

旋变 解码器 滑环  
特殊电机研发与驱动技术  
www.sengle-electric.com



# 工业级旋变 选型指南



## 胜格电气（上海）有限公司

地址：上海嘉定区招贤路1181号  
电话：0086 21 69527275 69527276  
传真：0086 21 69527278  
邮箱：lee@sengle-electric.com  
网址：www.sengle-electric.com

■ 公司简介	01
■ 工业级旋变数据和尺寸	02
绕线式旋变	
绕线式安装示意	02
SG20-1-S4	03
SG27-1-S3	03
SG36-1-S8	05
SG36-1B-S9.52	05
SG36-1C-S9.52	05
SG36-1D-S8	05
SG52.4-1A-S20	07
SG52.4-1B-S12.7	07
SG52.4-1D-S12.7	07
SG52-1F-S8	07
SG55-1B-S16	09
SG56-1A-S8	09
SG68-1-S20	09
SG80-1A-S32	09
SG90-1-S40	11
SG110-1-S50	11
SG140-1-S92.7	11
SG180-1-S120	11
SG50-1-S8	13
SG51-1-S10	13
SG56-1-S8	13
SG58-1-S10	13
磁阻式旋变	
磁阻式安装示意	15
SG37系列	17
SG52系列	18
SG60系列	19
SG65系列	20
SG74系列	21
SG76系列	22
SG132-G52系列	23
SG132-G65系列	24
SG132-G70系列	25
SG132-G75系列	26
SG135-G70系列	27
SG135-G75系列	28
SG151系列	29
SG160系列	30
SG215系列	32
SG225系列	33
SG240系列	34

胜格电气（上海）有限公司专业从事研发、销售旋转变压器、配套解码器、直流电机、伺服电机、配套驱动器、滑环、编码器等各种电气产品。

公司技术力量雄厚，研发技术人员经验丰富，技术骨干均为在电机行业有多年工作经验的行业专家和技术精英。公司具有一支高效率、高素质、高能力的开发队伍，经过几年的不断完善已建立了功能齐全、水平领先的技术研发部，现已具备多系列产品开发能力。旋转变压器、电机为公司主导产品，公司以领先的技术、先进的设备、科学的管理和完善的服务，做为强大技术的后盾。胜格电气以卓越的产品、真诚的服务和完善的售后，不断满足各行业用户的需求，使胜格电气在激烈的市场竞争中始终能保持良好的发展态势，客户需求不断攀升，公司也在迅速成长。

胜格旋转变压器，产品主要原材料均主要为国外进口，国内工厂组装测试。无论从初期的材料采购，以及后续生产、组装、测试、出厂都有绝对的质量保证。公司严格参照最高工艺标准，保证产品的使用可以适合不同的环境，不同的温度等各种使用要求。其产品性能稳定，工艺要求严格，良好的口碑和业内信誉，现已成为多家国内外领先企业指定配套产品。公司本着“以质量求发展，以客户的满意为最终追求”的服务宗旨和经营理念，不断努力创新和发展。

应用领域：电梯、包装机械、纺织机械、注塑机械、印染机械、仪器仪表、数控机床、工业自动化、医疗、冶金、风电、航空航天、石油、混合动力汽车，新能源汽车等，产品的性能均达到国际同类产品领先水平。



欢迎来到  
胜格电气官网

## 绕线式旋转变压器 SG-S 系列

### 应用范围：

广泛应用于伺服电机、风电、工厂自动化、工程机械、医疗、冶金、石油天然气、造纸、矢量电机、航空航天、新能源汽车等行业。

### 特点 FEATURES

工作温度范围：-55°C ~ +155°C

高速旋转：

10000min ~ 40000min

可靠性高：

极长寿命、高可靠性的保证机械零件的结构和自动化的线圈合并。

绝对位置检测

长距离传输有效抑制长距离传输噪声

低成本

### 应用 Typical Application

- 用于驱动机器人的手腕和机身
- 辊间隔检测
- 卷绕长度检测
- 自动搬送车行驶位置检测

### 原理图与引线定义 Schematic Diagram And Resolver Down-lead Define

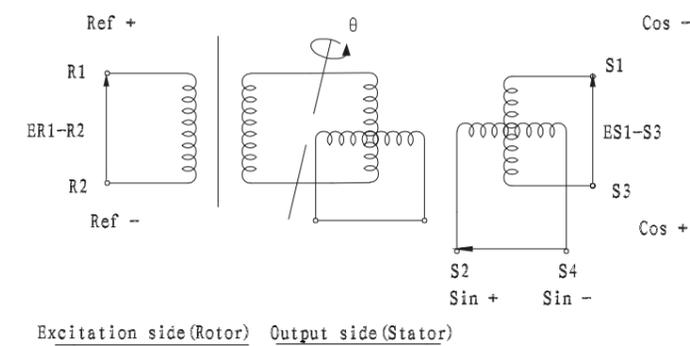


Fig.1 Wiring diagram

类型	定义
激磁输入	正 (REF+)
	负 (REF-)
正旋输出	正 (SIN+)
	负 (SIN-)
余旋输出	正 (COS+)
	负 (COS-)

### 安装方法与安装精度 Mounting Method And Accuracy

#### 安装精度

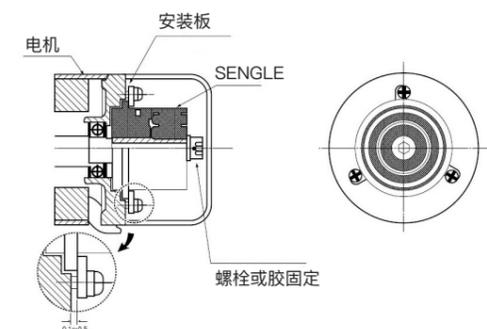
嵌入式在安装精度不高的情况下，SENGLE(旋变)的性能有可能发挥不出来；

#### 同轴度

SENGLE 机体安装面相对于电机轴的同轴度为 $\phi 0.05\text{mm}$ 以上。(08型的为 $\phi 0.03\text{mm}$ 以下)；

#### 轴方向允许移动量

定子和转子的轴方向移动量为 $\pm 0.25\text{mm}$ 以下。



## 绕线式旋转变压器 SG-S 系列

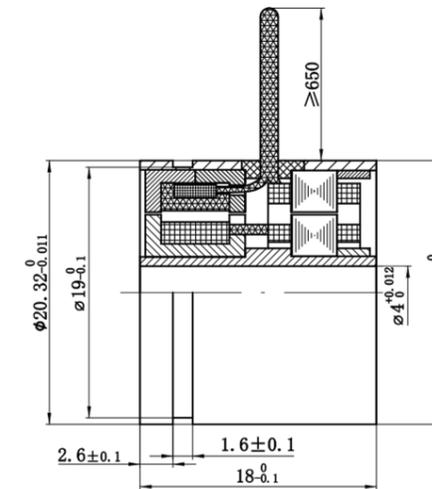
### 应用范围:

广泛应用于伺服电机、风电、工厂自动化、工程机械、医疗、冶金、石油天然气、造纸、矢量电机、航空航天、新能源汽车等行业。

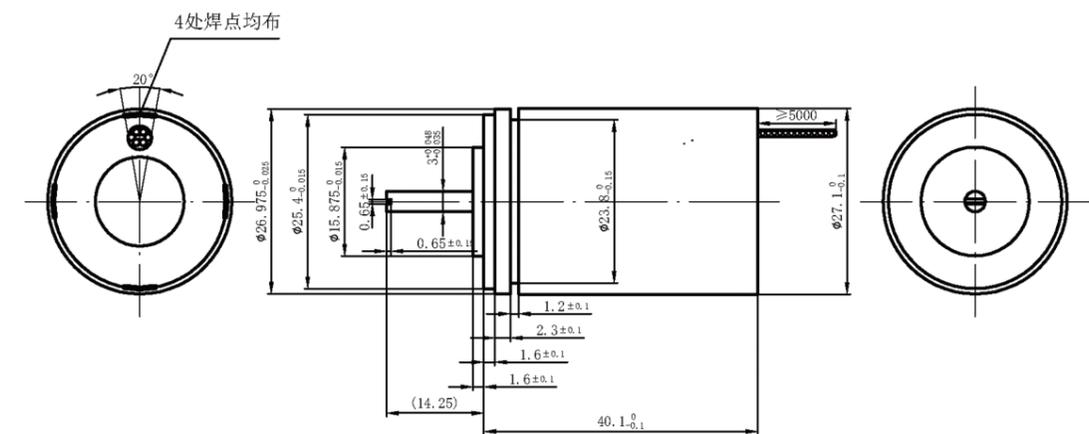
### 技术参数 Technical Parameters

型号	SG20-1-S4	SG27-1-S3
生产编号	SG20-XXXX	SG20-XXXX
励磁电压	7(V)	12(V)
励磁频率	10000(HZ)	2000(HZ)
极对数	1	1
输出电压	3.5±0.3(V)	6±0.3(V)
电气误差	≤±10(°)	≤±7(°)
相位移	≤±15(°)	≤±5(°)
零位剩压	≤20(mV)	≤15(mV)
输入阻抗	140±14(Ω)	540±54(Ω)
输出阻抗	130±13(Ω)	450±45(Ω)
消耗功率	≤0.3(W)	≤5(W)
耐电压	对地≤1mA 250V 相间≤1mA 250V	对地≤1mA 250V 相间≤1mA 250V
绝缘电阻	对地≥100MΩ 250V 相间≥100MΩ 250V	对地≥100MΩ 250V 相间≥100MΩ 250V
重量	≤35(g)	≤0.5(Kg)
最大转速	20000(rpm)	2000(rpm)
温度范围	-55°C~+125°C	-55°C~+125°C

### SG20-1-S4



### SG27-1-S3



## 绕线式旋转变压器 SG-S 系列

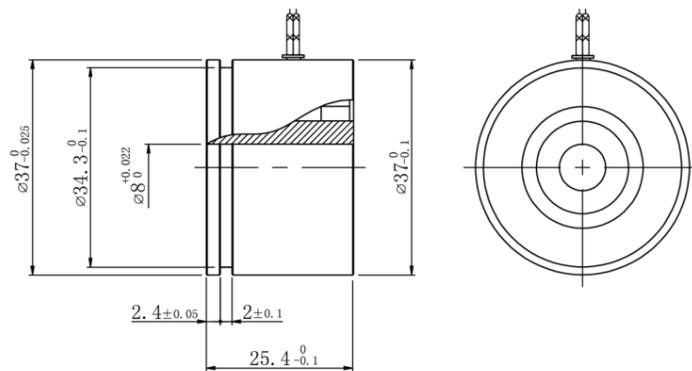
### 应用范围:

广泛应用于伺服电机、风电、工厂自动化、工程机械、医疗、冶金、石油天然气、造纸、矢量电机、航空航天、新能源汽车等行业。

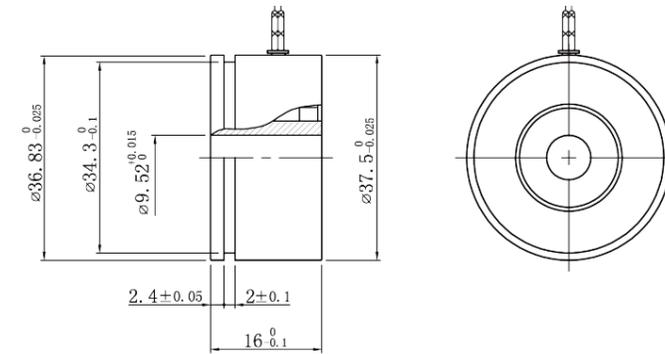
### 技术参数 Technical Parameters

型号	SG36-1-S8	SG36-1B-S9.52	SG36-1C-S9.52	SG36-1D-S8
生产编号	SG36-XXXX	SG36-XXXX	SG36-XXXX	SG36-XXXX
励磁电压	7(V)	7(V)	7(V)	7(V)
励磁频率	10000(HZ)	10000(HZ)	10000(HZ)	10000(HZ)
极对数	1	1	1	1
输出电压	3.5±10%(V)	3.5±10%(V)	3.5±10%(V)	3.5±10%(V)
电气误差	≤±10(°)	≤±10(°)	≤±10(°)	≤±10(°)
相位移	≤15(°)	≤15(°)	≤±10(°)	≤±10(°)
零位剩压	20(mV)	20(mV)	20(mV)	20(mV)
输入阻抗	185±30(Ω)	95±14(Ω)	150±15(Ω)	150±15(Ω)
温度范围	-55°C~+155°C	-55°C~+155°C	-55°C~+155°C	-55°C~+155°C

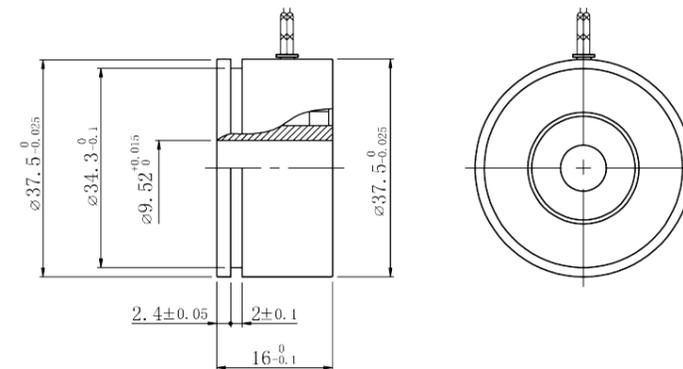
### SG36-1-S8



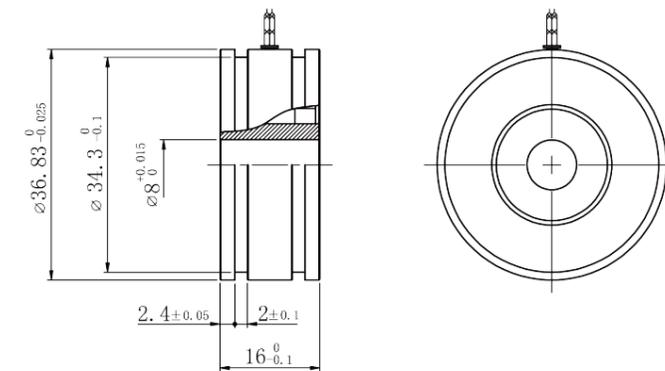
### SG36-1B-S9.52



### SG36-1C-S9.52



### SG36-1D-S8



## 绕线式旋转变压器 SG-S 系列

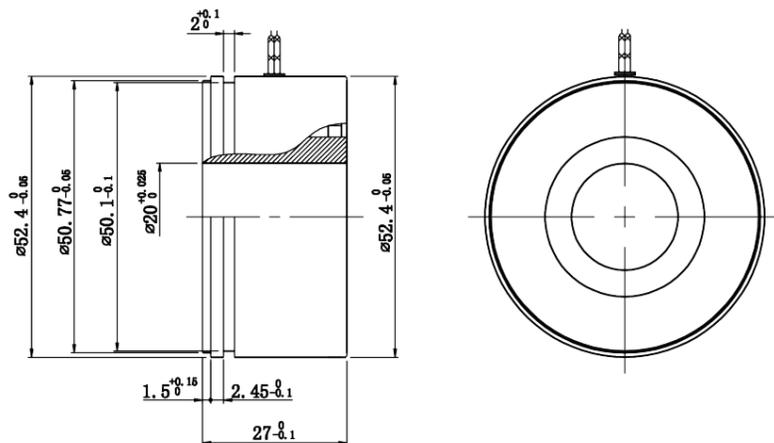
### 应用范围:

广泛应用于伺服电机、风电、工厂自动化、工程机械、医疗、冶金、石油天然气、造纸、矢量电机、航空航天、新能源汽车等行业。

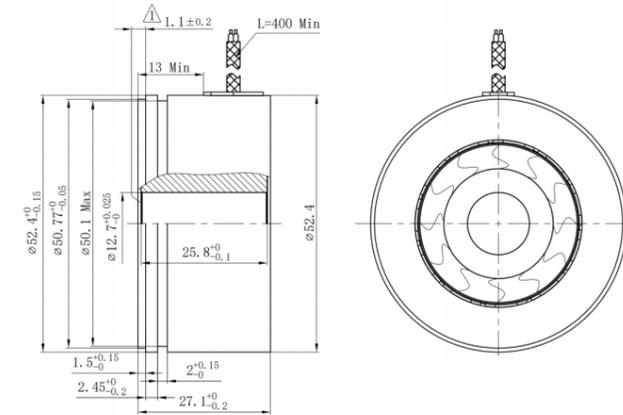
### 技术参数 Technical Parameters

型号	SG52.4-1A-S20	SG52.4-1B-S12.7	SG52.4-1D-S12.7	SG52-1F-S8
生产编号	SG52.4-XXXX	SG52.4-XXXX	SG52.4-XXXX	SG52-XXXX
励磁电压	7(V)	7(V)	7(V)	4(V)
励磁频率	10000(HZ)	10000(HZ)	10000(HZ)	10000(HZ)
极对数	1	1	1	1
输出电压	3.5±10%(V)	3.5±10%(V)	3.5±10%(V)	2±10%(V)
电气误差	≤±10(′)	≤±10(′)	≤±10(′)	≤±10(′)
相位移	≤±10(°)	≤±10(°)	≤±10(°)	≤±10(°)
零位剩压	20(mV)	20(mV)	20(mV)	20(mV)
输入阻抗	150±15(Ω)	170±15(Ω)	150±15(Ω)	150±15(Ω)
温度范围	-55°C~+155°C	-40°C~+155°C	-55°C~+155°C	-55°C~+155°C

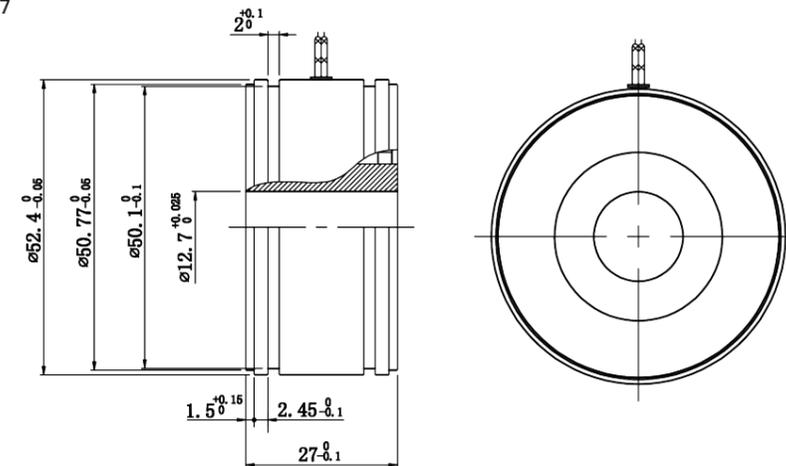
### SG52.4-1A-S20



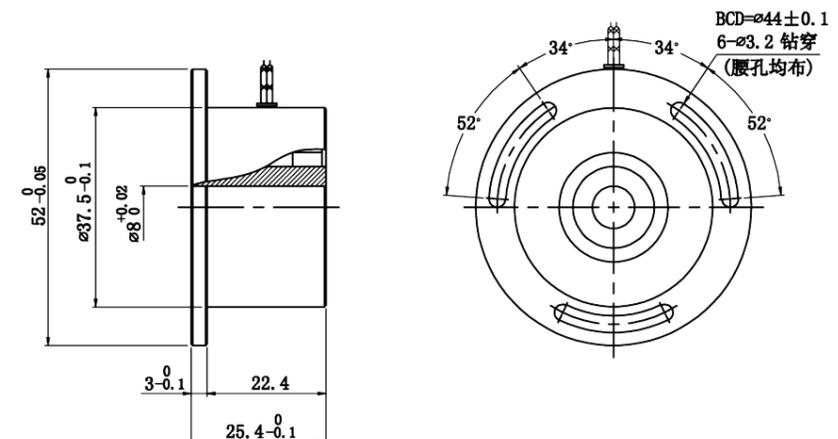
### SG52.4-1B-S12.7



### SG52.4-1D-S12.7



### SG52-1F-S8



## 绕线式旋转变压器 SG-S 系列

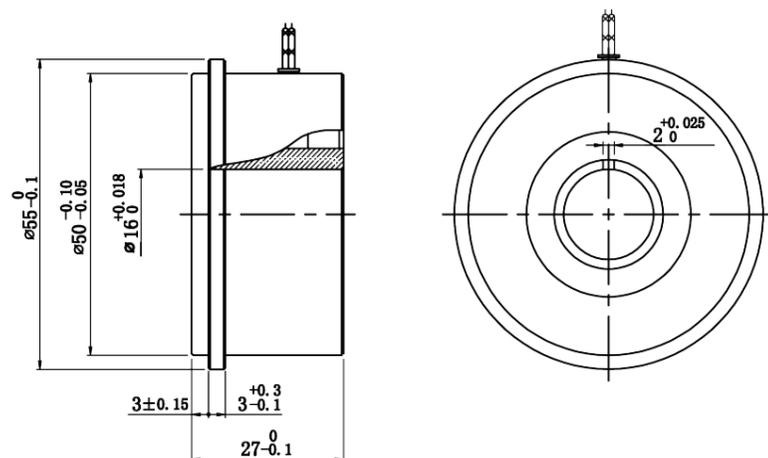
### 应用范围:

广泛应用于伺服电机、风电、工厂自动化、工程机械、医疗、冶金、石油天然气、造纸、矢量电机、航空航天、新能源汽车等行业。

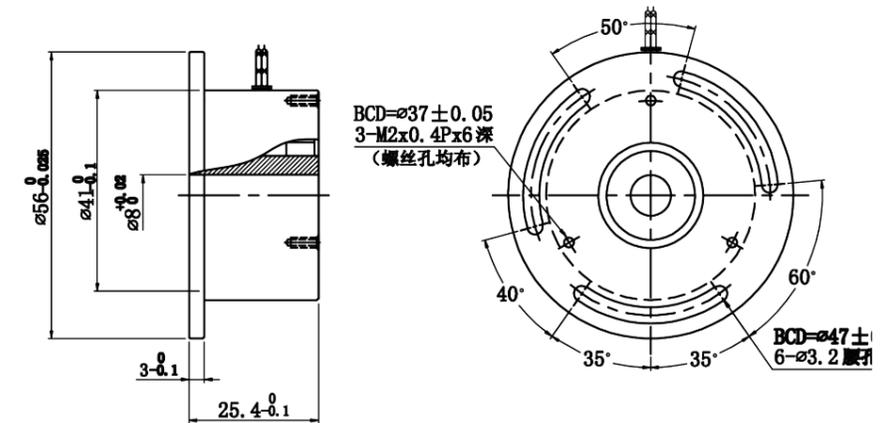
### 技术参数 Technical Parameters

型号	SG55-1B-S16	SG56-1A-S8	SG68-1-S20	SG80-1A-S32
生产编号	SG55-XXXX	SG56-XXXX	SG68-XXXX	SG80-XXXX
励磁电压	7(V)	7(V)	7(V)	7(V)
励磁频率	10000(HZ)	10000(HZ)	10000(HZ)	10000(HZ)
极对数	1	1	1	1
输出电压	3.5±5%(V)	3.5±10%(V)	3.5±10%(V)	3.5±10%(V)
电气误差	≤±10(°)	≤±10(°)	≤±10(°)	≤±10(°)
相位移	9(°)	≤±10(°)	-11(°)	-23(°)
零位剩压	20(mV)	20(mV)	20(mV)	20(mV)
输入阻抗	120±18(Ω)	150±15(Ω)	275±41(Ω)	140±28(Ω)
温度范围	-55°C~+155°C	-55°C~+155°C	-55°C~+155°C	-55°C~+155°C

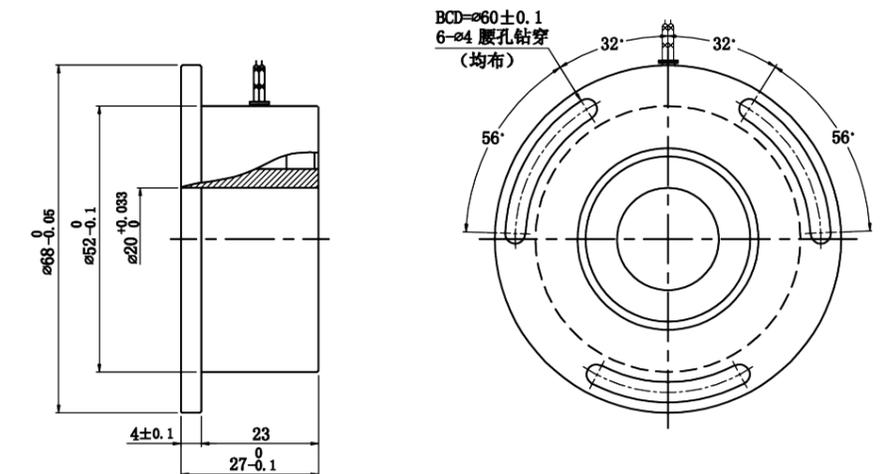
### SG55-1B-S16



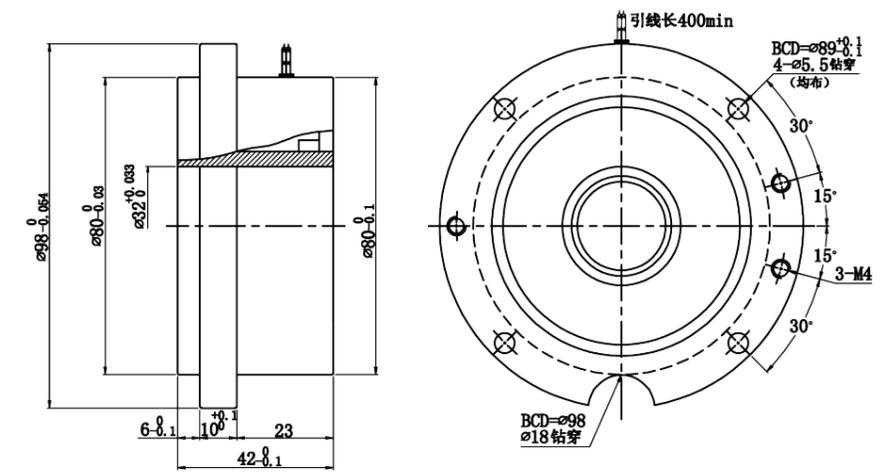
### SG56-1A-S8



### SG68-1-S20



### SG80-1A-S32



## 绕线式旋转变压器 SG-S 系列

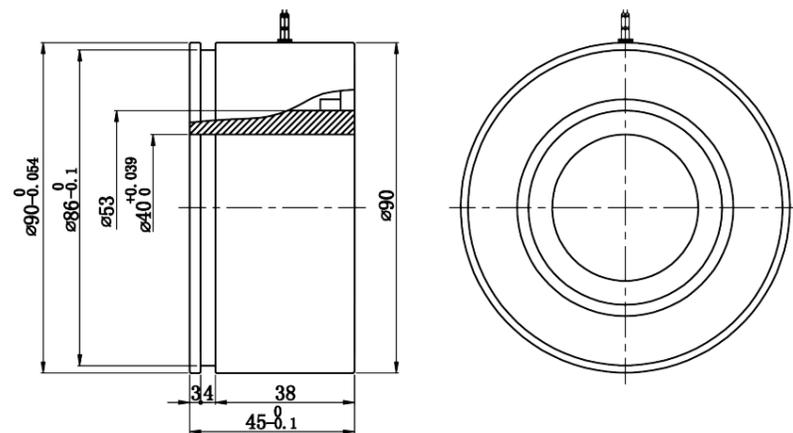
### 应用范围:

广泛应用于伺服电机、风电、工厂自动化、工程机械、医疗、冶金、石油天然气、造纸、矢量电机、航空航天、新能源汽车等行业。

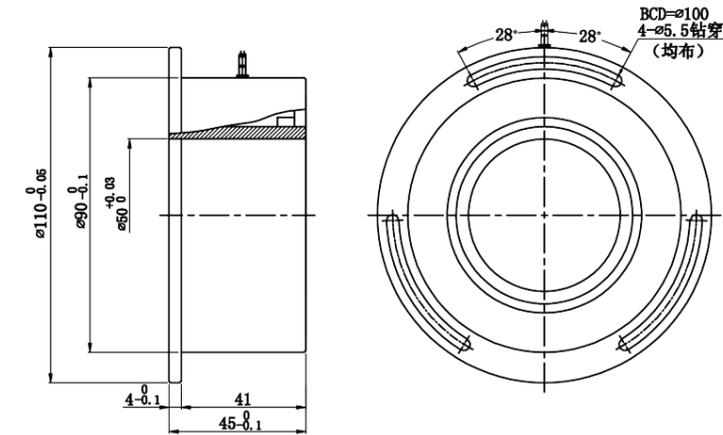
### 技术参数 Technical Parameters

				
型号	SG90-1-S40	SG110-1-S50	SG140-1-S92.7	SG180-1-S120
生产编号	SG90-XXXX	SG110-XXXX	SG140-XXXX	SG180-XXXX
励磁电压	7(V)	7(V)	7(V)	7(V)
励磁频率	10000(HZ)	10000(HZ)	10000(HZ)	10000(HZ)
极对数	1	1	1	1
输出电压	3.5±10%(V)	3.5±10%(V)	3.5±10%(V)	3.5±10%(V)
电气误差	≤±10(°)	≤±10(°)	≤±30(°)	≤±10(°)
相位移	≤±10(°)	-22(°)	-22(°)	≤±10(°)
零位剩压	20(mV)	20(mV)	20(mV)	20(mV)
输入阻抗	150±15(Ω)	225±34(Ω)	100±15(Ω)	150±15(Ω)
温度范围	-55℃~+155℃	-55℃~+155℃	-55℃~+155℃	-55℃~+155℃

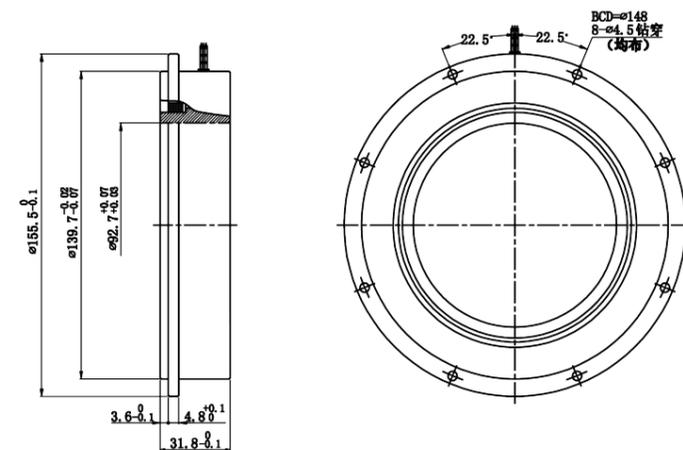
### SG90-1-S40



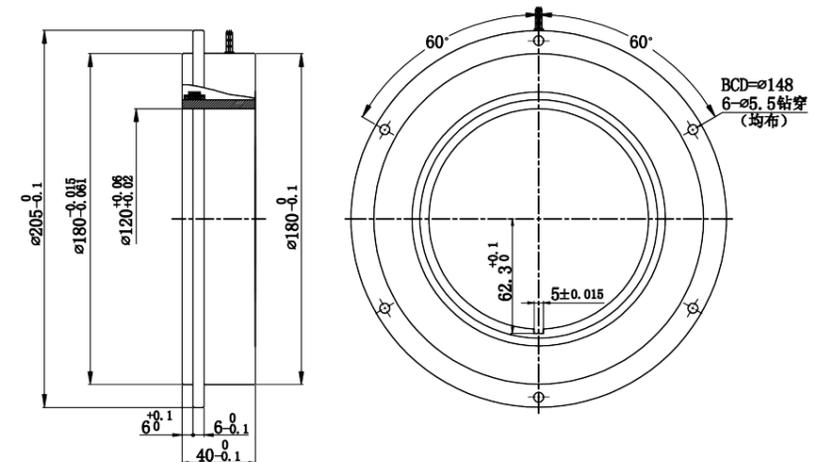
### SG110-1-S50



### SG140-1-S92.7



### SG180-1-S120



## 绕线式旋转变压器 SG-S 系列

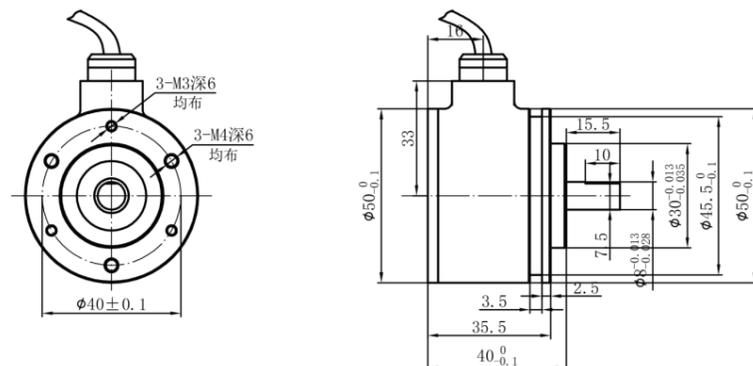
### 应用范围:

广泛应用于伺服电机、风电、工厂自动化、工程机械、医疗、冶金、石油天然气、造纸、矢量电机、航空航天、新能源汽车等行业。

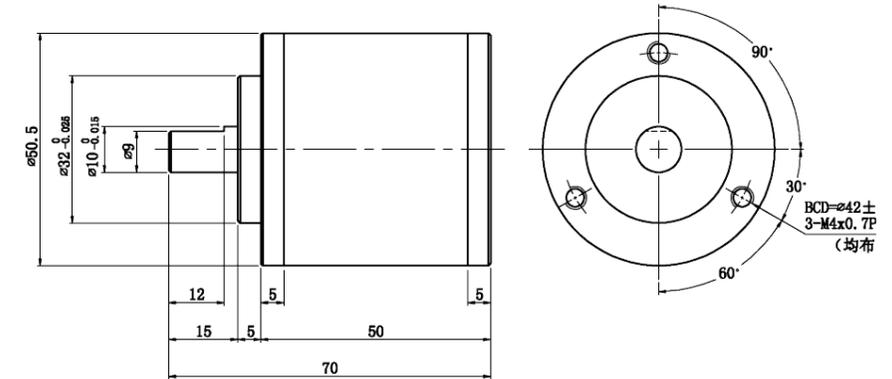
### 技术参数 Technical Parameters

				
型号	SG50-1-S8	SG51-1-S10	SG56-1-S8	SG58-1-S10
生产编号	SG50-XXXX	SG51-XXXX	SG56-XXXX	SG58-XXXX
励磁电压	2.4(V)	7(V)	7(V)	7(V)
励磁频率	10000(HZ)	10000(HZ)	10000(HZ)	10000(HZ)
极对数	1	1	1	1
输出电压	1.2±0.1(V)	3.5±10%(V)	3.5±10%(V)	3.5±10%(V)
电气误差	≤±10(°)	≤±10(°)	≤±10(°)	≤±10(°)
相位移	≤±10(°)	≤15(°)	≤15(°)	0(°)
零位剩压	10(mV)	20(mV)	20(mV)	20(mV)
输入阻抗	120±12(Ω)	95±14(Ω)	95±14(Ω)	37±10%(Ω)
温度范围	-55°C~+125°C	-20°C~+155°C	-20°C~+155°C	-40°C~+125°C

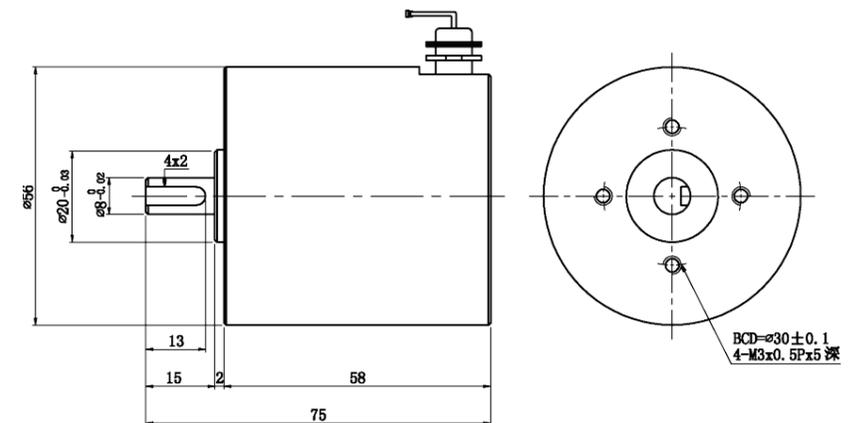
### SG50-1-S8



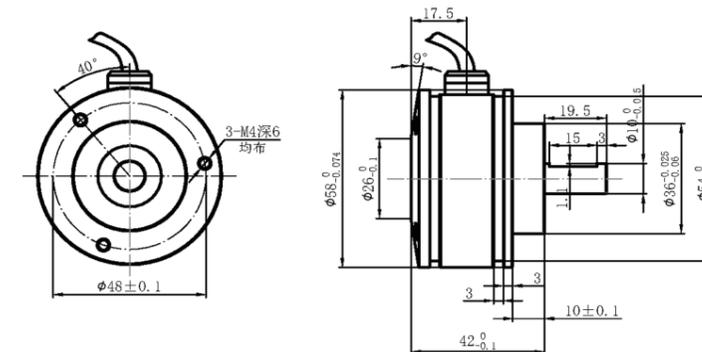
### SG51-1-S10



### SG56-1-S8



### SG58-1-S10



## 磁阻式旋转变压器 SG-G 系列

### 应用范围:

广泛应用于伺服电机、风电、工厂自动化、工程机械、医疗、冶金、石油天然气、造纸、矢量电机、航空航天、新能源汽车等行业。

### 特点 FEATURES

**高速旋转:** 基本可以达到 30000 RPM, 最高可以设计达到 60000 RPM。

**高温环境:** 允许工作温度范围  $-40^{\circ}\text{C}\sim+155^{\circ}\text{C}$ , 特殊要求可以达到  $220^{\circ}\text{C}$ , 特别适用于汽车、航空航天领域。

**低成本:** 更少的零配件组成, 更适合自动化的装配工艺, 大幅度降低了旋变的成本。

**震动:**  $\geq 20\text{G}$  ( $196\text{m}/\text{sec}^2$ )

**冲击:**  $\geq 100\text{G}$  ( $980\text{m}/\text{sec}^2$ )

**湿度:**  $\geq 90\%\text{Rh}@60^{\circ}\text{C}$

**免维护性:** 由于采用无刷设计, 使用时免维护, 可以与配套产品同寿命。

**高可靠性:** 由于转子仅是铁心结构, 传输信号采用电磁场感应型式, 适用于各种恶劣的环境, 因此具有很高的可靠性, 所以被广泛应用在航空、航天、雷达等军事装备领域, 以及汽车、机器人、冶金机械、纺织机械等工业领域。

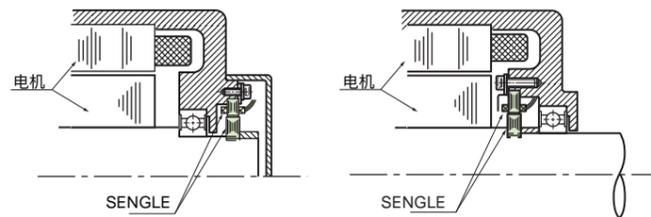
### 安装方法与安装精度 MOUNTING METHOD AND ACCURACY

#### 安装方法 (内置型)

在转子、定子装入机壳时, 请不要用手摁压或用锤子等钝器敲击, 以免铁芯发生倾斜。

#### 安装精度

内置型 SENGLE 在粗装情况下, 其性能不能完全发挥出来。转子及定子的偏移对精度的影响参照下图。



#### 偏差允许范围

轴方向允许偏差: 定子和转子在轴方向的相对偏差在  $\pm 0.25\text{mm}$  之内。

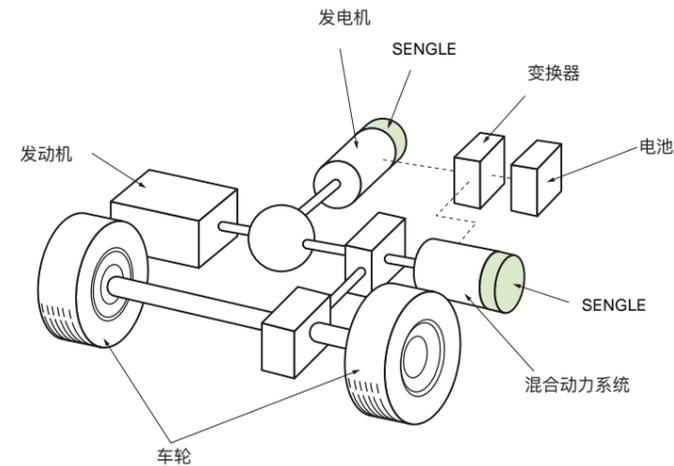
- 定子偏移 0.05mm 时, 电气的误差度

功能		2对极	3对极	4对极
尺寸	S15	35'	3'	2'
	S21	10'	2'	1'

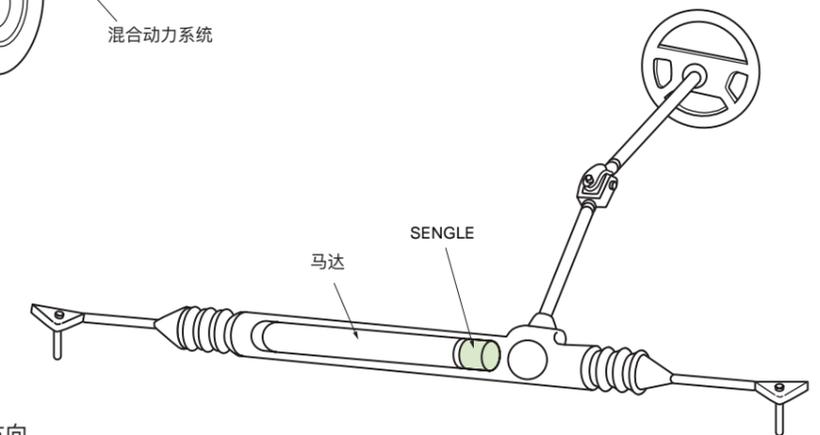
- 转子在偏移 0.05mm 时, 电气的误差度

功能		2对极	3对极	4对极
尺寸	S15	10'	2'	1'
	S21	3'	1'	1'

### 应用 ICAL APPLICATION

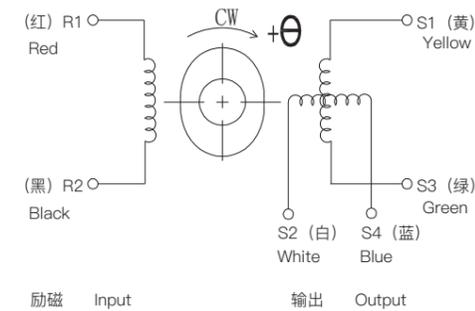


- 在混合动力汽车中检测轴旋转位置
- 在电动汽车中检测轴旋转位置



- 电磁马达在电动方向盘中控制旋转方向

### 原理图与引线定义 SCHEMATIC DIAGRAM AND RESOLVER DOWN-LEAD DEFINE

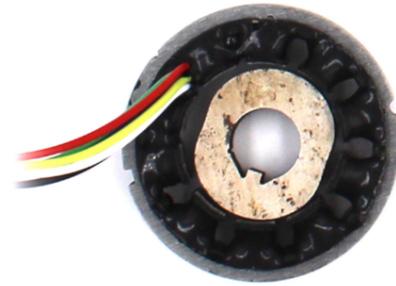


类型 Type	引脚 Pin	定义 Definition	颜色 Colour
激磁 INPUT	R1	正 REF+	红 Red
	R2	负 REF-	黑 Black
正弦 SIN	S2	正 SIN+	白 White
	S4	负 SIN-	蓝 Blue
余弦 COS	S1	正 COS+	黄 Yellow
	S3	负 COS-	绿 Green

### 磁阻式 旋转变压器 SG37-G 系列

#### 应用范围:

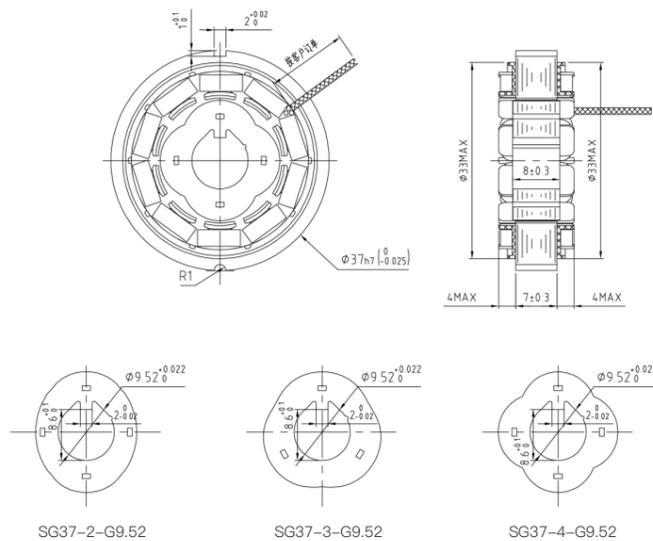
- 轻度混合动力电机系统 (BSG)
- 集成启动发电机系统 (ISG)
- 纯电动汽车电机 (BEV)
- 插电式混合动力汽车电机 (Plug-In)
- 燃料电池汽车用驱动电机 (FCV)
- 混合动力汽车用主驱动电机 (HEV)
- 电动助力转向系统电机 (EPS)



#### 技术参数 Technical Parameters

型号	SG37-2-G9.52	SG37-3-G9.52	SG37-4-G9.52	SG37-4A-G9.52
生产编号	SG37-XXXX	SG37-XXXX	SG37-XXXX	SG37-XXXX
输入电压	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms
输入频率	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz
输出电压	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	3.5±0.35Vrms
极对数	2	3	4	4
机械精度	≤±60'	≤±40'	≤±30'	≤±30'
相位移	≤±15°	≤±15°	≤±15°	≤±15°
输入阻抗 (±20%)	110Ω	100Ω	100Ω	60Ω
输出阻抗 (±20%)	200Ω	200Ω	200Ω	540Ω
零位剩压	≤20mV			
温度范围	-40°C~ 155°C			
最大转速	≤30000rpm			

#### 外形图 Outline



### 磁阻式 旋转变压器 SG52-G 系列

#### 应用范围:

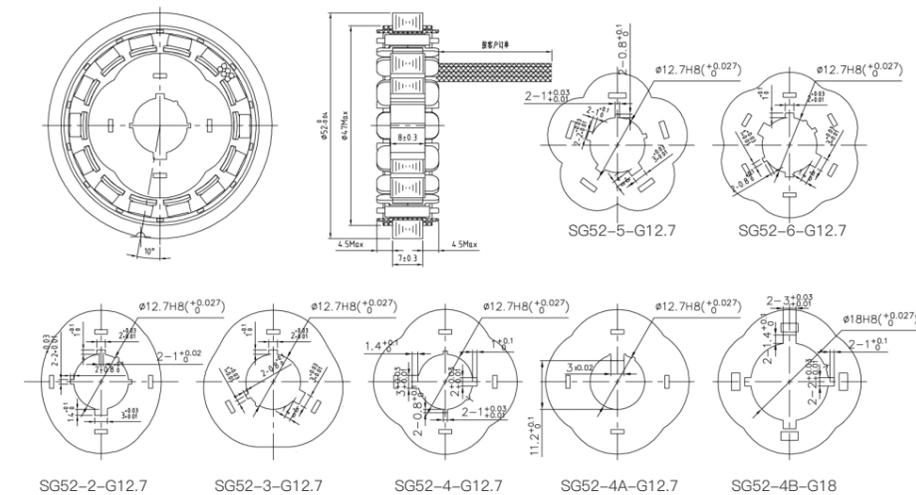
- 轻度混合动力电机系统 (BSG)
- 集成启动发电机系统 (ISG)
- 纯电动汽车电机 (BEV)
- 插电式混合动力汽车电机 (Plug-In)
- 燃料电池汽车用驱动电机 (FCV)
- 混合动力汽车用主驱动电机 (HEV)
- 电动助力转向系统电机 (EPS)



#### 技术参数 Technical Parameters

型号	SG52-2-G12.7	SG52-3-G12.7	SG52-4-G12.7	SG52-4A-G12.7	SG52-4B-G18	SG52-5-G12.7	SG52-6-G12.7
生产编号	SG52-XXXX	SG52-XXXX	SG52-XXXX	SG52-XXXX	SG52-XXXX	SG52-XXXX	SG52-XXXX
输入电压	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms
输入频率	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz
输出电压	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms
极对数	2	3	4	4	4	5	6
机械精度	≤±60'	≤±40'	≤±30'	≤±30'	≤±30'	≤±24'	≤±20'
相位移	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°
输入阻抗 (±20%)	100Ω	90Ω	100Ω	100Ω	100Ω	100Ω	90Ω
输出阻抗 (±20%)	440Ω	420Ω	300Ω	300Ω	300Ω	320Ω	500Ω
零位剩压	≤20mV						
温度范围	-40°C~ 155°C						
最大转速	≤30000rpm						

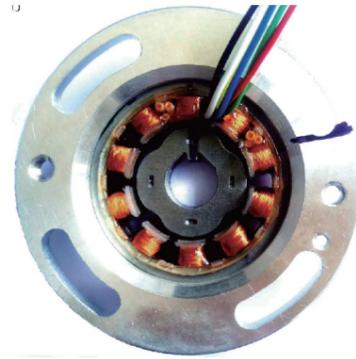
#### 外形图 Outline



### 磁阻式 旋转变压器 SG60-G 系列

#### 应用范围:

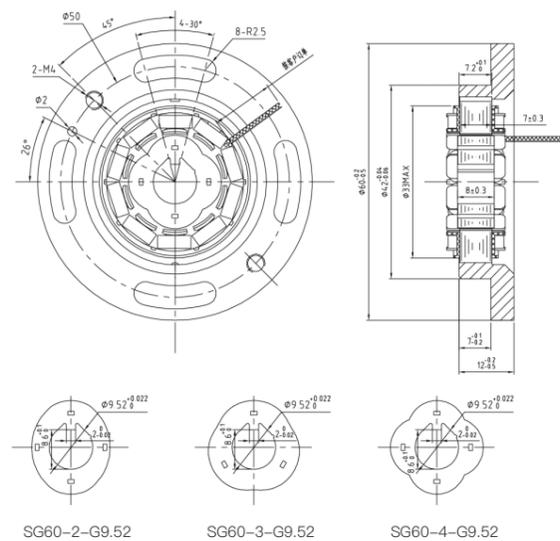
- 集成启动发电机系统 (ISG)
- 纯电动汽车电机 (BEV)
- 插电式混合动力汽车电机 (Plug-In)
- 燃料电池汽车用驱动电机 (FCV)
- 混合动力汽车用主驱动电机 (HEV)
- 电动助力转向系统电机 (EPS)



#### 技术参数 Technical Parameters

型号	SG60-2-G9.52	SG60-3-G9.52	SG60-4-G9.52	SG60-4A-G9.52
生产编号	SG60-XXXX	SG60-XXXX	SG60-XXXX	SG60-XXXX
输入电压	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms
输入频率	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz
输出电压	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	3.5±0.35Vrms
极对数	2	3	4	4
机械精度	≤±60'	≤±40'	≤±30'	≤±30'
相位移	≤±15°	≤±15°	≤±15°	≤±15°
输入阻抗 (±20%)	110Ω	100Ω	100Ω	60Ω
输出阻抗 (±20%)	200Ω	200Ω	200Ω	540Ω
零位剩压	≤20mV			
温度范围	-40°C~ 155°C			
最大转速	≤30000rpm			

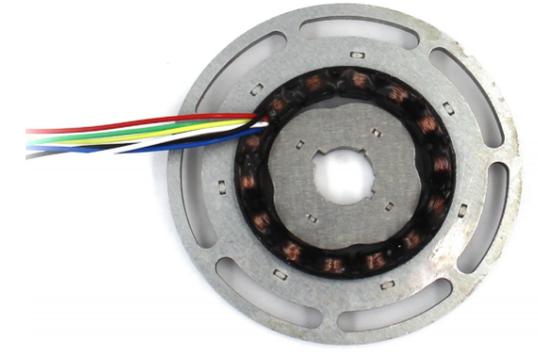
#### 外形图 Outline



### 磁阻式 旋转变压器 SG65-G 系列

#### 应用范围:

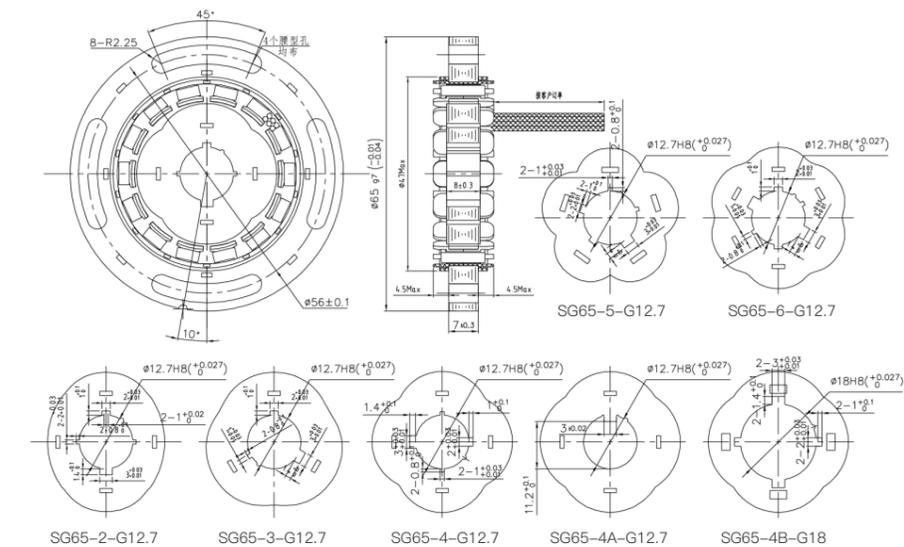
- 集成启动发电机系统 (ISG)
- 纯电动汽车电机 (BEV)
- 插电式混合动力汽车电机 (Plug-In)
- 燃料电池汽车用驱动电机 (FCV)
- 混合动力汽车用主驱动电机 (HEV)
- 电动助力转向系统电机 (EPS)



#### 技术参数 Technical Parameters

型号	SG65-2-G12.7	SG65-3-G12.7	SG65-4-G12.7	SG65-4A-G12.7	SG65-4B-G18	SG65-5-G12.7	SG65-6-G12.7
生产编号	SG65-XXXX	SG65-XXXX	SG65-XXXX	SG65-XXXX	SG65-XXXX	SG65-XXXX	SG65-XXXX
输入电压	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms
输入频率	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz
输出电压	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms
极对数	2	3	4	4	4	5	6
机械精度	≤±60'	≤±40'	≤±30'	≤±30'	≤±30'	≤±24'	≤±20'
相位移	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°
输入阻抗 (±20%)	100Ω	90Ω	100Ω	100Ω	100Ω	100Ω	90Ω
输出阻抗 (±20%)	440Ω	420Ω	300Ω	300Ω	300Ω	320Ω	500Ω
零位剩压	≤20mV						
温度范围	-40°C~ 155°C						
最大转速	≤30000rpm						

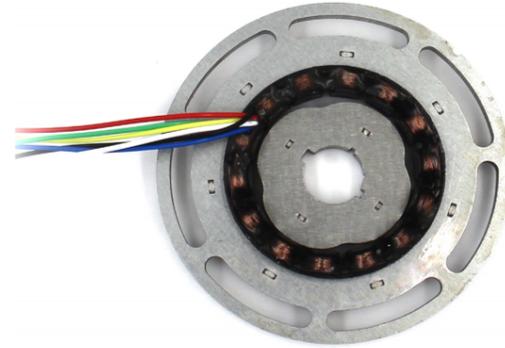
#### 外形图 Outline



### 磁阻式 旋转变压器 SG74-G 系列

#### 应用范围:

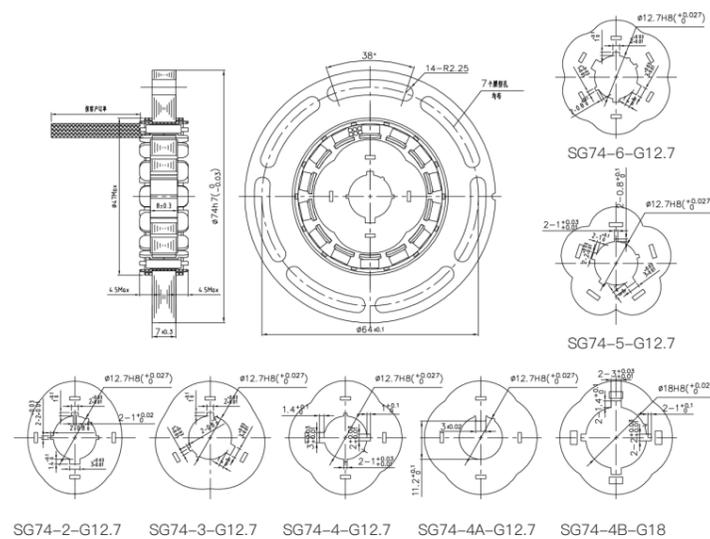
- 集成启动发电机系统 (ISG)
- 纯电动汽车电机 (BEV)
- 插电式混合动力汽车电机 (Plug-In)
- 燃料电池汽车用驱动电机 (FCV)
- 混合动力汽车用主驱动电机 (HEV)
- 电动助力转向系统电机 (EPS)



#### 技术参数 Technical Parameters

型号	SG74-2-G12.7	SG74-3-G12.7	SG74-4-G12.7	SG74-4A-G12.7	SG74-4B-G18	SG74-5-G12.7	SG74-6-G12.7
生产编号	SG74-XXXX	SG74-XXXX	SG74-XXXX	SG74-XXXX	SG74-XXXX	SG74-XXXX	SG74-XXXX
输入电压	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms
输入频率	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz
输出电压	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms
极对数	2	3	4	4	4	5	6
机械精度	≤±60'	≤±40'	≤±30'	≤±30'	≤±30'	≤±24'	≤±20'
相位移	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°
输入阻抗 (±20%)	100Ω	90Ω	100Ω	100Ω	100Ω	100Ω	90Ω
输出阻抗 (±20%)	440Ω	420Ω	300Ω	300Ω	300Ω	320Ω	500Ω
零位剩压	≤20mV						
温度范围	-40°C~ 155°C						
最大转速	≤30000rpm						

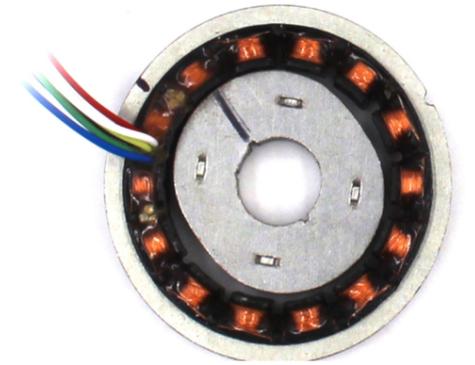
#### 外形图 Outline



### 磁阻式 旋转变压器 SG76-G 系列

#### 应用范围:

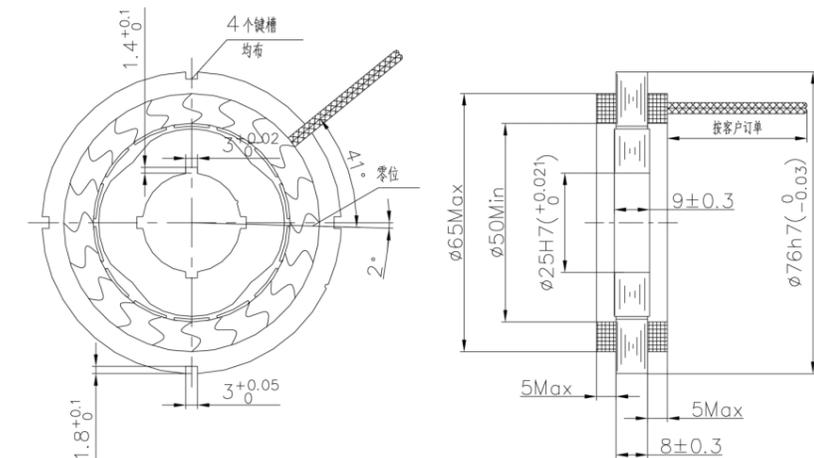
- 集成启动发电机系统 (ISG)
- 纯电动汽车电机 (BEV)
- 插电式混合动力汽车电机 (Plug-In)
- 燃料电池汽车用驱动电机 (FCV)
- 混合动力汽车用主驱动电机 (HEV)
- 电动助力转向系统电机 (EPS)



#### 技术参数 Technical Parameters

型号	SG76-4-G25
生产编号	SG76-XXXX
输入电压	7Vrms
输入频率	10kHz
输出电压	2±0.2Vrms
极对数	4
机械精度	≤±30'
相位移	≤±15°
输入阻抗 (±20%)	120Ω
输出阻抗 (±20%)	
零位剩压	≤20mV
温度范围	-40°C~ 155°C
最大转速	≤30000rpm

#### 外形图 Outline



### 磁阻式 旋转变压器 SG132-G52 系列

#### 应用范围:

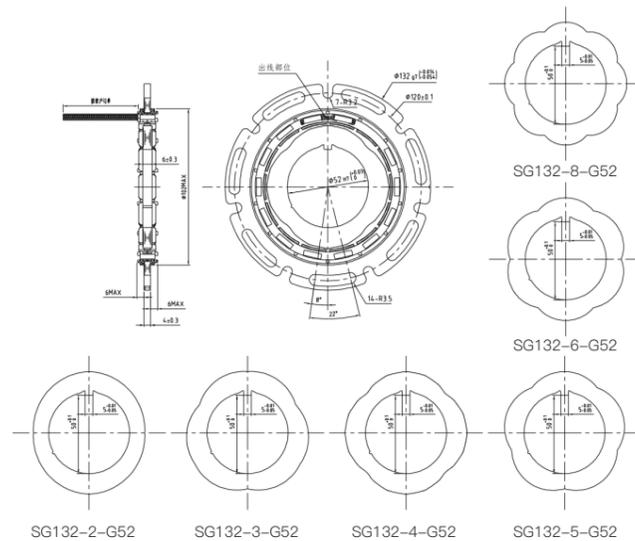
集成启动发电机系统 (ISG)  
插电式混合动力汽车电机 (Plug-In)  
混合动力汽车用驱动电机 (HEV)



#### 技术参数 Technical Parameters

型号	SG132-2-G52	SG132-3-G52	SG132-4-G52	SG132-5-G52	SG132-6-G52	SG132-8-G52
生产编号	SG132-XXXX	SG132-XXXX	SG132-XXXX	SG132-XXXX	SG132-XXXX	SG132-XXXX
输入电压	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms
输入频率	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz
输出电压	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms
极对数	2	3	4	5	6	8
机械精度	≤±60'	≤±40'	≤±30'	≤±24'	≤±20'	≤±15'
相位移	≤±15°	≤±15°	≤±15°	≤±15°	≤±15°	≤±15°
输入阻抗 (±20%)	120Ω	120Ω	120Ω	120Ω	120Ω	100Ω
输出阻抗 (±20%)	400Ω	420Ω	440Ω	500Ω	900Ω	1000Ω
零位剩压	≤20mV					
温度范围	-40°C~155°C					
最大转速	≤20000rpm					

#### 外形图 Outline



### 磁阻式 旋转变压器 SG132-G65 系列

#### 应用范围:

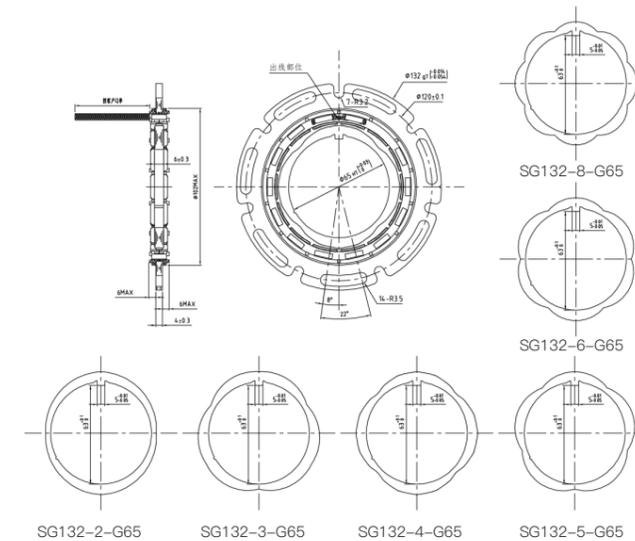
集成启动发电机系统 (ISG)  
插电式混合动力汽车电机 (Plug-In)  
混合动力汽车用驱动电机 (HEV)



#### 技术参数 Technical Parameters

型号	SG132-2-G65	SG132-3-G65	SG132-4-G65	SG132-5-G65	SG132-6-G65	SG132-8-G65
生产编号	SG132-XXXX	SG132-XXXX	SG132-XXXX	SG132-XXXX	SG132-XXXX	SG132-XXXX
输入电压	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms
输入频率	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz
输出电压	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms
极对数	2	3	4	5	6	8
机械精度	≤±60'	≤±40'	≤±30'	≤±24'	≤±20'	≤±15'
相位移	≤±15°	≤±15°	≤±15°	≤±15°	≤±15°	≤±15°
输入阻抗 (±20%)	120Ω	120Ω	120Ω	120Ω	120Ω	100Ω
输出阻抗 (±20%)	400Ω	420Ω	440Ω	500Ω	900Ω	1000Ω
零位剩压	≤20mV					
温度范围	-40°C~155°C					
最大转速	≤20000rpm					

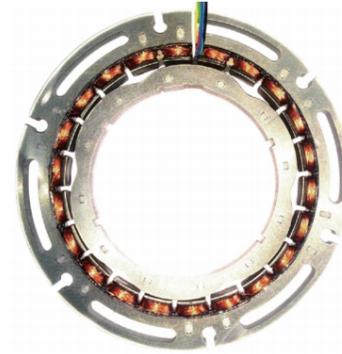
#### 外形图 Outline



### 磁阻式 旋转变压器 SG132-G70 系列

#### 应用范围:

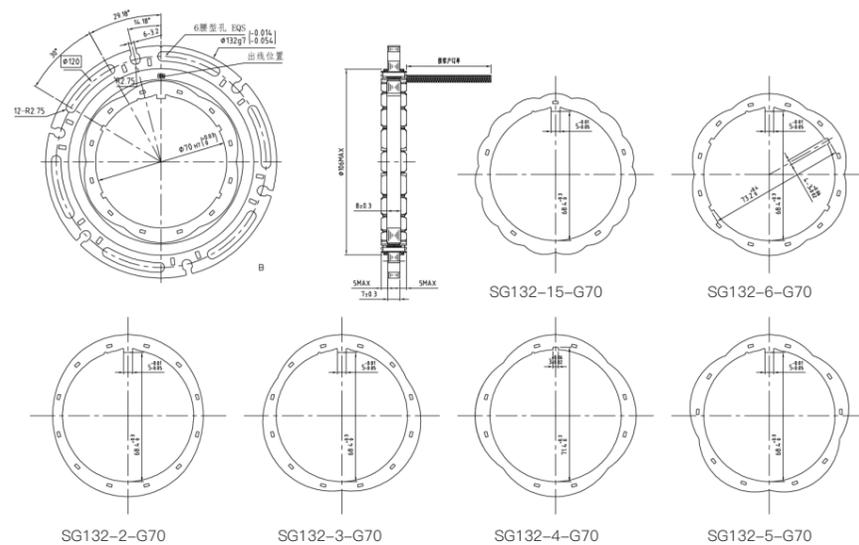
集成启动发电机系统 (ISG)  
插电式混合动力汽车电机 (Plug-In)  
混合动力汽车用驱动电机 (HEV)



#### 技术参数 Technical Parameters

型号	SG132-2-G70	SG132-3-G70	SG132-4-G70	SG132-5-G70	SG132-6-G70	SG132-15-G70
生产编号	SG132-XXXX	SG132-XXXX	SG132-XXXX	SG132-XXXX	SG132-XXXX	SG132-XXXX
输入电压	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms
输入频率	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz
输出电压	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms
极对数	2	3	4	5	6	15
机械精度	≤±60'	≤±40'	≤±30'	≤±24'	≤±20'	≤±8'
相位移	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°
输入阻抗 (±20%)	120Ω	120Ω	120Ω	120Ω	180Ω	120Ω
输出阻抗 (±20%)	200Ω	220Ω	250Ω	250Ω	320Ω	350Ω
零位剩压	≤20mV					
温度范围	-40°C~ 155°C					
最大转速	≤20000rpm					

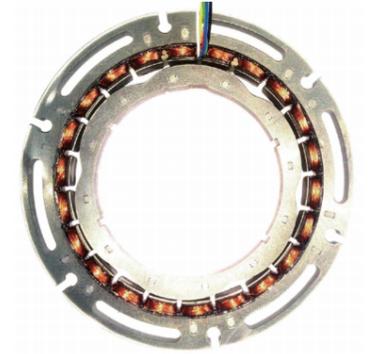
#### 外形图 Outline



### 磁阻式 旋转变压器 SG132-G75 系列

#### 应用范围:

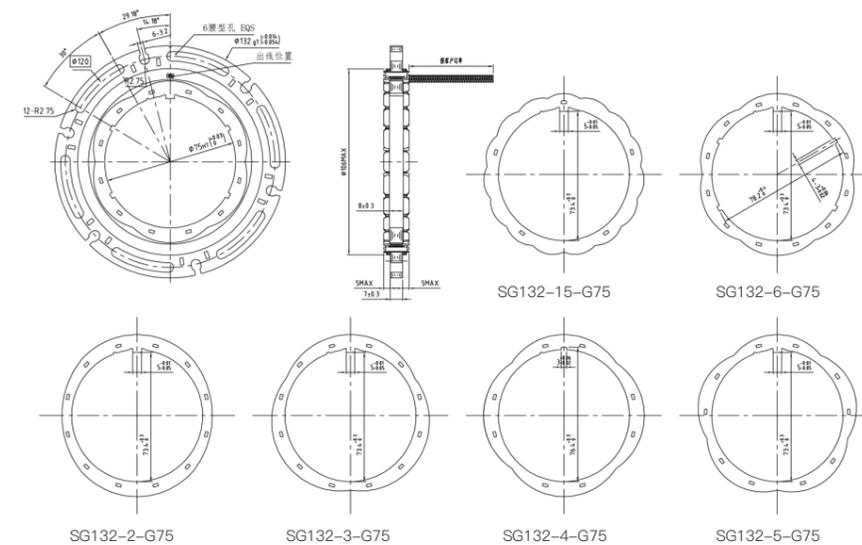
集成启动发电机系统 (ISG)  
插电式混合动力汽车电机 (Plug-In)  
混合动力汽车用驱动电机 (HEV)



#### 技术参数 Technical Parameters

型号	SG132-2-G75	SG132-3-G75	SG132-4-G75	SG132-5-G75	SG132-6-G75	SG132-15-G75
生产编号	SG132-XXXX	SG132-XXXX	SG132-XXXX	SG132-XXXX	SG132-XXXX	SG132-XXXX
输入电压	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms
输入频率	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz
输出电压	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms
极对数	2	3	4	5	6	15
机械精度	≤±60'	≤±40'	≤±30'	≤±24'	≤±20'	≤±8'
相位移	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°
输入阻抗 (±20%)	120Ω	120Ω	120Ω	120Ω	180Ω	120Ω
输出阻抗 (±20%)	200Ω	220Ω	250Ω	250Ω	320Ω	350Ω
零位剩压	≤20mV					
温度范围	-40°C~ 155°C					
最大转速	≤20000rpm					

#### 外形图 Outline



### 磁阻式 旋转变压器 SG135-G70 系列

#### 应用范围:

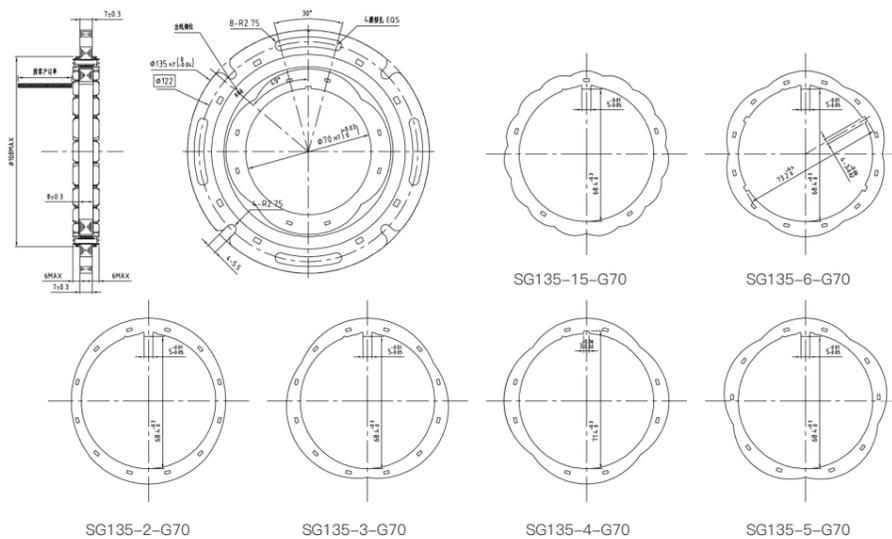
集成启动发电机系统 (ISG)  
插电式混合动力汽车电机 (Plug-In)  
混合动力汽车用驱动电机 (HEV)



#### 技术参数 Technical Parameters

型号	SG135-2-G70	SG135-3-G70	SG135-4-G70	SG135-5-G70	SG135-6-G70	SG135-15-G70
生产编号	SG135-XXXX	SG135-XXXX	SG135-XXXX	SG135-XXXX	SG135-XXXX	SG135-XXXX
输入电压	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms
输入频率	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz
输出电压	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms
极对数	2	3	4	5	6	15
机械精度	≤±60'	≤±40'	≤±30'	≤±24'	≤±20'	≤±8'
相位移	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°
输入阻抗 (±20%)	120Ω	120Ω	140Ω	140Ω	180Ω	120Ω
输出阻抗 (±20%)	200Ω	220Ω	250Ω	250Ω	320Ω	350Ω
零位剩压	≤20mV					
温度范围	-40°C~ 155°C					
最大转速	≤20000rpm					

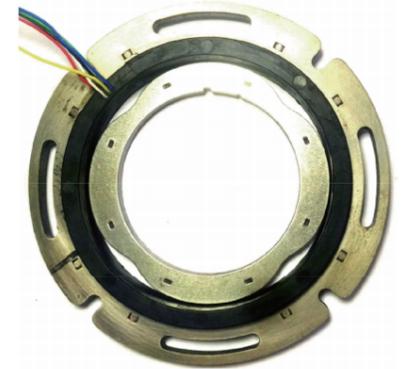
#### 外形图 Outline



### 磁阻式 旋转变压器 SG135-G75 系列

#### 应用范围:

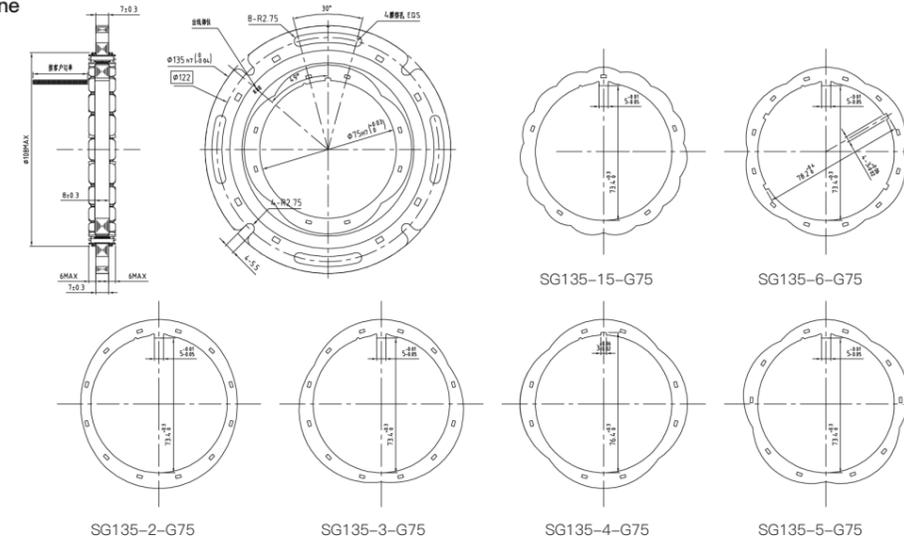
集成启动发电机系统 (ISG)  
插电式混合动力汽车电机 (Plug-In)  
混合动力汽车用驱动电机 (HEV)



#### 技术参数 Technical Parameters

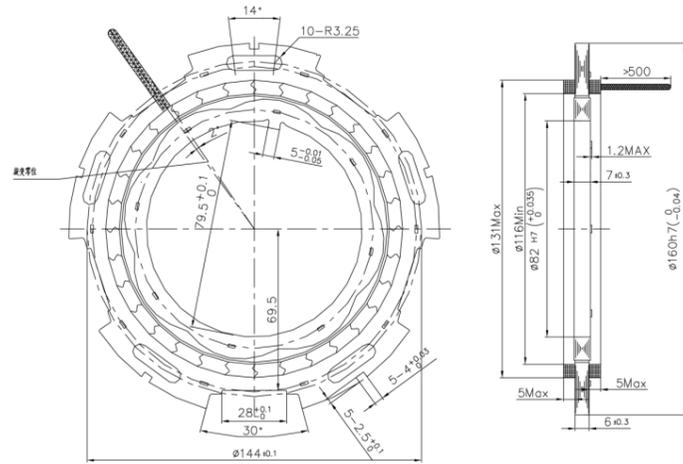
型号	SG135-2-G75	SG135-3-G75	SG135-4-G75	SG135-5-G75	SG135-6-G75	SG135-15-G75
生产编号	SG135-XXXX	SG135-XXXX	SG135-XXXX	SG135-XXXX	SG135-XXXX	SG135-XXXX
输入电压	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms	7Vrms
输入频率	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz	10kHz
输出电压	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms	2±0.2Vrms
极对数	2	3	4	5	6	15
机械精度	≤±60'	≤±40'	≤±30'	≤±24'	≤±20'	≤±8'
相位移	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°	≤±10°
输入阻抗 (±20%)	120Ω	120Ω	140Ω	140Ω	180Ω	120Ω
输出阻抗 (±20%)	200Ω	220Ω	250Ω	250Ω	320Ω	350Ω
零位剩压	≤20mV					
温度范围	-40°C~ 155°C					
最大转速	≤20000rpm					

#### 外形图 Outline

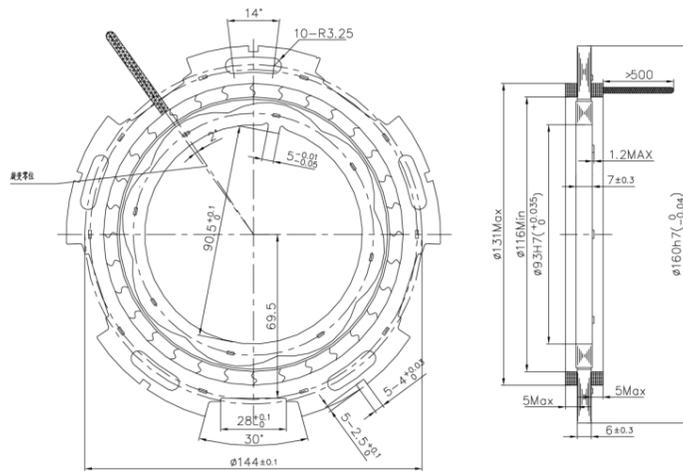




SG160-8-G82



SG160-8-G93



磁阻式 旋转变压器  
SG215-G 系列

应用范围:

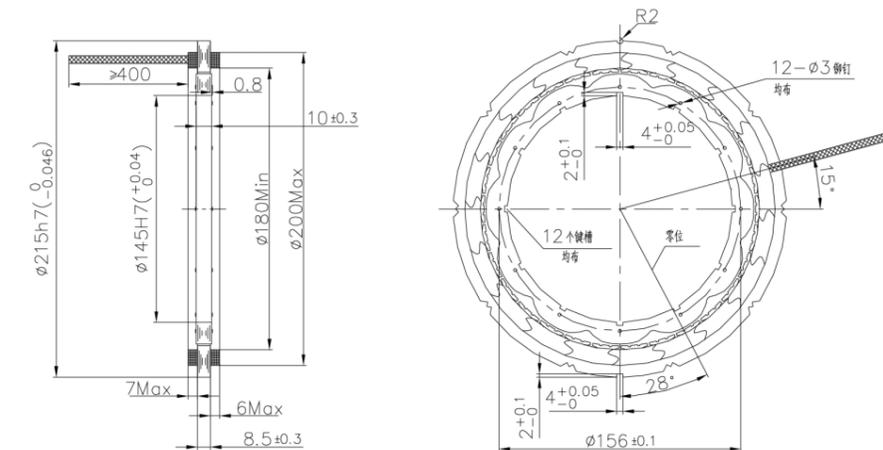
- 集成启动发电机系统 (ISG)
- 纯电动汽车电机 (BEV)
- 插电式混合动力汽车电机 (Plug-In)
- 燃料电池汽车用驱动电机 (FCV)
- 混合动力汽车用主驱动电机 (HEV)
- 电动助力转向系统电机 (EPS)



技术参数 Technical Parameters

型号	SG215-12-G145
生产编号	SG215-XXXX
输入电压	7Vrms
输入频率	10kHz
输出电压	2±0.2Vrms
极对数	12
机械精度	≤±10'
相位移	≤±15°
输入阻抗 (±20%)	170Ω
输出阻抗 (±20%)	
零位剩压	≤20mV
温度范围	-40°C~ 155°C
最大转速	≤20000rpm

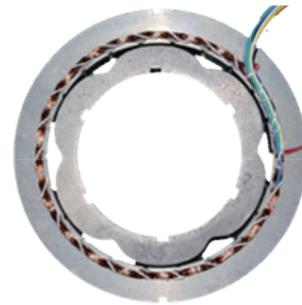
外形图 Outline



### 磁阻式 旋转变压器 SG225-G 系列

#### 应用范围:

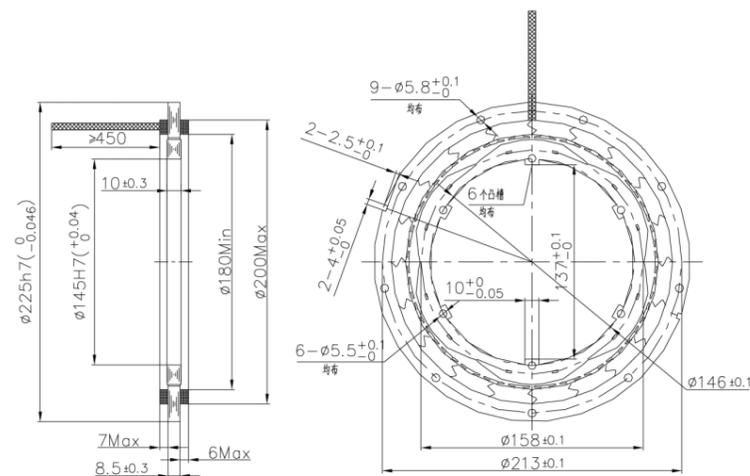
- 集成启动发电机系统 (ISG)
- 纯电动汽车电机 (BEV)
- 插电式混合动力汽车电机 (Plug-In)
- 燃料电池汽车用驱动电机 (FCV)
- 混合动力汽车用主驱动电机 (HEV)
- 电动助力转向系统电机 (EPS)



#### 技术参数 Technical Parameters

型号	SG225-6-G145
生产编号	SG225-XXXX
输入电压	7Vrms
输入频率	10kHz
输出电压	2±0.2Vrms
极对数	6
机械精度	≤±20'
相位移	≤±15°
输入阻抗 (±20%)	160Ω
输出阻抗 (±20%)	
零位剩压	≤20mV
温度范围	-40°C~ 155°C
最大转速	≤20000rpm

#### 外形图 Outline



### 磁阻式 旋转变压器 SG240-G 系列

#### 应用范围:

- 集成启动发电机系统 (ISG)
- 纯电动汽车电机 (BEV)
- 插电式混合动力汽车电机 (Plug-In)
- 燃料电池汽车用驱动电机 (FCV)
- 混合动力汽车用主驱动电机 (HEV)
- 电动助力转向系统电机 (EPS)



#### 技术参数 Technical Parameters

型号	SG240-9-G160
生产编号	SG240-XXXX
输入电压	7Vrms
输入频率	10kHz
输出电压	2±0.2Vrms
极对数	9
机械精度	≤±12'
相位移	≤±15°
输入阻抗 (±20%)	200Ω
输出阻抗 (±20%)	
零位剩压	≤21mV
温度范围	-40°C~ 155°C
最大转速	≤10000rpm

#### 外形图 Outline

