CHCS-D6 二合一电量传感器



产品介绍

D6 为一款高精度直流二合一电量传感器，主要安装于电池组母排，用于监测充放电电流。采用磁通门技术，具有高精度，低磁滞等优点。零点偏置电流小于 10mA,由于采用磁通门原理，无磁滞影响，在 2000A 大电流冲击后仍能保持低零偏，高精度特性。特别适用于动力电池电量监测，高精度电流监测，电池电流监测及管理系统等应用场合。磁通门原理在高精度测量领域具有绝对的技术优势，采用激励磁场持续振荡，可等效于消磁磁场，进而使磁滞降到最低。

国标 QCT897-2011 中第 4.2.4 条目规定 SOC 估算精度要求不大于 10%。为保证该精度，充放电监测精度需优于 1%，为保证大电流，小电流场合下均有高精度 SOC，传感器满量程精度需尽一步提高至 0.3%。 D6 电量传感器满足该精度要求，并且具有更小的磁滞及更小的零点偏移。传感器所有功能及环境使用条件均符合汽车级要求。

产品特性	应用领域
• 高精度： < 0.2%, 温度漂移 < 50ppm • 高线性度：<0.1% • +20~28V 供电，具备电源保护功能 • 高速 CAN2.0B 接口 • 工作温度-40℃~105℃	• 电动汽车电池管理系统（BMS） • 电动汽车电池系统配电盒（BDU） • 电动汽车高压配电盒（PDU） • 工业用锂电池能源管理设备 • 陆基坦克备用电源 • 其它

Address: No. 109 Zhihui Road, Jiangning District, Nanjing City, Jiangsu Province, China
Fax:：025-85550303 Tel：025-85550202/85550520 Email:master@csch.com.cn

电气性能

参数	符号	单位	数值			备注
			最小值	典型值	最大值	
额定测量电流	I_{PN}	A	-1000		1000	
最大测量电流	I_{PM}	A	-1100		1100	
最大测量电压	V_{PM}	V	0		1500	
供电电压	Uc	V	15	24	26.4	
工作电流 @IP=0A	I_C	mA		60		@ Uc=24V,T=25℃
工作电流 @IP=IPM	I_C	mA		300		@ Uc=24V,T=25℃
线性度误差	L	%	-0.1		0.1	
零点偏置 @IP=0A	I_O	mA	-20		20	
零点偏置 @VP=0V	V_O	V	-1		1	
精度@IP=±40A	X_G	mA	-60		60	
精度 @VP=750V	X_G	V	-1.5		1.5	
零点温漂	T_{off}	mA/K		0		
增益温漂	T_{gain}	Ppm/K	-50		50	
输出噪声	Noise	mA	-10		10	
工作温度	T_A	℃	-40		105	

极限参数

参数	符号	单位	规格	备注
过压	Uc	V	32	400mS
过压	Uc	V	28	1minute
最小工作电压	Uc	V	12	连续工作，不能测量

最大工作电压	Uc	V	26.4	连续工作，不能测量
绝缘电阻	R_{IS}	MΩ	500	500V, 1minute
防护等级			IP56	
电压测量绝缘耐压		KV	5	50Hz, 1minute

CAN 输出：

CAN2.0B

波特率： 250kpbs

数据模式：大端模式

CAN 震荡器公差：0.27%

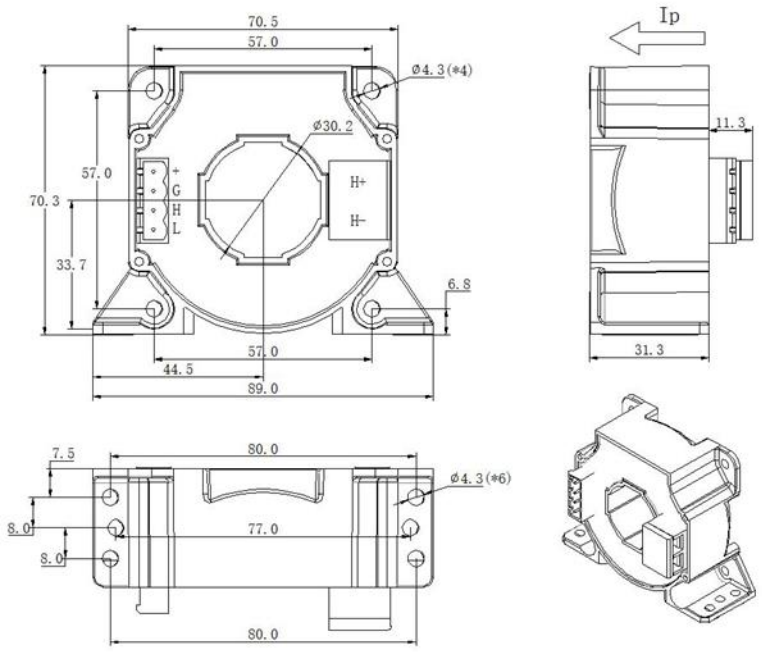
外接电阻： 120Ω

高速 CAN 芯片：TJA1040

数据格式

Current	CAN ID	Data Length	Message Launch type	Signal Description	Signal Name	Start Bit	End Bit
Return date	0×3C2	8	Cyclic tranceived message 10ms cycle	IP Value: 80000000H = 0mA, 7FFFFFFFH=-1mA , 80000001H=1mA	IP-VALUE	0	32
				VP1 Value: 0000H=0V FFFFH=-0.1V 0001H=0.1V	VP1-VALUE	32	16
				VP2 Value:(暂未开放) 0000H=0V FFFFH=-0.1V 0001H=0.1V	VP2-VALUE	48	16

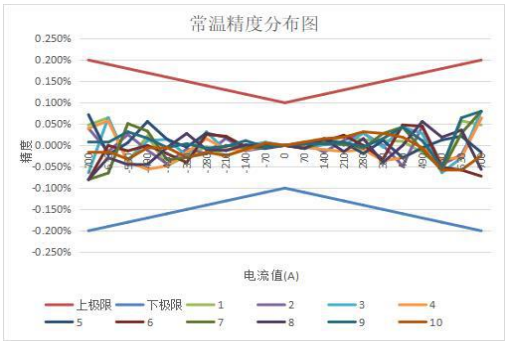
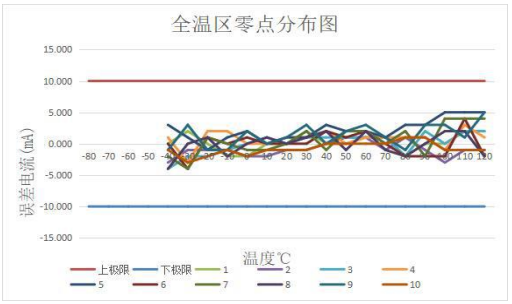
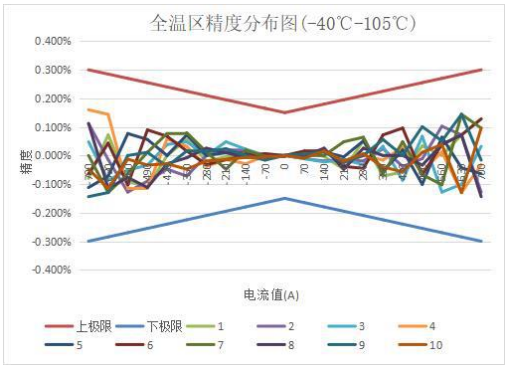
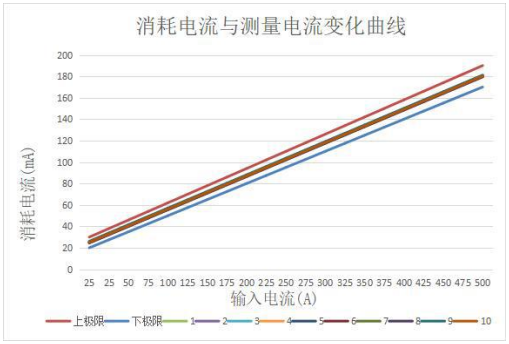
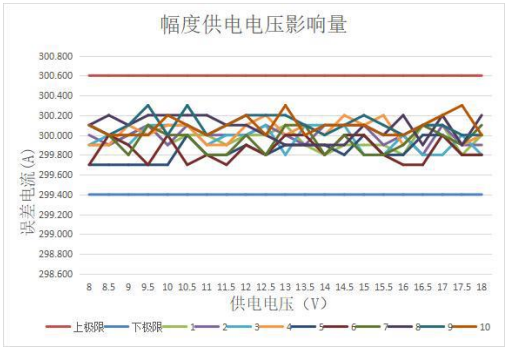
机械尺寸



PIN NO	+	G	H	L
功能	VCC	GND	CAN_H	CAN_L

机械特性

Characteristic	**Rating**	**Unit**
一般公差	± 0.5	mm
其它公差执行	GB/T 1804-2000-M	
固定孔尺寸	Φ5	mm
紧固螺丝	M5	
建议紧固扭矩	1.8(±10%)	N.m
连接器	5.08 连接端子	
外壳材质	阻燃尼龙	
重量	250	g
引脚材质	镀锡黄铜	
IP 等级	IP56	

常温精度分布图	全温区零点分布图
	
全温区精度分布图	消耗电流与测量电流变化曲线
	
零点供电电压影响量	幅度电压影响量
	

Address: No. 109 Zhihui Road, Jiangning District, Nanjing City, Jiangsu Province, China
Fax:：025-85550303 Tel：025-85550202/85550520 Email:master@csch.com.cn