



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L8169



2017192537Z

# 检 验 报 告

## TEST REPORT

报告编号: GTS20230301004-1-1

委 托 单 位                      深圳市美格信测控技术有限公司

制 造 厂 商                      深圳市美格信测控技术有限公司

产 品 名 称                      IP 68 单轴加速度计

型 号 规 格                      ACC1826

检 测 类 别                      委托试验

深 圳 市 全 球 通 检 测 服 务 有 限 公 司  
Shenzhen Global Test Service Co., Ltd.



地址: 深圳市龙岗区平湖街道上木古社区平新北路 98 号 DCC 文化创意园 7 栋 1 层 101 号 8 栋副楼 104 号  
Address: No.7-101 and 8A-104, Building 7 and 8, DCC Cultural and Creative Garden, No.98, Pingxin North Road, Shangmugu Community, Pinghu Street, Longgang District, Shenzhen, Guangdong  
电话: 0755-26702000    传真:0755-28717111    电邮: gts\_sz@gtscert.com    网页: http://www.gtscert.com



报告编号: GTS20230301004-1-1

样品名称	IP 68 单轴加速度计		
型号规格	ACC1826		
委托单位	深圳市美格信测控技术有限公司		
委托单位地址	深圳市光明区玉塘街道同仁路盛荟红星创智广场 1 栋 2 单元 1002 室		
制造厂商	深圳市美格信测控技术有限公司		
制造厂商地址	深圳市光明区玉塘街道同仁路盛荟红星创智广场 1 栋 2 单元 1002 室		
生产厂商	/		
生产厂商地址	/		
商标	/	样品序列号	/
样品来源	委托人送样	样品数量	1 台
送检日期	2023-03-16	检验日期	2023-03-17 至 2023-04-17
检验项目: IP68 等级测试			
依据标准: GB/T 4208-2017 外壳防护等级 (IP 代码)			
检验结论: 合格			
			
检测: 张文康  审核: 张学渊  批准: 胡杰 			
2023 年 04 月 17 日                      2023 年 04 月 17 日                      2023 年 04 月 17 日			
备注: /			

## 试验要求及结果

### IP6X 防尘测试:

#### 试验方法

表 1 第一位特征数字所表示的对接近危险部件的防护等级

第一位特征数字	防护等级	
	简要说明	含义
0	无防护	——
1	防止手背接近危险部件	直径 50mm 球形试具应与危险部件有足够的间隙
2	防止手指接近危险部件	直径 12mm, 长 80mm 的铰接试指应与危险部件有足够的间隙
3	防止工具接近危险部件	直径 2.5mm 的试具不得进入壳内
4	防止金属线接近危险部件	直径 1.0mm 的试具不得进入壳内
5	防止金属线接近危险部件	直径 1.0mm 的试具不得进入壳内
6	防止金属线接近危险部件	直径 1.0mm 的试具不得进入壳内

注: 对应第一位特征数字为 3、4、5 和 6 的情况, 如果试具与壳内危险部件保持足够的间隙, 则认为符合要求。

足够的间隙应由产品标准根据 12.3 规定。

由于同时满足表 2 的规定, 所以表 1 规定“不得进入”。

表 2 第一位特征数字所表示的防止固体异物进入的防护等级

第一位特征数字	防护等级	
	简要说明	含义
0	无防护	——
1	防止直径不小于 50mm 的固体异物	直径 50mm 球形物体试具不得完全进入壳内 <sup>a</sup>
2	防止直径不小于 12.5mm 的固体异物	直径 12.5mm 的球形物体试具不得完全进入壳内 <sup>a</sup>
3	防止直径不小于 2.5mm 的固体异物	直径 2.5mm 的物体试具完全不得进入壳内 <sup>a</sup>
4	防止直径不小于 1.0mm 的固体异物	直径 1.0mm 的物体试具完全不得进入壳内 <sup>a</sup>
5	防尘	不能完全防止尘埃进入, 但进入的灰尘量不得影响设备的正常运行, 不得影响安全
6	尘密	无灰尘进入

注: a 物体试具的直径部分不得进入外壳的开口。



## 试验要求及结果

### 试验要求

#### IP6X 测试:

将样品在箱体外持续工作 0.5h; 将样品放入含滑石粉  $2\text{kg}/\text{m}^3$  的防尘箱中, 开启测试, 连续测试 168h。

### 试验条件

试验场地: 可靠性实验室

温度:  $25.2\sim 27.2^{\circ}\text{C}$

相对湿度:  $56\sim 65\%\text{RH}$

大气压:  $101\text{kPa}$

粉尘类型: 滑石粉

粉尘量:  $2\text{kg}/\text{m}^3$

试验时间: 168h

### 试验结果

条款	结论
IP6X	合格
试验完成后:	--
被试样品内部是否有灰尘沉积	被试样品内部无 灰尘沉积
试验完成后被试样品功能是否正常	正常

#### 结果判定:

经试验后检查, 样品内部无灰尘, 样品功能正常, 满足 IP6X 要求。



## 检 验 要 求 及 结 果

### IPX8 防水测试

#### 试验方法

第二位特征数字	试验方法	水流量	试验持续时间	试验条件 参见章条
0	不需要试验	-	-	-
1	使用图 3 滴水箱, 外壳置于转台上	$10^{+0.5}\text{mm/min}$	10min	14.2.1
2	使用图 3 滴水箱, 外壳在四个固定的位置倾斜 $15^\circ$	$30^{+0.5}\text{mm/min}$	每一个倾斜位置 2.5mm	14.2.2
3	使用图 4 摆管, 与垂直方向 $\pm 60^\circ$ 范围淋水, 最大距离 200mm。或使用图 5 淋水喷头, 与垂直方向 $\pm 60^\circ$ 范围内淋水	每孔 0.07 ( $1\pm 5\%$ ) L/min 乘以孔数 10 ( $1\pm 5\%$ ) L/min	10min 1min/m <sup>2</sup> 至少 5min	14.2.3a 14.2.3b
4	同数字为 3 的试验, 角度为与垂直方向 $\pm 180^\circ$ 范围淋水	同数字 3		14.2.4
5	使用图 6 喷嘴, 喷嘴直径 6.3mm, 距离 2.5m~3m	12.5 ( $1\pm 5\%$ ) L/min	1min/m <sup>2</sup> 至少 3min	14.2.5
6	使用图 6 喷嘴, 喷嘴直径 12.5mm, 距离 2.5m~3m	100 ( $1\pm 5\%$ ) L/min	1min/m <sup>2</sup> 至少 3min	14.2.6
7	使用潜水箱, 水面在外壳顶部以上至少 0.15m, 之外底面在水面下至少 1m	-	30min	14.2.7
8	使用潜水箱, 水面在外壳顶部以上至少 0.15m, 之外底面在水面下至少 1m, 水压: 1Mpa	-	720 h	14.2.8
9	图 7 扇形喷嘴, 在转台上对小型外壳进行试验, 图 12, 转速 ( $5\pm 1$ ) r/min, 在 $0^\circ$ 、 $30^\circ$ 、 $60^\circ$ 、 $90^\circ$ 方向喷射或者按预期使用对大型外壳进行试验, 从距离 ( $175\pm 25$ ) mm 的位置喷射	( $15\pm 5\%$ ) L/mm	每个方向 30s 1min/m <sup>2</sup> 至少 3mm	14.2.9

#### 试验要求

##### IPX8 测试:

- a) 使用潜水罐对样品进行试验;
- b) 将样机放入浸水试验机中, 水面在外壳顶部以上至少 0.15m, 之外底面在水面下至少 1m;
- c) 设定指定的时间 720h&压力 1Mpa 后开始测试;
- d) 时间到后, 将样机取出;
- e) 将样机水渍擦拭干净后进行测试。



检 验 要 求 及 结 果

试验结果:

条款	结论
IPX8	合格
试验完成后:	--
被试样品内部是否有积水	否
试验完成后被试样品功能是否正常	是

结果判定:

经试验后检查, 样品内部无积水, 其灵敏度满足产品技术要求, 满足 IPX8 要求。

## 测试照片

防尘测试 (IP6X)



试验中 (箱内)



试验后

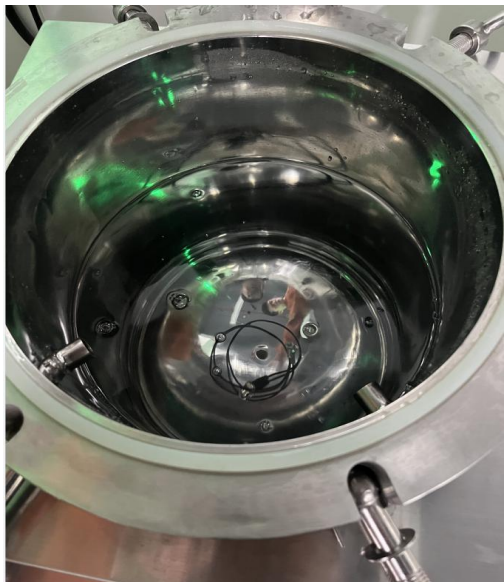


试验后擦拭检查 (现象：样机内部无灰尘沉积，功能正常)



## 测试照片

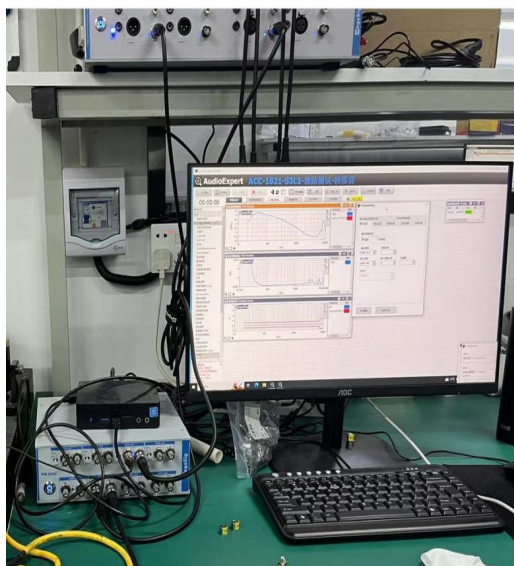
### 防水测试 (IPX6)



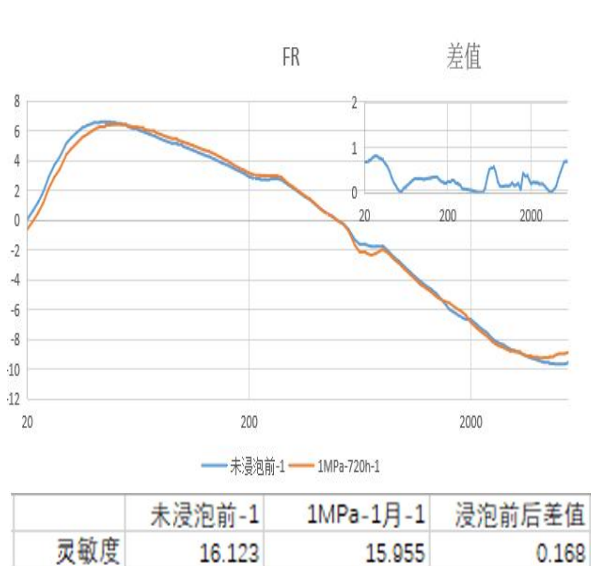
试验中



试验参数



试验后检查



浸水前后灵敏度对比

试验后检查：样机壳内未进水，测试灵敏度满足产品技术要求，浸水前后差值不超过 0.30，样机可以在 100m 水下稳定的工作，IPX8 合格。



产品照片





测 试 设 备

序号	设备名称	型 号	编 号	制 造 厂 商	校准有效期至
1.	沙尘测试箱	/	GSE0149	东莞伟煌	2023/07/13
2.	防水设备	IPX345678	GSE0147	华氏特	2023/09/07

注：以上仪器设备均在计量检定周期内。

报告结束



## 声 明

1. 报告未加盖“检测专用章”无效。
2. 报告无检测、批准人员签字无效。
3. 报告涂改无效。
4. 自送样品的检测结论仅对送检样品有效。
5. 带“\*”项目为委托方技术要求，此要求不在 **CNAS、CMA** 授权范围内。
6. 未经本实验室书面同意，不得全部或部分地复制本报告。
7. 如对本报告有异议，可在收到报告后 **15** 天内向本单位申诉，逾期不予受理。