

## ■11月23日作业 (11月28日交)

(1)教材习题 8.4, 8.5, 8.6, 8.8, 8.14, 8.15, 8.17, 8.18

(2)补充习题1: 如下图所示, 质量为 $M$ 、半径为 $R$ 的转盘, 可绕铅直轴无摩擦的转动。转盘的初始角速度为零。一个质量为 $m$ 的人, 在转盘上从静止开始沿着半径为 $r$ 的圆周相对圆盘走动。求当人在转盘上走一周回到转盘上的原位置时, 转盘相对地面转过了多少角度?

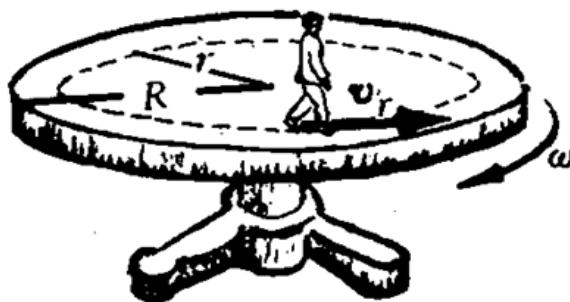


图 1: 补充习题1图

(3)补充习题2: 如下图所示, 质量分别为 $m_1$ 、 $m_2$  以及半径分别为 $R_1$ 、 $R_2$ 的两个均匀圆柱相互平行。最初它们在水平面内沿同一个方向转动, 角速度分别为 $\omega_{10}$ 、 $\omega_{20}$ , 平移两轴使两圆柱体的边缘接触, 求接触处无相对滑动时, 两个圆柱体的角速度 $\omega_1$ 、 $\omega_2$ 各为多少?

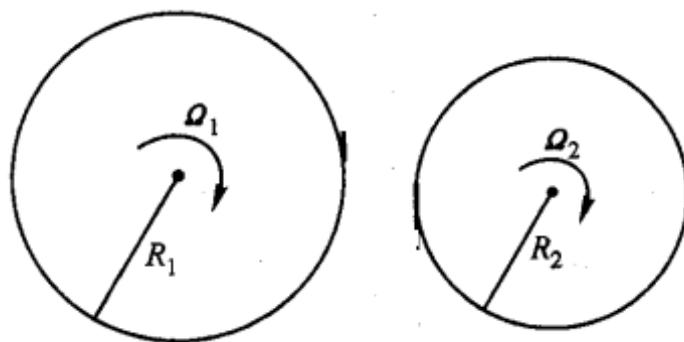


图 2: 补充习题2图