

深圳市亿伟世科技有限公司

财富热线：钱生15919711751 微信同步 QQ：641226513

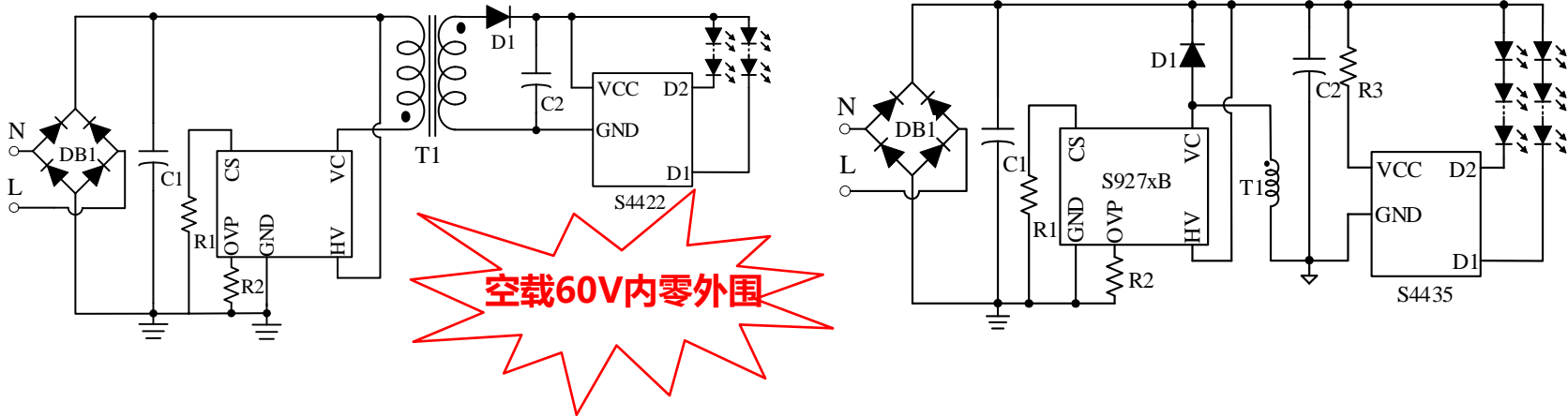
介绍内容

- ◆ 传统开关调色温
 - ◆ 带记忆开关调色温\调光
 - ◆ 非隔离恒流控制芯片
 - ◆ 智能调光
 - ◆ 隔离恒流控制芯片
 - ◆ 隔离恒压恒流及同步整流芯片
-

介绍内容

- ◆ 传统开关调色温
 - ◆ 带记忆开关调色温\调光
 - ◆ 非隔离恒流控制芯片
 - ◆ 智能调光
 - ◆ 隔离恒流控制芯片
 - ◆ 隔离恒压恒流及同步整流芯片
-

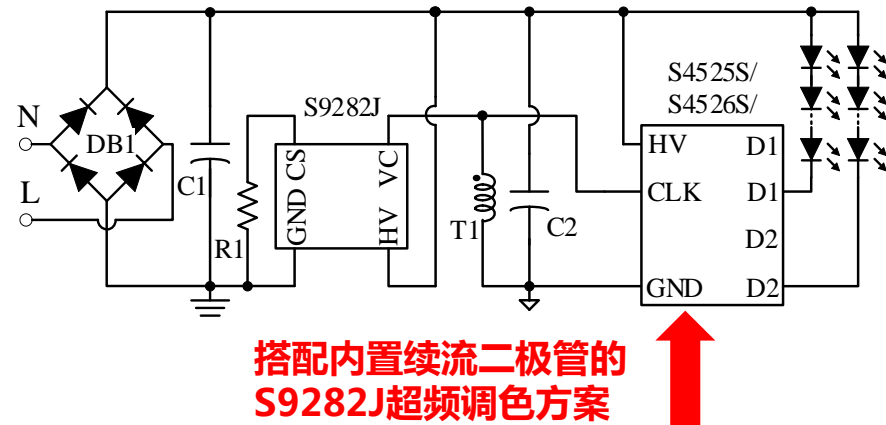
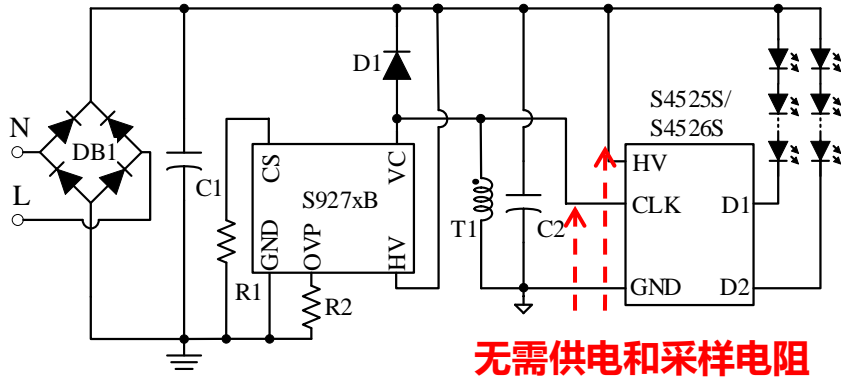
单功率开关调色控制芯片(小功率)--S4422x\S4435x



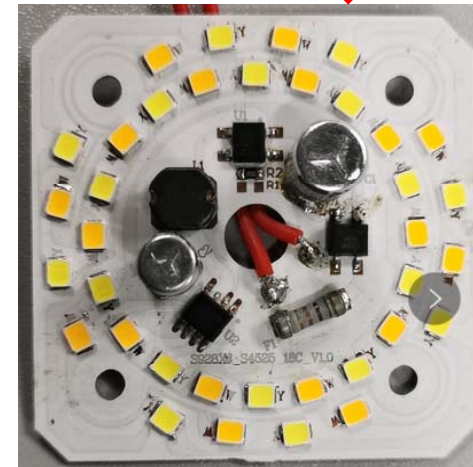
- 内置2Ω MOS单功率开关调色控制芯片；
- 调色顺序：L1→L2→(L1+L2)/2；
- 专利检测技术，同步性好；
- 外围简洁，空载峰值60V内S4422x可省供电电阻；
- 兼容隔离、非隔离等开关电源，S4422x可兼容阻容调色。

型号	封装	MOS耐压	复位时间	VCC耐压	输出电压	输出电流
S4422	SOT23-5	40V	内置9S	67V	9~45V	60~260mA
S4422S	SOP8	↑	↑	↑	↑	60~300mA
S4435	SOT23-5	80V	外部调节		12~100V	60~260mA
S4435S	SOP8	↑	↑		↑	60~300mA

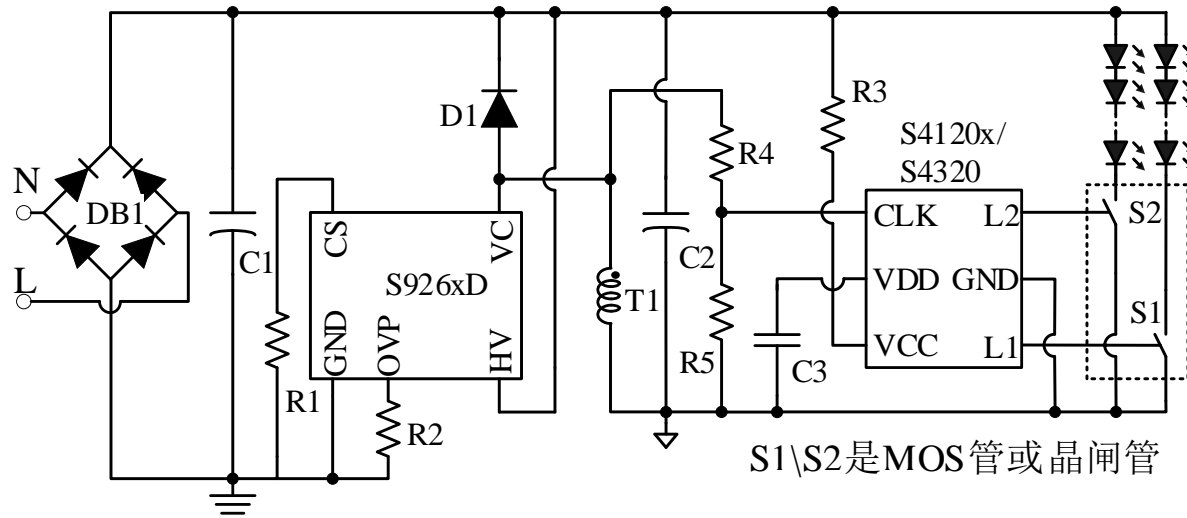
单功率开关调色控制芯片(8~50W)--S4525S\S4526S



- 集成高压供电和检测电路，零外围元件；
- 内置时钟计时复位（常温下11S左右），一致性好；
- 支持输出电压20V以上应用，8~60串可通用（无需调外围）；
- 内置400V晶闸管，输出电流: S4525S 250mA内,S4526S 300mA内
- 兼容隔离、非隔离（低pF或高pF）等开关电源方案，可用于DOB超频方案；
- 采用SOP8封装，和S4225S、S4225B及S4425S脚位兼容。



单功率开关调色控制芯片(大功率)--S4120x\S4320



功率和电流大小不限，根据
电流大小选择相应开关管

S1\S2是MOS管或晶闸管

- 单功率开关调色温控制芯片,外置开关管,适用于大电流应用;
- 驱动MOS管和晶闸管,根据电流选择相应的开关管;
- 兼容隔离、非隔离等开关电源方案;
- S4320易于兼容高pF应用方案;
- 复位时间外部电容可调 (typ: 8~10S/1uF左右);
- S4120x和S4320均采用SOT23-6封装,且脚位兼容。

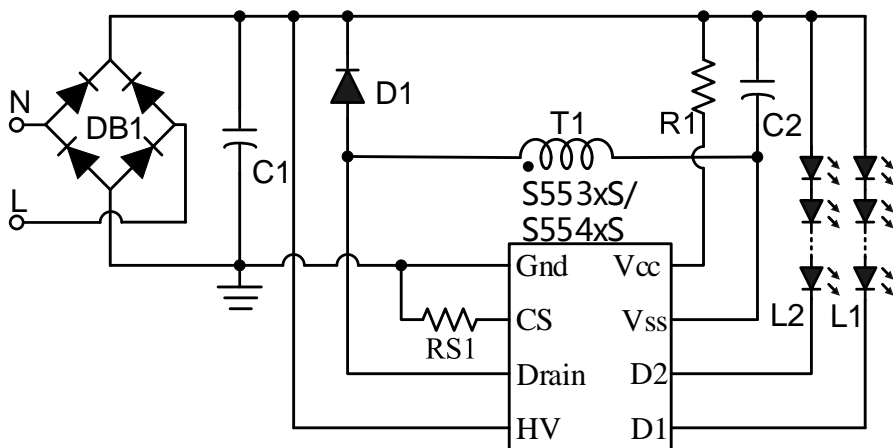
型号	L1\L2电压	状态顺序
S4120	12V	L1→L2→(L1+L2)/2
S4120T	↑	L1→L2
S4120P	↑	L1→(L1+L2)/2→L2
S4120R	↑	(L1+L2)/2→L1→L2
S4320	5.6V	L1→L2→(L1+L2)/2

单功率调色温产品列表

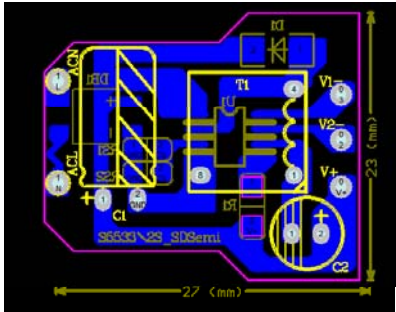
品名	封装	开关管	复位时间	输出电压	最大输出电流	特点及应用
S4422\S	SOT23-5 / SOP8	2Ω40V MOS	内置9S	8~40V	260/300mA	三段调色, 兼容隔离3~7W、非隔离、阻容
S4435\S		2Ω80V MOS	外部调节	8~100V	260/300mA	三段调色, 兼容隔离8~12W及非隔离
S4225S	SOP8	1A400V晶闸管	外部调节	>6V	300mA	三段调色, 兼容隔离、非隔离
S4225TS	↑	↑	↑	↑	↑	两段调色, L1→L2, 兼容隔离、非隔离
S4225B	↑	↑	↑	↑	↑	三段调色, 兼容隔离、非隔离、高PF
S4425S	↑	↑	↑	>40V	↑	三段调色 (省VDD电容), 兼容隔离、非隔离、高PF
S4522	↑	0.8A400V晶闸管	↑	>6V	150mA	三段调色 (顺序外部可调), 搭配线性主控
S4525S	↑	0.8A400V晶闸管	内置11S	>20V	250mA	三段调色 (零外围), 兼容隔离、非隔离、高PF
S4526S	↑	1A400V晶闸管	↑	↑	300mA	(将陆续替换S4225S\S4225B\S4425S)
S4120	SOT23-5	驱MOS、晶闸管	外部调节	>6V	电流不限	三段调色, 兼容隔离、非隔离
S4120T	↑	↑	↑	↑	↑	两段调色, L1→L2, 兼容隔离、非隔离
S4120P	↑	↑	↑	↑	↑	三段调色, L1→(L1+L2)/2→L2, 兼容隔离、非隔离
S4120R	↑	↑	↑	↑	↑	三段调色, (L1+L2)/2→L1→L2, 兼容隔离、非隔离
S4320	↑	↑	↑	↑	↑	三段调色, 兼容隔离、非隔离、高pF

- 三段调色状态 : L1→L2→(L1+L2)/2 ;
- S4225S\S4225B\S4425S 将陆续替换为S4525\6S ;
- 单功率调色方案均无短路保护功能。

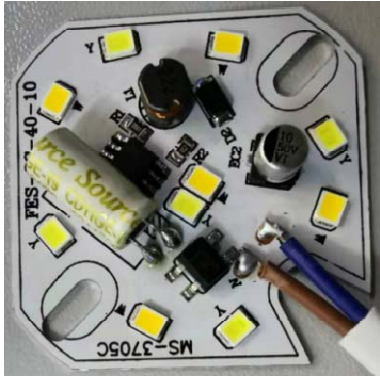
单芯片集成主控+调色(3~10W小电流)--S553xS/S554xS



最简单的开关调色方案



S553xS用于驱动板

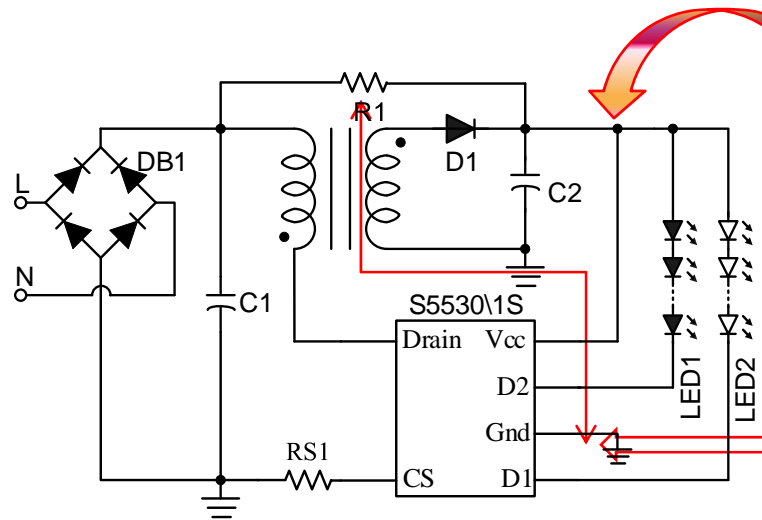


S554xS 用于DOB

- 单芯片集成非隔离恒流控制和单功率开关调色功能；
- 调色顺序：L1→L2→(L1+L2)/2；
- 输出电流范围60~120mA；
- 采用SOP8封装, 主要用于双色筒灯或球泡等小功率应用。

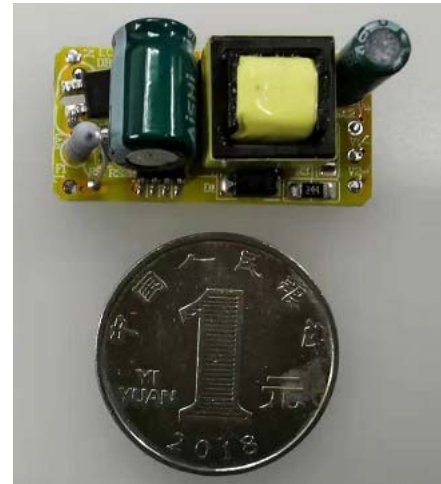
型号	功率管	调色MOS	空载保护	复位时间	功率范围	备注
S5532S	12Ω500V	2Ω40V	内置OVP	内置9S	3~5W	独立驱动
S5533S	9Ω500V	2Ω80V	↑	外部调节	4~10W	↑
S5542S	12Ω500V	2Ω40V	无OVP	内置9S	3~5W	DOB
S5543S	9Ω500V	2Ω80V	↑	外部调节	4~10W	↑

单芯片集成主控+调色(3~7W大电流)--S5530S\S5531S



通过VCC脚直接检测输出电压值，内部设定空载电压30V，避免烧灯珠

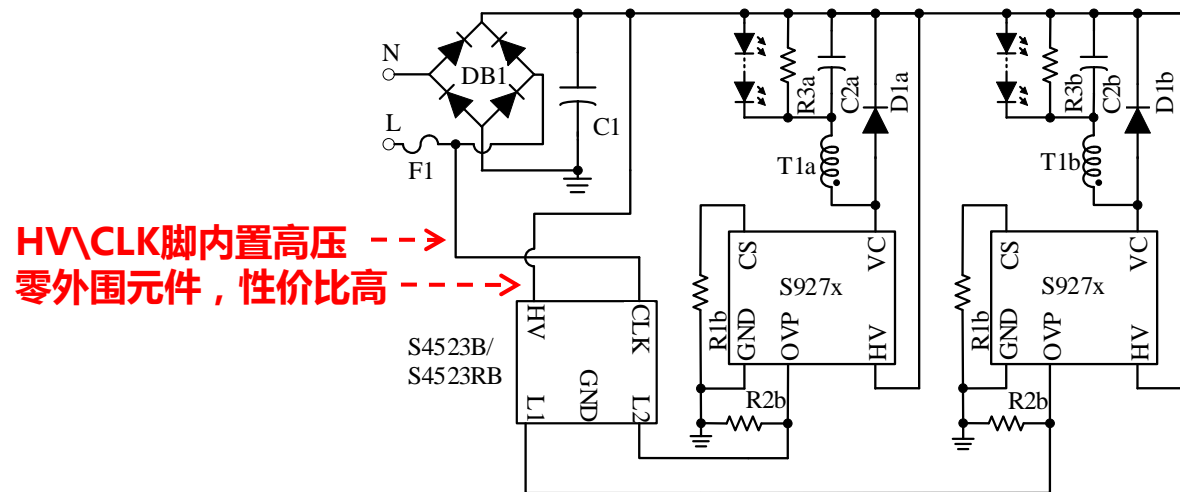
特殊架构，解决供电和爬电距离问题



- 高性价比开关调色方案，同步性好；
- 专利设计，解决非隔离带低串数问题；
- 光源铝基板漏情况下正常切换色温；
- 空载与电感量无关，兼容常规隔离变压器；
- VCC耐压40V，D1\D2 1Ω\30V；
- SOP7封装，主要应用于玉米灯（光头器）、筒灯等小功率大电流（一般260mA内）方案。

型号	内置MOS管	功率范围	典型规格
S5530S	25Ω\650V	3~5W	15V240mA
S5531S	12Ω\650V	5~7W	25V240mA

功率叠加开关调色控制芯片--S4523B\S4523RB



- 通过控制多路（两路、四路或六路等）恒流芯片的使能脚实现功率叠加开关调色；
- 内置高压供电，外围无需供电电阻和电容；
- CLK脚集成高压检测电路，可直接连接AC信号；
- 可以用于全电压应用方案；
- 内置时钟计时复位，一致性好；
- 专利开关检测技术，同步性好。

型号	复位时间	状态顺序
S4523B	10S	L1→L2→L1+L2
S4523RB	7S	L1+L2→L1→L2

功率叠加开关调色控制芯片--S4523B\RB

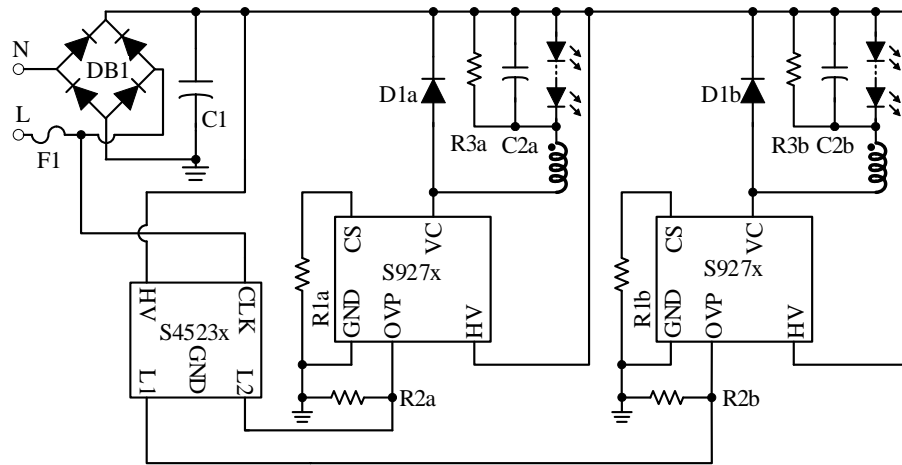


图1 S4523B应用电路

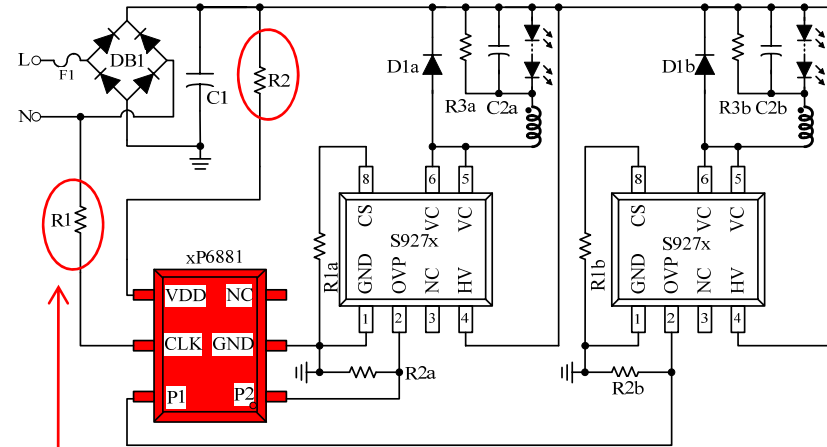
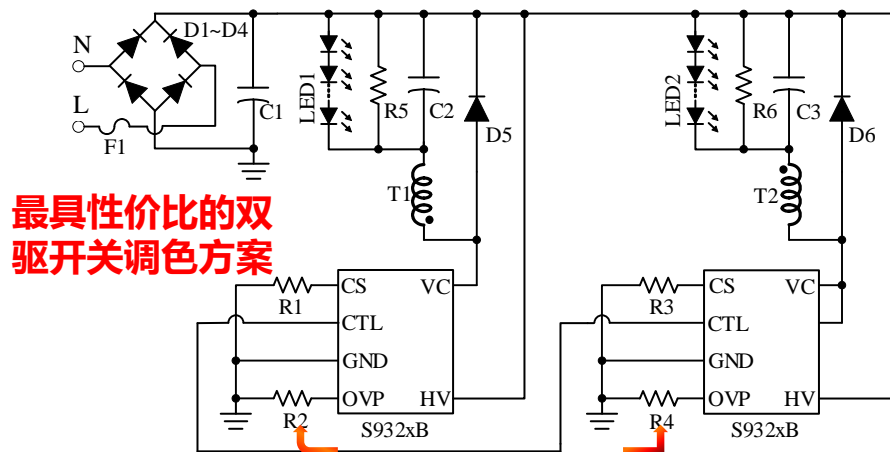


图2 竞品应用电路

**S4523可以pin to pin 替换xP6881，不改PCB
可省1个电阻R1；
改PCB用S4523B则R1和R2均可省掉。**

品名	外围元件	备注
xP6881	2个电阻	
S4523	1个电阻	不改PCB直接替换xP6881
S4523B\RB	0	修改PCB

功率叠加开关调色集成恒流控制芯片--S932xB



最具性价比的双
驱开关调色方案

主副芯片相同，通过
OVP电阻设置主副芯片

型号	MOS管 内阻	最大输出电流		
		24串 (80V)	40串 (132V)	50串 (165V)
S9326B	5.5Ω	240mA	220mA	180mA
S9327B	4.5Ω		250mA	220mA
S9328B	3Ω		280mA	240mA

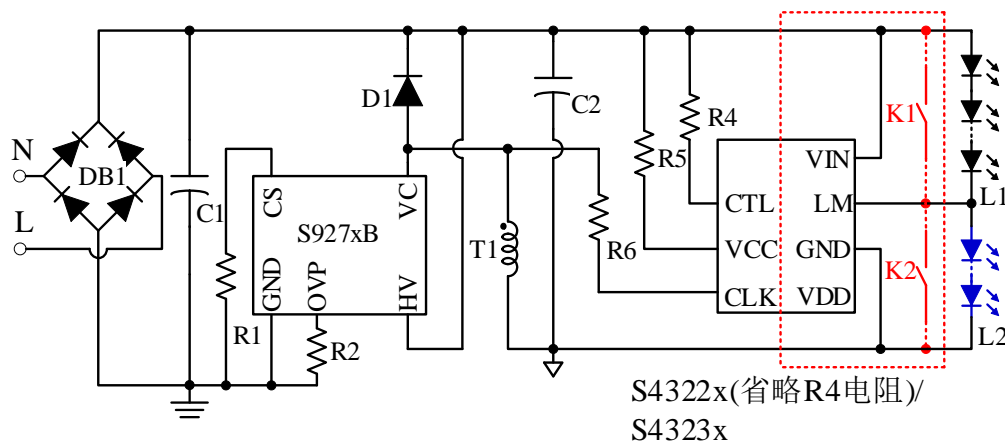
- 非隔离恒流主控集成开关检测功能，无需外加控制芯片即可实现功率叠加开关调色功能；
- 调色顺序：L1→L2→L1+L2；
- 内置650V JFET供电，无需供电电阻和电容，外围简洁；
- 通过外围OVP电阻设定主副芯片（阻值约1：4，空载电压可独立调节）；
- 内置时钟计时复位（常温下9S左右，输入电解10uF以上），一致性好；
- 专利开关检测技术，同步性好；
- 主要用于输出电压60~170V双色吸顶灯电源。

功率叠加开关调色温产品列表

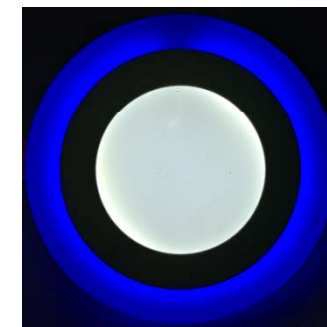
分类	品名	封装	功率管	复位时间	状态顺序	特点及应用
开关调色控制芯片	S4223B	SOT23-6	\	外部调节	L1→L2→L1+L2	双端口调色控制芯片（ 两驱、四驱 等），通过电阻检测开关信号，VDD电容调节复位时间
	S4223RB	↑	\	↑	L1+L2→L1→L2	
	S4223T	↑	\	↑	L1→L2	
	S4233	↑	\	↑	L1→L2→L3→L1+L2+L3	三端口调色控制芯片（ 三驱、五驱 等），通过电阻检测开关信号，VDD电容调节复位时间
	S4233R	↑	\	↑	L1+L2+L3→L1→L2→L3	
	S4523	SOT23-5	\	内置10S	L1→L2→L1+L2	内置高压供电及检测，和xP6881管脚兼容
	S4523B	↑	\	内置10S	↑	双端口调色控制芯片（ 两驱、四驱 等）内置高压供电及检测，零外围，可做宽电压
	S4523RB	↑	\	内置7S	L1+L2→L1→L2	
主控内置开关调色功能	S9306S	SOP7		外部调节	L1→L2→L1+L2	第一代主控集成开关调色功能芯片，电阻供电，VCC电容调节复位时间。
	S9307S	↑		↑	↑	
	S9308S	↑		↑	↑	
	S9306D	DIP7		↑	↑	
	S9308D	↑		↑	↑	
	S9326B	SOP8		内置9S	↑	最新一代主控集成开关调色功能芯片，内置高压供电和检测，无供电电阻和VCC电容， 性价比最高的双驱调色方案
	S9327B	↑		↑	↑	
	S9328B	↑		↑	↑	

➤ S4223B\RB系列芯片将逐步替换为S4523B\RB（省外围电阻和电容，管脚不兼容）

功率不对等开关调色--S4322x/S4323x



内置开关管K1、K2:
K1开, K2关, L1亮;
K1关, K2开, L2亮;
K1和K2关, 全亮



典型应用光源

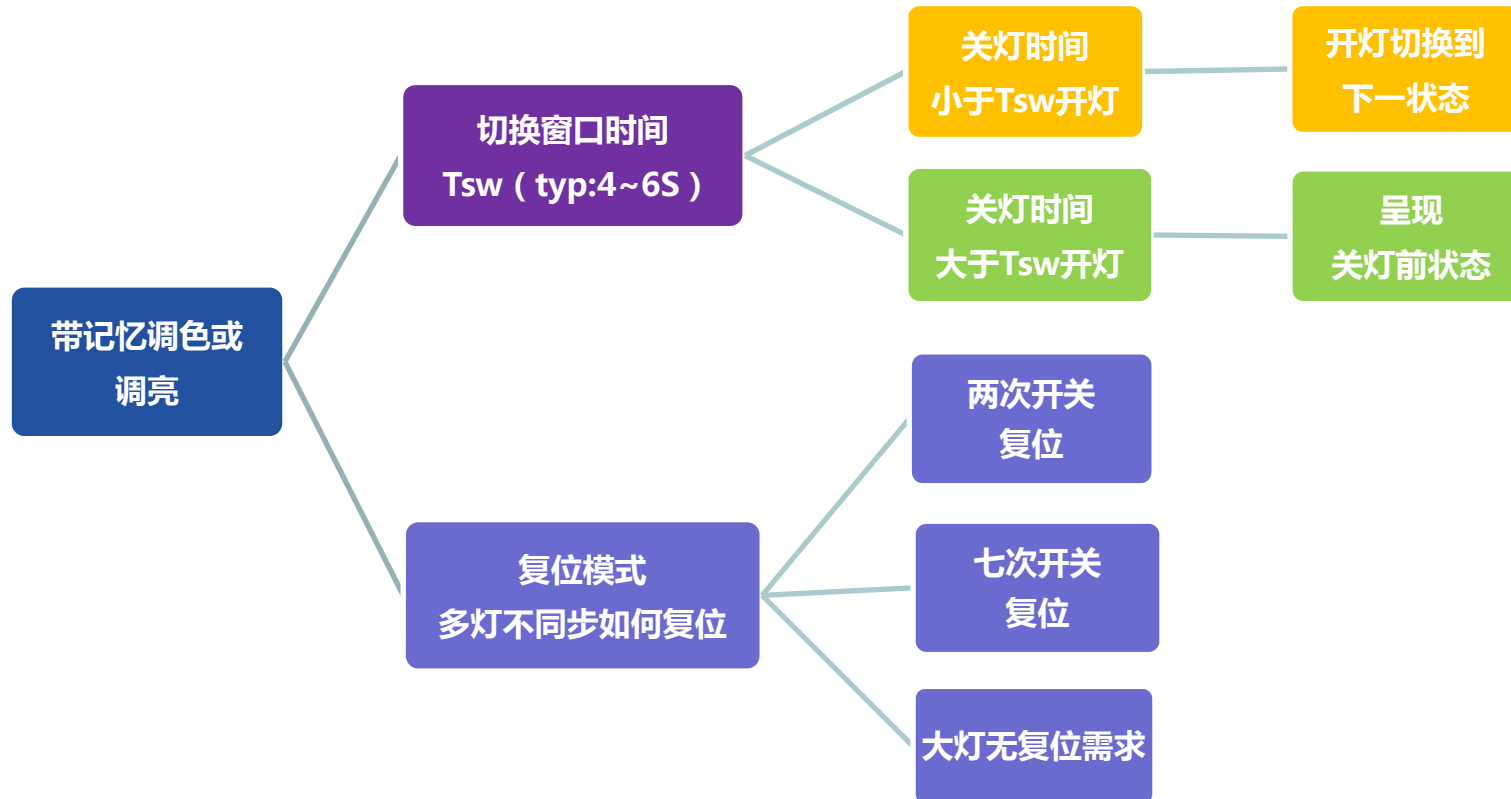
- 单主控电源实现功率叠加开关调色；
- 灯珠串联，色温更一致，全亮时灯珠利用率百分百；
- LM耐压45V, VIN耐压：S4322S耐压45V，S4323S耐压200V；
- 输出电流280mA以内，兼容隔离、非隔离主控；
- 采用SOP8封装，主要用于外围有彩灯的功率不对等调色灯具。

型号	调色顺序	典型应用
S4322S	L1→L2→L1+L2	3W+3W
S4322R	L1+L2→L1→L2	6W+3W
S4323S	L1→L2→L1+L2	12W+4\6W
S4323R	L1+L2→L1→L2	18W+6W

介绍内容

- ◆ 传统开关调色温
 - ◆ 带记忆开关调色温\调光
 - ◆ 非隔离恒流控制芯片
 - ◆ 智能调光
 - ◆ 隔离恒流控制芯片
 - ◆ 隔离恒压恒流及同步整流芯片
-

带记忆开关调色\调光产品概述--主要特征



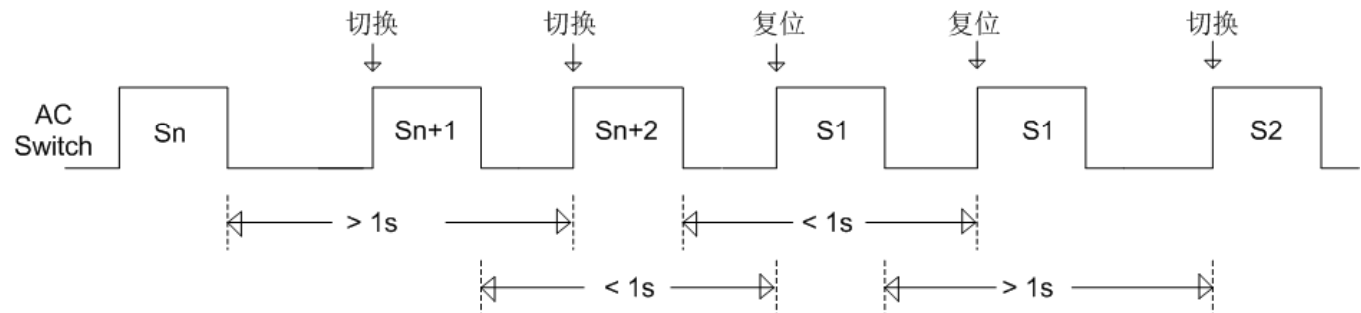
- 集成EEPROM存储单元，专利存储结构，确保数据10年不丢失；
- 擦写次数10万次以上，支持10万次以上开关操作。

带记忆开关调色\调光产品概述--复位模式

S4225M 两次快速开关复位
 开灯→关灯(<0.5S)→开灯(<0.5S)→关灯(<0.5S)→开灯(复位)



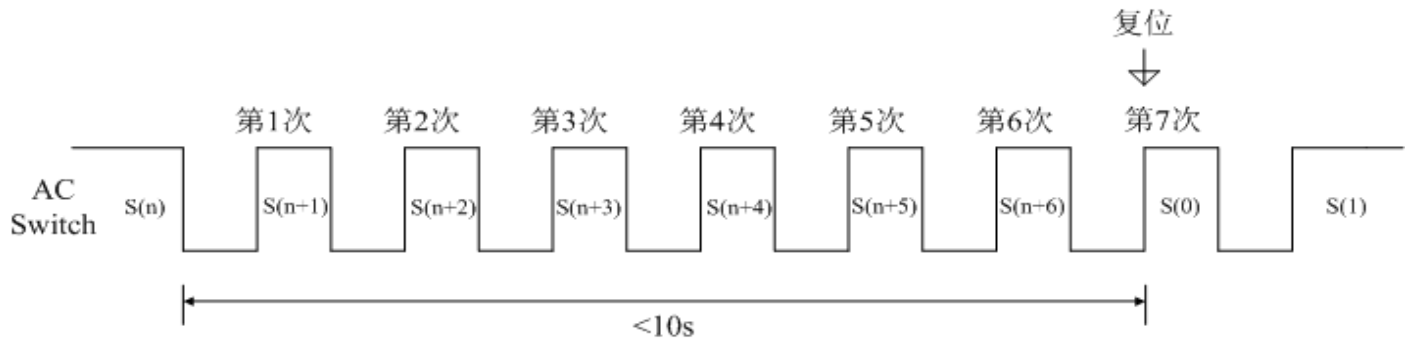
S4225MB 一秒内开关两次复位
 开灯→1S内关灯开灯两次(复位)



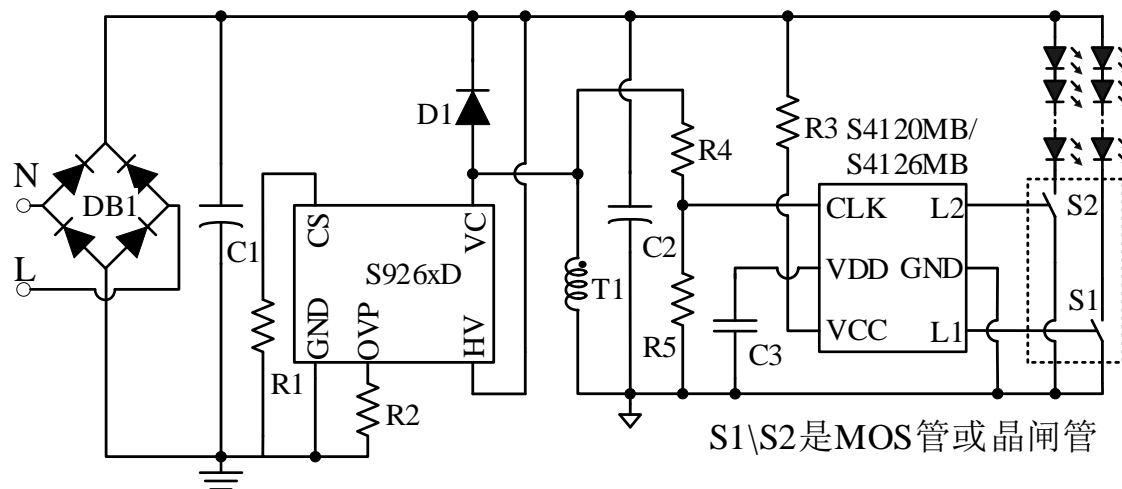
S4226M 七次快速开关复位
 开灯→关灯(<2S)→开灯(<2S)→.....→关灯(<2S)→开灯(复位)



S4226MB 十秒内开关七次复位
 开灯→10S内关灯开灯七次(复位)



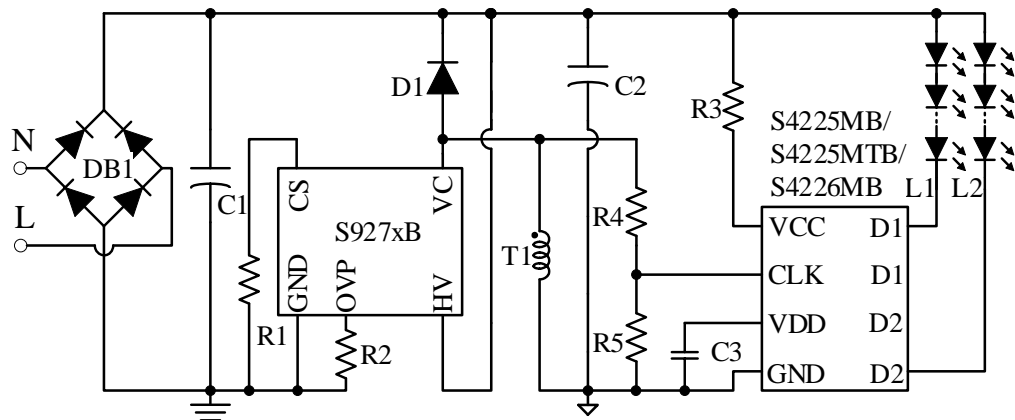
搭配开关电源单功率带记忆调色温(大电流)--S4120MB/4126MB



- 支持隔离或非隔离AC-DC主控，易于兼容高pF方案；
- 色温切换窗口时间 T_{sw} 内部计时6.4S，精度±5%以内；
- 集成复位功能，多灯使用状态不一致时可以通过开关操作快速同步；
- L1/L2驱动电压6V，可以驱动MOS管或晶闸管；
- 均采用SOT23-6封装；
- S4120MB\S4126MB pin to pin 替换S4120M\S4126M。

型号	复位模式	调色顺序
S4120MB	1S内连续开关2次	L1->L2->L1+L2
S4126MB	10S内连续开关7次	L1->L1+L2->L2

搭配开关电源单功率带记忆调色温(中小电流)--S4225MB/4226MB



- 支持隔离或非隔离AC-DC主控，易于兼容高pF方案；
- 色温切换窗口时间内部计时6.4S，精度为±5%；
- 内置1A400V晶闸管，输出电流280mA以内；
- SOP8 封装；
- S4225MB/S4225MTB/S4226MB分别兼容原有产品S4225M/S4225MT/S4226M，高精度时间参数，一致性更佳。

型号	复位模式	调色顺序
S4225MB	1S内连续开关2次	L1->L2->L1+L2
S4225MTB	↑	L1->L2
S4226MB	10S内连续开关7次	L1->L1+L2->L2

搭配线性主控带记忆开关调色温--S4512MB/S4512MTB

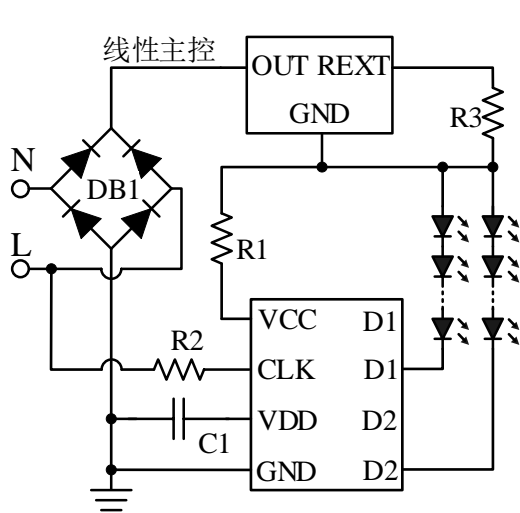


图1 $L1 \rightarrow L2 \rightarrow (L1+L2)/2$

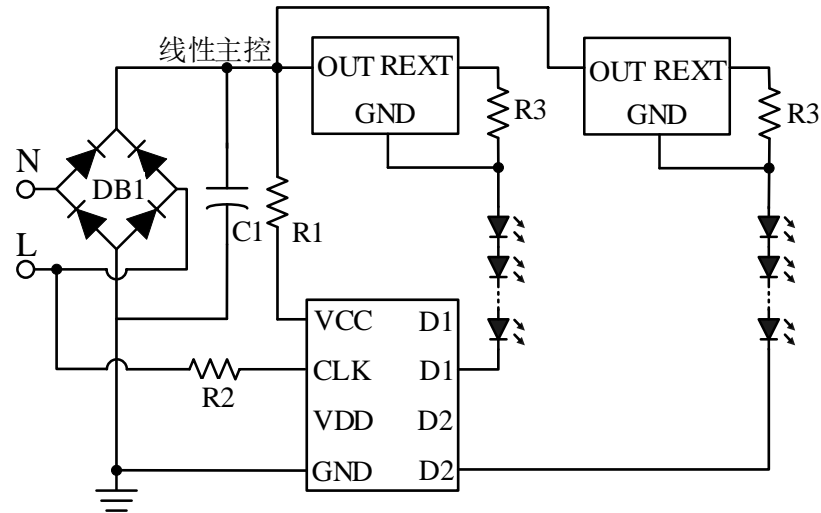
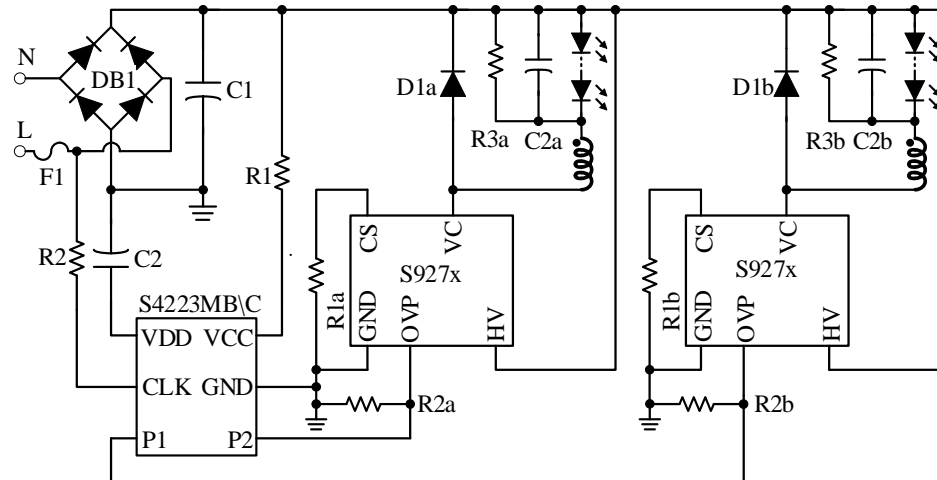


图2 $L1 \rightarrow L2 \rightarrow L1+L2$ (有输入电解可以省略VDD电容)

- 搭配普通高压线性主控实现带记忆功能的开关调色温；
- 色温切换窗口时间 T_{sw} 内部计时6.4S，精度 $\pm 5\%$ ；
- 内置1A400V晶闸管,电流280mA以内；
- 可以搭配多个线性IC（并联），增大功率；
- 采用SOP8封装；
- pin to pin 替换S4512M，高精度时间参数，一致性更佳。

型号	复位模式	调色顺序
S4512MB	10S内连续开关7次	$L1 \rightarrow L2 \rightarrow (L1+L2)/2$
S4512MTB	↑	$L1 \rightarrow L2$

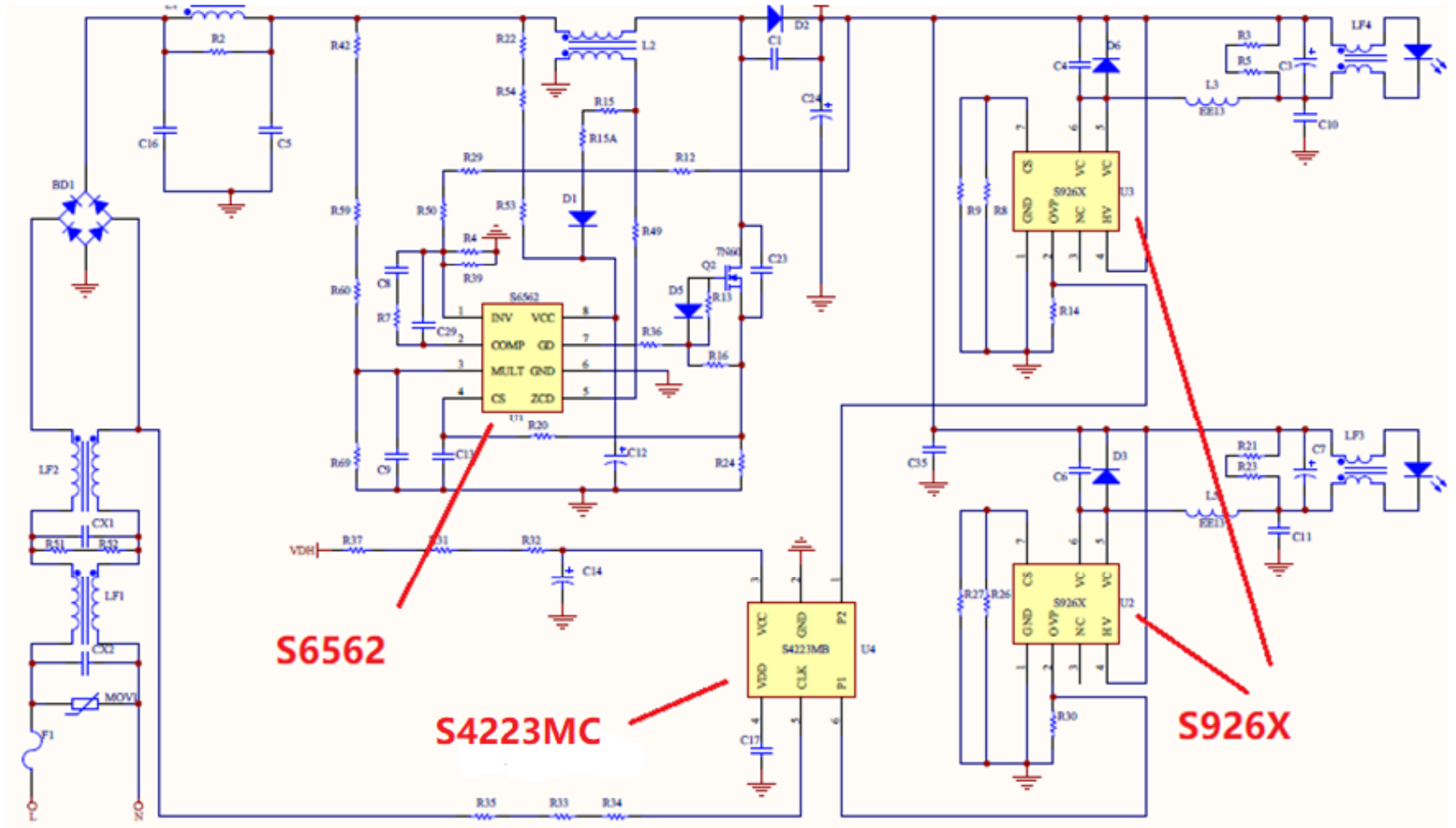
功率叠加带记忆开关调色控制芯片--S4223MB\S4223MC



- 功率叠加开关调色，状态顺序：L1 -> L2 -> L1+L2；
- 有两个控制端口P1\P2，可控制多路（双数）电源使用，适合做大功率应用；
- 主要用于吸顶灯等大功率墙壁开关调色温灯具（单灯使用，无复位需求）；
- 采用SOT23-6封装，S4223MC可直接替换S4223MB。

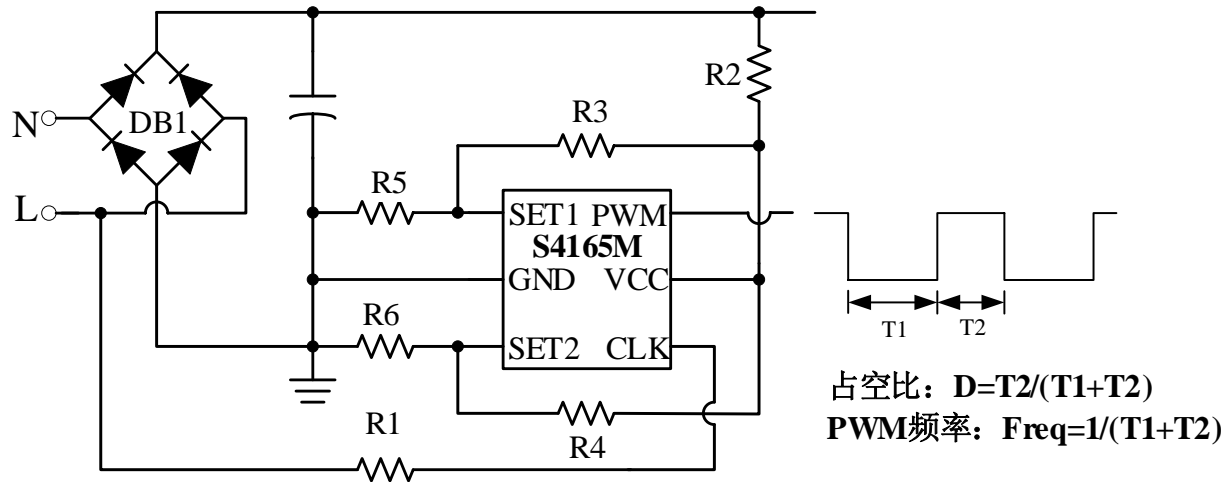
型号	Tsw	VDD电容
S4223MB	4S/uF VDD电容	有
S4223MC	↑	可省略

大功率灯具电源示例图--S4223MB\S4223MC



与S6562搭配使用，高功率因数不频闪变色温变功率（功率叠加）

墙壁开关调亮度控制芯片--S4165M



占空比与外围电阻的关系

R3	R4	R5	R6	第一段	第二段	第三段	频率
空	空	电阻	电阻	D=100%	$D = 0.5 * (R6/R5)$		R5决定
空	空	电阻	空	D=100%	D=50%	D=12%	↑
0Ω	0Ω	空	空	D=100%	D=50%	D=12%	固定400Hz

PWM信号频率与SET1电阻关系

R5(kΩ)	100	50	20	10	5.1	3
频率(kHz)	0.34	0.64	1.57	3.05	5.56	8.87

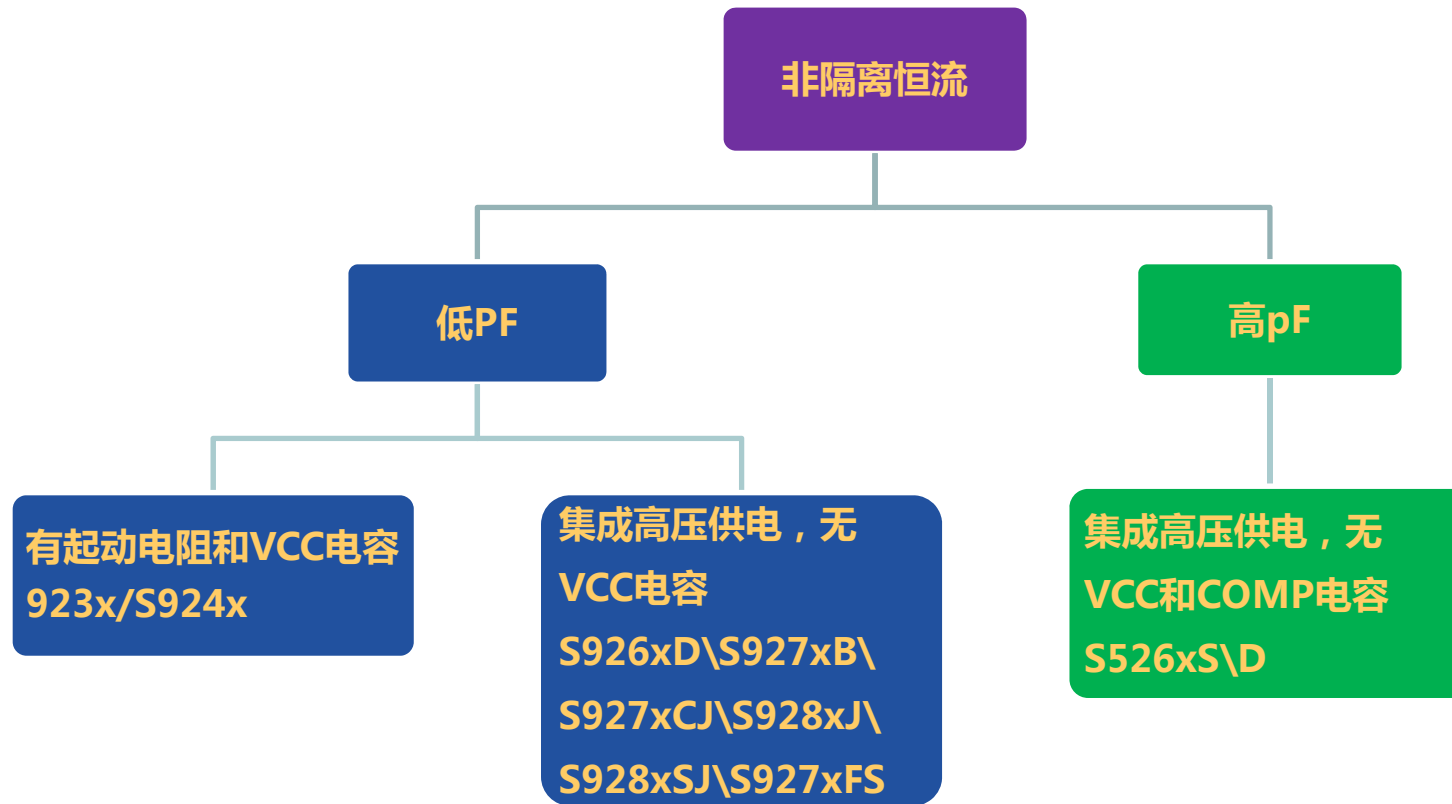
带记忆开关调色\调亮产品列表

型号	功率管	状态顺序	复位模式	备注
S4120MB	外置MOS或晶闸管	L1→L2→(L1+L2)/2	1S内连续开关2次	搭配开关电源，国内、越南与印度市场为主
S4225MB	1A400V晶闸管	↑	↑	
S4225MTB	↑	L1→L2	↑	搭配开关电源，主要北美市场为主，三段调色可以替换拨档开关应用
S4126MB	外置MOS或晶闸管	L1→(L1+L2)/2→L2	10S内连续开关7次	
S4226MB	1A400V晶闸管	↑	↑	
S4512MB	↑	L1→L2→(L1+L2)/2	↑	搭配高压线性方案开关调色
S4512MTB	↑	L1→L2	↑	
S4165M	无	两段或三段PWM	1S内连续开关2次	搭配带PWM芯片实现开关调光
S4223MB	↑	L1→L2→L1+L2	无	吸顶灯等大功率灯具
S4223MC	↑	L1→L2→L1+L2	↑	S42233MB升级

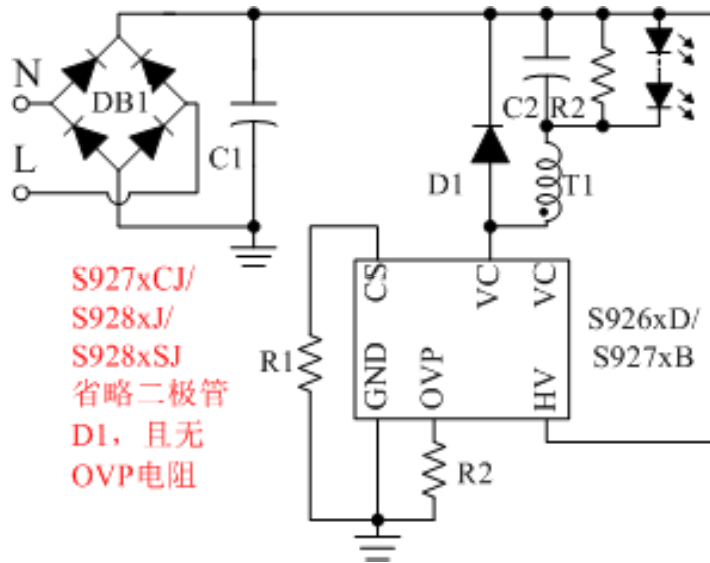
介绍内容

- ◆ 传统开关调色温
 - ◆ 带记忆开关调色温\调光
 - ◆ **非隔离恒流控制芯片**
 - ◆ 智能调光
 - ◆ 隔离恒流控制芯片
 - ◆ 隔离恒压恒流及同步整流芯片
-

非隔离恒流驱动概述

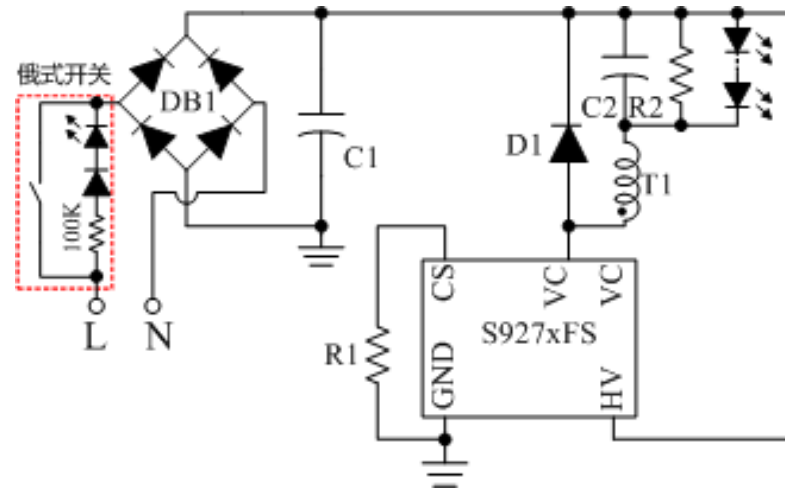


低pF非隔离恒流控制芯片



S926xD\S927xB\S927xCJ\S928xJ\S928xSJ

- 集成800V高压JFET供电，抗浪涌能力强；
- 内置500V功率管，无VCC电阻和电容；
- 提供Dip7插件、SOP7贴片（普通和内置续流二极管）SOP4贴片（内置续流管）封装。



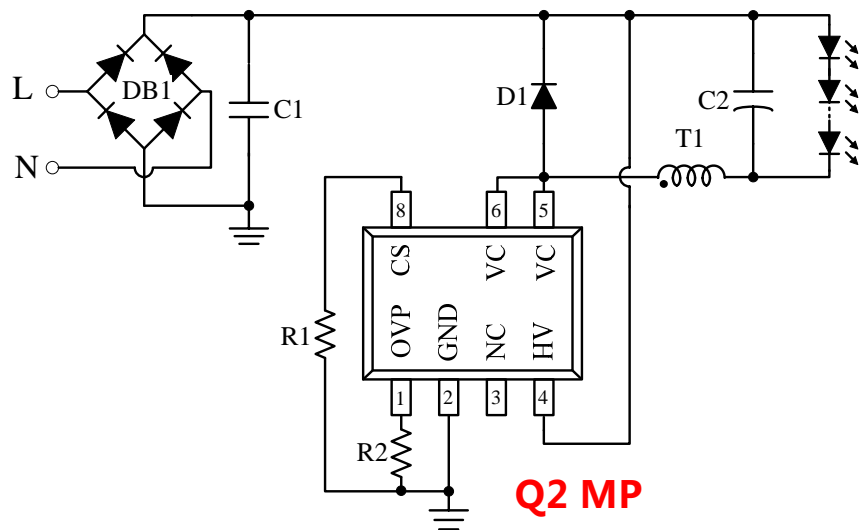
S927xFS

- 内置线电压检测功能（85Vac起动电压）；
- 专用于俄罗斯市场驱动（关灯后开关指示灯亮）；
- 集成高压800V JFET供电，无VCC电阻、电容；
- 无OVP保护，适合DOB超频应用；
- 采用SOP7封装，管脚兼容普通非隔离S927xB系列。

非隔离低pF产品列表

品名	封装	内阻	空载保护	典型应用	备注
S9271B	SOP7	12Ω	Y	150V120mA	双晶, OTP145°C (结温)
S9272B	↑	9Ω	Y	80V230mA	
S9273B	↑	5.5Ω	Y	80V280mA	
S9266S	↑	3Ω	Y	165V220mA	
S9263D	DIP7	5.5Ω	Y	132V280mA	双晶, OTP145°C (结温)
S9266D	↑	3Ω	Y	165V280mA	
S9268D	↑	2.2Ω	Y	132V360mA	
S9270CJ	SOP4	16Ω	N	72V100mA	内置续流二极管, OTP125°C (结温)
S9271CJ	↑	12Ω	N	120V100mA	
S9272CJ	↑	9Ω	N	150V100mA	
S9280J	↑	16Ω	N	72V120mA	内置续流二极管, OTP145°C (结温)
S9281J	↑	12Ω	N	120V120mA	
S9282J	↑	9Ω	N	150V120mA	
S9280SJ	SOP7	16Ω	N	72V120mA	内置续流二极管, OTP145°C (结温)
S9281SJ	↑	12Ω	N	120V120mA	
S9283SJ	↑	5.5Ω	N	150V120mA	
S9270FS	↑	16Ω	Y	72V100mA	内置线电压检测, 主要用于俄罗斯市场

非隔离高pF恒流驱动芯--S526xS



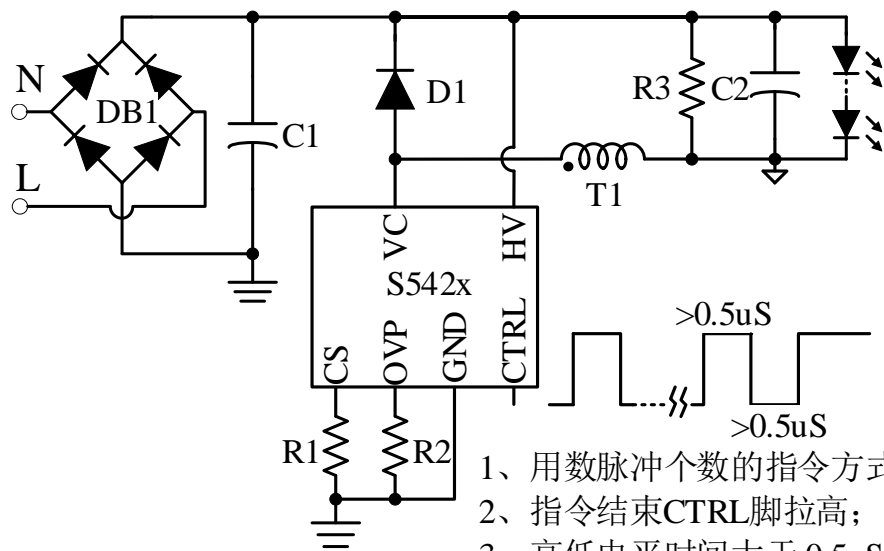
- 有源功率因数校正技术，功率因数>0.9；
- 内置高压JFET供电实现快速启动和自供电；
- 无VDD及COMP电容；
- 分次谐波满足IEC61000-3-2 Class C
- 超低工作电流；
- 准谐振模式，效率高；
- ±3% LED输出电流精度；
- 集成多种保护功能：LED开路、短路保护及过热调节功能等。

型号	封装	内置MOS管		最大输出电流 (90~264Vac)	
		内阻	耐压	36V输出	72V输出
S5261S	SOP7	12Ω	650V	200mA	130mA
S5262S	↑	4Ω	↑	250mA	200mA
S5263S	↑	2.8	↑	350mA	260mA
S5266D	DIP7	2.2Ω	600V	500mA	350mA

介绍内容

- ◆ 传统开关调色温
 - ◆ 带记忆开关调色温\调光
 - ◆ 非隔离恒流控制芯片
 - ◆ **智能调光**
 - ◆ 隔离恒流控制芯片
 - ◆ 隔离恒压恒流及同步整流芯片
-

非隔离无级调光--S542x

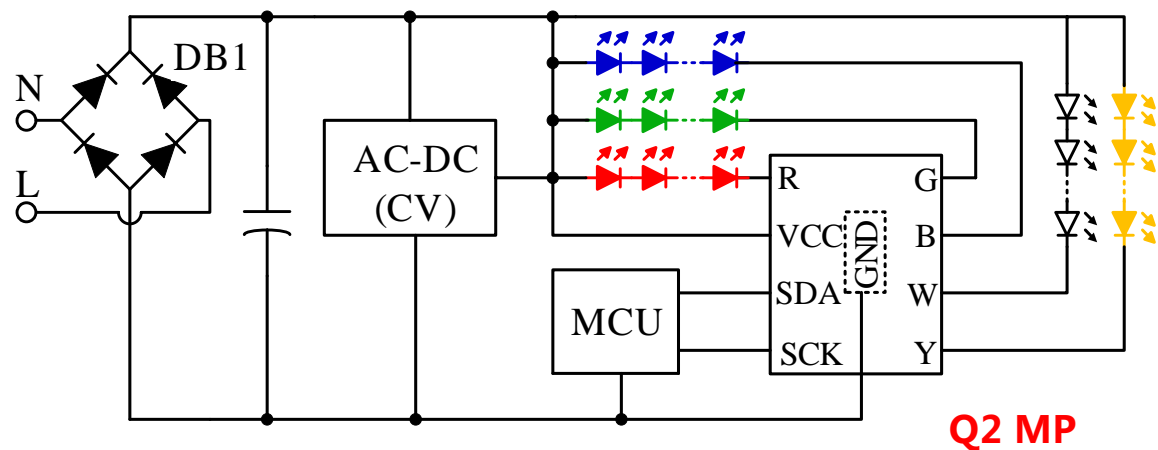


搭配红外、2.4G或蓝牙等无线控制模块实现智能调光功能

- 低噪声、无频闪调光，可实现1%~100%全范围调节；
- 专利通讯协议与调光方式，对单片机资源要求低；
- 命令发完后，保持高电平即可，不占用MCU资源；
- 内置高压供电，无需启动电阻；
- 调光步数256级，全程线性调节亮度，调光效果更柔和；
- 33%以上亮度模拟调光，33%以下1.66kHz PWM调光。

型号	封装	内置功率管	典型应用
S5426S	SOP8	5.5Ω	80V240mA
S5427S	↑	3Ω	120V240mA
S5426D	DIP8	5.5Ω	120V260mA
S5427D	↑	3Ω	165V260mA

I²C接口RGB\WY恒流控制芯片--S4085E



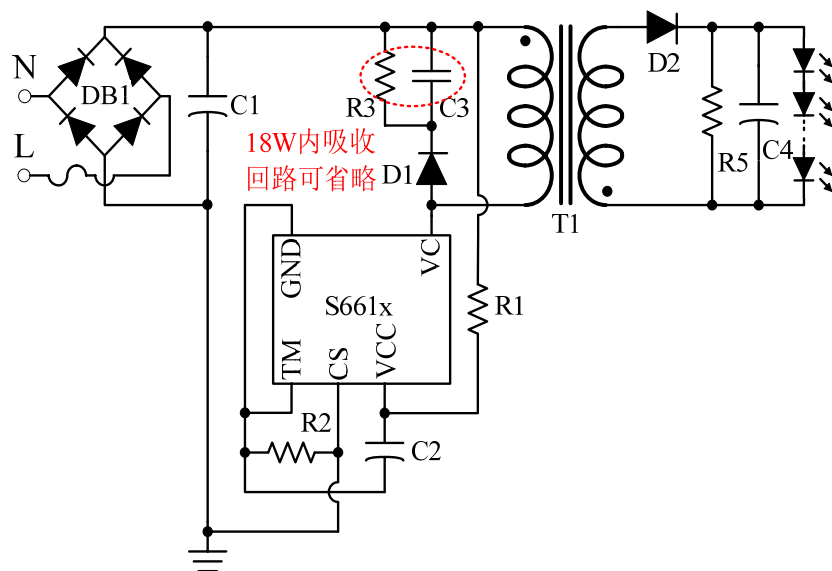
- 五通道RGB\WY线性调光；
- I²C接口控制智能调光，每个通道可独立调节；
- ±4%的输出恒流精度；
- Sleep Mode工作电流小于100uA；
- 内阻过温调节功能；
- 采用ESOP8封装，适用于调光调色需求的智能球泡。

通道	功率管耐压	最大电流	调光步数
R\G\B	40V	150mA	1024
W\Y	500V	70mA	↑

介绍内容

- ◆ 传统开关调色温
 - ◆ 带记忆开关调色温\调光
 - ◆ 非隔离恒流控制芯片
 - ◆ 智能调光
 - ◆ **隔离恒流控制芯片**
 - ◆ 隔离恒压恒流及同步整流芯片
-

隔离恒流控制芯--S661x



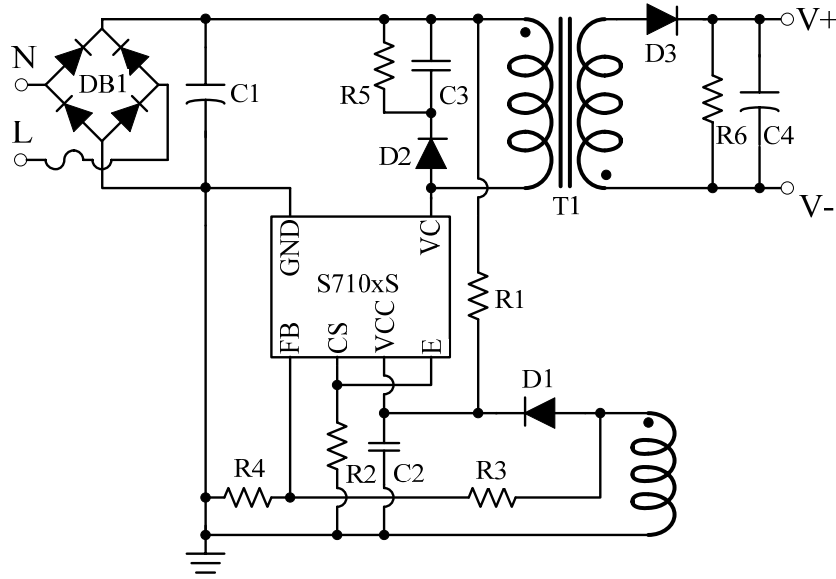
型号	封装	最大峰值电流	典型应用
S6613S	SOP7	650mA	12W290mA
S6613D	DIP7	700mA	18W290mA
S6614D	↑	850mA	24W290mA

- 内置自供电电路，无需辅助绕组供电；
- 内置780V以上耐压三极管，18W内无需吸收回路，性价比高；
- $\pm 3\%$ LED输出电流精度；
- 全电压输入范围压工作；
- 内置输入线电压补偿；
- 逐周期的电流限制及前沿消隐；
- 集成多种保护功能：LED开路、短路保护及过热调节功能等。

介绍内容

- ◆ 传统开关调色温
 - ◆ 带记忆开关调色温\调光
 - ◆ 非隔离恒流控制芯片
 - ◆ 智能调光
 - ◆ 隔离恒流控制芯片
 - ◆ 充电器及同步整流
-

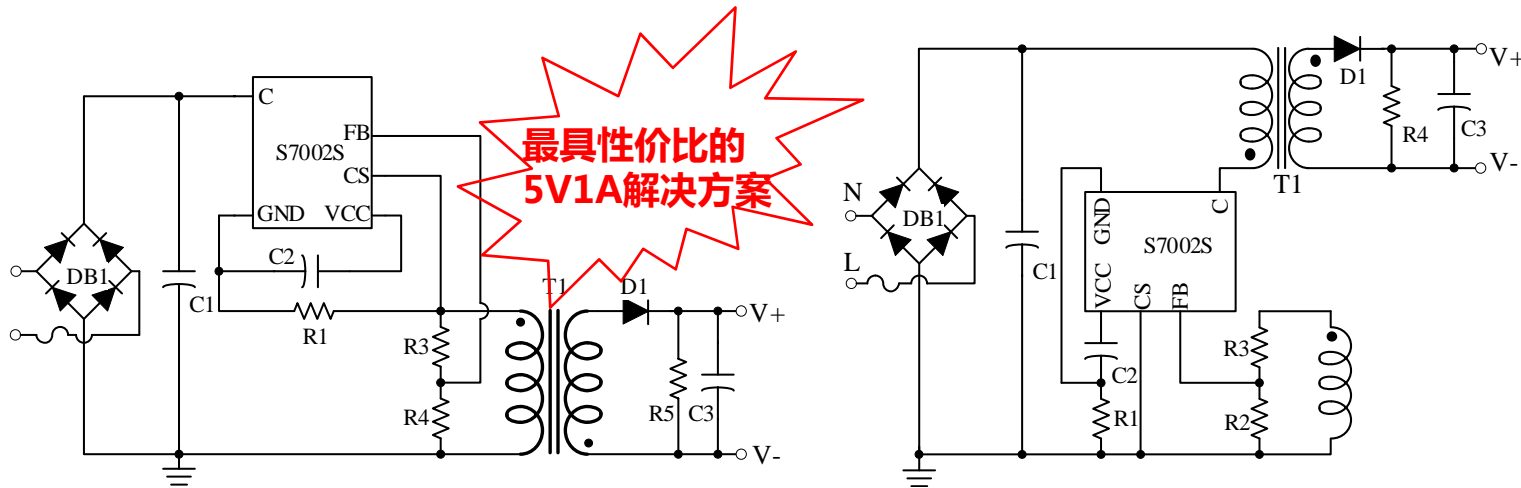
高精度恒流/恒压原边反馈控制芯片--S7102S/S7103S



- 待机功耗小于75mW，满足六级能效要求；
- 准谐振工作机制，提高系统效率；
- 内置功率700V三极管；
- 输出线损补偿可调，内置输入线电压补偿；
- 集成多种保护功能：输出开路、短路保护、VCC电压钳位及过温保护等；
- 均采用SOP7封装。

型号	最大峰值电流	典型应用
S7102S	400mA	5V1A
S7103S	700mA	5V2A

双绕组自供电恒流/恒压原边反馈控制芯--S7002S



最具性价比的
5V1A解决方案

两绕组应用图

三绕组应用图

- 内置高压启动器件，无需外加启动电阻；
- 集成自供电电路，无需反馈供电绕组；
- 内置800V耐压三极管；
- 恒压、恒流精度高；
- 输出线损补偿可调,内置输入线电压补偿；
- 集成多种保护功能：输出开路、短路保护及过温保护等；
- 采用SOP7封装，典型应用5V1A充电器。

谢谢！

- 你们的需求就是我们的努力方向！
更多产品，请与我们联系，钱生：15919711751 微信同步
