

1 不考虑 bubble 和 tadpole 的情况

不考虑 bubble 和 tadpole 图的情况下，结果和之前接近，在 Λ 取 0.9 的时候，形状因子取得最好的结果，而奇异因子在 Λ 取 1.0 的时候比较好。

先考虑 $\Lambda=0.9$ 的曲线为：

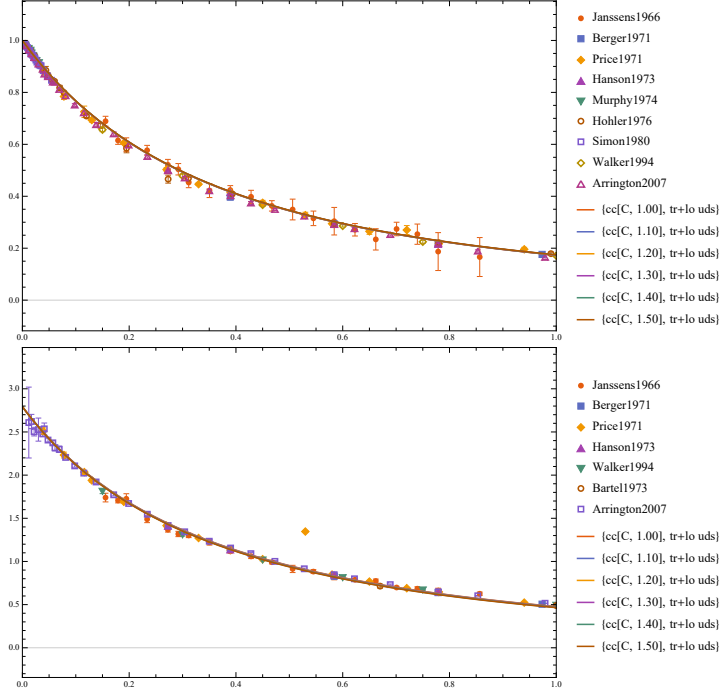
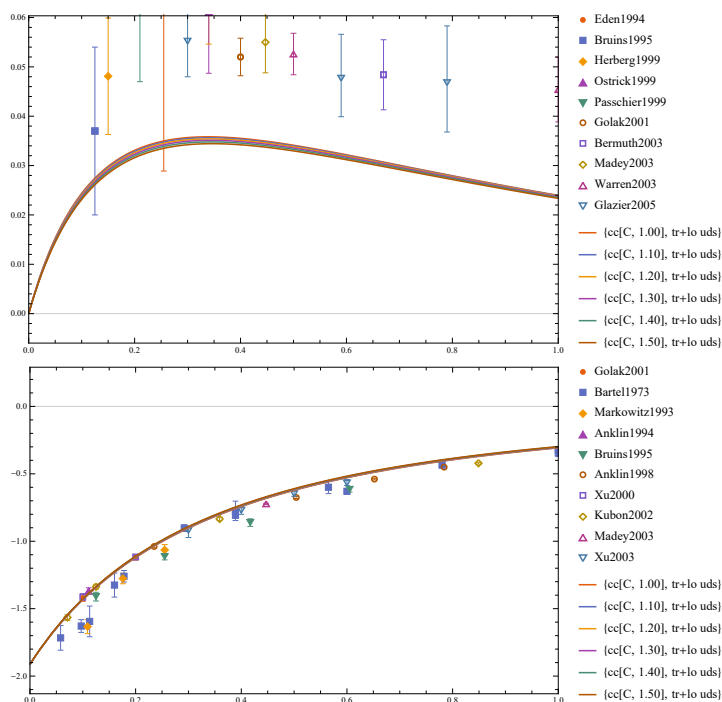
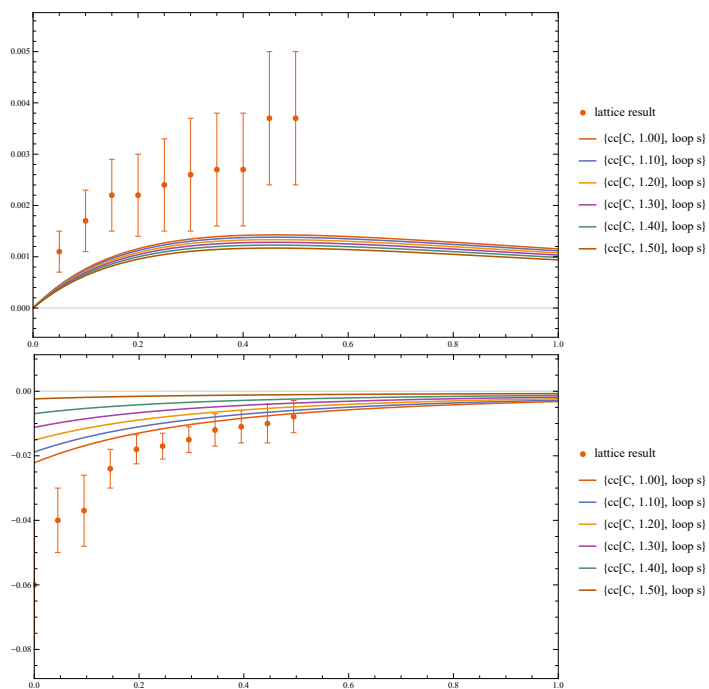


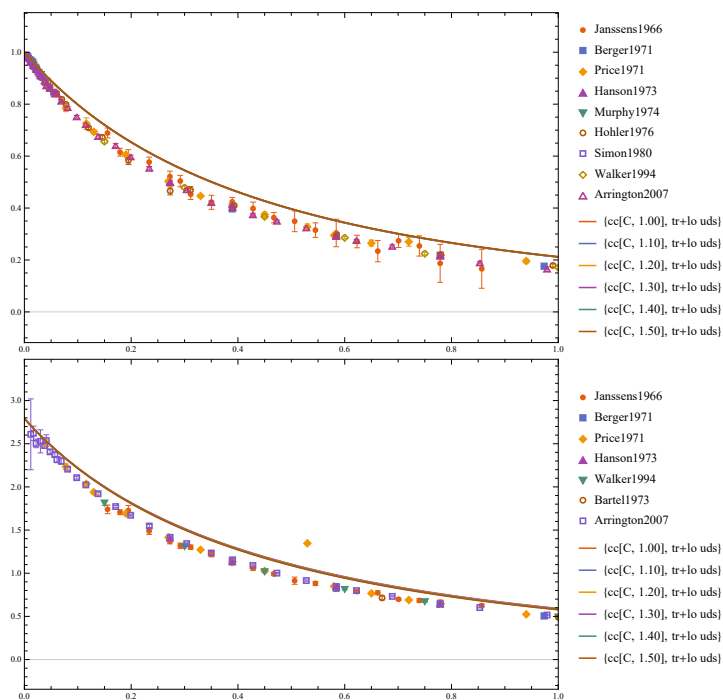
图 1: $\Lambda=0.9$ 质子形状因子曲线

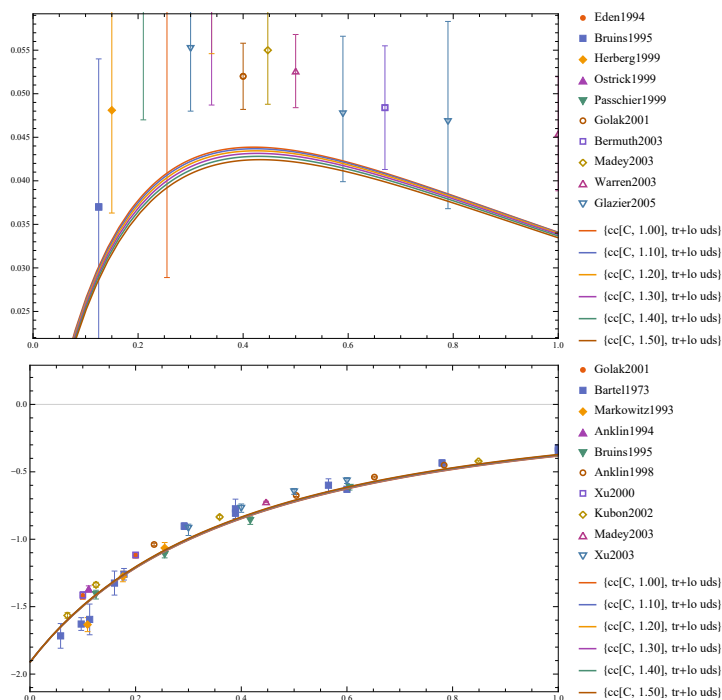
图 2: $\Lambda=0.9$ 中子形状因子曲线

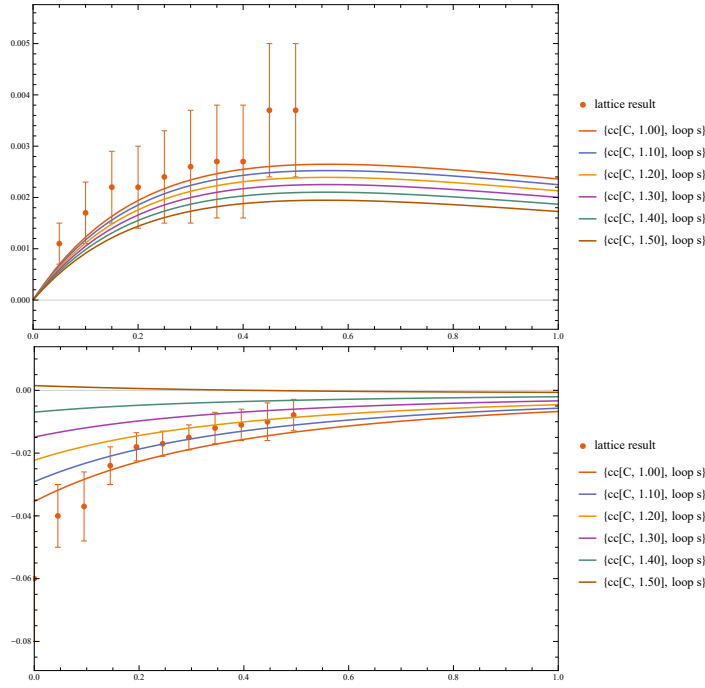
图 3: $\Lambda=0.9$ 奇异因子曲线

可以看到这时奇异因子的结果不是非常接近格点数据。

而当 Λ 取 1.0 的时候奇异因子会更好一点，但形状因子会存在一定的误差。对应的曲线为：

图 4: $\Lambda=1.0$ 质子形状因子曲线

图 5: $\Lambda=1.0$ 中子形状因子曲线

图 6: $\Lambda=1.0$ 奇异因子曲线

2 考虑 bubble 和 tadpole 图的情况

在考虑 bubble 和 tadpole 图的时候，形状因子仍然是在 Λ 取 0.9 的时候最好，而奇异因子则是 GE 曲线要在 Λ 取 0.8 左右最好，GM 曲线要在 Λ 取 1.0 左右最好。

形状因子在 $\Lambda=0.9$ 的时候结果如下：

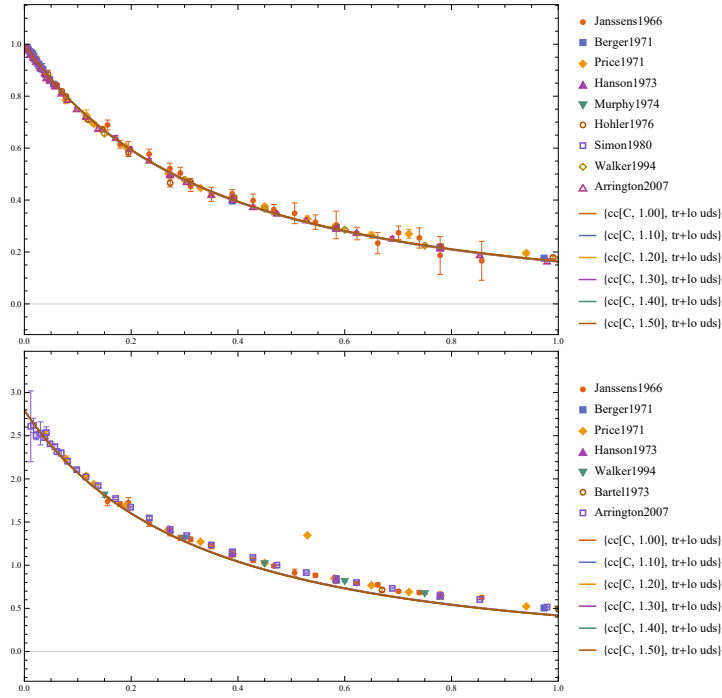


图 7: 质子形状因子

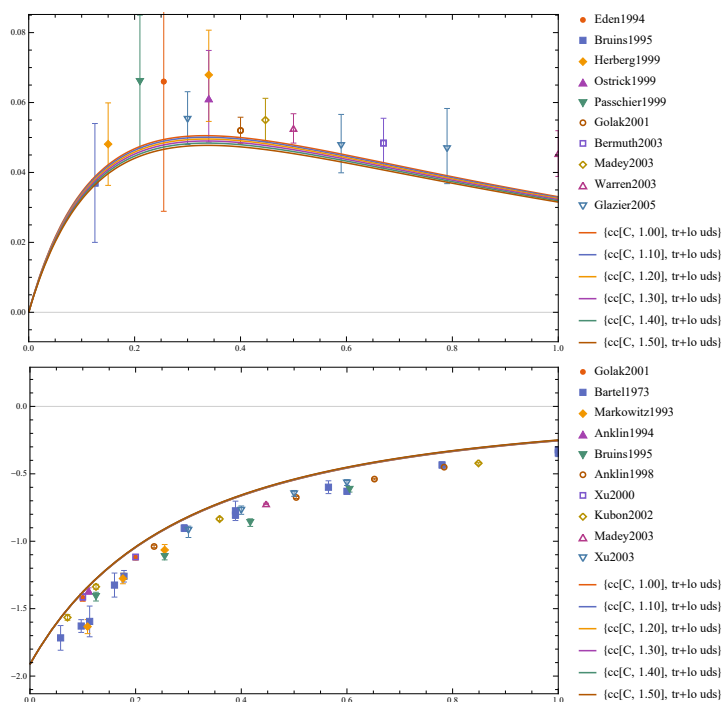
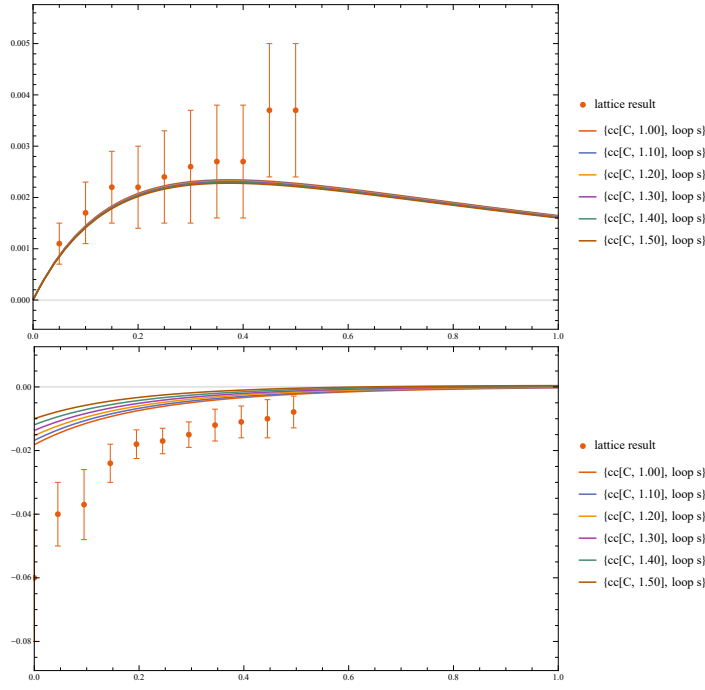
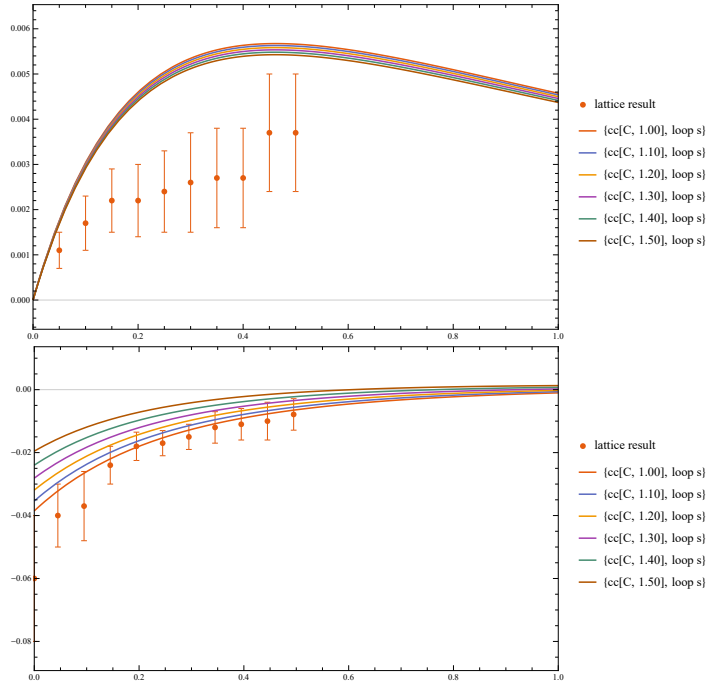
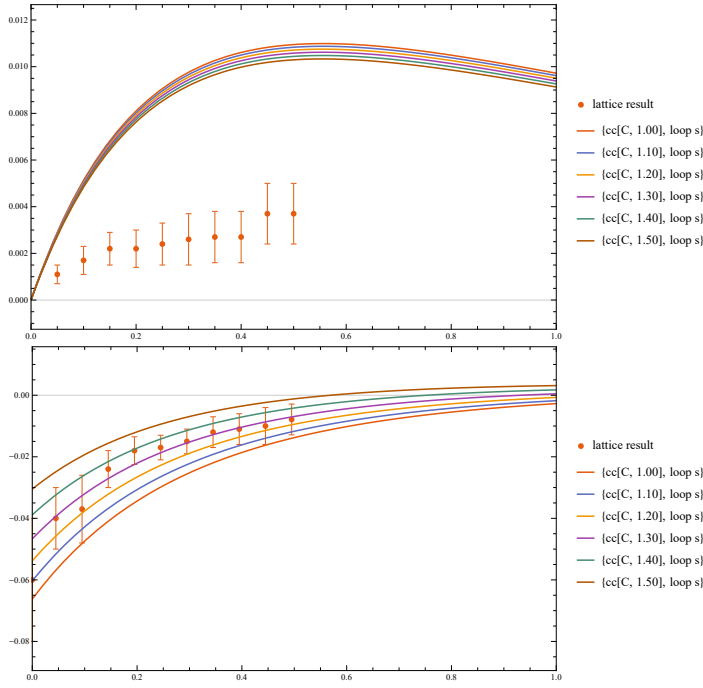


图 8: 中子形状因子

而对于奇异因子来说, 分别取 $\Lambda=0.9, 0.8, 1.0$ 的结果为:

图 9: $\Lambda=0.8$ 的奇异因子

图 10: $\Lambda=0.9$ 的奇异因子

图 11: $\Lambda=1.0$ 的奇异因子

3 小结

不考虑 bubble 和 tadpole 图的时候，形状因子最好的是 $\Lambda=0.9$ ，奇异因子在 $\Lambda=1.0$ 更好，在 $\Lambda=1.0$ 的时候形状因子也不算特别差，如果取中间值 0.95 的话，两类曲线都不算最好但是都不算很差。

考虑 bubble 和 tadpole 图的情况，形状因子也是在 $\Lambda=0.9$ 的时候最好，奇异因子则是在 0.8 到 1.0 的范围内比较好。