

问题 6

一个摆，摆锤质量为 m ，摆杆（刚体）长为 l ，重力加速度可视为地面加速度。摆得越高，它的平衡点越不稳定。若在平衡点附近释放摆锤，摆角为 ε ，不难发现当 ε 变小时摆锤摆落摆起的时间会变长。找出 $\varepsilon \rightarrow 0$ 时关于散度的函数。