

作业四-190410102-方尧

1. 简述影响视野大小的因素有哪些？

镜头焦距，工作距离，灯光，像素精度等等。

2. 比较远心镜头与普通工业镜头的差异并对两者的拍摄效果进行对比和分析。

在使用普通镜头进行尺寸测量时，会存在放大倍率不同、镜头畸变大、工作距离改变物体放大倍率改变等问题。远心工业镜头主要是为纠正传统工业镜头的视差而特殊设计的镜头，它可以在一定的物距范围内，使得到的图像放大倍率不会随物距的变化而变化，可以有效解决普通镜头存在的上述问题。

普通镜头优点：成本低，实用，用途广。缺点：放大倍率会有变化，有视差。应用：大物体成像；远心镜头的优点：放大倍数恒定，不随工作距离变化而变化，无视差。缺点：成本高，尺寸大，重量重。应用：度量衡方面，基于 CCD 方面的测量，微晶学。