5. 已知双曲线$C:\frac{y^2}{a^2}-\frac{x^2}{b^2}=1(a>0,b>0)$的上、下焦点分别为$F_1(0,4),F_2(0,-4)$，点$P(-6,4)$在该双曲线上，则该双曲线的离心率为（　）

A. 4　　B. 3

C. 2　　D. $\sqrt{2}$