

## 磁浮式音圈电机



### 产品描述

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。可广泛应用于医疗领域、半导体设备中。

### 产品特点

- 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

### 参 数

	单位	MVCM10-2	MVCM50-3	MVCM85-3	MVCM500-4
行程/Total Stroke	mm	±1	±1.5	±1.5	±2
间隙/clearance of side of Coil	mm	2	2	2	2
磁浮补偿力/Maglev Compensation Force	N	10	50	85	500
连续推力/Continuous Force	N	1.80	5.72	10.26	20.94
峰值推力/Peak Force	N	5.00	19.46	37.61	65.82
推力常数/Force Constant	N/A	2.15	7.20	8.08	12.6
反电动势常数/Back EMF Constant	V/(m/s)	2.15	7.20	8.08	12.6
电阻/Electrical Resistance	ohms	3.66	6.06	4.82	7.46
电感/Electrical Inductance	mH	0.94	7.38	6.02	8.12
时间常数/Electrical Time Constant	ms	0.26	1.22	1.25	1.09
连续电流/Continuous Current	A	0.84	0.79	1.42	1.66
连续功率/Continuous Power	W	3.34	4.98	12.63	26.82
峰值电流/Peak Current	A	2.33	2.70	5.22	5.22
峰值功率/Peak Power	W	25.77	57.60	169.83	264.94
电压/Drive Voltage	V	11.08	21.31	32.51	50.71
电机常数/Motor Constant	Sqrt(N <sup>2</sup> /W)	1.12	2.93	3.29	4.61
线圈重量/Weight of Coil Assembly	g	42	215	381	630
磁钢重量/Weight of Field Assembly	g	86	238	327	598