202311142KL2

例2　(2023·信阳市高一期中)我国自主研发的全海深载人潜水器“奋斗者号”，已在马里亚纳海沟正式投入常规科考应用。前期海试中，“奋斗者号”实现8次万米载人深潜，最大作业深度达到10 909米。在某次海试中，潜水器在某时刻的速度为负值，加速度也是负值并不断减小直到为零，则此过程中(　　)

A．该潜水器速度先增大后减小，直到加速度等于零为止

B．该潜水器速度一直在增大，直到加速度等于零为止

C．该潜水器位移先增大，后减小，直到加速度等于零为止

D．该潜水器位移一直在增大，直到加速度为零后位移不再变化