A20232131K9

答案　C

解析　在题图所示时刻，*a*正在向上振动，比左侧的波峰振动滞后，可知波沿*x*轴正方向传播，故A错误；根据波形和波的传播方向可判断出*c*正在向下运动，故B错误；由于*b*向上振动、*c*向下振动，所以*b*比*c*先到达平衡位置，故C正确；在题图所示时刻，*b*距离平衡位置比*c*远，则*b*比*c*的速率小，故D错误。