

4. 位于坐标原点处的波源发出一列沿  $x$  轴正方向传播的简谐横波。 $t = 0$  时波源开始振动，其位移  $y$  随时间  $t$  变化的关系式为  $y = A \sin(\frac{2\pi}{T}t)$ ，则  $t = T$  时的波形图为（ ）

