



*PowerPoint*  
**电子科技大学**

电装实习课程



**电子科技大学**  
University of Electronic Science and Technology of China

# 集成电路

❖ 定义：将晶体管、二极管、电阻、电容和连线等集中光刻在一小块固体硅片上并封装于一个外壳内，构成一个完整的具有一定功能的电路。

❖ 类型（制造工艺）：半导体集成电路、膜集成电路

（功能）：模拟集成电路、数字集成电路、可编程 集成电路、接口集成电路、特殊集成电路。

（集成度）：小规、中规模、大规模、超大规模、特大规模。

❖ 封装和引脚：

封装是指安装集成电路芯片所用的外壳，起安放、固定、密封、保护芯片和增强电热性能的作用，还是沟通芯片内部世界与外部电路的桥梁。

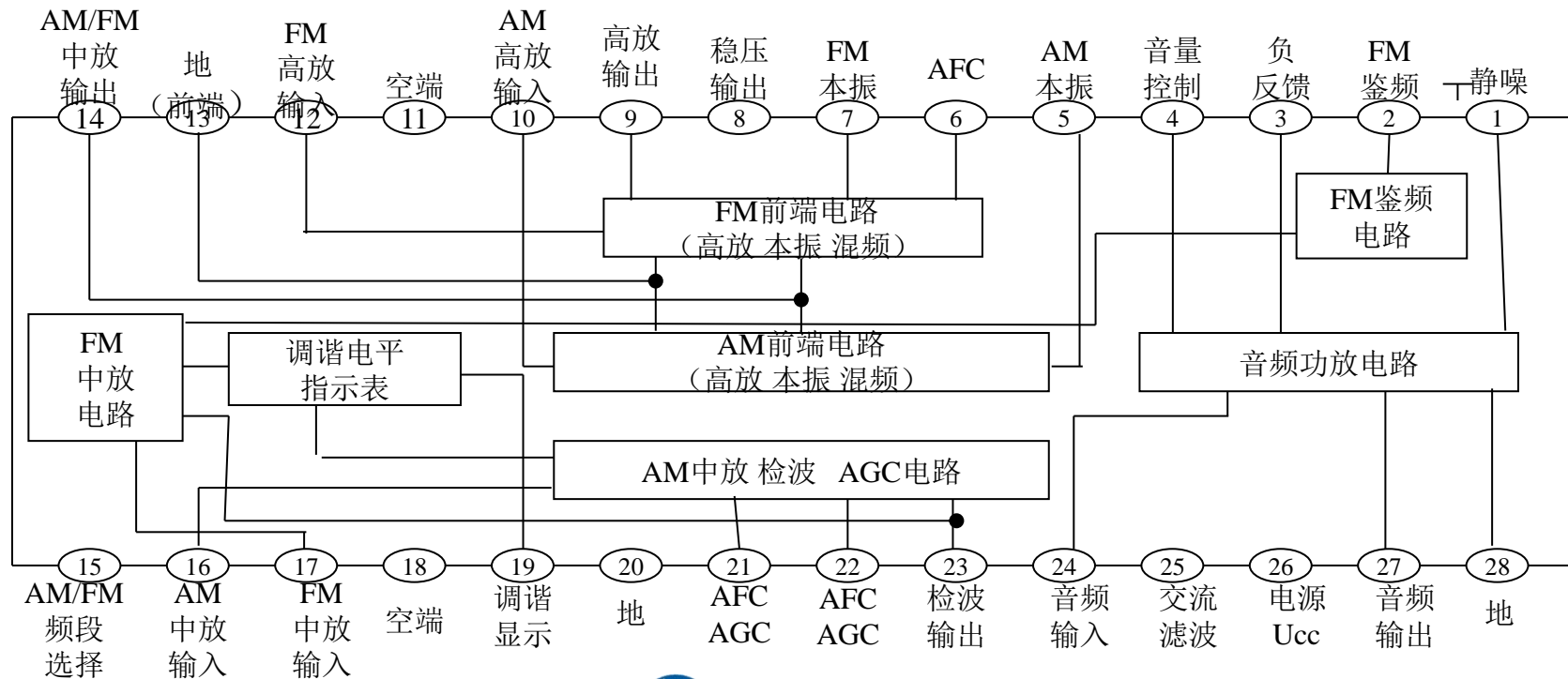
结构：直插式引脚、贴片式引脚

直接用字母和数字表示出来，不同型号不同的用途。（ CD4069 ）（ CXA1691 ）

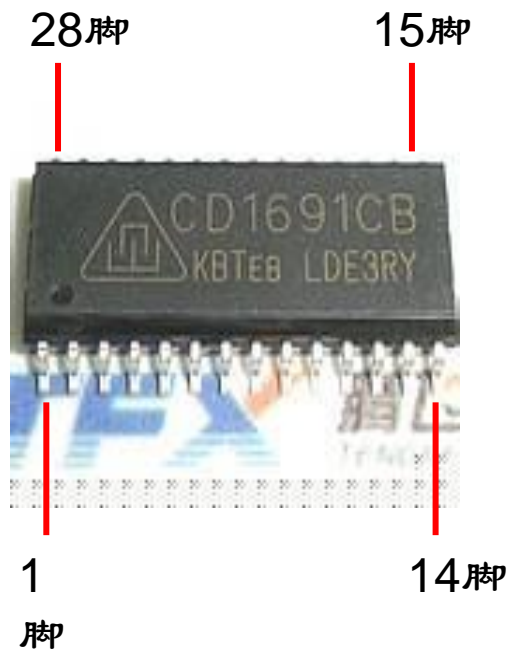


# 收音机实验用到的集成块

**CXA1691**为索尼公司90年代开发的一块调幅调频专用集成电路，管脚功能及内部框图如下：

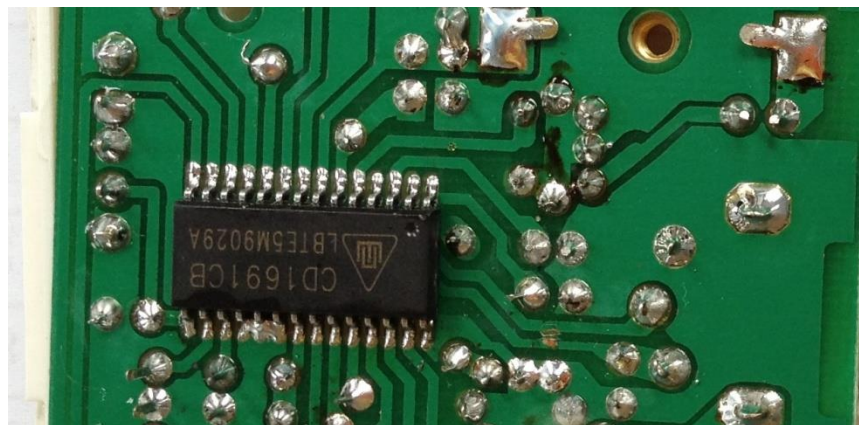


## CXA1691:



\* 安装前注意识别引脚；集成块摆放要居中，各引脚与焊盘对齐，不能错位。

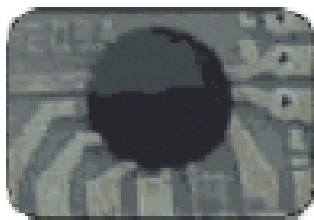
\*注意如何区分引脚1



# 遥控门铃实验用到的集成块

## 一、语音集成电路

语音集成电路是一片含有成千上万个晶体管芯的集成电路，其内部含有振荡器、节拍器、音色发生器、**ROM**、地址计算器和控制输出电路等。一般都是软包封，即芯片直接用黑胶封装在一小块电路板上，语音**IC**还需要少量外围元件才能工作，它们可直接焊到这块电路板上。

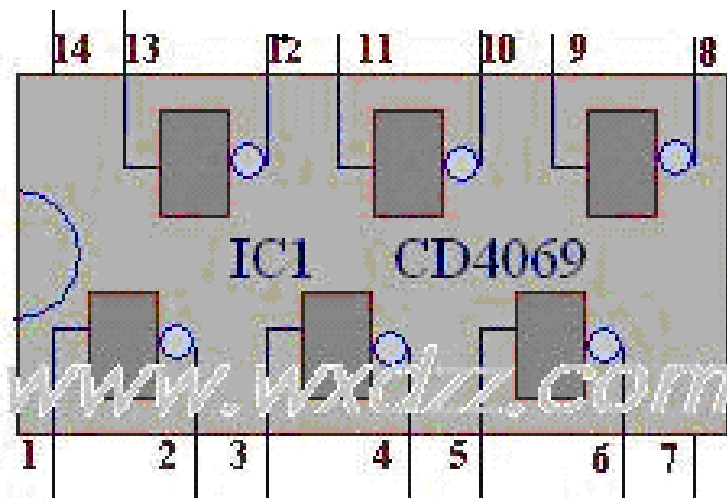


# 遥控门铃实验用到的集成块

## 一、CD4069集成电路

一块廉价的六门反向器，**CC4069** 是由六个**COS/MOS**反相器电路组成，此器件主要用作通用反相器，即用于不需要中功率**TTL**驱动和逻辑电平转换的电路中。

反向器都有两端（输入端、输出端），输入端是高电平时输出端就转为低电平，输入端是低电平时输出端为高电平，输入和输出端的电平总是相反。如图1脚和2脚为第一个反向器，称为**A**，之后称反向器**B**、**C**、**D**、**E**、**F**。





# Thank You !

电装实习课程组



电子科技大学  
University of Electronic Science and Technology of China