

# RG1系列 工业旋转电爪

**RG1 (标准版)**

RG1-100

**RG1C (紧凑版)**

RG1C-35-12

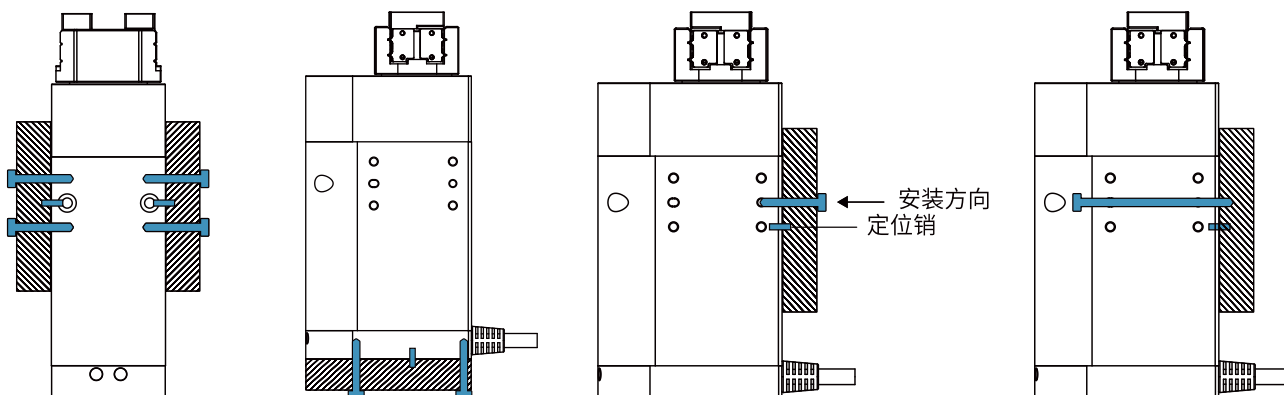
RG1C-100-35



大寰机器人 RGI 工业旋转电爪,是市面上首个全自主开发的无限旋转夹爪,解决夹爪无限旋转时走线供电问题的同时,实现了结构的紧凑与精密。

## 安装方式

- 1.侧面安装：使用安装板螺孔安装
- 2.底面安装：使用底面螺孔安装
- 3.背面安装：使用背面螺孔安装
- 4.正面安装：使用正面螺孔安装



## 产品特点

### ● 抓取 | 无限旋转

业内独创的结构设计,能在一台电动夹爪上同时实现抓取与无限旋转的动作,解决非标设计与旋转中的绕线问题,广泛应用于医疗自动化、3C 电子、包装自动化、新能源等行业。

### ● 紧凑型 | 双伺服系统

在紧凑狭小的空间中创造性地集成了两套伺服系统,设计紧凑,可适应更丰富的工业场景。

### ● 大夹持力 | 大扭矩

单侧夹持力最高达 100 N,最大扭矩为 1.5 N·m。通过精准的力控和位置控制,夹爪能够更稳定地完成抓取及旋转任务

## 应用场景

医疗自动化方面的试剂、血样、核酸等样品处理、开盖合盖、扫码检测等场景;RGI-100系列标配指尖,可适配10混1、20混1尺寸试管,满足了大规模核酸采样的需要。



# RGI-100

工业旋转电爪  
Electric Rotary Gripper



## 选型方式

爪系列号	夹持力	行程	抱闸	出线方式	通讯协议	电缆配置	指尖选项	法兰选项	配置情况
<b>RGI</b>	- <b>100</b>	- <b>14</b>	- <b>O</b>	- <b>S</b>	- <b>M1</b>	- <b>L5</b>	- <b>J0</b>	- <b>F0</b>	- <b>0</b>
		14 22 30							
			<b>S</b> 侧面 <b>B</b> 底部						
				<b>M1</b> Modbus (RS485)+I/O (NN) <b>M2</b> Modbus (RS485)+I/O (PP) <b>M3</b> Modbus (RS485)+I/O (NP) <b>M4</b> Modbus (RS485)+I/O (PN)					
					<b>LX</b> 不配线缆 <b>L1</b> 延长线1m <b>L3</b> 延长线3m <b>L5</b> 延长线5m <b>L10</b> 延长线10m				
						<b>J0</b> 不配指尖 <b>J1</b> 标准指尖			
							<b>F0</b> 无法兰		
								<b>0</b> 不加485模块 <b>4</b> 加485模块	

\*注:  
I/O(NN): NPN/NPN  
I/O(PP): PNP/PNP  
I/O(NP): NPN/PNP  
I/O(PN): PNP/NPN

## 技术参数

### 性能参数

总行程	14 mm	22 mm	30 mm
夹持力(单侧)	30~100 N		
额定扭矩	0.5 N·m		
峰值扭矩	1.5 N·m		
旋转范围	无限旋转		
最大推荐负载 <sup>*①</sup>	1.5 kg		
最大旋转速度	2160 °/s		
旋转重复精度	± 0.05 °		
位置重复精度	± 0.02 mm		
打开/闭合时间	0.6 s/0.6 s	0.65 s/0.65 s	0.7 s/0.7 s
重量	1.28 kg	1.4 kg	1.5 kg
尺寸	158 x 75.5 x 47 mm 旋转直径: 47.1 mm	158 x 75.5 x 47 mm 旋转直径: 67.1 mm	158 x 75.5 x 47 mm 旋转直径: 84.8 mm

### 运行环境

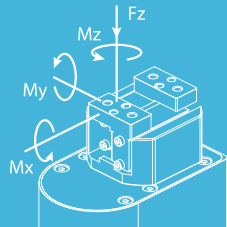
通讯协议	标配: Modbus RTU (RS485), Digital I/O 选配: TCP/IP, CAN2.0A, PROFINET, EtherCAT**
工作电压	24 V DC ± 10%
额定电流	1.0 A
峰值电流	4.0 A
防护等级	IP 40
推荐使用环境	0~40°C, 85% RH 以下
符合国际标准	CE, FCC, RoHS

● 驱控内嵌 Build-in Controller	● 夹持力可调 Gripping Force Adjustable	● 位置可调 Position Adjustable	● 速度可调 Speed Adjustable
● 掉落检测 Drop Detection	● 旋转可调 Rotary Adjustable	✗ 自锁功能 Self-locking Mechanism	

<sup>\*①</sup>取决于抓取物体形状、接触面材料与摩擦力以及运动加速度等因素，抓取物体的重心偏移也会影响到负载，如有问题请咨询我们。

\*\*采用选配的通讯协议，需外接通讯转换盒具体可咨询业务人员。

## RGI-100-14 技术尺寸图



### 垂直方向容许静负荷

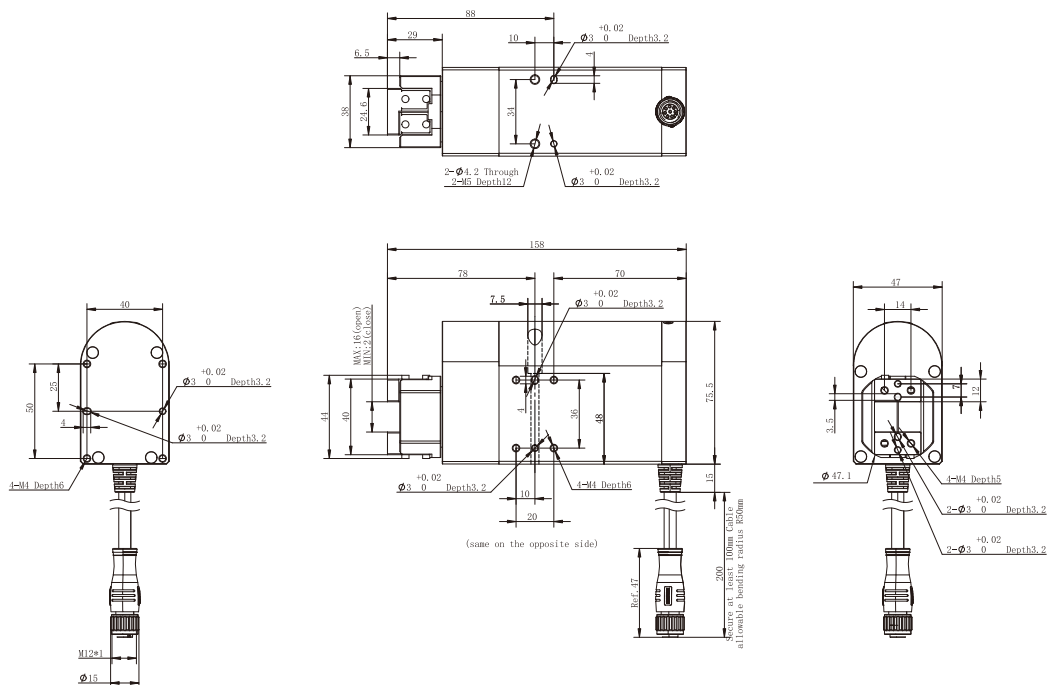
Fz: 150N

### 负载允许力矩

Mx: 2.5 N·m

My: 3 N·m

Mz: 4 N·m





# RGIC-35-12

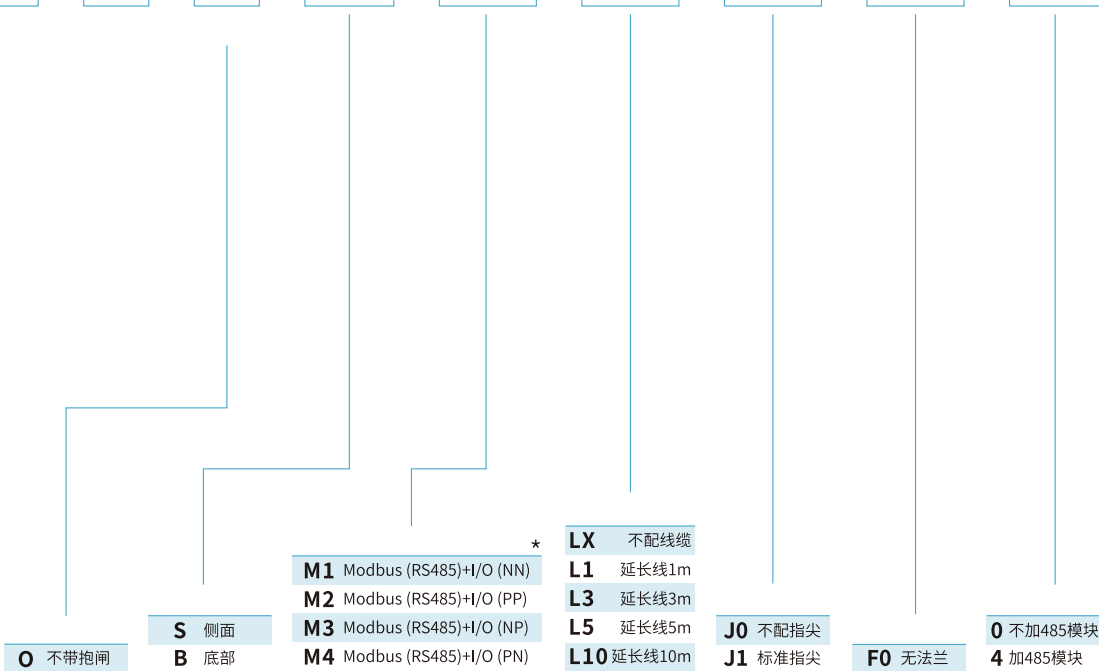
工业旋转电爪  
Electric Rotary Gripper



## 选型方式

夹爪系列号    夹持力    行程    抱闸    出线方式    通讯协议    电缆配置    指尖选项    法兰选项    配置情况

**RGIC** - **35** - **12** - **O** - **S** - **M1** - **L5** - **J0** - **F0** - **0**



\*注:  
I/O(NN): NPN/NPN  
I/O(PP): PNP/PNP  
I/O(NP): NPN/PNP  
I/O(PN): PNP/NPN

## 技术参数

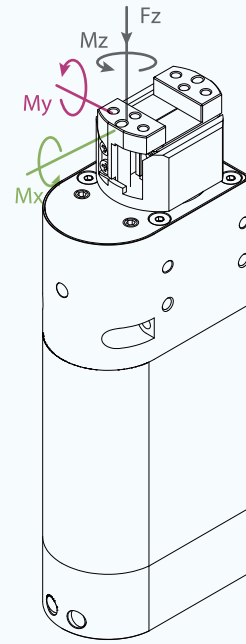
### 性能参数

夹持力(单侧)	13~35 N
总行程	12 mm
额定扭矩	0.2 N·m
峰值扭矩	0.5 N·m
旋转范围	无限旋转
最大推荐负载* <sup>①</sup>	0.5 kg
最大旋转速度	2160 °/s
旋转重复精度	± 0.05 °
位置重复精度	± 0.02 mm
打开/闭合时间	0.6 s/0.6 s
重量	0.64 kg
尺寸	150 mm x 53 mm x 34 mm 旋转直径: 33 mm

### 运行环境

通讯协议	标配: Modbus RTU (RS485), Digital I/O 选配: TCP/IP, CAN2.0A, PROFINET, EtherCAT * <sup>②</sup>
工作电压	24 V DC ± 10%
额定电流	1.7 A
峰值电流	2.5 A
防护等级	IP 40
推荐使用环境	0~40°C, 85% RH 以下
符合国际标准	CE, FCC, RoHS

● 驱控内嵌 Build-in Controller	● 夹持力可调 Gripping Force Adjustable	● 位置可调 Position Adjustable	● 速度可调 Speed Adjustable	● 掉落检测 Drop Detection	● 旋转可调 Rotary Adjustable	✗ 自锁功能 Self-locking Mechanism
----------------------------------	-----------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	-------------------------------------



### 垂直方向容许静负荷

**Fz 100 N**

### 负载允许力矩

**Mx 1.5 N·m**

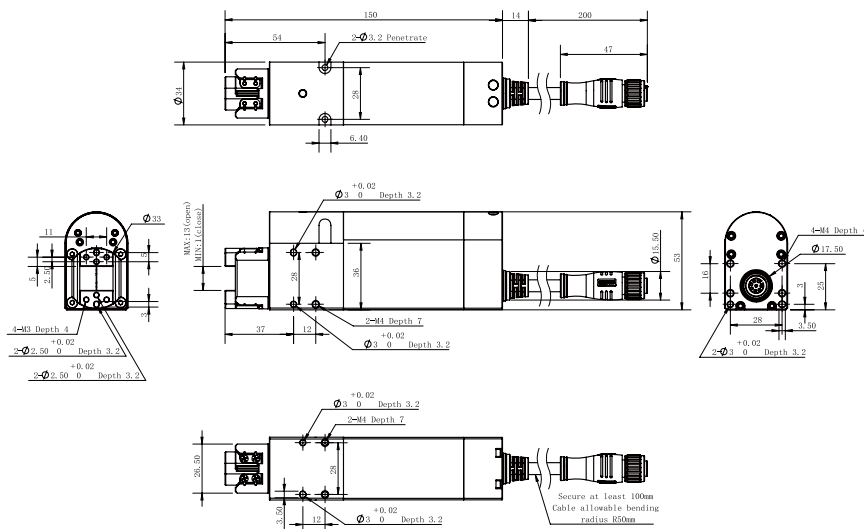
**My 1.1 N·m**

**Mz 2.1 N·m**

\*<sup>①</sup>取决于抓取物体形状、接触面材料与摩擦力以及运动加速度等因素, 抓取物体的重心偏移也会影响到负载, 如有问题请咨询我们。

\*<sup>②</sup>采用选配的通讯协议, 需外接通讯转换盒具体可咨询业务人员。

## 技术尺寸图



# RGIC-100-35

工业旋转电爪  
Electric Rotary Gripper



## 选型方式

夹爪系列号	夹持力	行程	抱闸	出线方式	通讯协议	电缆配置	指尖选项	法兰选项	配置情况
<b>RGIC</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>O</b>	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>L5</b>	<b>J0</b>	<b>F0</b>	<b>0</b>
<b>O</b> 不带抱闸	<b>S</b> 侧面 <b>B</b> 底部		<b>M</b> Modbus (RS485)		<b>LX</b> 不配线缆 <b>L1</b> 延长线1m <b>L3</b> 延长线3m <b>L5</b> 延长线5m <b>L10</b> 延长线10m	<b>J0</b> 不配指尖 <b>J1</b> 标准指尖	<b>F0</b> 无法兰	<b>0</b> 不加485模块 <b>4</b> 加485模块	



## 技术参数

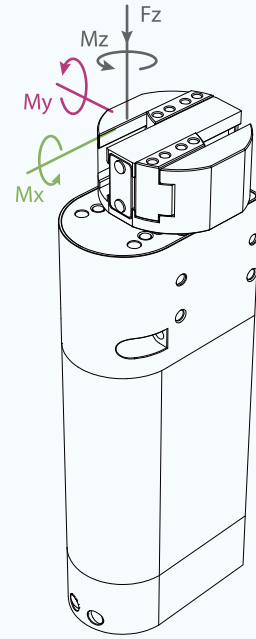
### 性能参数

夹持力(单侧)	40~100 N
总行程	35 mm
额定扭矩	0.35 N·m
峰值扭矩	1.5 N·m
旋转范围	无限旋转
最大推荐负载* <sup>①</sup>	1 kg
最大旋转速度	1400 °/s
位置重复精度	± 0.02 mm
打开/闭合时间	0.9 s/0.9 s
重量	0.65 kg
尺寸	159 mm x 53 mm x 34 mm 旋转直径: 41 mm

### 运行环境

通讯协议	标配: Modbus RTU(RS485) 选配: TCP/IP, CAN2.0A, PROFINET, EtherCAT * <sup>②</sup>
工作电压	24 V DC ± 10%
额定电流	2.0 A
峰值电流	5.0 A
防护等级	IP 40
推荐使用环境	0~40°C, 85% RH 以下
符合国际标准	CE, FCC, RoHS

<input checked="" type="checkbox"/> 驱控内嵌 Build-in Controller	<input checked="" type="checkbox"/> 夹持力可调 Gripping Force Adjustable	<input checked="" type="checkbox"/> 位置可调 Position Adjustable	<input checked="" type="checkbox"/> 速度可调 Speed Adjustable	<input checked="" type="checkbox"/> 掉落检测 Drop Detection	<input checked="" type="checkbox"/> 旋转可调 Rotary Adjustable	<input checked="" type="checkbox"/> 自锁功能 Self-locking Mechanism
--------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------



### 垂直方向容许静负荷

Fz 100 N

### 负载允许力矩

Mx 1.5 N·m  
My 1.1 N·m  
Mz 2.1 N·m

\*<sup>①</sup>取决于抓取物体形状、接触面材料与摩擦力以及运动加速度等因素，抓取物体的重心偏移也会影响到负载，如有问题请咨询我们。

\*<sup>②</sup>采用选配的通讯协议，需外接通讯转换盒具体可咨询业务人员。

## 技术尺寸图

