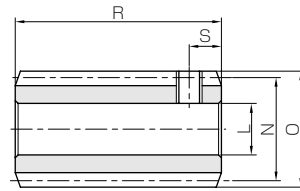




正齿轮  
斜齿齿轮  
内齿轮  
齿条  
& C P 小齿条  
等径锥齿轮  
锥齿轮  
交错斜齿轮  
蜗杆蜗轮  
齿轮箱  
其他产品



共通规格	
精度等级	KHK W 001 4级
齿轮基准面	法平面
齿形	全齿高齿
法向压力角	20°
材料	S45C
热处理	—
齿面硬度	(194HB 以下)



W2

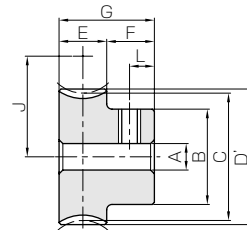
产品型号	法向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长(右)	轮毂长(左)
						L <sub>H7</sub>	M	N	O	P	Q	Q'
SW0.5-R1	m0.5	1	2°36'	R	W2	5	—	11	12	—	—	—
SW0.5-R2		2	5°13'	R	W2	5	—	11	12	—	—	—
SW0.8-R1	m0.8	1	3°17'	R	W2	6	—	14	15.6	—	—	—
SW0.8-R2		2	6°34'	R	W2	6	—	14	15.6	—	—	—

(产品特性注意事项) ① W2 形状的产品配有固定螺钉。装配时请注意螺钉与蜗轮之间不产生干涉。  
② 产生轴向力(推力)。详细内容请参考第 344 页。

※ 标准齿轮系列中没有的齿轮规格可以通过“一个起步”的订做方式承接。  
详细内容请查看第 8 页的说明。



共通规格	
精度等级	KHK W 002 4级
齿轮基准面	法平面
齿形	全齿高齿
法向压力角	20°
材料	CAC502(旧 JIS 牌号 PBC2)
热处理	—
齿面硬度	—



HAT

产品型号	减速比	法向模数	齿数	配对头数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽
								A <sub>H7</sub>	B	C	D	D'	E
BG0.5-20R1	20	m0.5	20	1	2°36'	R	HAT	4	9	10.01	—	11	5
BG0.5-20R2	10		20	2	5°13'	R	HAT	4	9	10.04	—	11	5
BG0.5-30R1	30		30	1	2°36'	R	HAT	4	12	15.02	—	16	5
BG0.5-30R2	15		30	2	5°13'	R	HAT	4	12	15.06	—	16	5
BG0.5-40R1	40		40	1	2°36'	R	HAT	5	15	20.02	—	21	5
BG0.5-50R1	50		50	1	2°36'	R	HAT	5	20	25.03	—	26	5
BG0.5-60R1	60	60	1	2°36'	R	HAT	5	25	30.03	—	31	5	

产品型号	减速比	法向模数	齿数	配对头数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽
								A <sub>H7</sub>	B	C	D	D'	E
BG0.8-20R1	20	m0.8	20	1	3°17'	R	HA	5	12	16.03	—	17.6	9
BG0.8-20R2	10		20	2	6°34'	R	HA	5	12	16.11	—	17.6	9
BG0.8-30R1	30		30	1	3°17'	R	HA	5	18	24.04	—	25.6	9
BG0.8-30R2	15		30	2	6°34'	R	HA	5	18	24.16	—	25.6	9
BG0.8-40R1	40		40	1	3°17'	R	HA	6	20	32.05	—	33.6	9
BG0.8-50R1	50		50	1	3°17'	R	HA	8	25	40.06	—	41.6	9
BG0.8-60R1	60	60	1	3°17'	R	HA	8	25	48.08	—	49.6	9	

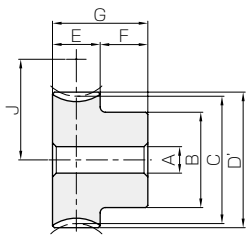
(产品特性注意事项) ① 为了保持正确的组装距离,蜗轮施行了变位。  
② 经攻丝加工的产品配有螺钉附件。  
③ 容许转矩数值是在任意使用条件下计算的参考值。详细内容请参考第 342 页。  
④ 孔径 φ4 以下的内孔精度公差为 H8。另外,孔径为 φ5 或 φ6 的内孔长度(全长)为孔径的 3 倍以上时,公差也同为 H8。

全长 R	螺孔		质量 (kg)	产品型号
	尺寸	S		
18	M3	3	0.010	<b>SW0.5-R1</b>
18	M3	3	0.010	<b>SW0.5-R2</b>
30	M4	5	0.029	<b>SW0.8-R1</b>
30	M4	5	0.029	<b>SW0.8-R2</b>

**(追加加工注意事项)** ①对产品做追加加工前,请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。  
②蜗杆表面经淬火处理后,会造成齿轮精度(导程误差、压力角误差)的下降。轮齿接触恶化并成为蜗轮产生磨损的原因。请避免对蜗杆齿面做淬火处理。

BG

Bronze Worm Wheels



HA

注 1. 不同蜗轮转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。



轮毂长 F	全长 G	组装距离 J	螺孔		齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1						侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
			尺寸	L	30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm			
7	12	10.5	M3	3.5	0.27	0.23	0.19	0.15	0.14	0.13	0~0.16	0.0061	<b>BG0.5-20R1</b>
7	12	10.5	M3	3.5	0.28	0.23	0.18	0.15	0.13	0.12	0~0.16	0.0061	<b>BG0.5-20R2</b>
7	12	13	M3	3.5	0.58	0.50	0.41	0.34	0.30	0.28	0~0.16	0.014	<b>BG0.5-30R1</b>
7	12	13	M3	3.5	0.59	0.49	0.39	0.32	0.29	0.26	0~0.16	0.014	<b>BG0.5-30R2</b>
7	12	15.5	M4	3.5	0.99	0.85	0.71	0.60	0.54	0.50	0~0.16	0.023	<b>BG0.5-40R1</b>
7	12	18	M4	3.5	1.50	1.28	1.08	0.92	0.83	0.77	0~0.16	0.039	<b>BG0.5-50R1</b>
7	12	20.5	M4	3.5	2.10	1.80	1.52	1.31	1.19	1.09	0~0.16	0.059	<b>BG0.5-60R1</b>

注 1. 不同蜗轮转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

轮毂长 F	全长 G	组装距离 J	齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1						侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
			30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm			
9	18	15	1.05	0.88	0.71	0.58	0.52	0.48	0.04~0.22	0.023	<b>BG0.8-20R1</b>
9	18	15	1.06	0.86	0.66	0.54	0.48	0.44	0.04~0.22	0.023	<b>BG0.8-20R2</b>
9	18	19	2.23	1.89	1.53	1.29	1.15	1.06	0.04~0.22	0.055	<b>BG0.8-30R1</b>
9	18	19	2.24	1.87	1.46	1.20	1.07	0.98	0.04~0.22	0.055	<b>BG0.8-30R2</b>
9	18	23	3.81	3.24	2.67	2.26	2.02	1.87	0.04~0.22	0.087	<b>BG0.8-40R1</b>
9	18	27	5.76	4.90	4.07	3.47	3.13	2.90	0.04~0.22	0.13	<b>BG0.8-50R1</b>
9	18	31	8.06	6.88	5.73	4.90	4.46	4.12	0.04~0.22	0.18	<b>BG0.8-60R1</b>

**(追加加工注意事项)** ①对产品做追加加工前,请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。



正齿轮

斜齿齿轮

内齿轮

齿条

& C/P 小齿条

等径锥齿轮

锥齿轮

交错斜齿轮

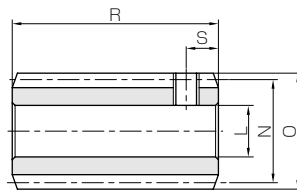
蜗杆蜗轮

齿轮箱

其他产品



共通规格	
精度等级	KHK W 001 4级
齿轮基准面	法平面
齿形	全齿高齿
法向压力角	20°
材料	S45C
热处理	—
齿面硬度	(194HB 以下)



W2

产品型号	法向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长(右)	轮毂长(左)
						LH7	M	N	O	P	Q	Q'
SW1-R1	m1	1	3°35'	R	W2	6	—	16	18	—	—	—
SW1-R2		2	7°11'	R	W2	6	—	16	18	—	—	—
SW1.25-R1	m1.25	1	3°25'	R	W2	8	—	21	23.5	—	—	—
SW1.25-R2		2	6°50'	R	W2	8	—	21	23.5	—	—	—

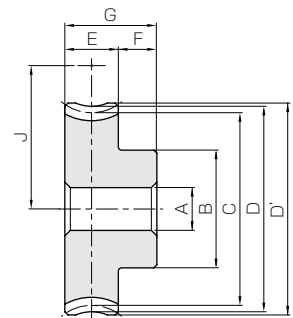
- (产品特性注意事项)
- ①经攻丝加工的产品配有螺钉附件。
  - ②产生轴向力(推力)。详细内容请参考第 344 页。
  - ③孔径  $\phi 4$  以下的内孔精度公差为 H8。另外,孔径为  $\phi 5$  或  $\phi 6$  的内孔长度(全长)为孔径的 3 倍以上时,公差也同为 H8。

※ 标准齿轮系列中没有的齿轮规格可以通过“一个起步”的订做方式承接。  
 详细内容请查看第 8 页的说明。

# BG·CG 蜗轮



共通规格			
产品型号	BG	CG	
精度等级	KHK W 002 4级*		
齿轮基准面	法平面		
齿形	全齿高齿		
法向压力角	20°		
材料	CAC502(旧 JIS 牌号 PBC2)	FC200	
热处理	—		
齿面硬度	—		
模数	m 1	m 1.25	m 1
齿宽(E)	10	11	10
轮毂长(F)	10	9	10
全长(G)	20	20	20
螺孔位置(L)	5	4.5	5



H1

\* J 系列产品的精度相当与表记精度。

注 1. 不同蜗轮转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

产品型号	减速比	齿数	配对头数	螺旋角 旋向	形状	孔径 A <sub>H7</sub>	孔径				分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	装配距离	齿面强度容许转矩 (N·m) <sup>※1</sup>						侧隙 (mm)	质量 (kg)
							B	C	D	D'					J	30 <sub>rpm</sub>	100 <sub>rpm</sub>	300 <sub>rpm</sub>	600 <sub>rpm</sub>	900 <sub>rpm</sub>		
BG1-20R1	20	20	1	3°35'	R H1	6	16	20.05	22	23	18	1.89	1.58	1.26	1.04	0.92	0.85	0.06~0.24	0.043			
BG1-20R2	10	20	2	7°11'		6	16	20.16	22	23	18	1.90	1.54	1.18	0.97	0.85	0.78					
BG1-30R1	30	30	1	3°35'		6	20	30.07	32	33	23	4.00	3.38	2.74	2.29	2.05	1.87					
BG1-30R2	15	30	2	7°11'		6	20	30.24	32	33	23	4.03	3.35	2.62	2.14	1.91	1.74					
BG1-40R1	40	40	1	3°35'		8	26	40.08	42	43	28	6.85	5.79	4.76	4.03	3.61	3.31					
BG1-50R1	50	50	1	3°35'		8	30	50.1	52	53	33	10.3	8.76	7.27	6.18	5.58	5.14					
BG1.25-20R1	20	20	1	3°25'		6	20	25.04	27.5	28.75	23	3.19	2.65	2.10	1.72	1.53	1.40	0.08~0.26	0.070			
BG1.25-20R2	10	20	2	6°50'		6	20	25.18	27.5	28.75	23	3.19	2.58	1.96	1.60	1.40	1.27					
BG1.25-30R1	30	30	1	3°25'		6	25	37.57	40	41.25	29.25	6.75	5.67	4.56	3.81	3.40	3.09					
BG1.25-30R2	15	30	2	6°50'		6	25	37.77	40	41.25	29.25	6.77	5.60	4.33	3.54	3.16	2.85					
BG1.25-40R1	40	40	1	3°25'		8	30	50.09	52.5	53.75	35.5	11.5	9.71	7.92	6.70	5.98	5.47					
BG1.25-40R2	20	40	2	6°50'		8	30	50.24	52.5	53.75	35.5	11.5	9.71	7.92	6.70	5.98	5.47					
BG1.25-50R1	50	50	1	3°25'		8	40	62.61	65	66.25	41.75	17.4	14.7	12.1	10.3	9.25	8.49					
CG1-60R1	60	60	1	3°35'		10	30	60.12	62	63	38	8.69	7.39	6.14	5.24	4.78	4.39		0.06~0.24	0.25		
CG1-80R1	80	80	1				35	80.16	82	83	48	14.7	12.6	10.5	9.11	8.30	7.72					
CG1-100R1	100	100	1				40	100.2	102	103	58	21.9	19.0	16.0	13.9	12.7	11.9					
CG1-120R1	120	120	1		40		120.24	122	123	68	30.5	26.7	22.5	19.6	18.0	16.7						


- (产品特性注意事项)
- ①为了保持正确的组装距离,蜗轮施行了变位。
  - ② H2 形状产品的腹板(H)部铸有较长的减重孔。
  - ③容许转矩数值是在任意使用条件下计算的参考值。详细内容请参考第 342 页。
  - ④孔径  $\phi 4$  以下的内孔精度公差为 H8。另外,孔径为  $\phi 5$  或  $\phi 6$  的内孔长度(全长)为孔径的 3 倍以上时,公差也同为 H8。

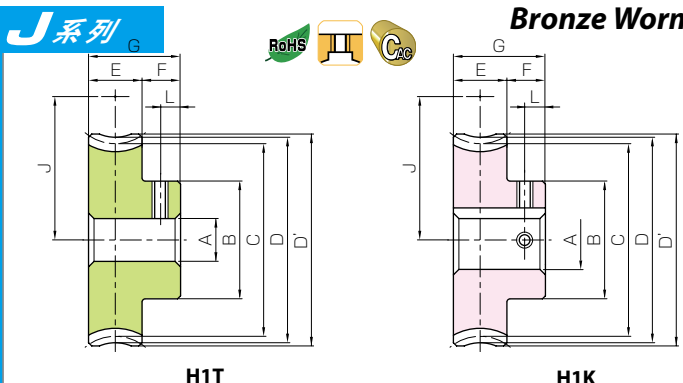

全长 R	螺孔		质量 (kg)	产品型号
	尺寸	S		
32	M4	5	0.043	<b>SW1-R1</b>
32	M4	5	0.043	<b>SW1-R2</b>
37	M5	5	0.085	<b>SW1.25-R1</b>
37	M5	5	0.085	<b>SW1.25-R2</b>

**(追加加工注意事项)**

- ①对产品做追加加工前,请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。
- ②蜗杆表面经淬火处理后,会造成齿轮精度(导程误差、压力角误差)的下降。轮齿接触恶化并成为蜗轮产生磨损的原因。请避免对蜗杆齿面做淬火处理。

**BG · CG**

**J 系列**  **Bronze Worm Wheels & Gray Iron Worm Wheels** **追加产品**

**J 系列产品型号为 标准品型号 + J + 孔径**

孔径 H7	* 表中颜色与形状图的截面颜色相对应。											
	6	8	10	12	14	15	16	17	18	19	20	22
键槽 Js9	—		4 × 1.8		5 × 2.3			6 × 2.8				
螺孔尺寸	—		4 × 1.8		5 × 2.3			6 × 2.8				
产品型号	M4	M5	M4					M5				
BG1-20R1 J 孔径	H1T											
BG1-20R2 J 孔径	H1T											
BG1-30R1 J 孔径	H1T	H1T										
BG1-30R2 J 孔径	H1T	H1T										
BG1-40R1 J 孔径		H1T	H1K	H1K								
BG1-50R1 J 孔径		H1T	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K				
BG1.25-20R1 J 孔径	H1T	H1T										
BG1.25-20R2 J 孔径	H1T	H1T										
BG1.25-30R1 J 孔径	H1T	H1T	H1K	H1K								
BG1.25-30R2 J 孔径	H1T	H1T	H1K	H1K								
BG1.25-40R1 J 孔径		H1T	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K				
BG1.25-50R1 J 孔径		H1T	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K
CG1-60R1 J 孔径			H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K				
CG1-80R1 J 孔径			H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K		
CG1-100R1 J 孔径			H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K
CG1-120R1 J 孔径			H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K

**(追加加工注意事项)**

①对产品做追加加工前,请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。

**(J 系列注意事项)**

- ①因为是接受订货后投产,所以发货日期在接订单后**实际工作日 2 天以内(订货日除外)**。
- ②**对应数量为 1 ~ 20 个**为止。数量超过 20 个时,作为订做产品承接。
- ③键槽的尺寸是根据日本 JIS B 1301 标准的普通形(Js9)加工。
- ④螺孔较长的部分产品(螺孔尺寸标有「\*」的产品),经过了镗孔加工。
- ⑤经攻丝加工的产品配有螺钉附件。
- ⑥H1T 形状的齿轮采用了紧固螺钉与轴部固定的轻负荷连接方法。需要可靠的连接时,请同时使用定位销加强连接强度。

# SW 蜗杆



模数 1.5



正齿轮

斜齿齿轮

内齿轮

齿条

& C  
小  
齿条

等径锥齿轮

锥齿轮

交错斜齿轮

蜗杆蜗轮

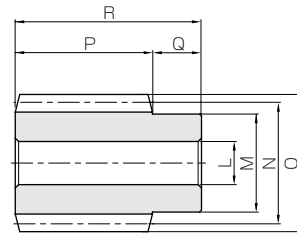
齿轮箱

其他产品



共通规格	
精度等级	KHK W 001 4级*
齿轮基准面	法平面
齿形	全齿高齿
法向压力角	20°
材料	S45C
热处理	—
齿面硬度	(194HB 以下)

\* J 系列产品的精度相当与表記精度。



W1

产品型号 ● 标记为 J 系列 (接受订货后生产产品)	法向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长 (右)	轮毂长 (左)
						LH7	M	N	O	P	Q	Q'
SW1.5-R1 ● SW1.5-R1J8 ● SW1.5-R1J10	m1.5	1	3°26'	R	W1 W1T W1K	8	20	25	28	30	10	—
8												
SW1.5-R2 ● SW1.5-R2J8 ● SW1.5-R2J10	m1.5	2	6°54'	R	W1 W1T W1K	8	20	25	28	30	10	—
8												

(产品特性注意事项) ① 产生轴向力 (推力)。详细内容请参考第 344 页。

(追加工注意事项) ① 对产品做追加工前, 请首先阅读第 344 页的「追加工注意事项」, 注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加工业务。  
② 本产品为浇铸产品。设计时, 轮齿与轮毂相接部的强度高于齿轮强度, 追加工有可能造成强度降低。请避免对轮毂以外的部分做追加工。

# BG · CG 蜗轮

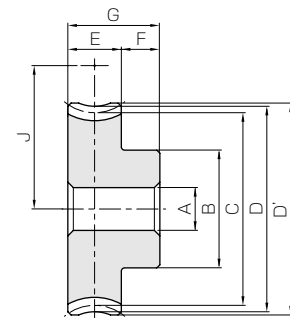


模数 1.5



共通规格		
产品型号	BG	CG
精度等级	KHK W 002 4级*	
齿轮基准面	法平面	法平面
齿形	全齿高齿	全齿高齿
法向压力角	20°	20°
材料	CAC502 (旧 JIS 牌号 PBC2)	FC200
热处理	—	—
齿面硬度	—	—
轮毂长 (F)	10	
螺孔位置 (L)	5	

\* J 系列产品的精度相当与表記精度。



H1

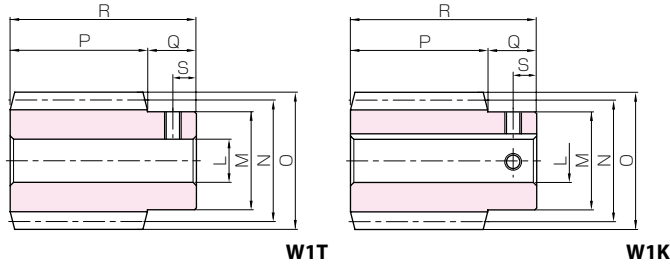
注 1. 不同蜗轮转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

产品型号	减速比	齿数	配对头数	螺旋角 旋向	形状	孔径		分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽	全长	装配距离	齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1						侧隙 (mm)	质量 (kg)			
						A <sub>H7</sub>	B							C	D	D'	E	G	J			30 rpm	100 rpm	300 rpm
BG1.5-20R1	20	20	1	3°26'	R H1	8	22	30.05	33	34.5	12	22	27.5	4.76	3.96	3.10	2.56	2.27	2.06	0.08~0.26	0.10			
BG1.5-20R2	10	20	2	6°54'		8	22	30.22	33	34.5	12	22	27.5	4.75	3.85	2.89	2.38	2.08	1.87					
BG1.5-30R1	30	30	1	3°26'		10	30	45.08	48	49.5	12	22	35	10.1	8.47	6.72	5.67	5.03	4.55			0.22		
BG1.5-30R2	15	30	2	6°54'		10	30	45.33	48	49.5	12	22	35	10.1	8.37	6.40	5.26	4.67	4.20			0.22		
BG1.5-40R1	40	40	1	3°26'		12	30	60.11	63	64.5	12	22	42.5	17.2	14.5	11.7	9.96	8.86	8.04			0.35		
BG1.5-50R1	50	50	1	3°26'		12	40	75.13	78	79.5	14	24	50	30.4	25.6	20.8	17.8	16.0	14.6			0.65		
CG1.5-30R1	30	30	1	3°26'		R H1	10	30	45.08	48	49.5	12	22	35	6.04	5.08	4.03	3.40	3.02			2.73	0.18	
CG1.5-40R1	40	40					12	30	60.11	63	64.5	12	22	42.5	10.3	8.71	7.01	5.98	5.31			4.83		0.28
CG1.5-50R1	50	50					12	40	75.13	78	79.5	14	24	50	18.2	15.4	12.5	10.7	9.59			8.74		0.53
CG1.5-60R1	60	60					12	40	90.16	93	94.5	14	24	57.5	25.5	21.6	17.6	15.1	13.7			12.4		0.73
CG1.5-80R1	80	80			15		50	120.22	123	124.5	14	24	72.5	43.1	36.8	30.1	26.3	23.8	21.9	1.28				
CG1.5-100R1	100	100			15		50	150.27	153	154.5	14	24	87.5	64.4	55.6	45.8	40.1	36.4	33.6	1.93				

(产品特性注意事项) ① 为了保持正确的组装距离, 蜗轮施行了变位。  
② 容许转矩数值是在任意使用条件下计算的参考值。详细内容请参考第 342 页。

(追加工注意事项) ① 对产品做追加工前, 请首先阅读第 344 页的「追加工注意事项」, 注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加工业务。

Worms



全长 R	键槽 宽 × 深	螺孔		质量 (kg)	产品型号
		尺寸	S		
40	— 4 × 1.8	—	—	0.12	● SW1.5-R1 ● SW1.5-R1J8 ● SW1.5-R1J10
		M5	5	0.12	
		M4	5	0.11	
40	— 4 × 1.8	—	—	0.12	● SW1.5-R2 ● SW1.5-R2J8 ● SW1.5-R2J10
		M5	5	0.12	
		M4	5	0.11	

- (J系列注意事项)
- ①因为是接受订货后投产，所以发货日期在接订单后**实际工作日 2 天以内 (订货日除外)**。
  - ②**对应数量为 1 ~ 20 个**为止。数量超过 20 个时，作为订做产品承接。
  - ③键槽的尺寸是根据日本 JIS B 1301 标准的普通形 (Js9) 加工。
  - ④内孔、键槽、攻丝加工后不再进行表面氧化处理。
  - ⑤经攻丝加工的产品配有螺钉附件。

正齿轮

斜齿齿轮

内齿轮

齿条

& C  
小齿条

等径锥齿轮

锥齿轮

交错斜齿轮

蜗杆蜗轮

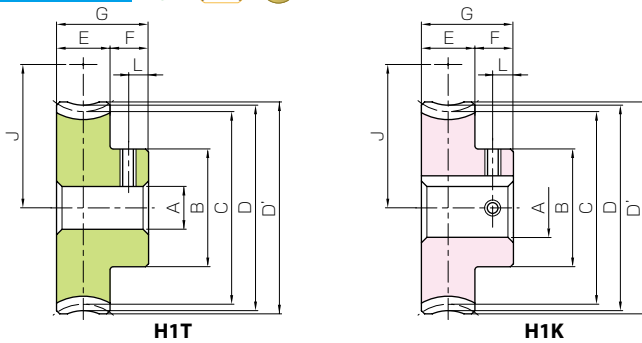
齿轮箱

其他产品

BG · CG

Bronze Worm Wheels & Gray Iron Worm Wheels

追加产品



J系列产品型号为 **标准品型号 + J + 孔径**

孔径 H7	* 表中颜色与形状图的截面颜色相对应。													
键槽 Js9	8	10	12	14	15	16	17	18	19	20	22	25	28	30
螺孔尺寸	—	4 × 1.8		5 × 2.3				6 × 2.8				8 × 3.3		
产品型号	M5	M4				M5				M6				
BG1.5-20R1 J 孔径	H1T	H1K												
BG1.5-20R2 J 孔径	H1T	H1K												
BG1.5-30R1 J 孔径		H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K							
BG1.5-30R2 J 孔径		H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K							
BG1.5-40R1 J 孔径			H1K	H1K	H1K	H1K	H1K							
BG1.5-50R1 J 孔径			H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K			
CG1.5-30R1 J 孔径		H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K							
CG1.5-40R1 J 孔径			H1K	H1K	H1K	H1K	H1K							
CG1.5-50R1 J 孔径			H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K			
CG1.5-60R1 J 孔径			H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K			
CG1.5-80R1 J 孔径					H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K
CG1.5-100R1 J 孔径					H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K

- (J系列注意事项)
- ①因为是接受订货后投产，所以发货日期在接订单后**实际工作日 2 天以内 (订货日除外)**。
  - ②**对应数量为 1 ~ 20 个**为止。数量超过 20 个时，作为订做产品承接。
  - ③键槽的尺寸是根据日本 JIS B 1301 标准的普通形 (Js9) 加工。
  - ④螺孔较长的部分产品 (螺孔尺寸标有「\*」的产品)，经过了镗孔加工。
  - ⑤经攻丝加工的产品配有螺钉附件。
  - ⑥H1T 形状的齿轮采用了紧固螺钉与轴部固定的轻负荷连接方法。需要可靠的连接时，请同时使用定位销加强连接强度。

# SW 蜗杆

模数 2



正齿轮

斜齿齿轮

内齿轮

齿条

& C  
小  
齿  
条

等  
径  
锥  
齿  
轮

锥  
齿  
轮

交  
错  
斜  
齿  
轮

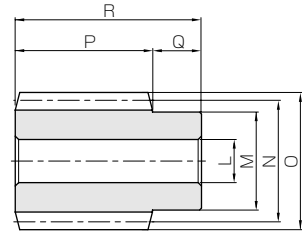
蜗  
杆  
蜗  
轮

齿  
轮  
箱

其  
他  
产  
品



共通规格	
精度等级	KHK W 001 4级*
齿轮基准面	法平面
齿形	全齿高齿
法向压力角	14° 30'
材料	S45C
热处理	—
齿面硬度	(194HB 以下)



W1

\* J 系列产品的精度相当与表记精度。

产品型号 ●标记为 J 系列 (接受订货后生产产品)	法向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长 (右)	轮毂长 (左)
						LH7	M	N	O	P	Q	Q'
SW2-R1 ●SW2-R1J12 ●SW2-R1J14	m2	1	3°42'	R	W1 W1K W1K	12	25	31	35	32	14	—
12						25	31	35	32	14	—	
SW2-R2 ●SW2-R2J12 ●SW2-R2J14		2	7°25'	R	W1 W1K W1K	12	25	31	35	32	14	—
12						25	31	35	32	14	—	
SW2-L1 ●SW2-L1J12 ●SW2-L1J14	m2	1	3°42'	L	W1 W1K W1K	12	25	31	35	32	14	—
12						25	31	35	32	14	—	
SW2-L2 ●SW2-L2J12 ●SW2-L2J14		2	7°25'	L	W1 W1K W1K	12	25	31	35	32	14	—
12						25	31	35	32	14	—	

(产品特性注意事项) ①产生轴向力 (推力)。详细内容请参考第 344 页。

(追加工注意事项) ①对产品做追加工前, 请首先阅读第 344 页的「追加工注意事项」, 注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加工业务。  
②本产品为浇铸产品。设计时, 轮齿与轮毂相接部的强度高于齿轮强度, 追加工有可能造成强度降低。请避免对轮毂以外的部分做追加工。

# BG · CG 蜗轮

模数 2



等  
径  
锥  
齿  
轮

锥  
齿  
轮

交  
错  
斜  
齿  
轮

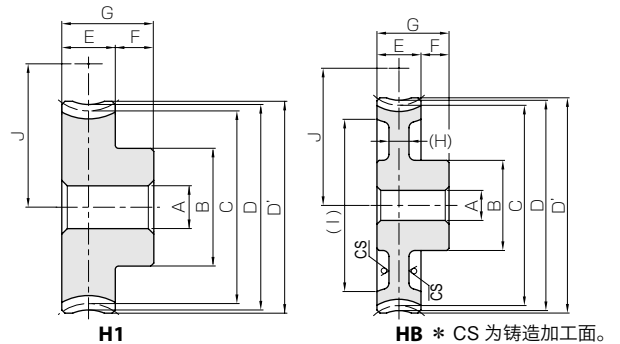
蜗  
杆  
蜗  
轮

齿  
轮  
箱

其  
他  
产  
品



共通规格		
产品型号	BG	CG
精度等级	KHK W 002 4级*	
齿轮基准面	法平面	
齿形	全齿高齿	
法向压力角	14° 30'	
材料	CAC502 (旧 JIS 牌号 PBC2) FC200	
热处理	—	
齿面硬度	—	
齿宽 (E)	22	
轮毂长 (F)	13	
全长 (G)	35	
螺孔位置 (L)	6.5	



H1

HB \* CS 为铸造加工面。

\* J 系列产品的精度相当与表记精度。

注 1. 不同蜗轮转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

产品型号	减速比	齿数	配对头数	螺旋角 旋向	形状	孔径 A <sub>H7</sub>	轮毂径 B	分度圆直径 C	喉径 D	齿顶圆直径 D'	腹板厚 (H)	轮缘径 (I)	装配距离 J	齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1						侧隙 (mm)	质量 (kg)
														30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm		
BG2-20R1 BG2-20R2	20 10	20	1	3°42' 7°25'	R	33	40.08 40.34	44	46	—	—	—	35.5	12.3	10.2	8.00	6.59	5.78	5.25	0.33	0.27 0.27
BG2-20L1 BG2-20L2	20 10													12.3	10.2	8.00	6.59	5.78	5.25		
CG2-20R1 CG2-20R2 CG2-30R1 CG2-30R2 CG2-40R1	20 10 30 15 40	20 20 30 15 40	1 2 1 2 1	3°42' 7°25' 3°42' 7°25' 3°42'	R	33 33 40 40 45	40.08 40.34 60.13 60.51 80.17	44 44 64 66 84	46 46 66 66 86	— —	— —	— —	35.5 35.5 45.5 45.5 55.5	7.38 7.40 15.6 15.7 26.7	6.15 6.00 13.1 13.1 22.5	4.80 4.51 10.4 9.96 18.1	3.95 3.69 8.74 8.15 15.4	3.47 3.19 7.70 7.18 13.55	3.15 2.88 6.96 6.45 12.3	0.27 0.27 0.57 0.57 0.96	
CG2-50R1 CG2-50R2 CG2-60R1	50 25 60	50 50 60	1 2 1	3°42' 7°25' 3°42'	HB	48 48 60	100.21 100.84 120.25	104 104 124	106 106 126	(88) (88) (108)	(88) (88) (108)	65.5 65.5 75.5	40.3 40.7 56.4	34.1 34.0 47.9	27.6 26.9 38.9	23.6 22.4 33.3	21.0 19.6 29.9	19.1 17.8 27.2	0.10~0.28	1.01 1.01 1.44	
CG2-20L1 CG2-20L2 CG2-30L1 CG2-30L2 CG2-40L1	20 10 30 15 40	20 20 30 15 40	1 2 1 2 1	3°42' 7°25' 3°42' 7°25' 3°42'	L	33 33 40 40 45	40.08 40.34 60.13 60.51 80.17	44 44 64 66 84	46 46 66 66 86	— —	— —	— —	35.5 35.5 45.5 45.5 55.5	7.38 7.40 15.6 15.7 26.7	6.15 6.00 13.1 13.1 22.5	4.80 4.51 10.4 9.96 18.1	3.95 3.69 8.74 8.15 15.4	3.47 3.19 7.70 7.18 13.55	3.15 2.88 6.96 6.45 12.3	0.27 0.27 0.57 0.57 0.96	
CG2-50L1 CG2-50L2 CG2-60L1	50 25 60	50 50 60	1 2 1	3°42' 7°25' 3°42'	HB	48 48 60	100.21 100.84 120.25	104 104 124	106 106 126	(88) (88) (108)	(88) (88) (108)	65.5 65.5 75.5	40.3 40.7 56.4	34.1 34.0 47.9	27.6 26.9 38.9	23.6 22.4 33.3	21.0 19.6 29.9	19.1 17.8 27.2	0.10~0.28	1.01 1.01 1.44	

(产品特性注意事项) ①为了保持正确的组装距离, 蜗轮施行了变位。

②容许转矩数值是在任意使用条件下计算的参考值。详细内容请参考第 342 页。



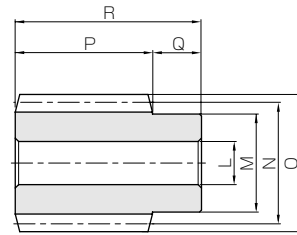


# SW 蜗杆

模数 2.5



共通规格	
精度等级	KHK W 001 4级*
齿轮基准面	法平面
齿形	全齿高齿
法向压力角	20°
材料	S45C
热处理	—
齿面硬度	(194HB 以下)



W1

\* J 系列产品的精度相当与表记精度。

产品型号 ● 标记为 J 系列 (接受订货后生产产品)	法向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长 (右)	轮毂长 (左)
						LH7	M	N	O	P	Q	Q'
SW2.5-R1 ● SW2.5-R1J15 ● SW2.5-R1J16 ● SW2.5-R1J17	m2.5	1	3°52'	R	W1 W1K W1K W1K	15	30	37	42	45	18	—
15 16 17												
SW2.5-R2 ● SW2.5-R2J15 ● SW2.5-R2J16 ● SW2.5-R2J17		2	7°46'	R	W1 W1K W1K W1K	15	30	37	42	45	18	—
15 16 17												
SW2.5-L1 ● SW2.5-L1J15 ● SW2.5-L1J16 ● SW2.5-L1J17	m2.5	1	3°52'	L	W1 W1K W1K W1K	15	30	37	42	45	18	—
15 16 17												
SW2.5-L2 ● SW2.5-L2J15 ● SW2.5-L2J16 ● SW2.5-L2J17		2	7°46'	L	W1 W1K W1K W1K	15	30	37	42	45	18	—
15 16 17												

(产品特性注意事项) ①产生轴向力 (推力)。详细内容请参考第 344 页。

(追加加工注意事项) ①对产品做追加加工前, 请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」, 注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。

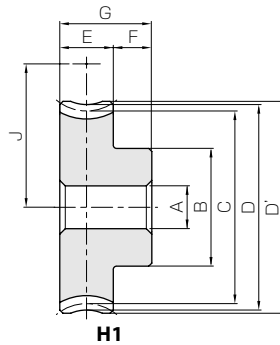
②本产品为浇铸产品。设计时, 轮齿与轮毂相接部的强度高于齿轮强度, 追加加工有可能造成强度降低。请避免对轮毂以外的部分做追加加工。

# BG · CG 蜗轮

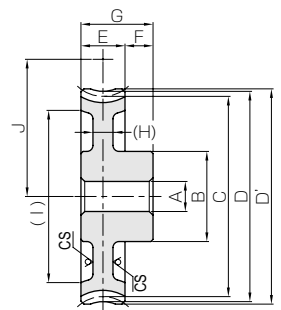
模数 2.5



共通规格	
产品型号	BG CG
精度等级	KHK W 002 4级*
齿轮基准面	法平面
齿形	全齿高齿
法向压力角	20°
材料	CAC502 (旧 JIS 牌号 PBC2) FC200
热处理	—
齿面硬度	—
齿宽 (E)	22
轮毂长 (F)	14
全长 (G)	36
螺孔位置 (L)	7



H1



HB \* CS 为铸造加工面。

\* J 系列产品的精度相当与表记精度。

注 1. 不同蜗轮转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

产品型号	减速比	齿数	配对头数	螺旋角 旋向	形状	孔径 A <sub>H7</sub>	轮毂径 B	分度圆直径 C	喉径 D	齿顶圆直径 D'	腹板厚 (H)	轮毂缘径 (I)	装配距离 J	齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1						侧隙 (mm)	质量 (kg)	
														30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm			
BG2.5-20R1 BG2.5-20R2	20 10	20	1 2	3°52' 7°46'	R	12	35	50.11 50.46	55	57.5	—	—	43.5	21.5	17.7	13.8	11.4	9.94	9.07	0.49		
BG2.5-20L1 BG2.5-20L2	20 10		1 2	3°52' 7°46'	L			50.11 50.46						21.5	17.7	13.8	11.4	9.94	9.07			
CG2.5-20R1 CG2.5-20R2 CG2.5-30R1 CG2.5-30R2 CG2.5-40R1	20 10 30 15 30 40	20 20 30 30 40	1 2 1 2 1	3°52' 7°46' 3°52' 7°46' 3°52'	R	12 12 12 12 15	35 35 40 40 45	50.11 50.46 75.17 75.68 100.23	55 55 80 80 105	57.5 57.5 82.5 82.5 107.5	— — — — (9)	— — — — (86)	43.5 43.5 56 56 68.5	12.9 12.9 27.3 27.5 46.7	10.6 10.4 22.8 22.5 39.0	8.30 7.78 18.0 17.2 31.3	6.83 6.36 15.1 14.1 26.5	5.97 5.49 13.2 12.3 23.3	5.44 4.96 12.0 11.1 21.2	0.40 0.40 0.82 0.82 1.02		
CG2.5-50R1 CG2.5-50R2 CG2.5-60R1	50 25 60	50 50 60	1 2 1	3°52' 7°46' 3°52'	R	15	50	125.29 126.16 150.34	130 130 155	132.5 132.5 157.5	— (9)	(110) (110) (136)	81 81 93.5	70.6 71.1 98.8	59.0 58.6 82.9	47.8 46.4 67.3	40.7 38.6 57.6	36.1 33.6 51.5	33.0 30.7 47.0	1.46 1.46 1.93	0.13~0.31	
CG2.5-20L1 CG2.5-20L2 CG2.5-30L1 CG2.5-30L2 CG2.5-40L1	20 10 30 15 30 40	20 20 30 30 40	1 2 1 2 1	3°52' 7°46' 3°52' 7°46' 3°52'	L	12 12 12 12 15	35 35 40 40 45	50.11 50.46 75.17 75.68 100.23	55 55 80 80 105	57.5 57.5 82.5 82.5 107.5	— — — — (9)	— — — — (86)	43.5 43.5 56 56 68.5	12.9 12.9 27.3 27.5 46.7	10.6 10.4 22.8 22.5 39.0	8.30 7.78 18.0 17.2 31.3	6.83 6.36 15.1 14.1 26.5	5.97 5.49 13.2 12.3 23.3	5.44 4.96 12.0 11.1 21.2	0.40 0.40 0.82 0.82 1.02		
CG2.5-50L1 CG2.5-50L2 CG2.5-60L1	50 25 60	50 50 60	1 2 1	3°52' 7°46' 3°52'	R	15	50	125.29 126.16 150.34	130 130 155	132.5 132.5 157.5	— (9)	(110) (110) (136)	81 81 93.5	70.6 71.1 98.8	59.0 58.6 82.9	47.8 46.4 67.3	40.7 38.6 57.6	36.1 33.6 51.5	33.0 30.7 47.0	1.46 1.46 1.93	0.13~0.31	

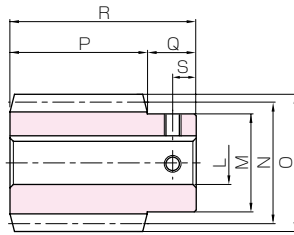
(产品特性注意事项) ①为了保持正确的组装距离, 蜗轮施行了变位。

②容许转矩数值是在任意使用条件下计算的参考值。详细内容请参考第 342 页。

J系列 RoHS

Worms

追加产品



W1K



全长 R	键槽 宽 × 深	螺孔		质量 (kg)	产品型号 ● 标记为 J 系列 (接受订货后生产产品)
		尺寸	S		
63	5 × 2.3	—	—	0.39	SW2.5-R1
		M4	9	0.39	● SW2.5-R1J15
		M4	9	0.37	● SW2.5-R1J16
		M4	9	0.36	● SW2.5-R1J17
63	5 × 2.3	—	—	0.39	SW2.5-R2
		M4	9	0.39	● SW2.5-R2J15
		M4	9	0.37	● SW2.5-R2J16
		M4	9	0.36	● SW2.5-R2J17
63	5 × 2.3	—	—	0.39	SW2.5-L1
		M4	9	0.39	● SW2.5-L1J15
		M4	9	0.37	● SW2.5-L1J16
		M4	9	0.36	● SW2.5-L1J17
63	5 × 2.3	—	—	0.39	SW2.5-L2
		M4	9	0.39	● SW2.5-L2J15
		M4	9	0.37	● SW2.5-L2J16
		M4	9	0.36	● SW2.5-L2J17

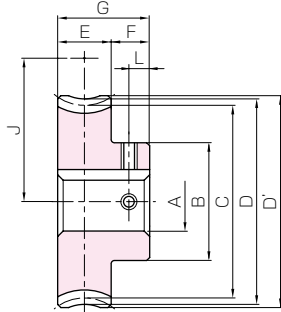
- (J系列注意事项)
- ① 因为是接受订货后投产, 所以发货日期在接订单后实际工作日 2 天以内 (订货日除外)。
  - ② 对应数量为 1 ~ 20 个为止。数量超过 20 个时, 作为订做产品承接。
  - ③ 键槽的尺寸是根据日本 JIS B 1301 标准的普通形 (Js9) 加工。
  - ④ 内孔、键槽、攻丝加工后不再进行表面氧化处理。
  - ⑤ 经攻丝加工的产品配有螺钉附件。

BG · CG

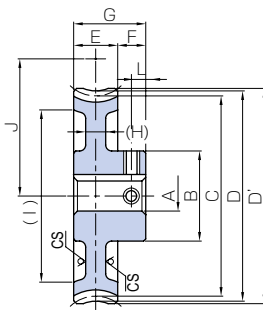
Bronze Worm Wheels & Gray Iron Worm Wheels

追加产品

J系列 RoHS Cnc



H1K



HBK



J系列产品型号为 标准品型号 + J + 孔径

孔径 H7	* 表中颜色与形状图的截面颜色相对应。													
	12	14	15	16	17	18	19	20	22	25	28	30	32	35
键槽 Js9	4 × 1.8													
螺孔尺寸	5 × 2.3				6 × 2.8				8 × 3.3				10 × 3.3	
产品型号	M4				M5				M6				M8	
BG2.5-20R1 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K							
BG2.5-20R2 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K							
BG2.5-20L1 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K							
BG2.5-20L2 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K							
CG2.5-20R1 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K							
CG2.5-20R2 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K							
CG2.5-30R1 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K					
CG2.5-30R2 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K					
CG2.5-40R1 J 孔径			HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK				
CG2.5-50R1 J 孔径			HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK		
CG2.5-50R2 J 孔径			HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	
CG2.5-60R1 J 孔径			HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK
CG2.5-20L1 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K							
CG2.5-20L2 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K							
CG2.5-30L1 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K					
CG2.5-30L2 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K					
CG2.5-40L1 J 孔径			HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	5,890	HBK			
CG2.5-50L1 J 孔径			HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	6,680	HBK	HBK	HBK	
CG2.5-50L2 J 孔径			HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	6,680	HBK	HBK	HBK	
CG2.5-60L1 J 孔径			HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	7,690	HBK	HBK	HBK	HBK

(追加加工注意事项) ① 对产品做追加加工前, 请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」, 注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。

正齿轮

斜齿齿轮

内齿轮

齿条

& C 小 P 齿 齿 轮 条

等径锥齿轮

锥齿轮

交错斜齿 轮

蜗杆蜗 轮

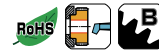
齿轮箱

其他产 品

# SW 蜗杆



模数 3



正齿轮

斜齿蜗轮

内齿轮

齿条

& C P 小齿条

等径锥蜗轮

锥蜗轮

交错斜齿蜗轮

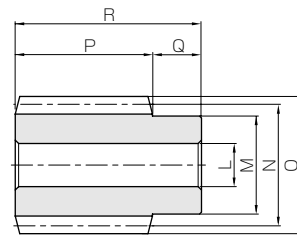
蜗杆蜗轮

齿轮箱

其他产品



共通规格	
精度等级	KHK W 001 4级*
齿轮基准面	法平面
齿形	全齿高齿
法向压力角	14° 30'
材料	S45C
热处理	—
齿面硬度	(194HB 以下)



W1

\* J 系列产品的精度相当与表記精度。

产品型号 ● 标记为 J 系列 (接受订货后生产产品)	法向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长 (右)	轮毂长 (左)
						LH7	M	N	O	P	Q	Q'
SW3-R1 ● SW3-R1J17 ● SW3-R1J18 ● SW3-R1J19 ● SW3-R1J20	m3	1	3°55'	R	W1 W1K W1K W1K W1K	16	35	44	50	50	20	—
17												
18												
19												
20												
SW3-R2 ● SW3-R2J17 ● SW3-R2J18 ● SW3-R2J19 ● SW3-R2J20	m3	2	7°50'	R	W1 W1K W1K W1K W1K	16	35	44	50	50	20	—
17												
18												
19												
20												
SW3-L1 ● SW3-L1J17 ● SW3-L1J18 ● SW3-L1J19 ● SW3-L1J20	m3	1	3°55'	L	W1 W1K W1K W1K W1K	16	35	44	50	50	20	—
17												
18												
19												
20												
SW3-L2 ● SW3-L2J17 ● SW3-L2J18 ● SW3-L2J19 ● SW3-L2J20	m3	2	7°50'	L	W1 W1K W1K W1K W1K	16	35	44	50	50	20	—
17												
18												
19												
20												

(产品特性注意事项) ① 产生轴向力 (推力)。详细内容请参考第 344 页。

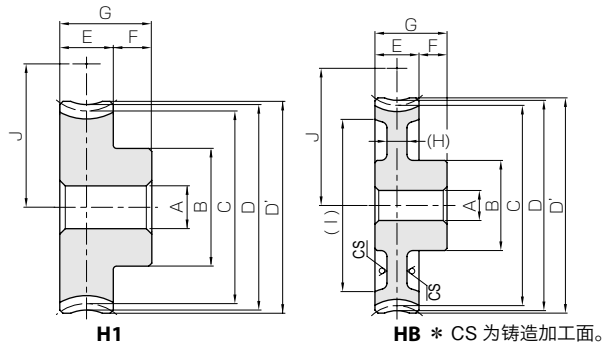
# BG · CG 蜗轮



模数 3



共通规格	
产品型号	BG CG
精度等级	KHK W 002 4级
齿轮基准面	法平面 法平面
齿形	全齿高齿 全齿高齿
法向压力角	14° 30' 14° 30'
材料	CAC502 (旧 JIS 牌号 PBC2) FC200
热处理	— —
齿面硬度	— —
轮毂长 (F)	15
螺孔位置 (L)	7.5



\* J 系列产品的精度相当与表記精度。

注 1. 不同蜗轮转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

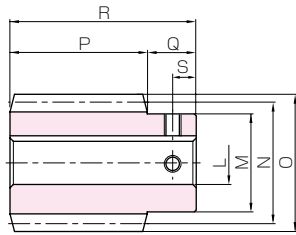
产品型号	减速比	齿数	配对头数	螺旋角 旋向	形状	孔径 A <sub>H7</sub>	轮毂径 B	分度圆直径 C	喉径 D	齿顶圆直径 D'	齿宽 E	全长 G	腹板厚 (H)	轮毂缘径 (I)	装配距离 J	齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1						侧隙 (mm)	质量 (kg)
																30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm		
BG3-20R1 BG3-20R2	20 10	20	1 2	3°55' 7°50'	R	50	60.14 60.57	66	69	28	43	—	—	52	36.8 37.0	30.1 29.5	23.5 22.1	19.1 17.9	16.7 15.4	15.2 14.0	0.89		
BG3-20L1 BG3-20L2	20 10	20	1 2	3°55' 7°50'	L																		
CG3-20R1 CG3-20R2 CG3-30R1 CG3-30R2 CG3-40R1	20 10 30 15 40	20 20 30 30 40	1 2 1 2 1	3°55' 7°50' 3°55' 7°50' 3°55'	H1 H1 H1 H1 R HB	20	50	60.14	66	69	28	43	—	—	52	22.1	18.1	14.1	11.5	10.0	0.15~0.33	0.73	
CG3-20L1 CG3-20L2 CG3-30L1 CG3-30L2 CG3-40L1	20 10 30 15 40	20 20 30 30 40	1 2 1 2 1	3°55' 7°50' 3°55' 7°50' 3°55'	H1 H1 H1 H1 L HB		50	60.57	66	69	28	43	—	—	52	22.2	17.7	13.3	10.7	9.24		0.73	
CG3-50R1 CG3-50R2 CG3-60R1	50 25 60	50 50 60	1 2 1	3°55' 7°50' 3°55'	HB		63	150.35	156	159	30	45	(9)	(138) (138) (166)	97 121 112	121 100 141	81.1 79.1 114	68.4 65.1 96.7	60.5 56.7 86.3	2.50 2.50 3.40			
CG3-20L1 CG3-20L2 CG3-30L1 CG3-30L2 CG3-40L1	20 10 30 15 40	20 20 30 30 40	1 2 1 2 1	3°55' 7°50' 3°55' 7°50' 3°55'	H1 H1 H1 H1 L HB		50	60.14	66	69	28	43	—	—	52	22.1	18.1	14.1	11.5	10.0		0.73	
CG3-50L1 CG3-50L2 CG3-60L1	50 25 60	50 50 60	1 2 1	3°55' 7°50' 3°55'	HB		63	150.35	156	159	30	45	(9)	(138) (138) (166)	97 121 112	121 100 141	81.1 79.1 114	68.4 65.1 96.7	60.5 56.7 86.3	2.50 2.50 3.40			

(产品特性注意事项) ① 为了保持正确的组装距离, 蜗轮施行了变位。

② 容许转矩数值是在任意使用条件下计算的参考值。详细内容请参考第 342 页。

Worms

追加产品



W1K



全长 R	键槽 宽 × 深	螺孔		质量 (kg)	产品型号 ● 标记为 J 系列 (接受订货后生产产品)
		尺寸	S		
70	5 × 2.3	M4	10	0.64	SW3-R1
	6 × 2.8	M5	10	0.62	● SW3-R1J17
	6 × 2.8	M5	10	0.60	● SW3-R1J18
	6 × 2.8	M5	10	0.58	● SW3-R1J19
70	5 × 2.3	M4	10	0.64	SW3-R2
	6 × 2.8	M5	10	0.62	● SW3-R2J17
	6 × 2.8	M5	10	0.60	● SW3-R2J18
	6 × 2.8	M5	10	0.58	● SW3-R2J19
70	5 × 2.3	M4	10	0.64	SW3-L1
	6 × 2.8	M5	10	0.62	● SW3-L1J17
	6 × 2.8	M5	10	0.60	● SW3-L1J18
	6 × 2.8	M5	10	0.58	● SW3-L1J19
70	5 × 2.3	M4	10	0.64	SW3-L2
	6 × 2.8	M5	10	0.62	● SW3-L2J17
	6 × 2.8	M5	10	0.60	● SW3-L2J18
	6 × 2.8	M5	10	0.58	● SW3-L2J19

(J 系列注意事项)

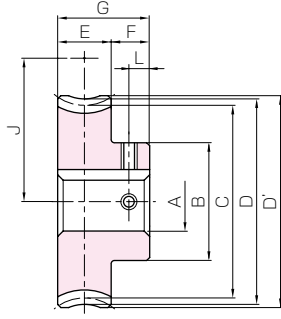
- ① 因为是接受订货后投产，所以发货日期在接订单后 **实际工作日 2 天以内 (订货日除外)**。
- ② 对应数量为 **1 ~ 20 个** 为止。数量超过 20 个时，作为订做产品承接。
- ③ 键槽的尺寸是根据日本 JIS B 1301 标准的普通形 (Js9) 加工。
- ④ 内孔、键槽、攻丝加工后不再进行表面氧化处理。
- ⑤ 经攻丝加工的产品配有螺钉附件。

(追加加工注意事项) ① 对产品做追加加工前，请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」，注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。  
② 蜗杆表面经淬火处理后，会造成齿轮精度 (导程误差、压力角误差) 的下降。轮齿接触恶化并成为蜗轮产生磨损的原因。请避免对蜗杆齿面做淬火处理。

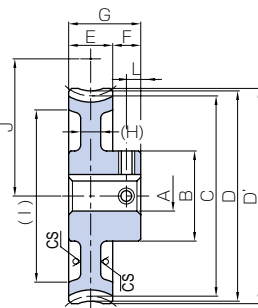
BG · CG

Bronze Worm Wheels & Gray Iron Worm Wheels

追加产品



H1K



HBK



J 系列产品型号为 标准品型号 + J + 孔径

孔径 H7	* 表中颜色与形状图的截面颜色相对应。							
	20	22	25	28	30	32	35	40
键槽 Js9	6 × 2.8		8 × 3.3			10 × 3.3		12 × 3.3
螺孔尺寸	M5		M6			M8		
产品型号	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K			
BG3-20R1 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K			
BG3-20R2 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K			
BG3-20L1 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K			
BG3-20L2 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K			
CG3-20R1 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K			
CG3-20R2 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K			
CG3-30R1 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K		
CG3-30R2 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K		
CG3-40R1 J 孔径	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK		
CG3-50R1 J 孔径	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	
CG3-50R2 J 孔径	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	
CG3-60R1 J 孔径	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK
CG3-20L1 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K			
CG3-20L2 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K			
CG3-30L1 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K		
CG3-30L2 J 孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K		
CG3-40L1 J 孔径	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK		
CG3-50L1 J 孔径	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	
CG3-50L2 J 孔径	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	
CG3-60L1 J 孔径	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK	HBK

(J 系列注意事项)

- ① 因为是接受订货后投产，所以发货日期在接订单后 **实际工作日 2 天以内 (订货日除外)**。
- ② 对应数量为 **1 ~ 20 个** 为止。数量超过 20 个时，作为订做产品承接。
- ③ 键槽的尺寸是根据日本 JIS B 1301 标准的普通形 (Js9) 加工。
- ④ 螺孔较长的部分产品 (螺孔尺寸标有「\*」的产品)，经过了镗孔加工。
- ⑤ 经攻丝加工的产品配有螺钉附件。

(追加加工注意事项) ① 对产品做追加加工前，请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」，注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。

正齿轮

斜齿齿轮

内齿轮

齿条

& C 小 P 齿 齿条

等径锥齿轮

锥齿轮

交错斜齿 蜗杆蜗轮

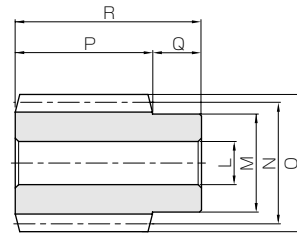
蜗杆蜗轮

齿轮箱

其他产品



共通规格	
精度等级	KHK W 001 4级
齿轮基准面	法平面
齿形	全齿高齿
法向压力角	14° 30'
材料	S45C
热处理	—
齿面硬度	(194HB 以下)



W1

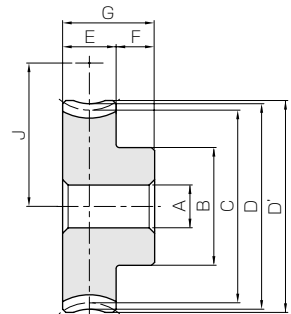
产品型号	法向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长(右)	轮毂长(左)
						L <sub>H7</sub>	M	N	O	P	Q	Q'
SW4-R1	m4	1	3°42'	R	W1	22	50	62	70	70	25	—
SW4-R2		2	7°25'	R	W1	22	50	62	70	70	25	—
SW4-L1	m4	1	3°42'	L	W1	22	50	62	70	70	25	—
SW4-L2		2	7°25'	L	W1	22	50	62	70	70	25	—

(产品特性注意事项) ①产生轴向力(推力)。详细内容请参考第 344 页。

※ 标准齿轮系列中没有的齿轮规格可以通过“一个起步”的订做方式承接。  
详细内容请查看第 8 页的说明。



共通规格		
产品型号	BG	CG
精度等级	KHK W 002 4级	KHK W 002 4级
齿轮基准面	法平面	法平面
齿形	全齿高齿	全齿高齿
法向压力角	14° 30'	14° 30'
材料	CAC502(旧 JIS 牌号 PBC2)	FC200
热处理	—	—
齿面硬度	—	—



H1

产品型号	减速比	法向模数	齿数	配对头数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽
								A <sub>H7</sub>	B	C	D	D'	E
BG4-20R1	20	m4	20	1	3°42'	R	H1	20	60	80.17	88	90	35
BG4-20R2	10		20	2	7°25'	R	H1	20	60	80.67	88	90	35
BG4-20L1	20	m4	20	1	3°42'	L	H1	20	60	80.17	88	90	35
BG4-20L2	10		20	2	7°25'	L	H1	20	60	80.67	88	90	35

产品型号	减速比	法向模数	齿数	配对头数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽	
								A <sub>H7</sub>	B	C	D	D'	E	
CG4-20R1	20	m4	20	1	3°42'	R	H1	20	60	80.17	88	90	35	
CG4-20R2	10		20	2	7°25'	R	H1	20	60	80.67	88	90	35	
CG4-30R1	30		30	1	3°42'	R	HB	20	60	120.25	128	130	35	
CG4-30R2	15		30	2	7°25'	R	HB	20	60	121.01	128	130	35	
CG4-40R1	40		40	1	3°42'	R	HB	20	70	160.33	168	171	35	
CG4-50R1	50		50	1	3°42'	R	H2	20	70	200.42	208	211	35	
CG4-50R2	25		50	2	7°25'	R	H2	20	70	201.69	208	211	35	
CG4-60R1	60		60	1	3°42'	R	H2	20	80	240.5	248	251	35	
CG4-20L1	20		m4	20	1	3°42'	L	H1	20	60	80.17	88	90	35
CG4-20L2	10			20	2	7°25'	L	H1	20	60	80.67	88	90	35
CG4-30L1	30			30	1	3°42'	L	HB	20	60	120.25	128	130	35
CG4-30L2	15			30	2	7°25'	L	HB	20	60	120.01	128	130	35
CG4-40L1	40	40		1	3°42'	L	HB	20	70	160.33	168	171	35	
CG4-50L1	50	50		1	3°42'	L	H2	20	70	200.42	208	211	35	
CG4-50L2	25	50		2	7°25'	L	H2	20	70	201.69	208	211	35	
CG4-60L1	60	60		1	3°42'	L	H2	20	80	240.5	248	251	35	

(产品特性注意事项) ①为了保持正确的组装距离,蜗轮施行了变位。

② H2 形状产品的腹板(H)部铸有减重孔。

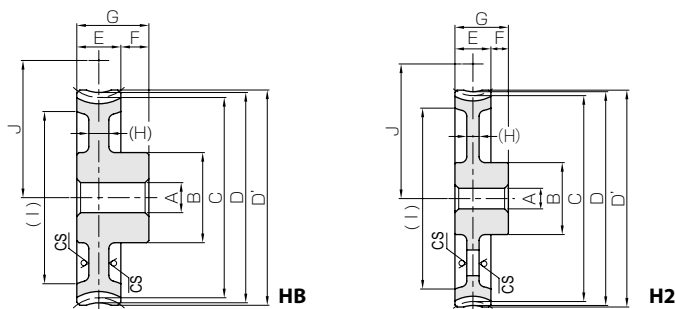
③ 容许转矩数值是在任意使用条件下计算的参考值。详细内容请参考第 342 页。

全长 R	螺孔		质量 (kg)	产品型号
	尺寸	S		
95	—	—	1.76	<b>SW4-R1</b>
95	—	—	1.76	<b>SW4-R2</b>
95	—	—	1.76	<b>SW4-L1</b>
95	—	—	1.76	<b>SW4-L2</b>

(追加加工注意事项) ①对产品做追加加工前,请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。  
②蜗杆表面经淬火处理后,会造成齿轮精度(导程误差、压力角误差)的下降。轮齿接触恶化并成为蜗轮产生磨损的原因。请避免对蜗杆齿面做淬火处理。

BG · CG

Bronze Worm Wheels & Gray Iron Worm Wheels



\* CS 为铸造加工面。

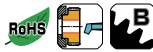
注 1. 不同蜗轮转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

轮毂长 F	全长 G	组装距离 J	齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1						侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
			30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm			
17	52	71	75.9	61.7	47.9	38.4	33.7	30.1	0.17~0.37	1.91	<b>BG4-20R1</b>
17	52	71	75.9	60.0	44.8	35.7	30.9	27.5	0.17~0.37	1.91	<b>BG4-20R2</b>
17	52	71	75.9	61.7	47.9	38.4	33.7	30.1	0.17~0.37	1.91	<b>BG4-20L1</b>
17	52	71	75.9	60.0	44.8	35.7	30.9	27.5	0.17~0.37	1.91	<b>BG4-20L2</b>

注 1. 不同蜗轮转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

轮毂长 F	全长 G	腹板厚 (H)	轮缘径 (I)	组装距离 J	齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1				侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
					30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm			
17	52	—	—	71	45.6	37.0	28.7	23.0	0.17~0.37	1.56	<b>CG4-20R1</b>
17	52	—	—	71	45.5	36.0	26.9	21.4	0.17~0.37	1.56	<b>CG4-20R2</b>
17	52	(12)	(96)	91	96.3	79.1	62.3	50.9	0.17~0.37	2.52	<b>CG4-30R1</b>
17	52	(12)	(96)	91	96.8	78.3	59.4	47.3	0.17~0.37	2.52	<b>CG4-30R2</b>
17	52	(11)	(136)	111	165	136	108	89.4	0.17~0.37	3.81	<b>CG4-40R1</b>
17	52	(12)	(176)	131	249	205	165	137	0.17~0.37	4.78	<b>CG4-50R1</b>
17	52	(12)	(176)	131	250	204	160	130	0.17~0.37	4.78	<b>CG4-50R2</b>
17	52	(12)	(218)	151	348	288	233	194	0.17~0.37	6.36	<b>CG4-60R1</b>
17	52	—	—	71	45.6	37.0	28.7	23.0	0.17~0.37	1.56	<b>CG4-20L1</b>
17	52	—	—	71	45.5	36.0	26.9	21.4	0.17~0.37	1.56	<b>CG4-20L2</b>
17	52	(12)	(96)	91	96.3	79.1	62.3	50.9	0.17~0.37	2.52	<b>CG4-30L1</b>
17	52	(12)	(96)	91	96.8	78.3	59.4	47.3	0.17~0.37	2.52	<b>CG4-30L2</b>
17	52	(11)	(136)	111	165	136	108	89.4	0.17~0.37	3.81	<b>CG4-40L1</b>
17	52	(12)	(176)	131	249	205	165	137	0.17~0.37	4.78	<b>CG4-50L1</b>
17	52	(12)	(176)	131	250	204	160	130	0.17~0.37	4.78	<b>CG4-50L2</b>
17	52	(12)	(218)	151	348	288	233	194	0.17~0.37	6.36	<b>CG4-60L1</b>

(追加加工注意事项) ①对产品做追加加工前,请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。



正齿轮

斜齿齿轮

内齿轮

齿条

& C P 小齿条

等径锥齿轮

锥齿轮

交错斜齿轮

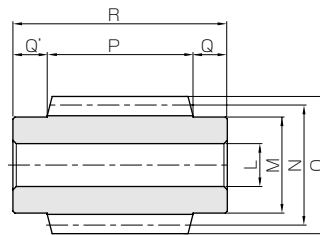
蜗杆蜗轮

齿轮箱

其他产品



共通规格	
精度等级	KHK W 001 4级
齿轮基准面	法平面
齿形	全齿高齿
法向压力角	14° 30'
材料	S45C
热处理	—
齿面硬度	(194HB 以下)



W3

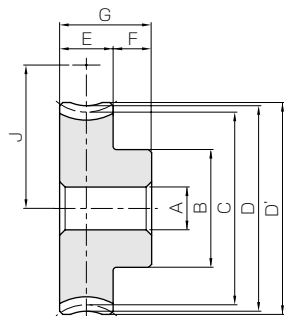
产品型号	法向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长(右)	轮毂长(左)
						L <sub>H7</sub>	M	N	O	P	Q	Q'
SW5-R1	m5	1	4°06'	R	W3	25	56	70	80	85	20	20
SW5-R2		2	8°13'	R	W3	25	56	70	80	85	20	20
SW6-R1	m6	1	4°18'	R	W3	30	64	80	92	100	25	25
SW6-R2		2	8°38'	R	W3	30	64	80	92	100	25	25

(产品特性注意事项) ①产生轴向力(推力)。详细内容请参考第 344 页。

※ 标准齿轮系列中没有的齿轮规格可以通过“一个起步”的订做方式承接。  
详细内容请查看第 8 页的说明。



共通规格		
产品型号	BG	CG
精度等级	KHK W 002 4级	KHK W 002 4级
齿轮基准面	法平面	法平面
齿形	全齿高齿	全齿高齿
法向压力角	14° 30'	14° 30'
材料	CAC502(旧 JIS 牌号 PBC2)	FC200
热处理	—	—
齿面硬度	—	—



H1

产品型号	减速比	法向模数	齿数	配对头数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽
								A <sub>H7</sub>	B	C	D	D'	E
BG5-20R1	20	m5	20	1	4°06'	R	H1	22	75	100.26	110	113	45
BG5-20R2	10		20	2	8°13'	R	H1	22	75	101.04	110	113	45
BG6-20R1	20	m6	20	1	4°18'	R	H1	25	100	120.34	132	136	52
BG6-20R2	10		20	2	8°38'	R	H1	25	100	121.38	132	136	52

产品型号	减速比	法向模数	齿数	配对头数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽
								A <sub>H7</sub>	B	C	D	D'	E
CG5-20R1	20	m5	20	1	4°06'	R	H1	22	75	100.26	110	113	45
CG5-20R2	10		20	2	8°13'	R	H1	22	75	101.04	110	113	45
CG5-30R1	30		30	1	4°06'	R	HB	22	75	150.38	160	163	45
CG5-30R2	15		30	2	8°13'	R	HB	22	75	151.56	160	163	45
CG5-40R1	40		40	1	4°06'	R	H2	22	90	200.51	210	213	45
CG5-50R1	50	m6	50	1	4°06'	R	H2	22	90	250.61	260	263	45
CG5-50R2	25		50	2	8°13'	R	H2	22	90	252.59	260	263	45
CG5-60R1	60		60	1	4°06'	R	H2	22	100	300.77	310	313	45
CG6-20R1	20	m6	20	1	4°18'	R	H1	25	100	120.34	132	136	52
CG6-20R2	10		20	2	8°38'	R	H1	25	100	121.38	132	136	52
CG6-30R1	30		30	1	4°18'	R	HB	25	100	180.51	192	196	52
CG6-30R2	15		30	2	8°38'	R	HB	25	100	182.06	192	196	52
CG6-40R1	40		40	1	4°18'	R	H2	25	100	240.68	252	256	52
CG6-50R1	50	m6	50	1	4°18'	R	H2	25	100	300.85	312	316	52
CG6-50R2	25		50	2	8°38'	R	H2	25	100	303.44	312	316	52
CG6-60R1	60		60	1	4°18'	R	H2	25	120	361.02	372	376	52

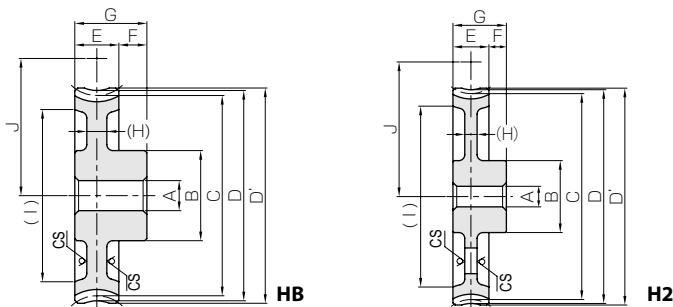
(产品特性注意事项) ①为了保持正确的组装距离,蜗轮施行了变位。  
② H2 形状产品的腹板 (H) 部铸有较长的减重孔。  
③ 容许转矩数值是在任意使用条件下计算的参考值。详细内容请参考第 342 页。

全长 R	螺孔		质量 (kg)	产品型号
	尺寸	S		
125	—	—	2.86	<b>SW5-R1</b>
125	—	—	2.86	<b>SW5-R2</b>
150	—	—	4.38	<b>SW6-R1</b>
150	—	—	4.38	<b>SW6-R2</b>

**(追加加工注意事项)** ①对产品做追加加工前,请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。  
②蜗杆表面经淬火处理后,会造成齿轮精度(导程误差、压力角误差)的下降。轮齿接触恶化并成为蜗轮产生磨损的原因。请避免对蜗杆齿面做淬火处理。

**BG**

**Bronze Worm Wheels & Gray Iron Worm Wheels**



\* CS 为铸造加工面。

注 1. 不同蜗轮转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

轮毂长 F	全长 G	组装距离 J	齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1						侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
			30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm			
20	65	85	146	117	91.2	73.0	63.7	56.9	0.20~0.40	3.89	<b>BG5-20R1</b>
20	65	85	146	115	85.8	68.4	58.8	52.2	0.20~0.40	3.89	<b>BG5-20R2</b>
20	72	100	232	185	144	115	99.2	88.8	0.22~0.42	6.60	<b>BG6-20R1</b>
20	72	100	235	183	136	109	92.3	82.0	0.22~0.42	6.60	<b>BG6-20R2</b>

注 1. 不同蜗轮转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

轮毂长 F	全长 G	腹板厚 (H)	轮缘径 (I)	组装距离 J	齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1				侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
					30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm			
20	65	—	—	85	87.4	70.3	54.7	43.8	0.20~0.40	3.18	<b>CG5-20R1</b>
20	65	—	—	85	87.9	68.9	51.5	41.0	0.20~0.40	3.18	<b>CG5-20R2</b>
20	65	(13)	(127)	110	185	150	119	96.8	0.20~0.40	4.78	<b>CG5-30R1</b>
20	65	(13)	(127)	110	187	150	114	90.6	0.20~0.40	4.78	<b>CG5-30R2</b>
20	65	(16)	(172)	135	316	258	206	170	0.20~0.40	7.44	<b>CG5-40R1</b>
20	65	(16)	(223)	160	477	390	315	261	0.20~0.40	9.79	<b>CG5-50R1</b>
20	65	(16)	(223)	160	483	390	307	249	0.20~0.40	9.79	<b>CG5-50R2</b>
20	65	(14)	(276)	185	668	548	443	369	0.20~0.40	12.0	<b>CG5-60R1</b>
20	72	—	—	100	139	111	86.2	—	0.22~0.42	5.39	<b>CG6-20R1</b>
20	72	—	—	100	141	110	81.8	—	0.22~0.42	5.39	<b>CG6-20R2</b>
20	72	(15)	(155)	130	294	237	187	—	0.22~0.42	8.28	<b>CG6-30R1</b>
20	72	(15)	(155)	130	299	238	181	—	0.22~0.42	8.28	<b>CG6-30R2</b>
20	72	(15)	(213)	160	502	407	325	—	0.22~0.42	10.9	<b>CG6-40R1</b>
20	72	(16)	(275)	190	760	615	496	—	0.22~0.42	14.0	<b>CG6-50R1</b>
20	72	(16)	(275)	190	774	620	488	—	0.22~0.42	14.0	<b>CG6-50R2</b>
20	72	(17)	(336)	220	1060	865	698	—	0.22~0.42	19.8	<b>CG6-60R1</b>

**(追加加工注意事项)** ①对产品做追加加工前,请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。