

1 核子形状因子

主要考虑到中子的 GE 曲线只有在 $\Lambda=0.9$ 的时候明显更好，而剩下的曲线不同参数之间差距较小，因此取 $\Lambda=0.9$ ，C 的取值影响很小，这里暂取为 1.10

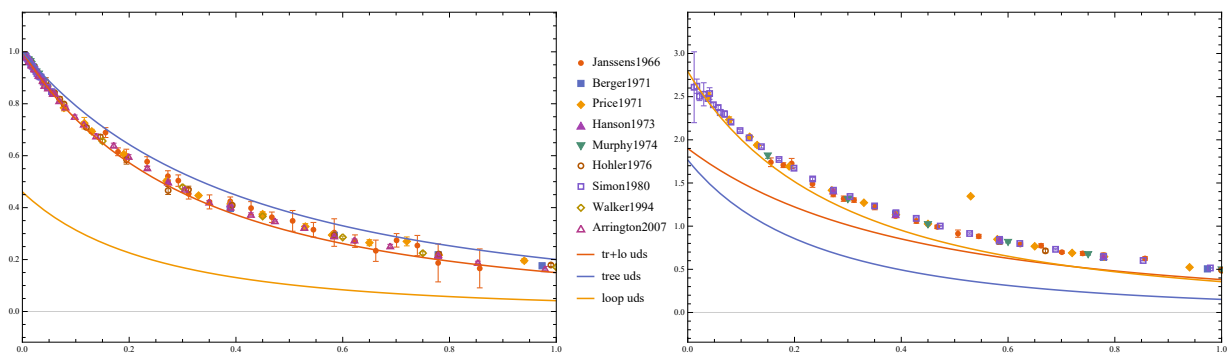


图 1: p 的 GE、GM 曲线

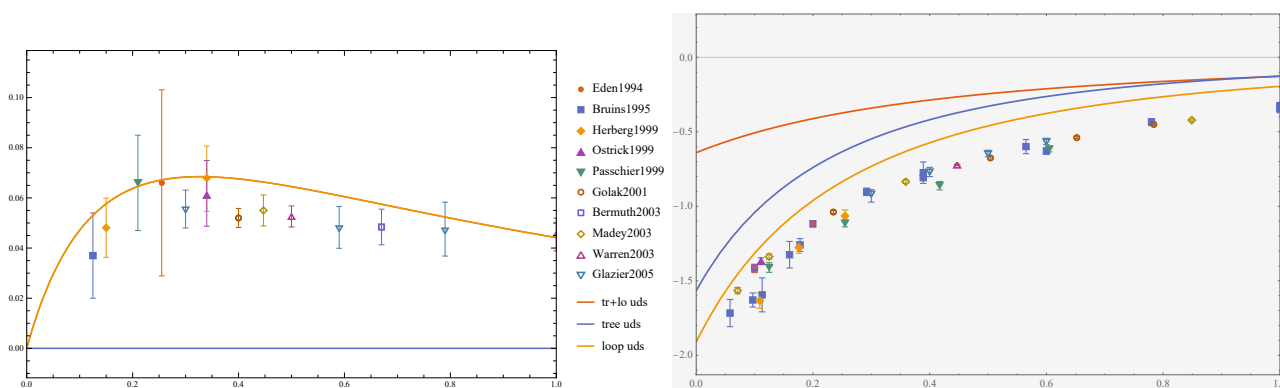


图 2: n 的 GE、GM 曲线

关于圈图的夸克贡献，与上面保持一致的选取参数

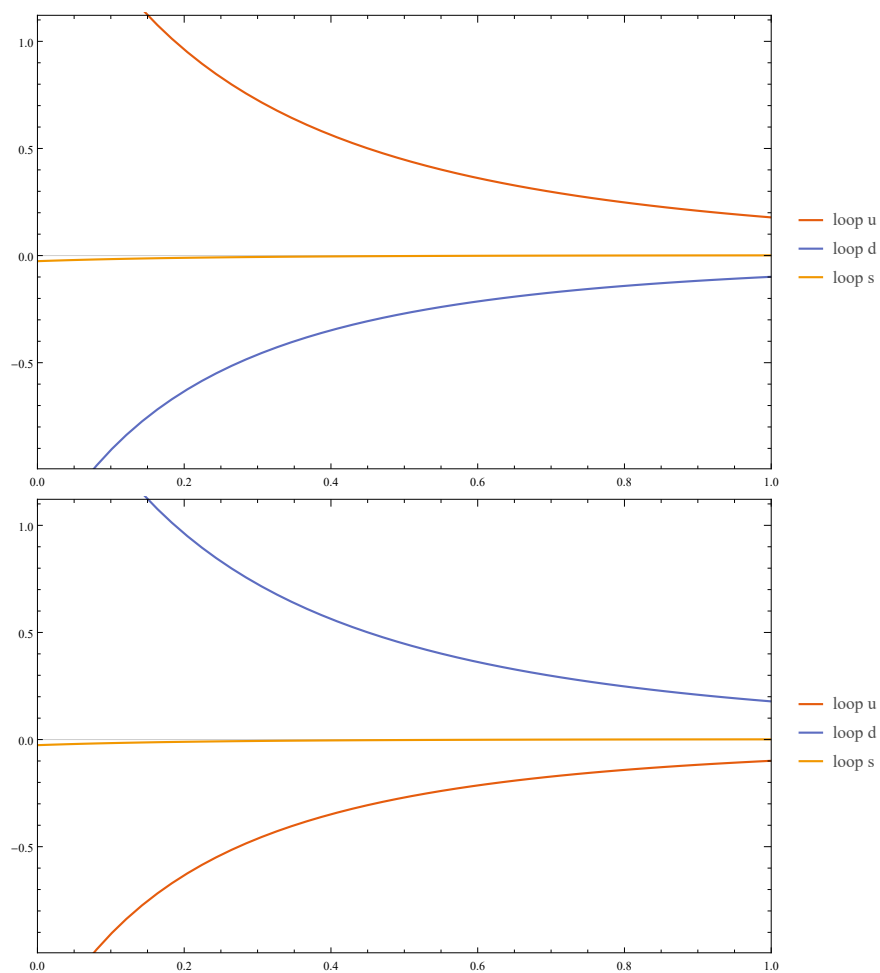


图 3: p、n 的 GM 圈图夸克贡献

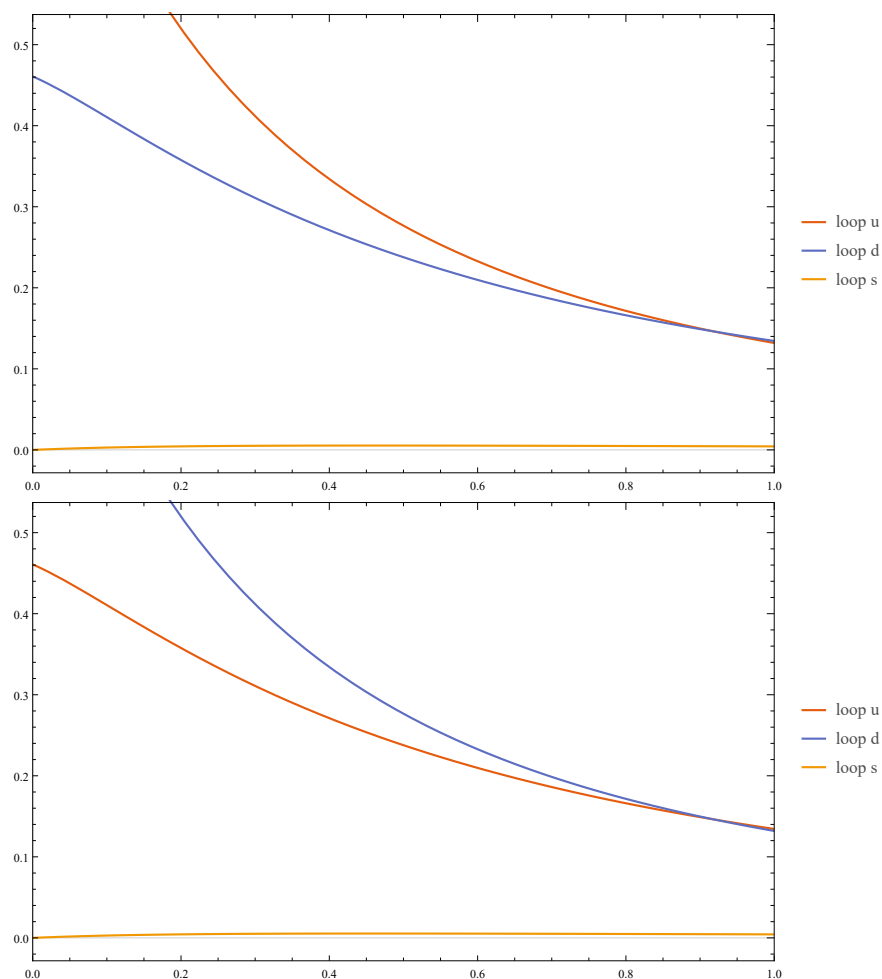


图 4: p、n 的 GE 圈图夸克贡献

2 全体八重态情况

根据此时核子形状因子的曲线，仍然是中子 GE 只有在 $\Lambda=0.9$ 的情况下最好而其他曲线在 0.9 左右都不错，而在 $\Lambda = 0.9$ 的情况下计算整个八重态的 GM，和实验差距最小的是 $C=1.3$ 。因此拟合参数选取为： $\Lambda=0.9$ 、 $C=1.3$ 。对应的八重态 GM 数据如下：

GM	tree	loop	all	Exp.
p	1.773	1.914	2.793	$2.792847344(6\pm 8)$
n	-0.4936	-1.668	-1.913	$-1.913042(7\pm 5)$
Σ^+	1.773	1.464	2.605	2.458 ± 0.010
Σ^0	0.2468	0.1864	0.3453	0.6
Σ^-	-1.279	-1.091	-1.914	-1.160 ± 0.025
Ξ^0	-0.4936	-0.725	-1.128	-1.250 ± 0.014
Ξ^-	-1.279	0.2042	-0.8396	-0.65 ± 0.08
Λ	-0.2468	-0.2094	-0.3747	-0.613 ± 0.004

其中各列对应为：树图与圈图各自的结果，两者的和以及实验数据。