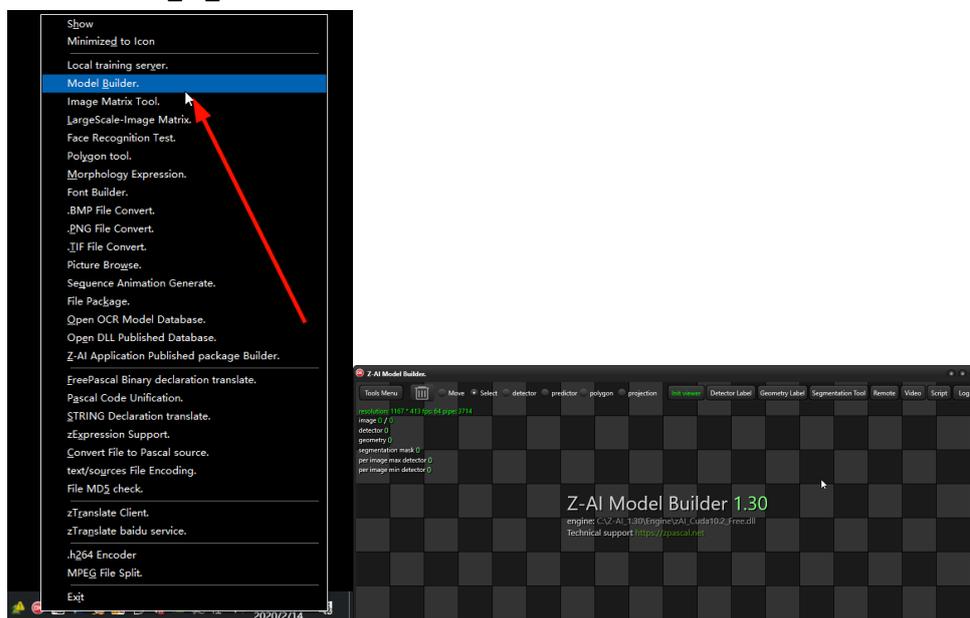


使用 Z_AI_Model 制作合成样本

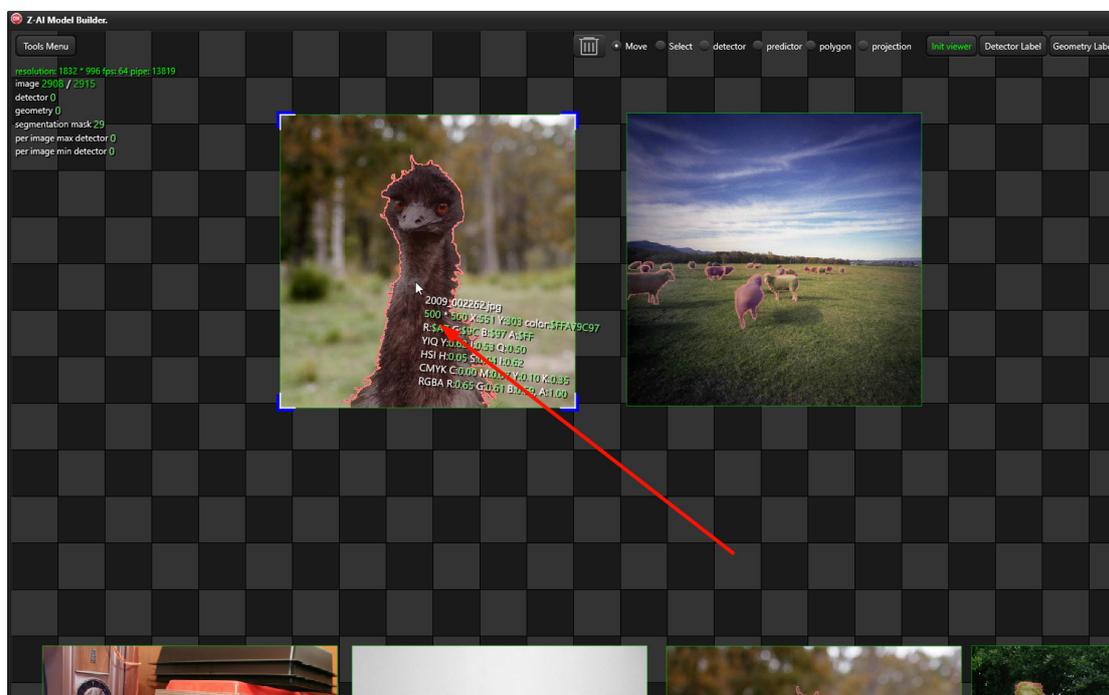
我们先打开 Z_AI_Model 工具



合成前提:合成的数据源必须是带有分割数据的样本,可以是几何分割样本也可以是语义分割样本.

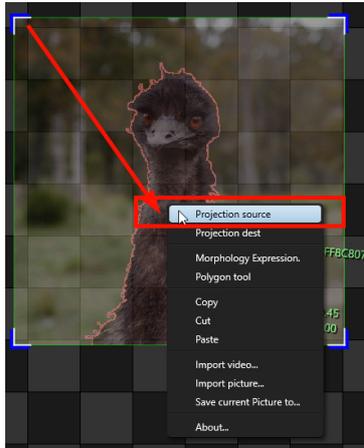
我们可以导入一批带有分割数据的样本,也可以自己制作分割样本

下图中的鸵鸟是带有分割数据的,周围有红线的就是分割数据,这些分割数据有两大分类:几何红线的分割数据,像素语义红线的分割数据

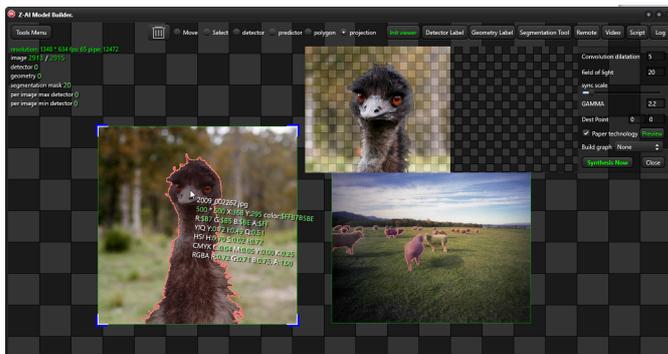


我们使用投影的操作方式来将鸵鸟合成到旁边的草原上去

在分割标注的鸵鸟身上用鼠标右键菜单,设置 Projection Source



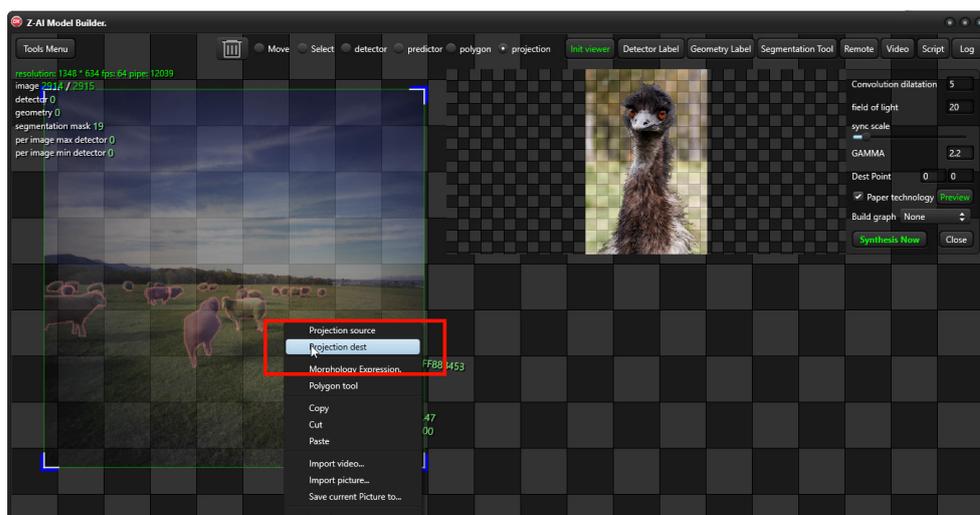
这时我会看到一个投影预览窗口,鸵鸟在左边
如果鸵鸟没有被标注,我们不会看到预览窗



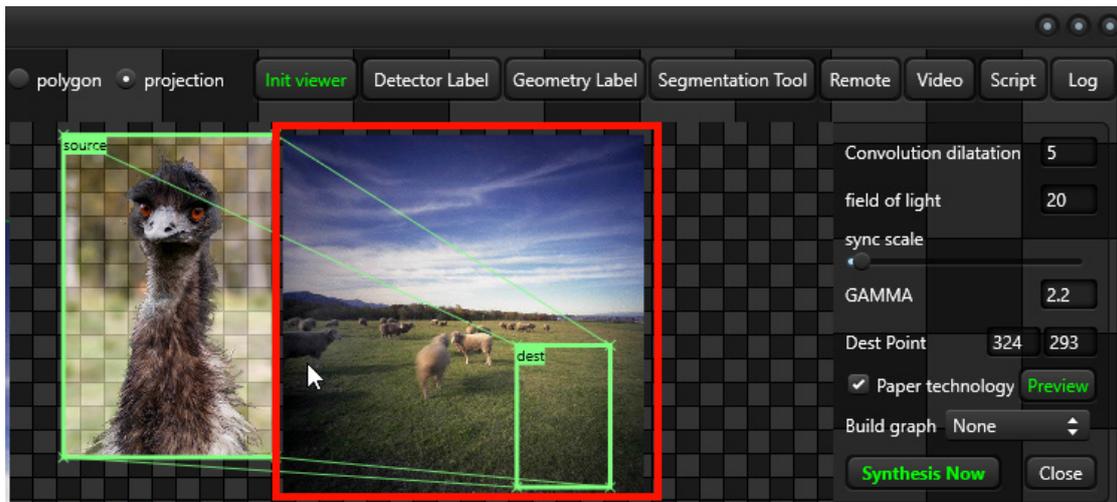
然后用鼠标右键弹出菜单,设置投影的目标图片

在 Z_AI_Model 中,鼠标右键原地点击是弹出菜单,按鼠标右键四处可以拖动场景

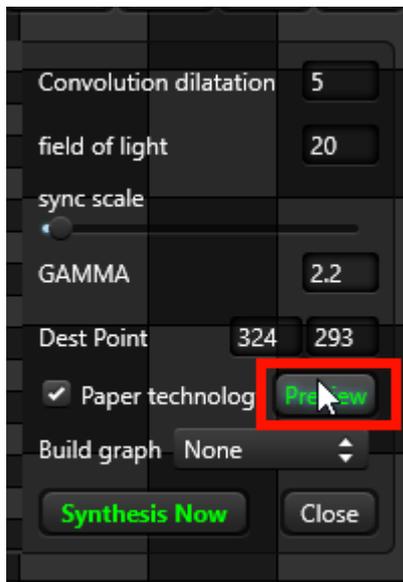
在设置了 Projection source 后,不可以用鼠标左键,按下左键 Projection Source 会被清空只能使用右键来拖动场景,设置投影目标



这时候,在预览窗会看到投影图示,这时候我们可以在红框中通过框选来设置投影目标的位置和大小.旁边有很多卷积,光场参数,后面会一一讲解



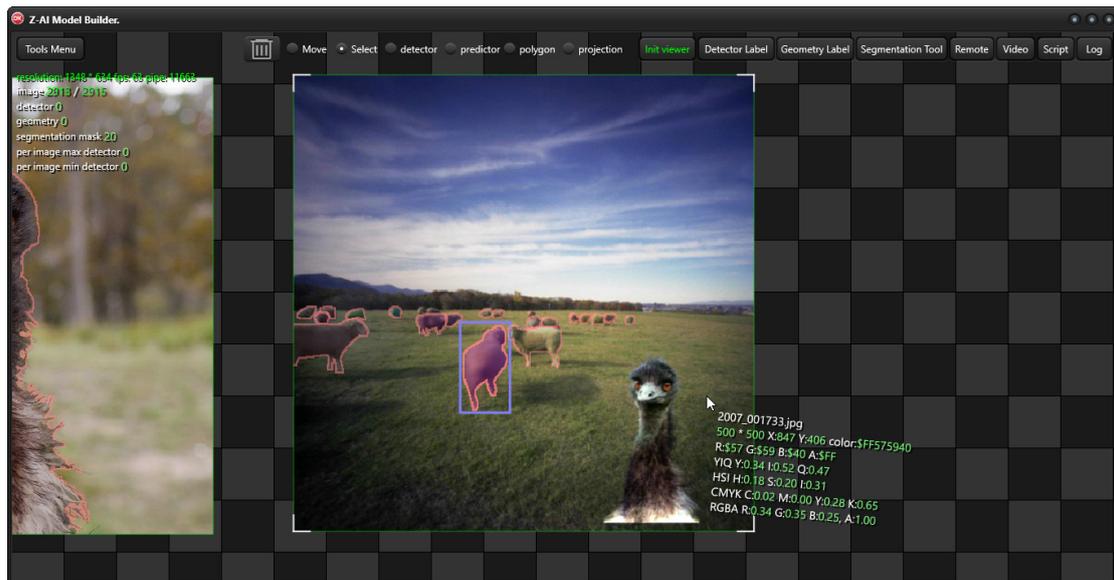
红框中的预览按钮可以方便查看合成效果



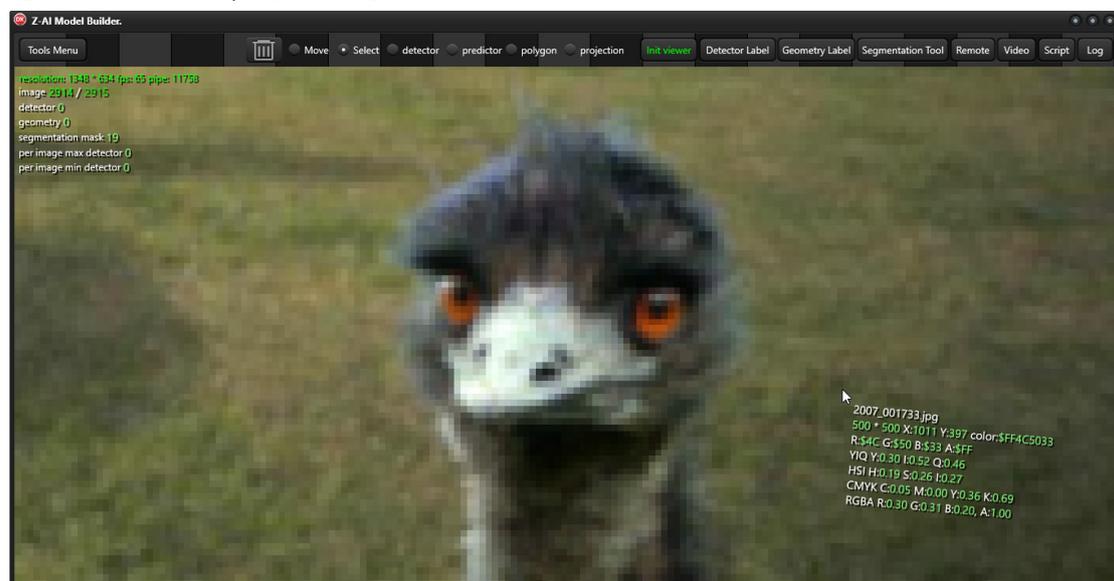
当我们的发现效果不好可以反复调节和预览,完成后使用 Synthesis Now,直接合成到目标图片



这时候,目标图片的合成也就完成:一个带有鸵鸟的草原假样本。



边缘细节非常细腻,可以以假乱真



- 合成样本使用的核心算法是在 ZAI 计算引擎中实现的。
- 合成算法的中心思路是计算光场,当两张图片内容相似,即光场相似,这时候我们就做可以合成操作。
- 合成与 alpha blend 是完全不同的东西,合成会混合光场,重构图片,alpha blend 是贴图混合。
- 在拍摄电影时,使用的幕布+后台特效就是一种合成。
- 深度了解合成应用和以及它的工作思路,光场的概念,场景相似性要求,请阅读我给出的摄影计算学的教学课本文档。
- 样本合成可以大规模应用于建模难,样本少的需求,样本合成是使用模拟技术来制作样本。
- 换脸,换衣服,就是一种合成技术,这是使用模型的方式,自动化帮助我们完成合成工作。
- 授权用户请通过源代码自行了解 Z_AI_Model 的合成技术细节

By.qq600585