

MTV3W03MZ

维修手册

图号：RSAG2.025.1482WC

旧底图总号	
底图总号	
日期	签名

拟制：\_\_\_\_\_时间\_\_\_\_\_

审核：\_\_\_\_\_时间\_\_\_\_\_

标准化：\_\_\_\_\_时间\_\_\_\_\_

批准：\_\_\_\_\_时间\_\_\_\_\_

移动多媒体电视服务手册

MTV3W03MZ

IF301 方案

(VER 1.0)

移动多媒体电视服务手册

MTV3W03MZ

一、 产品介绍

1. 产品外观介绍



2. 产品功能规格、特点介绍

- 本机特点
- 产品是集成移动数字电视（CMMB with CAS）接收+ MP3 播放功能+收音机功能 移动手持终端。
- ★显示屏
- 3.5inch TFT LCD，320 x 234 分辨率

二. 系统参数

MTV3W03MZ 系统参数		
类别	中国移动多媒体广播（CMMB-TV）接收终端	
平台配置	硬件平台	创毅 IF301+RDA5802
	LCD 屏幕	3.5inch TFT 液晶屏，分辨率：320x234
	机械按键部分	VOL-、VOL+、P-、P+、功能、返回
	拨动开关部分	POW/Hold
	标准电池容量：	1150mAH

	标准电池电芯：		锂离子
	电池电芯尺寸：		64.95mm x48mm x4mm
技术 参 数	数字电视	电视标准	中国移动数字电视多媒体广播（CMMB）
		接收前端	FC2581
		支持频段	U 波段（Covers entire UHF band 470MHzto860Mhz）
		条件接收	CAS 系统
		CA 信息	按国家标准执行
	MP3 播放功能	MP3	在外接 TF 卡中“我的音乐”文件夹中文件
	模拟收音机	芯片 RDA5802	78MHZ~108MHz
I/O 接 口	耳机接口	标准 D3.5 耳机接口，	
	DC 接口	（Mini 5pin 用于充电外接端口）	
	TF 卡接口	T—FLASH 卡	
主 机 信 息	颜色	黑色	
	尺寸	114.7x74.5x15mm	
	重量	约 200g	
	工作环境	0--40 摄氏度	
	储存环境	-10--60 摄氏度	
标 准 配 件 附 件	旅行充电器	输入 AC:100~240, 输出：DC 5V, 800mA	
	便携耳机	标准 3.5mm 接口立体声耳机	
	数据线	标准 USB 线，	
	包装彩盒		
	说明书		
	合格证		
	保修卡		

### 三、工作原理

#### 1.图像信号处理部分

##### 1) 射频通道

射频电视信号经过射频选择开关 U15（PE4259，PIN4 为低）后进入信号接收模块 U10 接收后输出信号到主芯片 U1(IF301)进行解码，图像处理和解密（对加密信号需要有 U18）；

##### 2) 外接 TF 卡通道

J2 的 TF 卡接口可以支持 2GB 以内的 T-FLASH 卡，信号直接进入主芯片 U1(IF301)，系统只支持在卡内“我的音乐”文件中的 mp3。

3) 上述信号在主芯片 U1 进行 Video Decoder，缩放处理，画质增强处理后编码为 TTL 信号输入到液晶屏，驱动液晶屏显示图像。

## 2.伴音处理部分

### 1) 射频通道

射频电视信号经过信号在主芯片 U1(IF301)进行信号处理后将声音信号以数字的 I2S 信号进入 U14, ALC5627 具有声音解码和功放功能, J3 接喇叭, J22 接耳机。

### 2) 收音机部分

FM 信号是与 TV 共用天线, 信号在 U15 (PE4259, PIN4 为高) 输入到 U17 进行处理后将模拟的左右音频进入 U14 进行声音处理和放大;

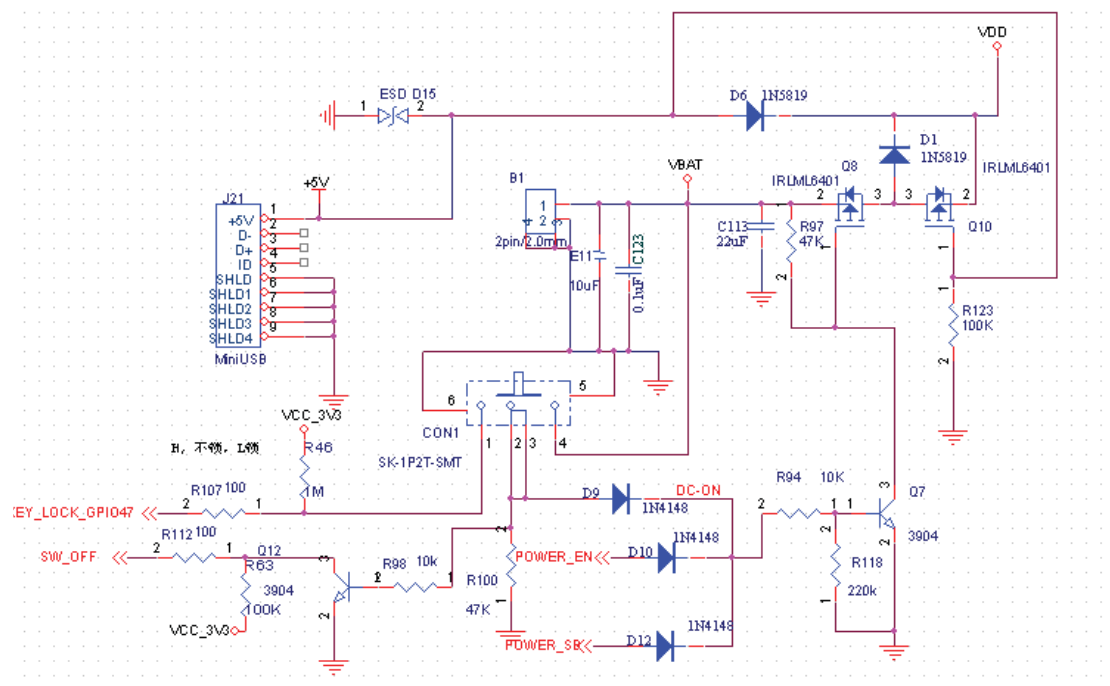
3) MP3 播放是将 J2 中 TF 卡的信息进入 U1 进行信号处理后将声音信号以数字的 I2S 信号进入 U14 声音处理和放大;

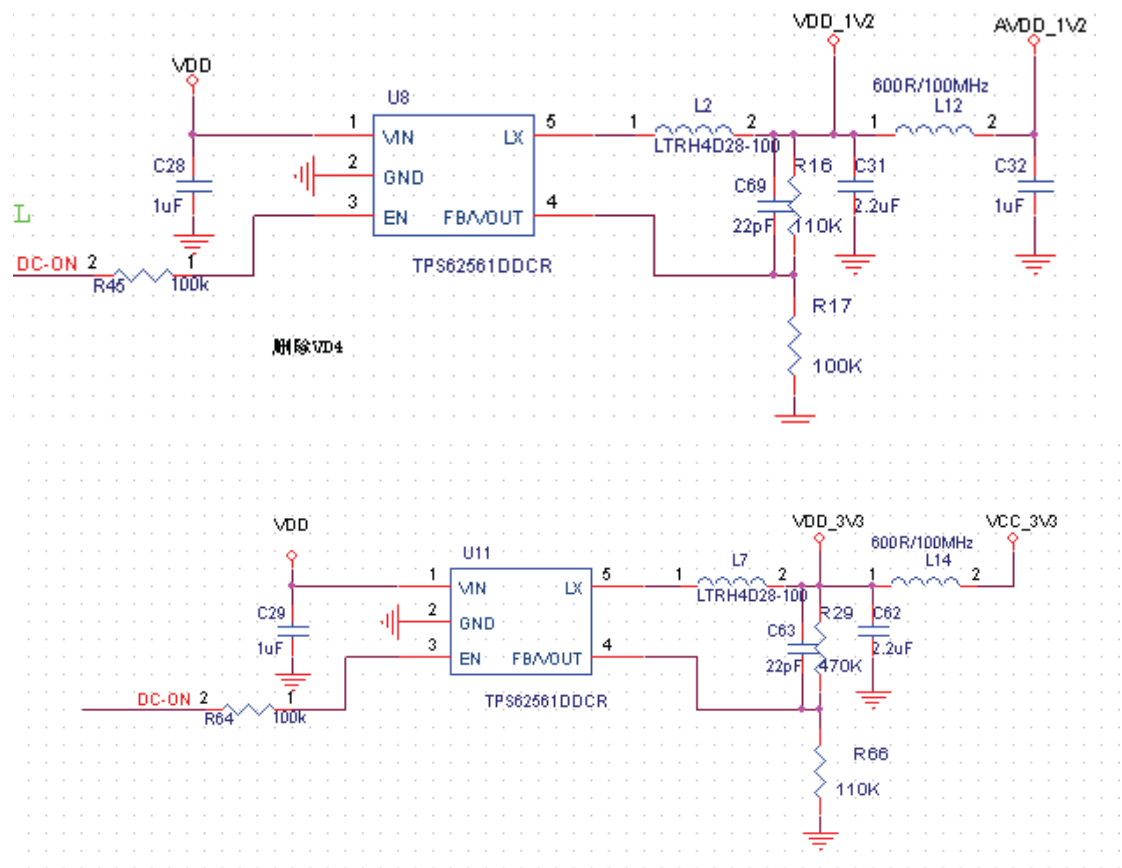
## 四、维修步骤:

对于不开机故障整机维修前先查下主板是否有连焊虚焊或导电异物, 确保供电电源部分没有短路情况。

### 1. 确认供电电路是否正常;

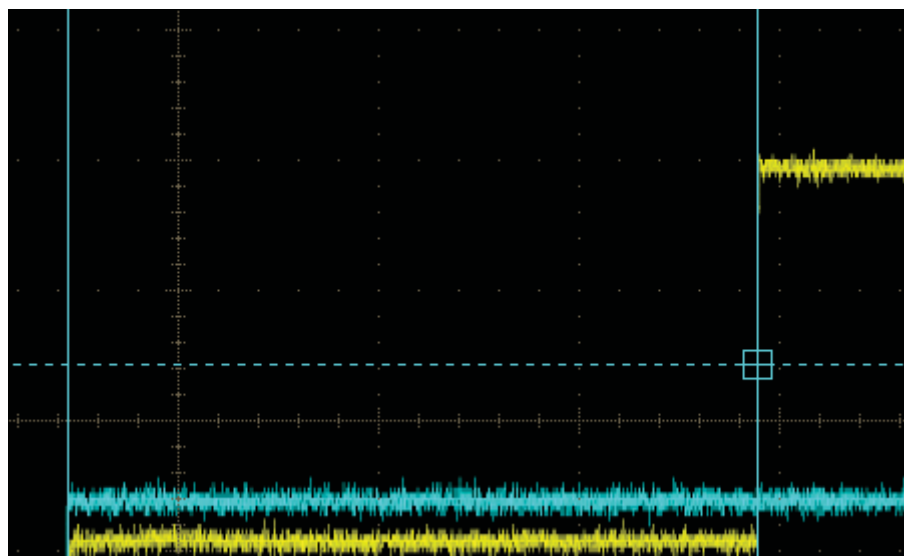
本机内置电池, 拨动 con1, 开关形成 DC-ON 高电平控制信号, 在不外接电源的情况下电池的电流通过 D9 让 Q7 的 pin3 为低, Q8, Q10 完全导通产生 VDD, 若外接电源电流通过 D6 产生 VDD。这样 U8 产生 1.25v 左右的电压, 如该电压不对, 须确认是否反馈参数 R16, R17 有误, 负载对地短路或 L33 损坏。U11 产生 3.15V 左右的电压后通过 L11 过 LDO 芯片 U9 输出 1.8V 电压:





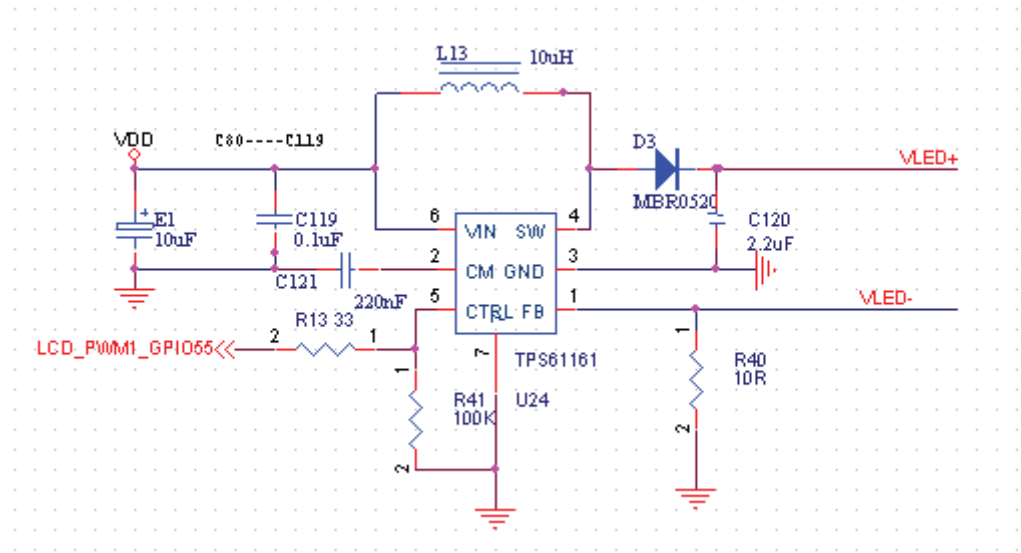
## 2. 复位是否 ok

电源正常情况确认 U25 是否延迟 100ms 后由低电平转为高电平。



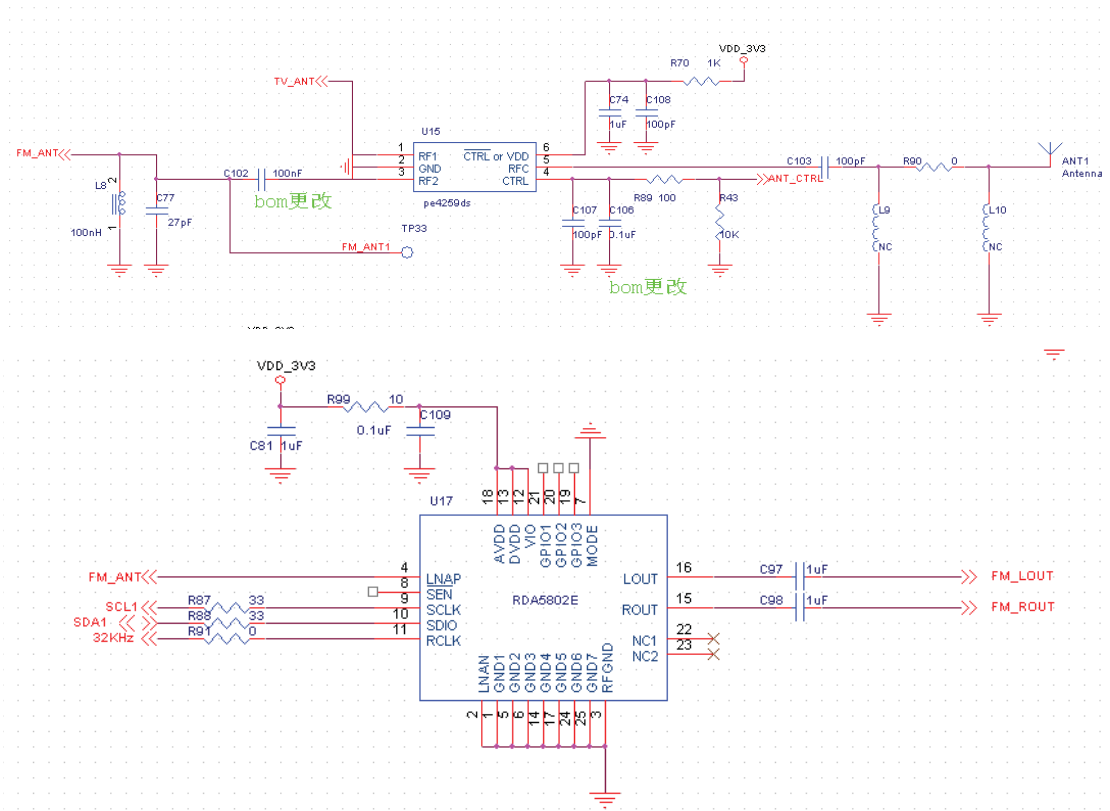
### 3. 背光

通电正常后接上液晶屏均会有背光点亮，U24 的 pin 正常电压是 0.2v，pin5 为高电平，重点确认 D3，R40 是否失效。



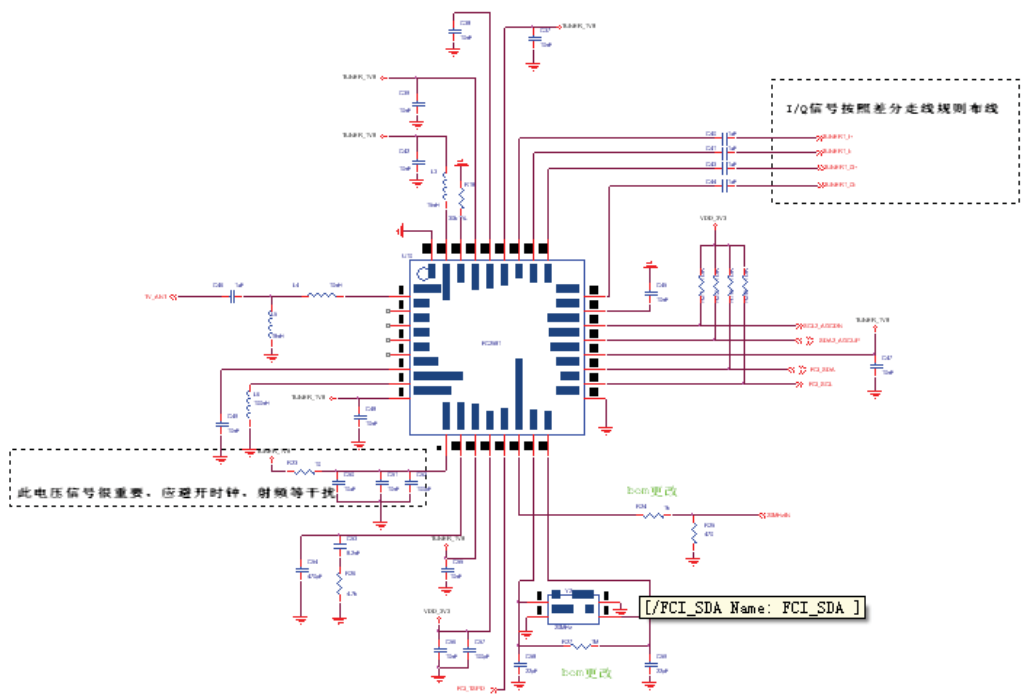
### 4. 收音机

收音机接收模块 U17 采用的 CLK 由 U20 的 pin7 输出 32.768kHz 的方波，异常需检查 U20 的周边电路。



### 5. 数字电视接收

TUNER\_1V8 是电视 TUNRE 专用电，

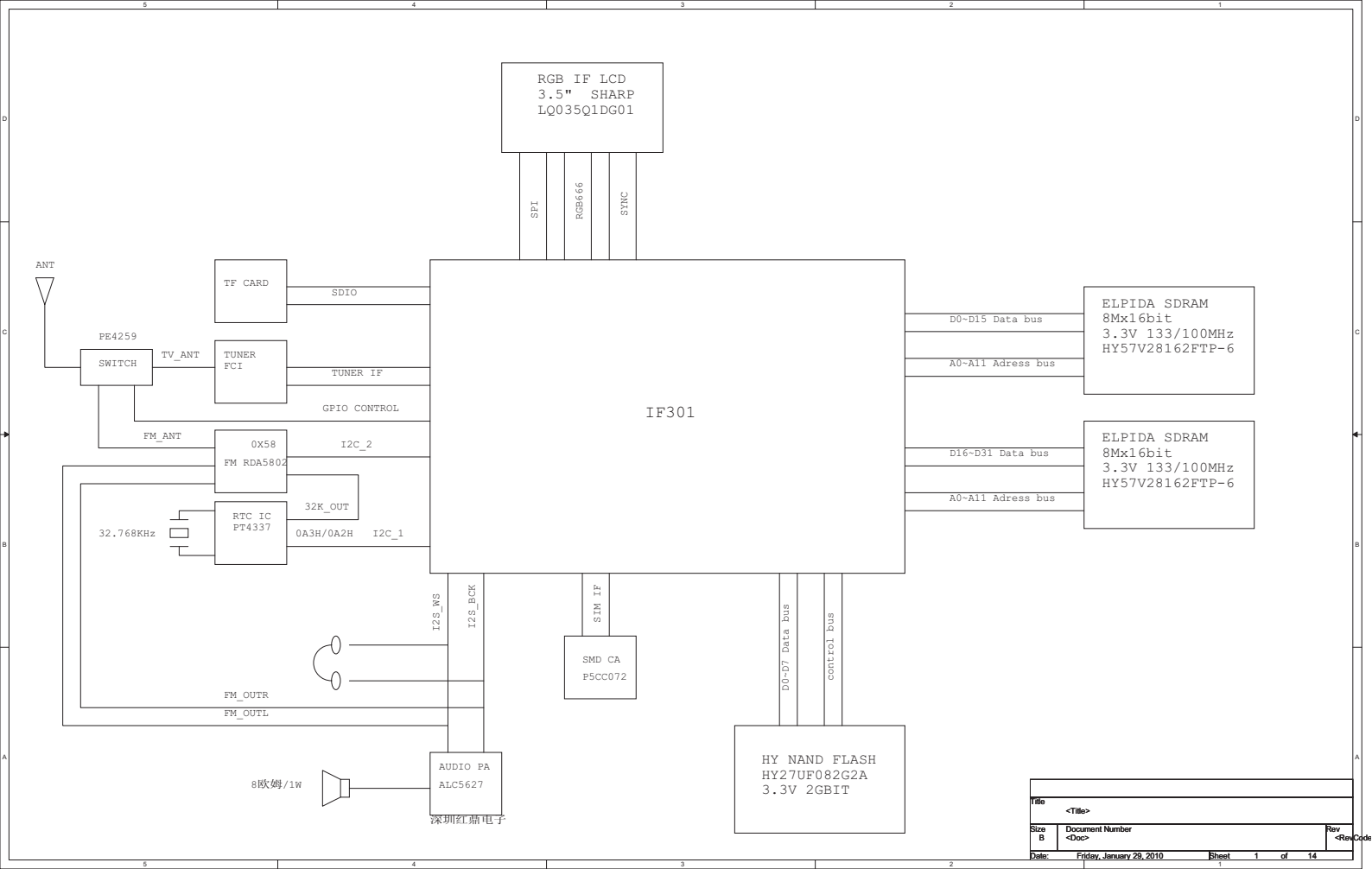


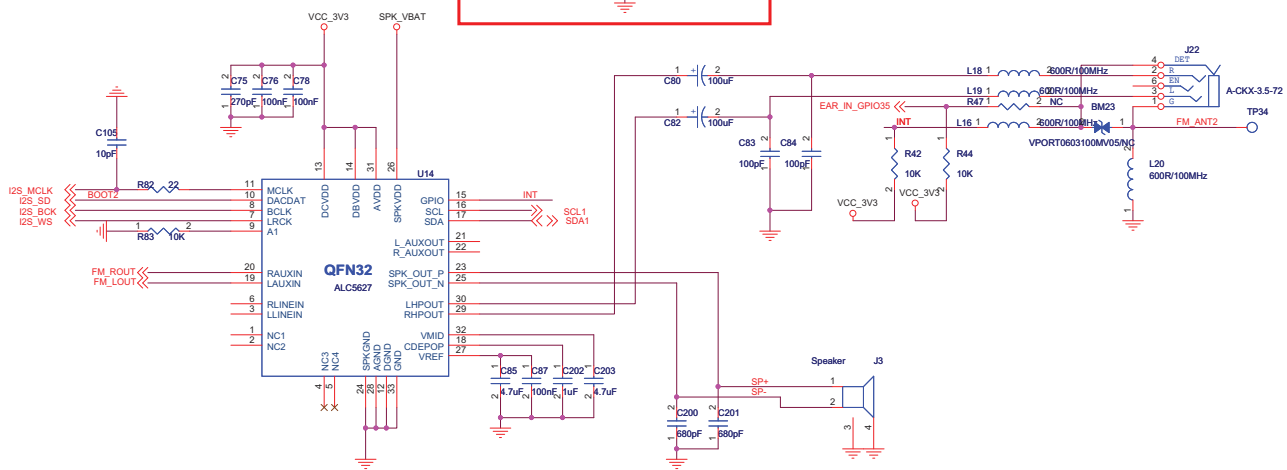
### 3.CPU 及软件部分

本机内置 DSP+ARM9 系统，有多路 GPIO 口、IIC 总线控制信号。程序存储在 32MB 的 FLASH U13(HY27US08561A -T)中，当开机复位后，CPU 从 FLASH 中读取相应的指令执行，进行电视的各种处理要求。程序升级在通过 TF 卡将指定文件名 ifive 的 bin 文件在经过系统信息下按上下左右确定键后进行升级。

将程序考入TF卡中，文件名为ifive，进入设置菜单项”系统信息”，然后依次 上、下、左、右、确定、键后进行升级。

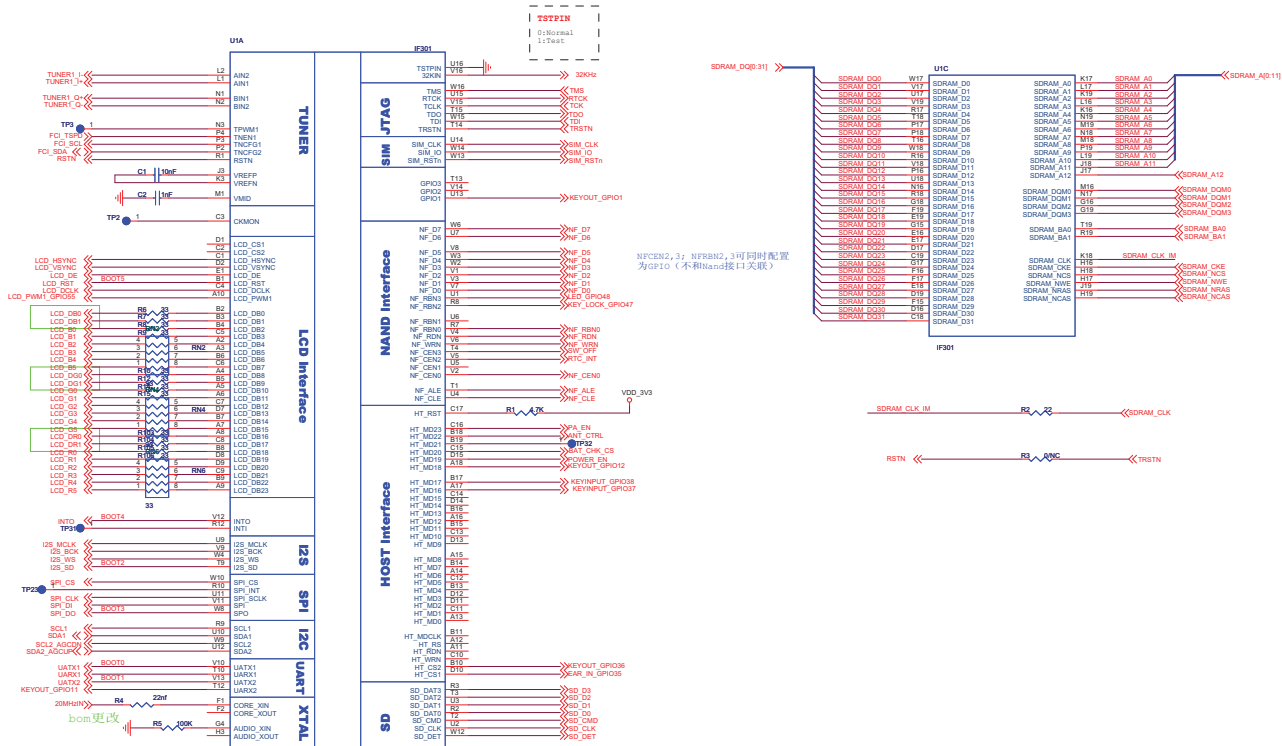






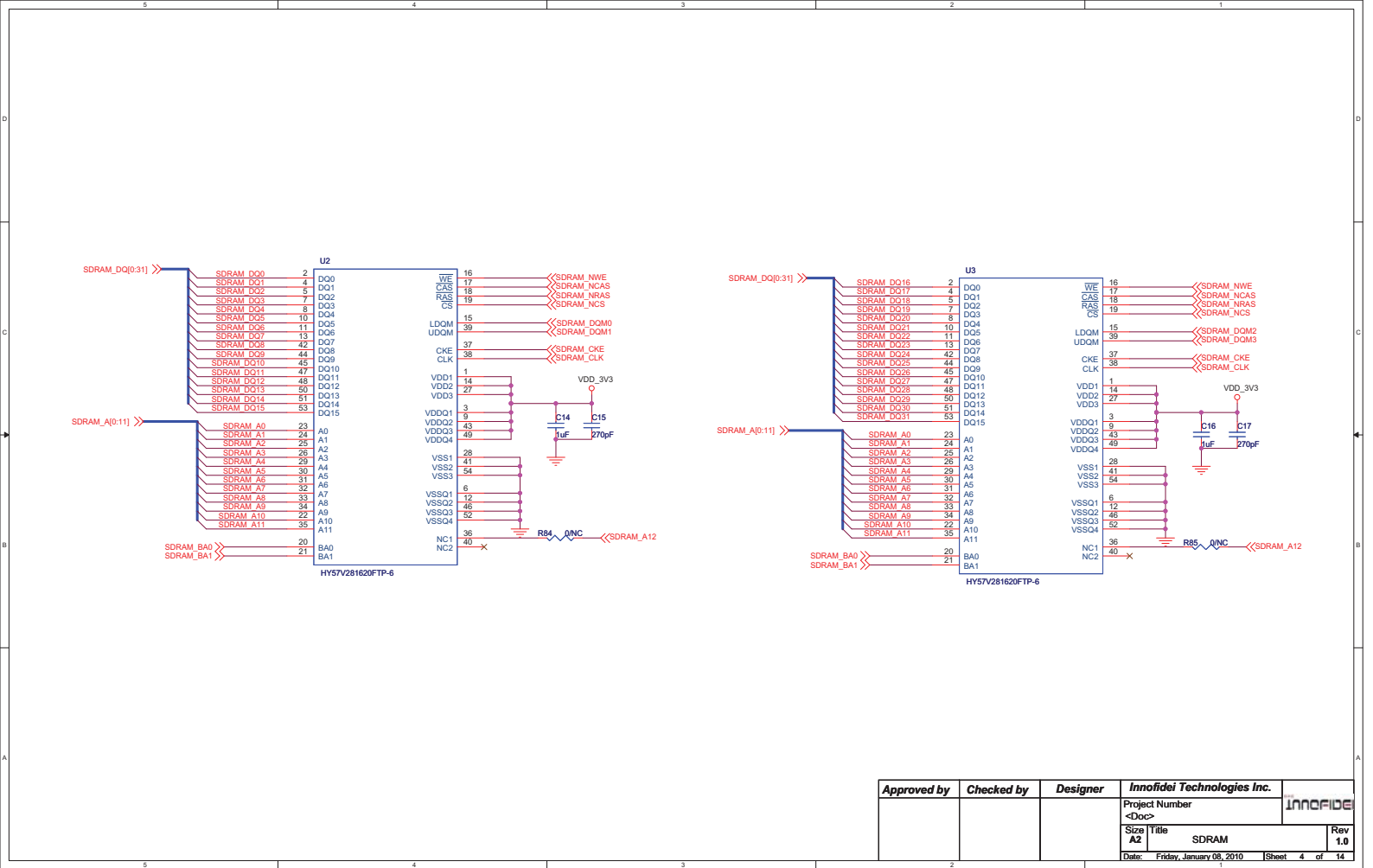
M1 FIDUCIALMARK  
M2 FIDUCIALMARK  
M3 FIDUCIALMARK  
M4 FIDUCIALMARK  
M5 FIDUCIALMARK  
M6 FIDUCIALMARK

Title	
<Title>	
Size	Document Number
B	<Doc>
Date:	Tuesday, January 19, 2010
Sheet	1 of 1
Rev	<Rev>
<RunCode>	

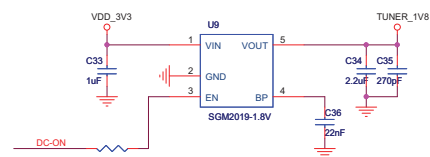
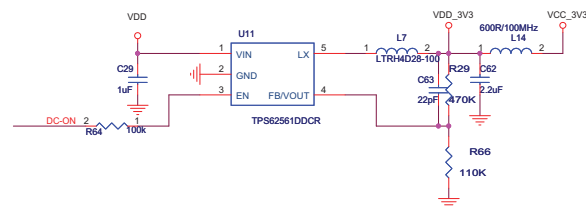
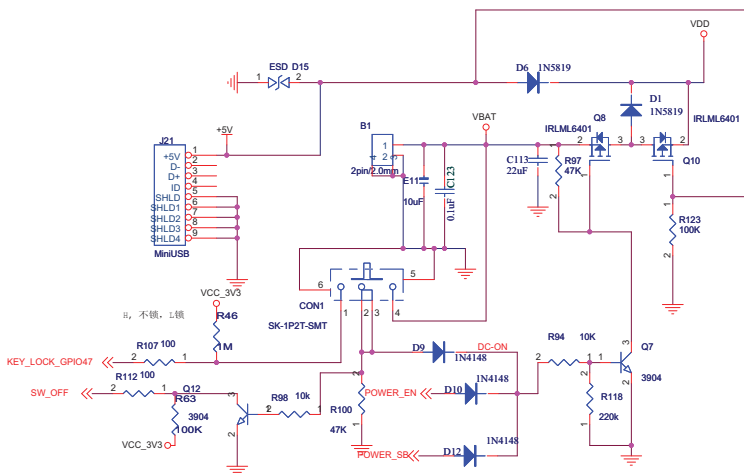
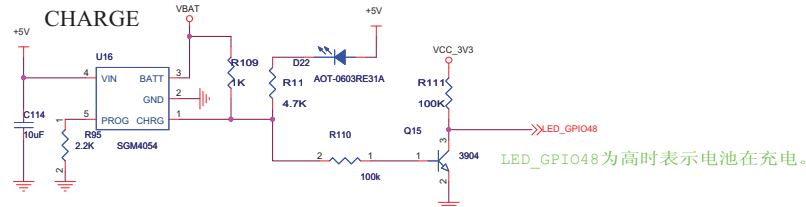


Approved by	Checked by	Designer	Innofidei Technologies Inc.	
			Project Number vDoco	Innofidei
			Size A2	Rev 1.0
			Date Friday, January 04, 2019	Sheet 2 of 14

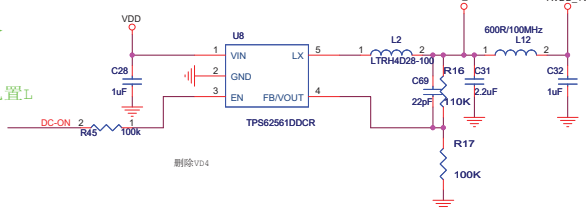




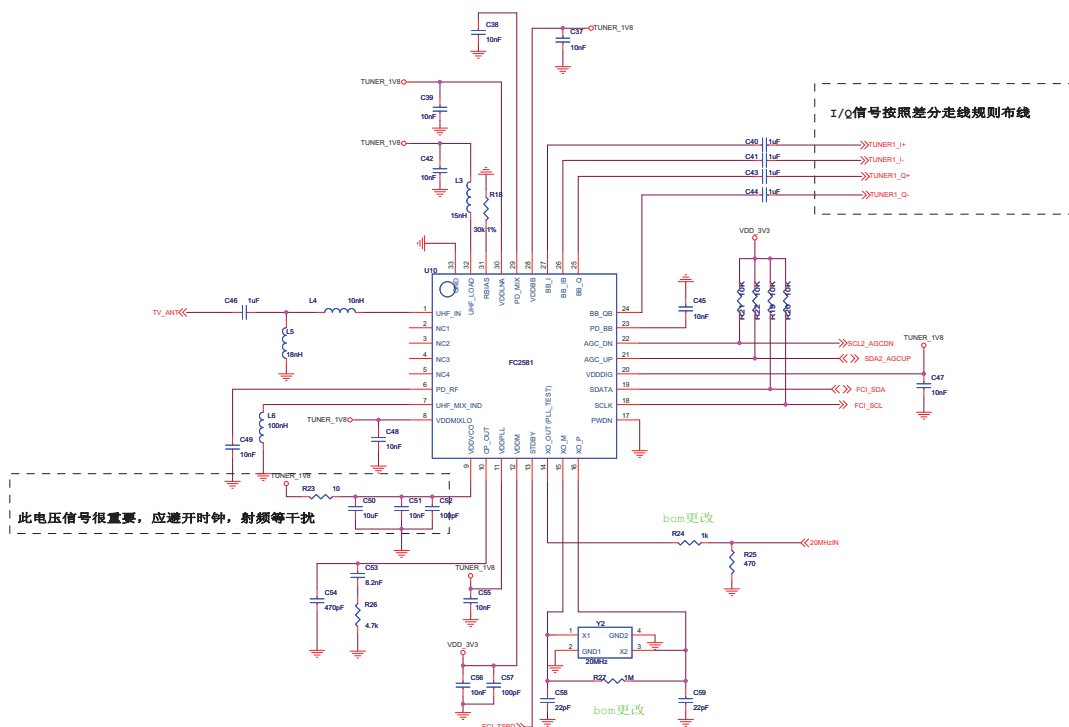
# CHARGE



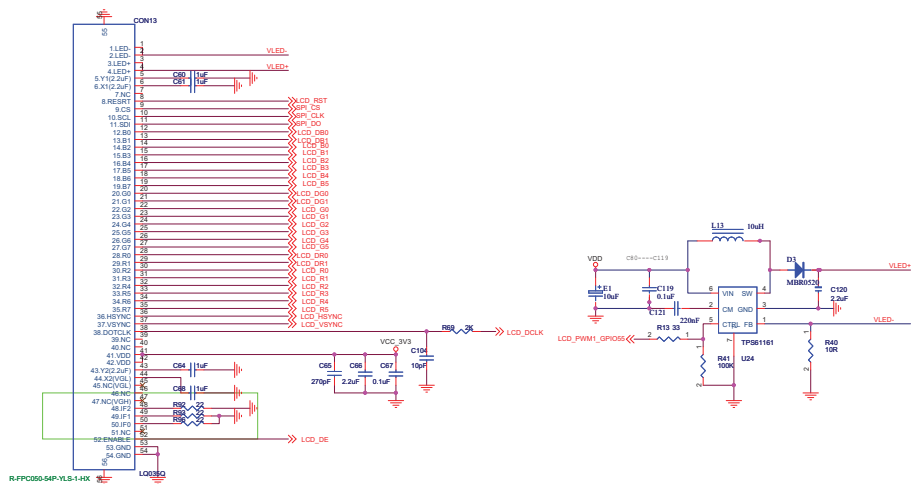
KEY\_LOCK\_GPIO47为低表示按键锁命令  
SW\_OFF在由H至L时才表示关机命令  
POWER\_EN在系统开机首先置高H，关机置L



Approved by	Checked by	Designer	Innofidei Technologies Inc.
			Project Number <Doc>
			Size A2
			Title POWER
			Date: Tuesday, January 26, 2010 Sheet 5 of 14
			Rev 1.0

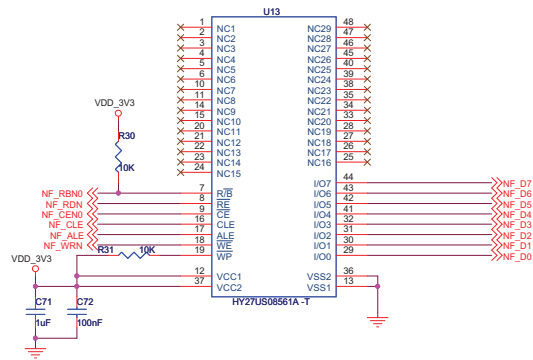


Approved by	Checked by	Designer	Innofidei Technologies Inc.
			Project Number v3.0.0
			Size A2
			Title TUNER
			Date Friday, January 04, 2019
			Sheet 6 of 14
			Rev 1.0

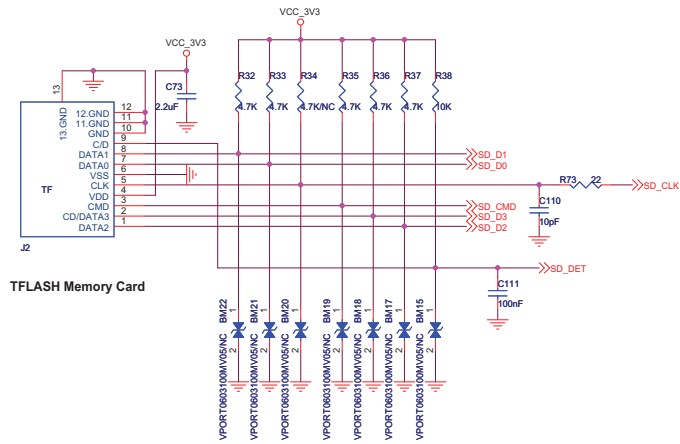


Approved by	Checked by	Designer	Innofidei Technologies Inc.
			Project Number v1.0.0
			Size Title A2 LCD
			Rev 1.0
			Date: Tuesday, January 26, 2016 Sheet 7 of 14



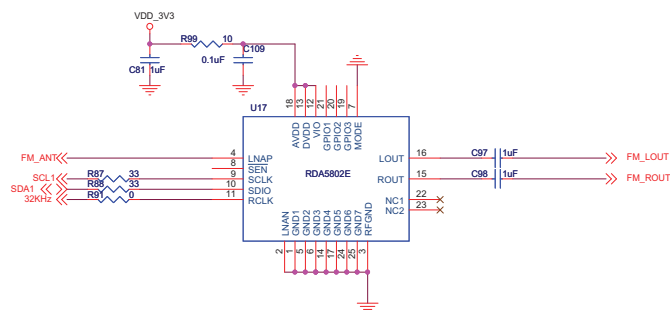
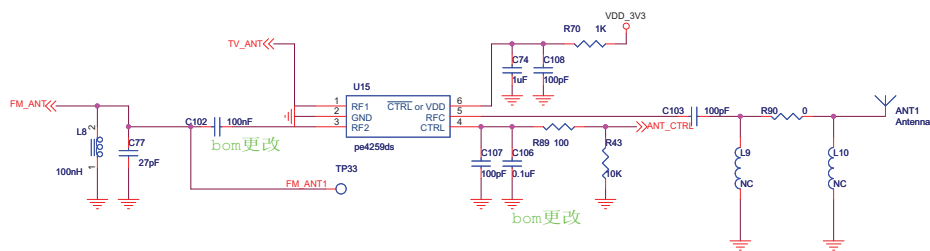


Approved by	Checked by	Designer	Innofidei Technologies Inc.		
			Project Number <Doc>		
			Size A2	Title NAND flash	Rev 1.0
			Date: Friday, January 08, 2010 Sheet 8 of 14		

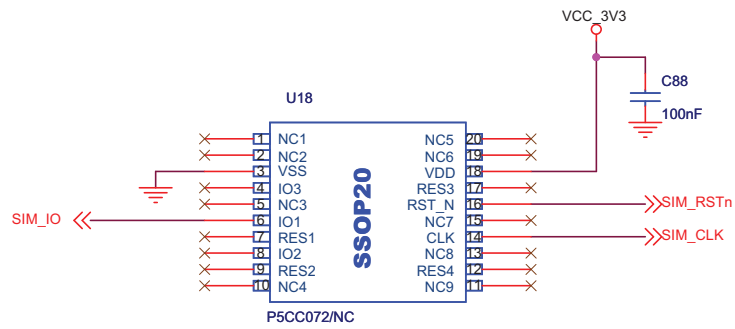



TFLASH Memory Card

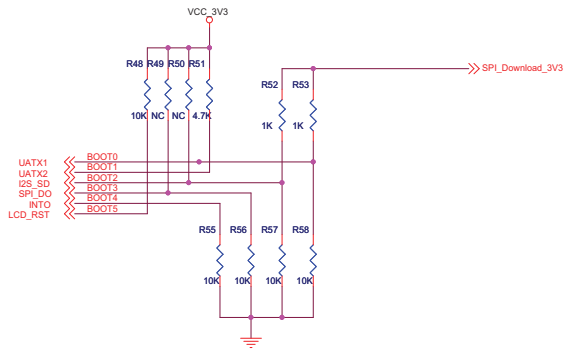
Approved by	Checked by	Designer	Innofidei Technologies Inc.		
			Project Number		
			<Doc>		
			Size	Title	Rev
			A2	SD CARD	1.0
			Date: Friday, January 08, 2010		
			Sheet 9 of 14		



Approved by	Checked by	Designer	Innofidei Technologies Inc.	Innofidei
			Project Number <Doc>	
			Size A2	Rev 1.0
			Title FM and AUDIO PA	
			Date: Monday, January 18, 2010	Sheet 10 of 14



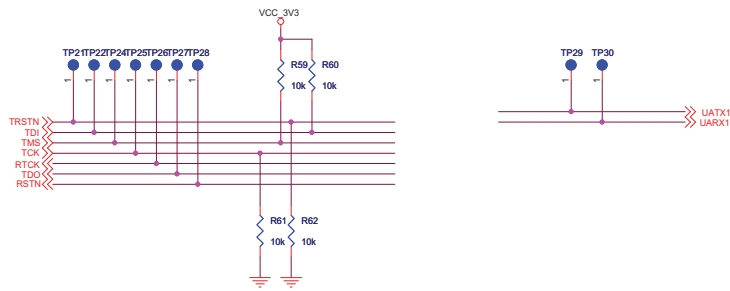
Approved by	Checked by	Designer	Innofidei Technologies Inc.	
			Project Number <Doc>	
			Size A2	Rev 1.0
			Title CAS	
			Date: Friday, January 08, 2010	Sheet 11 of 14



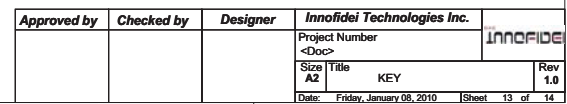
## BOOTSTRAP

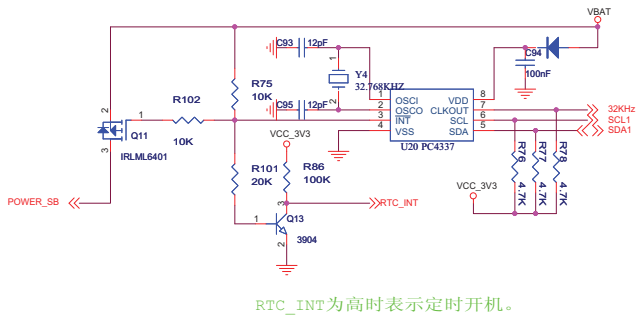
	host boot	flash boot	SPI boot
boot0	1	0	1
boot1	0	1	1
boot2	0	1	1
boot3	0	1	0
boot4	0	0	0
boot5	1	1	1

删除BM5\6\7\8

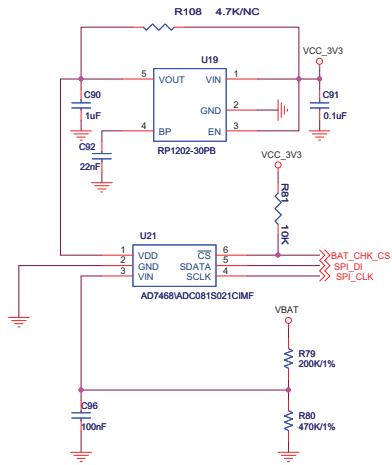


Approved by	Checked by	Designer	Innofidei Technologies Inc.	Innofidei
			Project Number <Doc>	
			Size A2	Rev 1.0
			Title BOOTSTRAP	
			Date: Friday, January 08, 2010	Sheet 12 of 14





RTC\_INT为高时表示定时开机。



Approved by	Checked by	Designer	Innofidei Technologies Inc.	
			Project Number	INNOFIDEI
			Size	Rev
			A2	1.0
			Title	RTC
			Date: Thursday, January 28, 2010	Sheet 14 of 14

A		RSAG2.025.1249		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
B																											
C																											
D																											
E																											
F																											
G																											
H																											
旧底图总号																											
底图总号																											
签 名																											
格式1		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12			

镀涂				RSAG2.025.1249							
装配图				阶段标记		质量		比例			
								1:2			
材料:				第 1 页				共 1 页			
批准				青岛海信电器股份有限公司							



MTV3W03MZ	工 艺 说 明	产品代号	1TV0309WCN0B	编 号	SZKF0912C-DL
		产品名称	移动多媒体数字电视	名 称	电路工艺

### 本 工 艺 说 明

- 1、 生产时供电电压为 AC 220V—DC 5V, 电源接口采用 MINI USB 接口。
- 2、 各调整检查工位, 在经过认真的调整后, 仍达不到相应的技术要求时应在《工艺流程卡》的相应栏目内明确填写后送修理工位。
- 3、 各有信号工位除特别说明外, 无线发射信号强度均为 10±3dBm。
- 4、 本工艺在保证不漏项和保证技术指标、生产节拍的前提下, 各工位所用仪表型号及规格可根据实际情况做适当调整。
- 5、 各工位必须配带手套和防静电带，并做好防静电和安全措施。
- 6、 测试码流由技术部指定码流(同 MTV3W03M)。

底图总号						设 计		2009.12.16	
						审 核			
日期	签名								
		更改标记	数 量	更改单号	签 名	日 期			第 1 页共 9 页

MTV3W03MZ		工 艺 说 明			产品代号	1TV0309WCN0B		编 号	SZKF0912C-DL	
					产品名称	移动多媒体数字电视		名 称	电路工艺	
<div>数字电视功能检查</div> <div>一、仪表、工装、工具</div> <div>1、CMMB 信号源<span>一个</span></div> <div>2、CMMB 信号场强仪<span>一个</span></div> <div>3、全电波暗室或屏蔽盒<span>一个</span></div> <div>二、操作内容</div> <div>开机后拉伸天线,按功能键切换,进入设置功能项,选定节目搜索功能.收到节目后确认节目图像、伴音正常,无漏台或出现假台.</div> <div>确认功能设置主菜单界面上方的 CA 卡号显示正确,要求卡号不为 0 为随机不重复的数字.,并确定加密节目能正常播放.</div> <div>节目应能顺畅播放,无马赛克、停顿、黑图等不良现象.</div> <div>灵敏度测试:(根据实际情况在下列 A、B、C 三种测试方案中选择一种进行测试,或根据现场条件进行综合,A 为最佳测试方法,C 为最差测试方法)</div> <div>A: 将全电波暗室或屏蔽盒内发射天线与全电波暗室外 CMMB 信号源连接,用 CMMB 信号场强仪测量测试点场强,CMMB 信号源参数设置为:调制参数 BPSK,LDPC 编码 1/2,信号带宽 8MHz,发射频率 770 MHz(可根据实际情况调整),调整 CMMB 信号源信号强度,使场强仪测量测试点场强为-90dBm,将产品放入暗室已选好的测试点,确认产品播放节目正常,无马赛克、停顿、黑图等不良现象。(CMMB 信号源信号强度依现场调整数字为准,不同环境数字不同)</div> <div>B: 主观识别产品与其他正常机器对比,灵敏度相差不应超过5dB,测试时须在离信号发射源远,信号较弱的地方,使信号处于临界状态,即正常的产品刚好出现卡图像现象,选定此点为测试点,再将CMMB信号强度增强5dB,确认产品播放节目正常,无马赛克、停顿、黑图等不良现象(测试环境尽量避免其他信号干扰,仪器参数按GY/T 220.7—2008要求任选一种,CMMB信号源信号强度依现场调整数字为准,不同环境数字不同)。</div> <div>C: 在有CMMB信号源的地方,接收节目,确认产品播放节目正常,无马赛克、停顿、黑图等不良现象。(测试环境不作要求,但要确保CMMB信号强度大于-90dBm)</div>										
底图总号						设 计		2009.12.16		
						审 核				
日期	签名									
		更改标记	数 量	更改单号	签 名	日 期			第 2 页共 9 页	



MTV3W03MZ	工 艺 说 明	产品代号	1TV0309WCN0B	编 号	SZKF0912C-DL
		产品名称	移动多媒体数字电视	名 称	电路工艺

电池功能检查

一、仪表、工装、工具

- 1、USB 线
- 一个
- 2、电源适配器
- 一个

二、操作内容

1. 产品关机时，连接产品电源给产品供电，确认产品显示充电图标。
2. 除去电源适配器，产品自动采用内置电源供电，开机确认电池供电正常。



底图总号						设 计		2009. 12. 16	
						审 核			
签名									
									第 4 页 共 9 页
	更改标记	数 量	更改单号	签 名	日 期				

MTV3W03MZ	工 艺 说 明	产品代号	1TV0309WCN0B	编 号	SZKF0912C-DL
		产品名称	移动多媒体数字电视	名 称	电路工艺

收音机功能检查

一、仪表、工装、工具

1、耳机一个

二、操作内容

1. 将耳机接入产品（耳机同时也是收音机的天线，没接入耳机时，收音机功能不能使用）。
2. 按功能键进入收音机功能，按确认键选择自动搜索，搜索当地收音机信号，搜到节目后，检查节目接收正常。
3. 确认耳机左右声道正常，接入耳机后，内置喇叭此时静音。



底图总号							设 计		2009.12.16	
							审 核			
日期	签名									
										第 5 页共 9 页
		更改标记	数 量	更改单号	签 名	日 期				

MTV3W03MZ	工 艺 说 明	产品代号	1TV0309WCN0B	编 号	SZKF0912C-DL
		产品名称	移动多媒体数字电视	名 称	电路工艺

### 击机、按键功能检查

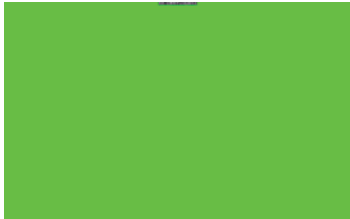
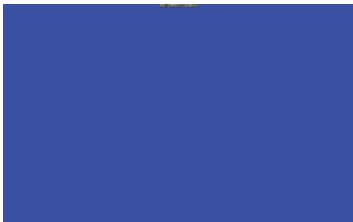
#### 一、仪表、工装、工具

1、TF 卡

一个

#### 二、操作内容

1. 按压手动按键，确认操作各按键时功能正常、无阻滞、不灵敏现像，手感良好圆滑。
2. 将开关键向上拨，产品能开/关机，将开关键向下拨，确认此时其他按键锁定无作用。
3. 播放 TF 卡中全红、全绿、全蓝、全白、全黑测试图卡, 检查液晶屏幕的疵点数，确认屏幕无疵点，及亮度、色度均匀。
4. 使用全黑图片进行击机测试，用手以 0.2 公斤力(力度大概是你的手不会明显感觉到痛, 接近机身重力)敲击产品后壳左侧, 检查无亮点、 亮线 、花屏、白屏、异物等不良现象。



底图总号							设 计		2009.12.16	
							审 核			
日期	签名									
										第 6 页共 9 页
		更改标记	数 量	更改单号	签 名	日 期				

MTV3W03MZ	工 艺 说 明	产品代号	1TV0309WCN0B	编 号	SZKF0912C-DL
		产品名称	移动多媒体数字电视	名 称	电路工艺

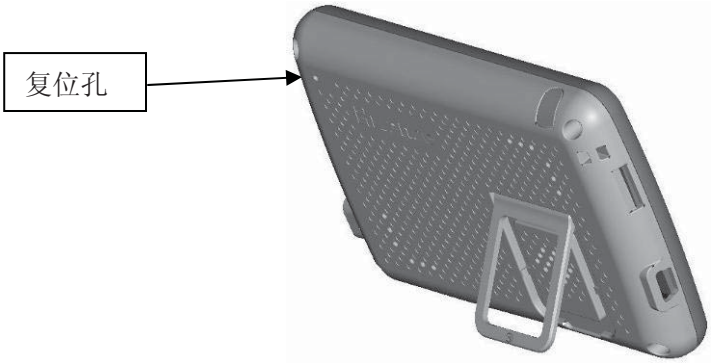
设置功能检查

一、仪表、工装、工具

1、牙签一个

二、操作内容

- 1. 按功能键进入设置功能项, 测试背光调节时背光有变化。
- 2. 调整产品时间, 确认时间能更新
- 3. 产品开机后, 用牙签触按产品后壳复位孔内的复位键, 确认产品能关机复位。



底图总号							设 计		2009.12.16	
							审 核			
日期	签名									
										第 7 页共 9 页
		更改标记	数 量	更改单号	签 名	日 期				

MTV3W03MZ	工 艺 说 明	产品代号	1TV0309WCN0B	编 号	SZKF0912C-DL
		产品名称	移动多媒体数字电视	名 称	电路工艺

机内工艺检查

- 一 、 仪表. 工装. 工具
- 1、尖嘴钳(160mm)

一把
- 2、斜口钳

一把
- 3、十字花螺刀

一把
- 4、镊子

一把
- 二、操作内容
- 1、检查各结构件是否安装到位。

2、检查电源线是否安装正确，有无破损、折痕现象。

3、检查各接插件插装到位，连接可靠。

4、确认各螺丝紧固可靠。

5、检查各导线有无破损现象，捆扎、走向是否正确（按工艺中的有关扎线要求执行）。

6、检查机内有无金属和非金属异物。

7、机内检查严格执行工艺文件, 以确保产品符合电磁兼容要求。

底图总号							设 计		2009.12.16	
							审 核			
日期	签名									
										第 8 页共 9 页
		更改标记	数 量	更改单号	签 名	日 期				



MTV3W03MZ	工 艺 说 明	产品代号	1TV0309WCN0B	编 号	SZKF0912C-DL
		产品名称	移动多媒体数字电视	名 称	电路工艺

安规综合检查

- 一、仪表. 工装. 工具
- 1、安规综合测试仪

一台
- 2、标准校验工装

一个

- 二、操作准备
- 1、安规测试指标设定
- 220VAC 工作电源安规测试指标

顺序	项 目	测试电压	电 流	电 阻	时 间	状 态
1	耐压检查	4240VDC	5mA		5 秒	
2	绝   电阻	500VDC	—	4M 欧姆	5 秒	

- 2、开机校验
- 安规综合测试仪开机时需自检，此时确认接线盒无输入设备，按测试仪面板上确定键进行自检，并确认合格。

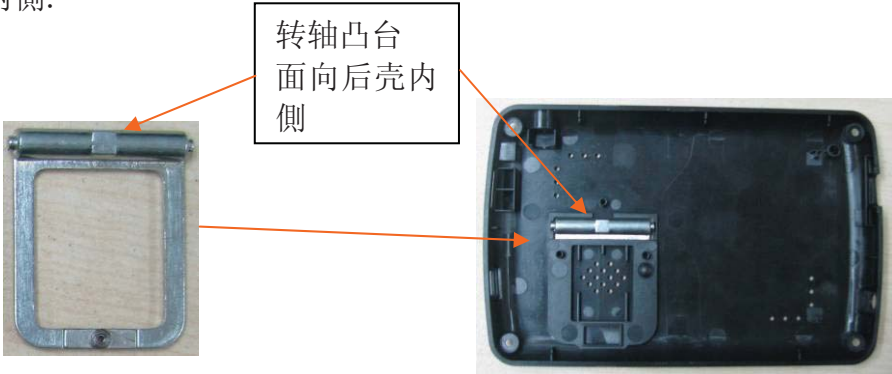
- 三、操作内容
- 1、将测试仪接地测试线插到整机金属支架上(如外露的镀金件、螺钉、端子的接地外壳、支架)，将整机电源线插到测试仪接线盒上。
- 2、按测试仪面板启动键或踏动脚踏开关进行测试，确认接地电阻、耐压检查、绝   电阻测试合格，应无击穿和飞弧现像发生（三色报警灯显示绿色、LCD 显示屏逐项显示 “OK”）。

底图总号						设 计		2009.12.16	
						审 核			
日期	签名								
									第 9 页共 9 页
		更改标记	数 量	更改单号	签 名	日 期			

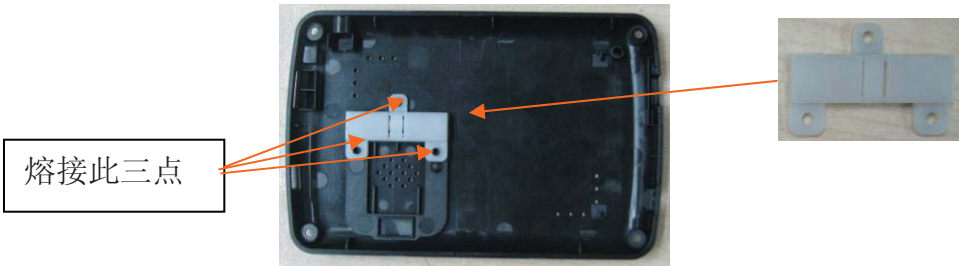
MTV3W03MZ		工 艺 说 明			产品代号	1TV0309WCN0B		编 号	SZKA1002C-JG		
					产品名称	移动多媒体数字电视		名 称	结构工艺		
<div>本工艺说明</div> <div><div>1、各组装工位必须配戴手套和防静电手带。</div><div>2、本工艺在保证不漏项和保证技术指标的前提下，各工位所用工具及其数量可根据实际情况做适当调整。</div><div>3、力矩测量方法：用螺丝刀在扭力计上旋紧螺钉，螺钉刚旋紧那一刻扭力计的读数即为我们所规定的力矩。</div><div>4、力矩规定依据：力矩大小与被紧固件的材料、孔的大小、材料厚度、螺钉承载情况等因素有关。表中所定力矩为常规情况下推荐优先选用的力矩。特殊情况下可根据承载情况另行选用力矩。</div><div>5、产品外观依订单而定，本工艺中图片仅供参考，具体依实际来料为准。</div></div>											
底图总号							设 计				
							审 核				
日期	签名										第 1 页 共 7 页
		更改标记	数 量	更改单号	签 名	日 期					

MTV3W03MZ	工 艺 说 明	产品代号	1TV0309WCN0B	编 号	SZKA1002C-JG
		产品名称	移动多媒体数字电视	名 称	结构工艺

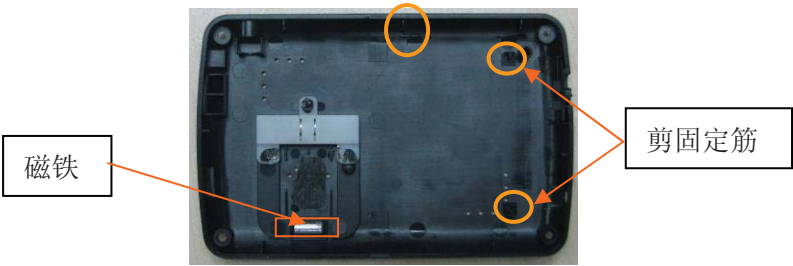
1、取后壳和金属支架，确认外观合格，将金属支架装入后壳，使金属支架转轴上有凸台面向后壳内侧。



2、取支架盖，将支架盖扣入后壳支架处，用塑料焊枪或烙铁熔接支架盖固定柱，热烫熔接时要控制温度在80度左右，保证塑料柱熔开但又不烧焦，热烫头要为内凹球形，使熔接好的塑料柱为大半圆球形熔结。**注意事项：尽量将熔点烫平，与低面平齐，熔点高度不超过0.4mm.**



3、取磁铁，将磁铁装入后壳卡位，**检查后壳三处图示，若有固定筋，则用剪钳剪去图示三处固定筋。**



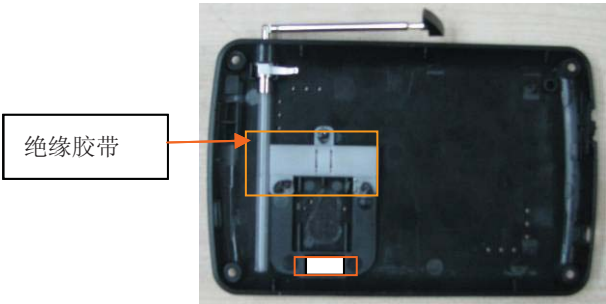
底图总号						设 计			
						审 核			
日期	签名								
									第 2 页 共 7 页
		更改标记	数 量	更改单号	签 名	日 期			

MTV3W03MZ	工 艺 说 明	产品代号	1TV0309WCN0B	编 号	SZKA1002C-JG
		产品名称	移动多媒体数字电视	名 称	结构工艺

4、取天线, 将天线母座装入后壳, 弹片方向向右, 再将天线穿过后壳旋入天线母座, 用特制 Y 形螺刀旋紧天线, 将塑料套管插入天线底部。



5、将喇叭装入后壳, 取长 37mm 的绝缘胶带\1712#\ROH 盖住支架盖和天线套管, 绝缘胶  
带不超出支架盖右边, 将天线完全拉出, 确认天线套管牢固套入天线座.



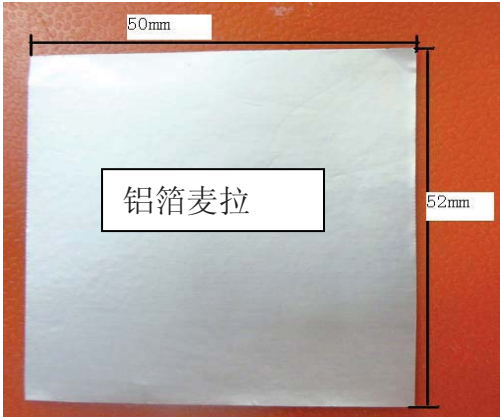
6、取 30mmX30mm 的双面导电胶带,贴住喇叭和磁铁, 导电胶带不超出支架边框, 再用  
40mmX10mm 的双面导电胶带,将喇叭线贴于侧边框拐角处。



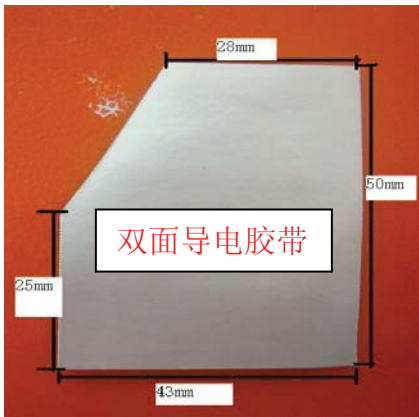
底图总号						设 计			
						审 核			
日期	签名								
									第 3 页 共 7 页
		更改标记	数 量	更改单号	签 名	日 期			

MTV3W03MZ	工 艺 说 明	产品代号	1TV0309WCN0B	编 号	SZKA1002C-JG
		产品名称	移动多媒体数字电视	名 称	结构工艺

7、取屏,确认外观合格,按照图一、图二尺寸要求提前剪裁铝箔麦拉和双面导电胶带,用长50mm 宽 40mm 的双面导电胶带贴于屏线正面,贴纸右端和屏线对齐,下端贴于屏铁框,与屏铁框凹槽平齐 (如图三)。再用长 52mm 宽 50mm 的铝箔麦拉贴于屏线背面,铝箔麦拉左端距接口端 4mm 左右,确认背面铝箔麦拉四边均超出正面导电胶带,将超出部分折到正面,包裹正面导电胶。**注意事项：铝箔包屏线时，沿着屏线的边折过去，要确保屏线没有被折叠。**



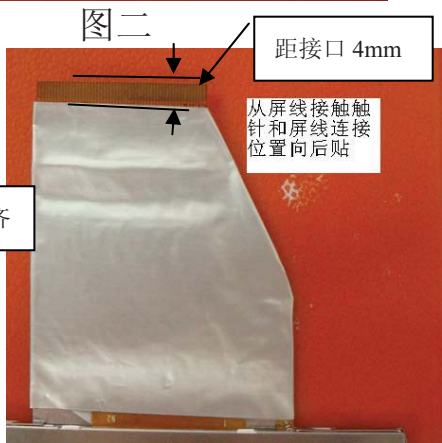
图一



图二

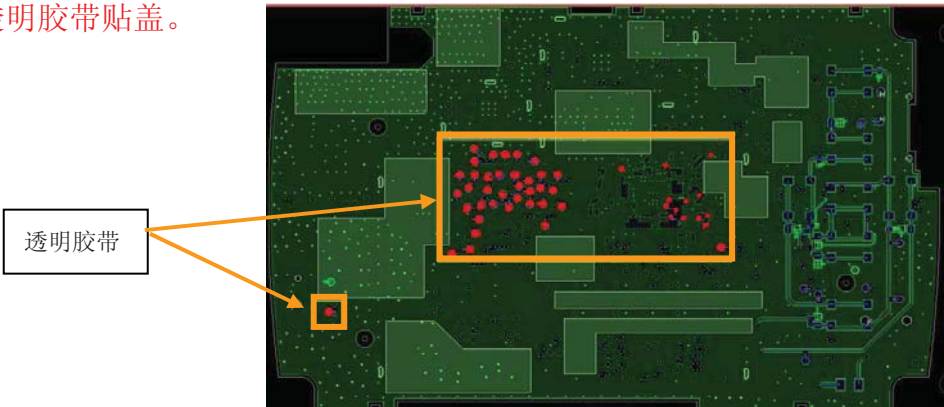


图三



图四

8、取主板,用长为 50mm (宽 25mm 左右)透明胶带贴盖住 B 面中间的测试点,再用小段透明胶带贴盖住 B 面左下角的 USB 测试点 (如图)。确认没有外露的过孔或测试点,如果有,则需要用透明胶带贴盖。



底图总号						设 计			
						审 核			
日期	签名								
									第 4 共 7 页
		更改标记	数 量	更改单号	签 名	日 期			

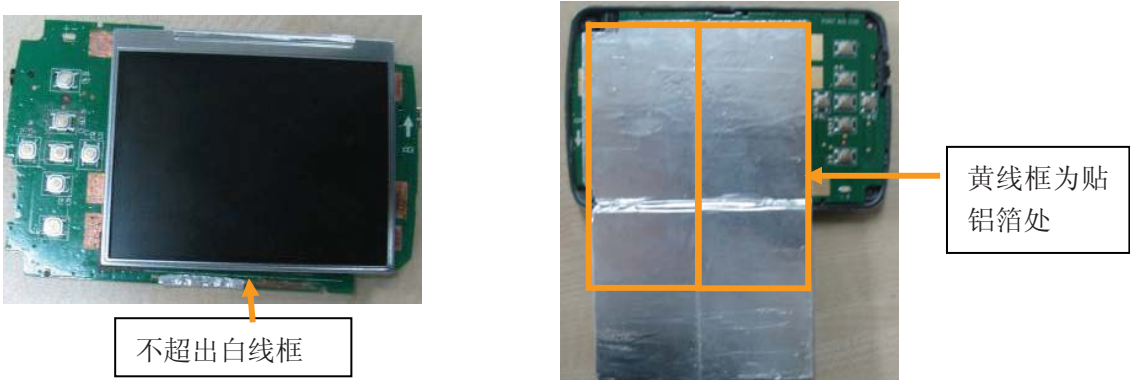


MTV3W03MZ	工 艺 说 明	产品代号	1TV0309WCN0B	编 号	SZKA1002C-JG
		产品名称	移动多媒体数字电视	名 称	结构工艺

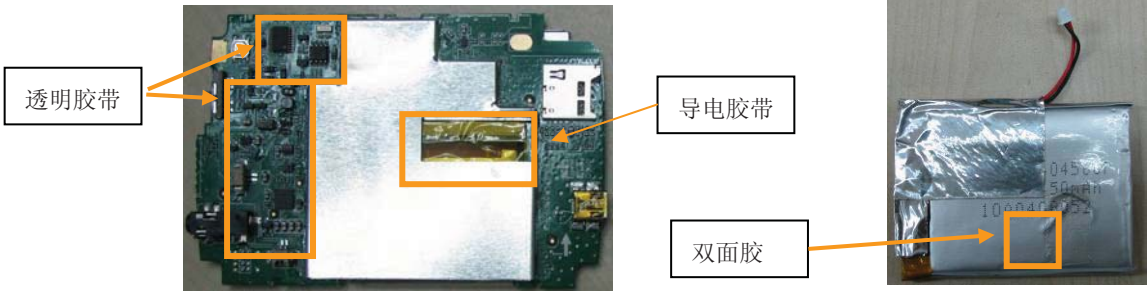
9、用 40mm 长(宽 25mm 左右)透明胶带贴盖屏线座下方，将加工好的屏装接入主板,屏线需从屏蔽罩穿过,再接入主板座,用 35mm (宽 25mm 左右)透明胶带贴盖已接好屏线的屏线座,再将屏线成 S 形微折，靠近端子折线,使屏线完全塞入屏蔽罩内,保证屏刚好挨着 PCB 边缘,装好后扣盒屏蔽罩上盖,。



10、将屏平贴放于主板背面,保证屏在主板背面白丝印框内，对齐屏后，分别用长 100mm 宽 40mm 和长 100mm 宽 30mm 的双面导电胶带，从 PCB 上端白线贴到屏上，将天线缺口处多余的双面导电胶带除去，如图，双面导电胶带不可超出 B 面白线框。注意事项：贴上双面导电胶带后，屏不能左右移动，所以要确保贴双面导电胶带前对齐屏与白线。



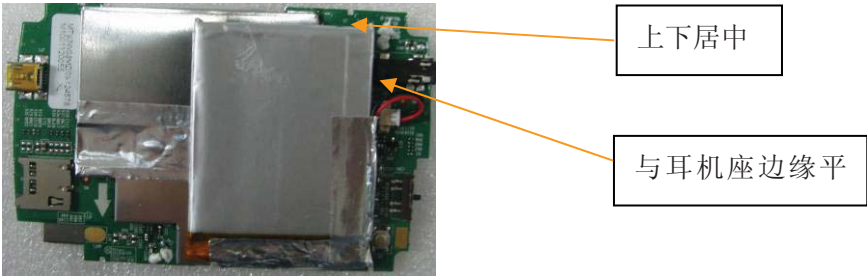
11、取长 35mm 宽 25mm 的双面导电胶带贴于屏蔽罩缺口处，取 20mmX25mm 和 40mmX25mm 的透明胶带图示处，不可遮住复位键。取 40mmX40mm 和 20mmX40mm 双面导电胶带包住电池线，如图，出线端向左，引线向上 90 度折弯，电池本体有字面贴导电胶带 30mm，在如图位置贴 10mm 长双面胶。



底图总号						设 计			
						审 核			
日期		签名							
									第 5 页 共 7 页
更改标记	数 量	更改单号	签 名	日 期					

MTV3W03MZ	工 艺 说 明	产品代号	1TV0309WCN0B	编 号	SZKA1002C-JG
		产品名称	移动多媒体数字电视	名 称	结构工艺

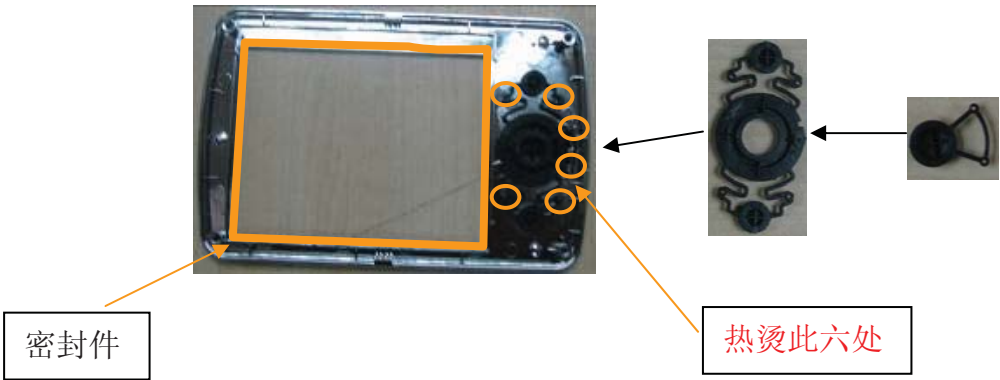
12、取电池，除去双面胶贴纸，将电池线接入主板，再将电池贴于屏蔽罩上，电池侧面与耳机座的边缘平齐，电池上下位置居中放置。



13、取主板组件和后壳组件，确认喇叭线如图贴于后壳，喇叭线沿着后壳边角走线，避开电池，粘贴处不超出附近的后壳加强筋,再将喇叭线接入主板 A 面左侧插座(耳机接口下)，然后将主板合入后壳,先合左端,将 USB 接口先合入后壳后，再扣合右端,再将开关帽卡入后壳。



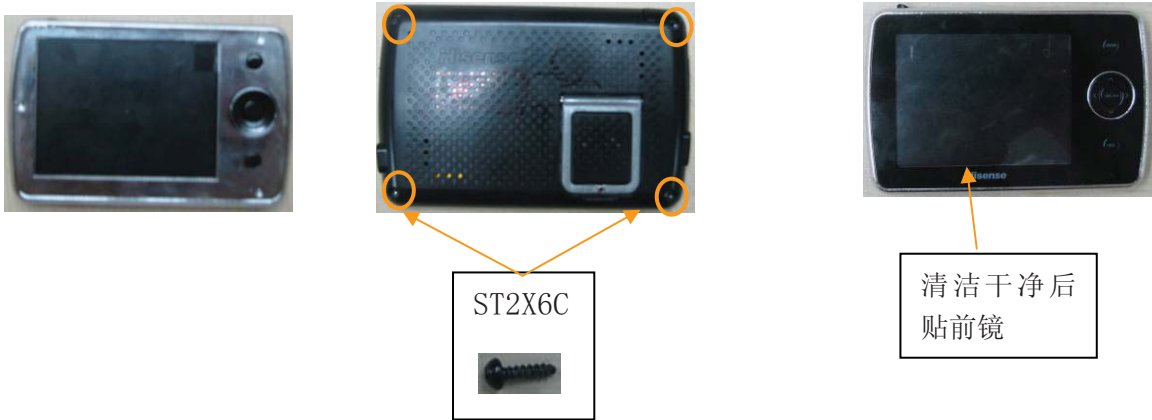
14、取前壳和按键,确认外观合格,将按键装入前壳，将按键的固定柱进行热烫烫平，将屏密封件贴于前壳屏口四边，密封件不可超出前壳边缘。



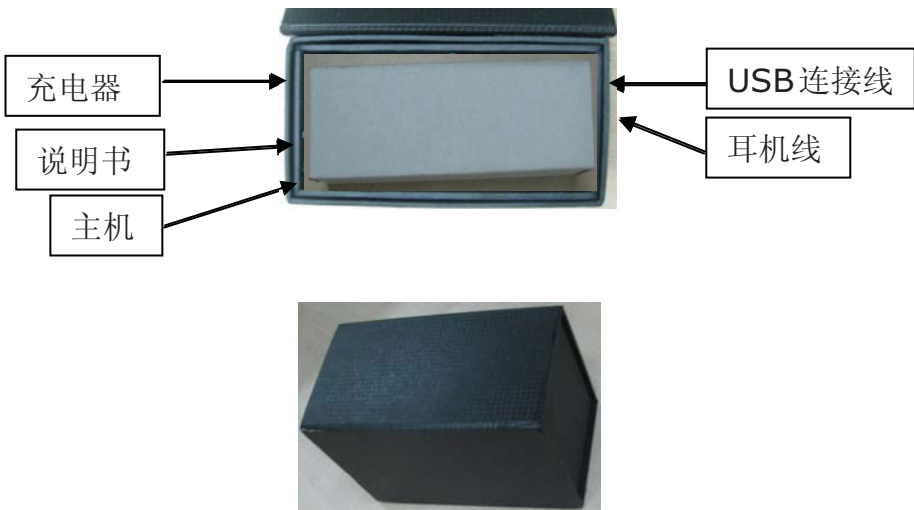
底图总号						设 计			
						审 核			
日期	签名								
									第 6 页 共 7 页
		更改标记	数 量	更改单号	签 名	日 期			

MTV3W03MZ	工 艺 说 明	产品代号	1TV0309WCN0B	编 号	SZKA1002C-JG
		产品名称	移动多媒体数字电视	名 称	结构工艺

15、 去掉屏保护膜，将前壳扣入后壳,确认按键手感良好,然后用四个 SJ2821-87 ST2X6C 黑色螺钉锁附前后壳( 力矩 0.1 Nm ±0.05Nm),将屏和前镜用眼镜布清洁干净后,将前镜贴于前壳,老化调试合格后将螺帽盖装入螺孔。



16、将充电器、USB 连接线、耳机线放入附件盒，再将主机装入气泡袋后（气泡袋折叠后双层的那一面朝包装盒外侧），和说明书一起放入存放箱顶格中，将大流水号、合格证贴于彩盒底面，在流程卡和说明书保修卡中序号栏各贴一联小流水号，剩余的四联小流水号夹在保修卡那一页，确认大流水号上的产品颜色与产品一致。（彩盒以实际来料为准，包装方式可以根据实际情况进行调整，每批次保持一致即可）



底图总号						设 计			
						审 核			
日期	签名								
									第 7 页 共 7 页
更改标记	数 量	更改单号	签 名	日 期					