

YZ 精密减速机

The precision reducer



公司简介 Company profile

本公司是专业从事谐波减速机及行星减速机的研发、制造及销售的高科技企业。目前公司产品：精密谐波减速机，工业机器人专用谐波减速机，精密中空柔轮翻边谐波减速机，相位调节器，精密行星减速机，精密直角行星减速机等多种产品。

产品广泛应用于：工业机器人、焊接机器人、冲压机械手、轻型机器人、精密数控机床、玻璃设备、精密仪器、测量设备、食品包装、焊接设备、印刷机械、纺织印染、制药制革、环保设备、水泥设备、煤炭设备、啤酒饮料、矿山机械、橡胶塑料、石油化工、起重运输、制药制革、测量分析试验机器、半导体制造装置、通信装置等对精度、噪音和使用空间有要求的各个领域。

公司以秉承“诚实、责任、创新，爱心、和谐、进步”的企业文化。本着“用户至上、追求品质”的经营原则，一如继往的用心服务，努力打造成为工业传动领域的高级科技制造企业。

企业目标

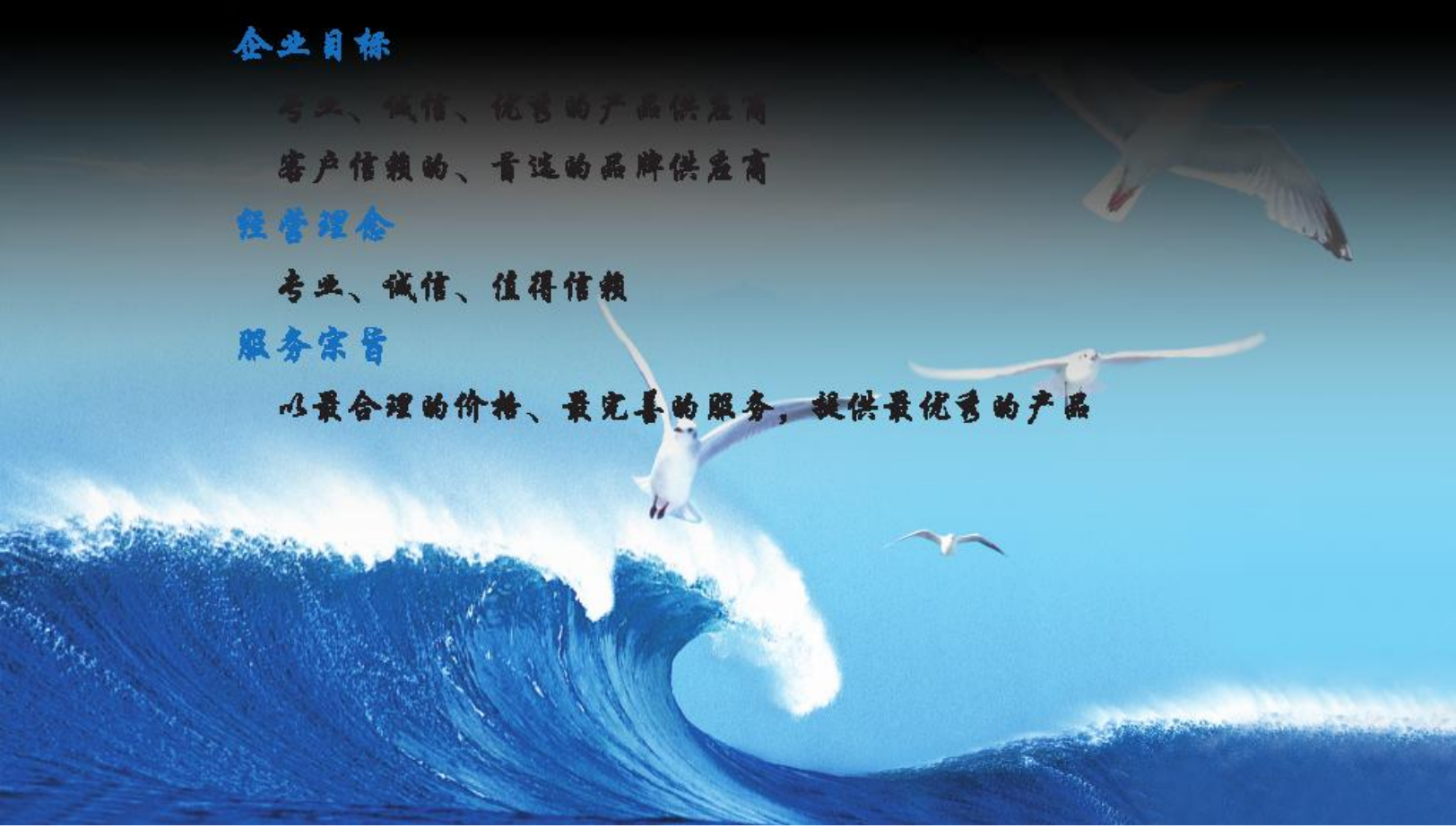
专业、诚信、优秀的产品供应商
客户信赖的、首选的品牌供应商

经营理念

专业、诚信、值得信赖

服务宗旨

以最合理的价格、最完善的服务，提供最优秀的产品



目 录

谐波减速机产品展示	4
选型指南	5
YCSF-I扁平型标准谐波减速器套装	7
YCSF-II扁平型标准谐波减速器组件	10
YSHF 柔轮翻边谐波减速器套装	13
YCL-I 单级长筒标准谐波减速器整机	18
YCL-II单级长筒标准谐波减速器组件	20
YCF-I 相位调节谐波传动减速器整机	22
YCF-II相位调节谐波传动减速器组件	24
YCSD 两级超扁平型谐波减速器组件	25
组件型谐波减速器安装说明	27
行星减速机产品展示	29
YPS/YWPS 行星减速机	30
YPL/YWPL 行星减速机	42
YPW 行星减速机	57
YIB/YIBR 行星减速机	65
行星减速机安装说明	71

精密谐波减速器 The precision of harmonic reducer

产 品 展 示 >>>>



YCSF- I



YCL- II



YCSF- II



YCF- I



YSHF



YCF- II



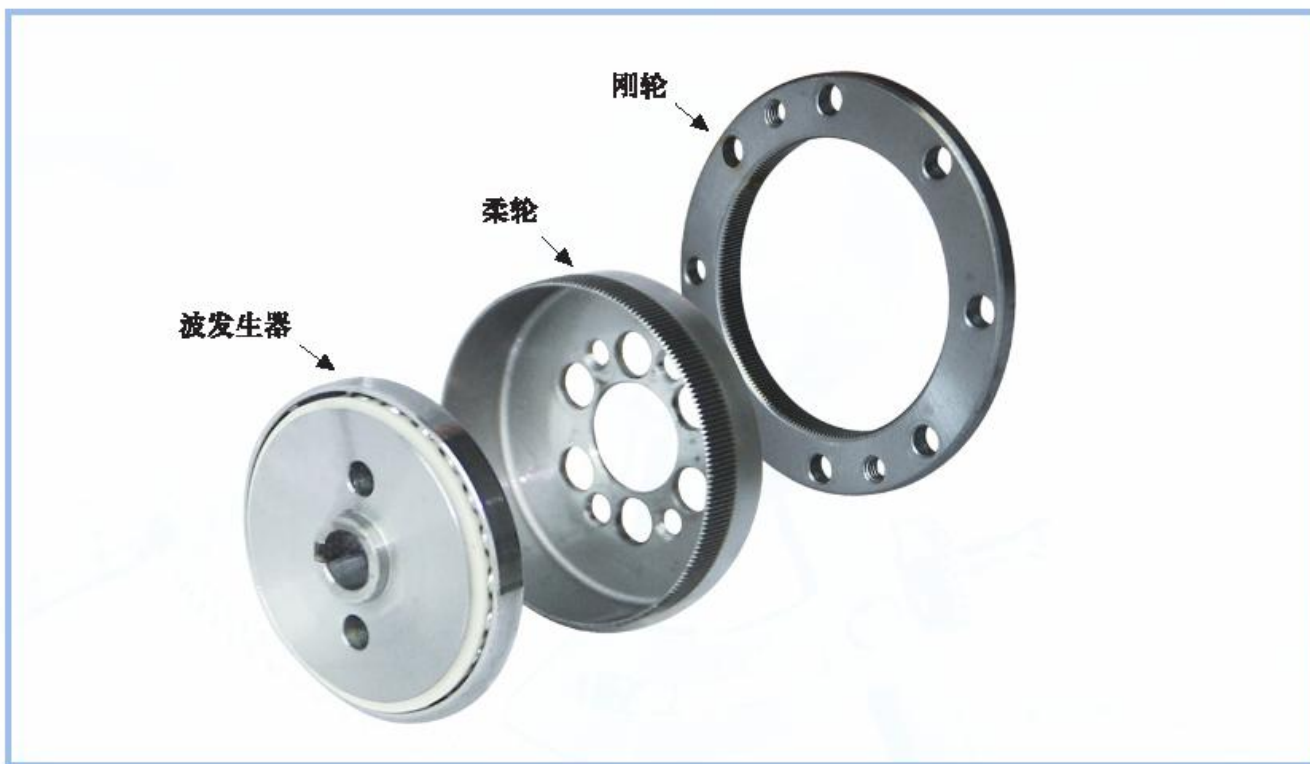
YCL- I



YCS-D

精密谐波减速器 The precision of harmonic reducer

● 工作原理 Engineering principle



谐波传动是利用柔性元件可控的弹性变形来传递运动和动力的。谐波传动主要包括三个基本构件：波发生器、柔轮、刚轮。三个组件可任意组合，固定一个，其余两个，一个做主动，一个做从动，可实现减速或增速（固定传动比），也可变换成两个输入，一个输出，组成差动传动。比如刚轮固定，波发生器为主动，柔轮为从动，柔轮在椭圆凸轮的作用下产生变形，波发生器长轴两端处的柔轮轮齿与刚轮轮齿完全啮合；在短轴两端处的柔轮轮齿与刚轮轮齿完全脱开；在波发生器长轴与短轴区间，柔轮轮齿与刚轮轮齿有的处于半啮合状态，称为啮入；有的则逐渐退出啮合处于半脱开状态称为啮出。由于波发生器的连续转动，使得啮入—完全啮合—啮出—完全脱开这四种情况依次变化，循环不已。由于柔轮比刚轮少两个齿，所以当波发生器转动一周时，柔轮向相反的方向转过两个齿的角度，从而实现大的减速比。

传动特点 Engineering principle

- 1、结构简单，体积小，重量轻
- 2、传动比范围大
- 3、承载能力大，精度高
- 4、运动平稳，无冲击，噪音小
- 5、同轴性好，传动效率高
- 6、可实现向密闭空间传递运动及动力
- 7、可实现高增速运动
- 8、可实现差速运动

精密谐波减速器 The precision of harmonic reducer

● 技术指标 Technical indicators

1、传动效率

谐波传动减速器的输出功率与输入功率之比，或有用功与总功之比。因输入转速、速比及使用情况（包括负载、润滑）不同，效率也不同。通常情况下，YCL 系列约为75%~80%，YSHF 系列、YCF 系列约为60%

2、空回（运动损失）

在空载情况下，改变输入轴转向时，输出轴转角的滞后量。允许值：YCL 系列为3分、1分；YCF 系列为3分、1分。

3、传动误差

当输入轴单向旋转时，输出轴的实际转角与理论转角之差。允许值：YCL 系列为3分、1分；YCF 系列为3分、1分。

4、平均寿命

谐波减速器的寿命主要取决于波发生器轴承的寿命。在额定负载下，输入轴转速为1500转/分钟时，柔性轴承寿命不低于5000小时，平均工作寿命大于10000小时。

5、超载能力

允许在启动、停止瞬间超载一倍，工作时允许瞬间超载不大于1.5倍。

● 选用指南 Selection Guide

1、确定产品系列

2、计算输出扭矩，根据负载情况确定工况系数后确定输出扭矩

3、确定机型大小，工况系数参考下表：

动力源	每天工作时间(小时)	负载状况		
		稳定	中等冲击	严重冲击
电 机	<=3（断续）	0.8	1.0	1.5
	<=10	1.0	1.25	1.75
	>=10	1.25	1.5	2.0

4、确定速比

● 型号说明 Model description

举例：YCSF-25-80-I

类 型	机型规格	速 比	安装形式	其 他
YCSF-I YCSF-II YSHF YCL YCF YCSD	11, 14 17, 20 25, 32 40, 50	50, 60, 80, 100 120, 160 200	I: 整机 II: 三大件	无 P: 有附件

YCSF-I 扁平型标准谐波减速器套装



● 特点 Characteristic

- 柔轮为杯型结构，套装设计
- 自带十字交叉滚子轴承，可承受较大的径向力
- 有轴输入和孔输入两种结构
- 体积小，传动效率高，精度高。
- 速比范围：50—200

● 参数 Parameters

项目 型号	减速比	输入2000r/min 时的额定转矩 Nm	起动，停止时 的容许最大转矩 Nm	平均负载转矩 的容许最大值 Nm	瞬间容许 最大转矩 Nm	容许最高 输入转速 r/min	容许平均 输入转速 r/min	背隙 Arc sec	重量 Kg	设计寿命 Hour
14	50	6.6	23	8.6	43	8000	3500	≤10	0.51	10000
	80	9.6	29	13.5	57			≤10		15000
	100	9.6	34	13.5	66			≤10		15000
17	50	19.8	42	32.5	86	7000	3500	≤10	0.68	10000
	80	27.5	53	33.5	108			≤10		15000
	100	30	66	48.5	134			≤10		15000
	120	30	66	48.5	107			≤10		15000
20	50	32	69	42	121	8000	3500	≤10	0.98	10000
	80	42	91	58	158			≤10		15000
	100	50	102	61	182			≤10		15000
	120	50	108	61	182			≤10		15000
	160	50	113	61	182			≤10		15000
25	50	48	121	68.5	230	5500	3500	≤10	1.47	10000
	80	78	169	107.5	315			≤10		15000
	100	84	194	133	351			≤10		15000
	120	84	207	133	376			≤10		15000
	160	84	217	133	388			≤10		15000
32	50	94	267	133	472	4500	3500	≤10	3.19	10000
	80	146	376	206	702			≤10		15000
	100	169	411	267	800			≤10		15000

YCSF-I 扁平型标准谐波减速器套装

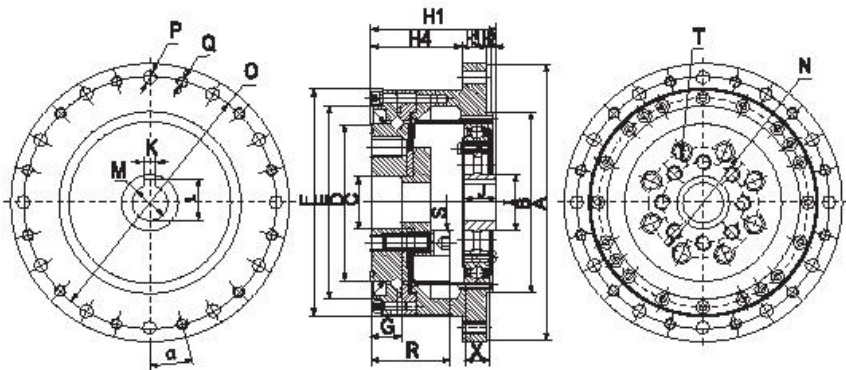
精密谐波减速器 The precision of harmonic reducer

项目	减速比	输入2000r/min时的额定转矩	起动、停止时的容许最大转矩	平均负载转矩的容许最大值	瞬间容许最大转矩	容许最高输入转速	容许平均输入转速	背隙	重量	设计寿命
型号		Nm	Nm	Nm	Nm	r/min	r/min	Arc sec	Kg	Hour
32	120	169	436	267	848	4500	3500	≤10	3.19	15000
	160	169	459	267	848			≤10		15000
40	80	255	641	351	1210	4000	3000	≤10	5.00	15000
	100	328	702	460	1334			≤10		15000
	120	383	782	557	1458			≤10		15000
	160	383	800	557	1458			≤10		15000
50	80	459	1163	642	2287	3000	2500	≤10	9.00	15000
	100	580	1211	823	2545			≤10		15000
	120	654	1334	1005	2545			≤10		15000
	160	654	1458	1042	3025			≤10		15000

注意：如使用工况为柔轮固定，波发生器输入，刚轮输出，速比则加1，如有特殊尺寸要求请联系我公司销售人员

YCSF-1扁平型标准谐波减速器套装

● 尺寸 Size (单位: 毫米mm)



备注: M的尺寸可根据电机轴的尺寸生产。

机型	14	17	20	25	32	40	50
速比	64 80	80 100	80 84 100 125	100 120 150	80 100 135	80 120 160	80 100 120 150 200
A	φ 73	φ 79	φ 93	φ 107	φ 138	φ 160	φ 190
B(h7)	φ 38	φ 48	φ 56	φ 70	φ 90	φ 110	φ 140
C(h7)	φ 9	φ 10	φ 14	φ 20	φ 26	φ 32	φ 40
D	φ 31	φ 38	φ 45	φ 58	φ 78	φ 90	φ 112
E	φ 42.5	φ 49.5	φ 58	φ 73	φ 86	φ 109	φ 137
F(h7)	φ 56	φ 63	φ 72	φ 86	φ 113	φ 127	φ 158
G	9.4	9.5	9	12	15	5	8
H1	41	46	45.5	52	62	72.5	90
H2	2	2	3	3	3	4	4
H3	7	8	10	10	12	16	16
H4	27	29	28	36	45	50.5	69
I	φ 15	φ 20	φ 24	φ 28	φ 28	φ 36	φ 36
J	11	13	13.5	13	15.5	18.5	21
K(JS9)	3	4	5	6	6	8	8
L	11.4	13.8	16.3	20.8	20.8	27.3	27.3
M(h7)	φ 8	φ 8	φ 8	φ 14	φ 16	φ 19	φ 22
N	φ 23	φ 27	φ 32	φ 42	φ 55	φ 68	φ 84
O	φ 85	φ 71	φ 82	φ 96	φ 125	φ 144	φ 174
P	6-φ 4.5	6-φ 4.5	6-φ 5.5	8-φ 5.5	12-φ 6.6	8-φ 9	12-φ 9
Q	6-M4	6-M4	6-M5	8-M5	12-M6	8-M8	12-M8
R	21	23.4	24.1	30.3	38.9	41.6	56.2
S	φ 9.2	φ 10.7	φ 15.7	φ 20.2	φ 27.3	φ 34.3	φ 38.6
T	6-M4×8	6-M5×10	8-M6×9	8-M8×12	8-M10×15	8-M10×15	8-M14×21
α	30°	30°	30°	22.5°	15°	22.5°	15°
X	5	8	8	9 9.5	12	15	18 19

YCSF-II扁平型标准谐波减速器组件



● 特点 Characteristic

- 柔轮为杯型结构
- 体积小，传动效率高，精度高
- 短筒组件结构可嵌入客户设备
- 对客户装配要求比较高。
- 速比范围：50—200

● 参数 Parameters

项目 型号	减速比	输入2000r/min 时的额定转矩	起动，停止时 的容许最大转矩	平均负载转矩 的容许最大值	瞬间容许 最大转矩	容许最高 输入转速	容许平均 输入转速	背隙	重量	设计寿命
		Nm	Nm	Nm	Nm	r/min	r/min	Arc sec	Kg	Hour
14	50	5.1	17.1	6.6	33	8000	3500	≤20	0.38	10000
	80	7.4	22	10.5	44			≤10		15000
	100	7.4	26	10.5	51			≤10		15000
17	50	15.2	32	25	66	7000	3500	≤20	0.58	10000
	80	21	41	26	83			≤10		15000
	100	23	51	37	82			≤10		15000
	120	23	51	37	82			≤10		15000
20	50	24	53	32	93	6000	3500	≤20	0.76	10000
	80	32	51	37	82			≤10		15000
	100	38	78	47	140			≤10		15000
	120	38	83	47	140			≤10		15000
	160	38	87	47	140			≤10		15000
25	50	37	93	52	177	5500	3500	≤20	1.24	10000
	80	60	130	83	242			≤10		15000
	100	64	149	103	270			≤10		15000
	120	64	159	103	289			≤10		15000
	160	64	167	103	298			≤10		15000
32	50	72	205	103	363	4500	3500	≤20	2.60	10000
	80	112	289	159	540			≤10		15000
	100	130	318	205	652			≤10		15000

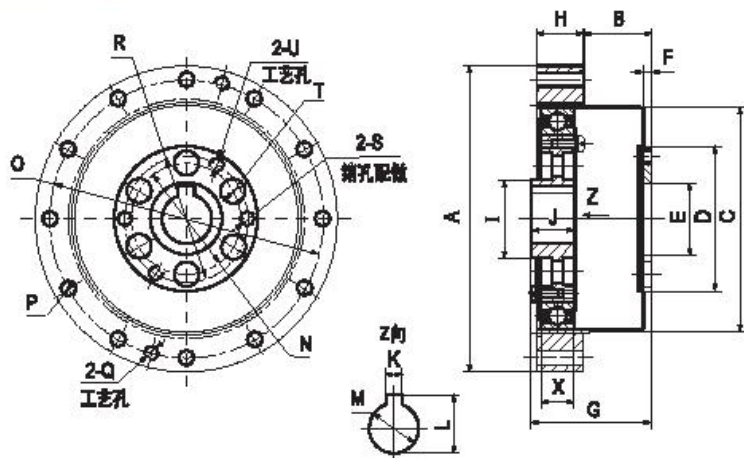
精密谐波减速器 The precision of harmonic reducer

项目 型号	减速比	输入2000r/min 时的额定转矩	起动，停止时 的容许最大转矩	平均负载转矩 的容许最大值	瞬间容许 最大转矩	容许最高 输入转速	容许平均 输入转速	背隙	重量	设计寿命
		Nm	Nm	Nm	Nm	r/min	r/min	Arc sec	Kg	Hour
32	120	130	335	205	652	4500	3500	≤10	2.60	15000
	160	130	353	205	652			≤10		15000
40	50	130	382	186	652	4000	3000	≤20	5.00	10000
	80	196	493	270	931			≤10		15000
	100	252	540	353	1026			≤10		15000
	120	279	586	429	1121			≤10		15000
	160	279	615	429	1121			≤10		15000
50	50	233	679	333	1358	3000	2500	≤20	9.50	10000
	80	353	894	493	1767			≤10		15000
	100	446	931	633	1957			≤10		15000
	120	503	1026	772	1957			≤10		15000
	160	503	1121	801	2327			≤10		15000

注意：如使用工况为柔轮固定，波发生器输入，刚轮输出，速比则加1，如有特殊尺寸要求请联系我公司销售人员

精密谐波减速器 The precision of harmonic reducer

● 尺寸 Size (单位: 毫米mm)



备注: M的尺寸可根据电机轴尺寸生产。

机型	11	14	17	20	25	32	40	50
速比	63	64 80	80 100	80 100 125	100 120 150 80 160	80 100 135 180 200	80 120 160 84 100 125 168 200	80 100 134 160 200 267
A(h6)	φ40	φ50	φ60	φ70	φ85	φ110	φ135	φ215
B	12.5	15.5	17.5	18.5	21	25	30	47.5
C	φ28	φ33	φ41	φ49 φ51	φ61 φ64	φ82	φ97 φ102	φ163
D	φ18	φ20	φ25	φ32	φ40	φ52	φ64	φ104
E(h7)	φ6	φ9	φ10	φ16	φ20	φ26	φ32	φ52
F	2	2.4	3	3	3	3.2	4	6.5
G	22	28.5	32.5	33.5	37	44	53	87
H	7	8	9	10.5	13	17	21	34
I	φ11	φ15	φ20	φ24	φ28	φ28	φ36	φ56
J	7.5	11	13	13.5	13	15.5	18.5	32
K(JS9)	2	3	4	5	6	6	8	12
L	7	11.4	13.8	16.3	20.8	20.8	27.3	43.3
M(h7)	φ8	φ8	φ8	φ14	φ14	φ16	φ19	φ22
N	φ11	φ14.5	φ17.5	φ24	φ30	φ40	φ50	φ80
O	φ35	φ44	φ54	φ62	φ75	φ100	φ120	φ195
P	8-φ3	8-φ3.5	12-φ3.5	12-φ3.5	12-φ4.5	12-φ5.5	12-φ6.5	12-φ11
Q	M2.5	M3	M3	M3	M4	M5	M6	M10
R	φ12.5	φ15.5	φ19	φ27	φ34	φ45	φ56	φ90
S(h7)	φ2	φ3	φ3	/	/	/	/	/
T	8-φ2.7	6-φ3.5	8-φ4.5	8-φ5.5	8-φ6.5	8-φ9	8-φ11	8-φ18
U	M2.5	M3	M3	M3	M4	M5	M6	M8
X	4	5	6	8	9 8.5	12	15	24

YCSF-II扁平型标准谐波减速器组件

YSHF柔轮翻边谐波减速器套装



● 特点 Characteristic

- 翻边柔轮套装设计
- 大口径中空型结构
- 减速器内部设计有支撑轴承
- 全密封结构
- 安装方便，非常适合于中心穿线的场合使用。
- 速比范围：50—200

● 参数 Parameters

项目 型号	减速比	输入2000r/min 时的额定转矩 Nm	起动，停止时 的容许最大转矩 Nm	平均负载转矩 的容许最大值 Nm	瞬间容许 最大转矩 Nm	容许最高 输入转速 r/min	容许平均 输入转速 r/min	背隙 Arc sec	重量 Kg	设计寿命 Hour
14	50	6.6	23	8.6	43	8000	3500	≤10	0.72	10000
	80	9.6	29	13.5	57			≤10		15000
	100	9.6	34	13.5	66			≤10		15000
17	50	19.8	42	32.5	86	7000	3500	≤10	1.00	10000
	80	27.5	53	33.5	106			≤10		15000
	100	30	66	48.5	134			≤10		15000
	120	30	66	48.5	107			≤10		15000
20	50	32	69	42	121	6000	3500	≤10	1.38	10000
	80	42	91	56	156			≤10		15000
	100	50	102	61	182			≤10		15000
	120	50	106	61	182			≤10		15000
	160	50	113	61	182			≤10		15000
25	50	48	121	68.5	230	5500	3500	≤10	2.15	10000
	80	78	169	107.5	315			≤10		15000
	100	84	194	133	351			≤10		15000
	120	84	207	133	376			≤10		15000
	160	84	217	133	388			≤10		15000
32	50	94	267	133	472	4500	3500	≤10	4.30	10000
	80	146	376	206	702			≤10		15000
	100	169	411	267	800			≤10		15000

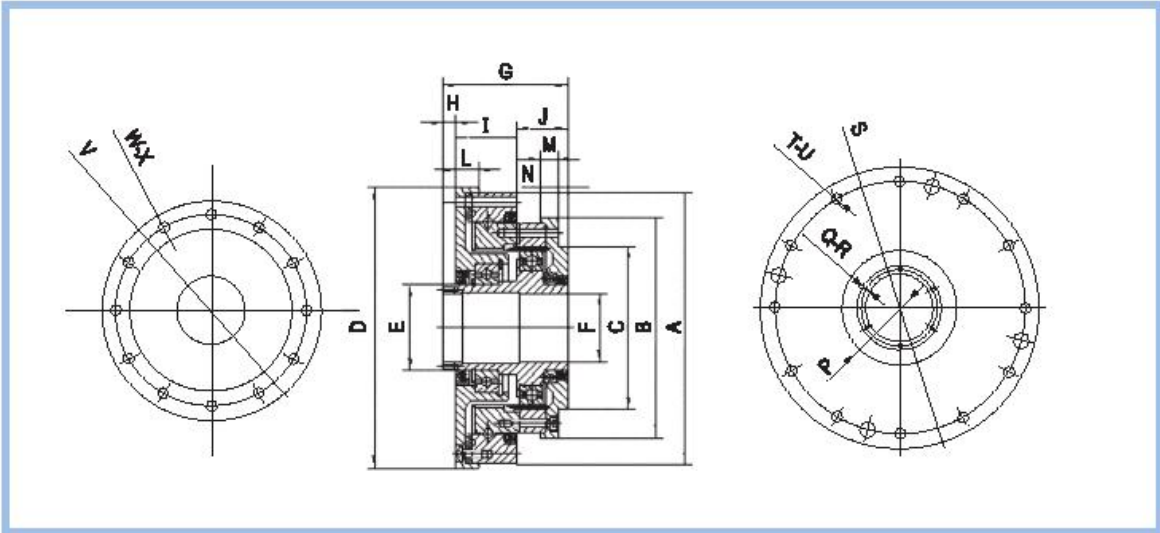
精密谐波减速器 The precision of harmonic reducer

项目 型号	减速比	输入2000r/min 时的额定转矩	起动、停止时 的容许最大转矩	平均负载转矩 的容许最大值	瞬间容许 最大转矩	容许最高 输入转速	容许平均 输入转速	背隙	重量	设计寿命
		Nm	Nm	Nm	Nm	r/min	r/min	Arc sec	Kg	Hour
32	120	169	436	267	848	4500	3500	≤10	4.30	15000
	160	169	459	267	848			≤10		15000
40	80	255	641	351	1210	4000	3000	≤10	7.80	15000
	100	328	702	460	1334			≤10		15000
	120	363	762	557	1458			≤10		15000
	160	363	800	557	1458			≤10		15000
50	80	459	1163	642	2297	3000	2500	≤10	14.10	15000
	100	580	1211	823	2545			≤10		15000
	120	654	1334	1005	2545			≤10		15000
	160	654	1458	1042	3025			≤10		15000

注意：如使用工况为柔轮固定，波发生器输入，刚轮输出，速比则加1，如有特殊尺寸要求请联系我公司销售人员

精密谐波减速器 The precision of harmonic reducer

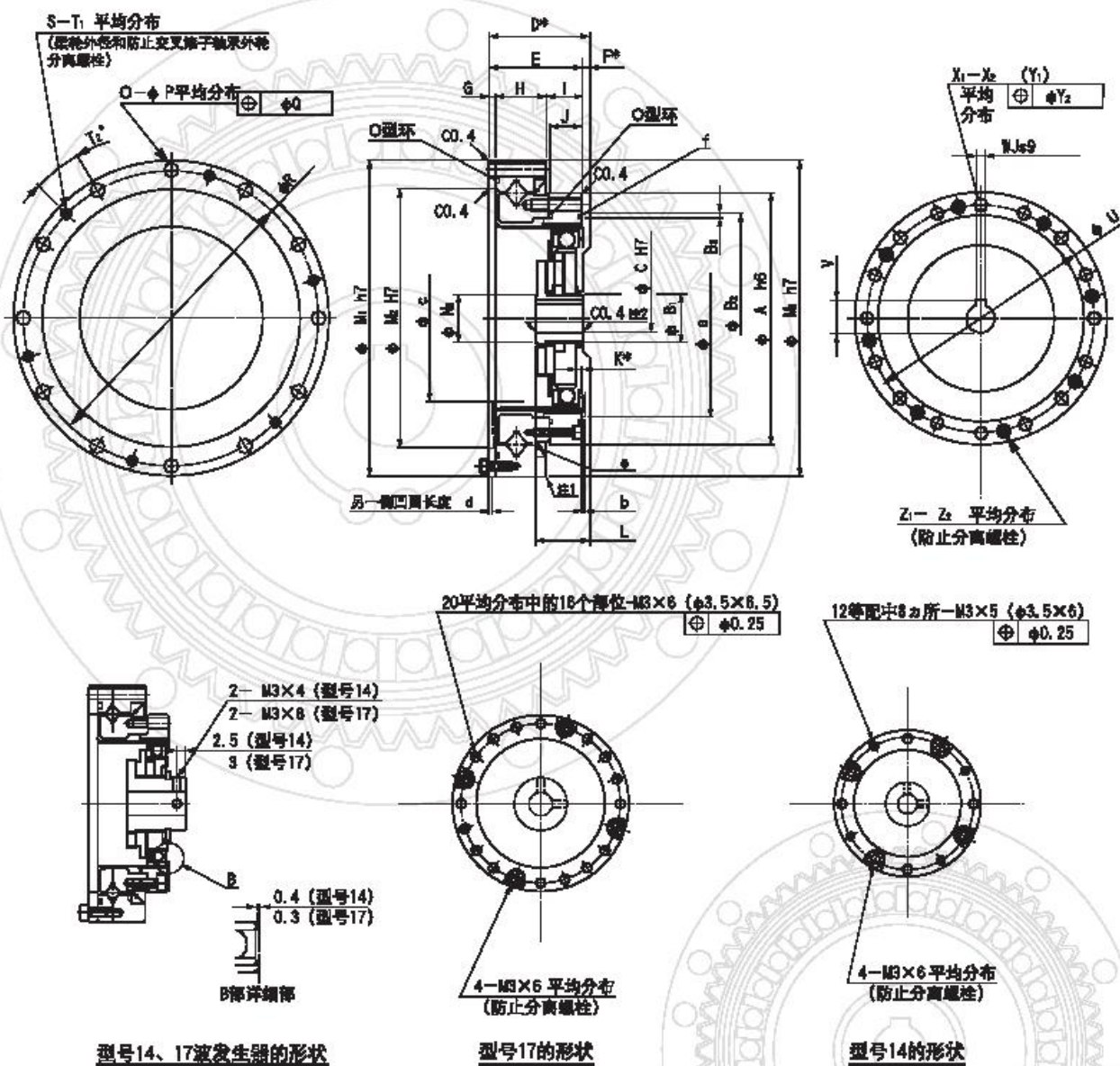
● 尺寸 Size (单位: 毫米mm)



机 型	14	17	20	25	32	40	50
ΦA h7	70	80	90	110	142	170	190
ΦB	54	64	75	90	115	140	160
ΦC h7	36	45	50	60	85	100	120
ΦD h7	74	84	95	115	147	175	195
ΦE h7	20	25	30	38	45	59	64
ΦF h7	14	19	21	29	36	46	52
G	52.5	56.5	51.5	55.5	65.5	79	85
H	12	12	5	6	7	8	8
I	20.5	23	25	26	32	38	42
J	20	21.5	21.5	23.5	26.5	33	35
L	9	10	10.5	10.5	12	14	15
M	8	8.5	9	8.5	9.5	13	12
N	7.5	8.5	7	6	5	7	7
ΦP	-	-	25.5	33.5	40.5	52	58
Q	3	3	8	6	6	6	6
R	M3	M3	M3X6	M3X6	M3X6	M4X8	M4X8
ΦS	64	74	84	102	132	158	180
T	8	12	12	12	12	12	18
ΦU	3.5	3.5	3.5	4.5	5.5	6.5	6.5
ΦV	44	54	62	77	100	122	140
W	-	-	16	16	16	16	12
X	-	-	M3X6	M4X7	M5X8	M6X10	M8X10

精密谐波减速器 The precision of harmonic reducer

简易组合型外形图

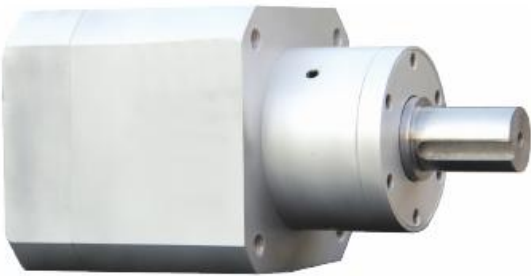


精密谐波减速器 The precision of harmonic reducer

● 尺寸 Size (单位: 毫米mm)

符号	型号	14	17	20	25	32	40	50
ΦA h6		50	60	70	85	110	135	170
ΦB_1		14	18	21	28	28	32	32
ΦB_2		—	—	—	—	—	—	141
ΦB_2		—	—	—	—	—	—	2.7
ΦC	标准(H7)	8	8	9	11	14	14	19
	最大尺寸	8	10	13	15	15	20	20
D_{ϕ}		28.5 ^{+0.1} _{-0.1}	32.5 ^{+0.1} _{-0.1}	33.5 ^{+0.1} _{-0.1}	37 ^{+0.1} _{-0.1}	44 ^{+0.1} _{-0.1}	53 ^{+0.1} _{-0.1}	64 ^{+0.1} _{-0.1}
E		23.5	26.5	28	34	42	51	63
F+		5	6	4.5	3	2	2	1
G		2.4	3	3	3.3	3.6	4	5
H		14.1	18	17.5	18.7	23.4	29	34
I		7	7.5	8.5	12	15	18	24
J		8	8.5	7.5	10	14	17	22
K+		0.4	0.3	0.1	2.1	2.5	3.3	4.2
L		17.6 ^{+0.1} _{-0.1}	19.6 ^{+0.1} _{-0.1}	20.1 ^{+0.1} _{-0.1}	20.2 ^{+0.1} _{-0.1}	22 ^{+0.1} _{-0.1}	27.6 ^{+0.1} _{-0.1}	32 ^{+0.1} _{-0.1}
ΦM_1 h7		70	80	90	110	142	170	214
ΦM_2 H7		48	60	70	88	114	140	175
ΦN_2		—	—	—	—	—	32	32
O		8	12	12	12	12	12	12
ΦP		3.5	3.5	3.5	4.5	5.5	6.6	9
ΦQ		0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.3	0.5
ΦR		64	74	84	102	132	158	200
S		2	4	4	4	4	6	6
T ₁		M3×6	M3×6	M3×6	M3×8	M4×8	M4×10	M5×12
T ₂ (角度)		22.5°	15°	15°	15°	15°	15°	15°
ΦU		44	54	62	77	100	122	154
V		—	—	10.4	12.8	16.3	16.3	21.8
W J=9		—	—	3	4	5	5	8
X ₁		12平均分布中8	12平均分布中16	16	16	16	16	16
X ₂		M3×5	M3×6	M3×6	M4×7	M5×8	M6×10	M8×11
Y ₁		φ 3.5×6	φ 3.5×6.5	φ 3.5×7.5	φ 4.5×10	φ 5.5×14	φ 6.8×17	φ 9×22
Y ₂		0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.3	0.5
Z ₁		4	4	4	4	4	4	8
Z ₂		M3×6	M3×6	M3×8	M3×10	M4×16	M5×20	M5×25
壳体 内腔	Φa	38	45	53	66	86	106	133
	b	1	1	1.5	1.5	1.5	2	2
	Φc	31	36	45	58	73	90	113
d		1.7	2.1	2	2	2	2	2.5
e		D48565	D59685	D69785	D84945	D1101226	D1321487	D1681868
f		—	—	—	—	—	—	S135

YCL- I 单级长筒标准谐波减速器整机



● 特点 Characteristic

- 整机结构设计可直接安装电机，轴输出
- 传输精度高
- 承载能力大
- 安装方便
- 但轴向尺寸大。
- 速比范围：50-200

● 参数 Parameters

项目 型号	减速比	输入2000r/min 时的额定转矩 Nm	起动，停止时 的容许最大转矩 Nm	平均负载转矩 的容许最大值 Nm	瞬间容许 最大转矩 Nm	容许最高 输入转速 r/min	容许平均 输入转速 r/min	背隙 Arc sec	重量 Kg	设计寿命 Hour
14	50	5.1	17.1	8.6	33	8000	3500	≤20	1.00	10000
	80	7.4	22	10.5	44			≤10		15000
	100	7.4	26	10.5	51			≤10		15000
17	50	15.2	32	25	66	7000	3500	≤20	1.26	10000
	80	21	41	26	83			≤10		15000
	100	23	61	37	104			≤10		15000
	120	23	51	37	82			≤10		15000
20	50	24	53	32	93	6000	3500	≤20	1.76	10000
	80	32	70	45	121			≤10		15000
	100	38	78	47	140			≤10		15000
	120	38	83	47	140			≤10		15000
	160	38	87	47	140			≤10		15000
25	50	37	93	52	177	5500	3500	≤20	2.24	10000
	80	60	130	83	242			≤10		15000
	100	64	149	103	270			≤10		15000
	120	64	159	103	289			≤10		15000
	160	64	167	103	298			≤10		15000
32	50	72	205	103	363	4500	3500	≤20	3.50	10000
	80	112	289	159	540			≤10		15000
	100	130	316	205	652			≤10		15000

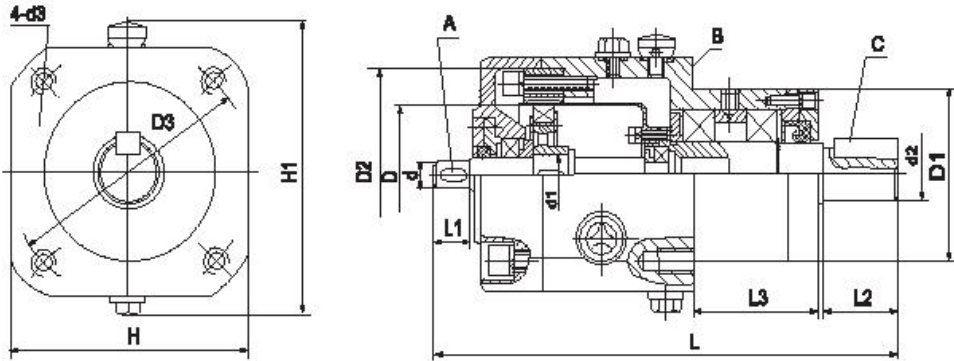
YCL- I 单级长筒标准谐波减速器整机

精密谐波减速器 The precision of harmonic reducer

项目	减速比	输入2000r/min 时的额定转矩	起动, 停止时 的容许最大转矩	平均负载转矩 的容许最大值	瞬间容许 最大转矩	容许最高 输入转速	容许平均 输入转速	背隙	重量	设计寿命
型号		Nm	Nm	Nm	Nm	r/min	r/min	Arc sec	Kg	Hour
32	120	130	335	205	652	4500	3500	≤10	3.50	15000
	160	130	353	205	652			≤10		15000
40	50	130	382	186	652	4000	3000	≤20	6.00	10000
	80	186	483	270	931			≤10		15000
	100	252	540	353	1026			≤10		15000
	120	279	586	429	1121			≤10		15000
	160	279	615	429	1121			≤10		15000
50	50	233	679	333	1358	3000	2500	≤20	9.50	10000
	80	353	894	493	1767			≤10		15000
	100	446	931	633	1957			≤10		15000
	120	503	1026	772	1957			≤10		15000
	160	503	1121	801	2327			≤10		15000

注意：如使用工况为柔轮固定，波发生器输入，刚轮输出，速比则加1

尺寸 Size (单位: 毫米mm)



机型 Size	d (h7)	d1 (js6)	d2 (h7)	d3	D	D1 (h7)	D2	D3	L	L1	L2	L3	H	H1	A	B
11	Φ4	Φ6	Φ8	M4	Φ25	Φ30	Φ40	Φ43	85	8	12	22	45	50	键1×14×4	键C2×10
14	Φ6	Φ10	Φ12	M5	Φ32	Φ45	Φ50	Φ55	115	12	16	33	55	60	键2×8	键C4×14
17	Φ8	Φ12	Φ15	M5	Φ40	Φ50	Φ60	Φ66	140	16	22	38	65	72	键3×12	键C5×18
20	Φ10	Φ14	Φ18	M6	Φ50	Φ60	Φ70	Φ76	170	18	30	43	75	82	键3×15	键C6×25
25	Φ14	Φ18	Φ22	M6	Φ60	Φ68	Φ85	Φ100	194	18	35	47	90	98	键5×14	键C6×32
32	Φ14	Φ18	Φ30	M10	Φ80	Φ85	Φ115	Φ130	243	20	44	62	122	144	键5×16	键C8×40
40	Φ16	Φ24	Φ35	M12	Φ100	Φ100	Φ135	Φ155	293	24	53	67	145	167	键5×20	键C10×50
50	Φ24	Φ40	Φ60	M20	Φ160	Φ140	Φ220	Φ245	443	36	88	91	235	290	键8×32	键C18×80

注意：1、A栏：11机型为一平台，其余的键按GB/T1096—1979选用
2、B面为安装基准面，D1为安装基准孔；减速器安装时，注意保持透气孔朝上

精密谐波减速器 The precision of harmonic reducer

YCL-II 单级长筒标准谐波减速器组件



● 特点 Characteristic

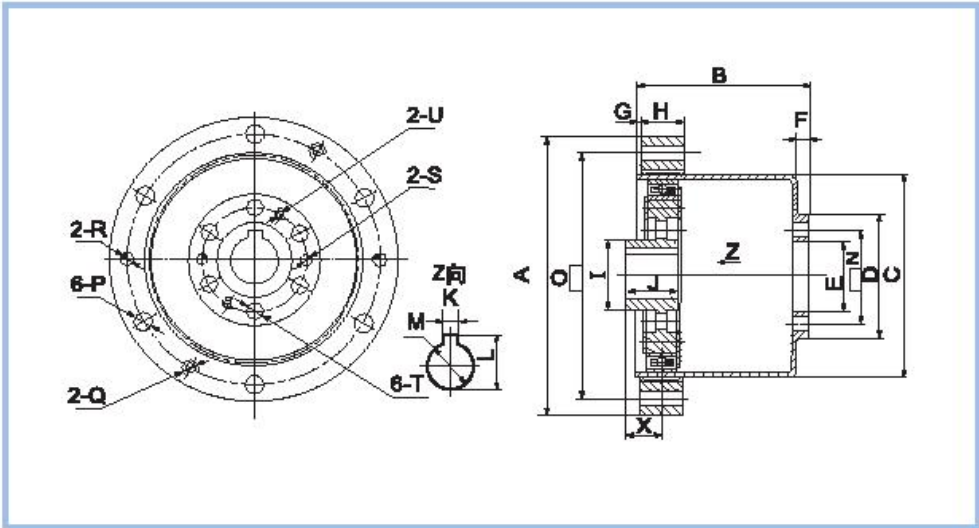
- 组件结构设计
- 装配灵活，可嵌入客户设备
- 传动效率高，精度高
- 但对客户装配要求比较高，长度较长。
- 速比范围：50—200

● 参数 Parameters

项目 型号	减速比	输入2000r/min 时的额定转矩 Nm	起动、停止时 的容许最大转矩 Nm	平均负载转矩 的容许最大值 Nm	瞬间容许 最大转矩 Nm	容许最高 输入转速 r/min	容许平均 输入转速 r/min	背隙 Arc sec	重量 Kg	设计寿命 Hour
20	50	24	53	32	93	6000	3500	≤20	0.76	10000
	80	32	70	45	121			≤10		15000
	100	38	78	47	140			≤10		15000
	120	38	83	47	140			≤10		15000
	160	38	87	47	140			≤10		15000
25	50	37	93	52	177	5500	3500	≤20	1.24	10000
	80	60	130	83	242			≤10		15000
	100	64	149	103	270			≤10		15000
	120	64	159	103	289			≤10		15000
	160	64	167	103	298			≤10		15000
32	50	72	205	103	363	4500	3500	≤20	2.60	10000
	80	112	289	159	540			≤10		15000
	100	130	316	205	652			≤10		15000
	120	130	335	205	652			≤10		15000
	160	130	353	205	652			≤10		15000
40	50	130	382	186	652	4000	3000	≤20	5.00	10000
	80	198	493	270	931			≤10		15000
	100	252	540	353	1028			≤10		15000
	120	279	588	429	1121			≤10		15000
	160	279	615	429	1121			≤10		15000
50	50	233	679	333	1358	3000	2500	≤20	9.50	10000
	80	353	884	493	1767			≤10		15000
	100	446	931	633	1957			≤10		15000
	120	503	1026	772	1957			≤10		15000
	160	503	1121	801	2327			≤10		15000

精密谐波减速器 The precision of harmonic reducer

● 尺寸 Size (单位: 毫米mm)



备注: M的尺寸可根据电机轴的尺寸生产。

机 型	20	25	32	40	50
ΦA h7	Φ70	Φ86	Φ115	Φ135	Φ220
ΦB	50	55	70	195	155
ΦC	Φ50.9	Φ61	Φ82	Φ102	Φ163
D	Φ32	Φ40	Φ52	Φ85	Φ104
E	Φ16	Φ25	Φ30	Φ32	Φ56
F	4	5	5	10	15
G	1.5	2	2	2	2
H	12	14	18	24	38
I	Φ24	Φ28	Φ28	Φ36	Φ56
J	16	18	20	Φ24	40
K	5	6	6	8	12
L	16.3 ^{+0.1} ₀	20.8 ^{+0.1} ₀	20.8 ^{+0.1} ₀	27.3 ^{+0.2} ₀	43.3 ^{+0.2} ₀
M	Φ14	Φ18	Φ18	Φ24	Φ40
N	Φ24	Φ32.5	Φ41	Φ48	Φ80
O (销孔配做)	Φ62	Φ76	Φ100	Φ120	Φ195
P	Φ4.5	Φ5.5	Φ6.5	Φ9	Φ13
Q	M4	M5	M6	M8	M12
R	Φ4	Φ5	Φ6	Φ8	Φ12
S	Φ3	Φ4	Φ5	Φ8	Φ10
T (销孔配做)	Φ4.5	Φ5.5	Φ6.5	Φ9	Φ13
U (工艺孔)	M3	M5	M6	M8	M10
X	12	13.5	14	16.5	28

YCF- I相位调节谐波传动减速器整机



- 特点 Characteristic
- 主要由两个刚轮，正反转双输出
 - 节省空间，高精度
 - 一搬应用在印刷机械，作为相位调节器

● 参数 Parameters

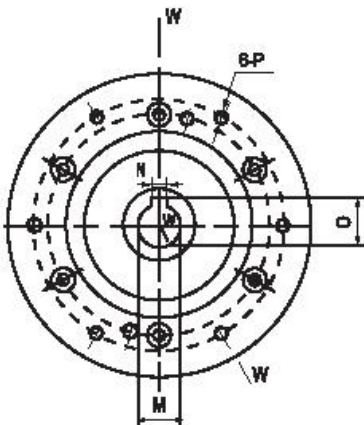
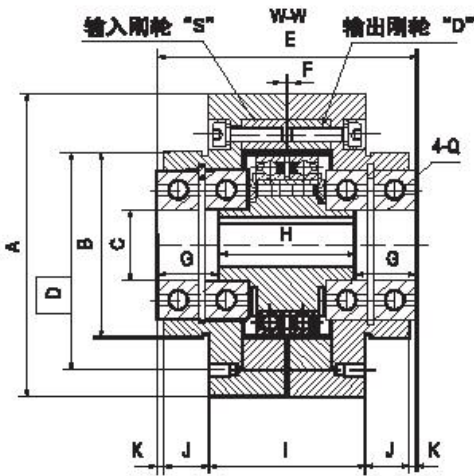
项目 型号	减速比	输入2000r/min 时的额定转矩	启动，停止时 的容许最大转矩	平均负载转矩 的容许最大值	瞬间容许 最大转矩	容许最高 输入转速	容许平均 输入转速	背隙	重量	设计寿命
		Nm	Nm	Nm	Nm	r/min	r/min	Arc sec	Kg	Hour
20	50	24	53	32	93	6000	3500	≤20	1.00	10000
	80	32	70	45	121			≤10		15000
	100	38	78	47	140			≤10		15000
	120	38	83	47	140			≤10		15000
	160	38	87	47	140			≤10		15000
25	50	37	93	52	177	5500	3500	≤20	1.49	10000
	80	60	130	83	242			≤10		15000
	100	64	149	103	270			≤10		15000
	120	64	159	103	289			≤10		15000
	160	64	167	103	298			≤10		15000
32	50	72	205	103	363	4500	3500	≤20	3.18	10000
	80	112	289	159	540			≤10		15000
	100	130	316	205	652			≤10		15000
	120	130	335	205	652			≤10		15000
	160	130	353	205	652			≤10		15000
40	50	130	382	186	652	4000	3000	≤20	5.00	10000
	80	196	493	270	931			≤10		15000
	100	252	540	353	1026			≤10		15000
	120	279	586	429	1121			≤10		15000
	160	279	615	429	1121			≤10		15000

YCF- I 相位调节谐波传动减速器整机

精密谐波减速器 The precision of harmonic reducer

项目 型号	减速比	输入2000r/min 时的额定转矩	起动, 停止时 的容许最大转矩	平均负载转矩 的容许最大值	瞬间容许 最大转矩	容许最高 输入转速	容许平均 输入转速	背隙	重量	设计寿命
		Nm	Nm	Nm	Nm	r/min	r/min	Arc sec	Kg	Hour
50	50	233	679	333	1358	3500	3000	≤20	9.20	10000
	80	353	894	493	1767			≤10		15000
	100	446	931	633	1957			≤10		15000
	120	503	1028	772	1957			≤10		15000
	180	503	1121	801	2327			≤10		15000

● 尺寸 Size (单位: 毫米mm)



- $Z_{\text{刚入}}$ —输入刚轮齿数
- $Z_{\text{柔}}$ —柔轮齿数
- $Z_{\text{刚出}}$ —输出刚轮齿数
- $N_{\text{波}}$ —波发生器转速
- $N_{\text{刚入}}$ —输入刚轮转速
- $N_{\text{刚出}}$ —输出刚轮转速
- $N_{\text{柔}}$ —柔轮转速
- $Z_{\text{刚入}}=Z_{\text{柔}}+2$
- $Z_{\text{刚出}}=Z_{\text{柔}}$
- $N_{\text{刚出}}=N_{\text{柔}}$
- $N_{\text{柔}}=N_{\text{刚入}} \times (R+1) / R - N_{\text{波}} / R$

注意:

- 1、 $R=Z_{\text{柔}}/2$ (绝对值, 即表示速比)
- 2、 $N_{\text{波}}$, $N_{\text{刚入}}$ 等的数值本身带正号或负号, 以表明旋转方向

● 尺寸 Size (单位: 毫米mm)

备注: M的尺寸可根据电机轴的尺寸生产。

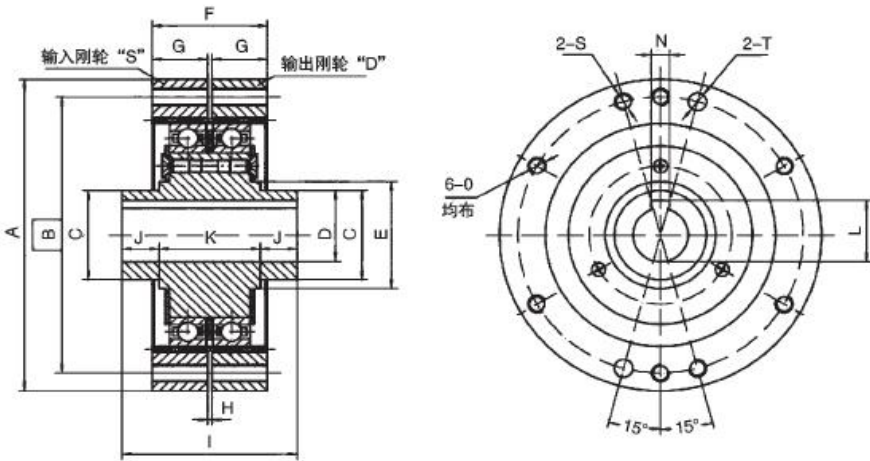
机型	A	B (h7)	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M (h7)	N (JS9)	O	P	Q	
20	Φ85	Φ52	20	Φ70	73	1	17.5	38	44	12.5	2	Φ14	4	13.8	4M4	轴承6004	20×42×12
25	Φ95	Φ65	30	Φ80	81	1	20.5	40	45	16	2	Φ14	6	22.8	6M5	轴承6006	30×55×13
32	Φ125	Φ85	40	Φ105	95	1	22.5	50	55	18	2	Φ16	8	33.3	8M6	轴承6008	40×68×15
40	Φ145	Φ100	50	Φ125	113	1	22.5	68	65	20	4	Φ19	10	38.31	10M8	轴承6010	50×80×16
50	Φ235	Φ140	70	Φ195	147	1	30	87	117	12	3	Φ22	14	53.81	14M12	轴承6014	70×110×20

YCF-II 相位调节谐波传动减速器组件



- 特点 Characteristic
 - 主要由两个刚轮，正反转双输出
 - 节省空间，高精度
 - 一搬应用在印刷机械，作为相位调节器

● 尺寸 Size (单位: 毫米mm)



备注: D的尺寸可根据电机轴尺寸生产。

机型	20					25				32					40					50						
速比	120	128	80	84	100	100	120	150	80	160	80	100	135	160	200	80	84	100	125	168	160	80	100	135	160	200
A(g6)	φ 70					φ 85				φ 87		φ 115					φ 135					φ 220				
B	φ 62					φ 75				φ 77		φ 100					φ 120					φ 195				
C(js6)	φ 20					φ 30				φ 30		φ 40					φ 50					φ 70				
D(h7)	φ 12					φ 20				φ 20		φ 30					φ 35					φ 50				
E	φ 24					φ 33				φ 38		φ 48					φ 56					φ 80				
F	25					29				29		37					43					71				
G	12					14				14		18					21					35				
H	1					1				1		1					1					1				
I	38					40				40		50					68					87				
J	8					7.5				7		10					12					14				
K	22					25				26		30					44					59				
N(js9)	4					8				6		8					10					14				
L	13.8					22.8				22.8		33.3					36.3					53.8				
O	M4					M5				M5		M6					M8					M12				
S	M4					M5				M5		M6					M8					M12				
T(h7)	φ 4					φ 5				φ 5		φ 5					φ 8					φ 12				

YCSD 两级超扁平型谐波减速器组件



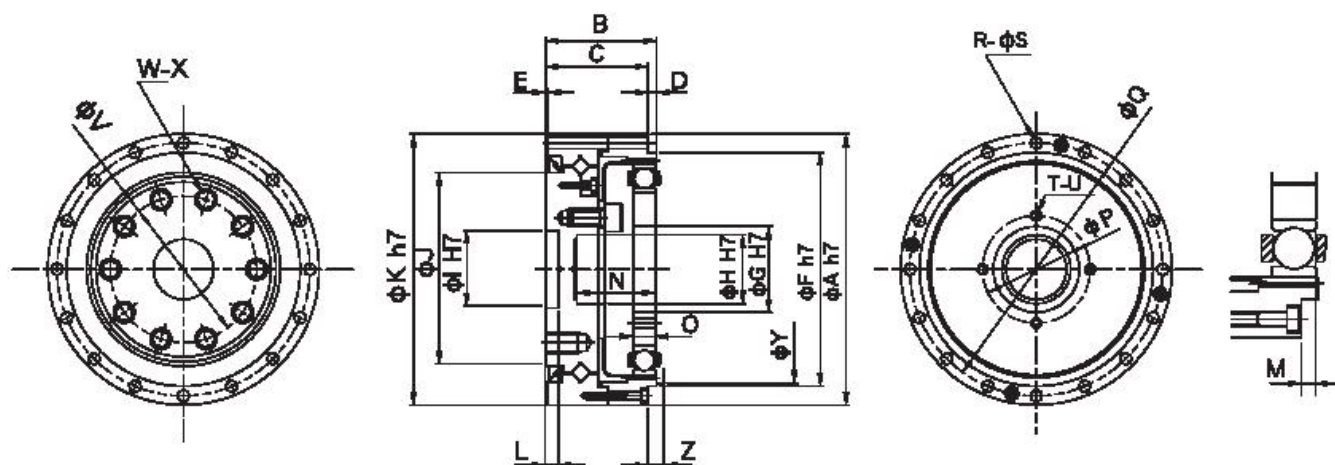
- 特点 Characteristic
- 柔轮为超薄杯状结构，整机为超扁平结构
 - 体积小，重量轻，适合机器人末端关节使用

● 参数 Parameters

项目 型号	减速比	输入2000r/min 时的额定转矩 Nm	起动，停止时 的容许最大转矩 Nm	平均负载转矩 的容许最大值 Nm	瞬间容许 最大转矩 Nm	容许最高 输入转速 r/min	容许平均 输入转速 r/min	背隙 Arc sec	重量 Kg	设计寿命 Hour
14	50	3.5	11.4	4.6	23	8000	3500	≤20	0.56	9000
	80	5.1	15	6.2	29			≤20		10000
	100	5.1	18	7.3	33			≤20		10000
17	50	10.4	22	17	46	7000	3500	≤20	0.48	9000
	80	14	29	21	54			≤20		10000
	100	15	35	26	67			≤20		10000
20	50	16	37	23	66	6000	3500	≤20	0.68	9000
	80	23	49	28	78			≤20		10000
	100	27	54	32	90			≤20		10000
25	50	26	66	36	121	5500	3500	≤20	1.3	9000
	80	42	91	62	157			≤20		10000
	100	45	104	71	175			≤20		10000
	120	45	111	71	187			≤20		10000
32	50	50	143	71	255	4500	3500	≤20	2.5	9000
	80	79	202	126	350			≤20		10000
	100	91	221	144	399			≤20		10000
	120	91	235	144	423			≤20		10000
40	50	91	267	130	456	4000	3500	≤20	3.8	9000
	100	176	378	247	665			≤20		10000
	160	196	430	300	727			≤20		10000

精密谐波减速器 The precision of harmonic reducer

● 尺寸 Size (单位: 毫米mm)

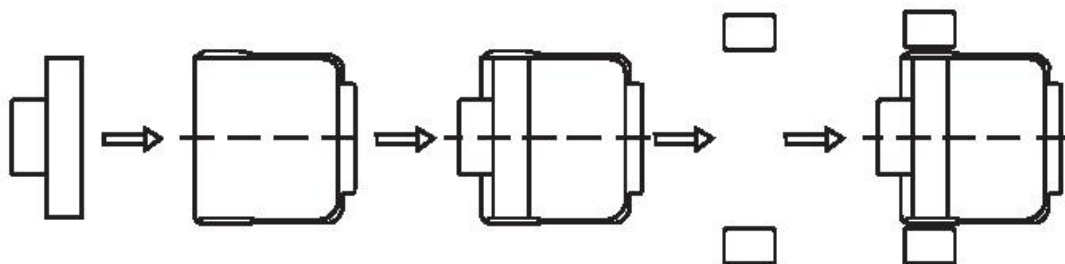


机型	14	17	20	25	32	40	50
ϕA h7	55	62	70	85	112	126	157
B	25	26.5	29.7	37.1	43	51.7	62.5
C	23	24.5	27.7	34.1	40	47.7	58.5
D	2	2	2	3	3	4	4
E	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1
ϕF h7	42.5	49.5	58	73	96	108.5	136
ϕG h7	11	15	20	24	32	40	50
ϕH h7	11	11	16	20	30	32	44
ϕI h7	12	14	18	24	32	36	48
ϕJ	31	38	45	58	78	90	112
ϕK h7	55	62	70	85	112	126	157
L	5	5	5	5.5	5.5	6	7
M	1.7	1.7	1.7	2.6	2.5	3.4	3.2
N	14.8	16.3	18.8	23.7	30.6	36.5	44.3
O	4	5	5.2	6.3	8.6	10.3	12.7
ϕP (PCD)	17	21	26	30	40	50	60
ϕQ (PCD)	48	56	64	79	104	117.5	147
R	6	10	12	18	18	18	22
ϕS	3.4	3.4	3.4	3.4	4.5	5.5	6.8
T	4	4	4	4	4	4	4
U	M3	M3	M3	M3	M4	M5	M6
ϕV (PCD)	25	27	34	42	57	72	88
W	10	8	8	8	10	10	10
X	M3×7	M5×8	M6×9	M8×12	M8×12	M10×15	M12×18
ϕY	38	45	53	66	86	106	133
Z	3	3	3.5	4.5	5	6.5	7.5
重量(kg)	0.35	0.46	0.65	1.2	2.4	3.6	6.9

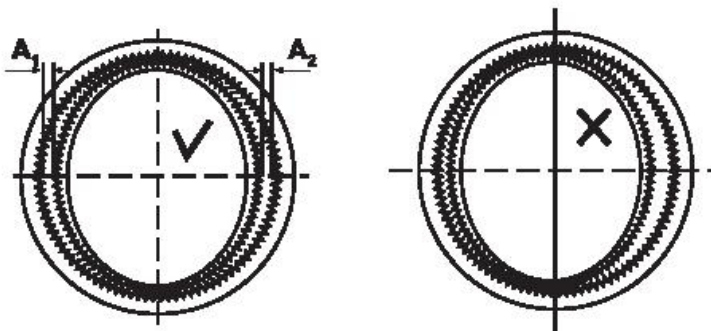
组件型谐波减速器安装说明

谐波传动装配

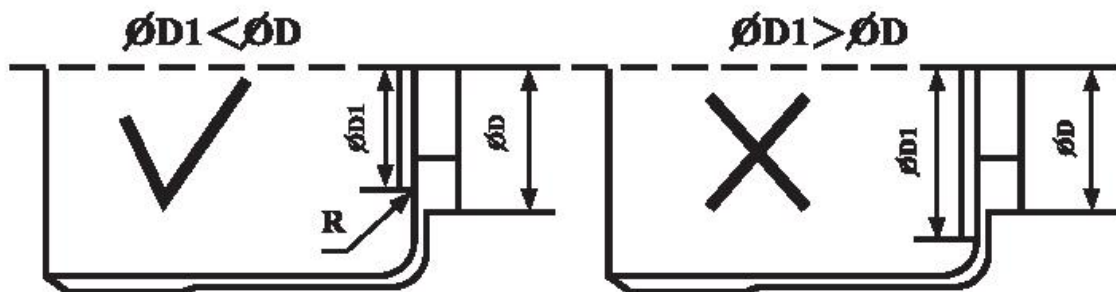
- 1、安装前全部零件清洗干净。
- 2、安装时先将波发生器装入柔轮，然后边转动波发生器的柔轮，底朝前装入刚轮。
- 3、拆卸的程序与安装时相反，但拆卸时，必须保证刚轮轮齿无偏斜地与柔轮齿脱开，以清除它们的变形或齿面擦伤。



- 4、柔轮装入刚轮中时，检查轮齿啮合是否对称，短轴上间隙应相等，即 $A_1=A_2$ ，如下图所示。



- 5、安装后高速轴不得有轴向窜动，否则将导致柔轮底部断裂。
- 6、安装前，组件内所有零件表面都应涂敷00#半流体润滑脂或润滑油。而且安装后，在波发生器内，刚轮与柔轮齿面，以及柔性轴承外表面与柔轮内孔表面均应保存有00#半流体润滑脂或润滑油。
- 7、精度要求高的谐波传动组件应按出厂状态成组使用，不应互换。
- 8、柔轮底部凸缘中有两个定位销底孔，柔轮安装在轴上后，应与轴配装定位销。
- 9、柔轮内安装的压片外径应小于等于柔轮轮缘外径，压片接触外径应侧圆，否则可能引起柔轮底部薄壁部分断裂。（如下图所示）



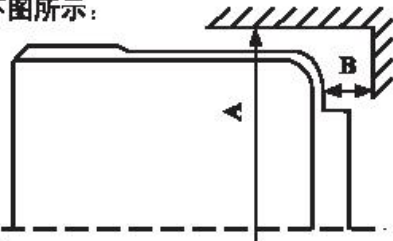
精密谐波减速器 The precision of harmonic reducer

压片直径及倒圆半径的许用值(单位: 毫米)

机型	11	14	17	20	25	32	40	50
压片直径D1	18	22	24	32	40	52	64	100
倒圆半径R	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1.5

10、为保证柔轮变形需要，柔轮与相邻件安装后应保持一定的间隙。如下图所示：

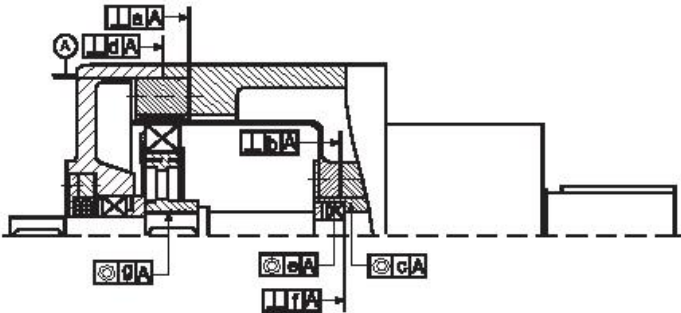
机型	11	14	17	20	25	32	40	50
A	16	20	25	27	33	42	52	84
B	1.5	1.5	1.5	2	2	3	3	4



11、为保证柔轮与输出轴的可靠联接，各螺钉的预紧力矩应符合下表数值

机型	20	25	32	40	50
柔轮底部连接螺钉数	6	6	6	6	8
连接螺钉直径(mm)	M4	M5	M6	M8	M12
每个螺钉拧紧扭矩N.m	4.2	8.5	14.5	35.5	158

12、各零件安装的技术条件，位置公差应满足单级谐波传动组件安装时的位置公差要求，具体如下：
单级谐波传动组件安装时的位置公差要求：



当精度<3'时，安装的位置公差应按如下表(单位: 毫米)

机型	a	b	c	d	e	f	g
11	0.008	0.010	0.008	0.012	0.008	0.008	0.008
14	0.008	0.012	0.010	0.012	0.008	0.008	0.010
17	0.008	0.012	0.010	0.015	0.010	0.012	0.012
20	0.010	0.015	0.012	0.015	0.010	0.012	0.012
25	0.010	0.015	0.015	0.015	0.010	0.012	0.012
32	0.012	0.020	0.015	0.020	0.012	0.015	0.012
40	0.012	0.025	0.020	0.020	0.012	0.015	0.015
45	0.015	0.025	0.020	0.025	0.012	0.015	0.015
50	0.025	0.030	0.025	0.025	0.015	0.020	0.020

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

产 品 展 示 >>>>



YPS



YWPS



YPL



PWPL



YPW



YPW-OP1



YIB

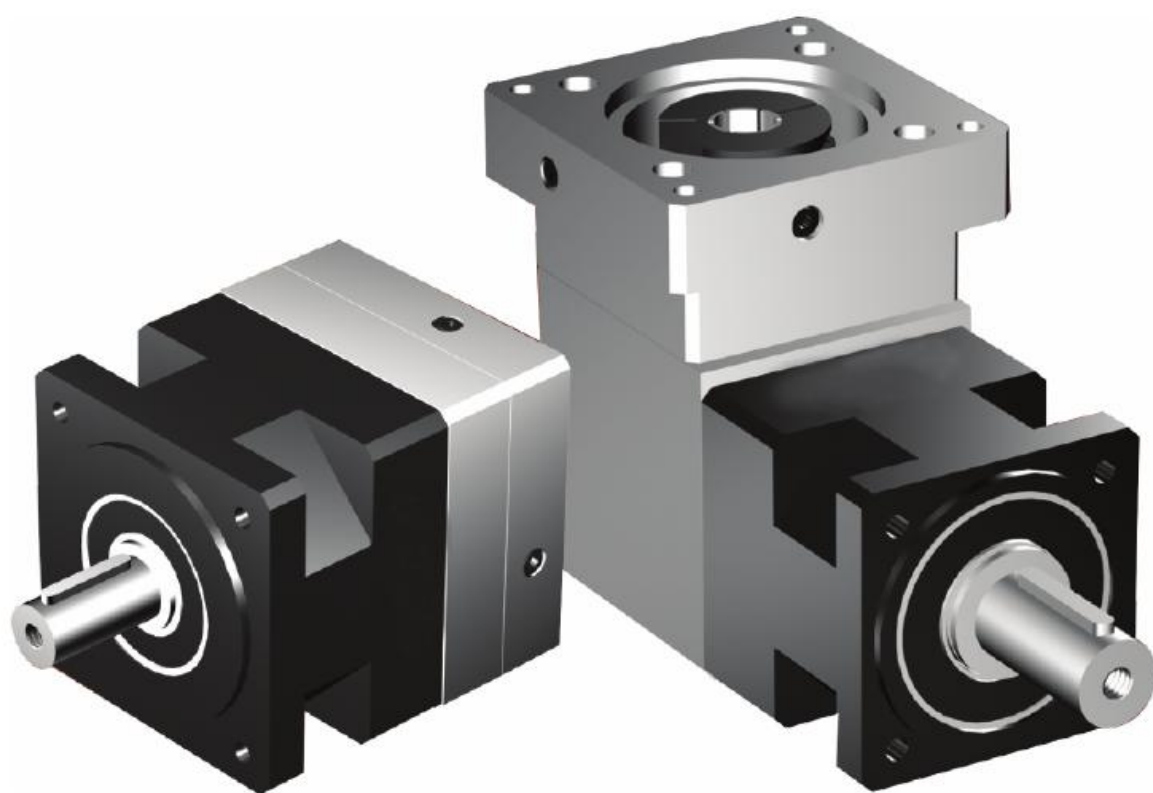


YIBR

YPS/YWPS Series

Precision Planetary Gear Boxes

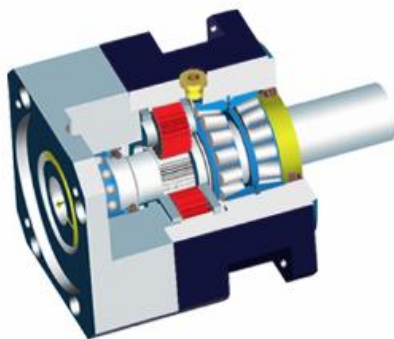
精密 • 經濟 • 堅固



追求专业、效率、精密、动力的新领域



精密行星减速机 The precision of planetary reducer

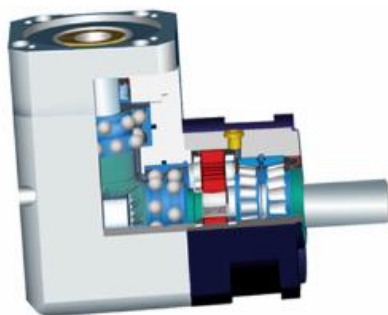


YPS series Precision Planetary Gear Boxes

Ratio/減速比	$i=3:1 \sim 10,000:1$
Backlash/回程間隙	Up to < 3 arcmin
Output torque/轉矩	Up to 16,000N.m
Frame size/機型號	YPS40 ~ YPS400

ordering code 訂貨代碼/型號標注說明

PS	90	32	P2	S2	OP2(MOTOR)
MODEL 系列代號	SIZE 規格	Ratio i 減速比 i: 1-stage/1-級: 3, 4, 5, 6, 8, 10 2-stage/2-級: 9, 12, 15, 16, 18, 20, 24, 25, 30, 32, 36, 40, 45, 64, 100 3-stage/3-級: 60, 64, 72, 80, 80, 100, 120, 144, 160, 180, 180, 200, 240, 256, 288, 320, 384, 512, 800, 800, 1,000	Backlash 背隙 P0: 超精密 P1: 精密 P2: 標準	Output type 輸出安裝型式 S1: shaft 光軸 S2: shaft with key 單鍵軸 S3: splined shaft 花鍵軸 K1: Hollow shaft 光孔 (外配腰鼓套) K2: Hollow with key 單鍵孔 K3: SWpline hollow 花鍵孔 T: Special require 用戶特殊要求 OP 3: Case mounting 減速機精確裝配 OP 4: Foot mounting 底座裝配 Standard connection if no mark 不標注為標準S2型單鍵實軸法前連接	Input type 輸入端連接方式 OP 2: Motor mounting 電機連接 請告知選用電機 品牌、規格型號 或者電機輸出端 尺寸 OP 1: shaft mounting 軸連接



YWPS series Precision Planetary Gear Boxes

Ratio/減速比	$i=3:1 \sim 10,000:1$
Backlash/回程間隙	Up to < 5 arcmin
Output torque/轉矩	Up to 16,000N.m
Frame size/機型號	YWPS40 ~ YWPS400

ordering code 訂貨代碼/型號標注說明

YWPS	90	32	P2	S2	OP2(MOTOR)
MODEL 系列代號	SIZE 規格	Ratio i 減速比 i: 1-stage/1-級: 3, 4, 5, 6, 8, 10 2-stage/2-級: 9, 12, 15, 16, 18, 20, 24, 25, 30, 32, 36, 40, 45, 64, 100 3-stage/3-級: 60, 64, 72, 80, 80, 100, 120, 144, 160, 180, 180, 200, 240, 256, 288, 320, 384, 512, 800, 800, 1,000	Backlash 背隙 P0: 超精密 P1: 精密 P2: 標準	Output type 輸出安裝型式 S1: shaft 光軸 S2: shaft with key 單鍵軸 S3: splined shaft 花鍵軸 K1: Hollow shaft 光孔 (外配腰鼓套) K2: Hollow with key 單鍵孔 K3: SWpline hollow 花鍵孔 T: Special require 用戶特殊要求 OP 3: Case mounting 減速機精確裝配 OP 4: Foot mounting 底座裝配 Standard connection if no mark 不標注為標準S2型單鍵實軸法前連接	Input type 輸入端連接方式 OP 2: Motor mounting 電機連接 請告知選用電機 品牌、規格型號 或者電機輸出端 尺寸 OP 1: shaft mounting 軸連接

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

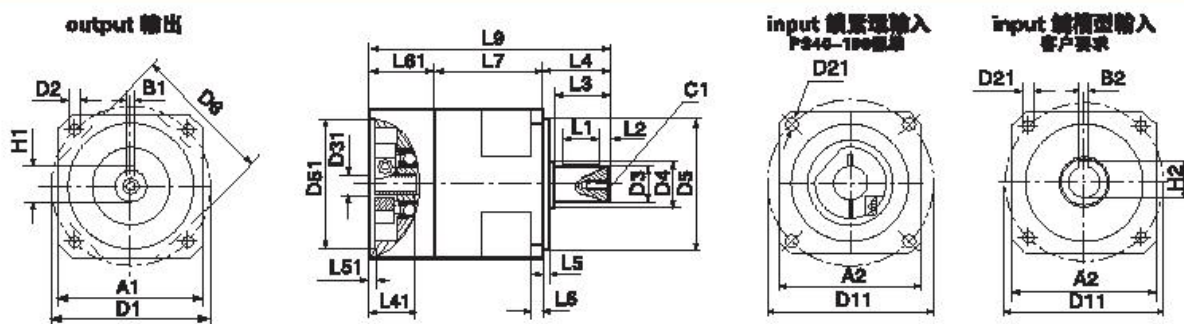
Type Stage		YPS 40	YPS 70	YPS 90	YPS 115	YPS 142	YPS 190	YPS 240	YPS 285	YPS 330	YPS 400
Data 性能参数		YWPS	YWPS	YWPS	YWPS	YWPS	YWPS	YWPS	YWPS	YWPS	YWPS
Nominal output Torque T ₀₁ 额定输出扭矩	第 1 阶段 - 1	3:1	10	20	50	125	400	1,000	1,830	-	-
		4:1	20	44	120	280	800	1,780	3,700	6,400	10,000
		5:1	18	40	110	230	700	1,800	3,100	5,500	8,800
		6:1	-	25	75	130	500	1,000	2,100	4,500	7,500
		8:1	6	18	60	120	450	850	1,700	3,200	5,000
		10:1	-	10	20	70	305	630	920	-	-
	第 2 阶段 - 2	8:1	10	20	60	125	400	1,000	1,830	-	-
		12:1	20	44	120	280	800	1,780	3,700	-	-
		15:1	18	40	110	230	700	1,800	3,100	-	-
		18:1	20	44	120	280	800	1,780	3,700	6,400	10,000
		20:1	18	44	120	280	800	1,780	3,700	6,400	10,000
		25:1	20	40	110	230	700	1,800	3,100	5,500	8,800
		30:1	-	25	75	130	500	1,000	3,100	5,500	8,800
		32:1	20	44	120	280	800	1,780	3,700	6,400	10,000
		36:1	-	25	75	130	500	1,000	2,100	4,500	7,500
		40:1	18	40	110	230	700	1,800	3,100	5,500	8,800
		50:1	-	10	20	70	305	1,800	3,100	-	-
		64:1	6	18	60	120	450	850	1,700	3,200	5,000
		100:1	-	10	20	70	305	630	920	-	-
		80:1	20	44	120	280	800	1,780	3,700	-	-
	第 3 阶段 - 3	64:1	20	44	120	280	800	1,780	3,700	6,400	10,000
		75:1	18	40	110	230	700	1,800	3,100	-	-
		80:1	20	44	120	280	800	1,780	3,700	6,400	10,000
		90:1	18	40	75	230	700	1,800	3,100	-	-
		100:1	20	44	120	280	800	1,780	3,700	6,400	10,000
		120:1	20	40	120	280	800	1,780	3,700	6,400	10,000
		125:1	18	40	110	230	700	1,800	3,100	5,500	8,800
		128:1	20	44	120	280	800	1,780	3,700	6,400	10,000
		150:1	-	40	110	230	700	1,800	3,100	5,500	8,800
		160:1	20	44	120	280	800	1,780	3,700	6,400	10,000
		180:1	-	40	110	230	700	1,800	3,100	6,400	10,000
		200:1	18	40	110	230	700	1,800	3,100	5,500	8,800
		240:1	-	40	110	230	700	1,800	3,100	5,500	8,800
		256:1	20	44	120	280	800	1,780	3,700	6,400	10,000
		320:1	18	40	110	230	700	1,800	3,100	5,500	8,800
		384:1	-	25	75	130	500	1,000	2,100	4,500	7,500
		512:1	6	18	60	120	450	850	1,700	3,200	5,000
		600:1	-	25	75	130	500	1,000	1,830	-	-
	第 4 阶段 - 4	800:1	-	18	60	120	450	850	1,700	-	-
		1000:1	-	10	20	70	305	630	920	-	-
		500:1	20	44	120	280	800	1,780	3,700	6,400	10,000
		600:1	20	44	120	280	800	1,780	3,700	6,400	10,000
		720:1	20	44	120	280	800	1,780	3,700	6,400	10,000
		750:1	18	40	110	230	700	1,800	3,100	5,500	8,800
		800:1	20	44	120	280	800	1,780	3,700	6,400	10,000
		900:1	18	40	110	230	700	1,800	3,100	5,500	8,800
		1,000:1	18	40	110	230	700	1,800	3,100	5,500	8,800
		1,200:1	18	40	110	230	700	1,800	3,100	5,500	8,800
		1,536:1	20	44	120	280	800	1,780	3,700	6,400	10,000
		1,800:1	18	40	110	230	700	1,800	3,100	5,500	8,800
		1,920:1	18	40	110	230	700	1,800	3,100	5,500	8,800
		2,048:1	20	44	120	280	800	1,780	3,700	6,400	10,000
		2,560:1	18	40	110	230	700	1,800	3,100	5,500	8,800
		3,072:1	-	25	75	130	500	1,000	2,100	4,500	7,500
		4,096:1	6	18	60	120	450	850	1,700	3,200	5,000

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

Type Stage/型号 段数			YPS YWP 40	YPS YWP 70	YPS YWP 90	YPS YWP 115	YPS YWP 142	YPS YWP 190	YPS YWP 240	YPS YWP 285	YPS YWP 330	YPS YWP 400
Data 性能参数			1.5 times T2N					1.5倍额定扭矩				
Max. output torque 最大使用扭矩	Nm		2 times T2N					2倍额定扭矩				
Emergency stop 故障停止扭矩	Nm											
Fmax for 10,000h 最大径向力(1)	N		180	340	650	1,500	4,200	13,300	15,500	18,800	28,500	55,000
Famax for 10,000h 最大轴向力(1)	N		180	450	800	2,100	6,000	21,000	23,000	25,500	34,500	65,000
Torsional Rigidity 抗扭刚性	Nm/arcmin		0.7	1.8	4.8	11	35	70	125	215	350	550
Max input speed 最大输入速度	rpm		10,000	8,000	6,000	6,000	4,500	4,000	3,500	3,000	2,500	2,500
Average input speed 额定输入速度	rpm		4,500	4,000	3,500	3,500	3,000	2,500	2,000	2,000	1,500	1,500
Noise PS 噪音	dB(A)		<56	<58	<60	<65	<70	<70	<70	<72	<75	<80
Noise WPS 噪音	dB(A)		<60	<61	<63	<68	<75	<78	<80	<81	<82	<85
Average lifetime 平均寿命	h		20,000					10,000				
Efficiency with full load 满载效率	η		1段 ≥ 96%			2段 ≥ 94%			3段 ≥ 90%			
Backlash 回差	SD	P0	1段	≤ 4	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3			
		P1	1段	≤ 12	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 8	≤ 8	≤ 8
		P2	1段	≤ 18	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 10	≤ 10	≤ 10
		P3	1段	≤ 18	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 15	≤ 15	≤ 15
		P4	1段	≤ 18	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 10	≤ 10	≤ 10
		P5	1段	≤ 18	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 12	≤ 12	≤ 12
	WPS	P0	1段	≤ 4	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3			
		P1	1段	≤ 14	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 12	≤ 12	≤ 12
		P2	1段	≤ 18	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 15	≤ 15	≤ 15
		P3	1段	≤ 20	≤ 11	≤ 11	≤ 11	≤ 11	≤ 11	≤ 18	≤ 18	≤ 18
		P4	1段	≤ 18	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 14	≤ 14	≤ 14
		P5	1段	≤ 20	≤ 12	≤ 12	≤ 12	≤ 12	≤ 12	≤ 18	≤ 18	≤ 18
Moment of Inertia 转动惯量 Jg	1段	3:1	0.031	0.135	0.77	2.63	12.14	28.88	-	-	-	-
		4:1	0.022	0.083	0.52	1.78	7.78	25.87	32.85	40.2	75.1	251.8
		5:1	0.019	0.078	0.45	1.63	6.07	23.29	28.71	39.8	73.4	243.0
		6:1	0.018	0.075	0.42	1.40	5.24	22.75	27.03	36.8	70.8	232.4
		8:1	0.017	0.065	0.39	1.30	4.63	20.51	25.69	34.5	62.5	205.8
		10:1	0.016	0.063	0.39	1.28	4.60	20.51	-	-	-	-
	2段	15:1	0.015	0.039	0.72	2.40	7.47	18.50	-	-	-	-
		20:1	0.007	0.049	0.35	1.60	6.96	9.35	14.35	18.80	24.00	55.30
		25:1	0.007	0.039	0.25	1.40	6.65	9.00	12.44	16.30	23.20	52.10
		32:1	0.007	0.038	0.18	1.40	5.81	8.75	12.44	16.75	23.20	52.10
		40:1	0.005	0.027	0.18	1.30	5.81	8.75	11.35	16.60	23.20	50.09
		64:1	0.005	0.027	0.16	1.30	5.28	8.10	11.35	16.60	23.20	50.09
	3段	100:1	0.005	0.025	0.16	1.30	5.28	8.10	-	-	-	-
		60:1	0.015	0.039	0.28	1.67	6.85	6.92	-	-	-	-
		80:1	0.007	0.039	0.25	1.38	6.10	6.92	14.27	17.73	24.73	40.75
		100:1	0.007	0.018	0.25	1.35	5.70	6.55	10.31	14.85	19.75	38.80
		180:1	0.013	0.018	0.18	1.35	5.55	6.55	9.42	14.50	19.70	38.50
		200:1	0.005	0.018	0.18	1.30	5.32	6.55	8.20	13.75	18.50	32.85
		250:1	0.005	0.018	0.18	1.30	5.21	6.30	8.20	13.75	18.50	32.85
		320:1	0.005	0.018	0.18	1.25	5.15	6.30	8.10	13.25	18.50	30.71
		512:1	0.005	0.018	0.18	1.20	5.15	6.30	7.95	10.80	15.45	28.85
		1,000:1	0.005	0.018	0.18	1.20	5.10	6.10	-	-	-	-
Weight 重量 kg	PS	1段	0.37	0.93	2.35	8.15	19.00	31.00	70	113	145	250
		2段	0.46	1.15	2.70	8.00	24.00	42.00	88	138	190	340
		3段	0.55	1.35	3.20	10.00	29.00	50.00	96	140	215	360
		4段							99	148	219	375
	WPS	1段	1.0	4.0	7.5	13.5	28.5	60	95	143	185	300
		2段	1.3	4.7	8.7	18	29.8	61	103	168	230	380
		3段	1.7	5.5	8.6	18.8	32.6	70	121	170	255	410
		4段							124	178	258	425

(1)Means:Allowing radial force and axial force that function in output central piece when output speed is 100 rpm.
(2)The weight of reducer in this book is approximately,the practical is depend on the finished product.
(3)The moment of inertia relates to the ratio, frame, input shaft and to standard motor shaft, etc.
(4)表示:在输出轴100rpm时,作用于输出中心位置之允许径向力和轴向力。
(5)减速机重量为近似值,实际重量以实物为准。
(6)转动惯量与减速比、减速机内部结构、输入轴等轴径密切相关,互为影响,仅供参考。

精密行星减速机 The precision of planetary reducer



Other shaft 用户可选择的输出类型

output shaft	S1	shaft 光轴	S2	shaft with key 带键轴	S3	spined shaft 花键轴	S4	special shaft 特殊轴
光轴							According to customers 用户要求制作	
output hollow	k1	hollow 光内孔/带键内孔	k2	hollow with key 带键内孔	k3	spined hollow 花键内孔	k4	special hollow 特殊孔
内孔							According to customers 用户要求制作	

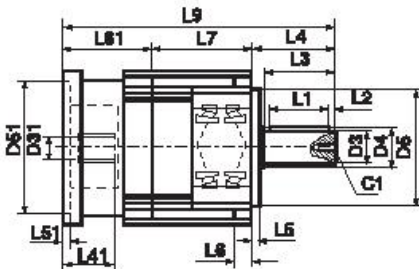
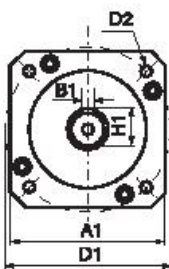
Type stage 型号 段数			YPS40			YPS70			YPS90			YPS115			YPS142			YPS190			
Size/尺寸			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
Gear output/ 减速机输出尺寸	A1	□	45			70			80			115			142			180			
	B1		3			5			8			8			12			14			
	C1		M4X10			M5X12			M6X15			M10X22			M12X25			M20X42			
	H1		11.2			18			22.5			28			43			53.5			
	D1	Φ	50			70			100			130			165			215			
	D2	4x	Φ3.5			Φ5.5			Φ6.5			Φ8.5			Φ11			Φ13.5			
	D3	Φ h6	10			14			20			25			40			50			
	D4	Φ	12			17			25			40			60			72			
	D5	Φ h7	28			50			70			95			130			180			
	D6	□	40			64			87			115			140			190			
	L1		16			26			26			40			65			70			
	L2		3.5			4			4			6			6			5			
	L3		23			30			38			50			60			80			
	L4		26			36			40			55			67			80/104			
	L5		2			3			3			4			5			6/20			
	L6		8			8			10			14			20			20			
	L7 ⁽¹⁾		32	46.5	59	36.3	50.5	64.5	49	66.5	84	65.5	88	110.5	84.5	133	171	137	176.5	218	308.5
	L8 ⁽²⁾		98	109.5	123	130.1	134.3	148.3	147.8	165.3	182.8	204	225.5	249	293	331.5	369.5	352	391.5	-	-
Motor input ⁽¹⁾ / 输入端尺寸 ⁽²⁾	A2	According to motor 根据电机尺寸制作	motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			
	B2		motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			
	H2		motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			
	D11		motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			
	D21		motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			
	D31		motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			
	D51		motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			
	L41		motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			
	L61		motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			
	L81		motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			

(1) dimensions refer to the mounted motor-type, the size can be changed
(2) dimensions refer to the frame of the boxes, the size can be changed

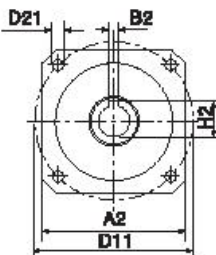
(1) 这些参数与所配电机的规格有关, 这些尺寸可以有变化
(2) 这些参数与减速机内部结构有关, 这些尺寸可以有变化

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

output/输出



Input 結構型輸入
F8240-400個樣



Input 簡單型輸入
客戶要求



Other shaft 用戶可選擇的輸出類型

output shaft 輸出軸	S1	shaft 光軸	S2	shaft with key 單鍵軸	S3	spined shaft 花鍵軸	S4	special shaft 特殊軸
							According to customers 用戶要求制作	
output hollow 孔輸出	k1	hollow 光內孔/無鍵孔	k2	hollow with key 單鍵內孔	k3	spined hollow 花鍵內孔	k4	special hollow 特殊孔
							According to customers 用戶要求制作	

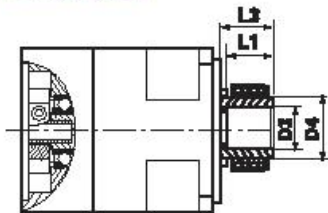
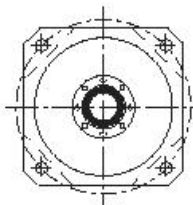
Type stage 型號 級數		YPS240				YPS285				YPS330				YPS400			
Size/尺寸		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Gear output/ 減速機輸出端尺寸	A1	240				285				330				400			
	B1	18				20				22				25			
	C1	M20X42				M24X50				M24X50				M24X50			
	H1	69				74.5				85				95			
	D1	285				315				370				425			
	D2	4x				Φ18				Φ22				Φ22			
	D3	Φh6				85				80				80			
	D4	Φ				75				80				100			
	D6	Φh7				225				280				360			
	L1	90				100				110				125			
	L2	5				5				5				5			
	L3	100				110				120				135			
	L4	125				135				160				165			
	L6	20				20				25				25			
	L6	25				25				25				35			
	L7 (1)	162.5	217	315	355	192	254	347.5	402	206	272.5	375.5	437.5	265	338	447.5	512.5
	L8 (2)	348	415	473	525	400	488	570	630	458	545	638	695	538	640	745	805
Motor input (1) 輸入端尺寸 (2)	A2	motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			
	B2	motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			
	H2	motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			
	D11	motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			
	D21	motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			
	D31	motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			
	D51	motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			
	L41	motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			
	L51	motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			
	L61	motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			

(1) dimensions refer to the mounted motor-type, the size can be changed
(2) dimensions refer to the frame of the boxes, the size can be changed

(1)這些參數與所配電機的型號有關,這些尺寸可以有變化
(2)這些參數與減速機內部結構有關,這些尺寸可以有變化

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

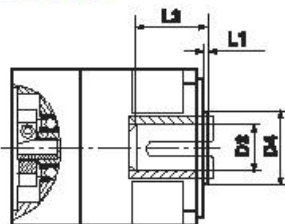
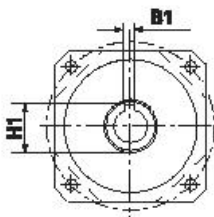
YPS□k1 hollow 光内孔(外配膜套)



Type stage 型号 级数		YPS180K1	YPS240K1	YPS285K1	YPS330K1	YPS400K1
Size 尺寸						
D3	ΦH7	50	55	65	70	80
D4	Φ	70	75	85	90	100
L1	mm	80	80	80	80	100
L3	mm	70	100	100	100	120

Other size is as same as YPS series 其它尺寸與YPS系列標準尺寸完全一致

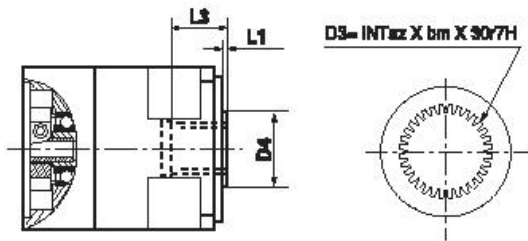
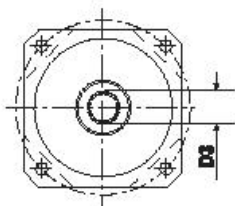
YPS□k2 hollow with key 單鍵內孔



Type stage 型号 级数		YPS70K2	YPS80K2	YPS116K2	YPS142K2	YPS180K2	YPS240K2	YPS285K2	YPS330K2	YPS400K2
Size 尺寸										
B1	mm	3	5	8	10	14	14	18	20	22
H1	mm	11.4	17	22.8	38.3	53.8	58.8	68.3	74.8	85.3
D3	ΦH7	10	15	20	35	50	55	65	70	80
D4	Φ	18	30	40	55	70	75	85	90	100
L1	mm	2	2	2	3	3	5	5	5	5
L3	mm	20	30	38	60	80	80	80	100	130

Other size is as same as YPS series 其它尺寸與YPS系列標準尺寸完全一致

YPS□k3 splined hollow 花鍵內孔

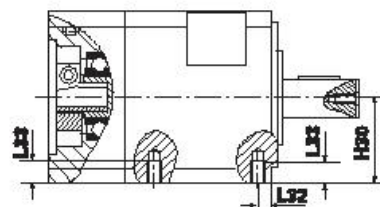
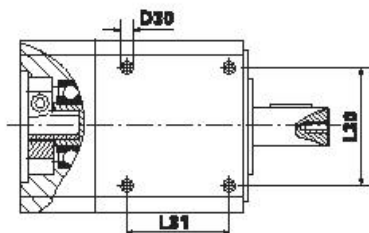


Type stage 型号 级数		YPS180K3	YPS240K3	YPS285K3	YPS330K3	YPS400K3
Size 尺寸						
D3		INT20x2mX30rX7H	INT25x2mX30rX7H	INT20x3mX30rX7H	INT25x3mX30rX7H	INT20x4mX30rX7H
D4	Φ	70	75	85	90	100
L1	mm	3	5	5	5	5
L3	mm	80	80	85	70	80

Other size is as same as YPS series 其它尺寸與YPS系列標準尺寸完全一致

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

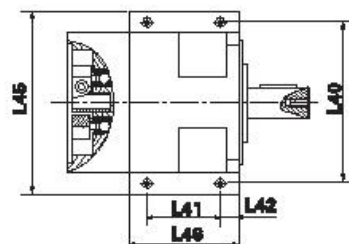
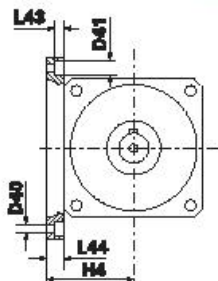
YPS-OP3 box mounting size 箱体固定安装尺寸



Type stage 型號 級數		YPS40		YPS70		YPS90		YPS115		YPS142		YPS180	
Size尺寸		1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2
D30	Φ	M4		M6		M8		M8		M8		M10	
H30	mm	22.5		35		45		57.5		71		95	
L30	mm	36		52		60		78		108		132	
L31	mm	25	36	35	51.5	40	53.5	58	80	78	120	80	128
L32	mm	4		6		8		8		10		10	
L33	mm	6		10		15		16		16		20	

Other size is as same as YPS series 其它尺寸與YPS系列標準尺寸完全一致

YPS-OP4 foot mounting size 底脚板安装尺寸

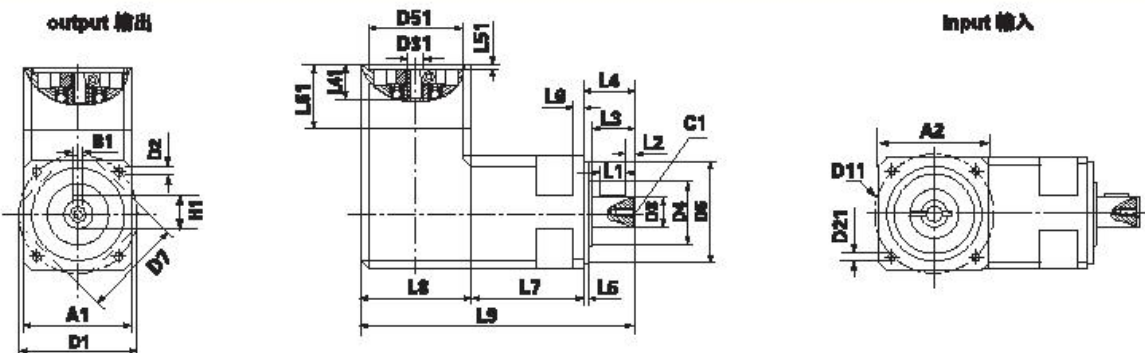


Type stage 型號 級數		YPS40		YPS70		YPS90		YPS115		YPS142		YPS180		YPS240		YPS285		YPS330		YPS400	
Size尺寸		1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2
D40	Φ	4.5		6.6		8		8		8		11		13		13		18		18	
D41	Φ	7.5		11		15		15		15		18		20		20		28		28	
H4	mm	28.5		47		60		72.5		88		113		150		170		200		240	
L40	mm	58		84		110		135		165		218		285		310		380		430	
L41	mm	22	41	46.5	70	48	77.5	57.5	81.5	82	123	87.5	145	130	180	150	200	180	230	200	260
L42	mm	6		8		10		10		10		12		30		35		40		40	
L43	mm	3.5		6.8		10.5		10.5		10.5		11		13		13		17.5		17.5	
L44	mm	6		12		15		15		15		18		30		27.5		35		40	
L45	mm	75		100		130		155		185		240		300		350		420		480	
L46	mm	32	47	62.5	86	68	97.5	77.5	111.5	102	143	121.5	168	180	240	220	270	250	310	280	360

Other size is as same as YPS series 其它尺寸與YPS系列標準尺寸完全一致

Note: If no, then according to customers 注: 客戶對中心高有不同要求時, 可自備底腳。我公司提供底腳與減速器的安裝螺孔大小及位置尺寸圖紙。

精密行星减速机 The precision of planetary reducer



Other shaft 用户可选择的输出类型

output shaft 输出轴	S1	shaft 光轴	S2	shaft with key 带键轴	S3	spined shaft 花键轴	S4	special shaft 特殊轴
								According to customers 用户要求制作
output hollow 输出孔	h1	hollow 光内孔 空心轴	h2	hollow with key 带键内孔	h3	spined hollow 花键内孔	h4	special hollow 特殊孔
								According to customers 用户要求制作

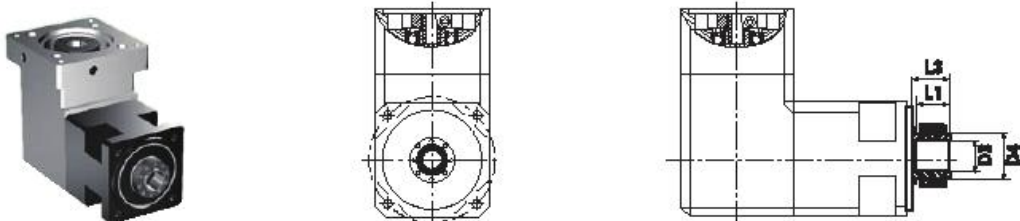
Type stage 型式 级数			YWP840			YWP870			YWP890			YWP811E			YWP8142			YWP8190			YWP8240			YWP8285			YWP8330			YWP8400			
Size/尺寸			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
Gear output/减速机输出尺寸	A1	□	45			70			90			115			142			190			240			285			330			400			
	B1		3			5			8			8			12			14			18			20			22			25			
	C1		M4X10			M5X12			M6X15			M10X22			M12X25			M20X42			M24X50			M24X50			M24X50			M24X50			
	H1		11.2			16			22.5			28			43			53.5			68			74.5			85			95			
	D1	φ	50			70			100			130			165			215			265			315			370			425			
	D2	4x	φ3.5			φ5.5			φ6.5			φ8.5			φ11			φ13.5			φ18			φ18			φ22			φ22			
	D3	φ h6	10			14			20			25			40			50			65			70			80			90			
	D4	φ	12			18			30			40			55			70			75			85			80			100			
	D5	φ h7	28			50			70			85			130			180			225			250			280			350			
	D6	□	40			64			87			115			140			180			-			-			-			-			
	L1		15			25			25			40			65			70			80			100			110			125			
	L2		3.5			4			4			5			5			5			5			5			5			5			
	L3		23			30			38			50			80			80			100			110			120			135			
	L4		28			35			40			55			87			88/102			125			135			150			185			
	L5		2			3			3			4			5			8/20			20			20			25			25			
	L6		8			8			10			14			20			20			25			25			25			35			
	L8		49			75			103.6			125.5			151.2			206			208+			206+			206+			206+			
	L7 (2)		82	45.5	69	38.5	50.5	64.5	80	68.5	84	85.5	88	110.5	94.5	105	171	187	176.5	216	308.5	182.5	217	315	365	182	254	347.5	402	206	272.5	375	437.5
	L9 (1)		110	129.5	137	146.5	162.5	174.5	182.5	218.1	227.4	246	268.5	291	322.7	371.2	408.3	480	488.5	530	601.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Motor Input/输入尺寸	A2	According to motor 根据电机尺寸制作	motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			
	B2		motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			
	H2		motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			
	D11		motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			
	D21		motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			
	D31		motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			
	D51		motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			
	L41		motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			
L51	motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机					
L81	motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机			motor 行星电机					

(1) dimensions refer to the mounted motor-type, the size can be changed
(2) dimensions refer to the frame of the boxes, the size can be changed

(1) 这些参数与所配电机的型号有关, 这些尺寸可以有变化
(2) 这些参数与减速机内部结构有关, 这些尺寸可以有变化

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

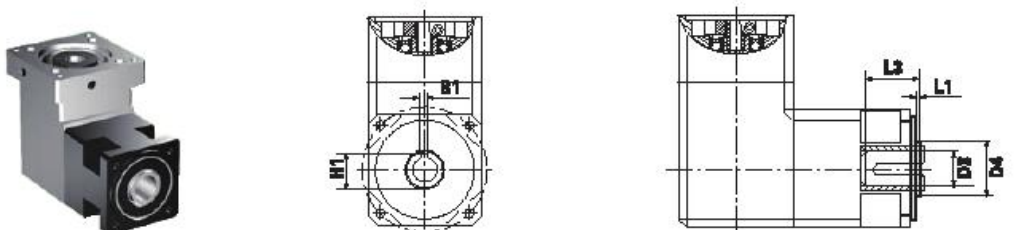
YWPS□k1 hollow 光内孔(外配展紧套)



Type stage Type 阶段	Size 尺寸	YWPS180K1	YWPS240K1	YWPS285K1	YWPS330K1	YWPS400K1
D3	ΦH7	50	55	65	70	80
D4	Φ	70	75	85	90	100
L1	mm	60	80	90	90	100
L3	mm	70	100	100	100	120

Other size is as same as YWPS series 其它尺寸與YWPS系列標準尺寸完全一致

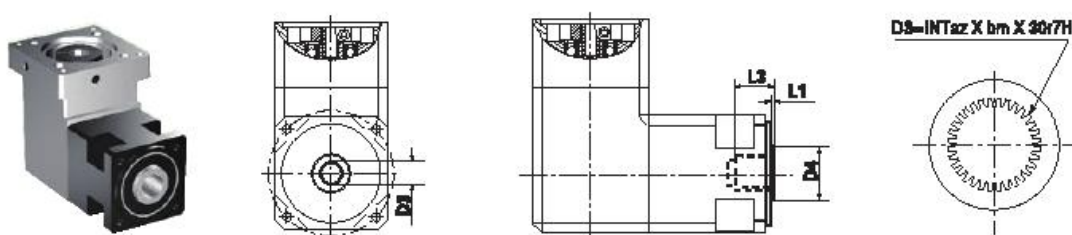
YWPS□k2 hollow with key 單鍵內孔



Type stage Type 阶段	Size 尺寸	YWPS70K2	YWPS90K2	YWPS115K2	YWPS142K2	YWPS180K2	YWPS240K2	YWPS285K2	YWPS330K2	YWPS400K2
B1	mm	3	5	6	10	14	14	18	20	22
H1	mm	11.4	17	22.8	34.3	53.5	58.5	69	74.5	85
D3	ΦH7	10	15	20	35	50	55	65	70	80
D4	Φ	18	30	40	55	70	75	85	90	100
L1	mm	2	2	2	3	3	5	5	5	5
L3	mm	20	30	38	60	80	80	80	100	130

Other size is as same as YWPS series 其它尺寸與YWPS系列標準尺寸完全一致

YWPS□k3 splined hollow 花鍵內孔



Type stage Type 阶段	Size 尺寸	YWPS180K3	YWPS240K3	YWPS285K3	YWPS330K3	YWPS400K3
D3		INT20x2mX30/X7H	INT25x2mX30/X7H	INT20x3mX30/X7H	INT25x3mX30/X7H	INT20x4mX30/X7H
D4	Φ	70	75	85	90	100
L1	mm	3	5	5	5	5
L3	mm	60	60	65	70	80

Other size is as same as YWPS series 其它尺寸與YWPS系列標準尺寸完全一致

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

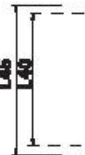
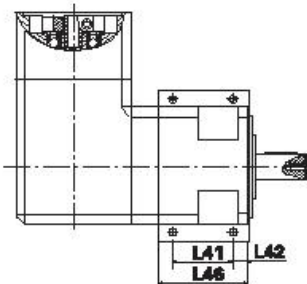
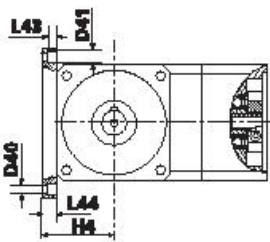
YWPS-OP3 box mounting size 箱體固定安裝尺寸

Type stage 型號 級數		YWPS40		YWPS70		YWPS90		YWPS115		YWPS142		YWPS180	
Size尺寸		1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2
		D30	Φ	M4	M6	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M10	M10
H30	mm	22.5		35		45		67.5		71		95	
L30	mm	35		52		60		78		108		132	
L31	mm	25	38	35	51.5	40	63.5	58	80	79	120	80	128
L32	mm	4		6		8		8		10		10	
L33	mm	8		10		15		16		16		20	

Other size is as same as YWPS series

其它尺寸與YWPS系列標準尺寸完全一致

YWPS-OP4 foot mounting size 底腳板安裝尺寸



Type stage 型號 級數		YWPS40		YWPS70		YWPS90		YWPS115		YWPS142		YWPS190		YWPS240		YWPS285		YWPS330		YWPS400	
Size尺寸		1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2
D40	Φ	4.5		6.5		9		9		9		11		13		13		18		18	
D41	Φ	7.5		11		15		15		15		18		20		20		28		28	
H4	mm	28.5		47		60		72.5		88		113		150		170		200		240	
L40	mm	58		84		110		135		165		218		265		310		380		430	
L41	mm	22	41	48.5	70	49	77.5	57.5	91.5	82	123	87.5	145	130	180	150	200	180	230	200	280
L42	mm	6		8		10		10		10		12		30		35		40		40	
L43	mm	3.5		6.3		10.5		10.5		10.5		11		13		13		17.5		17.5	
L44	mm	6		12		15		15		15		18		30		27.5		35		40	
L45	mm	75		100		130		155		185		240		300		350		420		480	
L46	mm	32	47	62.5	88	69	97.5	77.5	111.5	102	143	121.5	188	180	240	220	270	250	310	280	380
Other size is as same as YWPS series 其它尺寸與YWPS系列標準尺寸完全一致																					

Note: If no, then according to customers 注: 客戶對中心高有不同要求時, 可自備底腳。我公司提供底腳與減速機的安裝螺孔大小及位置尺寸圖紙。

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

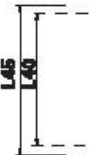
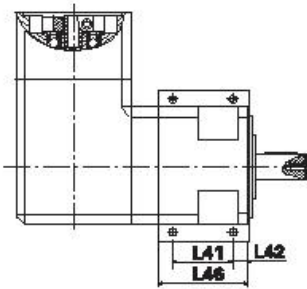
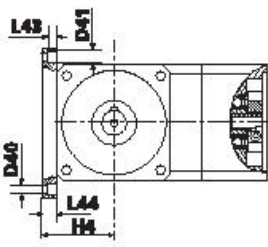
YWPS-OP3 box mounting size 箱體固定安裝尺寸

Type stage 型號 級數		YWPS40		YWPS70		YWPS90		YWPS115		YWPS142		YWPS180	
Size尺寸		1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2
		D30	Φ	M4	M6	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M10	M10
H30	mm	22.5		35		45		67.5		71		95	
L30	mm	35		52		60		78		108		132	
L31	mm	25	38	35	51.5	40	63.5	58	80	79	120	80	128
L32	mm	4		6		8		8		10		10	
L33	mm	8		10		15		16		16		20	

Other size is as same as YWPS series

其它尺寸與YWPS系列標準尺寸完全一致

YWPS-OP4 foot mounting size 底腳板安裝尺寸



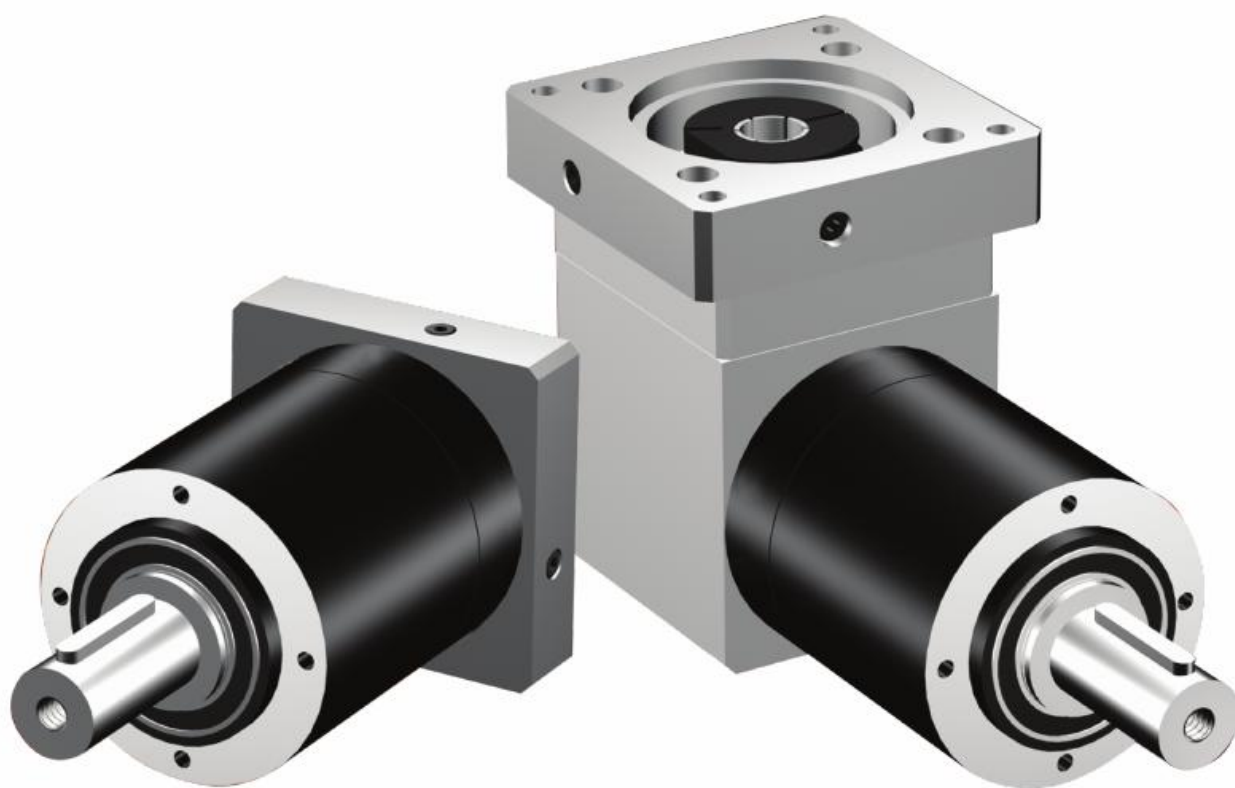
Type stage 型號 級數		YWPS40		YWPS70		YWPS90		YWPS115		YWPS142		YWPS180		YWPS240		YWPS285		YWPS330		YWPS400	
Size尺寸		1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2	1	≥2
D40	Φ	4.5		6.5		9		9		9		11		13		13		18		18	
D41	Φ	7.5		11		15		15		15		18		20		20		28		28	
H4	mm	28.5		47		60		72.5		88		113		150		170		200		240	
L40	mm	58		84		110		135		165		218		265		310		380		430	
L41	mm	22	41	48.5	70	49	77.5	57.5	91.5	82	123	87.5	145	130	180	150	200	180	230	200	280
L42	mm	6		8		10		10		10		12		30		35		40		40	
L43	mm	3.5		6.3		10.5		10.5		10.5		11		13		13		17.5		17.5	
L44	mm	6		12		15		15		15		18		30		27.5		35		40	
L45	mm	75		100		130		155		185		240		300		350		420		480	
L46	mm	32	47	62.5	88	69	97.5	77.5	111.5	102	143	121.5	188	180	240	220	270	250	310	280	380
Other size is as same as YWPS series 其它尺寸與YWPS系列標準尺寸完全一致																					

Note: If no, then according to customers 注: 客戶對中心高有不同要求時, 可自備底腳。我公司提供底腳與減速機的安裝螺孔大小及位置尺寸圖紙。

YPL/YWPL Series

Precision Planetary Gear Boxes

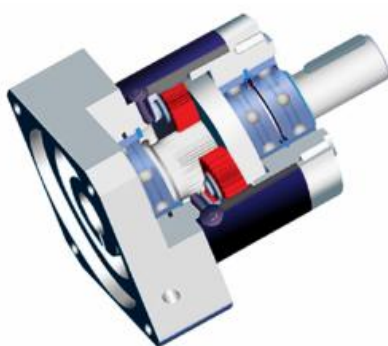
精密 • 經濟



追求专业、效率、精密、动力的新领域



精密行星减速机 The precision of planetary reducer



YPL series Precision Planetary Gear Boxes

Ratio/減速比	$i=3:1 \sim 10,000:1$
Backlash/回程間隙	Up to < 3 arcmin
Output torque/轉矩	Up to 250,000N.m
Frame size/機型號	YPL40 ~ YPL800

ordering code 訂貨代碼/型號標注說明

YPL	90	32	P2	S2	OP2(MOTOR)
MODEL 系列代號	SIZE 規格	Ratio I 減速比 I: 1-stage/1-級: 3, 4, 5, 6, 8, 10 2-stage/2-級: 9, 12, 15, 16, 18, 20, 24, 25, 30, 32, 36, 40, 48, 64, 100 3-stage/3-級: 60, 64, 72, 80, 80, 100, 120, 144, 150, 180, 180, 200, 240, 256, 288, 320, 384, 512, 600, 800, 1,000	Backlash 背隙 P0: 超精密 P1: 精密 P2: 標準	Output type 輸出安裝型式 S1: shaft 光軸 S2: shaft with key 單鍵軸 S3: splined shaft 花鍵軸 K1: Hollow shaft 光孔 (外配壓緊套) K2: Hollow with key 單鍵孔 K3: SWpline hollow 花鍵孔 T: Special require 用戶特殊要求 OP 4: Foot mounting 底座裝配 Standard connection if no mark 不標注則標準S2型單鍵實軸輸出連接	Input type 輸入端連接方式 OP 2: Motor mounting 電機連接 請告知選用電機 品牌、規格型號 或者電機輸出端 尺寸 OP 1: shaft mounting 軸連接



YWPL series Precision Planetary Gear Boxes

Ratio/減速比	$i=3:1 \sim 10,000:1$
Backlash/回程間隙	Up to < 5 arcmin
Output torque/轉矩	Up to 250,000N.m
Frame size/機型號	YWPL40 ~ YWPL800

ordering code 訂貨代碼/型號標注說明

YWPL	90	32	P2	S2	OP2(MOTOR)
MODEL 系列代號	SIZE 規格	Ratio I 減速比 I: 1-stage/1-級: 3, 4, 5, 6, 8, 10 2-stage/2-級: 9, 12, 15, 16, 18, 20, 24, 25, 30, 32, 36, 40, 48, 64, 100 3-stage/3-級: 60, 64, 72, 80, 80, 100, 120, 144, 150, 180, 180, 200, 240, 256, 288, 320, 384, 512, 600, 800, 1,000	Backlash 背隙 P0: 超精密 P1: 精密 P2: 標準	Output type 輸出安裝型式 S1: shaft 光軸 S2: shaft with key 單鍵軸 S3: splined shaft 花鍵軸 K1: Hollow shaft 光孔 (外配壓緊套) K2: Hollow with key 單鍵孔 K3: SWpline hollow 花鍵孔 T: Special require 用戶特殊要求 OP 4: Foot mounting 底座裝配 Standard connection if no mark 不標注則標準S2型單鍵實軸輸出連接	Input type 輸入端連接方式 OP 2: Motor mounting 電機連接 請告知選用電機 品牌、規格型號 或者電機輸出端 尺寸 OP 1: shaft mounting 軸連接

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

Type Stage 型式 级数		YPL 40		YPL 60		YPL 80		YPL 120		YPL 140		YPL 160		YPL 200	
		Data	性能参数	YWPL		YWPL		YWPL		YWPL		YWPL		YWPL	
Nominal output Torque T_{2N} 额定输出扭矩	Nm	1-stage-1 级	3:1	17	28	35	115	210	400	1,000					
			4:1	20	44	120	260	450	800	1,780					
			5:1	18	40	110	230	400	700	1,800					
			6:1		25	75	200	280	650	1,000					
			8:1	6	18	50	120	210	450	950					
			10:1	-	15	32	100	130	305	-					
		2-stage-2 级	9:1	17	28	35	125	210	400	1,000					
			12:1	20	44	120	260	450	800	1,780					
			15:1	18	40	110	230	400	700	1,800					
			16:1	20	44	120	260	450	800	1,000					
			20:1	20	44	120	260	450	800	1,780					
			25:1	18	40	110	230	400	700	1,800					
			30:1		40	110	230	260	700	1,800					
			32:1	20	44	120	260	450	800	1,780					
			36:1		25	75	200	280	650	1,000					
			40:1	20	40	110	230	400	700	1,800					
			48:1		25	75	200	260	650	1,000					
			50:1	18	40	110	230	300	700	1,250					
			64:1	6	18	50	120	210	450	1,000					
			100:1	-	15	32	100	130	305	-					
		3-stage-3 级	60:1	20	44	120	260	450	800	1,780					
			64:1	20	44	120	260	450	800	1,780					
			75:1	18	40	110	230	400	700	1,800					
			80:1	20	44	120	260	450	800	1,780					
			90:1	18	40	110	230	400	700	1,800					
			100:1	20	44	120	260	450	800	1,780					
			120:1	20	40	120	260	450	800	1,780					
			125:1	18	40	110	230	-	700	-					
			150:1	18	40	110	230	400	700	1,800					
			160:1	20	44	120	120	450	800	1,780					
			180:1	18	40	110	110	400	700	1,800					
			200:1	18	40	110	230	400	700	1,800					
			240:1	18	40	110	230	400	700	1,800					
			256:1	20	44	120	260	450	800	1,780					
			320:1	18	40	110	230	400	700	1,800					
			384:1		25	75	200	280	650	1,000					
			512:1	6	18	50	120	210	450	1,000					
			800:1	-	25	75	200	260	650	-					
			800:1	-	18	50	120	210	450	-					
			1,000:1	-	15	32	100	130	400	-					

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

Type Stage Data 性能参数			YPL 250		YPL 300		YPL 350		YPL 400		YPL 450		YPL 550		YPL 700		YPL 800				
			YWPL		YWPL		YWPL		YWPL		YWPL		YWPL		YWPL		YWPL		YWPL		
Nominal output Torque T _{2N} 额定输出扭矩	Nm	1-stage-1	4:1	3,700	6,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	250,000										
			5:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000										
			6:1	2,100	4,500	7,500	13,000	20,000	38,000	110,000	185,000										
			8:1	1,700	3,200	5,000	7,500	12,500	25,000	83,000	125,000										
		2-stage-2	16:1	3,700	6,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	250,000										
			20:1	3,700	6,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	250,000										
			25:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000										
			30:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000										
			32:1	3,700	6,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	250,000										
			36:1	2,100	4,500	7,500	13,000	20,000	38,000	110,000	185,000										
			40:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000										
			48:1	2,100	4,500	7,500	13,000	20,000	38,000	110,000	185,000										
			64:1	1,700	3,200	5,000	7,500	12,500	25,000	83,000	125,000										
		3-stage-3	64:1	3,700	6,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	250,000										
			80:1	3,700	6,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	250,000										
			100:1	3,700	6,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	250,000										
			120:1	3,700	6,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	250,000										
			125:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000										
			150:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000										
			160:1	3,700	6,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	250,000										
			180:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000										
			200:1	3,700	6,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	250,000										
			240:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000										
			256:1	3,700	6,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	250,000										
			320:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000										
			384:1	2,100	4,500	7,500	13,000	20,000	38,000	110,000	185,000										
			512:1	1,700	3,200	5,000	7,500	12,500	25,000	83,000	125,000										
			4-stage-4	500:1	3,700	6,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	250,000									
				600:1	3,700	6,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	250,000									
		720:1		3,700	6,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	235,000										
		750:1		3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	250,000										
		800:1		3,700	6,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	250,000										
		800:1		3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000										
		1,000:1		3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000										
		1,200:1		3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000										
		1,536:1		3,700	6,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	250,000										
		1,600:1		3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000										
		1,920:1		3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000										
		2,048:1		3,700	6,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	250,000										
		2,560:1		3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000										
		3,072:1		2,100	4,500	7,500	13,000	20,000	38,000	110,000	185,000										
		4,096:1		1,700	3,200	5,000	7500	12,500	25,000	83,000	125,000										

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

Type Stage Type 级数		YPL 250		YPL 300		YPL 350		YPL 400		YPL 450		YPL 550		YPL 700		YPL 800		
		YWPL		YWPL		YWPL		YWPL		YWPL		YWPL		YWPL		YWPL		
Data 性能参数																		
Nominal output Torque T_{2N} 额定输出扭矩	Nm	1-stage 第1级	4:1	3,700	4,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	250,000							
			5:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000							
			6:1	2,100	4,500	7,500	13,000	20,000	38,000	110,000	185,000							
			8:1	1,700	3,200	5,000	7,500	12,500	25,000	83,000	125,000							
		2-stage 第2级	16:1	3,700	4,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	250,000							
			20:1	3,700	4,400	10,000	17,000	28,000	65,000	150,000	250,000							
			25:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000							
			30:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000							
			32:1	3,700	4,400	10,000	17,000	29,000	65,000	150,000	250,000							
			36:1	2,100	4,500	7,500	13,000	20,000	38,000	110,000	185,000							
			40:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000							
			48:1	2,100	4,500	7,500	13,000	20,000	38,000	110,000	185,000							
			64:1	1,700	3,200	5,000	7,500	12,500	25,000	83,000	125,000							
			3-stage 第3级	64:1	3,700	4,400	10,000	17,000	29,000	65,000	150,000	250,000						
				80:1	3,700	4,400	10,000	17,000	29,000	65,000	150,000	250,000						
				100:1	3,700	4,400	10,000	17,000	29,000	65,000	150,000	250,000						
		120:1		3,700	4,400	10,000	17,000	29,000	65,000	150,000	250,000							
		125:1		3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000							
		150:1		3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000							
		160:1		3,700	4,400	10,000	17,000	29,000	65,000	150,000	250,000							
		180:1		3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000							
		200:1		3,700	4,400	10,000	17,000	29,000	65,000	150,000	250,000							
		240:1		3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000							
		256:1		3,700	4,400	10,000	17,000	29,000	65,000	150,000	250,000							
		320:1		3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000							
		384:1		2,100	4,500	7,500	13,000	20,000	38,000	110,000	185,000							
		512:1		1,700	3,200	5,000	7,500	12,500	25,000	83,000	125,000							
		4-stage 第4级	500:1	3,700	4,400	10,000	17,000	29,000	65,000	150,000	250,000							
			600:1	3,700	4,400	10,000	17,000	29,000	65,000	150,000	250,000							
			720:1	3,700	4,400	10,000	17,000	29,000	65,000	150,000	235,000							
			750:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	250,000							
			800:1	3,700	4,400	10,000	17,000	29,000	65,000	150,000	250,000							
			900:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000							
			1,000:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000							
			1,200:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000							
			1,536:1	3,700	4,400	10,000	17,000	29,000	65,000	150,000	250,000							
			1,600:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000							
			1,920:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000							
			2,048:1	3,700	4,400	10,000	17,000	29,000	65,000	150,000	250,000							
			2,560:1	3,100	5,500	8,800	16,000	28,000	50,000	141,000	235,000							
			3,072:1	2,100	4,500	7,500	13,000	20,000	38,000	110,000	185,000							
			4,096:1	1,700	3,200	5,000	7500	12,500	25,000	83,000	125,000							

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

Type Stage/型號 級數			YPL 40	YPL 60	YPL 80	YPL 120	YPL 140	YPL 160	YPL 200	
Data 性能參數			YWPL	YWPL	YWPL	YWPL	YWPL	YWPL	YWPL	
Max. output torque 最大輸出扭矩	N.m				1.5 times T2N		1.5倍額定扭矩			
Emergency stop 故障停止扭矩	N.m				2 times T2N		2倍額定扭矩			
Fmax for 10,000h 最大徑向力(1)	N		185	285	400	1,240	2,250	3,700	13,300	
Fmax for 10,000h 最大軸向力(1)	N		160	220	420	1,000	1,500	3,500	7,500	
Torsional rigidity 扭扭剛性	Nm/mm		0.7	1.8	4.8	11	22	35	50	
Max. input speed 最大輸入速度	rpm		10,000	8,000	6,000	6,000	4,500	4,500	4,000	
Average input speed 額定輸入速度	rpm		4,500	4,000	3,500	3,500	3,000	3,000	2,500	
Noise PL 噪音	dB(A)		<68	<68	<68	<68	<68	<70	<70	
	WPL		<60	<61	<63	<68	<70	<75	<75	
Average lifetime 平均壽命	h		20,000							
Efficiency with full load 滿載效率	η		1段 ≥ 96%		2段 ≥ 94%		3段 ≥ 90%			
Backlash 回差角值	PL	P0	1段 arcmin		<3	<3	<3	<3	<3	
			2段 arcmin		<5	<5	<5	<5	<5	
			3段 arcmin		<7	<7	<7	<7	<7	
		P1	1段 arcmin	<14	<5	<5	<5	<5	<5	
			2段 arcmin	<18	<7	<7	<7	<7	<7	
			3段 arcmin	<18	<8	<8	<8	<8	<8	
	WPL	P2	1段 arcmin	<20	<14	<8	<8	<8	<8	
			2段 arcmin	<24	<18	<10	<10	<10	<10	
			3段 arcmin	<28	<18	<12	<12	<12	<12	
		P0	1段 arcmin		<5	<5	<5	<5	<5	
			2段 arcmin		<7	<7	<7	<7	<7	
			3段 arcmin		<8	<8	<8	<8	<8	
P1	1段 arcmin	<16	<7	<7	<7	<7	<7			
	2段 arcmin	<18	<8	<8	<8	<8	<8			
	3段 arcmin	<20	<11	<11	<11	<11	<11			
P2	1段 arcmin	<22	<16	<10	<10	<10	<10			
	2段 arcmin	<26	<18	<12	<12	<12	<12			
	3段 arcmin	<30	<20	<14	<14	<14	<14			
Moment of inertia 轉動慣量 (2)	kg·cm²	1段	3:1	0.031	0.135	0.77	2.63	5.83	12.14	28.98
			4:1	0.022	0.093	0.52	1.79	3.21	7.78	23.87
			5:1	0.019	0.078	0.45	1.53	3.10	6.07	23.28
			6:1	0.018	0.075	0.42	1.40	2.85	5.24	22.75
			8:1	0.017	0.065	0.38	1.30	2.10	4.63	20.51
			10:1	0.016	0.063	0.39	1.28	1.95	4.60	20.51
		2段	15:1	0.015	0.038	0.72	2.40	3.35	7.47	18.50
			20:1	0.007	0.049	0.36	1.80	2.73	6.95	9.35
			25:1	0.007	0.038	0.25	1.40	2.25	6.85	9.00
			32:1	0.007	0.033	0.18	1.40	2.25	5.81	8.75
			40:1	0.005	0.027	0.18	1.30	2.25	5.81	8.75
			64:1	0.005	0.027	0.18	1.30	2.25	5.28	8.10
		3段	100:1	0.005	0.025	0.18	1.30	2.25	5.28	8.10
			80:1	0.015	0.039	0.28	1.57	2.87	6.85	6.92
			80:1	0.007	0.038	0.25	1.38	2.25	6.10	6.82
			100:1	0.007	0.018	0.25	1.35	2.15	5.70	6.55
			180:1	0.013	0.018	0.18	1.35	2.10	5.55	6.55
			200:1	0.005	0.018	0.18	1.30	2.10	5.32	6.55
	kg	256:1	0.005	0.018	0.18	1.30	2.10	5.21	6.30	
		320:1	0.005	0.018	0.18	1.25	2.10	5.15	6.30	
		512:1	0.005	0.018	0.18	1.20	2.10	5.15	6.30	
		1000:1	0.005	0.018	0.18	1.20	2.10	5.10	6.10	
Weight 重量 (3)		PL	1段	0.37	0.93	2.35	6.15	11.30	19.00	31.00
			2段	0.46	1.15	2.70	8.00	13.50	24.00	42.00
	3段		0.55	1.35	3.20	10.00	15.80	26.00	50.00	
	WPL	1段	0.51	1.7	4.4	12	17	26.5	50	
		2段	0.61	1.9	5.0	14	19	29.8	61	
		3段	0.71	2.1	6.5	16	21	32.6	70	

(1) Means A: loading radial force and axial force that function in output control place when output speed is 100 rpm.

(2) The weight of reducer in this book is approximation, the practical is depend on the finished product.

(3) The moment of inertia relates to the ratio, frame, input shaft and to standard motor shaft, etc.

(1) 表示: 在輸出轉速100rpm時, 作用於輸出中心位置之徑向力和軸向力。

(2) 減速機重量會因型號和齒輪材質變化而有誤差, 實際重量以實際為準。

(3) 轉動慣量與減速比、底座和內部結構、輸入軸等傳動系統有關, 實際轉動慣量會變化。

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

Type Stage/型號 級數			YPL 250 YWPL 250	YPL 300 YWPL 300	YPL 350 YWPL 350	YPL 400 YWPL 400	YPL 450 YWPL 450	YPL 550 YWPL 550	YPL 700 YWPL 700	YPL 800 YWPL 800
Data 性能参数			1.5 times T _{2N}				1.5倍额定扭矩			
Max. output torque 最大使用扭矩	N.m									
Emergency stop 故障停止扭矩	N.m									
F _{max} for 10,000h 最大轴向力(1)	N		20,500	24,500	30,000	38,000	75,000	150,000	230,000	310,000
F _{max} for 10,000h 最大轴向力(1)	N		14,000	18,000	22,000	28,000	48,000	125,000	185,000	255,000
Torsional rigidity 抗扭刚度	Nm/arcmin		123	312	339	539	750	1,085	1,350	1,850
Max. input speed 最大输入速度	rpm		3,500	3,500	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Average input speed 额定输入速度	rpm		2,000	2,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Noise PL 噪音	dB(A)		<70	<72	<75	<75	<75	<78	<80	<80
Average lifetime 平均寿命	h		10,000							
Efficiency with full load 满载效率	η		1段 ≥ 98%				2段 ≥ 94%		3段 ≥ 90%	
Backlash 回程间隙	PL	P0	1段							
			2段							
			3段							
		P1	1段	<8	<8	<8	<8	<12	<12	<12
			2段	<10	<10	<10	<10	<15	<15	<15
			3段	<15	<15	<15	<15	<18	<18	<18
	WPL	P2	1段	<10	<10	<10	<10	<15	<15	<15
			2段	<15	<15	<15	<15	<18	<18	<18
			3段	<18	<18	<18	<18	<20	<20	<20
		P0	1段							
			2段							
			3段							
Moment of inertia 转动惯量 (2)	kg·cm ²	1段	4:1	32.85	40.2	75.1	251.8	340.50	563.85	930.71
			5:1	28.71	39.9	73.4	243.0	317.82	550.13	911.45
			6:1	27.03	38.6	70.9	232.4	298.51	535.90	850.62
			8:1	25.68	34.5	62.5	205.8	247.50	510.25	807.35
		2段	18:1	15.92	19.50	24.50	58.80	85.75	150.41	235.25
			20:1	14.35	18.80	24.00	55.30	85.20	145.85	230.00
			25:1	12.44	18.30	23.20	62.10	81.40	140.80	225.20
			32:1	12.44	18.75	23.20	62.10	80.05	135.20	210.50
		3段	40:1	11.35	16.60	23.20	60.08	73.50	130.50	210.00
			64:1	11.35	16.60	23.20	60.08	73.50	130.00	205.75
			80:1	14.27	17.73	24.73	40.75	66.31	110.73	221.70
			100:1	10.31	14.85	19.75	38.60	60.50	100.50	200.00
Weight 重量 (3)	PL	1段	70	113	145	250	385	600	950	
		2段	88	136	190	340	400	680	1050	
		3段	98	140	215	380	430	710	1121	
		4段	98	148	218	375	455	785	1308	
	WPL	1段	95	143	185	300				
		2段	103	186	230	380	688	1087		
		3段	121	170	255	410	633	915	1808	
		4段	124	178	258	425	633	882	1505	

(1) Means allowing radial force and axial force that function in output central place when output speed is 100 rpm.

(2) The weight of reducer in this book is approximation, the practical is depend on the finished product.

(3) The moment of inertia relates to the ratio, frame, input shaft and to standard motor shaft, etc.

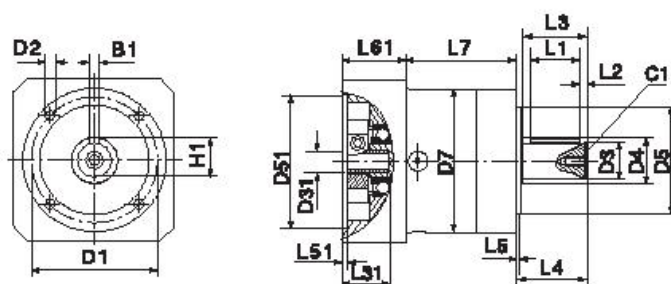
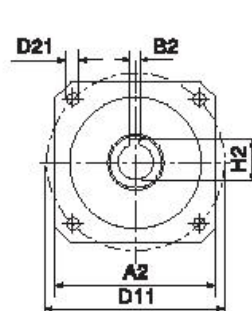
(1) 表示:在输出转速100rpm时,作用于输出中心位置之允许径向力和轴向力。

(2) 此重量数据为近似数据,实际重量以实物为准。

(3) 转动惯量与减速比、减速机内部结构、输入联轴器等结构有关,实际数据以实物为准。

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

output 輸出

Input 額定環輸入
PL40-200標準Input 結構型輸入
客戶要求

Other shaft 用戶可選擇的輸出類型

output shaft 實軸	S1	shaft 光軸	S2	shaft with key 單鍵軸	S3	splined shaft 花鍵軸	S4	special shaft 特殊軸
							According to customers 用戶要求制作	
output hollow 孔軸	k1	hollow 光內孔(外殼固定)	k2	hollow with key 單鍵內孔	k3	splined hollow 花鍵內孔	k4	special hollow 特殊孔
							According to customers 用戶要求制作	

Type Stage 型號 級數		YPL40			YPL60			YPL80			YPL120			YPL140			YPL160			YPL200		
Size/尺寸		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
output輸出尺寸	B1	3			5			6			8			10			12			14		
	C1	M4x10			M5x12			M6x16			M10x22			M12x25			M12x25			M20x42		
	H1	11.2			16			22.5			28			35			43			53.5		
	D1	φ 34			52			70			100			120			145			185		
	D2	4x M4x6			M5x8			M6x10			M10x16			M10X16			M12x20			M12X25		
	D3	h7 10			14			20			25			32			40			50		
	D4	12			17			25			35			45			55			70		
	D5	h7 26			40			60			80			100			130			160		
	D7	40			60			80			115			140			162			215		
	L1	16			25			25			40			55			65			70		
	L2	2.5			2.5			4			5			6			8			8		
	L3	23			30			36			50			70			80			85		
	L4	26			35			40			55			75			85			100		
	L5	2			3			3			4			5			5			15		
Input 輸入尺寸 ⁽¹⁾	L7 ⁽²⁾	36.8	50.5	64	44.3	59	74.5	60	77.5	95	85.5	88	110.5	78	107.5	137	94.5	133	171	128	167.5	207
	A2	motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机		
	B2	motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机		
	H2	motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机		
	D11	motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机		
	D21	motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机		
	D31	motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机		
	D51	motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机		
	L31	motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机		
	L51	motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机		
	L61	motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机			motor根據电机		

(1) dimensions refer to the mounted motor-type, the size can be changed

(2) dimensions refer to the frame of the boxes, the size can be changed

(1) 這些參數與所配電機的尺寸有關, 這些尺寸可以有變化

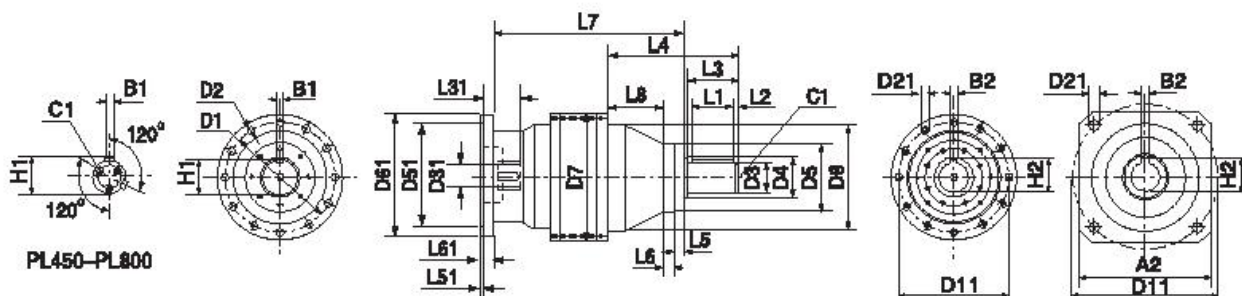
(2) 這些參數與減速機內部結構有關, 這些尺寸可以有變化

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

output 输出

input 输入

input 输入



PL450-PL800

Other shaft 用户可选择的输出轴型

output shaft 输出轴	S1	shaft 光轴	S2	shaft with key 带键轴	S3	spined shaft 花键轴	S4	special shaft 特殊轴
								According to customers 用户要求制作
output hollow 输出空心轴	K1	hollow 光内孔/外螺孔	K2	hollow with key 带键内孔	K3	spined hollow 花键内孔	K4	special hollow 特殊孔
								According to customers 用户要求制作

Type stage 型式 阶段			YPL250				YPL300				YPL350				YPL400				YPL450				YPL550				YPL700			
Size/尺寸			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
output/输出尺寸	B1		22				25				28				32				36				40				45			
	C1		M20X42				M24X50				M24X50				M24X50				3-M18-120°-Φ70				3-M18-120°-Φ80				3-M18-120°-Φ140			
	H1		85				95				118				127				148				178				210			
	D1	Φ	225				250				310				380				415				503				635			
	D2	4x	12XM16				12XM16				12XM16				12XM16				18XM16				18XM16				24XM20			
	D3	h7	80				90				110				120				140				170				200			
	D4		100				120				140				160				185				220				260			
	D5	h7	—				—				225				230				260				300				—			
	D6		200				230				280				350				385				480				580			
	D7		265				300				360				425				450				550				700			
	L1		80				120				130				160				180				200				260			
	L2		8				5				5				5				5				5				5			
	L3		100				130				140				160				170				210				260			
	L4		116				163				271				375				387				448				412			
	L5		—				—				25				40				40				32				—			
	L6		15				18				8.5				10				13				13				20			
	L7 ^①		412	432	490	—	468	548	569	—	525	633	714	—	580	696	803	—	665	780	790	806.5	895	910	941	—	880	1002	1022	—
input ^② /输入尺寸 ^②	L8		—				—				72				135				152				224				—			
	A2	According to motor 根据电机尺寸调整	motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机			
	B2		motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机							
	H2		motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机							
	D11		motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机							
	D21		motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机							
	D31		motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机							
	D51		motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机							
L31	motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机									
L51	motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机									
L61	motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机				motor根据电机									

(1) dimensions refer to the mounted motor-type, the size can be changed

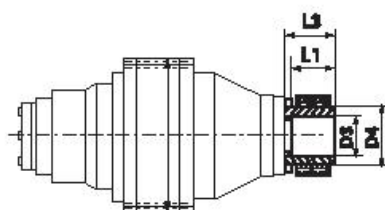
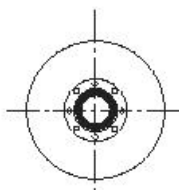
(2) dimensions refer to the frame of the boxes, the size can be changed

(1) 这些参数均与所配电机的型号有关, 这些尺寸可以有变化

(2) 这些参数均与减速机箱体结构有关, 这些尺寸可以有变化

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

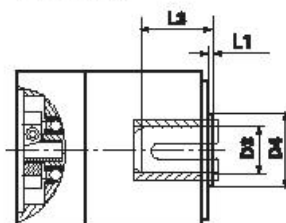
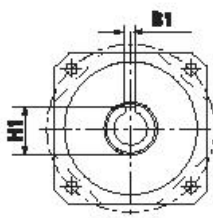
YPL□k1 hollow 光内孔(外配膜套)



Type stage 级数 级数	YPL200K ₁	YPL250K ₁	YPL300K ₁	YPL350K ₁	YPL400K ₁	YPL450K ₁	YPL550K ₁	YPL700K ₁
Size 尺寸								
D3	ΦH7	50	75	85	110	130	140	170
D4	Φ	60	90	110	140	165	185	220
L1	mm	60	70	90	110	120	145	170
L3	mm	72	100	145	160	180	205	250

Other size is as same as YPL series 其它尺寸与YPL系列标准尺寸完全一致

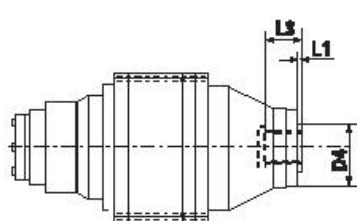
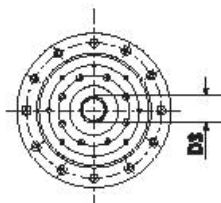
YPL□k2 hollow with key 单键内孔



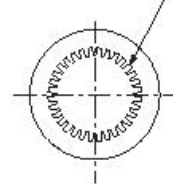
Type stage 级数 级数	YPL60K ₂	YPL80K ₂	YPL120K ₂	YPL140K ₂	YPL160K ₂	YPL200K ₂	YPL250K ₂	YPL300K ₂	YPL350K ₂	YPL400K ₂
Size 尺寸										
B1	mm	3	5	8	8	10	14	14	18	22
H1	mm	11.4	17	22.8	28.3	38.3	53.8	58.8	69.3	85.3
D3	ΦH7	10	15	20	25	35	50	55	85	70
D4	Φ	18	30	40	45	55	70	75	85	90
L1	mm	2	2	2	2	3	3	5	5	5
L3	mm	20	30	38	50	60	80	80	80	100

Other size is as same as YPL series 其它尺寸与YPL系列标准尺寸完全一致

YPL□k3 splined hollow 花键内孔



D3= INTax Xbm X 30r7H

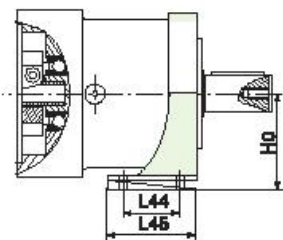
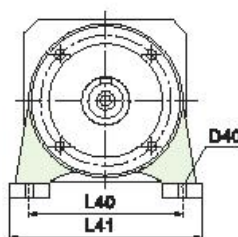


Type stage 级数 级数	YPL200K ₃	YPL250K ₃	YPL300K ₃	YPL350K ₃
Size 尺寸				
D3	INT20zX2mX30rX7H	INT25zX2mX30rX7H	INT20zX3mX30rX7H	INT25zX3mX30rX7H
D4	Φ	70	75	85
L1	mm	3	5	5
L3	mm	80	80	85

Type stage 级数 级数	YPL400K ₃	YPL450K ₃	YPL550K ₃	YPL700K ₃
Size 尺寸				
D3	INT20zX4mX30rX7H	INT42zX3mX30rX7H	INT30zX5mX30rX7H	INT38zX5mX30rX7H
D4	Φ	100	135	160
L1	mm	5	5	5
L3	mm	80	80	100

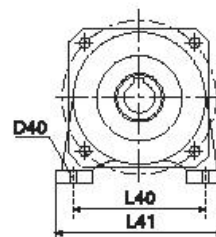
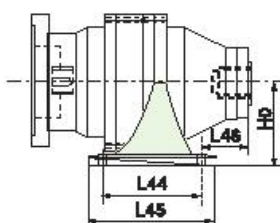
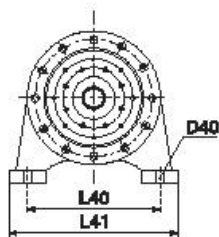
Other size is as same as YPL series 其它尺寸与YPL系列标准尺寸完全一致

精密行星减速机 The precision of planetary reducer



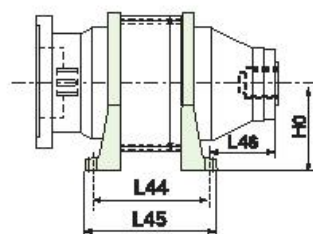
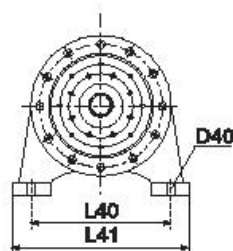
Type stage Type 阶段	Size 尺寸	YPL40	YPL60	YPL80	YPL120	YPL140	YPL160	YPL200
H0		45	55	75	100	110	120	160
D40	4-Φ	7	7	9	11	11	13	17
L40	mm	40	50	75	100	110	120	160
L41	mm	80	70	100	130	140	180	200
L44	mm	70	90	110	150	175	190	240
L45	mm	88	108	130	178	200	220	278

Other size is as same as YPL40-YPL200 series 其它尺寸与YPL40-YPL200系列标准尺寸完全一致



Type stage Type 阶段	Size 尺寸	YPL250	YPL300	YPL350	YPL400
H0		160	200	225	250
D40	4-Φ	19	18	24	24
L40	mm	254	310	360	410
L41	mm	310	380	445	500
L44	mm	250	300	320	350
L45	mm	300	370	420	450
L48	mm		75	85	115

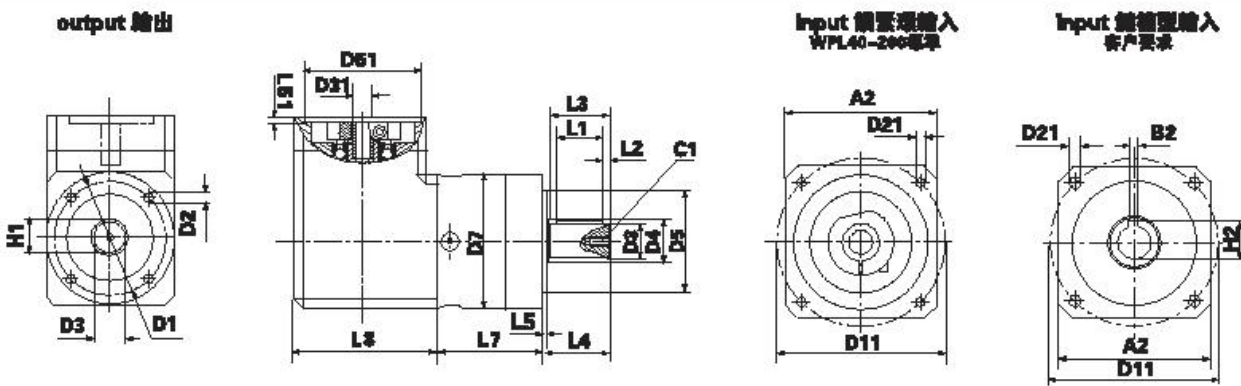
Other size is as same as YPL250-YPL400 series 其它尺寸与YPL250-YPL400系列标准尺寸完全一致



Type stage Type 阶段	Size 尺寸	YPL450	YPL550	YPL700	YPL800
H0		280	315	415	
D40	4-Φ	33	38	45	
L40	mm	467	508	700	
L41	mm	550	620	850	
L44	mm	404	438	480	
L45	mm	482	582	680	
L48	mm	112.5	188	27	

Other size is as same as YPL450-YPL800 series 其它尺寸与YPL450-YPL800系列标准尺寸完全一致

精密行星减速机 The precision of planetary reducer



Other shaft 用户可选择的输出轴型

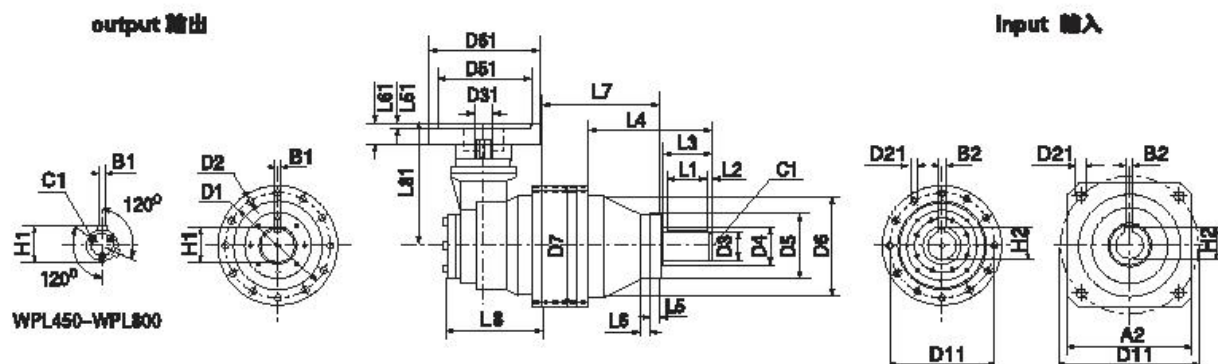
output shaft 输出轴	S1	shaft 光轴	S2	shaft with key 带键轴	S3	splined shaft 花键轴	S4	special shaft 特殊轴
								According to customers 用户要求制作
output hollow 输出孔轴	k1	hollow 空心孔(带键孔)	k2	hollow with key 带键空心孔	k3	splined hollow 花键空心孔	k4	special hollow 特殊孔
								According to customers 用户要求制作

Size/尺寸		Type stage 型號 級數	YWPL40			YWPL60			YWPL80			YWPL120			YWPL140			YWPL160			YWPL200		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
output/输出尺寸	B1		3			5			6			8			10			12			14		
	C1		M4x10			M5x12			M6x16			M10x22			M12x25			M12x25			M20x42		
	H1		11.2			16			22.5			28			35			43			53.5		
	D1	φ	34			52			70			100			120			145			186		
	D2	4x	M4x6			M5x8			M6x10			M10x16			M10x16			M12x20			M12x25		
	D3	h7	10			14			20			25			32			40			50		
	D4		12			17			25			35			45			55			70		
	D5	h7	26			40			60			80			100			130			180		
	D7		40			60			80			115			140			162			216		
	L1		15			25			25			40			55			65			70		
	L2		2.5			2.5			4			5			5			8			8		
	L3		23			30			38			60			70			80			85		
	L4		26			35			40			55			75			85			100		
	L5		2			3			3			4			5			5			15		
	L7 ⁽¹⁾		36.5	50.5	64	44.3	59	74.5	60	77.5	95	65.5	88	110.5	78	107.5	137	94.5	133	171	128	167.5	207
	L8		48			75			103.6			125.6			140			151.2			206		
Input ⁽²⁾ /输入尺寸 ⁽¹⁾	A2	According to motor 根据电机尺寸制作	motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机		
	B2		motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机		
	H2		motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机		
	D11		motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机		
	D21		motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机		
	D31		motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机		
	D51		motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机		
	L31		motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机		
	L51		motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机		
	L61		motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机			motor根据电机		

(1) dimensions refer to the mounted motor-type, the size can be changed
(2) dimensions refer to the frame of the boxes, the size can be changed

(1) 這些參數都與所配電機之型號有關, 這些尺寸可以有變化
(2) 這些參數與減速機內部結構有關, 這些尺寸可以有變化

精密行星减速机 The precision of planetary reducer



Other shaft 用戶可選擇的輸出類型

output shaft 輸出軸	S1	shaft 光軸	S2	shaft with key 單鍵軸	S3	spined shaft 花鍵軸	S4	special shaft 特種軸
								According to customers 用戶要求製作
output hollow 孔軸	k1	hollow 光內孔 單鍵內孔	k2	hollow with key 單鍵內孔	k3	spined hollow 花鍵內孔	k4	special hollow 特種孔
								According to customers 用戶要求製作

Type stage 型號 級數			YWPL250				YWPL300				YWPL350				YWPL400				YWPL450				YWPL550				YWPL700			
Size/尺寸			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
output/輸出尺寸	B1		22				25				28				32				36				40				45			
	C1		M20X42				M24X50				M24X50				M24X50				3-M16-120 ⁰ -Φ70				3-M16-120 ⁰ -Φ90				3-M16-120 ⁰ -Φ140			
	H1		85				85				116				127				148				178				210			
	D1	Φ	225				250				310				380				415				503				635			
	D2		12XM16				12XM16				12XM16				12XM16				18XM16				18XM16				24XM20			
	D3	h7	80				80				110				120				140				170				200			
	D4		100				120				140				160				185				220				260			
	D6	h7	-				-				225				230				260				300				-			
	D8		200				230				280				350				385				460				560			
	D7		265				300				360				425				450				550				700			
	L1		80				120				130				150				160				200				250			
	L2		8				5				5				5				5				5				5			
	L3		100				130				140				160				170				210				260			
	L4		115				153				271				375				387				448				412			
	L5		-				-				25				40				40				32				-			
	L6		15				18				8.5				10				13				13				20			
	L7 ⁽³⁾		164.5	219	237.5	274.5	180	200	350	-	180	200	350	400	240	315	385	445	245	309	464	535	270	450	535	610	310	520	640	730
Input ⁽²⁾ /輸入尺寸 ⁽¹⁾	A2	According to motor 根據電機尺寸調整	motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			
	B2		motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			
	H2		motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			
	D11		motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			
	D21		motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			
	D31		motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			
	D51		motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			
	D61		motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			
	L51		motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			
	L61		motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機			
L81	motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機				motor根據電機					

(1) dimensions refer to the mounted motor-type, the size can be changed

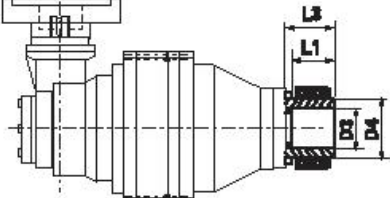
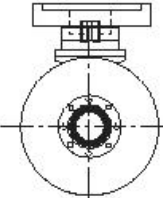
(2) dimensions refer to the frame of the boxes, the size can be changed

(1) 這些參數與所配電機的型號有關, 這些尺寸可以有變化

(2) 這些參數與減速機內殼結構有關, 這些尺寸可以有變化

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

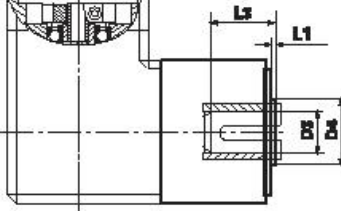
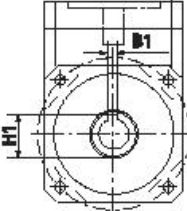
YWPL□k1 hollow 光内孔(外配膜套)



Type stage 规格 级数	YWPL200K1	YWPL250K1	YWPL300K1	YWPL350K1	YWPL400K1	YWPL450K1	YWPL550K1	YWPL700K1
D3	ΦH7	50	75	85	110	130	140	170
D4	Φ	80	90	110	140	165	185	220
L1	mm	50	70	80	110	120	145	170
L3	mm	72	100	145	180	205	250	307

Other size is as same as YWPL series 其它尺寸与YWPL系列标准尺寸完全一致

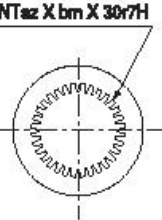
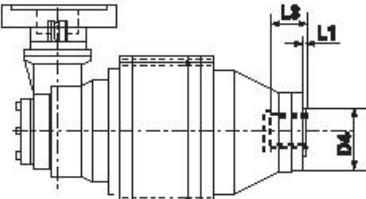
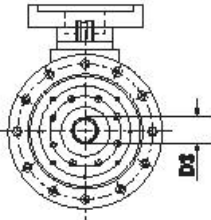
YWPL□k2 hollow with key 单键内孔



Type stage 规格 级数	YWPL60K2	YWPL80K2	YWPL120K2	YWPL140K2	YWPL160K2	YWPL200K2	YWPL250K2	YWPL300K2	YWPL350K2	YWPL400K2
B1	mm	3	5	8	8	10	14	14	18	20
H1	mm	11.4	17	22.8	28.3	38.3	53.8	58.3	69.3	74.8
D3	ΦH7	10	15	20	25	35	50	55	65	70
D4	Φ	18	30	40	45	55	70	75	85	100
L1	mm	2	2	2	2	3	3	5	5	5
L3	mm	20	30	38	60	80	80	80	100	130

Other size is as same as YWPL series 其它尺寸与YWPL系列标准尺寸完全一致

YWPL□k3 splined hollow 花键内孔

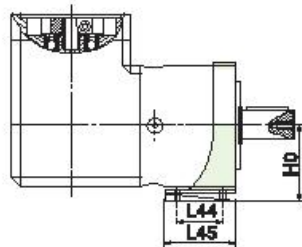
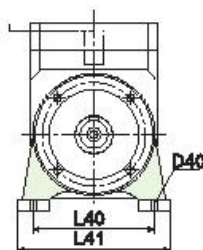


Type stage 规格 级数	YWPL200K3	YWPL250K3	YWPL300K3	YWPL350K3
D3	INT20zX2mX30rX7H	INT25zX2mX30rX7H	INT20zX3mX30rX7H	INT25zX3mX30rX7H
D4	Φ	70	75	85
L1	mm	3	5	5
L3	mm	60	60	65

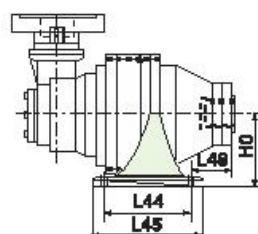
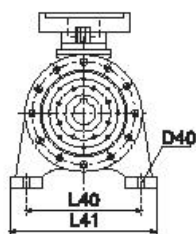
Type stage 规格 级数	YWPL400K3	YWPL450K3	YWPL550K3	YWPL700K3
D3	INT20zX4mX30rX7H	INT42zX3mX30rX7H	INT30zX5mX30rX7H	INT36zX5mX30rX7H
D4	Φ	100	135	160
L1	mm	5	5	5
L3	mm	80	80	100

Other size is as same as YWPL series 其它尺寸与YWPL系列标准尺寸完全一致

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

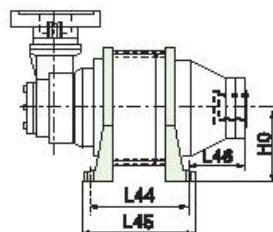
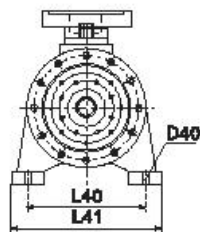


Type stage 型號 級數	YWPL40	YWPL80	YWPL80	YWPL120	YWPL140	YWPL180	YWPL200
H0	45	55	75	100	110	120	160
D40	4-φ	7	7	8	11	11	13
L40	mm	40	50	75	100	110	120
L41	mm	60	70	100	130	140	180
L44	mm	70	80	110	150	175	190
L45	mm	88	108	130	178	200	220



Type stage 型號 級數	YWPL250	YWPL300	YWPL350	YWPL400
H0	160	200	225	250
D40	4-φ	19	24	24
L40	mm	254	310	380
L41	mm	310	380	445
L44	mm	250	300	320
L45	mm	300	370	420
L48	mm		75	95

Other size is as same as YWPL250-YWPL400 series 其它尺寸與YWPL250-YWPL400系列標準尺寸完全一致



Type stage 型號 級數	YWPL450	YWPL550	YWPL700	YWPL800
H0	280	315	415	
D40	4-φ	33	38	45
L40	mm	457	508	700
L41	mm	550	620	850
L44	mm	404	438	480
L45	mm	482	562	680
L48	mm	112.5	169	27

Other size is as same as YWPL450-YWPL800 series 其它尺寸與YWPL450-YWPL800系列標準尺寸完全一致

YPW Series

Precision Planetary Gear Boxes

新結構 • 更多應用

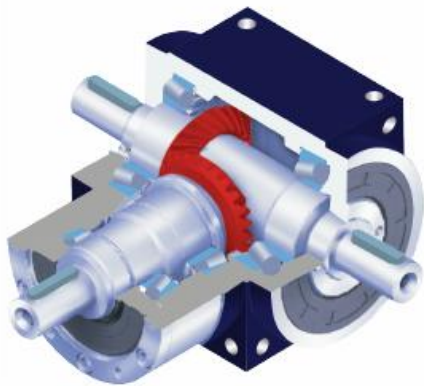


追求专业、效率、精密、动力的新领域



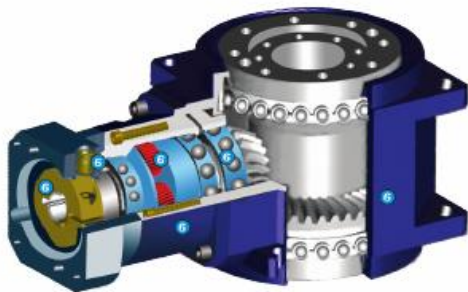
精密行星减速机 The precision of planetary reducer

YPW Series



YPW series
Precision Planetary Gear Boxes

Ratio	i=1:1~500:1
Backlash	Up to < 6 arcmin
Output torque	Up to 3,200N.m
Frame size	YPW65 ~ YPW280



YPW 系列
精密行星减速机

减速比	i=1:1~500:1
回程间隙	Up to < 6 arcmin
转矩	Up to 3,200N.m
机型号	

ordering code 订货代码/型号标注说明

YPW	90	32	P2	S2	OP2(MOTOR)
MODEL 系列代码	SIZE 规格	Ratio 减速比 1-stage/1段 1:1、1.5:1、2:1、3:1、 4:1、5:1 2-stage/2段 8:1、10:1、20:1、25:1 40:1、50:1 3-stage/3段 80:1、100:1、125:1 150:1、200:1、250:1 300:1、400:1、500:1	Backlash 背隙 P0: 超精密 P1: 精密 P2: 标准	Output type 输出安装型式 S1: shaft 光轴 S2: shaft with key 单键轴 S3: splined shaft 花键轴 K1: Hollow shaft 光孔 (外配膜展套) K2: Hollow with key 单键孔 K3: SWpline hollow 花键孔 T: Special require 用户特殊要求	Input type 输入端连接方式 OP 2: Motor mounting 电机连接 请告知选用电机 品牌、规格型号 或者电机输出端 尺寸 OP 1: shaft mounting 轴连接

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

Type Stage 型號 段數				YPW065	YPW075	YPW090	YPW110	YPW140	YPW170	YPW210	YPW240	YPW280
Data 性能参数												
Nominal output Torque T _{2n} 额定输出扭矩	Nm	Stage 1 段一	1:1	25	45	78	150	380	585	1,300	2,150	3,200
			1.5:1	25	45	78	150	360	585	1,300	2,150	3,200
			2:1	24	42	68	150	330	544	1,220	2,010	3,050
			3:1	18	33	54	120	270	450	1,020	1,850	2,850
			4:1	13	28	48	100	224	378	860	1,410	2,300
			5:1	12	25	40	85	196	320	740	1,210	2,000
		Stage 2 段二	8:1	25	45	78	150	360	585	1,300	2,150	3,200
			10:1	24	42	68	150	330	544	1,220	2,010	3,050
			15:1	18	33	54	120	270	450	1,020	1,850	2,850
			20:1	13	28	48	100	224	378	860	1,410	2,300
			25:1	12	25	40	85	196	320	740	1,210	2,000
			35:1	12	25	40	85	199	320	740	1,210	2,000
		Stage 3 段三	50:1	12	25	40	85	196	320	740	1,210	2,000
			75:1				120	270	450	1,020	1,850	2,850
			100:1				100	224	378	860	1,410	2,300
			125:1				85	199	320	740	1,210	2,000
			150:1				120	270	450	1,020	1,850	2,850
			200:1				100	224	378	860	1,410	2,300
			250:1				85	196	320	740	1,210	2,000
			350:1				85	199	320	740	1,210	2,000
			500:1				85	196	320	740	1,210	2,000

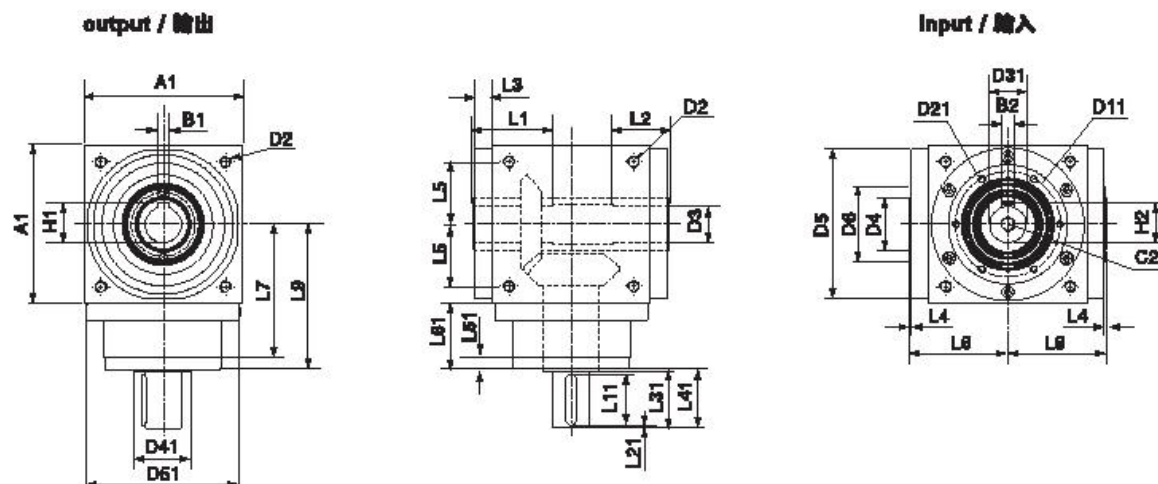
YPW Series

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

YPW Series

Type Stage 型號 級數			YPW065	YPW075	YPW090	YPW110	YPW140	YPW170	YPW210	YPW240	YPW280
Data 性能參數											
Max. Acceleration Torque T _{2a}	Nm		1.5 times T _{2N} 1.5倍額定扭矩								
Max. Acceleration Input Speed n _{1B}	rpm	1	7,500	6,500	5,500	4,500	4,500	3,000	2,200	2,000	1,700
		2	8,000	8,000	6,000	5,000	6,000	6,000	4,800	3,600	3,600
		3				8,000	8,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Standard Backlash	arcmin	1	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8
		2	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8
		3				<10	<10	<10	<10	<10	<10
Max. Radial Load F _{2rB} ² Output d2	N	1,2,3	900	1,100	1,700	2,700	4,800	6,800	11,500	18,000	18,000
Max. Axial Load F _{2aB} ² Output d2	N	1,2,3	450	550	850	1,350	2,400	3,300	5,750	8,500	8,000
Service Life	hr	1,2,3	20,000								
Efficiency η	%	1	96 %								
		2,3	94 %								
Operating Temp	℃	1,2,3	-80 ℃ 、 -40 ℃ 、 -25 ℃ ~ +55 ℃ 、 +90 ℃ 、 +120 ℃								
Lubrication		1,2,3	Synthetic lubrication oils								
Noise Level (n ₁ =1500rpm)	db (A)	1,2,3	<71	<72	<76	<77	<78	<79	<81	<83	<84
Weight	kg	1	2.6	4.1	6.7	11.4	18.9	32.9	63.2	92.5	146.0
		2	3.1	4.6	7.7	13.6	22.4	35.3	67.9	103.7	158.7
		3				13.3	21.9	35.6	67.2	101.5	156.5

精密行星减速机 The precision of planetary reducer



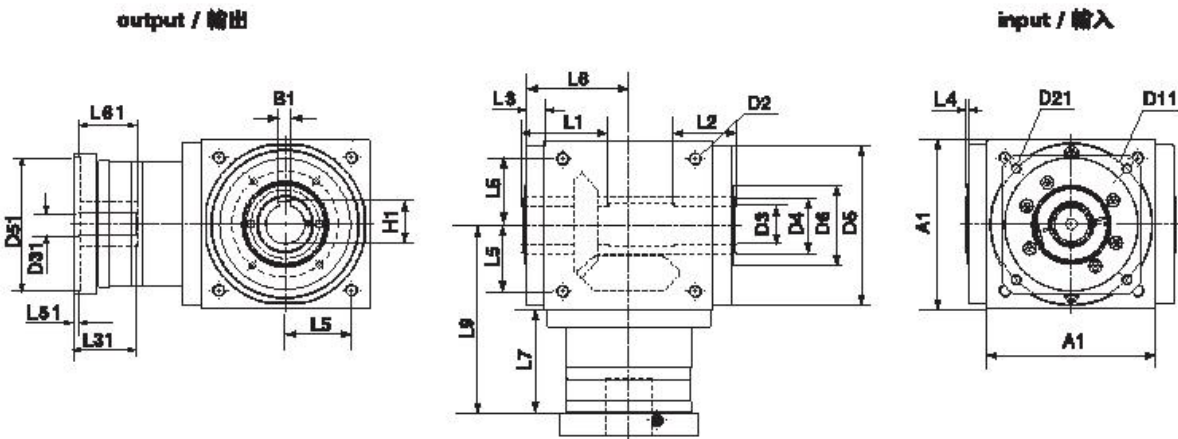
Unit單位: mm

Type stage 型式 阶段			YPW065	YPW075	YPW090	YPW110	YPW140	YPW170	YPW210	YPW240	YPW280
Size/尺寸											
output输出端尺寸	A1		55	75	90	110	140	170	210	240	280
	B1	P8	5	5	8	8	10	12	14	18	18
	H1		15.3	18.3	20.8	24.8	35.3	43.3	53.8	58.3	84.4
	D2	4X	M4	M8	M6	M8	M10	M12	M18	M18	M18
	D3	H7	13	14	18	22	32	40	50	55	60
	D4		21	22	28	33	47	55	75	85	110
	D5	h7	63	73	88	108	135	165	205	235	275
	D6		31	36	43	53	68	83	104	124	144
	L1		40	47	52	53	70	80	95	115	115
	L2		30	32	35	35	50	55	65	80	80
	L3		13	14.5	15	15	15	15	20	25	25
	L4		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	L5		27	30	38	44	55	67	85	85	110
	L6		47.5	54	62	72	87	102	127	147	167
	L7 ⁽²⁾	1段	48	80.5	83	88.5	85.5	95	130	144.5	135
		2段	75	84.5	98	122	144.5	157.5	206.5	238	248
3段					136.5	159.5	183.5	228	269	278	
L9 ⁽²⁾	1段	81.5	98	108	124.5	155.5	180	235	254.5	275	
	2段	107.5	122	144	177	214.5	242.5	311.5	358	388	
	3段				191.5	229.5	268.5	331	389	418	
Input ⁽¹⁾ 输入端尺寸 ⁽¹⁾	B2	h8	5	5	6	6	10	12	14	16	18
	C2		M4X10	M5X12	M5X12	M8X18	M12X28	M16X38	M18X38	M18X38	M20X42
	H2		15	18	20.5	24.5	35	43	53.5	58	64
	D11		53	62	78	95	92	114	142	160	178
	D21		4XM4X7	4XM5X8	4XM5X8	6XM8X10	6XM8X10	6XM8X12.5	6XM8X12.5	6XM8X12.5	6XM10X15
	D31	k8	13	16	18	22	32	40	50	55	60
	D41		21	22	28	33	47	55	75	85	110
	D61	h7	63	73	88	108	135	165	205	235	275
	L11		16	25	28	32	45	50	70	80	100
	L21		2	2.5	3.5	4	2.5	5	2.5	2.5	5
	L31		19.5	30	35	40	50	60	75	85	110
	L41		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	L51		8	8	8	8	10	10	10	10	10
	L61		43	52.5	55	60	60	70	90	105	120

(2) 這些參數與玻璃纖維內部結構有關, 這些尺寸可以有變化

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

YPM Series



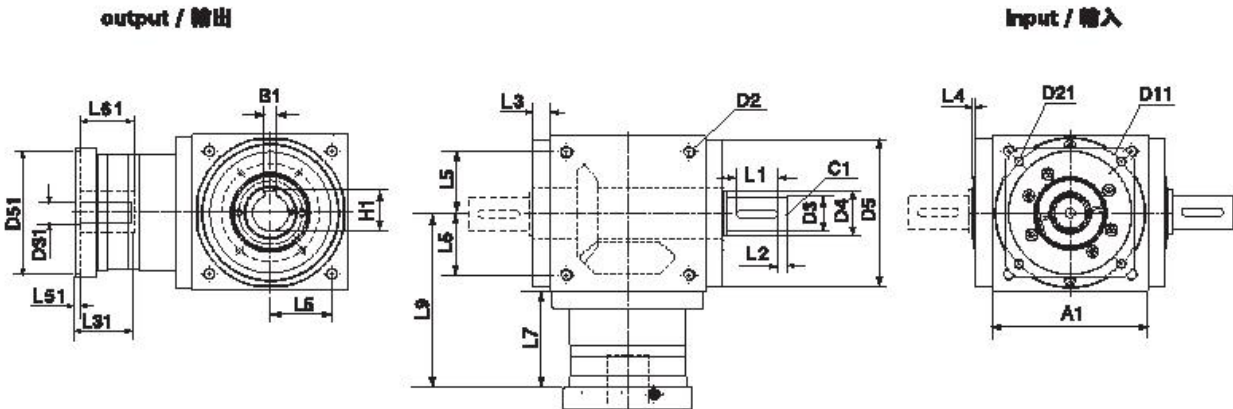
Unit單位: mm

Type Stage 型號 級數			YPW065	YPW075	YPW090	YPW110	YPW140	YPW170	YPW210	YPW240	YPW280
Size/尺寸											
output/輸出尺寸	A1		65	75	90	110	140	170	210	240	280
	B1	P9	5	5	8	8	10	12	14	16	18
	H1		15.3	16.3	20.8	24.8	35.3	43.3	53.8	59.3	64.4
	D2	4X	M4	M4	M6	M8	M10	M12	M16	M16	M18
	D3	H7	13	14	18	22	32	40	50	55	60
	D4		21	22	28	33	47	55	75	85	110
	D5	h7	63	73	88	108	136	165	205	235	275
	D6		31	35	43	53	88	83	104	124	144
	L1		40	47	52	63	70	80	95	116	116
	L2		30	32	35	35	50	55	65	80	80
	L3		13	14.5	15	15	15	15	20	25	25
	L4		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	L5		27	30	36	44	55	67	85	95	110
	L6		47.5	64	62	72	87	102	127	147	167
	L7 ⁽²⁾	1級	49	60.5	63	69.5	85.5	85	130	144.5	136
		2級	75	84.5	99	122	144.5	157.5	208.5	239	248
		3級				136.5	159.5	183.5	226	269	278
	L9 ⁽²⁾	1級	81.5	98	108	124.5	155.5	180	235	264.5	275
		2級	107.5	122	144	177	214.5	242.5	311.5	359	388
		3級				181.5	229.5	268.5	331	389	418
input ⁽¹⁾ 輸入尺寸 in	A2	According to motor 根據電機尺寸選擇	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	B2		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	H2		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	D11		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	D21		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	D31		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	D51		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	L31		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	L41		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	L51		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	L61		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor

(1) dimensions refer to the mounted motor-type, the size can be changed
(2) dimensions refer to the frame of the boxes, the size can be changed

(1) 這些參數與所配電機之型號有關, 這些尺寸可以有變化
(2) 這些參數與減速機內部結構有關, 這些尺寸可以有變化

精密行星减速机 The precision of planetary reducer



Unit單位: mm

Type Stage 型號 級數			YPW065	YPW075	YPW090	YPW110	YPW140	YPW170	YPW210	YPW240	YPW280
Size/尺寸											
output/輸出尺寸	A1		65	75	90	110	140	170	210	240	280
	B1	P9	5	5	8	8	10	12	14	16	18
	C1		M4X6	M5X12	M5X12	M8X16	M12X26	M16X35	M16X35	M18X35	M20X42
	H1		15	18	20.5	24.5	35	43	53.5	59	84
	D2	4X	M4	M6	M6	M8	M10	M12	M16	M16	M16
	D3	H7	13	14	18	22	32	40	50	55	60
	D4		21	22	28	33	47	56	75	85	110
	D5	h7	63	73	88	108	135	165	205	235	275
	D6		31	35	43	53	68	83	104	124	144
	L1		16	26	28	32	45	60	70	80	100
	L2		2	2.5	3.5	4	2.5	5	2.5	2.5	5
	L3		13	14.5	16	16	16	16	20	26	26
	L4		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	L6		27	30	36	44	55	67	86	96	110
	L7 (2)	1段	49	60.5	63	69.5	85.5	95	130	144.5	135
		2段	75	84.5	99	122	144.5	157.5	206.5	239	248
		3段				136.5	159.5	183.5	226	269	278
	L9 (2)	1段	81.5	98	108	124.5	155.5	180	235	264.5	275
		2段	107.5	122	144	177	214.5	242.5	311.5	359	388
		3段				191.5	229.5	268.5	331	389	418
Input (1)輸入尺寸 (1)	A2	According to motor 根據電機尺寸選擇	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	B2		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	H2		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	D11		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	D21		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	D31		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	D51		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	L31		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	L41		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	L51		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	L61		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor

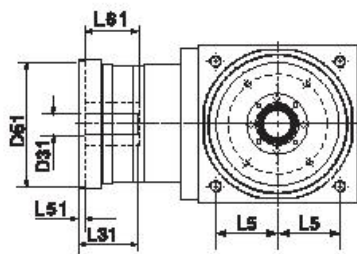
(1) dimensions refer to the mounted motor-type, the size can be changed
(2) dimensions refer to the frame of the boxes, the size can be changed

(1) 這些參數與所配電機的型號有關, 這些尺寸可以有變化
(2) 這些參數與減速機內部結構有關, 這些尺寸可以有變化

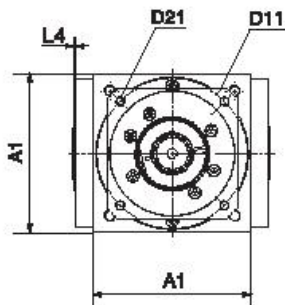
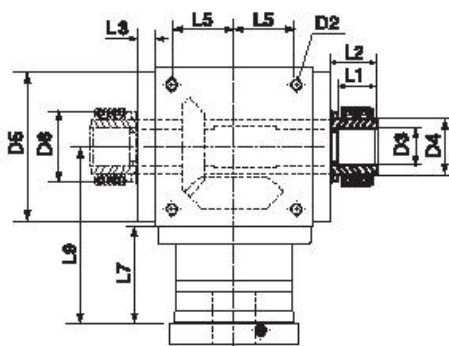
精密行星减速机 The precision of planetary reducer

YPW Series

output / 输出



Input / 输入



Unit單位: mm

Type Stage 型號 級數			YPW065	YPW075	YPW090	YPW110	YPW140	YPW170	YPW210	YPW240	YPW280
Size/尺寸											
output/輸出尺寸	A1		65	75	90	110	140	170	210	240	280
	D2	4X	M4	M6	M6	M8	M10	M12	M18	M16	M16
	D3	H7	13	14	18	22	32	40	50	55	60
	D4		16	16	22	25	44	50	62	68	75
	D5	h7	63	73	88	108	135	165	205	235	275
	D6		3	35	43	53	68	83	104	124	144
	L1		15	15	20	20	28	28	31	31	32.5
	L2		18.5	18.5	23	23	28.5	31.5	34.5	34.5	38
	L3		13	14.5	15	15	15	15	20	25	25
	L4		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	L5		27	30	36	44	66	67	85	95	110
	L7 ⁽²⁾	1段	49	60.5	63	69.5	85.5	95	130	144.5	135
		2段	75	84.5	98	122	144.5	157.5	208.5	239	248
		3段				136.5	159.5	183.5	226	269	278
	L9 ⁽²⁾	1段	81.5	88	108	124.5	155.5	180	235	264.5	275
		2段	107.5	122	144	177	214.5	242.5	311.5	359	388
		3段				191.5	229.5	268.5	331	389	418
Input ⁽¹⁾ /輸入尺寸 ⁽¹⁾	A2	According to motor 根據電機尺寸選擇	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	B2		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	H2		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	D11		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	D21		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	D31		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	D51		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	L31		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	L41		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	L51		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
	L81		motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor
			motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor	根據電機	motor

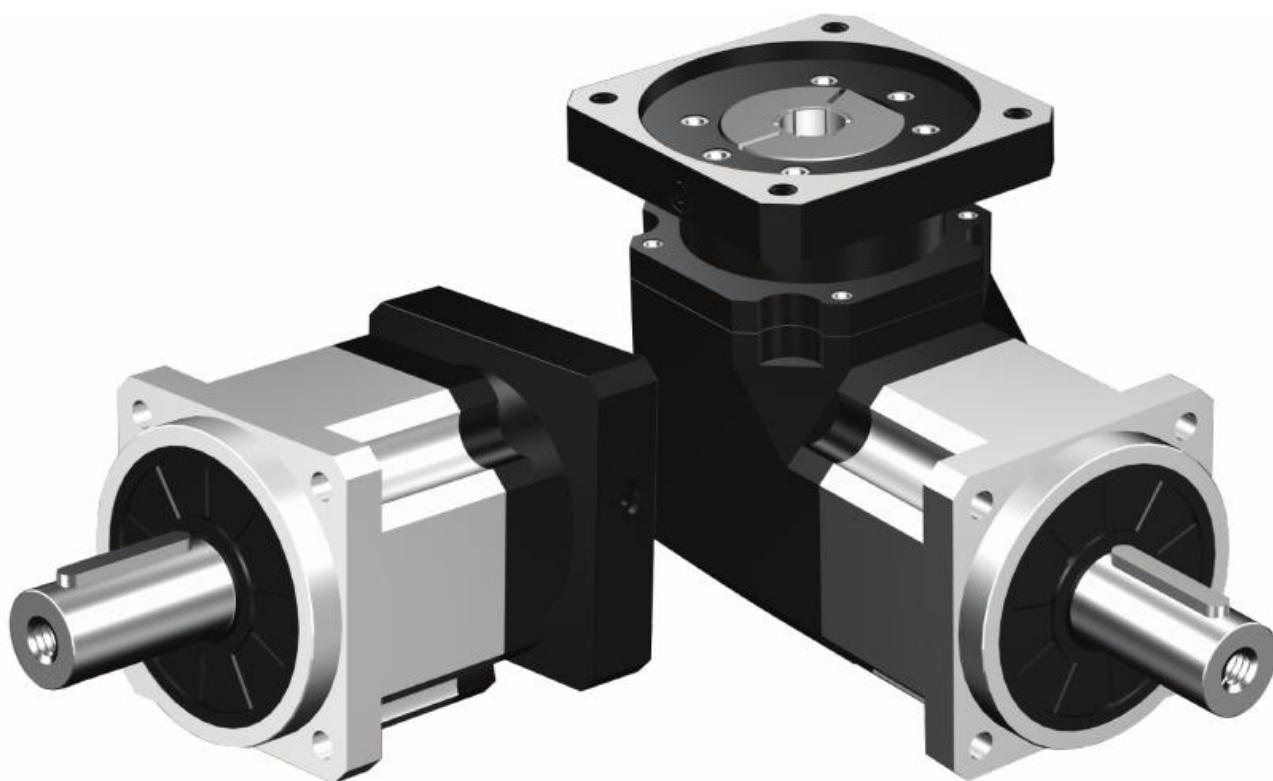
(1)dimensions refer to the mounted motor-type ,the size can be changed
(2)dimensions refer to the frame of the boxes,the size can be changed

(1)這些參數都與所配電機型號有關,這些尺寸可以有變化
(2)這些參數與減速機內部結構有關,這些尺寸可以有變化

YIB/YIBR Series

Precision Planetary Gear Boxes

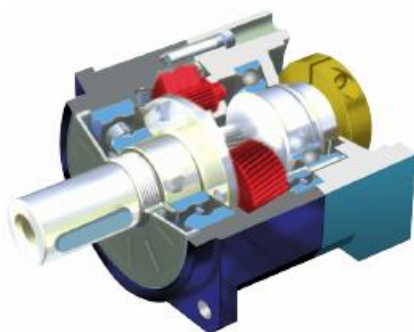
新結構 • 更多應用



追求专业、效率、精密、动力的新领域



精密行星减速机 The precision of planetary reducer

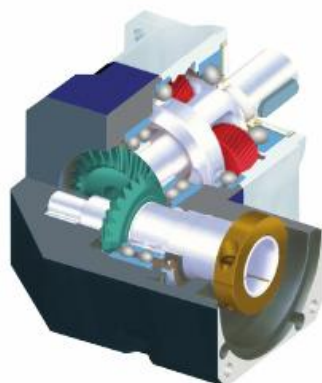


YIB series Precision Planetary Gear Boxes

Ratio/減速比	$i=3:1 \sim 100:1$
Backlash/回程間隙	Up to < 2 arcmin
Output torque/轉矩	Up to 2,000N.m
Frame size/機型號	YIB 042 ~ YIB 220

ordering code 訂貨代碼/型號標注說明

YIB	090	32	P2	S2	OP2(MOTOR)
MODEL 系列代號	SIZE 規格	Ratio 減速比 1-stage/1-級: 3, 4, 5, 6, 8, 10 2-stage/2-級: 8, 12, 15, 16, 18, 20, 24, 25, 30, 32, 36, 40, 45, 64, 100	Backlash 背隙 P0: 超精密 P1: 精密 P2: 標準	Output type 輸出安裝型式 S1: shaft 光軸 S2: shaft with key 單鍵軸 S3: splined shaft 花鍵軸 K1: Hollow shaft 光孔 (外配壓緊套) K2: Hollow with key 單鍵孔 K3: SWpline hollow 花鍵孔 T: Special require 用戶特殊要求	Input type 輸入端連接方式 OP 2: Motor mounting 電機連接 請告知選用電機 品牌、規格型號 或者電機輸出端 尺寸 OP 1: shaft mounting 軸連接
	042 060 080 115 142 180 220			Standard connection if no mark 不標注為標準S2單鍵軸安裝方式連接	



YIBR series Precision Planetary Gear Boxes

Ratio/減速比	$i=3:1 \sim 100:1$
Backlash/回程間隙	Up to < 4 arcmin
Output torque/轉矩	Up to 2,000N.m
Frame size/機型號	YIBR 042 ~ YIBR 220

ordering code 訂貨代碼/型號標注說明

YIBR	090	32	P2	S2	OP2(MOTOR)
MODEL 系列代號	SIZE 規格	Ratio 減速比 1-stage/1-級: 3, 4, 5, 6, 8, 10 2-stage/2-級: 8, 12, 15, 16, 18, 20, 24, 25, 30, 32, 36, 40, 45, 64, 100	Backlash 背隙 P0: 超精密 P1: 精密 P2: 標準	Output type 輸出安裝型式 S1: shaft 光軸 S2: shaft with key 單鍵軸 S3: splined shaft 花鍵軸 K1: Hollow shaft 光孔 (外配壓緊套) K2: Hollow with key 單鍵孔 K3: SWpline hollow 花鍵孔 T: Special require 用戶特殊要求	Input type 輸入端連接方式 OP 2: Motor mounting 電機連接 請告知選用電機 品牌、規格型號 或者電機輸出端 尺寸 OP 1: shaft mounting 軸連接
	042 060 080 115 142 180 220			Standard connection if no mark 不標注為標準S2單鍵軸安裝方式連接	

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

Data 性能参数		Type Stage		YIB042	YIB060	YIB090	YIB115	YIB142	YIB180	YIB220	
		型号	段数								
Nominal output Torque T2N 额定输出扭矩	Nm	1 段	3:1	20	55	130	208	342	588	1,140	
			4:1	19	50	140	290	542	1,050	1,700	
			5:1	22	60	160	330	650	1,200	2,000	
			8:1	17	45	120	260	500	1,000	1,600	
			10:1	14	40	100	230	450	900	1,500	
		2 段	15:1	20	55	130	208	342	588	1,140	
			16:1	19	50	140	280	542	1,050	1,700	
			20:1	20	55	130	208	342	588	1,140	
			25:1	22	60	160	330	650	1,200	2,000	
			32:1	19	50	140	280	542	1,050	1,700	
			40:1	17	45	120	260	500	1,000	1,600	
			64:1	17	45	120	260	500	1,000	1,600	
100:1	14	40	100	230	450	900	1,500				
Max output Torque 最大输出扭矩		1.8-times of T2N / 1.8 倍额定输出扭矩									
Emergency stop 急停输出扭矩		3-times of T2N / 3 倍额定输出扭矩									
Fmax.for 20,000h 最大径向力 ⁽¹⁾		N		702	1,377	2,985	6,100	8,480	13,050	8,700	
Famax.for 20,000h 最大轴向力 ⁽¹⁾				350	630	1,300	2,400	4,000	6,200	4,800	
Torsional rigidity 抗扭刚性		$\frac{Nm}{arcmin}$		3	7	14	25	50	145	225	
Max input speed 最大输入速度		min-1		8,000	8,000	4,500	4,500	4,500	4,000	4,000	
Advised input speed 额定输入速度		min-1≤		4,000	4,000	3,500	3,000	2,500	2,500	2,000	
Backlash 回差	P0	arcmin	1段	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	
			2段	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	
	P1	arcmin	1段	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
			2段	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7	
	P2	arcmin	1段	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7	
			2段	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	
Noise 噪音		dB(A)		<60	<62	<65	<68	<72	<75	75	
Weight 重量 ⁽²⁾		kg	1段	0.6	1.4	3.3	6.9	13	31	53	
			2段	0.8	1.8	4.7	8.7	17	35	66	
Moment of inertia 转动惯量 ⁽³⁾		kgcm ²	1 段	3:1	0.03	0.16	0.61	3.25	9.21	29.98	69.61
				4:1	0.03	0.14	0.48	2.74	7.54	23.67	54.37
				5:1	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29	53.27
				8:1	0.03	0.13	0.44	2.58	7.07	22.59	50.84
				10:1	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51	50.56
			2 段	12:1	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
				15:1	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
				16:1	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
				20:1	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
				25:1	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
				32:1	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
				40:1	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
				64:1	0.03	0.03	0.13	0.44	7.03	7.03	22.51
				100:1	0.03	0.03	0.13	0.44	7.03	7.03	22.51

(1) Means: Allowing radial force and axial force that function in output central place when output speed is 100 rpm.

(2) The weight of reducer in this book is approximation, the practical is depend on the finished product.

(3) The moment of inertia relates to the ratio, frame, input shaft and to standard motor shaft, etc.

(1) 承载: 在输出端100rpm时, 作用于输出中心位置之所有径向力和轴向力。

(2) 减速机重量为近似值, 实际重量以实物为准。

(3) 转动惯量与减速比、减速机内部结构、输入轴和电机轴系等有关, 实际值可能会有变化。

精密行星减速机 The precision of planetary reducer

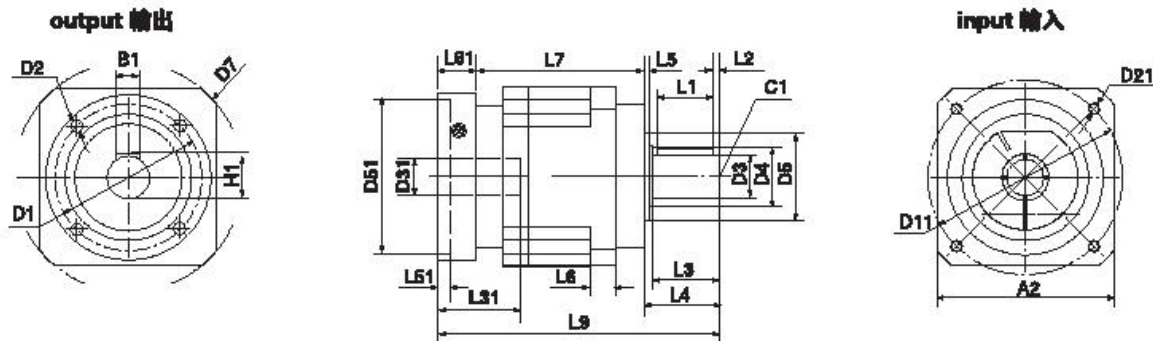
YIB/YIBR Series

Data 性能参数				Type Stage 型式 段数	YIBR042	YIBR050	YIBR090	YIBR115	YIBR142	YIBR150	YIBR220
Nominal output Torque T2N 额定输出扭矩	Nm	1 段	3:1	20	55	130	208	342	588	1,140	
			4:1	19	50	140	280	542	1,050	1,700	
			5:1	22	60	160	330	650	1,200	2,000	
			8:1	17	45	120	260	500	1,000	1,600	
			10:1	14	40	100	230	450	900	1,500	
		2 段	15:1	20	55	130	208	342	588	1,140	
			16:1	19	50	140	280	542	1,050	1,700	
			20:1	20	55	130	208	342	588	1,140	
			25:1	22	60	160	330	650	1,200	2,000	
			32:1	19	50	140	280	542	1,050	1,700	
			40:1	17	45	120	260	500	1,000	1,600	
			64:1	17	45	120	260	500	1,000	1,600	
100:1	14	40	100	230	450	900	1,500				
Max output Torque 最大输出扭矩				1.6-times of T2N / 1.6 倍额定输出扭矩							
Emergency stop 急停输出扭矩				3-times of T2N / 3 倍额定输出扭矩							
Fmax for 20,000h 最大径向力 ⁽¹⁾				N	702	1,377	2,885	6,100	8,480	13,050	8,700
Famax for 20,000h 最大轴向力 ⁽¹⁾				N	360	630	1,300	2,400	4,000	6,200	4,800
Torsional rigidity 抗扭刚性		Nm/arcmin		3	7	14	25	50	145	225	
Max input speed 最大输入速度		min-1		6,000	6,000	4,500	4,500	4,500	4,000	4,000	
Advised input speed 额定输入速度		min-1		4,000	4,000	3,500	3,000	2,500	2,500	2,000	
Backlash 回程间隙	P0	arcmin	1段	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	
			2段	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	
	P1	arcmin	1段	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
			2段	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7	
	P2	arcmin	1段	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
			2段	<14	<14	<14	<14	<14	<14	<14	
Noise 噪音		dB(A)		<61	<63	<65	<68	<70	<75	<75	
Weight 重量 ⁽²⁾		kg	1段	1.0	2.1	5.8	11.2	22.4	48.8	78.0	
			2段	1.3	2.0	4.6	11.1	21.8	43.8	81.9	
Moment of inertia 转动惯量 ⁽³⁾	kgcm ²	1 段	3:1	0.71	1.521	5.956	28.7	186	197	220.5	
			4:1	0.654	1.331	5.924	27.6	183	195.5	218.5	
			5:1	0.6	1.168	5.441	26.6	178	194.5	214.5	
			8:1	0.532	1.004	4.989	25.8	173	191.5	197.7	
			10:1	0.516	0.966	4.883	18	90.4	102.5	107.2	
		2 段	12:1	0.697	0.705	1.519	6.218	89.8	101.3	105.1	
			15:1	0.655	0.666	1.443	6.136	88.3	99.9	103.8	
			16:1	0.639	0.642	1.366	6.082	87.2	99.4	102.1	
			20:1	0.591	0.593	1.190	6.016	85.1	98.9	101.5	
			25:1	0.590	0.591	1.186	5.5	29.6	97.2	99.4	
			32:1	0.528	0.529	1.013	5.028	27.8	95.3	96.0	
			40:1	0.528	0.528	1.011	5.012	27.5	94.8	97.0	
			64:1	0.528	0.528	1.01	5.004	20.6	92.9	95.8	
			100:1	0.514	0.514	0.97	4.882	17.7	91.7	93.8	

(1) Means Allowing radial force and axial force that function in output central place when output speed is 100 rpm.
(2) The weight of reducer in this book is approximation, the practical is depend on the finished product.
(3) The moment of inertia relates to the ratio, frame, input shaft and to standard motor shaft, etc.

(1) 表示在输出端100rpm时,作用于输出中心位置之径向力和轴向力。
(2) 减速机重量含内齿圈重量和箱体材料重量有所变化,重量是以实际为准。
(3) 转动惯量与减速比、减速机内部结构、输入轴和电机轴有关,且会随轴径有所变化。

精密行星减速机 The precision of planetary reducer



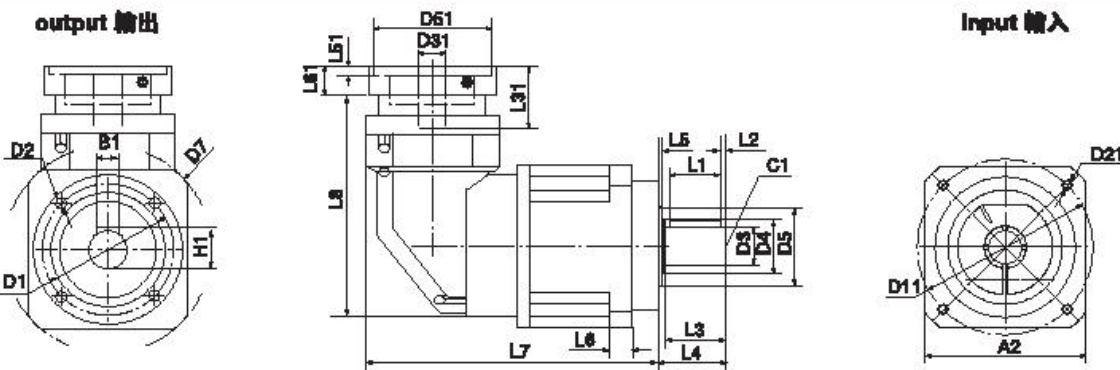
Other shaft 用户可选择的输出类型

output shaft 输出轴	S1	shaft 光轴	S2	shaft with key 带键轴	S3	spined shaft 花键轴	S4	special shaft 特殊轴
output hollow 输出空心轴	k1	hollow 空心孔(带键槽)	k2	hollow with key 带键空心孔	k3	spined hollow 花键空心孔	k4	special hollow 特殊孔

Type Stage 型号 级数 Size/尺寸			YIB042		YIB060		YIB090		YIB115		YIB142		YIB180		YIB220	
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
output/输出尺寸	A1		42		80		80		115		142		180		220	
	B1		5		5		6		10		12		16		20	
	C1		M4X8		M5X12		M8X18		M12X28		M18X38		M20X42		M20X42	
	H1		15		18		24.5		35		43		59		79.5	
	D1	Φ	50		70		100		130		165		215		250	
	D2	4 x	3.4		5.5		6.6		9		11		13		17	
	D3	h7	13		18		22		32		40		55		75	
	D4		22		45		80		80		75		95		115	
	D5	h7	35		50		80		110		130		180		180	
	D7		56		80		116		152		185		240		292	
	L1		15		25		30		40		85		70		80	
	L2		3		2		5		5		3		6		7	
	L3		19.5		28.5		36.5		81		78		82		105	
	L4		26		37		48		65		97		105		138	
	L5		5.5		7		10		12		15		20		30	
	L6		4		6		8		10		12		15		20	
	L7 ⁽²⁾		31	58.5	81	98	78.5	126.5	102	143.5	119.5	178	154	208.5	183.5	248
	L9 ⁽²⁾		88.5	114	117	164	143.5	191.5	188.5	225.5	239	282.5	288	337	364.5	415
Input ⁽¹⁾ 输入尺寸 (1)	A2	According to motor 根据电机尺寸制作	motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机	
	D11		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机	
	D21		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机	
	D31		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机	
	D51		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机	
	L31		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机	
	L51		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机	
	L61		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机	

(1) dimensions refer to the mounted motor-type, the size can be changed (2) dimensions refer to the frame of the boxes, the size can be changed

精密行星减速机 The precision of planetary reducer



Other shaft 用户可选择的输出类型

output shaft 输出轴	S1	shaft 光轴	S2	shaft with key 带键轴	S3	splined shaft 花键轴	S4	special shaft 特殊轴
							According to customers 用户要求制作	
output hollow 输出空心轴	k1	hollow 无内孔 空心轴	k2	hollow with key 带键空心轴	k3	splined hollow 花键空心轴	k4	special hollow 特殊空心轴
							According to customers 用户要求制作	

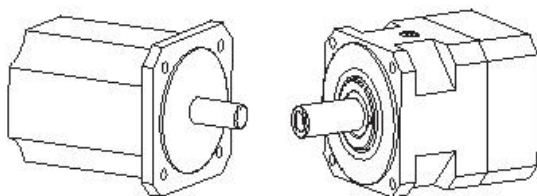
Type Stage 型号 级数		YIBR042		YIBR060		YIBR090		YIBR115		YIBR142		YIBR180		YIBR220	
Size/尺寸		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
output/输出尺寸	A1	42	60	90	115	142	180	220							
	B1	5	5	6	10	12	16	20							
	C1	M4X8	M5X12	M6X19	M12X28	M16X38	M20X42	M20X42							
	H1	15	18	24.5	35	43	59	79.5							
	D1	50	70	100	130	185	215	250							
	D2	3.4	5.5	6.6	9	11	13	17							
	D3	13	18	22	32	40	55	75							
	D4	22	45	60	80	75	95	115							
	D5	36	50	80	110	130	160	180							
	D7	56	80	116	152	185	240	292							
	L1	16	25	30	40	65	70	90							
	L2	3	2	5	5	3	6	7							
	L3	18.5	28.5	38.5	61	78	82	105							
	L4	26	37	48	65	97	105	138							
	L5	5.5	7	10	12	15	20	30							
	L6	4	6	8	10	12	15	20							
	L7 (2)	85.5	113	108	128.5	155	158.5	184	220	238	288	288	326	348	383
	L8 (2)	61	61	82.5	70	135.5	107.5	172	148	213	185.5	274.5	232	315.5	294.5
input (1) 输入尺寸 (1)	A2	motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机	
	D11	motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机	
	D21	motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机	
	D31	motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机	
	D51	motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机	
	L31	motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机	
	L51	motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机	
	L61	motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机		motor根据电机	

(1) dimensions refer to the mounted motor-type, the size can be changed
(2) dimensions refer to the frame of the boxes, the size can be changed

(1) 这些参数都具所配电机的规格有关, 这些尺寸可以有变化
(2) 这些参数与减速机内部结构有关, 这些尺寸可以有变化

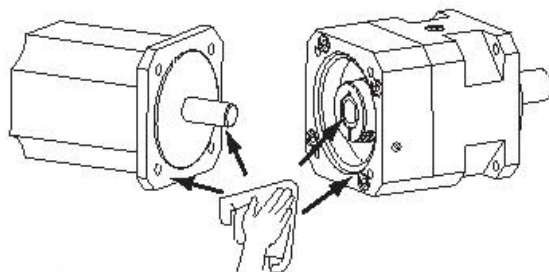
精密行星减速机 The precision of planetary reducer

1.



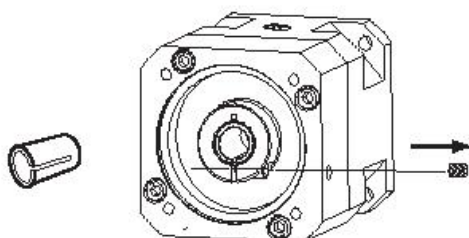
right motor? / right gear?
电机是否正确? / 减速机是否正确?

2.



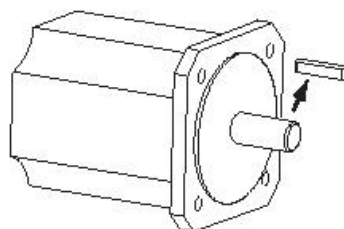
rectify any damages / clean grease free
确认电机和减速机是否完好 / 将电机轴和减速机的连接部分
清洗干净

3.



open clamping screw, $d_{\text{Motor}} < d_{\text{Hohlwell}}$: use bushing / motor
mounting preferred in vertical position / fit the motor in the gear
旋开夹紧螺栓, 最好在垂直方向上将适配电机轴套安装于减速机
输入端内, 同様に将电机与减速机装配完畢

4.



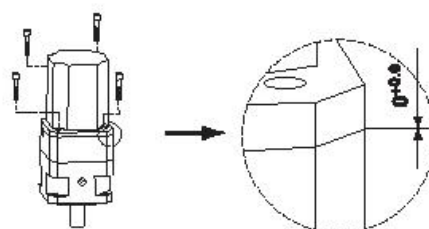
if the motor has a keyway remove it
移走电机轴键

5.



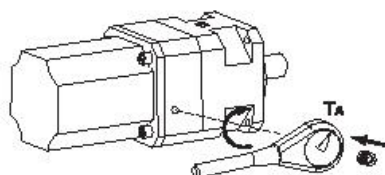
open clamping screw / use bushing / motor
mounting preferred in vertical position / fit
the motor in the gear
旋开夹紧螺栓, 如果电机轴径小于输入孔直径,
使用配的轴套, 然後請在垂直方向上將适配的
电机与减速机装配完畢

6.



screws tighten crosswise /
motor flange adjacent on gear flange
對角旋緊定位螺栓, 將电机法兰与减速机法兰直接好

7.



tighten clamping ring with TA, tighten cover screw /
使用TA (扭力扳手) 将夹紧环旋紧 旋紧密封螺栓

Notice: You must link the located bolt firmly and then screw up the screw!
注意: 一定要先上好定位螺栓再旋紧紧力螺栓!

size 型號	60/70	90	115	142	190
TA [Nm]	4.5	9.5	16.5	40	75
SW [mm]	3	4	5	6	8

