

用Excel做数据分析回归分析 PDF转换可能丢失图片或格式，  
建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/272/2021\\_2022\\_\\_E7\\_94\\_A8E\\_xcel\\_E5\\_81\\_c98\\_272115.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/272/2021_2022__E7_94_A8E_xcel_E5_81_c98_272115.htm) 我们已经知道在Excel自带的数据库中已有线性拟合工具，但是它还稍显单薄，今天我们来尝试使用较为专业的拟合工具来对此类数据进行处理。在数据分析中，对于成对成组数据的拟合是经常遇到的，涉及到的任务有线性描述，趋势预测和残差分析等等。很多专业读者遇见此类问题时往往寻求专业软件，比如在化工中经常用到的Origin和数学中常见的MATLAB等等。它们虽很专业，但其实使用Excel就完全够用了。我们已经知道在Excel自带的数据库中已有线性拟合工具，但是它还稍显单薄，今天我们来尝试使用较为专业的拟合工具来对此类数据进行处理。注：本功能需要使用Excel扩展功能，如果您的Excel尚未安装数据分析，请依次选择“工具”-“加载宏”，在安装光盘支持下加载“分析数据库”。加载成功后，可以在“工具”下拉菜单中看到“数据分析”选项

实例 某溶液浓度正比对应于色谱仪器中的峰面积，现欲建立不同浓度下对应峰面积的标准曲线以供测试未知样品的实际浓度。已知8组对应数据，建立标准曲线，并且对此曲线进行评价，给出残差等分析数据。这是一个很典型的线性拟合问题，手工计算就是采用最小二乘法求出拟合直线的待定参数，同时可以得出R的值，也就是相关系数的大小。在Excel中，可以采用先绘图再添加趋势线的方法完成前两步的要求。选择成对的数据列，将它们使用“X、Y散点图”制成散点图。在数据点上单击右键，选择“添加趋势线”-“线性”，并在选项标签中要求给出公式和相关

系数等，可以得到拟合的直线。由图中可知，拟合的直线是 $y=15620x-6606.1$ ， $R^2$ 的值为0.9994。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)