



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L021

检 验 报 告

报告编号：20163070310

产品名称： 数据采集设备

型号规格： LX series, MX series

委托单位： 无锡英臻科技有限公司

检验类别： 委托检验(RoHS 检测)

江苏省电子信息产品质量监督检验研究院
(江苏省信息安全测评中心)

地址：江苏省无锡市金水路100号 电话：0510-85105775 传真：0510-85104572
邮编：214073 E-mail: zsb@jnlab.com 网址：http://www.jnlab.com



检 验 报 告

委托单位	无锡英臻科技有限公司				
地 址	江苏无锡新区菱湖大道 228 号天安智慧城 A2 栋 405				
制造企业	无锡英臻科技有限公司				
样品名称	数据采集设备	产品商标	SOLARMAN		
型号规格	LX series				
样品数量	2	生产日期或批号	/	收样日期	2016.08.03
来样方式	<input checked="" type="checkbox"/> 委托方送样				
	<input type="checkbox"/> 抽样	抽样地点	/	总体数量	/
检验日期	2016年08月03日至 2016年08月12日				
检验依据	1) 欧盟 2011/65/EU RoHS 指令及其修订指令 (EU) 2015/863 指令; 2) IEC 62321-3-1:2013 电子电气产品中限用物质检测 第 3-1 部分 筛选--x 射线荧光光谱法测定铅、汞、镉、总铬和总溴量; 3) IEC62321-4:2013《电工产品中某些物质的测定--第 4 部分:由 CV-AFS CV-AAS 电感耦合等离子体 ICP-OES 和电感耦合等离子体 ICP-MS 法测定汞在聚合物、金属和电子产品中的含量》; 4) IEC62321-5:2013《电工产品中某些物质的测定—第 5 部分:原子吸收光谱法、AFS 电感耦合等离子体 ICP-OES 和电感耦合等离子体 ICP-MS 测定在金属中的镉、铅以及在聚合物和电子产品中的铬、镉和铅的含量》; 5) IEC 62321-6:2015《电子电气产品中限用物质检测 第 6 部分 使用 GC-MS 测定聚合物中的多溴联苯和多溴联苯醚》; 6) IEC 62321-7-1:2015《电子电气产品中限用物质检测 第 7-1 部分 比色法测定金属有色或无色镀层中六价铬的含量》。				
检验结论	所送样品经检验, 所检项目符合检验依据栏所列标准要求。				
编制	吴伟东	审核	元书俊		
批准	张志强	职务:	检验检测专用章 (盖章)		
备注	签发日期: 2016年8月15日				

声明:

1. 带有认可标志的检验报告, 其检验项目已被相应认可机构认可 (带*标记的项目除外)。
2. 客户送样检验, 有关样品的信息由客户提供, 其真实性由客户负责。检验结果仅对被测样品负责。
3. 检验报告无本院授权签字人批准签字及本院“检验检测专用章”无效; 报告涂改或部分复印无效。
4. 对本报告如有异议, 请于收到报告之日起十五日内向本院提出 (政府部门委托的任务, 请向任务下达部门提出)。

检验结果汇总表

检验分组	序号	试验项目	技术要求	样品数量	不合格(品)个数	判定结果
/	1	铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚的测定	欧盟 2011/65/EU RoHS 指令及其修订指令 (EU)2015/863 指令； IEC 62321-3-1:2013； IEC62321-4:2013； IEC62321-5:2013； IEC 62321-6: 2015； IEC 62321-7-1:2015	2	0	合格
备注	/					

样品概述及检验说明：

1. 样品描述：

本次检测产品名称为：数据采集设备

本次检测的产品所涉及的型号：LX series, MX series。

本次送检的主检产品型号为：LX series；

本次检测不同型号之间的差异为：

- 1、外观不一样
- 2、通信制式不一样；
- 3、所用材料类型完全相同。

2. 样品照片： 见图



数据采集设备 正面照片

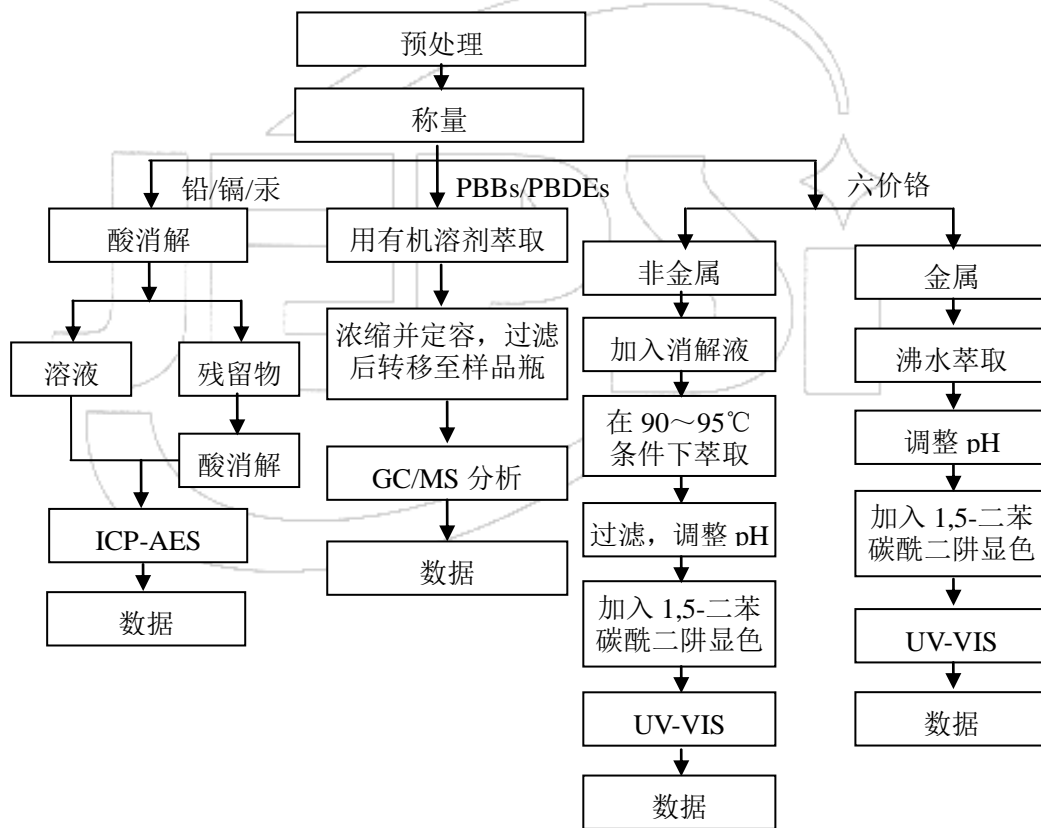


数据采集设备 背面照片

3. 检验说明

- 1) 依据 IEC 62321-3-1: 2013, 采用 X 射线荧光光谱仪对样品中汞 (Hg)、镉 (Cd)、铅 (Pb)、总铬 (Cr) 和总溴 (Br) 进行筛选；
- 2) 依据 IEC 62321-4: 2013 和 IEC 62321-5: 2013 标准, 采用酸消解和电感耦合等离子体发射光谱法 (ICP-AES) 进行分析, 检测样品中汞 (Hg)、镉 (Cd)、铅 (Pb) 的含量；
- 3) 依据 IEC 62321-6: 2015 标准, 采用索氏萃取法萃取和气质联用分析半挥发性有机物, 采用 (GC-MS) 进行分析, 检测样品中多溴联苯 [PBBS] 与多溴二苯醚 [PBDEs] 的含量；
- 4) 依据 IEC 62321-7-1:2015 标准, 采用紫外可见分光光度计进行分析, 检测样品镀层中六价铬 (CrVI) 的含量。

4. 样品测试流程图:



检 验 结 果

样品名称：数据采集设备

检验结果									
测试单元			镉 (Cd)	铅 (Pb)	汞 (Hg)	六价铬 (Cr ⁶⁺)	多溴联苯 (PBBs)	多溴二苯醚 (PBDEs)	结果
单位			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	/
限量值			100	1000	1000	1000	1000	1000	/
序号	部件	检测单元	/	/	/	/	/	/	/
1	外壳	上盖	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
2		下盖	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
3		侧挡板	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	707	P
4	指示灯板	指示灯板	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
5	塑料铆钉	塑料铆钉	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
6	螺钉 1	螺钉 1	N.D.	N.D.	N.D.	Negative	N.A.	N.A.	P
7	螺钉 2	螺钉 2	N.D.	N.D.	N.D.	Negative	N.A.	N.A.	P
8	金属针	金属针	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
9	天线	塑料帽	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
10		平头螺钉	N.D.	4858*	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P*
11		铜线圈	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
12		热缩套管	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
13		铜螺钉	N.D.	9497*	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P*
14		O-型圈	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
15		垫圈	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
16		白色塑料	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
17		插针	N.D.	7472*	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P*
18		焊锡	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
19	无线模块	标签	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
20		屏蔽壳	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
21		IC1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
22		IC2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
23		贴片电阻	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
24		贴片电容	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
25		PCB 绿油	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
26		PCB 环氧板	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
27		PCB 铜箔	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
28		晶振	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
29		焊锡	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
30	IC1	IC1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P

检验结果

测试单元			镉 (Cd)	铅 (Pb)	汞 (Hg)	六价铬 (Cr ⁶⁺)	多溴联苯 (PBBs)	多溴二苯醚 (PBDEs)	结果
单位			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	/
限量值			100	1000	1000	1000	1000	1000	/
序号	部件	检测单元	/	/	/	/	/	/	/
31	IC2	本体	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
32		引脚	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
33	IC3	IC3	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
34	拨动开关	黑色塑料	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
35		金属壳	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
36		弹簧	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
37		滚珠	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
38		簧片	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
39		红色塑料	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
40		引脚	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
41	转接头	金属外壳	N.D.	17133*	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P*
42		插针	N.D.	18809*	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P*
43		白色固定塑料	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
44	网线插座	黑色塑料	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
45		金属外壳	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
46		插针	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
47	电源插座	黑色塑料	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
48		插针	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
49		金属触杆	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
50		焊锡	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
51	集成电路	本体	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
52		引脚	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
53	电解电容器	热缩套管	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
54		铝壳	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
55		橡胶塞	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
56		正极铝箔	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
57		负极铝箔	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
58		电解纸	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
59		电极片	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
60		引脚	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P

检验结果

测试单元			镉 (Cd)	铅 (Pb)	汞 (Hg)	六价铬 (Cr ⁶⁺)	多溴联苯 (PBBs)	多溴二苯醚 (PBDEs)	结果
单位			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	/
限量值			100	1000	1000	1000	1000	1000	/
序号	部件	检测单元	/	/	/	/	/	/	/
61	整流二极管	本体	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
62		引脚	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
63	纽扣电池	本体	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
64		引条	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
65	触动开关	金属外壳	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
66		黑色塑料	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
67		簧片	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
68		触点	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
69		引脚	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
70		晶振	外壳	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.
71	引脚		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
72	LED	塑料套管	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
73		本体	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
74		引脚	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
75	三极管	本体	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
76		引脚	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
77	贴片二极管	本体	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
78		引脚	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
79	贴片三极管	贴片三极管	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
80	贴片IC	贴片IC	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
81	贴片电阻	贴片电阻	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
82	贴片电容	贴片电容	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
83	PCB	绿油	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
84		铜箔	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P
85		环氧板	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	P
86		焊锡	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.A.	N.A.	P

备注: mg/kg =ppm;

N.D. =Not detected.< MDL/未检出 (低于检测极限值);

MDL = Method Detection Limit (检测极限值),化学检测 MDL(铅、镉、汞、六价铬) = 2 mg/kg; 化学检测 MDL(多溴联苯、多溴联苯醚) = 5 mg/kg;

Negative=阴性 (未检测到六价铬); Positive=阳性 (检测到六价铬);

“P”表示其含量符合限量值要求,“F”表示含量不符合限量值要求;

*: 样品都为铜合金,依据欧盟 2011/65/EU RoHS 指令豁免条款第 6 条,铜合金中的铅含量不超 4%豁免。

样品拆分照片



照片 1: 上盖



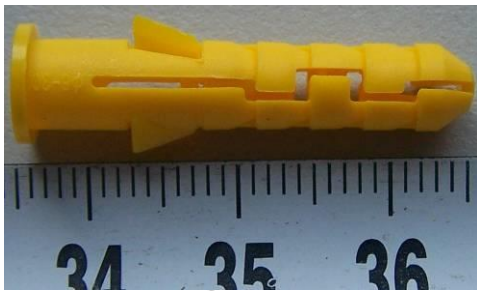
照片 2: 下盖



照片 3: 侧挡板



照片 4: 指示灯板



照片 5: 塑料铆钉



照片 6: 螺钉 1



照片 7: 螺钉 2



照片 8: 金属针





照片 9：塑料帽



照片 10：平头螺钉



照片 11：铜线圈



照片 12：热缩套管



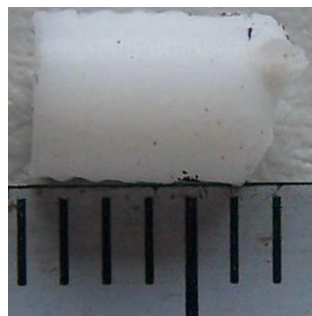
照片 13：铜螺钉



照片 14：O-型圈



照片 15：垫圈



照片 16：白色塑料



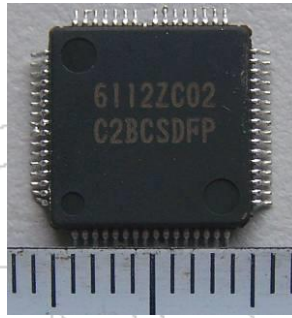
照片 17：插针



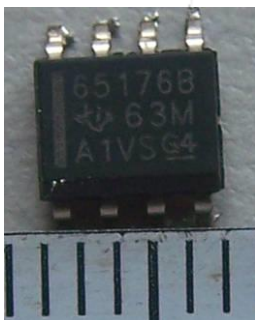
照片 18：无线模块



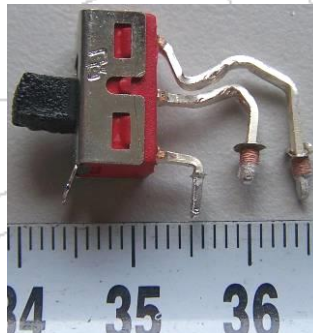
照片 19：IC1



照片 20：IC2



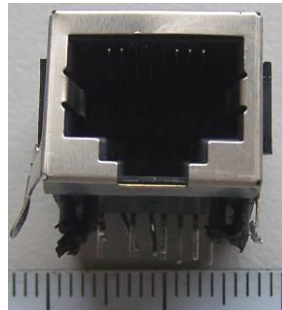
照片 21：IC3



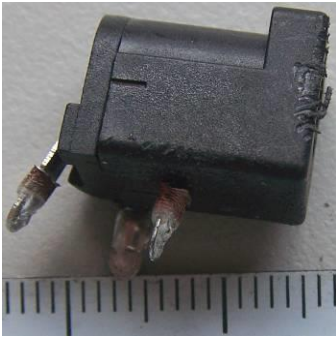
照片 22：拨动开关



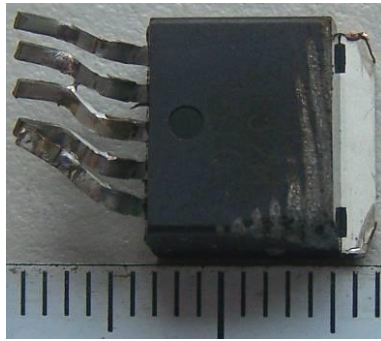
照片 23：转接头



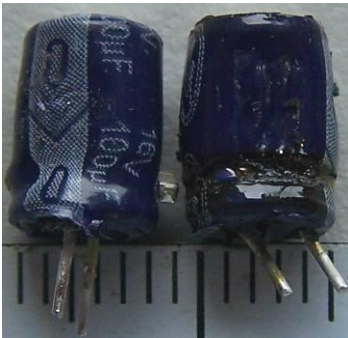
照片 24：网线插座



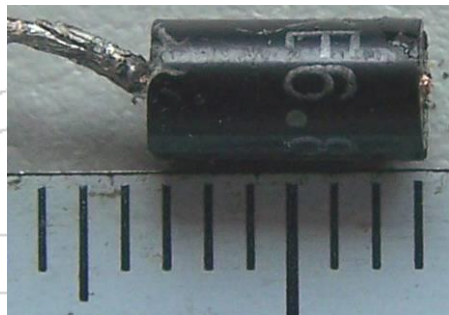
照片 25：电源插座



照片 26：集成电路



照片 27：电解电容器



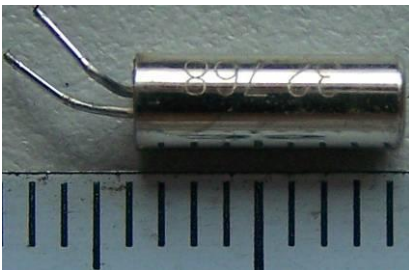
照片 28：整流二极管



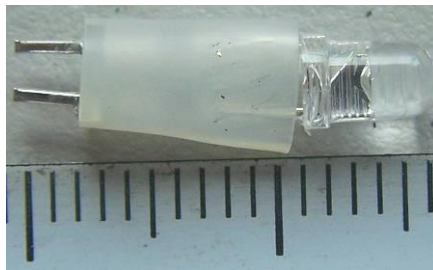
照片 29：纽扣电池



照片 30：触动开关



照片 31：晶振



照片 32：LED



照片 33：三极管



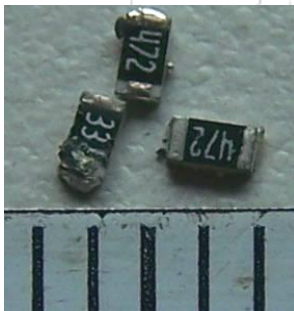
照片 34：贴片二极管



照片 35：贴片三极管



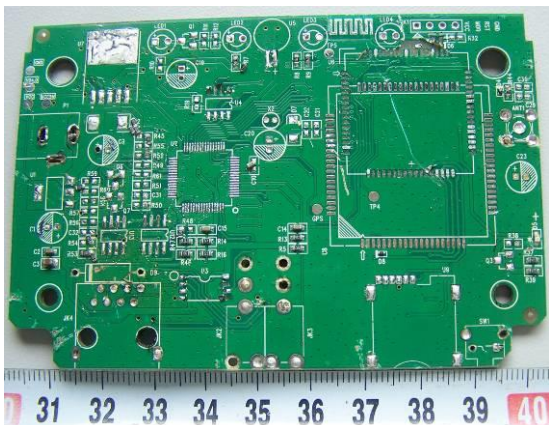
照片 36：贴片 IC



照片 37：贴片电阻



照片 38：贴片电容



照片 39：PCB 板

