



电动夹爪手册

湖南伊米森科技有限公司
Imison (Hunan) Technology Co., Ltd.

INTRODUCTION

公司简介

湖南伊米森科技有限公司成立于2017年，是一家从事智能抓取夹持装备，精密微特电机研发、生产、销售于一体的高新技术企业。公司业务涵盖新能源汽车、军工、3C领域、医疗、自动化等行业，主要产品有微特电机、气动夹爪、电动夹爪、气缸、工装夹具等，其核心产品已获得多项发明专利。公司是比亚迪、博世、蓝思科技、中国中车、维达力、立讯等全球知名企业的供应商。

公司拥有资深的设计及制造团队共160余人，现已拥有60多项发明专利和实用新型专利。截至目前，公司通过了GB/T19001-2016质量管理体系认证、GB/T24001-2016环境管理体系认证、GB/T45001-2020职业健康安全管理体系认证、IATF16949:2016质量管理体系认证、ISO13485:2016医疗器械质量管理体系认证。公司已获得“国家高新技术企业”、“湖南省省级技术中心”、“湖南省专精特新小巨人企业”、“长沙市智能制造解决方案供应商”，2020年被博世(长沙)评为优秀质量供应商，2023年被博世(长沙)评为最佳成本创新供应商。



CONTENTS

目录

EX2

小部件二指平动电爪 / 04

EX2-8-14
EX2-2-20
EX2-15-7
EX2-15-26
EX2-40-6
EX2-50-26
EX2-50-40
EX2-50-60
EX2-80-26
EX2-140-12
EX2-150-82
EX2-220-16
EX2-220-22
EX2-300-20



ER2

旋转电爪 / 07

ER2-8-14
ER2-23-8
ER2-40-16
ER2-40-22
ER2-40-30
ER2-120-14
ER2-120-18
ER2-120-26
ER2-120-32
ER2-150-36



ED2

大行程二指平动电爪 / 05

ED2-150-80
ED2-300-80
ED2-300-100
ED2-500-120
ED2-600-102
ED2-1300-120
ED2-2000-140
ED2-4000-160



EC2

协作型电爪 / 08

EC2-50-30
EC2-150-52



EF2

工业扁电爪 / 09

EF2-420-82
EF2-1000-300



ETY3

三指定心电爪 / 06

ETY3-100-4
ETY3-160-40
ETY3-300-6
ETY3-300-8
ETY3-300-10
ETY3-300-15



EJ2

关节型自适应电爪 / 10

EJ2-150-90
EJ2-110-140





汽车配件

在汽车配件行业中,电动夹爪应用于汽车零部件的加工和组装过程以及汽车装配线的自动化生产过程。汽车制造过程中需要对零部件进行装配、固定,电动夹爪能够实现精确的夹持和放置动作,确保零部件的正确安装。



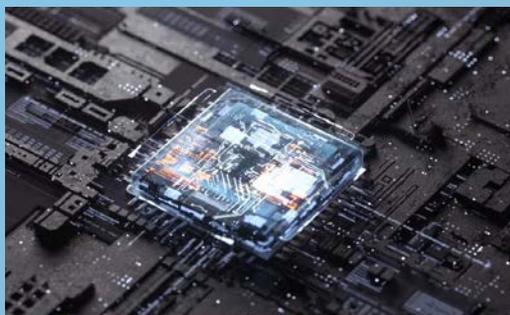
新能源行业

在新能源汽车生产线上,它可以用于抓取和搬运电池、电机等零部件,提高生产效率和精度。在新能源电池回收处理,新能源相关设备的制造和装配中,电动夹爪也能发挥重要作用。



智能装备

电动夹爪在智能装备行业应用广泛,用于制造、医疗和零售等领域,以其高灵活性、准确性和自动化程度为特点,支持智能制造改造升级。



半导体

应用于半导体制造过程中,可以快速、准确地抓取和放置半导体晶圆、芯片等关键部件。通过高精度的电动夹爪,可以实现高效、稳定的自动化生产,提高半导体制造的产量和质量。

应用场景



精密加工及组件

在精密加工和组件制造行业中是一种重要的辅助工具,主要表现在夹持和定位工件,确保生产过程的稳定性和精度,提高生产效率、降低生产成本、提高产品质量。



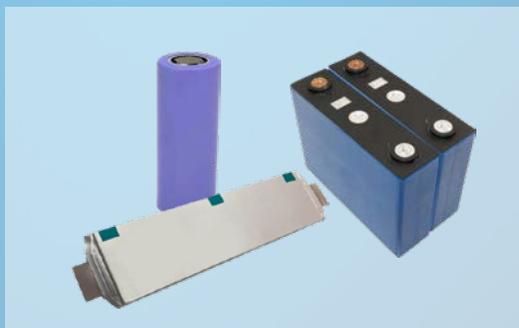
激光

在激光行业中,电动夹爪可用来夹持和定位工件,帮助实现高精度激光切割、焊接、打标和清洗,提高生产效率和稳定性,降低劳动强度和提升安全性。



工厂物流

在工厂物流行业中,电动夹爪的应用主要体现在自动化分拣和搬运上,可以快速准确地进行包裹抓取和搬运,提高物流效率和准确性。



新能源电池抓取

电动夹爪抓取新能源汽车电池,大尺寸大行程,稳定、准确抓取,进行分类和处理,掉电自锁。

系列代码

EX2: 小部件二指平动电爪

ER2: 旋转电爪

ED2: 大行程二指平动电爪

ETY3: 三指定心电爪

EF2: 工业扁电爪

EC2: 协作型电爪

EJ2: 关节型自适应电爪

EMG: 精密力控微型电爪

电爪选型方式



产品图



规格参数

型号	总行程/mm	单侧夹持力/N	最大推荐负载/kg	重复精度/mm	重量(不含手指)/kg	开合时间/s	断电夹持力保持	额定/峰值电流/A	工作电压	通讯协议(可定制)	防护等级	推荐使用环境	外形尺寸长X宽Y高Z(mm)
EX2-8-14	14	2-8	0.1	±0.02	0.5	0.3	/	0.3/0.6	24VDC ±10%	标配 ModbusRTU (RS485), Digital I/O	IP40	0~40°C, 85%RH以下	104x42x26
EX2-2-20	20	1-2	0.05	±0.02	0.3	0.1	/	0.3/0.6			IP40	0~40°C, 85%RH以下	96x50x32
EX2-15-7	7	6-15	0.25	±0.02	0.2	0.15	/	0.3/0.6			IP40	0~40°C, 85%RH以下	84x38x23
EX2-15-26	26	6-15	0.25	±0.02	0.25	0.5	/	0.3/0.6			IP40	0~40°C, 85%RH以下	92x50x26
EX2-40-6	6	20-40	0.9	±0.02	0.2	0.2	/	0.2/0.5			IP40	0~40°C, 85%RH以下	80x26x18
EX2-50-26	26	15-50	1	±0.02	0.45	0.45	/	0.3/0.6			IP40	0~40°C, 85%RH以下	118x54x29
EX2-50-40	40	15-50	1	±0.02	0.51	0.6	/	0.3/0.6			IP40	0~40°C, 85%RH以下	118x78x29
EX2-50-60	60 (可调)	10-50	1	±0.02	0.6	0.7	/	0.3/0.6			IP40	0~40°C, 85%RH以下	100x105x30
EX2-80-26	26	20-80	1.8	±0.02	0.3	0.5	/	0.3/0.6			IP40	0~40°C, 85%RH以下	102x50x26
EX2-140-12	12	30-140	2.8	±0.02	0.7	0.3	/	0.3/0.6			IP40	0~40°C, 85%RH以下	106x40x26
EX2-150-82	82	40-150	3	±0.02	1.5	1	≥80%	0.3/0.6			IP54	0~40°C, 85%RH以下	134x105x56
EX2-220-16	16	40-220	4	±0.02	1	0.5	≥80%	0.3/0.6			IP40	0~40°C, 85%RH以下	140x60x45
EX2-220-22	22 (可调)	40-220	4	±0.02	1.3	0.5	≥80%	0.3/0.6			IP65	0~40°C, 85%RH以下	140x99x45
EX2-300-20	20	100-300	6	±0.02	1.3	0.5	/	0.3/0.6			IP40	0~40°C, 85%RH以下	118x57x40

产品图



规格参数

型号	总行程 (可调) /mm	单侧 夹持力 /N	最大 推荐 负载 /kg	重复 精度 /mm	重量 (不含 手指) /kg	开合 时间 /s	断电 夹持力 保持	额定/ 峰值 电流 /A	工作 电压	通讯协议 (可定制)	防护 等级	推荐使用 环境	外形尺寸 长X宽Y高Z (mm)
ED2-150-80	80	40-150	3	±0.02	1	1	≥80%	0.3/3	24VDC ±10%	标配 ModbusRTU (RS485), DigitalI/O	IP40	0~40°C, 85%RH以下	79x90x45.9
ED2-300-80	80	40-300	6	±0.02	1	1	≥80%	0.3/3					79x90x45.9
ED2-300-100	100	150-300	6	±0.02	1.2	1.2	≥80%	0.3/3					79x110x45.9
ED2-500-120	120	50-500	10	±0.02	1.3	1.2	≥80%	0.3/3					130x62x45.9
ED2-600-102	102	150-600	12	±0.02	1.5	1.6	≥80%	0.3/3					113x66x47.9
ED2-1300-120	120	300-1300	25	±0.02	2.8	2	≥80%	0.3/3					130x90x71.8
ED2-2000-140	140	600-2000	35	±0.02	4.5	2.5	≥80%	0.3/3					170x90x71.8
ED2-4000-160	160	1000-4000	40	±0.02	7.5	2.5	≥80%	0.3/3					220x110x100

产品图



规格参数

型号	单边行程/mm	单侧夹持力/N	最大推荐负载/kg	重复精度/mm	重量(不含手指)/kg	开合时间/s	断电夹持力保持	额定/峰值电流/A	工作电压	通讯协议(可定制)	防护等级	推荐使用环境	外形尺寸最大外径Φx高Z(mm)
ETY3-100-4	4	10-100	1.5	±0.02	0.6	0.5	≥80%	0.3/0.6	24VDC ±10%	标配 ModbusRTU (RS485), DigitalI/O	IP54	0~40°C, 85%RH以下	Ø50-72
ETY3-160-40	40 (可调)	15-160	2.4	±0.02	2.8	1.2	≥80%	0.5/0.8			IP40	0~40°C, 85%RH以下	Ø180-71
ETY3-300-6	6	40-300	4.5	±0.02	1	0.3	≥80%	0.3/0.6			IP40	0~40°C, 85%RH以下	Ø88-100
ETY3-300-8	8	40-300	4.5	±0.02	1.5	0.3	≥80%	0.3/0.6			IP40	0~40°C, 85%RH以下	Ø91-100
ETY3-300-10	10	40-300	4.5	±0.02	2	0.5	≥80%	0.3/0.6			IP40	0~40°C, 85%RH以下	Ø108-100
ETY3-300-15	15 (可调)	40-300	4.5	±0.02	2.3	1	≥80%	0.5/0.8			IP40	0~40°C, 85%RH以下	Ø118-100

产品图



规格参数

型号	总行程(可调)/mm	单侧夹持力/N	最大旋转速度/°/s	旋转扭力/N·m	最大推荐负载/kg	夹持重复精度/mm	旋转重复精度/mm	重量(不含手指)/kg	开合时间/s	断电夹持力保持	额定/峰值电流/A	工作电压	通讯协议(可定制)	防护等级	推荐使用环境	外形尺寸长X宽Y高Z(mm)
ER2-8-14	14	2-8	1500	0.1	0.1	±0.02	±0.1°	0.86	1	≥80%	1.2/2.5	24VDC ±10%	标配 ModbusRTU (RS485), Digital/0	IP40	0~40°C 85%RH 以下	149x50x50
ER2-23-8	8	4-23	1500	0.3	0.3	±0.02	±0.5°	0.6	0.3	≥80%	0.4/2					178x63x26
ER2-40-16	16	10-40	1500	0.8	0.35	±0.02	±0.1°	0.86	1	≥80%	1.2/2.5					159x50x50
ER2-40-22	22	10-40	1500	0.8	0.35	±0.02	±0.1°	0.86	1	≥80%	1.2/2.5					159x50x50
ER2-40-32	32	10-40	1500	0.8	0.35	±0.02	±0.1°	1	1	≥80%	1.2/2.5					159x90x50
ER2-120-14	14	15-120	2160	1.8	1.5	±0.02	±0.05°	1	1.2	≥80%	1.0/4.0					175x50x50
ER2-120-18	18	15-120	2160	1.8	1.5	±0.02	±0.05°	1.28	1.3	≥80%	1.0/4.0					158x76x46.8
ER2-120-26	26	15-120	2160	1.8	1.5	±0.02	±0.05°	1.4	1.8	≥80%	1.0/4.0					158x75.5x47
ER2-120-32	32	15-120	1400	1.8	1.5	±0.02	±0.05°	1.5	1.4	≥80%	1.0/4.0					159x53x34
ER2-150-36	36	30-150	1400	2.2	2	±0.02	±0.05°	1	2	≥80%	1.0/4.0					159x65x46

产品图



规格参数

型号	总行程 (可调) /mm	单侧 夹持力 /N	最大 推荐 负载 /kg	重复 精度 /mm	重量 (不含 手指) /kg	开合 时间 /s	断电 夹持力 保持	额定/ 峰值 电流 /A	工作 电压	通讯协议 (可定制)	防护 等级	推荐使用 环境	外形尺寸 长X宽Y高Z (mm)
EC2 -50-30	30	15-50	1	±0.02	0.5	0.7	≥80%	0.25/0.5	24VDC ±10%	标配 ModbusRTU (RS485), Digital I/O	IP54	0~40°C, 85%RH以下	101x63x63
EC2-150-52	52	40-150	3	±0.02	1	0.75	≥80%	0.4/1.2			IP54	0~40°C, 85%RH以下	101x75x75

产品图



规格参数

型号	总行程 (可调) /mm	单侧 夹持力 /N	最大 推荐 负载 /kg	重复 精度 /mm	重量 (不含 手指) /kg	开合 时间 /s	断电 夹持力 保持	额定/ 峰值 电流 /A	工作 电压	通讯协议 (可定制)	防护 等级	推荐使用 环境	外形尺寸 长X宽Y高Z (mm)
EF2-420-82	82	140-420	8	±0.02	2.2	1	/	1.0/3.0	24VDC ±10%	标配 ModbusRTU (RS485), DigitalI/O	IP40	0~40°C, 85%RH以下	194x73x70
EF2-1000-300	300	300-1000	20	±0.02	8	1	/	1.5/4.0				0~40°C, 85%RH以下	206x155x147

产品图



规格参数

型号	总行程 (可调) /mm	单侧 夹持力 /N	最大 推荐 负载 /kg	重复 精度 /mm	重量 (不含 手指) /kg	开合 时间 /s	断电 夹持力 保持	额定/ 峰值 电流 /A	工作 电压	通讯协议 (可定制)	防护 等级	推荐使用 环境	外形尺寸 长X宽Y高Z (mm)
EJ2-150-90	90	40-150	3	±0.02	1	0.9	/	0.8/1.5	24VDC ±10%	标配 ModbusRTU (RS485), DigitalI/O	IP54	0~40°C, 85%RH以下	165x70x186
EJ2-110-140	140	30-110	2	±0.02	1.3	0.9	/	0.8/1.5				IP54	0~40°C, 85%RH以下



微信公众号



官方抖音号

☎ 181-6369-1688

📍 长沙市经济技术开发区东十一路蓝色产业园2栋