

# 2011-2012年全球及中国CMOS相机模组行业研究报告

CMOS相机模组主要有四部分组成，一是最上游的CMOS图像传感器（Image Sensor），二是光学镜头（Lens），三是相机模组（Camera Module）。最近VCM使用量大增，VCM也成为CMOS相机模组行业的一部分。

CMOS图像传感器是CMOS相机模组中价格最高的一部分，大约占CMOS相机模组30-50%的成本。

2011年CMOS图像传感器领域最大的新闻莫过于索尼打败Omnivision取得苹果iPhone 4S 800万像素主摄像头订单。

苹果多年的合作伙伴一直是Omnivision，但是索尼的技术显然更胜一筹，因为索尼传承其专业DSLR相机CMOS图像传感器的技术，拥有更好的图像质量。iPhone 4S使用索尼的IMX145图像传感器，1.75微米结构，90纳米制造工艺（manufactured process），FC陶瓷封装金凸球技术（ceramic package using flip chip, gold stud ball technique）。



下一款iPhone可以肯定还是采用索尼的图像传感器。之所以采用索尼的图像传感器除了图像质量的考虑外还有一个供货能力的考虑。Omnivision是一家IC设计公司，只是设计CMOS图像传感器，生产全部是委托台湾TSMC，而索尼是完全自主生产，拥有4家8英寸晶圆厂（200mm Fab）来对应CMOS图像传感器生产。

TSMC是全球最大的晶圆代工厂，全球市场占有率近50%，高端市场占有率超过80%，Omnivision并非TSMC的核心客户，在产能吃紧的时候，TSMC不会照顾Omnivision。在2012年苹果公布的供应商名单中已经没有Omnivision的名字。新一代的New iPad的主相机模组极有可能采用了三星或索尼的CMOS图像传感器。

索尼得到苹果认同后，广告效应明显，各大厂商的高端产品纷纷采用索尼的CMOS图像传感器，2011年索尼在手机用CMOS图像传感器领域市场占有率大约12%，索尼预计到2015年就可以达到30%的市场占有率。

光学镜头领域，所有厂家都面临利润下滑的困境。因为光学镜头是劳动力密集型行业，尤其需要经验丰富的员工，为了留住老员工，厂家不得不每年都加工资，大陆生产基地有其明显。不仅面临劳动力成本增加，2011年上游原材料也大幅度上涨，而8MP以下的光学镜头竞争激烈，价格还出现了下滑。

2011年中小型光学镜头厂家收入都出现了不同程度的下滑，利润下滑剧烈。只有台湾的大立光和玉晶光电，其收入大幅度增长，这两家包揽了苹果相机模组所有的光学镜头，大立光占据高端，玉晶光电占据中低端。玉晶光电的收入增长了136%，该公司是iPad相机模组光学镜头主供应商，iPhone VGA相机模组光学镜头唯一供应商。尽管如此，两家的毛利率还是出现下滑。

相机模组领域，苹果效应明显。苹果相机模组主供应商是韩国的LG Innotek，2011年LG Innotek的相机模组业务增长达100%以上，而整个行业增幅不到10%。苹果认证的相机模组供应商目前只有LG Innotek，夏普，台湾致伸科技旗下的Primax。

夏普同时还是诺基亚的主供应商，因此苹果只把夏普做第二供应商。致伸科技则主要负责低端产品。伟创力旗下的Vistapoint也曾是供应商之一，但是不敌大陆飞涨的工资，在2012年3月卖掉了珠海工厂，同时缩小了业务规模。在2012年苹果公布的供应商名单中已经没有Vistapoint。

## 2011年CMOS相机模组主要厂家及营收

Unit: Million USD	2010	2011
FOXCONN	1298	1228
SEMCO	580	704
SHARP	360	386
LG-INNOTEK	508	1098
VISTA POINT	208	188
LITEON	278	413
BYD	160	170
TRULY	98	108
CHICONY	366	355
PRIMAX	198	276
TOSHIBA	502	478
STMICRO	456	508
OTHERS	188	128

2011-2012年全球及中国CMOS相机模组行业研究报告



# 报告目录

## 第一章、CMOS相机模组现状与趋势

- 1.1、CMOS相机模组市场
- 1.2、CMOS相机封装
- 1.3、晶圆级CMOS相机模组
- 1.4、TSV封装
- 1.5、回流焊相机模组
- 1.6、CMOS相机模组产业链
- 1.7、背面照度像素技术

## 第二章、CMOS相机模组的下游市场

- 2.1、笔记本电脑市场
- 2.2、平板电脑市场
- 2.3、中国笔记本电脑市场
- 2.4、数码相机市场
- 2.5、手机市场
- 2.6、智能手机市场

## 第三章、CMOS图像传感器

- 3.1、CMOS图像传感器行业格局
- 3.2、三星/三星电机
- 3.3、意法半导体
- 3.4、夏普
- 3.5、东芝
- 3.6、Omnicision
- 3.7、APTINA
- 3.8、索尼

## 第四章、CMOS相机镜头

- 4.1、手机相机镜头行业
- 4.2、2011年中国手机CMOS摄像模组镜头厂家出货量预测
- 4.3、笔记本电脑、平板电脑相机镜头市场
- 4.4、大立光
- 4.5、玉晶光电
- 4.6、亚洲光学



- 4.7、新巨科技
- 4.8、先进光电
- 4.9、舜宇光学
- 4.10、KANTATSU
- 4.11、腾龙
- 4.12、日立万胜
- 4.13、DIOSTECH
- 4.14、SEKONIX
- 4.15、高丽光学
- 4.16、凤凰光学
- 4.17、FUJINON
- 4.18、光耀光电
- 4.19、和光光学
- 4.20、KMOT

#### 第五章、相机模组组装

- 5.1、相机模组组装行业格局
- 5.2、手机相机模组厂家与手机品牌间配套关系
- 5.3、中国CMOS相机模组厂家2011年出货量
- 5.4、敦南
- 5.5、群光
- 5.6、Vista Point Technologies

- 5.7、鸿海
- 5.7.1、全亿大科技
- 5.7.2、佛山普立华
- 5.7.3、富晋精密工业晋城
- 5.8、LG INNOTEK
- 5.9、三美电机
- 5.10、信利光电
- 5.11、比亚迪光电
- 5.12、光宝科技
- 5.13、致伸科技

#### 第六章、VCM音圈马达

- 6.1、音圈马达简介
- 6.2、音圈马达行业格局
- 6.3、SHICOH
- 6.4、HYSONIC
- 6.5、电产三协
- 6.6、韩国磁化电子



## 图表目录

- 2010-2014年CMOS SENSOR SHIPMENTS
- 2009-2011年CMOS相机模组出货量下游分布
- 2009-2011年CMOS相机模组出货量像素分布
- 2006-2012年CMOS相机模组封装类型
- 晶圆级CMOS相机模组示意图
- 晶圆级CMOS相机模组制造流程
- 2006-2012年TSV型CMOS图像传感器晶圆出货量
- TSV封装的手机相机模组
- CMOS图像传感器TSV路线图
- 东芝回流焊相机模组实物
- 支持回流焊的相机模组封装类型
- 支持回流焊的镜片类型
- 手机相机模组产业链
- 2007-2013年全球笔记本电脑出货量与增幅
- 2010-2011年全球主要笔记本电脑厂家出货量



- 2010年4季度-2012年1季度全球主要笔记本电脑厂家市场占有率
- 2008-2012年NETBOOK、IPAD、平板电脑出货量
- 2003-2011年中国笔记本电脑市场出货量
- 2009-2011年中国笔记本电脑主要厂家市场占有率按出货量
- 2004-2011年数码相机出货量统计及预测
- 2007-2013年全球相机手机像素分布
- 2007-2013年自动对焦相机手机出货量
- 2007-2014 WORLD MOBILE PHONE SHIPMENTS年全球手机出货量
- 2009年1季度-2011年4季度每季度全球手机出货量 与年度增幅
- 2010-2012年全球CDMA/WCDMA手机出货量地域分布
- 2010-2011年全球主要手机厂家智能手机出货量
- 2011年智能手机操作系统市场占有率
- 2008-2015年全球各区域智能手机市场渗透率
- 2010-2011年全球CMOS图像传感器厂家市场占有率（按出货量）
- 2010-2011年全球CMOS图像传感器厂家市场占有率（按收入）
- 2009-2011年手机领域全球CMOS图像传感器厂家市场占有率（按出货量）
- 2010-2012年 三星电机收入部门分布
- 2010-2011年SEMCO收入部门分布



- 2010年1季度-2012年4季度三星电机OMS业务收入与运营利润率
- 2011年4季度三星OMS部门下游应用分布
- 2008年 -2012年 三星电机相机模组销售额与OMS部门运营利润
- 2010-2011年三星电机手机相机模组收入像素分布
- ST组织结构
- 2011年意法半导体收入下游应用分布
- 东芝CMOS图像传感器路线图
- 东芝硅穿孔相机模组示意图
- 2002-2012财年OMNIVISION出货量
- 2010财年1季度-2012财年1季度MONIVISION收入下游分布
- 2010财年1季度-2012财年1季度MONIVISION毛利率\营业利润率\净利率
- 2005-2012财年OMNIVISION收入与毛利率
- 2005-2012财年OMNIVISION收入与运营利润率
- 2008-2012财年上半年OMNIVISION收入地域分布
- 2008-2012财年上半年OMNIVISION资产地域分布
- OMNIVISION产品一览
- OMNIVISION供应链
- 2011财年1季度-2011财年4季度OMNIVISION出货量像素分布



- OMNIVISION'S MARKET POSITIONSCY 2010 CMOS UNIT SHIPMENTS
- 索尼半导体事业部组织结构
- 索尼图像传感器市场占有率（QUANTITY）
- 索尼图像传感器市场占有率
- 索尼图像传感器产能扩展计划
- 2004-2012年大立光收入与毛利率
- 2004-2012年大立光收入与运营利润率
- 2010年1季度-2012年1季度大立光收入与毛利率
- 2010年1季度-2012年1季度大立光收入与运营利润率
- 2010年2月-2012年2月大立光每月收入
- 2005、2008、2009、2010-2012年大立光收入产品分布
- 2006-2012年大立光手机相机模组出货像素分布
- 2010-2012年大立光收入像素分布
- 2010-2012年大立光产品ASP
- 2008年大立光客户分布
- 2009年大立光客户分布
- 2010-2012年大立光客户分布
- 2005-2012年玉晶光电收入与毛利率



- 2005-2012年玉晶光电收入与运营利润率
- 2010年2月-2012年2月玉晶光每月收入
- 2009-2012年玉晶光电收入像素分布
- 2009-2011年玉晶光电出货量像素分布
- 2004-2010年亚光收入与毛利率
- 2004-2010年亚光收入与运营利润率
- 2007-2011年亚光收入产品分布
- 亚光手机相机模组产品一览
- 2007-2012年新巨科技收入与毛利率
- 2010年1季度-2011年4季度新巨科技收入产品分布
- 2006-2012年先进光电收入与毛利
- 2010年2月-2012年2月先进光电每月收入
- 2004-2011年舜宇收入与毛利率
- 舜宇主要客户
- 舜宇工厂分布
- 2009-2011年H1舜宇收入下游应用分布
- 2009-2011年H1舜宇各事业部收入
- 2009-2011年H1舜宇各事业部毛利率、净利率



- 2011年舜宇手机产品收入像素分布
- 2006-2011年TAMRON收入与运营利润
- 2007-2011年TAMRON收入产品分布
- 2007-2011年TAMRON运营利润产品分布
- DIOSTECH组织结构
- DIOSTECH生产线
- DIOSTECH客户
- 2002-2011年SEKONIX收入与毛利率
- 2009-2011年SEKONIX收入产品分布
- 2008-2014年SEKONIX收入像素分布
- 高丽光学路线图
- 2007-2011年凤凰光学收入与净利润
- 2006-2011年光耀科技收入与毛利率
- 2010年2月-2012年2月光耀科技每月收入
- 2010年2月-2012年2月和光光学每月收入
- 2011-2012财年前3季度KMOT收入与运营利润产品分布
- 2009-2011年诺基亚相机模组主要供应厂家所占比例
- 2009-2011年三星相机模组主要供应厂家所占比例



- 2011年LG相机模组主要供应厂家所占比例
- 2011年苹果CMOS相机模组供应商比例
- 2003-2010年敦南收入与毛利率
- 2003-2010年敦南收入与运营利润率
- 2008-2010年敦南收入业务分布
- 敦南手机用CMOS照相模块产品一览
- 2005-2011年群光收入与毛利率
- 2005-2010年群光收入与运营利润率
- 2009-2011年群光收入产品分布
- 2006-2011年LG INNOTEK收入与运营利润率
- 2010年4季度-2011年4季度LG INNOTEK收入产品分布
- 2009-2012年LG INNOTEK收入产品分布
- 2009年4季度-2011年4季度LG INNOTEK相机模组收入
- 2011年1-4季度LG INNOTEK 相机模组业务收入像素分布
- 2006-2011财年三美电机收入与运营利润率
- 2006-2011财年三美电机收入产品分布
- 信利光电产能
- 信利光电CSP能力



- 信利光电COB能力
- 信利光电笔记本电脑相继模组路线图
- 信利光电汽车用CMOS相机模组产品路线图
- 2005-2011年光宝收入与运营利润率
- 2008-2012年致伸科技收入与营业利润率
- 2007-2011年致伸科技收入部门分布
- 2010年2月-2012年2月致伸科技每月收入
- VCM直观图
- VCM剖面图
- 2011年全球VCM厂家收入市场占有率
- 2005-2011年思考电机收入与营业利润率
- 2006-2011年HYSONIC收入与运营利润
- HYSONIC 2010年主要产品
- 2011年HYSONIC客户分布
- 2004-2012财年日本电产三协收入与运营利润率
- 2010-2011财年电产三协收入产品分布
- 2005-2012年磁化电子收入与运营利润率
- 2005-2012年磁化电子收入产品分布



- 2009-2011年全球数码相机品牌市场占有率
- 2009-2011年监控领域CMOS图像传感器厂家市场占有率
- 2009-2011年NB/WEB用CMOS传感器厂家市场占有率
- 2009-2011年汽车用CMOS传感器厂家市场占有率
- 三星电机手机相机模组产品一览
- 意法半导体CMOS图像传感器产品一览
- 夏普CMOS照相模块产品一览
- 东芝CMOS图像传感器常见产品特性
- APTINA产品一览
- 2009-2011年全球主要手机相机镜头厂家出货量
- THE SHIPMENT VOLUME OF CHINA MOBILE PHONE CMOS CAMERA LENS VENDOR
- 2011年PC CAMERA、笔记本电脑、游戏机、平板电脑用相机镜头主要厂家中国基地出货量
- 2007-2010年上半年舜宇产能
- 2009-2011H1舜宇产能利用率
- KANTATSU手机相机模组产品一览
- SEKNOIX手机相机模组产品一览
- 2007-2012年高丽光学收入与运营利润
- 2006-2010年和光光学收入、毛利与营业利润

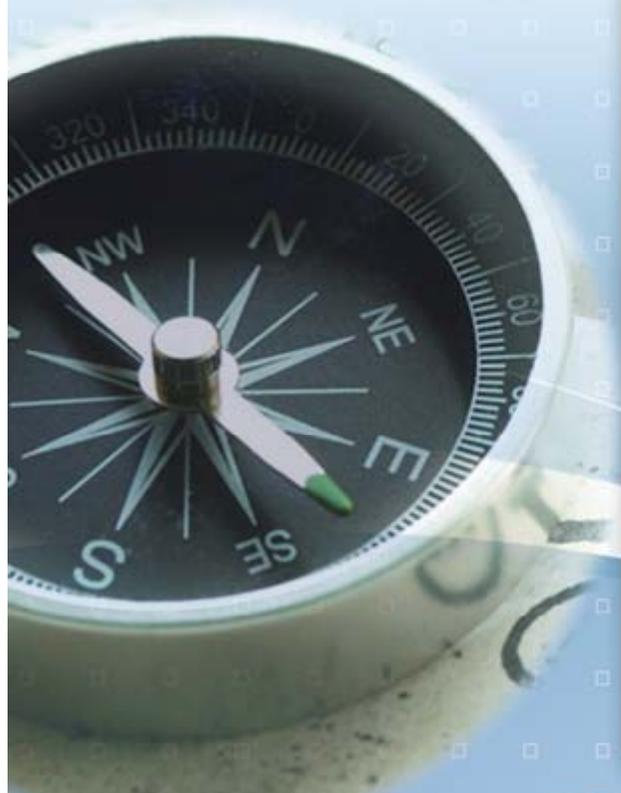


- 2011年CMOS相机模组主要厂家市场占有率
- 2010年群光大陆子公司财务数据
- 鸿海光学领域主要子公司2010年财务数据
- 2008年三美电机中国子公司简要财务数据
- 信利光电手机相机模组路线图
- 比亚迪相机模组产品一览
- 磁化电子海外子公司一览



# 购买报告

价 格	电子版：9000元	电话：010-8260.1561/62
	纸质版：9500元	传真：010-8260.1570
页数：170页		邮箱：hanyue@waterwood.com.cn
发布日期：2012-03		网址：www.pday.com.cn
链接： <a href="http://www.pday.com.cn/Htmls/Report/201203/24511437.html">http://www.pday.com.cn/Htmls/Report/201203/24511437.html</a>		
地址：北京市海淀区苏州街18号长远天地大厦C座3单元502室		



# 如何申请购买报告

1, 请填写《研究报告订购协议》

([http://www.pday.com.cn/research/pday\\_report.doc](http://www.pday.com.cn/research/pday_report.doc)), 注明单位名称、联系人、联系办法(含传真和邮件)、申请报告名称, 然后签字盖章后传真到: 86-10-82601570。

2, 研究中心在签订协议后, 将回复传真给您。

3, 会员或客户按照签订的协议汇款到以下帐户:

开户行: 交通银行世纪城支行

帐号: 110060668012015061217

户名: 北京水清木华科技有限公司

4, 研究中心在收到会员或客户汇款凭证的传真确认后, 按时提供信息服务资料或研究报告的文档。

电话: 86-10-82601561、82601562、82601563 传真: 86-10-82601570

# 版权声明

该报告的所有图片、表格以及文字内容的版权归北京水清木华科技有限公司（水清木华研究中心）所有。其中，部分图表在标注有其他方面数据来源的情况下，版权归属原数据所有公司。水清木华研究中心获取的数据主要来源于市场调查、公开资料和第三方购买，如果有涉及版权纠纷问题，请及时联络水清木华研究中心。

