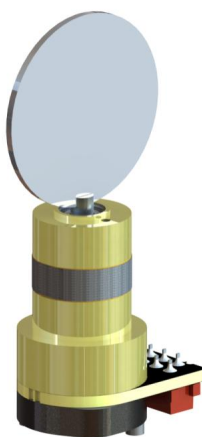


Compact 506 光学扫描振镜



产品描述

筱晓光子的“Compact 506”被认为是迄今为止体积 z 小、成本 z 低、重量 z 轻且用途 z 广泛的扫描振镜。它尤其适用于尺寸、成本和重量为首要考量因素的应用场景，例如 3D 打印机、激光雷达系统、便携式显示器和手持式医疗仪器。尽管 Compact 506 体积非常小巧，但其基于 VRAD-506 驱动平台打造，该平台具有极为坚固的转子结构和 6 毫米外径轴承。这种结构使 Compact 506 光学扫描振镜不仅能驱动小型镜面，还能驱动直径超过 1 英寸的超大镜面，且无需复杂的伺服环路即可实现。此外，在该尺寸规格的设备中，其每瓦扭矩性能堪称卓越，这使得这款振镜在大多数应用中都能低温运行。Compact 506 光学扫描振镜提供两种独立的位置传感器配置：一种兼容传统的模拟振镜伺服驱动器，另一种兼容我们的 Mach-DSP 数字伺服驱动器，且具有更优的线性度。同时提供多种连接器选项，包括本数据手册中所示的 10 针 Micro-Match 连接器，以及 10 针 Molex/TE Mini-Fit Jr. 连接器（提供直插式和直角式两种配置）。由于机身部件采用航空级铝材制造，这款光学扫描振镜的重量跻身所有振镜扫描振镜中 z 轻之列。此外，基于 VRAD-506 驱动平台，在断电时，借助磁弹簧复位功能，镜面位置可恢复至中心旋转角度。

产品特点

高速扫描与低热损耗；紧凑轻量化设计；高光学性能；兼容性与稳定性



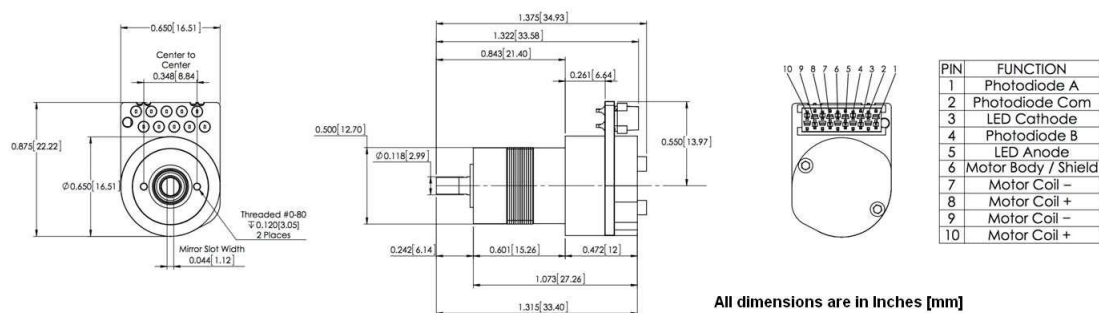
应用领域

3D 打印机 | 激光雷达系统（LIDAR 系统） | 紧凑型便携式显示器 | 手持式医疗仪器 | 激光清洗（油漆/铁锈去除）

核心参数

镜面尺寸	旋转角度
可达1inch	> +/-25角度

尺寸图



详细参数

产品特征

更强的磁场

更坚固的转子与轴

更坚固的一体式背部支撑镜架

更坚固的 6 毫米外径精密轴承

更强的低噪声位置反馈

运行温度更低的电机磁体设计

极为紧凑、低成本且轻量化的设计

广角扫描，光学角度超过 60 度

可通过两颗螺丝从前部安装，或环绕机身安装

参数

参数	数值	单位
z 佳镜面尺寸	可达 1inch	直径 (with typical 1.1mm mirror thickness)
旋转角度 ⁽²⁾	> +/-25	角度 (> 100 degrees optical)
转子转动惯量	0.014	Gram • Centimeters ²
转矩常数	18,400	Dyne • Centimeters per Ampere
线圈 z 高温度	100	Degrees Celsius
工作温度范围 ⁽³⁾	-10 to +85	Degrees Celsius, non-condensing
线圈至安装座的热阻	5.6	Degrees Celsius per Watt, typical
线圈电阻	1.8	Ohms
线圈电感	280	μh
反电动势 ⁽²⁾	32.1	μV per degree per second
峰值电流	10	Amperes, Maximum
均方根电流 (RMS 电流)	2	Amperes at Tmount of 50°C

电功率处理能力	9	Watts at Tmount of 50°C
小角度阶跃响应	150	μS with ScannerMAX 3mm mirror set
30 度范围内的光电二极管 (PD) 线性度 ⁽²⁾	99.5	% Minimum (with Mach-DSP polarity configuration)
光电二极管 (PD) 输出信号 (共模) ⁽²⁾	300	μA (at 25mA LED current)
光电二极管 (PD) 输出信号 (差模) ⁽²⁾	20	μA per degree (at 25mA LED current)
质量	12.8	Grams

所有规格参数均基于壳体温度为 25°C 的条件。所有机械和电气规格的公差为 ±10%

此类扫描器可根据需求灵活配置。欢迎联系我们说明您的具体要求。

备注

- 1.图表表示在热限制条件下扫描器的理论 z 大性能，假设壳体温度为 50°C。
- 2.角度规格为机械角度。对于大多数应用，光学角度 = 机械角度的 2 倍。
- 3.多种因素会影响工作温度范围。如需在极限温度下或之外运行，请在使用前与我们联系。

