A202312541KK13

答案　D

解析　水做平抛运动，设*h*0为小孔距地面的高度，根据*h*0＝*gt*2，可得*t*＝

落地时竖直方向的速度*vy*＝*gt*＝

落地时的速度*v*＝＝

所以水落地时的瞬时速率与小孔位置无关，故A错误；

水运动的水平距离*x*＝*v*0*t*＝＝2

小孔位置越高，水的落地点不一定越远，故B错误；

设小孔横截面积为*S*，在空中的水柱体积*V*＝*Sv*0*t*＝2*S*，小孔位置越高，在空中的水柱体积不一定越大，故C错误；

由C可知，若水的落地点越远，则空中的水柱体积越大，故D正确。