

## 视频编解码技术发展趋势及发展前景研究报告(2024-2029版)

## 报告简介

视频编解码的主要目的是实现视频压缩效率，所以标准只规定码流结果也意味着厂商可以自主设计编码器，只要其编码的码流符合标准，但不同厂商开发的编码器压缩效率和码流播放质量等关键指标成为厂商竞争的关键。解码器可以不采用标准所规定方法，而采用等价方法来正确、有效地解析出码流。

视频编码标准更新换代的技术驱动力是编码效率的提升：H.265/HEVC比H.264/AVC提升了一倍，H.266/VVC比H.265/HEVC提升了一倍。一种简单的理解是：观看同样质量的(例如HD)视频，新一代标准比其前一代标准节省50%的编码码率;这样等价于在相同的可用带宽下提供相同质量的(例如HD)视频，使用新一代标准可以比使用其前一代标准服务的用户数翻倍。视频编码标准更新换代的产业驱动力是消费者对视频体验的追求，或者说是服务提供商对视频内容升级换代的需求。从H.264/AVC、H.265/HEVC、H.266/VVC，在单路视频所使用的传输带宽基本不变的情况下，所能够提供的视频业务从SD发展到HD、UHD，从普通平面视频到三维、立体、沉浸式视频，从普通的标准动态范围视频发展到高动态范围、宽色域视频，从普通帧率的视频发展到高帧率视频。

近十年来是视频产业发展的黄金期，和视频相关的应用，逐渐成为我们工作和生活不可或缺的组成部分。根据工信部在《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022年)》中明确指出，2022年中国超高清视频产业总体规模将超过4万亿元，国内视频服务生态将全面进入超高清时代。视频编码技术，也就是通常所说的压缩方式，是视频编解码器的技术核心，也是我们选择网络视频编解码设备的首要筛选。视频编解码技术是视频监控的实现基础和关键技术，视频监控在不断发展发展的同时，对视频编解码技术的需求也在不断提高。作为主要应用领域之一，监控行业已经走在编解码技术发展的前沿。安防行业的智能化已是发展的必然趋势，那么，如何将视频监控智能化与视频压缩编解码结合起来，也将是未来视频编解码发展的重要方向。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家发改委、国家工信部、国家标准化管理委员会、中国超高清视频产业联盟(CUVA)、51行业报告网、全国及海外多种相关报刊杂志以及专业研究机构公布和提供的大量资料，对我国视频编解码技术及产品、市场供需形势、发展趋势等进行了分析，并重点分析了我国视频编解码技术发展状况和特点，以及中国视频编解码行业将面临的挑战、企业的发展策略等。报告还对视频编解码行业进行了趋向研判，是视频编解码企业，科研、投资机构等单位准确了解目前视频编解码发展动态，把握企业定位和发展方向不可多得的精品。

## 报告目录

## 第一章 视频编解码概述及发展阶段

## 第一节 视频编码技术的概述

## 一、视频编解码的概念

## 二、视频编解码的应用场景

## 三、视频编码技术的基本原理

### 第二节 视频编解码的发展阶段

#### 一、标清阶段 : (mpeg1/mpeg2)

#### 二、过渡阶段 : 流媒体阶段(mpeg4/h.263)

#### 三、阶段2 : 高清阶段(h.264/avc)

#### 四、阶段3/当前阶段 : 4k超高清阶段(hevc/h.265/国内avs2)

#### 五、8k超高清时代(国际vvc/国内avs3)

### 第三节 视频编解码产业链分析

#### 一、产业链相关行业

#### 二、产业链上下游关系

## 第二章 国际组织或联盟技术进展

### 第一节 视频编解码标准组织或联盟

#### 一、mpeg

##### 1、主要参与机构

##### 2、视频编解码发展历程

##### 3、视频编解码最新技术详解

#### 二、aom阵营

##### 1、主要参与机构

##### 2、视频编解码发展历程

##### 3、视频编解码最新技术详解

#### 三、avs联盟

##### 1、主要参与机构

##### 2、视频编解码发展历程

### 3、视频编解码最新技术详解

#### 第二节 机器视觉相关协会

##### 一、美国自动化成像协会(aia)

###### 1、协会相关介绍

###### 2、协会最新技术进展汇总

##### 二、欧洲机器视觉协会(emva)

###### 1、协会相关介绍

###### 2、协会最新技术进展汇总

#### 第三章 视频编解码技术发展环境分析

##### 第一节 技术标准

###### 一、视频编码标准概述

###### 二、视频编码标准的作用

###### 三、主流的视频编码标准

###### 四、新一代国际视频编解码标准(h.266/vvc)

##### 第二节 技术研发

###### 一、技术发展概况

###### 二、技术研发进展

###### 三、技术环境分析

#### 第四章 我国视频编解码行业运行现状分析

##### 第一节 我国视频编解码技术发展状况分析

###### 一、我国视频编解码发展阶段

###### 二、我国视频编解码发展特点

###### 三、视频编码技术的发展历程

###### 四、我国主流的视频编码器种类

## 第二节 2019-2023年视频编解码发展现状

### 一、2019-2023年我国视频编解码市场规模

### 二、2019-2023年我国视频编解码技术发展分析

#### 1、我国视频编解码技术发展情况

#### 2、我国视频编解码研发情况分析

### 三、2019-2023年中国视频编解码企业发展分析

#### 1、中外视频编解码企业对比分析

#### 2、我国视频编解码主要企业动态分析

## 第三节 2019-2023年视频编解码市场情况分析

### 一、2019-2023年中国视频编解码市场总体概况

### 二、2019-2023年中国视频编解码产品市场发展分析

## 第五章 中国视频编解码技术应用领域分析

### 第一节 中国视频编解码技术应用发展综述

#### 一、编码设备技术发展

#### 二、解码器技术发展

### 第二节 安防视频监控领域

#### 一、安防视频监控发展现状

#### 二、安防监控的智能化已是发展的必然趋势

#### 三、监控行业已经走在编解码技术发展的前沿

#### 四、视频编解码主要技术的应用

#### 五、随着清晰度的提高，视频监控的应用场景不断扩展

#### 六、安防视频监控技术向新一代智能高清监控的发展方向演进

### 第三节 广播电视领域

#### 一、广播电视发展现状

二、视频编解码主要技术应用

三、视频编解码技术应用经典实例

#### 第四节 文教娱乐领域

一、文教娱乐发展现状

二、视频编解码主要技术应用

三、视频编解码技术应用经典实例

#### 第五节 医疗健康领域

一、医疗健康发展现状

二、视频编解码主要技术应用

三、视频编解码技术应用经典实例

#### 第六节 智能交通领域

一、智能交通发展现状

二、视频编解码主要技术应用

三、视频编解码技术应用经典实例

#### 第七节 工业制造领域

一、工业制造业发展现状

二、视频编解码主要技术应用

三、"5g+"技术为精密制造提供基础条件

四、视频编解码技术应用经典实例

### 第六章 视频产业发展对视频编解码的技术需求影响

#### 第一节 视频产业发展对技术的要求分析

一、视频产业发展对技术的要求明显提升

二、《广播电视技术迭代实施方案(2019-2023年)》解读

#### 第二节 高清视频对视频编解码技术的要求分析

一、编解码技术推动高清监控产业

二、高清视频主流编解码技术应用分析

第三节 超高清视频对视频编解码技术的要求分析

一、《超高清视频产业发展行动计划(2019-2023年)》解读

二、编码标准是实现超高清视频的重要条件

三、国外先进技术引领超高清视频行业标杆

四、超高清视频跨时代的技术体系

五、视频编码技术助力8k高清视频发展

六、超高清是远距离 ai 智能技术应用的基础

第七章 视频产业竞争格局及视频编解码重点企业优势分析

第一节 总体市场竞争状况分析

一、视频产业竞争特征

二、视频产业竞争关系

三、视频产业企业竞争比较分析

1、现有企业竞争比较

2、新进入者参与竞争

四、视频产业企业间竞争格局分析

第二节 重点企业产品及技术优势分析

一、北京数码视讯科技股份有限公司

二、北京东华广信科技发展有限公司

三、华为技术有限公司

四、杭州当虹科技股份有限公司

第三节 swot分析

一、机会与威胁

## 二、优势与劣势

### 第八章 视频编解码技术方向及发展趋势预测

#### 第一节 视频编解码的技术发展方向

##### 一、标准化

##### 二、专业化

#### 第二节 视频编码新技术方向

##### 一、场景视频编码

##### 二、云编码

##### 三、深度学习视频编码

##### 四、立体视频编码

#### 第三节 视频编解码技术趋势预测

##### 一、视频编解码设备向高端领域进阶

##### 二、视频编码技术趋势预测

### 第九章 研究结论及建议

#### 第一节 研究结论

#### 第二节 建议

### 附录

#### 第一节 超高清视频产业发展行动计划(2019-2023年)

#### 第二节 广播电视技术迭代实施方案(2019-2023年)

### 图表目录

图表：视频编码器十大品牌排行榜

图表：2019-2023年我国视频编解码市场规模

图表：光学编码器的典型a和b正交脉冲，包括索引脉冲

图表：编码器码盘的比较

图表：2019-2023年安防视频监控市场规模

图表：远程急重会诊端对端网络架构

图表：8k超高清视频的实时监控应用

图表：无线视频监控主要具有以下应用优势

图表：甘肃省高速公路收费站集中监视

图表：视频图像压缩倍比关系

图表：新一代视频编解码技术流程

图表：avs2的场景编码

图表：云编码技术特征

图表：生成压缩效果对比

图表：三种编转码架构对比

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : [kf@51baogao.cn](mailto:kf@51baogao.cn)

本文地址 : <https://www.51baogao.cn/baogao/20211015/228031.shtml>

在线订购 : [点击这里](#)