



# TGV 系列

- ▶ 贯通型中孔
- ▶ 低摩擦
- ▶ 高精度

## 模组介绍

TGV系列音圈电机模组由圆柱型音圈电机、交叉滚柱导轨、编码器位置反馈以及结构底座组成，大中孔且为通孔，内部结构紧凑、高性能直驱运动平台。

有标准产品4款规格：TGV50、TGV75、TGV90、TGV130，根据实际技术要求，4款标准模组内置的音圈电机、编码器位置反馈可选，接受定制。

内置音圈电机模组可以做到无齿槽力，采用交叉滚柱导轨，具有高精度以及高频率的特点。

持续推力  $F_{cn} = 25.2\text{N} \sim 150.75\text{N}$





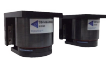

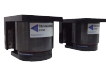

峰值推力  $F_{pk} = 105.0\text{N} \sim 590.10\text{N}$

## 产品特点

- ▶ 直驱，内置圆柱型音圈电机
- ▶ 大中孔，通孔
- ▶ 行程从10mm到30mm
- ▶ 重复定位精度可达 $\pm 0.5\mu\text{m}$
- ▶ 分辨率可选 $0.2\mu\text{m}$ 、 $0.05\mu\text{m}$ 、SINCOS
- ▶ 卓越的直线度和平面度，高承载能力，最优化动态性能

## 应用工况

各行业自动化设备点到点高速定位、Z轴光学调焦、调平机构、高速取放、飞针测试，以及材料疲劳测试机等应用。

音圈模组	音圈电机		■ 持续推力 ( $F_{cn}$ )			■ 峰值推力 ( $F_{pk}$ )		行程 (mm)	重复定位精度 ( $\mu\text{m}$ )	页数
			30	50	100	300	500			
 TGV50	 AVM50	AVM50-HF-10-C15A	25.2			105.0		10	可达 $\pm 0.5$	156
 TGV75	 AVM75	AVM75-HF-25				127.90	590.10	25		156
 TGV90	 AVM90	AVM90-30-C77	57.3			202.6		30		157
 TGV130	 AVM130	AVM130-HF-10				150.75	452.25	10		157

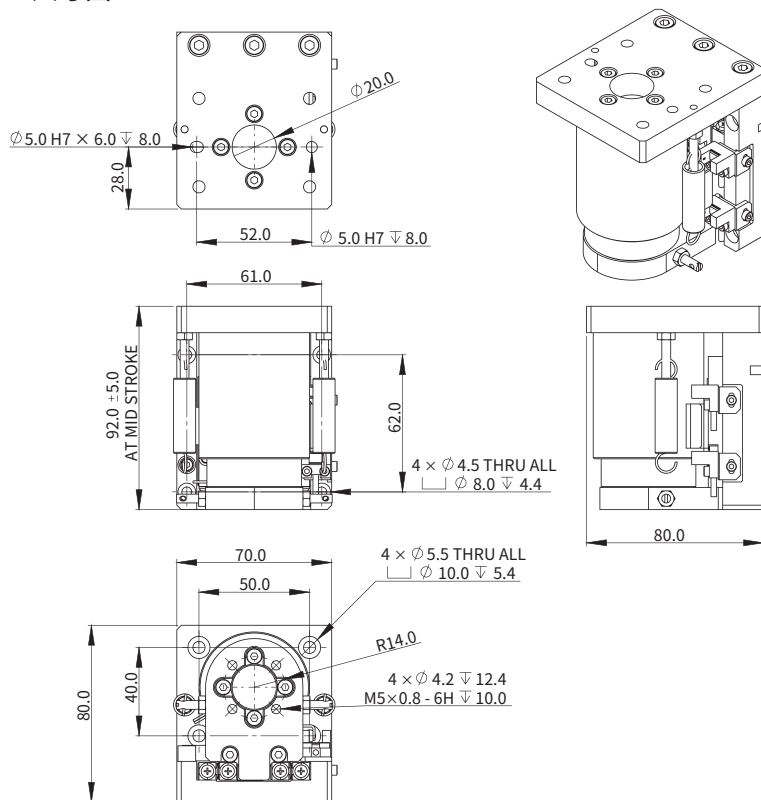
注：  
★特殊环境要求，可定制，请联系cust-service@akribis-sys.cn。

## TGV50

TGV50		
电机参数	单位	数值
电机型号	-	AVM50-HF-10-C15A
持续推力	N	25.2
峰值推力	N	105
力常数 ±10%	N/Arms	21.0
反电势常数 ±10%	Vpeak/(m/s)	21.0
机械参数	单位	数值
精度等级	-	P      N
行程 <sup>①</sup>	mm	10
分辨率	μm	SINCOS/0.05      0.2
重复定位精度	μm	±0.5      ±1
水平直线度	μm	±2.5
垂直直线度	μm	±2.5
额定负载 <sup>②</sup>	kg	3.0
空载运动质量	kg	0.26
空载总质量	kg	1.21
最大容许侧倾力矩	Nm	6.8
最大容许俯仰力矩	Nm	8
最大容许横摆力矩	Nm	9.8

① 行程的定义根据防撞块至防撞块,即机械行程。限位传感器的位置距离防撞块0.5mm。  
② 在此负载下,平台可以提供不少于1G的加速度。

### ■ 尺寸图

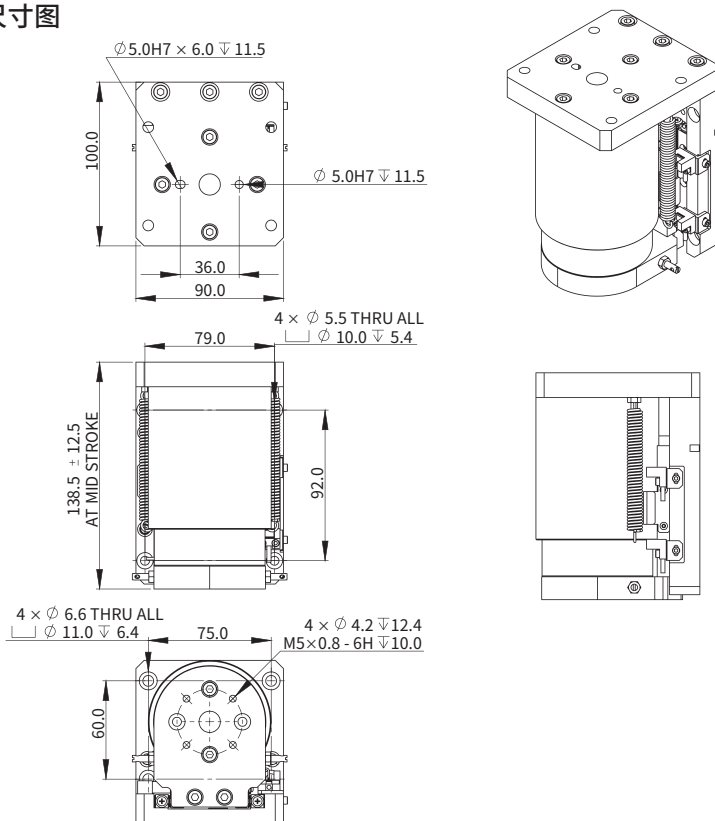


## TGV75

TGV75		
电机参数	单位	数值
电机型号	-	AVM75-HF-25
持续推力	N	127.90
峰值推力	N	590.10
力常数 ±10%	N/Arms	34.6
反电势常数 ±10%	Vpeak/(m/s)	34.6
机械参数	单位	数值
精度等级	-	P      N
行程 <sup>①</sup>	mm	25
分辨率	μm	SINCOS/0.05      0.2
重复定位精度	μm	±0.5      ±1
水平直线度	μm	±2.5
垂直直线度	μm	±2.5
额定负载 <sup>②</sup>	kg	8.0
空载运动质量	kg	1.11
空载总质量	kg	3.85
最大容许侧倾力矩	Nm	14.4
最大容许俯仰力矩	Nm	15
最大容许横摆力矩	Nm	18.2

① 行程的定义根据防撞块至防撞块,即机械行程。限位传感器的位置距离防撞块0.5mm。  
② 在此负载下,平台可以提供不少于1G的加速度。

### ■ 尺寸图

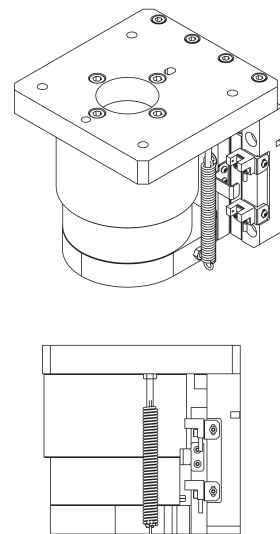
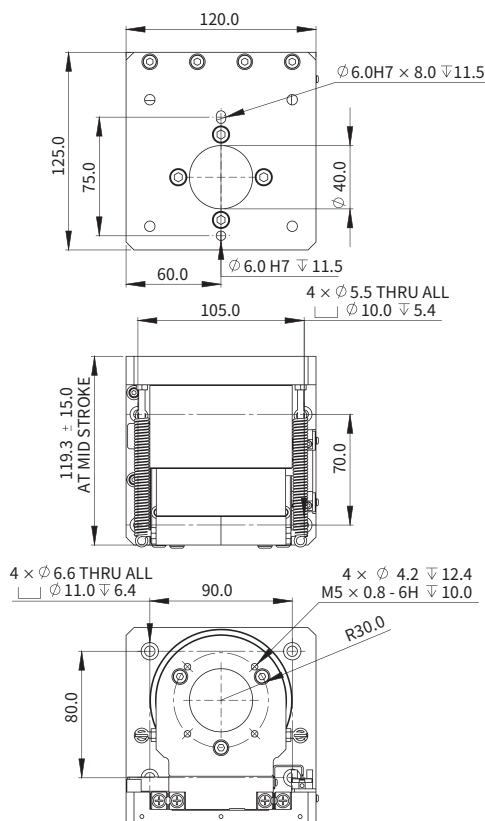


## TGV90

TGV90		
电机参数	单位	数值
电机型号	-	AVM90-30-C77
持续推力	N	57.3
峰值推力	N	202.6
力常数 $\pm 10\%$	N/Arms	14.33
反电势常数 $\pm 10\%$	Vpeak/(m/s)	14.33
机械参数	单位	数值
精度等级	-	P      N
行程 <sup>①</sup>	mm	30
分辨率	$\mu\text{m}$	SINCOS/0.05      0.2
重复定位精度	$\mu\text{m}$	$\pm 0.5$ $\pm 1$
水平直线度	$\mu\text{m}$	$\pm 2.5$
垂直直线度	$\mu\text{m}$	$\pm 2.5$
额定负载 <sup>②</sup>	kg	6.0
空载运动质量	kg	1.41
空载总质量	kg	3.76
最大容许侧倾力矩	Nm	28.3
最大容许俯仰力矩	Nm	21.1
最大容许横摆力矩	Nm	25.7

① 行程的定义根据防撞块至防撞块，即机械行程。限位传感器的位置距离防撞块0.5mm。  
② 在此负载下，平台可以提供不少于1G的加速度。

### 尺寸图

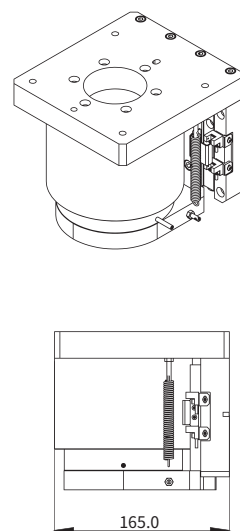
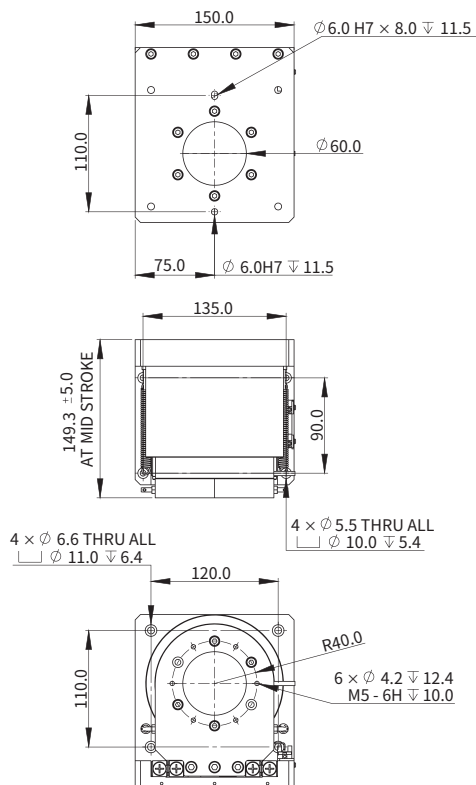


## TGV130

TGV130		
电机参数	单位	数值
电机型号	-	AVM130-HF-10
持续推力	N	150.75
峰值推力	N	452.25
力常数 $\pm 10\%$	N/Arms	22.8
反电势常数 $\pm 10\%$	Vpeak/(m/s)	22.8
机械参数	单位	数值
精度等级	-	P      N
行程 <sup>①</sup>	mm	10
分辨率	$\mu\text{m}$	SINCOS/0.05      0.2
重复定位精度	$\mu\text{m}$	$\pm 0.5$ $\pm 1$
水平直线度	$\mu\text{m}$	$\pm 2.5$
垂直直线度	$\mu\text{m}$	$\pm 2.5$
额定负载 <sup>②</sup>	kg	15.0
空载运动质量	kg	2.35
空载总质量	kg	10.1
最大容许侧倾力矩	Nm	91.1
最大容许俯仰力矩	Nm	70.9
最大容许横摆力矩	Nm	86.1

① 行程的定义根据防撞块至防撞块，即机械行程。限位传感器的位置距离防撞块0.5mm。  
② 在此负载下，平台可以提供不少于1G的加速度。

### 尺寸图



产品介绍

选型要素

常见问题

龙门平台的运动控制介绍

直线模组

堆叠平台

龙门平台

音圈模组

微动平台

拾放驱动器

圆扁平台

## 订购规则 (OPN)

产品介绍

选型要素

常见问题

龙门平台的运动控制介绍

直线模组

堆叠平台

龙门平台

音圈模组

微动平台

拾放驱动器

圆晶平台

### TGV50-T10-A0G1-A1-L1

型号:

TGV50  
TGV75  
TGV90  
TGV130

精度等级:

普通级:无标记

盖板:

T:标准(黑色氧化)

行程(对应型号):

10:10mm (TGV50/TGV130)  
25:25mm (TGV75)  
30:30mm (TGV90)

抗衡<sup>①</sup>

L1  
L2  
L3  
L4

接头:

1:飞线

线长:

A:0.5m

栅尺:

1:钢带, 11ppm/K

编码器:

A0G:ABI-21 (0.2μm)

### TGV50P-T10-R0A2-A1-L1

型号:

TGV50  
TGV75  
TGV90  
TGV130

精度等级:

高精度级:P

盖板:

T:标准(黑色氧化)

行程(对应型号):

10:10mm (TGV50/TGV130)  
25:25mm (TGV75)  
30:30mm (TGV90)

抗衡<sup>①</sup>

L1  
L2  
L3  
L4

接头:

1:飞线

线长:

A:0.5m

栅尺:

2:普通玻璃尺, 8ppm/K

编码器:

R0A:ATOM2 (SINCOS)  
R0J:ATOM2 (0.05μm)

配重质量<sup>①</sup>

型号	单位	L1	L2	L3	L4
TGV50-10	g	500	1000	2000	3000
TGV75-25	g	2000	4000	6000	8000
TGV90-30	g	2000	3000	4000	6000
TGV130-10	g	5000	8000	10000	15000

注:

① 配重平衡位置在行程中间位置。

★ 特殊环境要求, 可定制, 请联系cust-service@akribis-sys.cn。