



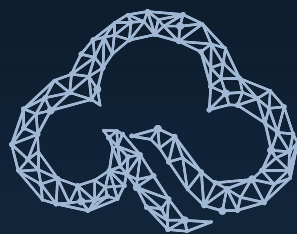
技术开启新“视”界
Technology Bring New Vision

集智高清赋能金山视频云

金山云 武爱敏

目录

- 1 视频云发展历程
- 2 视频行业痛点分析
- 3 人工智能的发展
- 4 集智高清四大黑科技
- 5 集智高清应用场景



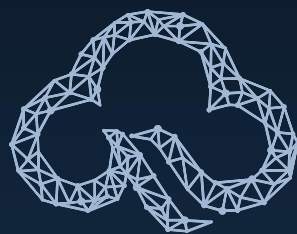
视频云发展历程

金山云：AI 时代的云服务专家



视频云发展历程





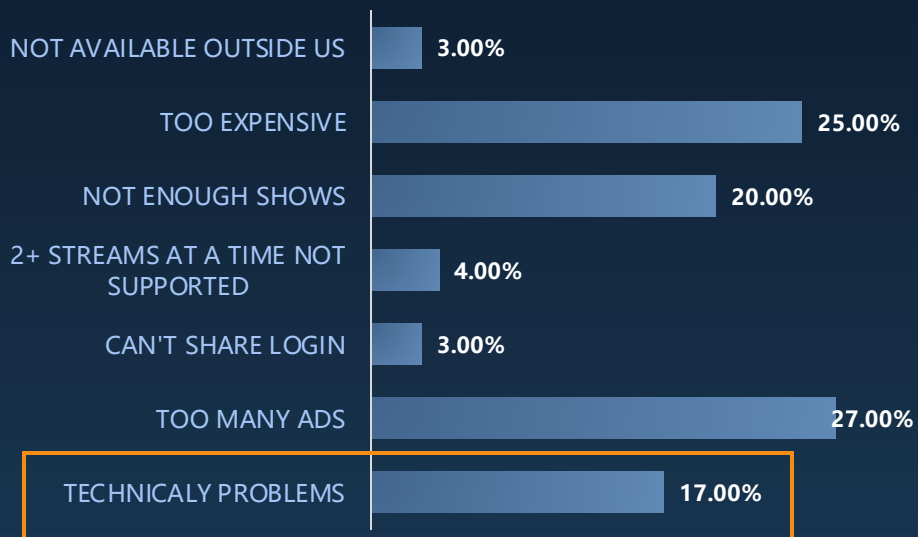
视频行业痛点分析

视频云行业用户痛点



研究证明：流媒体服务质量（QoS）可显著影响用户体验（QoE）

媒体服务退订原因问卷统计



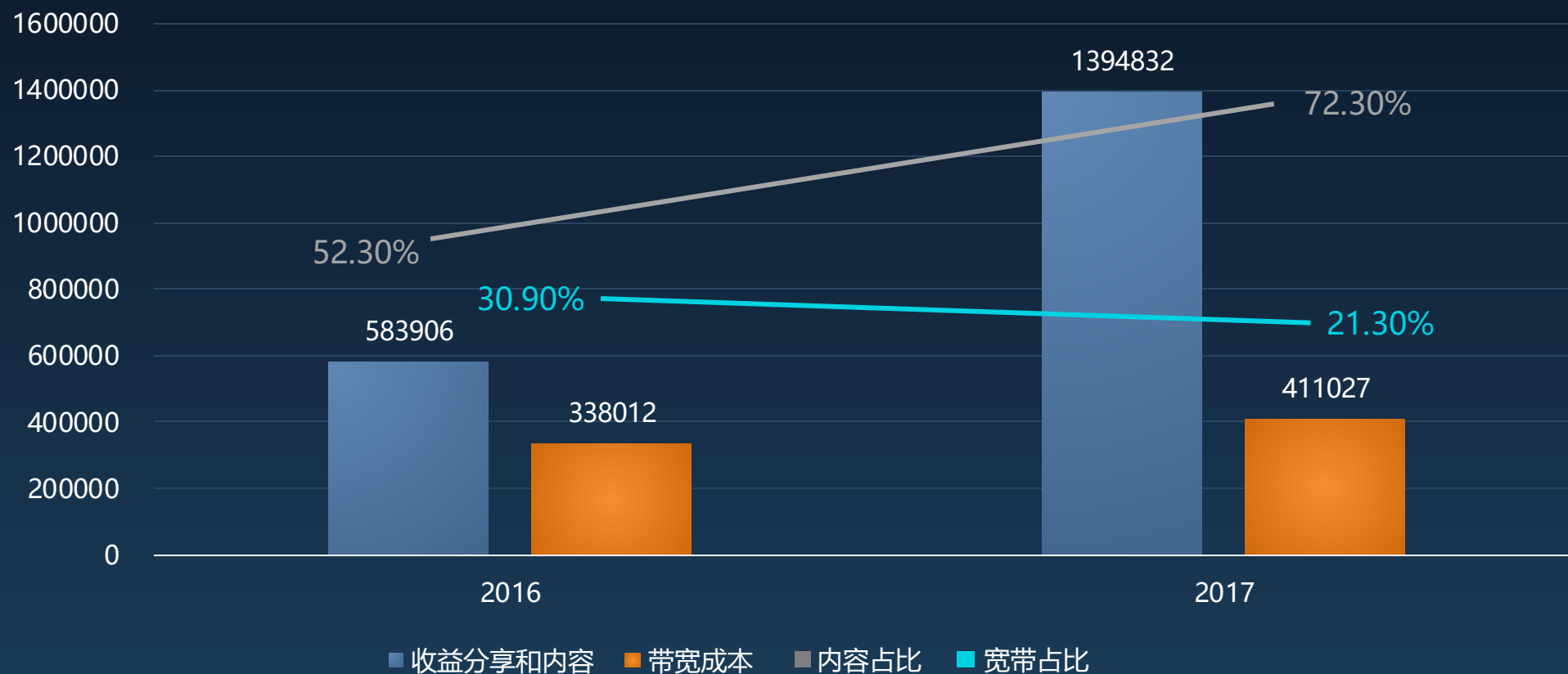
通过数据可得出：

- 1、在播放卡顿或是加载时间太长的时候，**66%**的用户会直接退出当前的播放。
- 2、**17%**的用户会因为服务质量的问题退订流媒体服务。
- 3、严重卡顿会使用户的满意程度从接近满分跌到几乎为**0**。

视频云下半场用户痛点 - 带宽成本



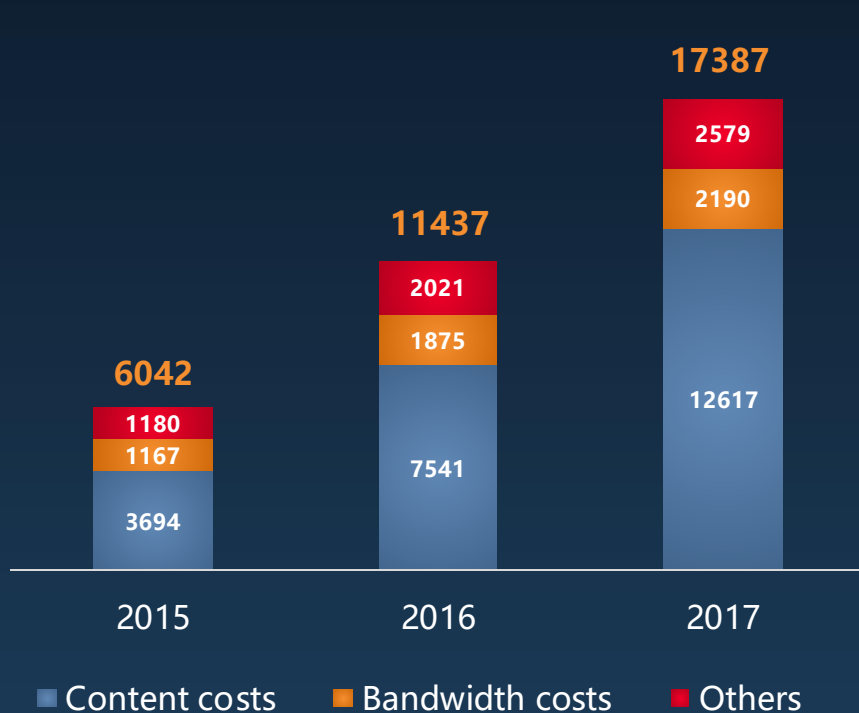
虎牙招股书中直播成本结构（千元）



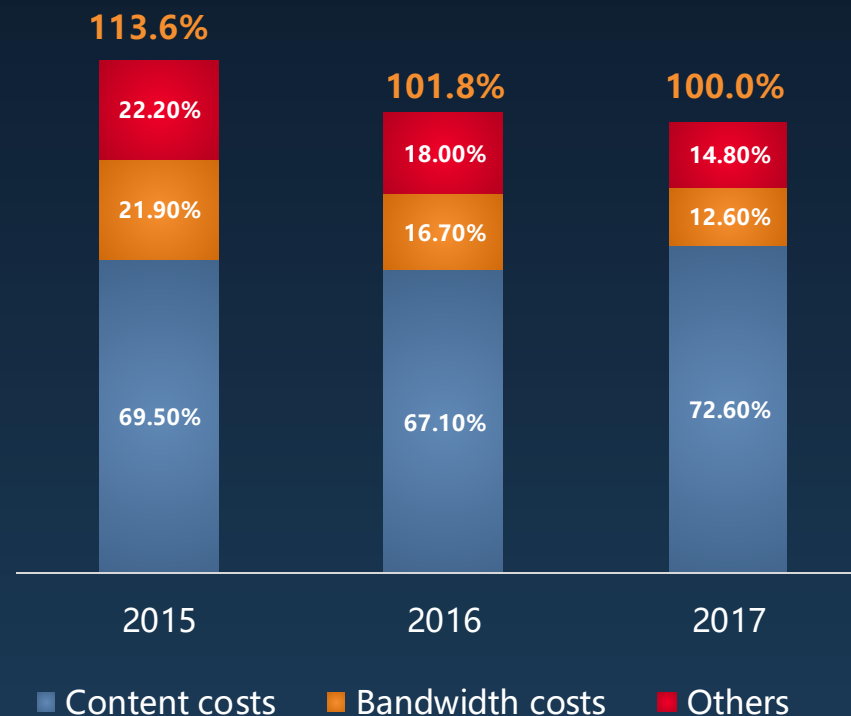
视频云下半场用户痛点 - 带宽成本



Cost of Revenues Breakdown



Cost of Revenues as % Of Total Revenues



视频云下半场用户痛点 - 内容安全



移动直播APP

光圈直播

猫耳直播

蜜live

爱闹直播

逗直播

Ulook要看直播

红杏直播

蜜桃秀

蜂直播

压寨直播

酸果直播

桃花直播

觅蜜直播

悦橙直播

蜜豆直播

短视频APP

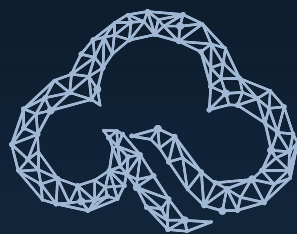
内涵段子

B站

秒拍

快手

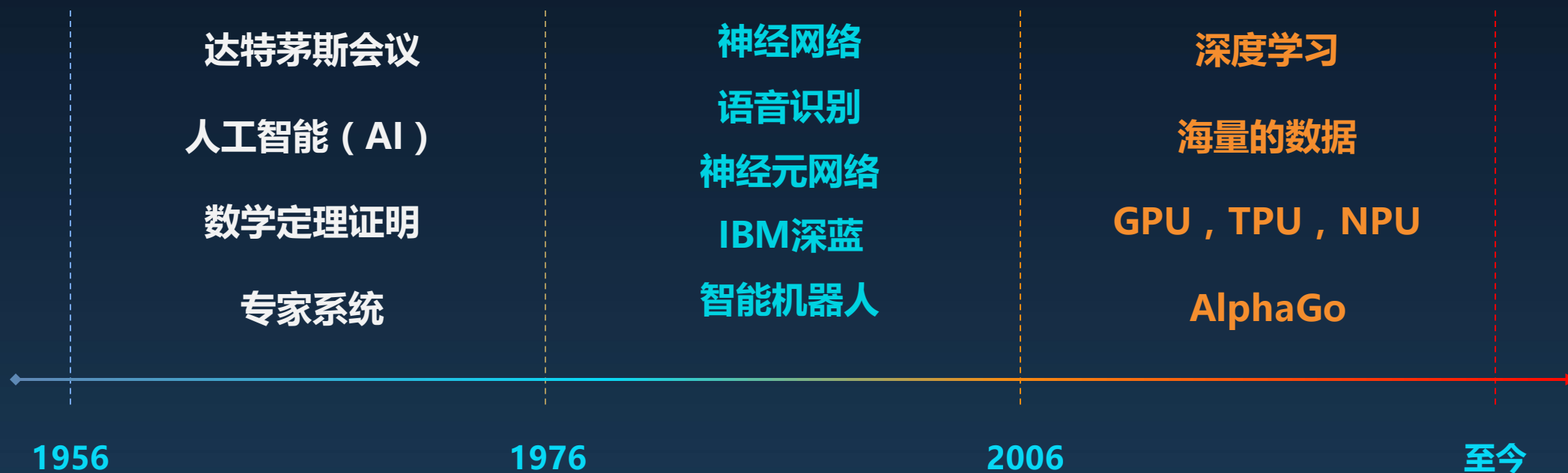
美拍



人工智能的发展

人工智能

三次浪潮，三大主义



人工智能



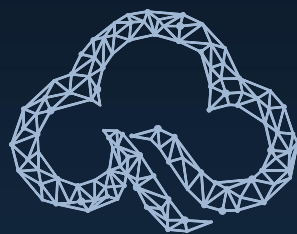
算法

算力

大数据

金山云人工智能全景图

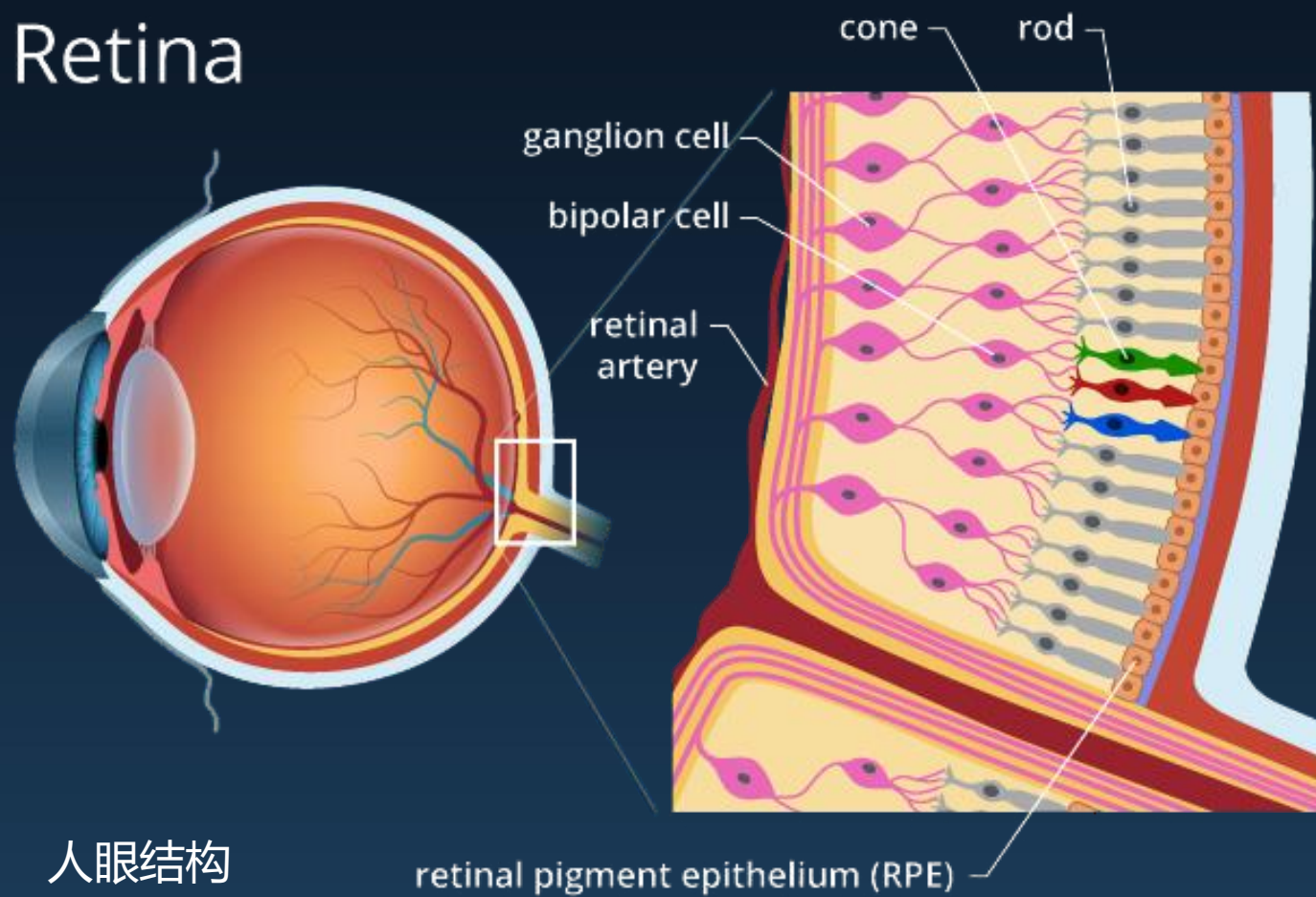




集智高清四大黑科技

集智高清中的黑科技

Retina

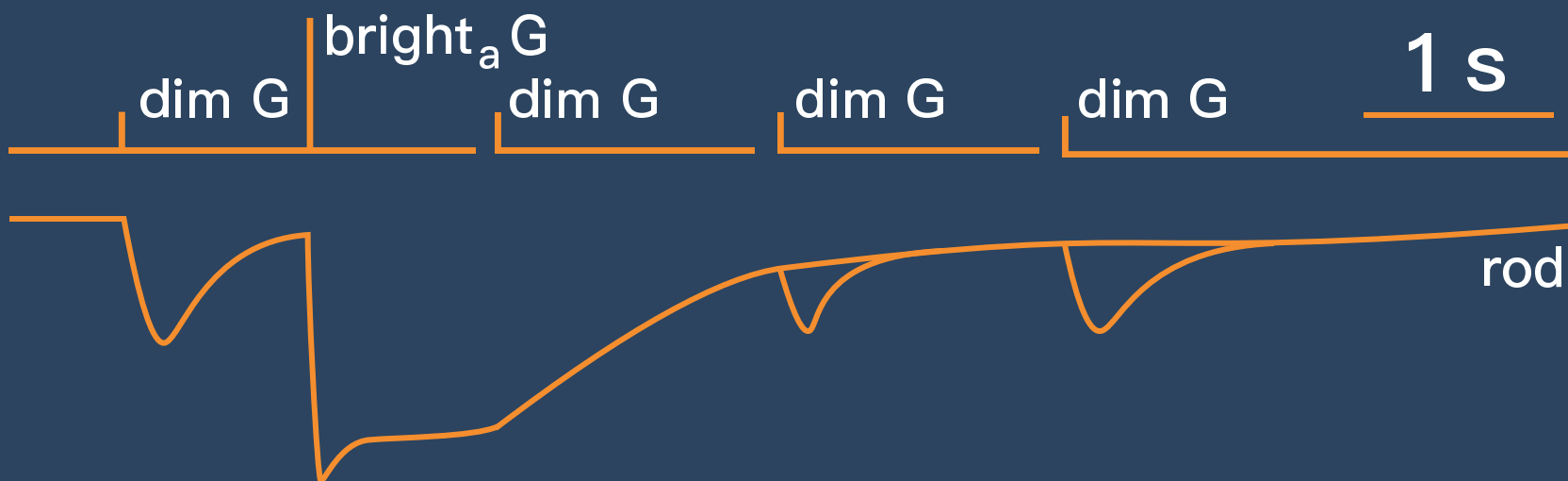


人眼结构

黑科技——灯光建模



在集智高清技术中，针对交流电特性，对室内光源位置进行建模，消除噪声



黑科技——灯光建模



黑科技——灯光建模



黑科技——画质增强



针对视觉对光的感受特性，集智高清提供了多种模型进行画质增强，包括暗场增强、细节恢复、去除拍摄或压缩产生的噪声、超分辨率等等，并且将最优结果进行融合操作，实现用户无感知下对各种不同场景的自动应对

黑科技——画质增强



暗场增强

黑科技——画质增强



黑科技——视频聚焦



原理：ROI——人眼会聚集感兴趣的区域。如前景区域，色彩区域，亮度区域



黑科技——视频聚焦



黑科技——视频聚焦

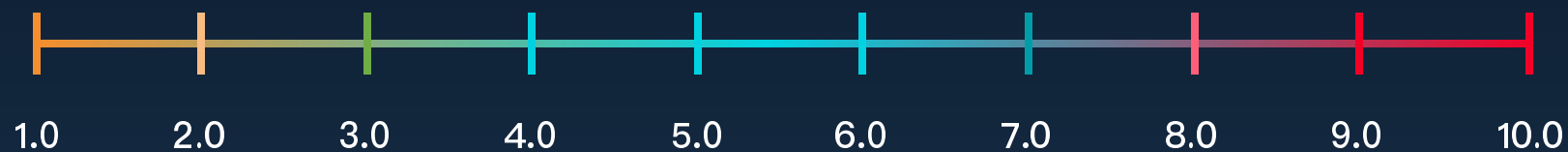


黑科技——恰可感知失真

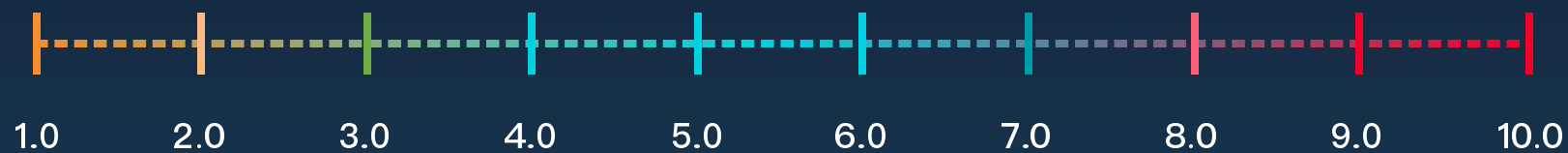


通过大量的统计建模，集智高清集成了最符合人眼视觉系统的恰可感知失真技术，
可以做到同画质下节省5%~25%的码率

人眼范围



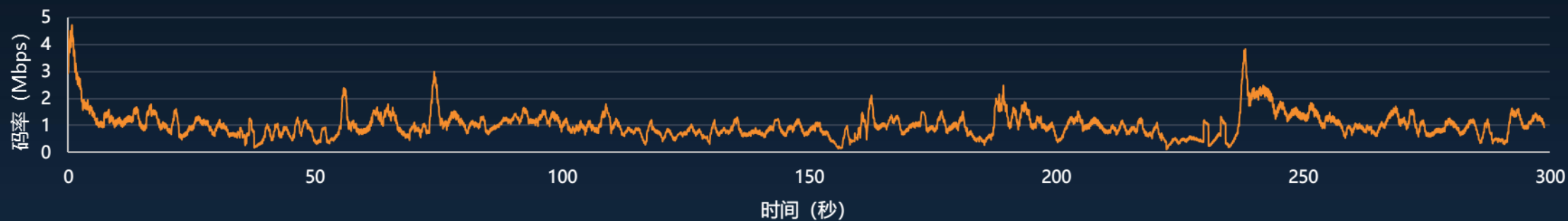
光强度范围



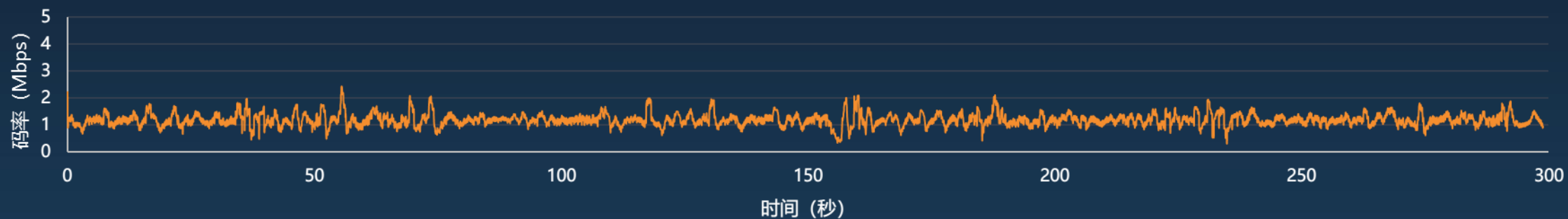
黑科技——恰可感知失真



恰可感知失真(1.04Mbps,VMAF92.95)

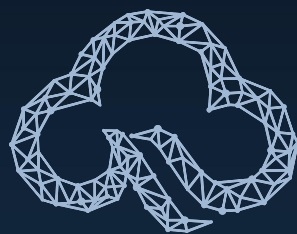


传统码率控制(1.21Mbps,VMAF:92.91)



黑科技——恰可感知失真





集智高清应用场景

集智高清的应用场景



游戏直播



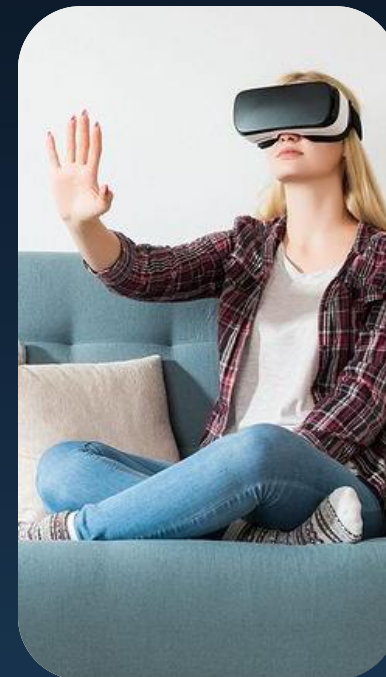
赛事直播



秀场直播



短视频



VR

用户体验

内容安全

AI+视频云

成本优化

More...

Thank you

