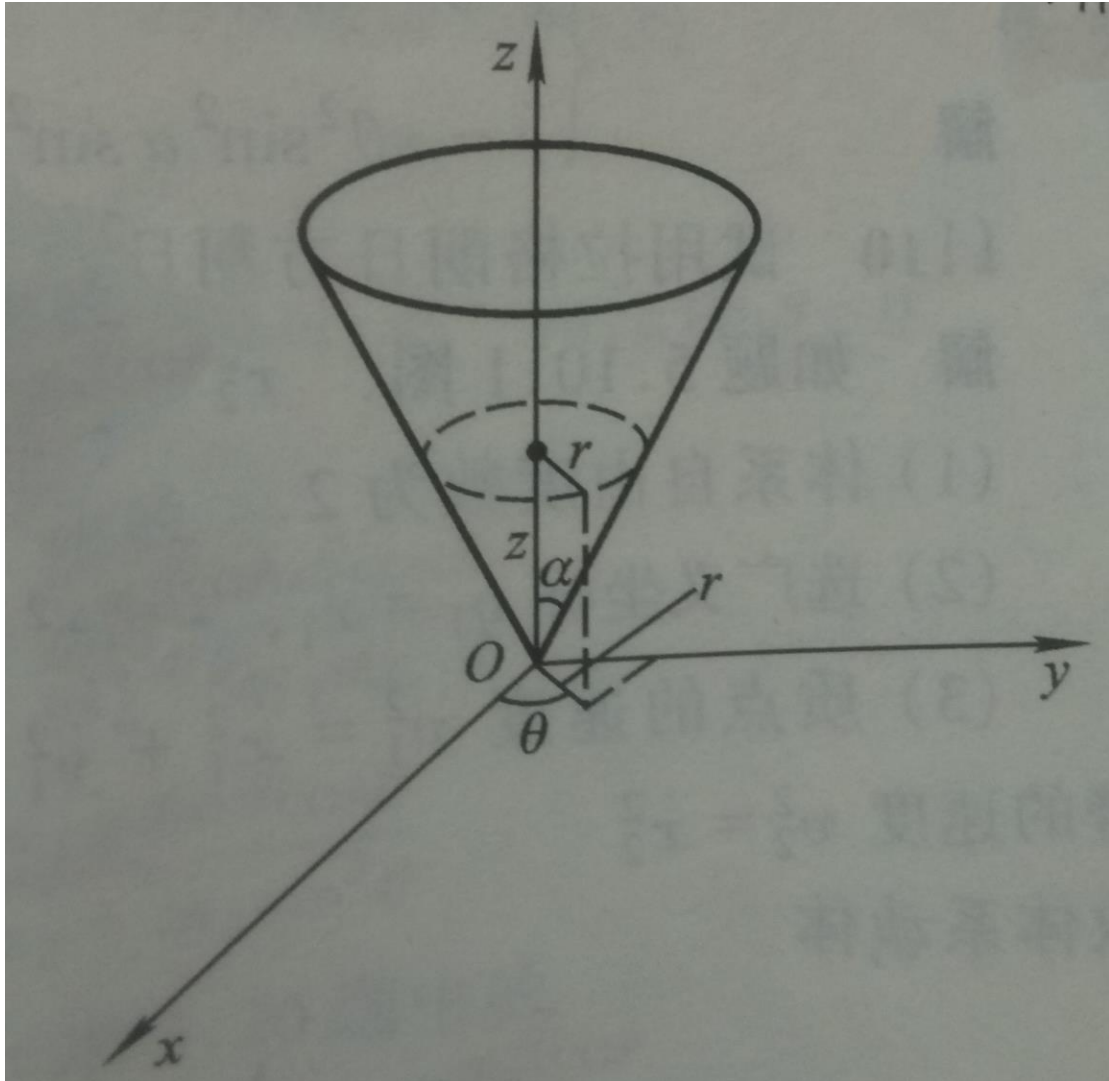


拉氏方程第四次补充作业

习题 1

设质量为 m 的质点，受重力作用，被约束在半顶角为 α 的圆锥面内运动。试以 r, θ 为广义坐标，由拉格朗日方程求此质点的运动微分方程。



习题 2

质量为 m_1 的质点，沿倾角为 θ 的光滑直角劈滑下，劈的本身，质量为 m_2 ，又可在光滑水平面上自由滑动，试使用拉格朗日方程求解：

- (a) 质点水平方向的加速度 $\ddot{x}_1$ ；
- (b) 劈的加速度 $\ddot{x}_2$

