

## Saturn 9 系统- 8mm 和 10mm



### 产品描述

Saturn 9 是一款基于振镜的光学扫描系统，旨在快速移动 8 毫米至 10 毫米孔径范围内的光束。它旨在满足投影和成像应用的需求，例如激光娱乐显示器；以及激光雷达系统、激光打标和材料加工系统。Saturn 9 系统融合了 ScannerMAX Saturn 系列的所有设计特点，包括半英寸圆形机身直径、背部支撑镜座设计、高输出低噪音位置检测器，并与我们的 MachDSP 数字伺服驱动器相结合，使其性能超越其他竞品检流计。此外，我们还提供针对小信号和大信号应用优化的线圈配置版本。

### 产品特点

低线圈电阻；强磁场强度；低转子惯性

### 应用领域

激光娱乐显示器 | 激光雷达系统 | 激光打标 | 材料加工系统

### 核心参数

| 镜面尺寸     | 旋转角度       |
|----------|------------|
| 8mm-10mm | +/- 27.5 度 |

## 详细参数

### 产品规格

|                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 最佳反射镜尺寸:                           | 8mm-10mm                    |
| 旋转角度 <sup>(1)</sup>                | + 27.5 度                    |
| 转子惯量:                              | 0.032 g*cm <sup>2</sup>     |
| 扭矩常数:                              | 41000 达因*cm/A               |
| 最大线圈温度:                            | 110 摄氏度                     |
| 线圈至安装座的热阻。                         | 0.7 摄氏度/瓦, 最大值              |
| 线圈电阻:                              | 1.65 Ohms                   |
| 线圈电感:                              | 130 μh                      |
| 反电动势电压 <sup>(1)</sup>              | 71.6 μV/度/秒                 |
| 峰值电流:                              | 25 A, 最大值                   |
| 均方根电流:                             | 5.7 A (外壳温度 50°C 时)         |
| 功率处理能力:                            | 72 W (底座温度 50°C 时)          |
| 小角度阶跃响应。                           | 300 μS (使用 scanmax 3mm 镜片组) |
| 20°峰峰值范围内的 PD 线性度 <sup>(1)</sup> : | 最小值 99.9%                   |
| 40°峰峰值范围内的 PD 线性度 <sup>(1)</sup> : | 典型值 99.5%                   |
| PD 输出信号 (共模) <sup>(1)</sup> :      | 600 μA (20mA LED 电流时)       |

PD 输出信号（差模）<sup>(1)</sup>:43.6  $\mu\text{A}/^\circ$  (20mA LED 电流时)

备注:

角度规格以机械角度为单位。大多数应用情况下，光学角度 = 2 倍机械角度。规格基于 25°

C 的温度。所有机械和电气规格均为 +/-10%。