产品概述

HB309B 石英挠性加速度计伺服电路是由差动电容检测器、电流积分器、跨导/补偿放大器、基准三角波发生器、反馈校正网络等组成，它与专用加速度传感器一起构成加速度计。该电路采用半圆陶瓷盖板加环氧胶封装，尺寸Φ25.5mm，电路质量等级为 GS、IA、Ⅱ。

产品特点

- ●应用广泛，技术成熟
- ●动态参数可根据不同传感器表头的要求进行调整

封装形式

封装类型为：半圆陶瓷盖板加环氧胶封装

（属非气密性封装元件）

外形代号：TtQ-10

尺寸符号	数值（mm）		
	最小	公称	最大
A	-	-	5.70
Φb	0.63	-	0.77
Φd	25.3	-	25.4
Φe_1	-	17.4	-
Φe_2	-	9.2	-
L	-	12.2	-

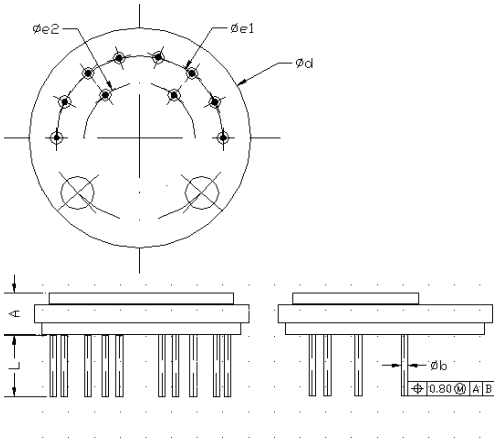

图 1 外壳外形

表 1　HB309B 引出端功能

序号	符号	引出端功能
1	M_L	接力矩器低端
2	M_H	接力矩器高端
3	V_{S-}	负电源端
4	V_{S+}	正电源端
5	GND	地
6	Tesf	自　检　端
7	Cext1	差动电容检测端 1
8	Cext2	差动电容检测端 2
9	V_{0-}	稳压器负输出端
10	V_{0+}	稳压器正输出端

电特性表

参　　数	符号	测试条件 V_{S+}=+15V, V_{S-}=-15V	A 组分组①	规范值		单位
				最小	最大	
稳压器正输出	V_{O+}	Rext=1KΩ	1、2、3	8.7	9.3	V
稳压器负输出	V_{O-}		1、2、3	-9.3	-8.7	V
静态电流 1	I_{OD1}		1、2、3	—	22	mA
静态电流 2	I_{OD2}		1、2、3	—	22	mA
输出噪声电压	V_N		1、2、3	—	10	mV
±1g 输出电压值	Vog+		1	—	±1.6	V
最大输出直流饱和电	$Vsat_1$		1	10	13	V
最大输出直流饱和电	$Vsat_2$		1	-13	-10	V
振荡度	OSCR	f_I=20～2200Hz	4	—	1.6	
带　宽	BW		4	800	2200	Hz
谐振频率	f_0		4	400	700	Hz
输出峰值电压	Vop	f_I=200Hz	4	±11	—	V
超调量	σ	f_2=50Hz	4		35%	
半波振荡次数	n		4		3	
①　A 分组 1，4：T_A=25℃；　A 分组 2：T_A=+85℃；　A 分组 3：T_A=-40℃。						

电原理框图

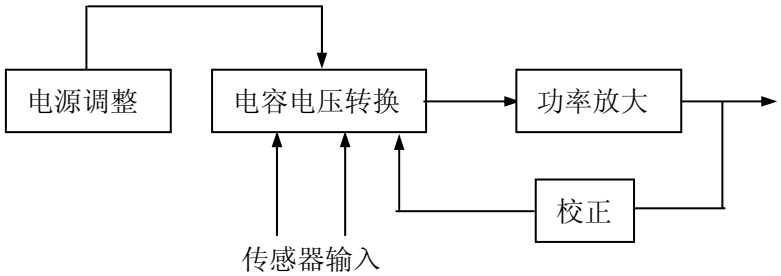

图 2　HB309B 电路原理框图

典型应用图

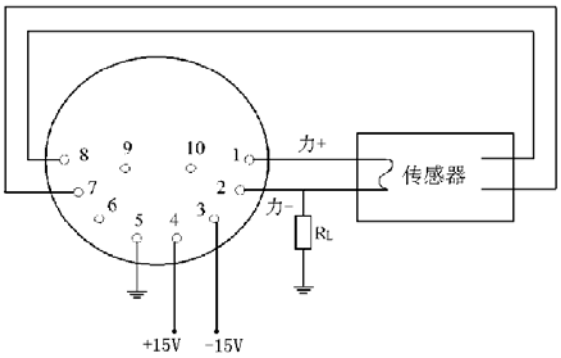

图 3　典型应用连接图