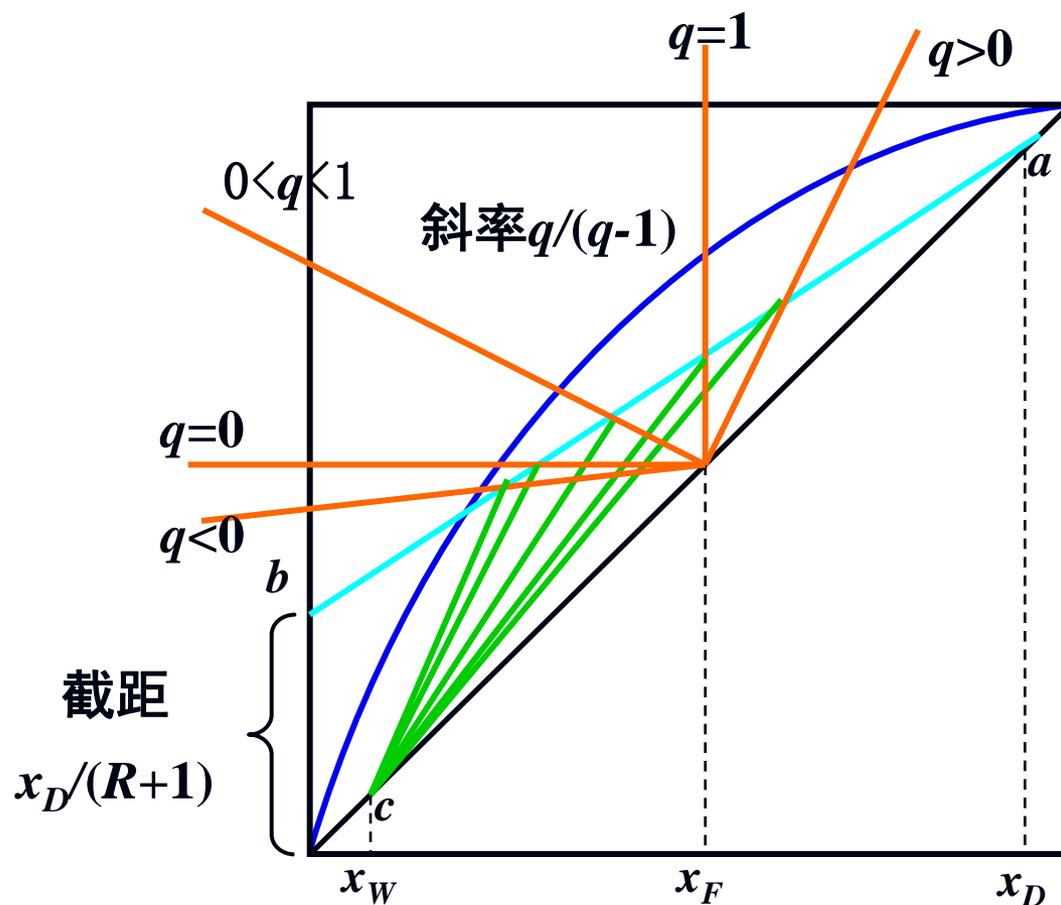


进料热状态的选择

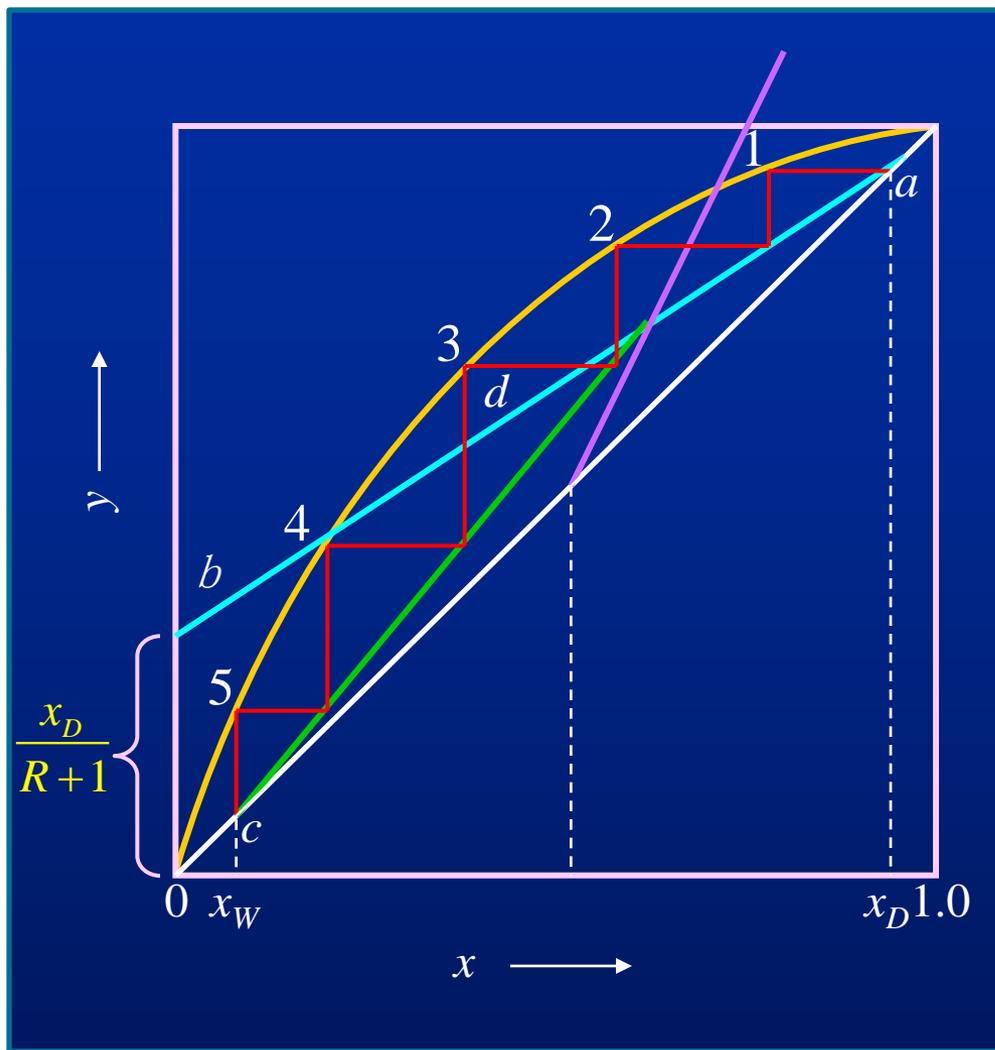


随着进料焓值(温度)增加, q 减小, q 线与精馏段操作线的交点沿精馏操作线下移, 从而改变了提馏操作线的位置, 加料板位置也下移。

冷液进料

$$N_1=2$$

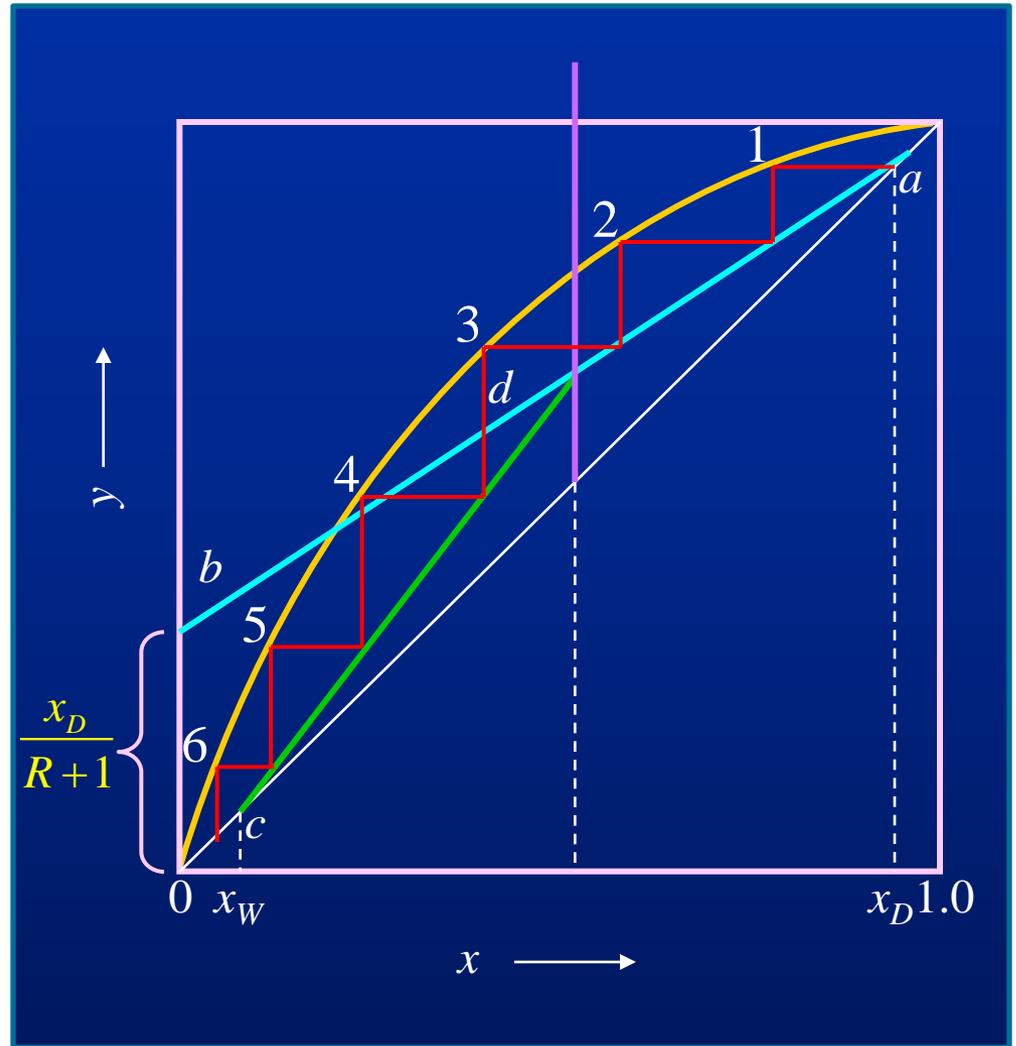
$$N=5$$



饱和液体进料

$$N_1=3$$

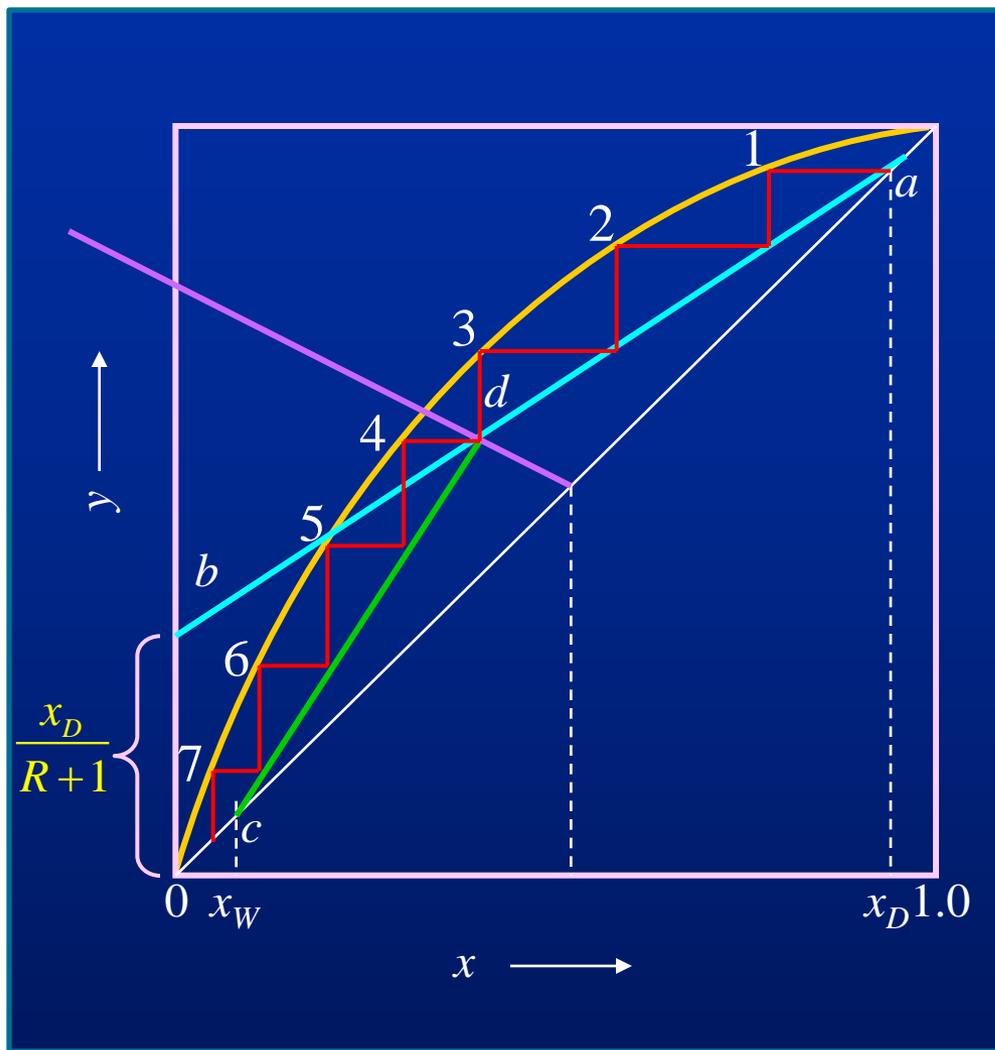
$$N=6$$



气液混合物进料

$$N_1=4$$

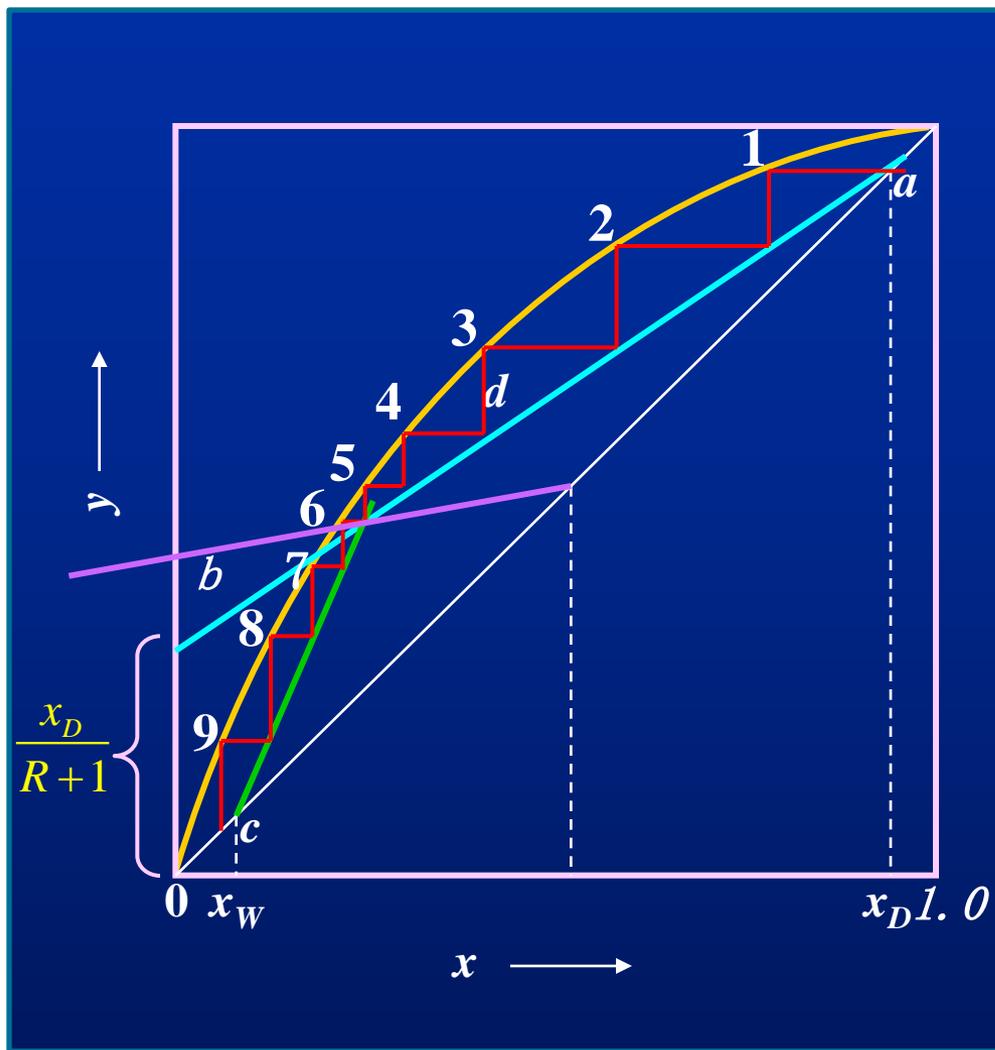
$$N=7$$



过热蒸汽进料

$$N_1=6$$

$$N=9$$



塔底加热量、进料带入热量与塔顶冷凝量的关系

回流比固定则塔顶冷凝量固定，进料带热愈多，塔底供热则愈少，塔釜上升的蒸汽量亦愈少，提馏段的操作线斜率增大，其位置向平衡线移动，所需理论板数必增加。

若塔釜加热量不变，进料带热愈多，则塔顶冷凝量必增加，回流比相应增大，所需理论板数将减少。

一般地，在热耗不变的情况下，热量应尽可能在塔底输入，使所产生的气相回流能在全塔中发挥作用；而冷量应尽可能施加于塔顶，使所产生的液体回流能经过全塔发挥最大作用。

工业上有时采用热态甚至气态进料，其目的是为了减少塔釜的加热量。尤其当塔釜温度过高、物料易产生聚合或结焦时。