8. 已知以边长为4的正方形为底面的四棱锥，四条侧棱分别为4，4，$2\sqrt{2}$，$2\sqrt{2}$，则该四棱锥的高为（　）

A. $\frac{\sqrt{2}}{2}$　　B. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

C. $2\sqrt{3}$　　D. $\sqrt{3}$