



深圳市创鑫激光股份有限公司

		编制部门	打标应用
		版 本	V1.0
		页 次	
		文件编号	
拟 定		日 期	
审 核		日 期	
批 准		日 期	

创鑫激光脉冲激光器打标参数数据库

(功率 20-200W 脉冲激光器)

编号	版本	生效日期	修订章节及简要内容

目录

一、MOPA-20M/S 打标应用工艺参数.....	3
二、MOPA-30M/S 打标应用工艺参数.....	5
三、MOPA50-70M/S 打标应用工艺参数.....	7
四、MOPA100-200M+打标应用工艺参数.....	8
五、调 Q-20W 打标应用工艺参数.....	8
六、调 Q-30W 打标应用工艺参数.....	9
七、调 Q-50W 打标应用工艺参数.....	9
八、调 Q-70W 打标应用工艺参数.....	10
九、调 Q-100W 打标应用工艺参数.....	10
十、调 Q-200W 打标应用工艺参数.....	11

一、MOPA 脉冲激光器应用参数

MFPT-20M/S 打标应用工艺参数(MOPA)							
材料	应用	场镜 (mm)	速度 (mm/s)	功率 (%)	频率 (KHz)	脉宽 (ns)	填充 (mm)
氧化铝	打黑	F163	1000	30%-40%	300-600	2、5、8	0.001-0.003
		F254	1000	40%-80%	300-600	2、5、8	0.001-0.003
不锈钢片打二维码	打白	F160	1000	35%	350-450	8、10	0.03
	打白	F254	1200	45%	350-450	15、20	0.03
	打白	F330	1000	55%	100-300	10、15、20	0.03
电子芯片	打白	F160	2000	10%	30-80	100-300	0.03
	打白	F254	2000	15%	30-80	60-200	0.03
ABS 白色塑料	打黑	F254	2000	40%	40	30	0.05
ABS 黑色塑料	打白	F254	2000	20%	40	30	0.03
透光按键	去黑漆	F330	3500	40%	450	5	0.05
手机套	祛镀层	F254	2000	30%	150	20	0.04
ITO 膜	划线	F210	2500	40-60%	250	10	单线
不锈钢打彩	深蓝色	F163	2000	95%	550	2	0.004
	米黄色		1000	100%	4000	2	0.01 (交叉)
	蓝绿色		2000	45%	1100	2	0.005

	棕色		1000	45%	300	30	0.001
	黄色		3000	100%	1000	5	0.001
	红色		1000	30%	1000	2	0.001
	浅黄色		3000	80%	1000	5	0.008
	绿色		1000	32%	300	80	0.001
	紫黑色		1000	30%	350	8	0.001
	黄绿色		1000	45%	850	2	0.003
	紫红色		1000	30%	350	8	0.001
不锈钢 打彩	棕色	F254	3000	70%	600	8	0.001
	茶色		3000	100%	650	10	0.001
	绿色		1500	55%	350	40	0.001
	紫色		1500	80%	350	60	0.001
	粉色		1500	80%	250	30	0.001
	青色		1500	65%	300	8	0.001
	蓝色		1000	70%	250	10	0.001
	紫红		1000	60%	900	50	0.001
	黄色		1000	85%	450	5	0.001
	浅紫色		2500	60%	600	5	0.001
	金黄色		3000	100%	300	8	0.001
	水蓝色		2000	75%	300	60	0.001
不锈钢 打彩	蓝绿色	F330	3000	70%	600	8	0.001
	青色		3000	100%	650	10	0.001
	金黄色		1500	55%	350	40	0.001
	棕粉		1500	80%	350	60	0.001
	金粉色		1500	80%	250	30	0.001
	绿色		1500	65%	300	8	0.001
	青黄色		1000	70%	250	10	0.001
	红色		1000	60%	900	50	0.001
	青蓝		1000	85%	450	5	0.001
	紫色		2500	60%	600	5	0.001

	黄色		3000	100%	300	8	0.001
	棕粉色		2000	75%	300	60	0.001

MFPT-30M/S 打标应用工艺参数(MOPA)							
材料	应用	场镜 (mm)	速度 (mm/s)	功率 (%)	频率 (KHz)	脉宽 (ns)	填充 (mm)
氧化铝	打黑	F163	1000	20%-30%	300-600	2、5、8	0.001-0.003
		F254	1000	30%-80%	300-600	2、5、8	0.001-0.003
ABS 白色塑料	打黑	F254	2000	30%	40	30	0.05
ABS 黑色塑料	打白	F254	2000	12%	40	30	0.03
手机套	祛镀层	F254	2000	25%	150	20	0.04
不锈钢 打彩	青绿色	F160	1000	30%	1000	30	0.002
	蓝色		1700	45%	600	2	0.002
	紫色		950	20%	950	5	0.001
	黄色		1700	26%	800	5	0.001
	粉红色		1000	27%	750	60	0.001
	金黄色		1200	30%	350	5	0.005
	浅蓝色		1500	30%	400	30	0.003
	墨蓝色		1000	26%	1000	8	0.001
	蓝绿色		125	30%	300	5	0.002
	紫蓝色		500	25%	450	5	0.001

	黄色		1500	25%	400	10	0.001		
	金色		1000	25%	1000	2	0.001		
不锈钢 打彩	绿色	F254	1500	30%	350	20	0.001		
	蓝色		2000	50%	300	5	0.003		
	粉色		1000	45%	250	60	0.002		
	金黄色		2000	40%	400	5	0.001		
	黄色		2000	55%	800	5	0.003		
	棕青色		1000	45%	200	100	0.001		
	蓝青色		1000	40%	250	80	0.001		
	绿色		1000	40%	600	20	0.002		
	青绿色		1200	70%	400	10	0.001		
	粉棕色		1000	35%	250	30	0.001		
	水粉色		600	30%	350	30	0.001		
	紫色		1000	35%	270	40	0.001		
	不锈钢 打彩		绿色	F330	1500	40%	350	10	0.001
			蓝色		1500	70%	350	5	0.001
粉红		1000	60%		250	60	0.002		
黄色		2000	55%		250	30	0.001		
水红色		1000	75%		250	80	0.003		
黑色		1000	60%		200	100	0.001		
水蓝色		1500	55%		400	5	0.001		
棕黄色		1000	60%		350	20	0.003		
浅蓝色		2100	70%		400	10	0.001		
米黄色		1700	70%		300	5	0.003		
浅紫色		2000	50%		400	5	0.001		
红色		1500	70%		350	5	0.003		

MFPT-50M/S 打标应用工艺参数 (MOPA)

材料	应用	场镜 (mm)	速度 (mm/s)	功率 (%)	频率 (KHz)	脉宽 (ns)	填充 (mm)
玻璃	祛油墨	F330	1000	85%	50	350	0.03
金属薄片	切割	F163	500	95%	50	350	单线
金属	深雕	F163	1000	95%	50	350	0.03

MFPT-70M/S 打标应用工艺参数(MOPA)

材料	应用	场镜 (mm)	速度 (mm/s)	功率 (%)	频率 (KHz)	脉宽 (ns)	填充 (mm)
玻璃	祛油墨	F330	1000	75%	69	350	0.05
金属	深雕	F163	1000	85%	69	350	0.03
金属薄片	切割	F163	800	95%	69	350	单线

MFPT-120M+打标应用工艺参数(MOPA)

材料	应用	场镜	速度	功率	频率	脉宽	填充
----	----	----	----	----	----	----	----

		(mm)	(mm/s)	(%)	(KHz)	(ns)	(mm)
金属薄片	切割	F163	1000	85%	90	350	单线
铜板	打码	F163	500	90	90	100	0.04

MFPT-200M+打标应用工艺参数(MOPA)							
材料	应用	场镜 (mm)	速度 (mm/s)	功率 (%)	频率 (KHz)	脉宽 (ns)	填充 (mm)
硅片	切割	F210	2000	85%	120	260	单线

二、调 Q 脉冲激光器应用参数

MFP-20 打标应用工艺参数 (调 Q)						
材料	应用	场镜 (mm)	速度 (mm/s)	功率 (%)	频率 (KHz)	脉宽 (ns)
不锈钢片	打白	F254	1000	35%	60	0.04
电子芯片	黑打白	F254	1000	10%	60	0.03

MFP-30 打标应用工艺参数 (调 Q)						
材料	应用	场镜 (mm)	速度 (mm/s)	功率 (%)	频率 (KHz)	填充 (mm)
不锈钢片	打白	F254	1000	30%	60	0.04

MFP-50 打标应用工艺参数 (调 Q)						
材料	应用	场镜 (mm)	速度 (mm/s)	功率 (%)	频率 (KHz)	填充 (mm)
不锈钢	深雕	F163	1000	85%	35	0.03
铁块	深雕	F163	1000	85%	35	0.03
陶瓷	深雕	F163	1000	85%	35	0.03
铝片 ≤ 0.2	切割	F163	1000	90%	50	单线
不锈钢	打黑	F330	1000	40%	80	0.08 (3次)

MFP-70 打标应用工艺参数 (调 Q)						
材料	应用	场镜 (mm)	速度 (mm/s)	功率 (%)	频率 (KHz)	填充 (mm)

不锈钢	深雕	F163	1000	80%	50	0.03
铁块	深雕	F163	1000	80%	50	0.03
陶瓷	深雕	F163	1000	80%	50	0.03
铝片≤ 0.2	切割	F163	1000	80%	50	单线
铜片 <0.1	切割	F163	1000	85%	50	单线

MFP-100 打标应用工艺参数 (调 Q)

材料	应用	场镜 (mm)	速度 (mm/s)	功率 (%)	频率 (KHz)	填充 (mm)
不锈钢	深雕	F163	1000	75%	65	0.03
铁块	深雕	F163	1000	75%	65	0.03
陶瓷	深雕	F163	1000	75%	65	0.03
铝片≤ 0.2	切割	F163	1000	70%	65	单线
	切割	F254	1000	80%	65	单线
铜片 <0.1	切割	F163	1000	80%	65	单线
铜箔	铜箔打标	F163	1000	85%	65	0.03

电感线圈	剥漆	F160	1000	95%	65	0.03 (交叉)
	清扫	F160	2000	60%	65	0.05 (交叉)

MFP-200 打标应用工艺参数 (调 Q)						
材料	应用	场镜 (mm)	速度 (mm/s)	功率 (%)	频率 (KHz)	填充 (mm)
不锈钢	深雕	F163	1500	70%	135	0.03
铁块	深雕	F163	1500	70%	135	0.03
陶瓷	深雕	F163	1500	70%	135	0.03
铝片≤0.2	切割	F163	1500	65%	135	单线
	切割	F254	1500	75%	135	单线
铜片<0.1	切割	F163	1500	70%	135	单线
铜箔	PCB 打标	F163	1500	75%	135	0.03
电感线圈	剥漆	F254	1500	85%	135	0.05 (交叉)
	清扫	F254	2000	50%	135	0.06 (交叉)