

Fluke8050 校准

目录

4-42 校准调整

4-44 直流校准

4-46 交流校准

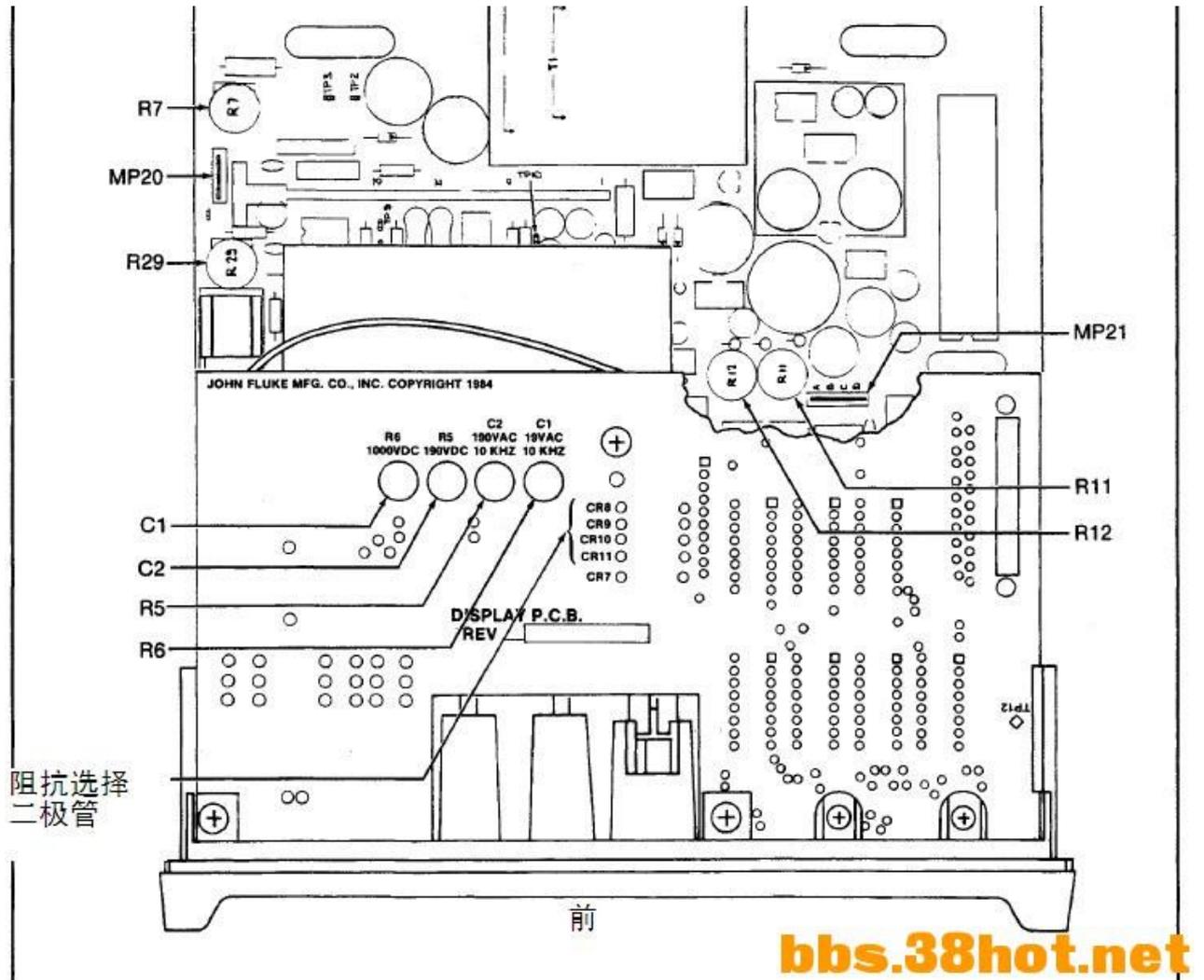
4-48 跳线选择

4-43、fluke8050 通常需要每年校准一次。维修或执行测试有任何失败

也需要校准。测试所需要的仪器见表4-1。后边所有步骤调整点的位置，见图4-2。作为验证，校准完成后需要再次进行测试。如果按通常的步骤不能完成校准，需要参考此小节后边列出的跳线选择。

备注：fluke8050 需要开机预热5 分钟。校准需要在 $23\pm 5^{\circ}\text{C}$ 的环境进行。

警告：校准调整需要使用绝缘工具调整以策安全。



注意：图上MP20、MP21 标注位置有误（原文如此），应互换。

4 -44、直流校准

4-45、按下边的步骤进行直流校准。

1、将8050 和校准源连接。HI 连到校准器的输出端，LO 连到校准器的公共端。

2 、8050 选择直流电压功能。

3、打开万用表校准器。

4、表8 的每个步骤，选择所需的量程，调整校准器输出的电压幅

度，然后调整指示的元件调整到显示符合限度为止。

5、直流校准完成后，关闭并移去校准源。

表8直流校准

步骤	档位	电压输入	调整点	显示范围
1	2V	+1.9000V	R11	+1.9000
2	200 mV	+190.00 mV	R12	+190.00
3	200 V	+190.00V	R5	+190.00
4	1000V dc	+1000.0V	R6	+1000.0

 如果R11不能调到正好符合，参考本手册第四节U5的跳线选择。

4-46、AC 校准

4-47、使用下边的步骤进行AC 校准。

1、连接万用表和校准源，HI 连到校准器的输出端，LO 连到校准器的公共端。。

2、选择交流电压功能。

3、表4-9的每个步骤，选择所需的量程，调整校准器输出的电压幅度，然后调整指示的元件调整到显示符合限度为止。

4、交流校准完成。关闭并移去校准源。

表4-9交流校准

步骤	档位	8050A电压输入		调整点	显示范围
		幅度	频率		
1	2V	1.9000V	200 Hz	R7	1.8995 to 1.9005 
2	2V	100.0 mV	200 Hz	R29	.0999 to .1001 
R7 and R29 are interacting adjustments. Repeat until both are within their limits.					
3	2V	短路			少于 40 字 
4	20V	19.000V	10 kHz	C1*	18.990 19.010
5	200V	100.00V	10 kHz	C2*	99.95 to 100.05
C1 and C2 are interacting adjustments. Repeat until both are within their limits.					
*Use an insulated screwdriver for these adjustments.					
	If R7 cannot be adjusted to the DISPLAY LIMITS, refer to the U33 jumper selector procedure in Section 4 of this manual.				
	If the display is not within limits in step 3 or R29 is outside adjustment range procedure, refer to the RMS Converter Offset Adjustment procedure in Section 4 of this manual.				

bbs.38hot.net

4-48、跳线选择

4-49、如果校准不能使精度符合要求或者可调元件（VR1 或U32）

已经更换，完成下

边的跳线选择。跳线的位置见图4-2.

4-50、U5 跳线选择

4-51、当 VR1 更换或者 R11 不能调整到合适的范围时，需要执行 U5 跳线选择。按后边的步骤操作。

1、使用随替换部件工具包中的5-pin 接头（P / N537514），按 a-b-c-d 的位置短路MP20。

2、打开8050A 的电源。

3、R11 逆时针调到底。

4、选择直流电压2V 档。

- 5、连接万用表和校准源。
- 6、设置校准器输出直流1.8888V。
- 7、打开校准器。
- 8、将8050A 显示的读数与表4-10 比较，找到相对应的范围。剪下跳线对应于显示读数的跳线配置标题下的部分，如图所示。
- 9、执行校准调整。

表4-10跳线位置

显示 所有的跳线安装		JUMPER CONFIGURATION AS VIEWED FROM REAR OF 8050A	
低	高		
1.8773	1.8879		
1.8667	1.8772		
1.8562	1.8666		
1.8459	1.8561		
1.8356	1.8458		
1.8255	1.8355		
1.8155	1.8254		
1.8056	1.8154		
1.7958	1.8055		
1.7861	1.7957		
1.7765	1.7860		
1.7670	1.7764		
1.7576	1.7669		
1.7483	1.7575		
1.7391	1.7482		
1.7300	1.7390		

SELECTABLE JUMPER CONFIGURATION FOR DC CALIBRATION (VOLTAGE REFERENCE VR1 CALIBRATION NETWORK, U5).

表4-11U33跳线位置

显示读数 (所有跳线脚都安装时)		JUMPER CONFIGURATION, MP20 AS VIEWED FROM LEFT SIDE OF 8050A
低	高	
1.0100	1.0497	
1.0498	1.0932	
1.0933	1.1366	
1.1367	1.1801	
1.1802	1.2236	
1.2237	1.2671	
1.2672	1.3106	
1.3107	1.3540	

JUMPER CONFIGURATION FOR AC CALIBRATION (RMS CONVERTER U32, CALIBRATION NETWORK, U33).

4-54、真有效值转换器零点调整步骤

4-55、如果步骤3 中R29 的调整不能到合适的范围或者表4-9 万用表的读数超过0.0040，就需要调整真有效值转换器零点。

- 1、打开8050 的电源。
- 2、选择交流电压2V 档。
- 3、连接校准源和万用表。
- 4、校准源输出调整为1.0000V，400Hz。
- 5、打开校准源。
- 6、测量8050 真有效值转换器参考电压第7 脚到接地TP1 的电压。应当为0.0V±20mV。

记录这个电压至最接近的0.1 毫伏，如果所测量的电压超出该限制，请更换真有效值转换器。

7、测量真有效值转换器第6 脚电压。如果这个电压是大于在步骤5 中的记录值 $\pm 0.5\text{mV}$ ，调节真有效值转换器上的电位器，使引脚6 对引脚7 电压 $\pm 0.2\text{mV}$ 。

8、执行校准调整。

