

# 扁平直流微电机

## 0.3 mNm

精密合金换向器

### 1506 ... SR 系列

	1506 N	003 SR	006 SR	012 SR	
名义电压	UN	3	6	12	V
端电阻	R	13.5	54.7	155	Ω
最大输出功率	P2 max.	0.15	0.15	0.22	W
最大功效	η max.	62	63	67	%
空载转速	n <sub>0</sub>	11 100	11 800	12 800	rpm
空载电流 (出轴直径 Φ0.8)	I <sub>0</sub>	0.010	0.005	0.003	A
堵转转矩	M <sub>H</sub>	0.52	0.49	0.64	mNm
摩擦转矩	M <sub>R</sub>	0.02	0.02	0.02	mNm
转速常数	k <sub>n</sub>	3 884	2 053	1 107	rpm/V
反电动势常数	k <sub>E</sub>	0.257	0.487	0.903	mV/rpm
转矩常数	k <sub>M</sub>	2.46	4.65	8.63	mNm/A
电流常数	k <sub>I</sub>	0.407	0.215	0.116	A/mNm
转速 / 转矩斜率	Δn/ΔM	21 333	24 135	19 947	rpm/mNm
转子电感	L	275	1 157	3 550	μH
机械时间常数	τ <sub>m</sub>	17	19	16	ms
转子转动惯量	J	0.08	0.08	0.08	gcm <sup>2</sup>
角加速度	α <sub>max.</sub>	68	63	83	·10 <sup>3</sup> rad/s <sup>2</sup>
热阻	R <sub>th 1</sub> / R <sub>th 2</sub>	25 / 35			K/W
热时间常数	τ <sub>w 1</sub> / τ <sub>w 2</sub>	4.5 / 48.4			s
工作温度范围					
— 电机		-30 ... +80			°C
— 转子容许的最高温升		+85			°C
输出轴轴承		铜基滑动轴承			
输出轴最大负载:					
— 输出轴直径		0.8			mm
— 3 000 rpm, 径向 (距轴承3mm)		0.5			N
— 3 000 rpm, 轴向		0.1			N
— 静止, 轴向		10			N
输出轴窜动量:					
— 径向	≤	0.03			mm
— 轴向	≤	0.2			mm
外壳材质		塑料			
重量		4.3			g
旋转方向		从前端面观测, 顺时针旋转			
<b>建议值——各参数相互独立</b>					
转速可达	n <sub>e</sub> max.	10 000	10 000	10 000	rpm
转矩可达	M <sub>e</sub> max.	0.3	0.3	0.3	mNm
电流可达 (受发热限制)	I <sub>e</sub> max.	0.122	0.064	0.035	A

**备注:** 电刷盘仅靠磁铁磁力吸合, 未加其它固定方式。

