

11. 在四棱锥 $P-ABCD$ 中, 底面 $ABCD$ 为正方形, $AB=4, PC=PD=3, \angle PCA=45^\circ$, 则 $\triangle PBC$ 的面积为 ()

A. $2\sqrt{2}$

B. $3\sqrt{2}$

C. $4\sqrt{2}$

D. $5\sqrt{2}$