

10 防录屏跑马灯

此篇是以点播2.15.0版本为示例讲解的跑马灯功能集成文档。跑马灯是视频防录屏策略中的一种，可以实现设定文字在视频上不规则运动，用于视频的防盗溯源。

其中包含了以下三个类：

- `PLVMarqueeView` 跑马灯view，用于显示跑马灯的视图
- `PLVMarqueeModel` 跑马灯model，用于描述跑马灯样式和动画的定义
- `PLVMarqueeAnimationManager` 跑马灯动画管理，负责给跑马灯提供动画

跑马灯的使用详见demo中 `PLVCourseDetailController` 的使用示例。

10.1 跑马灯的使用

10.1.1 添加跑马灯

把 `PLVMarqueeView` 添加到任意需要显示跑马灯的地方，例如添加到 `PLVVodSkinPlayerController` 中的 `maskView` 上（demo中已经添加）。

```
- (void)viewDidLoad {
    [super viewDidLoad];
    .....

    // 设置新版跑马灯 (2.0)
    self.marqueeView = [[PLVMarqueeView alloc] init];
    self.marqueeView.autoresizingMask = UIViewAutoresizingFlexibleWidth|UIViewAutoresizingFlexibleHeight;
    self.marqueeView.frame = self.maskView.bounds;
    [self.maskView addSubview:self.marqueeView];
    .....
}
```

10.1.2 设置跑马灯样式和动画定义

使用 `PLVMarqueeModel` 设置跑马灯样式

```

__weak typeof(self) weakSelf = self;
dispatch_async(dispatch_get_main_queue(), ^{

    PLVMarqueeModel *marqueeModel = [[PLVMarqueeModel alloc] init];
    marqueeModel.style = PLVMarqueeModelStyleRoll;
    marqueeModel.content = @"Polyv跑马灯";
    marqueeModel.fontSize = 30;
    marqueeModel.fontColor = @"#000000";
    marqueeModel.outline = YES;
    marqueeModel.outlineColor = @"#000000";
    marqueeModel.shadowAlpha = 1;
    marqueeModel.shadowBlurRadius = 4;
    marqueeModel.shadowOffsetX = 2;
    marqueeModel.shadowOffsetY = 2;
    marqueeModel.alpha = 1;
    marqueeModel.tweenTime = 1;
    marqueeModel.interval = 5;
    marqueeModel.lifeTime = 3;
    marqueeModel.speed = 20;
    [weakSelf.player.marqueeView setPLVMarqueeModel:marqueeModel];
    weakSelf.player.marquee = nil; //移除旧版本的跑马灯
});

```

10.1.3 控制跑马灯

监听播放器状态回调，控制跑马灯启动、暂停和停止

```

__weak typeof(self) weakSelf = self;
self.player.playbackStateHandler = ^(PLVvodPlayerViewController *player) {
    //跑马灯的控制
    if (player.playbackState == PLVvodPlaybackStatePlaying) {
        [weakSelf.player.marqueeView start];
    } else if (player.playbackState == PLVvodPlaybackStatePaused) {
        [weakSelf.player.marqueeView pause];
    } else if (player.playbackState == PLVvodPlaybackStateStopped) {
        [weakSelf.player.marqueeView stop];
    }
};

```

10.2 跑马灯支持的样式和动画定义

使用 `PLVMarqueeModel` 来定义跑马灯样式，其属性如下所示：

#pragma mark - 内容属性

```
/// 跑马灯内容，默认“PLV跑马灯”
@property (nonatomic, strong) NSString *content;
/// 字体大小，默认30
@property (nonatomic, assign) NSUInteger fontSize;
/// 字体颜色，默认#000000
@property (nonatomic, strong) NSString *fontColor;
/// 自定义播放错误提示信息（跑马灯校验失败）
@property (nonatomic, strong) NSString *errorMessage;
```

#pragma mark - 描边属性

```
/// 是否描边，默认NO
@property (nonatomic, assign) BOOL outline;
/// 描边颜色，默认#000000
@property (nonatomic, strong) NSString *outlineColor;
/// 阴影透明度，（范围：0~1），默认1
@property (nonatomic, assign) float shadowAlpha;
/// 阴影半径，默认4
@property (nonatomic, assign) NSUInteger shadowBlurRadius;
/// 阴影水平偏移量，默认2
@property (nonatomic, assign) NSUInteger shadowOffsetX;
/// 描边垂直偏移量.默认2
@property (nonatomic, assign) NSUInteger shadowOffsetY;
```

#pragma mark - 动画相关属性

```
/// 文本透明度（范围：0~1），默认1
@property (nonatomic, assign) float alpha;
/// 文本渐隐渐现时间（单位：秒），默认1，有效样式：Flash、PartFlash、DoubleFlash、RollFade
@property (nonatomic, assign) NSUInteger tweenTime;
/// 文本隐藏间隔时间（单位：秒），默认5，有效样式：Flash、PartFlash、DoubleFlash
@property (nonatomic, assign) NSUInteger interval;
/// 文本显示时间（单位：秒），默认3，有效样式：Flash、PartFlash、DoubleFlash
@property (nonatomic, assign) NSUInteger lifeTime;
/// 文字移动指定像素所需时间/显示时间（单位：秒），默认20，有效样式：Roll、RollFade、PartRoll、DoubleRoll
@property (nonatomic, assign) NSUInteger speed;

/// 暂停跑马灯的时候，是否隐藏。默认为YES
@property (nonatomic, assign) BOOL isHiddenWhenPause;
/// 跑马灯运行的时候，是否一直完整显示跑马灯。为YES时interval不生效。默认为NO
@property (nonatomic, assign) BOOL isAlwaysShowWhenRun;
```

使用 `PLVMarqueeModelStyle` 来定义跑马灯的运动类型，其枚举如下：

```
typedef NS_ENUM(NSUInteger, PLVMarqueeModelStyle) {  
    /// 滚动（自屏幕右方至左方一直滚动）  
    PLVMarqueeModelStyleRoll = 1,  
    /// 闪烁（屏幕内随机位置闪烁）  
    PLVMarqueeModelStyleFlash,  
    /// 滚动+闪烁（自屏幕右方至左方一直滚动，渐隐渐现）  
    PLVMarqueeModelStyleRollFade,  
    /// 局部滚动（上下15%的视频区域之间滚动）  
    PLVMarqueeModelStylePartRoll,  
    /// 局部闪烁（上下15%的视频区域随机闪烁文字）  
    PLVMarqueeModelStylePartFlash,  
    /// 滚动（自屏幕右方至左方一直滚动）双跑马灯  
    PLVMarqueeModelStyleDoubleRoll,  
    /// 闪烁（屏幕内随机位置闪烁）双跑马灯  
    PLVMarqueeModelStyleDoubleFlash,  
};
```