**高等数学实验报告**

**实验五 特殊图形**

1. **实验题目**

作出下列隐函数的曲线： （1） 16 4 4 x + y = （2） xy=e^(x+y)/10^4

1. **实验目的和意义**

Mathematica 还提供了绘制一些特殊图形的函数,关于隐函数的作图问题。设由 f (x, y) = C 确定了一个隐函数，它的图形即为二元函数 z = f (x, y) 取值为C 的那条等高线，因此我们可以通过等高线来作出一元隐函数的图形。

**三、程序设计**

ContourPlot[x^4+y^4,{x,-2,2},{y,-2,2}]

ContourPlot[x\*y=Exp[x+y],{x,-2,2},{y,-2,2}]

**四、程序运行结果**

（1）



（2）



1. **结果的讨论和分析**

**当我按照老师发的实验讲义上的步骤书写时，程序一直报错：**

**如图所示：**

**所以我不得不将这几行代码删除，程序才得以运行，在网上也没有找到相关解释，个人认为，有可能是因为版本不同所致。因此，最终结果所绘图形没有去除阴影。**