

## 习 题

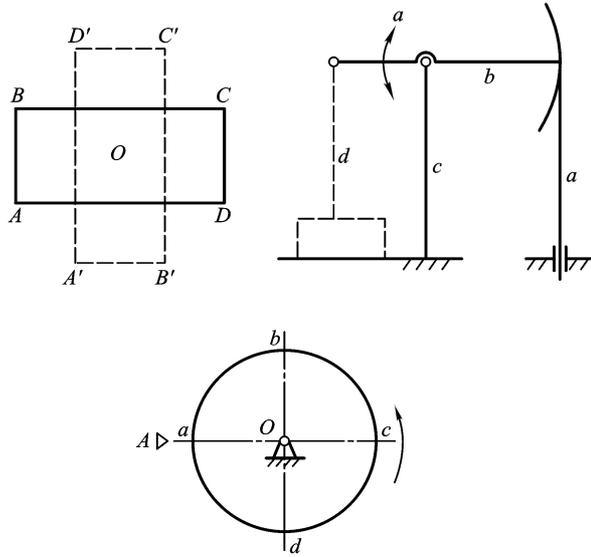
12-1 在机械运动方案设计中，为什么要强调对执行构件的运动类型的充分了解？

12-2 机械运动方案设计中的运动循环图的作用是什么？为什么运动循环图要有修改和完善过程？

12-3 按本章对牛头刨床的运动要求，根据你所掌握的牛头刨床的工作情况，自拟工艺参数，进行两种运动方案设计(可忽略力的影响)。

12-4 根据图12-10b的运动轨迹，应用你所学过的机构的基本知识，设计两种机构运动方案，并阐述其优缺点。

12-5 至少提出两种机械运动方案，实现厚度为5mm的矩形(400 mm×200mm)钢板从位置ABCD到位置A'B'C'D'的翻转及搬运。搬运前后中心O可以重合，也可以不重合。



题图 12-5

题图 12-6

题图 12-9

12-6 图示油田抽油机，为实现抽油唧筒a的上下运动(假定为2m)，虚线d处应采用何种机构运动方案。

12-7 设计一汽车司机前窗玻璃的雨滴清擦机构。已知车窗尺寸为600 mm×400mm(长×高)。要求：

- 1) 扇形清擦，只供司机向车窗外观察。
- 2) 全部窗玻璃的清擦。

12-8 给出一机械升降平台的运动方案设计。升降平台用于摄像记者在高空摄像，最高

升高高度为10m，要求能随时在任何高度停止。(必须保证记者人身安全。)

12-9 如何实现图示圆盘的精确转位与定位。要求转位角为 $90^\circ$ ，即圆盘上的 $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$ 点依次达到箭头指向的A处。