

# AD009-03 带学习遥控专用 IC (OTP)

## 一、产品简介

AD009-03 是专为数字电视遥控器开发的的 8 位 OTP 单片机。省晶振，省三极管。内置高灵敏度学习电路。可通过编程来实现各地带学习的机顶盒遥控器。

## 二、产品特点：

与市面上带学习遥控 IC 相比，AD009-03 有三个特点

**一.高质量！** 委托台湾著名 IC 设计公司设计，性能稳定可靠。采百家所长，后发制人。

**二.高度内置！** 外围只需 5 个小元件。加工效率高，生产少出错，降低成本。

内置高精度谐振电路：频率偏差常温下小于 $\pm 1\%$ 。

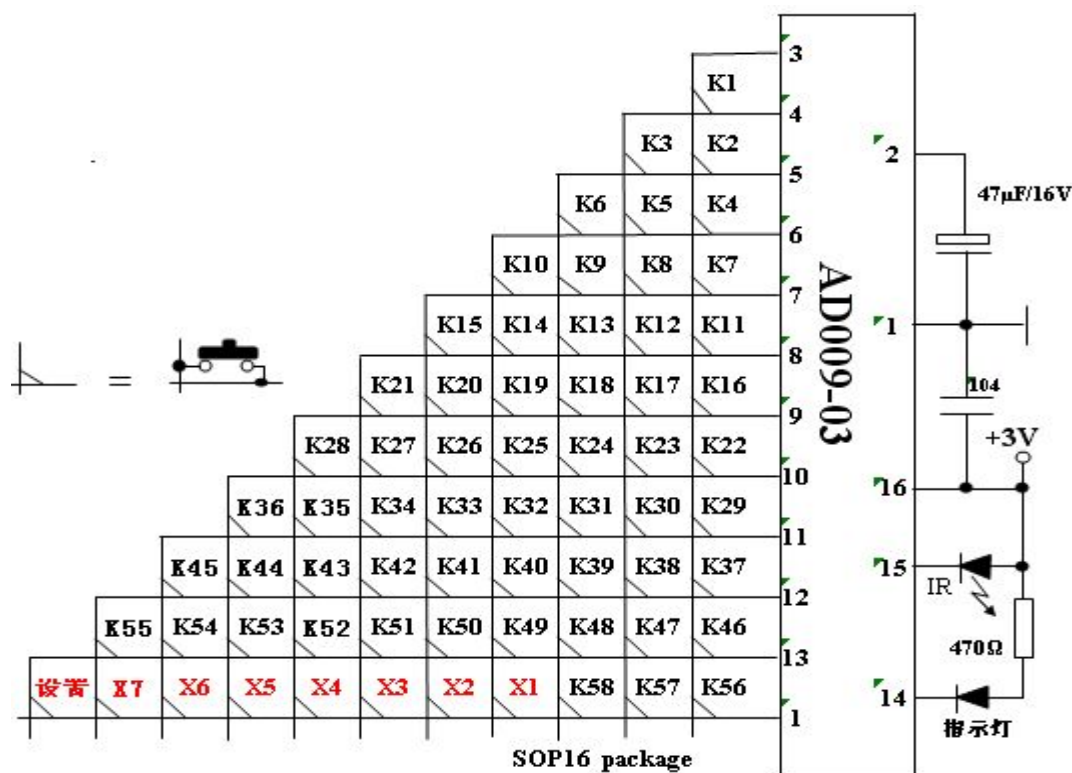
内置高灵敏学习电路。省十多个元件。

内置存贮电路（可选，也可以外挂存贮电路）

**三.OTP 工艺！** 便于新品开发，相同外壳共板。

## 三、技术参数：

1. 8 位 MCU，8K bytes ROM，512bytes RAM。带上电复位、低电压复位和看门狗复位。
2. 工作电压：2.1—3.5V@4MHz，静态电流小于 2uA@3.0V，驱动电流 2 档可调，最小驱动电流 200mA@3.0V。
3. 省晶振时，频率偏差 $\leq \pm 1.5\%$ ，也可外挂 4M~8M 晶振。
4. 学习灵敏度 4 档可调节。



图一：不挂 EEPROM 带学习遥控方案

## 四、开发方案示例：

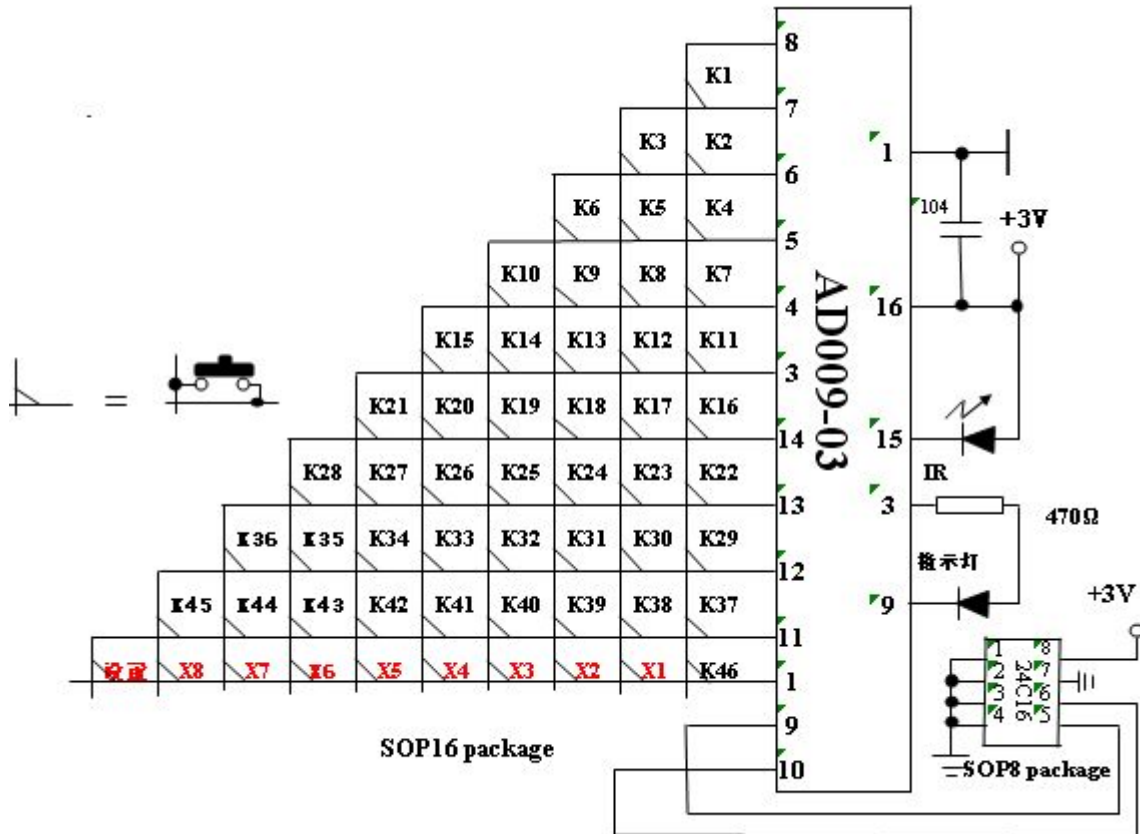
免费为客户开发各种带学习遥控方案：已开发如下成熟方案（欢迎索取资料和样片）：

### 1. 单一带学习机顶盒遥控器

不同地域和不同学习方式，都可以用此款 IC 来实现。

例一：不挂 24C16 (EEPROM)：最多 66 个键，其中最多 30 个学习键，掉电 96 小时内不掉码。此方案广泛用于二级市场。参见上图一。

例二：外挂 24C16 (EEPROM) 最多 55 个键，其中学习键数最多 55 个。此方案已用在和广电配套，是目前最佳配套方案。参见下图二：



图二：挂 EEPROM 带学习遥控方案

### 2. 单一带学习+小万能 遥控器

学习键也可以用几个键的小万能，任由客户选择哪种方式。原理图同上图一图二。

### 3. 城市通：

一个城市的几种机顶盒遥控器通用，不用搜索装电池即用。原理图同上图一图二。

### 4. 全省通：

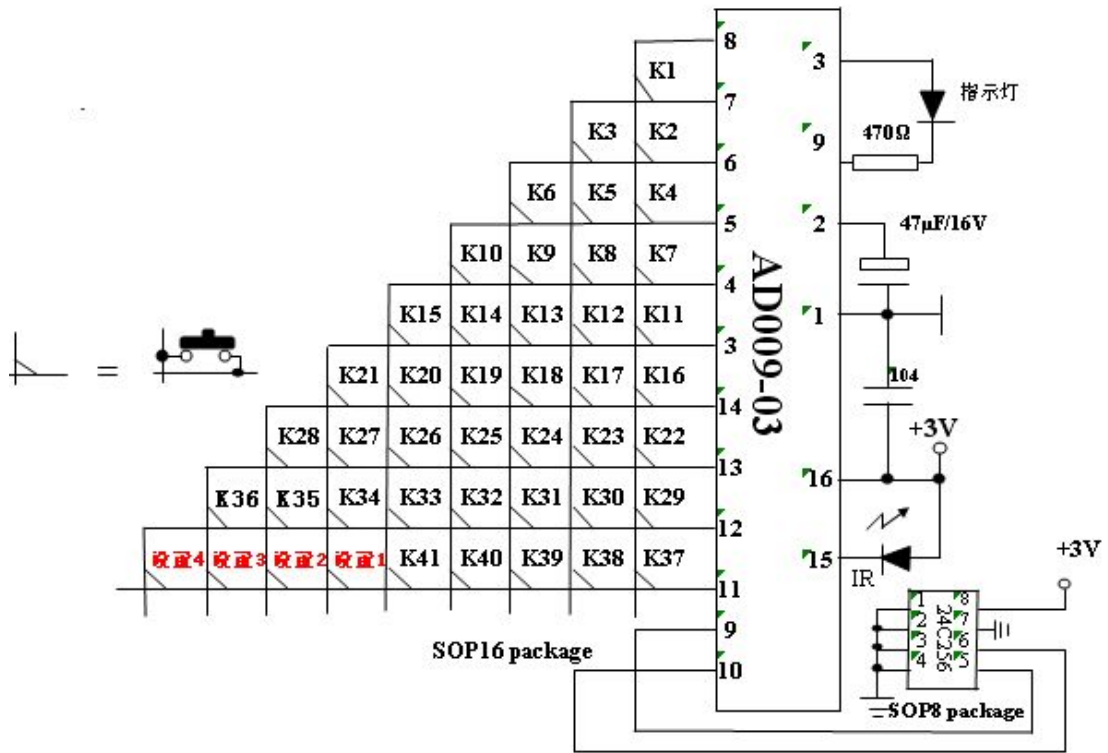
分省万能机顶盒遥控器，城市直通车易于设置。原理图同上图二

### 5. 万能：

带学习机顶盒万能遥控器。原理图同上图二

### 6. 全学习：

四页面全学习式遥控器（外挂 24C256）。见下图三



图三：四页面（四设备）全学习遥控方案

### 7. 手机附带学习遥控器功能：

已被一家国内手机设计公司采用此方案，让手机增加一项全学习遥控功能，通过学习可以控制各种家电。

如需详细资料，请联系我司业务员索取。（020-81600581）

广州安广电子