

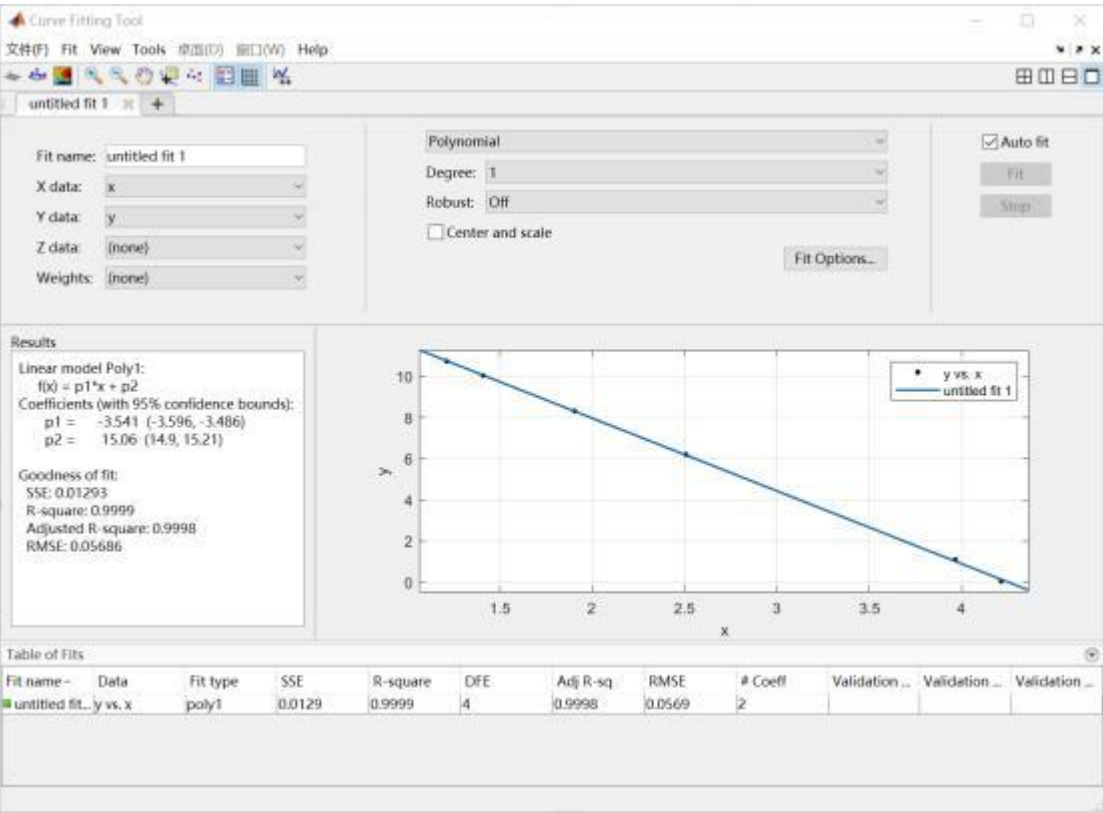
附图 3.6利用最小二乘法拟合生成 $i_c(\text{mA})$ 和 $u_{CE}(\text{V})$ 关系的直流负载线

使用 Excel 进行数据处理，使用MATLAB 进行曲线的拟合。

(a) Excel 进行数据处理：

	A	B	C	D	E
1		采样点	R _w	I _C (mA)	U _{CE} (V)
2		1	0.01	1.214	10.74
3		2	0.15	1.411	10.05
4		3	0.4	1.905	8.322
5		4	0.595	2.508	6.204
6		5	0.85	3.965	1.091
7		6	0.99	4.214	0.057
8	和			15.217	36.464
9	平均值			2.536167	6.077333
10					
11	k	-3.541			
12	b	15.057			

(b) 在 MATLAB 中进行曲线的拟合：



所得曲线方程为

$$y = -3.541x + 15.06$$

易知使用最小二乘法与使用MATLAB 拟合出的结果基本一致。
图像如下：

