

2020游戏电视发展与选购 白皮书

我国游戏电视的市场刚刚起步、方兴未艾,随着市场的逐步发展也必将有更多的产品供应市场,为消费者提供更好的游戏体验,同时,也将推动我国电视市场的发展和繁荣。

目 录

前 言	3
一、行业现状分析	4
1、电视行业现状	4
(1) 市场规模面临收缩	4
(2) 市场竞争进一步加剧	5
2 游戏行业现状	5
(1) 中国游戏市场销售及用户规模	5
(2) 中国游戏细分市场状况	7
(3) 游戏产业发展趋势	8
3、电视+游戏是未来吗？	9
二、行业趋势分析	9
1、电视行业趋势分析	9
2、中国游戏市场的机会	12
三、 游戏电视消费者调查分析	15
1、调查样本分布	15
2、玩电子游戏的习惯分析	16
(1) 一般玩电子游戏的频率	16
(2) 每次玩电子游戏的时长	16
(3) 玩电子游戏的场所	17
3、电子游戏终端分析	18

(1) 玩电子游戏使用的终端设备	18
(2) 对游戏终端比较在意的方面	19
(3) 更换游戏终端的频度	19
(4) 对电子游戏终端最不能忍的方面	20
4、对游戏电视的认知	21
(1) 对游戏电视的了解	21
(2) 关于游戏电视画质	22
(3) 是否游戏电视的护眼功能	23
5、游戏电视购买选择	23
(1) 购买游戏电视的意愿	23
(2) 购买游戏电视的预算	24
(3) 选择多大尺寸的游戏电视	25
四、市场主流产品分析	26
1、主流厂商纷纷入局	26
2、游戏电视目前存在的问题	27
(1) 画面卡顿延迟问题明显	27
(2) 游戏适配性差	28
(3) 忽视音画质技术升级	28
五、游戏电视选购 7 大核心	29
1、三重认证	29
2、三大基础	30
3、巅峰画质	31

前 言

对于游戏行业来说，2020 年也许将是里程碑式的一年，全球性的事件正在以我们前所未有的规模和形式重新塑造着这一行业。作为一种娱乐、社交和释放压力的工具，游戏在社会中发挥着关键作用。

对电视行业而言，2020 年也是非常特殊的一年，虽受疫情冲击市场低迷不振，但电视厂商并没有放慢创新的步伐，各个细分市场也是风起云涌，游戏电视这一细分赛道借着主机游戏、云游戏的发展快速兴起。无论是主机游戏、还是云游戏在中国市场的兴起都将成为游戏电视发展的巨大推力。

为更好地把握市场现状和行业发展态势，洞察消费者诉求，同时为消费者选购游戏电视提供有价值的参考，中国家电网联合北京泰瑞特检测技术服务有限责任公司编写了《2020 中国游戏电视发展与选购白皮书》。

白皮书中引用的相关数据来自奥维云网、腾讯云、伽马数据、Newzoo、腾讯游戏、圣剑网络科技股份有限公司、中国信息通信研究院和 5G 云游戏产业联盟、中国影像与数字出版协会，在此一并表示感谢。

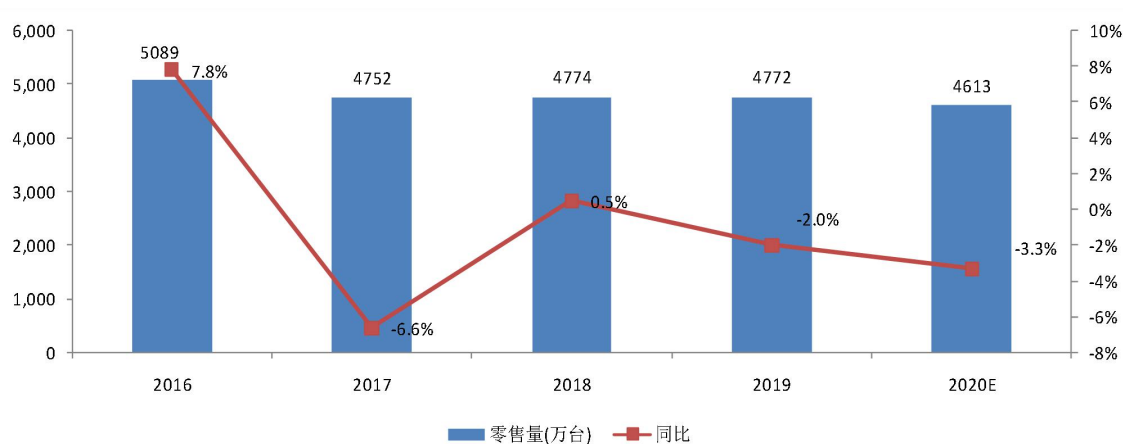
一、行业现状分析

1、电视行业现状

(1) 市场规模面临收缩

中国彩电零售市场规模自 2016 年突破 5000 万台之后，近几年的市场增长速度明显放缓，规模一直在 5000 万台边缘徘徊，这也意味着中国彩电市场已经进入存量竞争时代。

图：2016-2020 中国彩电市场零售量及同比情况



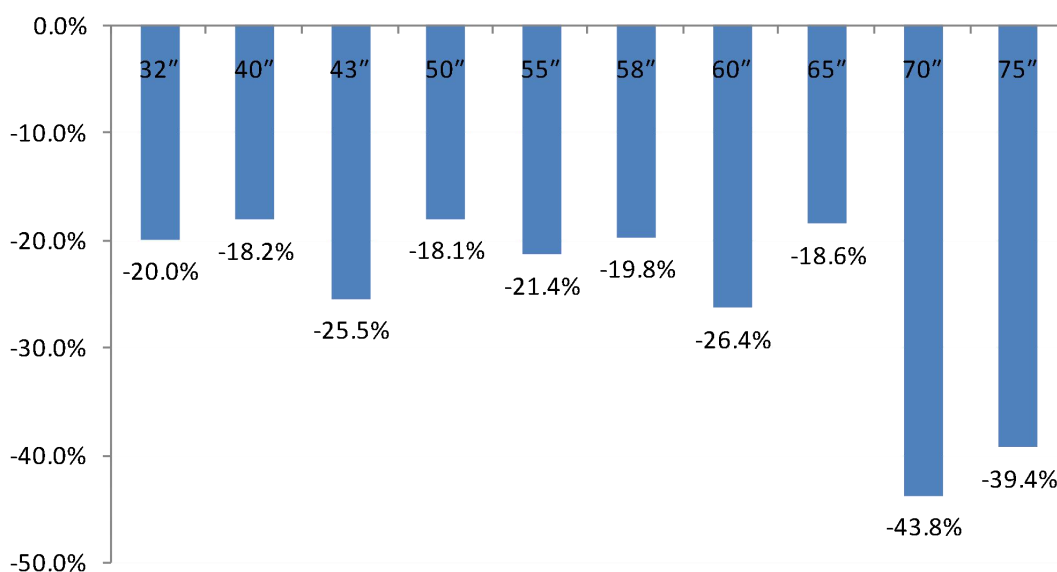
数据来源：奥维云网

进入 2020 年，疫情突然爆发使存量竞争的彩电市场更加雪上加霜。根据奥维云网数据，2020 上半年，中国彩电行业市场零售量为 2089 万台，同比下降 9.1%，按照这种发展态势预测，2020 年中国彩电市场零售量规模将进一步收缩，全年零售量约为 4613 万台，同比下降 3.3%。

(2) 市场竞争进一步加剧

面对存量市场之下的竞争压力，再加上突如其来的疫情冲击，中国彩电企业迎来了前所未有的生存之战。为刺激消费，同时也为获得更大块蛋糕，价格战仍是各厂商竞争的主要手段之一，2020年上半年，中国彩电市场重点尺寸和主要品牌的产品均价与去年同期相比，都呈现大幅下降的态势。

图：2020上半年重点尺寸彩电价格同比变化情况



数据来源：奥维云网

2 游戏行业现状

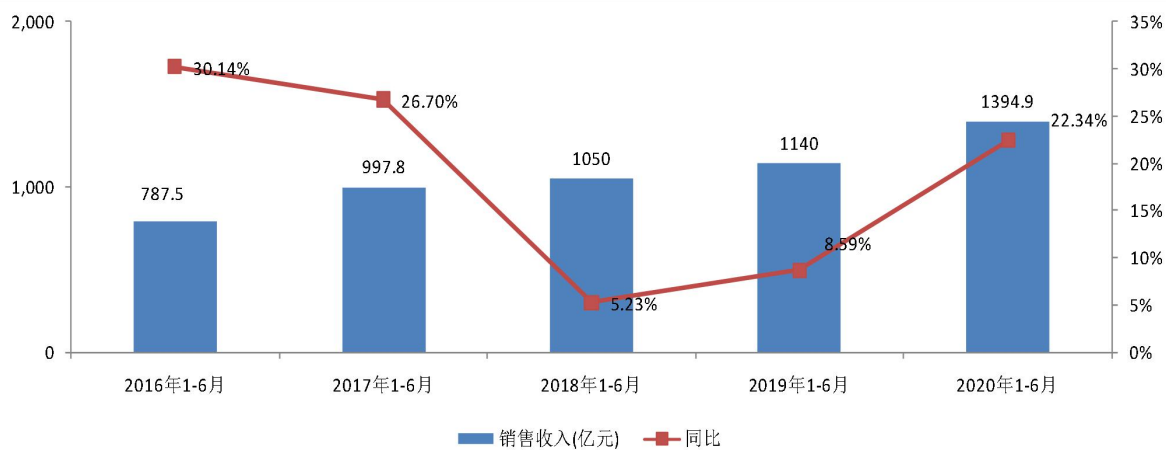
(1) 中国游戏市场销售及用户规模

网络游戏作为我国文化产业的重要组成部分，近年来发展迅速。

2020 年初突发的新冠肺炎疫情，对我国经济社会发展带来了巨大冲击，也改变了许多人的生活、工作和消费习惯，推动了“宅经济”的发展，游戏成为人们宅在家中打发时间的最佳选择。游戏行业呈逆势增长，尤其是手游，迎来了一波增长爆发。

根据中国音数协游戏工委(GPC)、中国游戏产业研究院最新发布的《2020 年 1-6 月中国游戏产业报告》披露，2020 年 1-6 月，我国网络游戏用户规模近 6.6 亿人，全国游戏市场实际销售收入 1394.93 亿元，同比增长 22.34%，增速同比提高 13.75 个百分点，其中移动游戏实际销售收入占游戏市场总收入的 75.04%。经过近十年的快速增长后，中国游戏产业迎来了新的发展时期。

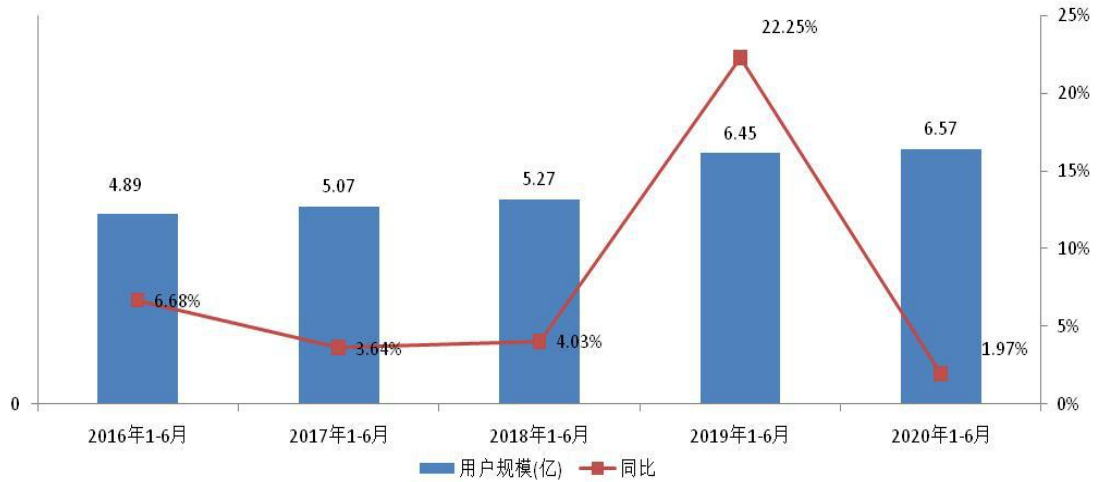
图：2016-2020 中国游戏市场销售收入及同比情况



数据来源：GPC、中国游戏产业研究院

随着人口红利消失，中国游戏用户规模增长放缓，游戏市场竞争更加激烈。2020 年 1-6 月，中国游戏用户规模近 6.6 亿人，同比增长 1.97%，即增长了约 1271 万人。

图：2016-2020 中国游戏用户规模及同比情况

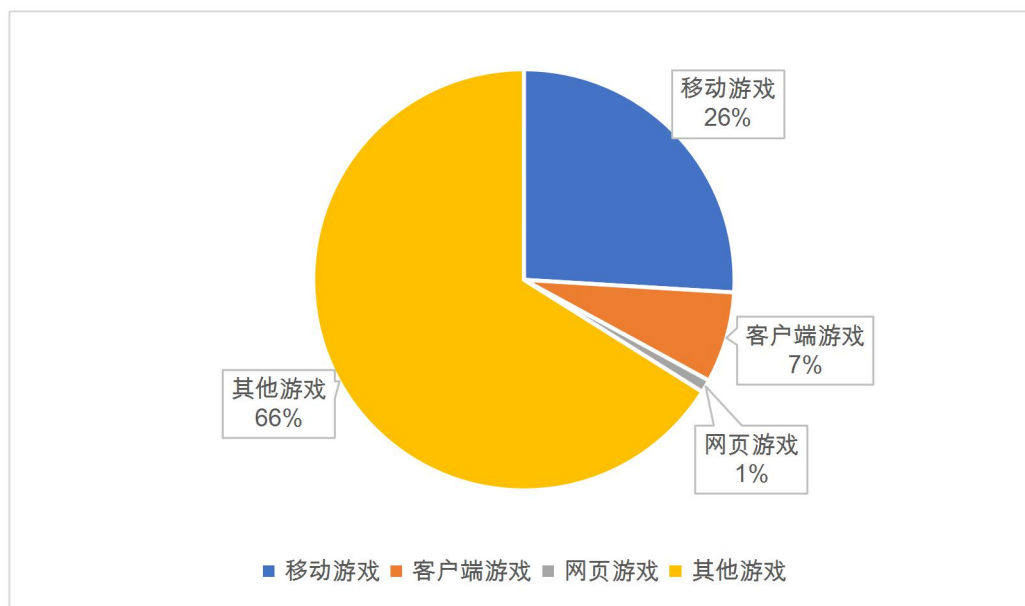


数据来源：GPC、中国游戏产业研究院

(2) 中国游戏细分市场状况

2020 年 1-6 月，在中国游戏市场，移动游戏实际销售收入持续增长，达到 1046.73 亿元，占总体游戏销售收入比重为 75.04%；客户端游戏和网页游戏的销售收入分别为 281.54 亿元和 40.02 亿元，占总体游戏销售收入比重分别为 20.18%和 2.87%，均呈下滑态势，市场规模继续萎缩。

图：中国游戏细分市场收入占比情况



数据来源：GPC、中国游戏产业研究院

(3) 游戏产业发展趋势

随着 5G、云计算、虚拟化技术、编码技术、人工智能、区块链、数据中心等一系列互联网新技术的深入应用，将为在线娱乐和云端经济带来新的发展机遇。这些新技术将加快云游戏及 AR、VR 等多终端游戏的发展和升级迭代，能有效提升用户体验。网络游戏企业应顺应技术发展潮流，利用新技术为新产品、新业态赋能，实现游戏形态的升级换代，满足市场需求。

2020 年上半年 5G 商用落地加速，国内和国外科技巨头、云服务供应商、游戏公司、通信运营商等都加快了云游戏布局，使得云游戏平台接连落地，存量游戏开启“云化”进程。由此带来了游戏方式、产品类型、用户体验等方面的全方位升级，加速了游戏产业生态融合及数字娱乐产业创新发展进程。

此外，中国游戏企业加大了对大数据、人工智能等先进互联网技术的研究投入，并将其关键技术应用于游戏产品的研发和运营管理，为更多精品游戏的推出提供了有力支撑。

3、电视+游戏是未来吗？

电视的未来发展方向在哪里？这是每一家电视厂商都会思考的问题，也正因此，我们近两年见到了众多新概念的电视，比如激光电视、智慧电视、社交电视等等。

由于游戏产业的高速发展，这两年游戏主机、游戏本、电竞显示器都呈现出快速发展的势头，由于电视与显示器在功能上基本类似，都是大屏的画面输出设备，这也使得一些传统彩电厂商看到了其中的商机，推出了主打游戏功能的电视，即游戏电视，希望通过寻求技术上的创新来带动行业持续发展。由于游戏电视能够对游戏画面在刷新率、响应速度等方面做出针对性优化，这也可以给游戏用户带去更好的游戏体验。

不过考虑到消费者的需求有限，不可能所有厂商所主导的产品都能得到消费级市场的广泛认可。所以，想要预判电视行业的下一个风口，必须要综合电视行业的客观现实、消费者的需求以及产业的整体趋势等多方面因素进行考量。而一旦我们顺着这个思路考察整体的电视市场，就会发现，结合了 5G 和游戏两大强力元素的游戏电视或许才是行业下一个真正的增长点。

二、行业趋势分析

1、电视行业趋势分析

电视的未来究竟在何方？这是每一个电视厂商都在认真思考的问题。这些年，为了让电视重新回到家庭客厅的 C 位，每个电视厂商都在尝试采用各种各样的技术创新力。正因如此，让我们见到了众多新技术产品，比如 OLED 电视、QLED 电视，8K 电视，Mini LED 等等，这些电视新品通过自身产品技术创新，满足了不同消费者对电视的个性化需求，在为企业带来高价值溢价的同时，也共同推动了整个电视产业的高端化转型。据奥维云网 818 销售数据显示，

在全行业销售走低的形势下，高端电视实现逆势增长，OLED、激光电视、量子点等新型显示技术产品零售量同步实现正增长。

图：2020年818产品细分市场表现

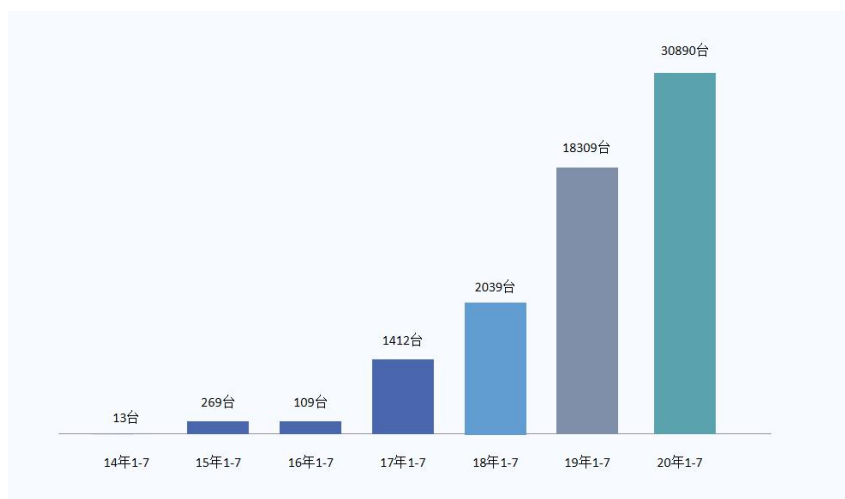


数据来源：奥维云网

纵观各电视厂家推出的新显示技术，基本上都是在强化以下几个指标：

- (1) 大尺寸：电视产品在大尺寸这一进程上始终不变，85寸以上尺寸份额持续扩张。

图：2014年-2020年1-7月≥85英寸电视零售量



数据来源：奥维云网

(2)画质处理技术：目前液晶电视上常见的画质处理技术有六种，分别是：运动补偿、广色域技术、控光分区、高屏幕峰值亮度，高屏幕刷新率，画质处理芯片。

目前市场中，电视中高端机型至少采用了运动补偿，棋盘式或条状控光分区，广色域技术，屏幕峰值亮度 ≥ 600 尼特；而高端机型在上述6种技术缺一不可，且采用棋盘式控光分区、高屏幕峰值亮度 ≥ 1000 尼特，高屏幕刷新率达到120hz，支持4K+HDR。

(3)音效：好音质与好画质同样重要，杜比音效响遍全行业

电视作为视听产品，拥有好的音质同样重要，纵观电视行业，杜比音效已成为高端产品的标配。把四声道立体声在录制时通过特定的编码手段合成为两声道经放大后分别输入左音箱、右音箱、中置音箱和环绕音箱，行成虚拟环绕立体声技术，让音质更加逼真和震撼，更加真实的还原声场，进而实现“声临其境”的效果。

(4)智能化：AI智能，多屏交互等社交功能将是未来电视的主攻方向

在智能无处不在的今天，电视早已是智能化的先锋，智能化已经成为电视的标配，AI语音识别、微信互联、多屏交互，让电视不再是传统的家庭影音娱乐中心，更是信息共享中心，控制管理中心和多设备交互中心。

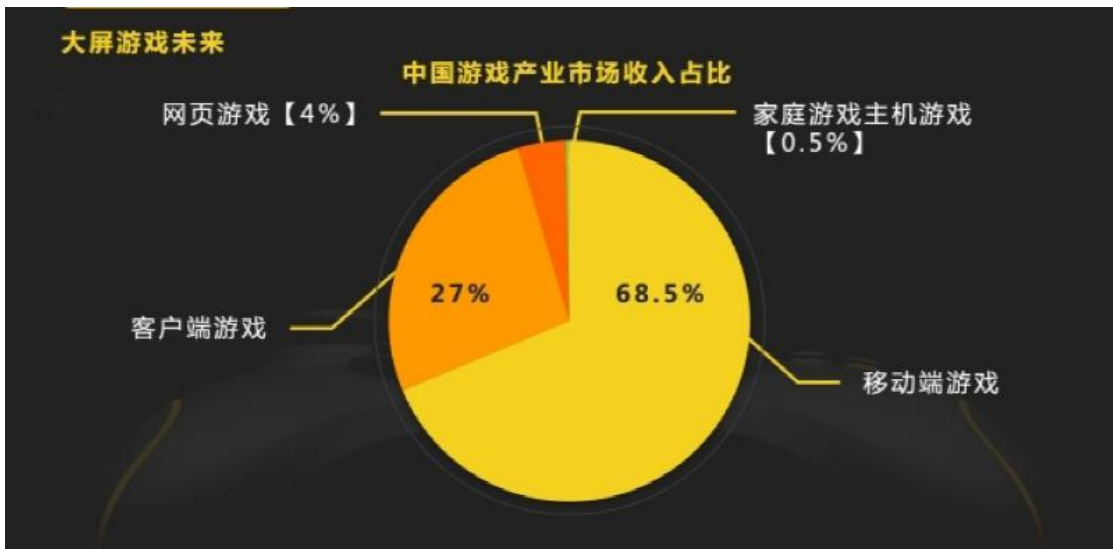
尽管产品的高端化趋势为电视产业带来了一线生机，但由于消费者个性化需求多元性，不仅导致每一种显示技术都没有能力重塑整个电视产业，而且众多概念的提出让消费者在选择时困惑不已。

当电视的属性、人群、需求和场景都已经发生变化的今天，未来电视的价值在哪里？或许一场疫情让行业变得更加清晰。大屏，高品质的画质和音质，是玩家追求游戏体验的首要考量点，这与消费者对游戏电视的需求完全一致，游戏正在让高端电视大有可为。

2、中国游戏市场的机会

在中国游戏市场中，移动游戏的收入和市场占比均较大，2020年1-6月，移动游戏实际销售收入占市场总收入的68.5%，而客户端游戏占比为27%，网页游戏占4%。

图：中国游戏市场不同类型收入占比情况



数据来源：圣剑网络

图：海外欧美市场游戏产业收入占比情况



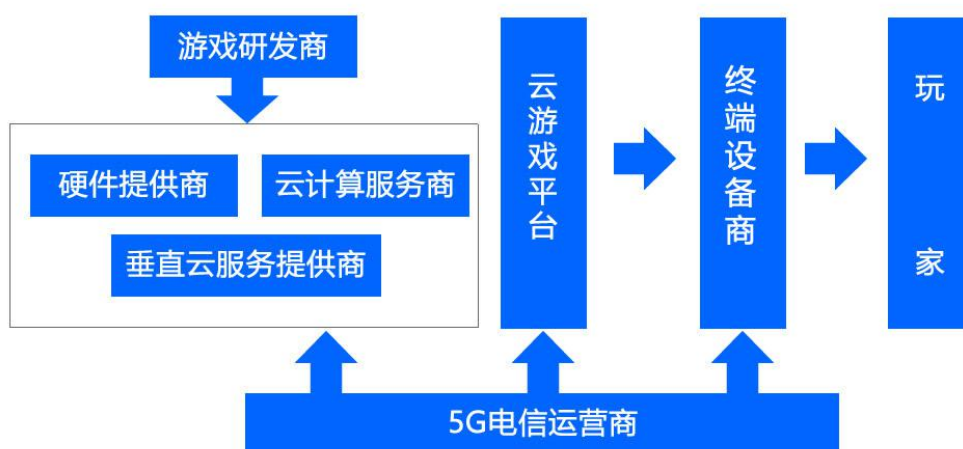
数据来源：圣剑网络

尽管移动游戏占据主力军位置，但 2005 年，随着国家对游戏主机生产、销售、进口等禁令的解除，国内主机游戏一直呈现回暖态势。2020 年随着第九代游戏主机拉开了帷幕，索尼和微软陆续发布了 PS5 和 Xbox Series X，无论从主机性能还是游戏画面，游戏体验感都将会质的提升，势必将再次掀起国内主机游戏浪潮。另据国外媒体 Niko Partners 发布的报告显示，PS5 和 Xbox Series X 国行版也将于 2021 年推出。从两个主机性能参数来看，索尼和微软都使用了 AMD 针对游戏机市场定制的处理器，游戏图形处理能力得到了进一步增强。在强大性能下，游戏动态画面得到进一步提高，支持 4K 120HZ、8K 60Hz 画面输出，主机接口也升级为 HDMI2.1，从而提供了更高的带宽数据传输。而随着次时代游戏主机的来临，呈现游戏体验的电视也需要做好兼容适配与性能提升，对超高画质、低延迟、高帧率等各项性能指标都提出了更高的要求。这也意味着从明年起，客厅游戏或者是家庭协作互动游戏将被引爆。

据数据显示，我国主机用户 1100 万人，预计到 2024 年将达到 1400 万人。相比普通电视用户，主机游戏用户对电视的需求更高，需要低延时、高屏幕刷新率和 DTS 的音频解析等高端功能。

随着 5G 技术的逐步成熟，其高宽带，低延迟的特点，必将会给游戏产业带来新的发展机遇。5G 技术为游戏产业从“去终端”向“上云端”转变。如果说当年主机游戏的禁令，让国内主机游戏市场丧失了黄金发展期，如今的云游戏，将会填补国内主机游戏的空白。

5G 云游戏生态体系图



与玩家最直接接触并且获得良好体验的是终端设备，因此，手机、PC、主机、智慧大屏、VR/AR 等终端设备都是玩家可选的终端。但从各个终端设备的特点分析，手机、普通电视虽为消费者比较常用的终端设备，但目前都存在各自的不足。

终端设备	现有弊端
手机	屏幕小，性能配置要求高，游戏安装占有大量的存储空间，病毒、木马、外挂等不安全因此存在。
PC	性能配置要求高，游戏安装占有大量的存储空间，病毒、木马、外挂等不安全因此存在，PC 已逐渐被家庭所淘汰
普通电视	运算性能弱，存储空间小，无法承载高品质游戏。

因此，主机游戏在中国的未来，不在主机，而在高端智能电视。综上所述，游戏让高端电视大有可为，高端电视的硬件技术创新将加速推动游戏产业的深刻变革。

三、 游戏电视消费者调查分析

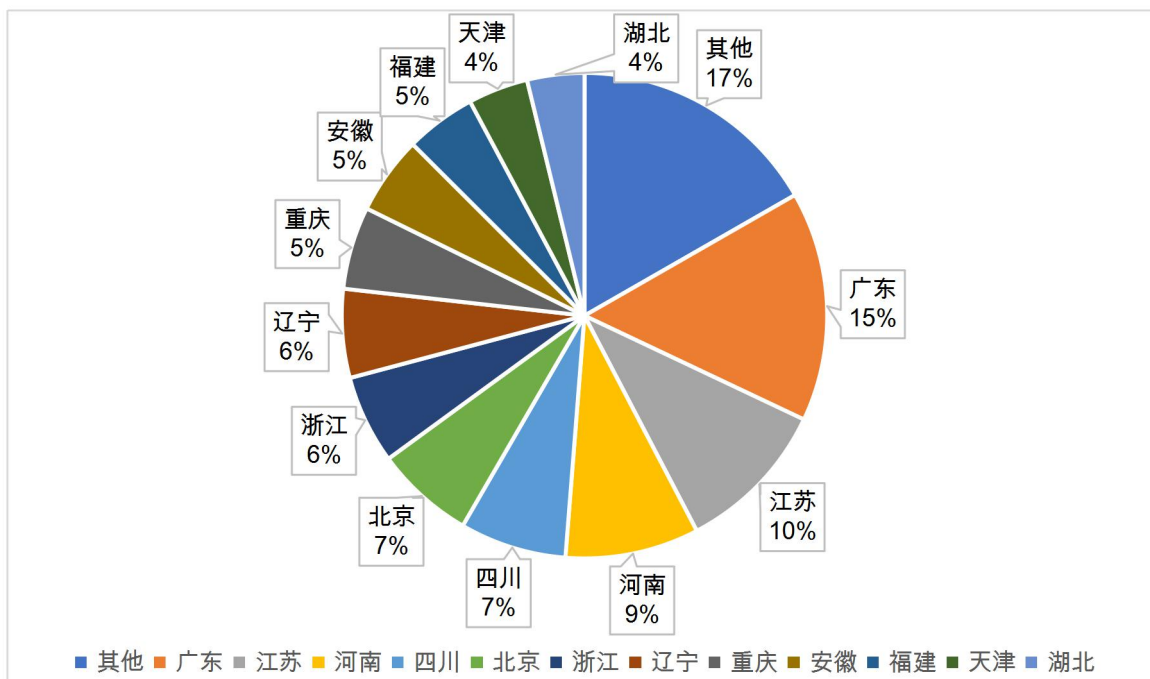
1、 调查样本分布

为更好地了解游戏群体的行为习惯和是否了解游戏电视及未来是否会购买游戏电视等，国家电网组织了消费者专项调查。

此次共收集到调查样本共 1316 个，主要分布在广东、江苏、河南、四川、北京、浙江、辽宁、重庆、安徽、福建、天津、湖北等省份，其它省份占比为 16.7%，调查对象为 20-40 岁年龄段，个人兴趣标签为游戏玩家及数码产品发烧友。

(注：本章节所附图表皆为中国国家电网根据消费者调查数据整理，不再一一注明来源。)

图：调查样本分布

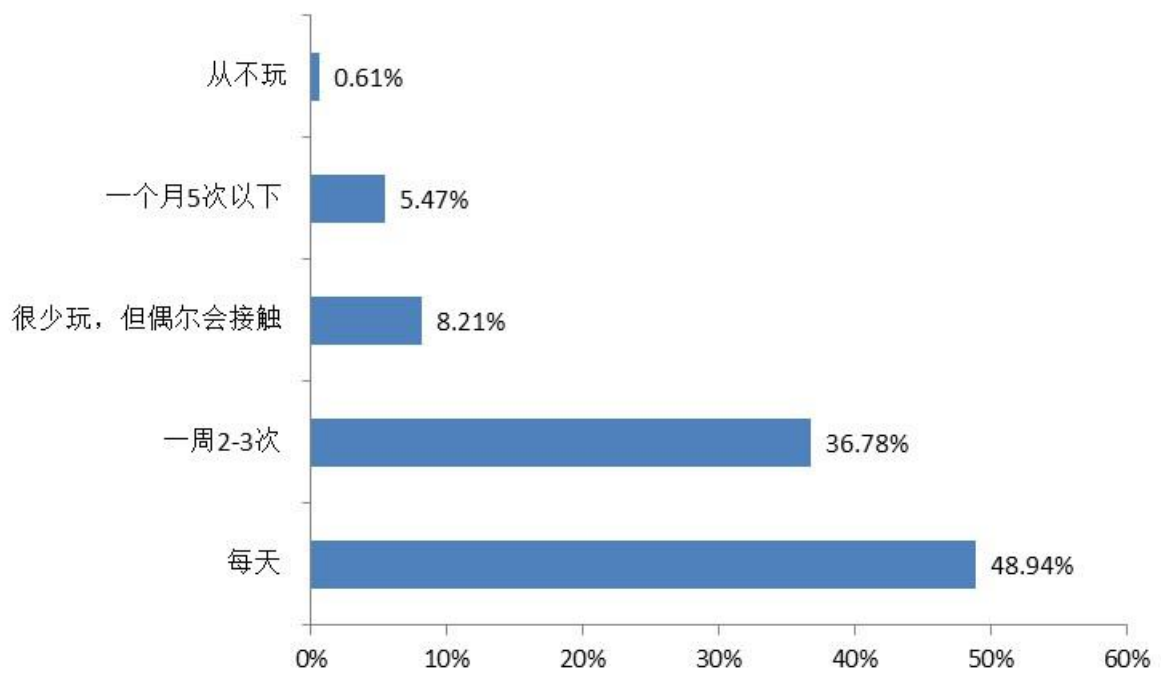


2、玩电子游戏的习惯分析

(1) 一般玩电子游戏的频率

通过调查显示，被调查对象玩电子游戏的频率占比最高的是每天都玩，为 48.94%；一周玩 2-3 次的占比为 36.78%。

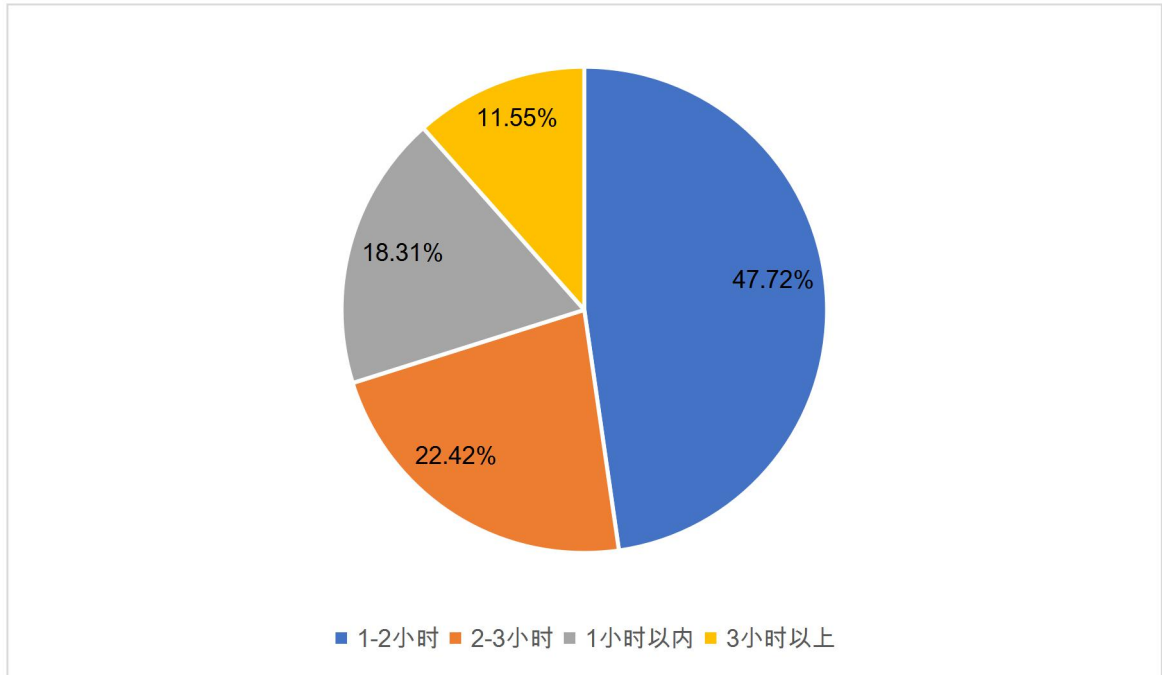
图：玩电子游戏的频率



(2) 每次玩电子游戏的时长

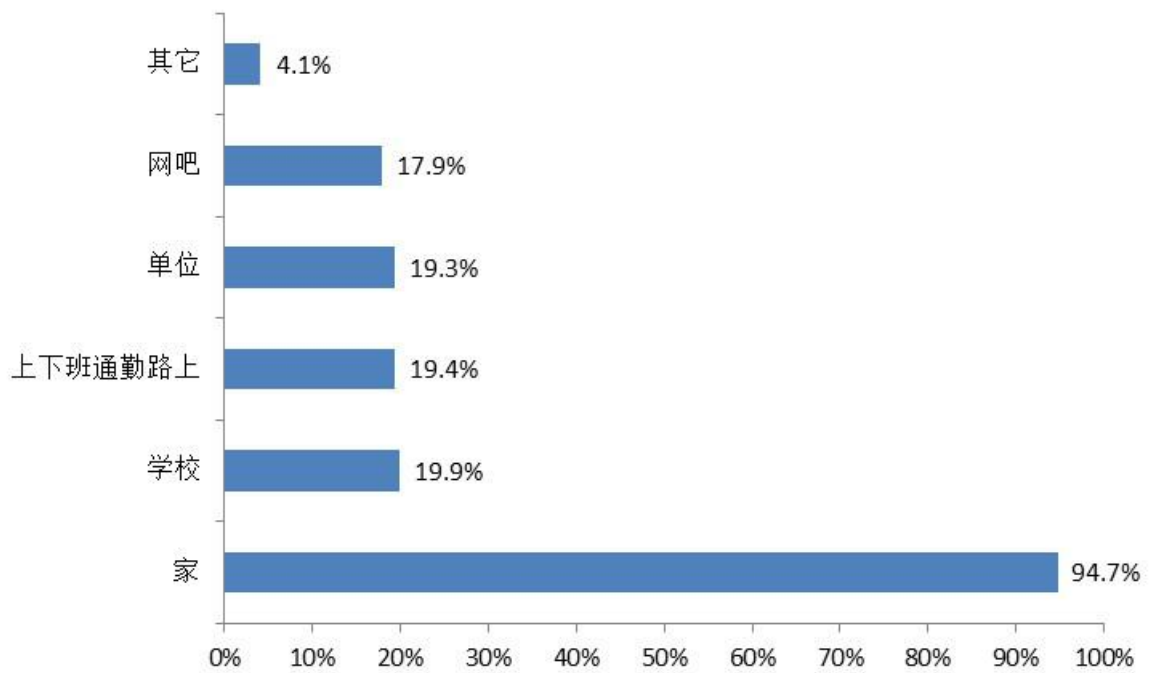
被调查对象每次玩电子游戏花费时间为 1-2 小时的占比最高，为 47.72%；花 2-3 小时的占比为 22.42%；3 小时以上的为 18.31%。

图：每次玩电子游戏的时长



(3) 玩电子游戏的场所

图：玩电子游戏的场所分布



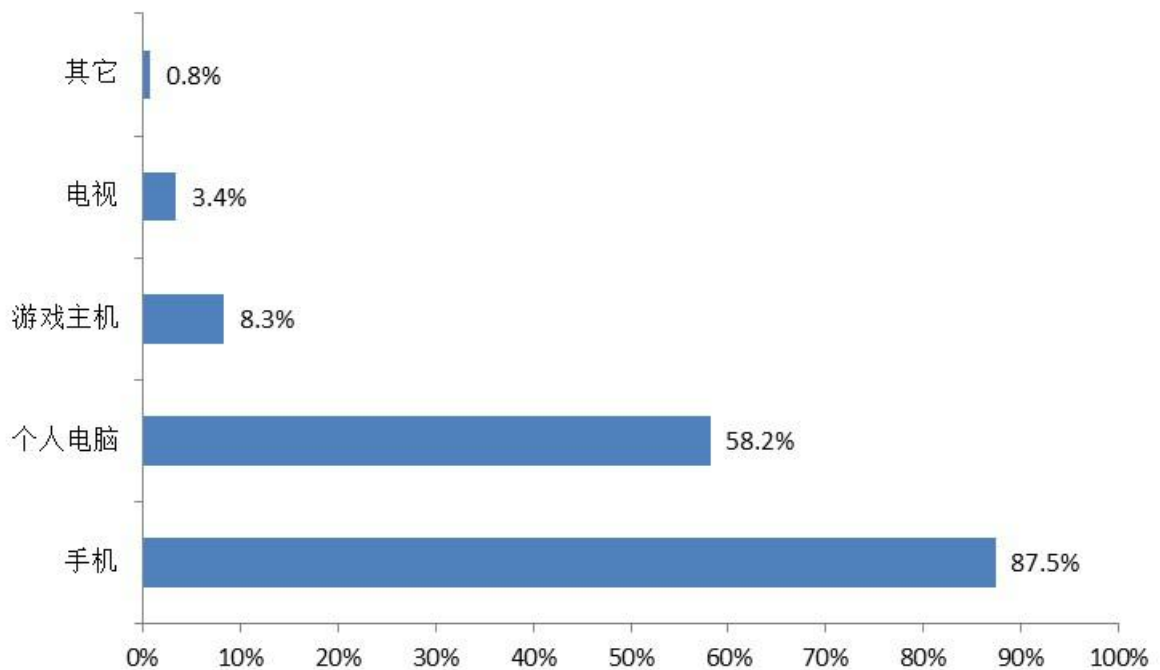
调查显示，被调查对象基本都会在家里玩电子游戏，居家玩游戏是大家普遍的选择，获选率高达 94.7%。其它场所主要是学校、上下班路上、单位或是网吧，这几个场所获选率基本相当，分别为 19.9%、19.4%、19.3%和 17.9%。

3、电子游戏终端分析

(1) 玩电子游戏使用的终端设备

调查显示，手机当仁不让，有 87.5%的获选率，是游戏爱好者玩游戏时普遍选用的终端设备。其次为个人电脑，获选率为 58.2%。游戏主机和电视的获选率分别为 8.3%和 3.4%。

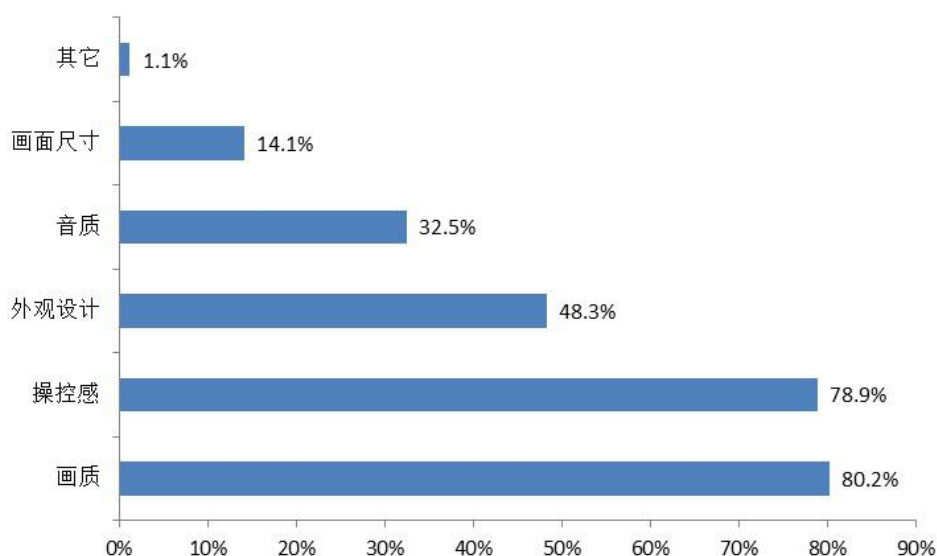
图：玩电子游戏使用的终端设备



(2) 对游戏终端比较在意的方面

调查发现，终端设备的画质和操纵感是游戏爱好者最在意的方面，此两者的获选率分别为 80.2%和 78.9%。外观设计和音质也是玩家比较在意的，获选率分别为 48.3%和 32.5%

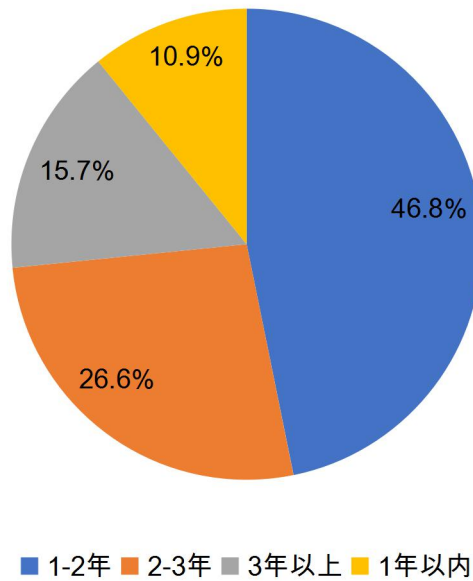
图：对电子游戏终端比较在意哪些方面



(3) 更换游戏终端的频度

通过调查发现，游戏玩家 1-2 年内更换游戏终端的群体占比最大，为 46.8%，其次为 2-3 年，占比为 26.6%。

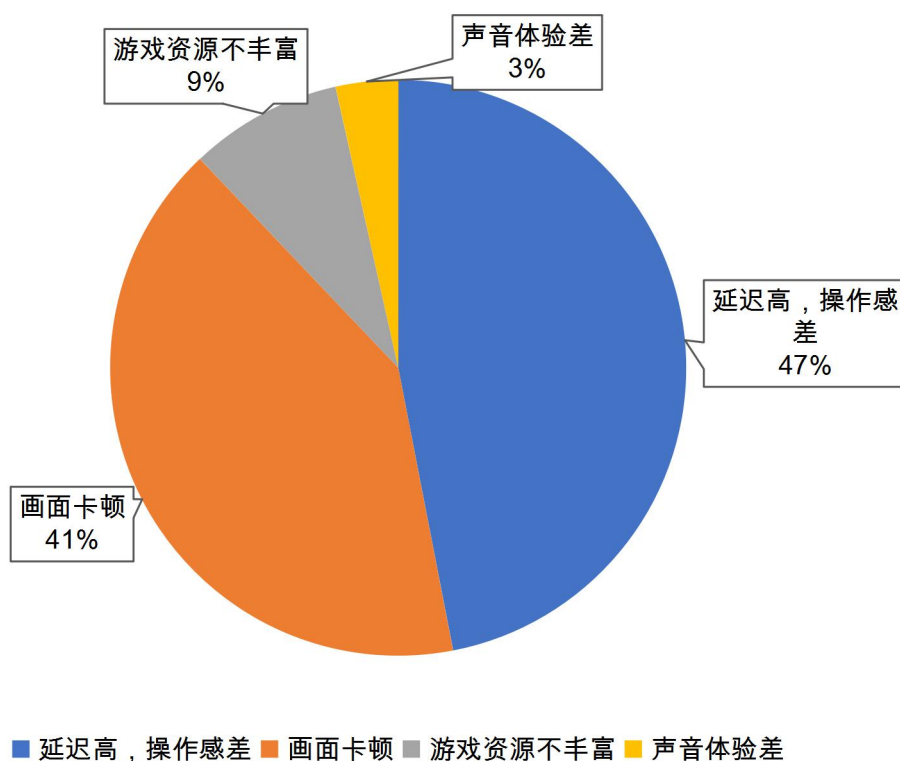
图：更换电子游戏终端的频度



(4) 对电子游戏终端最不能忍的方面

大部分游戏爱好者对于游戏的终端设备比较在意，因为硬件设备的品质将直接影响游戏的体验感受。调查揭示，游戏玩家最不能容忍的是终端设备延迟高、操作性差，占比达到47%。其次为画面卡顿，占比为41%。

图：对电子游戏终端最不能忍的方面

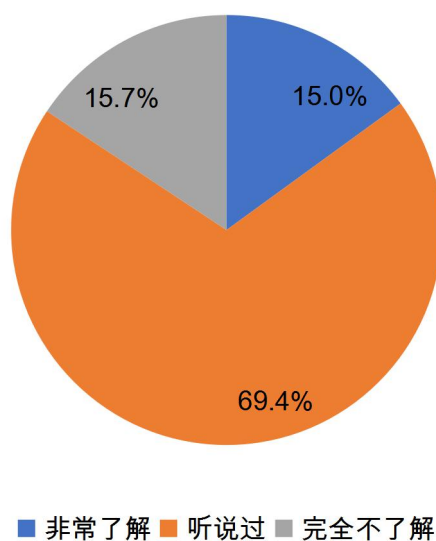


4、对游戏电视的认知

(1) 对游戏电视的了解

虽然普通的电视机可以让游戏屏幕变得更大，但是依然达不到资深玩家的极致要求。为了让游戏玩家能够享受到更加震撼和逼真的游戏体验，一些电视厂商推出了游戏电视。通过调查发现，有 69.4% 的被访者还是听说过游戏电视的，但非常了解这个产品的并不是太多，占比仅为 15%，另外还有 15.7% 的被访者表示完全不了解

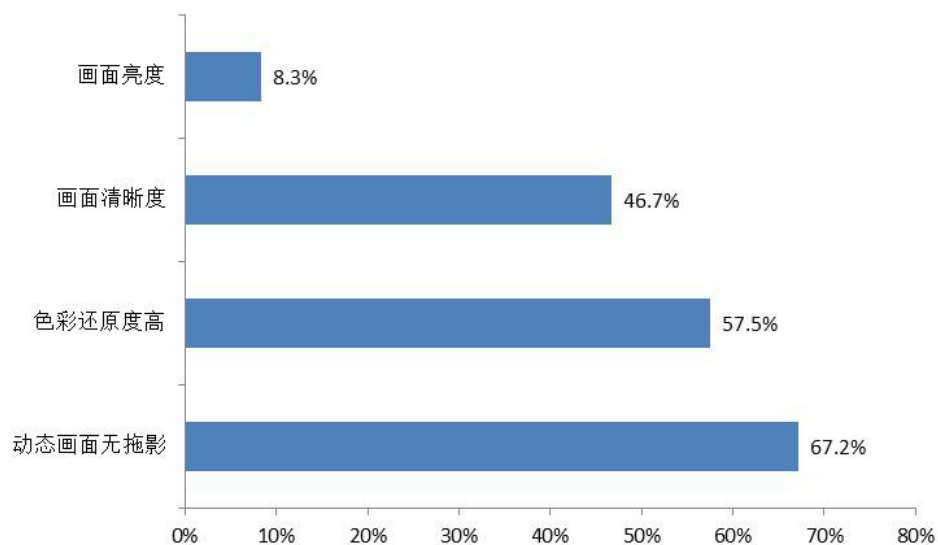
图：对游戏电视的了解



(2) 关于游戏电视画质

丰富的画面细节可以让游戏玩家沉醉在精彩的视觉享受中，体验身临其境般的真实。调查反映，被访者对游戏电视画质最在意的是动态画面无拖影，获选率为 67.2%，排在二、三位的是色彩还原度高和画面清晰度，获选率分别为 57.5%和 46.7%

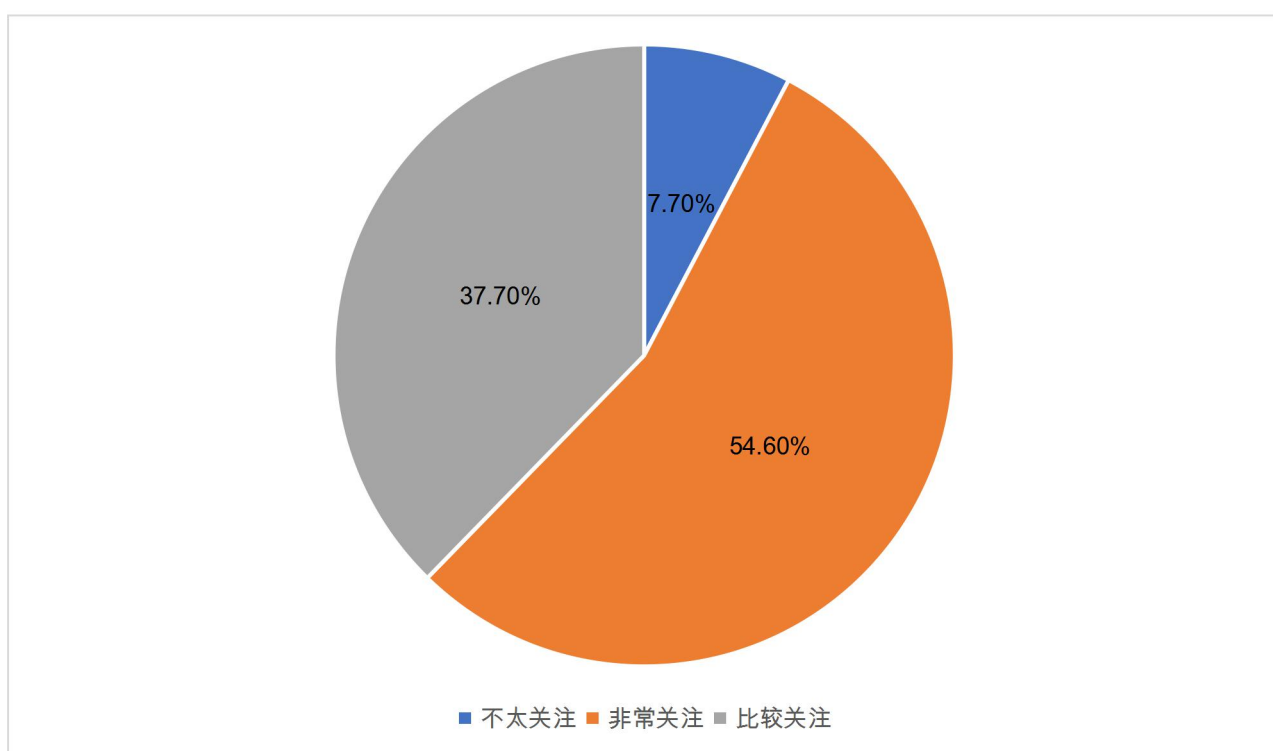
图：关于游戏电视的画质比较在意的点



(3) 是否游戏电视的护眼功能

相关研究表明，如果长时间被蓝光照射，可能导致眼睛干涩、眩光、近视、黄斑区毒素增高等问题，而游戏玩家更是长时间地盯住屏幕，眼睛受到潜在伤害的可能性更大。通过调查也发现，有 54.6% 的被访者表示非常关注游戏电视的护眼功能，有 37.7% 的被访者表示比较关注，两者合计达到了 92.3%。

图：是否关注游戏电视的护眼功能

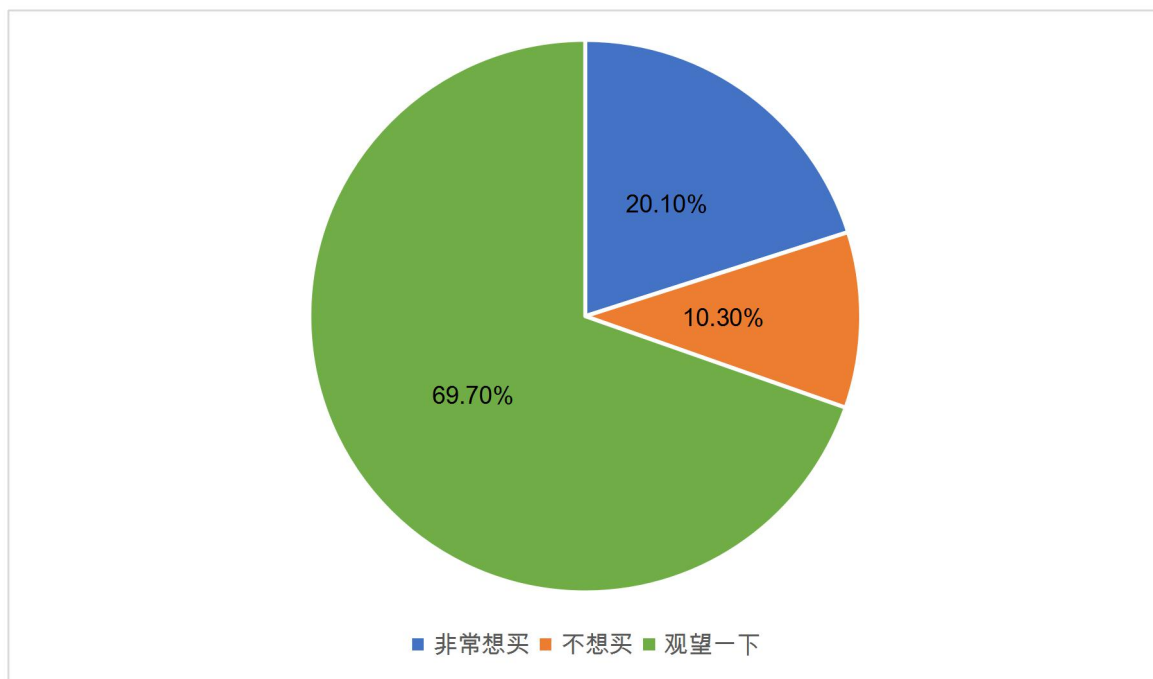


5、游戏电视购买选择

(1) 购买游戏电视的意愿

调查发现，有 20.1% 的被访者表示非常想购买游戏电视，有 69.7% 的被访者持观望态度。同时，也有 10.3% 的被访者明确表示不想买。

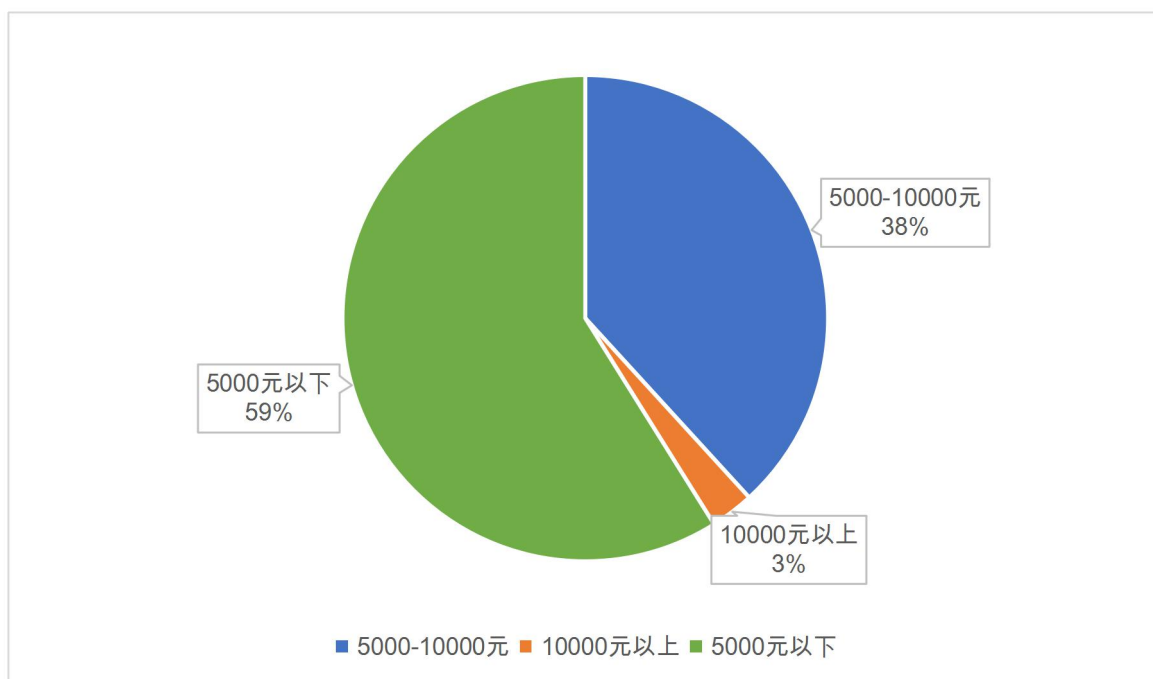
图：购买游戏电视的意愿



(2) 购买游戏电视的预算

有 58.9% 的被访者表示，购买游戏电视的预算在 5000 元以下；预算在 5000-10000 元的被访者占比为 38.2%；只有 2.9% 的被访者预算在 10000 元以上。这表明大多消费者更偏向消费降级产品，然而这样病态的循环最终会影响行业发展与消费者自身，所以追求品质家电才是未来的主流方向。

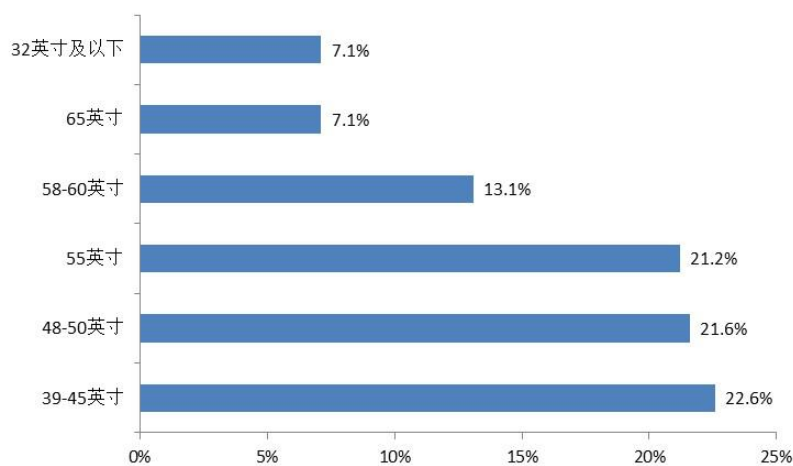
图：购买游戏电视的预算



(3) 选择多大尺寸的游戏电视

游戏电视的尺寸大小同样也会影响游戏的效果，而且和玩家个人习惯也有比较大的关系。通过调查反映，游戏电视尺寸的选择上，主要集中在 39-45 英寸、48-50 英寸和 55 英寸这三个尺寸上，获选率分别为 22.6%，21.6%和 21.2%。

图：选择多大尺寸的游戏电视



四、市场主流产品分析

1、主流厂商纷纷入局

根据《2020 全球游戏市场报告》数据显示，2020 年全球游戏市场将产生 1593 亿美元的收入，同比增长 9.3%。其中主机玩家占比高达 28%，是近几年来涨幅较为突出的数据，前景预期大好。同时，在不断突破的技术支持下，微软与索尼等游戏主机厂商宣布于 2020 年第四季度发售次世代游戏主机，以高性能和新资源改变游戏格局。而基于主机庞大的粉丝基础以及高于手游玩家的个体消费能力，游戏市场展示出的巨大潜力成为了电视行业最新的战略方向。

在大部分游戏玩家眼中，游戏终端显示设备是决定游戏体验的关键因素，同时也是与电视行业联系最为紧密的产品，所以自今年年初以来，各大主流厂商陆续推出了以游戏概念为主要卖点的电视试图快速抢占游戏电视市场。比如一月份于美国举办的 CES2020 国际展会中就曾展出过索尼 X9000H（以及两款拓展机型）、LG CX/GX，其中索尼 X9000H 的优势在于索尼本身就是世界三大主机厂商之一，可以在游戏适配性和资源层面提供优化；LG CX/GX 采用的是最新一代 OLED 面板，输入延迟低，并且提供了 G-sync 和 Free-sync*¹ 双重认证模式，保证了画面流畅度。

产品型号	上市时间
索尼 X9000H	2020 年 1 月
LG CX/GX	2020 年 1 月
海信 E75	2020 年 4 月
创维 S81 Pro	2020 年 7 月

这几款游戏电视卓越的性能与游戏优化方式为后续厂商推出游戏电视提供了设计方向和基本框架。于是随后海信、创维等主流厂商也推出了相关产品抢占市场份额，不过除了以上较为高端的游戏电视之外，一些中低端产品在技术尚未成熟的情况下也纷纷涌向市场。总体来看，游戏电视带来的产品多样化使得消费者在选购电视时多了一个新的选择。

2、游戏电视目前存在的问题

综合用户调研和市场与行业的分析，可以明显发现在游戏电视的起步阶段，并没有相关标准，不同品牌之间的产品差异化非常明显。尤其是很多玩家只看重游戏内容，对游戏终端的性能和自己的需求都并不明确，很容易被一些商家用避重就轻的宣传所蒙蔽，而在游戏真正需要但普通消费者并不在意的一些细节处偷工减料，最后的结果除了性能上良莠不齐影响游戏体验外，对于行业的发展也会有负面作用。所以经过分析对比市场上的相关游戏电视之后，将其总结为以下几个主要问题。

(1) 画面卡顿延迟问题明显

对于游戏玩家而言，在游戏过程中出现画面卡顿或操作延迟会极大的降低游戏体验，调研中也显示有超过 79.8% 的玩家最关注游戏操纵感，无法忍受延迟卡顿的画面。而在这种现象的背后，其根本原因主要是显示终端的面板灰阶响应速度较低，因此在一些画面高速运动的游戏过程中，快速切换的两帧图像会因为显示不完全或重叠产生撕裂和卡顿等问题。除此之外，由于显示面板输入延迟从而导致玩家的操作不能及时反馈到画面当中也是比较常见的现象。

从硬件角度分析，以上两种常见的问题主要是由面板所决定的。因为不同材质的面板所具备的特性不同，比如采用有机自发光材料制作的 OLED 面板在灰阶响应速度与显示延迟等方

面要远比液晶面板更迅速，所以是作为游戏电视面板的最好材料。但是目前市场上种类繁多的游戏电视采用的面板与调校技术不尽相同，而且由于没有标准的限制，不同产品之间延迟差距可高达几十毫秒，无法让消费者放心选购。

(2) 游戏适配性差

在很多厂商看来，处于起步阶段的游戏电视应该把更多的研发与合作放在消费者可以看到的地方，比如产品外观、硬件性能和大量的宣传内容才能引起大众的注意力。但是在玩家真正追求的游戏环节反而没有得到足够的重视，除了使用自身企业的技术优化外，与游戏厂商等合作是十分罕见的，而且更多的是与游戏发行平台进行合作，优化的方式比较基础且玩家感受不深。

根据数据显示，游戏电视的最大潜在消费群体是主机和 PC 端游戏玩家，而这些玩家所接触的到的绝大部分游戏资源都是依托于 NVIDIA 与 AMD 的平台所开发，全部游戏相关的图形处理，编程方式与设计师的理念也都在其中展现，所以要想提升游戏体验，对游戏达到基因层面的优化必须要获得两个平台的技术支持。但是在目前来看，市场上涌现的大量游戏电视产品并没有考虑到这一点，仅单纯的使用某些第三方技术进行升级，而这种鱼龙混杂的局面势必会对游戏电视市场造成极大的负面影响。

(3) 忽视音画质技术升级

游戏电视诞生的使命是基于电视本身的音画性能结合游戏深度优化来增强玩家的游戏体验，虽然在设计上目标精准的对准了游戏玩家，但是不能顾此失彼，在追求游戏内容的优化时却忽视了电视本身的基础属性——那就是不同于其他设备音画质量，毕竟作为一款面向市场的成熟产品，还要顾及到普通消费者的日常体验。

从生产厂商的层面来看，如果想要在游戏和电视音画功能上同时做到高标准，背后的研发成本与难度都会是成倍增长。所以大多数厂商更愿意割舍掉在体验过程中差异化不太明显的音画质内容，比如在旗舰产品中虽然加入了杜比视界这种国际音画调校标准，却并没有使用最新一代的 Dolby vision IQ 技术，与旗舰产品的属性不符。更有厂商甚至在中端机型当中标注了仅支持杜比解码，视听体验大打折扣。

五、游戏电视选购 7 大核心

总的来看，虽然游戏电视行业已经暴露出了些许问题，但是这对于每一个新兴行业来说都是不可避免，因为这是市场规律下导致的必然性。但是发现问题应该及时解决，毕竟国内游戏市场仍在飞速发展，硬件质量无法及时跟上脚步则不利于行业发展，同时也会损害消费者的利益。所以为了规范行业标准提升产品质量，让消费者拥有一份真正具有参考价值的购买建议，中国家电网联合北京泰瑞特检测技术服务有限责任公司针对游戏电视的相关问题进行多维度分析，最终推导出了游戏电视选购的 7 大核心

1、三重认证

- *G-sync* : NVIDIA 公司认证技术
- *Free-sync* : AMD 公司认证技术
- *HGIG 模式* : 索尼与微软等公司，为了更好的游戏 HDR 画面创立的 HDR 动态映射的标准

G-sync 和 Free-sync 功能是分别来自于 NVIDIA 和 AMD 公司官方认证的显示优化技术，总体来看，这两种技术最大的优势是可以通过芯片控制，根据显卡与处理器的性能配置，自动调节屏幕刷新率，也就是在游戏主机渲染并优化出一帧画面之后，显示器才刷新

一帧画面，保证游戏内容从输出到显示的整个过程中实现刷新速度同步，避免了画面撕裂和卡顿延迟等现象。

从发展的角度来看，现在以及未来的很长时间内，几乎所有游戏主机和 PC 端的显卡以及处理器都采用的是 NVIDIA 和 AMD 公司的产品，所以为了保证可以适配以及优化市场上不同制作公司的游戏，从产品基础的硬件层面作为突破口是最优解。

除此之外，在游戏行业内还有一种不同于主流 HDR 的 HGIG 动态映射标准，目前市场上深受玩家喜爱的游戏大作在制作过程中就会严格按照 HGIG 的标准提升画面质量，所以如果游戏电视不支持 HGIG 模式则会对其进行二次动态映射，改变了画面原有的色彩，无法还原游戏作者本身的想法。虽然目前来看想要获得 G-sync、Free-sync 与 HGIG 模式的三重认证需要在技术与资金上付出大量投入，但是作为玩家与消费者最为关注的痛点问题，一台合格的游戏电视必须具备。

2、三大基础

- **低输入延迟**：电视中所显示的游戏画面包括玩家的每一个操作，实际上是由游戏主机发出的电子信号传输的，而低输入延迟意味着信号传输速度更快，可以有效提升操作的灵敏度，迅速反应玩家的真实意愿。
- **低灰阶响应时间**：灰阶响应时间是画面快速切换的过程中能否及时响应的关键因素，如果响应时间过高，画面容易出现撕裂和重叠现象，在面对大量的竞速或 FPS 类型游戏时体验较差，经过调研和测试发现，游戏电视灰阶响应时间在 1ms 是最佳状态。
- **高屏幕刷新率**：无论是影视作品亦或是游戏画面，帧数越高带来的观感就越流畅，如今大量的游戏资源已经可以提供 60 帧甚至更高帧率的画面，在这种趋势之下，游戏电视需要为未来的内容做好准备，必须提供至少 120Hz 的高刷新率。

3、巅峰画质

- *Dolby vision IQ*：杜比视界的升级版本

游戏电视作为显示类产品中高性能的代表，在定位上虽然偏向于提升游戏体验，但是作为一款面向市场的成熟产品，在非游戏期间或其他家庭成员观看影视资源时的体验也是值得重视的。不过在画质调校技术的水平上很难统一，目前大多数厂商采用自研技术，水平良莠不齐，并且判断标准比较主观，所以由美国杜比实验室推出的杜比视界在国际上具有极高的信服力，是业界公认的标准，其可以通过提升亮度、扩展动态范围来提升影像效果。

在今年年初，杜比视界宣布了最新升级版的 *Dolby vision IQ* 功能，最大的改动是将其变的更加智能化，不仅可以利用动态元数据根据画面内容自动调整模式，还可以通过感光元件分析环境光线并自动调节亮度。对游戏玩家而言，进行长时间的游戏非常普遍，白天光线充足时画面的暗部细节容易丢失，夜晚光线微弱时高亮画面容易产生疲惫感，所以游戏电视对于 *Dolby vision IQ* 功能有极大的需求。

结语

游戏电视的概念刚刚普及，市场出现了大量的相关产品，其中不乏某些厂商在技术尚未成熟的情况下利用宣传等手段抢占市场。本次国家电网与北京泰瑞特检测技术服务有限责任公司联合编制了《2020年游戏电视选购白皮书》，在一定程度上描述分析了游戏电视的行业发展现状与趋势，并针对性的提出了游戏电视的选购建议，相信随着电竞市场与电视行业的蓬勃发展，游戏电视在未来一定会拥有广阔的市场

附录：参考资料引用列表

《2019 游戏产业趋势报告》

《2020 全球游戏市场报告》

《腾讯游戏在大屏端的布局》

《2019 中国游戏产业品牌报告》

《云游戏产业发展白皮书》

《中国游戏产业报告（2020 上半年）》