

## 文化、办公用机械制造行业发展综述

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011)标准规定,文化、办公用机械制造行业包括电影机械制造、幻灯及投影设备制造、照相机及器材制造、复印和胶印设备制造、计算器及货币专用设备制造和其他文化、办公用机械制造六小类。文化办公设备作为丰富人民精神文明内容、促进文化产业发展、提升现代化办公事业水平的物质保障作用日益突显。

我国的文化办公设备制造行业是一个资本和技术密集的高新技术产业,是一个以三资企业为主体、多种经济性质并存的多元化的外向型行业。目前中国已成为世界数字照相机、数字多功能静电复印一体机、零部件、耗材等产品的生产和出口大国,是世界影像和办公设备行业的重要生产基地之一。

2012年党的十八大胜利召开并且提出全面建成小康社会、明确要继续深化改革开放、扎实推进社会主义文化强国建设,文化产业要加快发展上新的台阶等一系列部署。国家“十二五”重大专项中将图像传感器等主要基础元器件列入攻关计划,这些有利因素为文办行业加速发展提供了动力。但同时由于国际市场疲软,经济形势存在变数、中日争端等不利因素也给以日资企业为主、外向型的文化办公设备行业带来直接的负面影响。在复杂的形势下,2012年通过全行业协同配合,克服困难,全年多数经济指标实现了正增长,工业总产值实现二位数增长。

2012年底我国文化办公设备制造行业规模以上(年主营业务收入2000万元以上)企业388家。全部从业人员平均人数24万人;资产总计1011.05亿元;负债总计531.37亿元;流动资产平均余额754.00亿元;应收账款净额282.61亿元;资产负债率52.56%;年工业总产值1856.59亿元;年产数码相机7003万架,复印和胶印设备687万台;出口361.38亿美元,进口190.68亿美元。

### 一、行业经济运行情况

#### 1. 主要经济指标完成情况

表 1

2012 年主要经济指标完成情况

专业名称	企业数	工业总产值		工业销售产值		出口交货值	
		金额 (亿元)	同比(%)	金额 (亿元)	同比 (%)	金额 (亿元)	同比 (%)
文办行业	388	1856.59	10.14	1782.00	6.95	1307.07	3.23
按专业分类:							
电影机械	9	23.04	5.54	21.33	14.35	7.68	34.18
幻灯及投影设备	19	46.57	3.41	43.61	4.04	17.64	9.26
照相机及器材	103	669.06	3.20	646.95	0.05	547.40	0.67
复印和胶印设备	94	565.02	9.30	543.23	5.28	443.43	-0.83
计算器及货币专用设备	85	439.40	22.92	414.51	18.93	256.74	14.51
其他文化、办公用机械	78	113.50	18.15	112.36	19.02	34.19	17.08
按规模分类:							
大型企业	45	1338.92	7.27	1277.22	2.96	1088.84	1.05
中型企业	105	285.29	13.76	278.52	13.80	153.47	14.98
小型企业	238	232.37	24.51	226.25	25.13	64.76	17.37
按企业性质分类:							
国有控股	11	31.87	16.39	29.35	29.03	2.81	-58.62
集体控股	4	3.87	34.87	3.88	34.62	1.80	35.46
私人控股	168	231.01	17.74	226.50	19.28	35.68	16.03
港澳台商控股	85	534.47	14.17	508.73	10.04	405.45	9.16
外商控股	107	1029.03	6.43	986.82	2.35	855.16	0.55
其他	13	26.34	8.98	26.72	10.74	6.18	14.88

## 2. 主要产品产量完成情况

表 2

2012 年主要产品产量完成情况

产品名称	企业数	产量(万台)	去年同期产量(万台)	同比(%)
1、全国照相机	31	8789.68	8515.05	3.23
北京市	2	18.23	26.55	-31.32
天津市	1	812.79	844.86	-3.80
江苏省	5	2917.00	3053.90	-4.48
浙江省	3	31.01	73.32	-57.70
福建省	2	379.85	533.11	-28.75
江西省	2	1505.22	844.22	78.30

广东省	16	3125.57	3139.09	-0.43
其中全国数码相机	26	7002.62	7467.67	-6.23
北京市	2	18.23	26.55	-31.32
天津市	1	812.79	844.86	-3.80
江苏省	5	2713.02	2915.94	-6.96
浙江省	3	31.01	73.32	-57.70
福建省	2	379.85	533.07	-28.74
广东省	13	3047.72	3073.93	-0.85
2、全国复印和胶版印制设备	26	687.01	656.76	4.61
天津市	1	1.26	4.74	-73.29
河北省	1	1.21	1.84	-34.21
辽宁省	4	0.52	0.62	-14.83
上海市	2	36.24	30.80	17.66
江苏省	6	184.92	220.70	-16.21
浙江省	2	1.26	1.04	21.79
安徽省	1	3.44	1.31	162.95
福建省	2	2.39	2.00	19.70
广东省	7	455.75	393.73	15.75
3、全国打印设备	54	7059.21	7113.78	-0.77
北京市	7	119.68	124.78	-4.08
天津市	1	19.51	17.49	11.53
辽宁省	1	60.72	79.28	-23.41
上海市	2	419.59	520.91	-19.45
江苏省	5	265.29	651.70	-59.29
浙江省	3	0.65	0.42	54.96
福建省	3	109.01	147.34	-26.01
山东省	1	598.41	780.86	-23.37
河南省	1	0.14	0.21	-34.88
湖南省	1	5.69	4.55	25.03
广东省	26	4550.26	4774.56	-4.70
重庆市	1	901.35	0.00	
云南省	2	8.91	11.69	-23.77

### 3. 进出口完成情况

表 3 2012 年行业进出口完成情况

单位：亿美元

产品分类	进出口		进口		出口	
	金额	同比(%)	金额	同比(%)	金额	同比(%)
文办行业	552.06	3.70	190.68	4.39	361.38	3.33

其中：						
电影机械	3.03	-10.42	1.58	-21.02	1.44	5.03
幻灯及投影设备	1.58	-1.72	0.17	-22.52	1.41	1.62
照相机及器材	209.22	5.42	88.94	7.18	120.27	4.15
其中：数码相机	92.77	3.26	30.05	18.18	62.73	-2.63
复印和胶印设备	281.41	-0.16	83.33	-2.10	198.08	0.68
其中：多功能一体机	81.53	8.85	6.34	-3.16	75.18	10.00
计算器及货币专用设备	45.96	25.08	16.02	38.77	29.94	18.80
其他文办机械	10.87	5.20	0.63	-20.60	10.24	7.32

#### 4. 主要产品进出口情况

表 4 2012 年主要产品进出口完成情况

单位：万台/亿美元

商品名称	代 码	进口量	进口额	出口量	出口额
单反数码相机	85258022	264	19.97	10	0.35
其他可换镜头数字照相机	85258025	21	0.87	151	5.08
消费类数码相机	85258029	638	9.21	8355	57.29
单反相机镜头	90021131	132	4.69	184	4.13
静电感光式多功能一体机	84433110	270	6.34	1303	75.18
有打/复印及传真两种及以上功能的机器	84433190	210	1.36	3002	41.89
复印、打印机零配件（万件）	84439990	16710	70.82	41827	78.75
数字式放映机	90072010	0.24	0.50	0.56	1.14
不需外接电源的电子计算器	84701000	262	0.13	30783	5.31
销售点终端出纳机	84705010	16	0.56	447	4.38
自动柜员机	84729010	6	7.21	14	10.18
碎纸机	84729030	0.63	0.02	1315	3.13

## 二、经济运行情况分析

### 1. 生产增速基本达到预期，主要指标呈下行趋势。

2012 年与 2011 年相比销售产值、进出口额、主要产品产量等主要指标都呈下滑趋势，并为个位数增长，虽然工业总产值实现了二位数增长，达到了增长 12%左右的预期，增速高于 08、09 年，但仍为 2010 年以来的三年最低。在机械工业的 13 个小行业中，处于下游。

行业主要经济指标增长情况

同比% 项目	年份	2008	2009	2010	2011	2012
工业总产值		3.01	-5.20	25.42	12.66	10.14
销售产值		2.76	-4.25	27.07	10.66	6.95
出口交货值		0.64	-13.73	28.21	9.82	3.23
进口额		6.12	11.26	49.22	21.32	4.39
出口额		4.64	4.61	31.45	11.53	3.33
产品产量						
数码相机		9.86	-1.68	6.80	-12.25	-6.23
复印胶印设备		38.68	-41.59	22.52	6.13	4.61

### 2. 外资企业生产不稳定，影响行业发展。

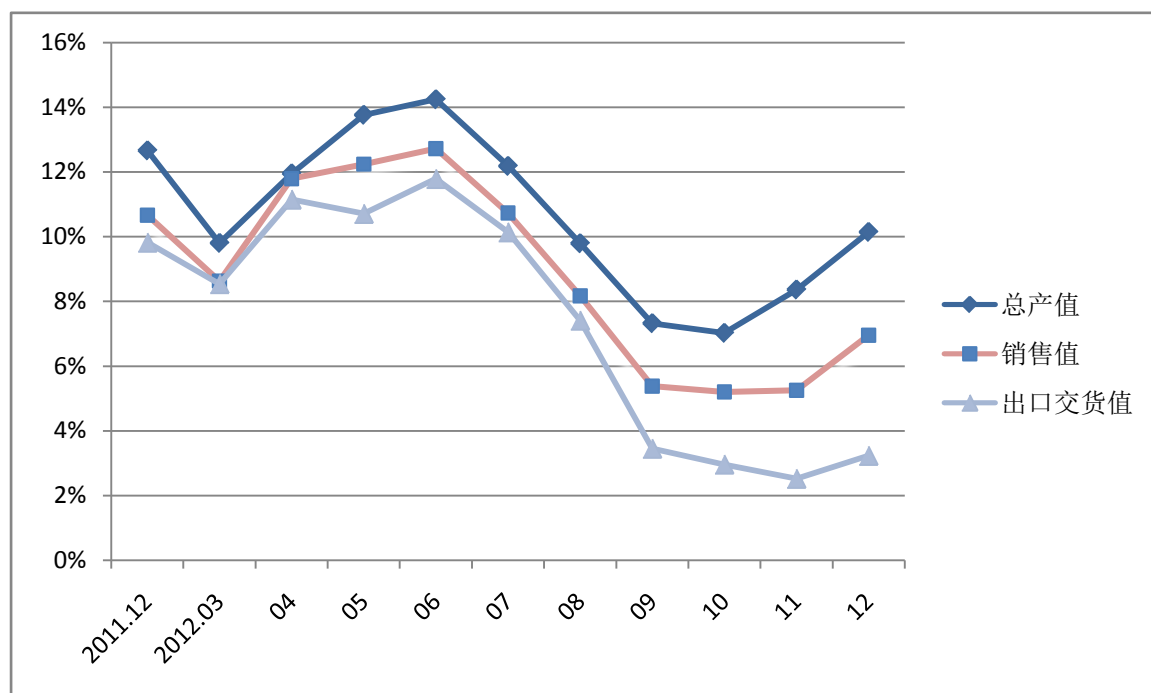
虽然 2012 国内外形势比较严峻，但行业发展仍有一些积极因素，如品种发展较快，营销加强，国内市场存在活力等，另外 2011 年增速已经下降至正常年份的低点，因此年初预期，2012 年行业生产可能实现比较稳定的中速发展形势。8 月份之前，工业总产值等主要经济指标增长同比，除年初由于季节性因素出现下降外，其它月份都保持平稳较快增长态势，增幅在 10%-14%的区间，大体反映了年初的预期值。进入 9、10 月份产销增长出现较大幅度下滑，同比增长只有 7%，较最高月份增幅下降约一半。除国际市场的疲软、市场竞争因素外主要是受中日

关系的影响，日商企业产销不正常。11-12 月份生产有一定的回升，工业总产值 11 月比 10 月提高 1.3 个百分点，12 月又比 11 月增高 1.8 个百分点。工业销售值、出口交货值也有小幅提高。

2012 年行业逐月发展情况表

月 份	工业产值同比%	工业销售值同比%	出口交货同比%
2011.12	12.66	10.66	9.82
2012.03	9.80	8.63	8.54
04	11.95	11.79	11.15
05	13.76	12.24	10.71
06	14.24	12.72	11.79
07	12.18	10.73	10.14
08	9.79	8.17	7.41
09	7.32	5.38	3.45
10	7.02	5.20	2.96
11	8.36	5.25	2.52
12	10.14	6.95	3.23

主要经济指标逐月发展形势图



### 3. 进出口增长大幅下降，形势严峻。

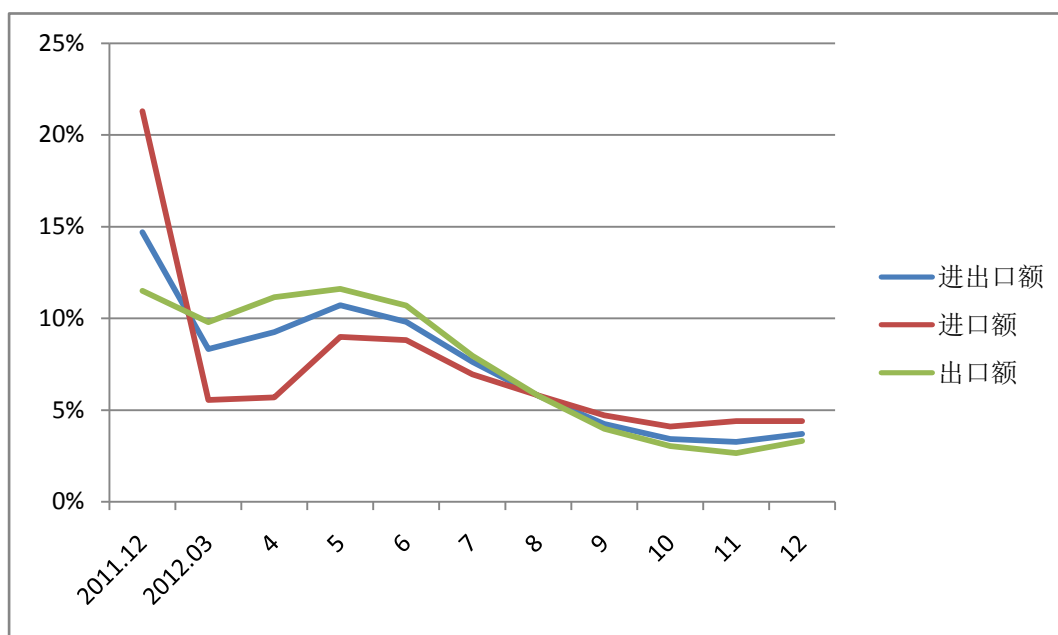
2012年进出口、进口和出口同比增长只有3.7%、4.4%、3.3%。较2011年分别下降11%、17%和8%，为2008年金融危机以来的最低值。特别是出口，8月份后呈逐月下降走势，降幅高于进口。由于行业生产企业中来料加工、委托加工占很大比例，出口增长下降将对部分生产企业造成很大影响。

2012年进出口指标逐月完成情况表

单位：亿美元

项目	进出口额		进口额		出口额	
	累计	同比%	累计	同比%	累计	同比%
2011年	532.4	14.7	182.7	21.3	349.7	11.5
2012年						
3月	127.08	8.32	43.13	5.55	83.95	9.80
4月	170.70	9.25	57.66	5.69	114.03	11.15
5月	219.81	10.72	74.07	8.99	145.74	11.61
6月	266.70	9.81	90.51	8.81	176.18	10.71
7月	312.42	7.62	107.70	6.95	204.72	7.97
8月	361.32	5.78	125.74	5.79	235.58	5.78
9月	410.99	4.23	143.54	4.71	267.45	3.98
10月	456.76	3.41	158.15	4.10	298.60	3.05
11月	503.49	3.26	174.42	4.40	329.07	2.66
12月	552.06	3.70	190.68	4.39	361.38	3.33

进出口额逐月增长形势图



#### 4. 经济效益未见好转。

2011 年文办行业首次出现利润负增长 10%。2012 年争取在行业生产稳定增长基础上，加强企业管理、提高效益，争取扭转行业利润负增长的局面。虽然 3、4 月份实现了利润同比正增长，但由于生产下滑，五月之后又恢复了负增长，下降幅度并有增大趋势，全年利润同比仍下降 5.6%。同时本年度主营业务利润率为 3.6%，较 2011 年又有所下降，更大大低于机械行业 6% 以上的平均水平。行业应收账款净额及存货额都比 2011 年底有所增加。

2012 年财务及效益情况表

年份	利润额			文办行业 主营业务利 润率%	应收账款 净额（亿 元）	存货 （亿元）
	当月数 （亿元）	累计 （亿元）	同比 %			
2011 年(1-12 月)		68.23	-10.03	3.92	248.0	158.3
2012 年						
1-3 月	6.99	10.86	28.82	2.83	282.4	182.3
1-6 月	5.98	22.92	-1.93	2.67	277.3	178.8
1-9 月	5.76	38.77	-14.21	2.99	285.2	192.5
1-10 月	6.15	44.92	-10.76	3.1	285.0	189.1
1-11 月	9.09	54.01	-4.80	3.40	295.2	190.9
1-12 月	10.27	64.28	-5.61	3.59	282.6	184.1



## 5. 大陆企业、港澳台企业增速高于全行业。

全年大陆内资企业产销同比增长超过 17%，港澳台企业也有较好表现，产值同比增长超过 14%，均高于全行业水平；而外资企业由于受需求萎缩和出口下滑等因素影响，总产值增长只有 6.4%，影响了整个行业的增长。目前各类企业在行业所占比重为：大陆内资企业 14.4%、港澳台企业 28.8%、外资企业 55.4%、其他 1.4%。大陆内资企业在文办设备器材及零部件、耗材等领域具有一定优势。如大批量生产光学零部件及组件为相机、手机配套；耗材已具有较强生产实力，除供应国内，并有大量出口。2012 年彩色耗材研制有较大进展，在文办协会参与下，成立了产业联盟，探索民族工业发展之路。

按企业性质分类工业总产值完成情况表

	大陆内资企业			港澳台控股			外商控股			其他		
	累计 (亿元)	同比%	占比%	累计 (亿元)	同比%	占比%	累计 (亿元)	同比%	占比%	累计 (亿元)	同比%	占比%
2010 年	211.48	22.1	12.1	583.57	38.4	33.4	934.75	19.0	53.6	15.46	33.7	0.9
2011 年	245.70	25.0	14.4	498.70	15.1	29.3	940.05	8.1	55.3	16.70	75.8	1.0
2012 年	266.74	17.8	14.4	534.47	14.2	28.8	1029.0	6.4	55.4	26.34	9.0	1.4

## 6. 主要专业发展不平衡。

在文办行业 3 个主要专业中，照相机及器材专业完成情况最不理想，完成工业总产值 669.1 亿元，工业销售值 647.0 亿元，同比增长仅为 3.2%、0.1%，据了解数码相机产量，年产比计划减少 1200 万台，全年为负增长。反映出个人消费类产品国内外市场提升缓慢和日资企业生产面临的困境。复印和胶印设备专业低速增长，完成工业总产值 516.9 亿元，工业销售值 543.2 亿元，同比分别增长 9.3%、5.3%，较去年同期的增长水平也有一定差距。而为金融领域服务的计算器及货币设备专业保持着较高的发展态势，完成工业总产值 439.4 亿元，工业销售值 414.5 亿元，同比分别增长 22.9%、18.9%，在当今国际经济形势尚不明朗的情况下难能可贵。

## 三、推进行业结构调整与科技创新

### 1. 推进中资企业转型升级

(1) 支持自主产品发展和品牌培育建设。

#### ① 照相机

我国目前开发自主品牌产品的中资企业主要有北京爱国者、北照长城、海尔集团、江西凤凰等多个品牌产品，但市场占有率低。

照相机自主品牌产品发展要在扩大关键零部件生产的同时，逐步掌握总体设计和关键工艺，形成独立自主设计、制造新体系。

#### ② 办公设备

目前，打印机自主品牌产品主要有两家，一家是联想集团，以进口部件或零件，贴牌方式生产联想品牌的产品。另一家是珠海纳思达产业集团，具有独立知识产权，自建生产线，生产奔图品牌的打印机。

宁波荣大昌办公设备有限公司生产制版印刷一体化速印机，具有独立知识产权，自建生产线。近几年又开发了证卡打印机，但规模比较小。

#### ③ 电影机械

哈尔滨电影机械有限公司和天津电影机械制造厂等单位通过合作研发生产数字放映机，并在国内推广和应用；秦皇岛视听机械研究所和南京光电仪器有限公司研制电影放映机镜头、照相机鱼镜头和特种镜头并打入国际市场；安徽影星银幕有限公司在各种电影银幕国产化方面，特别是在国产巨型银幕在院线影院中推广应用等方面都做出了积极的业绩。

#### ④ 办公耗材

目前，国内有静电成像显影墨粉机械法生产线近 30 条。近些年有 70% 的生产线进行了针对生产环境净化、降低能耗和粒子球形化的技术改造。其中，邯郸汉光科技股份有限公司（年产 5000 吨）和天津天佳电子科技有限公司（年产 1000 多吨）是两家国有控股企业，分别引进了德国最先进的墨粉生产线，产能和产品质量都得到较大提升，也成为国内较大的两家墨粉生产企业。

另有两家企业生产静电成像显影墨粉化学法墨粉（化学法采用反应釜生产）。湖北鼎龙化学股份有限公司 2012 年 10 月投产，年产 1500 吨。另一家宁波佛来斯通新技术有限公司 2008 年投产年产 500 吨。均具有自主知识产权，生产方法和技术先进。总体说目前产品品种、规格仍待进一步丰富。

对自主品牌的发展通过各种形式和渠道，给以鼓励和支持，扩大其影响，促

进自主产业的发展。

## (2) 认真组织开展了办公耗材产业联盟的工作

在国家科技部有关政策指导下，在主管部门的大力支持下，湖北鼎龙化学股份有限公司的积极倡导，于 2012 年 11 月，成立了彩粉及配套产业技术创新战略联盟。战略联盟由立志于推动中国彩色激光打印及彩色数码复印耗材产业自主发展的国内知名零部件和光导鼓企业及相关大专院校、科研机构及社会团体自愿组成，文化办公设备行业协会担任秘书长单位。联盟的宗旨是，以技术创新需求为纽带、以契约关系为保障，有效整合行业产、学、研、用各方资源，充分发挥各自优势，通过共同研究，形成具有自主知识产权的产业标准、专利技术和专有技术，加速推动相关技术成果的产业化运用，并带动区域产业升级，提高我国彩色墨粉及配套产业的整体技术水平，贯彻落实国家自主创新战略，实现协同合作，推动创新，共赢共荣。目前正在酝酿向科技部申报有关项目。

## 2. 行业技术进步取得新进展

为适应市场需求，提高产品市场竞争力，各企业都重视新产品开发工作，并取得较好的成效。

在照相机方面单电相机发展迅速，以其轻便、低价格直接冲击入门单反相机，在相同价位水平下，积极增加的新元素以吸引购买力。多个品种加入了智能系统，增加 wifi 模块，实现远程无线传输，已呈普及趋势。有的产品配有 180 度翻转屏，可以防溅水，配套镜头更加丰富。单反相机推出了高清专业机，增加触摸屏，具有超强防抖功能。

多功能一体机和打印机技术发展体现在外观采用钢琴烤漆材质，以白色或者金属镁黑色作为机身主色调，更加淡雅、大方、时尚。台式机机身更小巧、紧凑，用途的专业分工更细致适用不同的使用对象。有的机型推广和运用了先进技术，大大提高产品水平，如“按需定影”技术，实现待机状态下“零”秒启动，降低能耗，有效节省了使用成本。采用自动图像精细技术，使图像质量更完美；大容量内存加双核处理器技术，打印提速具有双重保障，可缩短打印等待时间；接入管理加远程加密技术，使打印安全双重保险，提高文件打印的安全性等。

电影机械方面，由民族企业研制的中国品牌巨幕，掌握了无缝拼接等关键技术，具有自主知识产权，生产投资成本低，使国内巨幕电影票价相对降低 1/2，

打破了国外品牌的垄断。

#### **四、行业重要活动**

##### **1、成功召开中国文化办公设备制造行业协会五届三次理事会**

中国文化办公设备制造行业协会五届三次理事会扩大会议于 2013 年 2 月 28 日到 3 月 1 日在厦门市召开，工业和信息化部装备工业司刘涛处长，中国文化办公设备制造行业协会理事长朱明凯，顾问组长臧公玉，副理事长马文彦、焦延和、刘和、张仕卿、陶元春、蒋德炜、杜建国、于国辉，秘书长冯晓升，副秘书长冷欣新出席了会议。

会上首先由工业和信息化部装备工业司刘涛处长做了关于装备制造业 2012 年的经济运行情况以及“十二五”规划有关情况的讲话，并对抓好文办行业和文办协会的工作提出了要求。朱明凯理事长作了中国文化办公设备制造行业协会五届三次理事会工作报告，报告包括了 2012 年完成的主要工作及行业发展状态、2013 年行业面临的形势，工作思路和主要任务及目标等部分；马文彦副理事长介绍了第二批中国文办行业企业信用等级评价结果并由领导向企业颁发了证、牌，并做了中国文化办公设备制造行业协会 2012 年会费收支情况报告；臧公玉顾问组长作了 2012 年文办行业经济运行情况报告；冯晓升秘书长介绍了中国文化办公设备制造行业协会发展新会员和中国文化办公设备制造行业协会第五届理事会理事、常务理事、副理事长调整议案。

经过与会理事、代表认真讨论、审议，形成了以下决议：

- (1). 通过了中国文化办公设备制造行业协会五届三次理事会工作报告；
- (2). 通过了中国文化办公设备制造行业协会 2012 年会费收支报告；
- (3). 通过了中国文化办公设备制造行业协会发展新会员的议案；
- (4). 通过了中国文化办公设备制造行业协会第五届理事会理事、常务理事、副理事长调整的议案，投票选举了蒋德炜、郭松堂为中国文办协会第五届理事会理事、常务理事和副理事长。

##### **2、成功举办中国国际照相机械影像器材与技术博览会和中国国际办公设备与耗材新技术展览会**

第十五届中国国际照相机械影像器材与技术博览会（2012 CHINA P&E）于 2012 年 4 月 20 至 23 日在北京国家会议中心成功举行。本届博览会有来自中国（大

陆、香港、台湾)、日本、美国、德国、英国、瑞士、意大利、以色列、韩国、新加坡等世界多个国家和地区的国际著名影像设备制造企业、经销商和媒体 200 多家参展。展会全面反映了当前数码影像业具有代表性的最新技术和产品,反映了数码影像产品发展动态和趋势,展品水平与世界基本同步,展出面积22000 平方米,观众超过 7 万人次。规模创历史新高。

第二届中国国际办公设备与耗材新技术展览会(CHINA OEC 2012)于 2012 年 4 月 18 至 20 日在北京展览馆隆重举办。本展览会是经国家科技部批准,由中国文化办公设备制造行业协会主办,中国文化办公设备制造行业协会办公耗材与配件专业委员会、德隆合智(天津)国际贸易有限公司、《办公耗材与配件》杂志社共同承办。为期三天的展会共计有来自国内外 90 家企业参展,展览面积达 5000 平方米,吸引观众近 4000 人。展出的产品主要有数字式制版印刷一体化速印机、证卡打印机、办公用裁切机、体现绿色制造的再生复印机、再生数字式一体机、再生数码印刷机、墨粉和彩色化学墨粉、卡盒组件、鼓粉盒、光导鼓、定影辊、定影膜、充电辊等打印复印机的耗材和配件,以及先进的办公设备和耗材的外包服务方式等。

### 3、开展品牌培育和表彰活动

为贯彻国务院发布的质量发展纲要,具体落实工信部等七部委《关于加快我国工业企业品牌建设的指导意见》(工信部联科[2011] 347 号)、《关于开展工业企业品牌培育试点工作的通知》(工信厅科函[2011]719 号)等文件精神,根据中国机械工业品牌战略推进委员会统一部署,中国文化办公设备制造行业协会在电影电教设备分会组织开展了反射和透射放映银幕品牌培育及表彰活动。按照计划已经完成了对银幕生产企业产品质量情况进行摸底调查,在自愿的原则基础上对银幕产品组织开展 GB/T 13982-2011《反射和透射放映银幕》达标检测和评定,总结和评估全国行业银幕产品质量情况等。召开了《中国文化办公设备制造行业协会电影电教设备分会银幕产品质量达标评定总结会暨国家标准宣贯研讨会》,公布达标企业名单,组织企业进行质量控制的经验交流,帮助存在质量问题的企业进行整改。下一步,中国文化办公设备制造行业协会和电影电教设备分会将根据中机联《关于开展机械工业品牌培育及表彰活动的通知》的部署和推荐表彰产品应具备的基本条件的要求,制订并公示电影银幕产品品牌培育表彰活动

方案，组织专家评审会，推荐银幕的优质品牌产品。

#### **4、一批产品获“机械工业科学技术奖”和“P&E 华龙奖”**

在 2012 年“机械工业科学技术奖”仪器仪表及文办设备专业组评审中，文办行业中的成都菲斯特科技有限公司的“TFT-LCD 背光模组增亮光栅模开发”被评为 2012 机械工业科技进步 2 等奖。国际上只有少数几个国家的少数几个公司能够设计和生产背光模组增亮光栅膜。成都菲斯特科技有限公司的成果现已实现批量生产大尺寸的微细结构光学板式部件，使得部件真正实现了国产化。

第五届“P&E 华龙奖”评选中，共评选尼康、佳能、徕卡、索尼、富士、奥林巴斯、蔡司、适马、腾龙、曼富图、金钟、乐摄宝、KATA、B+W、金士顿等厂商的 18 个产品分获十个奖项。

#### **5、开展了第二批“行业信用等级评价”工作**

在总结 2011 年开展的第一批文办行业企业信用等级评价试点工作经验的基础上，2012 年又开展了第二评价工作。共有宁波荣大昌、江西凤凰光学、富士胶片光电（深圳）、上海震旦、腾龙光学（上海）等五个企业提出了信用等级评价的申请，年内完成了评审、公示和上报备案等工作。

#### **6、组织完成了“职业分类大典”文办设备行业的编制工作**

全面完成了《中华人民共和国职业分类大典》文化办公设备制造行业部分的编制工作。职业分类是一项基础性的行业工作，此次修典，在协会的努力下，首次将文化办公设备行业作为一个职业列入了《中华人民共和国职业分类大典》。目前方案已经上报，待人力资源和社会保障部最后审定。

### **五、2013 年展望**

2013 年是实施“十二五”规划的关键之年，文办行业面临的机遇与挑战并存。党的十八大提出全面建成小康社会，加快推进社会主义现代化，实现中华民族伟大复兴的战略部署，确立了两个翻一番的目标。明确要继续深化改革开放，力争实现经济平稳较快增长，要扎实推进社会主义文化强国建设，文化产业要加快发展上新的台阶等。这些形势都对为文化产业提供硬件支持的文办行业提供了难得的发展契机。此外随着近年来民族企业的技术、资金储备等条件的不断夯实，行业条件也有所改变的情况下，为本土企业逐步在部分领域实现突破提供了可能。

同时随着改善民生政策落实，人民收入较快提高，我国市场潜力将不断开发，国内形势趋向利好。总体上内需市场将呈扩大之势。另一方面国际经济、政治形势仍不容乐观。欧洲主权国家债务危机此起彼伏、敏感地区战争风险存在、中日经济合作和贸易发展等的风险因素依然存在，都将对文化办公设备行业带来直接的负面影响。使全年生产发展带来许多不确定性。

综合上述国内外形势，结合行业现状，预期文办行业 2013 年整体仍可保持增长，排除偶发因素，预期增长幅度与 2012 年持平或略有提升，增速到达 10% 左右。利润同比争取实现小幅正增长，进出口增幅提高，趋近于产销增幅。

供稿：中国文化办公设备制造行业协会

## 电影机械

**生产发展情况** 根据国家统计局、海关总署资料，2012 年电影机械行业 9 家企业完成工业总产值 23.04 亿元，同比增长 5.54%；工业销售产值 21.33 亿元，同比增长 14.35%；出口交货值 7.68 亿元，同比增长 34.18%。幻灯及投影设备行业 19 家企业完成工业总产值 46.57 亿元，同比增长 3.41%；工业销售产值 43.61 亿元，同比增长 4.04%；出口交货值 17.64 亿元，同比增长 9.26%。受 IT 行业大力发展的继续影响，传统胶片电影放映机市场持续萎缩，市场需求大幅度下降，几近停产；幻灯及投影设备行业生产回暖，工业总产值同比增长。

部分企业情况：2012年秦皇岛视听机械研究所(以下简称视听所)面对严峻的经营形势，克服困难，强化技术创新，狠抓市场开发，圆满完成了各项任务，主营业务收入、利润和经济增加值(EVA)均达到历史最好水平，职工收入得到进一步提高。

哈尔滨哈影电影机械有限公司(以下简称哈影公司)全年仍然亏损，但减亏金额较大。2012年公司重新组建了新的领导班子，进行了组织机构调整，合并相近职能部门，减少闲散人员，建立了一支精兵简政、高效实干的团队。2012年狠抓新产品，加快新产品研发周期，努力向金融机具产品和农机产品方向转型，基本保证了公司总体经营工作的稳步发展，但激烈的市场竞争和目前的产品现状让公司一直处在保生存的边缘。

成都菲斯特科技有限公司(以下简称菲斯特公司)顺应当前光电子信息产业的发展而发展，具备了发展光电子产业的基础，充分利用成都光电显示产业链的发展优势，巩固了公司在光电显示领域中的技术产业领先地位，拥有多项自有知识产权的发明专利及实用新型专利，是目前国内唯一能生产大型屏幕光栅棱镜和大型菲涅尔透镜的企业，特别是LCD增亮光学功能材料是国内急需的LCD电视机所需的关键功能材料，填补了国内空白。公司经过几年来的技术贮备，已经可以加大产业集成，大力发展以拥有自主知识产权的投影显示器件技术为支柱的光电子产业，可以形成微结构光学功能材料的量产。通过创新技改，完全满足LCD液晶面板背光模组光学功能材料的产业化。

**产品分类产量** 2012年视听所实现主营业务收入1625万元，同比增长1.1%；利润总额132万元，同比增长16.8%。

哈影公司2012年电影放映设备全面停产；银行办公机械产量同比猛增1558%，销量同比猛增1079%；清分机产量同比下降30%，销量同比增长4%。

江苏红叶视听器材股份有限公司(以下简称红叶公司)全年电教银幕产量同比下降13%，销量同比下降10%；电影银幕产、销量均同比增长100%；电子白板产量同比增长13%，销量同比增长87%。全年出口创汇814万美元，出口银幕22万幅。

安徽影星银幕有限责任公司(以下简称影星公司)全年电影幕产、销量均同比增长1.6%；大型银幕架产、销量均同比增长122.8%。

广州美视晶莹银幕有限公司(以下简称美视公司)全年企业主导产品银幕产量同比增长13%，销量同比增长13%。

菲斯特公司2012年LCD增亮膜及线聚光菲涅尔透镜产、销量均同比增长100%；投影显示屏幕产量同比下降51%，销量同比下降44%。

主要企业情况见表1、续表1。



表 1 2012 年电影机械行业主要企业状况统计表(1)

企业名称	工业总产值		工业增加值 (万元)	产品销售 收入(万元)	产品销售 税金及附 加(万元)	利润总 额 (万元)
	当年价 (万元)	同比增长 (%)				
红叶公司	14000	-15	-2605	13885	73.7	1869
哈影公司	6173	-59	1420	6323	38	-23.5
影星公司	5043	16.8	1139	5043	33	58
美视公司	12530	15	1487	12030	443	538
菲斯特公司	3397	-34%	-1769	3397	676	210

续表 1 2012 年电影机械行业主要企业状况统计表(2)

企业名称	年末固定资产		流动资产		流动负债		所有者 权益 (万元)	全员劳动 生产率 (元/人)
	原价 (万元)	净值 (万元)	合计 (万元)	平均余 额(万元)	合计 (万元)	平均余 额(万元)		
红叶公司	2403.6	1712.4	19449	21648	3525	5643	19787	550000
哈影公司	5617	2506	9822	8822	14617	13754	-2082	122480
影星公司	2025	1605	3237	2703	1066	1556	5075	90000
美视公司	1472	826	5779	6130	1490	3318	1635	498000
菲斯特公司	13600	13000	—	—	2200	—	—	440000

市场及销售 对行业中主要企业统计，其生产、销售、出口情况见表 2。

表 2 2012 年电影机械行业主要产品产销量及出口量

序号	产品名称	产 量	销 量	出 口	
		数量 台(套)	数量 台(套)	数量 台(套)	出口金额 (万美元)
1	电子白板	3506	4242	—	—
2	光学镜头(含镜片)	1030	988	200	2.5
3	电教设备(投影、视频仪等)	13	13	—	—
4	银幕	620167	628662	329550	2480
5	银幕架(大型)	517	517	—	—
6	银行办公机械	1014	981	369	43
7	清分机	1480	1482	555	116
8	投影显示屏幕	316	276	—	—
9	LCD 增亮膜	52000m <sup>2</sup>	50000m <sup>2</sup>	—	—

科技成果及新产品 2012 年视听所新品开发数量多，效率高，科技成果显著。共开发光学产品 7 项，机电产品 4 项，测试设备 2 项，技术集成产品 1 项。

授权发明专利 3 项，申报发明专利 7 项，发表论文 4 篇。“半导体芯片测试探针台”获得秦皇岛市科技进步二等奖。

2012 年影星公司与中国电影科学技术研究所合作建立了电影银幕研发中心。

2012 年菲斯特公司开发的国家发改委平板显示器专项——“TFT-LCD 背光模组关键件的开发与量产”于 7 月通过了四川省发改委组织的项目验收；“TFT-LCD 背光模组增亮光栅膜开发”获得了 2012 年中国机械工业科学技术奖二等奖；发表论文 5 篇；受理发明专利 1 项，实用新型专利 2 项。

在成都市科技局的支持下，依托菲斯特公司为核心，成立了成都光电显示工程技术研究中心，力争三年内建成国家光电显示工程技术研究中心。

**质量及标准** 2012 年视听所对质量管理体系文件进行了修订和完善。修改了 4 个程序文件和 2 个作业指导书，新增了 2 个作业指导书和 2 个质量记录表格。年底通过了北京新世纪认证公司按照 GB/T 19001-2008 对质量管理体系进行的监督审核。

机械工业电影机械与电化教育设备产品质量监督检测中心全年共出具委托检验报告 71 份。

根据国标委综合[2011]57 号《关于下达 2011 年第一批国家标准制修订计划的通知》，机械工业电影和电教机械标准化技术委员会(以下简称标委会)组织完成了 4 项国家标准的制定，并于年底报批。

根据工信厅科[2011]165 号《关于印发 2011 年第三批行业标准制修订计划的通知》，标委会组织完成了 11 项行业标准的制修订并于年底报批。

根据工信厅科[2012]182 号《工业和信息化部办公厅关于印发 2012 年第三批行业标准制修订计划的通知》，标委会组织完成了 3 项行业标准的制定并于年底报批。

标委会于 11 月上旬组织召开了 2012 年标委会年会暨国家/行业标准审查会，参加会议的有标委会委员及行业生产厂等 24 家单位共 30 名代表，其中委员应到 24 人，实到 20 人，委员出席率符合要求。会议对 4 项国家标准及 14 项行业标准的送审稿进行了讨论和审查，并一致通过了 18 项标准的报批稿。

12 月 31 日国家质监总局、国家标准化管理委员会批准发布了由标委会归口、视听所负责制定的 GB/T 29297-2012《数字投影机球幕投影鱼镜头 技术条件》1 项国家标准。

根据工信部的有关要求，标委会编制完成并上报了《电影电教专业“十二五”技术标准体系建设方案》，对专业标准体系现状进行分析、编制了电影电教领域标准体系框图和体系表，对本领域国际标准转化情况和实质性参与国际标准化活动进行了调查，结合技术、产业发展现状与趋势分析，建立完善行业技术标准体系，为成套成体系制定标准提供指导。

根据中机联标准工作部的有关要求，标委会完成并上报了电影电教专业2013年拟复审国家/行业标准汇总表。

标委会积极发展和调整委员。2012年新发展委员2名，调整委员3名，撤免委员1名，并获批复。

2012年视听所负责制修订了《70mm 15齿孔影片可放映画面尺寸》、《70mm 8齿孔影片可放映画面尺寸》、《数字影院银幕亮度水平、色度和均匀度》3项国家标准和《35mm单机立体电影放映物镜 技术条件》、《16mm电影光学声底片音迹的位置和尺寸》、《16mm电影发行正片画面和光学声带的位置和尺寸》、《16mm电影放映画面的位置和尺寸》、《16mm电影放映画面检验片 技术条件》、《250mm×250mm透射式投影画面检验版》、《36mm×24mm幻灯放映画面检验版》、《透射式投影机 画面畸变测试版技术条件》、《透射式投影机 可靠性要求及试验方法》、《透射式投影机 片卷、芯轴和卷片器尺寸》及《透射式投影机 投影片和投影片框尺寸》11项行业标准。

2012年美视公司负责起草制定了《数字放映银幕的安全及环保要求》1项国家标准。

2012年浙江海利得新材料股份有限公司负责起草制定了《聚氯乙烯透射放映用软膜》1项行业标准。

2012年影星公司负责起草制定了《影院用银幕架系统》及《电影放映用卷筒银幕系统》2项行业标准。

影星公司生产的影星牌“反射银幕”获得了2012年度中国机械工业优质品牌称号。

**基本建设及技术改造** 2012年影星公司在芜湖市基建投资2100万元，用于建造新厂房；在马鞍山市基建投资700万元，改造科技楼。

红叶公司2012年基建投资13万元；技改投资340万元。

2012年菲斯特公司技改投资1800万元，从美国成功引进了专门为中国定制的LCD光栅模辊金刚石加工机床。这台机床可加工的尺寸是全球最大、功能最全，也是目前国内唯一一台超精密光栅模辊加工设备。设备需安装在20℃±0.1℃恒温恒湿环境下，用单点金刚石在辊筒表面雕刻出花纹，花纹用于光电显示领域，特别是液晶显示LCD中背光模组中的关键件——增亮光栅膜(BEF)。

供稿：中国文化办公设备制造行业协会电影电教设备分会 邓荣武

## 照相机及器材

**生产发展情况** 2012年，中国照相机械行业的增长态势开始趋缓，但总体仍呈增长趋势。2012年度我国照相机械行业经济运行主要特点：

产销增长态势减缓

主要经济指标增长态势减缓

2012年末全国照相机械规模以上企业103家，实现工业总产值669.06亿元，同比增长0.20%；工业销售产值646.95亿元，同比增长0.05%；出口交货值547.40亿元，同比增长0.67%。

2012年数码相机产量减少

全国照相机生产企业31家，产量8790万台，同比增加3.23%；其中数码相机生产企业26家，产量7003万台，同比减少6.23%。

进出口完成呈现平稳增长态势

照相机及器材全年完成进出口总额209.22亿美元，同比增长5.42%；其中进口88.94亿美元，同比增长7.18%；出口120.27亿美元，同比增长4.15%。

低端数码相机销量大幅下滑，微单和单反逆势增长

随着苹果iphone、安卓系统等智能手机以及平板电脑等移动设备的迅猛发展，加上其携带的摄像头像素越来越高，成像质量越来越好，各种手机软件的应用也使得拍摄和分享更加简单和有趣。受其影响，2012年中低端的数码相机尤其是较为低端的数码相机受其影响销量大幅下滑，这也使得绝大部分数码相机厂商受到了极大的冲击，纷纷调低了2013财年的销售目标。不过，数码单反相机、微单数码相机的销量却仍在逆势增长。在那些对照片质量有更高要求的用户看来，这些专业相机的成像质量是智能手机所无法达到的，因此智能手机暂时还无法对专业相机市场发起冲击。

品牌格局稳定，产品格局变化

2012年中国数码相机市场的品牌格局保持稳定，但产品格局发生了明显的改变：微单数码相机的发展势头仍然不减，尼康和佳能的加入，也意味着微单数码相机彻底占据了数码相机市场的一席之地。目前几乎绝大部分日本相机厂商都推出了其微单数码相机，索尼、松下、奥林巴斯等厂商更是将其作为主要发展目标。而且，微单数码相机也越来越受到普通消费者的欢迎，其绚丽的外观和小巧

的体积，加上拍摄功能的强大和成像质量并不逊色于数码单反相机，故销售势头不减。而数码单反相机方面，全画幅数码单反相机越来越多，随着尼康 D600 和佳能 EOS 6D 的发布，并渐渐逼近 1 万元的售价，也受到越来越多摄影爱好者的欢迎，普及之路越来越近。

**产品分类产量** (1)照相机：全国照相机生产企业 31 个，比上年减少 3 个，产量 8790 万台，同比增加 3.23%，主要分布在北京、天津、江苏、浙江、福建、江西、广东 7 个省市；其中全国数码照相机生产企业 26 个，比上年减少 4 个，产量 7003 万台，同比减少 6.23%，集中在北京、天津、江苏、浙江、福建、广东 6 个省市。数码照相机产量已占照相机总量的 79.66%。2012 年中国照相机产量分布情况见表 1。

表 1 2012 年中国照相机产量分布情况

照相机生产地区	企业数(个)	产量(台)	去年同期产量(台)	同比±(%)
全国照相机	31	87896751	85150505	3.23
北京	2	182342	265514	-31.32
天津	1	8127907	8448581	-3.80
江苏	5	29170022	30539033	-4.48
浙江	3	310096	733168	-57.70
福建	2	3798480	5331135	-28.75
江西	2	15052156	8442164	78.30
广东	16	31255748	31390910	-0.43
其中全国数码照相机	26	70026211	74676717	-6.23
北京	2	182342	265514	-31.32
天津	1	8127907	8448581	-3.80
江苏	5	27130185	29159400	-6.96
浙江	3	310096	733168	-57.70
福建	2	3798480	5330713	-28.74
广东	13	30477201	30739341	-0.85

(2)数码照片输出设备：数码彩扩行业已经完全走向没落，只有极少数的小厂家依靠业务量不大、个性化的服务维持生存。数码相机和个人电脑（包括平板电脑）的普及，老百姓已经习惯了在电脑、Ipad 等设备上浏览和分享照片，只有一些老年客户、影楼等专业群体，这么点业务量无法维持厂家的庞大开支，这两年在北京、上海和杭州这三大中国照相器材展览上已经越来越难看到数码彩扩厂家的身影。

(3)照相器材及配套产品：

随着数码单反相机和微单数码相机市场份额的不断增长，对照相器材附件的需求也越来越大，国内每年都会涌现出不少新的三脚架、滤镜、摄影包品牌，而且这些品牌不仅仅集中在之前的低端领域，也涌现出一些定位中高端的品牌，可见这个市场的潜力还是非常大的。不过，这里面也鱼龙混杂，很多小厂家冒充国外品牌的产品，很多产品的质量都比较低劣，给行业监管和消费者的选购带来极大的困难。

**市场及销售** 2012年中国数码相机需求量大幅下降，尤其是在低端数码相机市场。但是，中国数码单反相机和微单数码相机环比大幅增长。同时，消费者对于数码单反相机和微单数码相机的关注比率呈现较高比例上升态势。

消费者对于更为专业、画质更优秀的相机的更新需求成为2012年度数码相机市场的主要需求方式，非单反可换镜头数码相机外观时尚、画质远远优于卡片式数码相机，加上价格适中，因此迅速被消费者所接受，市场占有率稳步提升。而数码单反相机的像素越来越高，功能越来越强大，也呈现稳中有升的增长。

2012年行业进出口总额增长态势趋缓。照相机及器材全年完成进出口总额209.22亿美元，同比增长5.42%，其中进口额88.94亿美元，同比增长7.18%，出口额120.27亿美元，同比增长4.15%。数码相机完成进出口总额92.77亿美元，进口30.05亿美元，出口62.73亿美元，共出口8516万台。2012年中国照相机械行业产品进出口情况见表2。

表2 2012年中国照相机械行业进出口完成情况

金额单位：亿美元

	2012年			2011年			同比±(%)		
	进出口额	进口额	出口额	进出口额	进口额	出口额	进出口额	进口额	出口额
文办行业	552.06	190.68	361.38	532.39	182.66	349.72	3.70	4.39	3.33
照相机及器材	209.22	88.94	120.27	198.46	82.98	115.48	5.42	7.18	4.15
其中：数码相机	92.77	30.05	62.73	89.85	25.42	64.42	3.26	18.18	-2.63

**科技成果及新产品** 2012年杭州照相机械研究所顺利通过高新企业复审，全年申报各级科研项目3项，申报杭照所科技创新项目2项；管理实施各级纵向科研项目4项，以及杭照所所级科技创新项目9项。并完成科技部院所专项和国机集团基金项目的自评估工作。申请实用新型专利5项，授权3项。申报杭州市标准制（修）订重点培育项目19项、标准化组织引进重点培育项目2项。

照相机械行业是一个不断发展的高科技产业，技术升级，功能增强，是市场立足之本。2012年经国家照相机质量监督检验中心受各方委托检测261个。其中数码相机190种，数码摄像机11种，各种镜头35种，各种闪光灯4种，120传统银盐胶片照相机5种，数码彩扩机2种，三脚架4种，紫外滤色镜10种。

2012年数码影像市场最大的特点是微单数码相机的规模进一步壮大，尼康、佳能、索尼、三星、松下、奥林巴斯、宾得、富士这些厂家都推出了自己的微单数码相机产品，微单数码相机的机型数量已经达到数十款，更新换代的速度也超过了数码单反相机，可以说已经成为数码相机市场不可忽视的一极。而数码单反相机也在不断进步，全画幅的机型不断推出，价格也越来越便宜，去低通滤镜使相机的分辨率有望再上一层楼。WiFi功能和智能操作系统的应用，虽然不足以战胜智能手机，但也使数码相机的应用更加方便。

2012年数码影像市场涌现出很多新的技术及看点，很多技术将成为未来的发展趋势，甚至可能改变相机的发展进程：

**WiFi功能** 带有摄像头的智能手机的普及，让图片的分享变得越来越方便，这也是智能手机之所以能战胜便携数码相机的最主要原因之一。2012年很多数码相机都搭载了WiFi功能，譬如佳能EOS 6D就是首款搭载了WiFi功能的数码单反相机，搭载WiFi功能的便携数码相机则更是不少，功能也从刚开始单一的文件传输进化到了可以发送微博、发送到邮箱这些实施分享功能上。除了在数码相机中内置WiFi功能，东芝的FlashAir无线存储卡也是极具创新意识的产品。FlashAir是一张带有无线功能的SDHC存储卡，它可以直接作为SDHC卡使用，无论何时何地都可将数码相机中拍摄的照片与其他电子设备分享，只需要手机或平板电脑，搜寻加入FlashAir自建的WiFi信号，输入网址即可直接分享存储卡中的照片。

**智能操作系统** 尽管不少数码相机都搭载了WiFi功能，但与手机相比，繁复的设置和不人性化的操作，让人对此提不起太大的兴趣。将智能系统和相机结合，无疑是更好的解决方案。2012年8月22日，尼康发布了世界上首款搭载了Android系统的便携数码相机CoolPix S800c，随后推出的三星Galaxy Camera EK-GC100智能数码相机，则拥有4.77英寸大屏幕，支持WiFi和3G无线上网，并搭载了最新的Android 4.1系统，在硬件上并不逊色于市场上的智能手机。这

些使用 Android 系统的数码相机，可以像智能手机那样装上各种各样的软件，譬如备受 MM 欢迎的美图秀秀等等，也吸引了更多的消费者。

**大底便携数码相机** 数码相机影像传感器“一寸大一寸强”，这在数码相机领域几乎是颠覆不破的真理。尽管采用 APS 画幅以及全画幅影像传感器的机型绝大部分是可换镜头的数码单反相机和微单数码相机，但仍有厂家不断尝试着将大尺寸的影像传感器装进便携数码相机的小巧机身内。2012 年 9 月，索尼又发布了一款革命性的机型 RX1，它是世界上首款不可换镜头的全画幅数码相机，率先在那么小巧的机身内装载了 2400 万像素的全画幅 CMOS 影像传感器，无疑是非常了不起的成就。

至于 APS-C 画幅的不可换镜头数码相机，也呈现出全面开花之势。在低端数码相机的市场空间越来越小的情况下，各大厂商必然会加快推出这类大底数码相机的速度。

**去低通滤镜** 数码相机的低通滤镜一直是一把双刃剑，它既有消除摩尔纹的作用，但同时也降低了成像的分辨率。2012 年，尼康推出了 D800E，这款数码单反相机的低通滤镜移除了抗锯齿和摩尔纹操作，使得分辨率较 D800 更高，一经推出就受到了摄影发烧友的喜爱，甚至一度不能满足市场需求。随着影像传感器技术的不断发展，取消低通滤镜已经不会带来太大的问题，而在不会增加多少成本的情况下，可以获得更高的分辨率表现，消费者自然是满意的，厂家也乐意这样做，所以说取消低通滤镜绝对是趋势。

**新型存储设备** 2012 年，索尼发布了全新的存储介质 XQD 卡，尼康 D4 成为首款支持这种存储卡的数码相机。索尼 S 系列 XQD 卡的实际传输速度可达到 168MB/S，超过了 CF 卡的极限（167MB/s），尼康 D4 使用这一存储卡，将可以无停顿地连拍 108 张 RAW 格式照片（12 位压缩 RAW，文件尺寸约 10.5MB）。在 10 张/秒的连拍速度下，几乎可以“用一次连拍记录下男子 100 米赛跑的整个过程”（RAW 格式）。虽然其他机型目前尚未跟进，但可以预见的是，专业数码单反相机用它取代 CF 卡是必然的，它的前景可谓非常广阔。而 SD 卡也进化到了 UHS-2 标准，它将 SD 卡的存取速度从过去的 104MB/s 进一步提升到了 300MB/s。

**4K 是未来的趋势** 1080P（1920×1080 像素），我们常常用“全高清”来形容它。那么，4K（得名于其画面长边像素约为 4000）只能用“超高清”来形容



了，它的分辨率达到了  $4096 \times 2160$  像素，是 1080P 的 4 倍多。2012 年，多款支持 4K 超高清视频的数码相机、摄像机发布，如佳能 EOS 1D C、C500、索尼 NEX-FS700、PMW-F55、PMW-F5 CinaAlta 等等。4K 的超高分辨率，无论是对拍摄、编辑、显示还有播放设备都是一场革命，只是，不知道这场革命离普及还有多远。

**光场相机** 光场相机 (Light Field Camera)，顾名思义，它所捕捉的不再是一个光面，而是整个光场 (light field)。光场相机能捕捉一个场景中来自所有方向的光线，能够让用户在拍完照片之后再借助电脑进行对焦处理，处理后的照片效果完美。2012 年，美国 Lytro 公司推出了世界上首款光场相机。它的体积非常小巧，小到可以直接揣到口袋里。不过，这款相机毕竟是新生事物，在技术参数上就不敢恭维了：最终图像只有  $1080 \times 1080$  像素，景深很浅，图片共享的选择权也有着诸多限制。最为重要的是，用户需首先使用 Lytro 专用软件将图片转成最为流行的 JPG 格式，然后才能使用主流图片处理软件进行后期处理。Lytro 相机仅提供很简单的操作功能，没有配备闪光灯，更没有曝光值加减、视频拍摄和共享等选项。而且，8GB 版本 399 美元的售价也不便宜，只能说，它离被消费者接受还有一段距离。当然，作为一项革命性的技术，希望它在不断的进步中成长！我们也该给它更多的掌声，而少一些讽刺。

智能手机的不断普及，严重威胁到了数码相机市场。以旧有的思维去面对新形势的挑战，是无法摆脱现有的困局的，数码相机的“盛世”或许已经过去。

各大数码相机厂商只有先求生存，再谋发展。借鉴智能手机的一些技术，譬如其在影像分享等方面的优势，并不断革新影像本身的技术，这才是正道。

**质量及标准** 2012 年全国照相机标准化技术委员会组织召开了全国照标委第二十一一次全体会议，并多次组织召开《立体照相机》、《道路监控闪光装置》标准专题研讨会。全年申报行业标准 9 项、申请国家标准 1 项并通过审核；完成 16 项行业标准，另有两项国家标准正在报批中。

国家照相机质量监督检验中心检测中心顺利完成国家认监委复评审工作。受行业萎缩以及中日关系的影响，将工作重点转移到科研开发和技术升级方面，进一步增加科技投入，开发了“抖动试验设备”、“自动视频测试系统”、“高温高精度湿度测试装置”等检测设备；对 3D 产品性能的标准、试验方法、检测装置等方面深入探索，拓展了测试范围。

供稿：中国文化办公设备制造行业协会照相机械分会

## 复印设备与器材

复印设备与器材专业在世界经济缓慢复苏的情况下，2012 年虽然受到了不同程度的影响，但是行业还是得到了长足进步，取得了较好的发展。

### 一. 主要经济指标完成情况

2012 年全国复印与胶印设备专业规模以上企业 96 家，实现工业总产值 565.02 亿元、工业销售产值 543.23 亿元、出口交货值 443.43 亿元，同比分别为 9.30%、5.28%、-0.83%。

2012 年工业总产值复印与胶印设备专业占文办全行业比重示意图如图 1：

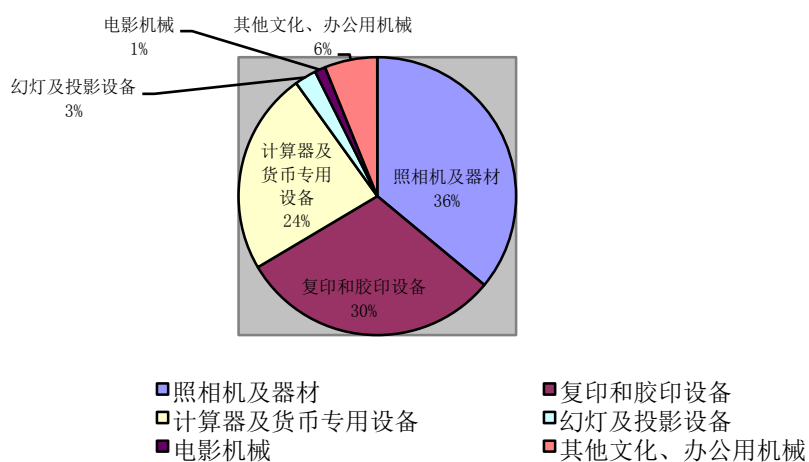


图 1 2012 年工业总产值复印与胶印设备专业占文办全行业比重示意图

### 二. 主要产品产量完成情况

2012年全国复印和胶印设备生产企业26家,产量687万台,同比增长4.61%。

### 三. 进出口完成情况

2012年全国复印和胶印设备完成进出口总额281.41亿美元,其中:进口83.33亿美元,出口198.08亿美元,同比分别为-0.16%、-2.10%、0.68%。见图2所示。

其中:静电感光式多功能一体机进出口总额81.53亿美元,其中进口6.34亿美元,出口75.18亿美元,共出口1303万台。

注1:以上的数据来源:文化办公设备制造行业信息

注2:海关进出口月报:按2012年文化办公设备制造行业相关产品进出口税则统计。

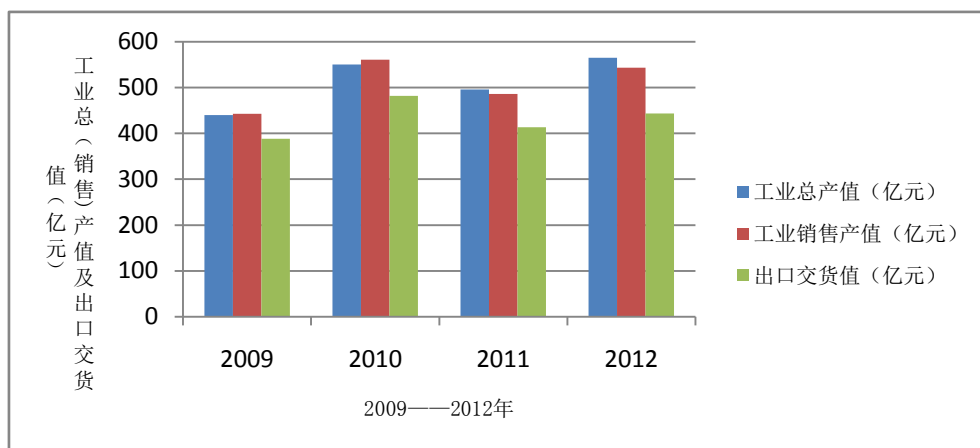


图2 2012年全国复印与胶印设备专业完成工业总产值、工业销售产值及出口交货值情况

### 四. 市场发展状况

中国静电复印机市场是成熟的、健康的,其市场发展是平稳持续地发展,面对当前世界经济不稳定性,各制造商和销售商正在策划启动市场的谋略,制定市场发展的政策和措施,确保2013年后静电复印机市场销售持续稳定的发展。

#### 1. 中国静电复印机市场销售状况

据市场粗略调查:2012年中国各种品牌复印机市场销售量约为65.8万台,与2011年同期相比增长4.94%左右,见图3所示;彩色复印(含多功能)设备市场销售量大约达到84600台左右,与2011年同期相比增长35.8%左右;多功能复合机市场年销售量大约达到35.6万台,与2011年同期相比增长近21.9%左右。其中,翻新的各类复印机销量达5万台左右。预计2012年中国各种品牌复印机市场销售量将达到65.8万台左右,同比增长约4.94%;彩色复印机(包括

多功能) 市场销售量将达到 84600 台, 同比增长约 35.8%; 多功能复合机市场销售量将达到 33.6 万台, 同比增长约 21.9%。

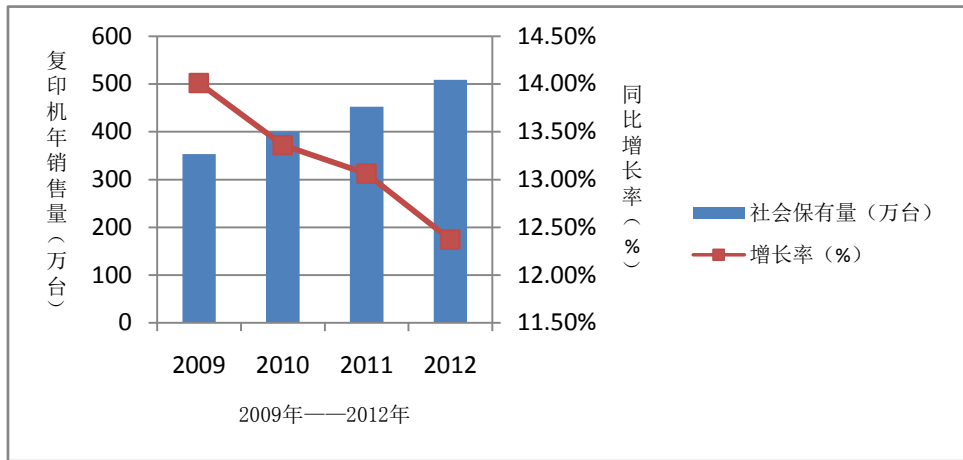


图 3 2009-2012 年静电复印（包括多功能、彩色）设备销售量

## 2. 静电复印机（包括多功能、彩色）社会保有量

到 2012 年底, 中国复印机社会保有量达到约 508.7 万台, 与 2011 年同比增长了 12.37%, 其中数字复印机大约为 464.4 万台; 静电彩色办公设备 (复印、多功能) 社会保有量大约达到 57.15 万台。见图 4 所示。其中 2012 年彩色复印 (包括多功能) 机的社会保有量约 11.92 万台, 同比增长约 23.5%。

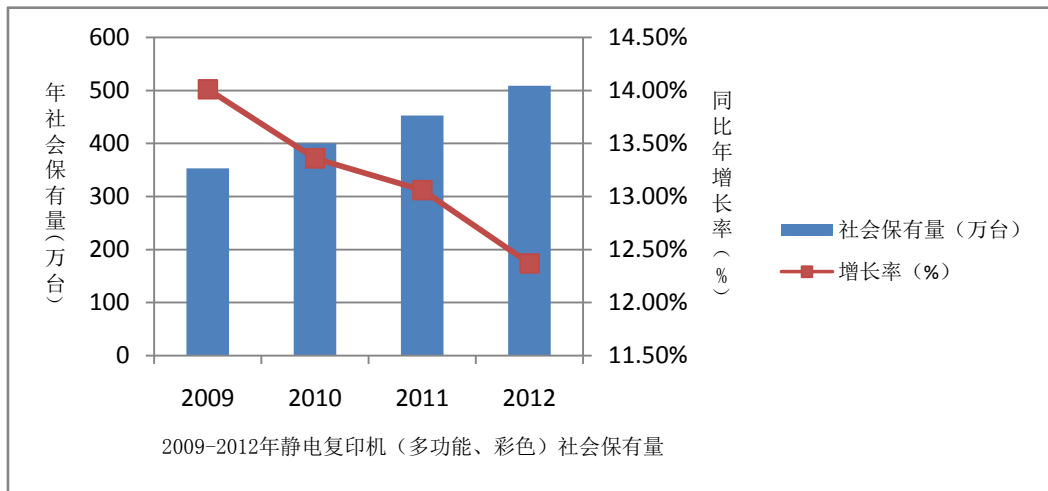


图 4 静电复印机（包括多功能、彩色）年社会保有量

## 3. 中国静电复印（打印）机用耗材（主要包括墨粉、光导鼓）市场状况

### (1) 耗材市场总体概况

①在打印机市场高速发展的带动下, 国内复印 (打印) 用耗材行业也得到了相应的发展。根据相关预测显示, 从 2008 到 2012 年中国复印 (打印) 耗材市场销售额预计年均增长 14.2%, 由 2008 年的 357.2 亿元增长到 2012 年的 602.2 亿

元。

②从我国打印耗材产品的销售市场的份额来看，据 IDC 的调研资料显示：我国打印耗材市场 2008 年总体销售额达 10.85 亿美元，比 2007 年增长 7.6%，预计到 2012 年将达到 19.65 亿美元。

③本土的兼容墨粉生产厂商到目前共有 60 余家，境内 OEM 生产厂商有 2 家，安装的墨粉生产线达到 80 余条，年生产能力达到大约 3.6 万吨。2011 年总产量达到约 2.7 万吨，估计 2012 年将达到 3.5 万吨。

#### ④有机光导鼓产业状况

据粗略统计：中国本土的光导鼓生产厂商到目前为止共有 18 家，境内的国外兼容及 OEM 厂商有 4 家，2011 年生产能力达到约 1.92 亿只，估计 2012 年生产能力将达到约 2.12 亿只。

#### ⑤静电复印（打印）用有机光导鼓市场状况

我国 2011 年共生产销售有机光导鼓约 1.56 亿只，同比增长约 88.2%，其中 60%以上出口到世界各地。估计 2012 年生产销售量达到约 1.87 亿只，同比增长约 19.87%；有机光导鼓年市场需求量在 2011 年达到约 1.36 亿只，同比增长约 11.5%。估计 2012 年需求量达到约 1.56 亿只，同比增长约 14.71%。

#### ⑥墨粉市场销售量

我国 2011 年墨粉市场销售量达到约 2.36 万吨，同比增长约 28.9%，其中有 2050 吨彩色墨粉；估计 2012 年市场销售量将达到 2.98 万吨，同比增长约 26.3%，其中包括彩色墨粉 2360 吨，同比增长 15.1%；其中 60%以上出口到国外。

#### (2)墨粉质量需提高，产业需做大做强

①目前我国的墨粉企业的产品还存在一个很大的问题是：墨粉的粒度分布还不够均匀、粗粒度和超细粒度的墨粉居多、粒形不够规则，距球形化还较远、带电量也不够均匀且起电速率变化大等等。这个问题不仅满足不了各品牌复印机所用墨粉的标准要求，而且也达不到印品质量标准要求。

②国内外的墨粉需求量是很大的，对墨粉的质量要求也越来越高，产品价格越来越低，市场竞争也越来越激烈。面对这种形势，墨粉生产企业必须把企业做强做大，提高创新开发能力，并且要形成一定的生产规模。另外，生产设备一定要精良、可靠、全自动化，确保产品质量优良，降低生产成本。从而提高企业的

核心竞争力，才能是企业发展壮大、长盛不衰。

③为适应彩色复印机、彩色激光打印机的销售量的快速发展，彩色墨粉的需求量将快速增长，彩色墨粉的市场空间很大。

(3)静电复印（打印）设备用有机光导鼓的市场需求

①适应高感度、高速度、长寿命的光导鼓市场销售量将大幅度增长；

②有利于节能节材的小直径 OPC 鼓的市场需求量将大幅度提高；

③彩色复印（打印、多功能）机用 OPC 光导鼓市场需求量将进一步扩大；

④彩色打印（复印、多功能）机用 OPC 光导带的市场需求量将有大的发展；

⑤回收废旧 OPC 鼓和再生市场会进一步扩大。

#### 4. 中国打印机市场销售情况

##### (1)中国打印机产业状况

据中国文化办公设备制造行业协会信息显示，2012 年全国打印机生产企业 54 家，年总产量为 5059 万台，与 2011 年的 5518 万台同比减少 8.31%。

##### (2)中国打印机市场销售状况

根据 IDC 报告显示，2012 年第四季度全球打印机市场出货量为 3110 万台，相比 2011 年同期下降了 11.2%。另 IDC 公布数据显示，2012 年生产型打印机的货运量价值略有提升，达到 20 亿美元；全球生产型打印机发货量记录显示，增长了 2 位数的百分点，货运量增长 14%；市场总额增加了 30%。生产设备货运量连年增长 33%，市场总额增加到 12 亿美元，增加了 13%。

根据赛迪顾问统计，2012 年中国打印机市场共销售打印机（包括针式打印机、激光打印机、喷墨打印机以及多功能一体机）999.17 万台，同比 2011 年增长了 1.9%，增速较 2011 年下降了 5.7 个百分点。再加上 2012 年专用打印机的销售量约 168.2 万台，整体市场增长了约 3.65%。见图 5 所示。

然而从技术特征来看，主要是喷墨设备出货量下降 14%，导致的主要原因是家用需求下降造成的喷墨市场萎缩，不过商业喷墨的增长依然强势，这些高价高利润产品将帮助厂商弥补家用市场的下滑，消费者信心的恢复，将刺激市场，但增长只达到个位数。

从打印机类别来看，喷墨打印机依旧是市场上的主导产品，但不断受到激光打印机产品挤压，产品销售量较 2011 年下降 1.6%。

激光打印机在整体市场需求下降的情况下，虽然销售增长速度出现下滑，同比增长仅 6.1%，但凭借千元以内低价黑白产品的抢食，在整体市场中的比重达到 40.8%，与喷墨打印机的差距进一步缩小。

针式打印机能保持高速增长，得益于金融、政府、医疗卫生等行业信息化建设不断深入对票据打印机的需求，政府和企业大单采购占据多数。

激光打印机引领市场增长，市场比重不断提升，2012 年达到 35.1%；针式打印机保持稳步增长，但在整体市场中的比重由 2010 年的 18.7%降至 17.6%；喷墨打印机在打印机年总销量中的比重逐年减小，有 2010 年的 51.9%减小到 2012 年的 35.9%。

激光打印机、针式打印机及专用打印机逐年有所增长。

\* 本部分的数据主要参考了赛迪顾问 IT 系统研究中心的有关资料。

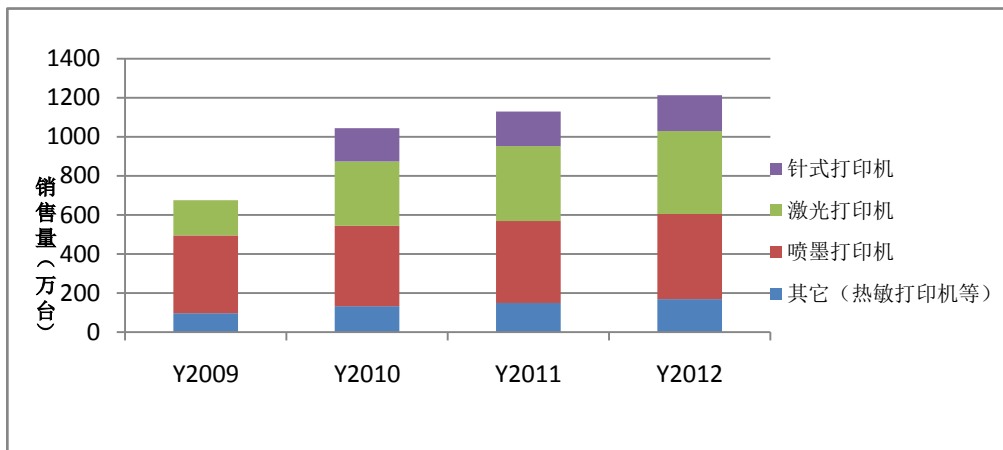


图 5 中国打印机市场销售量

## 五. 重要技术进展情况

随着信息技术、智能技术、互联网等的快速发展，促进了办公设备与耗材产品向智能化、彩色化、人性化、无线化方向发展。

### 1. 将跳跃式显影系统改造成接触式显影系统

珠海天威集团公司的“Smart Jump VP 技术-接触式显影鼓粉盒研发及产业化”项目入选 2012 年国家火炬计划的“产业化示范项目”。标志着“Smart Jump VP 技术”的科研成果在向商品化、产业化推进方面又迈出了坚实的一步。这项技术突破了佳能公司的跳跃式显影系统的专利群，可大胆地进入跳跃式显影系统的 60%激光打印机的耗材市场，取得了显著的经济效益和社会效益。

### 2. Unison 技术

Unison 技术是利盟（中国）公司针对最新的打印机进行优化，采用鼓粉分离设计，鼓粉分离结构与 Unison 技术的墨粉相结合，能够延长各个组件的使用寿命，同时改善了包括成本、可持续性、可靠性、打印质量及打印速度等多方面的性能。

### 3. 智能化技术

佳能（中国）公司面向中国市场推出了“智能打印、智能扫描、智能操作和智能管理”的四个“Smart”，给用户带来了全方位智能办公新体验。除了智能化的技术、人性化的设计，也让佳能智能激光打印机真正体现“全智能”的功能特点，利用佳能全新的移动打印 App 软件，移动终端用户将可直接通过智能手机、平板电脑等设备，利用佳能网络激光打印机产品打印照片、文字等多格式的办公文档，是移动办公时代的又一个里程碑。

### 4. 双 CPU 技术与 ReeP 图像处理技术

三星公司在 CLP-415NW 多功能一体机上采用了双 CPU 技术，它内置了 533MHz 和 150MHz 两个处理器，从而大幅提升了打印速度；另外还应用了三星全新的 ReeP 图像处理技术，可有效的消除微型噪点，去除打印字体的白边、强化文字和图像彩色输出的边缘，让打印和扫描的色彩输出效果更加生动，同时文字和图片的清晰度也大有提高。

### 5. Brainware 智能数据获取解决方案

Brainware 智能数据获取解决方案是中国利盟公司提出的，该方案免除了复杂的手工数据录入工作，实现自动化数据处理。将人工按键次数减少了 90% 甚至更多，并且工作效率也提高了 60%-80%。该方案还能识别各种语言、各类数据。

## 六. 行业标准化工作

复印设备与器材专业的标准化工作是由挂靠在天津复印技术研究所的全国复印机械标准化委员会承担的，承担着标准制修订和标准化服务工作。2012 年标准化工作坚持以市场为导向，以开展标准化技术研究为基础，紧紧围绕着政府需要、企业需要和市场需要开展工作，全年组织完成了《静电复印（打印）设备用显影磁辊》等 2 项国家标准和《化学法干式彩色墨粉》等 13 项行业标准的制修订任务，启动了 18 项行业标准修订项目，申报了 9 项国家标准和 7 项行业标准计划。在认真组织完成标准制修订任务的同时，标准化室还面向行业，面向市



场积极开展标准宣贯、标准咨询、人员培训、测试软件开发等技术服务，

2012年，全国复印机械标准化技术委员会，在坚持2011年制定的“以市场为导向，以开展标准化技术研究为基础，按照系统、先进、适用的原则，全面推进标准制修订工作”的指导思想下，深入开展标准化活动。随着标准化制修订工作机制也逐步完善，全国复标委初步形成了市场引导，产学研相结合，厂家和各相关方共同参与的工作机制。2012年，全国复标委在全行业关注、支持和参与的良好氛围下，标准化工作取得较快发展。全国复标委全年共有5项国家标准获得批准发布实施，同时完成了2项国家标准的制定和13项行业标准（包括1项制定，12项修订）的讨论、审查以及报批工作。

2012年获得国家标准化管理委员会批准的五项国家标准为：

GB/T 28625-2012	彩色复印机测试版	2012-11-01	实施
GB/T 28626-2012	彩色复印机图像质量评价方法	2012-11-01	实施
GB/T 29300-2012	干式物理法（粉碎法）彩色墨粉	2013-06-01	实施
GB/T 29301-2012	静电复印（包括多功能）设备用鼓粉盒	2013-06-01	实施
GB/T 13963-2012	静电复印（包括多功能）设备 术语	2013-06-01	实施

（一）制定了“全国复标委（TC147）标准体系表

标准体系建设是标委会标准化工作的重要内容之一。2012年全国复标委秘书处根据上级主管部门中机联合会下发的“关于做好机械工业‘十二五’技术标准体系建设工作的通知”要求，结合技术、产业发展现状与趋势分析，重新构建了复印机械行业的标准体系框架图和标准体系表。原来，本行业的标准体系都是按照标准类型（产品标准、方法标准、基础通用标准和管理标准）和标准种类（零部件及其他、显影材料、整机产品、测试版等11类）两个维度进行划分，而这次编制标准体系的原则与以往不同，是按照本专业领域中的产品为对象分层次来建立框架，并可根据国民经济行业分类（GB/T4754）对产品进行分类。每个标委会的标准体系都由体系框图和体系表构成。

（二）按照2012年的工作计划复标委组织了一次标准宣贯，两次标准培训。

1、针对新发布实施的GB/T 28033-2011《单色激光打印机印品质量综合评价方法》、GB/T 28626-2012《彩色复印机图像质量评价方法》等标准，结合GB/T10073-2008《静电复印品图像质量评价方法》标准中规定的相关内容，秘书

处组织标准起草人和国家办公设备及耗材质量监督检验中心的测试技术专家对以上标准进行了宣贯。

2、组织了鼓粉盒、喷墨盒打印量评价方法国际标准培训，帮助企业了解国际标准所规定的要求，掌握打印量的评价方法。同时针对国家办公设备及耗材质量监督检验中心研制的粉体带电量测试仪、摩擦试验机等专用测试仪器及墨粉质量检测方法标准进行了培训，帮助企业了解产品标准要求、熟悉仪器的工作原理。

## 七、质量工作

复印设备与器材专业的复印设备与耗材质量监督检验工作是有国家办公设备及耗材质量监督检验中心或机械工业办公自动化设备检验所承担的。

### 1. 积极拓展市场，提升硬件和人员能力

2012年，检测中心或检验所面对检验业务市场的不确定性，检验所在稳定现有业务的同时，对已获得授权项目进行认真梳理，确定业务扩展重点，组建了“市场部”，积极挖掘新客户，拓展新项目。2012年检验所共扩展了15类新检验项目，经过不懈努力，实现了扫描仪、复印纸、墨水、碎纸机等新项目的突破，成为检验所新的经济增长点。

面对竞争激烈的检测市场，他们对外主动出击积极应对：举办客户会、培训班、参加各种展会，积极宣传扩大影响，不放过任何抢占市场的机会。对内继续强化能力建设：2012年检验所自筹资金110多万元，购置了用于检测喷墨墨水、油墨、ROHS、平版印刷机和票据印刷机等项目的微波消解仪、X射线荧光分析仪、热脱附仪等专用仪器，并对18m<sup>3</sup>环境试验箱进行了更新改造，实现了控制系统的自动化。在提升硬件水平的同时，检验所更加注重员工技术能力的提高，去年共有420人次接受内部和外部培训，40人次通过考核取得项目主检资格。一批年轻员工被放在重要岗位上进行重点培养，不仅加担子给压力，还通过多种方式进行培训和激励。综合能力的提升，为检验所持续稳定发展打下了坚实基础。

2012年共完成检验任务1086项，其中节能标志产品检验项目（节能认证、节能监测、能效标识产品检验145项、产品性能检验项目217项。

为进一步扩大产品检验范围，加强检测市场占有率。检验所共申请新增检验项目15项，标准变更3项，包括：投影机性能、节能、环保；扫描仪环保、性能；复印纸性能、环保；油墨、墨水环保；碎纸机环保等。

## 2. 实验室面积不断扩大，环境条件继续得到改善

为满足不断扩大的检验工作要求和业务范围，检验所新增了试验和办公场地，在改善实验室工作设施条件的同时，创造更为舒适的工作环境。

## 3. 加大投资力度，提升硬件水平

### (1) 投资添置关键设备

2012 年检验所投资 110 多万元，购置了用于环境标志产品检验业务和开展喷墨墨水、油墨、ROHS、平版印刷机和票据印刷机等新检验项目扩项的微波消解仪、X 射线荧光分析装置、热脱附仪、气相色谱仪、臭氧分析仪等高端仪器设备；满足 GB4943 换版后测试需要的浪涌脉冲发生器、接地电阻测试仪、绕组温升、涂层划痕试验机等电气测试设备；满足复印纸性能和环境标志产品检验需要的红外水份测定仪、厚度仪、平滑度仪、白度仪、挺度仪等纸张测试仪器；满足了投影机新检验工作项目和提升打印机产品性能检测需要的全数字色度、跌落试验机等仪器设备。新购置的仪器设备确保了检验工作的顺利进行和新增加检验项目的顺利开展。

### (2) 改造旧设备，节约资金

原环境试验箱漏氟现象严重，使用的制冷剂氟里昂是国家限令停产的产品，价格非常昂贵，造成相当大了浪费；由于箱体老化，密封性差，每次耗能很大；升温/降温速率均达不到国家标准的要求。经过反复考察与东莞厂商签订维修合同，仅用了少量资金对高低温环境试验箱进行了全面改造，仅保留原有箱体外壳，重新安装了制冷、加热系统，实现了控制系统的自动化，满足实验要求。改造后的设备已投入使用，运转工作正常。

## 八. 行业企业转型升级状况

目前民族打印设备与耗材企业的发展呈现出诸多问题，面临严峻的挑战。这不仅仅是外部环境的变化引起的，还包括企业自身的问题。因此，民族打印设备与耗材企业如何克服自身缺陷，加快转型升级的步伐，促进健康合理的发展越来越受到各界的关注。

### 1. 从“弱、小、散”向“提高产业集中度战略”转型；

中小企业之间联合兼并，强化产业集中度，兼并和收购是企业联合的雏形，通过兼并和收购，企业可以扩充技术力量和生产能力，实现低成本扩张，达到规

模经济，从而降低成本，扩大品牌的辐射能力。要把彼此在空间上接近，经济活动高度密集，生产工艺相近、或产品相关，或具有厂房、设备、土地等资产优势的中小企业进行兼并，组建企业集团，使企业由小变大，由弱变强。这样便促进了中小企业间的分工协作，资源与信息的互补，从而使单个企业节约了资源，并获得规模经济效应等优势。2012年，珠海纳思达集团公司收购了美国一家办公耗材生产企业，从而使纳思达扩大了生产能力，实现低成本扩张，达到规模经济，扩大品牌的辐射能力。

2. 鼓励和引导各类中小企业围绕上下游产业链和价值链，积极与大企业开展专业化协作配套。大企业通过专业分工，加强与中小企业协作配套，积极提供技术、人才、设备、资金等支持，实现规模化集约经营。2012年，湖北鼎龙化学股份公司发布公告，公司董事会经审议通过了《关于利用部分超募资金，投资珠海名图科技有限公司项目决议》，以股份转让的方式投资珠海名图科技有限公司，取得20%的股权。从而，使名图公司的彩色鼓粉盒与鼎龙化学股份的上游产品-彩色墨粉形成了产业链和价值链，扩大了两个公司的优势，产品市场得到保障。

### 3. 在转型中寻求新机遇

办公耗材在激烈的市场竞争中，导致“价格战”频发，阻碍了行业的良性发展。简单粗暴的价格战，表面上看是为了扩大市场份额，所采取的竞争手段，但究其原因真正的原因在于产品同质化严重，对用户需求的把握不清晰，导致产业核心竞争力的下降。要扭转这种局面，就必须转型，而转型只有两条路可走，要么做大，船大了自然抗风险的能力就强了；另一条就是创新，把公司做强，拥有核心的竞争力。

抓住用户的需求，也就抓住了产业升级的核心。格之格在全国范围内启动‘领航100’的活动，帮助格之格全国战略合作伙伴尽快转型，选择一种创新的、可持续发展的商业模式。

## 九. 行业大事件

1. 第一批中国文办行业企业信用等级评价结果在2012年4月19日发布：上海富士施乐公司与柯尼卡美能达办公系统公司获得AAA级企业；天津市中环天佳电子公司获得AA级企业。

2. 珠海赛纳公司的奔图 P2000 系列激光打印机经过全球领先的买家实验室 BLI 的评测，在美国黑白打印机领域获得认可，给予好评。

3. 2012 年 9 月 10 日，湖北鼎龙化学股份有限公司彩色聚合墨粉生产线在武汉正式投产运行。据悉，该条生产线产能预计将达到 1500 吨，实现了我国自主知识产权彩色聚合墨粉零突破。

4. 截止 2012 年底，我国办公耗材企业共提交了近 4000 项专利申请，2000 多项专利得到了批准。珠海天威（激光产品）中国专利申请总数量达到 2000 项，甚至超过佳能而位居第一。

5. 打印复印用通用耗材即打印复印用再生鼓粉盒（以下简称“通用耗材”）已正式纳入新一期中央国家机关政府集中采购目录（详见国办发[2012]56 号文），属强制集中采购项目。中央国家机关在京各单位，在采购打印复印用耗材时应当在定点供应商处购买中标的通用耗材，通用耗材不能满足需求时方可购买原装耗材。供应商按照规定流程对所售中标产品出具政府采购验收单，作为采购单位履行政府采购程序的凭证。有 43 家复印（打印）耗材供应商正式入选 2013 年中央国家机关政府集中采购目录。

6. 2012 年 4 月，惠普公司联手富士康与重庆市政府签约，兴建年产能达 3000 万台的打印机生产基地。

7. 山东富美科技集团有限公司再制造环保激光鼓粉盒工程实验室被认定为市级工程实验室。将促进好带动环保激光鼓粉盒再制造产业的快速发展。

8. 2012 年 3 月，佳能（中山）办公设备公司的世界最大的彩色激光打印机制造基地在广东中山建成。同月，巴川集团的第二家墨粉制造企业-日彩影像科技（九江）公司正式开业。

供稿：中国文化办公设备制造行业协会复印设备与器材分会