A2023125Z4K12

答案　ABC

解析　排球运动到所在位置的过程所用时间为*t*＝＝0.3 s，该段时间排球下降的距离为*h*＝*gt*2＝0.45 m，球所在的高度*H*＝(3.20－0.45) m＝2.75 m；球员乙起跳拦网高度为*h*2＝2.85 m，跳起的高度为Δ*h*＝(2.85－2.40) m＝0.45 m，乙在起跳离地的初速度为*v*乙＝＝3 m/s，乙在甲击球前0.1 s时起跳离地，球到达球网上方时乙运动了*t*1＝0.4 s，运动的位移大小*x*＝*v*乙*t*1－*gt*12＝0.4 m，指尖所在的高度为(2.40＋0.40) m＝2.80 m>2.75 m，故能拦截到球，A正确；乙从起跳到达到最高点所用时间*t*′＝＝0.3 s，故乙在甲击球时起跳离地，在球到达乙位置时，运动员乙刚好到达最高点2.85 m，可以拦住，B正确；乙在甲击球后0.2 s时起跳，则上升时间为*t*2＝0.1 s时球到达乙所在位置，上升的高度Δ*h*′＝*v*乙*t*2－*gt*22＝0.25 m，此时高度为(2.40＋0.25) m＝2.65 m<2.75 m，不能够到球，而乙在甲击球后0.1 s时起跳离地，即上升时间*t*3＝0.2 s时球到达乙所在位置，上升的高度为Δ*h*″＝*v*乙*t*3－*gt*32＝0.40 m，此时高度为(2.40＋0.40) m＝2.80 m>2.75 m，能拦网成功，D错误，C正确。