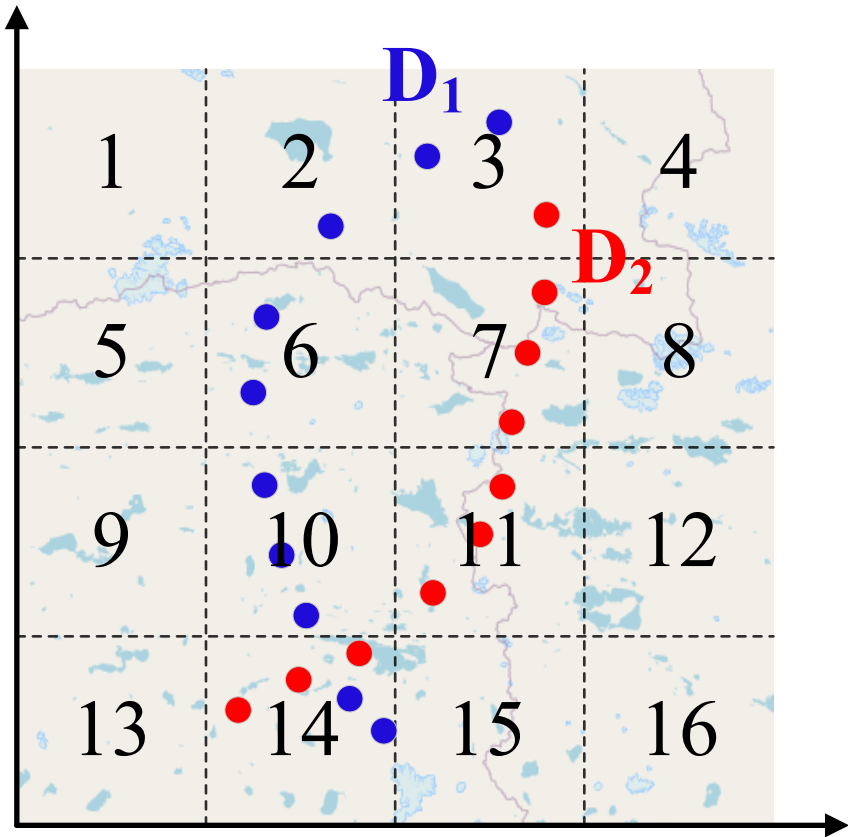


**D<sub>1</sub>**

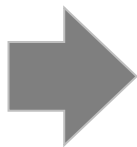
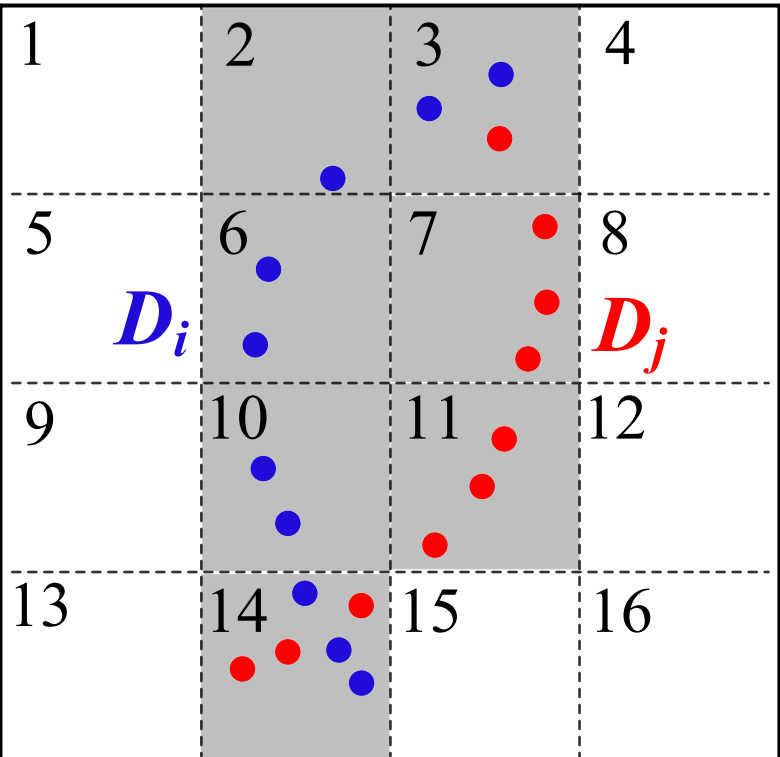
region	density
2	0.1
3	0.2
6	0.2
10	0.3
14	0.2

**D<sub>2</sub>**

region	density
3	0.1
7	0.3
11	0.3
14	0.3



●  $D_i$  中的位置对象    ●  $D_e$  中的位置对象



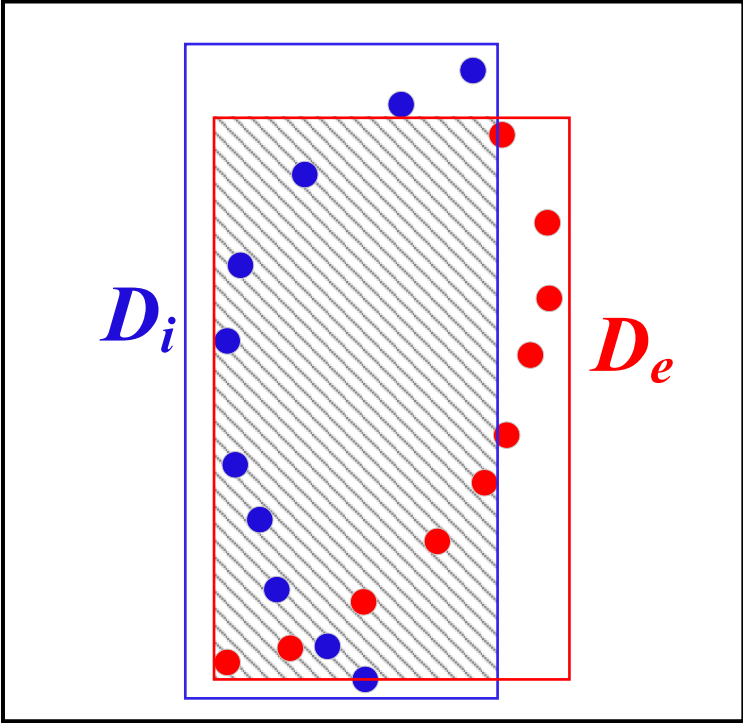
$G_i$

- (2 , 0.1)
- (3 , 0.2)
- (6 , 0.2)
- (10 , 0.2)
- (14 , 0.3)

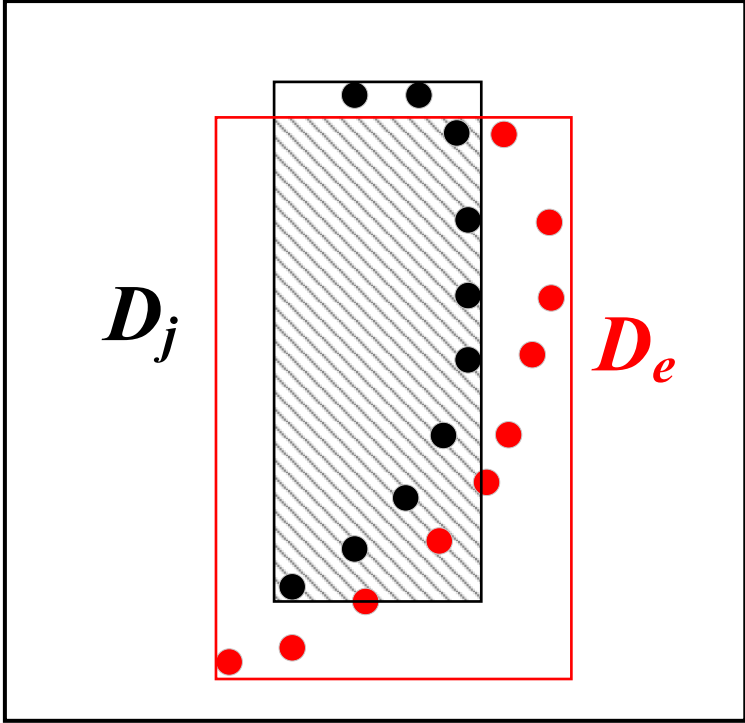
$G_j$

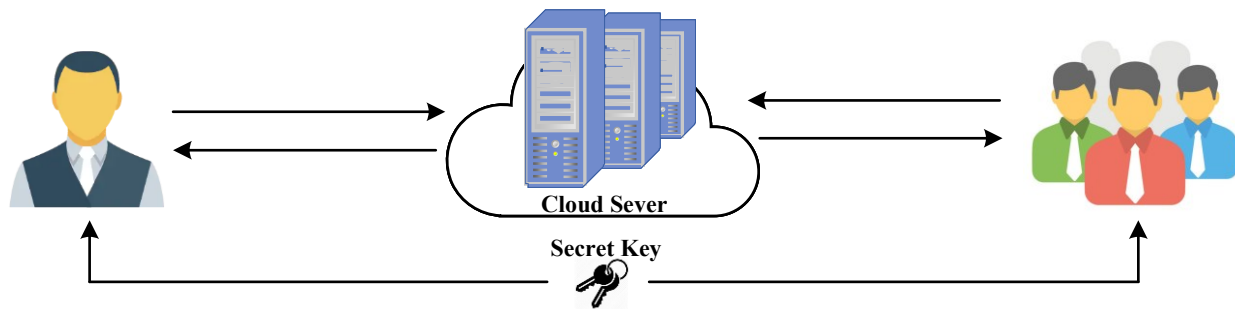
- (3 , 0.1)
- (7 , 0.3)
- (11 , 0.3)
- (14 , 0.3)

●:  $D_i$  中的位置对象    ●:  $D_e$  中的位置对象



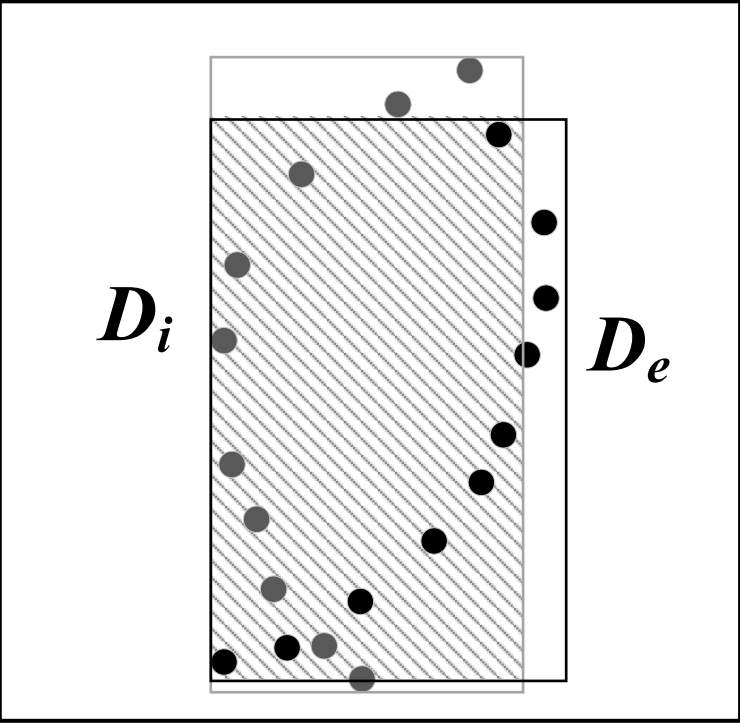
●:  $D_j$  中的位置对象    ●:  $D_e$  中的位置对象



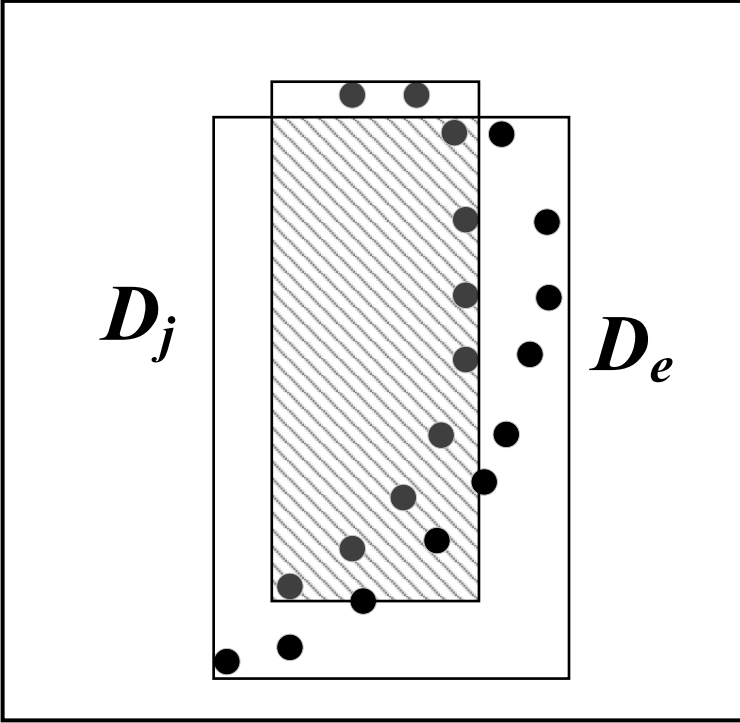




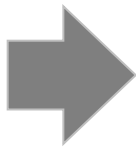
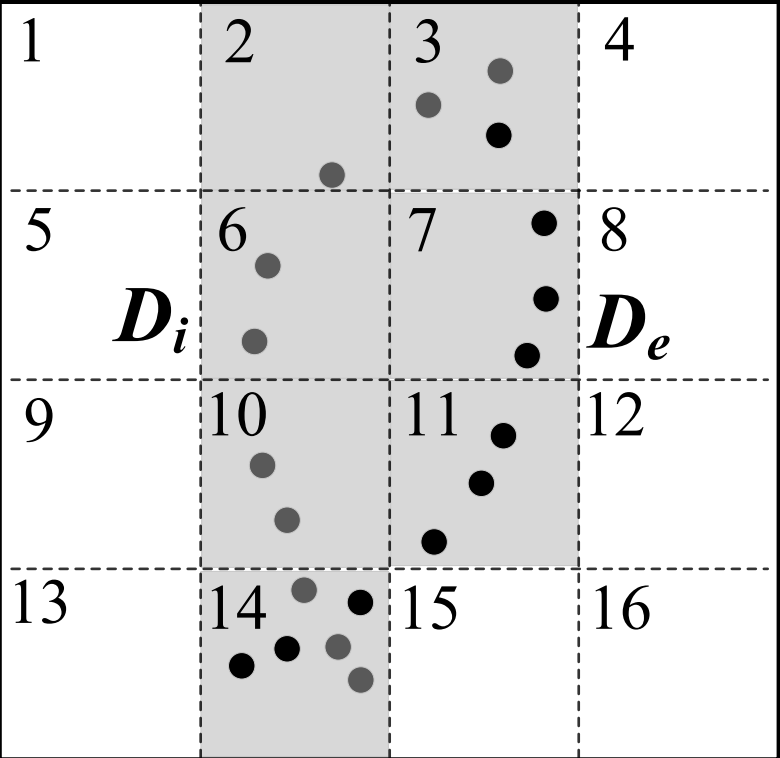
$\bullet : D_i$ 中的点     $\bullet : D_e$ 中的点



$\bullet : D_j$ 中的点     $\bullet : D_e$ 中的点



$\bullet$  :  $D_i$ 中的点     $\bullet$  :  $D_e$ 中的点



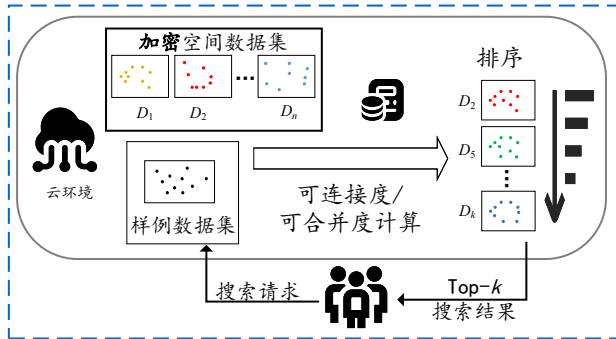
$T_i$	$T_e$
$\left[ \begin{array}{c} (2, 0.1) \\ (3, 0.2) \\ (6, 0.2) \\ (10, 0.2) \\ (14, 0.1) \end{array} \right]$	$\left[ \begin{array}{c} (3, 0.1) \\ (7, 0.3) \\ (11, 0.3) \\ (14, 0.3) \end{array} \right]$

## 云环境中基于样例的隐私保护空间数据集搜索

加密空间数据集难以保障搜索可用性



不可信云环境难以保障空间数据集隐私性

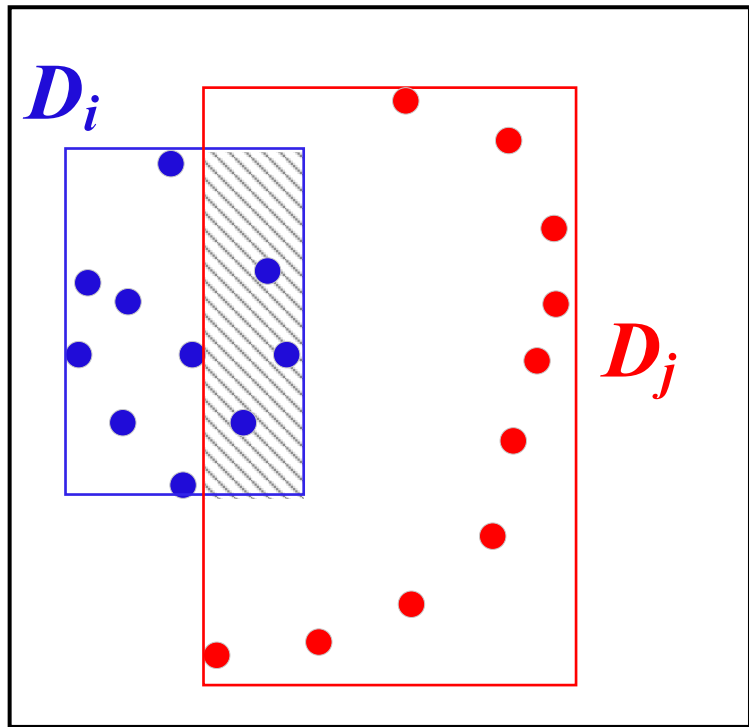


## 难点问题和技术挑战

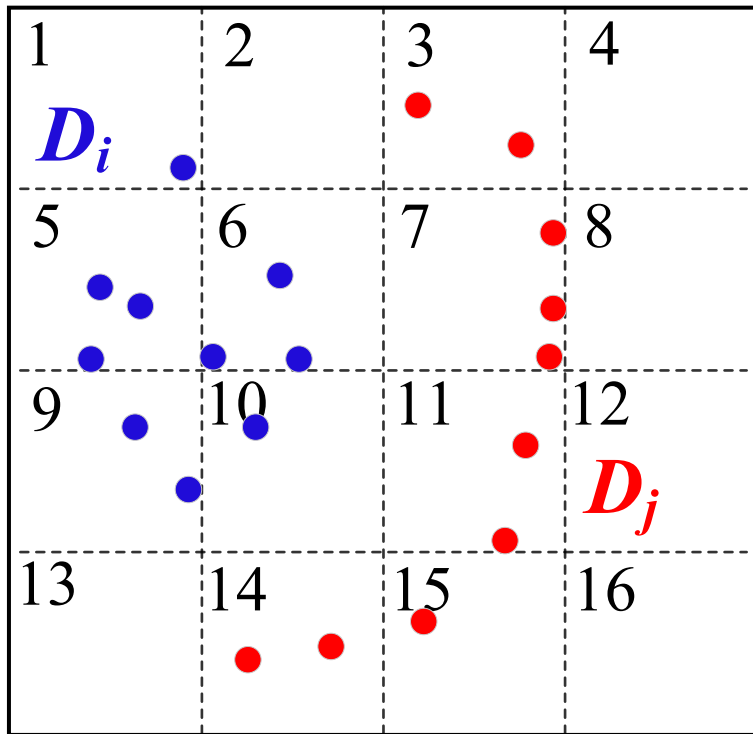
难点1: 加密数据集检索难

难点2: 密文域搜索效率低

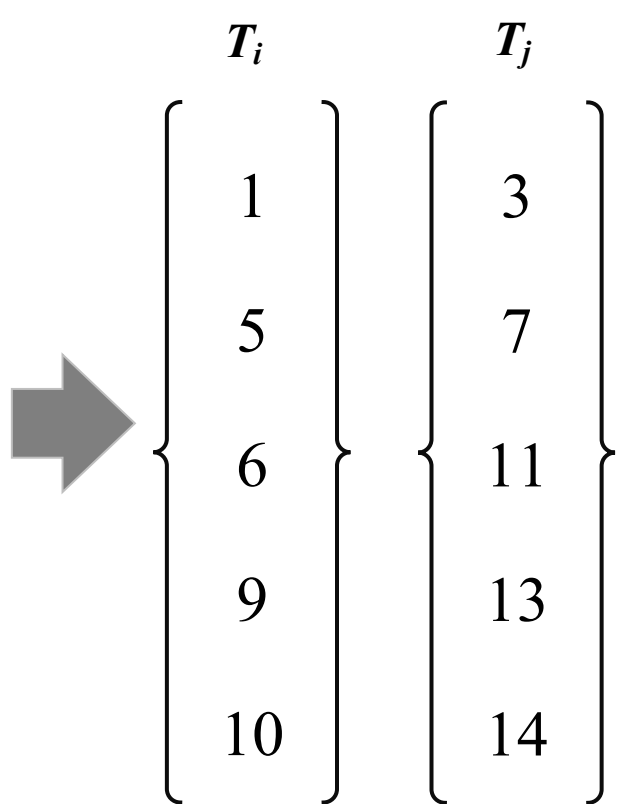
●:  $D_i$  中的位置对象    ●:  $D_j$  中的位置对象



MBR



网格划分



网格分布