



# FD 系列

## 实现最佳的使用方便性 7轴机器人



# B型

实现最佳的使用方便性的  
电缆内藏型7轴机器人



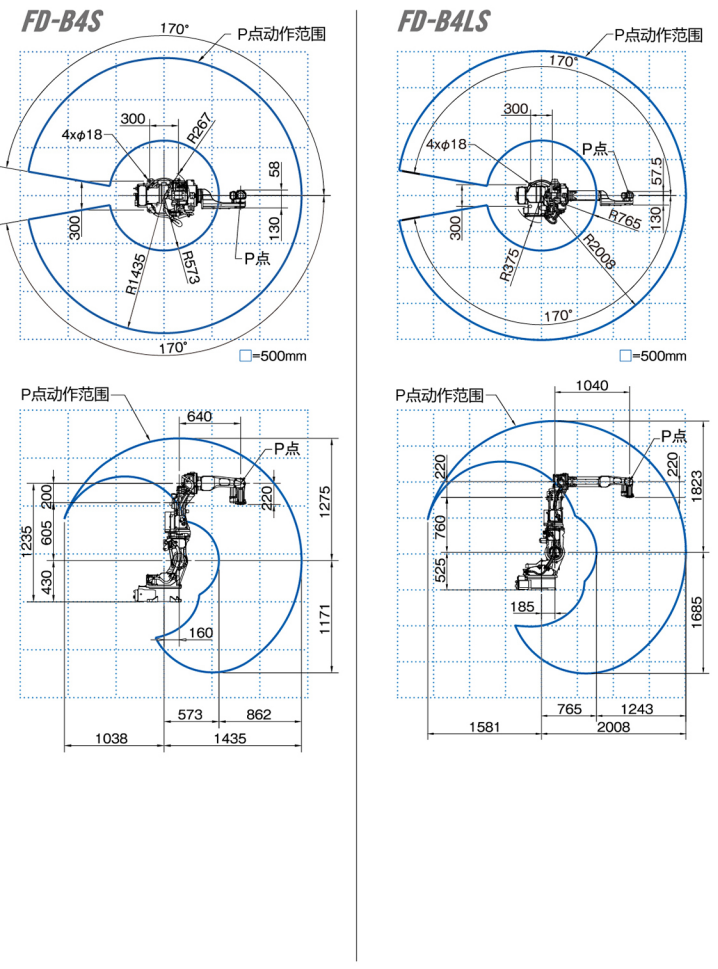
FD-B4S

FD-B4LS

### 【本体规格】

	FD-B4S	FD-B4LS
名称	NB4S	NB4LS
构造	垂直多关节型	垂直多关节型
轴数	7	7
手臂最大可搬重量	4 kg	4 kg
位置重复精度	±0.08mm(注1)	±0.08mm(注1)
驱动方法	AC伺服马达	AC伺服马达
驱动容量	3550W	5650 W
位置反馈	绝对值编码器	绝对值编码器
基础轴	J1(回转)	±170°
	J2(前后)	-145°~+70°
	J3(上下)	±90°
	J4(回转)	-170°~+142.6°
	J5(摆动)	±155°
	J6(回转)	-45°~+225°(注2)
	J7(回转)	±205°(注2)
手腕轴	J1(回转)	3.66rad/s(210°/s)
	J2(前后)	3.66rad/s(210°/s)
	J3(上下)	3.14rad/s(180°/s)
	J4(回转)	3.66rad/s(210°/s)
	J5(摆动)	7.33rad/s(420°/s)
	J6(回转)	7.33rad/s(420°/s)
	J7(回转)	10.5rad/s(600°/s)
手臂负载能力	自重	10.1 N·m
	摆动	10.1 N·m
	回转	2.94 N·m
	摆动	0.38 kg·m <sup>2</sup>
	回转	0.38 kg·m <sup>2</sup>
	回转	0.03 kg·m <sup>2</sup>
机器人动作范围截面积	2.57m <sup>2</sup> × 340°	5.28m <sup>2</sup> × 340°
使用环境条件	无结露	无结露
本体重量	189 kg	321 kg
上部手臂可搬重量	10 kg(注3)	10 kg(注3)
安装方法	地面	地面
本体颜色	白色(巴塞尔色标)	白色(巴塞尔色标)

### 【本体动作范围】



(注1) 位置重复精度按照ISO 8432  
是标准工具中心点(TCP)测量值  
(注2) 第6轴的动作范围可能因第5轴的角度变化而受到限制  
(注3) 上部手臂可搬重量随着最大可搬重量可以变化  
(注4) 需要时, 请参照规格书向销售人员

# V型

可以适用于各种应用的  
7轴机器人



FD-V6S

FD-V6LS

实现最佳的使用方便性的  
7轴中型可搬重量机器人

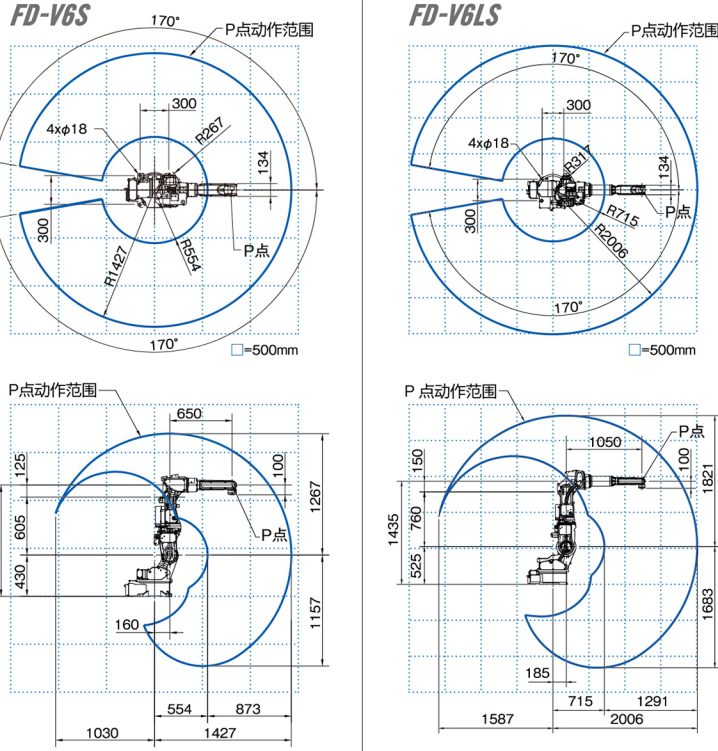


FD-V20S

### 【本体规格】

	FD-V6S	FD-V6LS
名称	NV6S	NV6LS
构造	垂直多关节型	垂直多关节型
轴数	7	7
手臂最大可搬重量	6 kg	6 kg
位置重复精度	±0.08mm(注1)	±0.08mm(注1)
驱动方法	AC伺服马达	AC伺服马达
驱动容量	3600W	6000W
位置反馈	绝对值编码器	绝对值编码器
基础轴	J1(回转)	±170°
	J2(前后)	-145°~+70°
	J3(上下)	±90°
	J4(回转)	-170°~+149°
	J5(摆动)	±180°
	J6(回转)	-50°~+230°(注2)
	J7(回转)	±390°(注2)
手腕轴	J1(回转)	3.66rad/s(210°/s)
	J2(前后)	3.66rad/s(210°/s)
	J3(上下)	3.14rad/s(180°/s)
	J4(回转)	3.66rad/s(210°/s)
	J5(摆动)	7.33rad/s(420°/s)
	J6(回转)	7.33rad/s(420°/s)
	J7(回转)	10.82rad/s(620°/s)
手臂负载能力	自重	11.8 N·m
	摆动	9.8 N·m
	回转	5.9 N·m
	摆动	0.30 kg·m <sup>2</sup>
	回转	0.25 kg·m <sup>2</sup>
	回转	0.06 kg·m <sup>2</sup>
机器人动作范围截面积	2.58m <sup>2</sup> × 340°	5.40m <sup>2</sup> × 340°
使用环境条件	无结露	无结露
本体重量	178 kg	316 kg
上部手臂可搬重量	10 kg(注3)	20 kg(注3)
安装方法	地面	地面
本体颜色	白色(巴塞尔色标)	白色(巴塞尔色标)

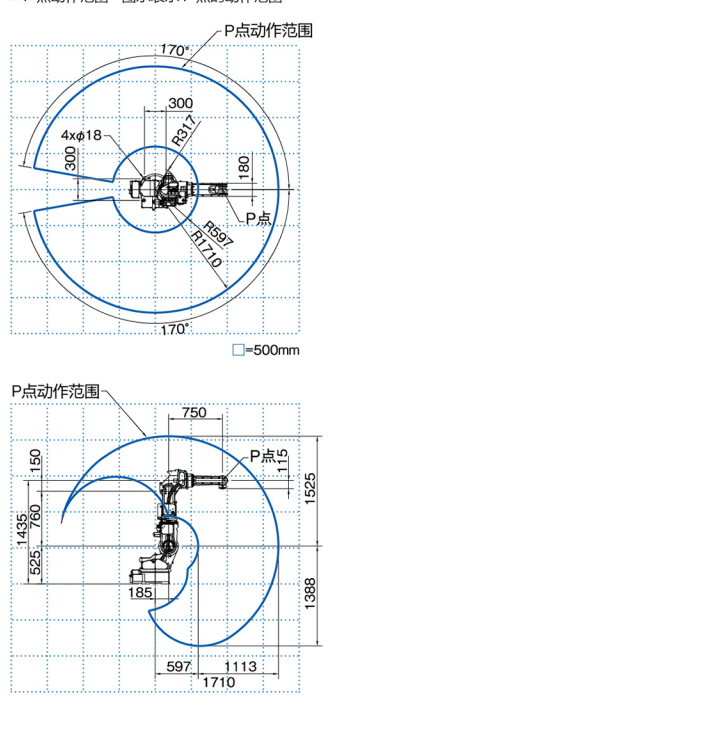
### 【本体动作范围】



### 【本体规格】

	FD-V20S	
名称	NV20S	
构造	垂直多关节型	
轴数	7	
手臂最大可搬重量	20 kg	
位置重复精度	±0.08mm(注1)	
驱动方法	AC伺服马达	
驱动容量	6600W	
位置反馈	绝对值编码器	
基础轴	J1(回转)	±170°
	J2(前后)	-145°~+75°
	J3(上下)	±180°
	J4(回转)	-50°~+230°(注2)
	J5(摆动)	±360°(注2)
手腕轴	J1(回转)	3.40rad/s(195°/s)
	J2(前后)	3.32rad/s(190°/s)
	J3(上下)	2.79rad/s(160°/s)
	J4(回转)	3.14rad/s(180°/s)
	J5(摆动)	6.98rad/s(400°/s)
	J6(回转)	6.98rad/s(400°/s)
	J7(回转)	10.5rad/s(600°/s)
手臂负载能力	自重	43.7 N·m
	摆动	43.7 N·m
	回转	19.6 N·m
	摆动	1.09 kg·m <sup>2</sup>
	回转	1.09 kg·m <sup>2</sup>
	回转	0.24 kg·m <sup>2</sup>
机器人动作范围截面积	3.91m <sup>2</sup> × 340°	
使用环境条件	无结露	
本体重量	321 kg	
上部手臂可搬重量	5 kg(注3)	
安装方法	地面	
本体颜色	白色(巴塞尔色标)	

### 【本体动作范围】

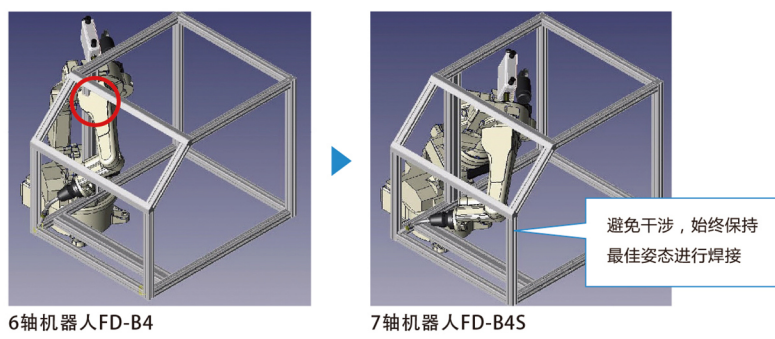


(注1) 位置重复精度按照ISO 8432  
是标准工具中心点(TCP)测量值  
(注2) 第6轴的动作范围可能因第5轴的角度变化而受到限制  
(注3) 上部手臂可搬重量随着最大可搬重量可以变化  
(注4) 需要时, 请参照规格书向销售人员

## 7轴机器人可以实现其他机器人无法实现的操作

### 干涉回避

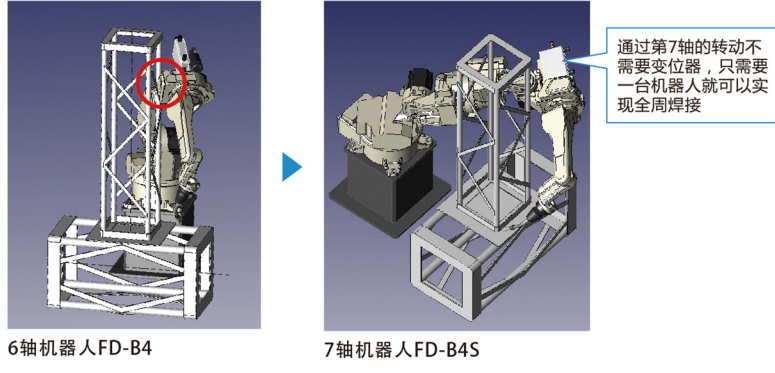
由于多了一轴可以轻松的避免与夹具·工件的干涉  
在保持焊枪位置、姿态不变的情况下通过机器人  
第7轴转动就可以实现干涉回避动作, 始终保持  
最佳的焊枪姿态, 从而提高焊接质量。



### 圆周焊接

由于多了一轴增加了自由度, 圆周焊接中可以轻松  
保持最佳姿态绕圆周完成全周焊接

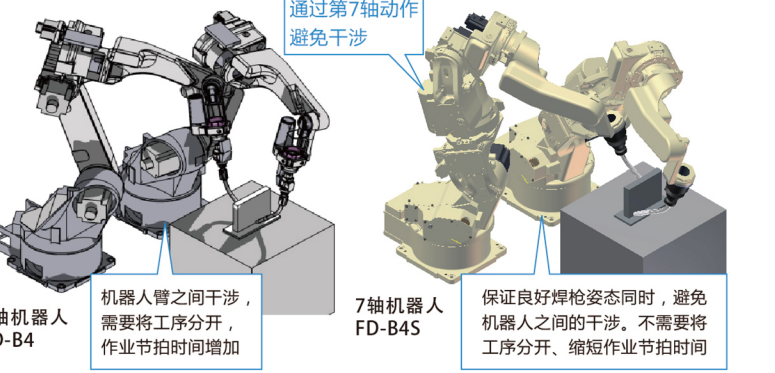
7轴机器人可以实现像人的手腕一样扭动的动作,  
得到柔性的姿态。使用传统的机器人时需要配合  
变位器才可以实现的焊接动作, 在使用7轴机器人  
时可以实现省设备成本及摆放省空间化。



### 高密度摆放

通过将多台机器人近距离摆放可以实现生产线,  
省空间化

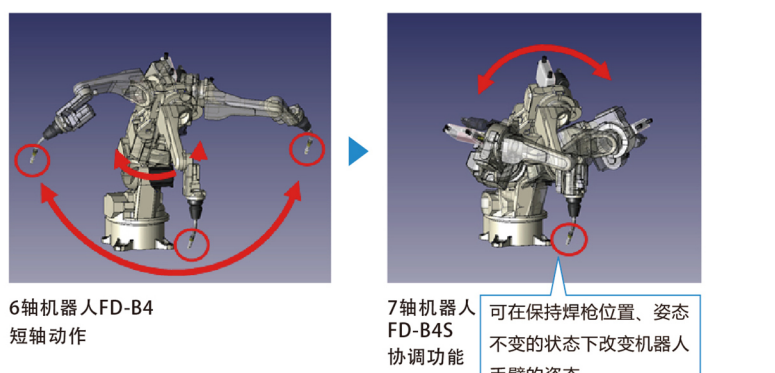
7轴机器人可以实现像人的手腕一样扭动的动作,  
得到柔性的姿态。可将多台机器人近距离摆放  
实现工序整合及缩短加工时间。



### 最佳示教

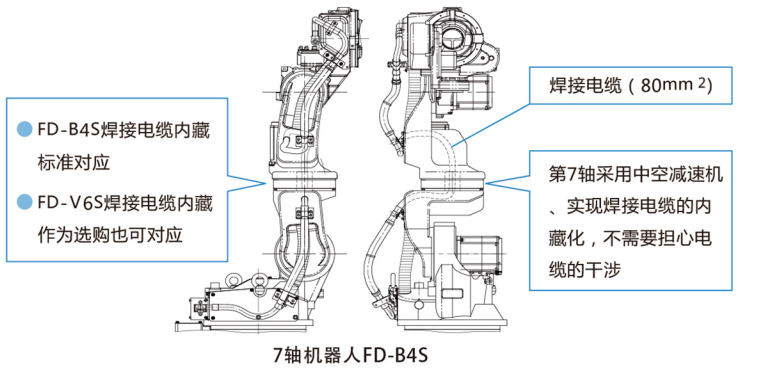
利用第7轴的动作轻松示教

7轴机器人可以利用协调功能在保持焊枪前端  
位置、前端姿态不变的状态下移动机器人, 使  
示教作业更加轻松、方便, 缩短示教时间。



### 避免干涉

焊接电缆内藏于第7轴机构中, 避免电缆干涉  
7轴机器人将体内电缆、焊接电缆内藏于第7轴  
机构中, 不需要担心电缆与周边设备的干涉,  
可以充分使用其动作范围。



欧地希机电(上海)有限公司  
中国上海市长宁区福泉北路388号东方信商务广场B座6楼 邮编: 200335  
电话: 021-58828633 传真: 021-58828846  
http://www.otc-china.com

OTC Industrial (Shanghai) Co., Ltd.  
6F, Building B, ORIENTO Plaza, 388 North Fuquan  
Road, Changning District, Shanghai, China 200335  
TEL: 021-58828633 FAX: 021-58828846  
http://www.otc-china.com

欧地希机电(上海)有限公司广州分公司  
中国广州市天河区元岗路310号智汇Park创意产业园C栋C101单元 邮编: 510650  
电话: 020-22065968 传真: 020-22065967

OTC Industrial (Shanghai) Co., Ltd.  
Guangzhou Branch Office  
Room C101 Building C Zhihui Creative Industry Park,  
No.310 Yuan Gang Road, Tian He Area, Guangzhou  
510650, P.R.C  
TEL: 020-22065968 FAX: 020-22065967

欧地希机电(上海)有限公司重庆分公司  
中国重庆市江北新区建新南路1号中德大厦17-1 邮编: 400020  
电话: 023-67891137 传真: 023-67894106

OTC Industrial (Shanghai) Co., Ltd.  
Chongqing Branch Office  
Room 17-1 Zhongxin Building, 1 Jian Xin Nan Road  
Jiangbei Area, Chongqing 400020, P.R.C  
TEL: 023-67891137 FAX: 023-67894106

欧地希机电(上海)有限公司天津分公司  
中国天津市西青开发区赛达新兴产业园E3座103、104室 邮编: 300385  
电话: 022-58713737 传真: 022-58713738

OTC Industrial (Shanghai) Co., Ltd.  
Tianjin Branch Office  
NO. E3, XEDA Hi-tech Center, Xiqing Economic  
Development Area, Tianjin, P.R.C  
TEL: 022-58713737 FAX: 022-58713738