

深圳市宝信发科技有限公司

ShenZhen BaoXinFa TECHNOLOGY Co., Ltd.

样品承认书

SAMPLE APPROVAL SHEET

客户 (Customer) : 矽递

客户产品编号:

产品品名 (Description) : GC2053 Core Camera

型 号 (Model) : BXF4677-GC2053-V1.0

送样日期 (Submission Date): 2025-07-19

样品确认 (Approval) :

供 方 宝信发	制 作	工 程 部	品 质 部	审 核
	车敏敏	黄平	张小燕	赵平
客 户	开拓组	外观结构	电子科	批准

地址: 深圳市宝安区石岩街道料坑荣盛达工业园 5 楼

深圳市宝信发科技有限公司

ShenZhen BaoXinFa TECHNOLOGY Co., Ltd.

目录

目录

2

1.主要部分说明

2

2.产品规格书

3

3.芯片方框图

3

4.通电时序

4

5.结构图

5

6.可靠性试验

6

7.性能与功能测试

7

8.包装检验

7

9.包装方式

8

1.主要部分说明

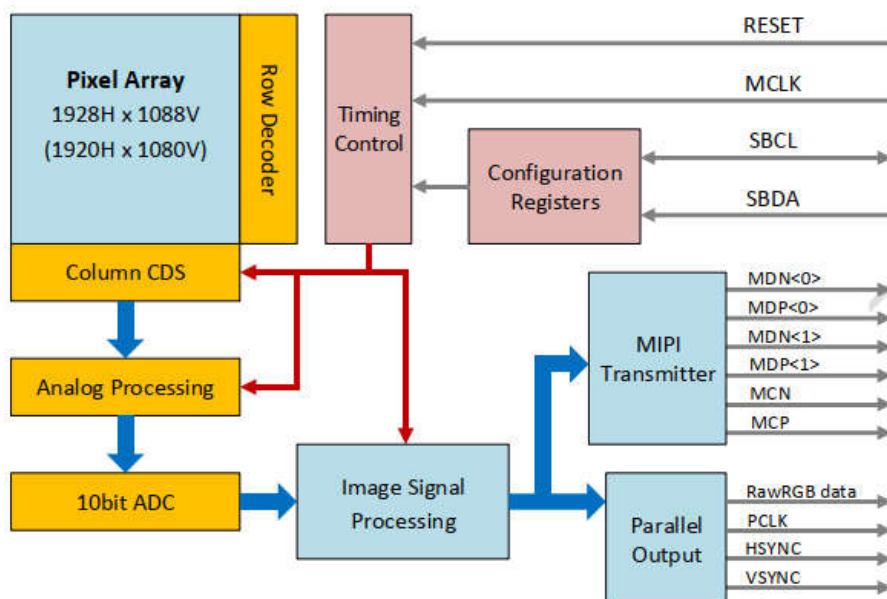
Name	Type	Qty	Remark
芯片	GC2053	1	
FPC板	BXF4677-GC2053-V1.0	1	
镜头		1	
辅料		1	
辅料		1	

2.产品规格书

NO	项目	规格
1	项目	摄像头模块
2	型号	BXF4677-GC2053-V1.0
3	分辨率	2M(1920*1080) Pixels
4	芯片	1/2.9" CMOS Sensor
5	像素大小	2.8um
6	输出格式	RAW 8/RAW 10
7	最大帧率	full size:30fps
8	电源电压	AVDD:2.8V;DVDD:1.2V;DOVDD1.8V
9	接口方式	MIPI
10	温度范围	Operating -20°C to 80°C
11	模组尺寸	21(W)mmx22(L)mmx16.5(H)mm
12	连接方式	BTB
14	镜头类型	CSP
15	焦距 EFL	2.9mm
16	视场角	93°
17	光圈	2.3
18	畸变	<0.5%
19	镜头结构	1G+4P

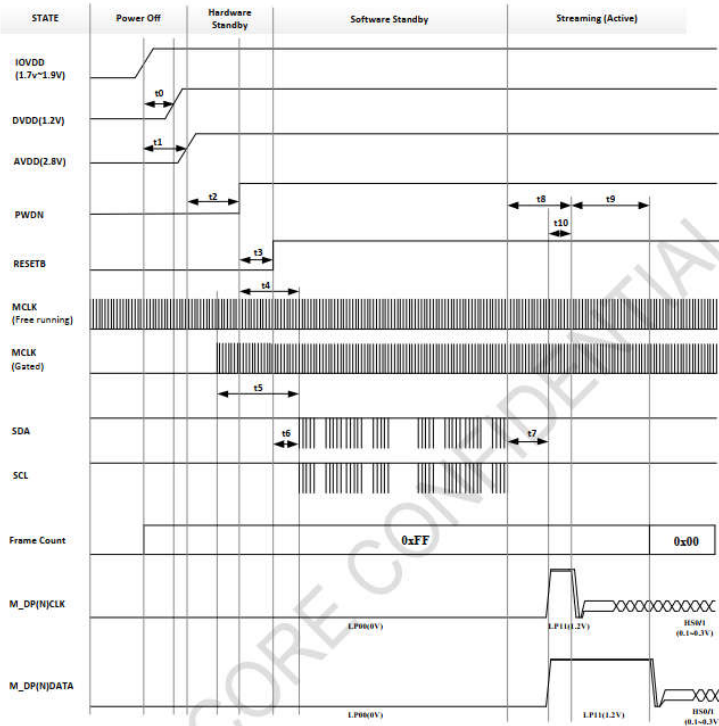
3.芯片方框图

4. Block Diagram

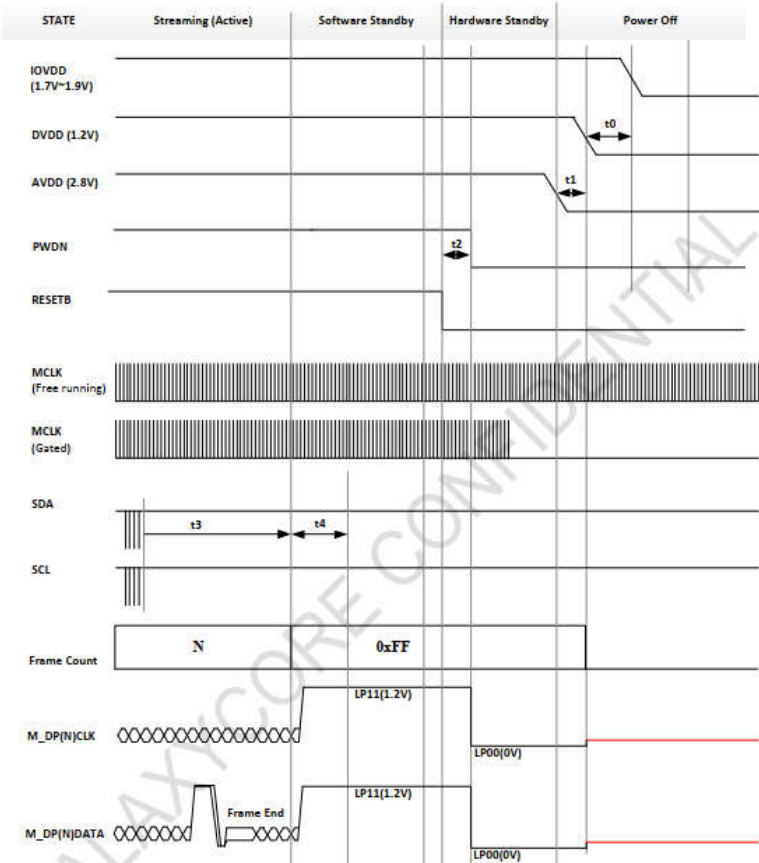


4.通电时序

9.2 Power on Sequence



断电时序



第 5 页

[illegible]

深圳市宝信发科技有限公司

ShenZhen BaoXinFa TECHNOLOGY Co., Ltd.

6.可靠性试验

SN	试验项目	试验[测试]条件	数量	测试结果
1	高温/湿度储存试验	保持+60±2℃/95%RH 持续时间 96 小时	5PCS	试验后间隔 2H 后进行功能 测试无花屏, 黑屏, 打开不 等现象。OK
2	低温储存试验	保持-40℃持续 96 小时	5PCS	试验后间隔 2H 后进行功能 测试无花屏, 黑屏, 打开不 等现象。OK
3	热冲试验, 热震试验	温度水平从-40℃到+80℃ 每步的持续时间为 60min 过渡:<1 分钟, 20 个循环	5PCS	模组 OK 无不良现象
4	高温/湿度运行试验	保持+60±2℃/95%RH 持续时间 96 小时	5PCS	模组 OK 无不良现象
5	低温操作试验	保持-20±5℃持续 96 小时	5PCS	模组 OK 无不良现象
6	振动试验 (正离子振动)	10~50~10Hz 频率振动幅度:2mm 每个方向(XYZ)持续时间为 15 分 钟	5PCS	模组 OK 无不良现象
7	振动试验 (随机振动)	3 个轴, 每轴 30 分钟, 0.5 克 频率(Hz)P.S.D.(G2/Hz) 5 0.01 17 0.01 40 0.001 80 0.001 200 0.00001	5PCS	模组 OK 无不良现象
8	跌落试样(夹具)	1.5m/6 侧/1 循环	5PCS	模组 OK 无不良现象
9	温度循环试验	70℃/-30℃在两端停留 4 小时 温度变化 1℃/分钟 总数:10 个周期	5PCS	模组 OK 无不良现象
10	FPC 弯曲测试	将 FPC 作为+/-180 度从 PCB 侧折 叠到连接器侧总试验周期:30 次	5PCS	模组 OK 无不良现象
11	连接器和金手指退出和 插入试验	30 个周期	5PCS	模组 OK 无不良现象

深圳市宝信发科技有限公司

ShenZhen BaoXinFa TECHNOLOGY Co., Ltd.

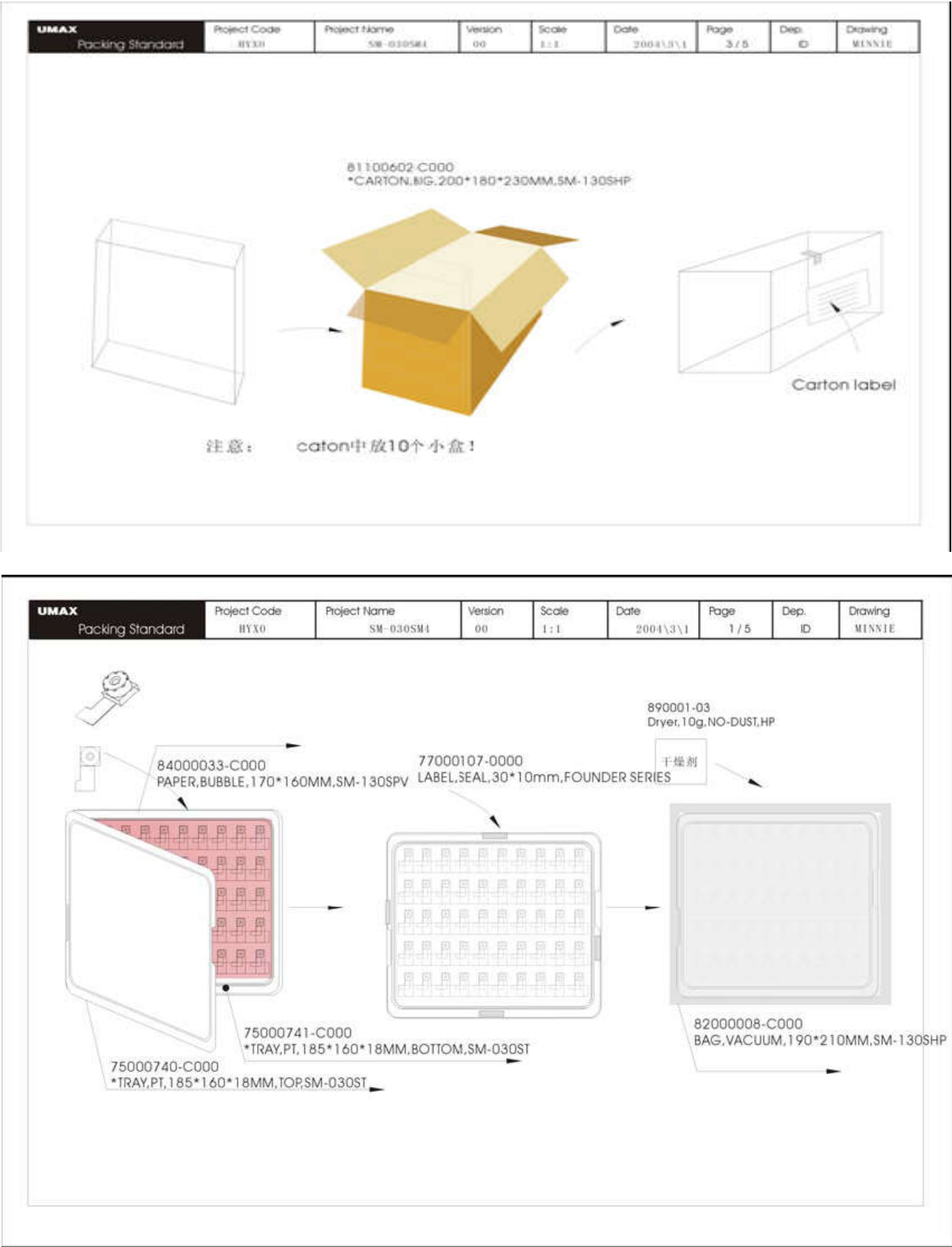
7.性能与功能测试

光学性能检验要求				
序号	检验项目	要求	检验方法	测试结果
1	污点(Dust)	白场下, 获取图像,目测全画面不允许有可见异物存在	测试夹具.小灯箱.6500K 白色背光	OK
2	成像方向(imaging direction)	符合图纸要求	测试夹具	OK
3	坏点与集束型坏点(Dead & Wound Pixel)	1) 暗场下: 总亮点数小于400pixel; 2个相邻pixel 的集束型亮点小于20; 无3个pixel以上集束型亮点。2) 白场下: 总暗点数小于400pixel; 2个相邻pixel 的集束型暗点小于20; 无3个pixel以上集束型暗点。	测试软件小灯箱 (6500K 白色背光)	OK
4	像面均匀度(Shading)	四角距离中心90% 试场处亮度均值, 至少达到中心试场亮度的45% 以上; 每个角的亮度达到中心亮度的35%以上(取样框大小为40*40 像素, sensor 暗角补偿功能未开启)。	测试软件、小灯箱 (3400Lux, 6500K 白色背光)	OK
5	色差(Color)	对色彩还原误差不大于30%	马克贝斯 (GretagMacbeth)	OK
6	几何失真(TV distortion)	枕形失真(正数)或桶形失真(负数)均不大于1%	YD/T 1607-2007	OK
7	灰阶 (Grayscale)	相邻可分辨的兩灰阶亮度差值必须小于8	YD/T 1607-2000	OK
8	色散(CA)	小于0.5	马克贝斯 (GretagMacbeth)	OK
9	螺纹扭力(Torsional)	不小于0.5 kgf.cm	扭力扳手	OK
10	底座推力(Thrust)	不小于2 N	推力计	OK

8.包装检验

检验内容		判定标准	检验方式	缺点级别	
				主要	次要
包装	包装外箱	1. 包装外箱不可受潮. 变形. 破损. 颜色偏差。	目视		V
		2. 印刷字体不可模糊, 内容及贴附需正确。	目视	V	
		3. 产品在箱体内摆放位置. 方向数量与Carton Label 标示要一致。	目视	V	
	静电袋包装	1. 不可脏污, 破损。	目视		V
		2. 封口必须密封。	目视	V	
		3. S/NO 贴纸和产品型号贴纸内容及贴附需正确。	目视	V	
		4. 贴纸四角不能有皱折, 脏污, 手指印等痕迹。	目视		V

9.包装方式



UMAX

Packing Standard

Project Code

HYX01

Project Name

SM-030SM4

Version

00

Scale

1:1

Date

2004\3\1

Page

1 / 5

Dep.

ID

Drawing

MINNIE

84000033-C000
PAPER,BUBBLE,170*160MM,SM-130SPV
77000107-0000
LABEL,SEAL,30*10mm,FOUNDER SERIES
890001-03
Dryer,10g,NO-DUST,HP
干燥剂
75000740-C000
*TRAY,PT,185*160*18MM,TOP,SM-030ST
75000741-C000
*TRAY,PT,185*160*18MM,BOTTOM,SM-030ST
82000008-C000
BAG,VACUUM,190*210MM,SM-130SHP