

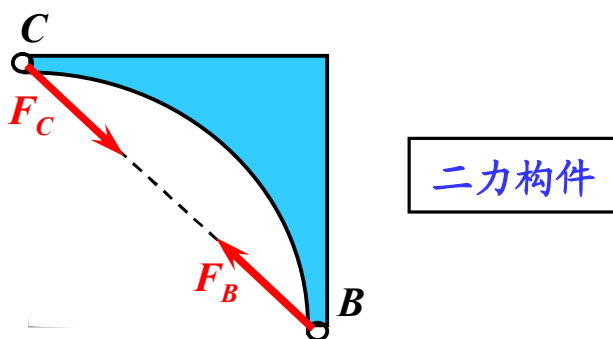
### 3、画受力图练习

**例4** 不计三铰拱桥的自重与摩擦，画出左、右拱 $AC$ ,  $BC$ 的受力图与系统整体受力图。

解：1、取 $BC$ 拱为研究对象，画出简图

画出所有主动力

依据约束性质画出所有约束力



3、取整体为研究对象，画出简图

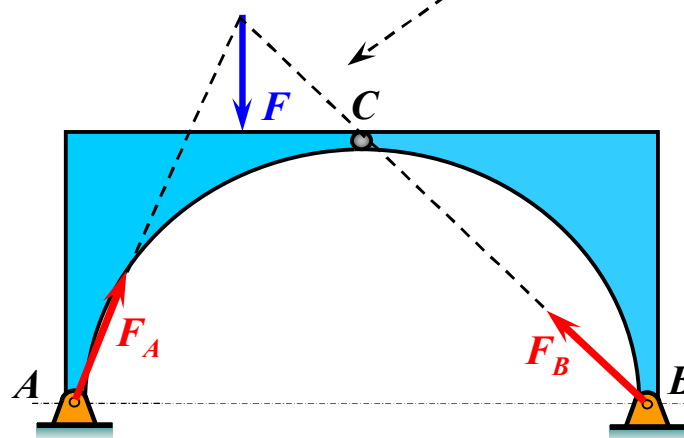
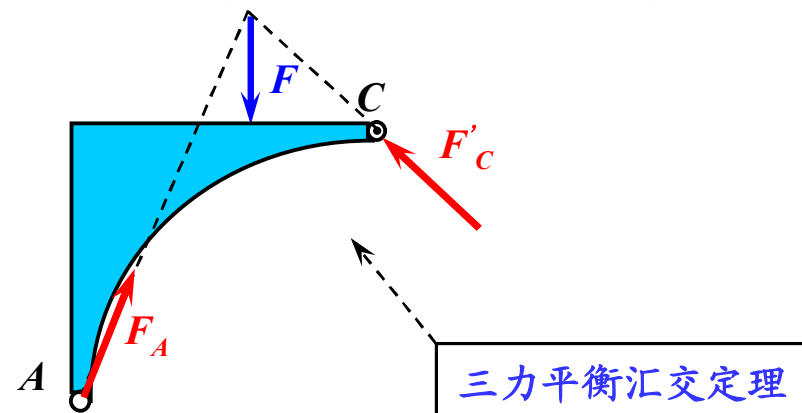
画出所有主动力

依据约束性质画出所有约束力

2、取 $AC$ 拱为研究对象，画出简图

画出所有主动力

依据约束性质画出所有约束力



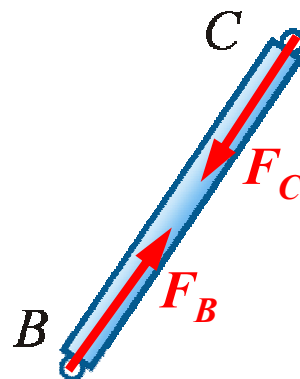
**例5** 不计各杆的自重与摩擦，画出图示结构中 $AC$ 、 $BC$ 杆的受力图与系统整体受力图。

解：1、取 $BC$ 杆为研究对象，销钉置于 $AC$ 杆上，

画出简图

画出所有主动力

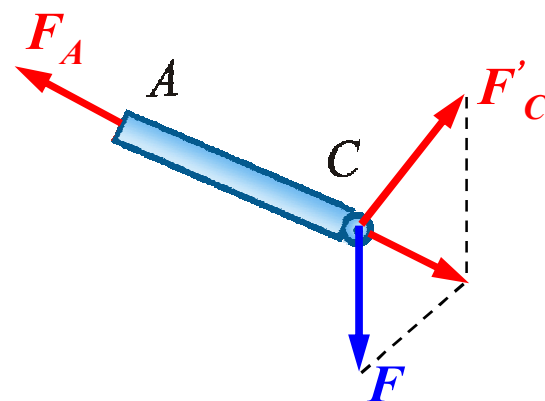
依据约束性质画出所有约束力



2、取 $AC$ 杆为研究对象，画出简图

画出所有主动力

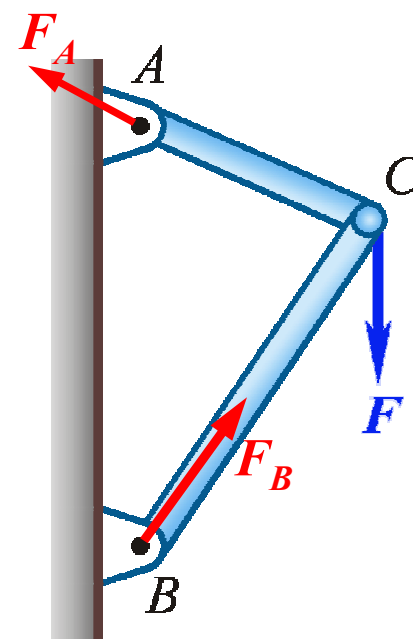
依据约束性质画出所有约束力



3、取整体为研究对象，画出简图

画出所有主动力

依据约束性质画出所有约束力



将销钉置于 $BC$ 杆上其分析过程类似，请同学们课后自己分析。

如果取 $AC$ ,  $BC$ 杆为研究对象，且销钉与两杆分离的话，则：

