实验器材的相关参数见表一，其中电源电动势为，电位器位点对应的电阻值为。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表一 相关参数表 | | | | | | | |
| 电源电动势/V | 电位器各位点电阻对应值/Ω | | | | | | |
| a点 | b点 | c点 | d点 | e点 | f点 | g点 |
| 1.494 | 0 | 149.7 | 299.2 | 452 | 597 | 750 | 907 |

制流电路电流随负载电阻和电位器有效电阻变化的数据见表二。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表二 制流电路电流I随负载电阻R0和电位器有效电阻RAC变化数据统计表 | | | | | | | |
| 负载电阻RL/Ω | 负载电阻与电位器全电阻比β(=RL/R0) | 电位器位点 | | | | | |
| b点 | c点 | d点 | e点 | f点 | g点 |
| 有效电阻阻值RAC/Ω | | | | | |
| 149.7 | 299.2 | 452 | 597 | 750 | 907 |
| 电阻比K(=RAC/R0) | | | | | |
| 0.1497 | 0.2992 | 0.452 | 0.597 | 0.75 | 0.907 |
| 制流电路电流I/mA | | | | | |
| 20 | 0.02 | 9.22 | 4.72 | 3.18 | 2.40 | 1.94 | 1.60 |
| 100 | 0.1 | 5.94 | 3.77 | 2.71 | 2.12 | 1.75 | 1.48 |
| 200 | 0.2 | 4.30 | 3.01 | 2.28 | 1.87 | 1.56 | 1.34 |
| 400 | 0.4 | 2.70 | 2.13 | 1.75 | 1.48 | 1.29 | 1.13 |
| 1000 | 1 | 1.29 | 1.14 | 1.02 | 0.92 | 0.84 | 0.77 |
| 2000 | 2 | 0.68 | 0.64 | 0.60 | 0.56 | 0.53 | 0.51 |

不同负载电阻与电位器全电阻比下，制流电路电流随电阻比的变化的关系见图一。

分压电路并联支路电流和并联部分电压随负载电阻R0和电位器有效电阻变化的数据见表三。

不同负载电阻与电位器全电阻比下，制流电路电流随电阻比的变化见图二。