A202313132K13

答案　A

解析　根据条形磁体的磁场分布，由于磁场的磁感线是闭合的曲线，在磁体内部是由S极指向N极，在磁体外部是由N极指向S极，且在磁体外的磁感线分布在磁体四周很大的空间内，穿过环形金属轻弹簧的磁通量有磁体内部向上的，也有磁体外部向下的，实际穿过环形金属轻弹簧的磁通量是合磁通量，即相当于向上的磁感线条数与向下的磁感线条数之差。当环形金属轻弹簧面积增大后，穿过环形金属轻弹簧向上的磁感线条数没有变化，而向下的磁感线条数增多，磁感线抵消得多，合磁通量减小，故A正确，B、C、D错误。