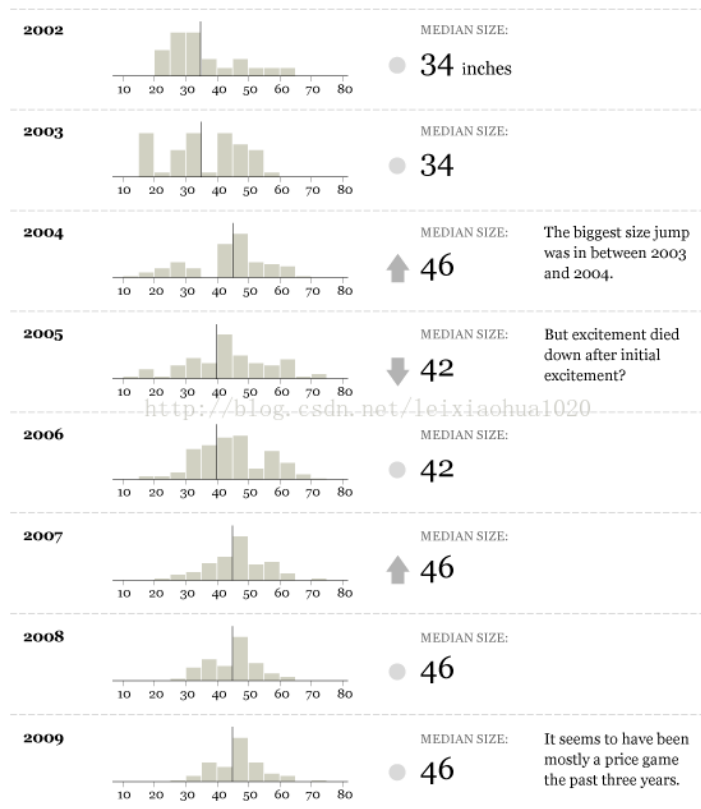


和电影院逐渐变小，观众座位距离与画面高度（H）比例变小的趋势类似，电视机屏幕在技术更新的情况下不断地变大、越来越薄，买台大平板然后壁挂起来已经成为一种可能性极高的选择。

Television Size Over the Years

A quick search for 'average tv size' quotes Sharp as saying average TV size could be up to 60 inches by 2015 (although I can't find the actual source). So by how much has that magical entertainment screen grown during the past eight years? Probably not as much as you think.



About the Data

The numbers come from the past 745 dated CNet television reviews. While reviews aren't a direct indicator of what televisions people buy, they do show what's on the market.

Data from CNet / Created by FlowingData



例如，15 年前买一台 32 英寸 CRT 电视对许多平民百姓来说是挺厉害的事情，而同样的价钱现在完全可以买到 50 寸以上电视，不过一般大众的客厅即使再大也是有限的，典型的客厅沙发到电视屏幕距离一般都是 2.x 米左右（这个距离数字在黑白到彩电、标清到高清等时代都没有大的变化）。

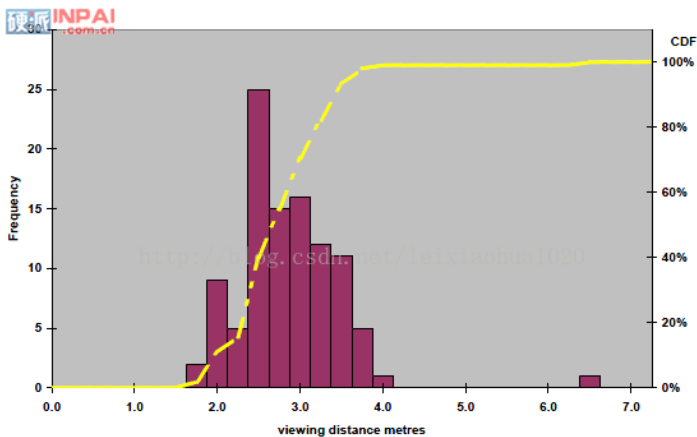


figure 1 : distribution of absolute viewing distance

英国广播公司（BBC）在 2004 年进行的观看距离调查结果

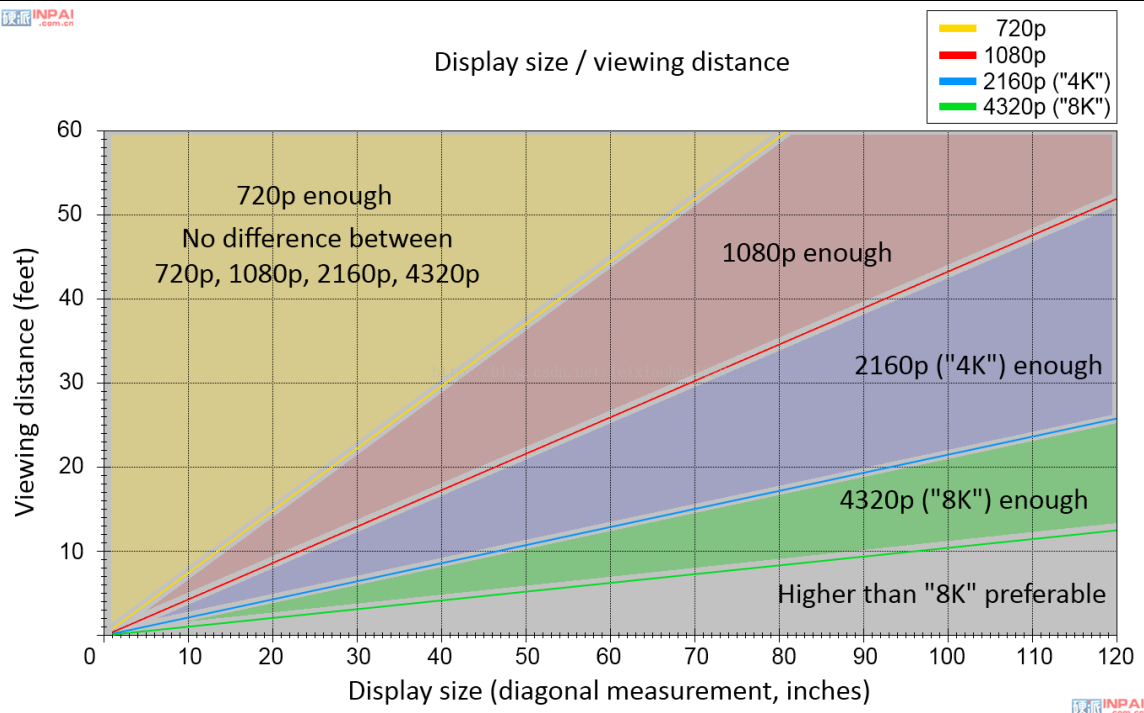
可以看到大部分的调查对象的观看距离都落在了 3 米附近

英国的人均住房面积在 35.4 平方米左右 中国城镇的数据号称是 32.7 平方米

换句话说，目前家庭影院的座位距离与画面高度比例值也在变小，即使是目前流行的全高清电视，在达到一定屏幕尺寸后，像素化痕迹也会被放大。

采用 UHDTV 技术后，画面空间分辨率比现有的 1080P 至少增加一倍或者说像素达到四倍，用户可以在更近的距离上观赏几乎无暇的画面，视场（FOV，field of view）角度可以更广（见下表）。

画面分辨率	参考标准	画面比例	像素幅形	最佳水平视场角度	最佳观赏距离
720*483	Rec.ITU-R BT.601	4:3	0.88	11°	7H
640*480	VGA	4:3	1	11°	7H
720*576	Rec.ITU-R BT.601	4:3	1.07	13°	6H
1024*768	XGA	4:3	1	17°	4.4H
1280*720	Rec.ITU-R BT.1543	16:9	1	21°	4.8H
1400*1050	SXGA+	4:3	1	23°	3.1H
1920*1080	Rec.ITU-R BT.709	16:9	1	32°	3.1H
3840*2160	Rec.ITU-R BT.1769	16:9	1	58°	1.5H
7680*4320	Rec.ITU-R BT.1769	16:9	1	96°	0.75H



例如，按照 ITU-R BT.2246-1 文档，如果采用 7680*4320（UHDTV 8K）分辨率的话，欣赏距离的公制单位将和画面对角线的英制单位呈正比关系，例如 1 米距离的极限最佳观赏画面对角线可以达到 100 寸（2.54 米），这对目前的 1080p 电视来说是不可企及的事情。

加上 UHDTV 的其他特性（色深、帧率等），人们的电视体验将会有全面的飞跃。

更重要的是，电视机产业也需要一个更新换代的由头才能维持自身的生存，从前些年的 1080p、加密模块卡一体化、LED 背光到现在的智能电视、立体呈像，电视机行业每年都必须拿出点新东西来作为卖点推销给消费者，而超高清电视带来的产业链变革可以让几乎整个电视（电视机、机顶盒、编解码芯片等）、IT 产业（例如 4K 相关的软件、存储产品、互联网商等）都能获益。

文章标签：[分辨率](#) [观赏距离](#) [屏幕尺寸](#)

个人分类：[超高清/4K](#) [综合/IT与广电](#)

此PDF由spygg生成,请尊重原作者版权!!!
我的邮箱:liushidc@163.com