1. 下面给出某个化学实验在三种浓度(%)、四种温度(℃)下的得率(%)的观测值：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 温度  浓度 | 10 | 24 | 38 | 52 |
| 2 | 14.10 | 11.11 | 13.19 | 10.12 |
| 4 | 9.7 | 10.8 | 7.11 | 6.10 |
| 6 | 5.11 | 13.14 | 12.13 | 14.10 |

1. 在显著性水平下检验浓度对产品得率的影响有无显著差异？
2. 在显著性水平下检验温度对产品得率的影响有无显著差异？

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主体间效应检验** | | | | | |
| 因变量: 得率 | | | | | |
| 源 | III 类平方和 | 自由度 | 均方 | F | 显著性 |
| 修正模型 | 36.452a | 5 | 7.290 | .649 | .674 |
| 截距 | 1337.952 | 1 | 1337.952 | 119.035 | .000 |
| 浓度 | 29.304 | 2 | 14.652 | 1.304 | .339 |
| 温度 | 7.147 | 3 | 2.382 | .212 | .885 |
| 误差 | 67.440 | 6 | 11.240 |  |  |
| 总计 | 1441.843 | 12 |  |  |  |
| 修正后总计 | 103.891 | 11 |  |  |  |
| a. R 方 = .351（调整后 R 方 = -.190） | | | | | |
| 图1.1 | | | | | |

根据图1.1，浓度与温度接受原假设，无显著差异