A202313113K6

答案　(1)0.870　(2)*R*2　(3)

解析　(1)螺旋测微器读数为*d*＝0.5 mm＋37.0×0.01 mm＝0.870 mm；

(2)由题意可知，加在*ab*上的电压最大为3 V，故电路中最大电流约为*I*＝≈0.3 A，故总电阻最小为*R*min＝＝40 Ω，故保护电阻应该选择*R*2；

(3)设金属导线*ab*的电阻为*Rx*，则电压表示数为*U*＝*E*，故*U*－*x*图像的斜率为*k*＝*E*

又*Rx*＝*ρ*，解得*ρ*＝。