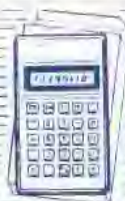
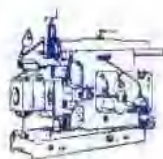


一九八一年一月



产品预测

CHAN PIN YU CE

中国工商银行上海市分行计划信贷处编
上海市金融学会出版

产 品 预 测

第 3 册

(内部发行 注意保存)

中国工商银行上海市分行计划信贷处编

上海市金融学会出版

前 言

为了满足各方面的要求，我们在《产品预测》第一、二两册出版的基础上，又从银行经济信息调查资料中选择了工业产品调查预测报告 74 篇，经加工整理汇编成第三册，以供参考。

在这次《产品预测》汇编过程中，我们尽可能注意能有些新意。一是在内容选择上，注意多搜集一些大家比较关心的产品，如微型电子计算机、彩色电视机、彩色胶卷、塑料地膜、吸尘器、轿车、尿素、血液制品、平板玻璃等；二是在预测方法上，注意加强科学性，选择部分产品运用数学模型进行预测，并把定量预测和定性预测结合起来；三是在编入的产品中，注意避免发生重复，除家用洗衣机侧重补充全国性情况外，其余 73 个产品，都是第一、二两册没有编入的。

由于我们掌握的材料不够完整，了解的情况也不够全面，水平和经验都很差，加以市场情况复杂多变，因此预测难免带有局限性。希望在参考和运用这些材料时，要与客观实际情况相互对证，加以分析研究，作出判断。

本书作为内部发行，主要供银行内部参考。希妥善保管，不要向外公开发表。

中国工商银行上海市分行计划信贷处

一九八四年七月

目 录

前 言

一、轻工类	(1)
彩色胶卷	(1)
化妆品	(10)
日用搪瓷	(16)
气压式保温瓶	(19)
无形眼镜	(22)
液体洗涤剂	(25)
人造宝石	(28)
油墨	(31)
赖氨酸	(34)
食品罐头	(38)
芦笋罐头	(41)
汽水	(43)
铜版纸	(46)
条纹柏油纸	(49)
卫生纸	(52)
箱板纸	(55)
搪瓷反应锅	(59)
外文打字机	(61)
二、纺织类	(65)
色织中长花呢	(65)

乔其丝绒.....	(69)
毛巾被.....	(71)
三、手工类	(75)
塑料地膜.....	(75)
吸尘器.....	(79)
家用洗衣机.....	(82)
塑料周转箱.....	(86)
塑料容器桶.....	(89)
羽毛球.....	(92)
西管乐器.....	(97)
门锁.....	(99)
拉链.....	(102)
手电筒.....	(107)
汽灯.....	(109)
沙发.....	(112)
刮脸刀片.....	(115)
四、仪表类	(119)
微型电子计算机.....	(119)
彩色电视机.....	(123)
集成电路.....	(128)
扬声器.....	(131)
高压钠灯.....	(135)
微电机.....	(138)
五、冶金类	(143)
中厚钢板.....	(143)
薄板.....	(149)
无缝钢管.....	(158)

焊接钢管.....	(167)
轻轨.....	(174)
不锈钢材.....	(180)
不锈钢表壳料.....	(188)
氧化钇.....	(192)
印刷锌板.....	(196)
普通紫铜带.....	(199)
六、化工医药类.....	(203)
尿素.....	(203)
有机硅.....	(206)
有机玻璃.....	(210)
立德粉.....	(213)
AC 发泡剂.....	(217)
血液制品.....	(219)
胰岛素.....	(223)
催产素.....	(227)
维生素 C.....	(229)
红霉素.....	(233)
气褥垫.....	(235)
注射针.....	(238)
“灭害灵”喷射剂.....	(241)
七、机械类.....	(245)
轿车.....	(245)
中小型开式压力机.....	(248)
牛头刨床.....	(258)
轿车空调装置.....	(261)
橡胶机械.....	(263)

八、其他类	(267)
平板玻璃	(267)
小型电子秤	(270)
农用喷雾器	(272)
农用出水管	(275)
电唱机	(277)
制砖机	(280)
封面设计	仲华玲

一、轻 工 类

彩 色 胶 卷

彩色胶卷是在三醋酸或涤纶片基上，涂上多层不同结构的乳剂、成色剂和有机添加剂，并通过照相机调节控制后的曝光，真实地记录人物景象及其自然色彩的载体。一般摄影用的彩色胶卷，主要分负片和反转片两种，负片上摄入的是反象，扩印后在彩色相纸上还原为正像，目前市场上大量投放销售的是负片，产销量约占彩色胶卷的95%以上；反转片上摄入的是正像，可供幻灯放映等。

一、产销概况

一九三四年美国柯达公司首创彩色摄影，一九三六年德国阿克法公司率先生产了多层体系彩色片，一九七二年美国柯达公司又发明了Ⅱ型彩色胶卷，使底片能适应机器高温快速冲洗，从而加快了彩色胶卷的商品化，产量猛增。一九八二年世界彩色胶卷产量约33亿卷，其中美国约21亿卷，日本约2.8亿卷。

我国彩色胶卷生产始于上海感光胶片厂，一九五九年该厂试制成功17GB水溶性彩色胶卷，一九七八年试制成Ⅰ型油溶性彩色胶卷，一九八〇年又试制成功Ⅱ型彩色胶卷。由于Ⅱ型彩色胶卷具有色彩丰富，适于机器冲洗等优点，发展前景广阔。目前，全国生产厂有上海感光胶片厂、上海感光胶片一厂，化工部第一胶片厂(保定)、化工部第二胶片厂(南阳)、汕头市感光化学厂等。一九八三年全国彩色胶卷产

量 24.82 万卷，其中：上海感光胶片一厂的申光牌 14.90 万卷；上海感光胶片厂的上海牌 0.92 万卷；化工部第二胶片厂的华光牌 0.7 万卷和汕头感光化学厂的公元牌 8.5 万卷（该胶片是从日本富士公司购进大盘胶片，分剪包装的）。但产量仅占全国胶片总产量的 0.2%，不及当年世界彩色胶卷产量的万分之一。随着人民生活水平的提高，近年来大、中城市已逐步形成一股彩色摄影“热”，彩色胶卷需求激增。为了弥补国内彩色胶卷供应的不足，有关部门先后进口了美、日产“柯达”、“富士”、“樱花”等牌号的彩色胶卷。目前国内彩色胶卷市场上，“柯达”胶卷约占 60%，“富士”和“樱花”胶卷约占 30%，国产彩色胶卷仅占 10%。彩色摄影的兴起，使胶卷销售日趋活跃，市场出现了三个特点：

（一）彩色胶卷销售猛增，黑白胶卷销售下降。据对上海最大的冠龙照相材料商店调查，该店彩色胶卷销量一九八一年为 5,748 卷；一九八二年 11,040 卷，比上年增加 92.1%；一九八三年 16,513 卷，较上年再增 49.6%；一九八四年销售上升更快，一季度就销 6,289 卷，较上年同期增加 2.2 倍。与此同时，黑白胶卷销售逐步下降。一九八一年销 251.4 万卷；一九八二年销 161.3 万卷，较上年下降 35.8%；一九八三年销 138.1 万卷，较上年又下降 14.3%。

（二）彩色胶卷和冲洗扩印的价格同时下降。一九八三年末，进口彩色胶卷价格大幅度下降，如柯达从每卷 18 元降为 14 元，下降 22%；富士和樱花从 14 元降为 10 元，降幅 28.6%；柯达相纸扩印，每张从 1.20 元降为 0.90 元，富士樱花相纸扩印降为 0.80 元，分别下降 25% 和 33%。随着多种经济成分的出现，合作集体和个体户也加入彩色胶卷的扩印竞争，柯达相纸每张扩印价格一般只在 0.50 元到 0.75 元

之间，比国营商业低 30~40%。据了解，广州等地个体户每张扩印价格甚至低于 0.40 元，有个别户承接生意后，通过关系直接将胶卷寄往香港扩印，而后寄回，这一动向值得重视。

(三)摄影网点迅速增加。如上海照相行业一九八二年摄影网点只有 33 个，到一九八三年末已增加到 81 个，一九八四年以来继续增加。同时各公园、游览场所大都增加了彩色摄影的服务项目。影色胶卷之所以在我国迅速崛起，除了色彩绚丽，具有黑白摄影无法媲美的优势外，也反映了我国人民经济收入和文化生活、审美情趣的巨大变化。但是，从整体上看，我国目前摄影的彩化率还很低，仅 2% 左右，与美国、西欧、日本等国彩化率 95% 以上相比，差距很大。因此，彩色胶卷的生产将是我国大有前途的一项新兴工业。

二、需求预测

彩色胶卷需求的变化，根本上取决于人民群众生活水平和文化素质的提高。同时，与旅游和摄影事业的发展，以及照相机普及关系十分密切。应该看到，影色胶卷的使用和普及，还有一个得天独厚的条件，它不象黑白胶卷那样，对初用者来说，需要有一个对摄影从不会到会的学习和摸索过程，凡是使用彩色胶卷的人，一般都已用过黑白胶卷，具备一定的摄影技巧。对他们来说，使用彩色胶卷仅仅是感光材料的调换，摄影技术不但没有任何变化，且能得到更好的发挥。可见，彩色胶卷代替黑白胶卷，国际上已成定局，在我国也必然是发展趋势。因此，预测“七五”期间彩色胶卷的需求量，首先要预测市场对胶卷(包括黑白和彩色胶卷)的总需求量。然后解决在价格变动的情况下，彩色胶卷的比重变化，即彩化率问题。

(一)全国胶卷的需求量预测。

1. 模型预测。根据全国(轻工部和化工部)历年产量, 建立时序回归模型 $\hat{y}=163+926.7x$ 。因为胶卷总体上是按需生产, 产销平衡的, 且出口量极小, 因此产量预测数可作为社会需求的参考。根据上海、天津、厦门、汕头等轻工系统主要生产厂的产量推算, 全国一九七三年到一九八三年民用胶卷产量如下:

年 份	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
产量 (万卷)	1365	3298	4078	3100	3835	4528	4728	7400	9250	9898	11470

根据上述模型计算, 全国胶卷产销量一九八四年约为 11,300 万卷, 一九八五年为 12,200 万卷, 一九九〇年为 16,850 万卷。一九七三~一九八三年全国胶卷产销量年均增长约 23.7%, “六五”期间年均增长约 10.5%, 预计“七五”期间年均增长 6.6%。

2. 按人均消费水平年均增长速度预测。根据资料测算, 全国人均胶卷消费量一九八三年约 0.11 卷, 与一九七四年的 0.036 卷相比, 年均增长率约 13%, 一九八五年人均消费可达 0.14 卷, 按届时人口 10.6 亿测算, 胶卷需求量为 14,840 万卷。这样, “六五”期间平均增长仍维持在 13% 左右。由于胶卷消费与居民消费水平的提高关系密切, “七五”期间全国城乡居民消费水平年均增长水平为 7%, 如胶卷消费水平按年均增长 10% 计算, 一九九〇年全国人均胶卷消费量为 0.22 卷, 届时全国人口约 11.2 亿, 胶卷需求总量约 24,640 万卷。

3. 按照相机耗用量预测。一九八〇年全国照相机拥有量约 250 万架,每架相机年耗用胶卷约 30 卷。目前国内照相机相当大的比重是由社会集团购买,集体和个体户从事游览风景摄影的人数也在增加,同时业余摄影爱好者也日益增多,如上海摄影家协会会员一九八三年比一九八〇年增加了 63.5%。这部分单位和个人拥有的照相机,一般利用率都较高,年耗胶卷量大。但是,随着照相机拥有量的增加,相互间辗转借用的次数也会减少,胶卷消耗的绝对量稳步增长,而每架相机的平均年消耗胶卷量却将相应下降。据测算,一九八三年全国照相机拥有量约 480 万架,平均每架年耗用胶卷量已下降到 24 卷。按产销推算,并考虑到进、出口及更新因素,全国照相机拥有量一九八五年约为 600 万架,一九九〇年可达 1,200 万架。如按每架相机平均消费胶卷一九八五年维持在 20 卷,一九九〇年下降到 15 卷,则一九八五年和一九九〇年全国胶卷需求量分别为 12,000 万卷和 18,000 万卷。

4. 按产量计划预测。轻工部和化工部规划一九八五年胶卷产量为 833 万 M^2 ,一九九〇年产量为 1,083 万 M^2 。每平方米胶卷可折合 135 胶卷 16.8 卷或 120 胶卷 19.6 卷,一九八三年以前 120 胶卷比重较大,而今后 135 相机和胶卷的比重将逐步增大,以平均每平方米 17.5 卷折算求得,一九八五年和一九九〇年的需求量分别为 14,580 万卷和 18,950 万卷。

综合上述四种不同方法和不同角度的预测结果,列表如下:(见下页表)

这四种方法预测结果的平均值,一九八五年为 13,400 万卷,一九九〇年为 19,600 万卷,它们也均在模型预测值

预 测 方 法	预测需求量(万卷)	
	1985年	1990年
(1)模型预测	12,200	16,850
(2)按人均消费水平年增长速度预测	14,840	24,640
(3)按照相机耗用量预测	12,000	18,000
(4)按产量计划预测	14,580	18,950
(5)四种方法预测的平均值	13,405	19,610

的 3σ 标准差范围内。因此，以这两个值，作为预测一九八五年和一九九〇年全国胶卷的需求量是可供生产上的决策参考的。

(二)彩化率。

一九八三年全国彩色胶卷产量约占全国胶卷产量的 0.2%，由于进口了相当数量的彩色胶卷，目前，我国彩化率约为 2%，但发展势头很猛。据对全国生产试销彩色胶卷的五家厂调查，一九八五年彩色胶卷产量将达 480 万卷，一九九〇年计划达 4,000 万卷，计划投资为 4,400 万元。此外，国务院已正式批准由中国国际信托投资公司等在厦门投资 5 亿元，建成年产 198 万 M^{12} (折合 135 胶卷 3,300 万卷)彩色胶卷和 132 万盒彩色相纸的生产线，主要从美国柯达公司引进设备和技术。因此，一九九〇年国产彩色胶卷产量总计将达 7,300 万卷。一九八五年和一九九〇年国产彩色胶卷在总量中的比重将上升到 3.6% 和 37.2%。

分析我国彩色胶卷的消费动态，有三个明显的发展趋向：

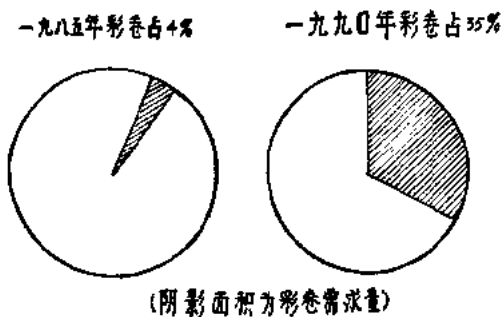
一是从沿海城市和大城市向内地及中、小城市扩展。一

九八四年下半年全国文化用品供应会上照相器材成交情况表明，西南地区以及其他一些地区的彩色摄影已全面铺开。

二是从城镇向农村发展。富裕起来的农民都希望在彩色照片上看到自己的笑容，如一九八四年春节灯会上，成都彩色中心扩印3万张彩色照片，有三分之二是农民的。我国农村摄影的普及，有可能越过黑白摄影阶段而直接进入彩色摄影。

三是价格进一步下降。据对进口彩色胶卷和扩印成本分析，目前的销售利润率均在50%以上，降价的潜力很大。即使国产彩色胶卷，随着产量的上升，价格也还有下降的可能。

根据彩色胶卷消费的这些特点，估计全国彩化率一九八五年比八三年增加1倍，达4%；一九九〇年彩化率达30~40%，是完全可能的。据此预测一九八五年和一九九〇年我国彩色胶卷的需求量约为540万卷和7,000万卷。全国一九八五年和一九九〇年胶卷总需求量分别为13,400万卷和19,600万卷，其中彩色胶卷需求的比重如下图：



上海市的胶卷人均消费量和彩化率均较全国平均水平为高。一九八三年市区销售胶卷总量 440 万卷，人均 0.37 卷，为全国平均水平的 3 倍，同年全市销售彩色胶卷约 20 万卷，彩化率为 4.5%，为全国平均水平的 2 倍多。预测上海胶卷销售量也按 10% 递增，那么一九八五年全市销售量为 530 万卷，约占全国产销量的 4%；一九九〇年全市销售量为 860 万卷，约占全国产销量的 4.4%。目前上海拥有引进的彩色胶卷冲洗扩印设备 11 套，形成了图片摄影社、照相行业、集体事业单位和工业部门共同开拓彩照扩印市场的局面，不少单位近年内还将引进一些先进的自动扩印设备，这将大大加快上海摄影彩色化的进程。预计一九八五年和一九九〇年上海摄影彩化率分别提高到 10% 和 40%，届时全市彩色胶卷的销售量将达 50 万卷和 340 万卷左右。

三、问题和建议

我国发展彩色胶卷生产存在的突出问题是缺乏统一规划，轻工和化工两大部门自成体系，各自化费大量人力、物力和财力进行重复的试制，既不利于取长补短，共同提高，也不利于缩短同国外的差距，拖延了国产彩色胶卷生产的发展和应市的时间，以致国家只能大量进口，满足消费。

其次，我国目前彩色胶卷的生产工艺和设备比较落后，产品质量不稳定。国外目前已普遍实现生产的自动化、电子化，涂布、检测效率高，产品质量好。涂布机普遍采用一次多层挤压涂布，车速一般在每分钟 100 米以上，最高达 300 米。而我国除涂布机械化外，手工操作占很大比重，产品质量不稳定，颗粒度粗，彩色还原性差，胶卷有粘连现象。涂布机车速每分钟仅 8~12 米。

再次，彩色胶卷的后期加工（即冲洗扩印）已成为影响彩

化率提高的卡脖子环节。近几年，我国从国外引进了 100 多套自动扩印、冲片、冲照设备，由于连续的超负运转，仅存 50% 的设备在正常工作。因此，目前彩色胶卷扩印加工矛盾突出。如上海市 100 多家照相馆承接的彩相机器扩印业务，几乎全部送交上海摄影图片社和上海彩色摄影社加工，虽然两店开两班、三班，但仍应接不暇。从全国来看，还有许多地方因无扩印、冲洗设备，至今无法开设彩色摄影业务，这样，消费者即使能买到胶卷，也不能满足需求。

此外，彩色摄影价格偏高，与国情不合。以拍摄扩印一卷 36 张的柯达胶卷计算，总计要花费 42.90 元（胶卷 14 元，扩印每张 0.90 元）；如用国产胶卷，以每张扩印费 0.50 计算，也要 23 元，相当职工月均工资的 30%，而据国家统计局对职工每月生活费支出调查，文娱用品和书报杂志的支出比重仅占 1.4%。

根据上述问题，提出三项建议：

（一）形成供、产、销一条龙，科研、生产、应用三位一体，感光材料、使用设备、冲洗药品配套供应的体系，这是国外感光材料工业获得迅速发展的一条基本经验，我们应予借鉴。国家计委和经委对发展我国的感光材料工业应统筹规划，可以成立感光材料总公司，便于统一布置，集中力量，尽快发展。同时，要防止一哄而上，造成浪费。

（二）在引进彩色胶卷生产设备和技术的同时，要注意消化吸收，提高经济效益，改变我国感光工业的落后面貌及彩色扩印后期加工能力不足的局面。同时，上海电影照相工业研究所已试制成功一套自动彩色扩印设备（包括 35 毫米彩色扩印机和彩色 I 型相纸冲洗机），应加强试制、完善和定型的领导和组织，使其尽快批量投产，减少进口设备的外汇支

出。

(三)制订合理的胶卷和扩印价格，以利扩大彩色胶卷的普及。从某种意义上说，适当的价格将是彩色胶卷迅速普及的决定因素之一。

一八八四年柯达创始人生产出第一张实用黑白胶卷至今，整整一个世纪，而彩色胶卷的问世，至今又正好 50 年，但已风靡全球。它在我国虽然尚处萌芽期，但未来的发展是无可置疑的。

(虹口区办)

化 妆 品

化妆品具有美化、清洁、滋润、保护人体皮肤等功效。根据作用不同，分为护肤品（雪花膏、冷霜、蜜类、爽身粉等），护发品（发乳、头蜡、洗头膏、洗发精、护发素、头油等），美容品（胭脂、唇膏、香粉、指甲油等），香水（包括花露水、空气清新剂等），以及专用化妆品（如儿童化妆品、药用化妆品等）。

一、产销概况

一九八〇年世界化妆品消费额约 270 亿美元。其中美国占 33%，日本占 14%，西欧共同体占 32%。一九八一年美国消费额突破百亿美元，日本占第二位约 40 亿美元，以下依次为苏联、西德、法国、英国、意大利。按年人均消费额计算，美国为 47 美元，西德为 41.4 美元，法国为 36.9 美元，日本约 33 美元，苏联约 11 美元，我国仅人民币 0.70 元。

近两年，随着人民生活的逐步改善，城乡居民对化妆品的需求逐步增加，日用化妆品的生产有较大增长，花色品种增多。一九八〇年全国化妆品产值 3.75 亿元，一九八一年