



**【证明】**：设AC与BD交于点H，分别作点A,B,C,D关于圆O的切线，交点分别为E,F，则可知

点E是直线AC关于圆O的极点

点F是直线BD关于圆O的极点

 由于O,P,E三点共线， OP垂直PH，∠BPA**=**∠DPA,根据调和点列性质知E,B,D三点共线，即点E在直线BD上，

 由配极原理知点F也在直线AC上，故F,A,C三点共线，从而可知点F,H调和分割AC,故由OQ垂直QH知∠AQB**=**∠CQB,证毕！