

## ios 阵营硬解能力报告

系统要求: ios11

播放器: nplayer

测试参数:编码方式(HEVC 和 AVC)、位深(10-bit 和 8-bit)、色彩空间(YUV420 和 YUV422 和 YU444)、帧率 (24fps 和 30fps 和 60fps)、分辨率 (1080p 和 2K 和 4K)。

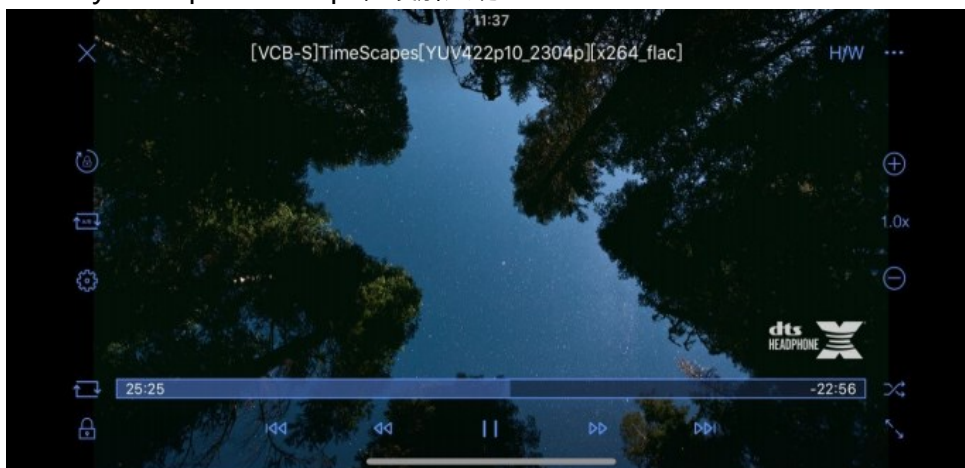
### A11 芯片: 全能妖孽

HEVC & AVC: yuv444, yuv422, yuv420, 10-bit, 8-bit, 4k, 2k, 1080p, 60fps, 30fps, 24fps, 以上参数任意排列组合全部通吃。(HEVC-yuv444p10 4k 60fps 未测试)

HEVC-yuv444p10 1080p 24fps, 硬解成功



HEVC-yuv422p10 4k 60fps, 硬解成功



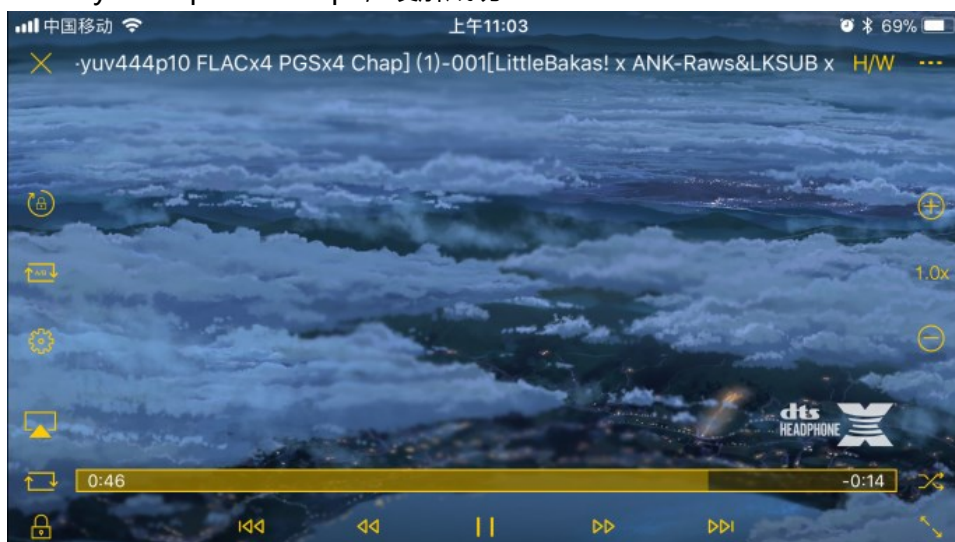
小结: A11 芯片几乎可以驾驭所有主流和非主流编码格式, 无脑播放即可。

## A10 芯片：半个妖孽

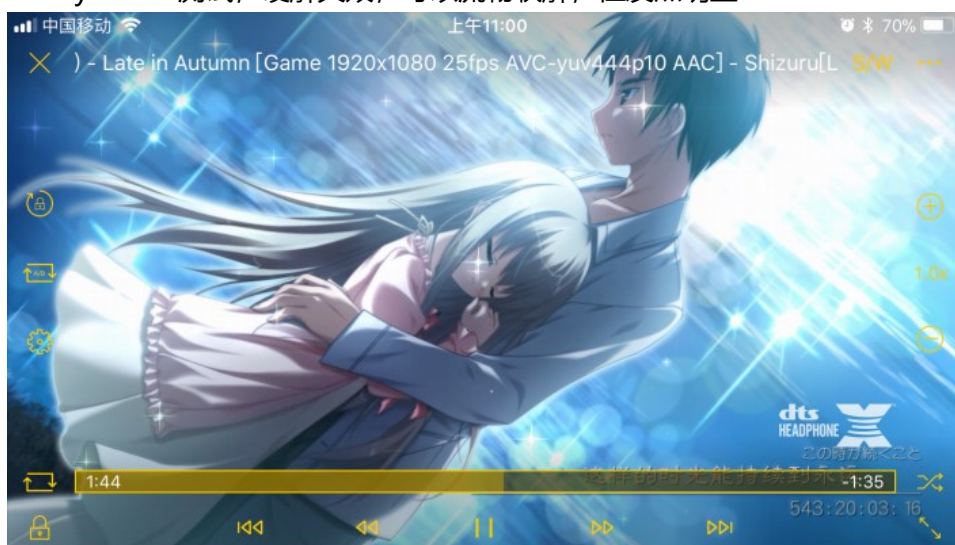
HEVC: yuv444, yuv422, yuv420, 10-bit, 8-bit, 4k, 2k, 1080p, 60fps, 3fps, 24fps, 以上参数任意排列组合全部通吃。(HEVC-yuv444p10 4k 60fps 未测试)。

AVC: yuv420, 10-bit, 8-bit, 4k, 2k, 1080p, 60fps, 30fps, 24fps, 以上参数任意排列组合全部通吃; AVC-yuv444 无法硬解。

HEVC-yuv444p10 4k 24fps, 硬解成功



AVC-yuv444 测试, 硬解失败; 可以流畅软解, 但发热明显



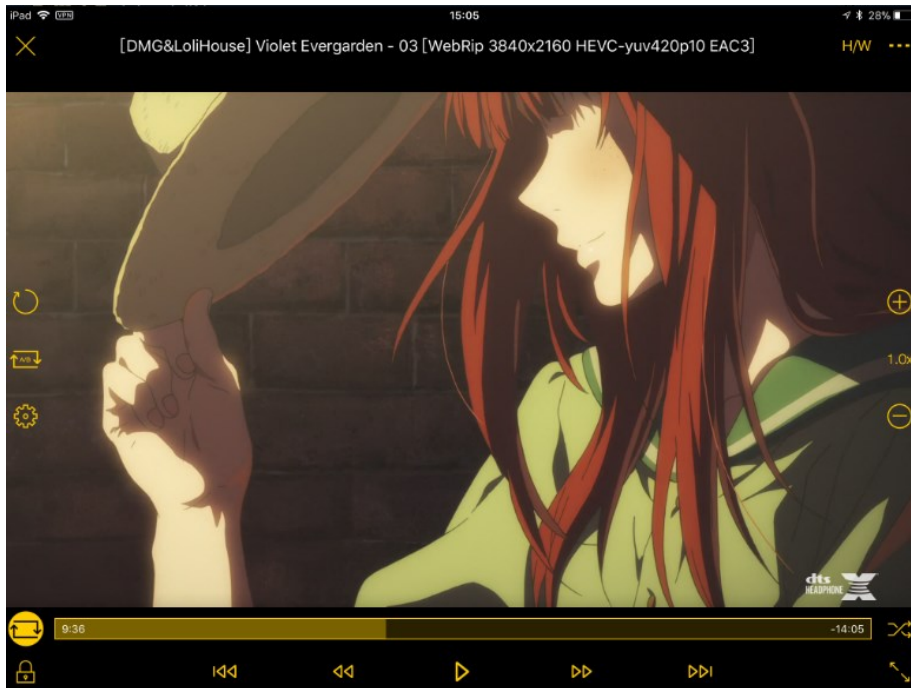
小结: A10 芯片几乎可以驾驭所有主流和非主流编码格式; 只有少量 AVC-yuv444 编码格式的视频无法硬解, 不过这种编码格式十分少见, 不足为虑。

## A9 芯片：日常够用

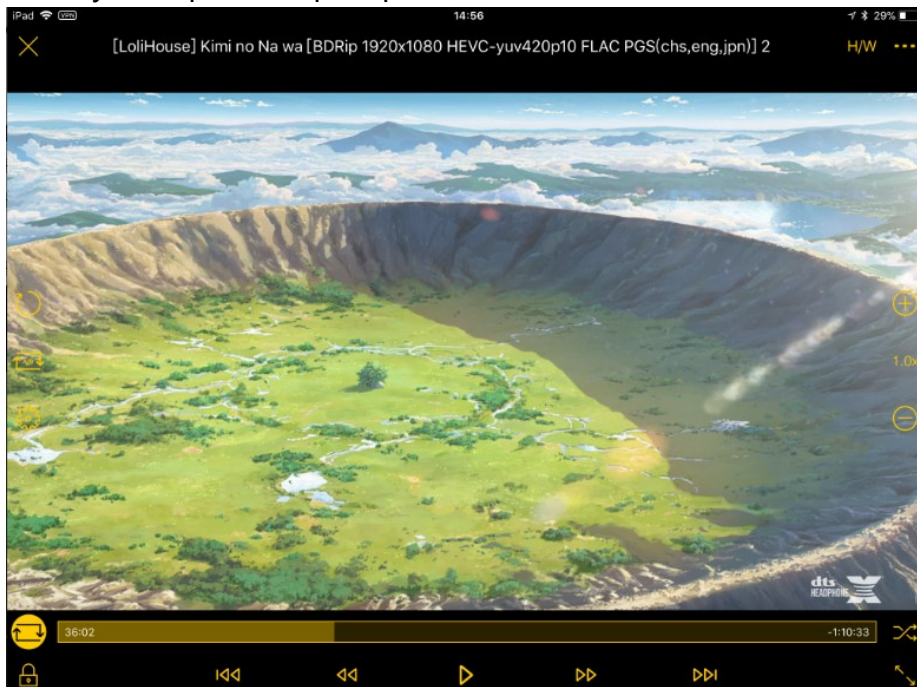
HEVC & AVC: yuv420, 10-bit, 8-bit, 4k, 2k, 1080p, 30fps, 24fps, 以上参数任意排列组合全部通吃。

但是, A9 无法硬解 yuv444 规格的视频, 软解也会丢帧; 测试得其可以流畅硬解播放的最高规格为 HEVC-yuv420p10 4k 30fps 和 HEVC-yuv420p10 1080p 60fps; 但由于性能不足, 在尝试硬解 HEVC-yuv420p10 4k 60fps 时出现卡顿丢帧, 无法流畅播放。

HEVC-yuv420p10 4k 24fps, 成功硬解。

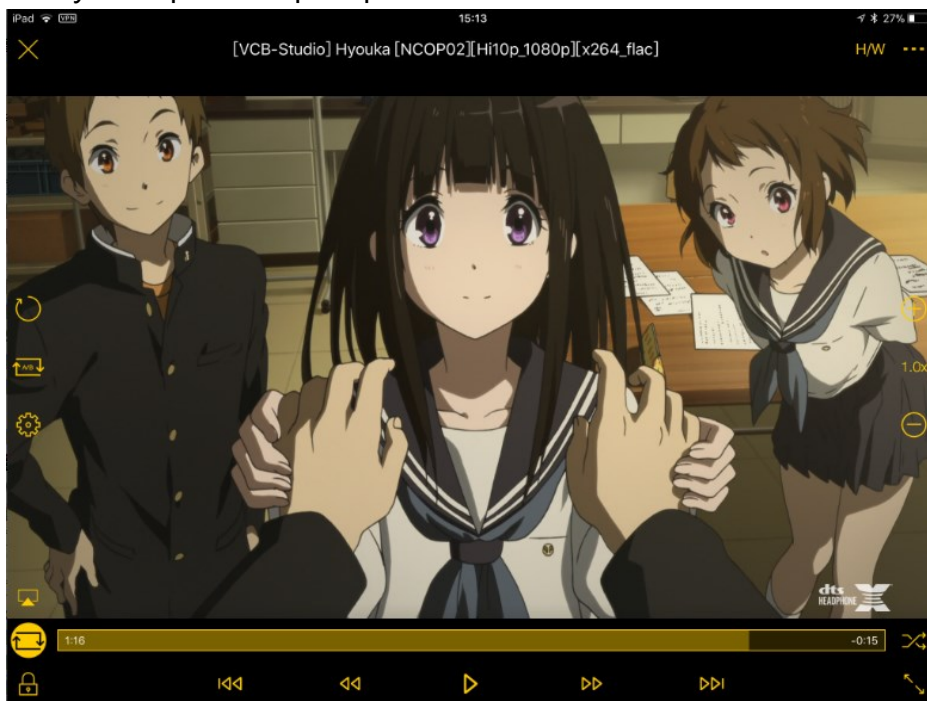


HEVC-yuv420p10 1080p 24fps, 成功硬解。





AVC-yuv420p10 1080p 24fps, 成功硬解。



小结：A9 芯片可以驾驭主流视频规格，日常遇到的凡是 yuv420p10 或 yuv420p8 格式视频均可轻松播放；至于 yuv444 或者 4k 60fps 的视频，由于不常见，所以也不足为虑。

### A8 芯片：老当益壮

HEVC: yuv420, 10-bit, 8-bit, 1080p, 24fps, 以上参数已测试，可以流畅硬解播放。4k 和 30fps 未测试，应该可硬解，但不知性能是否能保证流畅不掉帧。

AVC: AVC-yuv420p8 成功硬解，AVC-yuv420p10 硬解失败。

总结:A8 芯片可以流畅硬解现在主流规格的视频(HEVC-yuv420p10 和 AVC-yuv420p8),但是对于 AVC-10bit 规格的视频无能为力，日常基本够用了。

### A7 芯片：半残不残

小结：A7 芯片可硬解的规格与 A8 一致，但是性能不足，硬解 HEVC-yuv420p10 1080p 24fps 时会卡顿丢帧；因此 A7 芯片基本就只能看看 AVC-8bit 规格的视频；此外，使用一些视频网站 app 看视频时开启硬解可以省电。

## 总结

A11 芯片：满足看片 99.9%的硬解需求，基本通吃我们会遇到的一切主流规格的视频，看片无忧。

搭载设备：iphone x & iphone 8 & iphone 8 plus & ipad pro 二代。

A10 芯片：满足日常看片 99%的硬解需求，除了 AVC-yuv444&422 无法硬解（几乎不会碰到），基本通吃我们会遇到的一切主流规格的视频，看片无忧。

搭载设备：iphone 7 & iphone 7 plus & ipad pro 一代。

A9 芯片：满足日常看片 99%的硬解需求，无法硬解 yuv444&422（几乎不会碰到），但是可以硬解主流的 HEVC-yuv420p10 和 AVC-yuv420p10，看片无忧。

搭载设备：iphone 6s & iphone 6s plus & iphone se & ipad 2017。

A8 芯片：满足日常看片 80%的硬解需求，能对付常见的主流 1080p 电影和日本动画 TV 新番（HEVC-yuv420p10 和 AVC-yuv420p8），看片基本够用。

搭载设备：iphone 6 & ipad air2。

A7 芯片：满足日常看片 30%的硬解需求，只能硬解 AVC-yuv420p8，无缘主流 HEVC-yuv420p10 规格的 1080p 电影和日本动画新番；不过可以在用视频网站 app 看视频的时候开启硬解加速，省电和减少发热。

搭载设备：iphone 5s 等。

A6 以及更老的芯片没有测试价值，全部 pass。

根据以上测试，如果要用 ios 设备看片，最低限度的设备需求是一部 ipad air2 或者 iphone 6；推荐设备为 ipad 2017 和 iphone 6s，足以我们满足 99%的日常看片需求；iphone 7 和 ipad pro 以及更新的设备则完全不用担心任何问题。

by 中津静流@VCB-Studio