

《计算机辅助几何设计》第五次作业

姓名：殷文良 学号：12435063

2024 年 10 月 29 日

思考题 1

思考题 2

思考题 3

1.

- 次数 $p = 3$, 节点向量 $u = [0, 0, 0, 0, 1/2, 1, 1, 1, 1]$, 控制顶点 $p_0 = (-1, 0)', p_1 = (0, 1)', p_2 = (2, 2)', p_3 = (1, 0)', p_4 = (0, -1)'$ 。

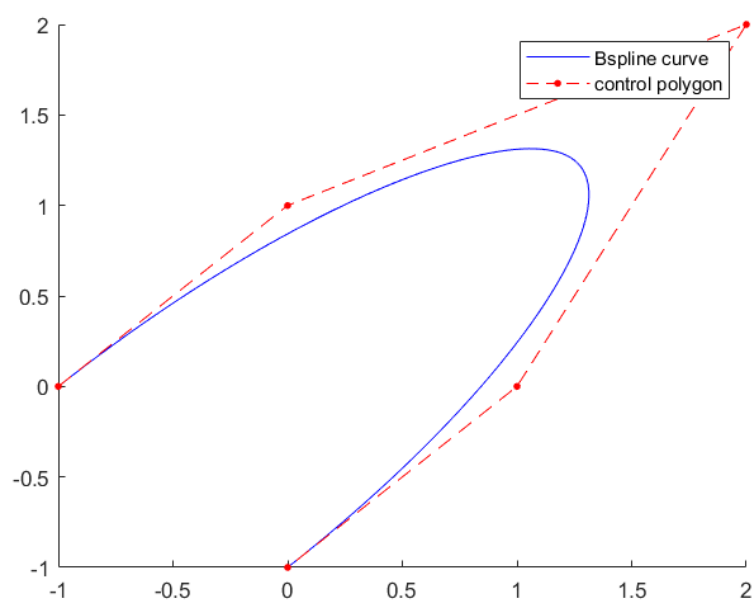


图 1: 2维B-spline曲线

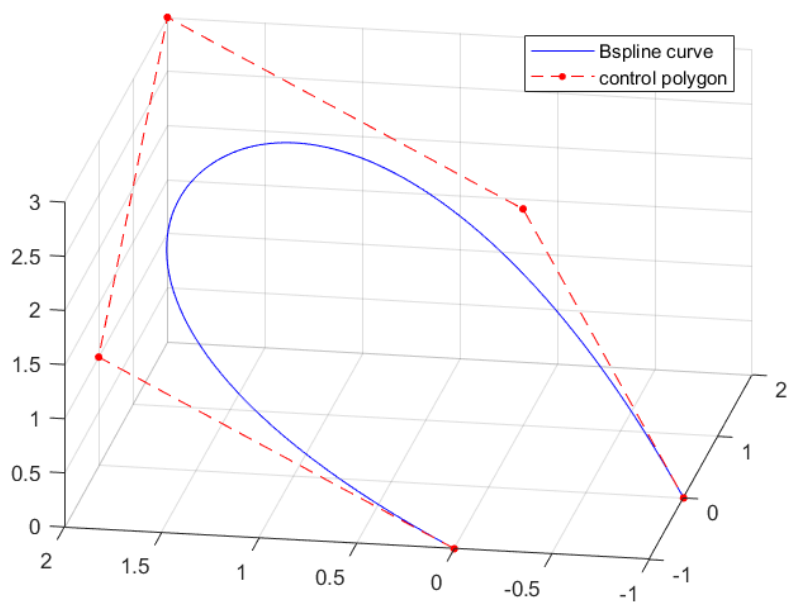


图 2: 3维B-spline曲线

- 次数 $p = 2$, 节点向量 $u = [0, 0, 0, 1/3, 2/3, 1, 1, 1]$, 控制顶点 $p_0 = (-1, 0)'$, $p_1 = (0, 1)'$, $p_2 = (2, 2)'$, $p_3 = (1, 0)'$, $p_4 = (0, -1)'$ 。

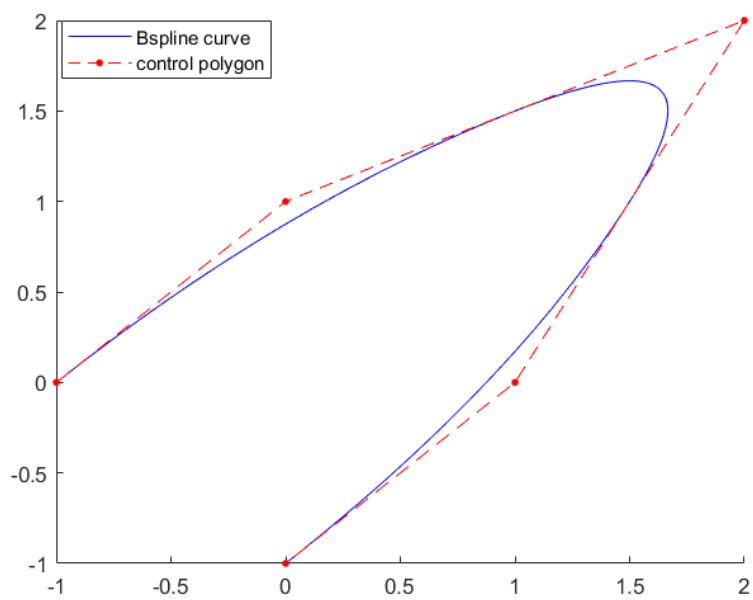


图 3: 2维B-spline曲线

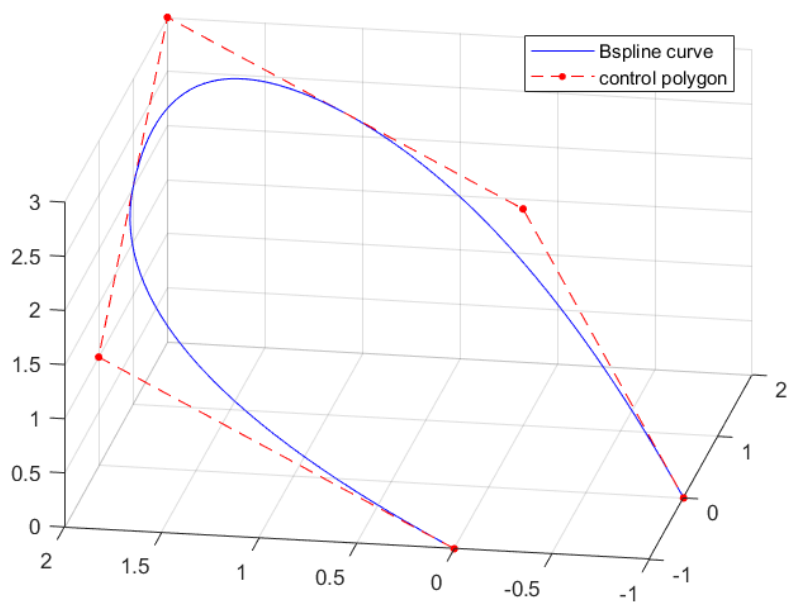


图 4: 3维B-spline曲线