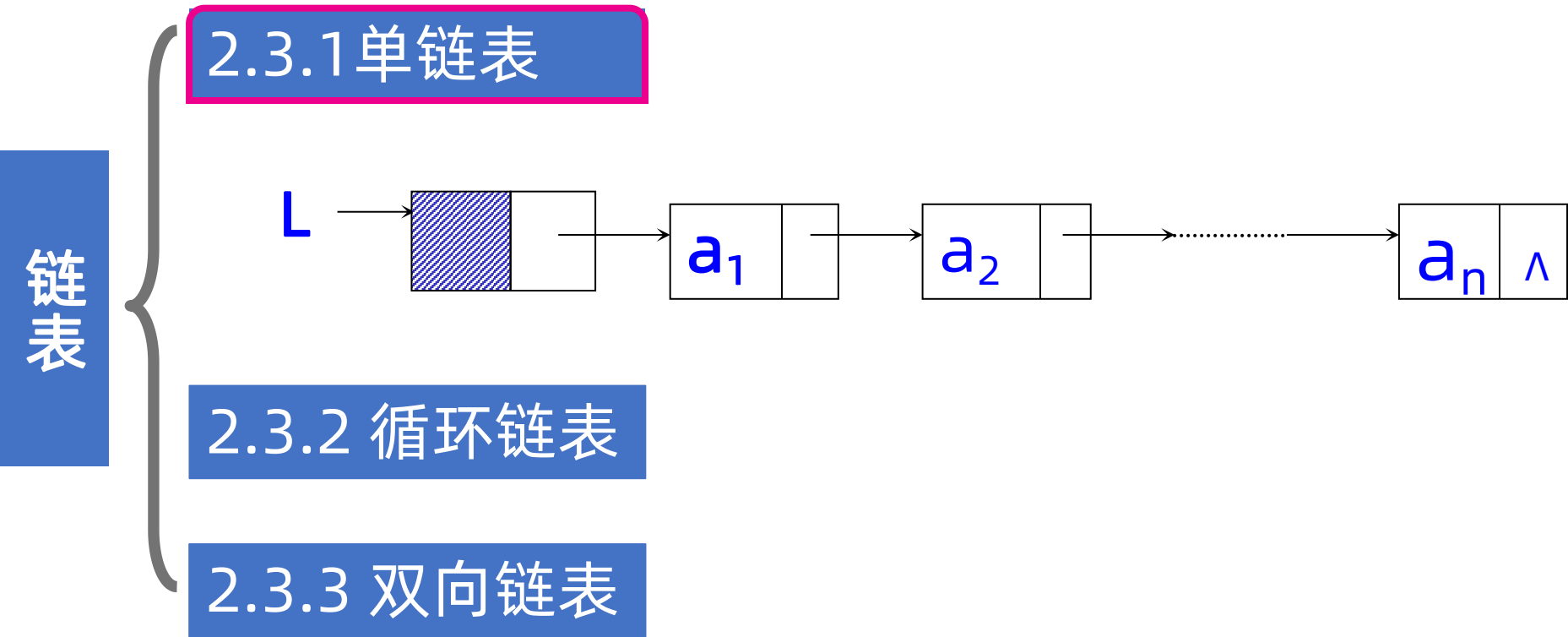


知识回顾：线性表的链式表示和实现

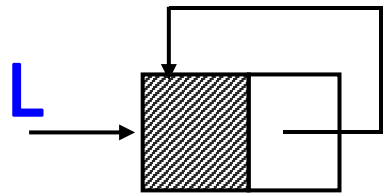
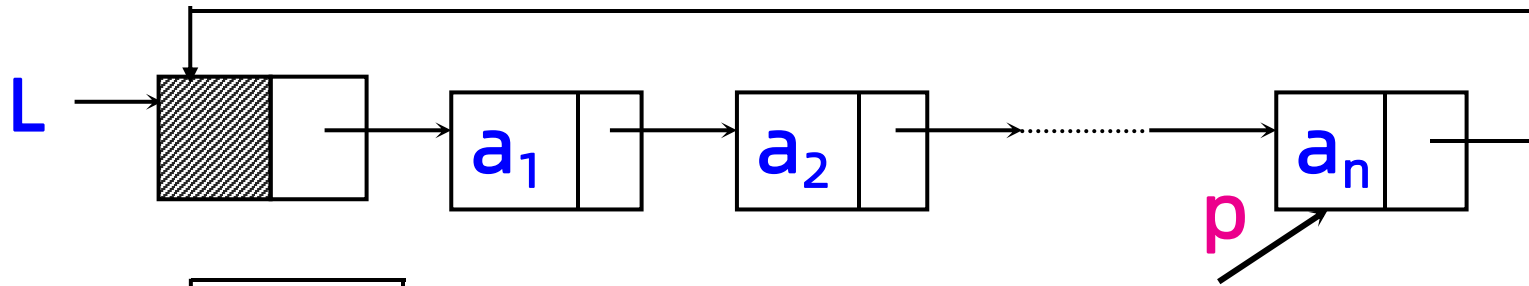


2.3.2 循环链表

刘 芳 LiuFang

循环链表

- **定义：**首尾相接的链表。
- **结构：**将单链表尾结点的指针域指向头结点。



循环链表的判空条件 : $L \rightarrow next == L$
尾结点 p 的判定条件 : $p \rightarrow next == L$

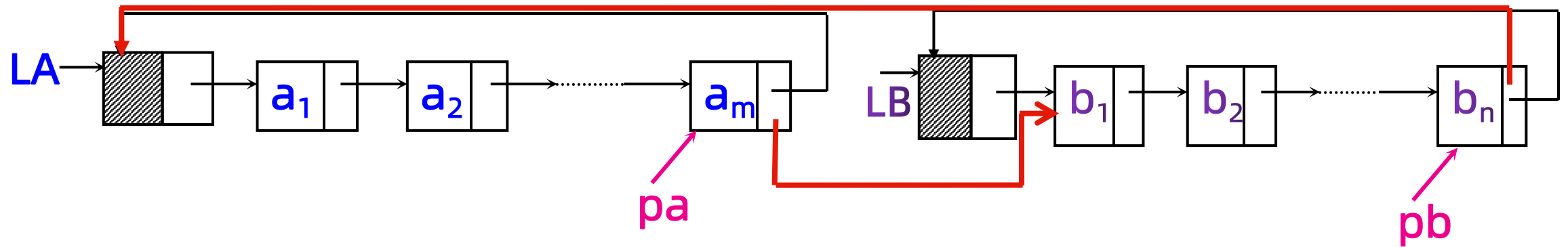
- **特点：**表中所有结点都链在一个环上。
可以从任何结点出发，沿着一个方向访问表中所有结点。

循环链表的基本操作

- | | |
|---------|------------------------------------|
| 1. 建立 | InitList(&L) |
| 2. 输出 | OutputList(L) |
| 3. 求长度 | ListLength(L) |
| 4. 查找 | LocateElem(L,e) GetElem(L,i,&e) |
| 5. 插入 | ListInsert(&L,i,e) |
| 6. 删除 | ListDelete(&L,i,&e) |
| 7. 判空 | ListEmpty(L) |
| 8. 表的合并 | MergeList(La,Lb,&Lc) |
| 9. 清空表 | ClearList(&L) |
| 10. 销毁表 | DestroyList(&L) |

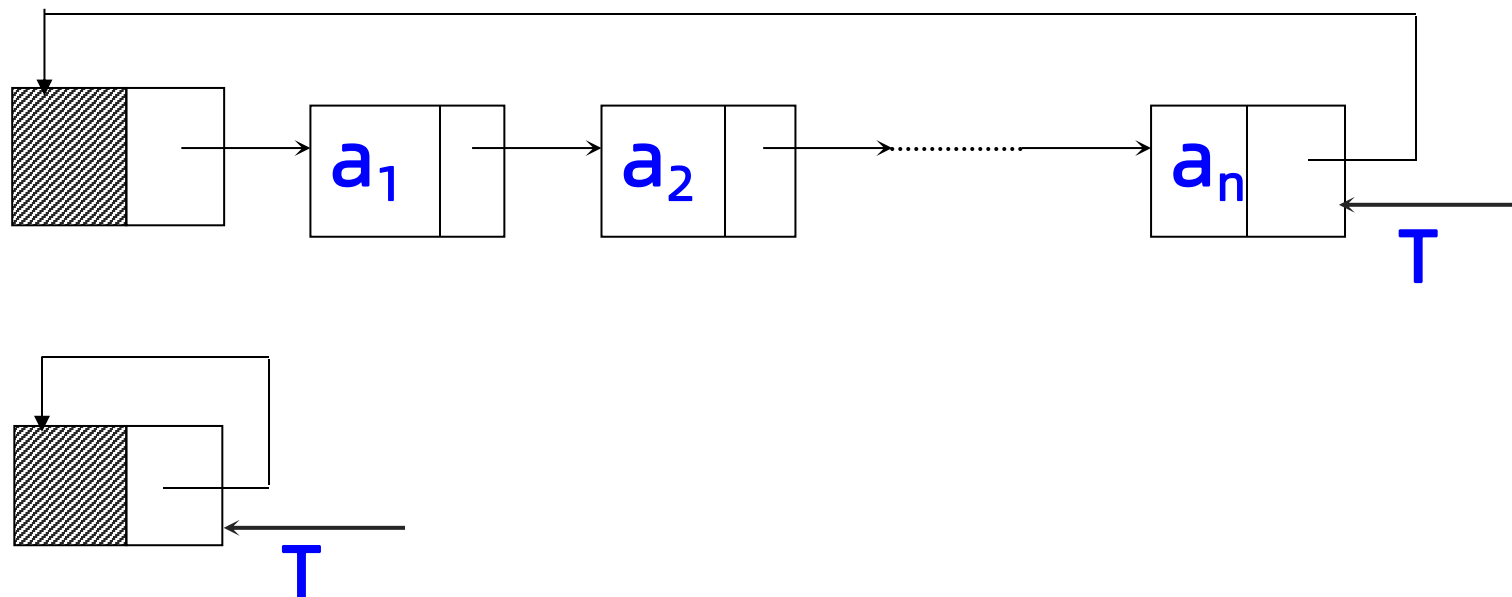
和单链表类似
区别主要在于如何
判断空表，以及表
尾结点的判断。

循环链表的合并

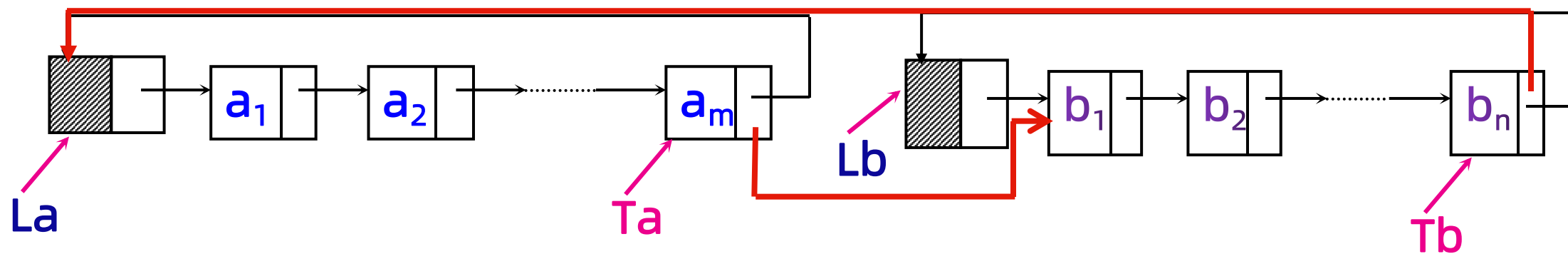


算法的时间复杂度为 $O(m+n)$ 。

带尾指针的循环链表

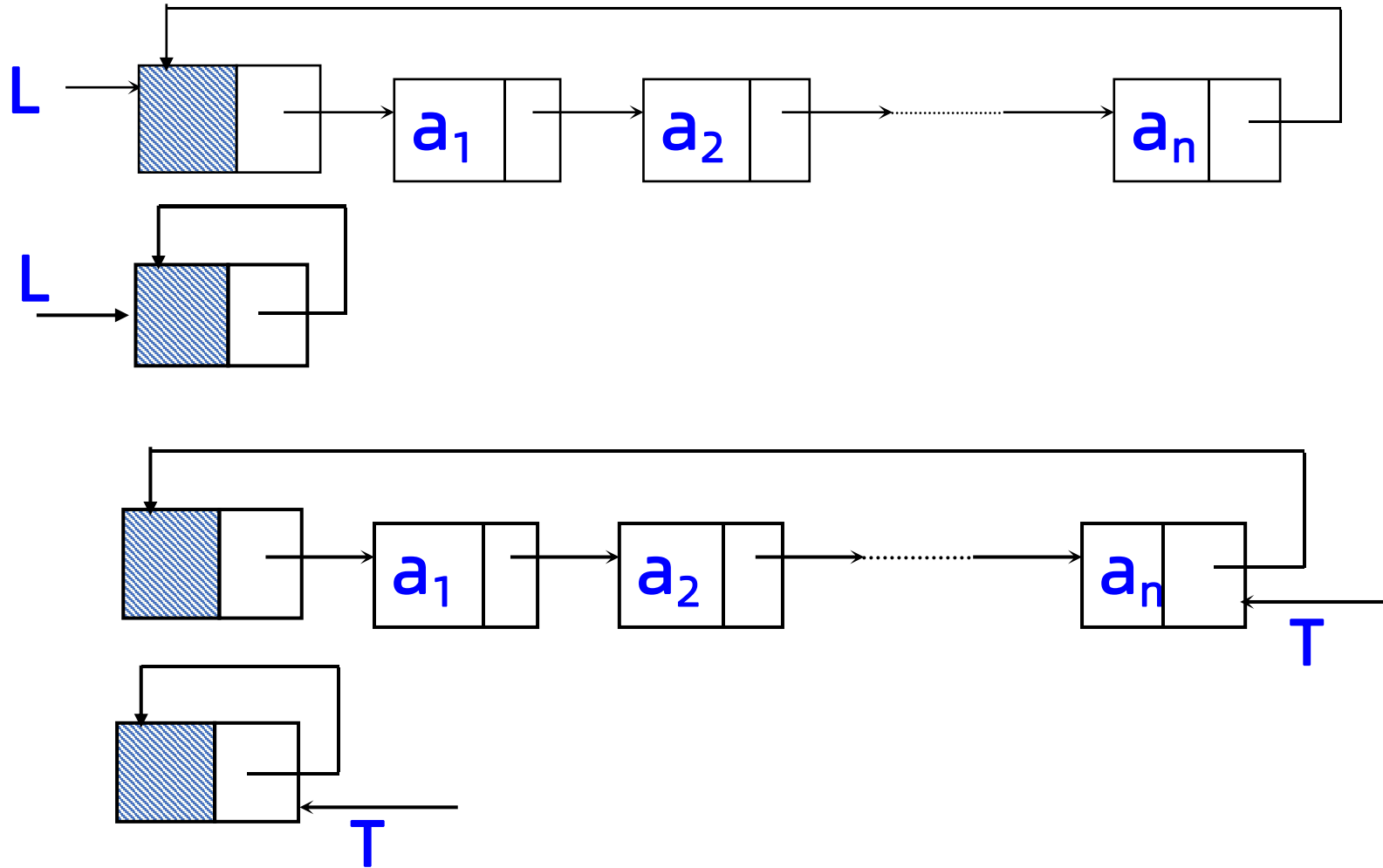


带尾指针的循环链表的合并



算法的时间复杂度为 $O(1)$ 。

本节要点：循环单链表



感谢聆听

业精于勤,荒于嬉;行成于思,毁于随.