直流微电机

40 mNm

碳刷换向器

适配部件：

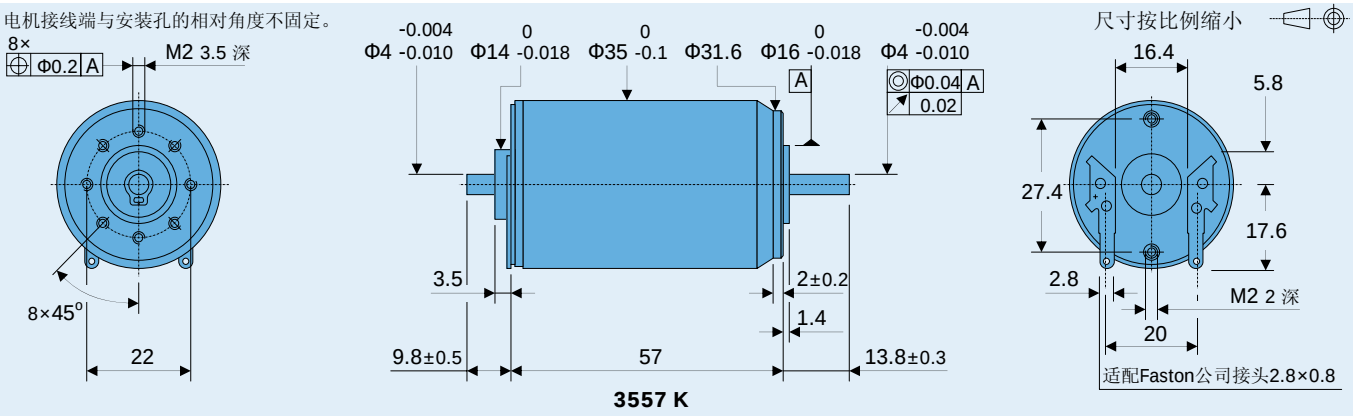
减速箱：
30/1，32/3，38A，38/1，38/2
编码器：
5500，5540

3557 ... C 系列

		3557 K	006 C	009 C	012 C	020 C	024 C	032 C	
1	名义电压	U_N	6	9	12	20	24	32	V
2	电枢电阻	R	0.6	1.3	2.4	6.6	10.5	18.0	Ω
3	最大输出功率	$P_{2\ max.}$	14.5	15.0	14.5	14.7	13.2	13.7	W
4	最大功效	$\eta_{max.}$	77	77	76	77	75	76	%
5	空载转速	n_o	4 700	5 000	4 800	4 600	4 800	4 700	rpm
6	空载电流（输出轴直径 4.0mm）	I_o	0.170	0.120	0.090	0.050	0.045	0.033	A
7	堵转转矩	M_H	118	115	115	122	105	111	mNm
8	摩擦转矩	M_R	2.00	2.00	2.10	2.00	2.10	2.10	mNm
9	转速常数	k_n	797	565	407	234	204	150	rpm/V
10	反电动势常数	k_E	1.250	1.770	2.450	4.280	4.900	6.680	mV/rpm
11	转矩常数	k_M	12.00	16.90	23.40	40.80	46.80	63.80	mNm/A
12	电流常数	k_I	0.083	0.059	0.043	0.024	0.021	0.016	A/mNm
13	转速 / 转矩斜率	Δn/ΔM	39.8	43.5	41.7	37.7	45.7	42.3	rpm/mNm
14	转子电感	L	65	130	230	650	940	1 200	µH
15	机械时间常数	τ_m	15	14	13	13	13	13	ms
16	转子转动惯量	J	36	31	30	33	27	29	gcm^2
17	角加速度	$\alpha_{max.}$	33	37	39	37	39	38	$\cdot 10^3 rad/s^2$
18	热阻	$R_{th\,1}$ / $R_{th\,2}$	1.5 / 9						K/W
19	热时间常数	$\tau_{w\,1}$ / $\tau_{w\,2}$	8.5 / 1000						s
20	工作温度范围：								
	－电机		-30 ... +125						°C
	－转子最高允许温升		+125						°C
21	输出轴轴承		滚动轴承，预加载						
22	输出轴最大负载：								
	－输出轴直径		4.0						mm
	－3 000 rpm，径向（距轴承 3mm）		30						N
	－3 000 rpm，轴向		5						N
	－静止，轴向		50						N
23	输出轴串动量：								
	－径向	≤	0.015						mm
	－轴向	=	0						mm
24	外壳材质		钢，表面镀锌并钝化						
25	重量		275						g
26	旋转方向		从前端面观测，顺时针旋转						
建议值——各参数相互独立									
27	转速可达	$n_{e\ max.}$	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	rpm
28	转矩可达 [1]	$M_{e\ max.}$	40	40	40	40	40	40	mNm
29	电流可达（受发热限制）	$I_{e\ max.}$	3.400	2.300	1.700	1.000	0.810	0.620	A

[1] 热阻R_{th2}降低40%。

电机接线端与安装孔的相对角度不固定。



3557 K