

# 实验十五：非平衡电桥测Pt100的温度系数

朱寅杰 1600017721

2017年11月10日

## 1 Pt100

$R_p = 100.2\Omega$ 。恒流源电流为 $I = 4.006\text{mA}$ 。

$t/^{\circ}\text{C}$	0.1	21.2	44.4	56.8	71.5	85.6	100.1
$U/\text{mV}$	0.00	16.02	33.80	43.32	54.37	65.05	76.07

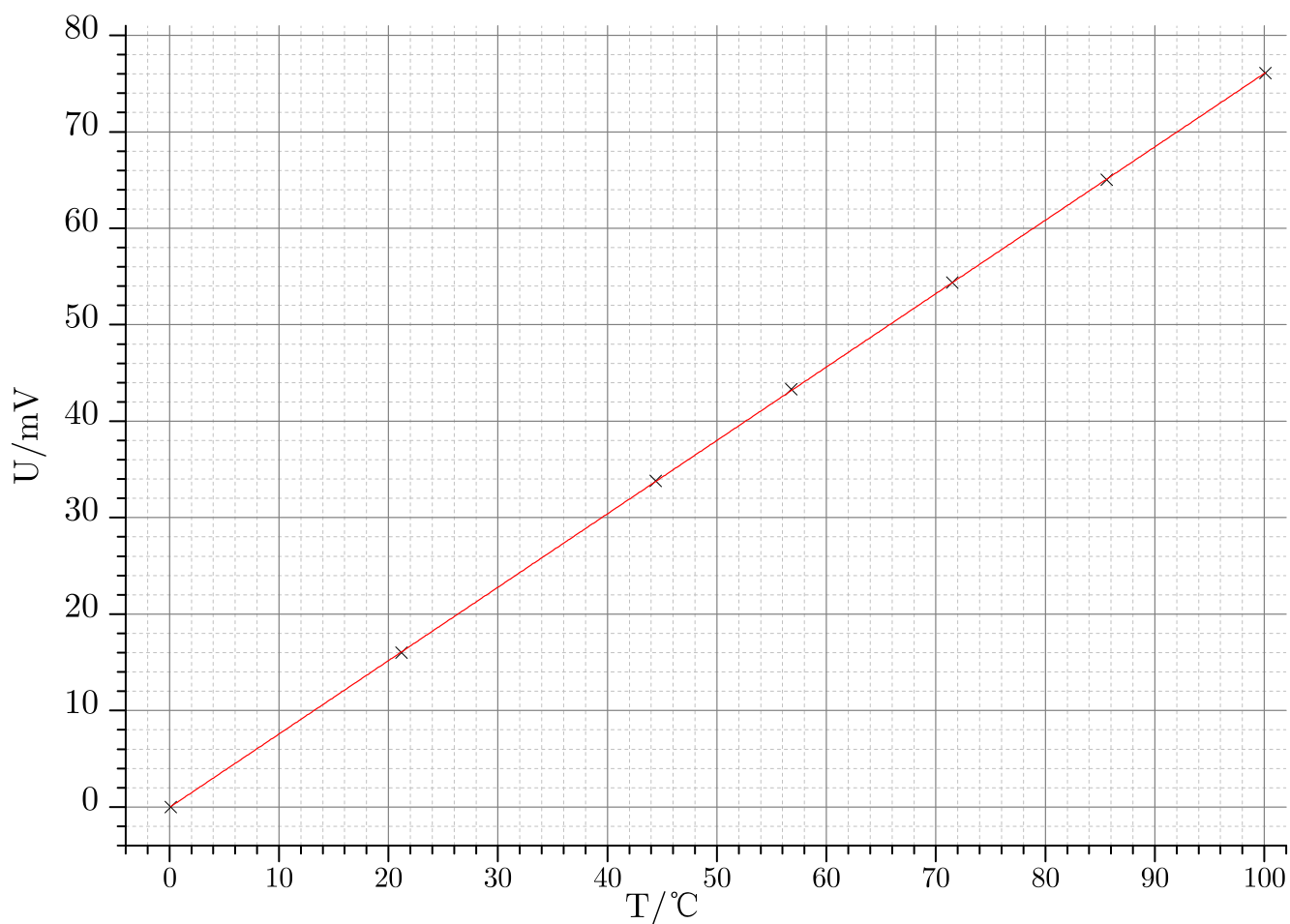


图 1:  $m - t^{-2}$ 关系图。从图中可见二者确实成线性关系。

对表中数据作线性拟合得到

$$U = 0.04\text{mV} + 0.7609\text{mV}/^{\circ}\text{C} \times t \quad (1)$$

$r = 0.999996$

## 2 思考题