

■11月21日作业（11月28日交）

(1)教材习题 8.2, 8.3

(2)补充习题1：一飞轮半径为0.2米、转速为 5π 每秒，因受制动而均匀减速，经过30秒停止转动。试求：

- ① 角加速度和在此时间内飞轮所转的圈数？
- ② 制动开始后 $t = 6$ 秒时飞轮的角速度；
- ③ $t = 6$ 秒时飞轮边缘上一点的线速度、切向加速度和法向加速度。

(3)补充习题2：如下图所示，两个质量均为 m 的质点，用一根长为 $2b$ 的质量可忽略的轻杆相连。杆子的中点固连在竖直轴上，杆与竖直轴斜交成 α 角，并且以恒定的角速度 ω 绕竖直轴旋转，试求：

- ① 两质点的速度和加速度；
- ② 体系的角动量；
- ③ 设转轴被轴承 MN 固定，且 $MO = NO = R$ ，求转轴对轴承的水平作用力。

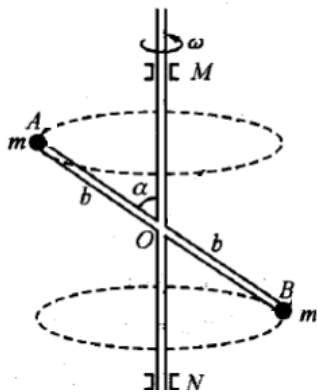


图 1: 补充习题2图