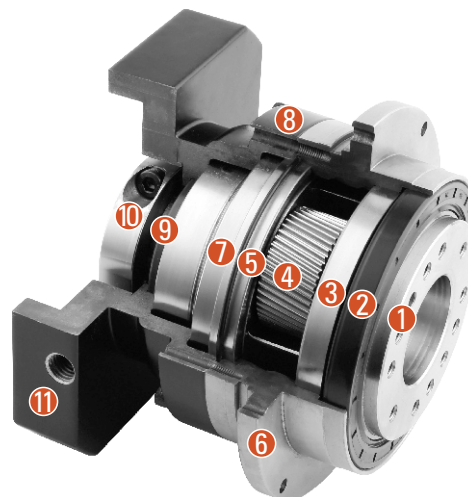


HD系列减速机-产品规格

HD SERIES GEAR BOX - PRODUCT SPECIFICATIONS

剖视图 Sectional Drawing

- ① 输出法兰 Output shaft
- ② 油封 Oil seal
- ③ 输出轴前轴承 Output shaft front bearing
- ④ 行星轮 Planetary gear
- ⑤ 法兰内齿 Flange inner tooth
- ⑥ 输出轴后轴承 Output shaft rear bearing
- ⑦ 锁紧螺母 Lock nut
- ⑧ 后盖 Rear cover
- ⑨ 太阳轮 Solar wheel
- ⑩ 锁紧器 Locking device
- ⑪ 后盖垫片 Rear cover gasket



减速机性能资料 Reducer Performance Data

规格 Specifications		级数 Node Number	减速比 Reduction Ratio	HD064	HD090	HD110	HD140	HD200		
额定输出力矩 T_{2N}	Nm	1	4	48	130	270	560	1100		
			5	60	160	330	650	1200		
			7	50	140	300	550	1100		
			10	40	100	230	450	900		
		2	20	48	130	270	560	1100		
			25	60	160	330	650	1200		
			35	50	140	300	550	1100		
			40	48	130	270	560	1100		
			50	60	160	330	650	1200		
			70	50	140	300	550	1100		
					100	40	100	230	450	900
		急停扭矩 T_{2NOT}^2	Nm	1,2	3倍额定输出力矩					
		额定输入转速 n_{1N}	rpm	1,2	4~100	5000	4000	4000	3000	3000
		最大输入转速 n_{1B}	rpm	1,2	4~100	10000	8000	8000	6000	6000
超精密回程精度 P0	arcmin	1	4~10	-	≤1	≤1	≤1	≤1		
		2	15~100	-	-	≤3	≤3	≤3		
精密回程精度 P1	arcmin	1	4~10	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3		
		2	15~100	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5		
标准回程精度 P2	arcmin	1	4~10	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5		
		2	15~100	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7		
扭转刚性	Nm/arcmin	1,2	4~100	13	31	82	151	440		
最大弯曲力矩 M_{PKB}^3	Nm	1,2	4~100	125	235	430	1300	3064		
容许轴向力 F_{2AB}^3	N	1,2	4~100	1050	2850	2990	10590	16660		
使用寿命	hr	1,2	4~100	20000*						
效率 η	%	1	4~10	≥97%						
		2	15~100	≥94%						
重量	Kg	1	4~10	1.2	3.0	5.6	11.9	31.6		
			15~100	1.6	3.7	7.3	15.9	36.9		
		2	15~100	1.4	3.5	6.5	15.5	34.5		
使用温度	°C	1,2	4~100	-10°C~+90°C						
润滑		1,2	4~100	合成润滑油脂 (NYOGEL 792D)						
防护等级		1,2	4~100	IP65						
安装方向		1,2	4~100	任意方向						
噪音值 距离1m ($n_1=3000\text{rpm}$, 无负载)	dB(A)	1,2	4~100	≤58	≤60	≤63	≤65	≤67		

减速机转动惯量 Moment Of Inertia Of The Reducer

规格 Specifications		级数 Node Number	减速比 Reduction Ratio	HD064	HD090	HD110	HD140	HD200		
转动惯量 J_1	Kg·cm ²	1	4	0.14	0.51	2.87	7.54	25.03		
			5	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29		
			7	0.13	0.45	2.62	7.14	22.48		
			10	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51		
		2	20	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42		
			25	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42		
			35	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42		
			40	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03		
			50	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03		
			70	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03		
					100	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03

1. 减速比 $i = N_1 / N_{out}$

2. 最大加速力矩 $T_{2B} = 60\%$ of T_{2N}

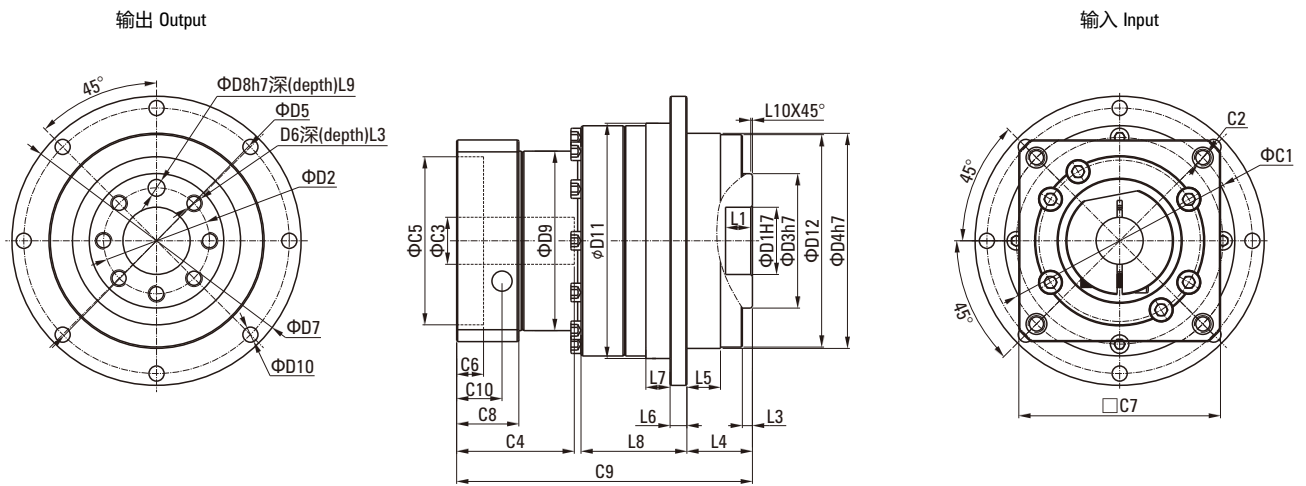
3. 输出转速100rpm时, 作用于输出轴中心位置。

*连续运转, 使用寿命为10000hrs

尺寸(单级, 减速比 $i=4\sim 10$)

DIMENSIONS (SINGLE SEGMENT, REDUCTION RATIO $i=4\sim 10$)

尺寸图 Dimensional Drawing



尺寸表 Dimensional Table

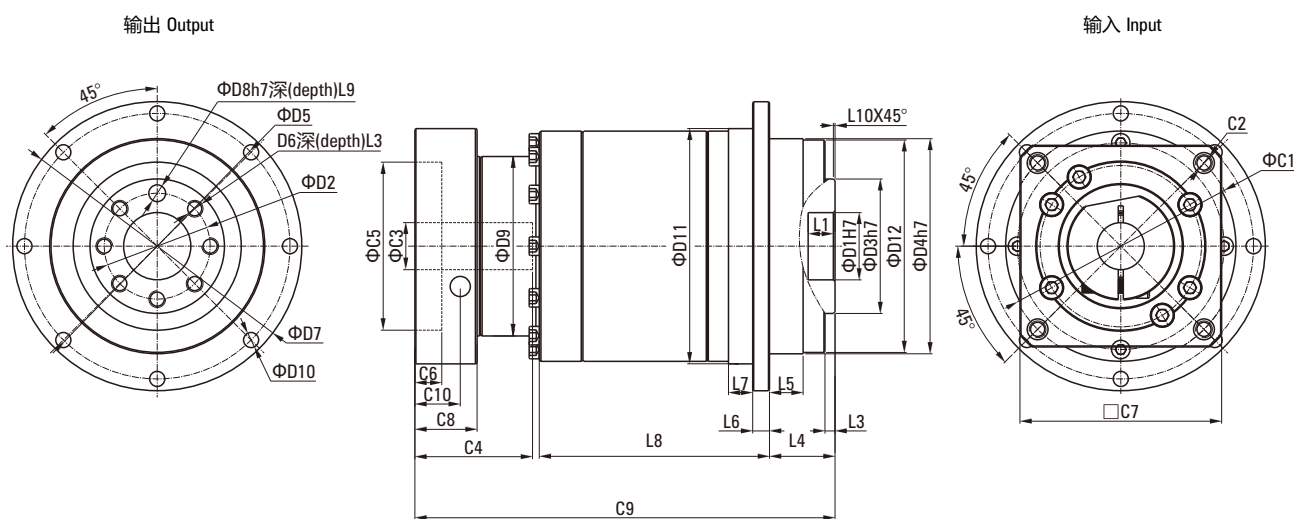
[单位Unit: mm]

尺寸Size	HD064	HD090	HD110	HD140	HD200
D1 _{h7}	20	31.5	40	50	80
D2	31.5	50	63	80	125
D3 _{h7}	40	63	80	100	160
D4 _{h7}	64	90	110	140	200
D5	79	109	135	168	233
D6	7×M5×0.8P	7×M6×1P	11×M6×1P	11×M8×1.25P	11×M10×1.5P
D7	86	118	145	179	247
D8 _{h7}	5	6	6	8	10
D9	55	77	90	113	138
D10	8×4.5	8×5.5	8×5.5	12×6.6	12×9
D11 _{h7}	70	95	120	152	212
D12	63.2	89.2	109.2	139.2	199.2
L1	8	12	12	12	16
L2	8	13.5	13.5	17	22.5
L3	3	6	6	9	8
L4	19.5	30	29	38	50
L5	7	10	10	14.6	15
L6	4	7	8	10	12
L7	7.7	8	10	12	15
L8	28.5	27	37	62	69.5
L9	6	7	7	7	10
L10	0.5	1	1	1	1
C1 [†]	70	100	130	165	215
C2 [†]	M5×0.8P	M6×1P	M8×1.25P	M10×1.5P	M12×1.75P
C3 [†]	*≤14/≤16	≤19/≤24	≤32	≤38	≤48
C4 [†]	34	40	50	60	85
C5 [†] ₀₆	50	80	110	130	180
C6 [†]	8	4	5	9	6
C7 [†]	60	90	115	142	190
C8 [†]	19	17	19.5	22.5	29
C9 [†]	82.5	99.5	121.5	151	199.5
C10 [†]	13.5	10.75	13	15	20.75
OD	66×2	90×3	110×3	145×3	200×5

*HD060 5, 10 减速比提供C3≤16可选。

尺寸(两级, 减速比 $i=20\sim 100$) DIMENSIONS (DOUBLE, REDUCTION RATIO $i=20\sim 100$)

尺寸图 Dimensional Drawing



尺寸表 Dimensional Table

[单位Unit: mm]

尺寸Size	HD064	HD090	HD110	HD140	HD200
D1 _{h7}	20	31.5	40	50	80
D2	31.5	50	63	80	125
D3 _{h7}	40	63	80	100	160
D4 _{h7}	64	90	110	140	200
D5	79	109	135	168	233
D6	7×M5×0.8P	7×M6×1P	11×M6×1P	11×M8×1.25P	11×M10×1.5P
D7	86	118	145	179	247
D8 _{h7}	5	6	6	8	10
D9	45.5	53.4	77	102	125
D10	8×4.5	8×5.5	8×5.5	12×6.6	12×9
D11 _{h7}	70	95	120	152	212
D12	63.2	89.2	109.2	139.2	199.2
L1	8	12	12	12	16
L2	8	13.5	13.5	17	22.5
L3	3	6	6	6	8
L4	19.5	30	29	38	50
L5	7	10	10	14.6	15
L6	4	7	8	10	12
L7	7.7	8	10	12	15
L8	65	60	87.5	110	132.5
L9	6	7	7	7	10
L10	0.5	1	1	1	1
C1 ⁵	46	70	100	130	165
C2 ⁵	M4×0.7P	M5×0.8P	M6×1P	M8×1.25P	M10×1.5P
C3 ⁵	*≤11/≤12	≤14/≤15.875/≤16	≤19/≤24	≤32	≤38
C4 ⁵	30	34	40	50	60
C5 ⁵ _{GS}	30	50	80	110	130
C6 ⁵	3.5	8	4	5	6
C7 ⁵	48	60	90	115	142
C8 ⁵	19.5	19	17	19.5	22.5
C9 ⁵	108	134	160	204	248
C10 ⁵	13.25	13.5	10.75	13	15
OD	66×2	90×3	110×3	145×3	200×5

*HD060 5,10 减速比提供C3≤16可选。