问题一分析

切割时，锯线弯曲程度极小，与晶圆接触位置近似一条直线，忽略锯线空间位置移动。同时锯线上各点的曲率近似相同，故各点压强处处相等。基台下降速度等于晶圆被切割的速度。可以将直线看作是一条直径趋向无穷大的圆的一段圆弧。锯线切割晶圆形成的弧为大圆与晶圆横截面的交线。

1. 在第一问中，建立了基台下移速度、锯线的线速度与材料去除率之间的微分方程数学模型，能较好的反映三者之间的关系，并且能对弧度进行分析。
2. 模型对问题进行了近似处理，将问题简化
3. 模型过于理想化，不贴合实际
4. import numpy as np  *# 加载数学库用于函数描述*
5. import matplotlib
6. import matplotlib.pyplot as plt
7. from matplotlib import style
8. X = np.linspace(0, 0.1, 10000000)  *# 将[1,10]区间均分为100个点，得到100个横坐标*
9. Y = -54977 \* X \* X \* X + 16190 \* X \* X - 1600 \* X + 60.444   *# 求出100个点的纵坐标*
10. plt.rcParams['font.sans-serif']=['SimHei']
11. plt.rcParams['axes.unicode\_minus'] = False
12. plt.plot(X, Y, color="red", linewidth=1.0, linestyle="-")  *# 将100个散点连在一起*
13. *# plt.title('这里写的是中文')*
14. plt.xlabel('锯丝轴向方向/m')
15. plt.ylabel('油膜厚度/mm')
16. plt.show()