

重庆中科芯亿达电子有限公司

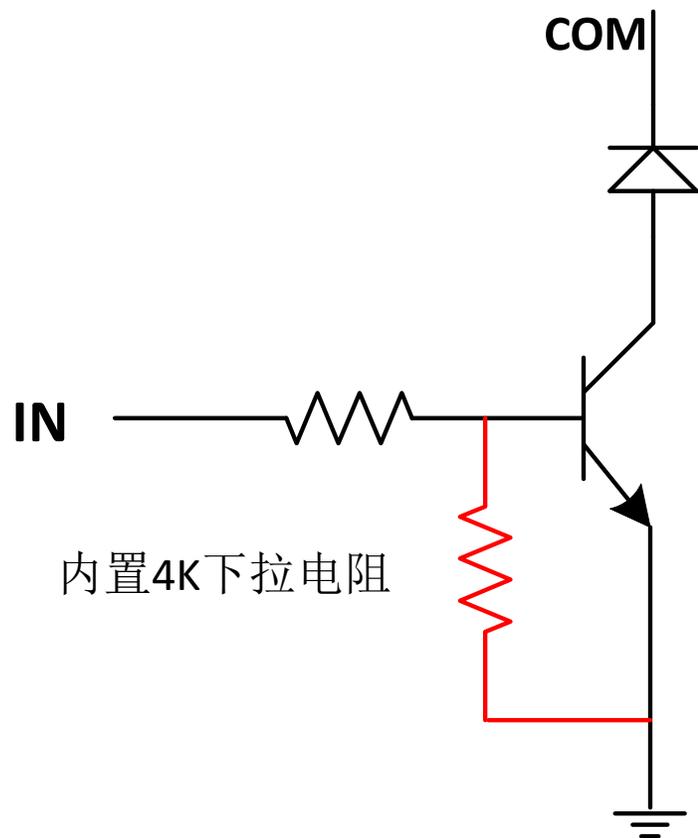
典型家电集成电路应用介绍



中科芯亿达
— MIXIC —

ULN2001D

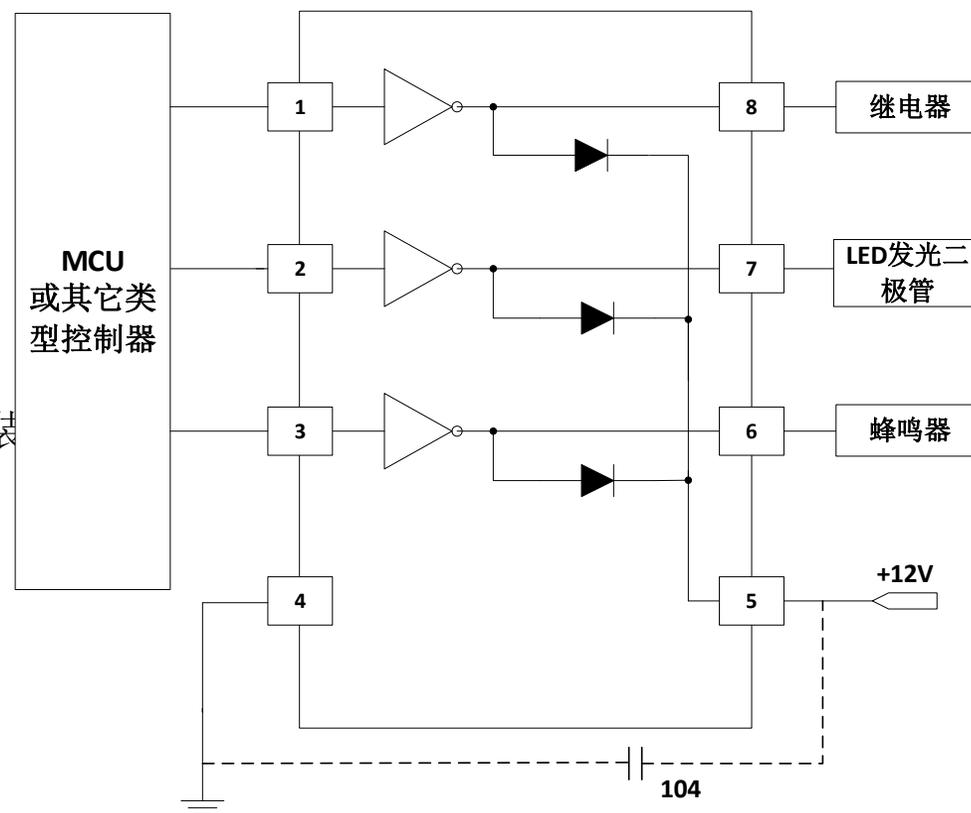
新型三通道达林顿驱动电路



ULN2001D采用DIP8、SOP8封装
可替代：

名称	数量 (PCS)
8050D	3
1N4148	3
贴片电阻	6

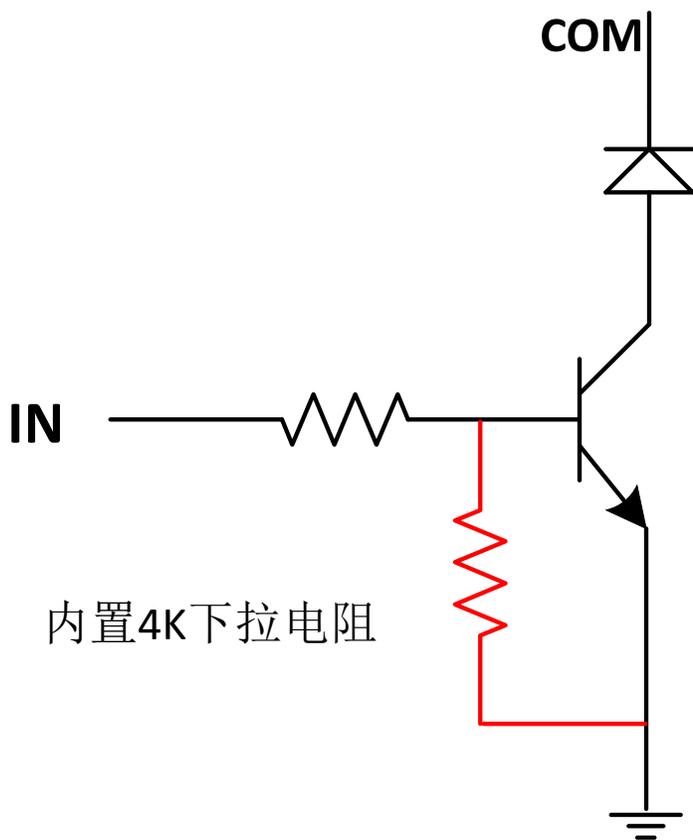
ULN2001D典型应用线路图



ULN2001DS

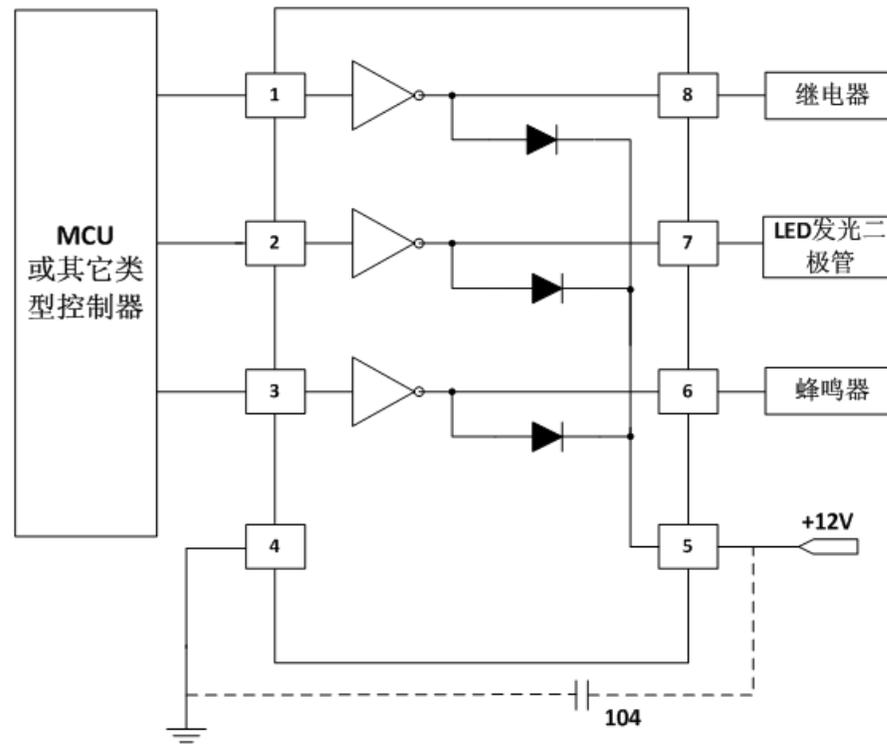
新型三通道达林顿驱动电路

ULN2001DS典型应用线路图



ULN2001DS采用DIP8、SOP8封装可替代：

名称	数量 (PCS)
8050D	3
1N4148	3
贴片电阻	6

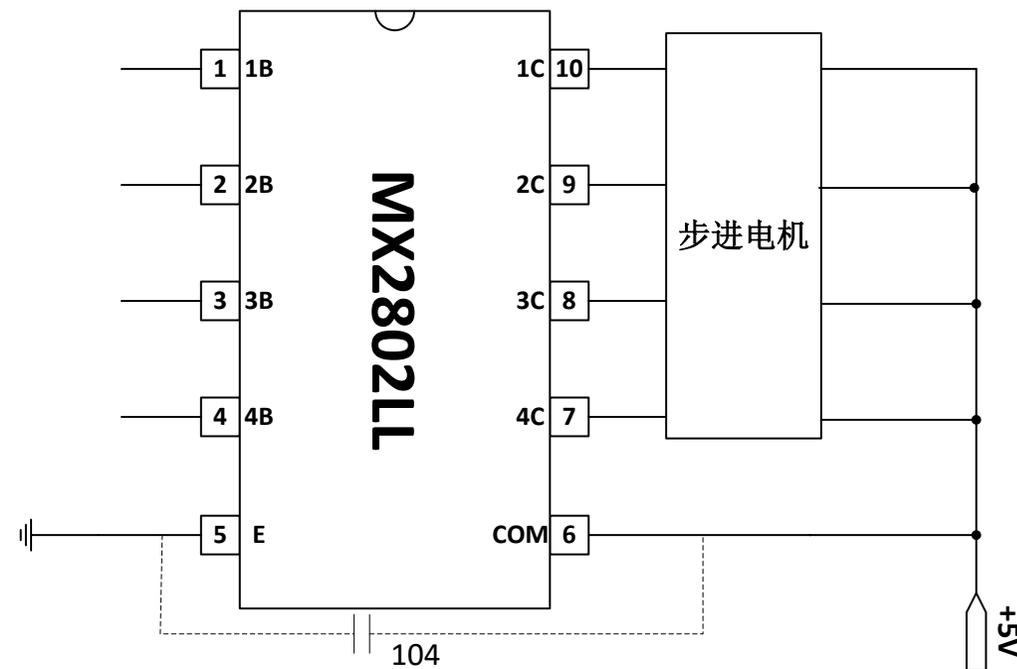
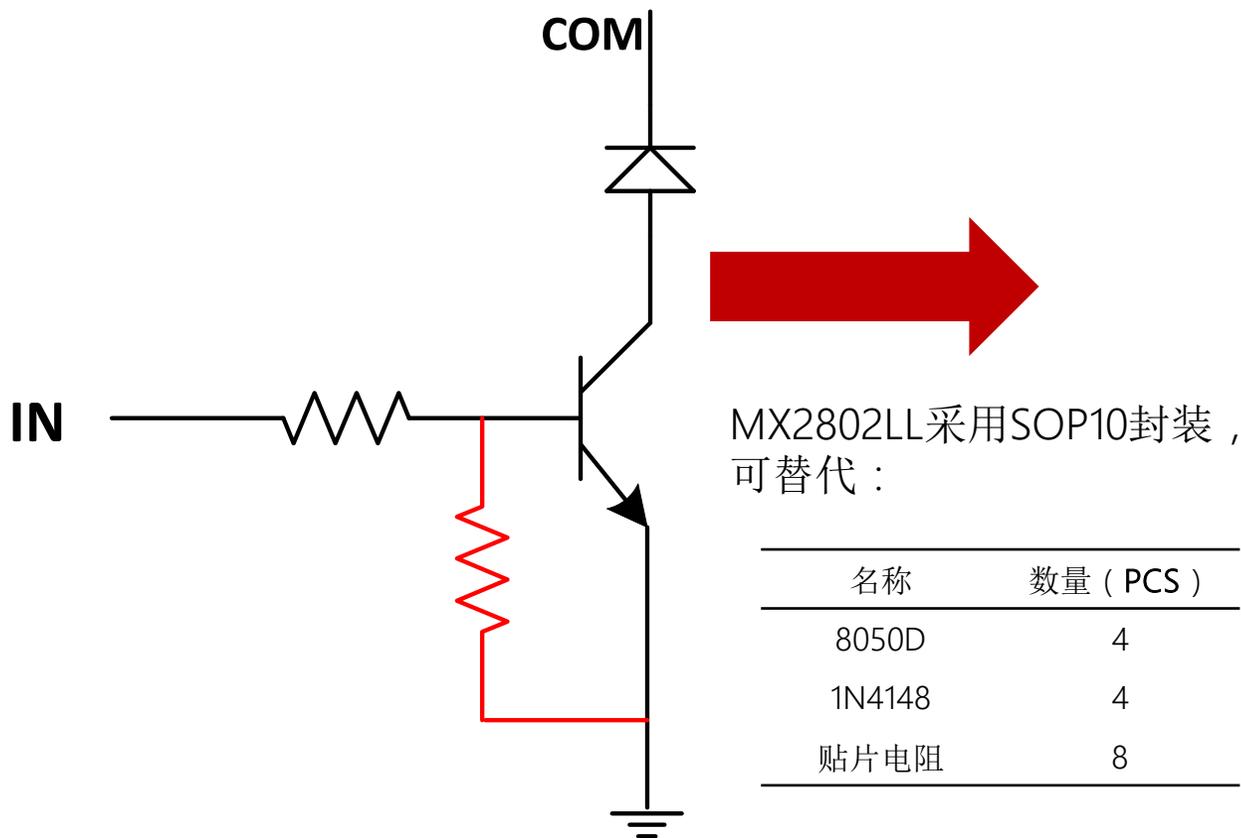


成本优势：替换二路分立电路

MX2802LL

新型四通道5V/500mA步进电机驱动电路

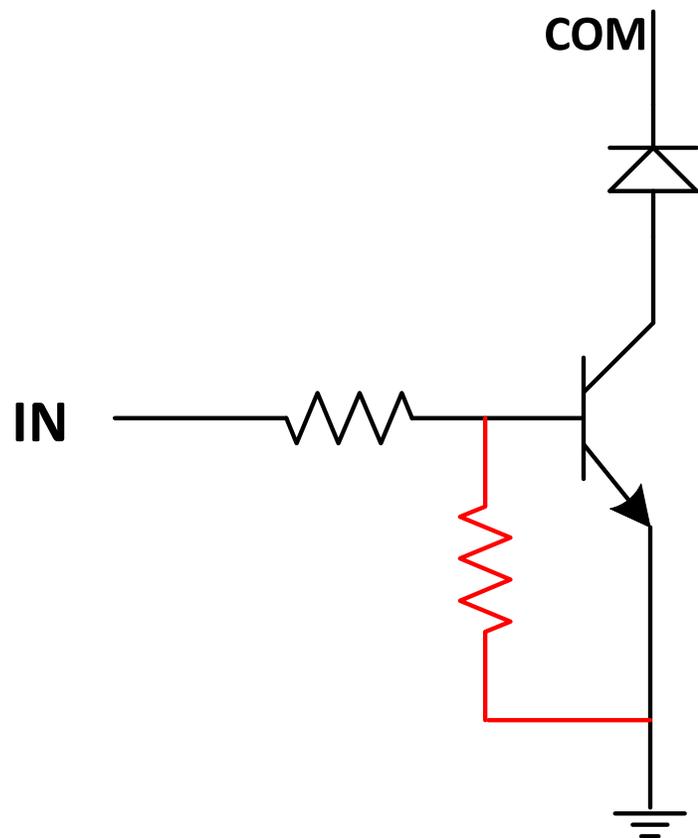
MX2802LL典型应用线路图



- 产品优点：
- 1、5V专用、面积小
 - 2、成本低，使用方便

ULN2802

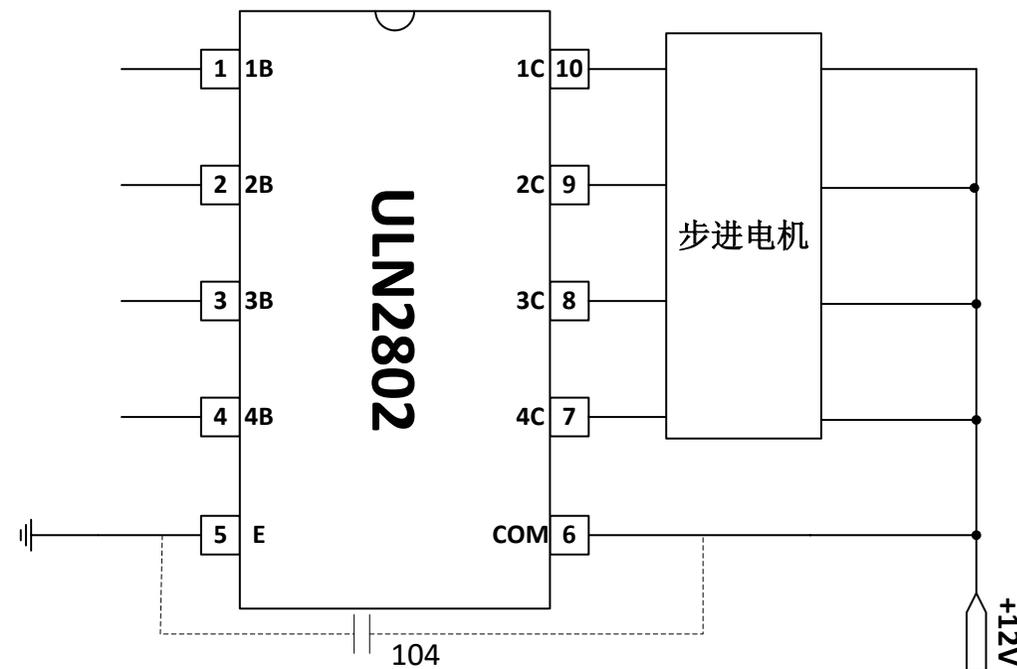
新型四通道12V/24V达林顿驱动电路



ULN2802采用SOP10封装，可替代：

名称	数量 (PCS)
8050D	4
1N4148	4
贴片电阻	8

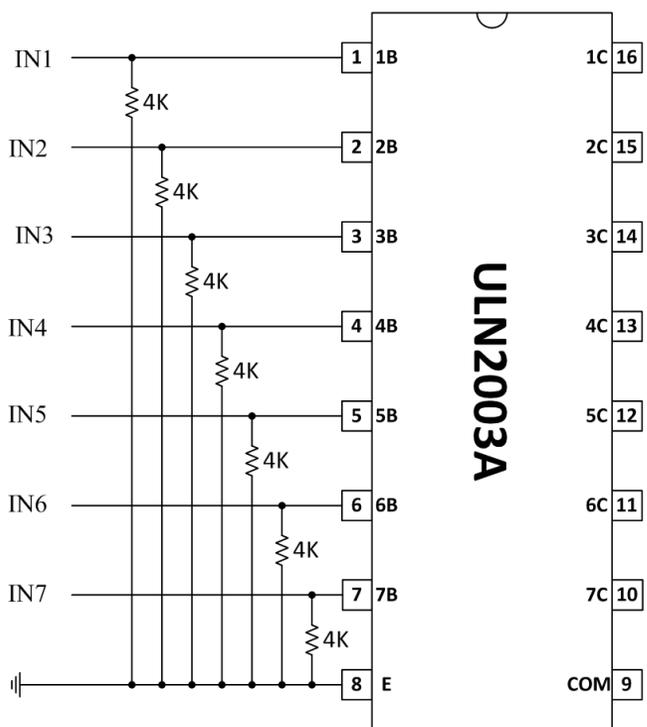
ULN2802典型应用线路图



- 产品优点：
- 1、耐压高、面积小
 - 2、2个可替代1个ULN2803A，使用方便

ULN2003D

新型七路高耐压、大电流达林顿晶体管阵列

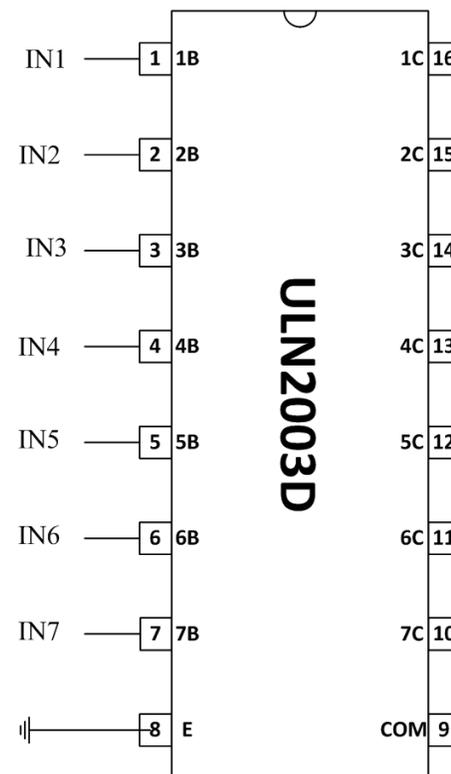


ULN2003A典型应用线路图



ULN2003D采用SOP16/DIP16封装，可替代：

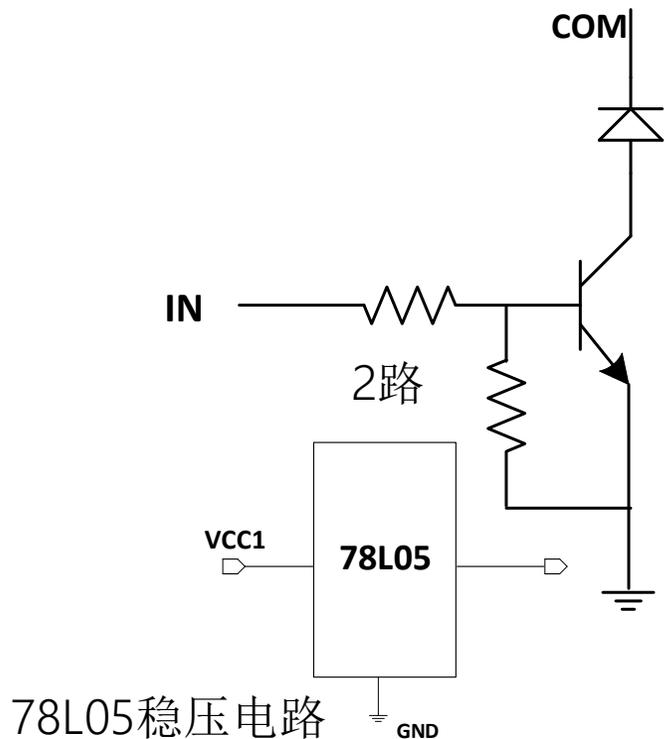
名称	数量 (PCS)
ULN2003A	1
贴片电阻	7



ULN2003D典型应用线路图

MX2000

新型二通道继电器+稳压驱动电路



78L05稳压电路

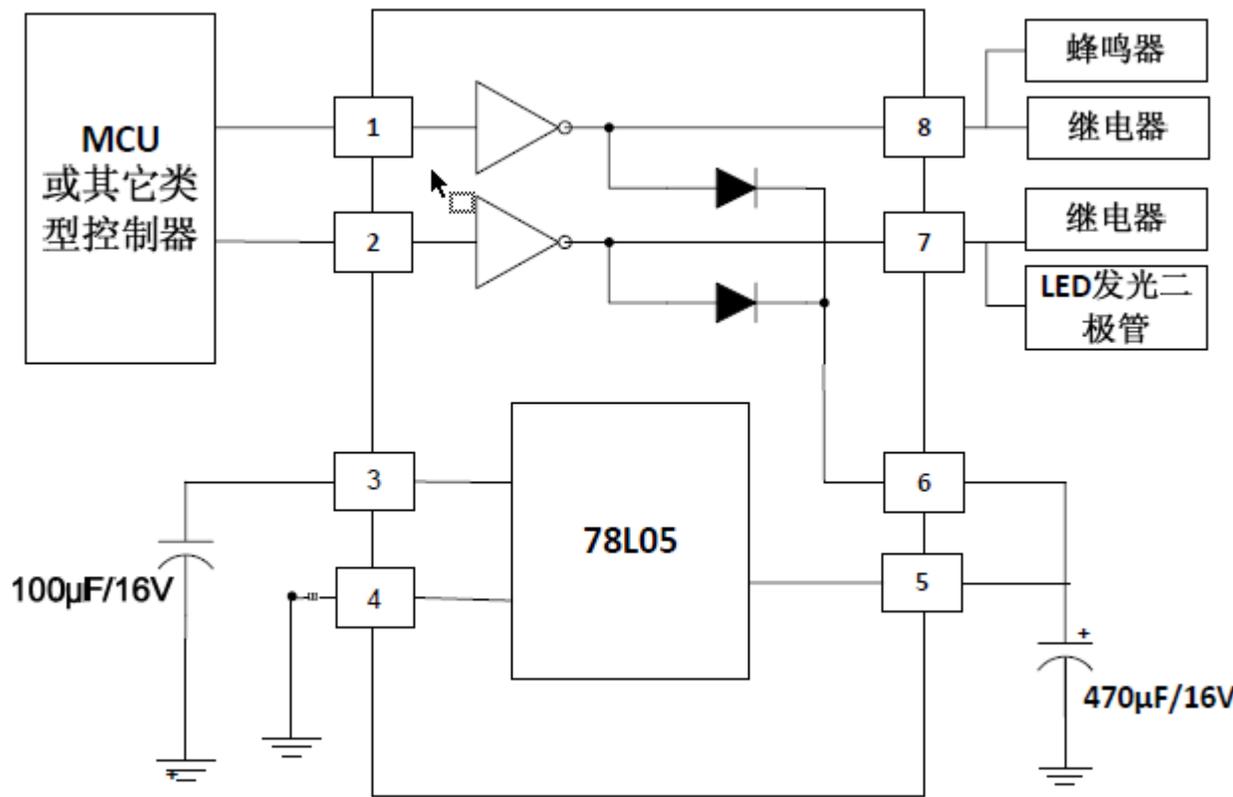
分立器件线路



MX2000采用SOP8封装
可替代：

名称	数量 (PCS)
78L05	1
8050D	2
1N4148	2
贴片电阻	4

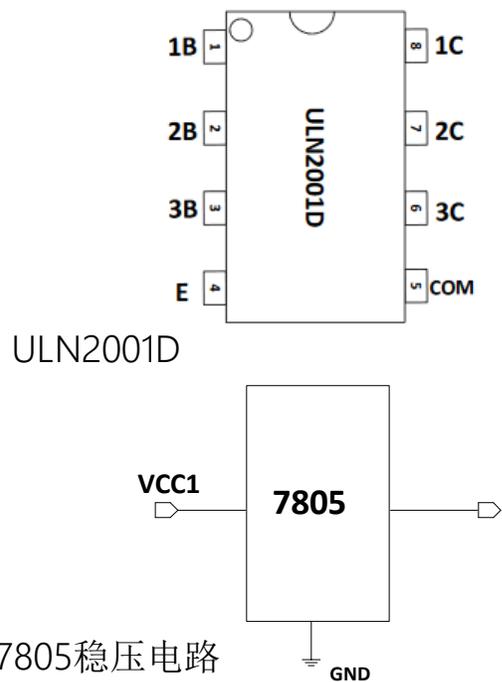
MX2000典型应用线路图



MX2363

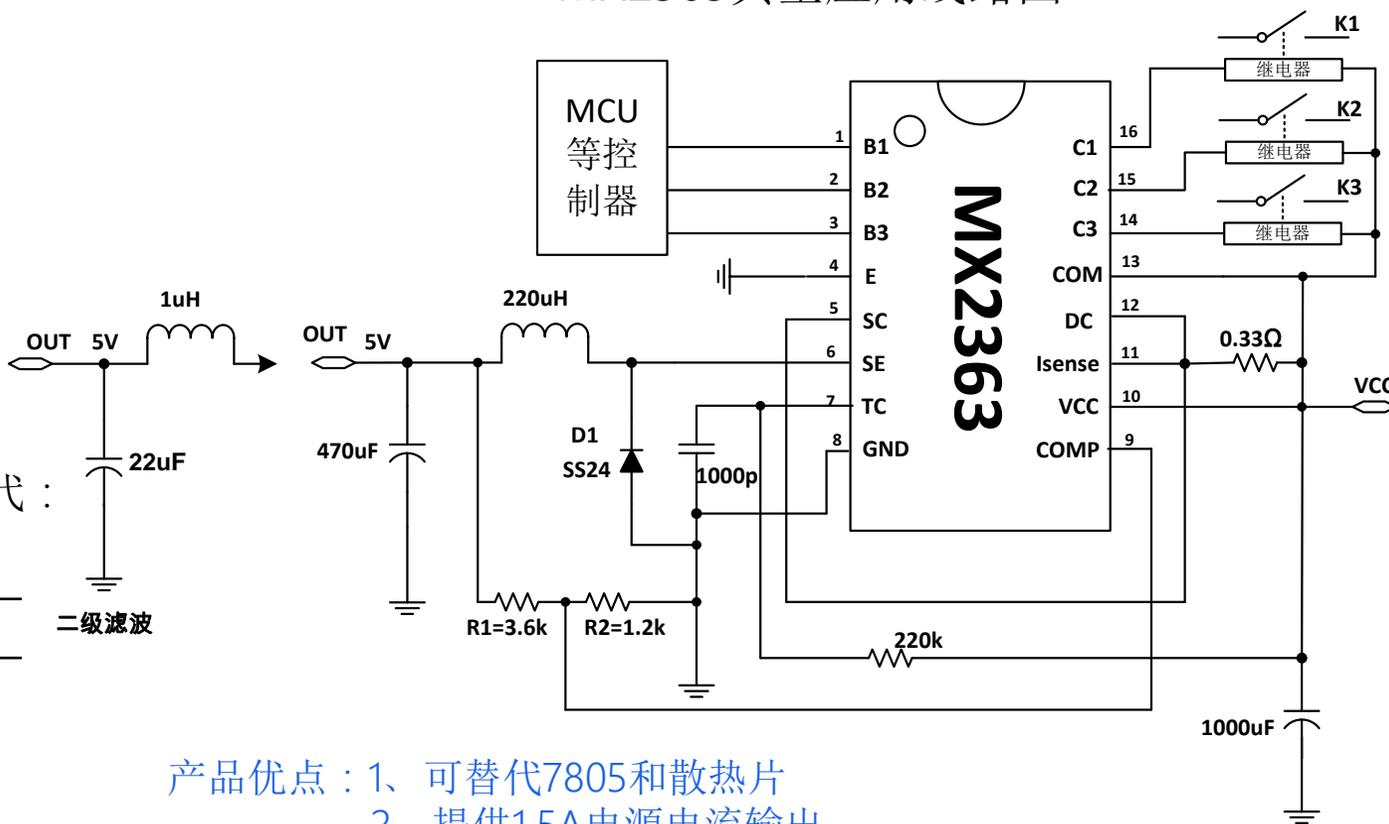
内置达林顿驱动的大电流DC/DC变换器

MX2363典型应用线路图



MX2363采用
DIP16、SOP16封装可替代：

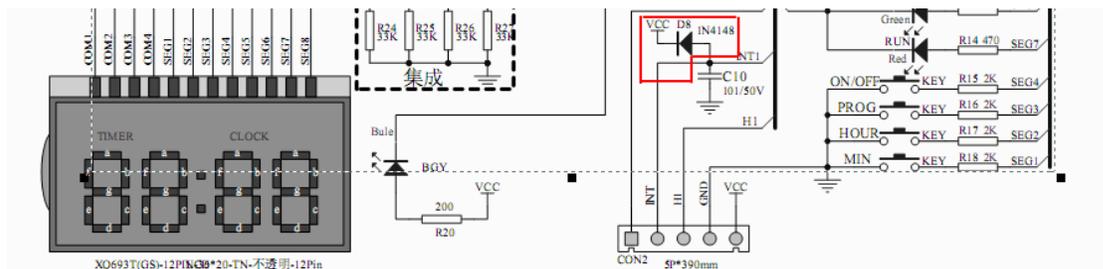
名称	数量 (PCS)
ULN2001D	1
7805	1
散热器	1



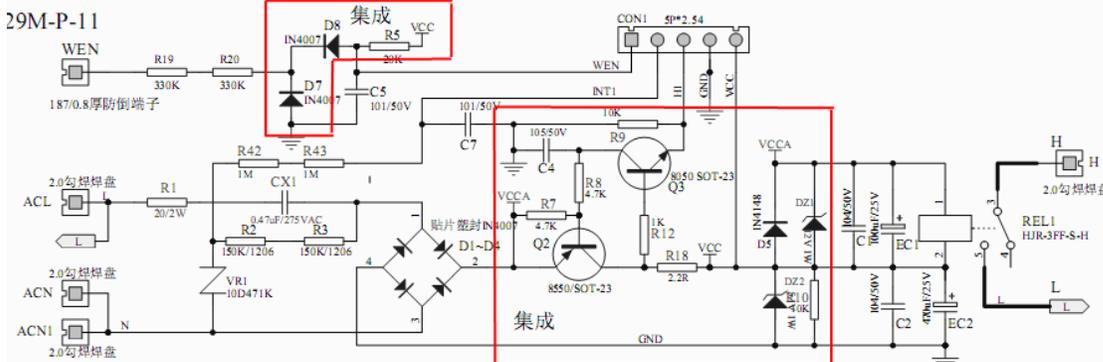
- 产品优点：
- 1、可替代7805和散热片
 - 2、提供1.5A电源电流输出
 - 3、体积小、不发热

MX1005B

阻容降压高效专用集成电路



55-D-11

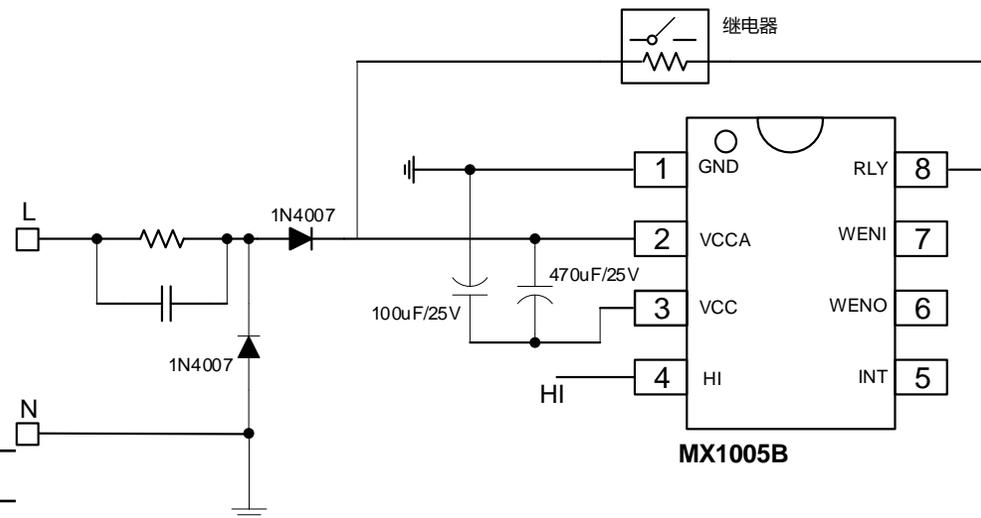


分立器件线路



MX1005B采用ESOP8封装可替代：

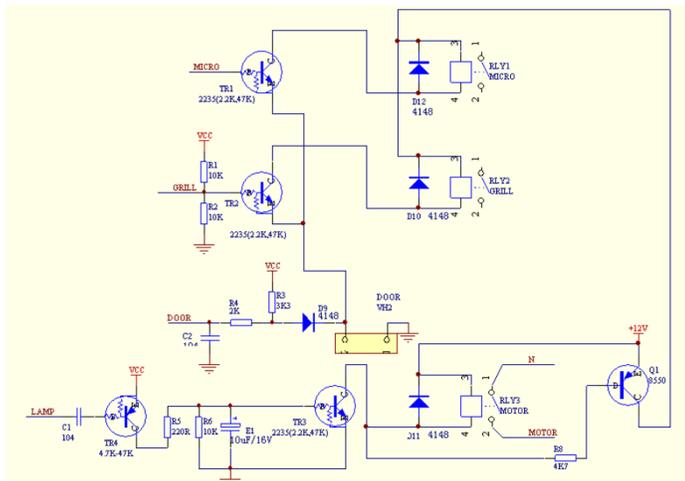
名称	数量 (PCS)
2EZ12D5	2
8050D	2
1N4007	2
1N4148	2
贴片电阻	6
贴片电容	1



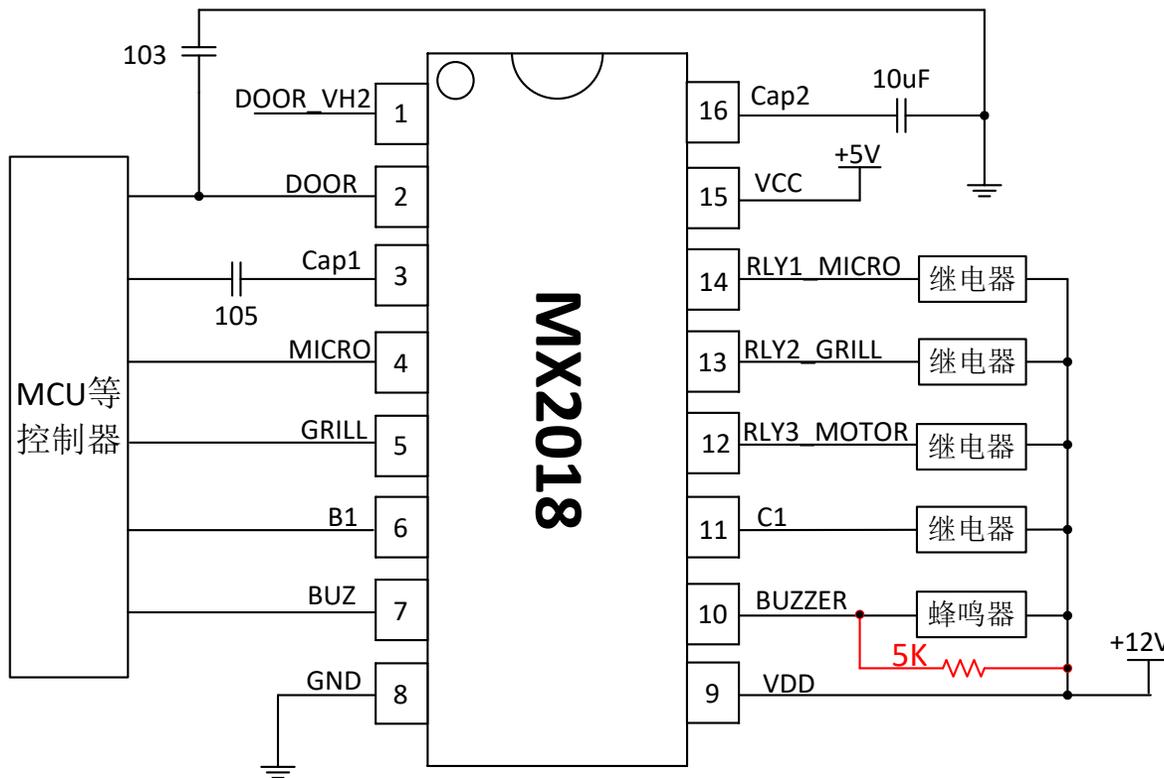
MX1005B在咖啡机上典型应用线路图

MX2018

微波炉专用驱动电路



MX2018
采用SOP16封装



该芯片可替代左图中除电容以外分立器件实现的功能。

芯片内部可实现的功能包含：

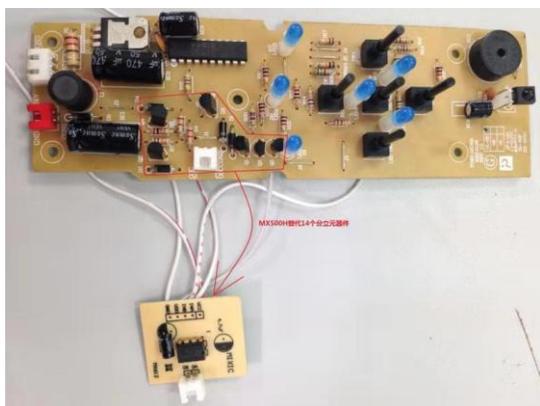
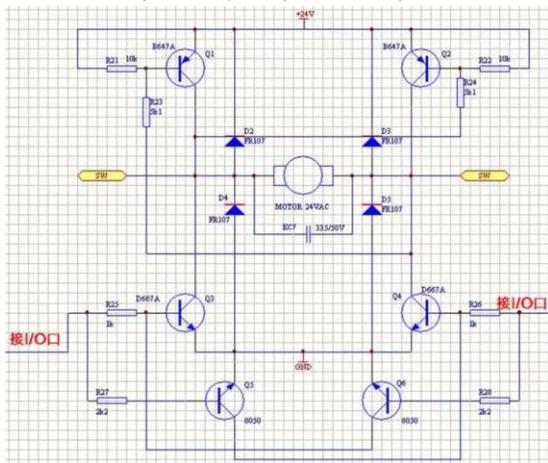
- RLY3_MOTOR继电器驱动、
- 2路受安全回路控制的RLY1_MICRO、
- RLY2_GRILL继电器驱动、
- 安全回路电路以及门信号检测电路

考虑到可能存在的需求，芯片内部还额外增加1路电容式蜂鸣器驱动、1路独立的达林顿管驱动。

每路驱动内部设计有续流二极管，可用于驱动继电器等感性负载

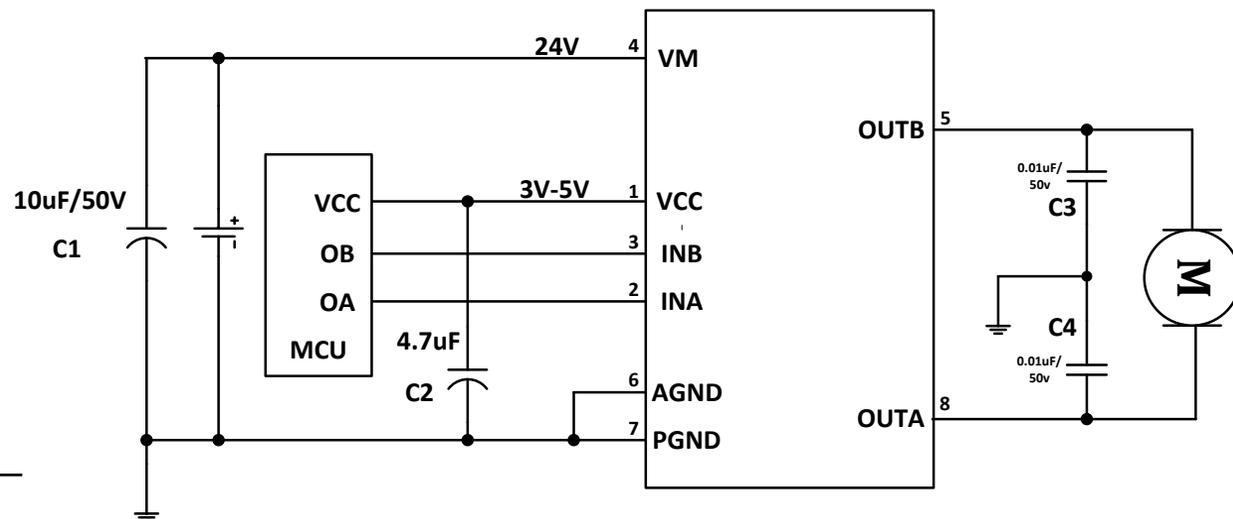
MX500HB

直流马达驱动电路



MX500HB
采用ESOP8、SOP8封装
可替代：

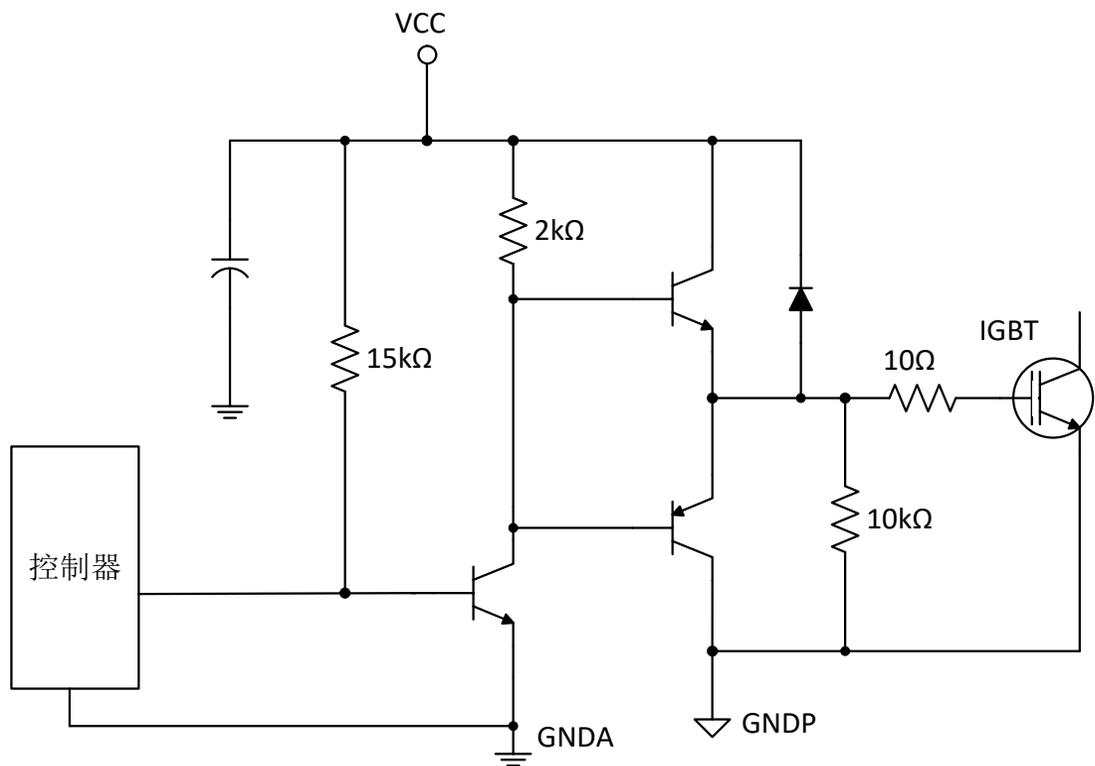
名称	数量 (PCS)
8050D	6
1N4148	4
电阻	8



MX500HB驱动风扇摆头电机应用线路图
下一代产品集成正弦波驱动

MX321

电磁炉IGBT驱动电路

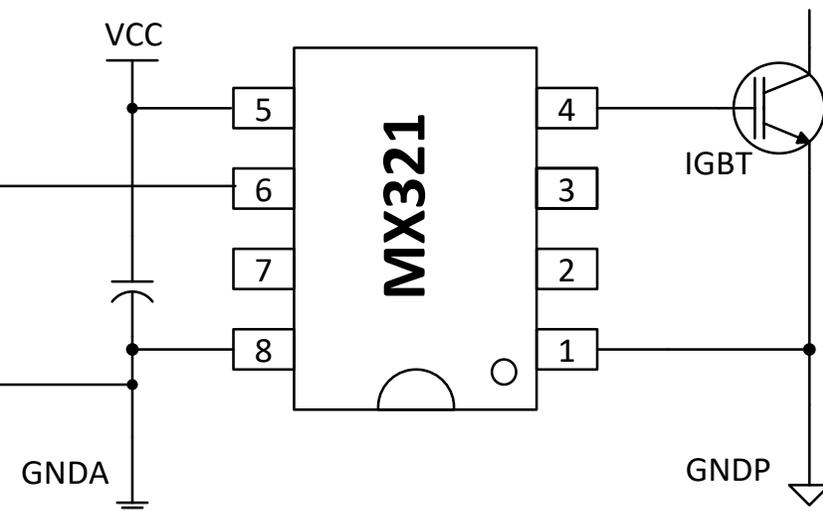


分立器件线路



MX321采用DIP8、SOP8封装可替代：

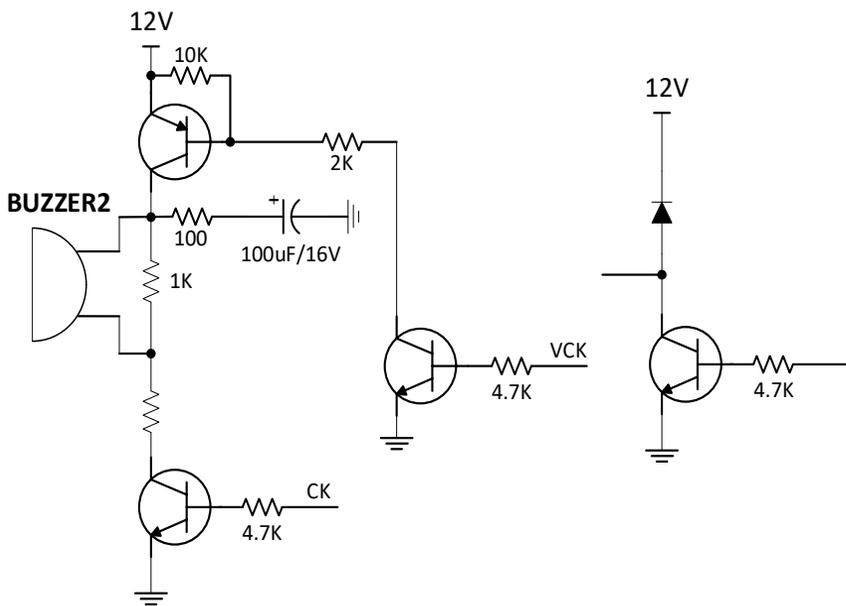
名称	数量 (PCS)
8050D	3
1N4148	1
贴片电阻	3



MX321驱动IGBT典型应用线路图

MX201H

内置和弦音、单路达林顿驱动电路

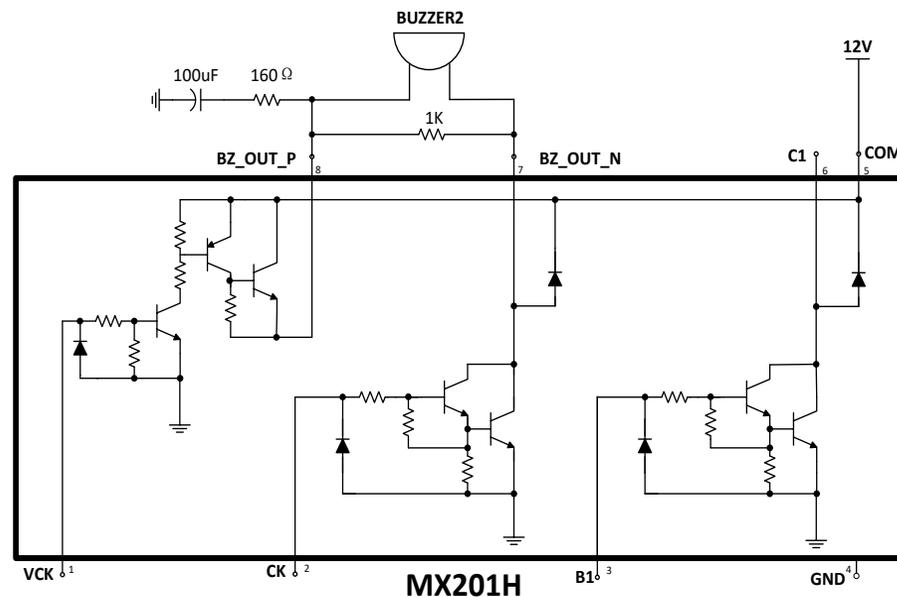


分立器件线路



MX201H 采用SOP8封装可替代：

名称	数量 (PCS)
8050D	3
8550D	1
1N4148	1
贴片电阻	5



MX201H典型应用线路图

家电类产品简介

产品型号	封装形式	工作电压范围	达林顿输出电流 (MAX)	达林顿输出通道	特性	典型应用
MX201H	SOP8 DIP8	<50V	500 mA/ch	1	是内置和弦音、以及单路达林顿驱动，驱动蜂鸣器发出悦耳的和弦音	开、关机提示音，用于饭煲，洗衣机，豆浆机等
MX2003H	SOP16	<50V	500 mA/ch	1	内置78M05 三端稳压器，六路达林顿晶体管	应用于烤箱，电热产品的继电器驱动
ULN2003AG	DIP16 SOP16	<50V	500mA/ch	7	兼容其它牌子同型号产品；	采用高品质封装材料，适用于空调、电视等大型家电产品
ULN2003A	DIP16 SOP16	<50V	500mA/ch	7	兼容其它牌子同型号产品；	驱动继电器、蜂鸣器、LED灯、数码管、步进电机
ULN2003AS	DIP16 SOP16	<40V	300mA/ch	7	兼容其它牌子同型号产品；	驱动继电器、蜂鸣器、LED灯、数码管、步进电机
ULN2001D	DIP8 SOP8	<50V	500mA/ch	3	输入端内置4K下拉电阻；	驱动继电器、蜂鸣器、LED灯、数码管，适用净水器，卷闸门，微波炉等
ULN2001DS	DIP8 SOP8	<50V	100mA/ch	3	输入端内置4K下拉电阻；	驱动继电器、蜂鸣器、LED灯、数码管，适用雾化器，香薰机等
ULN2002D	DIP14 SOP14	<50V	500mA/ch	5	输入端内置4K下拉电阻；	驱动继电器、蜂鸣器、LED灯、数码管等。
ULN2803A	SOP18 QFN20	<40V	500mA/ch	8	兼容其它牌子同型号产品；	驱动继电器、蜂鸣器、LED灯、数码管、步进电机，适用于安防产品，洗碗机，烟机等。
ULN2802	SOP10	<40V	500mA/ch	4		驱动继电器、蜂鸣器、LED灯、数码管、步进电机，适用于安防产品，洗碗机，烟机、童车等。

产品型号	封装形式	工作电压范围	达林顿输出电流 (MAX)	达林顿输出通道	特性	典型应用
MX2000	SOP8	7.0V~30V	500mA/ch	2	输入端内置4K下拉电阻；集成2路达林顿电路和78L05三端稳压器；	驱动继电器、蜂鸣器、LED灯、数码管等,常用于电饭煲, 空气炸锅
MX2000L	SOP8	7.0V~30V	100 mA/ch	2	输入端内置4K下拉电阻；集成2路达林顿电路和78L05三端稳压器；	应用电饭煲, 驱动继电器、蜂鸣器、LED灯、数码管等；
MX2001D	SOP14	7.0V~30V	500mA/ch	3	输入端内置4K下拉电阻；集成3路达林顿电路和78L05三端稳压器；	驱动继电器、蜂鸣器、LED灯、数码管等；
MX2002	DIP14	7.0V~30V	500mA/ch	5	集成5路达林顿电路和78L05三端稳压器；	驱动继电器、蜂鸣器、LED灯、数码管等；
MX2003	SOP16	7.0V~30V	500mA/ch	6	集成6路达林顿电路和78L05三端稳压器；	驱动继电器、蜂鸣器、LED灯、数码管等；
MX2018 ULN2002H	SOP16	<50V	200mA/ch	5	集成2路带安全回路驱动电路和3路独立达林顿驱动电路。	微波炉专用
MX2020	SOP16	<50V	200mA/ch	5	集成3路带安全回路驱动电路和2路独立达林顿驱动电路。	微波炉专用
MX2363	SOP16 DIP16	3.0V-40V	500mA/ch	3	内部集成DC/DC变换器控制电路,能输出1.5A开关电流,可替换7805;集成3路达林顿电路;	应用于热水器、消毒柜、壁挂炉和烟机、空调等。
MX1603	SOP8	3-25V	6A	-	高压产品, 直流电机正反转驱动	用于按摩仪、童车、机器人、扫地机等
78L05	SOT89-3 TO-92	7.0V~30V	100 mA/ch	-	固定电压(5V)三端稳压器	



产品型号	封装形式	工作电压	输出电流	达林顿输出通道	特性及典型应用	备注
MX500HB	SOP8	8V-32V	550mA	-	高压产品，直流风扇摆头电机正反转驱动，内置温度，过流保护。	适用于风扇，扫地机，烟机，机器人等
MX301H	SOP8	8V-18V	500mA	-	高压产品，摆头电机正反转驱动，内置温度保护。	适用于风扇，烟机
MX1614	ESOP8	4V-16V	1.4A	-	摆头电机正反转驱动，内置温度，过流保护。	适用于洗碗机、烟机、智能马桶、智能锁，按摩椅 VCC端口不能接滤波电容
MX321	SOP8 SOT23-6	5V-24V	100mA	-	IGBT驱动电路，低静态工作电流： 3.3mA@VCC=18V 开关速度快:<1us @CL=10 nF	适用于电磁炉，电饭煲等
MX8312C	SOP16	8V-16V		-	三相直流无刷电机P+N MOS 功率管驱动；内部集成了78L05 三端稳压器；开关速度快:<500ns @CLoad=1nF	适用于无线充，变频风扇，大功率电电磁灶
MX2103	SOP8 DFN8	50V	峰值输出1.7A 峰值输入2.3A	-	单相、双N MOS管驱动；用于半桥、全桥以及直流无刷电机驱动、无人机、电动自行车、电动工具；内部集成50V耐压自举二极管，输入引脚内置下拉电阻；用于快充方案； 内部集成50V耐压自举二极管 内部集成50V耐压自举二极管	适用于无线充，浴霸，吸尘器、童车

产品型号	封装形式	工作电压	输出电流	主要特性	典型应用领域
RF2518	SOP16	2.2V~3.6V	-	高集成度的 2.4G 无线收发、10 个 I/O、FLASH:2K, 8路ADC检测, 2路PWM输出	适用于遥控灯, 2.4G收、发等产品
RF24156	QFN40	2.2V~3.6V	-	高集成度的 2.4G 无线收发、23 个 I/O、FLASH:32K, 12路ADC检测, 6路PWM输出	适用于遥控灯, 2.4G收、发等产品