A2023222Z1L4

答案　AC

解析　以两导体棒为研究对象，在导体棒运动过程中，两导体棒所受的安培力大小相等，方向相反，且不受其他水平外力作用，在水平方向两导体棒组成的系统动量守恒，对系统有*mv*0=2*mv*，解得两导体棒运动的末速度为*v*=*v*0，棒*ab*做减速运动，棒*cd*做加速运动，它们的速度差逐渐减小，产生的感应电流也减小，安培力减小，加速度也减小，即棒*ab*做加速度减小的减速运动，棒*cd*做加速度减小的加速运动，稳定时两导体棒的加速度为零，一起向右做匀速运动，选项A正确，B错误；由上述分析可知，*v*1-*v*2逐渐减小且减小得越来越慢，则感应电流也逐渐减小且减小得越来越慢，*ab*棒和*cd*棒最后做匀速运动，棒与导轨组成的回路磁通量不变化，不会产生感应电流，选项C正确，D错误。

专题强化练　［分值：60分］

1*~*4题每题4分，共16分