

ipad 运行项目，部分页面显示不了

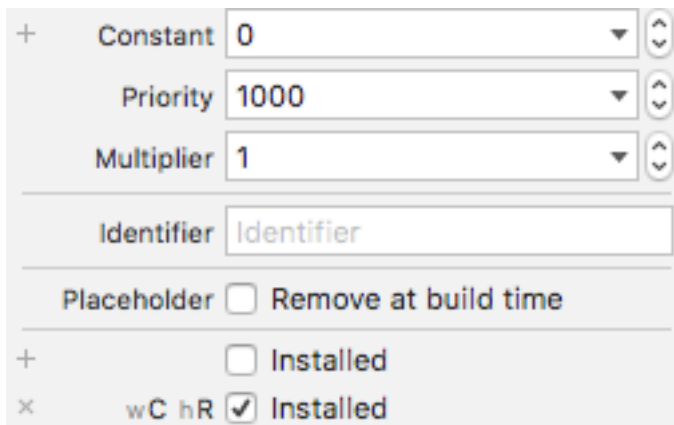
1. 问题描述：有时候 ipad 运行 xcode 项目会发现部分页面显示不了了，在手机上显示是正常的。
2. 问题分析：主要的原因是约束问题，ipad 和 iphone 的 sizeclass 不一样，如果项目页面是用 storyboard 采用约束进行布局的，那么 sizeclass 的选择就至关重要了。什么是 sizeclass 呢？苹果以不同的 sizeclass 来区别各种设备，如 iphone 竖屏的 sizeclass 是 wChR，小于 5.5 英寸的手机横屏是 wChC。

- 宽 高 任意 (WAHA)：任意设备
- 宽 任意 高 正常 (WAHR)：3.5寸竖屏，4寸竖屏，4.7寸竖屏，5.5寸竖屏，iPad竖屏、iPad横屏
- 宽 任意 高 紧凑 (WAHC)：3.5寸横屏，4寸横屏，4.7寸横屏，5.5寸横屏
- 宽 正常 高 任意 (WRHA)：5.5寸横屏，iPad竖屏、iPad横屏
- 宽 正常 高 正常 (WRHR)：iPad竖屏、iPad横屏
- 宽 正常 高 紧凑 (WRHC)：5.5寸横屏
- 宽 紧凑 高 任意 (WCHA)：3.5寸竖屏、3.5寸横屏，4寸竖屏、4寸横屏，4.7寸竖屏、4.7寸横屏，5.5寸竖屏
- 宽 紧凑 高 正常 (WCHR)：3.5寸竖屏，4寸竖屏，4.7寸竖屏，5.5寸竖屏
- 宽 紧凑 高 紧凑 (WCHC)：3.5寸横屏，4寸横屏，4.7寸横屏

明白了什么是 sizeClass 之后，那么就好理解了，假如界面控件约束是在 wChR 下创建的，那么这些约束仅在所有 iphone 的竖屏起作用。当 ipad 运行之后，需要加载的是 wRhR 的约束，而之前做的 wChR 的约束，并不会起作用！

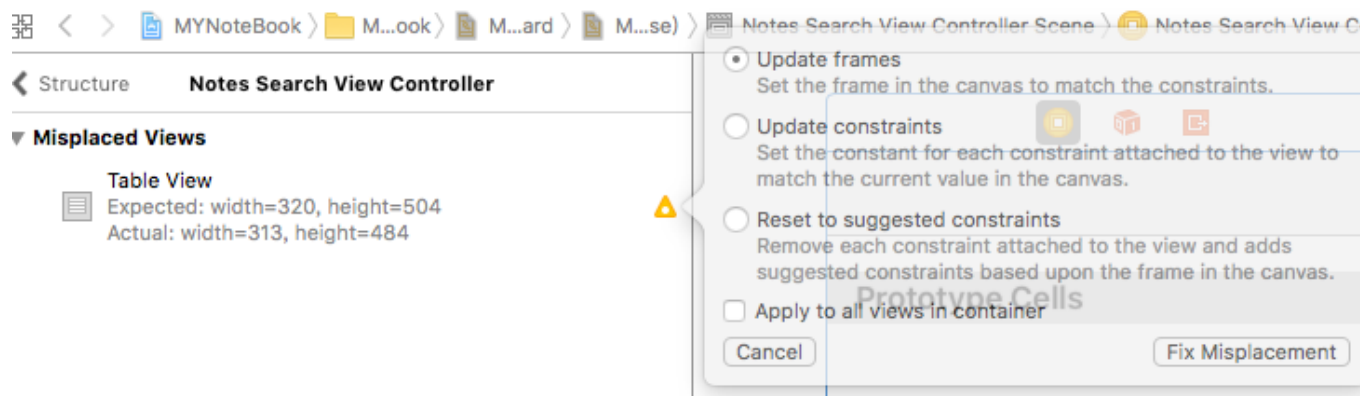
3. 解决方案：有几种方法可以处理，一种是 storyboard 中的 sizeclass 切到 wRhR 后重新对控件进行之前做过的同样的约束(当然也可以针对 pad 做另一套不同的约束)一种是用代码写，因为发现代码写约束默认是 wAhA 的，也就是说适用所有苹果设备；当然，如果你之前已经做好 wChR 的约束了，而且 pad 也希望用一样的约束，那么以上两种方法都不太现实，这时候就需要动点脑筋了：能不能把原来做过的约束用到

pad 的 sizeclass 中,或者说让原来的约束支持 wRhR? 认真看下 storyboard 左侧的菜单栏,会发现,当切换到 wRhR 的时候,原来的约束颜色由实变灰了,然后再看下右侧菜单栏那个约束的详情,会发现 wChR 的字眼,然后还有个 install 选框是未选状态。没错,只要勾选了,那么这个约束就支持所有苹果设备了。



不对,勾选前要先做一些其他的准备工作,不然勾选了会约束“爆红”。so, 下面就第三种问题解决方式做一下详细的步骤说明:

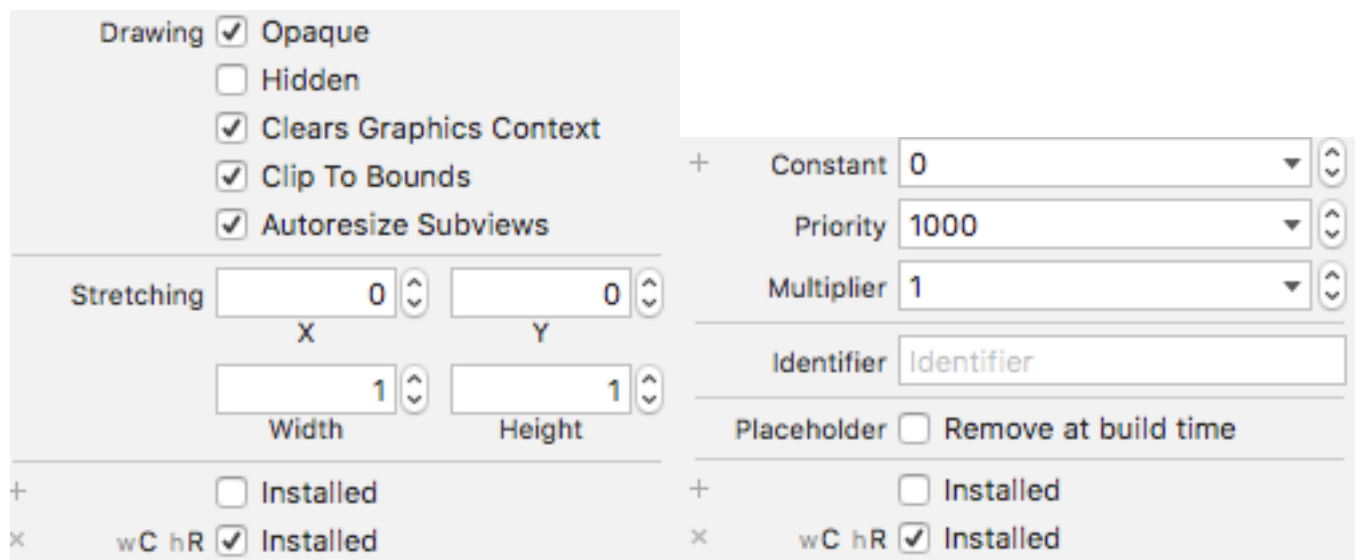
- (1) 在 wChR 状态下,如果界面约束有“爆黄”的(frame 不符合 layoutConstraint) 先让 frame 和约束一致,整个页面约束没有黄色警告。



点击右下角的 fix misplacement 即可。

- (2) 先点击页面所有的控件,右侧菜单栏检查其支持的 sizeclass,确保所有控件的 installed 都是被勾选的

点击所有的约束,右侧菜单栏检查其支持的 sizeclass,确保所有控件的约束的 installed 都是被勾选的



(3) 切换 sizeclass 到 pad 模式，发现 wRhR 下所有约束都完整的，pad 运行以下，发现也是正常的，到此，问题解决～