

9. 已知圆锥的顶点为 P ，底面圆心为 O ， AB 为底面直径， $\angle APB = 120^\circ$ ， $PA = 2$ ，点 C 在底面圆周上，且二面角 $P-AC-O$ 为 45° ，则 ().

A. 该圆锥的体积为 π

B. 该圆锥的侧面积为 $4\sqrt{3}\pi$

C. $AC = 2\sqrt{2}$

D. $\triangle PAC$ 的面积为 $\sqrt{3}$