



宇波模块产品目录

—— 霍尔电流、电压传感器/变送器 ——

<http://www.bj701.com>

北京森社电子有限公司
Beijing SENSOR Electronics Co., Ltd.

地址：北京市朝阳区双桥西里7号 邮政编码：100024

Te.l: 010-51667721; Fax: 010-51667521

E-mail: bj_sensor@126.com

<http://www.bj701.com>

(原北京七0一厂)

ISO9001:2000 认证企业

1. 宇波模块的定义:

宇波模块是一种先进的、能隔离主回路与电子控制回路的电流、电压传感器/变送器。

2. 宇波模块的执行标准: Q/CYQGE001-2007

3. 宇波模块的分类:

- (1) 霍尔电流传感器; (2) 霍尔电压传感器; (3) 电流变送器; (4) 电压变送器; (5) 电流电压变送器 (卡式);
(6) 信号变送器; (7) 精密电流互感器。

表 1: 宇波模块产品一览表

宇波模块分类	型号	额定测量值	输入参数	输出参数	页码
(1) 霍尔电流传感器					3~5
闭环霍尔电流传感器	LA-系列	50A~100A	AC,DC,脉冲电流	mA 输出	3
	CHB-系列	0.25A~100,000A	AC,DC,脉冲电流	mA 输出	3~4
开环霍尔电流传感器	CHF-系列	5A~800A	AC,DC,脉冲电流	±4V	5
	CHK-系列	100A~10,000A	AC,DC,脉冲电流	±4V	5
小电流(漏电流)传感器	CHD-系列	20mA~300mA	DC 小电流	±5V	6
(2) 霍尔电压传感器					6
霍尔电压传感器	CHV-系列	10mA~100mA	AC,DC,脉冲电压	mA 输出	6
	CHV-系列	10V~9000V	AC,DC,脉冲电压	mA 输出	6
(3) 电流变送器					7
交流电流变送器	CHY-A 系列	5A~500A	AC 电流	直流标准信号	7
直流电流变送器	CHZ-A 系列	50A~6,000A	DC 电流	直流标准信号	7
(4) 电压变送器					8
交流电压变送器	CHY-V 系列	100V~8,000V	AC 电压	直流标准信号	8
直流电压变送器	CHZ-V 系列	100V~8,000V	DC 电压	直流标准信号	8
(5) 电流电压变送器 (卡式)					9
交流电流变送器	CHS-A 系列	5A~300A	AC 电流	直流标准信号	9
直流电流变送器	CHS-AD 系列	1A~300A	DC 电流	直流标准信号	9
交流电压变送器	CHS-V 系列	100V~300V	AC 电压	直流标准信号	9
直流电压变送器	CHS-VD 系列	10V~1,000V	DC 电压	直流标准信号	9
(6) 信号变送器 (卡式)					10~11
标准信号隔离调理模块	CHT-系列	标准信号变换	标准 DC 信号	直流标准信号	10
毫伏信号隔离调理模块	CHT-MV 系列	10mV~500mV	mV 直流信号	直流标准信号	10
开关量隔离调理模块	CHT-1 系列	TTL 电平/开关量	TTL 电平/开关量	开关量/TTL 电平	11
(7) 精密电流互感器					12
精密电流互感器	CHG-系列	2.5mA~500A	AC 电流	mA 输出	12
精密电压互感器	CHG-V 系列	50V~380V	AC 电压	5V 输出	12

说明: ① 表 1 中给出的是标准型号产品, 特殊要求的产品, 其型号通常在标准型号后加“SP+序号”给出。

② 本目录中仅列出部分军用型号产品, 如有军用要求是请向公司查询。

③ 宇波模块的执行标准: Q/CYQGE001-2007; 参照标准: GJB150; SJ20790-2000 及传感器的相关标准; 部分产品可满足 CE 标准。

1. 霍尔电流传感器

闭环霍尔电流传感器: LA-系列

$I_N = 50A \sim 100A$

功能: 用于测量直流、交流、脉冲电流, 输出信号与原边电流电气隔离。

表 1: LA-系列——产品目录

型号(1)	额定电流	输出电流	电源	原边输入	外形
	$I_N(A)$	$I_M(mA)$	$V_c(V)$	mm	No.
LA-50P	50	50	± 15	15×7	4
LA-50T				母排	58
LA-100P	100	50	± 15	15×7	4
LA-100T				母排	58

(1) LA-系列闭环霍尔电流传感器可满足军级要求, 请向公司查询。

闭环霍尔电流传感器: CHB-系列

$I_N = 0.25A \sim 100,000A$

功能: 用于测量直流、交流、脉冲电流, 输出信号与原边电流电气隔离。

表 2: CHB-系列——产品目录

型号(1)	额定电流	输出电流	电源	原边输入	外形
	$I_N(A)$	$I_M(mA)$	$V_c(V)$	mm	No.
CHB-25NP/SP3	0.25	25	± 15	PCB	29
CHB-25NP/SP4	0.5	25	± 15	PCB	29
CHB-25NP/SP5	1.0	25	± 15	PCB	29
CHB-25NP/SP6	1.5	24	± 15	PCB	29
CHB-25NP/SP7	2.0	24	± 15	PCB	29
CHB-25NP/SP8	2.5	25	± 15	PCB	29
CHB-25NP	5~25	25/24	± 15	PCB	3
CHB-50A	50	50	± 15	15x7	6
CHB-50P	50	100	$\pm 12 \sim 15$	$\phi 10$	2
CHB-50SE	50	50	$\pm 12 \sim 18$	$\phi 20$	5
CHB-50SF	50	50	$\pm 12 \sim 18$	$\phi 20$	7
CHB-50TF				母排	8
CHB-100A	100	50	± 15	15x7	6
CHB-100P	100	100	$\pm 12 \sim 15$	$\phi 10$	2
CHB-100SE	100	100	$\pm 12 \sim 18$	$\phi 20$	5
CHB-100SF	100	100	$\pm 12 \sim 18$	$\phi 20$	7
CHB-100TF				母排	8
CHB-100S	100	100	$\pm 12 \sim 18$	$\phi 15$	9
CHB-100T				母排	10
CHB-200SE	200	100	$\pm 12 \sim 18$	$\phi 20$	5
CHB-200S	200	100	$\pm 12 \sim 18$	$\phi 20$	11
CHB-200T				母排	12
CHB-200S/SP1	200	100	$\pm 12 \sim 18$	$\phi 20$	11
CHB-200SF	200	100	$\pm 12 \sim 18$	$\phi 20$	7
CHB-200TF				母排	8
CHB-300S	300	150	$\pm 12 \sim 18$	$\phi 20$	11
CHB-300T				母排	12
CHB-300SF	300	150	$\pm 12 \sim 18$	$\phi 20$	7
CHB-300TF				母排	8
CHB-300SG	300	150	$\pm 12 \sim 18$	$\phi 35$	13
CHB-300TG				母排	14
CHB-300SN	300	150	$\pm 12 \sim 18$	$\phi 25$	13
CHB-500SN	500	100	$\pm 12 \sim 18$	$\phi 25$	13
CHB-500SG	500	100	$\pm 12 \sim 18$	$\phi 35$	13
CHB-500TG				母排	14
CHB-500S	500	100	$\pm 12 \sim 24$	$\phi 25$	15
CHB-500T				母排	16



续上页

续表 2: CHB-系列——产品目录

型号(1)	额定电流 $I_N(A)$	输出电流 $I_M(mA)$	电源 $V_c(V)$	原边输入 mm	外形 No.
CHB-1000SH	1000	200	$\pm 15 \sim 24$	$\phi 40$	19
CHB-1000TH				母排	20
CHB-1000S	1000	200	$\pm 15 \sim 24$	$\phi 40$	17
CHB-1000T				母排	18
CHB-2000SJ	2000	400	$\pm 15 \sim 24$	$\phi 60$	23
CHB-2000TJ				母排	24
CHB-4000S	4000	800	$\pm 15 \sim 24$	$\phi 102$	25
CHB-4000T				母排	26
CHB-2KC	2000	400	± 24	30X140	69
CHB-3KC	3000	600			
CHB-4KB	4000	800	± 24	105X105	27
CHB-5KB	5000	1000			
CHB-6KB	6000	1200			28
CHB-6KA	6000	1200	± 36	162X188	
CHB-10KA	10,000	2000			28
CHB-20KA	20,000	4000			
CHB-40KA	40,000	8000	± 36	400X400	28
CHB-50KA	50,000	10,000	± 36	400X400	
CHB-70KA	70,000	14,000	± 36	600X600	28
CHB-80KA	80,000	16,000			
CHB-100KA	100,000	20,000			28
CHB-125KA	125,000	25,000	± 36		
CHB-150KA	150,000	30,000			28
CHB-200KA	200,000	40,000			
CHB-250KA	250,000	50,000	± 36		28
CHB-300KA	300,000	60,000			

(1) CHB-系列闭环霍尔电流传感器可满足军级要求, 请向公司查询。

表 3: LA-系列、CHB-系列——产品通用参数

型号	CHB-系列; LA-系列
工作原理	霍尔磁补偿原理
原边电流	可测量 0.25A...100,000A 直流、交流、脉冲电流
频率范围	DC~100KHz
匝数比	见单页说明书
精度	I_N 的 $\pm 0.3\% \sim 1.0\%$ @ $T_a=25^\circ C$
线性度	0.1%
响应时间	$< 1\mu S$
电源范围	标称供电电源 V_c 的 $\pm 5\%$
电源耗电	10mA+ I_M
隔离	原边电流与副边输出信号之间电气隔离
绝缘电压	原边与副边电路之间: 2~10KV 有效值/50Hz/1 分钟
失调电流	当原边电流 $I_N=0$ 时, $I_{off} < \pm 0.3mA$ @ $T_a=+25^\circ C$
工作温度	0~+70 $^\circ C$ 或 -25~+70 $^\circ C$ 或 -40~+85 $^\circ C$
贮存温度	-40~+85 $^\circ C$ 或 -55~+100 $^\circ C$
安装方式	螺钉固定安装
特点:	同时测量直流、交流、脉冲电流。
应用:	各种电源、电焊机、工业自动化控制、电气传动、变频器、电机伺服电力系统、铁路信号及机车、整流、军用装备等工业及军用技术领域



开环霍尔电流传感器: CHF-系列、CHK-系列

$I_N=5A\sim 10000A$

功能: 用于测量直流、交流、脉冲电流; 输出信号与原边电流电气隔离。

表 4: CHF/CHK-系列——产品目录

型号(2)	额定电流(1) $I_N(A)$	输出 $V_M(V)$	电源 $V_C(V)$	原边输入 mm	外形 No.
CHF-*P	5/10/15/20/25	±4	±12~15	PCB	42
CHF-*B	50/100/200/300/400/600	±4	±12~15	10×20	57
CHF-*H	50/100/200/300/400/500/600	±4	±12~15	16×22	64
CHF-*AS	50/100/200/300	±4	±12~15	φ16	36
CHF-*E	50/100/200/300	±4	±12~15	φ20	43
CHF-*F	50/100/200/400/600	±4	±12~15	φ20	44
CHF-*G	100/200/400/600/800	±4	±12~15	φ35	45
CHK-*R	100/200/400/600/800	±4	±12~15	φ40	37
CHK-*Y4	200/300/400/500/600	±4	±12~15	15×41	38
CHK-*Y3	200/400/600/800/1000/2000	±4	±12~15	15×62	39
CHK-*Y2	1000/2000/3000/6000	±4	±12~15	23×103	40
CHK-*Y1	2000/3000/5000/10000	±4	±12~15	50×165	41
CHK-*Y0	2000/3000/5000/8000	±4	±12~15	50×165	56

- (1) *...表示额定输入电流值, 每种型号有多个额定值的选择。
 (2) 命名原则: 例 CHK-*R, 选择 100A 电流传感器, 型号为 CHK-100R, 其余型号命名原则与此相同
 (3) CHK 系列产品的原边窗口可以打开。

表 5: CHF/CHK-系列——产品通用参数

型号	CHF-系列、CHK-系列
工作原理	霍尔直测式原理
原边电流	可测量 5A...10,000A 直流、交流、脉冲电流
频率范围	0~20KHz
精度	I_N 的±1.0% @Ta=25℃
线性度	1.0%
响应时间	<10μS
电源范围	标称供电电源 $V_C\pm 5\%$
电源耗电	25mA
绝缘电压	原边与副边电路之间: 2.5~5KV 有效值/50Hz/1 分钟
失调电压	当原边电流 $I_N=0$ 时, $V_{off} < \pm 30mV$ @Ta=+25℃
工作温度	-10~+85℃
贮存温度	-40~+85℃
应用:	各种电源、电焊机、工业自动化控制、电气传动、变频器、电机伺服电力系统、铁路信号及机车、整流、军用装备等工业及军用技术领域

小电流传感器: CHD-系列

$I_N=20mA\sim 300mA$ (DC)

采用磁调制原理原理制造; 用于测量直流电流; 输出信号与原边电流电气隔离。

表 6: CHD-系列——产品目录

型号	额定电流 $I_N(mA)$	输出 $V_M(V)$	电源 $V_C(V)$	原边输入 mm	外形 No.
CHD-*F	20/50/100/200/300	±5	±15	φ20	44
CHD-*G	20/50/100/200/300	±5	±15	φ35	45

表 7: CHD-系列——产品通用参数

型号	CHD-系列
工作原理	磁调制原理
原边电流	可测量 20mA...300mA (DC)
线性度	1.0%
电源范围	标称供电电源 $V_C\pm 5\%$
电源耗电	25mA
绝缘电压	原边与副边电路之间: 3~5KV 有效值/50Hz/1 分钟
失调电压	当原边电流 $I_N=0$ 时, $V_{off} < \pm 50mV$ @Ta=+25℃
工作温度	-10~+85℃
应用:	主要用于测量直流漏电流、小电流。



2. 霍尔电压传感器: CHV-系列

$V_N = 10V \sim 9000V$

功能: 用于测量直流、交流、脉冲电压; 输出信号与原边电压电气隔离。

表 8: CHV-系列——产品目录

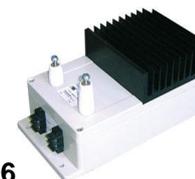
型号	额定电流 $I_N(\text{mA})$	输出电流 $I_M(\text{mA})$	电源 $V_C(\text{V})$	原边输入	外形 No.
CHV-20L	100	5V	$\pm 12 \sim 15$	PCB	55
CHV-25P	10	25	$\pm 12 \sim 15$	PCB	29
CHV-50P	10	50	$\pm 12 \sim 15$	PCB	30
CHV-100	10	50	$\pm 12 \sim 15$	端子	34

表 9: CHV-系列——产品目录 (有原边电阻 R1)

型号	额定电压 $V_N(\text{V})$	输出 V_M/I_M	电源 $V_C(\text{V})$	原边输入	外形 No.
CHV-25P/50	50	5V/25mA	$\pm 12 \sim 15$	端子	31
CHV-25P/100	100				
CHV-25P/200	200	5V	$\pm 12 \sim 15$	端子	31
CHV-25P/400	400				
CHV-25P/600	600				
CHV-50VS	50	5V	$\pm 12 \sim 15$	端子	65
CHV-100VS	100				
CHV-200VS	200				
CHV-400VS	400				
CHV-600VS	600				
CHV-50P/400	400	5V/25mA	$\pm 12 \sim 15$	端子	32
CHV-50P/600	600				
CHV-50P/800	800				
CHV-50P/1000	1000				
CHV-50P/1200	1200				
CHV-100/100	100	5V/25mA	$\pm 12 \sim 15$	端子	52/34
CHV-100/200	200				
CHV-100/300	300				
CHV-100/500	500				
CHV-100/800	800	5V/25mA	$\pm 12 \sim 15$	端子	53/33
CHV-100/1000	1000				
CHV-100/1500	1500				
CHV-100/2000	2000				
CHV-100/2500	2500	5V/25mA	$\pm 12 \sim 15$	端子	53/33
CHV-100/3000	3000				
CHV-100/3500	3500				
CHV-100/4000	4000				
CHV-5000V	5000	5V	$\pm 12 \sim 15$	端子	66
CHV-6000V	6000				
CHV-7000V	7000				
CHV-8000V	8000				
CHV-9000V	9000				

表 10: CHV-系列——产品通用参数

型号	CHV-系列
工作原理	霍尔磁补偿原理
原边电压	可测量 10V...9000V 直流、交流、脉冲电压 (DC~20KHz)
精度	I_N 的 $\pm 0.5\% \sim 1.0\%$ @ $T_a = 25^\circ\text{C}$
线性度	0.1%
反应时间	20~200 μs
电源/耗电	标称供电电源 V_C 的 $\pm 5\%$ / 10mA+ I_M
绝缘电压	原边与副边电路之间: 2.5~10KV 有效值/50Hz/1 分钟
工作温度	0~+70 $^\circ\text{C}$ 或 -25~+70 $^\circ\text{C}$ 或 -40~+85 $^\circ\text{C}$
贮存温度	-40~+85 $^\circ\text{C}$ 或 -55~+100 $^\circ\text{C}$
应用:	各种电源、电焊机、工业自动化控制、电气传动、变频器、电机伺服电力系统、铁路信号及机车、整流、军用装备等工业及军用技术领域



3. 电流变送器

交流电流变送器: CHY-A 系列

$I_N = 5A \sim 3000A$ ac

直流电流变送器: CHZ-A 系列

$I_N = 50A \sim 5000A$ dc

功能: 用于测量交流电流; 输出直流标准信号; 输出信号与原边电流电气隔离。

表 11: CHY-A 系列——交流电流变送器产品目录

型号(1)	额定电流 $I_N(A)$ ac	输出(2) I_M 或 V_M	电源 $V_C(V)$	原边输入 mm	外形 No.
CHY-*AP/#	5/50/100	# (2)	±15	φ10	48
CHY-*A/#	5/50/100/200	#	15~24	φ15	9
CHY-*AS/#	5/50/100/200/300/400	#	15~24	φ20	11
CHY-*AFD/#	5/50/100/200/300	#	15~24	φ20	44
CHY-*AG/#	5/50/100/200/300/500	#	15~24	φ35	45
CHY-*AR/#	100/200/400/600/1000	#	15~24	φ40	37
CHY-*AT/#	100/200/300/500/1000	#	15~24	φ40	17
CHY-*AH/#	300/500/1000	#	15~24	φ40	19
CHY-*AJ/#	500/1000/1500/2000	#	15~24	φ60	23
CHY-*AY4/#	100/200/300/400	#	15	15x41.5	38
CHY-*AY3/#	200/400/600/800	#	±12~15	15x62	39
CHY-*AY2/#	1000/2000/3000	#	±12~15	23x103.5	40
CHY-*AY0/#	1000/2000/3000	#	±12~15	20.5x165	56

(1) 命名原则、例如: CHY-5A/A1 为输入电流 5A(AC), 输出电流 4~20mA, 其余型号命名相同。

(2) #...为额定输出值, 由 A0; A1; V0; V1 等符号表示, 具体输出参数见“注(2)”。

功能: 用于测量直流电流; 输出直流标准信号; 输出信号与原边电流电气隔离。

表 12: CHZ-A 系列——直流电流变送器产品目录

型号(1)	额定电流 $I_N(A)$ dc	输出(2) I_M 或 V_M	电源 $V_C(V)$	原边输入 mm	外形 No.
CHZ-*AS/#	50/100/200/300	# (2)	±12~15	φ20	50
CHZ-*AG/#	50/100/200/400/500	#	±12~15	φ35	45
CHZ-*AT/#	100/200/300/500/1000	#	±15~24	φ40	17
CHZ-*AH/#	300/500/1000	#	±15~24	φ40	19
CHZ-*AJ/#	500/1000/1500/2000	#	±15~24	φ60	23
CHZ-*AY4/#	100/200/300/400	#	±12~15	15x41.5	38
CHZ-*AY3/#	200/400/600/800/1000/2000	#	±12~15	15x62	39
CHZ-*AY2/#	1000/2000/3000	#	±12~15	23x103.5	40
CHZ-*AY1/#	1000/3000/5000	#	±12~15	50x165	41
CHZ-*AY0/#	1000/2000/3000	#	±12~15	20.5x165	56

(1) 命名原则、例如: CHZ-50AS/A1 为输入电流 50A(DC), 输出电流 4~20mA, 其余型号命名相同。

(2) #...为额定输出值, 由 A0; A1; V0; V1 等符号表示, 具体输出参数见“注(2)”。

注(2)——#表示的变送器输出参数

符号	#	A0	A1	V0	V1
输出值	I_M / V_M	0~20mA	4~20mA	0~5V	1~5V

表 13: CHY-A 系列、CHZ-A 系列——产品通用参数:

型号	CHY-A 系列、CHZ-A 系列
原边电流	可测量 5A...3000A 交流电流、50A...5000A 直流电流
频率范围	DC、50Hz(400Hz)
精度	I_N 的 $\pm 0.5\% \sim \pm 1.0\%$ @ $T_a = 25^\circ C$
线性度	0.5%
响应时间	<350mS
电源范围	标称供电电源 V_C 的 $\pm 5\%$
电源耗电	30mA
绝缘电压	原边与副边电路之间电气隔离: 3~6KV 有效值/50Hz/1 分钟
工作温度	-25~+85 $^\circ C$
安装方式	螺钉固定安装
特点:	工业控制现场的电流测量并转换为标准直流信号传输
应用:	用于各种电源、工业自动化控制、变频器、电机伺服系统、电力系统铁路信号系统、整流系统等工业技术领域。



4. 电压变送器

交流电压变送器: CHY-V 系列

$V_N = 100V \sim 8000V \text{ ac}$

直流电压变送器: CHZ-V 系列

$V_N = 100A \sim 8000A \text{ dc}$

功能: 用于测量交流电压; 输出直流标准信号; 输出信号与原边电压电气隔离。

表 14: CHY-V 系列——交流电压变送器产品目录

型号(1)	额定电压 $V_N(A) \text{ AC}$	输出(2) I_M 或 V_M	电源 $V_C(V)$	原边输入	外形 No.
CHY-*VS/#	100/200/300/400/500	# (2)	15~24	端子	46
CHY-*V/#	100/200/300/400/500	#	15~24	端子	34
CHY-*VT/#	1000/2000/3000	#	15~24	端子	33
CHY-*VN/#	4000/6000/8000	#	15~24	端子	66

(1) 命名原则、例如: CHY-100VS/A1 为输入电流 100V(AC), 输出电流 4~20mA, 其余型号命名相同。

(2) #...为额定输出值, 由 A0; A1; V0; V1 等符号表示, 具体输出参数见“注(2)”。

表 15: CHZ-V 系列——直流电压变送器产品目录

型号(1)	额定电压 $V_N(A) \text{ DC}$	输出(2) I_M 或 V_M	电源 $V_C(V)$	原边输入	外形 No.
CHZ-*VS/#	100/200/400/500	# (2)	$\pm 15 \sim 24$	端子	51
CHZ-*V/#	100/500	#	$\pm 15 \sim 24$	端子	52
CHZ-*VT/#	1000/2000/3000	#	$\pm 15 \sim 24$	端子	53
CHZ-*VN/#	4000/6000/8000	#	$\pm 15 \sim 24$	端子	66

(1) 命名原则、例如: CHZ-100VS/A1 为输入电流 100V(DC), 输出电流 4~20mA, 其余型号命名相同。

(2) #...为额定输出值, 由 A0; A1; V0; V1 等符号表示, 具体输出参数见“注(2)”。

注(2) —— # 表示的变送器输出参数

符号	#	A0	A1	V0	V1
输出值	I_M / V_M	0~20mA	4~20mA	0~5V	1~5V

表 16: CHY-V 系列、CHZ-V 系列——产品通用参数:

型号	CHY-V 系列、CHZ-V 系列
原边电压	可测量 100V...8000V 交流、直流电压
频率范围	DC、50Hz(400Hz)
精度	I_N 的 $\pm 0.5\%$ @Ta=25°C
线性度	0.5%
响应时间	<350mS
电源范围	标称供电电源 V_C 的 $\pm 5\%$
电源耗电	30mA
绝缘电压	原边与副边电路之间电气隔离: 2.5~6KV 有效值/50Hz/1 分钟
工作温度	-25~+85°C
安装方式	螺钉固定安装
特点:	工业控制现场的电压测量并转换为标准直流信号传输
应用:	用于各种电源、工业自动化控制、变频器、电机伺服系统、电力系统铁路信号系统、整流系统等工业技术领域。



33



34



46



51



52



53



66

5. 电流、电压变送器 (卡式)

交流电流变送器: CHS-A 系列

功能: 用于隔离测量交流电流; 输出直流标准信号。

$I_N = 1A \sim 300A \text{ ac}$

表 17: CHS-A 系列——交流电流变送器产品目录

型号(1)	额定电流 $I_N(A) \text{ ac}$	输出(2) I_M 或 V_M	电源(3) $V_c(V)$	原边输入 mm	外形 No.
CHS-5A/#	5	# (2)	24	端子	47
CHS-5A3/#	5A(x3 路)	#	24	端子	47A
CHS-*AS/#	1/2/5/10/20/50	#	24	Φ20	47B
CHS-*AS/#	100/200/300	#	24	φ20	47B

直流电流变送器: CHS-AD 系列

功能: 用于隔离测量直流电流; 输出直流标准信号。

$I_N = 1A \sim 300A \text{ dc}$

表 18: CHS-AD 系列——直流电流变送器产品目录

型号(1)	额定电流 $I_N(A) \text{ dc}$	输出(2) I_M 或 V_M	电源(3) $V_c(V)$	原边输入 mm	外形 No.
CHS-*AD/#	1/2/5/10	# (2)	24	端子	47
CHS-*ADS/#	5/10/20/30/40/50	#	24	Φ20	47B
CHS-*ADS/#	100/200/300	#	24	φ20	47B

交流电压变送器: CHS-V 系列

功能: 用于隔离测量交流电压; 输出直流标准信号。

$V_N = 100V \sim 500V \text{ ac}$

表 19: CHS-V 系列——交流电压变送器产品目录

型号(1)	额定电压 $V_N(V) \text{ ac}$	输出(2) I_M 或 V_M	电源(3) $V_c(V)$	原边输入	外形 No.
CHS-*V/#	100/200/300/400/500	# (2)	24	端子	47
CHS-*V3/#	100/200/300(x3 路)	#	24	端子	47A

直流电压变送器: CHS-VD 系列

功能: 用于隔离测量直流电压; 输出直流标准信号。

$V_N = 10V \sim 1000V \text{ dc}$

表 20: CHS-VD 系列——直流电压变送器产品目录

型号(1)	额定电压 $V_N(V) \text{ dc}$	输出(2) I_M 或 V_M	电源(3) $V_c(V)$	原边输入	外形 No.
CHS-*VD/#	10/50/100/200/300/400	# (2)	24	端子	47
CHS-*VD/#	500/800/1000	#	24	端子	47A

(1) 型号命名: CHS-10VD/A1[15V], 额定输入电压 10V, 输出 4~20mA, 电源 15V, 其余型号命名相同

(2) #...为额定输出值, 由 A0; A1; V0; V1 等符号表示, 具体参数见“注(2)”。

(3) 可选供电电源 V_c : DC: +5V; +12V; +15V; +24V; AC220V。如不说明, 则为 DC24V 供电。

注(2) —— # 表示的变送器输出参数

符号	#	A0	A1	V0	V1
输出值	I_M / V_M	0~20mA	4~20mA	0~5V	1~5V

表 21: CHS-系列——产品通用参数:

型号	CHS-系列
原边输入	可测量直流、交流电流或电压
频率范围	DC、50Hz、400Hz
精度	I_N 的 $\pm 0.5\% \sim \pm 1.0\%$ @ $T_a = 25^\circ\text{C}$
线性度	0.5%
反应时间	<350ms
电源范围	标称供电电源 V_c 的 $\pm 5\%$
电源耗电	30mA
绝缘电压	原边与副边电路之间电气隔离: 2.5~6KV 有效值/50Hz/1 分钟
工作温度	-25~+85 $^\circ\text{C}$
安装方式	标准 35mm 导轨卡式安装
特点:	工业控制现场的电流、电压测量并转换为标准直流信号传输
应用:	用于各种电源、工业自动化控制、变频器、电机伺服系统、电力系统 铁路信号系统、整流系统等工业技术领域。



6. 信号变送器

标准信号隔离调理模块: CHT-系列

功能: 标准信号之间相互转换, 输出直流标准信号; 输出信号与原边被测量信号隔离

表 22: CHT-系列——产品目录

型号(1)	额定信号输入 I_N/V_N	输出(2) I_M 或 V_M	电源(3) $V_C(V)$	原边输入	外形 No.
CHT-A0/#	0~20mA	# (2)	24	端子	47
CHT-A1/#	4~20mA	#	24	端子	47
CHT-A2/#	0~10mA	#	24	端子	47
CHT-A3/#	客户指定电流	#	24	端子	47
CHT-V0/#	0~5V	#	24	端子	47
CHT-V1/#	1~5V	#	24	端子	47
CHT-V2/#	0~10V	#	24	端子	47
CHT-V3/#	客户指定电压	#	24	端子	47
CHT-A1/A1W	4~20mA	4~20mA	...	端子	47

功能: 用于隔离直流毫伏电压, 输出直流标准信号。 $V_N = 50mV \sim 1000mV$ dc

表 23: CHT-MV 系列——产品目录

型号(1)	额定信号输入 $V_N(mV)$	输出(2) I_M 或 V_M	电源(3) $V_C(V)$	原边输入	外形 No.
CHT-50MV/#	50	# (2)	24	端子	47
CHT-75MV/#	75	#	24	端子	47
CHT-100MV/#	100	#	24	端子	47
CHT-200MV/#	200	#	24	端子	47
CHT-300MV/#	300	#	24	端子	47
CHT-500MV/#	500	#	24	端子	47
CHT-1000MV/#	1000	#	24	端子	47

(1) 型号命名: CHS-50mV/A1[15V], 输入电压 50mV, 输出 4~20mA, 电源 15V, 其余型号命名相同

(2) #...为额定输出值, 由 A0; A1; V0; V1 等符号表示, 具体参数见“注(2)”。

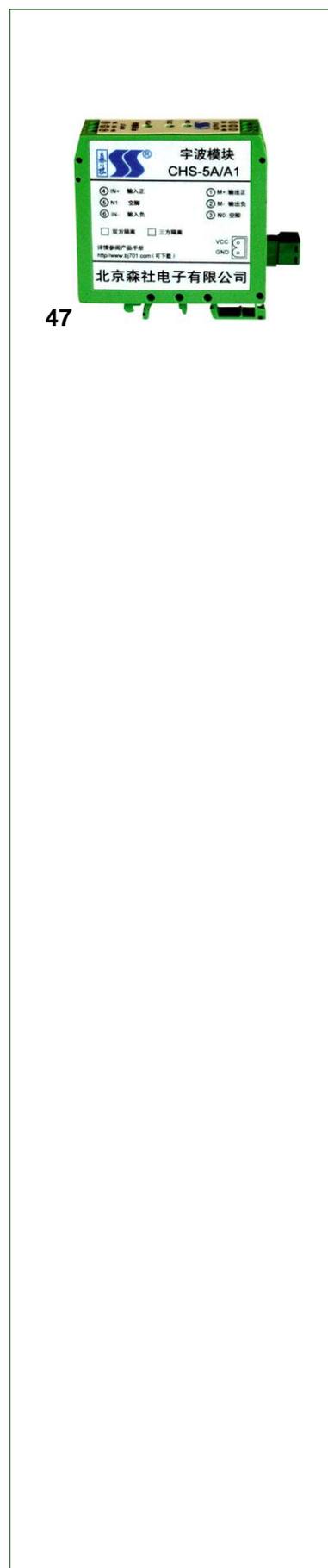
(3) 可选供电电源 V_C : DC: +5V; +12V; +15V; +24V; AC220V。如不说明, 则为 DC24V 供电。

注(2)——#表示的变送器输出参数

符号	#	A0	A1	V0	V1
输出值	I_M/V_M	0~20mA	4~20mA	0~5V	1~5V

表 24: CHT-系列——产品通用参数

型号	CHT-系列
原边输入	见 CHT-系列具体型号列表
输出信号	输出直流标准信号; 见注(2)
测量频率	DC
精度	0.5%
线性度	0.1%
输入阻抗	电压输入时: >100K Ω ; 电流输入时: <50 Ω
输出阻抗	电压输出时: >10K Ω ; 电流输出时: <250 Ω
电源范围	标称供电电源 V_C 的 $\pm 5\%$
耗电	60mA+ I_M
工作温度	-10~70 $^{\circ}C$
绝缘电压	原边与副边之间: 2KV 有效值/50Hz/1 分钟
工作温度	-10~70 $^{\circ}C$
输入/输出连接	端子
安装方式	标准 35mm 导轨卡式安装
特点:	工业控制现场的电流、电压信号测量并转换为标准直流信号传输
应用:	用于各种电源、工业自动化控制、变频器、电机伺服系统、电力系统铁路信号系统、整流系统等工业技术领域。



开关量隔离调理模块: CHT-1 系列

功能: 用于测量 TTL 电平、开关量信号, 输出直流信号; 输出信号与原边信号隔离。

表 25: CHT-1 系列——产品目录

型号(1)	额定信号输入 V_N	输出 V_M	电源(3) $V_C(V)$	原边输入	外形 No.
CHT-1T/UD	1 路 TTL 电平	3 路 48V 开关量	24	端子	47
CHT-1T/UG	1 路 TTL 电平	3 路 380V 开关量	24	端子	47
CHT-1UD/T	1 路 48V 开关量	3 路 TTL 电平	24	端子	47
CHT-1UG/T	1 路 380V 开关量	3 路 TTL 电平	24	端子	47

(1) 有关 CHT-1 系列产品的详细的技术参数, 请向公司查询。

功能: 用于隔离测量热偶; 热电阻; 电阻; 频率等物理量, 输出直流标准信号。

表 26: CHT-系列——产品目录

型号(1)	额定信号输入 I_N/V_N	输出(2) I_M 或 V_M	电源(3) $V_C(V)$	原边输入	外形 No.
CHT-TC*/#	热偶: T;S;B;K;R;E;J	# (2)	24	温度变送	47
CHT-TR*/#	热电阻:Pt100;Cu50;Cu100	#	24	温度变送	47
CHT-R*/#	电阻: 0-100Ω 到 0-10KΩ	#	24	电阻变送	47
CHT-F*/#	频率: 0-50Hz 到 0-100Hz	#	24	频率变送	47
CHT-*/#	客户指定输入信号	#	24		47

(1) 型号命名: CHT-R100/A1[15V], 输入电阻 100Ω, 输出 4~20mA, 电源 15V, 其余型号命名相同

(2) #...为额定输出值, 由 A0; A1; V0; V1 等符号表示, 具体参数见“注(2)”。

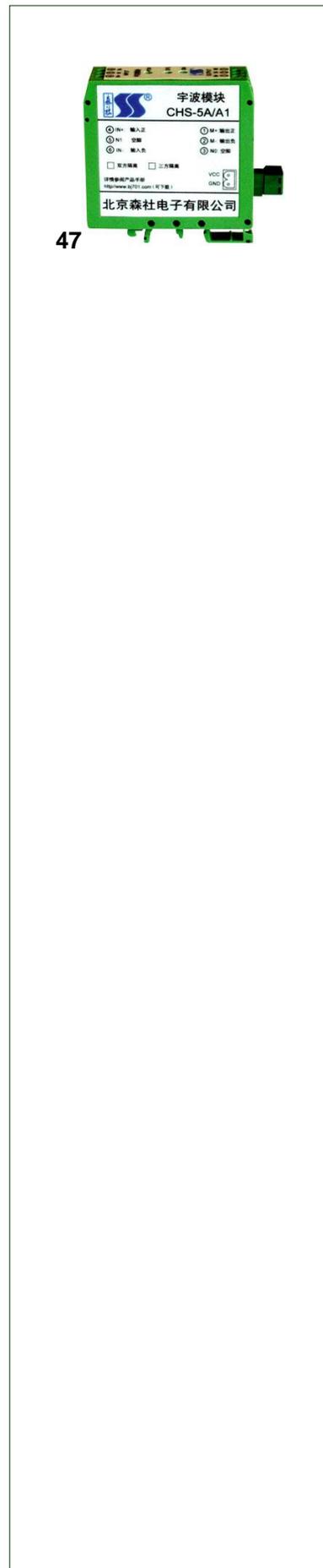
(3) 可选供电电源 V_C : DC: +5V; +12V; +15V; +24V; AC220V。如不说明, 则为 DC24V 供电。

注(2)——#表示的变送器输出参数

符号	#	A0	A1	V0	V1
输出值	I_M/V_M	0~20mA	4~20mA	0~5V	1~5V

表 27: CHT-系列——产品通用参数

型号	CHT-系列
原边输入	见 CHT-系列具体型号列表
输出	输出直流标准信号; 见注(2)
测量频率	DC
精度	0.5%
线性度	0.1%
输入阻抗	电压输入时: >100KΩ; 电流输入时: <50Ω
输出阻抗	电压输出时: >10KΩ; 电流输出时: <250Ω
电源范围	标称供电电源 V_C 的±5%
耗电	60mA+ I_M
工作温度	-10~70℃
绝缘电压	原边与副边之间: 2KV 有效值/50Hz/1 分钟
隔离	原边输入信号与副边输出信号之间电气隔离
工作温度	-10~70℃
输入连接	端子
输出连接	端子
安装方式	标准 35mm 导轨卡式安装
特点:	工业控制现场温度、电阻、频率信号测量并转换为标准直流信号传输
应用:	用于各种电源、工业自动化控制、变频器、电机伺服系统、电力系统铁路信号系统、整流系统等工业技术领域。



47

7. 精密电流互感器

精密电流互感器: CHG-系列 $I_N=1A\sim500A$ 工频交流电流

功能: 用于测量工频交流电流, 输出交流信号, 输出信号与原边电流电气隔离。

表 28: CHG-系列——产品目录

型号	额定电流 $I_N(A)$ AC	输出 AC $I_M(mA)$	匝数比 KN	原边输入 mm	外形 No.
CHG-500	20	40	1:500	$\phi 9$	60
CHG-1000	40	40	1:1000	$\phi 9$	60
CHG-5A	5	2.5	1:2000	$\phi 4.5$	62
CHG-500M	1	2	1:500	$\phi 6.8$	59
CHG-1000M	5	5	1:1000	$\phi 6.8$	59
CHG-2000M	10	5	1:2000	$\phi 6.8$	59
CHG-2500M	12.5	5	1:2500	$\phi 6.8$	59
CHG-200E	20	100	1:200	$\phi 12$	61
CHG-500E	50	100	1:500	$\phi 12$	61
CHG-1000E	100	100	1:1000	$\phi 12$	61
CHG-500EB	50	100	1:500	$\phi 12$	61
CHG-1000EB	100	100	1:1000	$\phi 12$	61
CHG-500F(B)	50	100	1:500	$\phi 20$	7
CHG-1000F(B)	100	100	1:1000	$\phi 20$	7
CHG-2000F(B)	200	100	1:2000	$\phi 20$	7
CHG-1000G	100	100	1:1000	$\phi 35$	13
CHG-2000G	200	100	1:2000	$\phi 35$	13
CHG-3000G	300	100	1:3000	$\phi 35$	13
CHG-4000G	400	100	1:4000	$\phi 35$	13
CHG-5000G	500	100	1:5000	$\phi 35$	13

精密电压互感器: CHG-V 系列 $V_N=50V\sim380V$ 工频交流电压

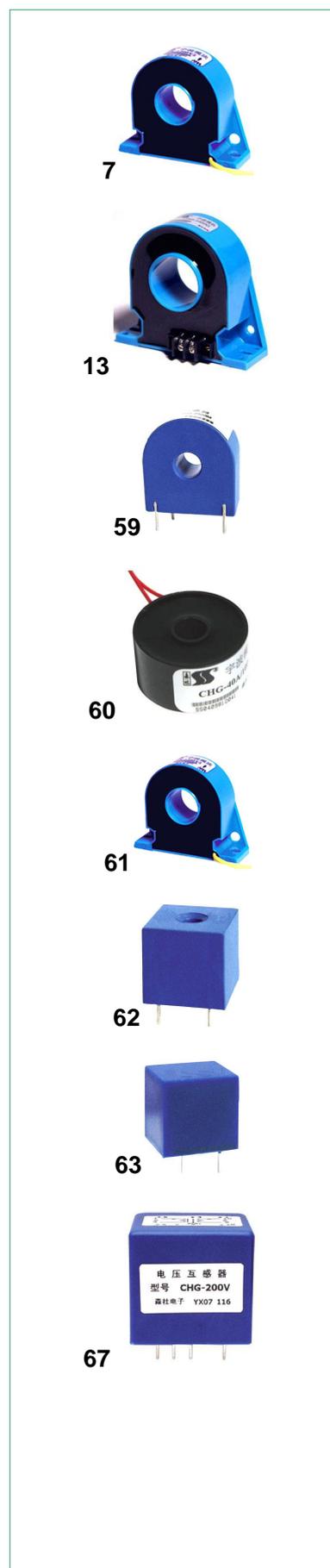
功能: 用于测量工频交流电压, 输出交流电压信号, 输出信号与原边电压电气隔离。

表 29: CHG-系列——产品目录

型号	额定电压 $V_N(V)$	输出电压 $V_M(V)$	匝数比 KN	原边输入	外形 No.
CHG-50V	50	5		PCB	67
CHG-100V	100	5		PCB	67
CHG-200V	200	5		PCB	67
CHG-300V	300	5		PCB	67
CHG-380V	380	5		PCB	67
CHG-25MA	2.5mA	2.5mA	1:1	PCB	63

表 30: CHG-系列——通用参数

型号	CHG-系列
原边电流/电压	1A~500A 测量交流、脉冲电流/50V~380 交流电压
测量频率	50Hz (400Hz~20KHz)
响应时间	<10 μ S
线性度	0.1%~0.5%
电源范围	无源
工作温度	-40~85 $^{\circ}$ C
绝缘电压	原边电流与输出信号之间隔离电压: 2~6KV
优点:	无源、无测量插入损耗
应用:	用于各种电源、电焊机、工业自动化控制、电气传动、变频器、电机伺服系统、电力系统等工业技术领域。



结束语:

尊敬的客户:

感谢您阅读了我公司的产品手册，本手册的编制目的是为了更方便您在网上快速浏览宇波模块产品，并较快的查询、选择您所需要的产品。目录中的某些产品的参数不够详细，或不好理解，遇到这些问题，请查询该型号的单页说明书或向我公司查询。

再次对您的关注和支持表示感谢，谢谢！

北京森社电子有限公司
Beijing SENSOR Electronics Co., Ltd.

2008 年 6 月 9 日

北京森社电子有限公司
Beijing SENSOR Electronics Co., Ltd.

地址：北京市朝阳区双桥西里 7 号
通讯地址：北京 860 信箱
邮政编码：100024

总机：010-85361516；85361517
技术：010-85361519
传真：010-85368977

销售：010-85367366；85367367
市场：010-51667721
传真：010-51667521

E-mail: bj_sensor@126.com
<http://www.bj701.com>

版权所有：北京森社电子有限公司
我公司保留对本手册的修改权利

文件名称：宇波模块产品目录
编制日期：2008 年 6 月 9 日
文件编号：SS080609