

ProScan II (XX)20A-FB-XX 闭环振镜规格书

一、产品特点

- 1.1、振镜位置实时反馈。
- 1.2、振镜电源电压监测、电源纹波监测、电机电流监测、控制指令监测等
- 1.3、低至 320us 的跟随误差。
- 1.4、小尺寸：150X120X125mm
- 1.5、一体化设计，具有高的稳定性。

二、基本应用

激光焊接、激光打标

三、概述

ProScan II 是 ProScan 的升级款。新款在速度、系统噪声上进行了优化，其新增的电机位置的实时反馈可用于系统闭环控制，增加了系统的安全性。新增的电源、振镜控制指令及其它检测可以很好的观察系统的状态及排查振镜系统外围的问题。

四、基本参数

入口光斑	20mm	扫描角度	$\pm 0.35\text{rad}$
非线性度	$<3.5\text{mrad}$	重复精度	$<2\text{urad}$
增益误差	$<5\text{mrad}$	增益漂移	$<25\text{ppm/K}$
零位误差	$<5\text{mrad}$	零位漂移	$<15\text{urad/K}$
8 小时漂移	$<0.3\text{mrad}(160 \text{ 焦距}$ $<0.03\text{mm})$	接口类型	XY2-100 或 SPI
电源要求	$\pm 15\text{V}, 5\text{A}$	工作温度	$25^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$
重量	3.2Kg		

	SI 镜片	石英镜片
跟随误差	320us	350us
1%全行程阶跃	680us	750us
10%全行程阶跃	1.5ms	2.0ms
典型打标速度	1.5m/s	1.2m/S
典型定位速度	7m/s	6m/S

五、接口定义

管脚	名称	说明	信号方向	管脚	名称	说明	信号方向
1	Clk-	时钟信号-	输入	14	Clk+	时钟信号+	输入
2	Sync-	同步信号-	输入	15	Sync+	同步信号+	输入
3	X_data-	X 振镜信号-	输入	16	X_data+	X 振镜信号+	输入
4	Y_data-	Y 振镜信号-	输入	17	Y_data+	Y 振镜信号+	输入
5	X_fb-	X 振镜反馈-	输出	18	X_fb+	X 振镜反馈+	输出
6	Y_fb-	Y 振镜反馈-	输出	19	Y_fb+	Y 振镜反馈+	输出
9/10 /22	+15V	振镜供电电 源+15V	输入	11/23 /24	GND	GND, 电源参 考点	输入
12/1 3/25	-15V	振镜供电电 源-15V	输入	7/8/2 0/21	NC	留用	

六、LED 指示说明

指示灯	正常		异常											
	有指令	无指令	X 轴异常						Y 轴异常					
			过流	指令	正电源	正电源纹波	电机误差超限	电机位置反馈	过流	指令	负电源	负电源纹波	电机误差超限	电机位置反馈
红	灭	灭	亮1下	亮2下	亮3下	亮4下	亮5下	亮6下	亮1下	亮2下	亮3下	亮4下	亮5下	亮6下
绿	亮	闪亮	亮						灭					

注：闪亮：以 2Hz 频率亮。

亮 N 下：以 4S 为一个周期，在周期内 LED 灯点亮的次数，一次亮的时间为 250ms。

过流异常：电机电流过大，报警。

指令异常：在一个控制周期内，时钟数、数据奇偶效验错误，报警。

电源电压异常：绝对值不在 14V~16V 内，报警。

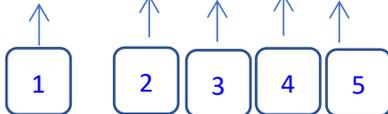
电源纹波异常：电源纹波大于 400mV，报警。

电机误差超限异常：电机实际位置与要求位置误差大于 20%，报警。

电机反馈值异常：电机反馈值超出设定的限位值（固定值，客户不能设置），报警。

七、选型说明

ProScan II --(XXX)--20A--FB--XX



1--产品系列

2--激光波段

3--激光光斑大小

4-闭环振镜

5--镜片种类，01 表示为 SI 材料镜片，02 表示为石英材料镜片。

例如：激光波段为 980nm，光斑为 20mm，SI 材料镜片，其型号为：Proscan II (980nm) 20A-FB-01

八、安装尺寸

