其中：

①：

N 是中性粒细胞总数，P 是血小板总数，L 是淋巴细胞总数。随着时间的增长，免疫力指数会上升。中性粒细胞总数：1.8-6.3亿/升;血小板总数：125-350亿/升;淋巴细胞总数：1.1-3.2亿/升。利用各种细胞的正常数目的平均值的比例获取的参数。

②：

老师建议改为1-t，但是会出现负数我不知道怎么解决，百度搜到肺癌治疗间隔周期为21天，我用21-t，然后模拟时模拟出从0到20天的，虽然还是出现了10的200多次方（）

Ut函数应该是一个关于时间的递减的函数

N 是中性粒细胞总数，P 是血小板总数，C是肌酐水平，p是是否出现肺炎，出现是1，否则0。中性粒细胞总数：1.8-6.3亿/升;血小板总数：125-350亿/升；肌酐水平：57-111umol/L。

③：

uf我觉得是一个数值，使用肿瘤最大直径的变化δD，肿瘤标志物的变化δM，这个uf难道不是治疗后就立马检测出变化值吗，是不是一个病人在做完这次治疗然后距离下次治疗的中间时刻都是一个值。

uf就是一个常数，加到微分方程中就行。

④

肿瘤负荷我觉得可以使用肿瘤的纯度或者体积，感觉体积并不是很好计算。

肿瘤纯度（tumor purity）指的是样本中肿瘤细胞占所有细胞的比例。

肿瘤负荷（英文tumor burden）指的是人体中癌细胞的数量、肿瘤的大小或癌症病灶的总量。最常用的是CT成像。