5．已知双曲线$\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1(a>0,b>0)$的一个焦点为$F(2,0)$，且双曲线的渐近线与圆$(x-2)^2+y^2=3$相切，则双曲线的方程为（　）

A．$\frac{x^2}{9}-\frac{y^2}{13}=1$　　B．$\frac{x^2}{13}-\frac{y^2}{9}=1$

C．$\frac{x^2}{3}-y^2=1$　　D．$x^2-\frac{y^2}{3}=1$