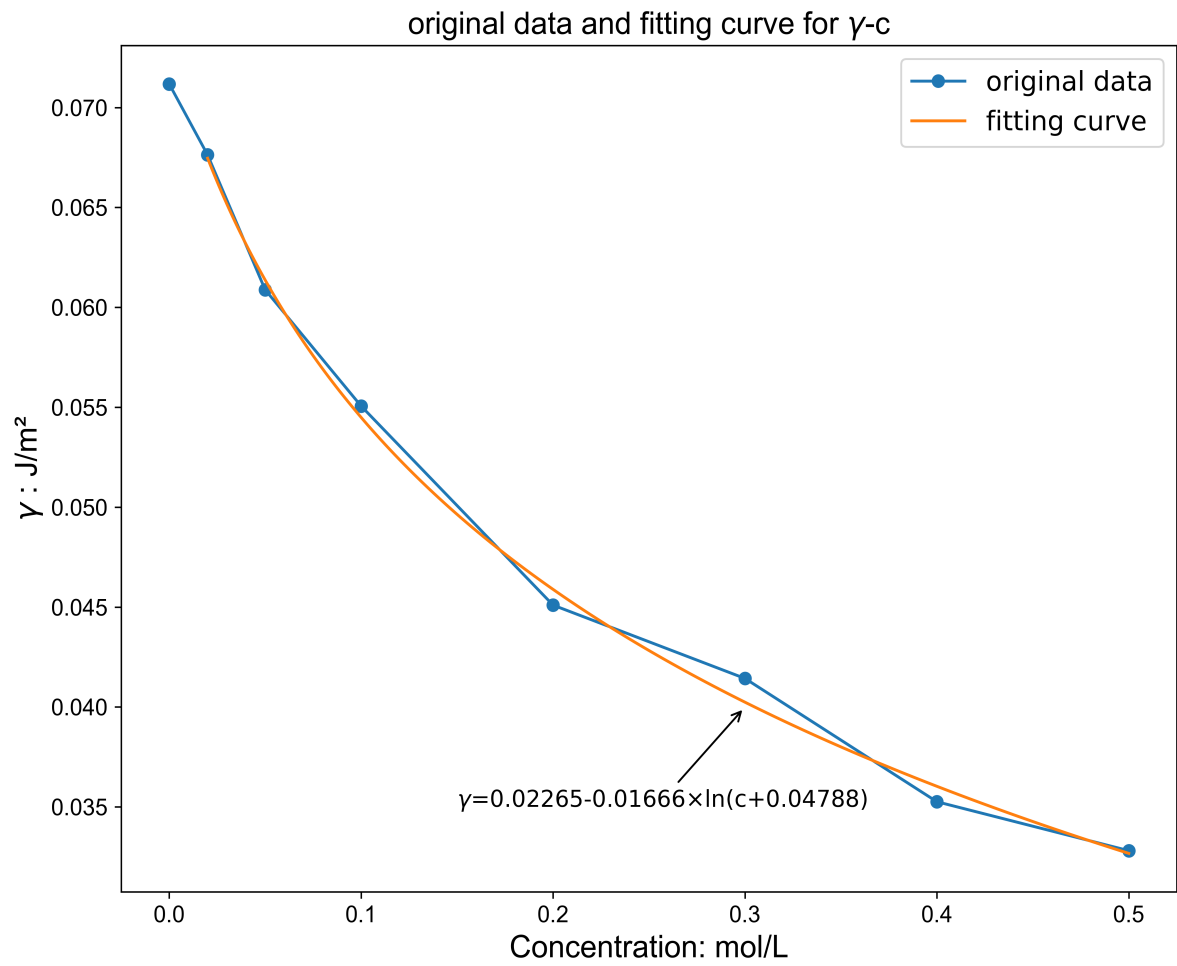


数据表如下：

	#1	#2	#3	#4	#5	Average (Kpa)	γ (J/m ²)
H2O	0.581	0.58	0.583	0.582	0.583	0.5818	0.07118
0.02 mol/L	0.552	0.553	0.553	0.554	0.552	0.5528	0.06763
0.05 mol/L	0.497	0.498	0.497	0.498	0.498	0.4976	0.06088
0.1 mol/L	0.45	0.45	0.448	0.449	0.453	0.45	0.05506
0.2 mol/L	0.369	0.368	0.369	0.368	0.369	0.3686	0.04510
0.3 mol/L	0.339	0.338	0.339	0.34	0.337	0.3386	0.04143
0.4 mol/L	0.288	0.289	0.288	0.289	0.287	0.2882	0.03526
0.5 mol/L	0.268	0.268	0.269	0.268	0.268	0.2682	0.03281

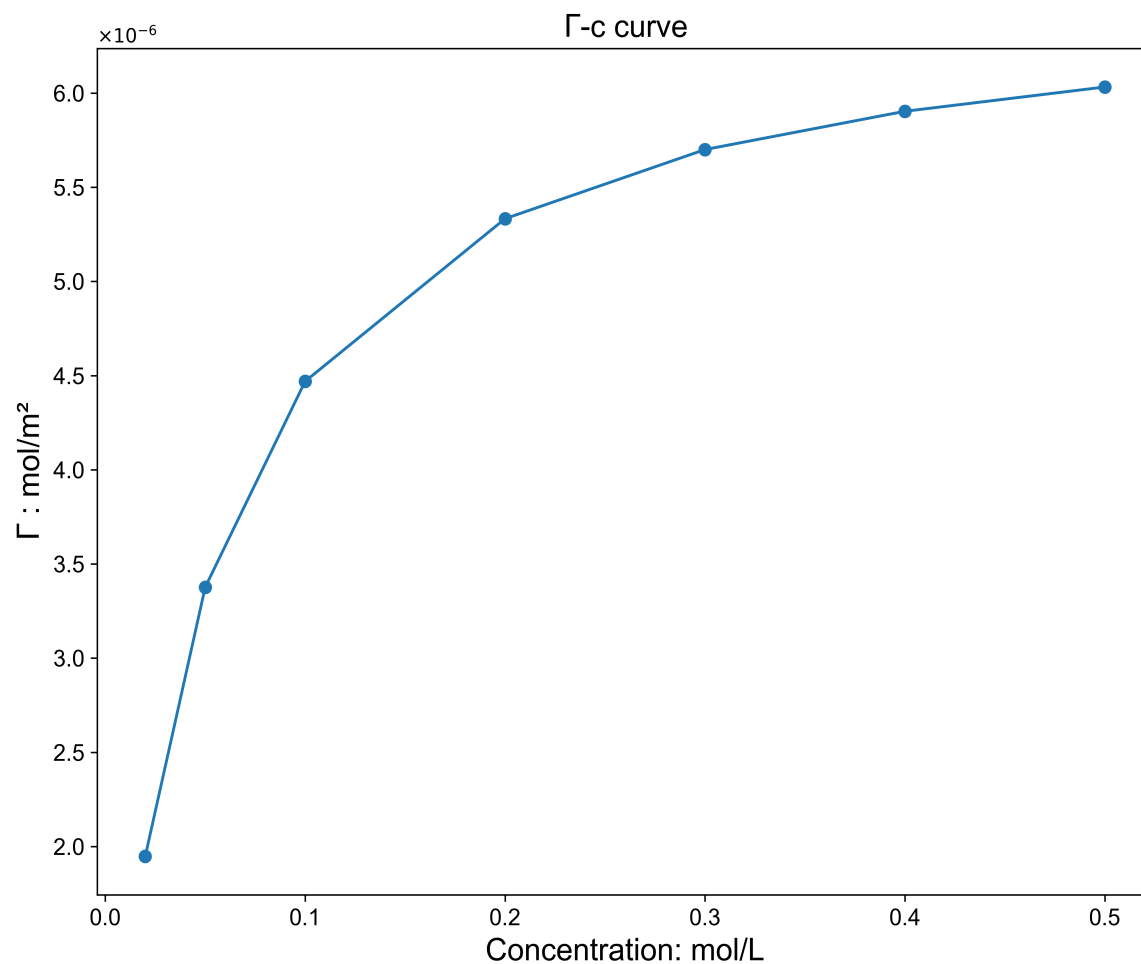
根据公式 $\frac{\gamma_1}{\gamma_2} = \frac{\Delta p_1}{\Delta p_2}$ 可以通过各个浓度下的压强计算出此浓度下溶液的表面张力 γ (见上表最后一列).

$\gamma - c$ 图如下：



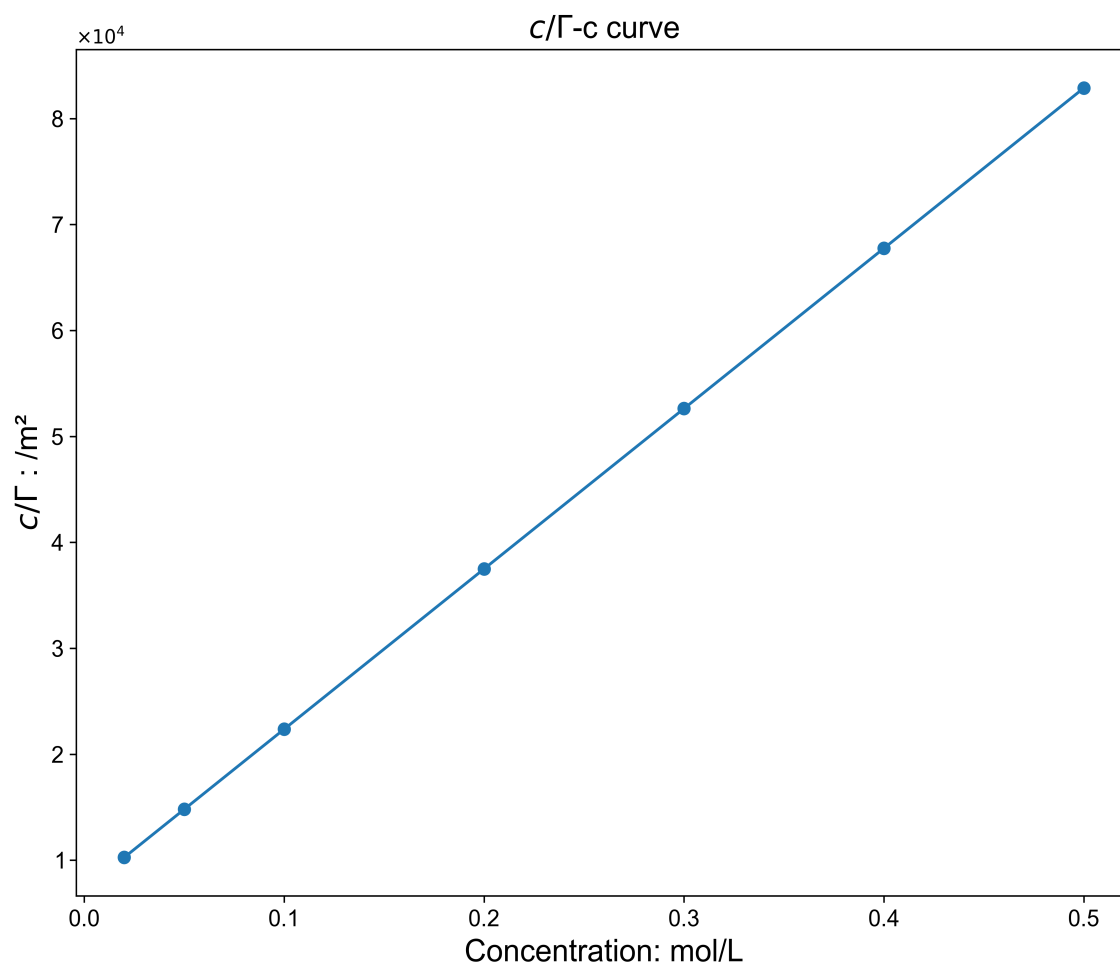
根据公式 $\Gamma = -\frac{c}{RT} \left(\frac{d\gamma}{dc} \right)$ 可以通过各个浓度下的 $\gamma - c$ 曲线的斜率 (可以通过对拟合曲线的表达式求导来计算) 计算出此浓度下溶液的吸附量 Γ .

$\Gamma - c$ 图如下:



从上图可以看出, 随着浓度的增大, 溶液的吸附量增大但逐渐趋于一个饱和值.

同时可以得到每个浓度下的 $\frac{c}{\Gamma}$, 做出 $\frac{c}{\Gamma} - c$ 图如下:



发现是一条直线, 说明 Γ 和 c 之间有如下关系:

$$\frac{c}{\Gamma} = ac + b, \text{ 其中 } a, b \text{ 为常数.}$$

$$\text{所以 } \Gamma = \frac{c}{ac+b}, \lim_{c \rightarrow +\infty} \Gamma = \text{constant}.$$