

DENSO ROBOT



HIGH SPEED & COMPACT
HIGH SPEED & COMPACT

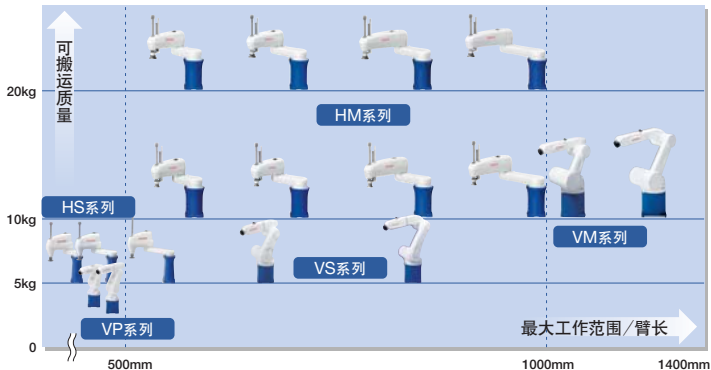
品种丰富的DENSO机械手。

全球最大的机械手用户群

DENSO机械手产品阵容

DENSO集团以建立与多样化的市场需求相对应的弹性生产体系为目标，为促进生产的自动化和节约人力资源开发了多种FA系统。


作为FA系统的核心技术，DENSO机械手集结了DENSO长期积累的生产技术力开发而成，推进了集团内的自动化进程。应用于制造现场的DENSO机械手实现了高性能·高可靠性，并具有品种齐全、性能优越等特点。



机械手/控制器 机械手和控制器为配套设备

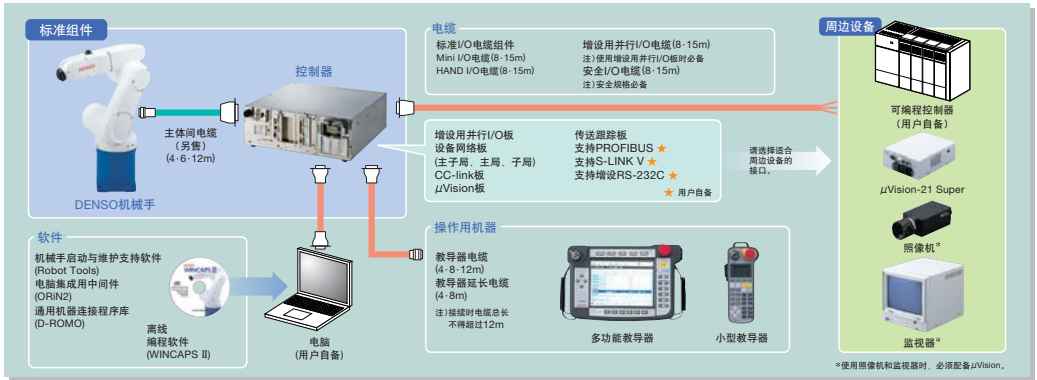
系列名称	垂直多关节				水平多关节						
	VP系列		VS系列		VM系列		HS系列			HM系列	
											
型号	VP-5243G VP-6242G	VS-6556G VS-6577G	VM-6083G VM-60B1G	HS-4535+G HS-4545+G HS-4555+G	HM-4+60G HM-4+70G HM-4+85+G HM-4+ADG						
轴数	5 6	6	6	4	4						
最大可搬运质量 (kg) <small>(手臂姿势朝下时3) / (手臂姿势朝下时2.5)</small>	2.5 2	6 <small>(手臂姿势朝下时7)</small>	10	5	10-20						
最大工作范围与臂长(mm)	约430	约650 约850	约1000 约1300	350 450 550	600 700 850 1000						
Z轴行程 (mm)	—	—	—	200-320	200-300-400						
标准循环时间 (秒)	0.9s~<1.0 <small>(负载1kg时)</small>	0.4s~<0.5 <small>(负载1kg时)</small> 0.5s~<0.6 <small>(负载1kg时)</small>	0.8s~<0.9 <small>(负载5kg时)</small> 0.9s~<1.0 <small>(负载5kg时)</small>	0.3s~<0.4 <small>(负载2kg时)</small>	0.2~ <small>(负载2kg时)</small> 0.3s~<0.4 <small>(负载2kg时)</small>						
重复定位精度(mm)	±0.02	±0.02 ±0.03	±0.05 ±0.07	±0.015 ±0.02	±0.02 ±0.025						
品种规格	标准	○	○*2	○	○	○					
	防尘防溅	—	○*2	○	○	○					
	超净*1	—	○*2 (级别10-100)	○ (级别100)	○ (级别10)	—					
	UL	—	○*3	—	○*4	○*4					
吊装	○*5	○*5	○*5	○*6	○*7						

*1. 超净规格只限于地面安装。 *2. 备有带制动器(2-6轴)的规格(标准只限2·3·4轴带制动器)。 *3. UL规格的机械手为包括1轴在内的全轴带制动器。 *4. HS/HM系列的UL规格只限于地面安装。
*5. 垂直多关节机械手地面安装与吊装均可。 *6. 吊装限臂长450mm、550mm规格的机械手。 *7. 吊装限臂长700mm、850mm规格的机械手。 *8. 200mm规格为备用的特殊规格。需要时请

	系列名称	型号	外形尺寸 (mm)	质量 (Kg)	外部通讯
控制器  P17	RC7M控制器	VPG5/6CAA HSG4BA VPG5/6CA HMG4BA VSG6BA XRG4BA VMG6BA XYCG4AA	W440 × H153 × D425	5-6轴用:约18 4轴用:约17 <small>(不包含附属电缆)</small>	RS-232C:1回路 以太网板:1回路 USB:2回路(对应闪存存储器)

确实满足用户各种需求。

系统构成 可根据客户的需求选择产品及产品的扩展功能。



选配件/软件/周边设备等

嵌入式 XR系列	直角坐标式 XYC-4系列
	
P13	P15
XR-43+++G	XYC-40+++G-L (内)
4	4
3	10
200-250-300	-
135-200*8	200-300
-	0.95~<1.0 (负载2kg时)
X±R:±0.015 Z:±0.010	±0.025
○(吊装式结构)	○
-	-
-	-
-	-
○(吊装式结构)	-

主体间电缆
标准电缆 (4·6·12m)
防水电缆 (4·6·12m)
I/O电缆
标准I/O电缆组件 (8·15m) (包含Mini I/O电缆和HAND I/O电缆)
增设用并行I/O用电缆 (8·15m)
安全I/O电缆 (8·15m)
操作用机器
多功能教导器 (附4·8·12m电缆)
小型教导器 (包含4·8·12m电缆、WINCAPS II Light)
教导器延长电缆 (4·8m)
软件
离线编程软件 (WINCAPS II)
机械手启动与维护支持软件 (Robot Tools)
电脑集成用中间件 (ORIN2)
通用机器连接程序库 (D-ROM)
视觉
μ Vision

增设板
增设用并行I/O板 (※增设用并行I/O电缆必备)
设备网络板 (主子局*、主局、子局) (※主子局不能作为单一局(主局或子局)使用)
CC-Link板
μ Vision板
传送跟踪板
选配功能 ★ 用户自备
支持PROFIBUS ★
支持S-LINK V ★
支持增设RS-232C ★
其它
印刷版 使用说明书 (备有日文、英文、德文、韩文、中文版)
自动夹治具切换器
控制器保护箱
RC5 I/O转换箱
增设内存 (可将内存从3.25MB增设至5.5MB) 控制器出厂时追加功能, 仅针对程序领域进行追加。
法兰组件 (仅限水平多关节机械手)

FA相关产品

装, 进行咨询。

存储容量	品种规格
3.25MB (相当于10,000条步序, 30,000点)	标准 UL规格 安全规格

P23 条码·二维条码扫描器

数据采集器 [BHT-700B]	数据采集器 [BHT-600Q]	数据采集器 [BHT-300B/Q]	扫描枪 [AT10Q]
			

以小巧精炼的外形 满足用户各种需求。



最大工作范围	约430mm
最大可搬运质量	5轴: 2.5kg (手腕姿势向下时3kg) 6轴: 2kg (手腕姿势向下时2.5kg)
标准循环时间	0.9 ~ <1.0秒(负载1kg时)
品种规格	标准与吊装

6轴型

产品特性

5轴与6轴两种机型



5轴型

轻量化

机械手主体重量仅13kg(5轴型)。小型与轻量化使之能够充分发挥其在搬运和装卸方面的便利性。并可灵活地对应各种作业场所的设置要求。

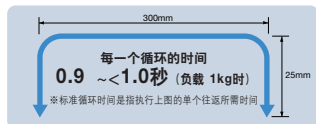
小巧的外形

设置面积为160X160mm，相当于两张明信片的大小，是一款节省空间的设计。实现了设备的小型化。

作业范围宽广

外形小巧，最大工作范围可达430mm左右，确保其在同级别中顶级的的工作区域要求。

标准循环时间



高精度轨迹控制功能

在需要高精度轨迹的涂密封胶等涂敷作业中发挥巨大的作用。

特异点回避功能

可忽略特异点进行机械手的设置。(仅限6轴型)

最大可搬运质量2.5kg(5轴型)

外形小巧，马力强劲。

全轴采用低输出功率的伺服电机

全轴采用80W以下的AC伺服电机。电机总容量控制在300W以下，极其节能。

工具用空气配管(4条电路)和配线(9芯)为标准配备

地面安装与吊装均可

高速且马力强劲。
小巧精致的
小型6轴机械手。



最大工作范围	约650·850mm
最大可搬运质量	6kg(手腕姿势朝下时7kg)
标准循环时间	0.4 ~<0.5与0.5 ~<0.6秒(负载1kg时)
品种规格	标准·防尘防溅·超净 UL规格·吊装

产品特性

最大可搬运质量6kg(手腕姿势朝下时7kg)(UL规格除外)

小巧精致，最大可搬运质量达6kg，马力强劲。

提高了夹治具设计的自由度。

同类型顶级的高速化

机械手臂的轻量化以及AC伺服电机的高输出使机械手的运行速度达到了同类型最高级别。

标准循环时间



高精度轨迹控制功能

在需要高精度轨迹的涂密封胶等涂敷作业中发挥巨大的作用。

特异点回避功能

可忽略特异点进行机械手的设置。

防撞检测功能

防止因碰撞而造成的工件和夹治具的破损。

* 有时因工件与夹治具的种类和运行状况而无法检测是否会发生碰撞。

外形小巧

机械手的臂宽为110mm，外形小巧，减少了与周边设备之间的互相干扰。设置面积为“200mm×200mm”，相当于两张明信片的大小，实现了设备的小型化。

工具用空气配管(7条电路)与配线(10芯)、电磁阀(3个)为标配

型号齐全

在恶劣环境下也可使用的“防尘防溅型”、最适于在无尘自动化环境中使用的“超净型”、对应美国UL规格的“UL规格”等各种型号的机械手一应俱全。

防尘防溅型



保护等级
手腕部:IP65
主体部:相当于IP54

超净型



超净度
10级(0.1μm)
100级(0.3μm)

UL规格



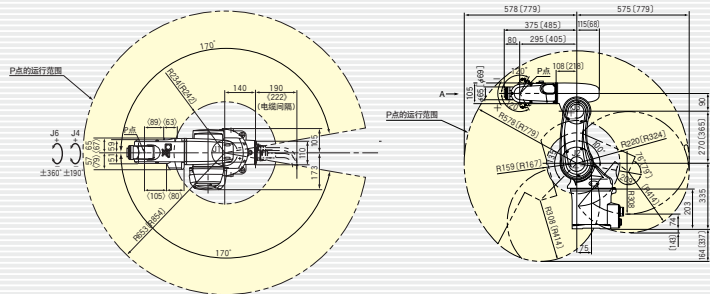
UL LISTED

最大工作范围	制动器	标准	防尘防溅 [手腕部:IP65, 主体部:相当于IP54]	超净 [超净度:10级(0.1μm) 100级(0.3μm)]	UL
约650mm	标准	VS-6556G	VS-6556G-W	VS-6556G-P10-100	—
约850mm	[2·3·4轴 L带制动器]	VS-6577G	VS-6577G-W	VS-6577G-P10-100	—
约650mm	增設 [选轴带制动器 (1轴除外)]	VS-6556G-B	VS-6556G-BW	VS-6556G-BP10-100	VS-6556G-BW-UL
约850mm		VS-6577G-B	VS-6577G-BW	VS-6577G-BP10-100	VS-6577G-BW-UL

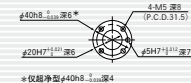
* 地面安装与吊装均可(超净型只限于地面安装)

* UL规格包含1轴在内。全轴附制动器。关于其规格和外形尺寸の詳細信息，请另行查询。

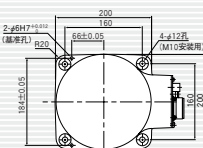
外形尺寸与运行范围



工具安装面详图 (箭头所示A)



底座安装尺寸 (俯视图)



*1 < > 内为制动器增设型 *2 () 内为VS-6577 *3 () 内为防尘防溅、超净型 *4 | 内只限超净型

(单位: mm)

规格

主体规格

项目	规格	
组件型号 (注1)	VS-6556G	VS-6577G
主体型号	VS-6556E/GM	VS-6577E/GM
臂全长	270(第1臂)+295(第2臂)=565mm	365(第1臂)+405(第2臂)=770mm
臂偏置	J1(旋转):75mm J3(前腕):90mm	
最大运行区域	R=733mm(工具安装面) R=653mm(P点:J4、J5、J6中心)	R=934mm(工具安装面) R=854mm(P点:J4、J5、J6中心)
运行角度	J1:±170° J2:±135°-100° J3:±166°-119° J4:±190° J5:±120° J6:±360°	J1:±170° J2:±135°-100° J3:±166°-119° J4:±190° J5:±120° J6:±360°
最大可搬运质量	6kg(7kg:手腕姿势朝下时) UL规格:5kg	
最大合成速度	8,200mm/S(工具安装面中心)	7,600mm/S(工具安装面中心)
重复定位精度 (注2)	X、Y、Z各方向:±0.02mm(工具安装面中心)	X、Y、Z各方向:±0.03mm(工具安装面中心)
最大容许惯性力矩	负载设定值5kg以下...J4、J5转轴:0.295kgm ² 、J6转轴:0.045kgm ² 负载设定值6kg以下...J4、J5转轴:0.354kgm ² 、J6转轴:0.054kgm ² 负载设定值7kg以下...J4、J5转轴:0.413kgm ² 、J6转轴:0.063kgm ²	
位置检测方式	绝对编码器	
驱动电机、制动器	全轴AC伺服电机+J2、J3、J4制动器(也可选择J5、J6制动器增设型)	
用户空气配管 (注3)	7系统(φ4×6、φ6×1) 电磁阀(2位、双螺线管)3个内置	
用户信号线	10芯(接近传感器等的信号线)	
空气源	常用压力	1.0×10 ⁵ Pa~3.9×10 ⁵ Pa
	最大容许压力	4.9×10 ⁵ Pa
空气传播噪音 (注4)	80dB以下	
质量	约35kg(约77lb)	约36kg(约80lb)

(注1) 组件型号是机械手主体与控制器构成一套的型号。(注2) 重复定位精度是周围环境温度恒定时的精度。(注3) 只有φ4×6可用内置电磁阀控制。(注4) A加权音量连续音压级

组件型号详解 (VS-G系列)



VM系列

具有高速与高搬运能力的6轴机械手。以小巧的外形广泛应用于各个领域。



最大工作范围 约1000·1300mm

最大可搬运质量 10kg

标准循环时间 0.8 ~<0.9与0.9 ~<1.0秒(负载5kg时)

品种规格 标准·防尘防溅·超净
吊装

产品特性

工作范围宽广

本系列备有VM-60B1和VM-6083两种型号的机械手，最大工作范围分别为1300mm和1000mm左右。可在更大范围内对应工作区域的要求。

外形小巧

机械手的臂宽为130mm，外形小巧，减少了与周边设备之间的互相干扰。实现了设备的小型化。

最大可搬运质量10kg

最大可搬运质量达10kg，马力强劲，可轻松搬运重物。

同类型中顶级的高速化

采用轻量化与高刚性的机械手臂和大功率的AC伺服电机，使机械手的运行速度达到了同类型最高级别。

标准循环时间



型号齐全

本系列还备有在恶劣环境下也可使用的“防尘防溅型”以及最适于在无尘自动化环境中使用的“超净型”机械手。

最大工作范围	标准	防尘防溅 (手腕部: IP65, 主体部: 相当于IP54)	超净 [超净度: 100级(0.3μm)]
约1000mm	VM-6083G	VM-6083G-W	VM-6083G-P100
约1300mm	VM-60B1G	VM-60B1G-W	VM-60B1G-P100

* 地面安装与吊装均可(超净型只限于地面安装。)

高精度轨迹控制功能

在需要高精度轨迹的涂密封胶等涂敷作业中发挥巨大的作用。

特异点回避功能

可忽略特异点进行机械手的设置。

也可选择防尘防溅型

在各个输出轴上采用了油封，在外壳结合面上采用了氟类密封材料，增强了机械手对恶劣环境的适应能力。

(手腕部: 相当于IP65, 主体部: 相当于IP54)

全轴标准采用制动器(旋转轴除外)

在紧急停止和电源OFF等时，可防止机械手臂脱落，提高了安全性。

工具用空气配管(7条电路)与配线(10芯)、电磁阀(3个)为标准配备

防尘防溅型



保护等级
手腕部: 相当于IP54
主体部: 相当于IP54

超净型



超净度
100级(0.3μm)

HS系列

节省空间、应用广泛。



*照片为已安装法兰（选配件）的机械手

- 臂长 350 · 450 · 550mm
- 最大可搬运质量 5kg
- 标准循环时间 0.3 ~ <0.4秒(负载2kg时)
- 品种规格 标准 · 防尘防溅 · 超净
UL · 吊装

产品特性

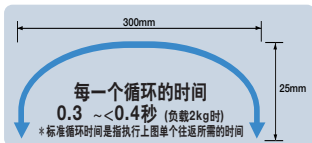
小型化机体易于设备制造

设置面积为“150mm×150mm”，外形小巧。
机械手臂采用内置式配线、配管，全面提高了设备安装作业的灵活性，并达到了同类型中顶级的运行范围。

同类型中顶级的高速化

通过采用大功率AC伺服电机、提高控制功能等措施，实现了同类型中顶级的高速度与高精度。

标准循环时间



高精度轨迹控制功能

在需要高精度轨迹的涂密封胶等涂敷作业中发挥巨大的作用。

短臂350mm

臂长规格有350 · 450 · 550mm三种，可支持不同用户的需求。

插入力控制功能

可通过限制电机电流设定驱动力。

工具用空气配管(4条电路)与配线(19芯)为标准配备

型号齐全

在恶劣环境下也可使用的“防尘防溅型”、最适于在无尘自动化环境中使用的“超净型”、利于节省空间的“吊装型”、对应美国UL规格的“UL规格”等各种型号的机械手一应俱全。

防尘防溅型



UL规格



超净型



吊装型



	标准		防尘防溅 [相当于IP65]		超净*1 [10级 (0.1μm)]	UL*3
	地面安装	吊装*2	地面安装	吊装*2	地面安装	地面安装
350mm	HS-4535*G	—	HS-4535*G-W	—	HS-4535*G-P10	HS-4535*G-UL
450mm	HS-4545*G	HSS-4545*G	HS-4545*G-W	HSS-4545*G-W	HS-4545*G-P10	HS-4545*G-UL
550mm	HS-4555*G	HSS-4555*G	HS-4555*G-W	HSS-4555*G-W	HS-4555*G-P10	HS-4555*G-UL

*1 超净型只限于地面安装。

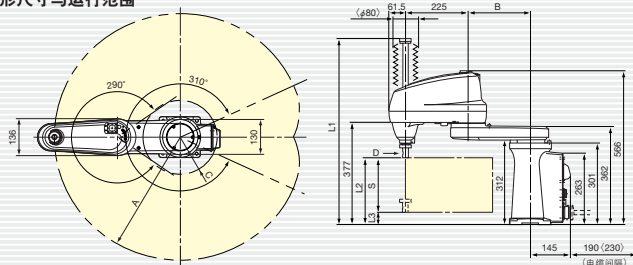
*2 关于吊装型的外形尺寸，请另行查询。

*3 UL规格只限于地面安装。关于其规格与外形尺寸，请另行查询。

*表示上下行程 *2: 200mm, 3: 320mm。



外形尺寸与运行范围



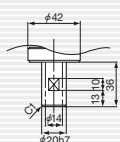
型号	A	B	C
HS-4535*	350	125	143
HS-4545*	450	225	136
HS-4555*	550	325	131

S (mm)	类型	L1	L2	L3
*2:200	标准	697	246	48
	防尘防滴	790	206	6
	超净	798		
*3:320	标准	817	246	-74 ±1
	防尘防滴	910	206	
	超净	918		

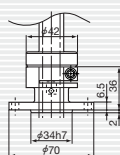
※1 Z:320mm的情况下,Z轴的最低下降点达到低于底座安装面的位置

※2()内为防尘防滴、超净型

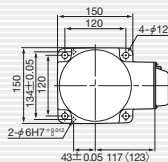
工具安装面详图 (箭头所示E)



法兰 (选配件)



底座安装尺寸 (俯视图)



(单位: mm)

规格

主体规格

项目	规格		
组件型号 (注1)	HS-4535*G	HS-4545*G	HS-4555*G
主体型号	HS-4535*E/GM	HS-4545*E/GM	HS-4555*E/GM
臂全长	125 (J1:第1臂) + 225 (J2:第2臂) = 350mm	225 (J1:第1臂) + 225 (J2:第2臂) = 450mm	325 (J1:第1臂) + 225 (J2:第2臂) = 550mm
上下行程 (※)	Z (第3轴): 200mm (320mm也可选择) [* = 2:200mm, 3:320mm]		
运行角度和行程	J1 (第1轴): ±15°, J2 (第2轴): ±145°, Z (第3轴): 200mm (320mm), T (第4轴): ±360°		
轴组合	J1 (第1轴) + J2 (第2轴) + Z (第3轴) + T (第4轴)		
最大可搬运质量	5kg		
最大合成速度	臂前端	7,200mm/s	6,300mm/s
	Z轴		2,000mm/s
	T轴		2,400°/s
重复定位精度 (注2)	J1轴+J2轴	±0.015mm	±0.02mm
	Z轴		±0.01mm
	T轴		±0.005°
最大输入压力 (向下)	98N (1秒钟以下)		
最大容许惯性力矩	0.1kgm ² (可搬运质量为5kg时)		
位置检测方式	绝对编码器		
驱动电机、制动器	全轴AC伺服电机+Z轴、T轴制动器		
用户空气配管	4系统 (φ4×2, φ6×2)		
用户信号线	19芯 (接近传感器等的信号线)		
空气源	常用压力	0.5×10 ⁵ Pa ~ 3.5×10 ⁵ Pa	
	最大容许压力	5.9×10 ⁵ Pa	
空气传播噪音 (注3)	80dB以下		
质量	约25kg (约55lb)		

(注1) 组件型号是机械手主体与控制器构成一套的型号。 (注2) 重复定位精度是周围环境温度恒定时的精度。 (注3) A加权当量连续音压级。

组件型号详解 (HS-G系列)

HS S - 4 5 35 2 G - W

小型水平多关节型 机械手类型 轴数 最大可搬运质量 臂全长 上下行程 系列名称 品种规格
无地面安装 S:吊装 4:4轴 5:5kg 35:350mm 45:450mm 55:550mm 2:200mm 3:320mm G:G系列 无:标准 W:防尘防滴 P:超净 UL:UL规格

超群的高速度与高精度。
水平多关节机械手的终极版。



*照片为已安装法兰(选配件)的机械手

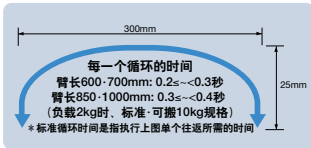
臂长	600 · 700mm 850 · 1000mm
最大可搬运质量	10 · 20kg
标准循环时间	0.2 ~<0.3与0.3 ~<0.4秒(负载2kg时)
品种规格	标准 · 防尘防溅 UL · 吊装

产品特性

超群的高速度

通过采用大功率AC伺服电机、提高控制功能等措施,其标准循环时间达到了同类型顶级程度。

标准循环时间



最大可搬运质量20kg

最大可搬运质量备有10kg和20kg两种规格。增加了搬运重物的用途。

型号齐全

在恶劣环境下也可使用的“防尘防溅型”、利于节省空间的“吊装型”、对应美国UL规格的“UL规格”等各种型号的机械手一应俱全。

		标准		防尘防溅 [相当于IP65]		UL ^{※2}	
		地面安装	吊装 ^{※1}	地面安装	吊装 ^{※1}	地面安装	
臂长	可搬运质量	600mm	HM-4060*G	—	HM-4060*G-W	—	HM-4060*G-UL
		700mm	HM-4070*G	HMS-4070*G	HM-4070*G-W	HM-4070*G-W	HM-4070*G-UL
		850mm	HM-4085*G	HMS-4085*G	HM-4085*G-W	HM-4085*G-W	HM-4085*G-UL
		1000mm	HM-40A0*G	—	HM-40A0*G-W	—	HM-40A0*G-UL
	10kg	600mm	HM-4A60*G	—	HM-4A60*G-W	—	HM-4A60*G-UL
		700mm	HM-4A70*G	HMS-4A70*G	HM-4A70*G-W	HMS-4A70*G-W	HM-4A70*G-UL
		850mm	HM-4A85*G	HMS-4A85*G	HM-4A85*G-W	HMS-4A85*G-W	HM-4A85*G-UL
		1000mm	HM-4AA0*G	—	HM-4AA0*G-W	—	HM-4AA0*G-UL
	20kg	600mm	HM-4A60*G	—	HM-4A60*G-W	—	HM-4A60*G-UL
		700mm	HM-4A70*G	HMS-4A70*G	HM-4A70*G-W	HMS-4A70*G-W	HM-4A70*G-UL
		850mm	HM-4A85*G	HMS-4A85*G	HM-4A85*G-W	HMS-4A85*G-W	HM-4A85*G-UL
		1000mm	HM-4AA0*G	—	HM-4AA0*G-W	—	HM-4AA0*G-UL

※1 关于吊装型的外形尺寸,请另行查询。
※2 UL规格仅限于地面安装,关于其规格与外形尺寸,请另行查询。
※表示上下行程 ※2: 200mm, 3: 300mm, 4: 400mm。

高精度轨迹控制功能

在需要高精度轨迹的涂密封胶等涂敷作业中发挥巨大的作用。

长臂1000mm

臂长有600·700·850·1000mm四种规格供用户选择。

可利用简单的直接教导方式快捷地安装、调整机械手(标准型)

机械手的上下轴采用“齿条 & 小齿轮结构”和“重力平衡气缸”构造,使直接教导变得简单且确实可行。

工具用空气配管(4条电路)与配线(24芯)为标准配备

防尘防溅型



保护等级
相当于IP65

UL规格



吊装型



最适合小型设备！
使用嵌入式机械手实现了
设备的小型化！



臂长	200 · 250 · 300mm
最大搬运质量	3kg
品种规格	标准(吊装式结构)

产品特性

纤细的结构，可使设备的宽度和高度均有所减少

采用吊装式结构，以实现其工作范围的最大化。

运行速度快，可使设备的生产效率大幅提高

采用直动轴和旋转轴的联合运行方式。生产效率得到改善，与本公司的直角坐标式机械手相比提高17%。(P-P运行)

高精度轨迹控制功能

在需要高轨迹精度的涂密封胶等涂敷作业中发挥巨大的作用。

工具用空气配管(1条电路)和配线(10根)为标准配备电磁阀(4个)为选购配备

应用实例

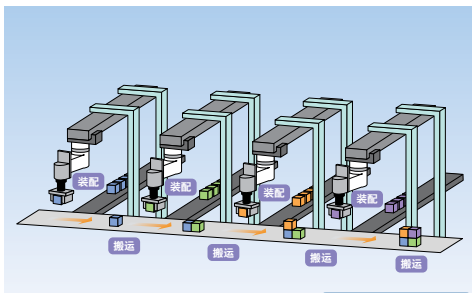
装配与搬运

纤细

设备宽度的缩减，使得整个生产线长度也相应缩短

低成本

配套装置的减少，使得整个设备成本也相应减少



设置面积减少了40%
(与本公司旧版产品的设置面积相比)

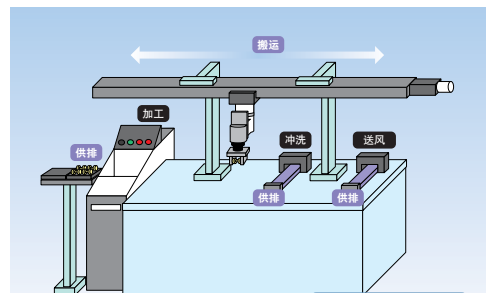
供排与搬运

小巧的外形

采用吊装式结构，使设备前方的空间大幅减少

灵活的运行

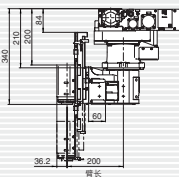
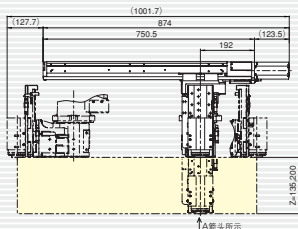
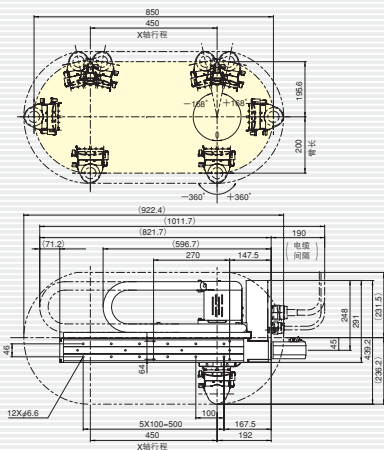
采用可编程系统，实现了自由灵活的搬运作业



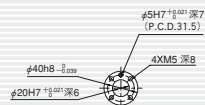
设置成本减少了20%
(与本公司旧版产品的设置成本相比)

外形尺寸与运行范围 (X轴=450)

*关于X轴=760mm和1060mm的相关信息, 请查阅主页。



工具安装详图 (箭头所示A)



(单位: mm)

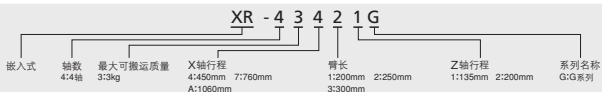
规格

主体规格

项目		规格						
组件型号 (注1)		XR-4341*G	XR-4371*G	XR-4372*G	XR-4373*G	XR-43A1*G	XR-43A2*G	XR-43A3*G
主体型号		XR-4341*GM	XR-4371*GM	XR-4372*GM	XR-4373*GM	XR-43A1*GM	XR-43A2*GM	XR-43A3*GM
臂长		200mm	200mm	250mm	300mm	200mm	250mm	300mm
运行 角度 和 行程	X轴	450mm	760mm			1,060mm		
	R轴	±16°						
	Z轴	135mm [*=1:135mm, *=2:200mm] (* 备有200mm的特殊规格。如有需要请另行咨询。)						
	T轴	±360°						
轴组合		X轴+R轴+Z轴+T轴						
最大可搬运质量		3kg						
最大 合成 速度	臂前端 (X轴+R轴)	3,650mm/s	3,600mm/s			3,240mm/s		
	Z轴	1,500mm/s						
	T轴	720°/s						
重复 定位 精度 (注2)	X轴+R轴	±0.015mm						
	Z轴	±0.010mm						
	T轴	±0.005°						
最大容许惯性力矩		0.03kgm ²						
位置检测方式		绝对编码器						
驱动电机、制动器		全轴AC伺服电机 Z轴: 带制动器						
用户空气配管		空气供给部φ8×1 (选配件时 搭载歧管阀 4系统(φ4×4))						
用户信号线		10芯 (接近传感器等的信号线)						
空气源	常用压力	0.5×10 ⁵ Pa~3.5×10 ⁵ Pa						
	最大允许压力	5.9×10 ⁵ Pa						
质量 (注3)		约33kg (约72lb)	约45kg (约99lb)	约46kg (约101lb)	约47kg (约103lb)	约51kg (约112lb)	约52kg (约114lb)	约53kg (约116lb)

(注1) 组件型号是机械手主体与控制器构成一套的型号。(注2) 重复定位精度是周围环境温度恒定时的精度。(注3) 重量型 (Z=200mm) 的质量。

组件型号详解 (XR-G系列)



小幅度高负荷作业。



最大可搬运质量	10kg
标准循环时间	0.9 ~ <1.0秒 (负载2kg时)
品种规格	标准

产品特性

外形小巧精致

驱动结构的省空间设计和扁平缆索化实现了同类型中顶级的小型化。可轻而易举地在有限的空间内设置机械手，实现了设备的小型化。

最大可搬运质量 10kg

采用高刚性的单体导轨和大功率的小型AC伺服电机，使可搬运质量达到同类型中顶级程度的10kg。适用于搬运重物、双夹治具等，用途广泛。

高精度轨迹控制功能

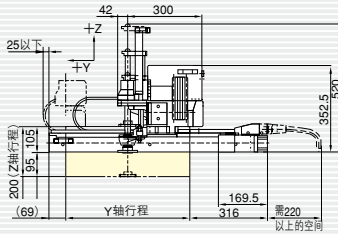
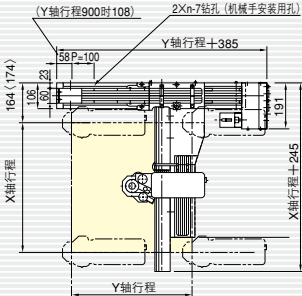
在需要高精度轨迹的涂密封胶等涂敷作业中发挥巨大的作用。

型号齐全

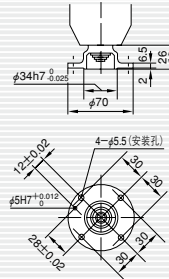
除了左、右臂规格产品外，还有48种行程可供选择。可结合用户所需提供最佳型号。

工具用空气配管(6条电路)与配线(10芯)、电磁阀(3个)为标准配备

外形尺寸与运行范围 (X轴机械臂方向: 左臂规格) ※也标准配备有右臂规格



工具安装详图

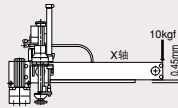


(-) 内为右臂规格

(单位: mm)

Y轴行程 (mm)	n
300	6
400	7
500	8
600	9
700	10
900	11

X轴的刚性
XYC-40592G-L (R) 时
X轴框架前端的挠度为
0.45mm/10kgf。



规格

主体规格

项目	规格	
组件型号 (注1)	XYC-40 @ @ G-L (R) [L:左臂 R:右臂]	
主体型号	XYC-40 @ @ GM-L (R) [L:左臂 R:右臂]	
X轴运行行程 (a)	(a=) 2:250mm, 3:350mm, 4:450mm, 5:550mm	
Y轴运行行程 (b)	(b=) 3:300mm, 4:400mm, 5:500mm, 6:600mm, 7:700mm, 9:900mm	
上下行程 (c)	Z (第3轴): 200mm (也可选择300mm) [c=2:200mm, 3:300mm]	
手腕旋转角度	±270°	
轴组合	X (第1轴) + Y (第2轴) + Z (第3轴) + T (第4轴)	
最大搬运质量	10kg	
最大速度	X (第1轴)、Y (第2轴): 1,000mm/s、Z (第3轴): 2,000mm/s、T (第4轴): 610°/s	
重复定位精度 (注2)	X (第1轴)、Y (第2轴)、Z (第3轴): ±0.025mm、T (第4轴): ±0.02°	
最大输入压力	98N (1秒钟以下)	
最大容许惯性力矩	0.078kgm ² (可搬运质量为10kg时)	
位置检测方式	绝对编码器	
驱动电机、制动器	全轴AC伺服电机+重力平衡气缸、J3制动器	
用户空气配管	6系统 (φ4) 电磁阀 (2位、双螺线管) 3个内置	
用户信号线	10芯 (接近传感器等的信号线)	
校准刻度最大移动量	法兰中心2.6mm、手腕旋转0.7°	
空气源 (重力平衡用)	常用压力	0.5×10 ⁵ Pa~3.5×10 ⁵ Pa
	最大容许压力	5.9×10 ⁵ Pa
质量	约65kg (约143lb) (X:550mm、Y:900mm、Z:300mm时)	

(注1) 组件型号是机械手主体与控制器构成一套的型号。 (注2) 重复定位精度是周围环境温度恒定时精度。

组件型号详解 (XYC-G系列)

XYC - 4 0 2 3 2 G - R

直角坐标型	轴数	最大可搬运质量	X轴运行行程	Y轴运行行程	上下行程	系列名称	姿势
	4:4轴	0:10kg	2:250mm 3:350mm 4:450mm 5:550mm	3:300mm 4:400mm 5:500mm 6:600mm 7:700mm 9:900mm	2:200mm 3:300mm	G:G系列	L:左臂 R:右臂

RC7M控制器

实现了满足用户各种需求的高扩展性。
外形极其小巧，同类型中的最小尺寸。



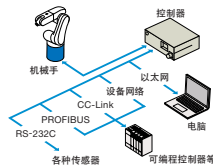
产品特性

多重任务功能

通过同步处理机械手的运行和与周边设备之间的通讯，大幅缩短了通讯时间，提高了生产效率，并且无需可编程控制器即可对周边设备进行控制。采用全新CPU，大幅提高了程序处理速度[与本公司旧版产品相比提高近3倍(非机械手运行命令)]。

网络功能

追加了与电脑之间的数据通讯功能。标准配备以太网和USB。与周边设备之间的连接采用节省配线网络的设备网络、CC-Link、PROFIBUS(选配件)等，实现了减少配线工时和易于安装、维护的配线节省系统。



附加轴规格(选配件)

将对周边设备和工具的控制统一于机械手环境，实现了设备的小型化，提高了使用便利性。

※附加轴电机的控制方法只限于PTP控制。

采用自动调谐功能，使附加轴电机的增益调整变得异常简便。

※根据用户的要求进行增益调整的费用需由用户自行承担。

附加轴规格



控制器保护箱(选配件)

保护控制器不受外部空气的污染。
并具有高效的散热功能。



外形尺寸 W675 × H277.5 × D860mm
保护构造 IP54 质量 约32kg

全球对应(选配件)

配备有符合领先于欧美地区各种规格的安全规格和美国UL规格的UL规格机械手，可满足全球用户对DENSO机械手的需求。

(I/O类型也配备有PNP类型)

(安全规格)

安全相关部分(紧急停止信号等)符合ANSI和CE中必要的安全分类3 (ISO13849-1)(带安全板)。

●安全回路的双重化

●信号 ON/OFF 时的异常监视

※只监视紧急停止、防护停止等的安全相关部分

安全规格



[适用的机械手安全规格]

ISO10218 : 2006、ANSI/RIA R15 .06-1999等

※安全规格中安全I/O电缆是必备的。

※也备有由安全分类4的接回路构成的安全箱。

详情请自行咨询。

※XYC-4系列只备有附带安全箱(NPN型)的规格。

(UL规格)

VS · HM · HS系列备有UL规格。

[适用的机械手安全规格]

ISO10218 : 2006、ANSI/RIA R15 .06-1999

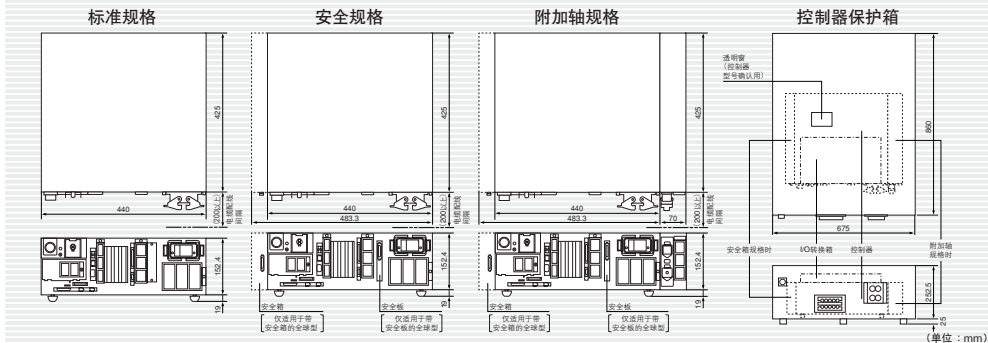
UL规格的UL1740、CSA Z434等



品种规格

项目	品种规格
电源	200VAC 100VAC ※仅VP系列
控制器类型	标准规格 安全规格 UL规格※机械手主体也必备UL规格。
I/O类型	NPN (Minus Common) 类型I/O (面向日本的标准) PNP (Plus Common) 类型I/O

外形尺寸



规格

主体规格

项目		规格						
适用的机械手		VP-G类型	VS-G类型	VM-G类型	HS-G类型	HM-G类型	XR-G类型	XYC-G类型
型号(RC7M)		VPG5/6CAA (对应100V) VPG5/6CA (对应200V)	VSG6BA	VMG6BA	HSG4BA	HMG4BA	XRG4BA	XYCG4AA
控制轴数		5-6轴	6轴			4轴		
控制方式		PTP、CP3维直线、3维圆弧						
驱动方式		全轴全数字化AC伺服						
使用语言		DENSO机械手语言(基于SLIM)						
存储器容量		3.25MB(相当于10,000步、30,000点)						
演示方式		1) 远程教导 2) 数值输入(MDI)		1) 直接教导 2) 远程教导 3) 数值输入(MDI)			1) 远程教导 2) 数值输入(MDI)	
外部信号(I/O)	并行I/O	输入:16个用户开放点+11个系统固定点/输出:16个用户开放点+14个系统固定点 (选配件) 安装两张增设用并行I/O板时 输入:80个用户开放点/输出:96个用户开放点 可增设 (选配件) 安装一张增设用并行I/O板时 输入:40个用户开放点/输出:8个用户开放点 可增设						
	安全I/O	输入:6个系统固定点 / 输出:5个系统固定点						
	设备网络	主子局(选配件) 输入:1024点[主子局]+256点[子局]/输出:1024点[主子局]+256点[子局] 主子局(选配件) 输入:1024点/输出:1024点 子局(选配件) 输入:256点/输出:256点						
	CC-Link	子局(选配件) 输入:128点/输出:128点						
外部通讯		RS-232C:1回路、以太网板:1回路、USB:2回路(对应内存存储器)						
扩展插槽		3(任选卡增设用)						
自诊断功能		超限·伺服异常·存储器异常·输入错误等						
计时功能		0.02-10sec(1/60sec间隔)						
错误显示		外部错误输出/在小型教导器(选配件)上显示错误代码/在多功能教导器(选配件)上显示错误信息						
电缆长度	主体间电缆(选配)	4m、6m、12m (标准规格)	4m、6m、12m(标准/防溅规格)			4m、6m、12m (标准规格)		4m、6m(标准规格)
	I/O电缆	8m、15m(Mini I/O用、HAND I/O用、增设并行I/O用、安全板I/O用)(选配件)						
	电源电缆	5m						
环境条件(运行时)		温度0-40°C、湿度90%RH以下(无凝结现象)						
电源		(100V规格) 单相 AC100V-10%~ AC110V+10% 50/60Hz、1kVA (200V规格) 三相 AC200V-15%~ AC230V+10% 单相 AC230V±10% 50/60Hz、1kVA	三相 AC200V-15%~ AC230V+10% 单相 AC230V±10% 50/60Hz、1.85kVA	三相 AC200V-15%~ AC230V+10% 50/60Hz、3.3kVA	三相 AC200V-15%~ AC230V+10% 单相 AC230V±10% 50/60Hz、1.8kVA	三相 AC200V-15%~ AC230V+10% 单相 AC230V±10% 50/60Hz、2.5kVA	三相 AC200V-15%~ AC230V+10% 单相 AC230V±10% 50/60Hz、1.8kVA	三相 AC200V-15%~ AC230V+10% 单相 AC230V±10% 50/60Hz、1.15kVA
保护等级		IP20						
质量		标准规格 约18kg(不包含附属电缆)			标准规格 约17kg(不包含附属电缆)			

多功能教导器

易操作与功能强大。



产品特性

采用7.5英寸大屏幕彩色液晶显示器

符合国际安全规格 (ISO 规格等)

- 模式切换开关
- 采用3档选择开关
- 启动开关
- 采用3档开关、
- 双重安全回路



- 紧急停止开关
- 采用4触点开关

可选择多种语言，满足全球化需求。

支持日文·英文·德文·韩文·中文。

可利用操作盘功能自定义画面

作为机械手和周边设备的操作盘，可自定义教导器的画面。使用离线编程软件WINCAPS II，使之可在GUI环境下简单地进行制作，提高了操作性。



操作盘 画面

具备保护等级相当于IP65的防溅功能

另备有简易小型教导器



教导器比较表

	多功能教导器	小型教导器
编程	◎	○*1
机械手的操作与教导	◎	○
维护	◎	○*2
语言	日·英·德·韩·中	日·英
外形尺寸	W290×H104×D198	W102×H75×D242

*1: 小型教导器不能进行编程。
可利用附属的高档编程软件WINCAPS II Light进行编程。
*2: 小型教导器只能进行下列操作。(1) CALSET操作。(2) 编码器复位操作。(3) 机械手控制器的内置日历和时钟的设置。(4) 电池下次检查日期的设置。(5) 制动器的解除。

增设板

丰富的扩展功能扩大了机械手的应用范围。



增设并行I/O板



设备网络板



CC-Link板



μVision板

产品特性

可增设各种I/O

可通过增加I/O点数或利用各种现场网络进行控制板的种类

《增设并行I/O板 (NPN与PNP)》

《设备网络板 (主子局、主局、子局)》

支持全球标准规格的现场网络，易于实现机械手和可编程控制器等各种控制设备之间的相互连接。

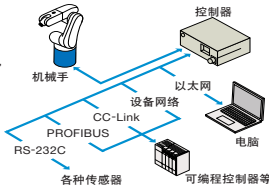
*主子局不能作为单一局(主局或子局)使用。

《CC-Link板》

支持节省配线现场网络的CC-Link，操作简单，成本低廉。

《RS232C增设板 (用户自备)》

标准1回路最多可增设到3回路也支持PROFIBUS和S-LINK V



可扩展功能

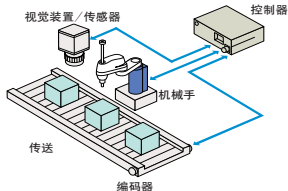
可扩展各种功能，扩大了机械手的应用范围。板的种类

《μVision板》

可将视觉功能内置于控制器，进而缩短机械手的通讯时间，节省空间和配线。

《传送跟踪板》

在传送的同时仍可运行机械手。对传送带随机传送过来的工件，无需停止传送带即可拣选与组装。



“电子眼”支持自动化。



产品特性

μVision板内置于控制器主体

可将视觉功能内置于控制器主体，节省了设备的空间和配线。且无需与机械手之间进行通讯。

编程简便

编程语言以JIS标准化机械手编程语言为基准，可根据其用途对视觉检查、计量与测量等自由地进行编程。并利用可保存已编的程序库功能，实现了简单且高效的程序开发。

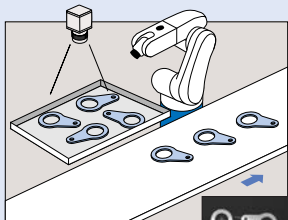
另备有小型与轻量的箱型 μVision-21 Super

超薄设计，设置简单。而且重量只有1.4kg。



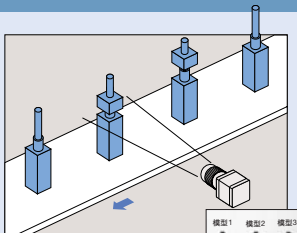
外形尺寸 W142 × H59 × D200mm (突起部分除外)
重量 1.4kg(不含附属电缆)

应用实例



多种工件的分离识别

利用加标功能可逐个分离箱内的多个工件，并通过旋转检索识别工件的状态。也可使用机械手挑选工件。*工件的识别因条件而异。



品种、合格品与不合格品的位置检测

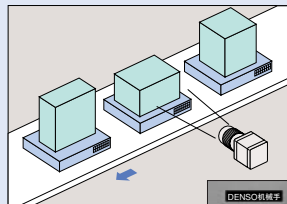
对预先登记的模型和工件的形状进行模式匹配(模型检索功能)。根据一致度判定其品种、合格品与不合格品。此外还可检测工件的位置和角度。



检索模型



检测结果



工件编号的判定

根据可全方位高速读取的二维代码(QR代码)识别每个产品。*QR代码的识别因条件而异。



规格

基本规格

项目	规格
主要处理功能	双值化特征抽取(面积、重心、主轴角、亮度积分)、直方图、边缘检测、图像间演算 过滤器处理、加标、浓淡图像检索、代码识别(QR代码)
分解能力(画面处理数)	512 × 480 × 256灰度等级(4画面)
可连接摄像机数量	2台(NTSC单色、内部或外部同步)
并行输入输出	输入信号
	输出信号
串联通讯	RS-232C: 2回路(电脑专用1回路、外部设备通用1回路)
用户程序容量	930KByte(约9,000行)、登记程序数256个
错误显示	发生错误时指示灯闪烁 在监视器(选配件)上显示错误内容
电源	单相AC100V 50/60HZ
环境条件(运行时)	温度0~40℃(固定设置)湿度90%RH以下(无凝结现象)
附属电缆	电源电缆(3芯)2m

选配件

监视器	
摄像机	
摄像机电缆	3m规格
	5m规格
	15m规格
BNC同轴电缆	1m规格
	3m规格
	5m规格
近拍镜头套件(7件套)	0.5、1、2、5、10、20、40mm各1个
	镜头
镜头	焦距 8mm
	焦距 16mm
	焦距 25mm
	焦距 35mm
	焦距 50mm
	焦距 75mm
	镜头保护过滤罩

离线编程软件 WINCAPS II

从设备的构思与设计
到调整，
全程提供强有力的支持。



产品特性

功能强大，大幅度减少工时

监视器功能

可实时显示机械手模拟、I/O、变量、任务的执行状况，大幅减少了工时

(机械臂监视器)

在电脑屏幕上3D显示机械手及周边设备，可预先模拟设备的设置和机械手的运行。在设置设备后，无需运行机械手主体即可安全地进行程序确认、测算出循环时间，提高了设备的调整效率。



机械臂监视器

(I/O 监视器)

实时显示I/O通讯的状态，并可进行监测。

(变量监视器)

可实时显示、编辑变量内容。

(运行日志监视器)

管理错误信息等等的历史记录。也可通过分析机械手的电流值、负载率等提高其易维护性。



运行日志

监视器

控制日志

程序库功能

预先在程序库中搭载“可用”程序，通过组合程序库大幅度缩短了编程时间，并提高了其可靠性。

文件夹功能

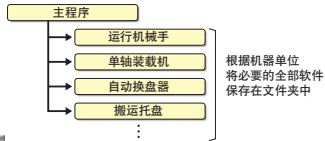
可高效分组多个程序与变量的文件夹功能。可有有条不紊地编辑与管理大规模程序。



程序库功能



文件夹功能



根据机器单位
将必要的全部软件
保存在文件夹中

可选择多种语言，满足全球化需求

支持日文·英文·德文·韩文·中文。

机械手启动与维护支持软件 Robot Tools

强力支持 DENSO 机械手的
维护和操作。

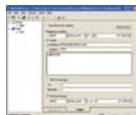


产品特性

采用机械手后使丰富的日常维护业务实现了高效化，并降低了成本

自动监视通知 (Mobile Monitor)

监视控制器的状态，将设备的异常状态等信息发送部件至于远处作业人员的手机终端，进而可迅速地采取相应的措施。提高了其易维护性和业务效率。



自动监视通知

虚拟 TP (Virtual TP)

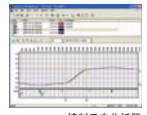
控制器为手动模式时，可将其作为PC上的假想教导器在GUI上进行各种设定。即使在相隔很远的地点也能进行控制器的各种设定、监测，提高了易维护性。同时搭配小型教导器使用，增强了小型教导器的功能。



虚拟 TP

控制日志分析器 (Control Log Analyzer)

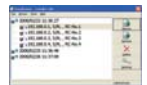
从指定控制器获取控制日志，自动显示图表。可进行机械手控制状态的分析 (NG波形的检测等)。并由DB管理控制日志，与旧数据之间的对比也变得更加简便。提高了易维护性，实现了发生异常时的可视化 (数值化)。



控制日志分析器

汇总备份 (Easy Backup)

可汇总备份、还原多台控制器的全部数据。通过自动汇总备份可缩短作业时间，通过汇总还原可迅速应对异常状况。提高了易维护性，实现了业务的高效化。



汇总备份

电脑集成用中间件 ORiN2

利用 ORiN2
可更灵活地促进
系统开发!



产品特性

可进行完全脱离机器的应用软件的开发

可轻而易举地实现机械手、PLC和CNC工作机等各种机械装置的应用软件和设备的开发，大幅度削减开发费用。

可再利用软件

备有与不同规格(OPC、UPnP)互通的网关，提高了原有应用软件的再利用性。

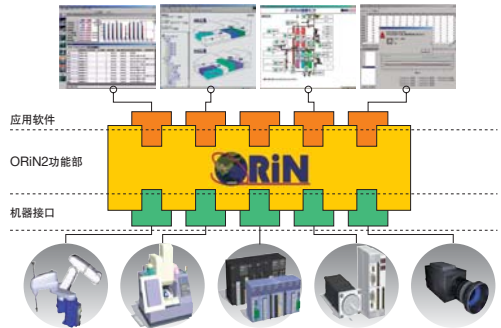
利用电脑通用程序语言(VB等)

可控制大部分的设备(机械手等)

ORiN2是支持OLE(COM、ActiveX)的标准开发工具

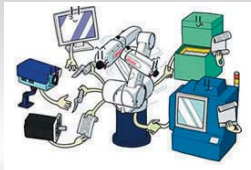
可应用于(Visual Basic, Visual C++, C++Builder, Delphi, Excel等)中。

软件构成



通用机器连接程序库 (D-ROMO)

可轻而易举地将机械手
连接在周边设备上，
改善了设备的质量、成本
以及交货期!



产品特性

利用 D-ROMO 程序库

可轻而易举地连接与操控周边设备

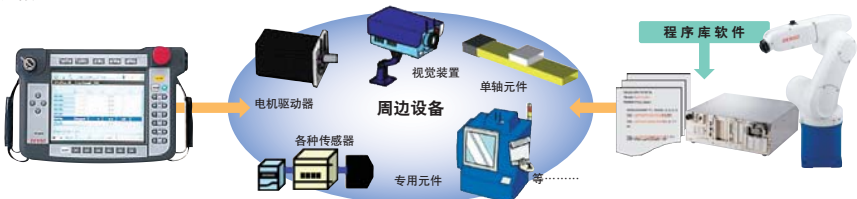
利用控制周边设备的程序库软件“D-ROMO程序库”可在各周边设备专用的操作画面中操控与调整周边设备。并可利用专用指令将周边设备作为机械手的选配件进行控制。

利用 D-ROMO 程序库

可缩短设备启动时间和提高质量

利用程序库软件“D-ROMO程序库”缩短了编程时间、提高了程序质量。

※请登陆本公司主页会员网站购买D-ROMO程序库。



自动夹治具切换器

装卸简单。



AHC元件
(机械手侧)



适配器
(夹治具侧)



放置架

※本产品不包含机械手法兰。夹治具和空气配管连接管。

产品特性

轻量、超薄

具有轻量、超薄的优点，可直接将其安装在DENSO机械手的法兰上。

功能强大的标准装备

装备了防止因气压降低而导致夹治具脱落的保护装置。夹治具分离时锁气用止回阀，最多可连接6根配管、10根配线。

型号选定

对应机械手	品名	型号	重量	惯性力矩	厚度	夹治具安装孔
VP系列 VS系列	AHC元件	AHC5-U	0.44kg (含安装板)	$2.77 \times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	55.5mm (含安装板)	4-M5 P.C.D44
	适配器	AHC5-A				
	安装板	AHC5-P	—	—	—	—
VM系列	放置架	AHC5-S	—	—	—	—
	AHC元件	AHC5-U	0.39kg	$2.6 \times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	45.5mm	4-M5 P.C.D44
	适配器	AHC5-A				
放置架	AHC5-S	—	—	—	—	
HS系列 HM系列*	AHC元件	AHC10-U	0.6kg	$5.1 \times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	49mm	4-M5 P.C.D50
XYC系列	适配器	AHC10-A				
	放置架	AHC10-S	—	—	—	—

※ HM系列只限于可搬运质量为10kg规格的机械手。

规格

项目	规格	
型号	AHC5(6轴规格)	AHC10(4轴规格)
重复定位精度	$\pm 0.01\text{mm}$	$\pm 0.015\text{mm}$
附着力轴(0.5MPa时)	802N	1420N
附力矩(0.5MPa时)	24N · m	49N · m
附扭矩(0.5MPa时)	24N · m	49N · m
使用环境温度	0~60℃	
空气	电路数	6条
	最大使用压力	0.7MPa
	有效横截面积	1mm ²
电气	触点数量	10点
	触点容量	3A

条码·二维条码扫描器

制造业中被广泛应用的自动识别产品



BHT-700B



BHT-600Q



BHT-300B



AT10Q

数据采集器

一维数据采集器型号
BHT-700B

- WinCE5.0 操作系统
- 远距离扫描,读取印刷粗糙的条码。
- 支持无线IEEE802.11a/b/g, 并配有支持EDGE (GSM/GPRS) 的型号

二维数据采集器型号
BHT-600Q

- 行业最高水平耐久性适合各种环境中应用
- 支持近距离识读及远距离识读
- 通过设定软件BHTsetting (免费提供) 进行设定

一维数据采集器型号
BHT-300B
二维数据采集器型号
BHT-300G

- 支持接触式识读及远距离(450mm) 识读
- 采用省电设计,可长时间使用
- 支持IEEE802.11b/g, 配有支持Bluetooth的型号

手持扫描枪

二维扫描枪型号
AT10Q

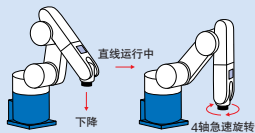
- 行业最高水平的识读性能
- 通过设定软件 (Scanner setting 2D) 对扫描枪进行设定。
- 带有蓝牙功能 (AT10Q-SB)

使用简便的功能

特异点回避功能 ※仅限于VP/VS/VM系列

特点

可减少因通过特异点时机械手形态急剧变化而导致的循环时间损耗和避免配线断线。



欲在直线运行模式下保持恒定的夹治具状态与速度通过J4轴和J6轴成一条直线(J5=0度)的点的邻近区域时，为了保持夹治具的状态J4轴急速旋转，从而导致J4超速运行。

可忽略特异点进行机械手的设置

防碰撞检测功能 ※仅限于VS系列

特点

- 检测机械手臂是否会与周边设备发生碰撞，可减少因碰撞造成的工件和夹治具的破损。
- 可根据对象设定检测级别。



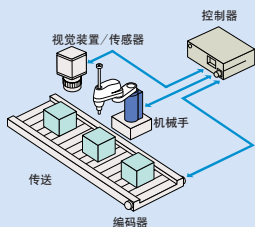
无需传感器即可瞬时检测出可能发生的碰撞，紧急停止机械手。

可减少因碰撞造成的损害

传送跟踪功能

特点

机械手对传送带传送过来的工件进行全程跟踪，无需停止传送带即可拣选或组装。

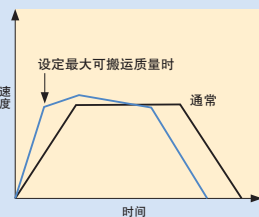


无需停止传送带即可进行作业，提高了生产效率

最优化可搬运质量设定功能

特点

- 可根据机械手前端的负载和状态设定最优的速度和加速度。
- 设定可搬运质量时，可根据因工件脱落等造成的质量变更对运行速度进行最优化处理。

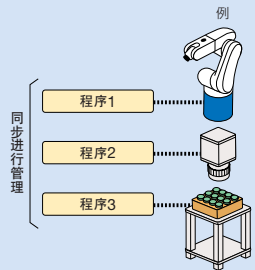


通过最优化处理基于质量的运行速度，缩短了生产节拍时间

多重任务功能

特点

- 可同步处理机械手的运行和与周边设备之间的通讯。
- 无需可编程控制器即可实现对周边设备的控制。

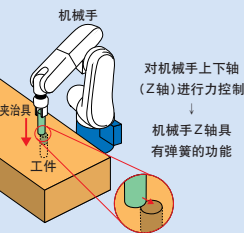


大幅度缩短了通讯时间和生产节拍时间

力控制功能

特点

- 调节压力，可保护工件不负载过大的力。
- 可减少机械手搬运时的位置偏移。



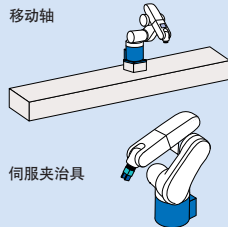
利用软件提高机械手的灵活性，实现灵敏的作业

附加轴规格 ※附加轴规格必备。

特点

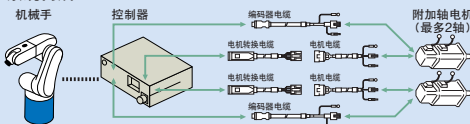
- 可进行机械手的运转轴、伺服夹治具以及回转工作台的控制等。
- 利用机械手控制器最多可控制两个轴的附加轴。

应用实例



将对周边设备与工具的控制统一于机械手环境，实现了设备的小型化，提高了易用性。

系统构成



电机品种规格

	制动器	50 [W]	100 [W]	200 [W]	400 [W]	750 [W]	1.5 [kW]
标准	有	○	○	○	○	○	—
	无	○	○	○	○	○	—
扁平	有	—	○	○	○	○	○
	无	—	○	○	○	○	○

※可连接的附加轴电机的总容量因机械手的不同而有所限制。详情请自行查询。

网点一览(国家或地区)



DENSO EUROPE B.V.
Hogeweyselaan 165, 1382 JL Weesp, Netherlands
电话+31 (0) 294 493 455
传真+31 (0) 294 484 730

DENSO EUROPE B.V. Frankfurt office
Waldeckerstrasse 11 D-64546 Moerfelden-Walldorf,
Germany
电话+49 (0) 6105-27 35 66
传真+49 (0) 6105-27 35 99

电装(中国)投资有限公司
DENSO (CHINA) INVESTMENT CO.,LTD.
北京市朝阳区东三环北路5号 北京发展大厦518室 100004
Room No.518, The Beijing Fortune Building, No.5 Dong SanHuan
Bei-Lu, ChaoYang District, Beijing, China. 100004
电话+86-10-65908337
传真+86-10-65909044

DENSO TAIWAN CORP.
No.525 Sec.2 Mei Su Road,Jui Ping Li Yang-Mei Town
Taoyuan Hsien, Taiwan.
电话+886-3-482-8001
传真+886-3-482-8003



DENSO WAVE INCORPORATED

1-1 Showa-cho Kariya,Aichi 448-8661 Japan
电话+81-566-25-9864
传真+81-566-25-4757

DENSO SALES KOREA CORPORATION

4F, Line Bldg. 823-30 Yeoksam 1-dong, Kangname-gu,
Seoul, Korea 135-933
电话+82-2-460-0611
传真+82-2-3452-5266

DENSO INTERNATIONAL(THAILAND)CO.,LTD.

369 Moo3,Teparak Road, T.Teparaka, A Muang,
Samutprakarn 10270 Thailand
电话+66-2-758-4646
传真+66-2-758-4645

DENSO SALES CALIFORNIA INC.

3900 Via Oro Avenue, Long Beach, California 90810, U.S.A
电话+1-310-834-6352
传真+1-310-513-7379

DENSO INTERNATIONAL SINGAPORE PTE.LTD.

51 Science Park Road, Unit+ACM-01-19 The Aries,
Singapore 117586
电话+65-6771-2442
传真+65-6776-8698

DENSO INTERNATIONAL AUSTRALIA PTY.LTD.

453 Dorset Road Crydon, Victoria 3136, Australia
电话+61-3-8761-1459
传真+61-3-8761-1505

安全注意事项

- 在使用之前请务必先仔细阅读使用说明书等，安全正确地操作机械手。
- 为了简洁易懂地进行说明，本产品目录中使用的照片、插图等没有包含安全栏等法令规定的安全保障设备。

(注) 严禁在下列环境中安装DENSO机械手。

- 1)可燃性气体和易燃性液体环境 2)导电物质等粉尘环境 3)腐蚀性气体环境 4)研磨液、切削液等气雾环境 5)电磁干扰源邻近区域等。如需在类似环境中进行安装，请预先予以协商。
- 另外，关于在电子零部件、食品以及医疗相关作业等忌油环境下的使用，请另行协商。

- 关于产品出口的详细内容，请参照本公司主页的“出口管理相关规定”。
- 记载内容如有变更，恕不另行通知。
- 本产品目录中所记载的数据为截至2008年4月的最新产品信息。

●迎您与我们联系…