



检 测 报 告

样品名称： 集成电路

型号规格： ATMEGA16A-PU

器件品牌： MICROCHIP

委托单位： _____

深圳市创芯在线检测服务有限公司

2025 年 11 月 27 日



检 测 报 告

公司：

地址：

样品名称：集成电路

型号：ATMEGA16A-PU

器件品牌：MICROCHIP

批次代码：2506

器件封装：DIP-40

样品数量：1 片

检测数量：1 片

收样日期：2025/11/24

测试日期：2025/11/25/11:00 - 2025/11/26/11:00

报告专用章

检 测 _____

审 核 _____

批 准 _____



测试项目及结论

结果分析		结论	
根据委托方要求，对所送1片样品进行了编程烧录共1项检验。 未检验到标准缺陷。		✓	
测试项目	总数量(片)	检测标准	结果
<input checked="" type="checkbox"/> 文件与包装检查	1	N/A	✓
<input type="checkbox"/> 外观检测	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> 丙酮测试	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> X-ray检测	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> XRF检测	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> 电特性测试	N/A	N/A	N/A
<input checked="" type="checkbox"/> 编程烧录	1	AS6081A-2023	✓
<input type="checkbox"/> 关键功能测试	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> SAT检测	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> 热化学测试	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> 可焊性测试	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> 回流焊测试	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> 开盖测试	N/A	N/A	N/A

结果状态：

✓ 可接受

✗ 不可接受

🟡 可疑的

N/A 未测试&不适用



测试设备

设备名称	编号	型号	校准有效期至
光学显微镜	TC-S-WG-007	SEZ-260	2026/07/07
西尔特编程器	TC-S-GN-060	6100N	N/A

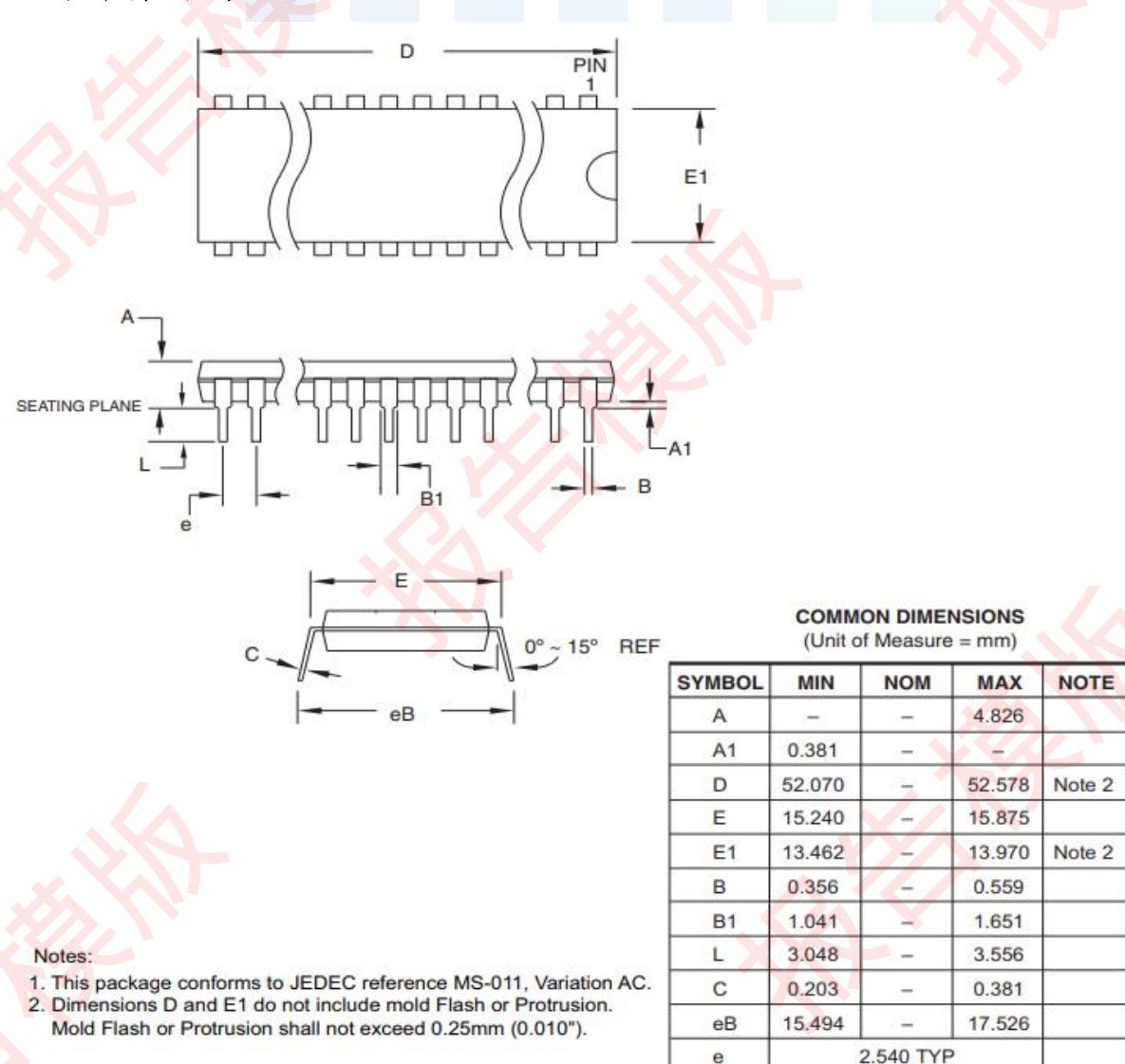
检测依据 《MICROCHIP ATMEGA16A-PU》：
<https://erp.iclab-cn.com/erp/pdfdata.php?spm=M01oUDZCMitTUjBhVVJpQ3AwR2Qra0wyVDZyQUtpSDgxRDN5STZobWt5WmxSS1BEEdWw5QnBYV2I3QktsSIREWg==>



1. 芯片描述：

ATmega16A是一款基于Atmel AVR增强型RISC架构的低功耗CMOS 8位微控制器。通过在单个时钟周期内执行强大的指令，ATmega16A实现了接近每MHz 1MIPS的吞吐量，允许系统设计人员优化功耗与处理速度。

2. 封装尺寸：





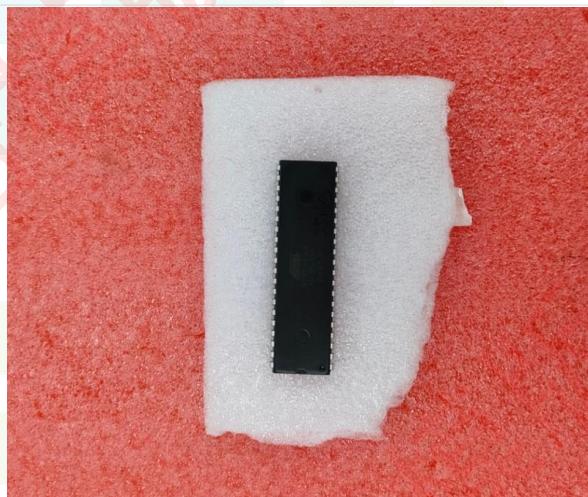
3. 文件与包装检查：

外箱数量	N/A	外箱尺寸 (cm)	N/A
内箱数量	N/A	内箱尺寸 (cm)	N/A
总重量	16 g	批次代码	2506
产地	N/A	批号	N/A
来料数量	1片	采样数量	1片
防潮保护	N/A	ESD保护	N/A
样品编号(批次+序号)	2506-#1		

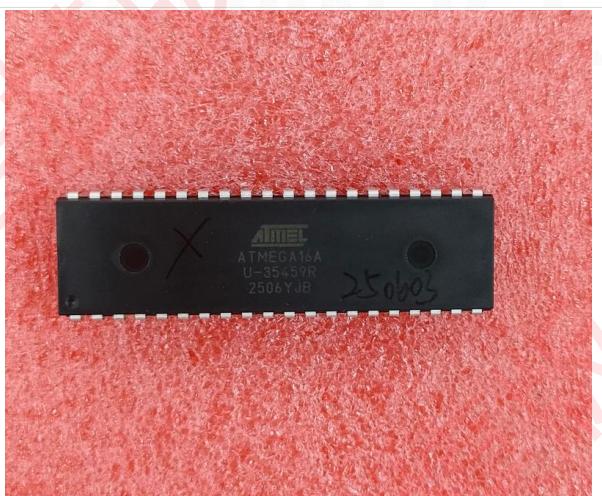
来料图片-1



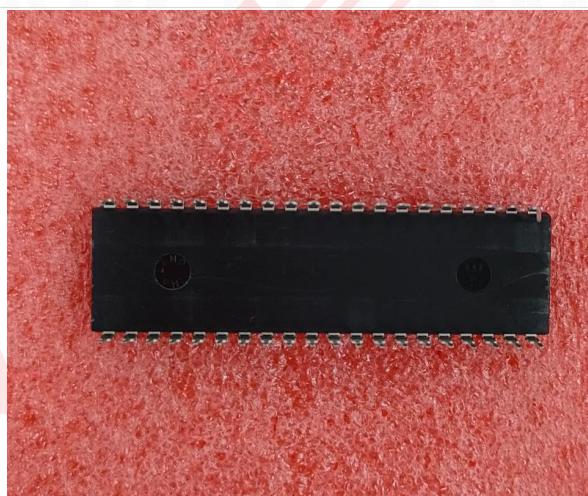
来料图片-2



来料图片-3



来料图片-4





4. 编程测试：

依据标准：**AS6081A-2023**

环境温度：25±3 °C 相对湿度：45%~65% RH

客户提供制造商为**MICROCHIP** 型号**ATMEGA16A-PU**的1片用于分析，
1片样品进行编程测试。详情如下：

使用西尔特编程器 6100N 对芯片进行了以下测试：

-管脚连续性：芯片插入检查，防止芯片意外损坏。

-ID 检查：设备 ID 是从芯片中读取的代码，用于识别制造商和设备类型。如果设备 ID 不匹配，就会出现错误。

-擦除：将芯片擦除至空白状态。这种操作只能在可以电擦除的芯片上执行。

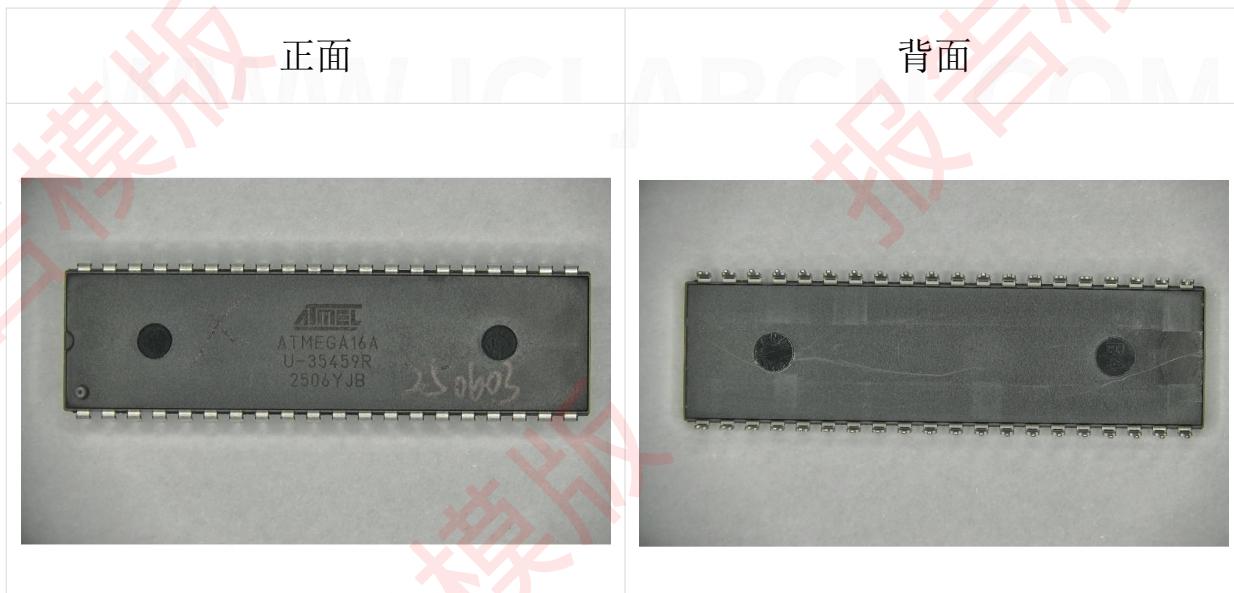
-编程：使用客户提供程序对设备进行编程。

-验证：该函数比较缓冲区的内容与芯片的内容。如果有任何差异，验证将停止，并将显示失败消息。只有通过验证的芯片才能被识别为被正确编程的芯片。

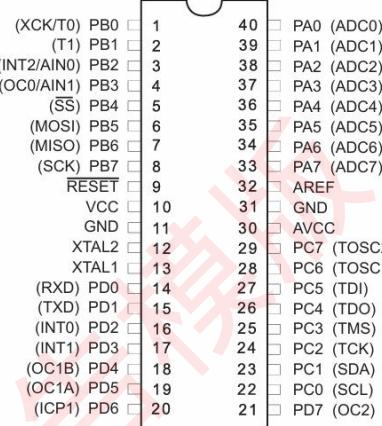
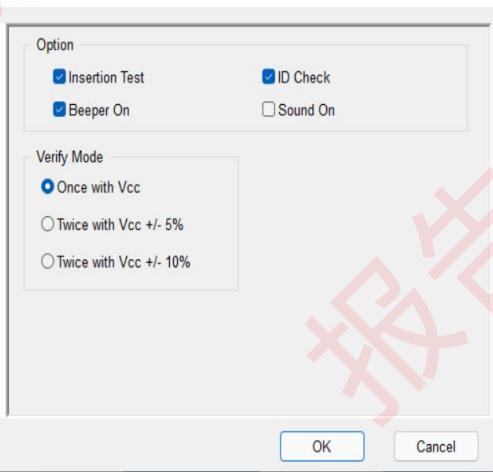
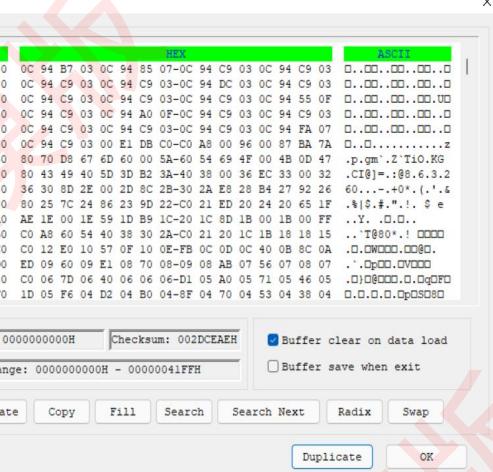
-擦除：将芯片擦除至空白状态。这种操作只能在可以电擦除的芯片上执行。

-查空测试：确保设备上没有程序。

1片样品通过编程测试（来料时内部程序不为空，擦除后编程测试通过）。





芯片引脚		芯片选择																	
PDIP 		ATMEL <input type="text" value="ATMEGA16A"/> Device Type <input type="radio"/> ALL <input type="radio"/> eMMC/NAND/NOR/ <input type="radio"/> E(E)PROM/ <input type="radio"/> FRAM/VRAM <input type="radio"/> B/PROM <input type="radio"/> DRAM/SRAM <input type="radio"/> PLD <input checked="" type="radio"/> MCU/MPU <input type="button" value="Dev.Info"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>																	
操作选项		测试选项																	
Operation Option 		Edit Auto Device Functions: <input type="checkbox"/> Program <input type="checkbox"/> Read <input type="checkbox"/> Verify <input type="checkbox"/> Blank_Check <input type="checkbox"/> Erase <input type="checkbox"/> Security <input type="checkbox"/> Restore_Fuse <input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Delete All"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="checkbox"/> Erase when blank checking error																	
编辑缓冲区（客户提供程序）		编程测试（通过）																	
Edit Buffer 		SP6100N - SUPERPRO for Windows V1.0 File Buffer Device Option Project Help Device: ATMEL ATMEGA16A 4200H*8 40UPins MCUMPU Buffer: Checksum: 002DCEAEH File: C:\Users\YoYo\Desktop\PC10F8722.txt Operation Option Edit Auto Dev. Config Dev. Info Data Compare <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Auto</td><td>Reading ... Read OK! 0:00:00"23 elapsed. Checksum: 002DCEAEH</td></tr> <tr><td>Program</td><td>Erasing ... Erase OK!</td></tr> <tr><td>Read</td><td>Programming ... Program OK!</td></tr> <tr><td>Verify</td><td>Verifying ... Verification OK!</td></tr> <tr><td>Blank_Check</td><td>Erasing ... Erase OK! Blank_Check OK! 0:00:02"10 elapsed. Checksum: 002DCEAEH</td></tr> <tr><td>Erase</td><td>Blank_Checking ...</td></tr> <tr><td>Security</td><td></td></tr> <tr><td>Restore_Fuse</td><td></td></tr> </table> <input type="button" value="Ready"/> <input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Cancel"/>		Auto	Reading ... Read OK! 0:00:00"23 elapsed. Checksum: 002DCEAEH	Program	Erasing ... Erase OK!	Read	Programming ... Program OK!	Verify	Verifying ... Verification OK!	Blank_Check	Erasing ... Erase OK! Blank_Check OK! 0:00:02"10 elapsed. Checksum: 002DCEAEH	Erase	Blank_Checking ...	Security		Restore_Fuse	
Auto	Reading ... Read OK! 0:00:00"23 elapsed. Checksum: 002DCEAEH																		
Program	Erasing ... Erase OK!																		
Read	Programming ... Program OK!																		
Verify	Verifying ... Verification OK!																		
Blank_Check	Erasing ... Erase OK! Blank_Check OK! 0:00:02"10 elapsed. Checksum: 002DCEAEH																		
Erase	Blank_Checking ...																		
Security																			
Restore_Fuse																			



编程测试	结果：
测试总数	1片
通过数量	1片
失败数量	0片
结论	1片样品通过编程测试（来料时内部程序不为空，擦除后编程测试通过）。

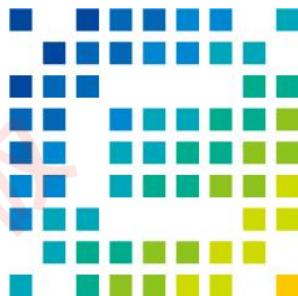
编程测试结果

编程测试					结论			
管脚连续性					可接受			
ID检查					可接受			
擦除					可接受			
编程					可接受			
验证					可接受			
擦除					可接受			
查空测试					可接受			

-报告结束-

声 明

1. 检测报告无“公司报告章”及“骑缝章”无效。
2. 复制检测报告未重新加盖“公司报告章”及“骑缝章”无效。
3. 检测报告中无检测、审核、批准人签字视为无效。
4. 检测报告涂改、部分提供和部分复制无效。
5. 对检测报告若有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
6. 检测报告仅对收样检测结果负责，不对批量产品质量负责。
7. 加*者为分包检测数据。
8. 报告加盖 CMA 标识，表示检测项目在资质认定范围内；未加盖 CMA 标识，表示部分/全部检测项目未在 CMA 资质认定范围内，结果仅供委托方内部使用。



CXO 实验室公众微信号

电话：0755-83762185

邮箱：engineer@iclabcn.com

网站：<https://www.iclabcn.com>

地址：深圳市龙岗区吉华街道水径社区吉华路393号英达丰工业园A栋2楼