

页面内容最大宽度推导

ghostzhang

cssforest.org



定多宽?

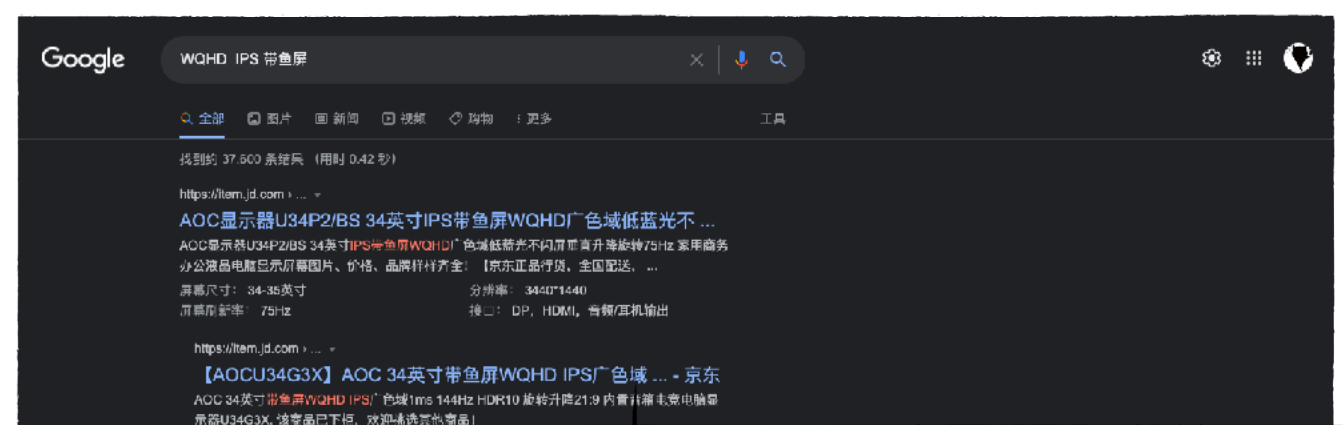


定多宽?

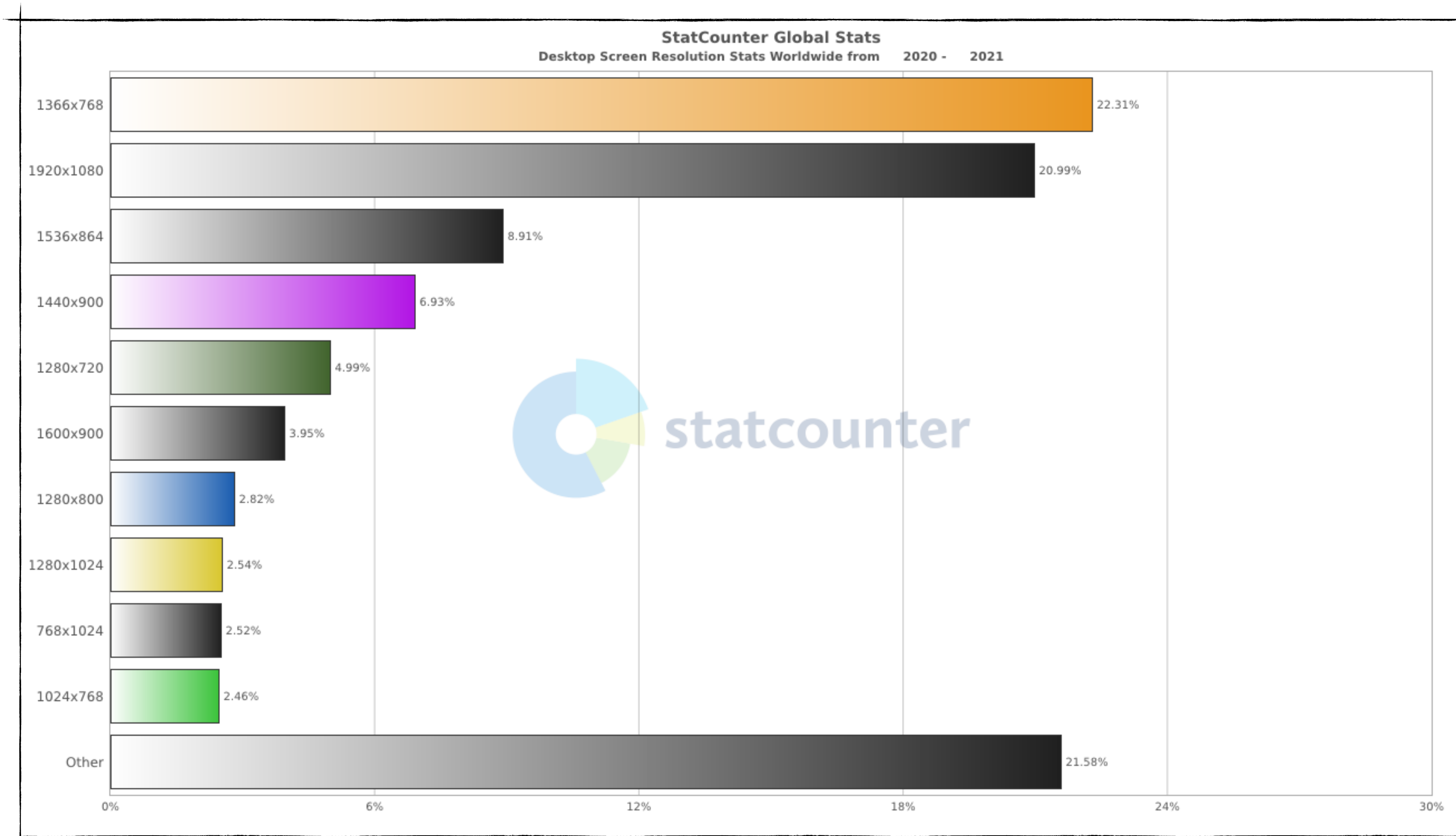


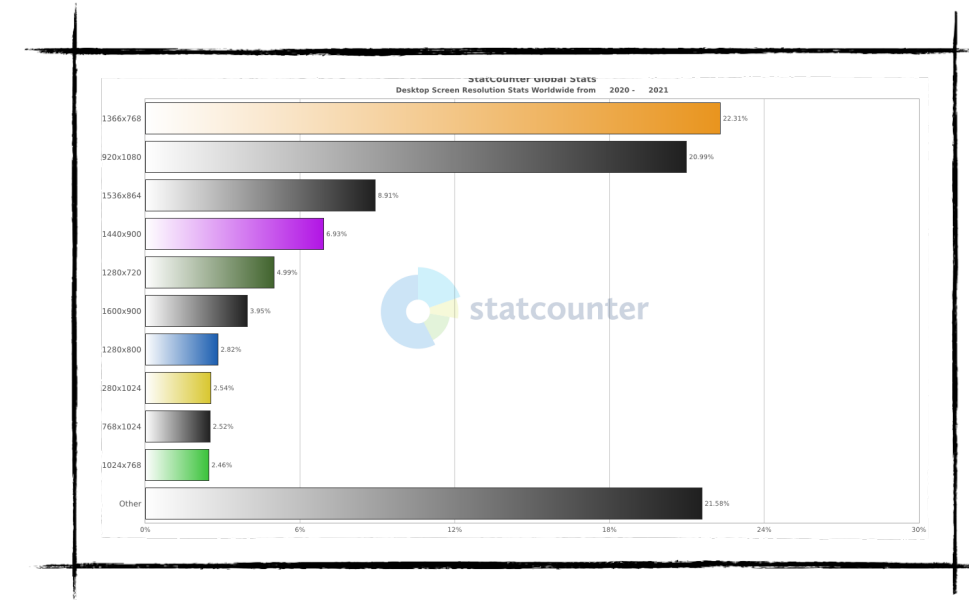
定多宽?





2021.3~2022.3 PC端分辨率

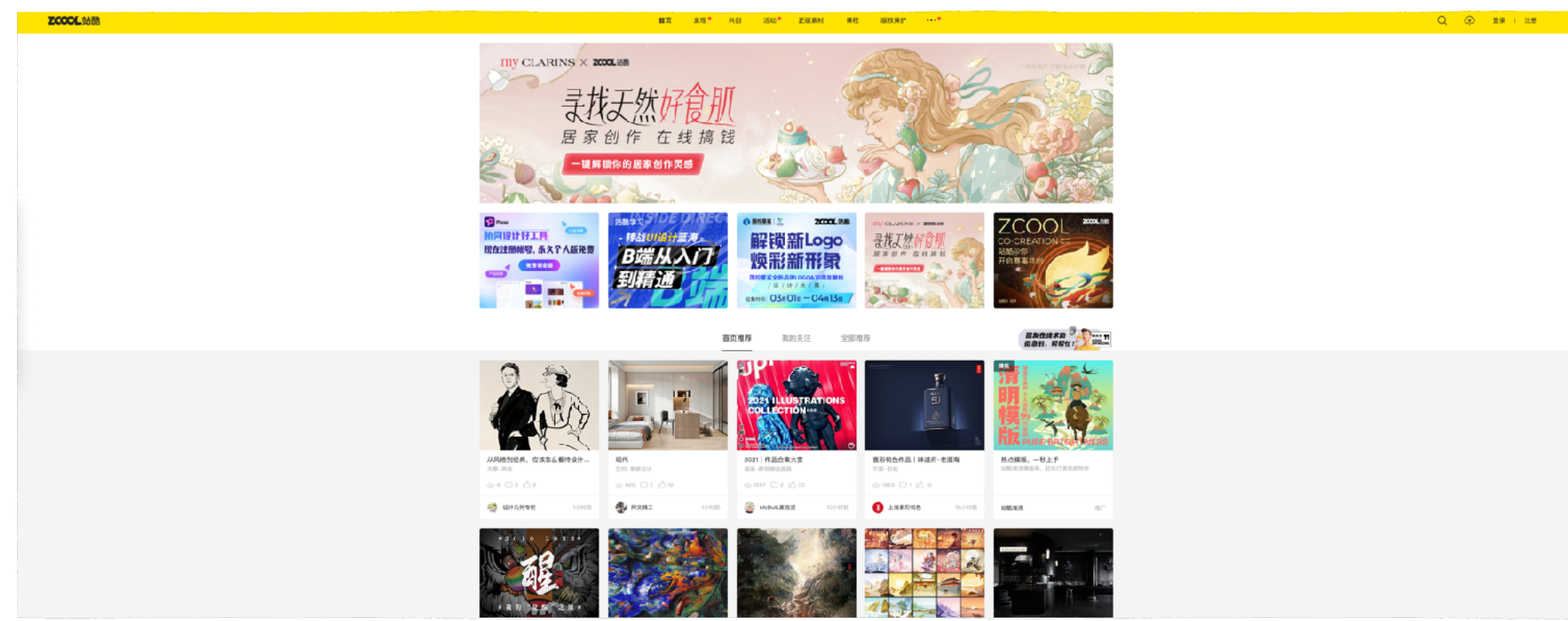




屏幕越来越大、分辨率越来越高，是不是应该显示更多的内容？

疑问

为什么屏幕分辨率越来越大，
网站的内容宽度却不跟着变宽呢？



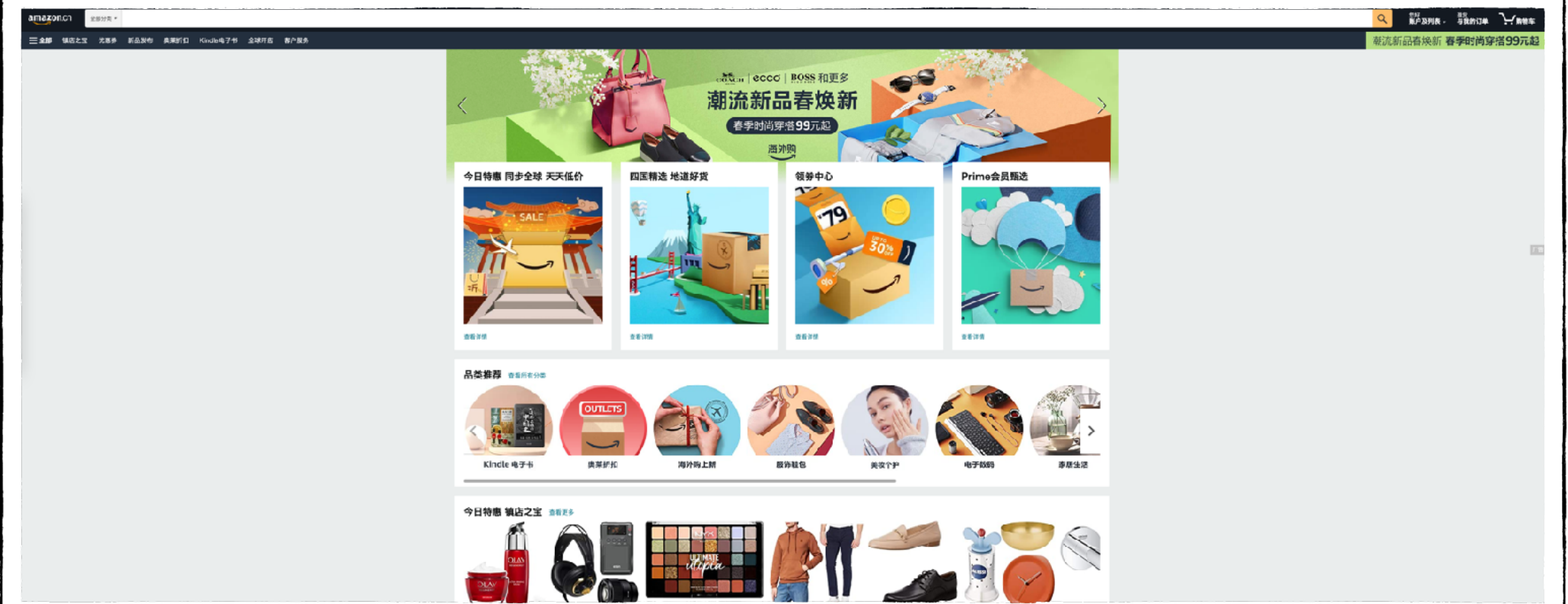
站酷



csdn



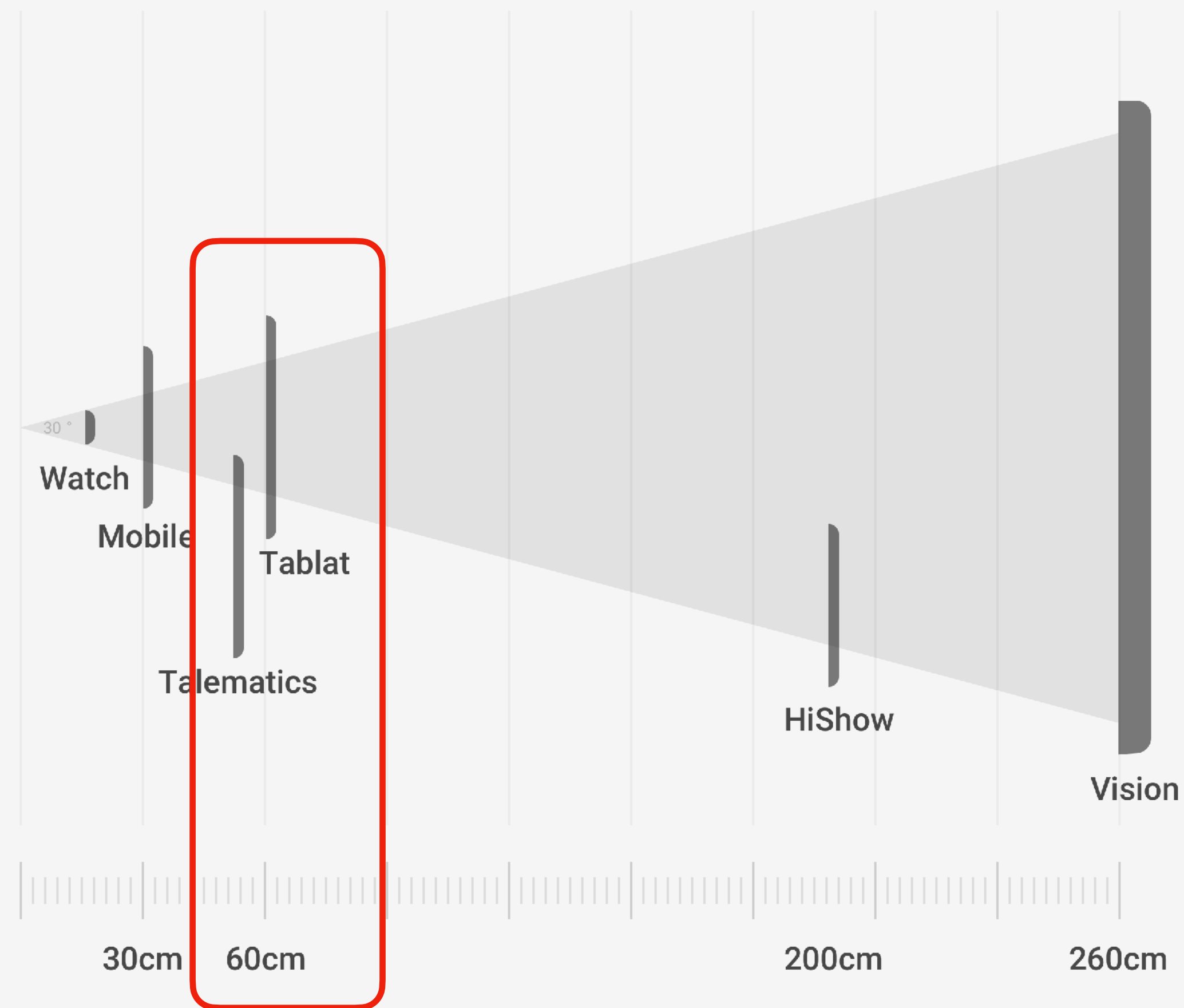
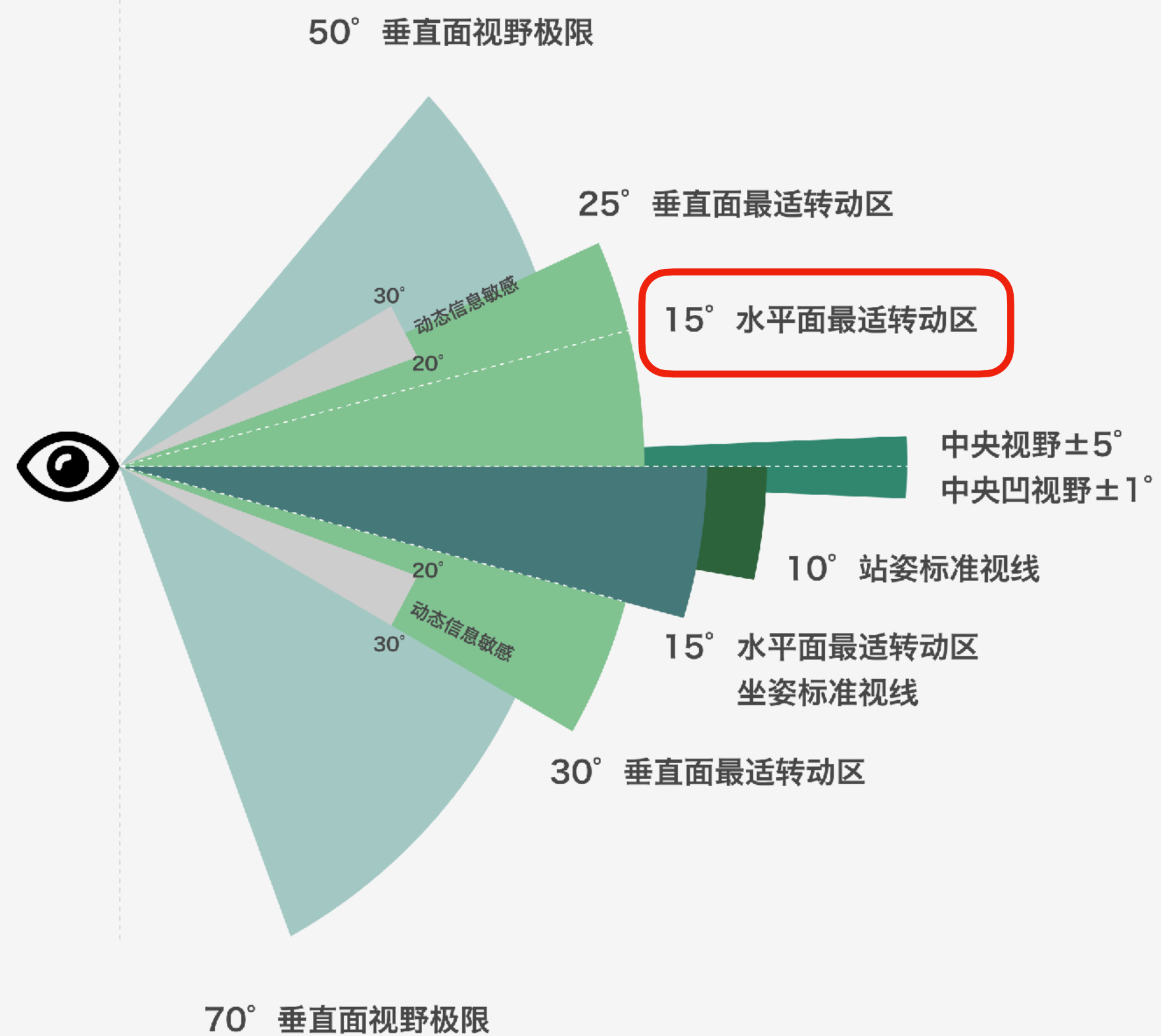
腾讯网



amazon



视距

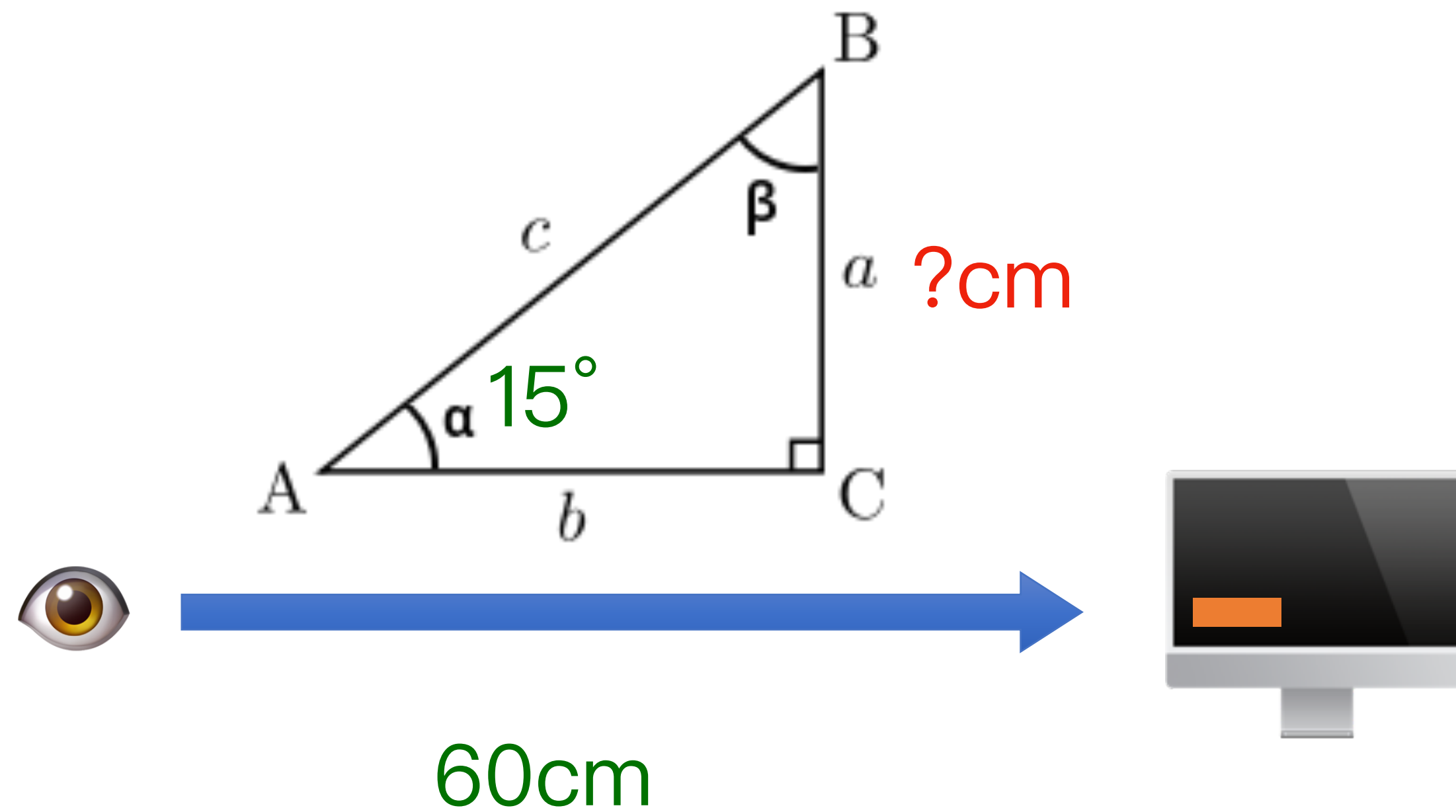


视距



正常使用显示器的距离约 50cm~60cm

屏幕区域



$$a = \tan(\alpha) * b$$

$$a = \tan(15) * 60$$

$$a = 16.076951545867$$

$$16\text{cm} = ? \text{ px}$$

2012年网易首页

2022年网易首页

[新闻](#) [军事](#) [评论](#) [图片](#) [财经](#) [股票](#) [基金](#) [商业](#) [科技](#) [港股](#) [概念股](#) [汽车](#) [购车](#) [搜车](#) [论坛](#) [热帖](#) [摄影](#) [微博](#) [达人](#) [访谈](#)
[体育](#) [NBA](#) [CBA](#) [英超](#) [视频](#) [热点](#) [综艺](#) [纪实](#) [手机](#) [软件](#) [手机库](#) [旅游](#) [探索](#) [彩票](#) [博客](#) [原创](#) [教育](#) [服饰](#) [亲子](#) [公益](#)
[娱乐](#) [电影](#) [电视](#) [音乐](#) [女人](#) [时尚](#) [美容](#) [情爱](#) [数码](#) [家电](#) [笔记本](#) [房产](#) [家居](#) [买房](#) [游戏](#) [页游](#) [读书](#) [应用](#) [商城](#) [交友](#)

[有道youdao](#) [网页](#) [图片](#) [热闻](#) [购物](#) [音乐](#) [视频](#) [词典](#) [翻译](#) [更多](#) [网易调研](#)

网易推荐
[免费邮箱](#) [VIP邮箱](#)
[企业邮箱](#) [邮箱客户端](#)
[梦幻西游](#) [大话西游II](#)
[天下3](#) [大话西游3](#)
[魔兽世界](#) [战歌](#)
[新飞飞](#) [大唐无双](#)
[创世西游](#) [倩女幽魂](#)
[精灵传说](#) [更多](#)
[博客](#) [微博](#) [相册](#) [印象派](#)
[社区](#) [梦幻人生](#) [同城约会](#)
[购物返现](#) [网易彩票](#)
[网易商城](#) [有道词典](#)
[网易八方](#) [网易应用](#)

新闻 [图片](#) [DoLoR](#) [深度](#) [军事](#)
伊朗警告美航母禁入波斯湾 美拒绝
 广电总局：卫视娱乐节目减少七成
 杀人碎尸团伙举家“漂白”身份逃亡
 温家宝：高铁建设狠抓“人的管理”
 朝鲜平壤举行民众集会
 朝媒指责日本未对金正日逝世表哀悼
 北京精神春联评选 歌曲大赛 投票 保障港澳市场货丰价稳
 北京微博 文明网站 公安 百城 励志故事 王选
 沪昆高速湖南段客车与挂车相撞致13死41伤
 汪洋：广东将适时取消“农民工”称呼
 台湾开放银联卡在网店刷卡消费
 多地违建高尔夫球场交完罚款继续营业
 李明博就亲信舞弊及私宅问题向国民道歉
 利比亚未来政府将去“卡扎菲化”
 中石化出资22亿美元收购美国页岩油气资产
 兰州污染天组织中小学生环城赛跑
 网友赌输沪指携20万元街头发钱(图)
 宠物狗托运中冲入跑道被工作人员打死
新闻 有态度 [无跟贴](#) [不新闻](#) [手机上也是!](#)
 另一面 | “三桶油”出海油钱两空 | “汇率操纵国”并非习难
 专业控 | 中资赴美收购受歧视? | 把钱放银行有风险吗?
 发现者 | 2011年, 吃嘛嘛香 | 全民喝奶, 真没必要
 看客 | “大腕”的葬礼 | 战场“合同工”

01月04日 星期三 从0点到现在更新 6 条资讯 显示
买车险 便宜有好礼
大话西游3 今日开启 新区抢号
印校车与卡车相撞11人惨死
 监控：少年网吧遭敲诈刀捅
 变心男子被妻抓烂下体身亡
 婆孙横穿马路被撞撞陈尸街头
 男子求凉被拒掏刀连刺妻子
热点 | 柳岩高叉裙大跳甩胸舞 伊娃拍摄性感写真
现场 | 千人唱国歌喊退房 豆腐渣工程芦苇作钢筋
综艺 | 林俊杰唱歌崩溃大哭 辣妈展示魔鬼身材
风尚 | 香奈儿泳装美女秀 日嫩沙滩火辣写真
纪实 | 抓捕传说杀人僵尸 解密白宫总统私生活
专题 | 警察上演“贺岁片” 香港武侠电影十大金曲
风云榜 | 中朝两国萝莉同台PK | 爆笑解说城管执法
英雄帖 | 医院收费员给患者改名 | 何为最好的生活
公开课 | 音符音节基本细节 | 电脑手机搜索优劣势
TED | 用生物材料“种”衣服 | 了解可见的量子物体
中国大学视频公开课 | 中国科技大学: 恒星的一生

网易彩票 国家发行 交易安全
 网易“白富美”喜中1018万
 双色球 2元变1500万
 专属幸运号 中奖很容易
 彩票客户端 随时随地500万
 NBA新赛季 投注竞彩篮球
2元变1500万
 马上投注

网易 NETEASE

[新闻](#) [军事](#) [图片](#) [航空](#) [体育](#) [红彩](#) [NBA](#) [中超](#) [科技](#) [手机](#) [智能](#) [科学](#) [直播](#) [游戏](#) [公开课](#) [汽车](#) [购车](#) [选车](#) [北京](#) [政务](#) [网易号](#)
[娱乐](#) [电影](#) [音乐](#) [经典](#) [财经](#) [股票](#) [基金](#) [商业](#) [时尚](#) [教育](#) [亲子](#) [艺术](#) [房产](#) [家居](#) [二手房](#) [健康](#) [酒香](#) [身体课](#) [公益](#) [旅游](#) [严选](#)

教育 健康是一种生活态度 北京大学：精品公开课 清华大学：大师云集 不止是看客 顶级学府：哈佛大学课程 购房直通车
 公版影像典藏计划 贫穷的根源是什么 专业竞彩一触即发 你焦虑抑郁吗? 红彩，只做专业预测 网易非虚构写作平台

孔子用这个字，解释了成为圣人的标准
 最小的甲虫怎么飞? 科学家担忧NASA新计划

要闻 [军事](#) | [航空](#)
我们正青春 | 我们的样子
 “我随时愿意为国家牺牲自己……”
 左右江革命老区 不断探索 勇攀航天新高峰
 珠峰科考顺利登顶 千方百计稳住市场主体
 坚持“动态清零”不动摇 牢牢掌握社会面防控主动权
 “80后” 航天青年：太阳系内的事我有信心可以做到
 “五月的风” 燃烧之火 生生不息
 非定义青年 | 旅行博主何香蓓：走遍世界，更爱中国
 走进老区看新貌 千姿“百色” 英雄城市展新颜
 求是网评论员：把人生理想融入复兴伟业
 暖新闻 新时代，闪亮的中国青年
芬兰、瑞典要加入北约? 克罗地亚总统：我将会否决

我的产品 [全部产品](#)
网易新闻 新闻首页 iOS Android
网易邮箱 免费部 VIP邮箱 企业邮箱 邮箱大师
推荐
 网易智造 有翼AI 网易云游戏 网易亲时光
 卡搭编程 CC语音 UU加速器 公开课
 大神社区 新闻客户端 云音乐 网易味央
 匣中逆水寒 花田 公正部 LOFTER 严选
 云课堂 同城约会 逆水寒
 公开课 网易红彩 网易严选

https://web.archive.org/web/20120103221659/http://www.163.com/

https://web.archive.org/web/20220504222409/https://www.163.com/

字体变大?



字体大小对照表

字号	磅数	宋体	黑体	楷体
初号	42	宋体初	黑体初	楷体初
小初	36	宋体小初	黑体小初	楷体小初
一号	26	宋体一号	黑体一号	楷体一号
小一	24	宋体小一	黑体小一	楷体小一
二号	22	宋体二号	黑体二号	楷体二号
小二	18	宋体小二	黑体小二	楷体小二
三号	16	宋体三号	黑体三号	楷体三号
小三	15	宋体小三	黑体小三	楷体小三
四号	14	宋体四号	黑体四号	楷体四号
小四	12	宋体小四	黑体小四	楷体小四
五号	10.5	宋体五号	黑体五号	楷体五号
小五	9	宋体小五	黑体小五	楷体小五
六号	7.5	宋体六号	黑体六号	楷体六号
小六	6.5	宋体小六	黑体小六	楷体小六
七号	5.5	宋体七号	黑体七号	楷体七号
八号	5	宋体八号	黑体八号	楷体八号

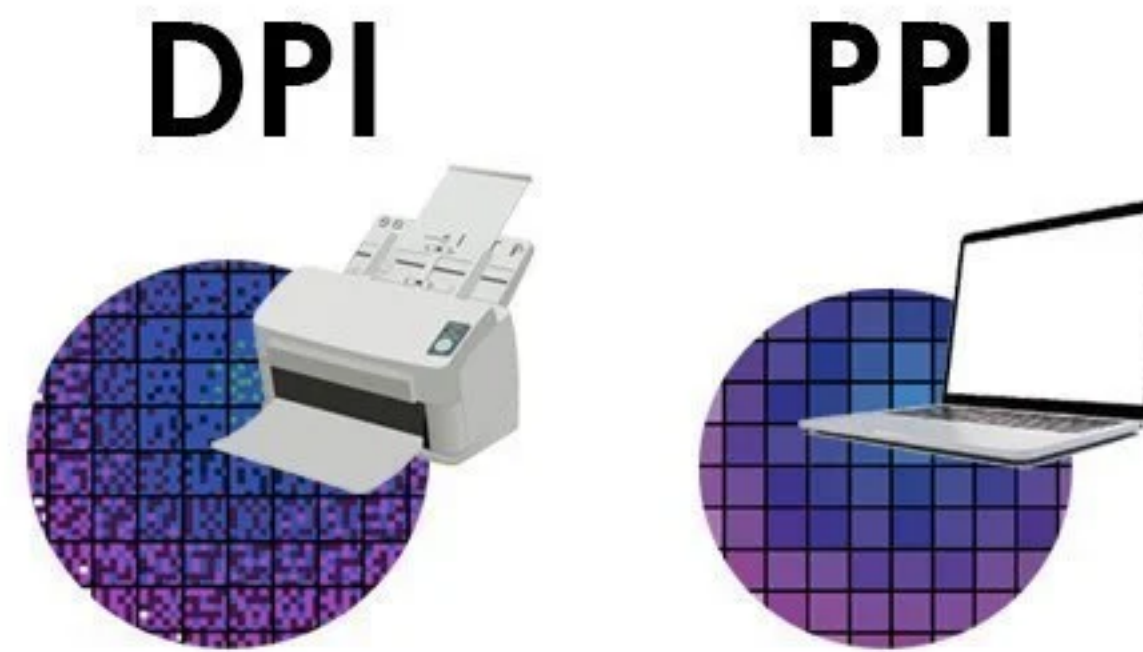
中文字号	英文字号 (磅)	毫米	像素
初号	42pt	14.82mm	56px
小初	36pt	12.70mm	48px
一号	27.5/28pt	9.17mm	34.7px
小一	24pt	8.47mm	32px
二号	21/22pt	7.76mm	29.3px
小二	18pt	6.35mm	24px
三号	15.75/16pt	5.64mm	21.3px
小三	15pt	5.29mm	20px
四号	13.75/14pt	4.94mm	18.7px
小四	12pt	4.23mm	16px
五号	10.5pt	3.70mm	14px
小五	9pt	3.18mm	12px
六号	7.875/8pt	2.56mm	10px
小六	6.5pt	2.29mm	8.7px
七号	5.25pt	1.94mm	7.3px

pt = 1/72(英寸)

px = 1/dpi(英寸)



像素密度



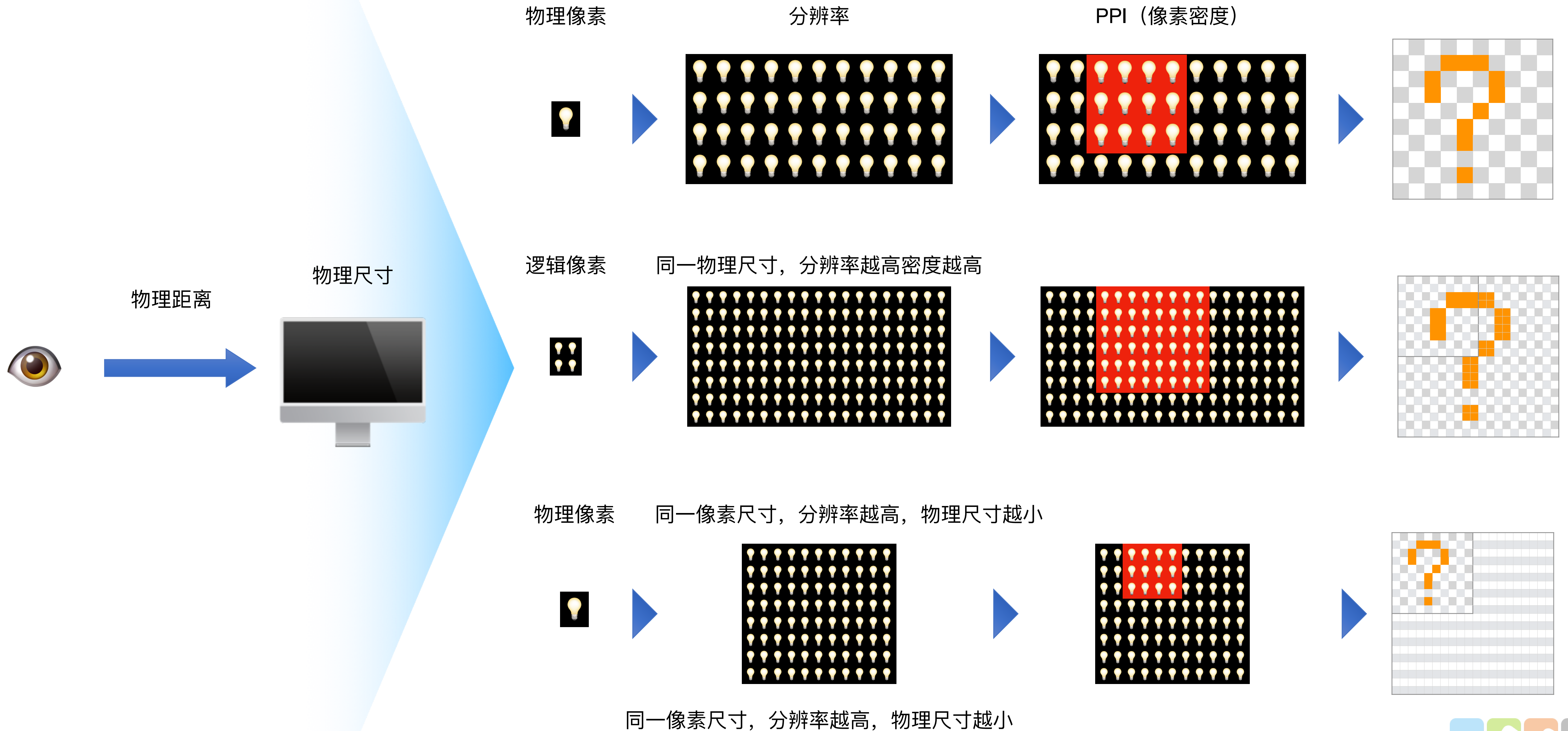
DPI (每英寸点数)

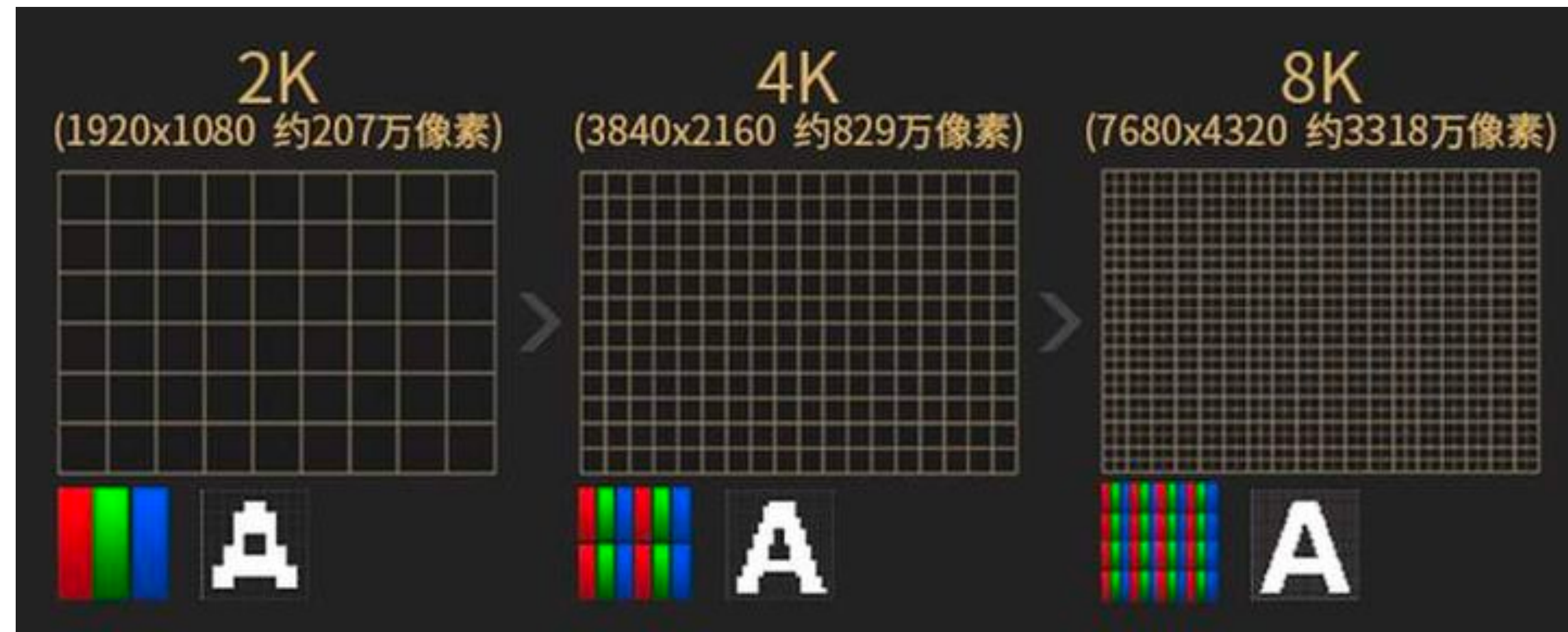
PPI (每英寸像素数)

DPI: 每英寸点数 (Dots Per Inch) 是一个量度单位, 用于点阵数码影像, 指每一英寸长度中, 取样、可显示或输出点的数目。

PPI: 每英寸像素 (Pixels Per Inch), 是像素密度 (pixel density) 单位, 即每英寸的长度中所具有的像素。

物理像素和逻辑像素





细节越多，看起来越精致

PPI的计算

$$PPI = \frac{\sqrt{\text{横向分辨率}^2 + \text{纵向分辨率}^2}}{\text{屏幕尺寸}}$$



$$\frac{\sqrt{3440^2 + 1440^2}}{34} = 109.68 = 110$$

常见设备PPI



$$\frac{\sqrt{2560^2 + 1440^2}}{27} = 108.79 = 109$$

设备	屏幕类型	屏幕尺寸 (英寸)	分辨率	每英寸像素数 (PPI)	长宽比
Apple Watch 38mm	AMOLED	1.496	272x340	290	4:5
Apple Watch 42mm	AMOLED	1.654	312x390	302	4:5
iPhone 4, 4S, iPod touch(4th-Gen)	多点触控 IPS (LTPS)	3.5	960x640	326	3:2
iPhone 5, 5c, 5s, iPod touch(5th-Gen), iPod touch(6th-Gen), iPhone SE	多点触控 IPS (LTPS, in-cell)	4.0	1136x640	326	7.1:4
iPhone 6, iPhone 6S, iPhone 7	LTPS IPS on-cell	4.7	1334x750	326	667:375
iPhone 6 Plus, iPhone 6S Plus, iPhone 7 Plus		5.5	1920x1080	401	16:9
iPad mini 2, 3, 4	多点触控a-Si IPS	7.9	2048x1536	326	4:3
iPad 3, iPad 4, Air, Air 2, iPad Pro, iPad (2017)	多点触控IGZO IPS	9.7	2048x1536	264	4:3
iPad Pro		12.9	2732x2048	264	683:512
MacBook (Retina显示屏)	IPS	12	2304x1440	226	16:10
Macbook Pro(3rd-Gen,13-inch)	IPS	13.3	2560x1600	227	16:10
Macbook Pro(3rd-Gen,15-inch)	IPS	15.4	2880x1800	220	16:10
iMac with Retina 4K display	Oxide TFT, IPS	21.5	4096x2304	219	16:9
iMac with Retina 5K display	Oxide TFT, IPS	27	5120x2880	218	16:9

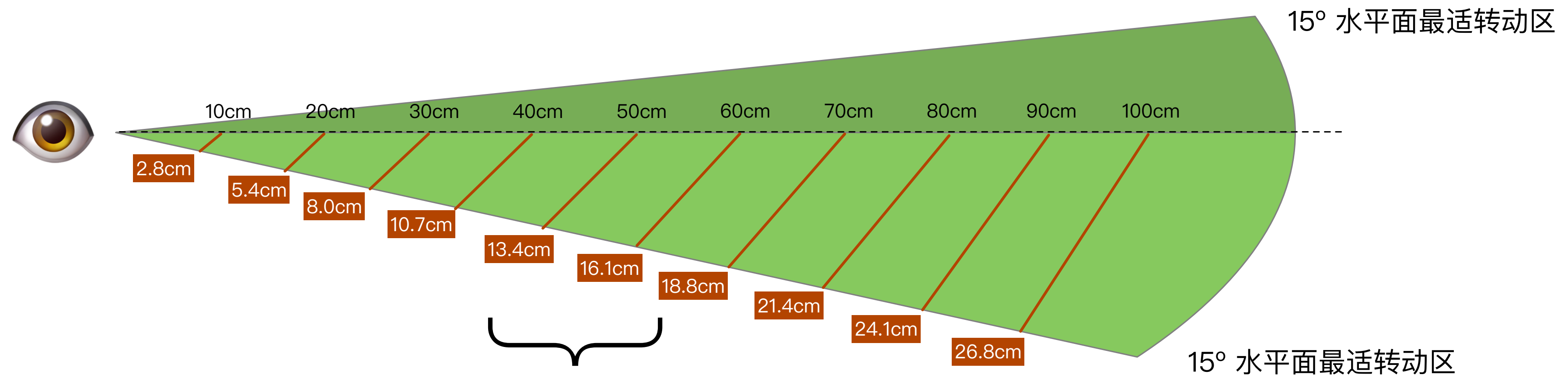
厘米转像素

厘米与英寸关系 $in = cm * 0.39370$

厘米转英寸 $16.1cm * 0.39370 = 6.3in$

英寸转像素 $6.3in * 110ppi = 693px$

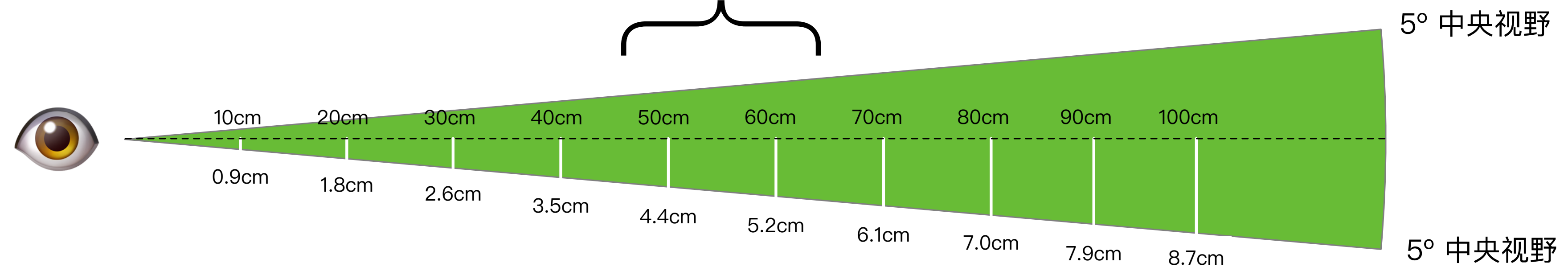
最舒服的阅读宽度

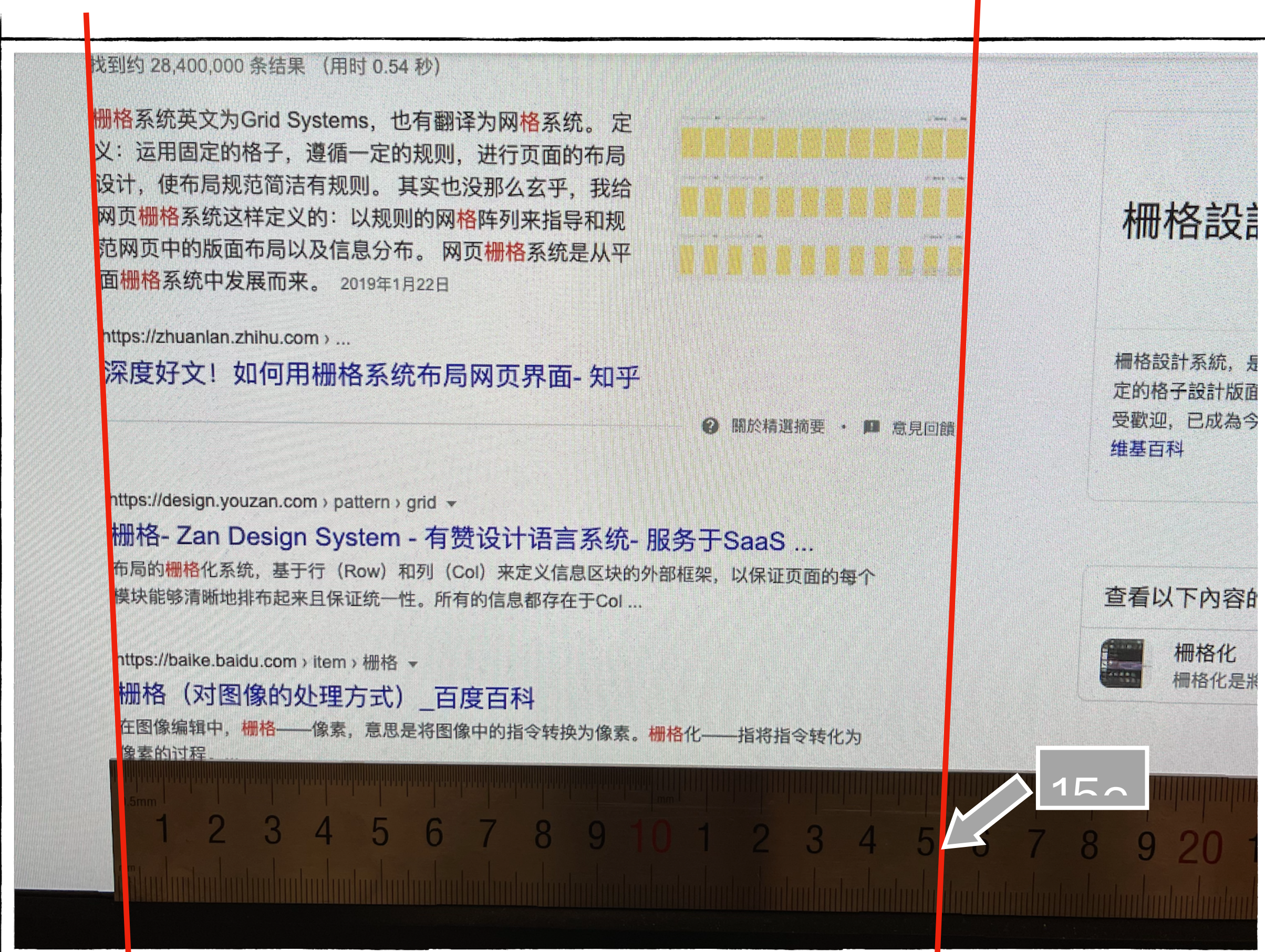


583px~693px

650px

187px~220px





$$15cm = 5.9in$$

$$5.9in * 110ppi = 649px$$





知乎，以内容阅读为主

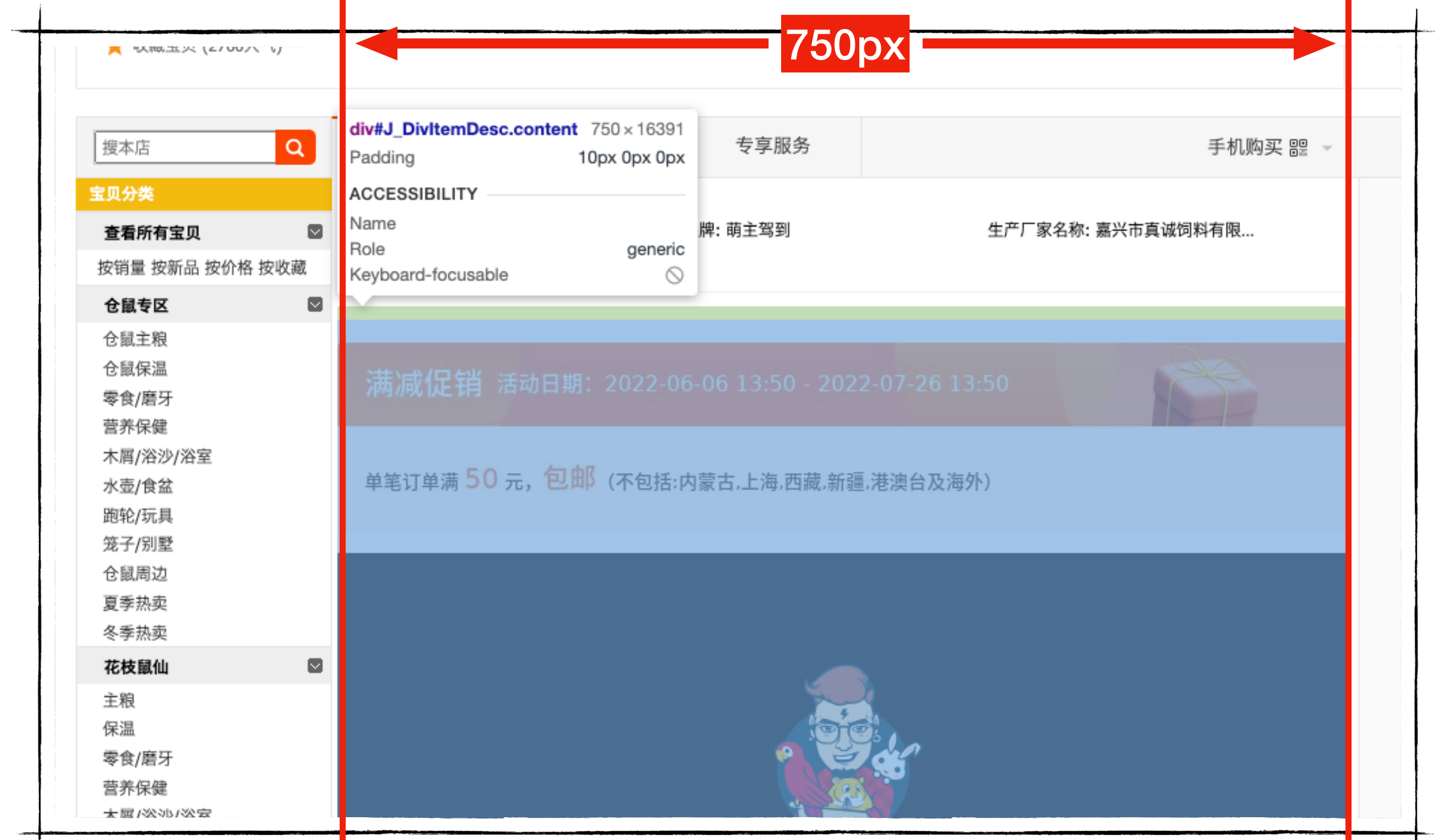


腾讯新闻，以内容阅读为主





公众号文章, 以图文为主



淘宝, 内容以图片为主

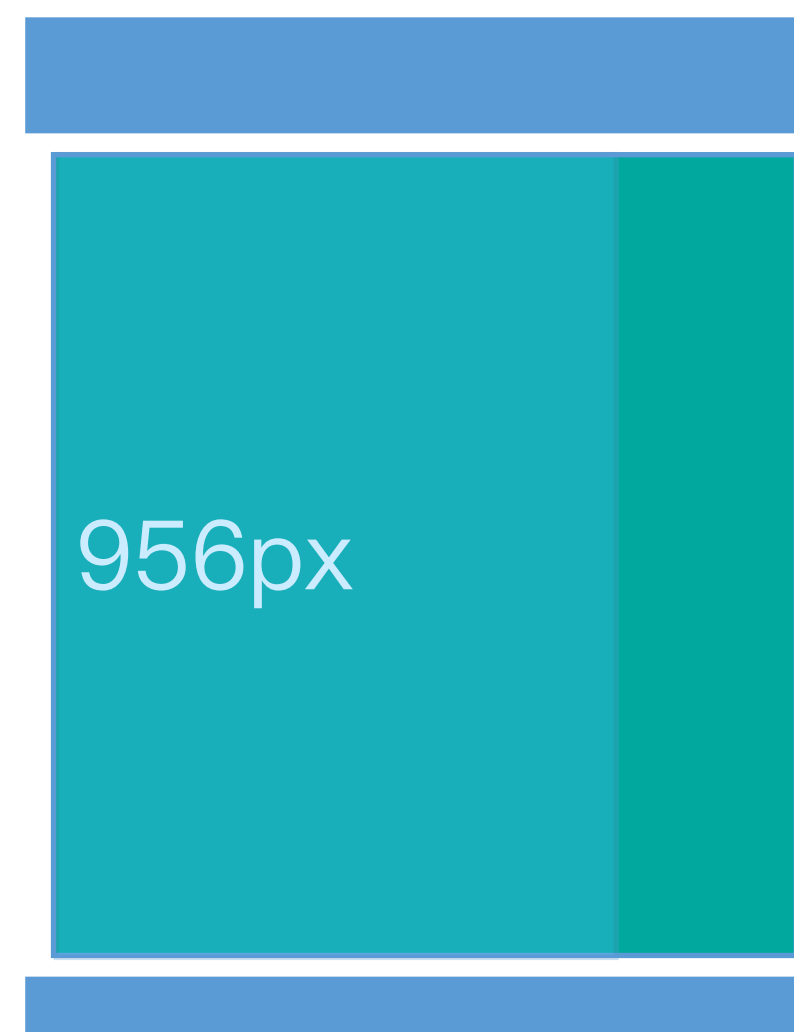


最舒服的阅读宽度 \neq 界面设计的宽度

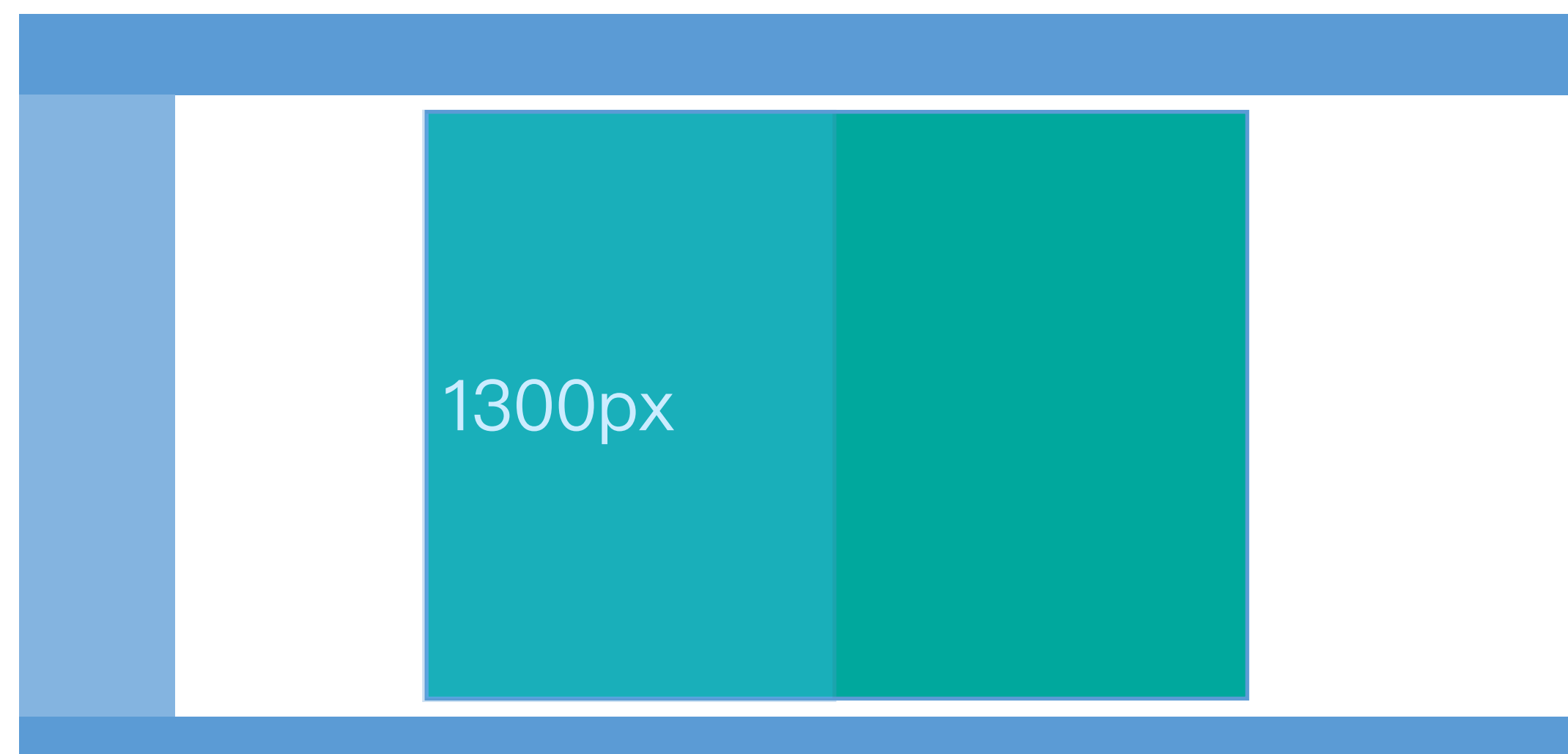


内容宽度

最小宽: $1024 - \text{两边间距}48 - \text{windows滚动条宽}17 - 1 = 956$



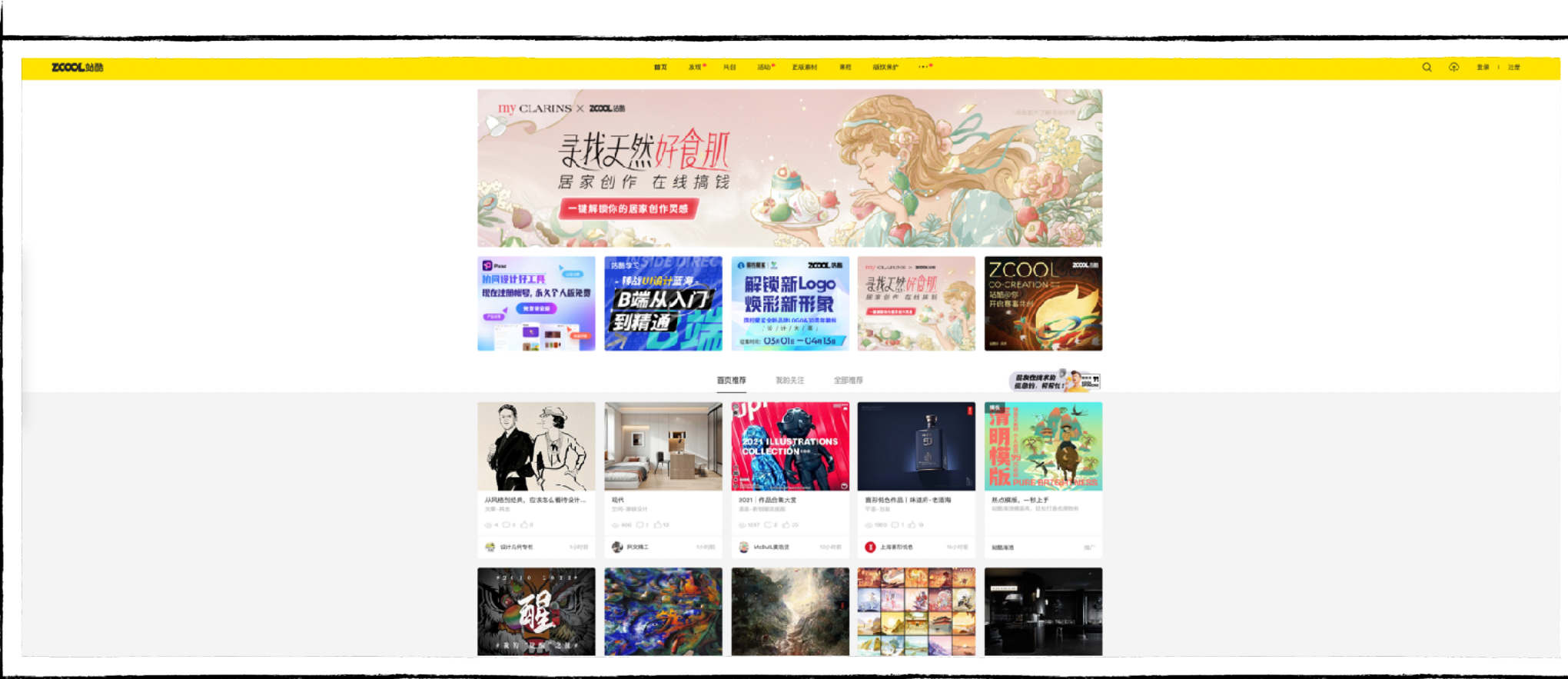
最大宽: $650 * 2 = 1300$



问题

为什么屏幕分辨率越来越大，
网站的内容宽度却不跟着变宽呢？

受限于人眼的生理结构



站酷



腾讯网

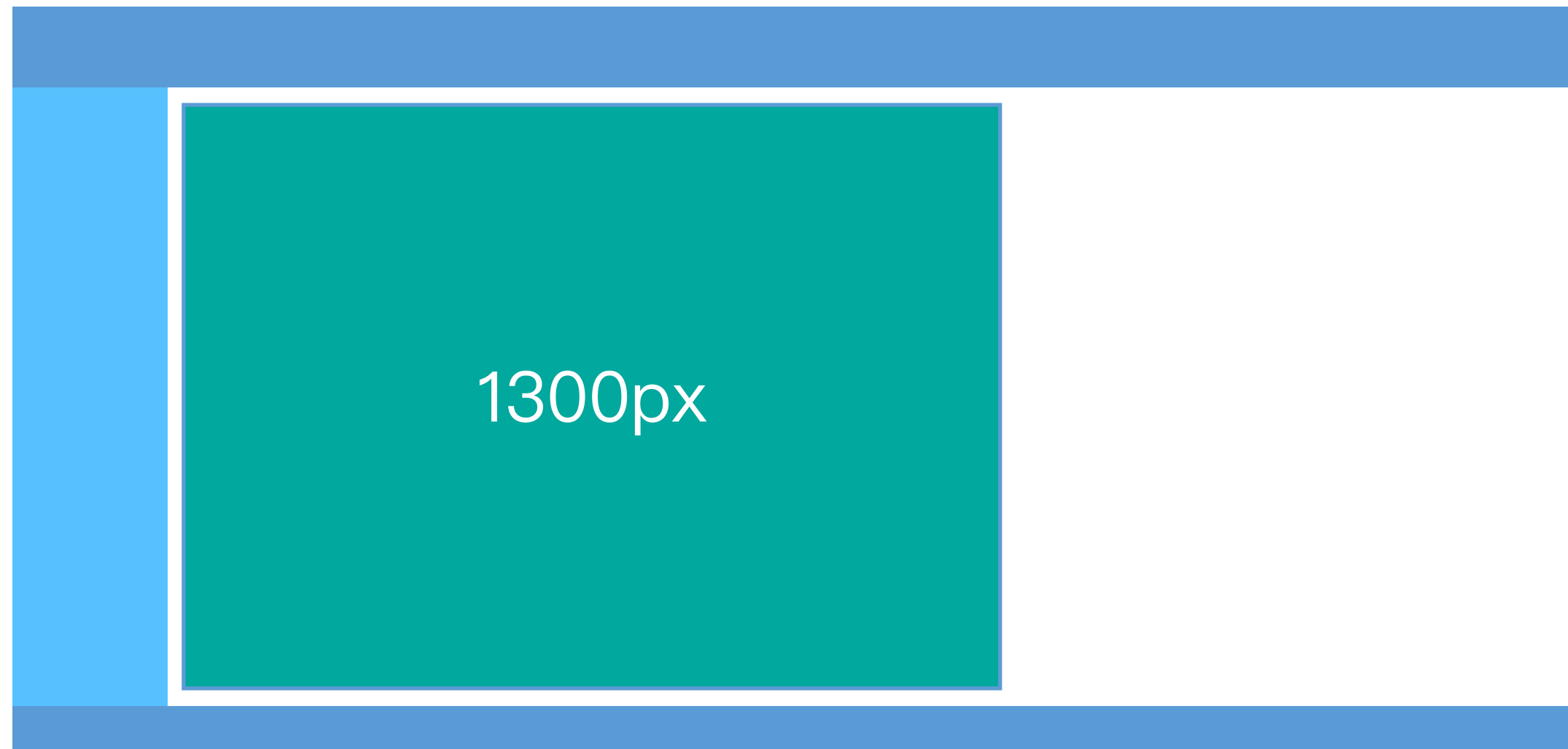
左边
3米读数

右边
5米读数



如何对齐?

A 左对齐

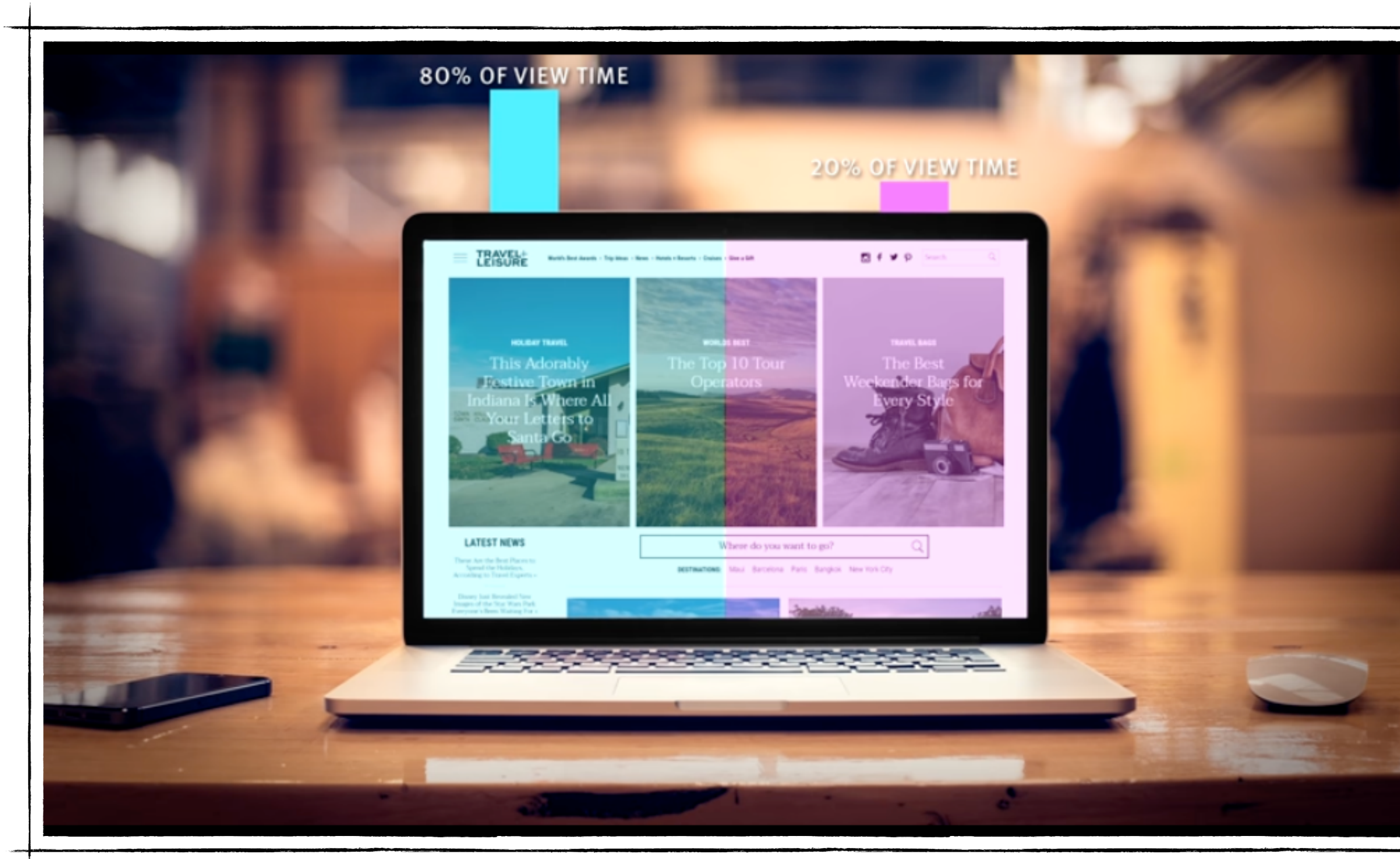


B 居中对齐



A? B?

如何对齐？



<https://www.nngroup.com/videos/attention-leans-left-websites/>

在超过 130,000 次的注视中，用户 80% 的时间都在关注左侧的内容。

这也进一步说明了虽然屏幕越来越宽，但内容却并不是越宽越好。

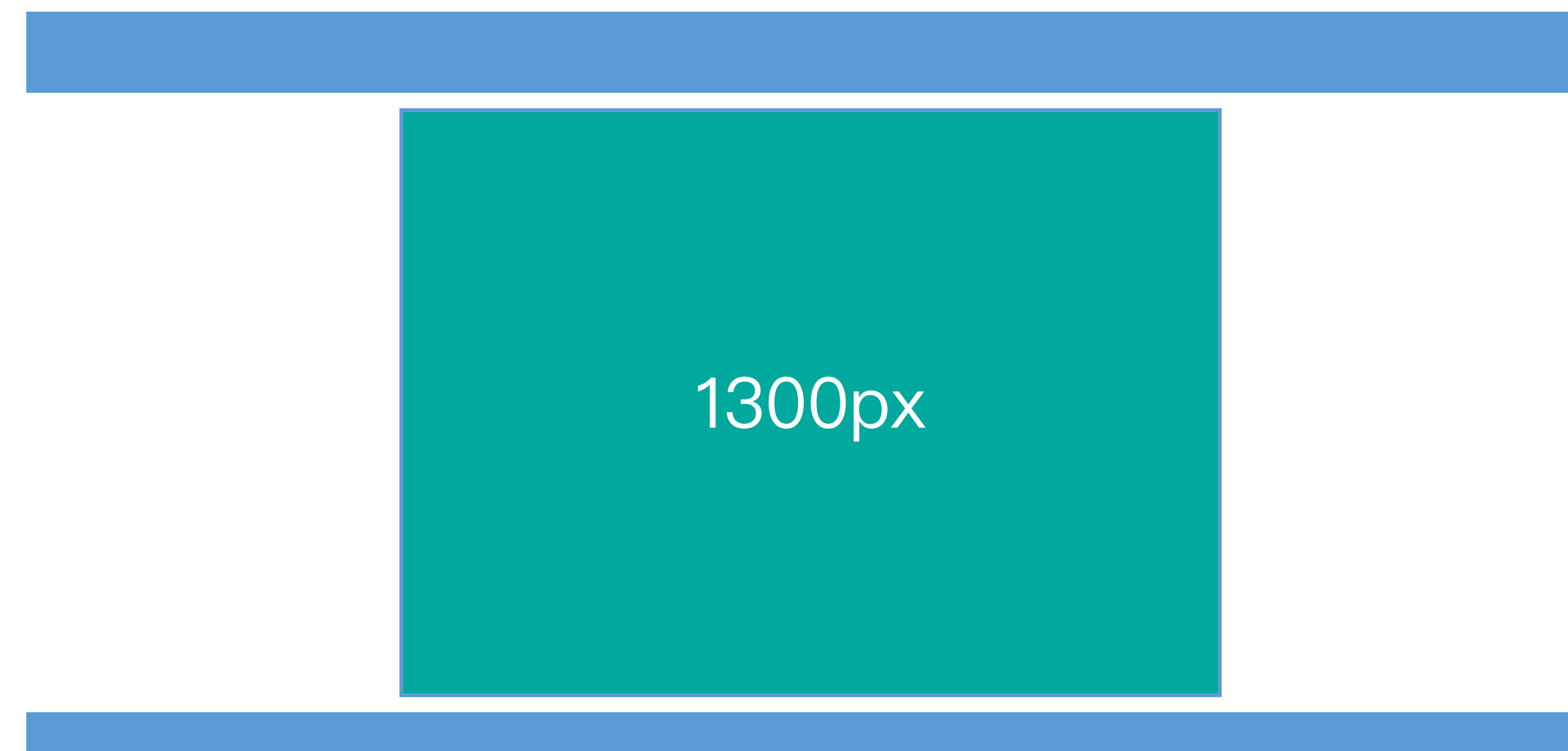


对齐方式

有导航时 左对齐



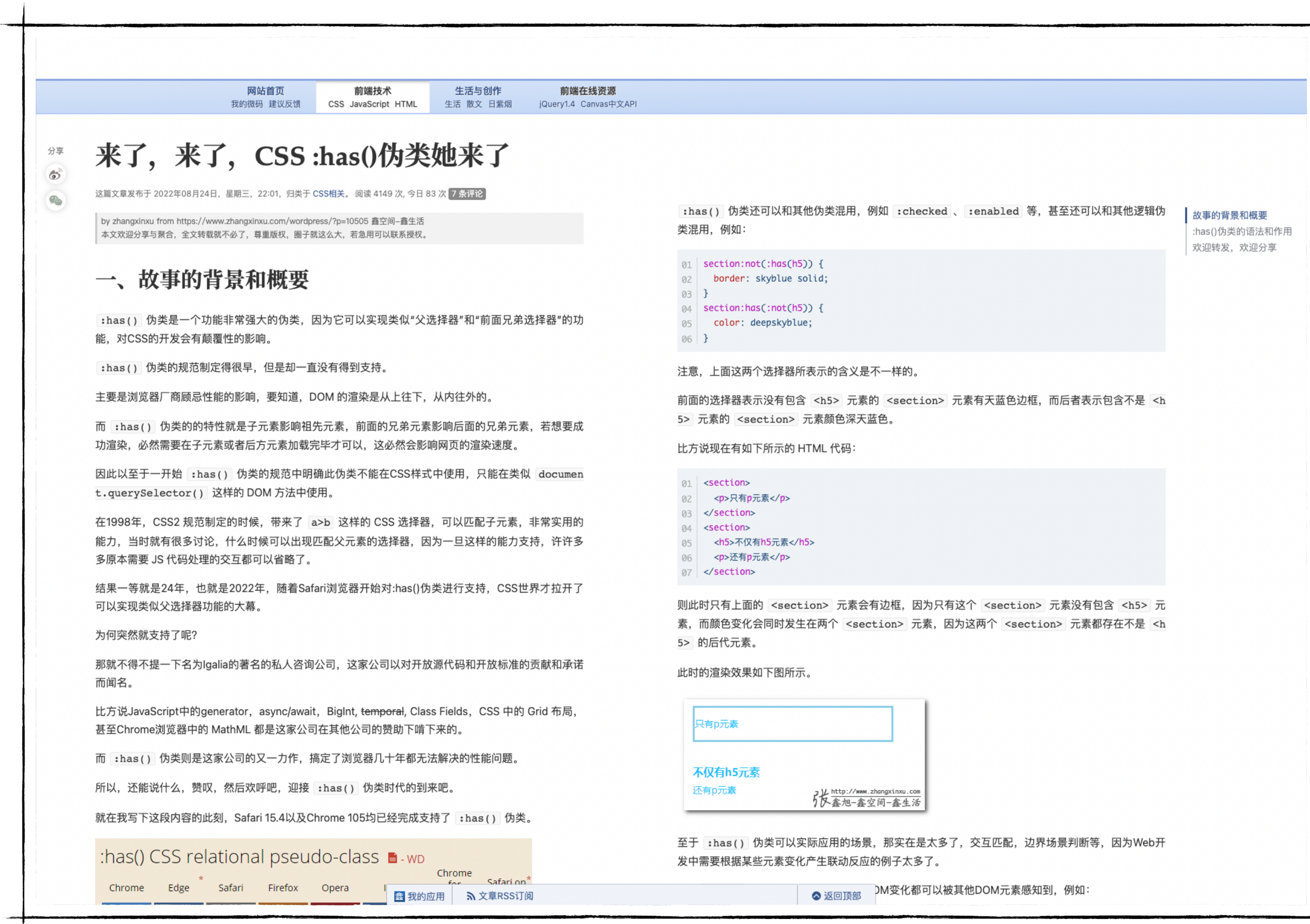
无导航时 居中对齐



浪费空间？



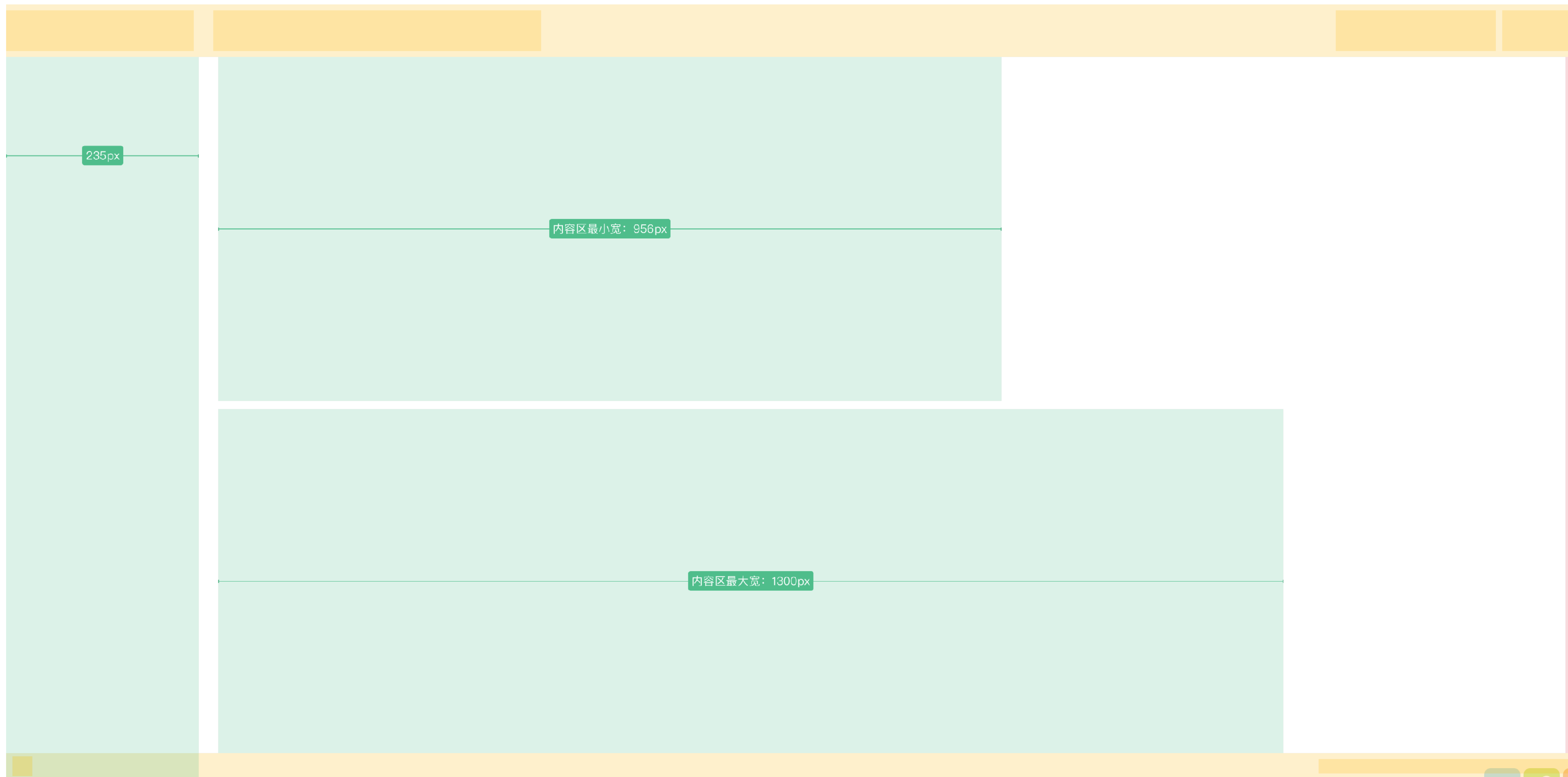
即然宽度不能变大，那用分栏呢？



- 分栏布局适合用于高度有限的界面，在网页场景中高度是无限的。
- 分栏布局反而会让阅读不够连贯，且不得不上下滚动界面

<https://www.zhangxinxu.com/wordpress/2022/08/css-has-pseudo-class/>

布局规范



End 🙌