



# 创芯在线电子检测中心

地址: 深圳市福田区中航路鼎诚国际大厦2603  
电话: 0755-83765367 邮箱: Engineer@iclab-cn.com



报告编号:	SZ03312020003
日期:	2020/03/31
页码:	1/10

## 检测报告

公司 : NA  
地址 : NA  
型号 : ADG409BR  
样品数量 : 3 片  
检测数量 : 3 片  
收样日期 : 03/30/2020  
测试时间 : 13:30/03/31/2020 ~ 14:20/03/31/2020

### 声明:

附件中显示的测试是根据指示步骤进行的,我们对这些测试的准确性和完整性承担全部责任,并保证所有执行测试的人员的资格。

分析工程师  
Mark

审核批准  
Lucy

### 注意事项:

1. 报告无审核、批准人签章无效。
2. 报告未重复加盖测试报告章及骑缝章无效。
3. 报告结论只对委托样品负责。
4. 报告未经本实验室书面批准不得部分复制。
5. 报告涂改无效。
6. 如对试验结果有异议,可按申诉程序要求执行。



# 创芯在线电子检测中心

地址：深圳市福田区中航路鼎诚国际大厦2603  
电话：0755-83765367 邮箱：Engineer@iclab-cn.com



报告编号:	SZ03312020003
日期:	2020/03/31
页码:	2/10

## 测试项目

- 外观检查
- 电特性测试
- 编程烧录
- 可焊性测试
- X-ray 检测
- ROHS 测试
- 关键功能测试
- 烘烤
- 编带
- 丙酮测试
- 开盖测试

## 测试方法及测试设备

### 1.1 测试标准:

- MIL-STD-883K-2017                      3005.1

### 1.2 光学显微镜

- 设备规格:  
高倍显微镜 SEZ-260: X7~ X45  
FJ-3A: X50 ~ X500

### 1.3 功能测试设备

- 混合信号测试系统 TR6850:  
具有64引脚增量的64至256引脚逻辑1 / 0引脚。  
高精度测量单元。  
40MSPS / 16位任意波形发生器, 10MSPS / 14位数字化仪, 易于编程和调试。



# 创芯在线电子检测中心

地址：深圳市福田区中航路鼎诚国际大厦2603  
电话：0755-83765367 邮箱：Engineer@iclab-cn.com



报告编号:	SZ03312020003
日期:	2020/03/31
页码:	3/10

## 分析总结

### 关键功能测试结果：

关键功能测试	结论：
测试总量：	3 片
通过数量：	3 片
失败数量：	0 片
注意：	芯片各测试参数均符合规格书要求，且输出符合真值表，通过。

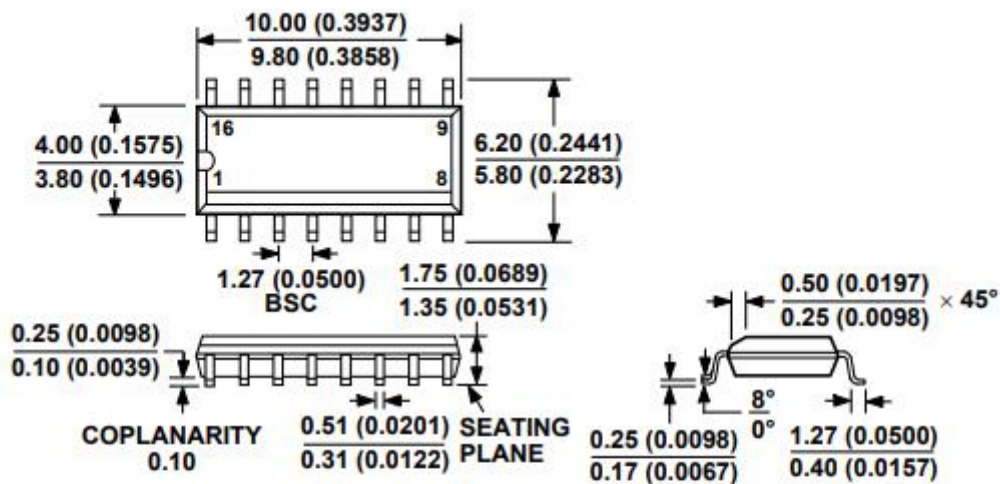
### 关键功能测试结果：

测试参数	结果
输入高电压 $V_{INH}$	通过
输入低电压 $V_{INL}$	通过
输出电压 $V_{OUT}$	通过
正电源输入电流 $I_{DD}$	通过
负电源输入电流 $I_{SS}$	通过

## 1. 芯片描述

ADG408/ADG409 是单片 CMOS 模拟多路复用器, 分别包括八个单通道和四个差分通道。ADG408 将八个输入中的一个切换到由 3 位二进制地址行 A0、A1 和 A2 确定的公共输出。ADG409 将四个差分输入中的一个切换到由 2 位二进制地址行 A0 和 A1 确定的公共差分输出。两个设备上的 EN 输入用于启用或禁用设备。当设备被禁用时, 所有通道都被关闭。

## 2. 封装尺寸



COMPLIANT TO JEDEC STANDARDS MS-012-AC

CONTROLLING DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS; INCH DIMENSIONS (IN PARENTHESES) ARE ROUNDED-OFF MILLIMETER EQUIVALENTS FOR REFERENCE ONLY AND ARE NOT APPROPRIATE FOR USE IN DESIGN.

Figure 29. 16-Lead Standard Small Outline Package [SOIC\_N]  
 Narrow Body  
 (R-16)

Dimensions shown in millimeters and (inches)



# 创芯在线电子检测中心

地址: 深圳市福田区中航路鼎诚国际大厦2603  
电话: 0755-83765367 邮箱: Engineer@iclab-cn.com



报告编号:	SZ03312020003
日期:	2020/03/31
页码:	5/10

## 3. 收货信息

重量:	3克	样品数量	3 PCS
箱子数量	N/A	包装状态	无
封装类型	散装	防潮保护	无
MSL等级	N/A	ESD保护	无

注意: 共收到3片样品, 依次编号为#1至#3。

收货图片



报告编号:	SZ03312020003
日期:	2020/03/31
页码:	6/10

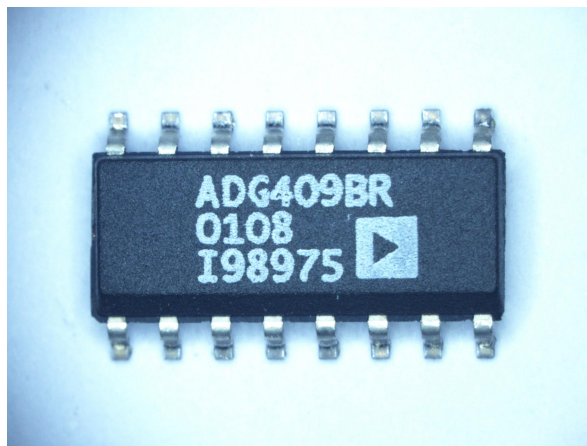
## 4. 关键功能测试

使用信号源、示波器、直流电源和数字万用表在 25°C 下验证以下参数:

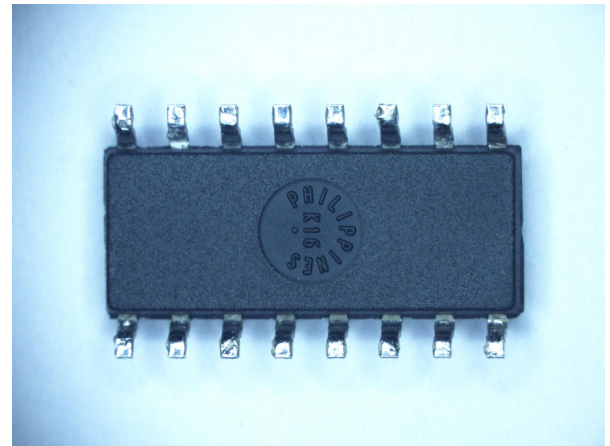
- 输入高电压:  $V_{INH} = 2.4V$  最小值 @  $V_{DD} = 15V, V_{SS} = -15V, GND = 0V$ ;
- 输入低电压:  $V_{INL} = 0.8V$  最大值 @  $V_{DD} = 15V, V_{SS} = -15V, GND = 0V$ ;
- 输出电压:  $V_{OUT}$  各通道输出符合真值表 @  $V_{DD} = 15V, V_{SS} = -15V, GND = 0V, D = 10V$ ;
- 正电源输入电流:  $I_{DD} = 200\mu A$  最大值 @  $V_{DD} = 15V, V_{SS} = -15V, GND = 0V, V_{IN} = 0V, V_{EN} = 2.4V$ ;
- 负电源输入电流:  $I_{SS} = 5\mu A$  最大值 @  $V_{DD} = 15V, V_{SS} = -15V, GND = 0V, V_{IN} = 0V, V_{EN} = 2.4V$ 。

注: 图中黄色、蓝色、紫色、深蓝色信号线分别为 A0、A1、EN、输出 (S1-S4) 信号。

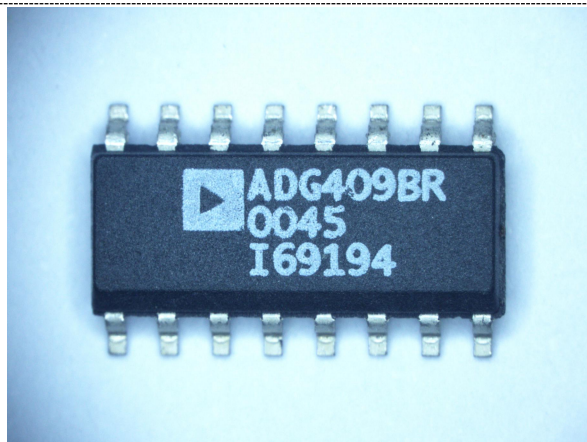
#1-正面



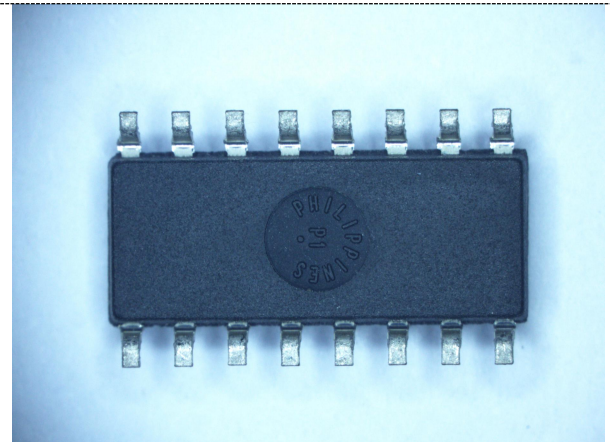
#1-背面



#2-正面



#2-背面

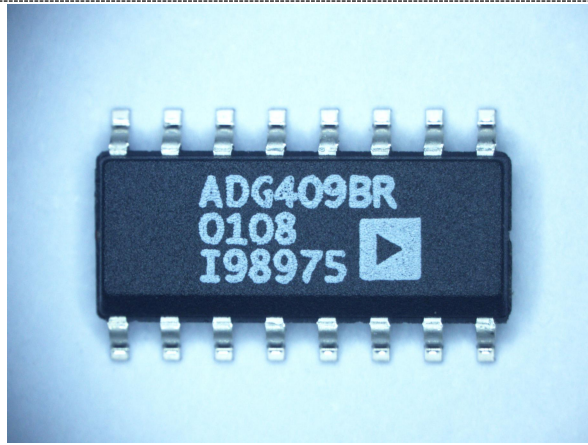


#3-正面

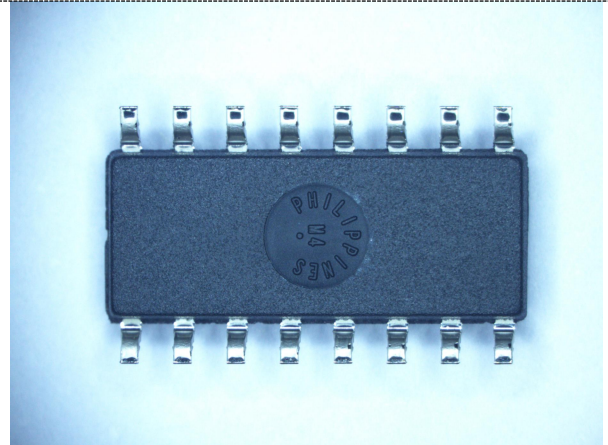


#3-背面





芯片引脚图



真值表

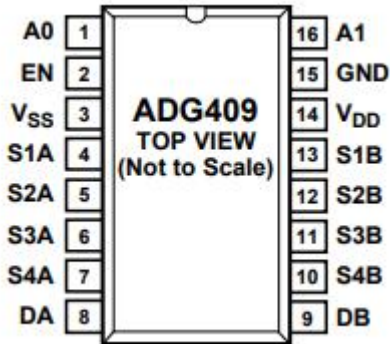


Table 7. ADG409 Truth Table

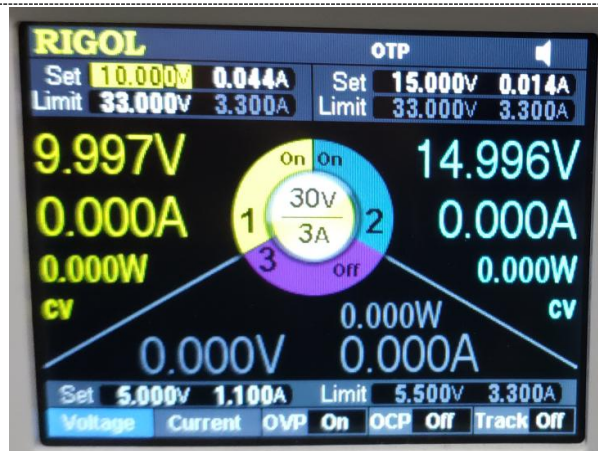
A1	A0	EN	On Switch Pair
X	X	0	None
0	0	1	1
0	1	1	2
1	0	1	3
1	1	1	4

$V_{DD} = 15V, V_{SS} = -15V, GND = 0V$

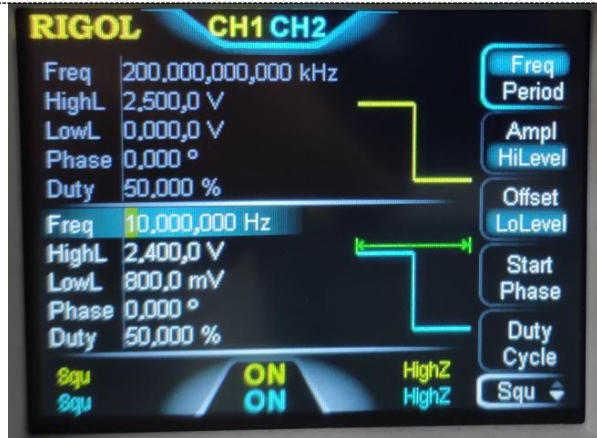
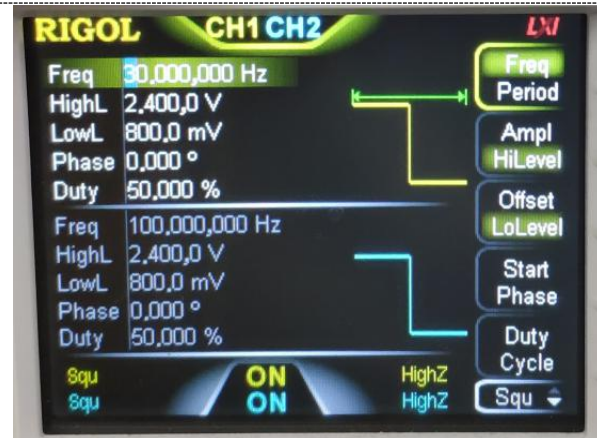
$DA = DB = 10V$



A1:  $V_{INH} = 2.4V, V_{INL} = 0.8V, f = 30Hz$   
 A0:  $V_{INH} = 2.4V, V_{INL} = 0.8V, f = 100Hz$



EN:  $V_{INH} = 2.4V, V_{INL} = 0.8V, f = 10Hz$



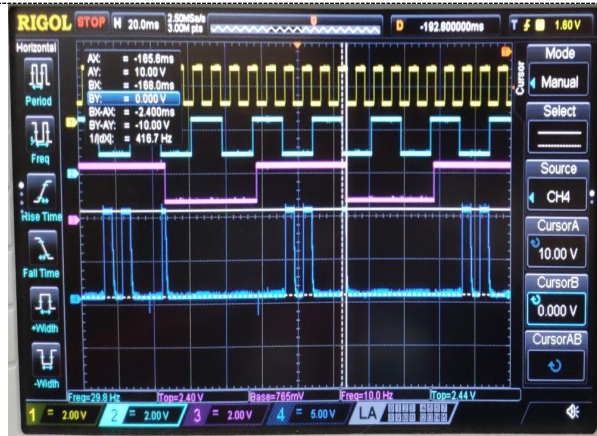
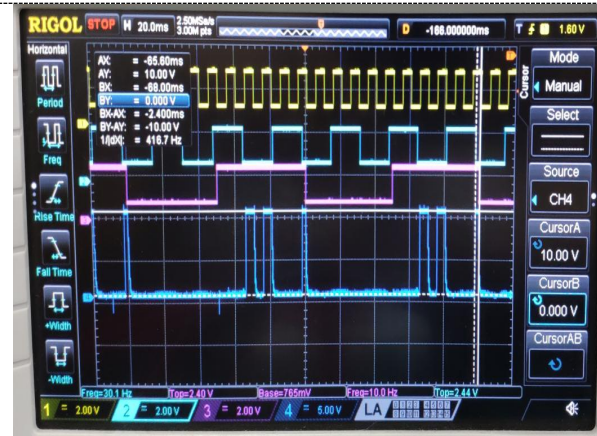
#1-V<sub>OUT</sub>:  
 S4A = DA @ EN = A0 = A1 = "1"

#1-V<sub>OUT</sub>:  
 S4B = DB @ EN = A0 = A1 = "1"



#1-V<sub>OUT</sub>:  
 S3A = DA @ EN = A1 = "1", A0 = "0"

#1-V<sub>OUT</sub>:  
 S3B = DB @ EN = A1 = "1", A0 = "0"



#1-V<sub>OUT</sub>:  
 S2A = DA @ EN = A0 = "1", A1 = "0"

#1-V<sub>OUT</sub>:  
 S2B = DB @ EN = A0 = "1", A1 = "0"

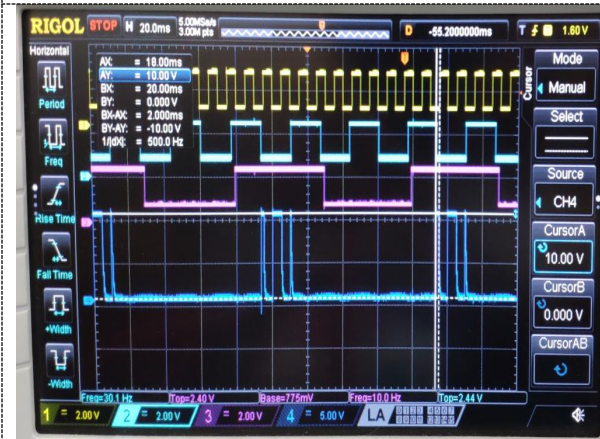




#1-V<sub>OUT</sub>:  
S1A = DA @ EN = "1", A1 = A0 = "0"



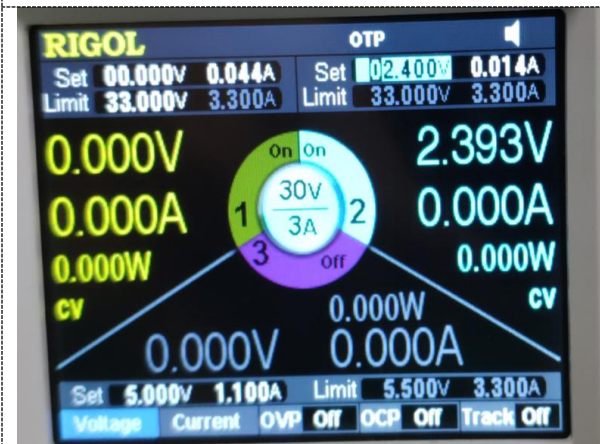
#1-V<sub>OUT</sub>:  
S1B = DB @ EN = "1", A1 = A0 = "0"



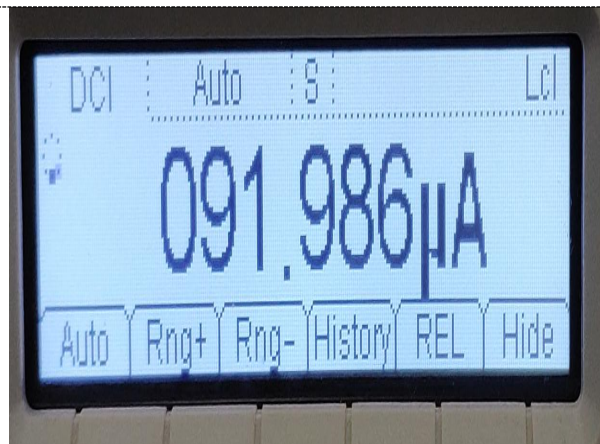
V<sub>IN</sub> = 0V, V<sub>EN</sub> = 2.4V



#1-I<sub>DD</sub> = 91.986μA @ V<sub>IN</sub> = 0V, V<sub>EN</sub> = 2.4V



#1-I<sub>SS</sub> = 0μA @ V<sub>IN</sub> = 0V, V<sub>EN</sub> = 2.4V



详细数据列表



# 创芯在线电子检测中心

地址: 深圳市福田区中航路鼎诚国际大厦2603  
电话: 0755-83765367 邮箱: Engineer@iclab-cn.com



报告编号:	SZ03312020003
日期:	2020/03/31
页码:	10/10



样品 编号	测试参数				
	$V_{IH}/V$	$V_{IL}/V$	$V_{OUT}$	$I_{DD}/\mu A$	$I_{SS}/\mu A$
#1			符合	91.986	0
#2	2.4	0.8	真值	89.708	0.001
#3			表	91.035	0

## 关键功能测试测试结果:

关键功能测试	结论:
测试总量:	3 片
通过数量:	3 片
失败数量:	0 片
注意:	芯片各测试参数均符合规格书要求, 且输出符合真值表, 通过。

End