

## 问题 1：二维材料的电导率（10 分）

在下列表格中数字 0 到 9 的下方对应写出 0 到 9：

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

### A 部分：四探针法 (4PP) 的测量 (1.2 分)

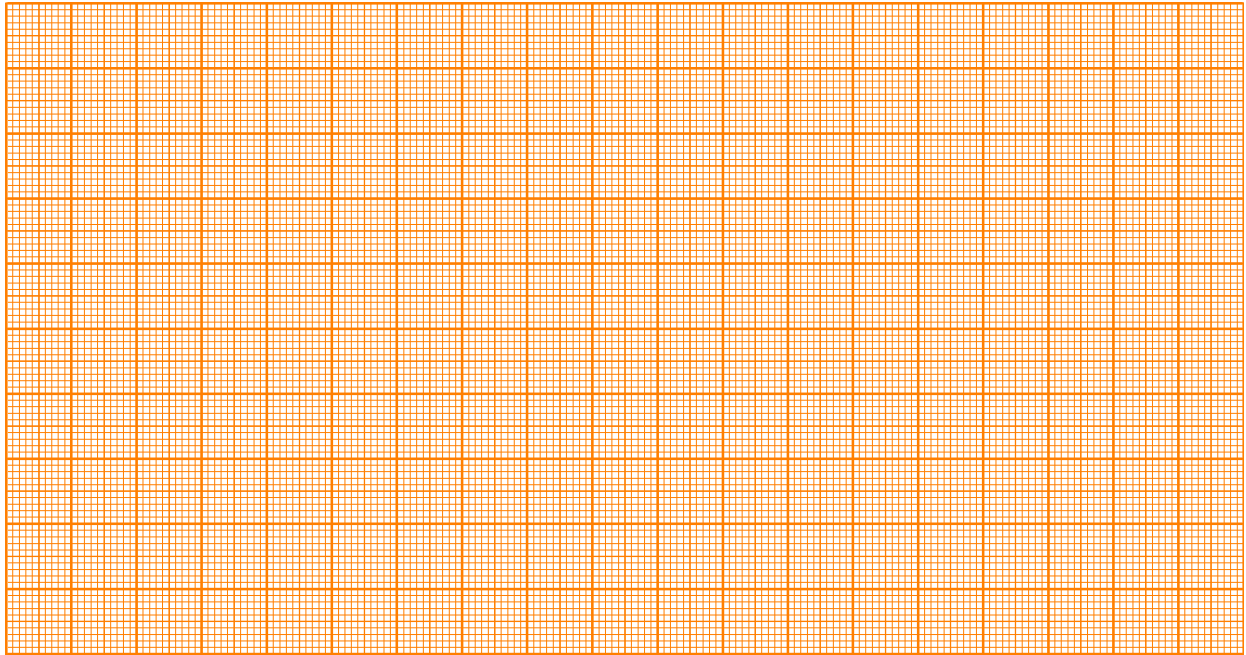
**A.1** (0.6 pt)

$s =$

$I$	$V$	$I$	$V$

在图 A.1 中标出数据点并作图.

图 A.1:  $I$  vs.  $V$



**A.2** (0.2 pt)

$$R =$$

**A.3** (0.4 pt)

$$\Delta R =$$

## B 部分薄片电阻率 (0.3 分)

**B.1** (0.3 pt)

$$\rho_{\square} \equiv \rho_{\infty} =$$



## D 部分校正系数：比例法则（1.9 分）

**D.1** (1.0 pt)

在图中标出数据点：在下列线性 (图 **D.1a**)，单-对数 (**D.1b**) 或者双对数 (**D.1c**) 坐标纸中选择其一。

**D.2** (0.9 pt)

$a =$

$b =$

图 D.1a: 线性坐标:

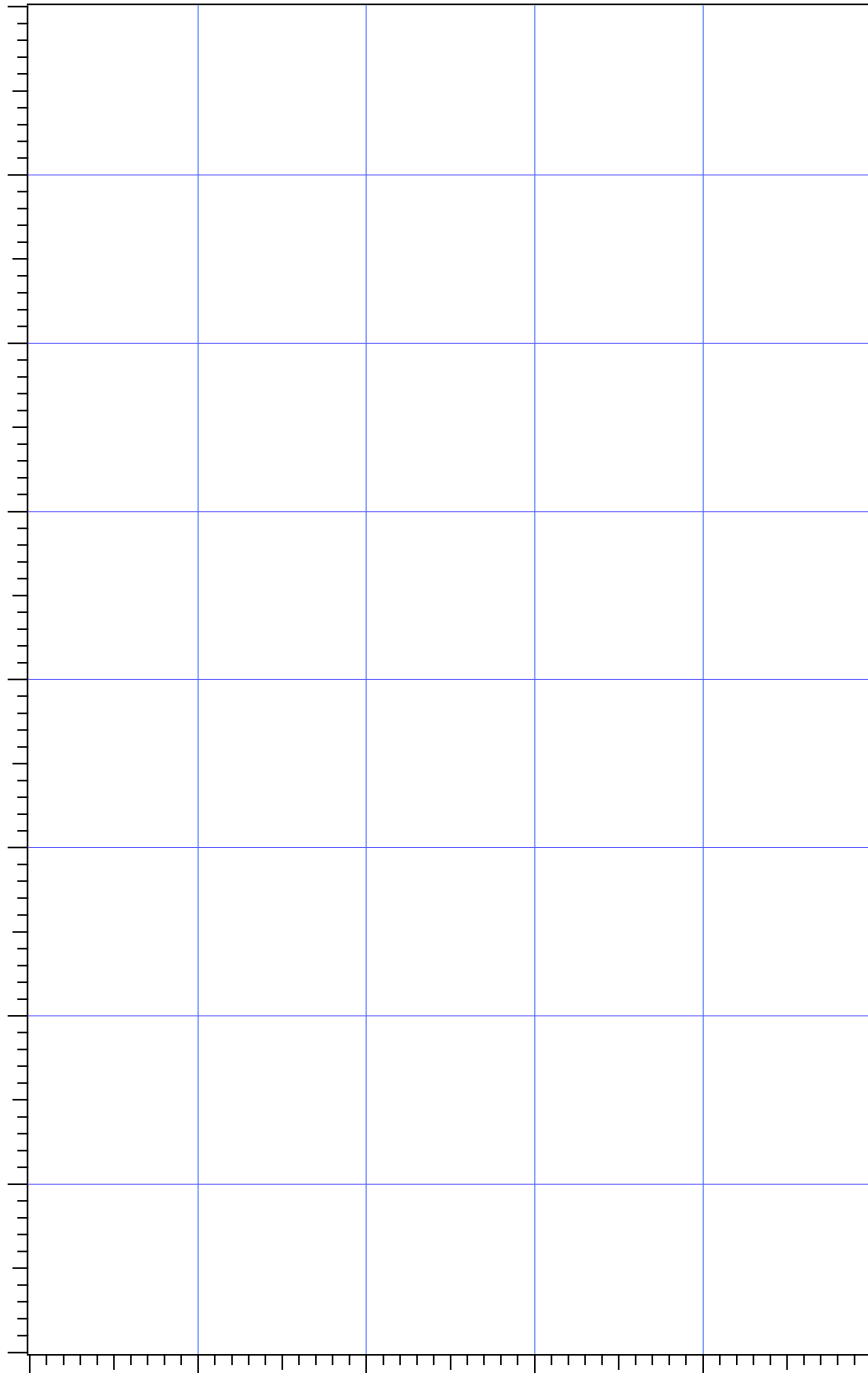


图 D.1b: 半-log 坐标:

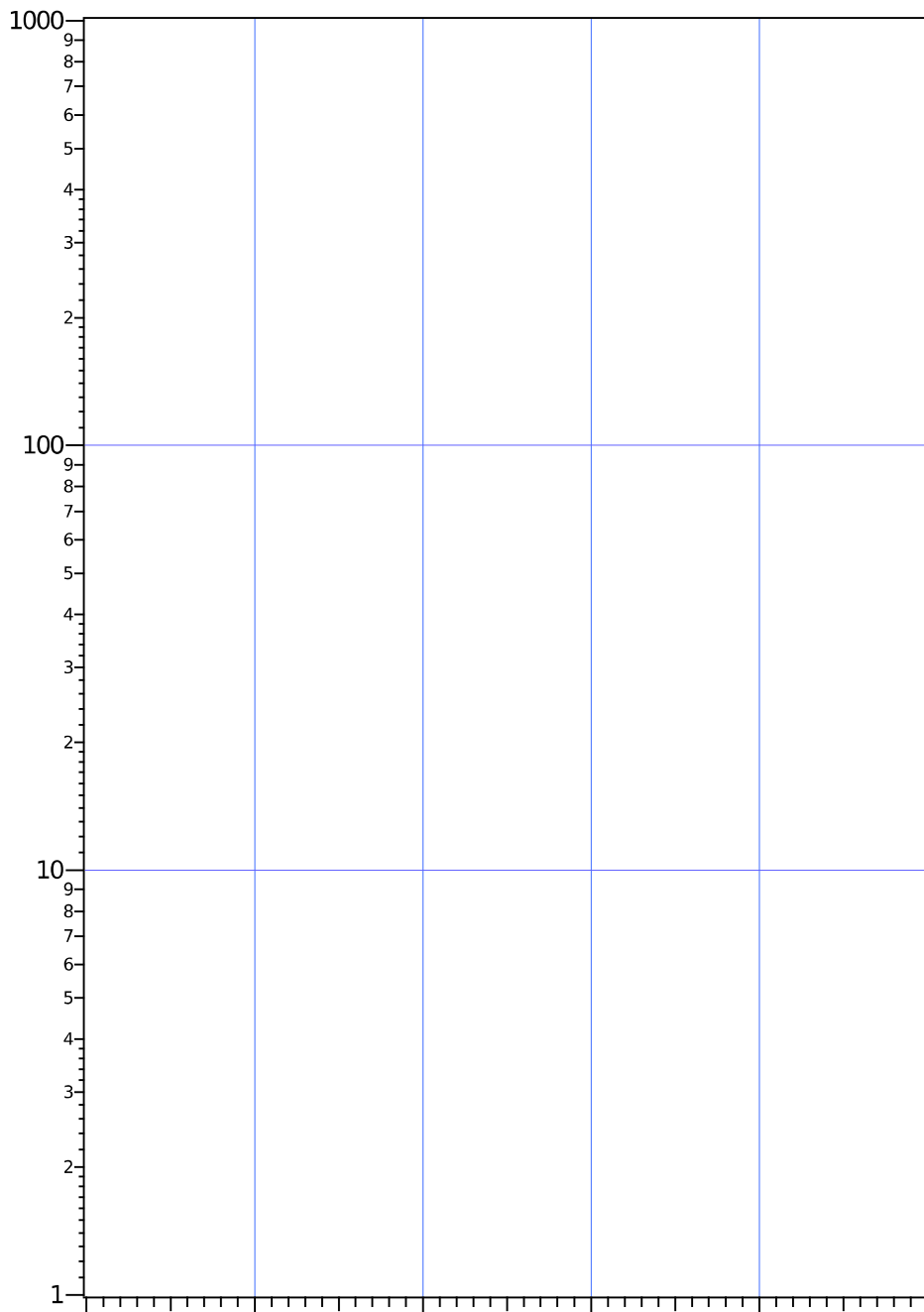
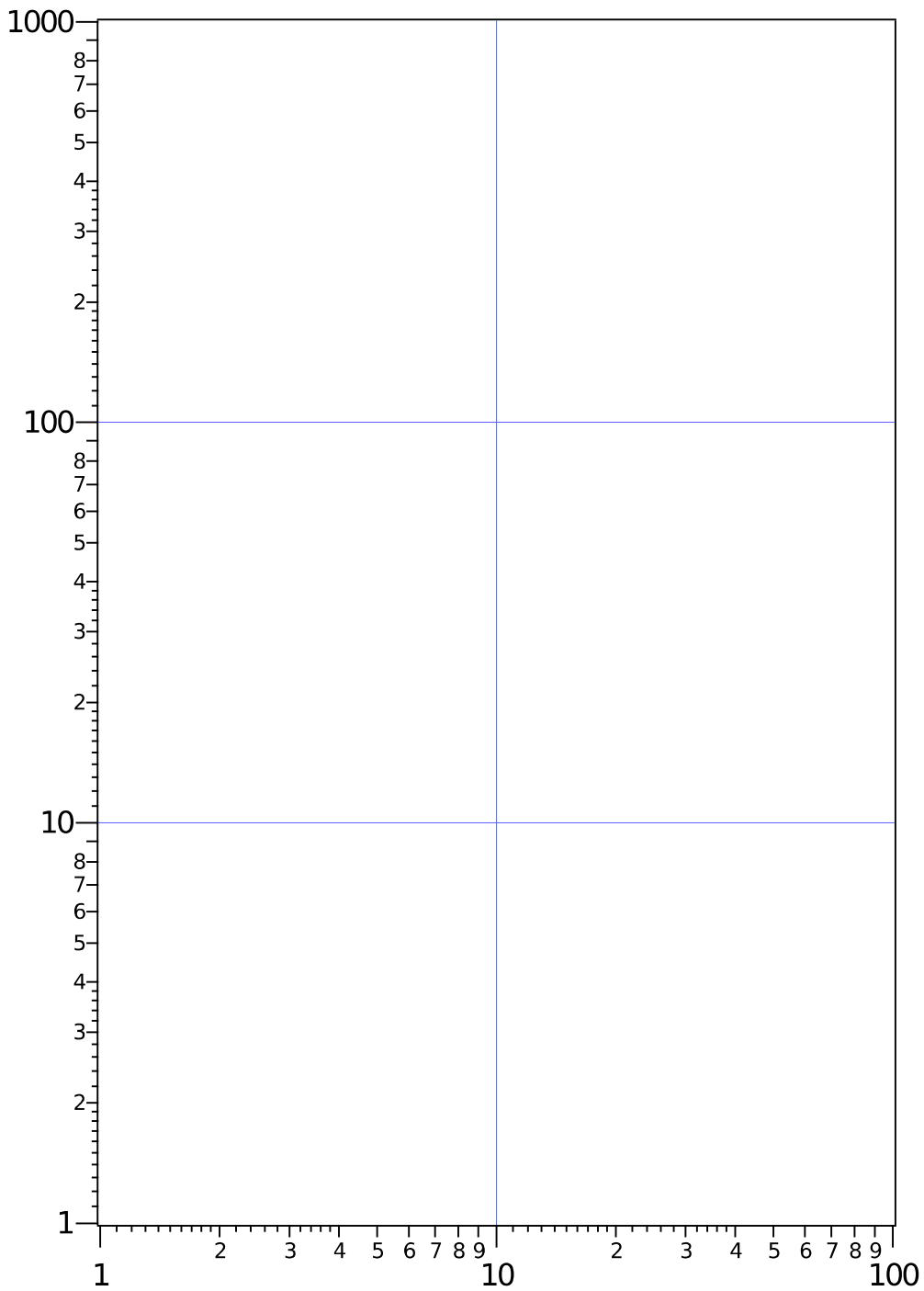


图 D1c: 双-log 坐标:



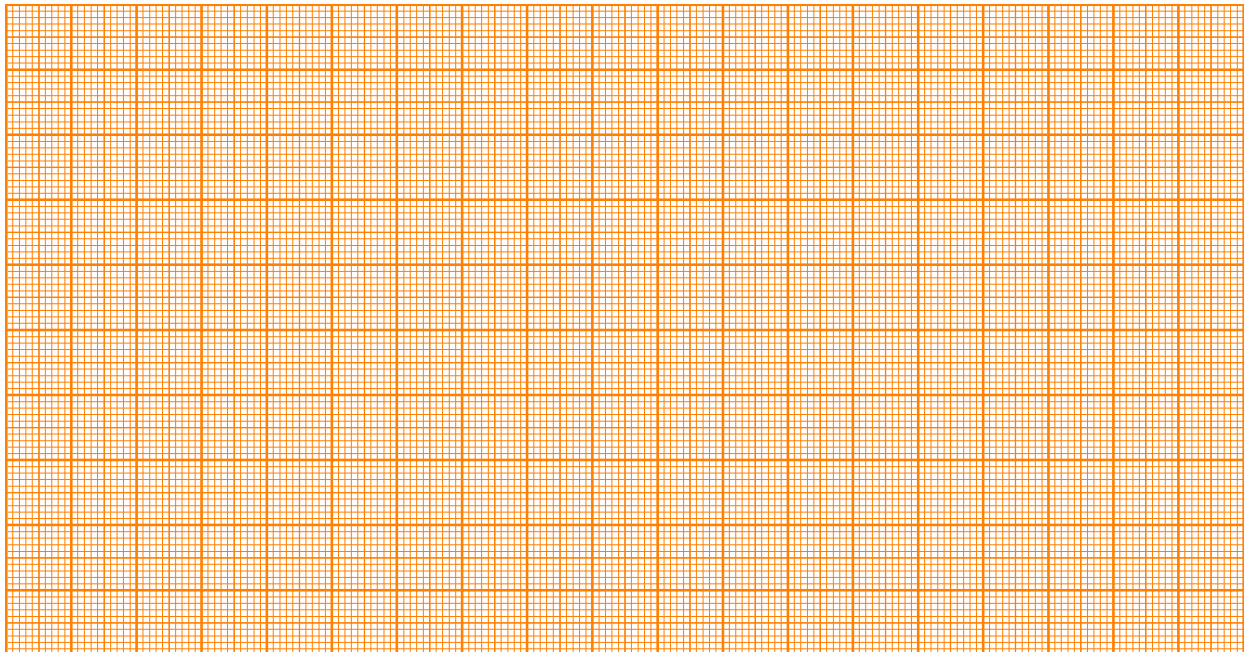
## E 部分：硅晶片和范德堡法 (3.4 points)

在这里标出你所使用的硅片号码:

### E.1 (0.4 pt)

$I$			

### E.2 (0.4 pt)



### E.3 (0.2 pt)

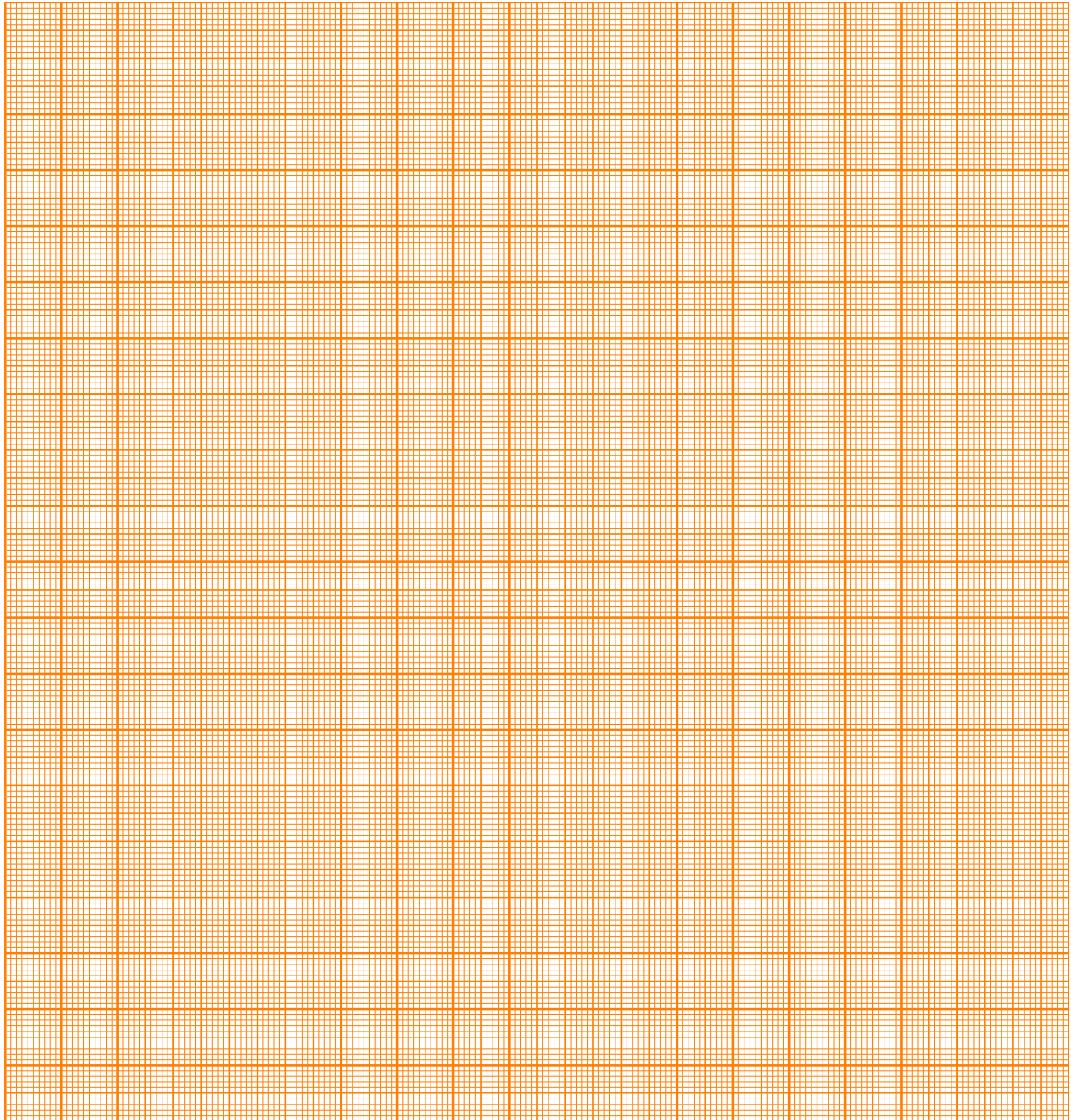
### E.4 (0.1 pt)







**E.7** (0.5 pt)



**E.8** (0.4 pt)

**E.9** (0.1 pt)

**E.10** (0.1 pt)