

FORWARD 前瞻

中国产业咨询第一股 股票代码:839599

引领趋势 把握市场

# 2020年中国8K超高清电视行业报告

前瞻产业研究院出品



# 目录

## CONTENTS

- 01 8K电视行业发展概述
- 02 8K电视行业发展现状
- 03 8K电视：优质企业案例分析
- 04 8K电视行业发展趋势及前景展望

# 01

## 8K电视行业发展概述

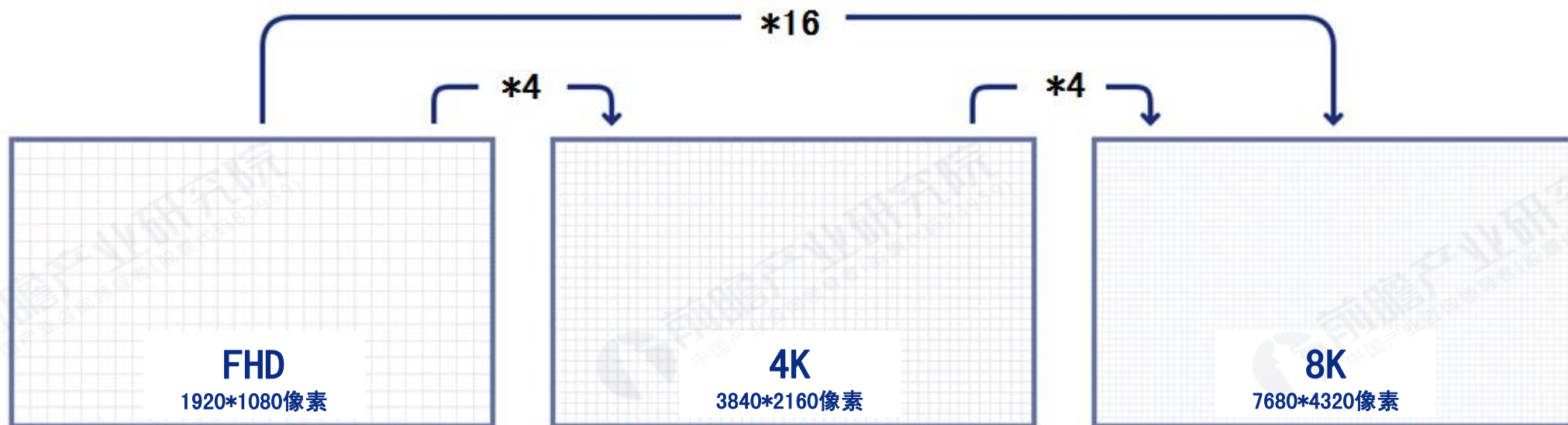
- 1.1 行业定义及标准
- 1.2 行业政策环境
- 1.3 行业需求环境

## 1.1 8K电视：技术+市场驱动下，电视行业进入超高清视频时代

在技术和市场的双重驱动下，电视行业经历了标清（SD）时代、高清（HD）时代、全高清（Full HD）时代，目前正逐步迈入超高清（UHD）时代。

电视行业发展历程及各阶段分辨率对比

类型	标清（SD）	高清（HD）	全高清（Full HD）	4K	8K
分辨率	<1280*720	≥1280*720	≥1920*1080	≥3840*2160	≥7680*4320
像素	约30万	约70万	约200万	830万以上	3300万以上



## 1.1 8K电视：超高清视频六要素

超高清视频的质量主要由六要素构成，帧率（流畅度与质量）、分辨率（图像大小）、色域（颜色丰富度，画质）、色深（色彩过渡能力，画质）、动态范围（颜色细节，画质）和三维声（用声音创造三维空间感）。超高清视频是具有4K(3840×2160像素)或8K(7680×4320像素)分辨率，符合高帧率、高位深、广色域、高动态范围等技术要求的新一代视频。

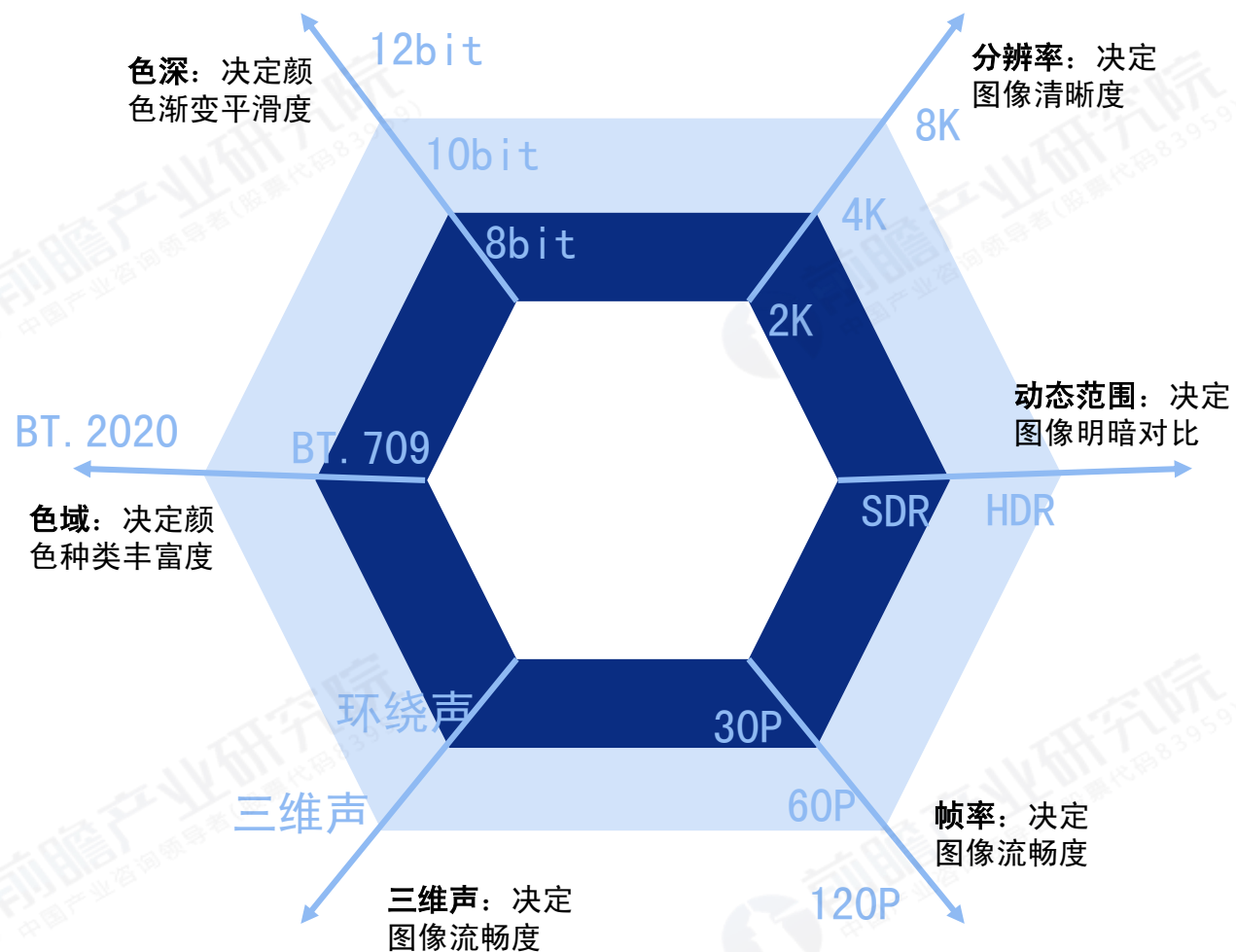
### 超高清视频相关术语

专业术语	释义	影响
帧率	视频一秒时间里传输的图片帧数，帧率大小影响画面流畅度，通常用fps表示	画面流畅度与其成正比，视频大小与其成正比
分辨率	视频成像产品所成图像大小或尺寸的数值	图像大小与其成正比
色域	色彩影响所能显示的颜色范围	图像颜色丰富度与其成正比
色深	每一个像素点用多少bit存储颜色	图像颜色过渡能力与其成正比，视频大小与其成正比
动态范围	视频的动态范围影响色彩的明暗细节和色彩纯度	图像颜色细节与其成正比，视频大小与其成正比
三维声	通过音箱阵列或耳机为听众创造具有三维空间感、方位感的声音影像	三维声可为听众带来高空间分辨率的感觉，包括方位感、相对距离感、距离感、环境感和逼真度

## 1.1 8K电视：8K是目前超高清视频技术的代表

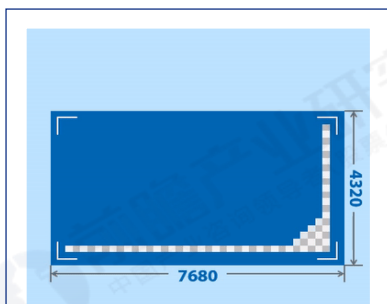
### 8K是目前超高清视频技术的代表：

- 从4K到8K是从采集、制作、传输、运营、终端等全产业链的全面提升
- 需同步突破高分辨率、高帧率、高色深、宽色域、高动态范围、三维声六个维度技术
- 这对于视频的编转码算法提出了越来越高的要求，编转码技术和标准为超高清视频产业发展的核心驱动



# 1.1 8K电视竞争优势分析

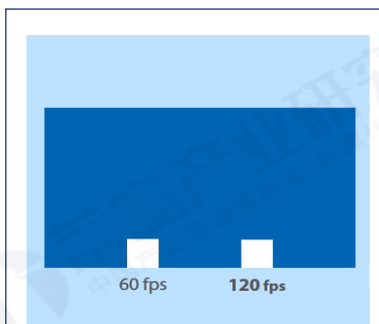
## 8K电视主要特点



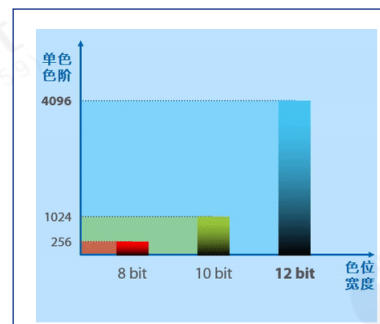
超高清分辨率



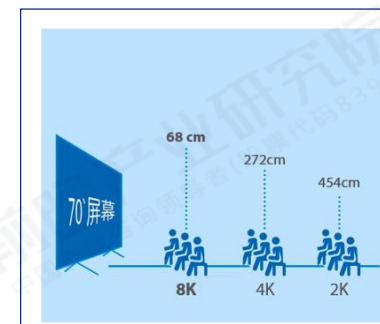
超3300W像素



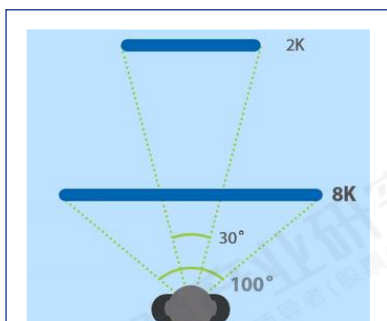
帧率支持120fps



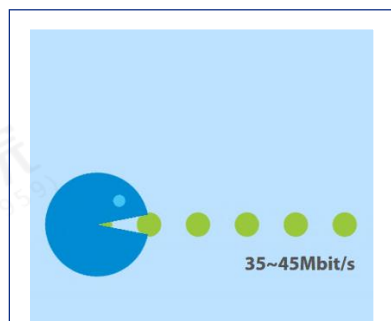
色位宽度12bit



超近观看距离



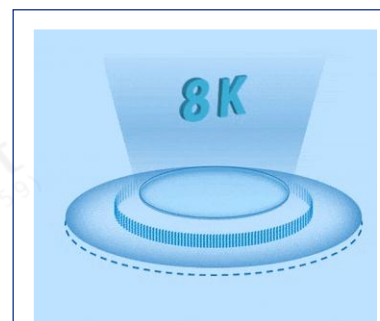
超广无差视角



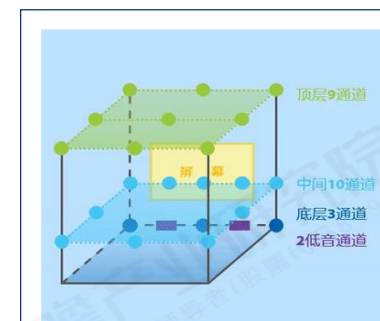
带宽要求



存储要求



裸眼3D视效



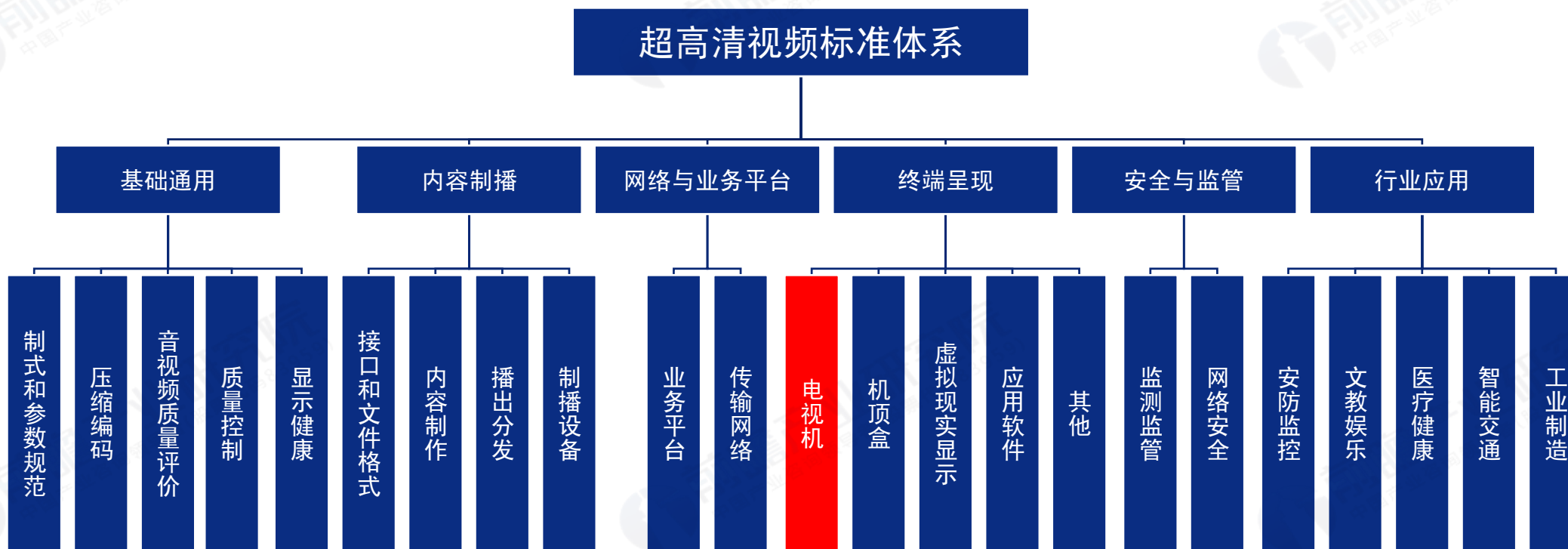
22.2声道音频输出

注：上述为8K电视预期达到效果，目前市场上并非所有8k电视都达到了上述要求。

资料来源：中兴文档 前瞻产业研究院整理

## 1.1 8K电视：超高清视频标准体系基本形成

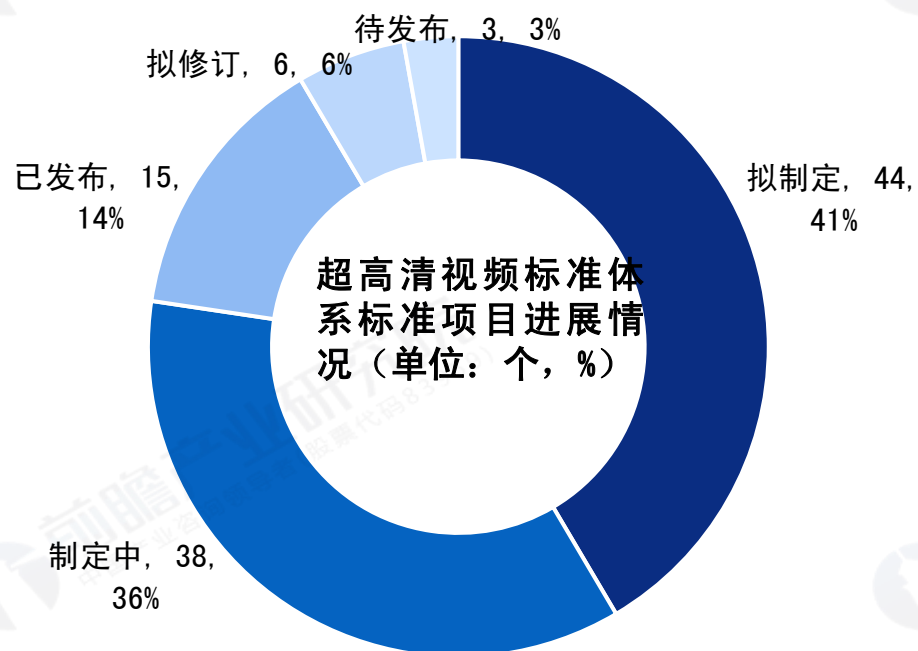
8K电视是超高清视频行业的终端应用之一。2019年12月，工信部、广电总局、中国电子技术标准化研究院、广播电视科学研究院等共同研究编制了《关于印发超高清视频标准体系建设指南（2020版）》，超高清视频标准体系框架由基础通用、内容制播、网络与业务平台、终端呈现、安全与监管、行业应用等六个部分组成。





## 1.1 8K电视：标准体系围绕“4K先行、兼顾8K”的总体技术路线

从超高清视频标准体系标准项目明细表整体情况来看，共计 109 项超高清视频标准项目。标准体系基本围绕4K来制定，与“4K先行、兼顾8K”的超高清视频总体技术路线一致。



### 超高清视频标准体系标准项目——电视机板块

标准项目名称	标准号/计划号	状态
电视接收设备通用规范	2017-1437T-SJ	制定中
超高清清晰度电视机技术规范	2013-1544T-SJ	待发布
超高清清晰度电视机测量方法	2013-1545T-SJ	待发布
有机发光二极管(OLED)电视机通用技术规范	20130125-T-339	制定中
有机发光二极管(OLED)电视机显示性能测量方法	GB/T 33762-2017	已发布
电视接收设备高动态范围(HDR)性能基本技术要求 and 测量方法	2017-1435T-SJ	制定中
电视接收设备三维声性能技术要求及测量方法	2018-2196T-SJ	制定中
电视接收设备显示性能基本技术要求及测量方法 激光投影	2017-1439T-SJ	制定中
电视接收设备显示性能基本技术要求 and 测量方法 液晶(LCD)	2017-1438T-SJ	制定中

### 8K协会：推出8K电视的认证计划



2019年12月30日，8K协会推出适用于8K电视的8K协会认证计划以及要求，认证标识将在今后符合技术标准的8K产品上出现

- 由三星电子、三星显示、松下、英特尔、海信、TCL 等22家厂商成立的一个行业协会
- 贴上8K认证标识的产品必须达到7680 x 4320像素的分辨率，输入帧率需为 24/30/60 fps，最高显示亮度超过 600 辉度，同时还要有 HEVC编解码器和 HDMI 2.1 接口

### 中国电子商会等：8K超高清显示认证技术规范

#### 《8K超高清显示认证技术规范》

2019年8月，为规范8K技术标准，让消费者选购8K电视时有据可依

- 中国电子商会、中国电子技术标准化研究会同三星、TCL共同发起
- 升级后的规范标准不仅更加严苛，色域从升级前的32提高到43，而且新增了HDMI2.1、HDR峰值亮度两项指标

### 美国消费者技术协会：推出8K电视认定标准

# 8K ULTRA HD™

2019年9月，美国消费者技术协会（CTA）宣布了8K超高清电视的行业认定标准和官方认定标识，从2020年型号产品开始使用，以用来帮助零售商和消费者识别符合技术认定的8K超高清要求

维度	CTA的8K超高清认定标准
显示分辨率	至少3300万有效像素，在16：9可视窗口内水平至少7680个有效像素，垂直4320个有效像素，以及符合行业标准的特定测量方法
数字输入	具有一个或多个HDMI输入，支持7680x4320像素的分辨率；位深度为10位；帧速率为每秒24, 30和60帧；ITU-R BT. 2100规定的HDR传输函数和色度；和具有HDCP v2.2或同等内容保护
上转换	能够升级SD，HD和4K视频，并以8K UHD显示分辨率显示
位深度	能够接收10位8K图像并渲染图像，显示对10位中任何一位的变化的响应

## 1.2 超高清视频产业顶层规划政策出台，“4K先行、兼顾8K”

2019年2月，工业和信息化部、国家广播电视总局、中央广播电视总台印发了《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》，提出将按照“4K先行、兼顾8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用。

### 《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》——重点任务

4K先行



兼顾8K

突破核心关键器件

推动重点产品产业化

提升网络传输能力

丰富超高清电视节目供给

加快行业创新应用

加强支撑服务保障

## 1.2 8K电视：多点开花，但主要集中在东部地区

### 截至2020年7月中国出台8K产业相关政策省市分布情况



## 1.2 8K电视：全国多省市出台政策支持8K产业发展

为贯彻落实工业和信息化部、国家广播电视总局、中央广播电视总台《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》，全国多个省市陆续出台政策支持8K产业发展。大部分地区都是围绕“4K先行、兼顾8K”的指导方针，以推动4K产业为主，前瞻布局8K产业，仅深圳市针对发展8K超高清视频制定了专项行动计划。

### 截至2020年7月中国各省市8K产业相关政策汇总（一）

时间	省市	政策名称	相关内容
2018年12月	广州市	《广州市加快超高清视频产业发展的行动计划（2018—2020年）》	2020年，超高清视频产业总规模超过3000亿元、工业产值超过2500亿元、投资总额超过1500亿元。1) 引入内容生产机构开展4K、8K等超高清视频生产;2) 全面普及4K超高清视频应用，前瞻布局8K超高清视频应用
2019年4月	北京市	《北京市超高清视频产业发展行动计划(2019-2022年)》	将实现2022年北京冬奥会、冬残奥会4K超高清电视全程直播，8K超高清实验直播。打造国家级内容生产基地，提高超高清内容拍摄和制作能力，丰富4K/8K超高清视频内容；发挥北京资源优势，紧抓“5G+4K/8K”超高清示范应用，将“5G+4K/8K”打造成为传播北京文化的重要途径和窗口；打造产业集聚规模效应，支持核心企业发展，推动重大项目建设，推动4K/8K超高清技术在典型场景示范应用，打造全球领先的超高清视频产业集群。
2019年4月	青岛市	《青岛市超高清视频产业发展行动计划(2019-2022年)》	到2022年，建成具有全球影响力的超高清视频产业高地。提出超高清视频产业总规模超过1000亿元，骨干企业4K电视机年产量达到1500万台、8K电视机年产量达到100万台，成为国内重要的超高清视频终端及设备生产基地。

## 1.2 8K电视：全国各省市多点开花出台政策支持8K产业发展

### 截至2020年7月中国各省市8K产业相关政策汇总（二）

时间	省市	政策名称	相关内容
2019年4月	安徽省	《安徽省超高清视频产业发展行动方案（2019-2022年）》	到2022年，全省超高清视频产业体系总体规模超过3000亿元，4K产业生态基本完善，8K显示器件、集成电路、应用终端等关键技术产品研发和产业化取得突破。1) 产业规模：全省电视机产能超3000万台，4K电视终端占比超50%，8K面板结构占比超5%，成为全球重要的4K/8K面板、超高清视频终端产品生产基地。2) 推广应用：参与4K超高清视频全产业链技术标准体系制定，推动8K超高清视频标准进入推广应用阶段。
2019年5月	重庆市	《重庆市超高清视频产业发展行动计划（2019—2022年）》	大力推进超高清面板产业转型升级，加快超高清视频产业在数字医疗、消费电子、安防等领域的应用，到2020年全市超高清视频总体产业规模将达到1000亿元，到2022年将达到3000亿元。
2019年5月	广东省	《广东省超高清视频产业发展行动计划（2019—2022年）》	1) 提出到2020年，超高清视频产业迅速发展，总体规模超6000亿元。2) 8K标准制定取得实质性进展。3) 到2022年，超高清视频产业不断壮大，总体规模超过8000亿元。4K、8K电视终端销量占电视总销量的比例分别超过50%、3.6%，8K前端核心设备形成产业化能力。4) 网络传输承载能力充分提升，支撑4K、8K视频业务蓬勃发展。5) 8K标准进入推广应用阶段。
2019年5月	上海市	《上海市超高清视频产业发展行动计划（2019-2022）》	计划到2022年，上海市超高清视频产业规模突破4000亿元。1) 核心芯片、器件和设备实现突破，完善4K产业链，布局8K创新链。2) 超高清视频应用示范效应广泛体现。实施“5G+AI+4K/8K”应用示范工程，超高清视频产业与城市精细化管理、智能制造、文化旅游、教育医疗等应用深度融合，布局超高清视频在航天、安全等应用。
2019年5月	四川省	《四川省超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》	到2022年，我省超高清视频产业总体规模有望超过3500亿元。并提出从核心关键器件突破、前端设备提升、终端设备产业化等6大方面提出产业发展重点任务。

### 截至2020年7月中国各省市8K产业相关政策汇总（三）

时间	省市	政策名称	相关内容
2019年5月	湖南省	《湖南省超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》	到2022年，湖南省超高清视频产业总体规模有望突破2000亿元。同时，将马栏山视频文创产业园打造成为具有国际竞争力的“中国V谷”，构建“制造+内容+传输+应用”的全产业链体系。1) 创新能力：建设1-3家国家级创新平台， <b>深度参与4K、8K超高清视频全产业链技术标准体系制定</b> 。2) 内容供给：超高清视频内容实现规模化供给。力争开通1个以上4K超高清频道， <b>适时开展8K超高清电视制播试验</b> 。
2019年7月	福建省	《福建省超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》	大力推进“增芯强屏”，推进超高清视频产业发展和相关领域应用，推动福建成为全国超高清视频产业重要集聚区，力争到2022年实现产业总体规模超视频3000亿元。
2019年9月	深圳市	《深圳市8K超高清视频产业发展行动计划（2019—2022年）》	到2022年将深圳建设成为具有全球影响力的8K技术创新策源地、8K产业发展高地“AI+5G+8K应用先导区。核心产业规模突破800亿元，带动相关产业规模达到4000亿元。
2019年9月	浙江省	《浙江省超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》	提出到2022年，浙江省超高清视频产业规模达3000亿元左右。 <b>高标准建设2022年杭州亚运会场馆网络设施，构建5G+4K/8K视频采编集、赛事实况直播、360度5G+VR/4K视频传输系统</b> 。
2019年12月	山东省	《山东省超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》	产业规模：到2022年，超高清视频产业规模超过3000亿元，成为拉动新一代信息技术产业发展的新引擎。骨干家电企业4K电视机年产量达到1800万台、 <b>8K电视机年产量达到150万台</b> ；超高清VR/AR、超高清机顶盒等设备产量大幅增加，成为全国重要的超高清终端生产基地。
2020年2月	江苏省	《江苏省超高清视频产业发展行动计划》	到2022年底，4K/8K编解码芯片、专业视频处理芯片、光学镜头等核心元器件和电致发光量子点（EL-QLED）、微发光二极管（Micro-LED）、印刷显示等新一代显示技术取得突破并实现产业化，打造一批超高清视频知名企业和知名品牌。

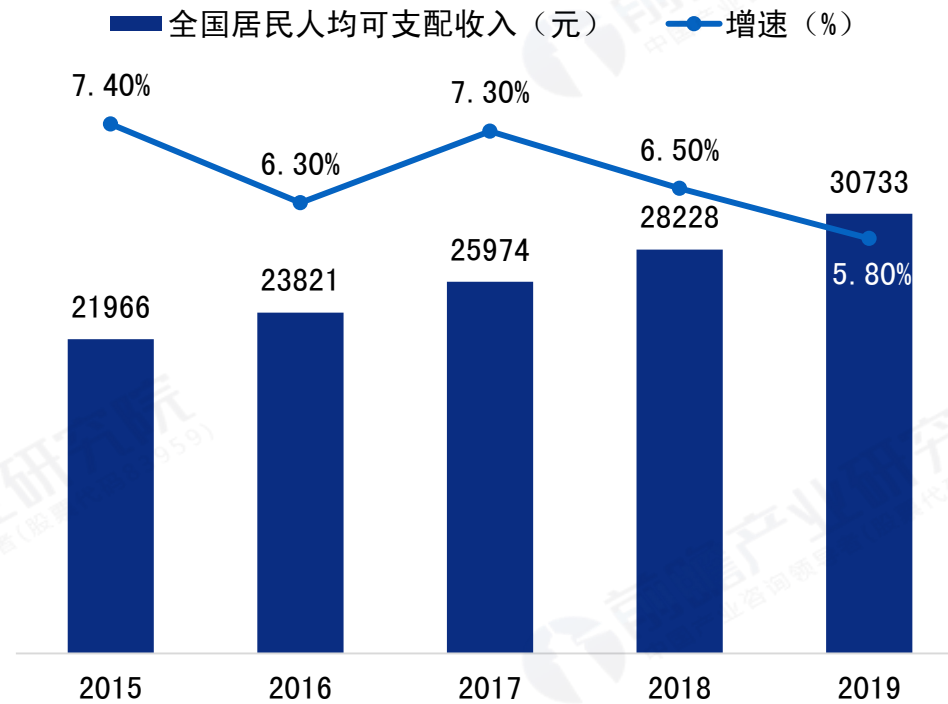
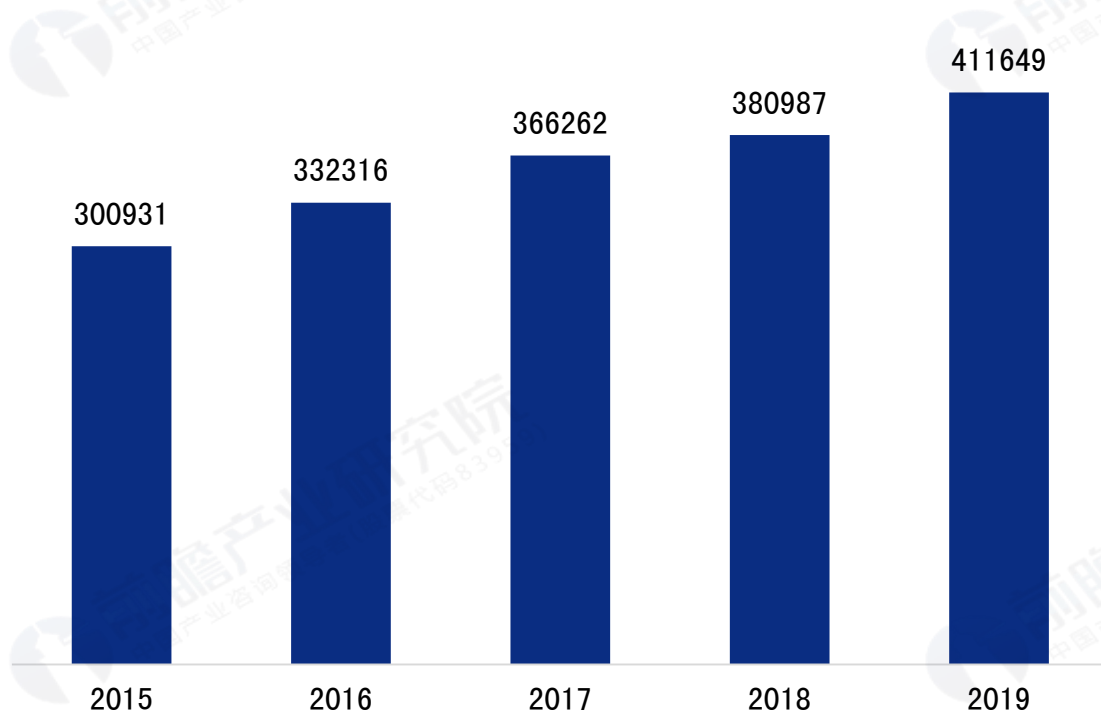


### 1.3 行业需求环境：全社会消费品零售总额和人均可支配收入均上行

2019年，中国社会消费品零售总额411649亿元，比上年增长8.0%。在限额以上单位商品零售额中，家用电器和音像器材类增长5.6%。2019年全年全国居民人均可支配收入30733元，扣除价格因素，实际增长5.8%。

中国社会消费品零售总额（单位：亿元）

中国居民人均可支配收入变化情况（单位：元，%）



# 02

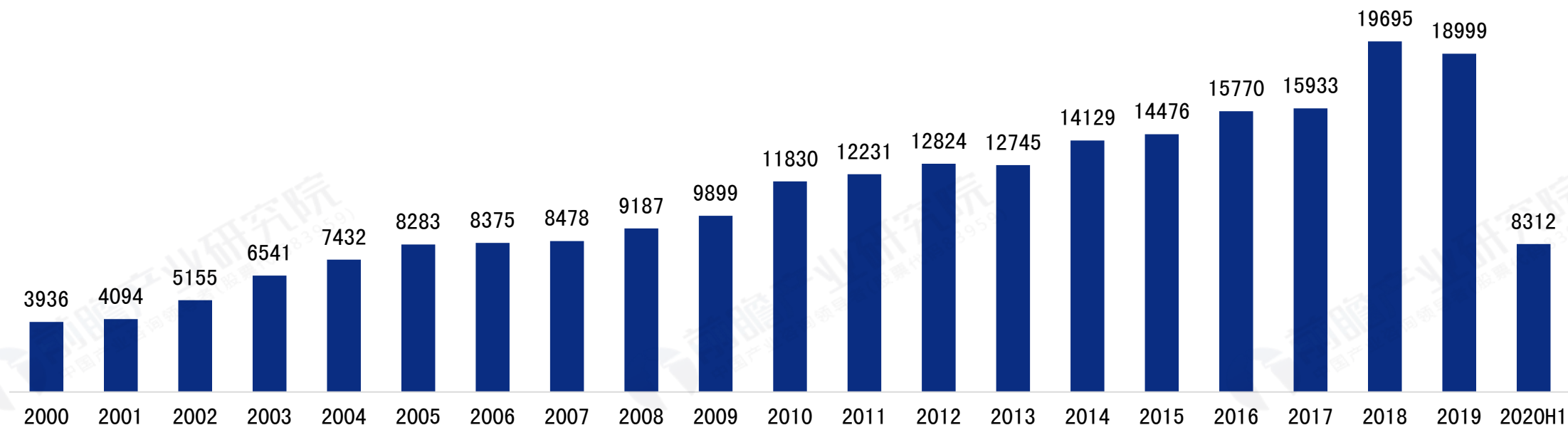
## 8K电视行业发展现状

- 2.1 电视行业发展现状
- 2.2 8K电视行业发展现状
- 2.3 8K电视产业链全景图剖析

## 2.1.1 电视行业供给端：2019年中国彩电产量下滑

根据国家统计局数据显示，2000-2019年，我国彩色电视机产量整体呈上升趋势，增长近5倍；2013年以来，我国彩电产量稳步上升，2019年首次出现下降，产量为18999.1万台，较2018年下降2.9%。2020年上半年，彩电产量约8312万台，同比下降2.5%。

2000-2020年中国彩色电视机产量及增长情况（单位：万台）



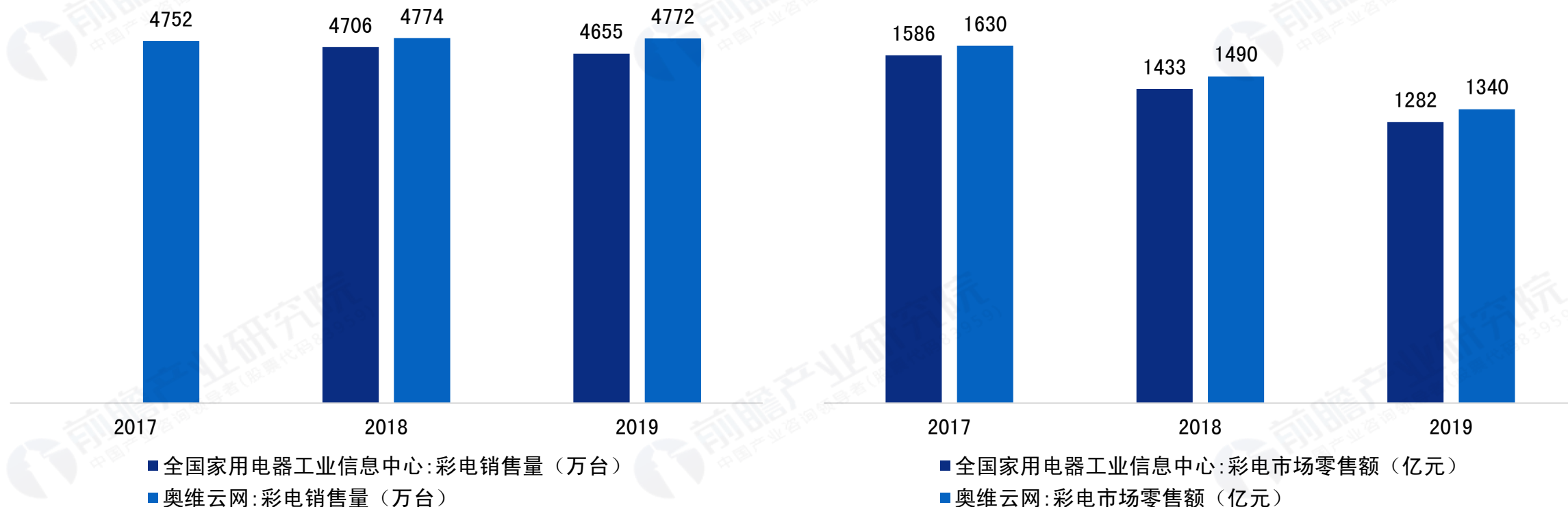
注：2018年部分产品产量数据根据第四次全国经济普查结果进行了修订，2019年产量增速按可比口径计算。

资料来源：国家统计局 前瞻产业研究院整理

## 2.1.2 电视行业需求端：销量、销售额同步下滑，进入存量市场

根据国家家用电器工业信息中心数据，2019年全国彩电销量为4655万台，同比下降1.08%；彩电市场零售额为1282亿元，同比下降10.54%；根据奥维云数据，2019年，全国彩电销量为4772万台，同比下降0.04%，零售额为1340亿元，同比下降10.07%。无论是何种统计口径，销量、销售额均同步下滑，我国彩电行业进入存量市场。

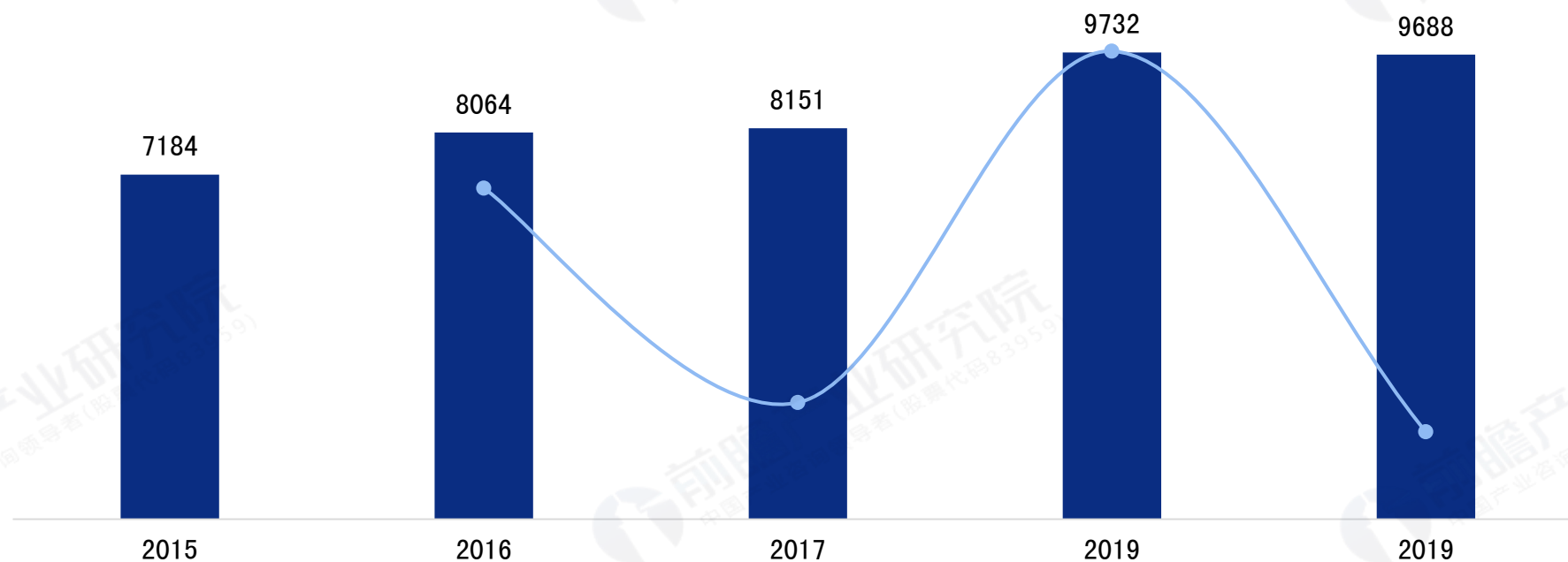
2017-2019年中国彩色电视机销量及零售额变化情况（单位：万台，亿元）



## 2.1.3 电视行业出口情况：我国电视品牌早已将市场拓展到海外

我国电视品牌早已将市场拓展到海外，是全球彩电行业贸易主要出口国之一。根据海关总署数据，2015-2019年，我国彩色电视机出口数量整体呈增长态势，且历年彩色电视机出口量占产量比重基本保持在50%以上。

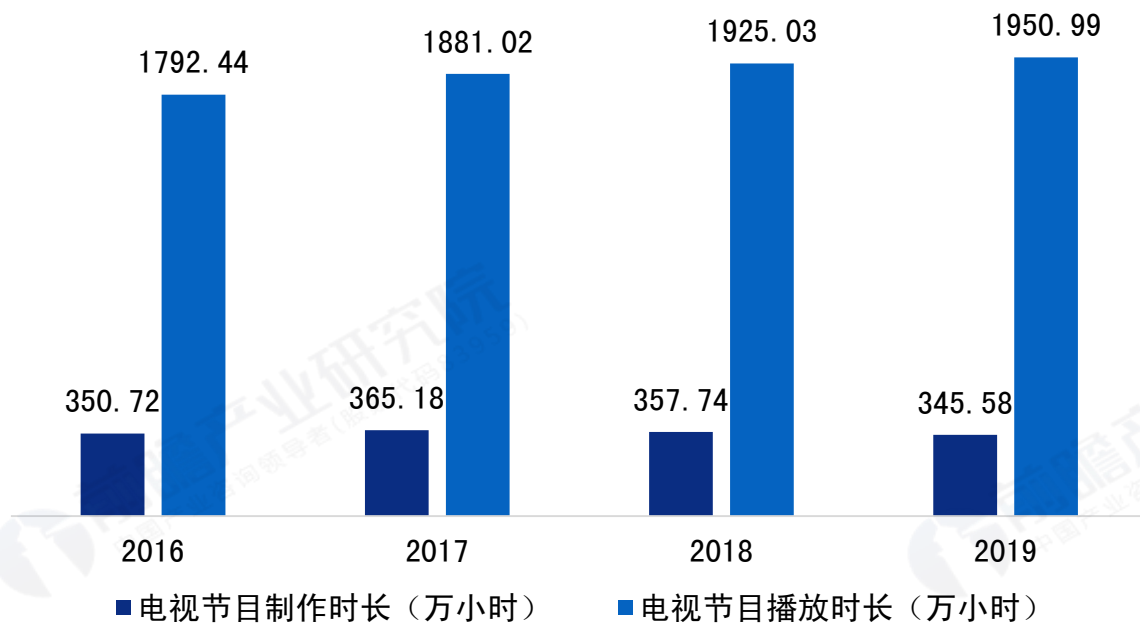
2015-2019年中国彩色电视机出口数量及增长情况（单位：万台，%）



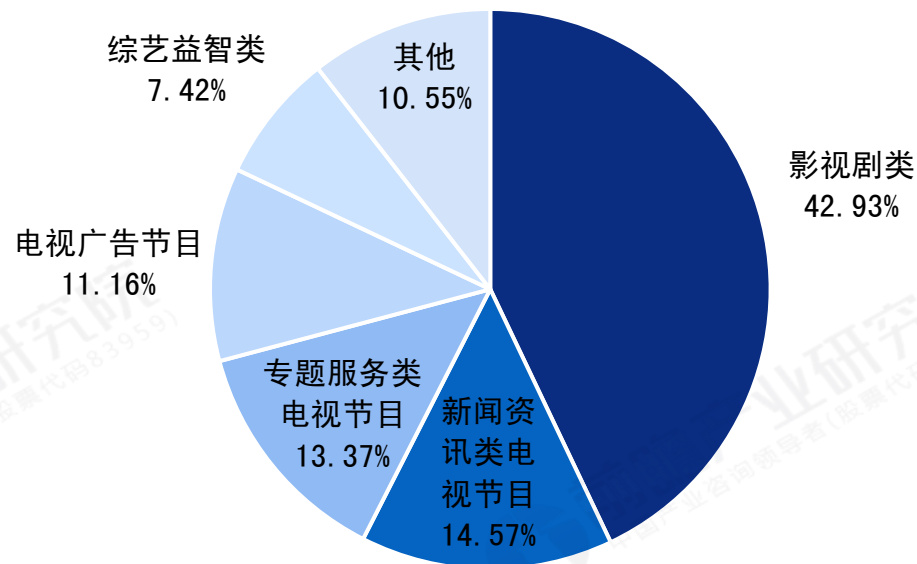
## 2.1.4 电视节目供给情况：制作时长下降，播放时长增加

根据国家广播电视总局数据，2016-2019年电视节目制作时长波动变化，但电视节目播出时长保持逐年稳步上升趋势；2019年，电视节目制作时间345.58万小时，同比下降3.40%；播出时间1950.99万小时，同比增长1.35%。从节目类型来看，影视剧类播放时长最长，占比超四成；其次为新闻资讯类和专题服务类（少儿节目）。

### 2016-2019年中国电视节目制作时长及播放时长



### 2018年中国不同类型电视节目播放时长结构



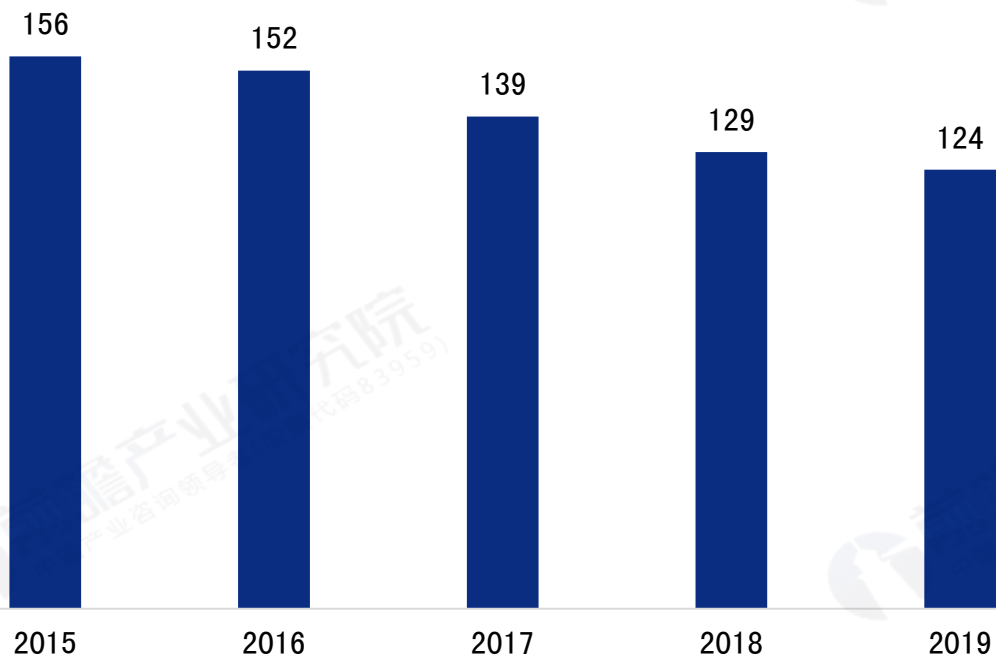
注：2019年全国广播电视行业统计公报中未披露综艺益智类和影视剧类节目播放时长，故上图以2018年数据作为分析依据。

资料来源：国家广播电视总局 前瞻产业研究院整理

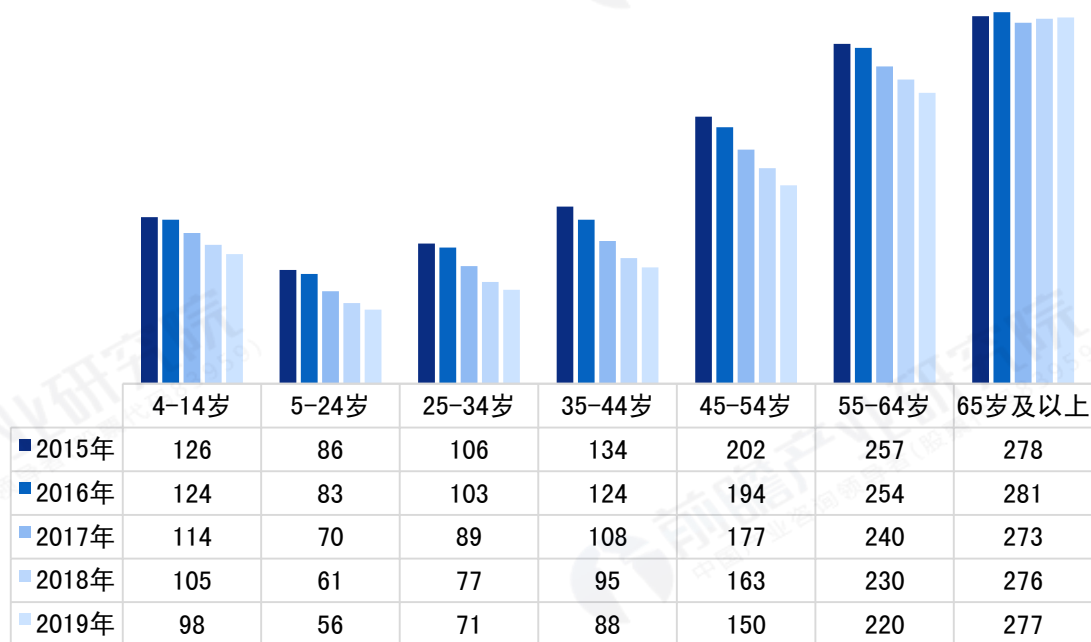
## 2.1.5 电视节目需求情况：收视总量下降，电视媒体被分流

随着媒体融合进程的加快，受众获取信息和影视娱乐资源的途径更加多元和便捷，传统电视媒体受众被逐渐分流。根据CSM媒介研究数据，2019年，在以104个城市推及的全国电视收视市场，人均每天观看电视124分钟，降幅收窄；55岁以上人群为电视媒体的主要收视人群。

2015-2019年观众人均每日收视时长（单位：分钟）



2015-2019年中国各年龄段观众人均日收视时长（单位：分钟）



## 2.2.1 8K电视行业现状：行业规模较小，市场渗透较低

8K电视行业相关规模数据统计机构披露存在一定差异，一方面，8K电视行业发展处于起步阶段，整体行业规模较小；另一方面，关于8K电视的相关标准不完善，统计口径存在差异。但从全国家用电器工业信息中心、奥维云网、IHS Markit 等不同机构的统计数据来看，均呈现出统一的特点，目前行业规模较小，市场渗透率极低。

### 2019年不同机构对8K电视销量的统计对比

统计机构	2019年8K电视销量	备注
全国家用电器工业信息中心	2.3万台	/
奥维云网	不足1万台	2020年1-5月，8775台
IHS Markit	1.2万台	2019年，全球出货量12万台

### 全国家用电器工业信息中心——2018-2019年8K电视销售数据统计（单位：亿元，万台，%）

时间	8K电视市场零售额（%）	8K电视销售量（%）
2018	0.007%	极小
2019	0.670%	0.050%

时间	8K电视零售额（亿元）	8K电视销售量（万台）
2018	0.10031	/
2019	8.5894	2.3275

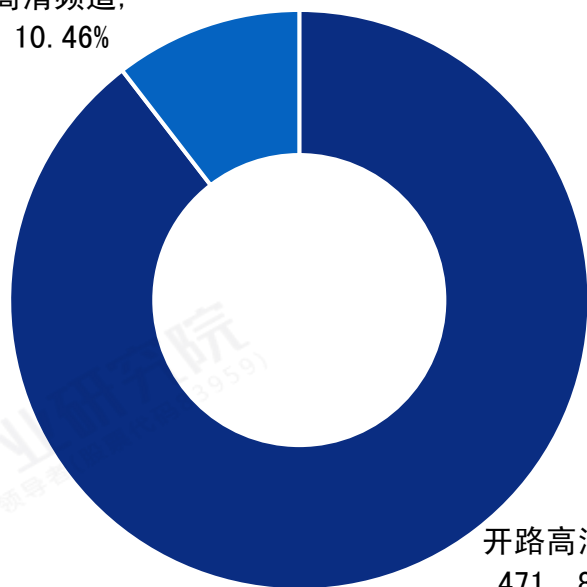


## 2.2.2 8K电视行业现状：526个高清电视频道中仅5个超高清频道

截至2020年6月底，广电总局共批准526个高清电视频道，包括471个开路高清频道（含3个4K超高清频道）、55个付费高清频道（含2个4K超高清付费频道）。

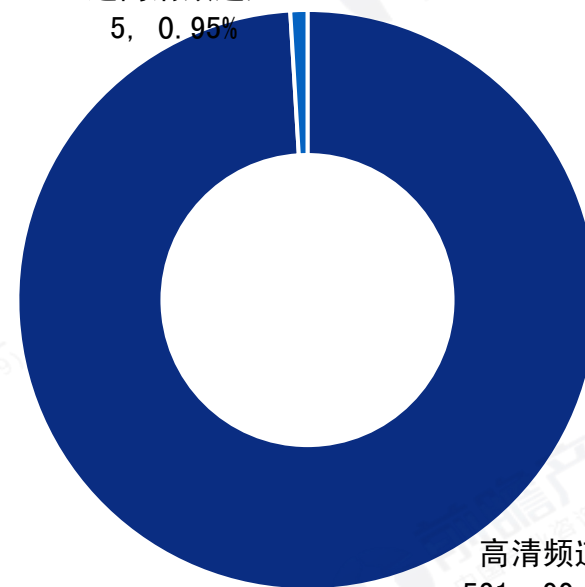
截至2020年6月底中国高清电视频道分布（单位：个，%）

付费高清频道,  
55, 10.46%



开路高清频道,  
471, 89.54%

超高清频道,  
5, 0.95%



高清频道,  
521, 99.05%

## 2.2.2 8K电视行业现状：5个超高清频道均为4K，暂未开通8K

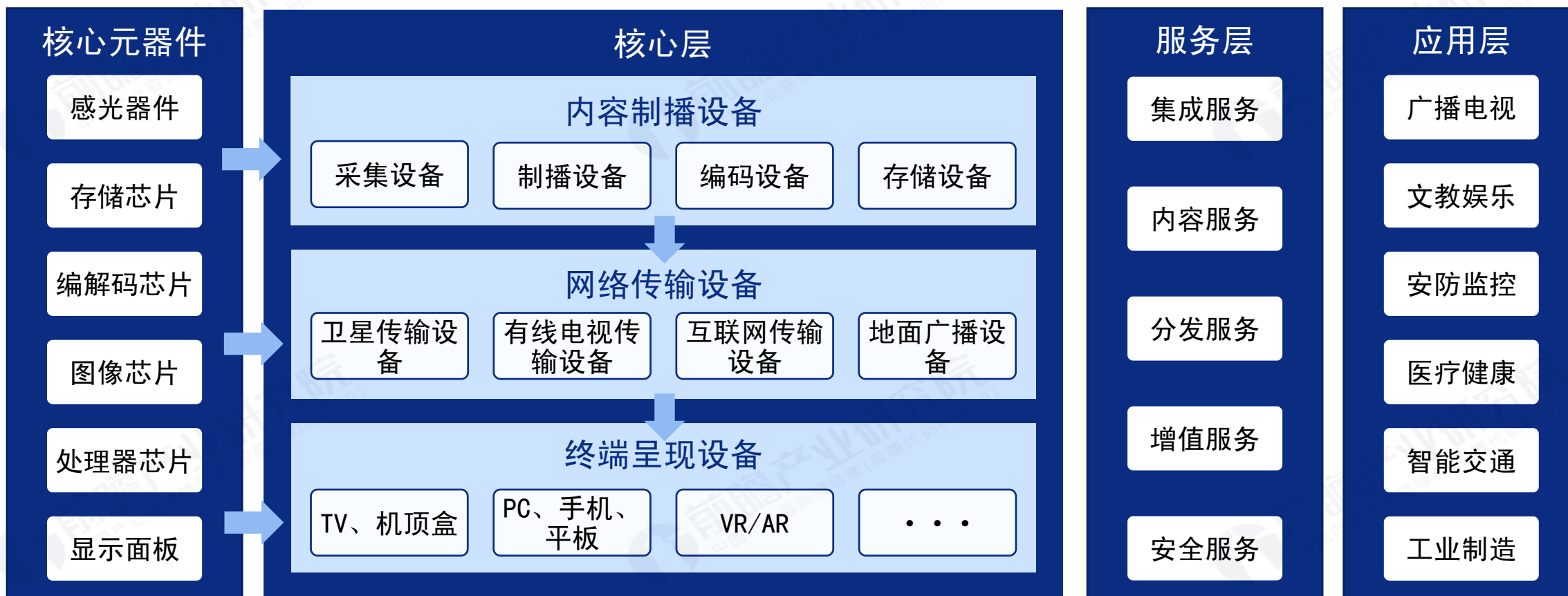
截至2020年6月底中国超高清电视频道基本情况汇总

时间	类型	超高清频道	定位
2018年9月	开路频道	广东综艺（4K超高清）频道	频道节目内容以综艺节目为主，为丰富节目版面，除进行原创制作外，该台还引进一批4K精品影视剧和纪录片
2018年10月1日	开路频道	CCTV-4K超高清频道	CCTV-4K超高清频道作为中央广播电视总台倾力打造的全新综合节目频道，内容涵盖新闻、综艺、体育等，主要包括纪录片、体育赛事直播实况录像、新闻专题、动画片、影视剧等类型的4K超高清电视节目，同时承担国内外重大活动、赛事转播的超高清信号播出，特别是完成2019年国庆70周年阅兵仪式、国庆晚会。此外，该频道也在为2022年北京冬奥会超高清信号转播工作做准备。
2020年3月20日	付费频道	“求索纪录”高清付费频道	杭州市广播电视台“求索纪录”高清付费频道调整为“求索纪录4K”超高清付费频道。内容涵盖自然、科技、历史、探险、文化、动物、生活等领域，具有大制作、知识性、正能量三大特点。
2020年5月13日	开路频道	广州南国都市4K超高清频道	将生活、少儿、购物3个专业电视频道整合为南国都市频道。南国都市频道将以“美好生活、时尚湾区”为定位，以展示粤港澳大湾区的新时代文化生活风尚和岭南传统历史文化作为主要节目内容，发挥粤港澳地域相近、文化相亲、语言相通的优势，补齐广东省优质超高清视频内容供给短板。
2020年7月15日	付费频道	欢笑剧场频道	4K超高清欢笑剧场频道是在上海广播电视台原高清欢笑剧场频道基础上，保持名称和呼号不变调整升级而来。频道全天24小时播出，内容囊括影视剧、综艺、纪实、体育等门类。

## 2.3.1 8K电视产业链全景：产业链条长、覆盖范围广、技术综合性强

超高清视频（4K/8K）产业生态体系主要包括核心元器件、核心层（内容制播设备、网络传输设备、终端呈现设备）、服务层以及应用层。

8K电视产业生态体系



## 2.3.2 8K电视产业链全景：超高清视频可广泛应用于各领域

8K的超高清特质（更精细的图像细节、更强的信息承载能力和更广泛的应用范围），为消费升级、行业创新、社会治理提供了新工具、新要素、新场景，可广泛应用于各领域激发经济新动能。《指南》中提出，要重点推进广播电视、文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等重点领域行业应用。

### 广播电视

- ✓ 2020年春季联欢晚会通过8K高分辨技术拍摄制作
- ✓ 2020年全国两会，中央广播电视总台成功进行了国内首次5G+8K实时传输和快速剪辑集成制作
- ✓ 《两个人的上海》电视剧已经杀青

### 文教娱乐

- ✓ 可应用于游戏、动漫、电影等领域，如超高清游戏制作工具、电影拍摄和放映设备、超高清画屏等产品
- ✓ 可应用于数字博物馆、鉴真防伪、艺术鉴赏等领域，如超高清教育平板、投影仪、会议平板、交互智能终端等教学产品

### 安防监控

- ✓ 超高清监控摄像机等产品，发展基于超高清视频的人脸识别、行为识别、目标分类等人工智能算法，提升监控范围、识别效率及准确率

### 医疗健康

- ✓ 可应用于远程医疗、手术培训、内窥镜手术、医疗影像检测等领域，如超高清术野摄像机、内窥镜手术设备、术野显示器、医学影像与设备中央控制器、医学影像诊断显示器、会诊显示器等

### 智能交通

- ✓ 可应用于智能网联汽车中，如超高清车载图像传感器及车载屏幕
- ✓ 可应用于交通管控，提升复杂环境下对车牌、车型识别的正确率

### 工业制造

- ✓ 可应用于电子、汽车、航空航天等规模大、精度高的工业生产场景，如工业可视化、缺陷检测、产品组装定位引导、机器人巡检、人机协作交互等



## 2.3.3 8K系统构成案例展示：2020春晚

春晚央视主会场8K系统，采用一套UHC-8300 8K讯道摄像机系统和4套RED数字摄像机系统。春晚粤港澳大湾区、郑州分会场各采用一套索尼UHC-8300和2套ENG系统进行8K节目录制。通过5G网络技术，实现了将分会场8K分辨率高动态范围图像（7680\*4320、50p、10bit、HLG、BT.2020图像编码信号）回传北京。



# 03

## 优质企业案例分析

3.1 三星

3.2 LG电子

3.3 TCL

# 各大品牌陆续布局8K电视，竞争激烈

根据公开资料整理，从2016年开始，各大品牌陆续展开8K电视布局，从原型机、概念性产品到产品上市，8K电视领域的竞争全面展开。结合8K电视业务布局，本报告选取三星、LG和TCL作为优质企业案例分析对象。

## 各大品牌8K电视业务布局情况

品牌	8K电视相关布局	品牌	8K电视相关布局
夏普	A9BW（60、70、80英寸）、LCD-70SX970A（70英寸）	长虹	75 Art Max、Q7ART8K、D8K
三星	Q900、Q950TS、Q700T	海信	U9E、U9F
康佳	康佳LED75A3Q	创维	Q91系列、S81Pro及5G盒子
索尼	Z8H系列（75英寸、85英寸）	飞利浦	75PUF9304/T3
TCL	X9系列（65英寸、75英寸、85英寸）、X10系列（75英寸）	海尔	海尔8K解码电视
LG	LG SIGNATURE ZX、LG NanoCell 99 Series 2020、LG NanoCell 99 Series、LG SIGNATURE Z9	小米	全面屏电视Pro（全系4K屏+8K播放）

SHARP

SAMSUNG

KONKA 康佳

SONY

LG

TCL

CHANGHONG 长虹

Hisense

SKYWORTH

PHILIPS

Haier

MI

### 3.1.1 三星（Samsung）：CE、IM和DS三大业务板块

三星电子成立于1969年，发展至今在电子业务领域已经取得了显著的成绩，成为全球知名企业。目前，三星电子的业务领域主要分为消费类电子（CE）、IT&移动通信（IM）和设备解决方案（DS）三大板块，各个板块下有其细分的业务布局，以电视为例，属于CE下的视觉显示业务。

#### SAMSUNG

##### 消费类电子（CE）

Consumer Electronics Division



- 视觉显示业务  
Visual Display Business
- 数字家电业务  
Home Appliances Business
- 医疗健康业务  
Health and Medical Equipment Business

##### IT&移动通信（IM）

IT & Mobile Communications Division



- 移动通信业务  
Mobile Communications Business
- 网络业务  
Network Business

##### 设备解决方案（DS）

Device Solutions Division



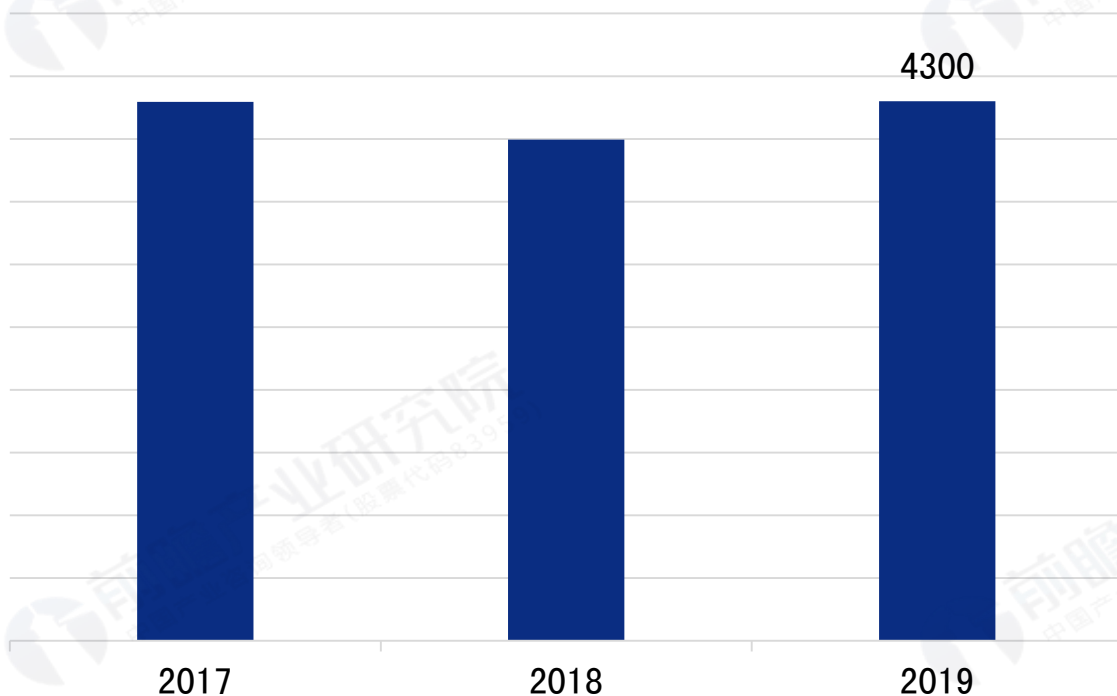
- 存储器业务  
Memory Business
- System LSI 业务  
System LSI Business
- 代工业务  
Foundry Business



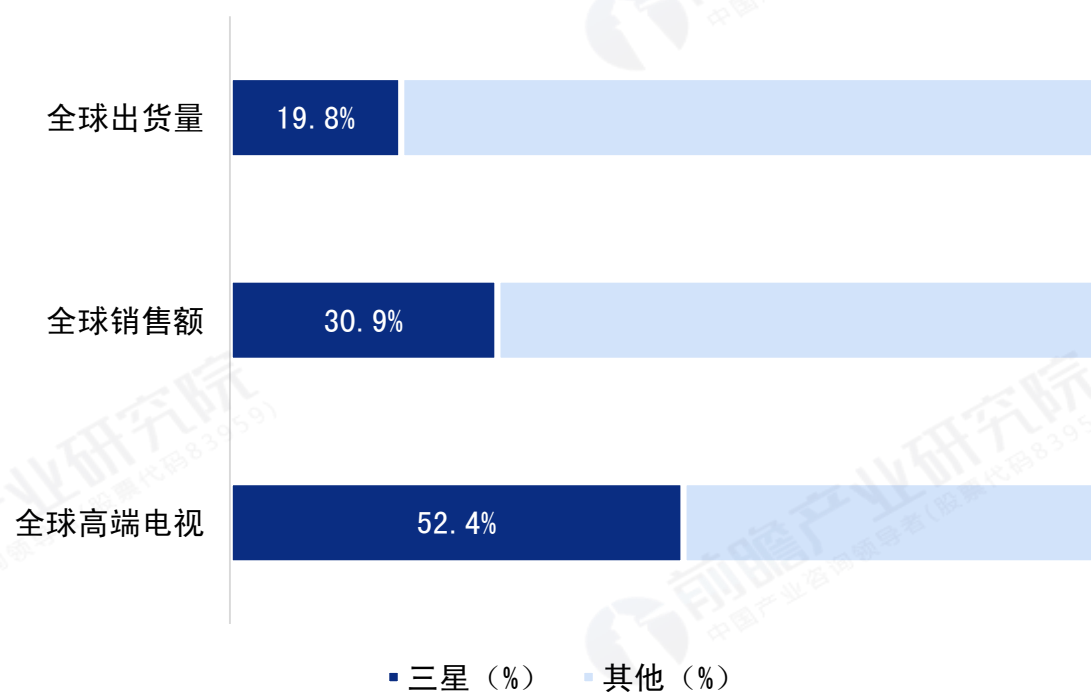
### 3.1.2 三星（Samsung）：在全球电视市场连续14年稳居第一

2019年，三星在全球电视市场继续保持领先地位，连续14年稳居第一。三星电视的出货量市场份额达到19.8%，销售额占比首次获得30%以上的市场份额，约30.9%；在全球高端电视（单价2500美元以上）市场中，三星的市场份额高达52.4%。

2017-2019年三星全球电视出货量（单位：万台）



2019年三星电视在全球的地位（单位：%）



### 3.1.3 三星（Samsung）：电视产品型号较多，以4K为主

根据企业官网显示，目前三星电视产品主要分为三类，即4K超高清电视、三星QLED光量子点电视、Lifestyle系列。三星QLED光量子点电视中包括4K和8K，Lifestyle系列均为4K。整体来说，目前三星电视产品以4K为主。

三星电视产品型号和尺寸

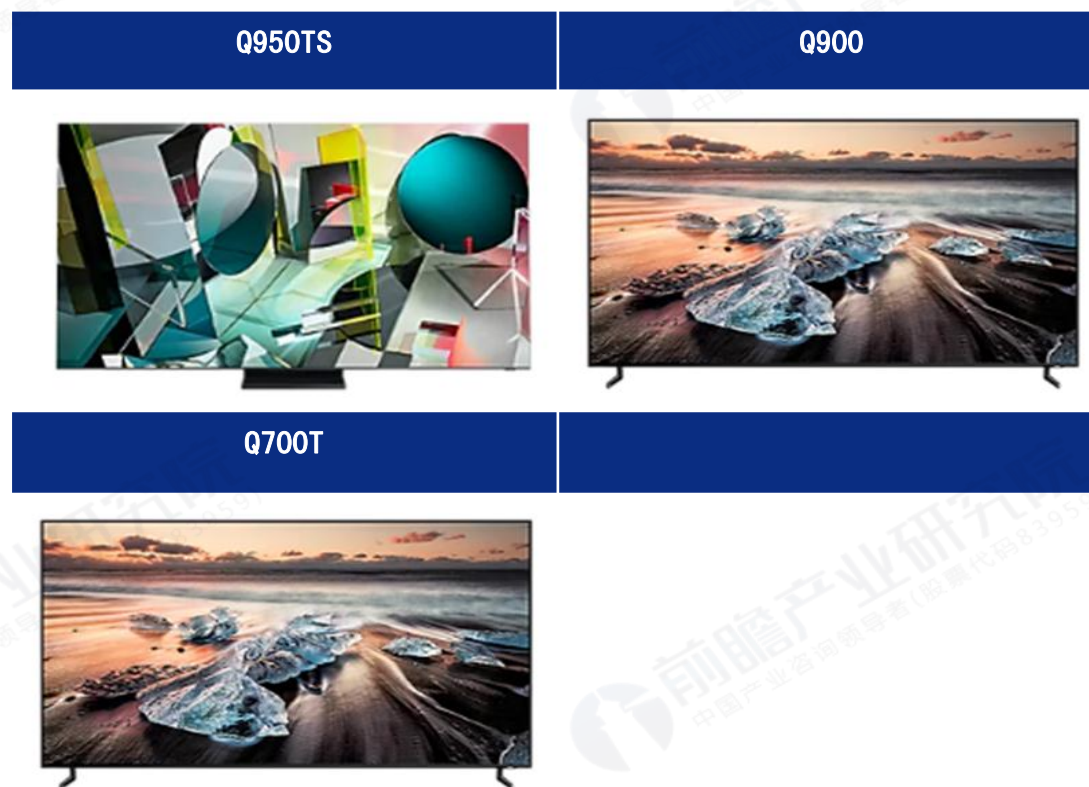
型号	尺寸	型号	尺寸	型号	尺寸
TU8800	55、65、75	NUF30E	65	MU6300	55、65、75
TU800	55、65、75、82	NUC30C	55、65	MU6310	55、65、75
RUF60E	55、65	MUC30S	55、65	MU6320	55、65、75
RUF58T	55	NU7000	49、65	MU6700	55、65
RU7550	65、49	NU6000	43	Q80T	55、65、75、85
RU7520	55	MUF30E	55、65	Q60	55、65、75、82
RU7500	43	MUF30Z	55	Q6A	55、65
RU8000	82	NU8000	55、65、75、82	Q950TS	65、75、85
RUF30Z	55	NU7300	65	Q900	65、75、82、85、98
RU7700	55、65、75	NU7100	75	Q700T	55、65、75
RU7800	55、65	MU6880	55、65	画壁系列	43、49、55、65

### 3.1.4 三星（Samsung）：8K电视覆盖多尺寸段

借助覆盖8K显示面板上下游全产业链优势，三星完成了8K电视产品线的全面布局，成为实现多尺寸段覆盖的厂商——55英寸、65英寸、75英寸、82英寸、85英寸和98英寸。

三星8K电视产品型号和尺寸

型号	Q900	Q950TS	Q700T
55英寸	/	/	13999元
65英寸	25999元	49999元	20999元
75英寸	49999元	69999元	32999元
82英寸	69999元	/	/
85英寸	/	99999元	/
98英寸	969999元	/	/



注：价格为当下中关村网站显示价格，非官方线上线下渠道售价，仅供参考。

资料来源：企业官网 中关村 前瞻产业研究院整理

### 3.1.4 三星（Samsung）：8K电视不仅仅只有7680x4320的像素要求

具有7680x4320像素固然是8K电视的核心标签，但却并非8K内涵的全部。三星全新推出的Q950TS系列就是很好的代表，如直下背光技术+QLED技术，极大地提升了色彩品质；HDR、HDR10+、Q HDR 32x调节，拥有基本的背光亮度自主调节；采用量子点8K处理器，实现色位宽度12Bit，色域标准Rec. 2020，每秒120帧频率的运算，这是很多电视的“CPU”都无法负荷的性能。此外，针对目前市场8K内容稀缺的问题，三星量子点8K处理器还提供“传统分辨率内容转化8K分辨率”的功能。99%的屏幕占比，1.5厘米的超薄造型。

#### 三星Q950TS（85英寸，7,680 x 4,320）电视相关规则参数

Q950TS（85英寸，7,680 x 4,320）					
视频	图像引擎	量子点8K处理器		杜比音效	有
	HDR（高动态范围图像）	Q HDR 32x		声音输出 (RMS)	70W
	HDR 10+	有		扬声器类型	4.2.2CH
	背光	全阵列背光 32x		低音扬声器	有
	智能调光	8K智能调光		蓝牙音频	有
	局域控光	局域控光		电视-手机镜像	有
	自动运动增强	有		手机-电视镜像	有
	电影模式	有		低能耗蓝牙	有
	自然模式	有		WiFi 直连	有
智能服务	Smart TV智能电视	智能			
	Bixby	普通话及16种方言			
	lot 支持	有			

### 3.1.5 三星（Samsung）：三星8K电视竞争优势显著

#### 三星8K电视竞争优势显著

三星8K电视综合了前瞻性的显示面板技术、图像技术和芯片技术



1

#### 8K AI影像增强

通过人工智能机器学习技术，可以有效减少图像噪点，补充恢复失真的画面细节，将不同信号源的分辨率提升至8K分辨率

2

#### 8K 分辨率

以8K分辨率呈现观看体验

3

#### 自适应影像

通过自动调节亮度来主动适应观看环境。

## 3.2.1 LG 电子：H&A、HE、MC、VS和BS五大业务板块

LG电子创立于1947年，从化工起家，1958年进入电子行业，在消费类电子产品、移动通信产品和家用电器领域内是全球领先者和技术创新者。2011年，LG电子成为全球第二大电视制造商。在2019年世界500强中排名185位。

### 家电与空气解决方案（H&A）

Home Appliance& Air Solution



- 冰箱、洗衣机、洗碗机
- 炊具、真空吸尘器、嵌入式设备
- 空调、空气净化器、除湿机

### 家庭娱乐（HE）

Home Entertainment



- 电视、音频和视频
- 监视器

### 移动通讯（MC）

Mobile Communications



- G系列
- V系列
- K系列

### 车辆零部件解决方案（VS）

Vehicle component Solutions



- 车载信息娱乐
- HVAC和马达
- 车辆工程

### 商业解决方案（BS）

Business Solutions



- 电脑和配件、商业显示解决方案
- 太阳能解决方案
- 储能系统、能源管理解决方案

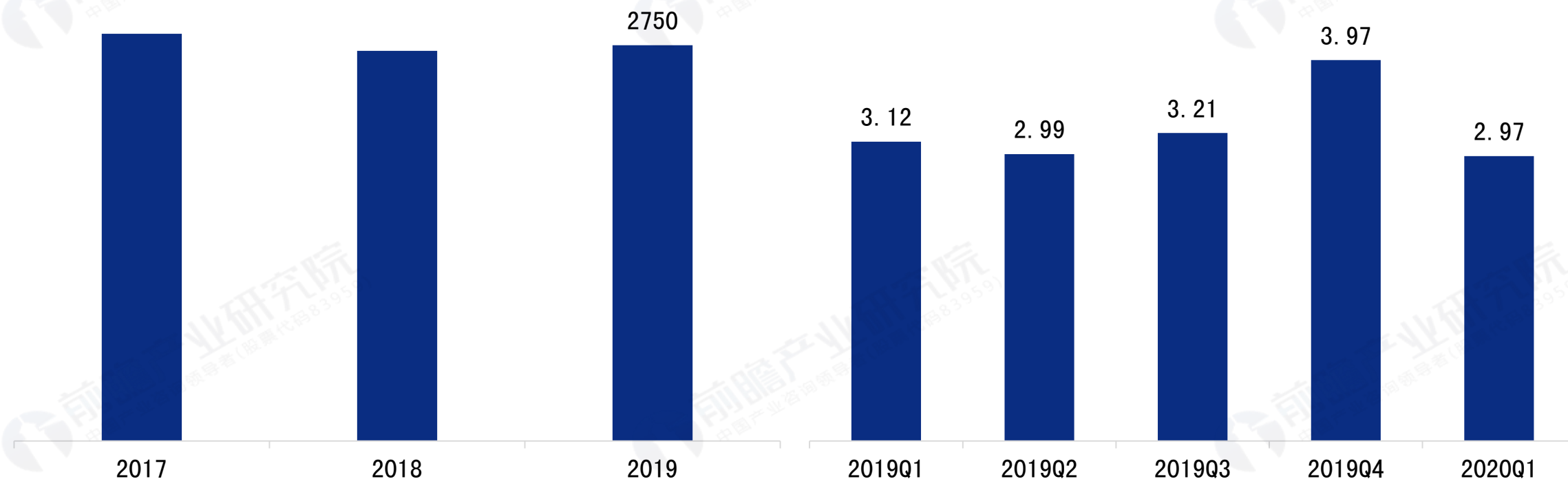


### 3.2.2 LG 电子：LG品牌电视出货量全球第二

LG电子在全球电视市场继续保持领先地位，2019年LG品牌电视出货量约2750万台，全球排名第二，市场份额约12%。家庭娱乐（HE）板块核心业务以电视产品为主，2019年HE营收为13.29万亿韩元；受疫情影响，全球供应链和流动性受限，市场需求下降，2020年一季度HE板块营收下降至2.97亿韩元。

2017-2019年LG电子全球电视出货量（单位：万台）

LG电子HE业务板块营收情况（单位：万亿韩元）



注：2020年1季度开始，IT Business 从HE板块划分到BS板块。

资料来源：企业官网 公开资料 前瞻产业研究院整理

### 3.2.3 LG电子：8K电视尺寸集中在65-88英寸

LG电子推出的8K电视有SIGNATURE ZX、NanoCell 99 2020、NanoCell 99和SIGNATURE Z9，集中在65-88英寸。

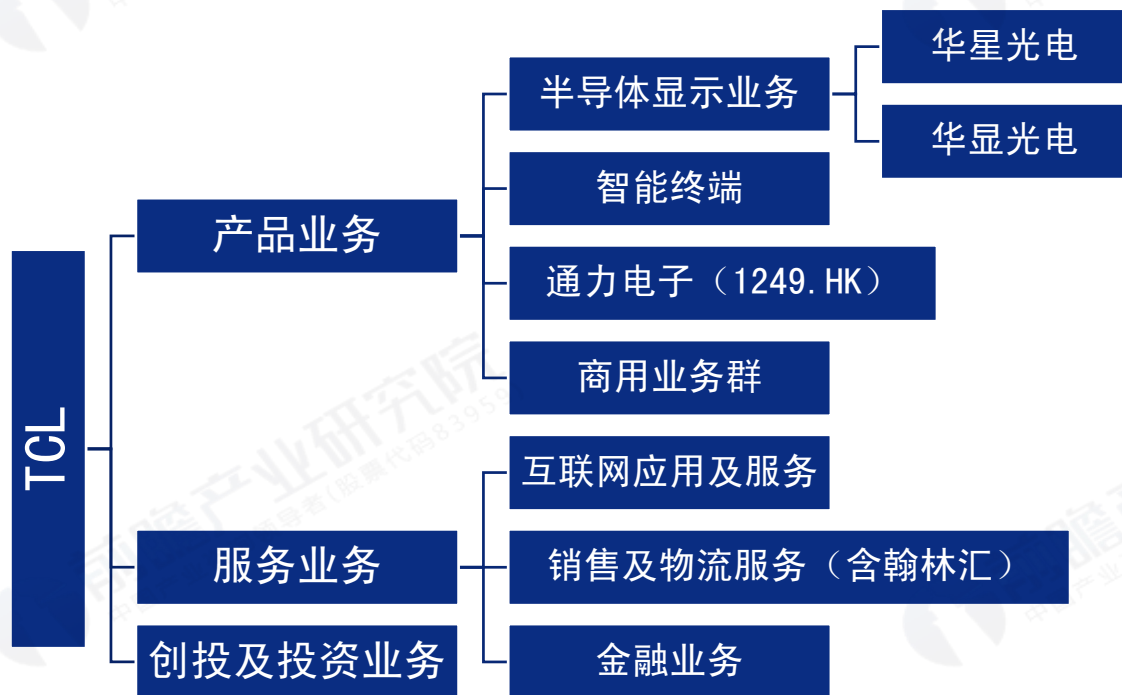
型号	图示	尺寸	价格	特点
LG SIGNATURE ZX		77、88	77英寸：19999.99美元 88英寸：29999.99美元	<ul style="list-style-type: none"> <li>画廊设计</li> <li>自发光OLED：完美的黑色，强烈的色彩，无限的对比度</li> <li>具有AI Picture Pro和AI Sound Pro的α 9Gen 3 AI处理器8K</li> <li>杜比视界智商和杜比全景声（Dolby Atmos）</li> <li>具有免提语音控制功能的webOS和ThinQ AI</li> </ul>
LG NanoCell 99 Series 2020		65、75	65英寸：3199.98美元 75英寸：4299.99美元	<ul style="list-style-type: none"> <li>真正的8K NanoCell显示器：Nano Color Pro, Nano Accuracy, Nano边框, 全阵列调光Pro</li> <li>具有AI Picture Pro和AI Sound Pro的α 9Gen 3 AI处理器8K</li> <li>具有免提语音控制功能的webOS和ThinQ AI</li> <li>带Dolby Vision IQ和Dolby Atmos的Cinema HDR</li> <li>游戏：ALLM, HGiG</li> </ul>
LG NanoCell 99 Series		75	3999.99美元	<ul style="list-style-type: none"> <li>真正的8K NanoCell显示器</li> <li>LG α 9Gen 2智能处理器8K</li> <li>全阵列调光Pro</li> <li>杜比视界   杜比全景声（Dolby Atmos）</li> <li>LG ThinQ AI   Google助理   亚历克斯</li> </ul>
LG SIGNATURE Z9		88	29999.99美元	<ul style="list-style-type: none"> <li>真正的8K LG OLED显示器</li> <li>LG α 9Gen 2智能处理器8K</li> <li>杜比视界   杜比全景声（Dolby Atmos）</li> <li>LG ThinQ AI   Google助理   亚历克斯</li> </ul>



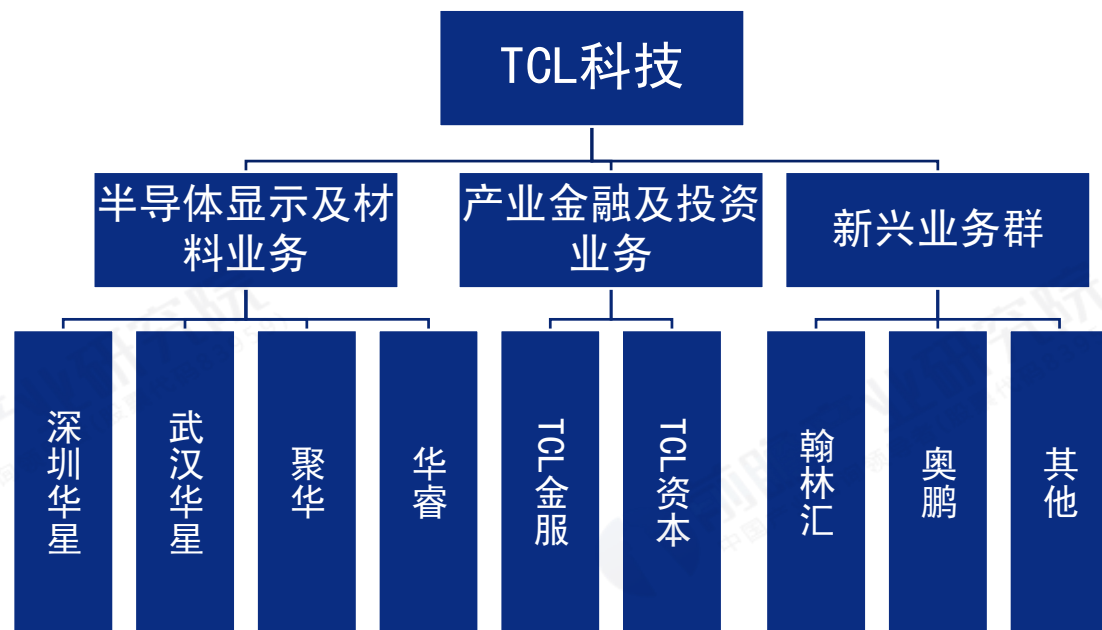
### 3.3.1 TCL科技：集团从“6+3+1”业务结构重组为三大板块

TCL科技（000100）于2019年初完成资产重组，剥离了终端业务及配套业务，明确了以科技为核心的业务方向。重组完成后，公司的主要业务架构调整为半导体显示及材料业务、产业金融及投资创投业务、新兴业务群三大板块，具体设置如下：半导体显示及材料业务，包含深圳华星、武汉华星、聚华、华睿；产业金融及投资创投业务，包含TCL金服和TCL资本；新兴业务群，包含翰林汇、奥鹏和其他。TCL集团，产业链配套完善。

2017年底TCL科技业务结构



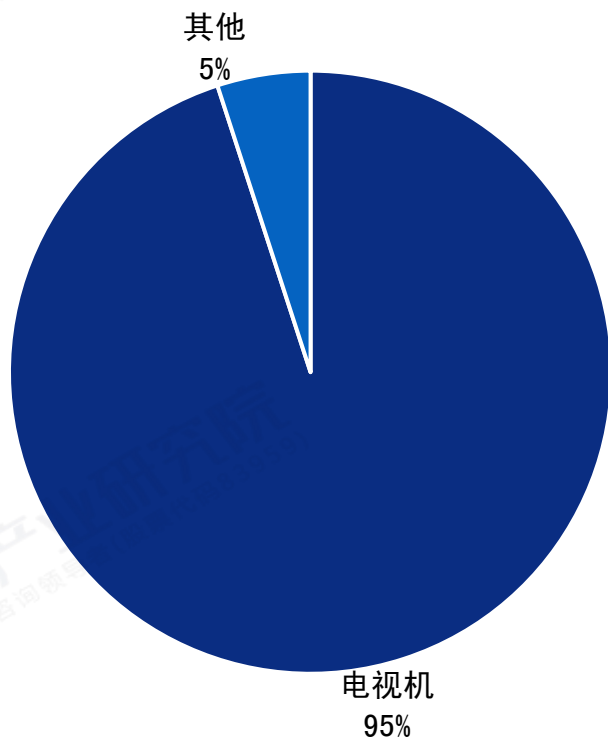
2019年底TCL科技业务结构



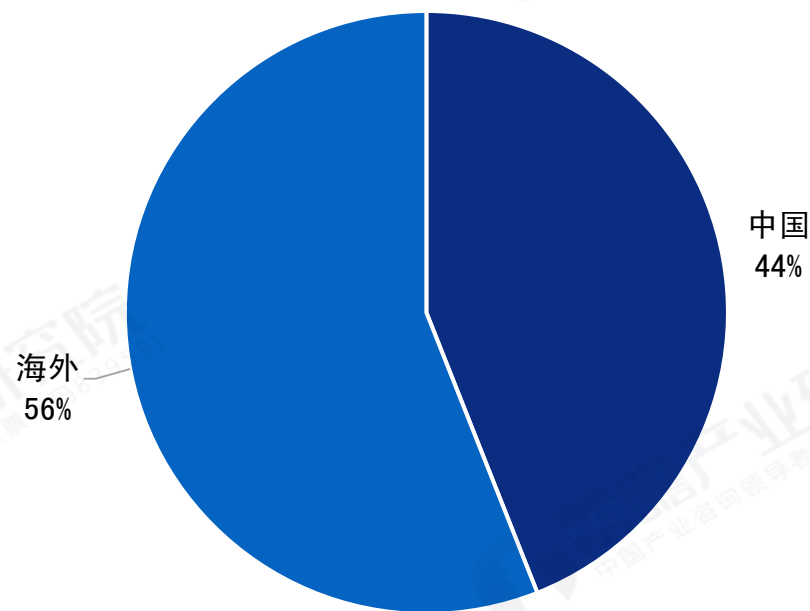
### 3.3.1 TCL：TCL电视机海外市场占营收比重超50%

TCL电子控股有限公司（TCL多媒体，01070）为全球领先的消费电子企业。2019年，全年营业额同比增长3.1%至469.9亿港元；其中，电视机销售额占比约95%。此外，在电视机产品中，海外市场占比高达56%，超过一半。

2019年TCL多媒体产品营收结构（单位：%）



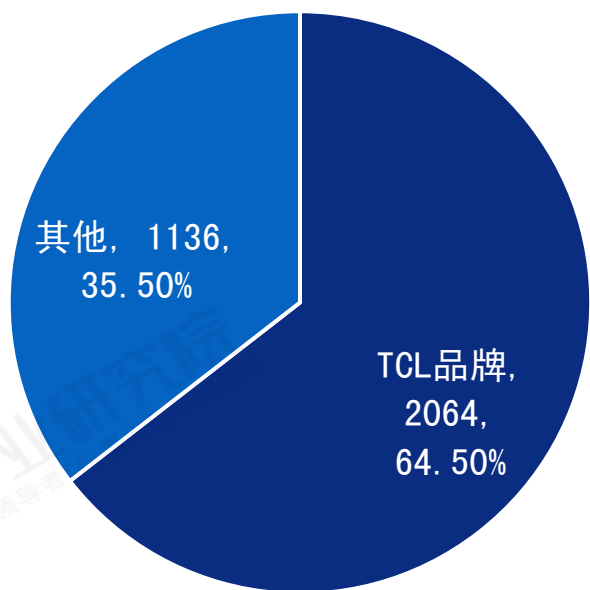
2019年TCL多媒体电视机产品营收区域分布（单位：%）



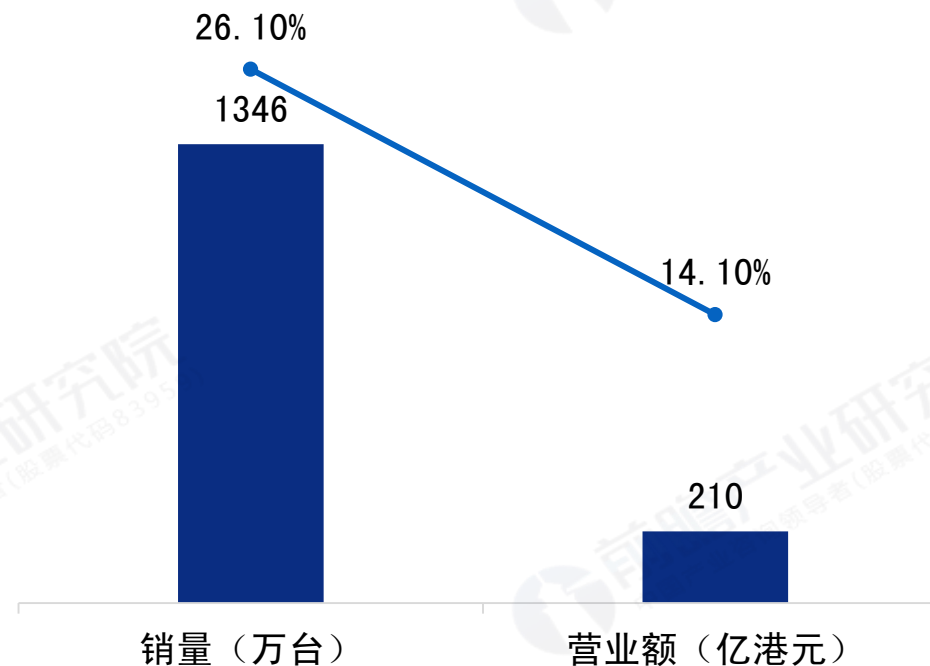
### 3.3.2 TCL电视：TCL品牌销量占全球9.2%，海外业务大幅增长

2019年，TCL电子全年电视机销量达3200万台；其中TCL品牌销量为2064万台，占全球市场份额9.2%。TCL电视的海外业务大幅增长，根据企业2019年年报数据，TCL品牌电视机海外市场销量1346万台，同比增长26.1%；其中，北美市场领先地位牢固、欧洲市场稳步发展、新兴市场加速发展，并着力开拓新市场，如重启印度市场。

2019年TCL电视销量结构（单位：万台，%）



2019年TCL品牌电视海外业务销量和销售额（单位：%）



### 3.3.3 TCL：推出X9和X10系列8K电视，布局65、75、85尺寸

型号	图示	尺寸	价格	特点
X9系列		65英寸 75英寸 85英寸	65英寸：19999元 75英寸：29999元 85英寸：59999元	<ul style="list-style-type: none"><li>• 多分区背光、8K全面屏</li><li>• 4GB+32GB</li><li>• ONKYO音响</li></ul>
X10系列		75英寸	49999元	<ul style="list-style-type: none"><li>• 25200颗MINI LED分区背光、平面全面屏</li><li>• 4GB+64GB</li><li>• 私人影院级别ONKYO音响，24小时AI音响</li></ul>

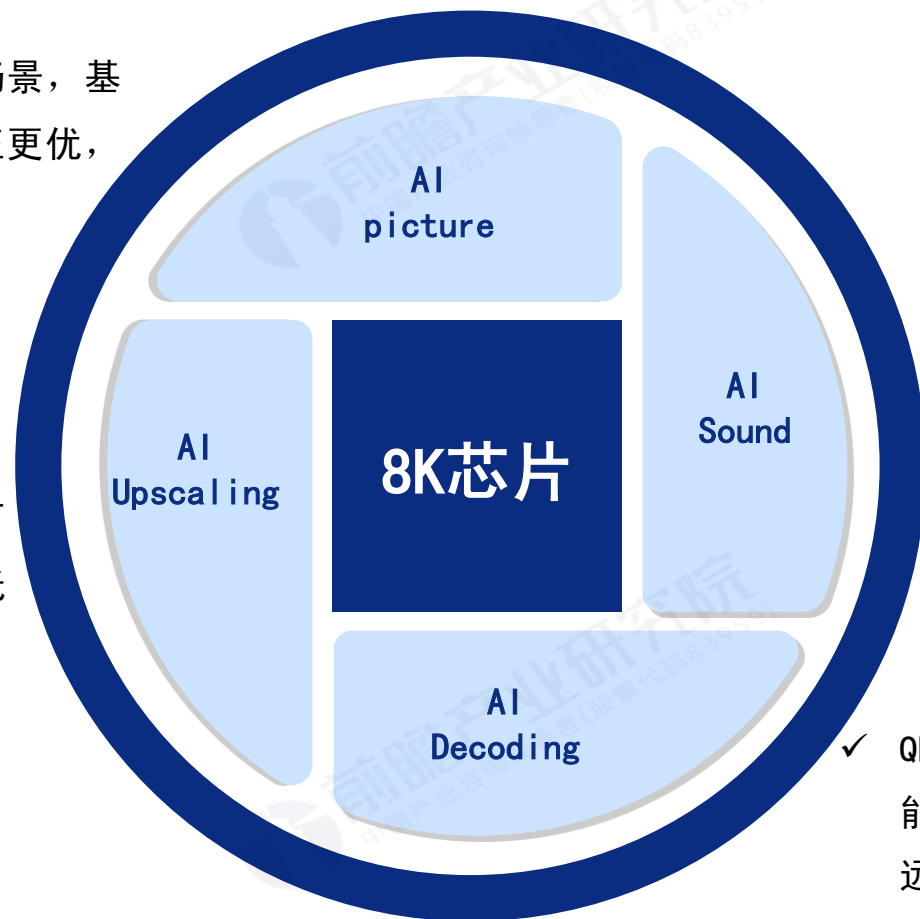
### 3.3.4 TCL：电视全程8K（8K屏幕、8K芯片、8K接口、8K算法）

FORWARD前瞻

TCL采用了全程8K技术，8K屏幕+8K芯片+8K接口+8K算法，比如通过8K补偿算法，可使2K和4K片源展现与8K画质相当的极清效果，弥补了市场上8K资源紧缺的一大问题。

- ✓ 通过AI算法智能识别画面场景，基于场景氛围将画面自动调至更优，实现全场景AI画质

- ✓ 搭载超级分辨率的AI公式算法，可识别画面的分辨率，并将2K和4K低分辨率的图像升级到8K



- ✓ 智能识别信号声音强度，自动调节声音频率的幅度，确保在不同音量环境下都能凸显声音层次感，增强临场体验

- ✓ QLED 8K机芯具备强大的解码运算能力，针对市场上所有8K格式的偏远均可实现完整解码

# 04

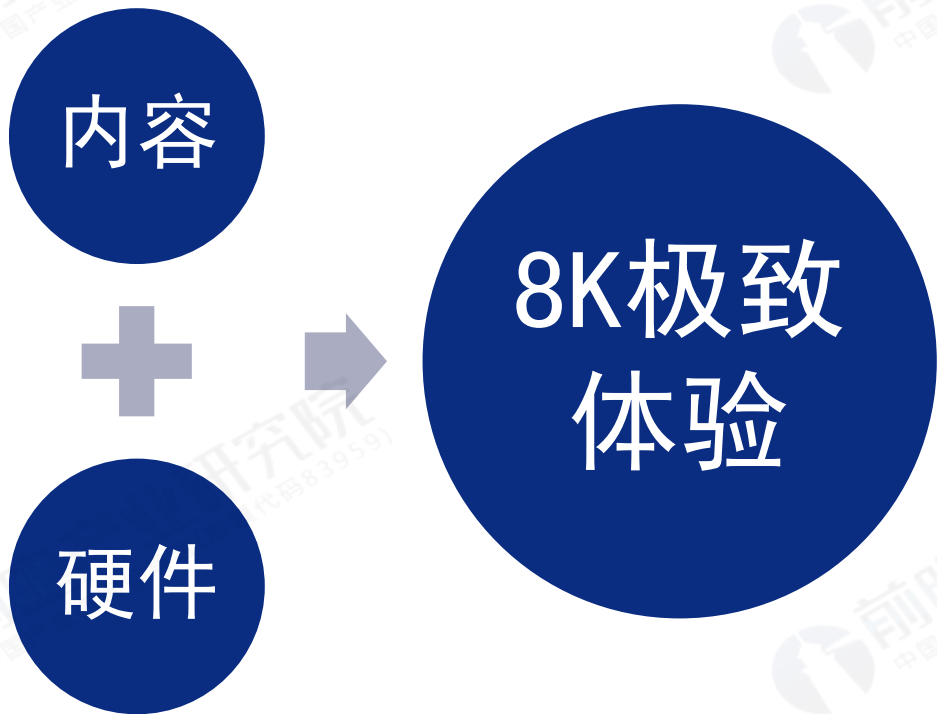
## 8K电视行业前景展望

- 4.1 8K电视行业发展痛点分析
- 4.2 8K电视行业发展驱动因素分析
- 4.3 8K电视行业发展前景展望
- 4.4 8K电视行业发展趋势分析

## 4.1.1 8K电视行业发展痛点分析：8K内容供给匮乏

从目前电视行业的内容供给来看，4K内容供给正在普及，8K内容供给匮乏。换句话说，对消费者来说，买了8K电视播放的内容是4K甚至是2K的，超高清的体验荡然无存。因此，解决“8K内容匮乏”这一瓶颈成为行业未来发展的核心问题。

### 8K内容供给亟待解决



### 8K内容供给匮乏如何破解？

#### 1、增加8K内容供给

- 1) 春晚、两会、体育赛事的8K录制
- 2) 首部8K电视剧《两个人的上海》
- 3) 8K手机等移动终端的推广应用

#### 2、AI技术加持转化为8K内容

在过渡期间，运用AI算法将未达到8K的原始画面影像调校成近8K，并运用AI学习，持续建立影像数据库和最佳化准则

## 4.1.2 8K电视行业发展痛点分析：用户对8K感知不强（一）

华纳兄弟联合皮克斯、亚马逊Prime视频以及LG等多个公司机构展开了“双盲测试”研究，分析消费者对4K和8K电视内容的感知差异。

### “双盲测试”测试内容及说明

- ✓ 选取了 7 段测试视频，分别来自于《敦刻尔克》、《勇敢传说》以及《自然》等电影电视节目，所有片段均为 HDR10 编码
- ✓ 展示了各个视频片段的最大内容亮度（MaxCLL），以及最大平均内容亮度（MaxFALL），基本能涵盖当下大部分主流场景
- ✓ 参与本次测试的总共有 193 人，每次会安排 5 位观看者进房间看电视，时间为 30 分钟。其中两人会坐在距离电视机前 1.5 米的地方观看，而另外三人则会站在 2.75 米远的地方
- ✓ 实际观看时，测试者均会看到上述 7 个片段的 4K 和 8K 版本，分别会用「A」和「B」来指代，用户再给出「哪一版更好」的评价即可
- ✓ 两个版本的播放顺序自然是被打乱的，同时，华纳还在测试时引入了一些随机因素。比如说只让用户看到 4K 版，但屏幕上依旧会有 A/B 的交替切换

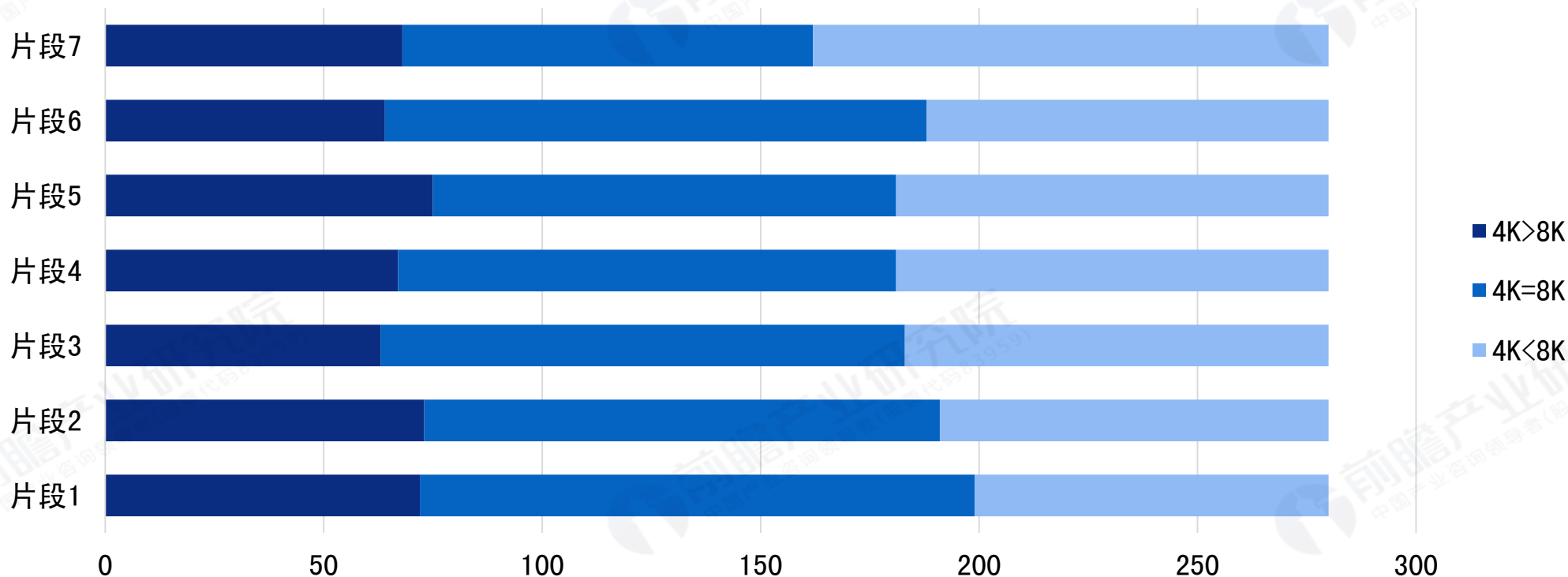
序号	测试片段	MaxFALL	MaxCLL
1	DUNKIRK CLOSE	160	490
2	DUNKIRK WIDE	226	445
3	BRAVE	1.5	103
4	A BUG' S LIFE	94	375
5	TICK 'CAVE'	4.2	1016
6	TICK 'SPACESHIP'	18	1000
7	NATURE	372	3000



## 4.1.2 8K电视行业发展痛点分析：用户对8K感知不强（二）

从“双盲测试”研究结果来看，认为8K效果比4K好的占比均小于50%，认为4K和8K视频效果基本相同的人依旧占大多数。还有相当一部分评价落在了4K效果不如8K的范围内，华纳认为这可能是“用户根本就看不出区别，所以只能靠猜测去判断”。综合来看，用户对8K内容感知不强。

“双盲测试”测试结果





### 政策驱动因素

- ✓ 国家和地方政策陆续出台，支持超高清视频行业发展
- ✓ 按照“4K先行、兼顾8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用
- ✓ 夯实超高清视频产业核心基础，丰富超高清视频内容供给，提升网络传输能力，加强行业推广应用，完善公共支撑体系

### 技术驱动因素

- ✓ 在新基建的浪潮之下，5G建设如火如荼，为8K电视的视频传输提供了更大的带宽、更高的数据传输速率
- ✓ 芯片技术的研发，AI算法实现内容转化，为8K电视提供内容支持

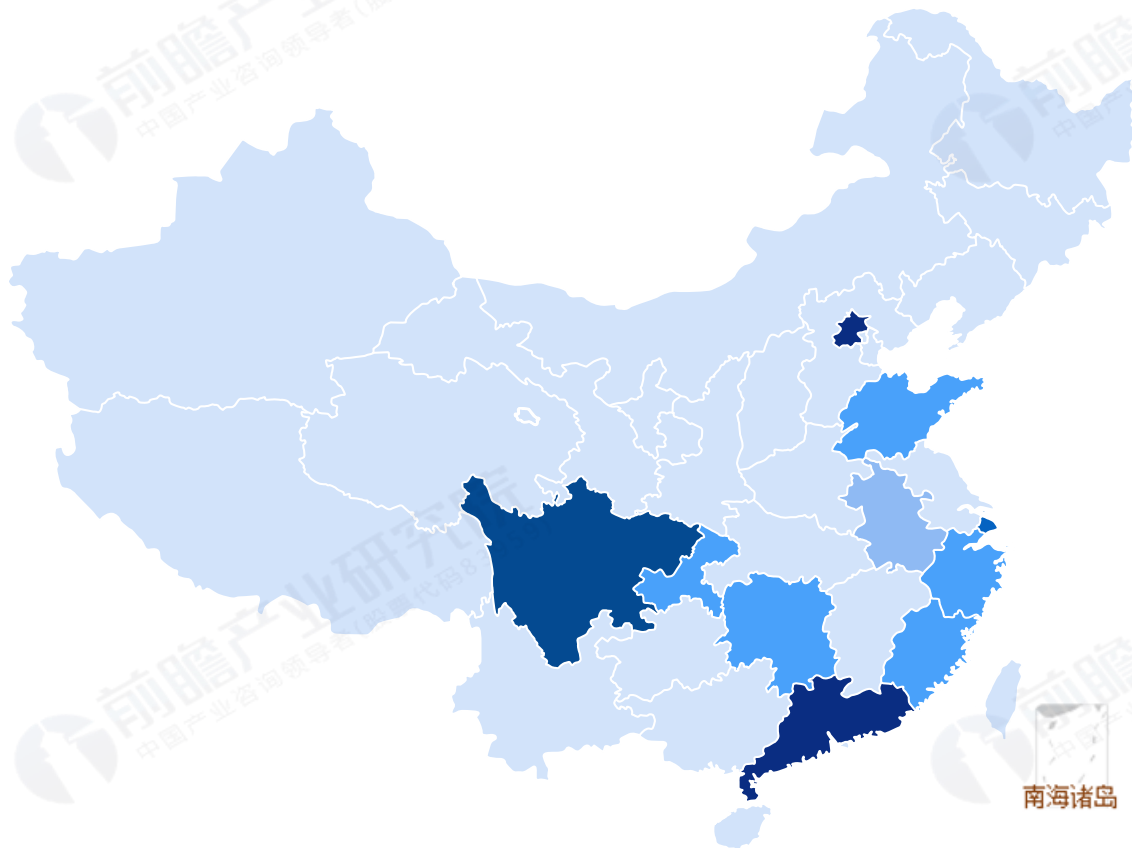
### 需求驱动因素

- ✓ 重大体育赛事、国际会议等先行先试，展开8K视频的录制和播放
- ✓ 居民收入水平和消费意愿提升

### 4.3 8K电视行业发展前景展望：2022年超高清视频产业规模超4万亿

加快发展超高清视频产业，对满足人民日益增长的美好生活需要、驱动以视频为核心的行业智能化转型、促进我国信息产业和文化产业整体实力提升具有重大意义。2022年，我国超高清视频产业总体规模超过4万亿元。

2022年各地区超高清视频产业规划规模（单位：亿元）



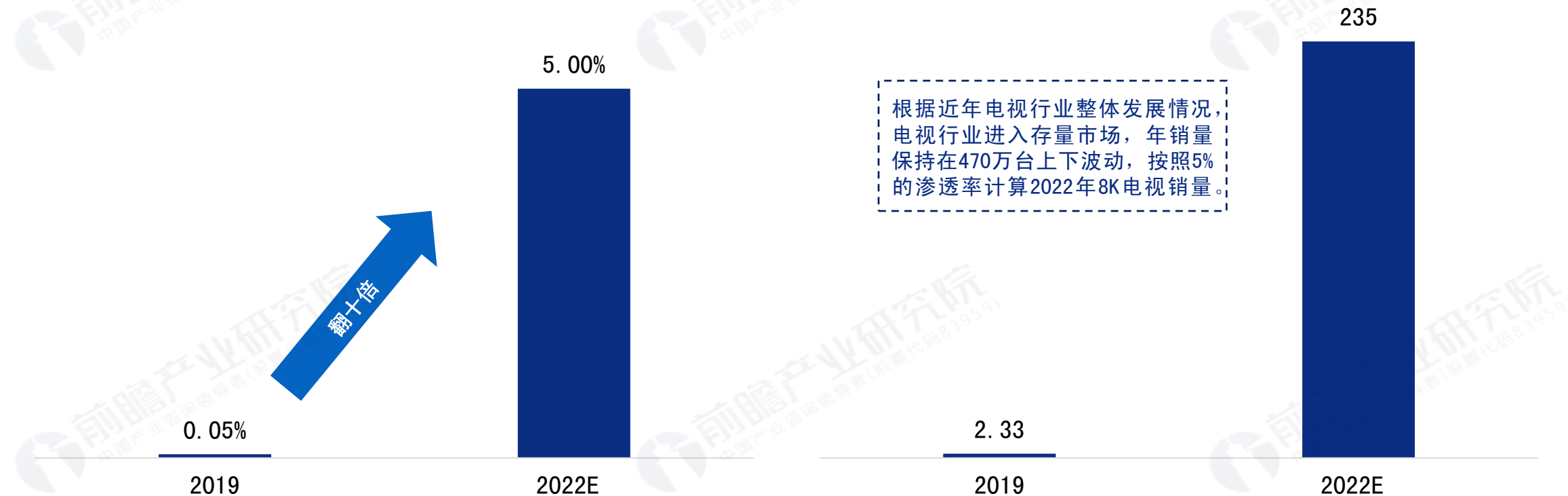
地区	超高清视频产业规模 (亿元)	地区	超高清视频产业规模 (亿元)
广东省	8000	山东	3000
上海市	4000	湖南省	2000
四川省	3500	青岛	1000
安徽省	3000	深圳市	800
重庆市	3000	北京	/
福建省	3000	江苏省	/
浙江省	3000	全国	40000

### 4.3 8K电视行业发展前景展望：2022年8K电视销量渗透率达5%

全国家用电器工业信息中心数据显示，2019年中国8K电视市场渗透率为0.05%；结合《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》中提出的要求，到2022年，我国8K电视终端销量占电视总销量的比例超过5%，渗透率翻十倍。

2019-2022年中国8K电视渗透率变化（单位：%）

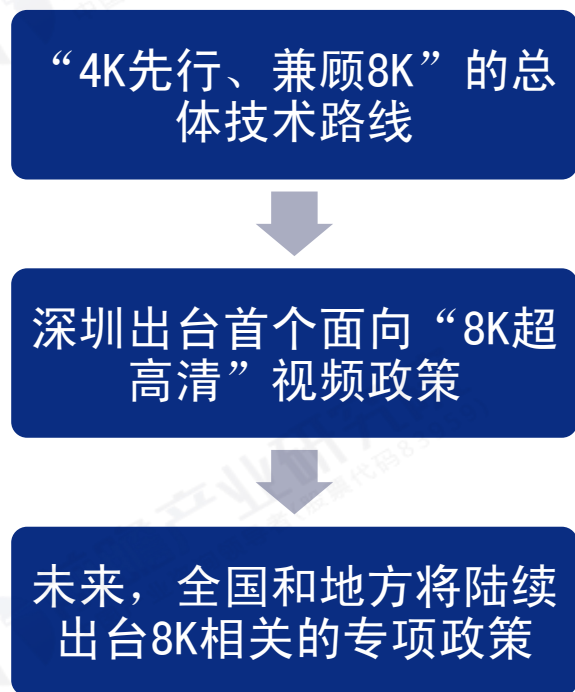
2019-2022年中国8K电视销量预测（单位：万台）



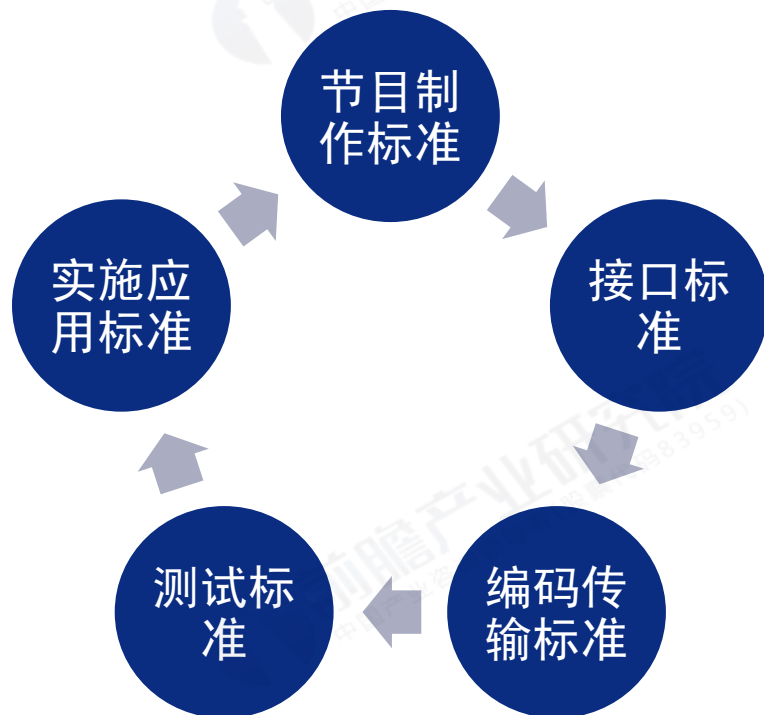
## 4.4 8K电视：8K的专项政策将陆续出台，标准将逐步成体系化

目前，国内超高清视频行业相关的政策都是围绕“4K先行、兼顾8K”的总体方向，落实到8K的部分较少。深圳市出台《深圳市8K超高清视频产业发展行动计划（2019—2022年）》，是首个支持8K产业发展的政策。随着4K技术、应用等不断深入，未来全国和地方将陆续出台8K相关专项政策。同样地，关于8K的标准也将逐步成体系化。

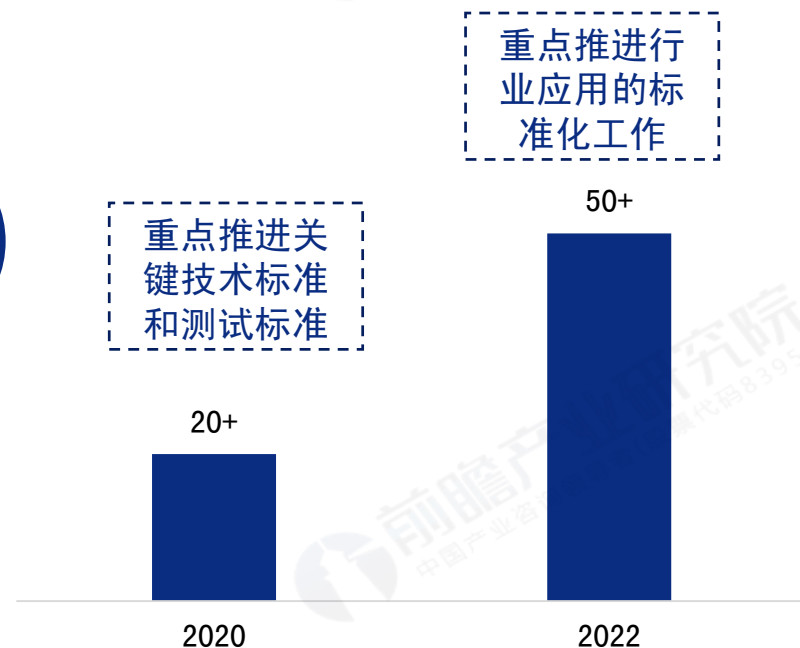
### 政策趋势



### 标准体系



### 超高清视频相关标准规划 (单位：项)



从2019-2020年各大企业陆续布局8K电视产品的态势来看，8K时代来临已经势不可挡。但基于行业目前存在的痛点，如内容供给不足、消费者感知不强、产品仍局限在中高端、5G仍在建设等，8K电视行业的发展仍然存在诸多障碍，企业需要从多方面切入，在企业合作中发挥自身的核心竞争力，引领趋势才能把握市场。

### 技术融合趋势，加大研发投入力度

- 8K的推广的必要条件就是技术的融合，如结合5G、AI、边缘计算等技术完善8K信号的采集、传输等解决方案

### 5G的建设将是8K电视普及的重要技术支撑

- 5G所拥有的的超大带宽和超低时延，是8K普及的重要技术支撑。借助5G技术，8K大屏电视将有望在传播中有效解决对接不精准、画面延迟性差、体验感不好等痛点

### 超高清视频内容将实现规模化供给

- 8k的普及离不开内容的供给，丰富满足8K电视画质分辨率的优质食品内容，完善8K内容分发和平台建设。如日本将在东京奥运会、中国将在冬奥会展开8K转播；中国电子视像行业协会8K超高清分会也正在组织厂商联合艺术类搞笑开展8K内容制作；首部8K电视剧已经杀青等

### 拓宽产品线、向下探索8K电视价格

- 8K电视全面普及的条件之一是70英寸以上的电视渗透率提高，而对应尺寸的8K电视价格偏中高端，全面普及存在一定困难。未来，通过8K面板等研发与量产降低生产成本，持续向下探索8K电视价格，将助力8K电视的持续普及

## 中国产业咨询领导者



### 产业研究

持续聚焦细分产业研究22年



### 产业规划

复合型专业团队  
1300余项目案例



### 园区规划

首创「招商前置规划法」  
+ 独有「园区招商大数据」



### 产业地产

全产业链一站式服务  
精准产业资源导入



### 特色小镇

领先申报经验  
90+小镇项目案例



### 田园综合体

规划+申报+融资+运营一体服务

- 政府产业规划资深智库
- 企业产业投资专业顾问



扫码获取更多免费报告

## 全球产业分析与行业深度问答聚合平台



10000+

行业报告 免费下载



100000+

资讯干货 一手掌控



1000000+

行业数据 精准把握



500+

资深研究员 有问必答



10000+

全球产业研究 全面覆盖



365+

每日产经动态 实时更新

- 解读全球产业变迁趋势
- 深度把握全球经济脉动



扫码下载APP





## 前瞻产业研究院

前瞻产业研究院是中国产业咨询领导者！隶属于深圳前瞻资讯股份有限公司，于1998年成立于北京清华园，主要致力于为企业、政府、科研院所提供产业咨询、产业规划、产业升级转型咨询与解决方案。



## 前瞻经济学人 让你成为更懂趋势的人

前瞻经济学人APP是依托前瞻产业研究院优势建立的产经数据+前沿科技的产经资讯聚合平台。主要针对各行业公司中高管、金融业工作者、经济学家、互联网科技行业等人群，提供全球产业热点、大数据分析、行研报告、项目投资剖析和智库、研究员文章。

 报告制作：前瞻产业研究院

 联系方式：400-068-7188

 产业规划咨询：0755-33015070

 朱琳慧 / 朱茜 / 李佩娟

 更多报告：<https://bg.qianzhan.com>