实验测得反应CO(g) + NO2(g) = CO2(g) + NO(g)在650 K时的动力学数据如下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验编号 | *c*(CO)(mol · L-1) | *c*(NO2)(mol · L-1) | d*c*(NO)(mol · L-1 · s-1) |
| 1  2  3 | 0.025  0.050  0.025 | 0.040  0.040  0.120 | 2.2×10-4  4.4×10-4  6.6×10-4 |

（1）计算并写出反应的速率方程；

（2）求650 K时的速率常数；

（3）当*c*(CO) = 0.10(mol . L-1), *c*(NO2) = 0.16(mol . L-1)时，求650 K时的反应速率；

（4）若800 K时的速率常数为23.0 (mol . L-1· s-1)，求反应的活化能。