

圆筒式音圈电机

产品描述

音圈电机是一种基于洛伦兹原理的直线电机，具有结构简单、体积小、加速度高和响应快等特点，广泛应用于超精密定位系统中，在半导体制造装配、高端数控机床和光学电子显微镜等行业得到广泛应用，同时在医疗、振动平台和主动减振系统等高激励运动系统中也经常运用。



产品特点

- 结构简单、体积小
- 速度快、加速度大
- 推力大，响应时间快
- 闭环控制定位精度可达到纳米级别

参数

	单位	VCM20-5	VCM20-10	VCM25-5	VCM25-10	VCM30-5
行程/Total Stroke	mm	±2.50	±5.00	±2.50	±5.00	±2.50
间隙/Clearance of side of Coil	mm	0.40	0.40	0.50	0.50	0.50
连续推力/Continuous Force	N	1.90	1.56	2.70	3.30	5.20
峰值推力/Peak Force	N	6.94	7.60	10.50	12.50	19.60
推力常数/Force Constant	N/A	1.90	2.05	3.62	4.55	4.60
反电动势常数/Back EMF Constant	V/(m/s)	1.90	2.05	3.62	4.55	4.60
电阻/Electrical Resistance	ohms	2.56	3.78	4.53	7.67	3.41
电感/Electrical Inductance	mH	0.35	0.35	0.80	1.65	0.46
时间常数/Electrical Time Constant	ms	0.14	0.09	0.18	0.22	0.13
连续电流/Continuous Current	A	1.00	0.78	0.75	0.73	1.13
连续功率/Continuous Power	W	2.56	2.30	2.52	4.04	4.36
峰值电流/Peak Current	A	3.65	3.80	2.90	2.75	4.26
峰值功率/Peak Power	W	34.11	54.57	38.15	57.90	61.92
电压/Drive Voltage	V	9.34	14.36	13.15	21.07	14.53
电机常数/Motor Constant	Sqrt(N ² /W)	1.19	1.03	1.70	1.64	2.49
热阻系数/Thermal Resistance Constant	W/°C	0.03	0.03	0.03	0.05	0.06
最高温度/Max.Coil Temperature	°C	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
线圈重量/Weight of Coil Assembly	g	7.50	11.00	11.00	13.89	18.00
磁钢重量/Weight of Field Assembly	g	27.50	33.00	36.00	56.70	65.40