# 成都高新区大视频产业发展报告

■文 / 成都高新区

广有着高速率、低时延、低成 本网络的普及,"视频" 正逐渐超越文字、语音、图片成为人 们获取分享信息的主流方式。预计到 2020年,85%的数据流量将来自视频, 视频市场正在成为传统电信领域之外 的新蓝海,将为 ICT 行业带来千亿美 元的市场空间。大视频是新一代的信 息通信技术的关键领域,具有应用空 间大、产业潜力大、技术跨度大的特 点,对带动核心元器件、泛智能终端、 网络通信设备、云设备、基础电信服 务、软件与重点领域信息服务的转型 升级具有重要意义。2017年,成都高 新区设立3个50亿专项资金支持企 业发挥创新主体作用, 出台《成都高 新区关于支持电子信息产业发展若干 政策》《成都高新区关于发展新经济 培育新动能的若干政策》等产业政策 推动新兴领域发展,实施"菁蓉·高 新人才计划"汇聚高层次人才,在关 键元器件、整机设备、基础及增值电 信服务和软件及行业信息服务四个领 域形成良好的产业基础,对大视频产 业的发展具备强大的带动作用。作为 科技创新高地的高新区,将抓住这一 发展机遇,借力高新区优质资源,发 挥国家自主创新示范先行先试效应, 积极培育大视频产业生态圈,以大视 频战略迎接 5G 与人工智能时代产业

浪潮。

# 一、发展大视频产业的战略意义

# (一) 大视频产业辐射效应强, 市场规模空间巨大

大视频产业面向生产和生活多方 面的应用需求, 涉及电子信息制造业、 软件及信息服务中的诸多领域。以大 视频产业为主攻方向, 有利于打破传 统彼此封闭、烟囱式的产业发展框架, 串联起产业链不同领域的骨干企业, 实现由产业单点突破向产业生态扩张 的转变。从范围构成看, 大视频产业 主要包含关键元器件、整机设备、基 础及增值电信服务、软件及行业信息 服务四方面内容(图1)。

关键元器件方面。大视频在应用 处理芯片、基带芯片、存储芯片、传 感器等集成电路与液晶、AMOLED 屏幕 等新型显示领域的重要性与日俱增, 主要表现为对图形渲染、图像识别、 视频编解码、显示驱动、影音传输、 影像采集存储与超高分辨率显示等需 求应用的升级。以集成电路为例,纵 观英特尔各代处理器发展史, 图形处 理器 (GPU) 在整个芯片上的面积占 比持续提高,第六代酷睿 (Skylake) 所搭载 GPU 在芯片面积上的占比升至 80% (CPU 占比不足 20%)。此外,随 着高清屏幕成本的快速下降, 预计到 2020年,大尺寸市场方面的 LCD 电视 4K+分辨率渗透率达到45%(50寸及

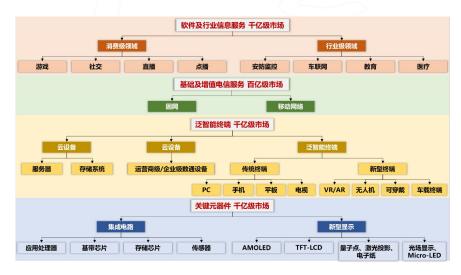


图 1 大视频产业链主体视图

以上渗透率 100%),中小尺寸市场方面的手机屏幕 2K+分辨率渗透率超过44%。预计到 2020 年,全国关键元器件市场规模将有望达到 1.5 万亿元。

整机设备方面。大视频涉及以智 能手机、电视、平板、PC、虚拟/增 强现实头显、无人机等为代表的泛智 能终端,高速宽带网络通信设备以及 服务器、存储系统等云设备。泛智能 终端、网络通信设备和云设备分别是 大视频的呈现和制作平台、传输渠道 以及存储和处理平台。纵观端管云市 场,细分产业此消彼长显著。其中传 统信息终端市场规模普遍下滑,移动 互联网的高渗透率, 带来全球手机产 业收入第一次出现负增长, PC、平板 的市场收入规模降幅达10%, 电视市 场的降幅达4%,而物联网、人工智 能的发展则带动新型信息终端高速发 展,可穿戴等智能硬件市场规模增速 达到20%; 通信网络设备中, 由于数 据规模剧增,4G、光纤接入等高速宽 带设备的需求量提高,2G、3G和数字 电话传输设备市场规模持续下降:云 设备中,通用服务器具有对安全性要 求不高的一般性存储能力, 开始呈现 出替代部分中低端外部存储系统的趋 势。预计到2020年,全国整体设备 市场规模有望达到1.5万亿元。

基础及增值电信服务方面。固定宽带网络及移动蜂窝网络的流量收入将成为运营商在大视频方面的重要收入来源。移动网络建设已经从以语音为核心,走向以数据为核心的网络规划与建设。2016年中国移动的无线上网收入较去年上升44%,占通信服务收入比达到46%,首次超过语音和短彩信收入之和,成为第一大收入来源,目前,视频占移动流量的50%左右且持续增长。随着对高清大视频需求的

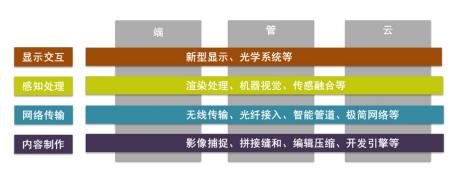


图 2 大视频 "四横三纵" 的技术体系

持续增长,移动宽带网络将提供高速率、低时延、低成本的720P视频流,并向FHD、2K、4K及以上的分辨率快速发展。目前,大部分运营商已能够满足10-15Mbps的2K视频流畅播放的速率要求,后期4K及以上分辨率的视频流量规模将迅速扩张,成为高清视频消费的重要收入来源。

软件及行业信息服务方面。大视 频应用涉及消费级应用市场和行业级 应用市场。消费级视频应用主要包括 基于高分辨率、360度全景视频等高 影音体验的游戏、社交、直播视频、 点播视频以及渠道、发行、IP、广告 营销等配套运营支撑。行业级视频应 用主要包括安防监控、车联网、教育、 医疗等以视频监控、视频分析和远程 协助为主的应用模式。在消费级应用 市场方面,2016年中国消费级大视频 市场规模约为 4000 亿元, 其中游戏市 场约为1600亿元,影视和网络视频 市场约为 2400 亿元, 预计 2020 年中 国消费级大视频应用规模将突破 7000 亿元。在行业级应用市场方面,以安 防监控为例,我国已发展成为全球视 频监控领域最大的市场之一,2016年 市场规模达到867亿元,预计2020 年市场规模将突破1500亿元。此外, 在车联网领域, 大视频应用主要体现 在高级辅助驾驶/自动驾驶和信息娱 乐方面,预计到2020年的车联网市 场规模将超过2500亿元。

# (二)大视频产业技术跨度广, 契合 5G 与 AI 发展大势

从产业结构看,按照信息通信产业"端管云"的结构划分,大视频的技术影响力不仅局限于端设备领域,考虑到高画质、低时延等因素对网络传输的更高要求,大视频将为管,乃至云市场提供发展动能。目前,以显示交互、感知处理、网络通信、内容制作四大关键领域为主的大视频技术体系正在形成(图 2)。

从技术创新看,大视频产业涉及 技术领域众多,总体趋势表现为单点 技术间的融合创新。按照国务院的决 策部署,我国要进入创新国家行列并 引领创新发展,需要从过去被动跟随 为主走向未来创新引领为主。目前, 我国已经在高端芯片、新型显示、移 动智能终端、人工智能、5G 通信等领 域取得了一定成果,通过对这些领域 的组合式创新,以大视频为产业抓手, 能够推动不同技术领域的跨界融合(图 3)。

从需求场景看,大视频涵盖了两方面的应用需求,即影音体验与视频分析(图 4)。优质的影音效果表现为高分辨、高刷新率、高色深、360度全景、低时延、3D视频及音效等内容体验。深入的视频分析表现为使计算机能够通过图像处理和分析来理

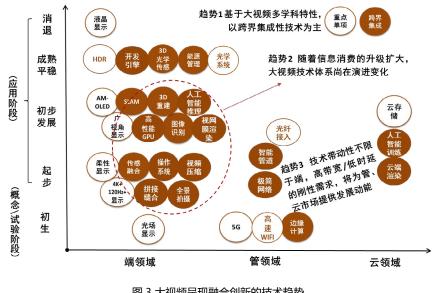


图 3 大视频呈现融合创新的技术趋势



图 4 5G 与人工智能驱动大视频应用需求深化发展

解视频画面内容,视频监控从"看得 清楚"到"看得明白"。随着5G与 人工智能技术浪潮的来临,影音体验 与视频分析得以深化发展。目前,第 五代移动通信技术已成为全球研发热 点,5G提供超高清视频、下一代社交 网络等更加身临其境的业务体验,促 进人类交互方式再次升级, 支持海量 机器通信, 与以智慧城市等为代表的 应用场景深度融合,千亿量级的设备 将接入5G网络。此外,5G以其超高 可靠性、超低时延的卓越性能,将引 爆如车联网、工业互联网等垂直行业 的应用。在人工智能方面,随着核心 算法的突破,人脸识别、图像识别、 智能搜索等通用技术,智能交通、智 能家居、智慧医疗、智能制造等行业 应用, 陆续进入实用阶段。例如, 在 安防监控领域,安防智能化是继视频 监控网络化、高清化之后新的竞争热 点。海量安防监控数据使得依靠人工 进行信息分析和处理愈之困难。人工 智能可对监控视频进行实时分析,探 测异常信息,进行风险预测。在交通 领域,人工智能将应用于融合多视频 感知信息的高级辅助驾驶与自动驾驶 等场景,用于解决驾驶体验、道路拥 堵等问题。

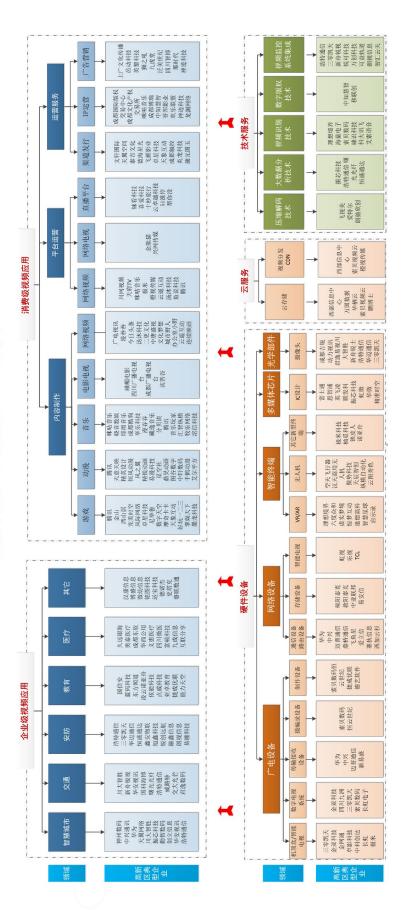
# (三) 大视频产业应用潜力大, 催生新模式与新业态

消费级应用方面。以基础与增值 电信服务为例,视频业务已经逐渐成 为继语音业务之后的基础业务, 也是 运营商流量经营的关键。高清视频极 大地刺激了数据业务的消费, 然而, 数据业务流量快速增长的同时, 也伴 随着数据业务资费的快速下降, 电信 运营商面临着"增量不增收"的境地。 为了创新流量经营、有效缩小量收"剪 刀差",运营商设计一系列指标来衡

量移动网络的视频业务性能,这将 带来网络架构与计费模式的变化,走 向以大视频为核心的商业模式, 如运 营商除按用量计费这一原有资费模式 外,根据用户套餐的区别,提供差异 化视频速率等的服务。

行业级应用方面。以车联网为 例,体现了信息化与工业化两化融 合, 带动了信息、汽车、交通产业深 度融合和业务形态变化。目前,车联 网服务较为初级,构建全新业态尚需 时间,服务能力阶段性开启。第一 阶段, 以基础性联网信息服务为主 要业务形态,其中以车载信息服务 (telematics) 为代表。Telematics 融合卫星导航定位技术、蜂窝无线通 信技术、数字广播和多媒体广播技术 数种主要技术实现定位导航、车载娱 乐、车辆诊断远程控制和紧急救援等 功能。第二阶段,以实现视频信息等 高带宽业务和半自动驾驶为目标。该 阶段特征主要表现在两个方面: 一是 利用 5G 低延时、高可靠性特点为车 联网应用提供支撑,并实现基于 V2X 专用通信的安全预警应用和汽车环境 感知能力, 实现了多达数百米的超视 距探测范围与长达十余秒的预警反应 时间,大幅增强行车安全。二是完成 汽车从代步工具向影音娱乐平台的转 化, 更多安全类、高带宽需求类业务 情景逐步实现, 实现部分自动驾驶功 能,提高车辆联网普及率。第三阶段 以实现完全智能网联为目标。高级 / 完全自动驾驶将解放驾驶者双手和大 脑,将驾驶者注意力释放。车联网业 务形态将进入快速迭代和极大丰富阶 段,汽车环境真正开放给业务开发者, 形成新型汽车业务生态。

#### 二、高新区大视频产业发展现状



成都高新区大视频产业现已聚集企业440余家,2016年相关企业实现营业收入109亿元,同比增长22.9%;相关企业从业人员数量达到1.4万人。涌现出一批在国内具有较高知名度的大型企业,形成了具有一定影响力的新兴产业集群。

# (一) 产业链条结构相对完整

成都高新区现已形成了"视频硬件设备一视频云服务一视频技术服务—视频应用"相对完善的产业链(见图 5)。在关键元器件、整机设备、基础及增值电信服务和软件及行业信息服务四个领域具备良好的产业基础,对大视频产业的发展具备强大的带动作用。

# 1. 关键元器件方面

多媒体芯片领域聚集了英特尔、 德州仪器、格罗方德、联发科、飞思 卡尔、Marvell、ASM、MPS、SENTEC、 中芯国际、国科微电子等企业,成都 高新区作为国家集成电路设计产业化 基地,已形成由原材料开发、芯片研 发设计、芯片制造、芯片封装测试、 配套服务、芯片产品及应用组成的完 整产业链,为大视频发展提供了良好 的芯片基础。新型显示领域,高新区 聚集了京东方的 AMOLED 柔性 6 代线、 TFT-LCD 4.5 代线、天马微电子 TFT-LCD 4.5 代线、中光电玻璃基板以及 业成触控等先进企业及产线,为大视 频提供了关键的显示屏幕配套基础。

#### 2. 整机设备方面

鸿富锦、戴尔、联想提供了平板电脑、笔记本和台式机的传统信息终端的雄厚制造能力,理想境界、纵横自动化、咕咚、极米等新兴企业在虚拟现实/增强现实、无人机、可穿戴和智能家居等新兴终端方面拥有全国一流的产品,电视机顶盒领域则聚





图 5 成都高新区大视频产业链

集了三零凯天、金亚科技、金网通、 极米科技、卓影科技、中科创达等 研发制造能力先进的企业,产品涉及 DVB、IPTV、OTT 等三种主流模式。华 为、索尔思、富通电缆、中住光纤则 在高速宽带网络通信设备上提供重要 配套。西信中心、万国数据、曙光云 计算中心在云计算的存储、数据处理 方面提供了基础支撑。成都高新区的 整机设备优势为大视频在显示设备、 制作平台、通信传输、云存储及处理 等环节提供了重要的支撑。

#### 3. 基础及增值电信服务方面

成都市的 4G 整体网络规模已经 超过了上海、广州、深圳等东部一线 城市, 仅次于北京, 全国排名第二。 成都移动的 4G 用户突破 1000 万,并 通过与华为合作, 力将成都打造成为 全球首个"4G+精品网"城市,双方 还首创了 NEI 网络体验评估体系。成 都移动的 4G+VoLTE 为成都市民的 4G 生活带来新的体验, 为大视频的移动 应用提供新的流量模式。成都联通联 合成都轨道交通集团完成了成都地铁 1、2、4号线的4G网络全覆盖,并通 过进一步降费提速, 让成都成为全国 目前唯一一个地铁 4G 免费城市。中 国电信四川分公司则提出了"个人通 信不足百元,家庭共享169,人均支 出仅需27元"的降费政策,对个人 用户而言每月只需99元,即可畅享 省内流量不限量,对家庭用户而言, 6人分享169元的家庭套餐,即可享 受本地流量不限量,人均仅需27元。

高速率、广覆盖的本地基础通信建设 和低资费的流量政策为大视频在移动 蜂窝网络上的应用普及提供了良好的 基础。

### 4. 软件及信息服务方面

成都高新区的软件服务业优势 突出。消费级视频应用领域,高新区 是全国首个"国家网络游戏动漫产业 发展基地"和国家首批"国家级文化 和科技融合示范基地"。其中,游戏 领域聚集企业200余家,拥有数字天 空、尼毕鲁、天象互动、墨龙、好玩 一二三等本土知名企业和金山、卓星、 育碧、完美时空等国际领先企业,被 誉为中国移动游戏"第四城"。动漫 领域聚集了天意天映、恒风动漫等为 代表的动漫内容研发设计企业42家。 音乐领域聚集企业39家,并拥有大 量的音乐创作团队, 咪咕音乐是国内 最大的正版音乐无线首发地、音乐内 容销售平台、音乐会员运营平台和艺 人活动演出平台。行业级视频应用领 域,智慧城市领域聚集企业29家, 神州数码、华为、中兴、新华三等企 业均在高新区布局, 天翼网络、川大 智胜、振芯科技、勤智数码、浩特通 信等本土企业具备较强竞争力。智能 交通领域聚集企业23家,以川大智胜、 新舟锐视、华安视讯、国科海博、曙 光光纤、浩特通信、威路特、交大光 芒、君逸数码等为代表。安防领域聚 集企业45家,以浩特通信、三零凯天、 华迈通信、恒盛通达、鑫安物联、旭 鑫科技、锐创远航、融鑫信息、朗视 信息等为代表。教育领域聚集企业17 家,主要有国信安、蓝码科技、东方 闻道、凌云诺亚舟、依能科技、点威 科技、亚卓教育、教云网络、能力天 空等。医疗领域聚集企业34家,主 要有久远银海、奥泰医疗、成都东软、 华西公用、义患医疗、四川微医、富 顿科技、九成信息、互联分享等。通 用技术服务领域,高新区聚集企业59 家,提供系统集成、压缩解码、视频 识别、数字版权等技术服务,代表企 业包括浩特通信、三零凯天、新舟锐 视、振芯科技、浩特通信、捷成优联、 曙光光纤、理想境界、索贝数码、科 大讯飞、中知慧智等。

# (二) 关键技术拥有良好储备

成都高新区在大视频关键技术领 域:显示交互、感知处理、网络通信、 内容制作方面具有良好储备,有助于 本地大视频产业实现由规模竞争向价 值竞争的转变。

#### 1. 显示交互方面

成都京东方拥有全国领先的第六 代 AMOLED 产线,助力实现 2K 高分辨 率柔性屏的生产;得益于触控显示一 体化技术方面的积累, 业成公司触控 模组已打入苹果供应链体系; 极米科 技的 LED 投影已支持 1080p、4K\*2K 及8K\*4K的高分辨率,在低功耗和高 色域指标上优势突出; 理想境界的幻 视 App 基于图像识别和增强现实核心 技术,提供三维全景、音乐、视频、 体验交互等增强现实展示, 颠覆原有 平面媒体呈现方式。

#### 2. 感知处理方面

国科微电子的视频监控芯片市场 占有率位于全国第二,公司在视音频 采集、编解码、传输、存储和显示技 术上全国领先; 臻识科技为国家某部 队提供可疑物体 PTZ 智能跟踪系统,

能够自动跟踪入侵的人、车等目标,跟踪稳定,抗干扰能力较强,完全满足部队周边的布防要求;汉康信息研发的山洪灾害防治预警系统解决方案已成功预测地质灾害;曙光的 x86 架构兼容服务器 CPU 和 GPU 项目的顺利开展,为我国发展通用 CPU、GPU 带来重大机遇,对未来大视频在云端进行数据的计算处理提供重要的安全性保障。

#### 3. 网络通信方面

中国联通在地铁 2 号线上的三载波聚合 4G 实验网络技术在峰值速率上远超过国际标准三倍;索尔思在100G 光通信模块技术上全球领先,并正在进行 400G 高端产品的研发;华光瑞芯微电子以射频微波芯片国产化为目标,在毫米波高数据量卫星通信上具有技术特色;国科微电子在 NDS高安全解码芯片、H. 265 编解码芯片技术突出,主要产品已进入大华、九安光电等主流摄像机厂商供应链。

#### 4. 内容制作方面

理想境界已经研发出自主品牌的 全景相机,并在高新区本地的游戏、 视频制作企业中推广试用:虚实幻境 的VR游戏已经成为大朋一体机的明 星内容产品,并率先推出 VR 多人交 互式游戏,后期凭借强大的内容制作 技术,将 VR/AR 推广到医疗、机场调 度等行业应用中。此外, 高新区已聚 集金山、腾讯、完美世界、中手游、 育碧等国内传统游戏巨头企业, 拥 有强大的游戏、视频制作实力,并已 经带动了大量的人才及本地企业的成 长,如风际网络、迅游科技、龙渊网络、 掌沃无限等。从游戏翻译、技术测试、 电子竞技、美术与广告设计到音乐及 动画制作,不少环节已达到全国领先 水平,本地的内容制作技术积累雄厚。

#### (三)产业环境相对成熟

#### 1. 创新创业环境不断完善

成都高新区于2005年经国家新 闻出版总署批准,建立了全国首个"国 家网络游戏动漫产业发展基地",又 于 2006 年经国家文化部批准,建立 了全国第二个"国家动漫游戏产业振 兴基地",这成为成都高新区最初发 展网络视听产业的基础。2012年,成 都高新区被科技部、中宣部、文化部、 广电总局、新闻出版总署五部门联合 授予国家首批"国家级文化和科技融 合示范基地"称号; 2016年8月8日, 《成都市人民政府关于支持音乐产业 发展的意见》(成府发(2016)20号) 发布, 吹响了成都高新区网络视听产 业快速发展的号角。此外,成都已连 续多年入榜《环球时报》"年度中国 最具投资吸引力城市"榜单,名列36 氪与中国经济研究院等的中国创新创 业指数第六位,创新创业环境已得到 公认。与网络视听产业高度相关的互 联网、软件、文化等产业基础雄厚, 相关企业已超过4千家,产业基础良 好。

# 2. 新技术新业态不断涌现

视频技术正在往高清化、网络化和智能化方向发展,应用于不同的领域,催生了更多的新业态。例如,将视频技术应用于医疗领域,高新区企业富顿科技的微问诊远程问诊已开展了880万余次服务;应用于地质灾害防治领域,汉康信息研发的山洪灾害防治领警系统解决方案已成功预测过地质灾害;应用于智慧城市领域,振芯科技基于云架构的视频大数据服务平台已经实现了两个多亿的销售额,为公司带来新的业务增长点;应用于军事领域,臻识科技为国家某部队提供可疑物体PTZ智能跟踪系统,能够

自动跟踪入侵的人,车等目标,跟踪稳定,抗干扰能力较强,完全满足部队周边的布防要求;应用于展示领域,理想境界的幻视 App 基于图像识别和增强现实核心技术,提供三维全景、音乐、视频、体验交互等增强现实展示,颠覆原有平面媒体呈现方式。可见,视频技术在各领域的应用越来越广泛,模式也越来越新颖。

# 三、重点任务

利用全市产业大会引领新一轮产业发展的契机,确立"大视频"优先发展战略,以"视频"为产业资源优化配置纽带,充分激活高新区电子信息优势软硬件产业资源,抢先拓展未来智能社会视频应用广阔市场空间,打造具有国际竞争力和区域带动力的大视频产业生态链生态圈。

# (一) 瞄准重点领域

结合高新区大视频产业现状和发展趋势,重点打造消费级视频应用、企业级视频应用、新型智能终端与网络设备制造、视频技术服务四大产业集群,重点突破互联网视频/电视、智慧城市、新型视频终端、VR/AR、显示交互、感知处理等19个重点领域,以特色优势产业为引领,带动大视频产业壮大提升。(见表1)

#### (二) 聚焦集群成链

聚焦集群成链,推动产业链垂直整合。以视频战略引领高新区产业优势资源垂直整合,强化软硬件产业资源的协同联动,打造大视频产业链和生态圈。抢抓未来智能社会视频应用广阔市场空间和成都市打造西部文创中心的战略机遇,充分发挥高新区电子信息制造业和软件产业基础优势,以"视频"为产业资源优化配置纽带,以消费级和行业级视频应用为牵引,



表 1 高新区大视频产业重点发展领域

产业集群	发展重点	实施路径
消费级视频应用	数字游戏、数字动漫、 数字音乐、互联网视 频/电视	大力聚合省市广电系统的资源,包括网络电视台、视频新媒体等平台和项目,充分发挥广电系统、电信运营商、重点企业的平台牵引作用;巩固数字游戏、数字动漫等传统优势领域,打造以游戏动漫为支柱的网络视听产业高地;发挥数字音乐领域重点企业的平台作用,带动高新区音乐产业快速发展;积极引进国内互联网视听上下游企业,加强产业薄弱环节实力
企业级视频应用	智慧城市、智慧交通、 智慧安防、智慧教育、 智慧医疗	把握智慧城市建设的机遇,加大智能数据分析等方面的研发力度,融合云计算、大数据、物联网技术等技术,推出高可靠、高兼容、高性能的智慧城市建设视频解决方案;培育重点视频企业深耕医疗、教育、安全防护等领域,支持企业积极拓展视频技术在重点领域的视频创新应用
新型智能终端与网 络设备制造	集成电路、新型显示、 新型视频终端、机器 人、VR/AR、 网络 通 信设备	加强成都高新区在芯片与显示设备制造领域的优势地位,强化芯片和面板在各类智能终端的应用,构建"上游材料-芯片-面板-整机"产业链;支持极米等重点企业做大新型视频终端品牌;大力培养机器人领域重点企业,抢夺产业发展先机;密切关注 VR/AR 关键硬件技术发展,充分发挥软件和游戏产业基础,推动 VR/AR 的技术研发和行业应用;支持华为等运营设备企业研发生产 5G 网络设备,重点引进 5G 网络传输设备、路由交换设备、存储分发设备项目,建设以网络设备研发为驱动、网络设备制造为核心、相关配套支撑产业为辅助的企业集群
视频技术服务	显示交互、感知处理、 网络传输	重点引进华为云和阿里云,支持华栖云、西信中心、万国数据等云服务商 拓展视频云业务;支持浩特通信等通用技术服务企业提供系统集成、压缩 解码、数字版权等技术服务,做强模式识别、视频数据分析等视频分析服 务

有机整合集成电路、光电显示、智能 终端、通信设备、软件及信息技术服 务等优势产业资源,强化软硬件产业 资源的协同联动,促进各类创新要素 在产学研用间的聚焦、流动与增值。 打造"视频硬件设备(网络设备、芯片、 面板、终端)一视频云服务及技术服 务—消费级应用(数字内容、平台运 营、运营服务)一行业级视频应用" 大视频产业链。

# (三) 优化产业生态

聚焦功能配套,推动优质资源 聚集。以消费级和行业级视频融合创 新应用为牵引,加快发展视频软硬件 配套产业发展, 优化大视频产业生态

圈。一是构建"上游材料一芯片一面 板一整机"产业链。引导海思、格罗 方德、国科微电子等集成电路企业和 京东方、天马等新型显示企业与视频 终端企业配套联动,强化芯片、面板 在智能手机、智能电视、PAD、微投、 虚拟现实设备、车载显示、机器人等 终端应用。二是发展 5G 网络设备。 引导华为加大在高新区的大视频战略 布局, 重点引进 5G 网络传输设备、 路由交换设备、存储分发设备项目。 支持索尔思、国科微电子、华光瑞芯 微电子、迈普通信、爱立信、飞鱼星、 西加云杉、赛狄信息等企业研发生产 支持大宽带、低时延的网络设备产品。

三是发展新型视频终端。支持极米、 环球智达等企业做强智能微投影、激 光投影等微投设备品牌, 支持理想境 界、虚拟梦境、景和千城等企业完善 VR 产品链, 支持三零凯天、金亚科 技、金网通、卓影、九洲加大 DVB、 IPTV、OTT 等主流模式智能机顶盒产 品研发拓展全国市场。四是发展视频 云服务及视频技术服务。重点引进华 为云、阿里云开展视频云服务, 支持 华栖云、索贝视频云、西信中心、万 国数据等云服务商拓展视频云业务。 支持浩特通信、三零凯天、新舟锐视、 理想境界等企业做强模式识别、视频 数据分析等视频分析服务。 图