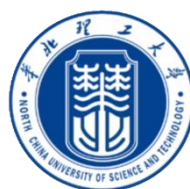




机构的组成原理和结构分析

平面机构中的高副低代



华北理工大学
NORTH CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

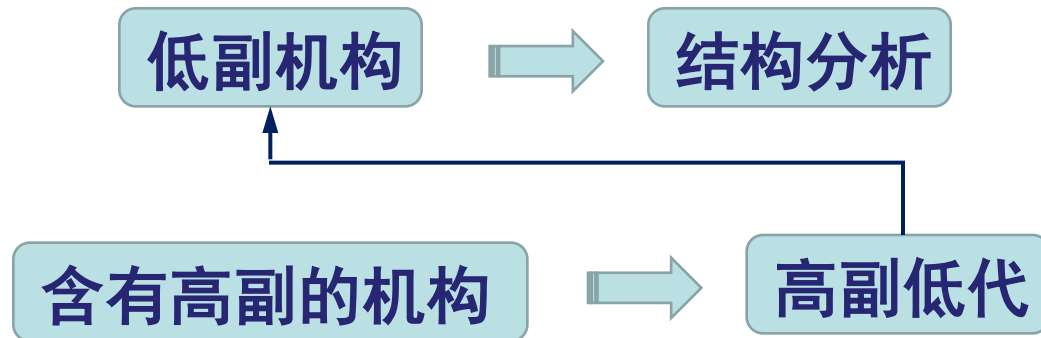
冯立艳教授

高副低代

- ① 概述
- ② 代换方法
- ③ 注意事项

高副低代概述

1. **高副低代** ——将机构中的高副根据一定的条件用低副代替
2. **何时需要高副低代?**



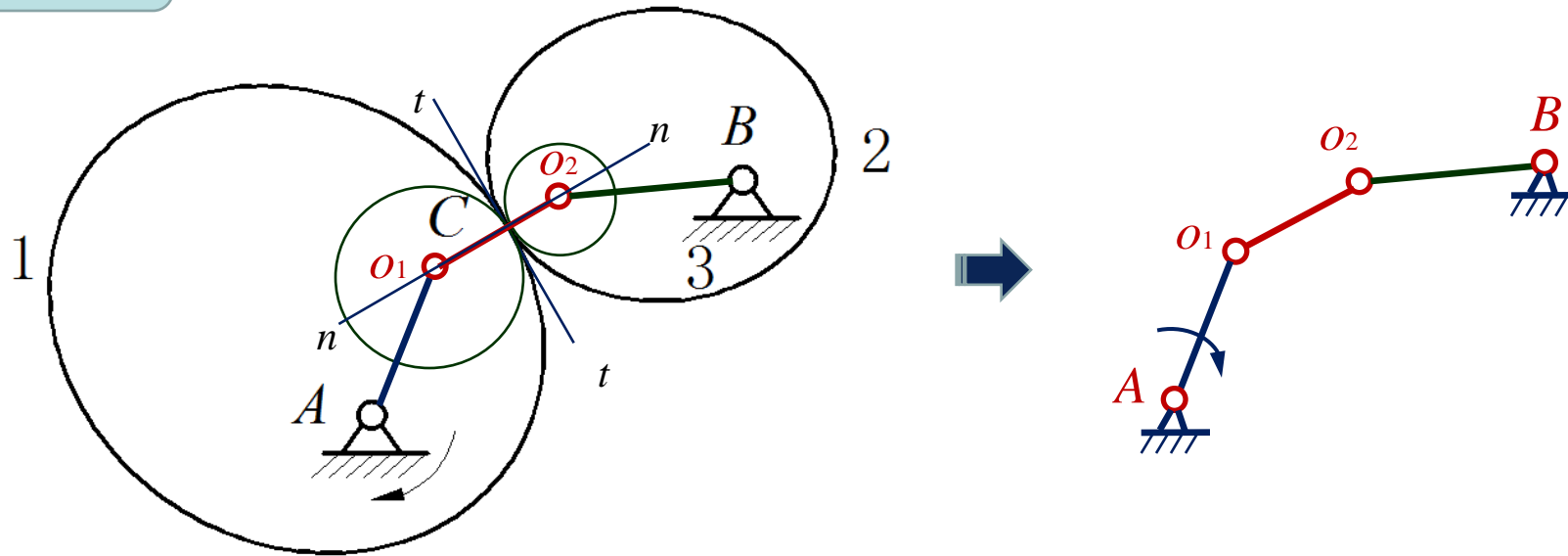
3. 高副低代应满足的条件

- 1) 代替前后自由度不变
- 2) 代替前后瞬时运动（瞬时速度和瞬时加速度）完全相同

高副低代的方法

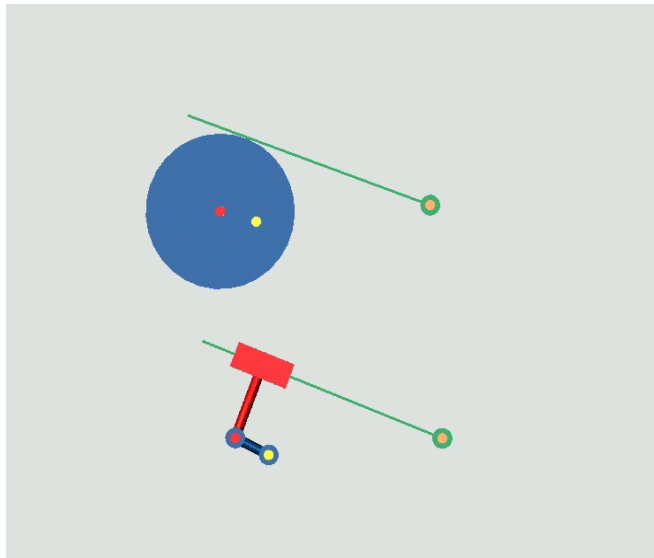
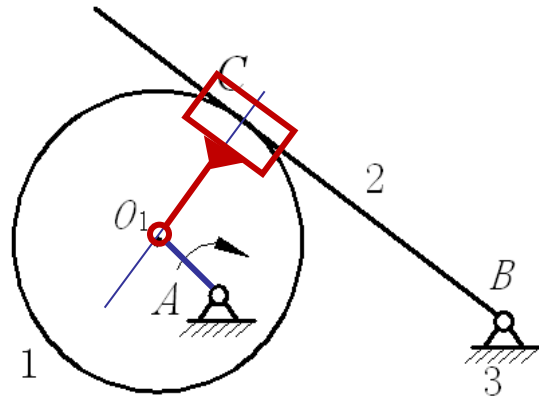
高副低代的方法：用一个两端带有低副的构件来代替一个高副

1) 曲线与曲线

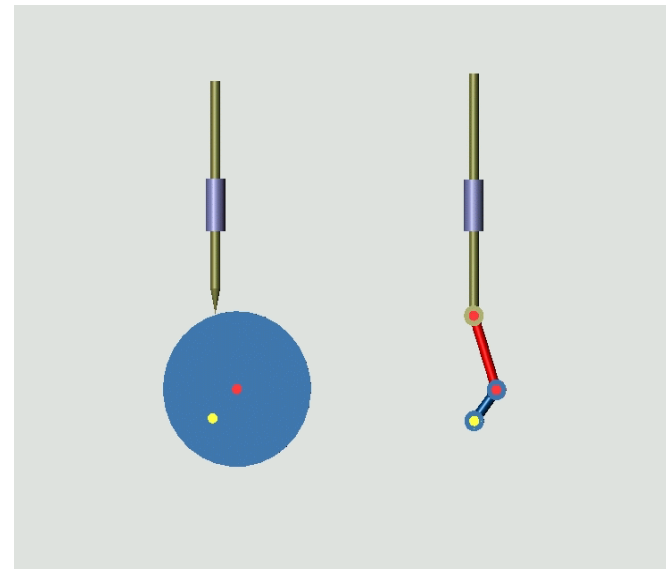
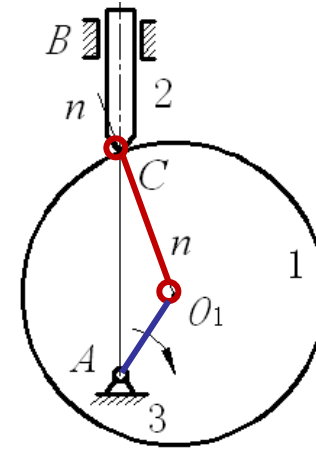


高副低代的方法

2) 曲线与直线接触

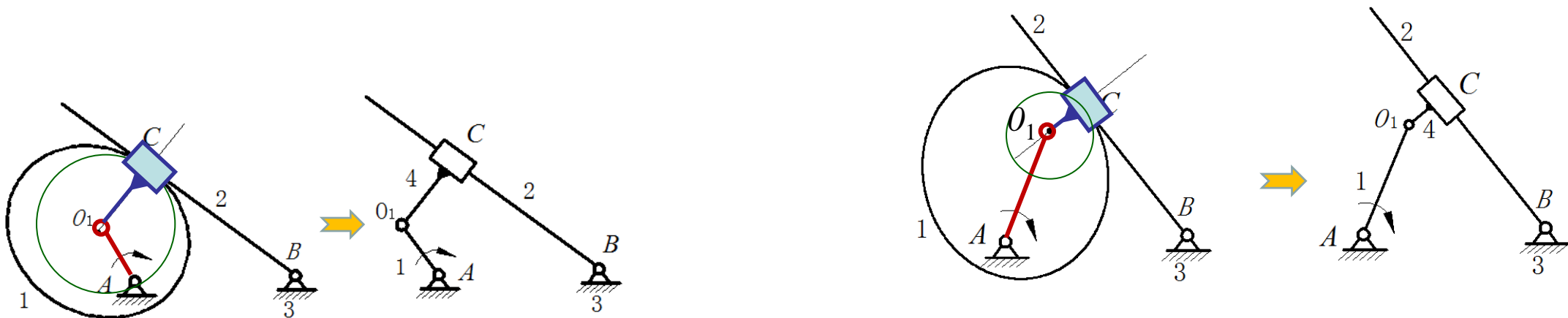


3) 曲线与点接触



注意事项

对于高副接触元素之一为非圆形时，高副低代是**瞬时的替代**，所得机构为**瞬时替代机构**。



如何对齿轮副进行高副低代？