

# 直流微电机

## 碳刷换向

3,6 mNm  
4 W

### 1336 ... CXR 系列

在22°C和名义电压下的值		1336 U	006 CXR	012 CXR	018 CXR	024 CXR	
1 名义电压	$U_N$		6	12	18	24	V
2 电枢电阻	$R$		3,98	15,6	36,6	63,7	$\Omega$
3 最大功效	$\eta_{max}$		58	62	64	64	%
4 空载转速	$n_0$		8 300	8 700	8 800	8 900	min <sup>-1</sup>
5 空载电流 (输出轴直径 2 mm)	$I_0$		0,058	0,029	0,019	0,014	A
6 堵转转矩	$M_H$		8,1	8,6	8,6	8,6	mNm
7 摩擦转矩	$M_R$		0,35	0,35	0,35	0,35	mNm
8 转速常数	$k_n$		1 568	783	525	392	min <sup>-1</sup> /V
9 反电动势常数	$k_E$		0,638	1,277	1,904	2,552	mV/min <sup>-1</sup>
10 转矩常数	$k_M$		6,09	12,19	18,18	24,37	mNm/A
11 电流常数	$k_i$		0,164	0,082	0,055	0,041	A/mNm
12 转速/转矩斜率	$\Delta n / \Delta M$		1 025	1 003	1 057	1 024	min <sup>-1</sup> /mNm
13 转子电感	$L$		70	280	656	1 100	$\mu$ H
14 机械时间常数	$\tau_m$		5,9	6	6,1	6	ms
15 转子转动惯量	$J$		0,55	0,57	0,55	0,56	gcm <sup>2</sup>
16 最大角加速度	$\alpha_{max}$		147	152	156	154	• 10 <sup>3</sup> rad/s <sup>2</sup>
<hr/>							
17 热阻	$R_{th1} / R_{th2}$	13 / 28					K/W
18 热时间常数	$\tau_{w1} / \tau_{w2}$	11 / 245					s
19 工作温度范围:							
- 电机		-30 ... +100					° C
- 线圈最高允许温度		+125					° C
20 输出轴轴承		滚珠轴承, 预加载		烧结轴承			
21 输出轴最大载荷:		(标配)		(选配)			
- 输出轴直径		2		2			mm
- 3 000 min <sup>-1</sup> 时, 径向 (距轴承 3 mm)		8		1,5			N
- 3 000 min <sup>-1</sup> 时, 轴向		0,8		0,2			N
- 静止, 轴向		10		20			N
22 输出轴间隙:							
- 径向	≤	0,015		0,03			mm
- 轴向	=	0		0,2			mm
23 外壳材质		钢, 表面镀镍					
24 重量		21					g
25 旋转方向		从前端面观测, 顺时针旋转					
26 转速可达	$n_{max}$	10 000					min <sup>-1</sup>
27 磁极对数		1					
28 磁钢材料		NdFeB					
<hr/>							
<b>持续工作时的额定值</b>							
29 额定转矩	$M_N$		3,5	3,6	3,5	3,6	mNm
30 额定电流 (热限制)	$I_N$		0,7	0,36	0,24	0,18	A
31 额定转速	$n_N$		2 780	3 170	3 160	3 250	min <sup>-1</sup>

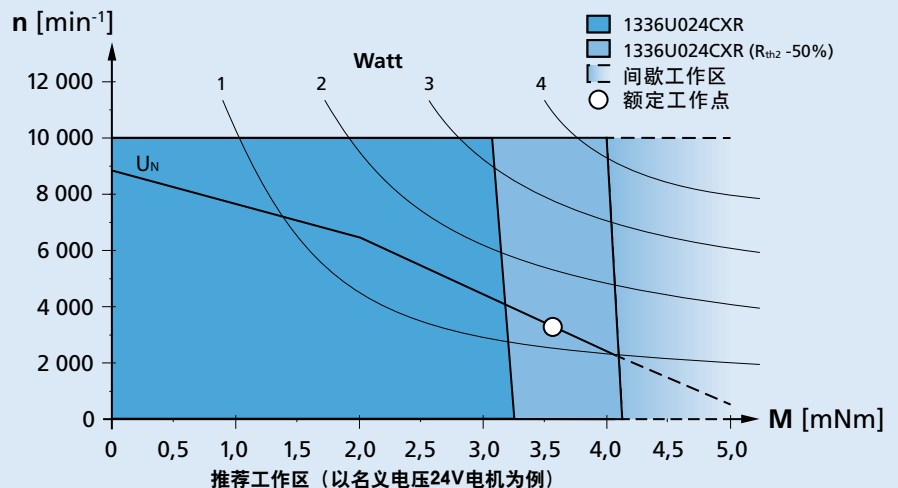
注意: 额定值基于名义电压和环境温度22°C条件下。R<sub>th2</sub>值缩减25%。

#### 说明:

右侧图表是当环境温度为22°C时电机输出推荐转速与转矩的对应关系。

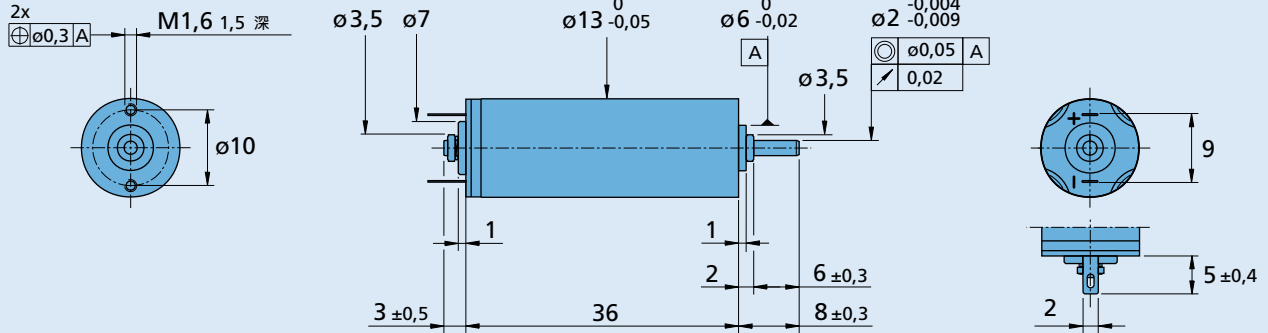
图表对比显示了电机在完全绝热与适当散热(例如热阻 R<sub>th2</sub>降低 50%)条件下的工作特性。

名义电压 (U<sub>N</sub>) 曲线是在隔热与散热环境中, 电机在名义电压下的工作点。工作区位于曲线上方时需提高电压, 反之则需降低电压。



### 尺寸图

电机接线端与安装孔的相对角度不固定。



1336 U ... CXR

### 选配件

订货代码示例: 1336U012CXR-217

代码	类型	说明
L	双引线	PVC材质引线, 长150 mm, 红 (+) / 黑 (-)
4924	双引线	PVC材质引线, 长300 mm, 红 (+) / 黑 (-)
X4924	双引线	PVC材质引线, 长600 mm, 红 (+) / 黑 (-)
4925	双引线	PVC材质引线, 长150 mm, 红 (+) / 黑 (-), 带AMP 179228-2连接器
X4925	双引线	PVC材质引线, 长300 mm, 红 (+) / 黑 (-), 带AMP 179228-2连接器
Y4925	双引线	PVC材质引线, 长600 mm, 红 (+) / 黑 (-), 带AMP 179228-2连接器
F	单引线	PTFE材质引线, 长150 mm, 红 (+) / 黑 (-)
123	适配编码器	带后轴, 适配IE2, IEH2, IEH3编码器
217	轴承	选配烧结轴承。

### 适配部件

减速箱/丝杠	编码器	驱动器	电缆/配件
13A 14/1	IE2-16 IE2-1024 IEH2-4096 IEH3-4096 IEH3-4096L	SC 1801 P SC 1801 S MCDC 3002 P MCDC 3002 S MC 5004 P	若需配件, 请参阅“配件”章节。