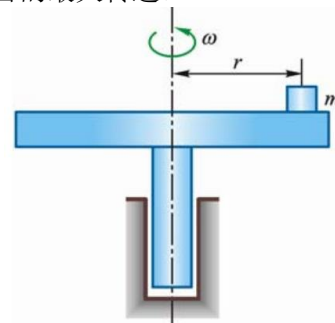


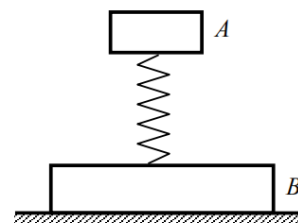
第九章 质点动力学的基本方程

班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____

9-1、质量为 m 的物体放在匀速转动的水平转台上，它与转轴的距离为 r ，如图所示。设物体与转台表面的摩擦因数为 f_s ，求当物体不致因转台旋转而滑出时，水平台的最大转速。



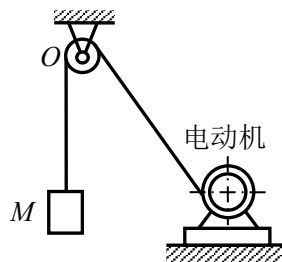
9-2、物块 A 、 B 质量分别为 $m_1=100\text{kg}$ ， $m_2=200\text{kg}$ ，用弹簧连接如图。设物块 A 在弹簧上按规律 $x=2\sin 10t$ 作简谐振动 (x 以 cm 计， t 以 s 计)，求水平面所受压力的最大值和最小值。



第九章 质点动力学的基本方程

班级_____学号_____姓名_____

9-3、电动机通过钢索将质量 $m=1500\text{kg}$ 的重物由静止开始匀加速向上提升，在 3s 内上升了 1.8m 。试求钢索的拉力。（钢索重量不计）



9-4、用绞车沿斜面提升质量为 m 的重物 M ，如图所示。已知斜面的倾角为 θ ，斜面与重物间的动滑动摩擦因数为 f 。若绞车的鼓轮半径为 r ，且鼓轮按 $\varphi = \frac{1}{2}\alpha t^2$ （ t 以 s 计， φ 以 rad 计）的规律作匀加速转动。试求钢索的张力。

