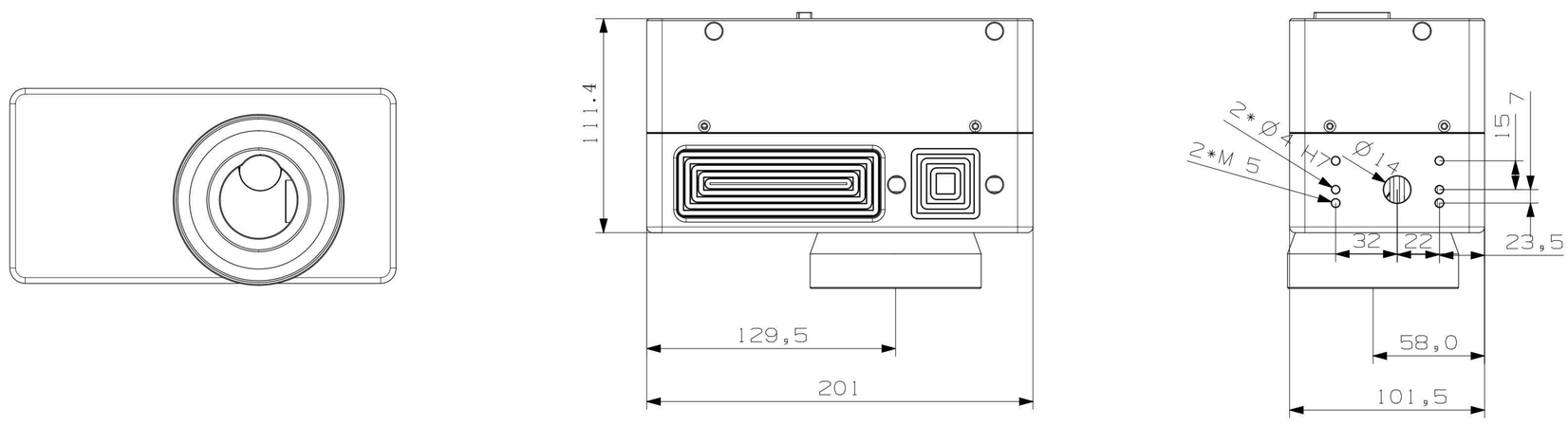
通用规格	输入电压	±15V 5A
	尺寸	201*111.4*101.5mm
	重量	3.16kg
	通讯协议	XY2-100通讯协议

用户操作	控制板卡	PMC2e或UMC4
	控制系统	Windows PC
	语言	国际语言版
	软件	MM3D

选用场镜对应变焦范围参考表

场镜范围（mm）	GREEN（绿光）	
	最大最小焦距	可变焦距范围
100*100【F160】	162~186	24
150*150【F210】	203~246	43

GREEN 3D振镜结构图



绿光后聚焦GREEN-P14

光斑小，力量强，更适合内雕，玻璃切割

振镜参数	通光直径	14mm
	输入光斑	7mm
	XY水平速度	≤2000mm/s
	动态Z轴速度	≤2000mm/s
	场镜	100*100（场镜可根据需求选配）
	重复刻度精度	5urad

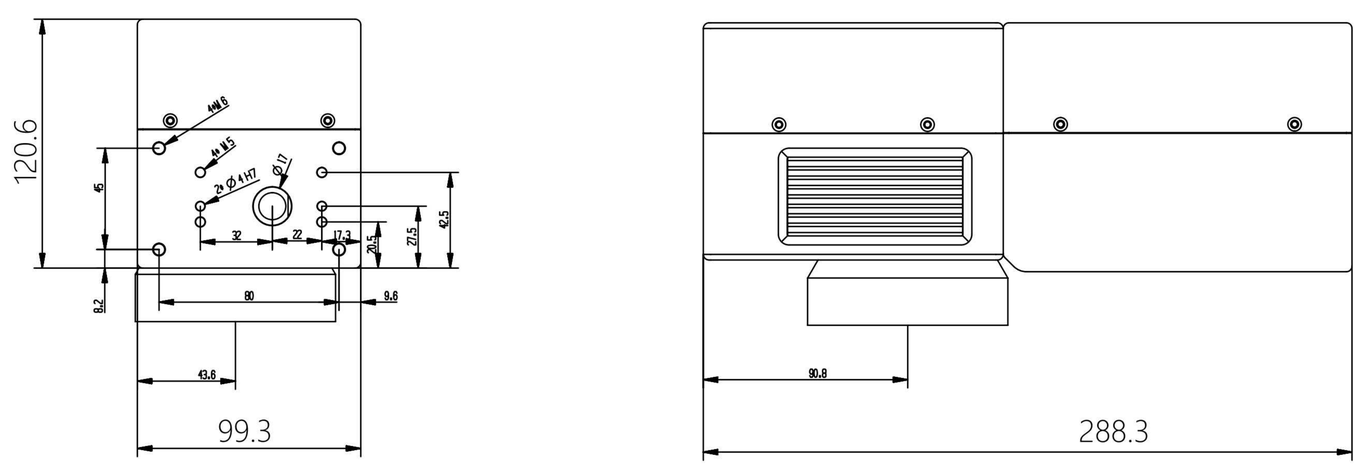
通用规格	输入电压	±15V 5A
	尺寸	288.3*120.6*99.3mm
	重量	4.66kg
	通讯协议	XY2-100通讯协议

用户操作	控制板卡	PMC2e或UMC4
	控制系统	Windows PC
	语言	国际语言版
	软件	MM3D

选用场镜对应变焦范围参考表

场镜范围（mm）	GREEN（绿光）	
	最大最小焦距	可变焦距范围
100*100【F160】	178~192.5	14.5
150*150【F210】	224~250	26

GREEN 3D振镜结构图



苏州中兴鼎工业设备有限公司
地址： 吴中区经济开发区东吴南路 71-1 号
www.central-laser.com
电话： 86-0512-66359058

Central-laser
focus on laser marking