A202313113K4

答案　(1)1.125(1.124～1.126均可)　(2)A　E　(3)管线长度*L*　－

解析　(1)螺旋测微器固定刻度示数为1.0 mm，可动刻度示数为12.5×0.01 mm＝0.125 mm，故金属管线的外径*d*＝(1.0＋0.125) mm＝1.125 mm。

(2)由于电压表的量程为3 V，通过金属管线的最大电流*I*max＝＝ A＝0.5 A，所以电流表应选择A；实验时，一般要求电表示数需要达到量程的到之间，所以电路中需要最大电阻*R*max＝＝ Ω＝15 Ω，则滑动变阻器选E。

(3)金属管线中空部分的截面积*S*＝π*d*2－*S*金，所以还需要测量金属管线的长度*L*，由*R*＝*ρ*知，金属管线金属部分的面积*S*金＝*ρ*，金属管线中空部分的横截面积*S*＝π*d*2－*ρ*。