

DATORKER® Robot Reducer
谐波减速机

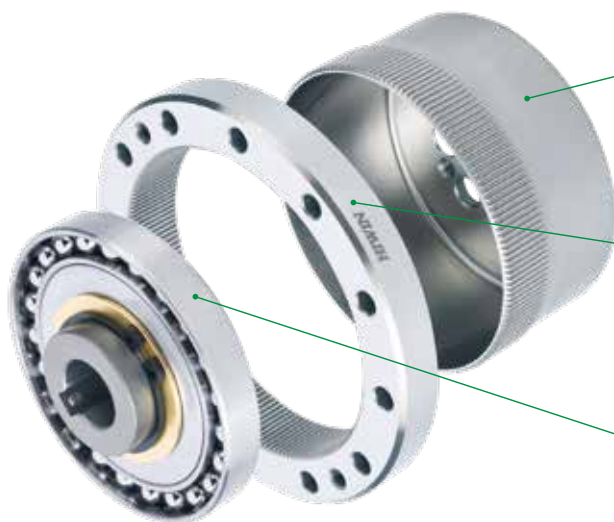


DATORKER® Robot Reducer

谐波减速机具有高精度、高效率、高扭转刚性、低启动扭力等特性。可使用于机器人、自动化设备、半导体设备、工具机等产业。开发多种样式、规格与减速比提供客户多样选择与客制化服务，可满足客户各种设计搭配需求。

产品特点

- 体积小、重量轻，方便客户组装使用与搭配
- 扭力大，广泛应用于机械手臂自动化与检测设备
- 精度高，提供稳定的重现性与定位能力
- 速比广，同尺寸下的多种减速比提供选择
- 客制化，依客户需求客制化专属样式



柔轮 Flex spline

薄型弹性金属，在开口处具外齿特征。于运转中持续弹性变形；通常做为减速用时输出端。

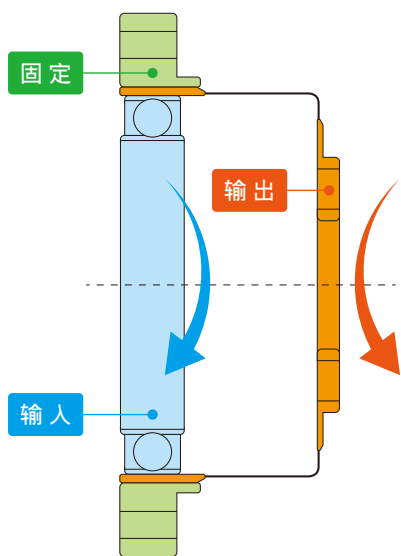
刚轮 Circular spline

刚性环状零件，于内圈具有内齿特征，齿数较外齿柔轮多 2 齿；通常做为减速用时固定端。

波产生器 Wave Generator

具椭圆特征，将薄型弹性柔轮与内齿刚轮啮合。通常做为减速用时输入端。

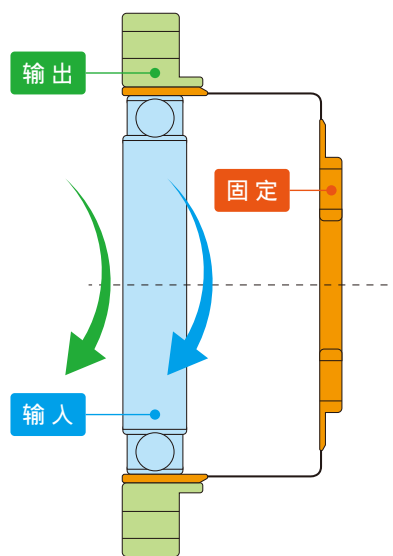
减速比与旋转方向



输入与输出「反」向旋转

$$\text{减速比} = \frac{-1}{R}$$

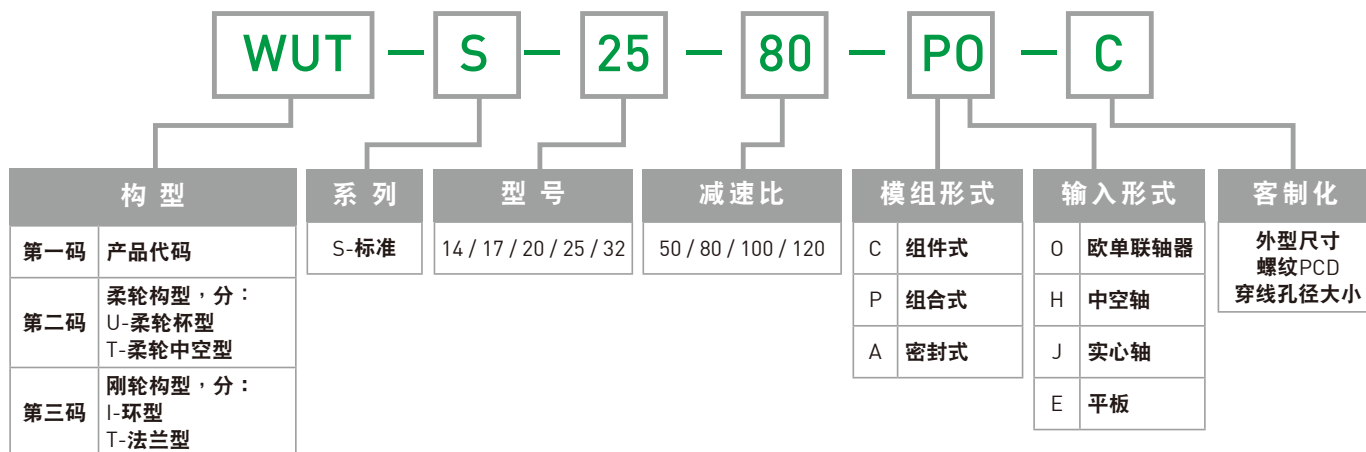
(R= 外齿齿数 / 内外齿数差)



输入与输出「同」向旋转

$$\text{减速比} = \frac{1}{R+1}$$

产品规格说明



额定规格表

项目 型号	减速比	输入 2000r/min 额定转矩		启动、停止时 容许最大转矩		瞬间容许最大转矩	
		Nm	kgfm	Nm	kgfm	Nm	kgfm
14	50	5.4	0.55	18	1.8	35	3.6
	80	7.8	0.8	23	2.4	47	4.8
	100	7.8	0.8	28	2.9	54	5.5
17	50	16	1.6	34	3.5	70	7.1
	80	22	2.2	43	4.4	87	8.9
	100	24	2.4	54	5.5	108	11
	120	24	2.4	54	5.5	86	8.8
20	50	25	2.5	56	5.7	98	10
	80	34	3.5	74	7.5	127	13
	100	40	4.1	82	8.4	147	15
	120	40	4.1	87	8.9	147	15
25	50	39	4	98	10	186	19
	80	63	6.4	137	14	255	26
	100	67	6.8	157	16	284	29
	120	67	6.8	167	17	304	31
32	50	76	7.8	216	22	382	39
	80	118	12	304	31	568	58
	100	137	14	333	34	647	66
	120	137	14	353	36	686	70

型式 / 功能



WUT 型

- 组合式 (P)
- 输入轴可自调心
- 可承受轴 / 径向负载



WUI 型

- 组件式 (C)
- 输入轴可自调心
- 高自由度，客户自行组装减速机



WTI 型

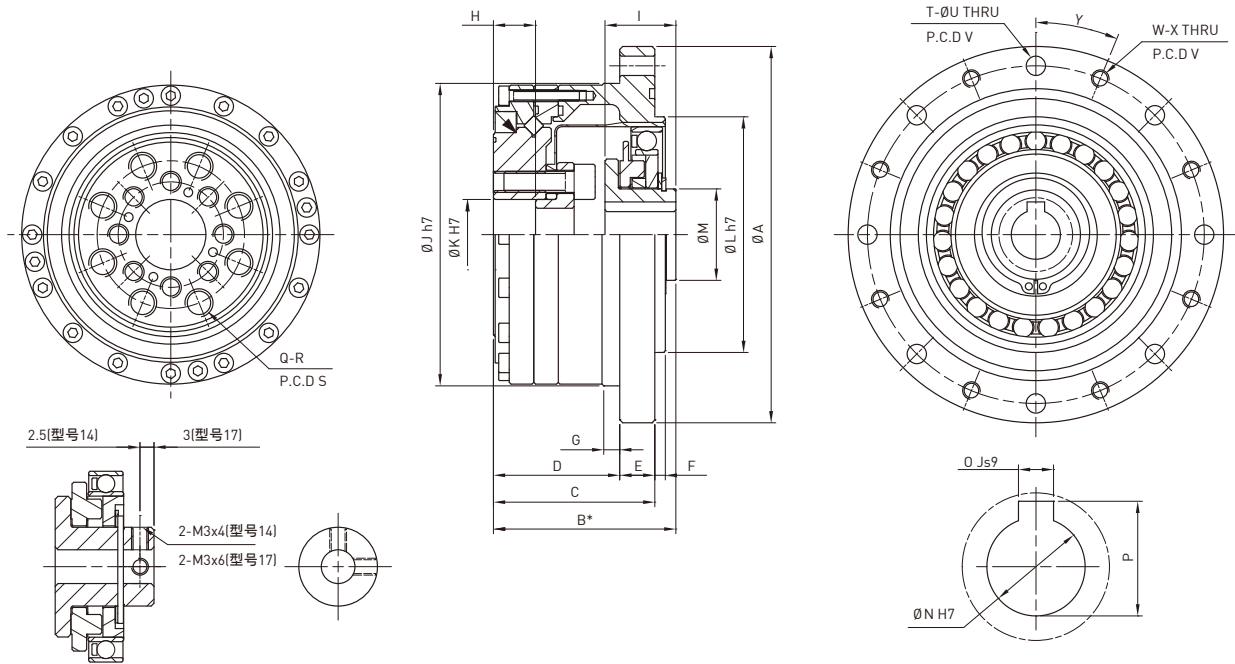
- 组合式 (P)
- 中空轴可穿线空间
- 可承受轴 / 径向负载



WTI 型

- 密封式 (A)
- 中空轴可穿线空间
- 可承受轴 / 径向负载
- 密封模组 · 容易使用

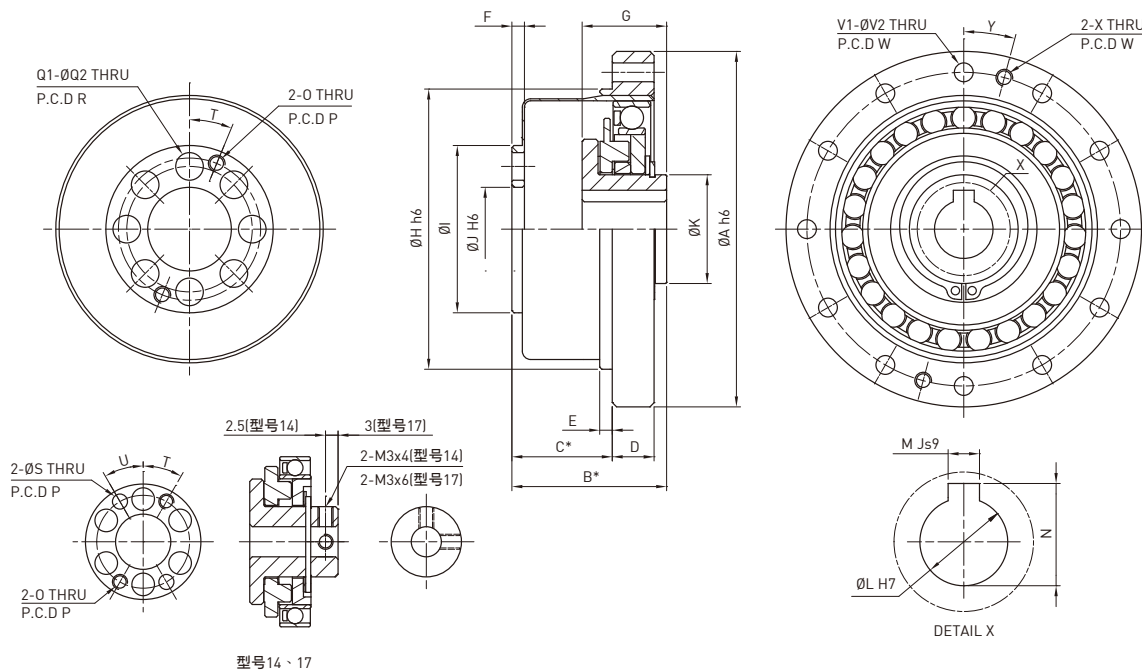
WUT-PO 型



记号	型号	14	17	20	25	32
ØA		73	79	93	107	138
B*		41 ⁰ _{-0.9}	45 ⁰ _{-0.9}	45.5 ⁰ ₋₁	52 ⁰ ₋₁	62 ⁰ _{-1.1}
C		34	37	38	46	57
D		27	29	28	36	45
E		7	8	10	10	12
F		2	2	3	3	3
G		3.5	4	5	5	5
H		9.4	9.5	9	12	15
I		17.6 ⁰ _{-0.1}	19.5 ⁰ _{-0.1}	20.1 ⁰ _{-0.1}	20.2 ⁰ _{-0.1}	22 ⁰ _{-0.1}
ØJ h7		56	63	72	86	113
ØK H7		11	10	14	20	26
ØL h7		38	48	56	67	90
ØM		14	18	21	26	26
ØN H7		6	8	12	14	14
O Js9		-	-	4	5	5
P		-	-	13.8 ^{+0.1} ₀	16.3 ^{+0.1} ₀	16.3 ^{+0.1} ₀
Q		6	6	8	8	8
R		M4 x 深 8	M5 x 深 10	M6 x 深 9	M8 x 深 12	M10 x 深 15
S (P.C.D)		23	27	32	42	55
T		6	6	6	8	12
ØU		4.5	4.5	5.5	5.5	6.6
V (P.C.D)		65	71	82	96	125
W		6	6	6	8	12
X		M4	M4	M5	M5	M6
Y (角度)		30°	30°	30°	22.5°	15°

* 记号的尺寸 B 为轴方向的配合位置及容许公差。

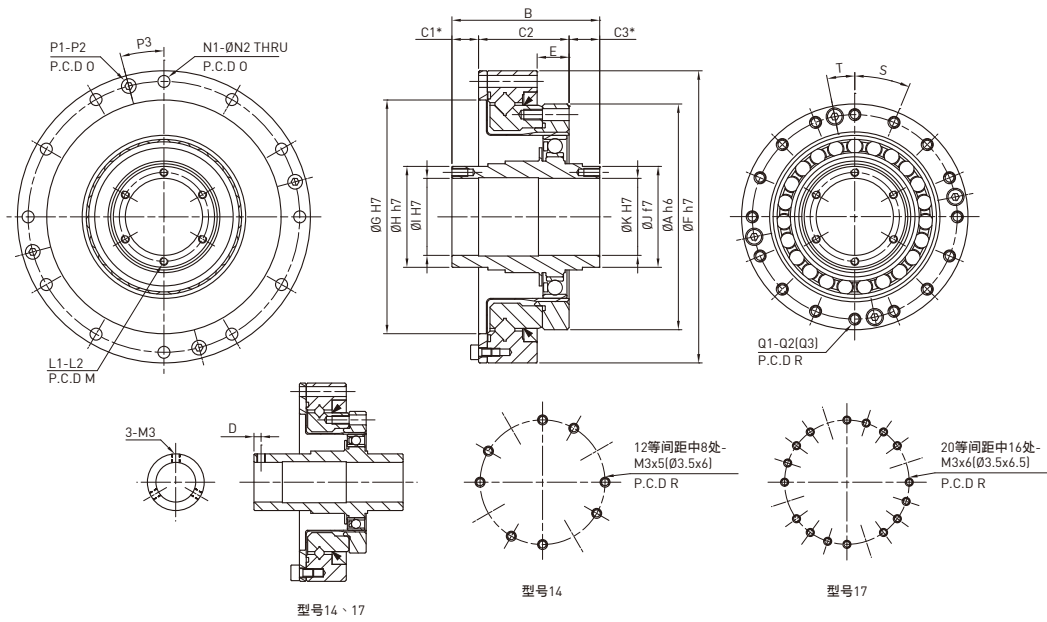
WUI-CO 型



记号 \ 型号	14	17	20	25	32
ØA h6	50	60	70	85	110
B*	28.5 ⁰ _{-0.8}	32.5 ⁰ _{-0.9}	33.5 ⁰ _{-1.0}	37 ⁰ _{-1.0}	44 ⁰ _{-1.1}
C*	17.5 ^{+0.4} ₀	20 ^{+0.5} ₀	21.5 ^{+0.6} ₀	24 ^{+0.6} ₀	28 ^{+0.6} ₀
D	6	6.5	7.5	10	14
E	2	2.5	3	3	3
F	2.4	3	3	3	3.2
G	17.6 ⁰ _{-0.1}	19.5 ⁰ _{-0.1}	20.1 ⁰ _{-0.1}	20.2 ⁰ _{-0.1}	22 ⁰ _{-0.1}
ØH h6	38	48	54	67	90
ØI	23	27.2	32	40	52
ØJ H6	11	10	16	20	26
ØK	14	18	21	26	26
ØL H7	6	8	9	11	14
M Js9	-	-	3	4	5
N	-	-	10.4 ^{+0.1} ₀	12.8 ^{+0.1} ₀	16.3 ^{+0.1} ₀
O	M3	M3	M3	M4	M5
P (P.C.D)	18.5	21.5	27	34	45
Q1	6	6	8	8	8
ØQ2	4.5	5.5	5.5	6.6	9
R (P.C.D)	17	19	24	30	40
S	3 ^{+0.015} ₀	3 ^{+0.015} ₀	-	-	-
T (角度)	30°	30°	22.5°	22.5°	22.5°
U (角度)	30°	30°	-	-	-
V1	6	12	12	12	12
ØV2	3.5	3.5	3.5	4.5	5.5
W (P.C.D)	44	54	62	75	100
X	M3	M3	M3	M4	M5
Y (角度)	30°	15°	15°	15°	15°

* 记号的尺寸 B、C 为轴方向的配合位置及容许公差。

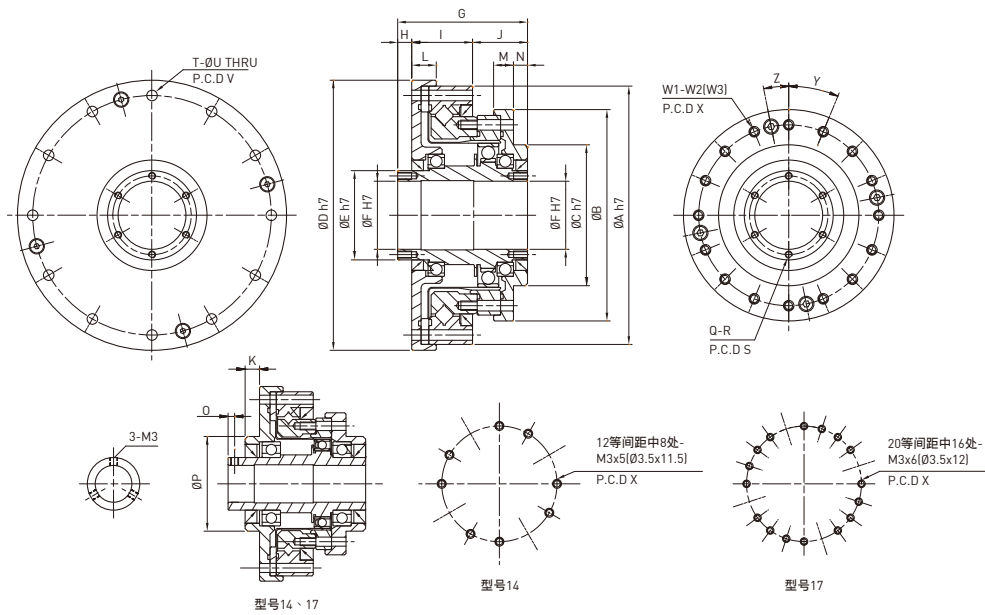
WTI-PH 型



记号	型号	14	17	20	25	32
ØA h6		50	60	70	85	110
B		52.5 ⁰ _{-0.1}	56.5 ⁰ _{-0.1}	51.5 ⁰ _{-0.1}	55.5 ⁰ _{-0.1}	65.5 ⁰ _{-0.1}
C1*		16 ^{+0.8} ₀	16 ^{+0.9} ₀	9.5 ^{+1.0} ₀	10 ^{+1.1} ₀	12 ^{+1.1} ₀
C2		23.5	26.5	29	34	42
C3*		13	14	13	11.5	11.5
D		2.5	2.5	-	-	-
E		7	7.5	8.5	12	15
ØF h7		70	80	90	110	142
ØG H7		48	60	70	88	114
ØH h7		20	25	30	38	45
ØI H7		14	19	21	29	36
ØJ f7		20	25	30	38	45
ØK H7		14	19	21	29	36
L1		3	3	2x6	2x6	2x6
L2		M3	M3	M3x深6	M3x深6	M3x深6
M (P.C.D)		-	-	25.5	33.5	40.5
N1		8	12	12	12	12
ØN2		3.5	3.5	3.5	4.5	5.5
O (P.C.D)		64	74	84	102	132
P1		2	4	4	4	4
P2		M3	M3	M3	M3	M4
P3 (角度)		22.5°	15°	15°	15°	15°
Q1		12等间距中8处	20等间距中16处	16	16	16
Q2		M3x深5	M3x深6	M3x深6	M4x深7	M5x深8
Q3		Ø3.5x深6	Ø3.5x深6.5	Ø3.5x深7.5	Ø4.5x深10	Ø5.5x深14
ØR		44	54	62	77	100
S (角度)		30°	18°	22.5°	22.5°	22.5°
T (角度)		30°	18°	11.25°	11.25°	11.25°

* 记号的尺寸 C1、C3 为轴方向的配合位置及容许公差。

WTI-AH 型



型号14、17

型号14

型号17

记号 \ 型号	14	17	20	25	32
ØA h7	70	80	90	110	142
ØB	54	64	75	90	115
ØC h7	36	45	50	60	85
ØD h7	74	84	95	115	147
ØE h7	20	25	30	38	45
ØF H7	14	19	21	29	36
G	52.5	56.5	51.5	55.5	65.5
H	12	12	5	6	7
I	20.5	23	25	26	32
J	20	21.5	21.5	23.5	26.5
K	5.5	5.5	-	-	-
L	9	10	10.5	10.5	12
M	8	8.5	9	8.5	9.5
N	7.5	8.5	7	6	5
O	2.5	2.5	-	-	-
P	36	45	-	-	-
Q	3	3	2x6	2x6	2x6
R	M3	M3	M3x深6	M3x深6	M3x深6
S (P.C.D)	-	-	25.5	33.5	40.5
T	8	12	12	12	12
ØU	3.5	3.5	3.5	4.5	5.5
V (P.C.D)	64	74	84	102	132
W1	12等间距中8处	20等间距中16处	16	16	16
W2	M3x深5	M3x深6	M3x深6	M4x深7	M5x深8
W3	Ø3.5x深11.5	Ø3.5x深12	Ø3.5x深13.5	Ø4.5x深15.5	Ø5.5x深20.5
X (P.C.D)	44	54	62	77	100
Y (角度)	30°	18°	22.5°	22.5°	22.5°
Z (角度)	30°	18°	11.25°	11.25°	11.25°

谐波减速机选用需求表

客户名称				日期	
电话		Email		填表人	
速比需求	<input type="checkbox"/> 1~1/49	<input type="checkbox"/> 1/50~1/99	<input type="checkbox"/> 1/100~1/200	<input type="checkbox"/> 1/201~1/320	
平均负载扭矩	<input type="checkbox"/> <50Nm	<input type="checkbox"/> 50~150Nm	<input type="checkbox"/> 150~250Nm	<input type="checkbox"/> >250Nm	
平均输入转速	<input type="checkbox"/> <1000rpm	<input type="checkbox"/> 1000~2000rpm	<input type="checkbox"/> 2000~4500rpm	<input type="checkbox"/> >4500rpm	
是否使用过谐波减速机	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，目前使用的品牌为 _____；规格 _____				
年度需求量					
应用机台	<input type="checkbox"/> 机械手臂相关 <input type="checkbox"/> 自动化设备相关	<input type="checkbox"/> 半导体设备相关 <input type="checkbox"/> 检测设备相关	<input type="checkbox"/> 工具机相关 <input type="checkbox"/> 其它产业		
减速机配置	<input type="checkbox"/> 水平	<input type="checkbox"/> 垂直	<input type="checkbox"/> 自由(水平+垂直)		
其他需求描述(可复选)	<input type="checkbox"/> 中空穿线空间 制外型尺寸	<input type="checkbox"/> 密封防尘 <input type="checkbox"/> 其它(_____)	<input type="checkbox"/> 需承受轴/径向负荷	<input type="checkbox"/> 客	
特殊使用情况与环境	环境温度：_____ 其它特殊情况：_____				

全球子公司/研发中心

德国 欧芬堡

HIWIN GmbH
OFFENBURG, GERMANY
www.hiwin.de
www.hiwin.eu

意大利 米兰

HIWIN Srl
BRUGHERIO, ITALY
www.hiwin.it

新加坡

HIWIN SINGAPORE
SINGAPORE
www.hiwin.sg

日本 神户·东京·名古屋·长野·
东北·静冈·北陆·广岛·
福冈·熊本

HIWIN JAPAN
KOBE · TOKYO · NAGOYA · NAGANO ·
TOHOKU · SHIZUOKA · HOKURIKU ·
HIROSHIMA · FUKUOKA · KUMAMOTO,
JAPAN
www.hiwin.co.jp

瑞士 优纳

HIWIN Schweiz GmbH
JONA, SWITZERLAND
www.hiwin.ch

韩国 水原·昌原

HIWIN KOREA
SUWON · CHANGWON, KOREA
www.hiwin.kr

美国 芝加哥

HIWIN USA
CHICAGO, U.S.A.
www.hiwin.com

捷克 布尔诺

HIWIN s.r.o.
BRNO, CZECH REPUBLIC
www.hiwin.cz

以色列 海法

Mega-Fabs Motion
Systems, Ltd.
HAIFA, ISRAEL
www.mega-fabs.com

HIWIN® 上银®

中国子公司

上银科技(中国)有限公司

HIWIN TECHNOLOGIES (CHINA) CORP.
江苏省苏州市苏州工业园区夏庄路2号
Tel.: (0512) 8068-5599
Fax: (0512) 8068-9858
www.hiwin.cn
business@hiwin.cn

全球营运总部

上银科技股份有限公司

HIWIN TECHNOLOGIES CORP.
www.hiwin.tw
business@hiwin.tw

大银微系统股份有限公司

HIWIN MIKROSYSTEM CORP.
www.hiwinmikro.tw
business@hiwinmikro.tw

- HIWIN为上银科技的注册商标，请勿购买来路不明之仿冒品以维护您的权益。
- 本型录所载规格、照片有时会与实际产品有所差异，包括因为改良而导致外观或规格等发生变化的情况。
- 凡受“贸易法”等法规限制之相关技术与产品，HIWIN将不会违规擅自出售。若要出口HIWIN受法律规范限制出口的产品，应根据相关法律向主管机关申请出口许可，并不得供作生产或发展核子、生化、飞弹等军事武器之用。

本型录的内容规格若有变更，恕不另行通知。

Copyright © HIWIN Technologies Corp.

©2019 FORM W01DS01-1901 (PRINTED IN TAIWAN)