

# Obsidian

Model S / Model R

摄影指南



KANDA  
3D Virtual Reality Camera

看到科技Obsidian R/S VR相机的用户  
可通过此指南了解更多拍摄技巧

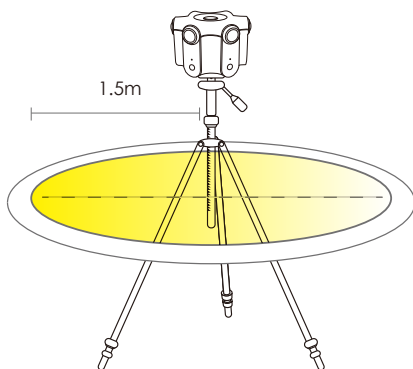
# 目录

1. 拍摄安全距离
2. 立体效果
3. 相机运动
4. 相机的高度
5. 防水
6. 曝光
7. 拍摄场景注意事项

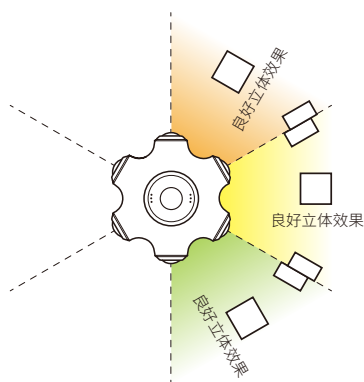


# 1.拍摄的安全距离

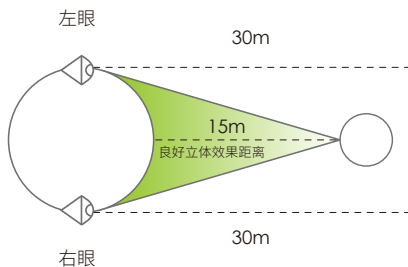
1.1 为了实现更好的拼接效果,被摄主体应距离相机至少1.5米以上。



1.2 在近距离拍摄时,被摄主体应面向两个镜头之间的区域,将有助于更好3D立体拼接效果。当然,被摄物体距离相机越近,拼接错误的的可能性越大。

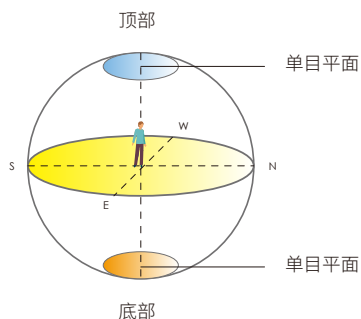


1.3 在15米距离之内,画面的3D效果最好;30米距离以外,立体效果已经不明显。

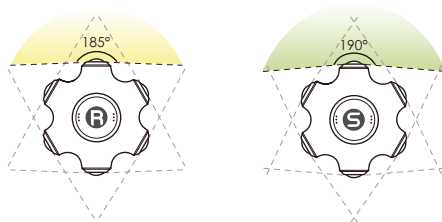


## 2.立体效果

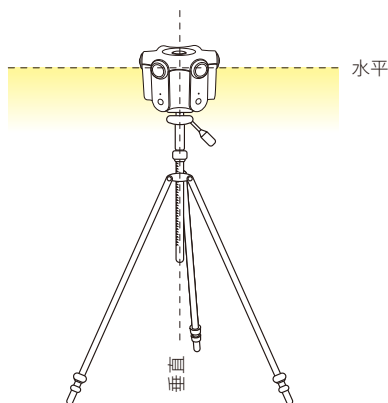
2.1 在全方位的立体全景视频中,顶部和底部无法获取足够的深度信息,因此拼接结果中的顶部和底部为单目效果。



2.2 Obsidian每个镜头的视角(FOV)为R:185度;S:190度。通过这样的设计,提供充足的图像重叠信息,以实现更好的立体拼接,后期深度图生成,以及六自由度(6DOF)重建。

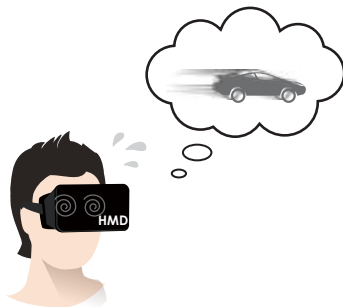


2.3 在拍摄时,相机必须水平放置以提供正确、舒适的立体效果。因此,请在每次拍摄之前检查相机的水平。在后期制作的过程中,可依靠软件,轻松调整2D单目全景视频的观察角度或画面水平线,但这对于3D立体全景来说,难度更大。



### 3.相机运动

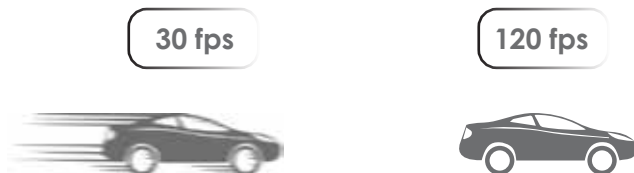
3.1 Kandao Studio可以拼接处理相机移动拍摄所获得的画面,但如果相机移动时,非直线或非匀速运动,观看者用VR头显中观看时可能会感到眩晕和恶心。



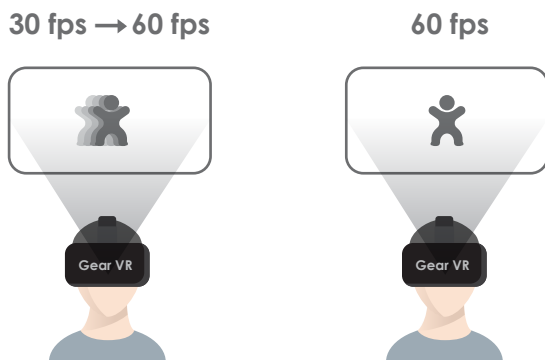
3.2 强制建议使用稳定系统,确保相机保持稳定和水平。



3.3 录制快速运动场景时,较高帧率fps的模式更适用。

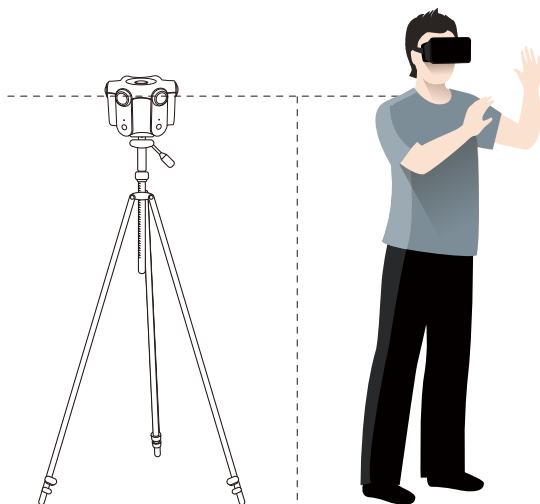


3.4 使用Gear VR头显观看30 fps的运动场景视频,可能会出现拖影或卡顿,你可利用后期软件将视频帧率提高至60 fps以解决问题。

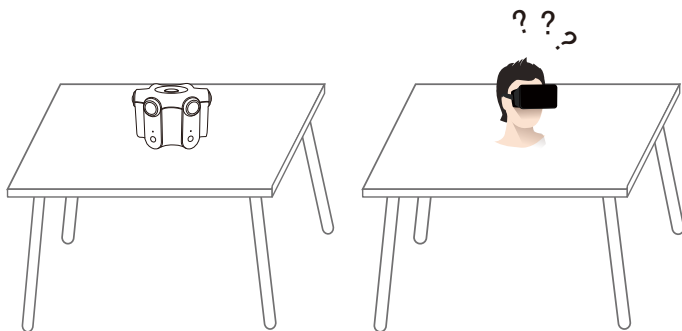


## 4. 相机高度

4.1 一般来说,如果您想呈现正常站立或坐着的人的视野,相机的高度最好为“与肩或与下巴同高”。“与眼睛同高”的高度拍摄,最终视频在VR头显里可能会显得过高。



4.2 将相机直接放置在地面或桌面上拍摄,最终的视频可能会看起来很不自然,就像您漂浮或嵌入地板或桌子一样。不过,这种不自然的感觉,用在合适的场景下可能会有意想不到的效果。

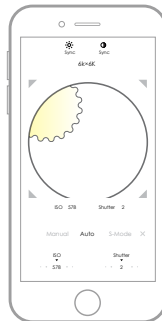
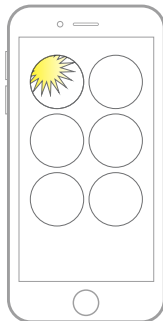
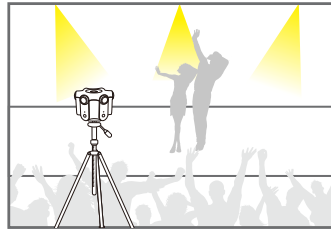
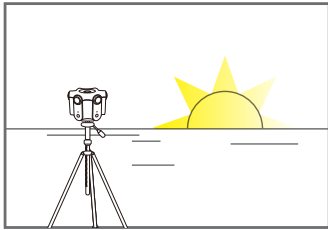


## 5.防水

- 5.1 许多摄像机是不防水的,看到科技的Obsidian VR相机也是一样。不过,我们正在研究相机的防水外壳。
- 5.2 避免在雨中拍摄,即使是小雨,因为雨滴落在一个或多个镜头上,会导致该部分场景模糊,甚至无法拼接。

## 6.曝光

当用相机在外拍摄日出、日落,或拍摄灯光复杂的舞台时,全景画面可能会有一个非常明亮的一面和一个相对较暗的一面。您可以使用Kandao Obsidian遥控器来全局或单独控制每个镜头ISO或快门速度、曝光值(EV),让相机的每个镜头都采用适当的曝光,以防出现过亮或过暗的场景,损失了画面细节。



## 7.避免的情况

拍摄某些特定类型的场景,很可能导致后期拼接的错误。尽管Kandao Studio拼接软件能够处理大部分情况,但在拍摄时注意避免这些场景,将降低后期拼接错误发生的可能性。

- 7.1 纤细结构的物体 — 例如如栏杆,树枝,小提琴弓等,在拼接时很难细致识别。如果纤细结构物体在一个空白背景之前,或者距离相机很远,拼接的效果就会有所提高。如果有多个纤细机构物体在不同远近位置,拼接的难度将加大。
- 7.2 半透明表面 — Kandao Studio需要测算场景画面中每个点的深度。因此,透过半透明表面的物体进行拍摄,可能由于折射导致拼接错误。
- 7.3 不同远近的重叠物体 — 如果有很多物体在不同深度相互重叠,那么Kandao Studio很难完全正确拼接。举个例子,透过铁栅栏,看一个站在白墙前面的人,且这个画面靠近拼接的接缝位置,那么拼接错误就很容易发生。
- 7.4 重复纹理 — 如果一个场景包含许多相同的纹理(例如高度重复的墙纸),那么Kandao Studio可能会混淆它们。
- 7.5 镜头的光斑 — 一个镜头中出现光斑,而另一个镜头中没有,这样的场景最终在VR头显中观看时,会显得很奇怪。

K A N D A O

联系我们

Email: [service@kandaovr.com](mailto:service@kandaovr.com)

WEB: [www.kandaovr.com](http://www.kandaovr.com)