实验12 贝塞尔(Bézier)曲线和B样条(Spline)曲线

1. 编写MATLAB程序，通过递归方法生成伯恩斯坦(Bernstein)多项式，由这组多项式生成并绘制任意有限阶的贝塞尔曲线。程序以*N*×2矩阵为输入，作为控制点集。矩阵的第一列和第二列分别对应于控制点的*x*坐标和*y*坐标。
2. 编写MATLAB程序，通过de Casteljau算法生成并绘制任意有限阶的贝塞尔曲线。
3. 利用上述两个程序，绘制由控制点集{(0,-0.2), (-1.2,-0.5), (-1.6,-1), (-1.4,-1.5), (-1,-2.2), (-0.5,-2.7), (-0.35,-3.2), (-0.6,-3.7), (-1.6,-4.2)}确定的贝塞尔曲线。
4. 利用MATLAB 样条工具箱中的B样条构造函数spmak编程生成并绘制由上题控制点集确定的经过首尾两点的四阶B样条曲线。跟上题的曲线图形进行比较，可以得出什么结论？