

An abstract graphic design featuring three blue circles of varying sizes. The top circle is the largest, the middle one is the smallest, and the bottom one is the largest. They are arranged along a diagonal line that runs from the top left to the bottom right. The circles are composed of concentric layers of different shades of blue. The background is white with thin blue lines that intersect the circles.

[UV 油墨行业研究报告]

报告目录

报告目录.....	1
图表目录.....	3
第一节 研究背景.....	1
第二节 行业分类.....	2
第三节 行业基本情况.....	3
一、 行业特有的经营模式.....	3
二、 行业的周期性、区域性或季节性特征.....	8
三、 行业产业链关系.....	9
第四节 行业市场情况与影响行业发展的主要因素.....	10
一、 行业市场情况.....	10
二、 影响行业发展的主要因素.....	14
第五节 行业风险特征.....	15
一、 宏观经济风险.....	15
二、 经营现金周转的风险.....	17
三、 政策风险.....	18
四、 技术风险.....	18
五、 竞争风险.....	18
第六节 进入本行业的主要壁垒.....	19
一、 认证壁垒.....	19
二、 投资壁垒.....	20

三、 客户认同壁垒.....	20
四、 技术壁垒.....	21
第七节 行业发展趋势.....	22

图表目录

图表 1：国民经济行业分类中 UV 油墨行业分类所属.....	2
图表 2：产业链模型.....	9
图表 3：2014-2016 年我国 UV 油墨行业市场规模	10
图表 4：2016 年我国 UV 油墨行业市场规模结构.....	11
图表 5：2014-2016 年我国 UV 油墨行业产量	12
图表 6：2016 年我国 UV 油墨行业区域产量结构.....	12
图表 7：2014-2016 年我国 UV 油墨行业企业规模及收入情况	13
图表 8：2014-2016 年我国 UV 油墨行业企业数量统计	13
图表 9：2014-2016 年我国 UV 油墨行业企业平均收入统计	14
图表 10：2017-2022 年我国 UV 油墨行业市场规模预测	23

版权申明

本报告是北京汇智联恒咨询有限公司的研究成果。本报告内所有数据、观点、结论的版权均属北京汇智联恒咨询有限公司拥有。

未经北京汇智联恒咨询有限公司的明确书面许可，任何人不得以全文或部分形式（包含纸制、电子等）传播。不可断章取义或增删、曲解本报告内容。

北京汇智联恒咨询有限公司对其独立研究或与其他机构共同合作的所有研究数据、研究技术方法、研究模型、研究结论及衍生服务产品拥有全部知识产权，任何人不得侵害和擅自使用。本报告及衍生产品最终解释权归北京汇智联恒咨询有限公司所有。

免责声明

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被北京汇智联恒咨询有限公司认为可靠，但北京汇智联恒咨询有限公司对这些信息本身的准确性和完整性不作任何保证。尽管北京汇智联恒咨询有限公司相信本报告的研究和分析成果是准确的并体现了行业发展趋势，但所有阅读本报告的读者在确定相关的经营和投资决策前应寻求更多的行业信息作为依据。

读者须明白，本报告所载资料、观点及推测仅反映北京汇智联恒咨询有限公司于最初发布此报告时的判断，北京汇智联恒咨询有限公司可能会在此之后发布与此报告所载资料不一致及有不同观点和推测的报告。北京汇智联恒咨询有限公司不对因使用此报告的材料而引致的损失负任何法律责任。

第一节 研究背景

UV 油墨是指在紫外线照射下，利用不同波长和能量的紫外光使油墨连接料中的单体聚合成聚合物，使油墨成膜和干燥的油墨。它们具有艳丽的颜色（特殊情况除外），良好的印刷适性，适宜的固化干燥速率和环保性能。同时有良好的附着力，并具备耐磨、耐蚀、耐候等特性。

UV 技术于 20 世纪 70 年代末在发达国家开始商业化，我国是在 90 年代中期，广东、上海和江浙一带的外资、合资印刷企业开始引进并用于工业生产。经过十多年的消化吸收和发展，如今 UV 技术在全国范围内被众多印刷企业采用，供应渠道已不再以进口为主，国产 UV 油墨逐渐取代进口产品，国内大多数油墨生产企业都有自己品牌的 UV 油墨。这不仅为印刷企业提供了更具价格优势的 UV 油墨，同时也提供了更多的技术服务，积极推动 UV 技术在国内的推广应用，使这个领域能保持持续、高速发展。目前国内 UV 油墨最主要的应用领域是高档香烟、酒、保健品及化妆品包装的印刷，其份额约占一半以上；其次是各类商标、票据等的印刷；其余是一些特别材质或特殊用途的产品，如磁卡、塑料片材等制品的印刷，且塑料片材采用 UV 印刷工艺的趋势在不断发展。由于 UV 油墨具有传统油墨无可替代的优点，并可赋予印刷品特殊的价值，因此 UV 油墨的需求量在不断增加，年增长率约为 10%。

UV 油墨是近年来发展起来的一种环保型油墨，在印刷行业大力推进绿色印刷的背景下越来越受到印刷企业的重视。随着绿色印刷进程的日益深入，环保型油墨的市场需求量也将得到迅速增长，其中 UV 油墨、水性网印油墨将会很大市场。

UV 油墨、水性网印油墨会有很大市场，现在国内使用的油墨多为溶剂型油墨。溶剂型油墨属挥发干燥型油墨，干燥时间慢，自然干燥需 8 小时。在干燥过程中，60%的溶剂都要挥发掉，这种严重的污染，在当前“回归自然环保第一”的口号下，不仅会受到严格的法规制约，也会受到房邻的反对，网印厂也不想使用。所以 UV 油墨和水性油墨占领网印市场是必然的。

UV 固化产品相继在工业上广泛应用。UV 油墨作为 UV 光固化产品中的重要原料，在 UV 光固化加强、UV 印刷技术更新的情况下，其需求量必定增大，在未来几年 UV 油墨必将取得实质性的增长。随着环保法规的建立健全，市场对环保和可持续油墨的需求日益增大。对能源固化油墨来说，食品包装是最具潜力的一个市场。

第二节 行业分类

根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）的标准，公司所处行业属于“C26 化学原料及化学制品制造业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司所处行业属于“C2642 油墨及类似产品制造”；根据《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业属于“C2642 油墨及类似产品制造”；根据《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所处行业属于“11101014 特种化学制品”。

图表 1：国民经济行业分类中 UV 油墨行业分类所属

分类标准	行业代码	类别名称	说明
《上市公司行业分类指引》	C26	化学原料及化学制品制造业	—
《国民经济行业分类》	C2642	油墨及类似产品制造	指由颜料、联接料（植物油、矿物油、树脂、溶剂）和填充料经过混合、研磨调制而成，用于印刷的有色胶浆状物质，以及用于计算机打印、复印机用墨等的生产活动。
《挂牌公司管理	C2642	油墨及类似产	同上

型行业分类指引》		品制造	
《挂牌公司投资 型行业分类指引》	11101014	特种化学制品	主要生产用于制造各种产品的高附加值化学制品的公司，这些制品包括但不限于精细化学品、添加剂、高级聚合物、粘合剂、密封剂以及特种涂料、颜料和涂层。不包括那些归类于“新材料”子行业中的公司。

资料来源：汇智联恒

第三节 行业基本情况

一、 行业特有的经营模式

随着我国经济的不断高速发展，国内 UV 油墨企业的发展也步入了快车道，由原来的弱小不断走向强大，并逐渐与国际 UV 油墨市场接轨。无论是生产技术、生产产能、产品质量还是自主知识产权等均得到了大幅度的提高与发展，新项目的建设更是如火如荼，这使得国内的 UV 油墨市场迅速饱和。UV 油墨产品销售经历了一个从不愁销到销不出的过程，在市场竞争异常激烈的过程中，UV 油墨企业面临着产品如何在竞争中胜出，企业如何在竞争中生存的这一难题。于是国内的 UV 油墨企业开始越来越多的关注 UV 油墨产品的品牌营销策略问题。在市场经济的大潮中，营销对于一个企业运作与发展的作用已经越来越明显，一个适合本企业发展的营销战略思维能够帮助企业茁壮成长，将把企业引向成功之路。近年来，虽然营销战略、思维创新不断，而且也从不同方面反映了对营销问题的新见解，但是由于 UV 油墨产品市场的特殊性，UV 油墨企业一直在实践中探索适合于企业的营销战略和思维。

（一）UV 油墨企业营销策略

1、UV 油墨产品质量是品牌营销策略的保证

产品质量是企业赖以生存的保证，是品牌的灵魂。品牌产品首先要以高质量

为基础，因为品牌的创立、保护和发展，归根到底取决于客户对产品质量的信赖和好评。需要注意的是，UV 油墨产品的质量不能停留于一般质量标准上，而要从市场需求出发，深入地了解客户对质量的要求。UV 油墨产品的产品质量主要有以下三个尺度：（1）符合国家标准的要求；（2）产品质量的持久稳定性；（3）产品销售的服务性。质量是品牌价值和尊严的起点，没有一流的质量就企图树立品牌，那无异于沙滩上建楼宇，这在如今竞争激烈的买方市场尤其如此。

2、生产技术的提升是品牌营销策略的核心

UV 油墨企业的竞争实质是生产技术和自主知识产权的竞争。生产技术的领先代表着产品质量的提升和生产成本的降低，现今国内 UV 油墨市场激烈竞争的结果就是价格越来越接近成本、利润空间越来越小。技术落后、质量低劣、生产成本高的企业注定要被淘汰，而技术先进、质量高、成本低的企业会在这场残酷的竞争中胜出。

3、产品结构的优化调整和自主知识产权的研发是品牌营销策略的动力

UV 油墨企业根据市场的需求，积极优化调整产品结构和研发自主知识产权，有效地保证了企业持续稳定发展，这也是企业在市场竞争中获胜的关键所在。

4、UV 油墨产品销售网络的建立是品牌营销策略的基础

在 UV 油墨产品的销售过程中，UV 油墨企业要确立自己的主要销售目标市场和客户群，集中企业全力，打造样板市场，建立销售市场的根据地，并以根据地为中心构建完善的销售网络，这是 UV 油墨企业必须要经历和完成的一个最重要的过程。最初根据地的建立可以是一个地级市场，也可以是一个省级市场，或者就是一个或几个大客户。通过这些目标市场和客户，去影响和渗透其它的外围

市场和客户，逐步建立起完善的销售网络，固若金汤的网络建设不仅是品牌营销策略的基础而且也是 UV 油墨企业夺取最终全面的胜利的基础。

5、宣传是品牌营销策略的重要手段

一个品牌要想被众人所知，就必需宣传，UV 油墨产品的品牌也不例外。UV 油墨产品品牌的成长过程，既是企业实力不断壮大的过程，同时也是品牌宣传力度不断加大的过程。但是，UV 油墨产品的品牌宣传又不同于传统消费品的品牌宣传。后者可以立竿见影，快速见效。而前者由于都是只涉及专业群体、特定行业，所需要的宣传战略需要更有针对性，否则，只会是事倍功半。UV 油墨产品的品牌宣传战略主要有以下几种方式：参加业内颇有影响力的行业展会；邀请客户到企业参观先进的生产基地和管理方式；在客户群中形成良好的口碑；与行业协会和行业媒体和记者保持良好的关系；利用电视、报纸和网络对企业品牌进行宣传。

6、销售服务是品牌营销策略的保障

销售服务的好坏直接影响品牌在客户心目中的地位。销售服务分为售前、售中、售后三个阶段。售前包括客户对产品各项指标需求情况的落实与建档、样品的邮寄与实验以及运输方式的安排等，售中包括运输过程中产品的保护和时间的保障；售后包括对客户的回访、不合格产品的调换以及生产过程中技术问题的协助解决等问题；企业应以良好的销售服务建立良好的客户关系。客户在使用 UV 油墨产品过程中受他们生产工艺、设备装置、技术水平不同会出现不同的问题，对矛盾显现的这些问题，生产企业应该积极配合，派出工程技术人员帮助客户查找和解决问题，这也是企业树立自身负责任的良好形象、开展客户关系的好机会。

7、品牌保护是品牌营销策略的根本

品牌保护的好坏关系到一个企业的生死存亡，特别是商标的抢注会给企业带来致命的打击。因此，加强对商标的管理也就是对品牌有效的法律保护。UV 油墨企业生产的产品具有同质性，易于假冒和侵权，在国内外销售过程中要特别注意商标的使用和保护，若是一个品牌通过努力得到了国内外同行的认可和好评，但是商标在国外被别的公司抢先注册。就会严重地影响企业产品在国际市场上的销售。UV 油墨企业应在品牌创立之初就应积极对产品所销售的国家 and 潜在市场国家进行商标注册或参加国际协定，以达到保护商标和品牌的目的是。

针对以上七点营销策略，目前国内的 UV 油墨企业也正在逐步实行几种新型的营销模式：

（二）UV 油墨企业新型营销模式

1、关联营销

关联营销，指企业把营销活动延伸到产品销售活动之前、之中、之后，在各个层面加强与消费者的联系，培养与消费者的关系，设法向消费者提供比功能性利益更多的价值。一方面企业应通过与消费者的互动更深刻地了解顾客和市场；另一方面，企业在互动过程中也使消费者感受品牌魅力、提高品牌忠诚度。关联营销要求企业在 3 方面利益上与消费者进行交互式活动。这些利益包括传统的功能性利益、流程上的利益和关系上的利益。功能性利益，指的是产品及其性能特点、质量、价格等，营销者应从消费者的需要出发，在产品开发、定价及宣传沟通等多方面充分采纳消费者的意见。流程上的利益，是指消费者从开始考虑购买产品、到具体购买、到消费、到售后服务，一直到重复购买的整个过程中所享受

的利益。关系上的利益，是指消费者通过与企业建立长期稳定的关系而享受的利益。它包括消费者长久以来良好的产品体验、企业基于个性化服务为消费者带来的额外价值、消费者通过与企业分享信息所获得的利益、以及不同的忠诚度给消费者所带来的利益，等等。只有这样才能把顾客与企业联系在一起，减少顾客流失的可能性。

2、网络营销

在电子商务时代，不论是小企业老板，还是中石的老总，都必须加强公司的电子商务，开放式电子商务平台横向比价将使优势企业获得更大优势，产业的横向整合将受到进一步的推动，这种推动比现有市场因素更迅猛。网络营销战略是企业利用现代信息网络资源开展营销活动的一种战略思想，是数字经济时代的一种崭新的营销理念和商业模式。它不受时间、地点的限制，24 小时提供全球性营销服务；它图文并茂，直接向全球各地的用户展示商品的原型，网络储存与传递信息的数量和准确度，亦远远超过其他媒体。同时，网络营销能及时适应市场需求变化，有利于企业调整优势和更新产品，是企业与其合作伙伴沟通的有力工具。由于网络营销是用信息化技术进行全部的营销活动，使得企业更易于开辟广阔的市场，交易成本大大降低，只有传统营销成本的 1/10 左右，使企业在成本竞争上具有更大的优势。网络营销战略的优势还在于使企业将产品说明、顾客意见、广告、公共关系、顾客服务等各种营销活动整合在一起，更易于进行一对一的双向互动沟通，真正达到个性化、针对性服务所追求的综合效果。

3、绿色营销

有人说“绿色”将是 21 世纪的主流色彩，绿色产品将是 21 世纪的主导产品。

4、文化营销

企业文化是企业的一种核心竞争能力，对企业的经营绩效有着至关重要的影响。当企业进入异地市场时，首先遇到的可能就是文化的差异，而一个优秀的企业形象却可以使目标客户在心中取得认同。优秀的企业文化不但能提高员工的思想道德水平，也能提升企业的整体形象。UV 油墨企业销售工作取得优秀的业绩与企业的文化建设分不开。

二、 行业的周期性、区域性或季节性特征

1、行业的周期性特征

UV 油墨行业较大程度上受到下游行业的影响，其发展周期和这些行业的波动密切相关。UV 油墨行业与普通消费者生活及企业运营密切相关，人们生活中的普通消费品需求（如用于食品、报刊、药品等包装印刷油墨）具有持续、稳定性，受经济周期的影响较弱，而企业运营则与经济周期有一定的相关性。

综上所述，UV 油墨行业存在一定的周期性，但其下游行业应用领域的拓展有效平滑了需求的周期性波动。

2、行业的区域性特征

UV 油墨属于化工行业，生产所需的原料和中间体种类繁多，能源、环保设施等生产配套要求较高。为便于运输、提高产业集聚度，我国 UV 油墨生产企业正逐步向生产配套设施完备的工业园区聚集，目前在长江三角洲、珠江三角洲等地形成了若干个产业园区，逐步形成产业集约化发展的趋势。

3、行业的季节性特征

一般而言，受春节、圣诞节节假日原因影响，UV 油墨下游的某些客户在上

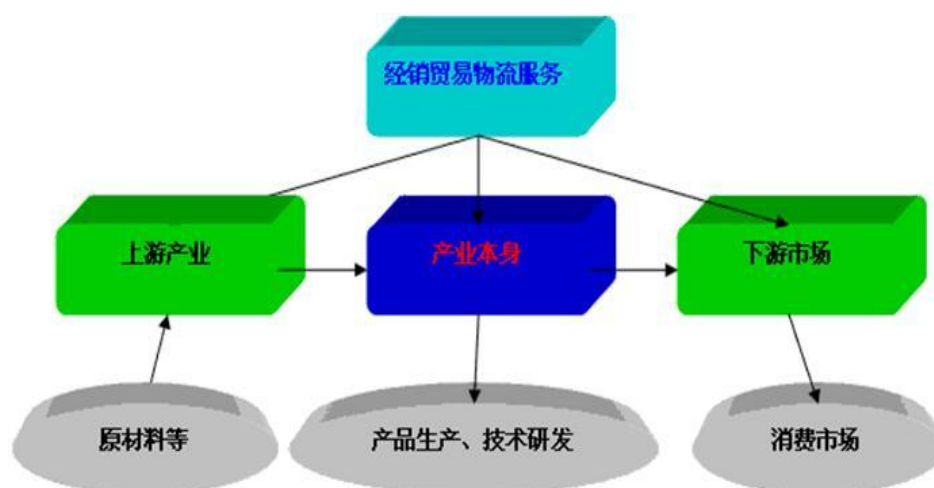
述时间内生产经营减少，所以 UV 油墨行业的产销量也相应减少。除上述时期之外，UV 油墨行业无其他明显的季节性特征。

三、 行业产业链关系

产业链定义：即从一种或几种资源通过若干产业层次不断向下游产业转移直至到达消费者的路径，它包含四层含义：一是，产业链是产业层次的表达。二是，产业链是产业关联程度的表达。产业关联性越强，链条越紧密，资源的配置效率也越高。三是，产业链是资源加工深度的表达。产业链越长，表明加工可以达到的深度越深。四是，产业链是满足需求程度的表达。产业链始于自然资源、止于消费市场，但起点和终点并非固定不变。

产业链模型是包含上游产业（原材料等）、下游市场（消费市场）、产业本身（产品生产、技术研发）以及经销贸易物流服务的产业分析框架。它能系统地对产业链进行相关分析。

图表 2：产业链模型



数据来源：汇智联恒

UV 油墨的主要成分是聚合性预聚物、感光性单体、光引发剂，辅助成分是

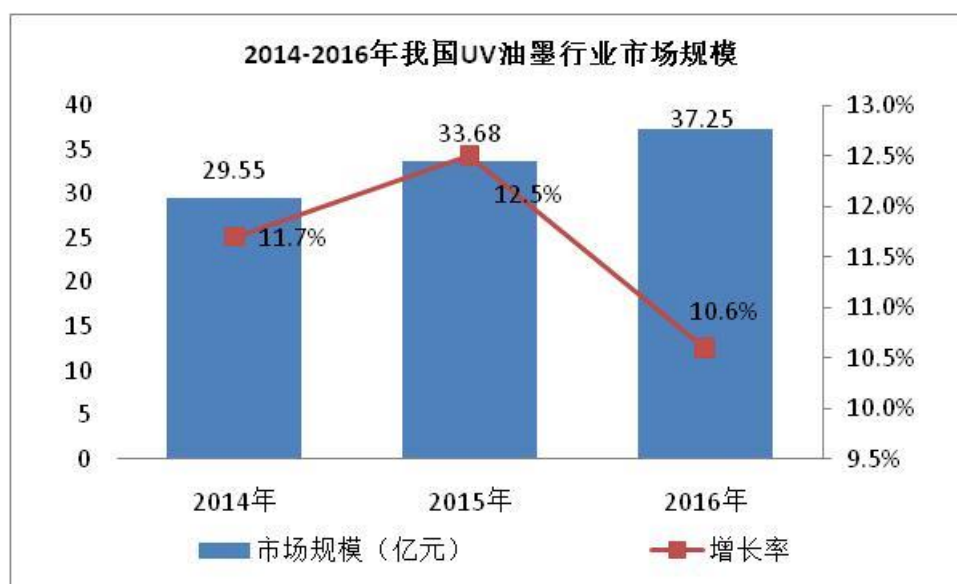
着色颜料、填料、添加剂（流平剂、消泡剂、阻聚剂）等。UV 油墨主要用于印刷行业，随着近年来印刷技术不断发展，出现了多种新的印刷工艺，例如柔性版印刷、激光打印、静电复印和喷墨印刷以及相应的特殊油墨配方。对于印刷油墨一个显然的要求就是要能与所要求的印刷方式相适应。自然而然一种特殊的油墨的配方要与它要被用于的印刷方式相适应。

第四节 行业市场情况与影响行业发展的主要因素

一、 行业市场情况

UV 油墨是近年来迅速发展的一种环保型油墨，它以瞬间固化、干燥、不含挥发溶剂、应用简单方便等特点受到印刷界人士的喜爱。2016 年我国 UV 油墨行业销售市场规模约 37.25 亿元，同比 2015 年的 33.68 亿元增长了 10.6%，近几年我国 UV 油墨行业市场规模及增速情况如下图所示：

图表 3：2014-2016 年我国 UV 油墨行业市场规模

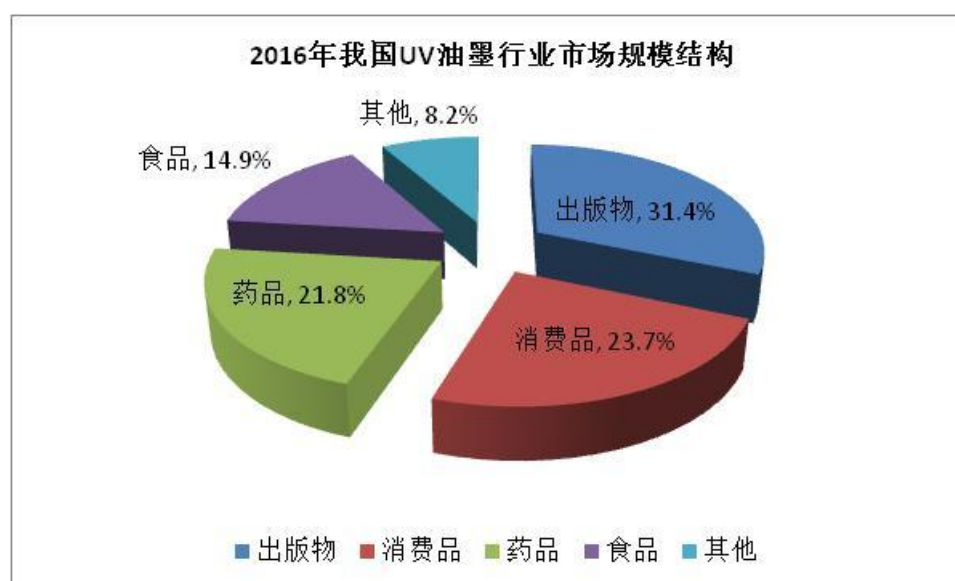


数据来源：国家统计局

在 UV 油墨市场中，自由基 UV 油墨的应用比较广泛，销售量占到 UV 油墨市

场销售量的 80%以上。UV 油墨应用领域非常广泛，包括出版物、消费品、药品、食品、饮料、汽车等行业。而且，随着 3D 印刷在众多领域应用的日渐增多，UV 油墨的触角也在向更广阔的领域延伸。目前出版物印刷行业是其最主要的应用领域，而且未来 5 年仍将保持主导地位。

图表 4：2016 年我国 UV 油墨行业市场规模结构



数据来源：国家统计局

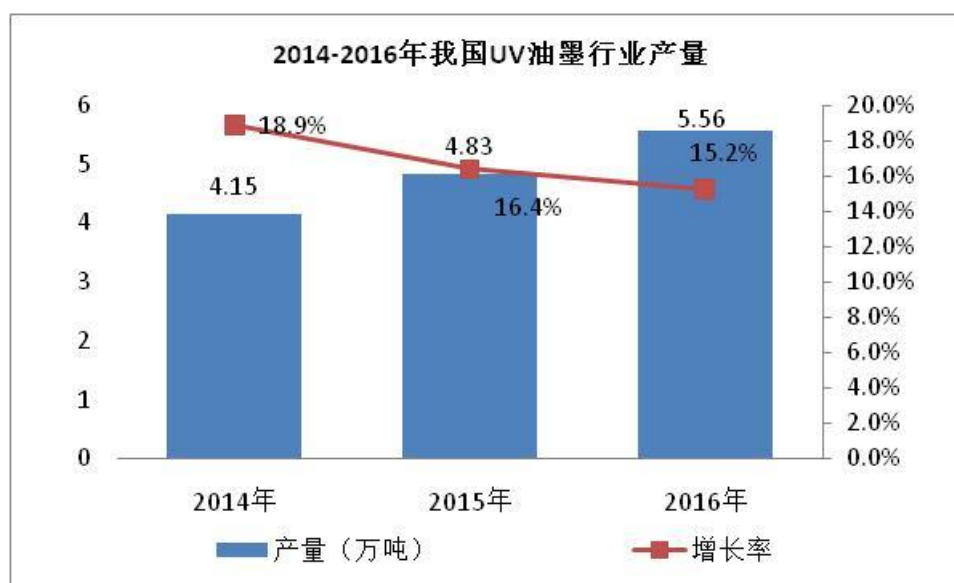
中国油墨市场发展初期，以日本油墨制造企业为主的跨国公司通过与国内老牌国营油墨企业合资形式最先介入国内油墨生产领域，跨国公司拥有的雄厚资金实力、较先进的管理理念、模式和技术水平，及我国企业拥有的市场基础，使得油墨行业发展初期该类合资企业在发展中拥有了较好的市场先决条件。

近年来，随着市场日趋成熟，本土油墨生产企业通过技术创新、个性化服务等战略部署成功打开了市场并逐步替代外资品牌产品。

回观我国油墨行业，近年来，从油墨的种类或者数量上都能满足现有的市场需求，且油墨的品质均有提高，与国外产品的差距越来越小。我国 uv 油墨生产

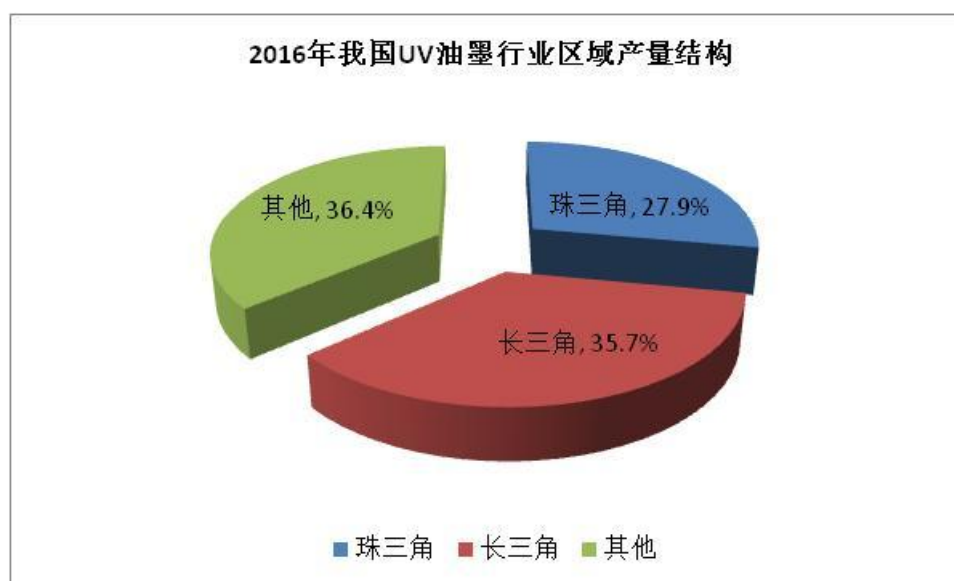
主要集中在珠三角、长三角地区。

图表 5：2014-2016 年我国 UV 油墨行业产量



数据来源：国家统计局

图表 6：2016 年我国 UV 油墨行业区域产量结构



数据来源：国家统计局

截至 2016 年末全国 UV 油墨行业共有规模以上企业 266 家，较 2015 年 263 家增加了 3 家。尽管我国 UV 油墨企业数量众多，但是规模偏小。2016 年行业企

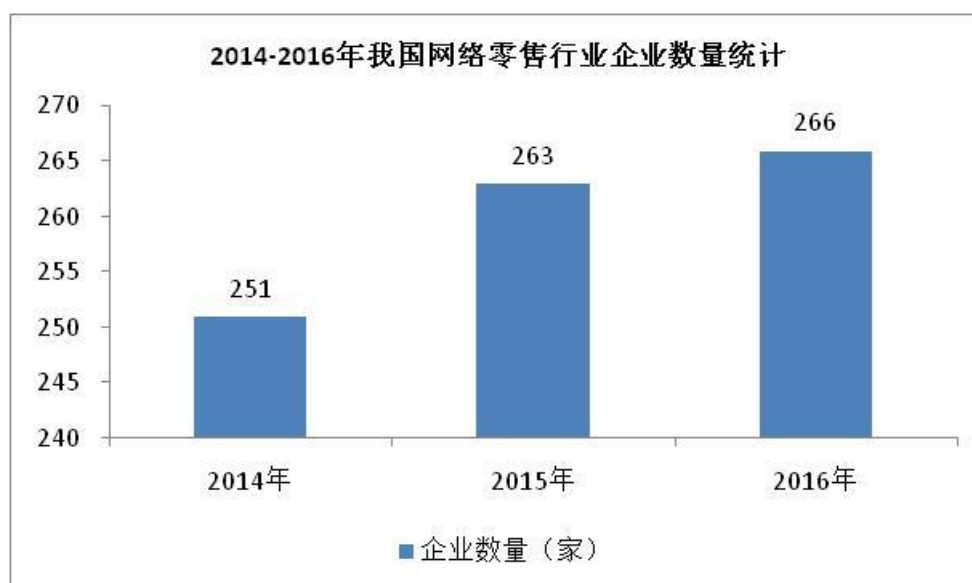
业平均收入规模在 1582 万元，较 2015 年 1473 万元有所增加。

图表 7：2014-2016 年我国 UV 油墨行业企业规模及收入情况

	2014 年	2015 年	2016 年
企业数量（家）	251	263	266
营业收入（亿元）	34.87	38.73	42.09
企业平均收入（万元）	1389	1473	1582

数据来源：国家统计局

图表 8：2014-2016 年我国 UV 油墨行业企业数量统计



数据来源：国家统计局

图表 9：2014-2016 年我国 UV 油墨行业企业平均收入统计



数据来源：国家统计局

二、 影响行业发展的主要因素

（一）有利因素

1、国内市场容量和消费增长潜力巨大

我国经济持续稳定发展是我国 UV 油墨行业快速增长的有力保证。UV 油墨消费与居民收入水平直接相关，国民经济的持续健康发展将带来居民收入水平的显著提升，加之家鼓励消费、拉动内需的经济政策，以及城市化进程加快等因素，均为 UV 油墨行业的快速发展提供了良好的环境和巨大的市场空间。与此同时，随着国民素质的提高和消费理念的转变，社会消费结构逐渐向发展型、享受型升级。消费者对商品和品牌附加价值的认知程度逐渐提高，消费心理和需求逐渐呈现出多样化和个性化的特点，从而为 UV 油墨向细分领域发展和差异化定位提供了进一步空间。

2、监管不断规范化

从国家监控力度看，我国政府对 UV 油墨行业的监管力度随着行业的发展不断加强并走向规范化，对 UV 油墨生产企业的准入门槛也不断提高。监管日趋严格所导致的成本增加使得部分生产条件差、无品牌优势的小型 UV 油墨企业被逐渐淘汰，而具备品牌优势和质量管理优势的大中型 UV 油墨企业则获得了提高市场份额和整合市场的机会。

（二）不利因素

1、高端产品市场竞争力不足

我国 UV 油墨行业虽然生产总量巨大，但已经出现产能过剩的征兆。UV 油墨供应品种的比例严重失衡，大部分企业生产的 UV 油墨都是技术含量和附加值较低的产品，UV 油墨产品的精细化发展不足，整个行业没有统一的定价标准，也没有和下游企业价格谈判的筹码，造成整个行业无法保持超额利润。

2、外资企业的威胁

近些年，我国 UV 油墨行业市场发展良好，但随着 UV 油墨下游市场的增多，相应的市场规模仍将不断扩大，因而吸引了一些外资的 UV 油墨生产企业进入到中国市场进行投资建厂，并在我国领土上开发新市场，这些外资企业大多技术研发能力强、资金实力雄厚，在市场竞争中的能力较强，具有国内企业不可比拟的优势，从而给国内 UV 油墨行业市场带来不断地威胁。

第五节 行业风险特征

一、宏观经济风险

2016 年面对世界经济复苏放缓、国内经济下行压力加大的复杂形势，中央先后出台一系列稳增长、防风险的调控政策，总体上经济运行保持了缓中趋稳的

态势。但经济运行中的结构性矛盾突出，产能过剩未能化解，经济下行中财政金融风险不容小觑等等，展望 2017 年，一些周期性、结构性问题仍然突出，需要持续重点关注。

风险一：由于结构调整以及改革相对滞后，部分领域供给不足，而“供给侧”改革短期内难以化解供需结构性矛盾，产能过剩依然严重，去产能化必然带来传统产业的调整重组，一批僵尸企业或将面临破产、重组等。

风险二：虽然经过多次降准、降息以及企业减税，但企业尤其是中小微企业实际融资成本依然较高，通缩压力叠加资金矛盾加剧，企业信用风险有增无减，违约事件恐将增加。

风险三：刺激政策促进销售持续回暖，但周期性力量和趋势性下行作用下房地产业全面回暖面临不确定性。除了去库存，居民资产配置的变化和人口老龄化的到来等也将促使行业不断调整。

风险四：财政收入不断放缓，而同时财政支出刚性不减，财政收支矛盾加剧，地方政府融资能力下降，作为稳增长主力的基础设施投资资金来源面临不确定性，稳增长面临“收入和债务约束”；

风险五：宏观经济下行背景下，金融系统性风险有所提升。企业经营状况不佳，盈利能力下降，传导至金融系统，违约事件层出不穷，商业银行不良率持续攀升，股市波动也加大实体经济融资的冲击，汇率加大国际资本波动风险，总体上金融系统性风险有所提升。

2016 年面对世界经济复苏放缓、国内经济下行压力加大的复杂形势，中央先后出台一系列稳增长、防风险的调控政策，总体上经济运行保持了缓中趋稳的

态势。展望 2017 年，经济下行压力依然较大，经济运行中的结构性矛盾突出，主要风险仍将延续，更为突出的有以下几点：一是产能过剩不断积累，由于结构调整以及改革相对滞后，部分领域供给不足，而“供给侧”改革短期内难以化解供需结构性矛盾。二是实际融资成本依然较高，通缩压力叠加资金矛盾加剧，企业信用风险有增无减。三是新刺激政策出台，但周期性力量和趋势性下行作用下房地产业全面回暖面临不确定性。四是地方政府融资能力下降，财政收支矛盾加剧，稳增长面临“收入和债务约束”；五是宏观经济下行背景下金融系统性风险有所提升，汇率加大国际资本波动风险。

二、 经营现金周转的风险

由于部分企业负债能力过重，导致融资复杂性加大，融资成本及代价高，从而造成了财务风险。部分企业筹资规模不当，资金来源结构不当，筹资方式和时间选择不当，信用交易策略不当，造成资金的使用效率低下和资金流失严重，资金的安全性和完整性得不到保障，这样就造成了财务风险。部分企业的投资缺乏可行性，主观臆断严重，造成企业筹资成本高，同时浪费了大量资金，这也加剧了企业的财务风险。企业的财务管理混乱，也容易造成企业面临财务风险。

由于利率、汇率等处于不断的变动中，而企业负债的利息率一般是固定的，如果未来利率呈下降趋势，企业仍然要按原合同约定的利率水平支付较高的利息，从而加大了企业的财务风险，如果未来市场利率呈现上升趋势，企业尽管按原合同约定的利率水平支付较低的利息，但随着市场利率的持续上升，货币升值压力增大，一旦货币升值，公司债券可能遭到赎回的压力，则企业还本负担加重，从而加大了企业财务风险。

三、 政策风险

近年来，国家通过制定的一些政策与法规来规范 UV 油墨行业的发展，严格把控着我国 UV 油墨生产企业产品的质量，并对我国 UV 油墨行业的良性发展起到了奠定基础的作用。但随着国家对产业结构的适当调整以及对环保要求的不断提高，对我国 UV 油墨行业产品起到了一定的约束作用，从而给 UV 油墨行业带来了一定的政策和体制上的风险。

四、 技术风险

技术是国内生产企业的薄弱环节，国内企业的产品与国外产品的技术差距较大。只有产品才是企业发展的根本，提升产品质量和技术含量是我国生产企业必须要面对的问题。技术风险主要表现在：第一，生产成本上升，行业压力增大。第二，市场缺乏行业技术标准化监管，企业技术参差不齐。第三，调整产品结构，向中高档产品发展的道路非常艰难。第四，员工技术水平不适应形势发展，提高全员素质迫在眉睫。

五、 竞争风险

目前，国内 UV 油墨行业的企业多以中小型企业为主，市场的集中度相对不高，企业竞争力不强，还要面对国际企业高技术、高质量、规模化生产的冲击，因此给生产企业和即将进入行业的企业带来一定的同业竞争风险。

随着国家下游需求的扩大，对 UV 油墨产品的需求不断增长，将吸引众多的企业加入到 UV 油墨行业中，这使市场的竞争也将越来越激烈，加大 UV 油墨企业所面临的市场风险。企业除通过提高自身产品的竞争力外，还可以通过企业的联合、兼并、重组等方式扩大企业的生产与竞争能力，提高企业的市场份额，从

而在一定程度上减少市场的同业竞争风险。

第六节 进入本行业的主要壁垒

一、 认证壁垒

在 UV 油墨行业的业务过程中，产品被运用到与人们生活密切相关的各个领域，如食品、电子、化妆品、书刊杂志等领域产品的包装印刷中。这就要求 UV 油墨行业的产品不但需要具有良好的印刷质量，而且需要很高的环保保证。随着印刷业的快速发展，产品的稳定性、环保性越来越成为影响本行业企业发展的重要因素。因此，也只有拥有高效、健全的业务体系的企业才能获得下游行业客户的认同。UV 油墨行业需要获得的认证主要包括：质量控制体系认证：产品质量直接影响到印刷的效果，产品的稳定性直接影响到客户产品的稳定性。因此，只有建立从产品研发、原材料采购、产品制造到交付各环节的完整质量保证体系，才能获得客户的认同，通过 ISO9001 质量控制体系认证成为了 UV 油墨行业的重要基础。

产品环保性能认证：环保已成为了介入 UV 油墨行业的重要门槛。在欧洲，产品需要通过 RoHS、EN71 认证，同时必须得到 REACH 预注册号；在美国需要通过 ASTM、LOW-VOC 认证，大豆油协会认证等；在我国只有通过绿色环保油墨的认证的产品才能进入政府采购名单。因此，只有通过对应市场认证的企业才有机会获得快速发展的机会。

制造环境体系认证：我国已制定了《油墨工业水污染物排放标准》，只有符合该标准的企业才能够通过环保部门的认同；另外，由于本行业产品运用贴近人们生活，因此印刷企业也往往需要本行业的企业能够拥有、实施一套完整、有效

的制造环境控制体系。满足 ISO14001 标准，是保证企业能够实施清洁生产的重要保证。

二、 投资壁垒

投资壁垒不但限制行业新介入者的介入，而且影响着行业内企业的发展，其主要原因在于：随着国家对环保要求地不断提高，国家产业政策将小批量（年产 300 吨以下）油墨企业认定为被淘汰类；行业生产具有较高生产协同性特点，行业领先企业能够获得较好的经济效益，而行业其他跟随者效益相对较弱。因此，新介入者采取滚动开发，逐步增加投入的方法，在本行业具有较大的难度。此外，在油墨制造过程中，企业要及时满足客户市场的订单需求，需要投入较多的设备、资金用于增强企业的持续研发、加工和检测能力；在销售环节上，客户群体的建立、客户赊销期限要求等，都将需要运营资金的投入。综上所述，本行业新介入企业需要一定的投资规模，才能够获得相对较好的市场竞争地位和经济效益。资金投入规模成为了本行业新介入企业的重大障碍。

三、 客户认同壁垒

客户认同是所有企业获得市场认同的必由之路。油墨的下游客户——印刷企业出于市场竞争的需要，不但对油墨产品的物理性能（如干燥时间、光亮度、耐磨性）和化学性能（如环保要求下对印刷过程挥发性成分（VOC）的要求）存在较高的要求，而且对产品颜色的色相、明度、色域宽度，以及饱和度也有相应的要求。客户对产品认证的复杂性使得在正常情况下，只能采用更高品质的产品才能替代相对较低品质的产品。

从我国 UV 油墨行业目前竞争格局来看，国内 UV 油墨市场份额主要为跨国

油墨企业集团投资国内的企业和有技术实力的民营企业所占据。该两类企业长期投入巨额资金从事产品的研发，其凭借较高的技术实力和优质快捷的服务，获得了目前全国油墨市场约 90% 的市场份额。此外，目前印刷行业在国家政策引导下，做大做强趋势非常明显，未来的需求增量更多地来自现有印刷企业的佼佼者。因此，新印刷油墨行业介入者如何获得客户企业认同成为行业的重要介入门槛。

四、 技术壁垒

作为技术密集型行业，UV 油墨行业拥有较高的技术壁垒，其技术壁垒主要体现在产品配方、产品制造、市场开拓等方面。

UV 油墨产品的配方是对相应学科综合了解和认识，并将其综合运用能力体现，油墨配方主要包括连接料配方和颜料配方。其中，连接料本身就是一种高分子复合材料，由改性高分子树脂和溶剂共同构成，溶剂又由矿物油（或改性植物油基）与植物油构成。树脂属于一种普通化工原料，而改性高分子树脂需要选择多种合适的树脂材料，通过物理和化学的方法将其改性为一种高分子聚合物；而改性植物油基更是通过改变原普通植物油的分子结构，以替代矿物油的功能。这些普通原材料改性制造过程，需要具有高分子聚合材料化学、植物油脂化学、流体物理学、胶体物理学等学科的综合知识，才能将之生产出符合需求的改性复合材料。在颜料配方上，需要了解各类基础颜料的物理和化学性能，并将之进行适度搭配、加工，以形成符合要求的颜料，这就需要具有颜色中间体化学、分析化学和色度学等相关学科的专业知识。

在产品生产环节上，往往需要有经验丰富的工艺控制和检测工程师、熟练的产业技术工人等因素相互配合，以保证工艺的稳定性和产品的高质量，经验和技

术、知识的结合是产品生产的必备条件。

在市场开拓环节上，市场新需求不断涌现，经常需要根据客户需求设计产品配方，并尽量结合现有产品、工艺进行生产。特别在我国，由于尚未形成自己的颜色标准，导致下游行业对产品的颜色需求变动较大，专色产品已成为了企业向客户提供附加服务的重要组成部分。能否及时提供客户的专色产品不但直接影响到了产品的市场需求，而且影响到了企业在行业中的地位。

目前国内尚未有专门的高等院校设立与油墨研发、制造相关的专业，相应的培养、教育工作相对滞后，专业人才稀缺。要形成在配方环节、产品生产环节及市场开拓环节的各种技术能力，需要通过多年的自我培育积累，要在短时间内掌握稳定的核心技术非常困难，从而对新进入者形成较高的技术障碍。

第七节 行业发展趋势

近年，全球各国相继颁布实施新的环保法规，特别是控制 VOCs 排放相关法规日益严格，使得传统印刷行业面临 VOCs 排放所带来的巨大环保压力。在这种形势下，国内也跟上国际步伐，严控 VOCs 排放，因此，UV 油墨凭借其优异的环保性能和固化特性而备受印刷企业青睐。与传统溶剂型油墨相比，UV 油墨具有不含有机溶剂、无 VOCs 排放、能够实现瞬间固化、对承印物的适用性广泛等突出优势，被认为是传统溶剂型油墨的一种理想替代品。国内油墨厂家于是不断研发 UV 油墨新产品，技术逐渐成熟，价格成本降低，实现了 UV 油墨销售的快速增长。

图表 10：2017-2022 年我国 UV 油墨行业市场规模预测



数据来源：汇智联恒

UV 油墨已经成为印刷油墨行业中最具增长潜力的业务领域之一，为用户提供技术更为先进的产品和解决方案是现代印刷油墨行业的重要发展方向。一些先进 UV 油墨技术的出现，为全球 UV 油墨市场增长创造了机会。其中最受关注的当属正在迅速兴起的 UV LED 油墨，它采用 LED 灯进行固化，比传统 UV 油墨虽然固化性能稍差，但是 LED 灯使用寿命更长，能量效率更高，能耗更低。而且，LED 灯可以瞬时开关，无须预热，无热辐射，不产生臭氧，比传统 UV 油墨固化时所用的高压汞灯更安全、更环保。所以，在许多应用领域 UV LED 油墨正在逐步替代传统 UV 油墨。但不容忽视的是，UV 固化装置的购置成本较高，而且 UV 油墨价格受原材料价格波动的影响较大，这些因素在一定程度上制约了 UV 油墨市场的增长。但随着技术的发展，设备成本会逐渐下降，这一制约因数将会逐渐消失，届时，UV 油墨的销售市场将更加广阔，为企业创造出更加丰厚的利润。卡林托油墨厂也顺应市场发展的需求，开发 UV LED 油墨，目前已经有部分产品

能达到 UV LED 灯固化的要求，未来更会增加开发新产品的投入，以适应高速发展变化的市场。

UV 印刷工艺技术是近年来快速发展并且不断完善的新技术，在彩印包装业和标签、卡片、装饰装潢印刷业得以广泛应用。就其目前存在的一些问题，印刷厂商、印刷设备制造商、油墨制造商甚至化工原料生产商都在努力开发新的技术和产品。

1、混合型油墨技术

混合型油墨是一种改良型 UV 油墨，在使用上与传统胶印油墨无太大差异，可以用一般的清洗剂清洗，不必使用专用的墨辊、橡皮布、印版等。这种油墨有较宽的给水幅度，可得到较清晰的网点，不会在墨槽内氧化结皮，在印刷机上比较稳定，不含易挥发溶剂。混合型油墨技术是一种双重固化技术，结合了光固化和氧化聚合两种反应的优点，表现出很好的协同效应。混合型油墨的性能也综合了 UV 油墨和传统胶印油墨的优势，为 UV 油墨市场开辟新的发展空间。在欧美和日本等发达国家和地区，混合型油墨已占据了一定的市场份额，如太阳化工、富林特等公司都曾致力于对该领域的研究，国内也有油墨厂家进行研究开发。然而，这种油墨只是一种改良型油墨，并非真正意义上的 UV 油墨，加之本身的缺陷，其发展前景将不会对 UV 油墨产生冲击。

2、电子束（EB）固化油墨技术

电子束固化油墨是一种经高能电子束照射而固化干燥的油墨，属于新型环保油墨。这类油墨以无 VOC 排放，对操作人员健康危害小，产品气味低，无需光引发剂，固化速度快，可联机作业等优点受到国外印刷厂商的青睐，应用范围在

逐步增大。随着原材料研发和油墨制造技术的进一步发展，以及 EB 固化设备的降价，EB 固化油墨将成为具有发展前景的环保型、安全型和经济型油墨。国外的 EB 固化油墨在卫生、食品软包装印刷领域中的应用不断增长。目前阻碍 EB 固化油墨广泛应用的主要原因是 EB 固化设备价格较高，一次性投入较大。

3、UV 无水胶印油墨技术

国内已有 UV 无水胶印油墨技术的发明专利。这种油墨的特点是，具有快干性和强韧的干燥墨膜。油墨的黏度高、黏性低、触变性大、流动性好、网点再现好。在满足纸张印刷后，正在向薄膜印刷领域（PP、PC、PVC、PS、合成纸等基材）扩展，适合印制商标、光栅、光盘和各种卡证等。

4、UV 油墨的革新技术

目前 UV 油墨存在的问题与其结构中的组分密切相关，研究开发新的性能优异的油墨生产原料是从根本上解决这些问题的最有效手段之一。主要的研发内容有如以下几个方面。

- (1)开发无毒、高效的光引发剂；
- (2)开发无毒、无刺激性活性单体；
- (3)开发多功能的预聚物树脂；
- (4)研发阳离子引发剂固化技术。

随着 UV 技术的不断创新和印刷行业市场的蓬勃发展，UV 油墨在我国处于快速发展时期。但也必须看到，UV 油墨在其发展过程中还存在一些尚待解决的技术问题。如何解决好这些技术问题，满足印刷应用市场的需求，将成为开发和推广 UV 油墨的关键之一。目前国内的 UV 油墨技术与发达国家和地区相比还有

一定差距，高档 UV 油墨的品种和质量差距更大。究其原因，我国的 UV 技术研发起步晚，参与这一领域研发的科研机构数量 and 水平明显落后于发达国家。更重要的是，国内可供 UV 油墨生产选择的上游化工原材料品种及其质量远不及发达国家。

可以预见，随着 UV 油墨技术的发展，经过油墨制造商和化工原料供应商的不懈努力，特别是在高水平科研机构的指导下，加强 UV 固化的物理化学机理和油墨组成的研究，开发应用新一代高性能的预聚物树脂、低毒高活性的单体以及更高效无毒的引发剂体系，更具技术含量的 UV 油墨产品将会不断进入市场。