A2023131142KL1

答案　(1)990 Ω　1 000 Ω　(2)0.05 Ω　0.05 Ω

解析　(1)由题意知电流表G的满偏电压

*U*g＝*I*g*R*g＝0.03 V

改装成量程为0～3 V的电压表，当达到满偏时，分压电阻*R*两端的电压*UR*＝*U*－*U*g＝2.97 V

所以分压电阻*R*＝＝ Ω＝990 Ω

改装后电压表的内阻*R*V＝*R*g＋*R*＝1 000 Ω。

(2)改装成量程为0～0.6 A的电流表，当达到满偏时，通过分流电阻*R*′的电流*IR*′＝*I*－*I*g＝0.597 A

所以分流电阻*R*′＝≈0.05 Ω

改装后电流表的内阻*R*A＝≈0.05 Ω。