**中国文化办公设备行业“十四五”发展规划纲要**

中国文化办公设备制造行业协会

**一、行业基本状况**

**（一）“ 十三五 ”期间发展主要成就**

 **1、行业结构的变化**

电子信息、数字技术和互联网的蓬勃发展，促进了文化办公设备行业的全面升级和行业结构的进一步优化。

**一是市场结构趋向合理，内资企业国内市场占有率逐步提高。**国家实施信息安全自主可控政策，为内资企业自主研发整机产品提供了扶持政策和市场空间；行业自身经过艰苦努力，在国内外两个市场逐步扩大的同时，市场结构也在悄然发生变化，产品内销占比和市场占有率呈现出良好的上升趋势，“十三五”期间内资企业行业占比进一步扩大，同时内销比例提升，截止2019年末，全行业出口交货值占主营收入占比54.90%，较2015年末减少十多个百点，内销额增加超百亿元。

**二是产品结构有所调整，自主研发产品能力提升**。在创新驱动战略推动下，全行业打造中国品牌的意识不断增强，创新能力和实力不断提升，具有自主知识产权的产品替代进口产品的能力不断突破，自主研发的产品重点在填补国内空白、个性化产品上实现突破，产品技术被国外垄断的局面逐步打破，自主研发产品在市场中占有一席之地。“十三五”期间内资企业建立了国家级和省市级研发中心10多个和若干实验室和院士、博士后工作站，超过30家内资企业具备了主机和器材的自主研发能力。

**三是行业结构紧盯需求，调整更加注重市场导向。**注重以市场为导向，及时捕捉市场信息、研究市场动向，瞄准目标市场，加大产品的研发与销售力度。按消费者需求开发高性能、高效率的产品，面向教育、银行、海关、高校、政府机构等细分行业特点的深度定制开发已经进入充分竞争期；抢占市场，用好用活政策，加快了国产文化办公产品面世的步伐，推出如以保密、信息安全为突出特点的复合机、打印机、印章监控系统、360度全景相机、手持稳定器等产品，充分契合市场需求。

 **2.主要经济指标、产量、进出口情况**

“十三五”期间受全球整体经济形势低迷和消费习惯变化的影响，面对市场需求降低的巨大压力，文办行业主要产品产量均出现较大幅度下降。由于近年来手机拍摄质量的提高和手机摄影附件的发展，使得 2019年末全国照相机产量较2015年末下降43.9%，仅为1595.2万架。由于移动数据传输和无纸化办公的日益普及，2019年末全国复印机和胶版印制设备产量较2015年末下降17.1%，为608.3万台。面对外部环境的变局，全行业齐心协力开拓进取，攻坚克难，在新产品开发、企业转型升级、国内市场开拓、服务体系建设等方面取得了一定的成绩。2019年末我国文化办公设备制造行业规模以上企业554家，资产总计1603.74亿元，负债总计677.04亿元，较2015年末企业数增加80家，净资产增加251.31亿元。

“十三五”期间文化办公设备制造行业通过增加产品附加值和有效控制成本等方法，使得行业营收与“十二五”末基本持平，利润略有上升。2019年末主营业务收入为1755.51亿元，较2015年末下降1.90%；2019年末利润总额97.20亿元，较2015年末增长8.18%。

 **3.科技发展、绿色制造、品牌提升、服务方式拓展方面的成就**

**一是科技发展催生高端产品不断出炉。**在《中国制造2025》战略推动下，文化办公设备制造行业进入了蓬勃发展的上升期。内资企业脚踏实地稳步推进关键技术和零部件国产化，形成了一批具有自主知识产权的中高端产品：自主知识产权的数字电影放映设备的研发成功，结束了国内市场需求量大，但由国外产品一统天下的局面；符合环保和绿色标准、拥有自主知识产权且性价比高的兼容耗材，在国际市场竞争中优势得到彰显，“十三五”期间产量年均增长率为4.9%，鼓粉盒44.28%出口至国际市场；研发出的具有光学结构的放映屏幕，配合激光电视的快速发展，前景更加广阔；国内专用照相机产品在航空航天领域和海洋工程技术领域做出了重大贡献。嫦娥四号月球探测器在月球背面着落，传回了世界第一张近距离拍摄的月球背影像图，“蛟龙号”载人潜水器在7000米海底完成拍摄。

**二是绿色制造引领行业企业健康发展。**为推进全行业加快“绿色制造”步伐，强化绿色发展理念，构建资源节约型、环境友好型产业，文化办公设备制造行业协会组织制定了行业复印、放映银幕等绿色制造的相关团体标准，对行业制造绿色产品降低对环境的污染起到了积极的指导作用。行业积极推进办公影像设备、核心部件及关键消耗材料的回收再制造工作。制造企业坚持从节约能源消耗、控制环境污染入手，对产品的开发、制造、流通、销售、服务全过程实施环境保护；电教行业的银幕产业大力开展绿色制造方面的前期准备工作，2020年底将完成行业绿色制造标准的制定；复印设备企业对原装鼓组件进行全面改良优化，以减少转动扭力、提高转动效率和使用寿命；通过更换新材料使消电灯管的变导光性更强，减少了废粉产生、资源浪费和污染。

**三是品牌提升战略积蓄企业发展后劲。**实施“品牌战略”，注重品牌建设，打造具有国际市场竞争力核心技术的中国品牌，是行业健康发展的重要保证，是企业市场竞争实力的象征。“十三五”期间行业企业加大了打造“中国品牌”的步伐，整机产品的国产化成绩显著。为适应文化办公设备市场需求特点，全行业加大了品牌提升的力度，通过加大对品牌属性、品牌产品优势的宣传，提高大众及市场对品牌及企业的认知度，增加客户对品牌的忠诚度。全行业有超过30家国产复印打印机企业的品牌产品实现量产，产品涵盖了激光、喷墨、针式、热敏等复印打印设备；全行业多家企业获得制造业单项冠军、专精特新“小巨人”企业、机械工业名牌产品、省市级知名品牌等荣誉称号，随着企业品牌影响力和产品性价比的不断提升，中国品牌在各级政府采购中的中标比例逐年上升。

**四是服务方式创新强化了企业影响力。**企业对服务方式创新的意识逐渐提高，新型服务模式有效带动企业技术进步和发展。通过销售和服务的创新进一步提高了企业与产品的影响力。照相器材和办公设备的租赁市场不断繁荣，主流厂商和第三方机构都纷纷投入建立各自平台，抢占新生市场。电商的发展给行业企业提供一个很好的发展契机，部分品牌经销商建立了自己的电商平台；传统文具供应商齐心、得力的加入，为国产打印机和耗材业务领域增加了新的血液；综合实力强的公司将营销体系国际化深入到终端市场，提高了企业产品在国际市场上的竞争力。产品、市场、管理趋向智能化、专业化、数字化，云服务、移动办公打造出更全面的现代办公文印方式。行业正在管理集成、解决方案等方面多样化发展。

 **4.目前行业的主要特点**

全行业在开放的环境中依然三资企业占据主导，同时内资企业的产品市场发展潜力、技术研发能力、地域需求优势在逐步显现，行业整体发展走势向好。

**一是出口市场有所回落，国内市场稳步上升。**我国仍是文化办公设备及耗材的制造大国和出口大国，国内生产了占世界总产量50％以上的整机，60％以上的器材、耗材。近年来，由于多种因素国际市场销售回落，而国内潜在市场加大，趋势进一步向好，抢抓机遇，加快扩大内销产品的比重和内资企业产品国内市场的占有率，是各生产整机和配套企业的主攻方向。

**二是三资企业主导行业技术进步，内资企业自主研发速度加快、能力提升。**三资企业的整机研发力量强大，开发新产品速度快，占据相当多的知识产权。近年来，内资企业坚持瞄准世界前沿技术、对接现代科技发展要求，在关键点上研发、做强自主产品：推进照相成像功能在人机交互、智慧医疗、视频安防、AR、智能机器人、精密加工制造、无人驾驶等领域的应用，进一步实现高效、节能和智能化；电影电教专业领域中的银幕产业，目前技术含量较高的抗环境光干扰银幕和光学屏幕市场潜力巨大；高分辨率长寿命感光鼓技术和通用耗材进入原装配套市场，特别是彩色墨粉的规模化生产彰显出中国企业的技术实力。

**三是行业整体产业链中部分产业链不断提升。**建强文化办公设备制造工业“产业舰队”,形成完整的产业链，是提高行业整体竞争力的基础和关键。在部分细分行业已经形成产业链的基础上，加快了提升的速度。耗材行业显像系统主要消耗品墨粉盒中的感光鼓、墨粉、耗材芯片、显影辊、充电辊、刮板等已实现自主供给，形成完整的产品产业链；鼎龙、恒久等企业利用各自的优势，通过整合形成内部的协同合力，汉光墨粉、感光鼓及复印机的整合，增强了龙头企业在国际国内市场中的竞争力；照相机产业链进一步提升，影像获取设备照相机已突破传统意义上的拍照工具，紧密地融入了各行各业、各大领域。

**（二）行业存在的主要问题**

**1、科研基础薄弱，不掌握核心技术**

我国是文化办公产品的生产大国，但在制造技术上距离“强国”还有相当大的距离。虽然在国家创新驱动战略的推动下，制造技术水平有了明显的提高，但是，由于全行业的发展，特别是技术进步，更多是依赖外资企业拉动，而外资企业把核心产品开发和技术储备基本上都放在境外，国内基础科研投入不足，目前主要靠企业投入，产学研总体水平与国际有较大差距，造成行业高、中端产品的设计开发能力不足、科研基础薄弱的问题尚未得到很好的解决，技术壁垒尚未得到“质”的突破，核心技术掌握的数量还远远不够。

**2、内资整机企业自主创新能力亟待加强**

目前，内资整机企业在技术实力和企业规模上还处于劣势，缺乏具有核心竞争力的骨干企业和企业集团，难以形成成本优势和规模化效应。加之多个外资企业已达到相对垄断市场，不断扩大其技术、工艺、材料优势，而我国自主品牌产品还不具备足够的竞争实力，致使内资整机企业创新能力还远远满足不了行业快速发展的需要，产能低、科技创新投入不够、不掌握关键产品的核心技术、缺少高端技术人才等制约企业自主创新能力提升的诸多问题，依然没有从根本上得到解决。零部件和耗材企业大多为民营企业，企业规模小、基础薄、研发能力弱、产品质量不稳定，也直接影响了整机企业自主产品的研发和市场竞争力。

**3、镜头、办公耗材生产企业对主机企业依赖度过大**

对比国外先进企业和整机企业而言，内资镜头与办公耗材生产企业还处于“跟跑”与“追赶”的局面，关键耗材产业链不完整，关键材料高度依赖进口和主机企业。一些整机制造商为实现市场垄断设置的障碍，增加了兼容耗材产品开发难度和速度，同时，行业同质化竞争严重，使平均利润率下降；国外企业的技术垄断还造成了数码办公设备中的高速打印、扫描单元技术，至今无法实现国产替代。由于复印机、打印机均为机、光、电一体化产品，设计结构复杂、零部件种类繁多，要求耗材和整机有很好的匹配性，也增加了耗材企业对主机企业的依赖。光学材料、镜头产业在民用领域基础较好，但是在涉及半导体芯片等高精密加工、光学检测设备上相对比较薄弱，跟不上产业转型升级的步伐。特别是镜头的自动化程度更多依赖于照相机整机的控制系统，因此要提高镜头的自动化水平还需要国产镜头生产企业与整机厂商加强合作。

**4、绿色制造、智能制造发展滞后**

智能制造与绿色制造是现代制造业的发展方向。我国文化办公设备机械行业的绿色制造还处于起步阶段，在绿色制造和循环再利用领域与发达国家相差甚远。在由传统制造业向绿色制造业改造升级的过程中，行业整体还比较滞后，打造绿色全产业链的步伐还不够快，距离《中国制造2025》提出的到2025年“制造业绿色发展和主要产品单耗达到世界先进水平”的要求，还有很大的距离。智能制造是文化办公设备行业实现弯道超车的必由之路，但是由于缺乏技术、人才、资金储备差距还很大。

**5、促进行业发展的政策力度不大**

由于全行业以三资企业为主体，加之，产品技术交叉，跨行业、跨部门发展明显，在产品标准的制定、质量管理、市场规范等方面，行业管理与调控难度加大。适应行业发展趋势的管理职能需要进一步加强，职责需要进一步明晰，前瞻性超前性研究的力度需要进一步加大。对文化办公设备行业发展的相关促进政策还不够多，力度还不够大，造成行业发展相对滞后，内生动力不足，导致行业专家队伍话语权不强。为刺激消费，促进内循环，行业内呼吁的将文化办公类产品参考家电产品纳入节能减排补贴的建议一直未被重视。

**二、发展面临的环境和形势**

**（一）发展文办设备对实现文化强国和信息安全的重大意义**

**1.实现文化强国，需要文化办公设备工业的基础支撑。**习近平总书记明确指出，建设社会主义文化强国是实现中华民族伟大复兴的基础和前提。党的十九大强调坚持文化自信、推动社会主义文化繁荣兴盛。随着社会的不断进步，人民生活水平和文化消费能力的不断提高，对涉及文化生活的文化办公设备的需求也在不断提高，为社会、为人民提供高质量的文化办公设备及产品，是行业企业责无旁贷的使命担当。文化强国需要发展文化办公设备工业，用影像讲好中国故事，弘扬传统文化，丰富文化生活，记录历史，观察、反映社会问题，让优秀文化走进千家万户、走进老百姓的心里。

**2.实现信息安全，需要文化办公设备工业的技术保障。**随着信息技术的飞速发展，信息安全已成为一项不容忽视的国家安全战略。长期以来我国文化办公设备制造行业主要依赖外资产品，这些产品具有一定的传输和信息存储功能，存在一定的信息安全隐患。确保信息安全需要加快研发具有我国自主知识产权的产品，以更好地满足互联网+环境下，社会经济融合度不断提升背景下，智慧城市建设、信息公共安全等对新技术新产品应用的强劲需求。

 **（二）产业发展及技术趋势**

**1.以优取胜替代以量取胜迫在眉睫。**实现《中国制造2025》的目标，迫切需要文化办公设备工业，加快实现由生产大国向制造强国的转变。而创新驱动是由大变强、提升中国制造含金量的核心。随着数字化、网络化、集成化、智能化的快速发展，要求行业产品向多功能、彩色化、高画质、高效率、高可靠性、小型轻量化、模块化方向发展；新一代的移动互联、社交大数据、云计算将推动行业产品的技术创新和改良，科技创新、技术进步的任务更加艰巨。

**2.绿色制造、智能制造是发展方向。**在未来一个时期，文化办公设备工业发展需要“绿色+智能”制造双翼齐振。节能新技术、环保新材料的应用，推动了行业产品向更加环保型发展，绿色制造引领行业技术发展，而智能制造是发展绿色制造的重要途径。进一步节约能源消耗、控制环境污染、保护消费者健康，绿色制造将体现在行业产品整个生命循环周期中，在绿色制造中充分借助智能化技术的助力和支撑作用，并实现“绿色+智能”作用的叠加，将是全行业发力方向。

**3.产业链不断完善、提升是大势所趋。**文化办公设备行业精细化分工和龙头企业主导的新格局正在形成，一方面大公司整合产业链上下游企业，形成垄断地位，既占据高端市场，又加速向中低端市场扩张，掌控技术标准和专利，引领产业发展方向；另一方面小企业向“小而精、精而专、专而强“的方向发展，技术和产品专一，占领细分市场，服务面向全球。在文化办公设备工业不断完善升级产业链过程中，需要突破电影设备降低生产成本、办公耗材显像技术彩色化和低温定影、相机功能的拓展等难点关键点，进而掌握核心技术，为我国信息安全提供高品质可靠的产品，实现产业链和产业优势更加集聚化。

**（三）国内外市场需求状态**

对未来“十四五”发展的前景分析，随着国内文化办公设备工业产业链的完善、自动化生产程度的提高、产品质量的提升、品牌影响力的加强和服务模式向国际终端市场的延伸，市场竞争力会进一步增强。我国文化办公设备工业发展面临的形势是“危中有机”、“挑战与机遇同在”，积极应对，机遇则大于挑战。

面对国际局势风云变幻和疫情常态化的形势，文化办公设备未来五年经济发展的不确定性和不利因素反映在：一是在疫情常态化影响下世界经济衰退尚未见底，对产品的需求量会有一定的影响；二是疫情政治化、中美贸易战，会在一定程度上对我国文化办公设备工业的发展带来负面影响；三是我国文化办公设备产业自身竞争实力还不够强，核心产品和品牌产品不够多，面对未来更大的市场，仍然缺乏竞争力和影响力。

“十四五”期间国内外市场大致有以下五个方面的需求：

一是疫情与后疫情市场，线下和线上营销新模式、家庭印务和在大数据、云服务等商用新场景，以及疫情过后，国际经济复苏回暖后对我国文化办公设备、智能办公、定制化产品和服务的新需求；二是基于国家对信息安全、社会安全、环境安全、健康安全的重视度越来越高，对自主研发的数字图像、影像监控设备的需求；三是在国际形势越来越复杂的情况下，为防止产业链断裂，确保文化办公设备产业整体安全，对产业链上下游产品拓展研发的需求；四是贯彻绿色发展理念，实施绿色发展战略，以及自动化、智能化、集成化、网络化办公系统的推广，对数字办公系统绿色+智能产品的需求；五是抢占文化办公设备工业技术制高点、瞄准国际一流，提升我国文化办公设备产业国际化制造水平，对自主知识产权品牌产品的需求。

**（四）疫情对行业未来几年产生的影响**

疫情的爆发，特别是国际疫情尚未出现拐点，对行业未来市场影响很大，不确定因素增多，机遇与挑战并存：

**1.家用及线上办公市场需求量增加。**疫情爆发催生了家用市场需求的暴涨，对体量庞大的家庭打印需求是难得的强劲拉动；在后疫情市场，积极应对线下和线上营销新模式、家庭印务和在大数据、云服务等商用新场景，是打印和耗材生产厂商打开新思路、迎接新机遇的关键期；疫情催生线上医疗、线上办公和线上教育等行业的高速发展，为用户实现远程办公，为餐饮、商超、金融、医疗、物流等行业提供可靠的云打印软硬件产品及服务，是行业发展难得的机遇。

**2.出口及国内部分文化办公设备产品市场受到一定的冲击。**受疫情政治化的影响，贸易摩擦、区域保护、知识产权纠纷等冲突会越来越多，社会整体的需求量会出现短期下降，首当其冲的是出口量减少、文旅项目及影院复工的迟缓，带来产品订单的大量减少；外贸需求不足，旅游减少，直接导致照相机产业大幅下降。

**3.倒逼行业企业在疫情常态化下谋求发展的新路径。**突发疫情对文化办公设备市场带来的冲击，倒逼行业企业应对疫情提前对未来市场作出研判，对市场开拓方向做出相应的预案和对策，以应对可能出现的问题。按照市场变化和需求，进一步调整产业产品结构，加速研发满足市场需求的产品，谋划拓展市场的新策略，找准突破口，寻求新的经济增长点和发展的新路径。

**（五）政策支持需求**

文化办公设备行业是社会生活不可缺少的，也是技术密集型和有高度信息安全风险的产业，行业的健康发展，对于实现文化强国和确保信息安全有着举足轻重的作用。

目前，发展中的文化办公行业急需国家政策支持：

1.希望出台鼓励产、学、研结合开展关键部件、关键共性技术的研究开发，促进高新技术人才流动和技术交流的相关政策。

2.希望能够在政府采购中坚持使用质优价廉的耗材和与之相配套的本地化售后服务，引导内资企业在自主创新、节能降耗、提质增效方面下功夫，助力企业围绕节约资源、保护环境、提质增效进行技术改进和升级，提升市场竞争力实现企业可持续发展。

3.希望把影像传感器等关键技术纳入工业强基体系和重点领域范围，发挥专家作用，积极参与规划建议和立项评审。

4.给予必要的资金支持，用以持续支持产学研用联合解决卡脖子技术的攻关，加大实验室建设、检测服务方面的硬件投入。

**三、指导思想和总体思路**

**指导思想：以**习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四种、五中全会精神，坚定不移贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，紧扣扎实做好“六稳”工作，全面落实“六保”任务，深入实施创新驱动战略，着力增强全行业创新创造活力，着力提升绿色制造、智能制造水平，着力培育具有国际市场竞争实力的自主品牌，奋力抢占国际先进制造业的制高点，在实现文化强国和确保信息安全中担当作为，为“中国制造2025”目标任务的实现，为全面实现中华民族伟大复兴的“中国梦”做出更大的贡献。

**总体思路：**坚持“创新驱动、质量为先、绿色发展、结构优化、人才为本”的基本方针，以创新为动力，市场为导向，推动产业升级，调整优化结构：

要抓实三个重点：

**1.努力挖掘、拓展“两个市场”。**科学研判国际国内两个市场，落实双循环发展战略，搞好市场细分。在国内市场的拓展上，强化机遇意识，抓住家用和线上办公市场和政府采购市场，借势加快发展；在国际市场开拓上，注重强弱项、补短板，挖掘潜在市场，提升出口产品的技术含量和附加值。

**2.创新驱动，抓实“绿色制造、智能制造”落地。**以科技创新为先导，实现生产方式由传统制造向绿色制造、智能制造提升；制造水平由生产大国向制造强国提升；产品技术由依赖、采用国外技术向主导、研发核心技术提升，全力研发打造具有自主知识产品的核心技术和国有品牌。

**3.科学构建，着力提升产业链水平。**加强上下游企业产业协同和技术合作攻关，在产业链关键环节上加大攻关力度，增强产业链的完整性、安全性；增强产业链韧性，在开放合作中形成更强创新力、更高附加值的产业链；着力推动文化办公设备工业迈向全球价值链中高端，不断提高我国在全球供应链、产业链、价值链中的地位，全面提升产业核心竞争力。

1. **发展目标和重点领域**
2. **发展目标**

**1.经济发展目标：**稳字当头，稳中求进。到 2025 年综合经济预期年均增长指标：在 2019年指标的基础上总体稳定，部分指标略有增长。工业增加值增幅5 %左右；主营业务收入增幅3%左右；利润总额增幅6%左右；出口基本持平。

**2.结构调整目标：**在继续扩大开放的基础上，提高开放质量，引导企业增强国际竟争力，提升国际合作的水平和层次。“十四五”末内资控股企业占比达到 40%左右、港澳台控股企业 20%左右、外资控股企业 40%左右。国内国外两个市场份额基本持平。内资企业形成10个左右的骨干企业、企业集团，这些企业具有独立研发整机能力，能够为市场提供适应需求、具有较强竞争力的系列产品。

**3.技术发展目标：**在巩固我国文办设备制造和出口大国地位的同时，通过5G、物联网、人工智能等新技术在文办行业产品上的应用和结合，自主开发一批具有核心技术的中、高端数字文化影像设备和数字办公设备。产品技术水平接近、达到国际同类产品先进水平，形成产业化、规模化，为文化振兴战略提供更有力的设备支持。

**4.绿色化制造目标：**着力发展资源再利用和再制造产业，推广环境友好型企业，突出在办公设备和耗材方面整个产品生命循环周期中，应用从绿色设计、资源分类、绿色制造、回收再生产等绿色技术，从而达到节约能源降低消耗、控制环境污染、保护消费者健康等目的，增强企业产品的核心竞争力，最终实现我国文化办公设备产业的绿色可持续发展。

  **5.质量品牌标准目标：**持续贯彻国家关于抓质量、标准、品牌工作的方针政策，完善企业和协会两个层面的质量、标准、品牌的工作体系。质量品牌方面，通过提升产品质量和服务标准，强化自主创新，培育3-5个在全球市场有影响力的知名品牌，进一步提高同印度、东南亚国家产品的对比竞争力。标准方面，对现有的标准进一步清理整合，文办行业要重点围绕绿色制造、智能制造、产品服务体系等方面开展标准化工作。

**（二）重点领域**

  **1.自主研发核心部件、关键技术**

对于内资企业当务之急是掌握高技术含量和高附加值环节的核心技术。虽然一部分核心零部件国内企业生产应用于军工、航天、勘探等关键部门，但距离能够实现产业化生产还有一定距离。“十四五”期间应提高在如下几个方面的自主研发能力：一是高速、大尺寸扫描头、打印头拼接技术；二是高性能图像传感器（CCD、CMOS）、影像设备控制芯片的设计制造技术等；三是高分辨和彩色图像图像处理技术；四是研发适用于彩色化、高分辨率、低温定影的配套耗材；五是数字电影放映机的高亮度、长寿命的光源技术；六是视频编码压缩技术的无线图传模块；七是目标自动识别跟踪对焦软件控制技术。

**2.自主研发整机中、高端产品**

 一是照相器材领域：包括高分辨率可换镜数字照相机、工业数字照相机、大变焦比自动对焦镜头、安防领域智能化图像监控装置和系统、结合人工智能、边缘计算的图像分析系统、高端图像采集稳定器；二是电影电教领域：包括8K及以上高分辨率数字电影放映成套设备、特种数字电影放映设备、抗环境光干扰银幕和光学屏幕设备、数字化多功能媒体教学设备；三是办公设备领域：包括高速、大幅面数字多功能彩色一体能机、高速热敏工程图纸复印机、自动扫描制版一体化速印机；四是金融设备领域：包括金融机构智能化自助服务终端、高速货币清分设备、印章监控设备等。

 **3.强化产业链的安全性、完整性**

 建立健全产业链条、完善专业协作机制作用尤为重要，尤其近期美国、日本政府公开出资鼓励本国企业撤出中国的行为确实值得关注。整机作为产业链的主导，零部件和消耗材料、基础原材料等上下游产业多层次联合发展、相互促进，才能实现产业集群优势。文化办公设备技术先进，产业关联度强，对周边产业发展有较强的带动作用。但由于整机中高端产品和重要核心技术仍掌握在外资企业手中，使得产业链安全存在一定隐患。但只要行业企业努力、国家重视、政策支持，还是有能力抓住空档期努力补齐短板和缩短差距，特别是在有一定基础的热敏高精度打印头、影像设备处理芯片、光学基础材料、非球面加工等方面，有可能达到国际先进水平，填补中高端市场需求。从而使文办行业整机领域真正恢复民族品牌，同时使得我国信息安全方面的高抗风险能力进一步提高。

**五、主要工作**

**（一）加大技术创新投入**

全行业要把技术创新作为产业发展的重要基石，高度重视，努力夯实。加大技术创新及研发投入，激发调动和充分发挥国家级和省级技术开发中心自主研发的积极性创造性，围绕行业企业”十四五“期间自主研发的重点项目，推进以市场为导向，企业为主体、产学研结合、军民结合的行业技术创新体系往深处做、往实里走，集智聚力突破“中国芯”等重点领域、关键共性技术的开发应用，推动产业向价值链中高端跃进，打造产业深度融合交叉发展新格局，形成数字文化影像设备产品研发、制造、营销服务较完整的体系。

**（二）提升企业信息化、智能化水平**

智能制造是信息化与工业化深度融合的大趋势。全行业要加强信息化智能化建设，借助信息化技术，促进传统企业向智能化转型，加速创新发展和转型升级；推进大数据、云计算、物联网、人工智能等技术在行业的集成应用，提升企业信息化、智能化水平；利用现代信息技术，优化提高企业在设计开发、生产制造、市场营销、资金调配、物流运输等各环节的效率和水平，加强企业运行控制，促进信息化和工业化的深度融合，提高企业经济效益和市场竞争力。

**（三）积极推进产业绿色制造**

坚定践行绿色发展理念，大力推进产业资源利用更加集约高效，加快新旧动能转换，着力构建现代化经济体系，促进绿色产业发展水平加快提升。以绿色制造、绿色办公为导向，引领行业技术发展方向；严格执行行业绿色制造标准，积极推进绿色制造各项工作的有序开展；推进产业绿色制造，将绿色制造的理念融入产品研发、设计、生产和使用的全过程；以开发节能环保产品为起点，以技术创新为手段，设计制造“低碳”“高效”“高品质”产品，实现我国办公设备产业的绿色、安全、跨越式发展。

**（四）内资品牌培养和质量提升**

中国品牌是“中国制造”的重要支撑，质量是品牌培育中的重中之重。坚持问题导向，找准制约品牌培养与质量提升的瓶颈问题，制定解决方案，研究对策措施。推动内资企业品牌高端化发展，培养高技术含量、高附加值的自主品牌；实施“质量强企”战略，推出一批有技术优势和发展潜力的产品，规避同质化、低层次的竞争，不断提升内资企业产品的知名度和市场占有率。同时通过内资企业建立的服务终端，加快生产规模、配套能力、技术研发能力和质量稳定性的提升，成为外资整机企业的核心供应商。

**（五）持续服务好三资企业**

实现高质量发展，必须继续坚持对外开放。行业在坚定“走出去”的同时，还要重视“引进来”，引进先进技术、设备和管理方法，充分发挥三资企业的作用，促进中外资企业互利共赢、协同发展，形成经济全球化条件下参与国际经济合作和竞争的新优势。持续做好服务三资企业的工作，为外资企业在政策咨询、进出口、技术、质量、标准、测试认证、市场规范等方面提供持续的优质服务，切实营造开放包容、富有活力的投资环境。

**六 、政策措施建议**

 **（一）精准施策，刺激需求**

强化精准理念，树立科学态度，运用科学手段、方法和数据，对行业发展趋势、运行规律进行精准认识和研判，查找出存在的主要问题和短板，制定出具有前瞻性、针对性的精准策略和更加符合实际的差异化政策措施。适应国家对文化办公设备行业发展的新要求，建议政府对重点行业、重点项目采取补贴政策，刺激移动办公、居家办公消费增长。以小型办公设备进入家庭为拉动，提高国产品牌知名度和市场份额；借助近三万亿的政府采购市场份额和政府采购对信息安全自主可控的硬性要求，为国产品牌占领市场、提高品牌影响力创造条件，对主机厂配套使用国内耗材给予政策支持。

 **（二）支持产业联盟，组织产学研用联合攻关**

以行业协会为主导建立产业联盟，对行业资源进行优化整合，完成“信息技术设备及及耗材技术创新中心”建设，开展办公设备信息技术安全、绿色制造、共性技术研究和产品质量检测评价，利用大数据、云共享，服务于行业全产业链。围绕产品设计、采购、制造、销售、再制造等产品生命周期，开展产品质量特性、匹配性、可靠性、安全性、环境影响等方面的质量诊断技术改进服务，以此为支撑带动产业转型和升级。积极推进产业结构调整，产学研联合开展共性技术、关键技术和配套技术研发，推广应用先进适用技术和工艺设备，推动产业结构优化升级。

 **（三）适度资金支持、调动产业资源聚集**

国家政策对行业的扶持尤为重要。近几年正是在政府采购自主可控产品的扶持下，内资企业才得到快速发展的机会。“十四五”期间，推进文化办公设备行业实现新的、更大的发展，需要国家政策的适度倾斜，发挥政策扶持的助推力，实现产业资源聚焦。支持实现墨粉关键材料电荷调节剂和添加剂自主供给，OPC感光鼓的电荷发生层材料的进口替代。加强行业交流和合作，坚持科技攻关，充分调动各方力量聚焦重点领域协同创新，促进行业创新发展。

**（四）发挥行业组织作用**

“十四五”是中国文化办公设备行业的战略机遇期，随着内资文化办公设备制造企业的成长，中国企业将在全球行业中扮演更重要的角色，文办行业必定迎来新发展，这期间亟需行业组织发挥好自身作用。

**1.发挥好统筹协调作用。**文化办公行业细分领域多、跨国公司和中小民营企业两级分化，外资企业既是行业技术的主导者，也是市场的把控者，需要行业组织代表广泛分散的内资企业利益，向政府反映企业诉求，提供及时帮助。根据行业发展情况，适时提出行业技术创新、技术改造、资源综合利用、行业信息化等措施建议。

**2.发挥好引导促进作用。**引导企业把握发展重点，完善市场格局，谋求高速发展。引导促进上下游企业配套，完善产业集群；引导企业在产能过剩、同质化竞争、价格战残酷的情况下，谋求转型升级之道；引导企业加强协作，优势互补；引导行业高端制造和绿色制造，促进耗材企业与主机厂的配套合作。

**3.发挥好纽带服务作用。**发挥行业协会联系政府、服务企业、促进行业自律的功能，深入企业加强调查研究，了解诉求，提出主张，成为企业交流信息表达诉求的平台，成为行业连接政府的纽带，积极为企业提供咨询服务，协调维护企业利益，督促企业履行社会责任。同时，加强对外宣传，提升行业的凝聚力与影响力。

**（五）加速人才队伍建设**

人才是科技进步与产品创新的关键，是全行业高质量、可持续发展的核心竞争力。确保“十四五”行业目标任务的实现，必须把人才队伍建设提升到一个新的高度，抓实建设内容。

**1.分层分类，抓好现有人才的培养。**结合研发、工艺、管理和生产不同岗位人才特点，做好培养规划。既注重瞄准国际先进水平，强化前沿技术相关知识的培训，又注重实践培养，在实现从生产“大国”向制造“强国”的转变中，把“蓝领”“工匠”技能型人才的培养放到更加突出的位置，突出针对性、实效性和持续性的培训培养。

**2.多措并举，做好高端人才的引进。**采取从国内研究机构、高等院校“柔性借智”，以重点项目吸引“领衔”“领军”人才和根据产品研发需求引进海外留学人员和学者、华裔科学人员等多种灵活多样的方式，组建高端人才队伍，形成人才梯队，做好人才储备。

**3.完善机制，激发人才的创新创造活力。**进一步健全人才激励机制，营造尊重知识、尊重人才、尊重创造的良好氛围，完善事业、物质与精神激励相结合的激励办法，为优秀人才提供鼓励创新创造的平台，切实为实现《中国制造2025》的目标奠定坚实的人才基础。