



主要特点

- 结构简单, 体积小
- 采用动磁结构, 无移动线缆, 具有高可靠性、寿命和高加速度
- 垂向磁悬浮重力补偿, 减小电机发热
- 可适用于真空环境
- 可选水冷线圈, 实现更高连续力和峰值力
- 闭环控制定位精度可达到纳米级别

性能简介

磁浮式音圈电机采用组合设计方法, 将无源磁悬浮技术集成在音圈电机结构中, 结构简单、体积小、垂向可进行重力补偿, 实现垂向大负载运动, 重力补偿力可根据客户负载情况进行定制化设计, 补偿力范围比较广。

主要应用

■ 医疗领域

■ 半导体设备

技术参数

	MVCM10-2	MVCM50-3	MVCM85-3	MVCM500-4
行程/Travel range	±1 mm	±1.5 mm	±1.5 mm	±2 mm
间隙/Clearance of side of coil	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm
磁浮补偿力/Maglev compensation force	10 N	50 N	85 N	500 N
连续推力/Continuous force	1.8 N	5.72 N	10.26 N	20.94 N
峰值推力/Peak force	5 N	19.46 N	37.61 N	65.82 N
推力常数/Force constant	2.15 N/A	7.2 N/A	8.08 N/A	12.6 N/A
反电动势常数/Back EMF constant	2.15 V/(m/s)	7.2 V/(m/s)	8.08 V/(m/s)	12.6 V/(m/s)
电阻/Electrical resistance	3.66 ohms	6.06 ohms	4.82 ohms	7.46 ohms
电感/Electrical inductance	0.94 mH	7.38 mH	6.02 mH	8.12 mH
时间常数/Electrical time constant	0.26 ms	1.22 ms	1.25 ms	1.09 ms
连续电流/Continuous current	0.84 A	0.79 A	1.42 A	1.66 A
连续功率/Continuous power	3.34 W	4.98 W	12.63 W	26.82 W
峰值电流/Peak current	2.33 A	2.7 A	5.22 A	5.22 A
峰值功率/Peak power	25.77 W	57.6 W	169.83 W	264.94 W

技术参数(接上页)

	MVCM10-2	MVCM50-3	MVCM85-3	MVCM500-4
驱动电压/Drive voltage	24 V	24 V	48 V	60 V
电机常数/Motor constant	1.12 Sqrt(N ² /W)	2.93 Sqrt(N ² /W)	3.29 Sqrt(N ² /W)	4.61 Sqrt(N ² /W)
线圈重量/Weight of coil assembly	42 g	215 g	381 g	630 g
磁钢重量/Weight of field assembly	86 g	238 g	327 g	598 g