

新产品

FAULHABER

# 直流微电机

# 120 mNm

碳刷换向器

适配部件:

减速箱:

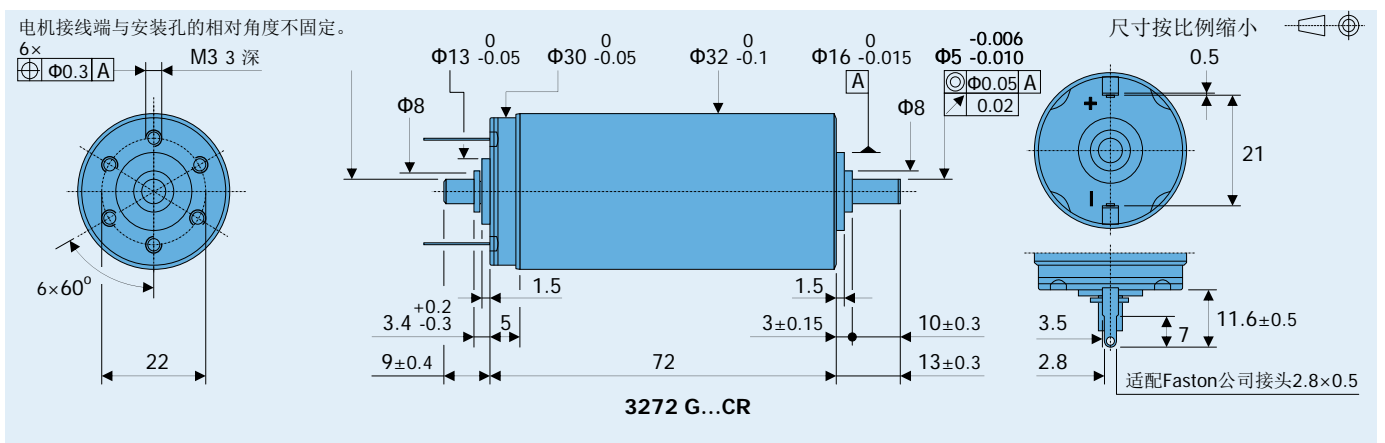
32A, 38A, 38/1 (S), 38/2 (S)

编码器:

IE2-16, IE2-1024, IE3-1024 (L), HEDS 5500  
HEDM 5500, HEDS 5540, HEDL 5540

## 3272 ... CR 系列

	3272 G	012 CR	024 CR	048 CR	
1 名义电压	UN	12	24	48	V
2 电枢电阻	R	0.20	0.82	3.35	Ω
3 最大输出功率	P2 max.	164	167	167	W
4 最大功效	η max.	85	87	88	%
5 空载转速	n0	5 400	5 500	5 500	rpm
6 空载电流 (输出轴直径 5mm)	Io	0.191	0.095	0.048	A
7 堵转转矩	MH	1 192	1 188	1 177	mNm
8 摩擦转矩	MR	3.9	3.9	3.9	mNm
9 转速常数	kn	459	230	115	rpm/V
10 反电动势常数	kE	2.18	4.35	8.70	mV/rpm
11 转矩常数	kM	20.8	41.6	83.3	mNm/A
12 电流常数	kI	0.048	0.024	0.012	A/mNm
13 转速 / 转矩斜率	Δn/ΔM	4.4	4.5	4.6	rpm/mNm
14 转子电感	L	45	185	740	μH
15 机械时间常数	τm	3.1	3.0	2.9	ms
16 转子转动惯量	J	67	63	60	gcm <sup>2</sup>
17 角加速度	α max.	178	189	196	·10 <sup>3</sup> rad/s <sup>2</sup>
18 热阻	Rth 1 / Rth 2	2.3 / 7			K/W
19 热时间常数	τw 1 / τw 2	40 / 850			s
20 工作温度范围:					
— 电机		-30 ... +125			°C
— 转子最高允许温升		+155			°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		5			mm
— 3 000 rpm, 径向 (距轴承 3mm)		50			N
— 3 000 rpm, 轴向		5			N
— 静止, 轴向		50			N
23 输出轴间隙:					
— 径向跳动	≤	0.015			mm
— 轴向窜动	=	0			mm
24 外壳材质		钢, 表面发黑钝化			
25 重量		312			g
26 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>					
27 转速可达	ne max.	6 000	6 000	6 000	rpm
28 转矩可达	Me max.	76	120	120	mNm



**备注:**

如图，深色为室温（22°C）绝热环境下，未安装的电机的连续工作推荐区间。

浅色为具备散热（以Rth2降低40%为例）条件时，电机的可能连续工作区间。空气流通可满足散热，安装完毕的电机，通过安装面的传导，也可达到散热效果。

电机在图示的连续工作区间下，可达最长寿命。实际工作时允许瞬时过载，详情请咨询供应商。

名义电压曲线（Un）显示了电机在名义电压下的工作点。工作区间位于曲线上方时需提高电压，反之则需降低电压。

