



[www.enjoylinux.cn](http://www.enjoylinux.cn)

## 第五课 线性表的本质



版权声明：本课件及其印刷物、视频的版权归成都国嵌信息技术有限公司所有，并保留所有权力：任何单位或个人未经成都国嵌信息技术有限公司书面授权，不得使用该课件及其印刷物、视频从事商业、教学活动。已经取得书面授权的，应在授权范围内使用，并注明“来源：国嵌”。违反上述声明者，我们将追究其法律责任。

# 生活中的线性表



[www.enjoylinux.cn](http://www.enjoylinux.cn)

幼儿园老师的智慧。。。



嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596  
嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



# 线性表的定义



[www.enjoylinux.cn](http://www.enjoylinux.cn)

- ❖ 线性表(List)是零个或多个数据元素的集合
- ❖ 线性表中的数据元素之间是有顺序的
- ❖ 线性表中的数据元素个数是有限的
- ❖ 线性表中的数据元素的类型必须相同



嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596  
嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116





# 线性表的定义



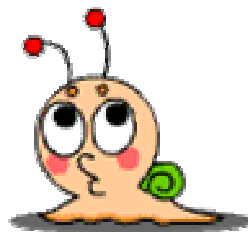
www.enjoylinux.cn

## ❖ 定义

- 线性表是具有**相同类型**的  $n$  ( $\geq 0$ ) 个**数据元素**的有限序列

$(a_1, a_2, \dots, a_n)$

$a_i$  是表项,  $n$  是表长度。



嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596  
嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



# 线性表的性质



www.enjoylinux.cn

## ❖ 性质

- $a_0$  为线性表的第一个元素，只有一个后继
- $a_n$  为线性表的最后一个元素，只有一个前驱
- 除  $a_0$  和  $a_n$  外的其它元素  $a_i$ ，既有前驱，又有后继
- 线性表能够逐项访问和顺序存取



嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596  
嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



# 线性表的深度理解



[www.enjoylinux.cn](http://www.enjoylinux.cn)

❖ 下面的关系中可以用线性表描述的是

- A. 班级中同学的友谊关系
- B. 公司中的上下级关系
- C. 冬天图书馆排队占座关系
- D. 花名册上名字之间的关系



嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596  
嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



# 小结

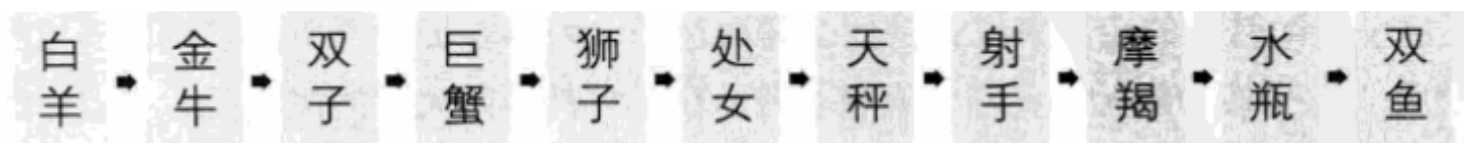


www.enjoylinux.cn

- ❖ 线性表是数据元素的**有序**并且**有限**的集合
- ❖ 线性表中的数据元素必须是**类型相同**的
- ❖ 线性表可用于描述“队列类型”关系的问题



一年的12个月构成  
了一种线性表！



嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596  
嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116

