



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0462

编 号	CEPREI/REC-D(FS)-BG-16159-2
总页数	共 16 页

检 测 报 告

产品名称: 警用数字集群通信系统手持台

型号规格: SPH6035

检测类别: 委托检测

生产单位: 深圳森虎科技股份有限公司

委托单位: 深圳森虎科技股份有限公司

 **中国赛宝实验室**
(工业和信息化部电子第五研究所)
可靠性与环境工程研究中心



注 意 事 项

1. 报告无“检测专用章”或检测单位公章无效。
2. 复制报告未重新加盖“检测专用章”或检测单位公章无效。
3. 报告无主检、审核、批准人签章无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五天内向检测单位提出，过期不予受理。
6. 一般情况，委托检测仅对来样负责。

地 址：广东省广州市天河区东莞庄路 110 号

通 信 处：广州市 1501 信箱 36 分箱 邮政编码：510610

联系电话：020-87237196, 87236314

投诉电话：020-87237660, 87236789

传 真：020-87237620

检测报告

委托方信息

名称: 深圳森虎科技股份有限公司

地址: 深圳市福田区梅林街道梅林工业区厂房2栋4楼401

样品

名称: 警用数字集群通信系统手持台

型号规格: SPH6035

生产商: 深圳森虎科技股份有限公司

来源: 由委托方送样

接收日期: 2016年06月01日

样品数量: 5台

描述: 收样时样品外观完好。

检测地点及环境

检测地点: 中国赛宝实验室(广州、佛山)

温度: 24℃~28℃ 湿度: RH 55%~65% 气压: 101kPa~102kPa

检测依据

按照 GJB150A—2009《军用装备实验室环境试验方法》及委托方要求进行

检测结论

深圳森虎科技股份有限公司委托检测的 SPH6035 型警用数字集群通信系统手持台样品, 按委托方检测要求, 于 2016 年 06 月 01 日至 2016 年 07 月 01 日进行了低温贮存、低温工作、高温贮存、高温工作、温度冲击、低气压、湿热、冲击、振动、跌落、太阳辐射、吹尘、淋雨、盐雾试验。

低温贮存、低温工作、高温贮存、高温工作、温度冲击、低气压、湿热、太阳辐射、吹尘、淋雨试验后, 目检样品外观无明显变化, 可正常开机进行对讲。低温工作、高温工作、低气压、湿热试验中, 样品可正常开机进行对讲。

冲击、振动、跌落试验后, 目检样品外观无明显机械损伤, 可正常开机进行对讲。

盐雾试验后, 目检样品外观无明显腐蚀, 可正常开机进行对讲。

具体试验结果见本报告检测详细情况。

本次试验合格。

主检:

审核:



检测流程及说明

组别	序号	检测项目	检测样品	检测日期	判定
1	1	低温贮存	6035-2	2016.06.13	合格
1	2	低温工作	6035-2	2016.06.13	合格
1	3	高温贮存	6035-2	2016.06.13	合格
1	4	高温工作	6035-2	2016.06.13	合格
1	5	温度冲击	6035-2	2016.06.13 ~ 2016.06.14	合格
1	6	低气压	6035-2	2016.06.14	合格
1	7	湿热	6035-2	2016.06.20 ~ 2016.07.01	合格
2	1	冲击	6035-4	2016.06.16	合格
2	2	振动	6035-4	2016.06.16	合格
2	3	跌落	6035-4	2016.06.16	合格
3	1	太阳辐射	6035-6	2016.06.16 ~ 2016.06.19	合格
4	1	吹尘	6035-8	2016.06.22 ~ 2016.07.01	合格
4	2	淋雨	6035-8	2016.06.22 ~ 2016.06.30	合格
5	1	盐雾	6035-10	2016.06.21 ~ 2016.06.25	合格

检测设备及仪器

序号	名称	型号	编号	计量有效期
1	高低温湿热试验箱	EW0470W	6534090022	2015.10.08 ~ 2016.10.07
2	高低温冲击试验箱	TSG1065WS	6534090025	2015.10.20 ~ 2016.10.19
3	高低温低气压试验箱	VW2470WS	15160892	2015.11.25 ~ 2016.11.24
4	电动振动试验系统	ES-30LS4-445	D1510464	2015.11.24 ~ 2017.11.23
5	加速度传感器	4369	1165410	2015.11.27 ~ 2016.11.26
6	钢卷尺	7.5m	7.5M	2015.09.10 ~ 2016.09.09
7	太阳辐射试验箱	SC ³ 2000MHG	58226128030010	2015.09.02 ~ 2016.09.01
8	吹尘试验箱	CEEC-CC-4500	11-080	2015.12.22 ~ 2016.12.21
9	带风源淋雨试验箱	CEEC-LY-1200	11167	2015.12.22 ~ 2016.12.21
10	盐雾箱	CEEC-YW-600	6534100004	2016.01.16 ~ 2017.01.15

检测详细情况

1. 低温贮存（第1组第1项）

1.1 检测样品

受试样品为 SPH6035 型警用数字集群通信系统手持台，数量 1 台，编号为 6035-2。

1.2 检测设备及仪器

序号	名称	型号	编号	计量有效期
1	高低温湿热试验箱	EW0470W	6534090022	2015.10.08 ~ 2016.10.07

1.3 检测标准

GJB150.4A—2009《军用装备实验室环境试验方法 第4部分：低温试验》程序 I 及委托方要求

1.4 技术要求

试验温度：-51℃；

试验时间：4h；

温度稳定时间：2h；

试验过程中样品不工作。

1.5 合格判据

试验后，样品外观应无明显变化，可正常开机进行对讲。

1.6 检测照片和曲线



图 1 低温贮存试验放置图

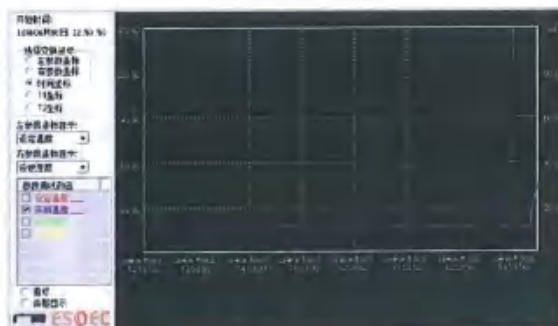


图 2 低温贮存试验曲线

1.7 检测结果

样品 6035-2：试验后，目检样品外观无明显变化，可正常开机进行对讲。

2. 低温工作（第1组第2项）

2.1 检测样品

受试样品为 SPH6035 型警用数字集群通信系统手持台，数量 1 台，编号为 6035-2。

2.2 检测设备及仪器

序号	名称	型号	编号	计量有效期
1	高低温湿热试验箱	EW0470W	6534090022	2015.10.08 ~ 2016.10.07

2.3 检测标准

GJB150.4A—2009《军用装备实验室环境试验方法 第4部分：低温试验》程序 II 及委托方要求

2.4 技术要求

试验温度: -25°C ;
 试验时间: 2h;
 温度稳定时间: 2h;
 试验过程中样品开机工作。

2.5 合格判据

试验后, 样品外观应无明显变化; 试验中和试验后, 样品可正常开机进行对讲。

2.6 检测照片和曲线



图 3 低温工作试验放置图

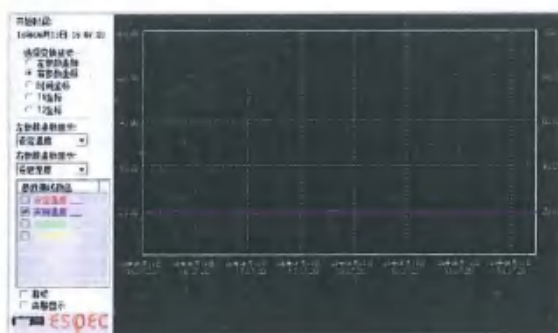


图 4 低温工作试验曲线

2.7 检测结果

样品 6035-2: 试验后, 目检样品外观无明显变化; 试验中和试验后, 样品可正常开机进行对讲。

3. 高温贮存 (第 1 组第 3 项)

3.1 检测样品

受试样品为 SPH6035 型警用数字集群通信系统手持台, 数量 1 台, 编号为 6035-2。

3.2 检测设备及仪器

序号	名称	型号	编号	计量有效期
1	高低温湿热试验箱	EW0470W	6534090022	2015.10.08 ~ 2016.10.07

3.3 检测标准

GJB150.3A—2009《军用装备实验室环境试验方法 第 3 部分: 高温试验》程序 I 及委托方要求

3.4 技术要求

试验温度: 71°C ;
 试验时间: 2h;
 温度稳定时间: 2h;
 试验过程中样品不工作。

3.5 合格判据

试验后, 样品外观应无明显变化, 可正常开机进行对讲。

3.6 检测照片和曲线



图5 高温贮存试验放置图

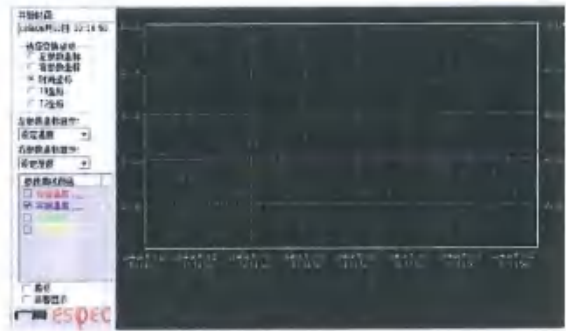


图6 高温贮存试验曲线

3.7 检测结果

样品 6035-2: 试验后, 目检样品外观无明显变化, 可正常开机进行对讲。

4. 高温工作 (第1组第4项)

4.1 检测样品

受试样品为 SPH6035 型警用数字集群通信系统手持台, 数量 1 台, 编号为 6035-2。

4.2 检测设备及仪器

序号	名称	型号	编号	计量有效期
1	高低温湿热试验箱	EW0470W	6534090022	2015.10.08 ~ 2016.10.07

4.3 检测标准

GJB150.3A—2009《军用装备实验室环境试验方法 第3部分: 高温试验》程序 II 及委托方要求

4.4 技术要求

- 试验温度: 65℃;
- 试验时间: 2h;
- 温度稳定时间: 2h;
- 温度重新稳定时间: 1h;
- 试验过程中样品开机工作。

4.5 合格判据

试验后, 样品外观应无明显变化; 试验中和试验后, 样品可正常开机进行对讲。

4.6 检测照片和曲线



图7 高温工作试验放置图



图8 高温工作试验曲线

4.7 检测结果

样品 6035-2: 试验后, 目检样品外观无明显变化; 试验中和试验后, 样品可正常开机

进行对讲。

5. 温度冲击（第 1 组第 5 项）

5.1 检测样品

受试样品为 SPH6035 型警用数字集群通信系统手持台，数量 1 台，编号为 6035-2。

5.2 检测设备及仪器

序号	名称	型号	编号	计量有效期
1	高低温冲击试验箱	TSG1065WS	6534090025	2015.10.20 ~ 2016.10.19

5.3 检测标准

GJB150.5A—2009《军用装备实验室环境试验方法 第 5 部分：温度冲击试验》程序 I 及委托方要求

5.4 技术要求

低温：-51℃；
 高温：71℃；
 试验温度保持时间：2h；
 转换时间：≤1min；
 循环次数：3 次；
 试验过程中样品不工作。

5.5 合格判据

试验后，样品外观应无明显变化，可正常开机进行对讲。

5.6 检测照片和曲线



图 9 温度冲击试验放置图



图 10 温度冲击试验曲线

5.7 检测结果

样品 6035-2：试验后，目检样品外观无明显变化，可正常开机进行对讲。

6. 低气压（第 1 组第 6 项）

6.1 检测样品

受试样品为 SPH6035 型警用数字集群通信系统手持台，数量 1 台，编号为 6035-2。

6.2 检测设备及仪器

序号	名称	型号	编号	计量有效期
1	高低温低气压试验箱	VW2470WS	15160892	2015.11.25 ~ 2016.11.24

6.3 检测标准

GJB150.2A—2009《军用装备实验室环境试验方法 第 2 部分：低气压（高度）试验》

程序 I 及委托方要求

6.4 技术要求

- 试验压力: 57kPa;
- 试验时间: 1h;
- 试验过程中样品开机工作。

6.5 合格判据

试验后, 样品外观应无明显变化, 可正常开机进行对讲。

6.6 检测照片



图 11 低气压试验放置图



图 12 低气压试验条件

6.7 检测结果

样品 6035-2: 试验后, 目检样品外观无明显变化, 可正常开机进行对讲。

7. 湿热 (第 1 组第 7 项)

7.1 检测样品

受试样品为 SPH6035 型警用数字集群通信系统手持台, 数量 1 台, 编号为 6035-2。

7.2 检测设备及仪器

序号	名称	型号	编号	计量有效期
1	高低温湿热试验箱	EW1070W	6534090021	2015.11.13 ~ 2016.11.12

7.3 检测标准

GJB150.9A—2009《军用装备实验室环境试验方法 第 9 部分: 湿热试验》及委托方要求

7.4 技术要求

试验条件如图 13 所示;

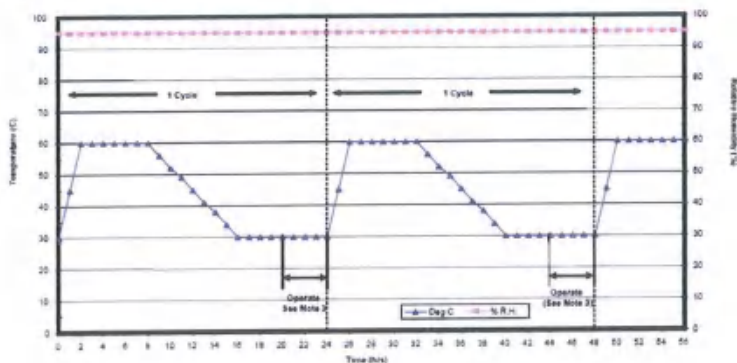


图 13 交变湿热试验条件

试验温度范围：30℃~60℃；

试验湿度：(95±5)%RH；

试验时间：每循环 24h，10 个循环，共计 240h；

试验过程中样品不工作。

7.5 合格判据

在第 5 个和第 10 个循环周期的末尾进行功能检测；试验后，样品外观应无明显变化；试验中及试验后，样品可正常开机进行对讲。

7.6 检测照片和曲线



图 14 交变湿热试验放置图

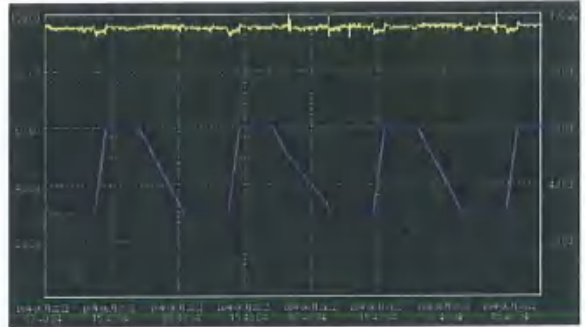


图 15 交变湿热试验曲线

7.7 检测结果

样品 6035-2：在第 5 个和第 10 个循环周期的末尾进行功能检测，样品可正常开机进行对讲；试验后，目检样品外观无明显变化，样品可正常开机进行对讲。

8. 冲击（第 2 组第 1 项）

8.1 检测样品

受试样品为 SPH6035 型警用数字集群通信系统手持台，数量 1 台，编号为 6035-4。

8.2 检测设备及仪器

序号	名称	型号	编号	计量有效期
1	电动振动试验系统	ES-30LS4-445	D1510464	2015.11.24 ~ 2017.11.23
2	加速度传感器	4369	1165410	2015.11.27 ~ 2016.11.26

8.3 检测标准

GJB150.18A—2009《军用装备实验室环境试验方法 第 18 部分：冲击试验》及委托方要求

8.4 技术要求

脉冲波形：后峰锯齿波；

峰值加速度：40g；

持续时间：11ms；

冲击方向：三轴六向

冲击次数：每方向 3 次，共计 18 次；

试验过程中样品不工作。

8.5 合格判据

试验后，目检样品外观应无明显机械损伤，可正常开机进行对讲。

8.6 检测照片和曲线



图 16 冲击试验安装图

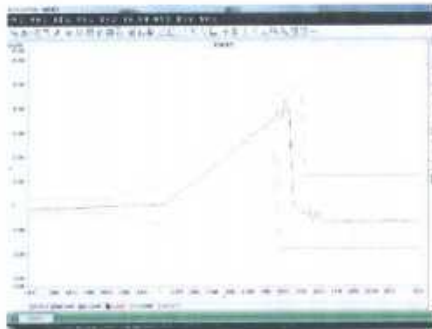


图 17 冲击试验曲线 1

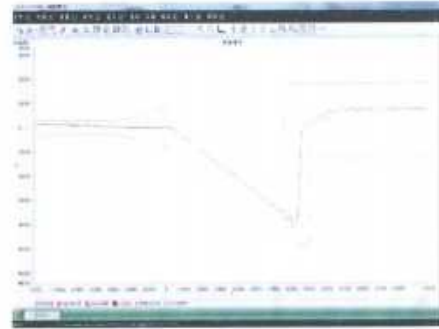


图 18 冲击试验曲线 2

8.7 检测结果

样品 6035-4: 试验后, 目检样品外观无明显机械损伤, 可正常开机进行对讲。

9. 振动 (第 2 组第 2 项)

9.1 检测样品

受试样品为 SPH6035 型警用数字集群通信系统手持台, 数量 1 台, 编号为 6035-4。

9.2 检测设备及仪器

序号	名称	型号	编号	计量有效期
1	电动振动试验系统	ES-30LS4-445	D1510464	2015.11.24 ~ 2017.11.23
2	加速度传感器	4369	1165410	2015.11.27 ~ 2016.11.26

9.3 检测标准

GJB150.16A—2009《军用装备实验室环境试验方法 第 16 部分: 振动试验》及委托方要求

9.4 技术要求

振动试验条件如图 19 所示;

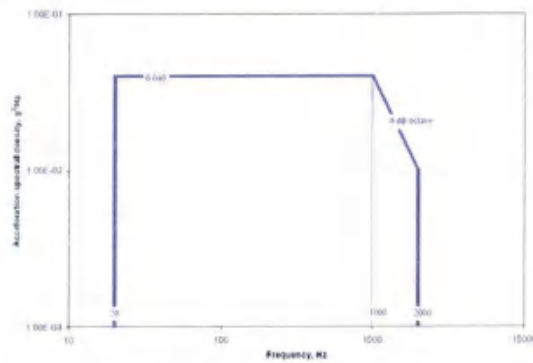


图 19 振动试验条件

试验方向：三方向（垂向、纵向、横向）；

试验时间：30min/方向；

试验过程中样品不工作。

9.5 合格判据

试验后，目检样品外观应无明显机械损伤，可正常开机进行对讲。

9.6 检测照片和曲线



图 20 振动试验安装图

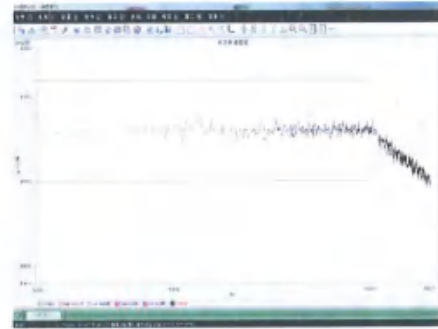


图 21 振动试验曲线

9.7 检测结果

样品 6035-4：试验后，目检样品外观无明显机械损伤，可正常开机进行对讲。

10. 跌落（第 2 组第 3 项）

10.1 检测样品

受试样品为 SPH6035 型警用数字集群通信系统手持台，数量 1 台，编号为 6035-4。

10.2 检测设备及仪器

序号	名称	型号	编号	计量有效期
1	钢卷尺	7.5m	7.5M	2015.09.10 ~ 2016.09.09

10.3 检测标准

GJB150.18A—2009《军用装备实验室环境试验方法 第 18 部分：冲击试验》及委托方要求

10.4 技术要求

试验高度：1.5m；

试验方向：1 角 3 边 6 面；

试验次数：跌落 10 次；

试验过程中样品不工作；样品带包装进行试验。

10.5 合格判据

试验后，目检样品外观应无明显机械损伤，可正常开机进行对讲。

10.6 检测照片



图 22 跌落试验包装图

10.7 检测结果

样品 6035-4：试验后，目检样品外观无明显机械损伤，可正常开机进行对讲。

11. 太阳辐射（第 3 组第 1 项）

11.1 检测样品

受试样品为 SPH6035 型警用数字集群通信系统手持台，数量 1 台，编号为 6035-6。

11.2 检测设备及仪器

序号	名称	型号	编号	计量有效期
1	太阳辐射试验箱	SC ³ 2000MHG	58226128030010	2015.09.02 ~ 2016.09.01

11.3 检测标准

*GJB150.7A—2009《军用装备实验室环境试验方法 第 7 部分：太阳辐射试验》程序 II 及委托方要求

11.4 技术要求

总辐射强度：1120W/m²；

试验温度：49℃；

试验方向：面板照射；

试验时间：每循环 24h，3 个循环，共计 72h；

试验过程中样品不工作。

11.5 合格判据

试验后，目检样品外观应无明显变化，可正常开机进行对讲。

11.6 检测照片和曲线



图 23 样品太阳辐射试验前



图 24 样品太阳辐射试验后

注：标“*”处的检测依据不在本实验室 CNAS 认可范围。



图 25 太阳辐射试验曲线

11.7 检测结果

样品 6035-6 试验后，目检样品外观无明显变化，可正常开机进行对讲。

12. 吹尘（第 4 组第 1 项）

12.1 检测样品

受试样品为 SPH6035 型警用数字集群通信系统手持台，数量 1 台，编号为 6035-8。

12.2 检测设备及仪器

序号	名称	型号	编号	计量有效期
1	吹尘试验箱	CEEC-CC-4500	11-080	2015.12.22 ~ 2016.12.21

12.3 检测标准

GJB150.12A—2009《军用装备实验室环境试验方法 第 12 部分：砂尘试验》程序 I 及委托方要求

12.4 技术要求

试验粉尘： $\leq 150\mu\text{m}$;

风速：8.9m/s;

吹尘浓度： $(10.6\pm 7)\text{g}/\text{m}^3$;

温度和时间： $(23\pm 2)^\circ\text{C}$ ，吹尘 6h；停止吹尘 1h； $(65\pm 2)^\circ\text{C}$ ，吹尘 6h；

湿度： $< 30\% \text{RH}$;

试验方向：面板迎向气流方向；

试验过程中样品不工作。

12.5 合格判据

试验后，目检样品外观应无明显变化，可正常开机进行对讲。

12.6 检测照片



图 26 吹尘试验放置图

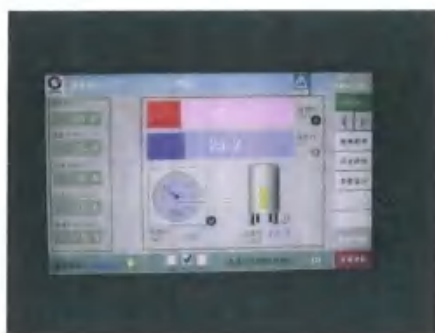


图 27 吹尘试验条件 1

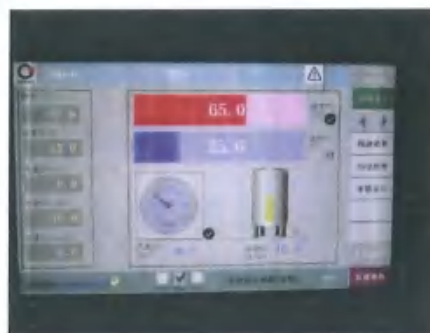


图 28 吹尘试验条件 2

12.7 检测结果

样品 6035-8: 试验后, 目检样品外观无明显变化, 可正常开机进行对讲。

13. 淋雨 (第 4 组第 2 项)

13.1 检测样品

受试样品为 SPH6035 型警用数字集群通信系统手持台, 数量 1 台, 编号为 6035-8。

13.2 检测设备及仪器

序号	名称	型号	编号	计量有效期
1	带风源淋雨试验箱	CEEC-LY-1200	11167	2015.12.22 ~ 2016.12.21

13.3 检测标准

GJB150.8A—2009《军用装备实验室环境试验方法 第 8 部分: 淋雨试验》程序 I 及委托方要求

13.4 技术要求

雨滴直径: 0.5mm~4.5mm;

降雨强度: 10cm/h;

风速: 18m/s;

试验方向: 前、后、左、右四个淋雨面;

试验时间: 30min/方向;

试验过程中样品不工作。

13.5 合格判据

试验后, 目检样品外观应无明显变化, 可正常开机进行对讲。

13.6 检测照片



图 29 淋雨试验放置图

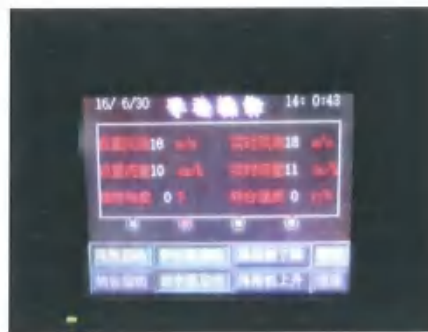


图 30 淋雨试验条件

13.7 检测结果

样品 6035-8: 试验后, 目检样品外观无明显变化, 可正常开机进行对讲。

14. 盐雾 (第 5 组第 1 项)

14.1 检测样品

受试样品为 SPH6035 型警用数字集群通信系统手持台, 数量 1 台, 编号为 6035-10。

14.2 检测设备及仪器

序号	名称	型号	编号	计量有效期
1	盐雾箱	CEEC-YW-600	6534100004	2016.01.16 ~ 2017.01.15

14.3 检测标准

GJB150.11A—2009《军用装备实验室环境试验方法 第 11 部分: 盐雾试验》及委托方要求

14.4 技术要求

试验温度: $(35 \pm 2)^\circ\text{C}$;

盐溶液浓度: $(5 \pm 1)\%$;

盐溶液 pH 值: 6.5~7.2;

盐雾沉降量: $(1 \sim 3)\text{ml}/(80\text{cm}^2 \cdot \text{h})$;

试验时间: 喷雾 24h 和干燥 24h 为一个循环, 进行 2 个循环, 共 96h;

试验过程中样品不工作。

14.5 合格判据

试验后, 样品外观应无明显腐蚀, 可正常开机进行对讲。

14.6 检测照片



图 31 盐雾试验放置图



图 32 样品盐雾试验后

14.7 检测结果

样品 6035-10: 试验后, 目检样品外观无明显腐蚀, 可正常开机进行对讲。