A20232222Z2

答案　(1)方法一　棒上各处速率不同，故不能直接用公式*E*=*Blv*求。由*v*=*ωr*可知，棒上各点的线速度跟半径成正比，故可用棒的中点的速度作为平均切割速度代入公式计算。

所以=，*E*=*Bl*=*Bl*2*ω*。

方法二　设经过Δ*t*时间*ab*棒扫过的扇形面积为Δ*S*，则

Δ*S*=*lω*Δ*tl*=*l*2*ω*Δ*t*

磁通量的变化量为Δ*Φ*=*B*Δ*S*=*Bl*2*ω*Δ*t*

所以*E*==*Bl*2*ω*。

(2)由右手定则知，*ab*切割磁感线，相当于电源，则*a*为电源的正极，*b*为电源的负极，*a*点的电势高于*b*点的电势。