



机构的组成原理和结构分析

平面机构的组成原理和结构分析

——杆组



华北理工大学

NORTH CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

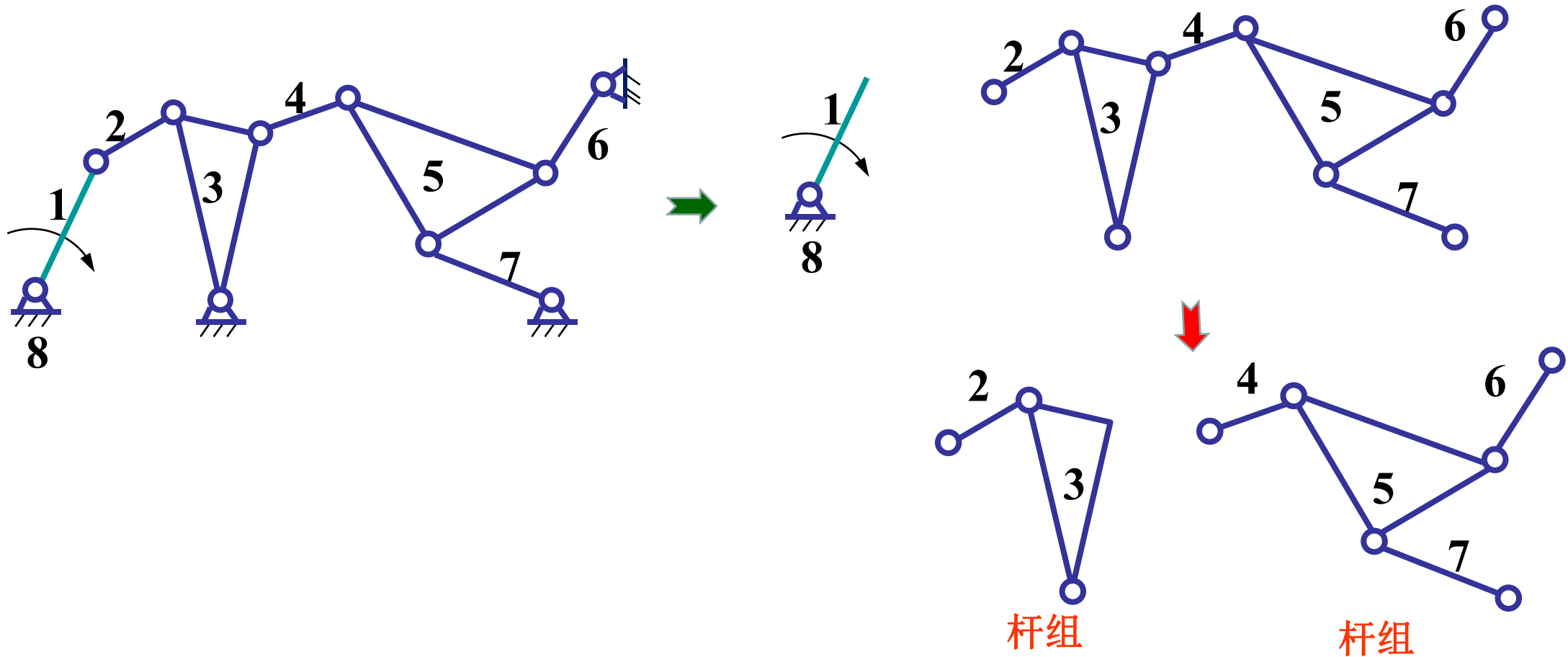
冯立艳教授

杆 组

- ① 杆组的定义
- ② 杆组的分类

杆组的定义

杆组 —— 自由度为零的不能再拆的从动件系统

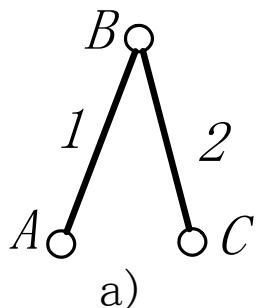


杆组的分类

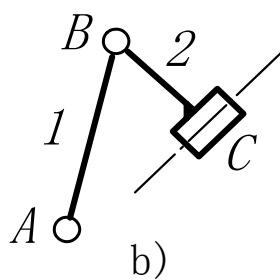
杆组中构件数 n' 与运动副数 P'_L 间的关系： $3n' - 2P'_L = 0$

n'	2	4	6	...
P'_L	3	6	9	...

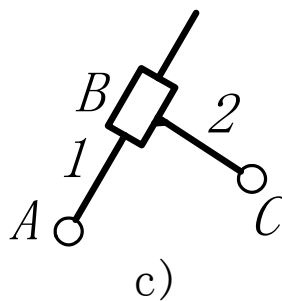
1) II级杆组 由2个构件和3个低副构成的杆组



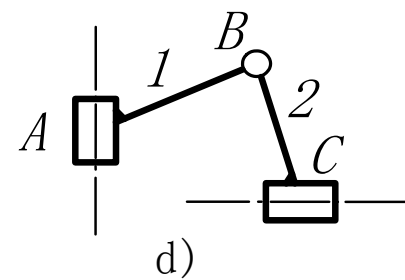
RRR



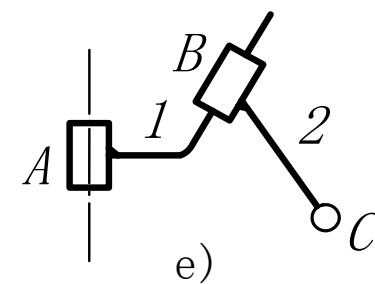
RRP



RPR



PRP



RPP

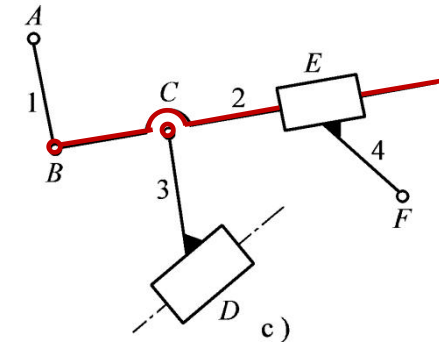
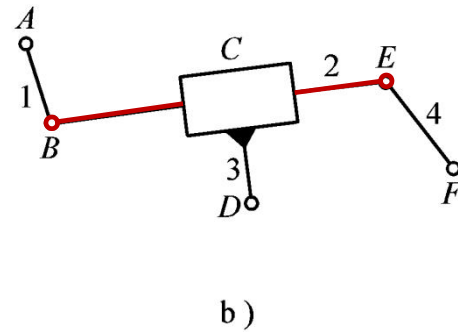
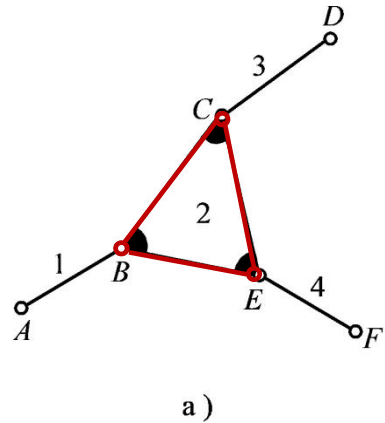
特征：每个构件都有2个低副，一个内端副，两个外端副



是II级杆组吗？

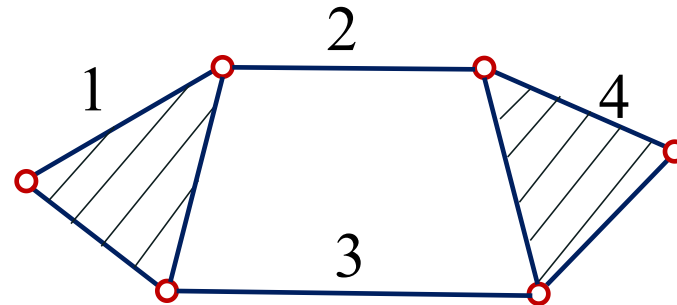
杆组的分类

2) III级杆组 由4个构件和6个低副构成，且具有一个三副构件的杆组



特征：3个内端副，3个外端副

3) IV级杆组 由4个构件和6个低副构成，且具有一个可动四边形的杆组





本讲结束