产品概述

LHB609A 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Φ25.4mm，电路质量等级为国军标 G 级。

产品特点

- ●输出电流大：≥100mA
- ●具有温度传感器端口
- ●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

外形代号为 TtQ-11a：

尺寸符号	数值（mm）		
	最小	公称	最大
A	-	-	6.00
Φb	0.63	-	0.82
Φd	25.34	-	25.40
Φe_1	-	17.40	-
Φe_2	-	9.20	-
L1	8.00	-	8.60
L	12.0		12.60

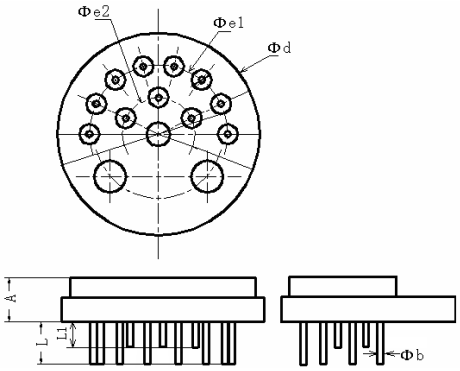

图 1 外形图

表 1 LHB609A 引出端功能

序号	符号	引出端功能
1	M_L	信号输出端
2	M_H	电流测试端
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	NC	空端
10	NC	空端
11	NC	空端

电特性表

参　　数	符号	测试条件 V_{S+}=+15V±0.2V V_{S-}=-15V±0.2V	A 组分组①	规范值		单位
				最小	最大	
静态电流 1	I_{OD1}	采样电阻 Rext=1kΩ		—	15	mA
静态电流 2	I_{OD2}		1、2、3	—	15	mA
输出噪声电压	V_N		1、2、3	—	6	mV
+1g 输出电压值	Vog_+		1、2、3	—	1.6	V
-1g 输出电压值	Vog_-		1、2、3	-1.6	—	V
最大输出直流饱和电	$Vsat_1$		1	10	—	V
最大输出直流饱和电	$Vsat_2$		1	—	-10	V
振荡度	OSCR	f_I=20～2200Hz	4	—	1.4	
带　宽	BW		4	1000	1500	Hz
谐振频率	f_0		4	380	600	Hz
输出峰值电压	Vop	f_I=200Hz	4	11	—	V
最大输出电流 1	Imax+	R_L=190Ω	4	60		mA
最大输出电流 2	Imax-		4		-60	mA
超调量	σ	f_I=50Hz	4		30%	
半波振荡次数	n		4		3	
绝缘电阻	R_{ISO}	I、O 到壳之间 加 100 V_{DC}	7	100	—	MΩ

① A 分组 1，4，7：T_A=25℃； A 分组 2：T_A=+125℃； A 分组 3：T_A=-55℃。

电原理框图

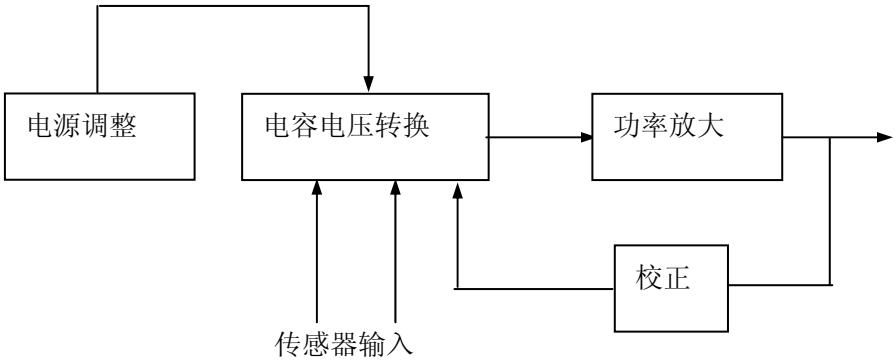

图 2　LHB609A 电路原理框图

典型应用连接图

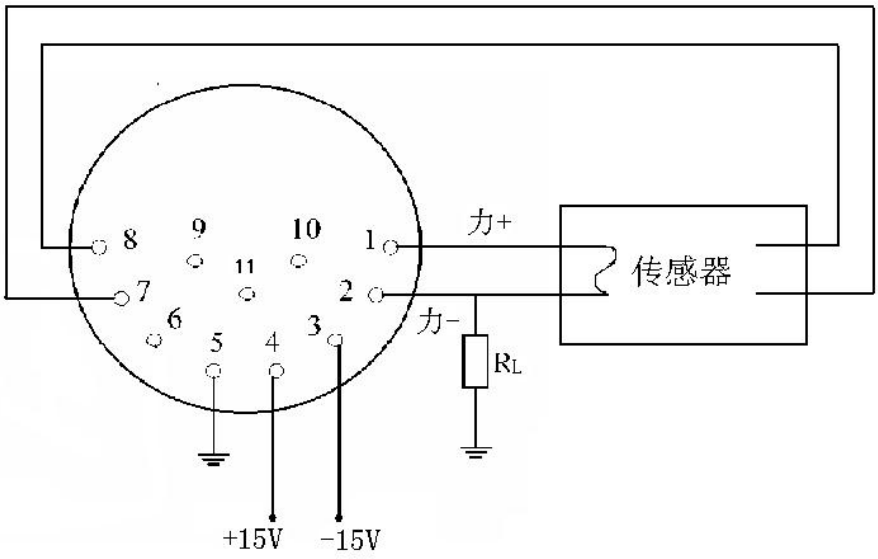

图 3　典型应用连接图