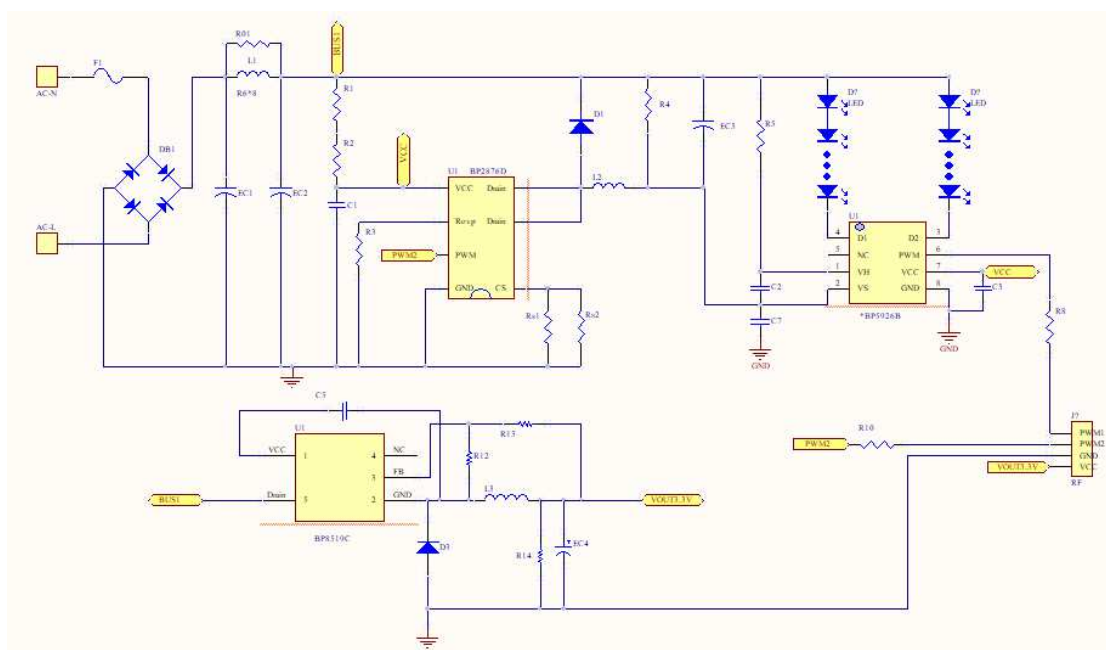


BP5926B+BP2876D | 简单极“智”，高贵不“贵”，随“芯”冷暖

随着生活水平不断提高，普通大众对于照明的要求也在不断提高。传统的墙壁开关，旋钮式调光的操作方式让人感到厌烦，对于照明智能化的要求越来越高。但早期智能调光调色解决方案的成本高，体验差。让人对智能照明望而却步。

BP5926B+BP2876D PWM 调光调色系统，采用独有的专利解决方案，简单的外围电路实现细致的色彩体验。一个智能手机+APP 软件或者一个红外遥控器就可以让客户随心所欲的调节房间内的色彩。实现简单极“智”，高贵不“贵”，随“芯”冷暖。

BP2876D+BP5926B 应用原理图



BP2876D+BP5926B 方案

简单电路实现细致智能体验

专利的 PWM 调光技术，无噪音，1%~100%调光范围。调光线性度好，一致性高。

专利的 PWM 调色技术，节省外围电路成本，实现小体积的智能控制驱动。

BP5926B 在 PWM 斩波调色，实现细致的电流控制，色容差小。

BP2876D+BP5926B 方案

调光调色原理介绍

BP2876D+BP5926B 调光调色原理:

前级 BP2876D 通过外部 PWM 信号控制系统输出电流大小，实现 1%~100%的调光。

后级 BP5926B，内置 2 路互锁的 MOSFET。通过 PWM 信号实现斩波调色。

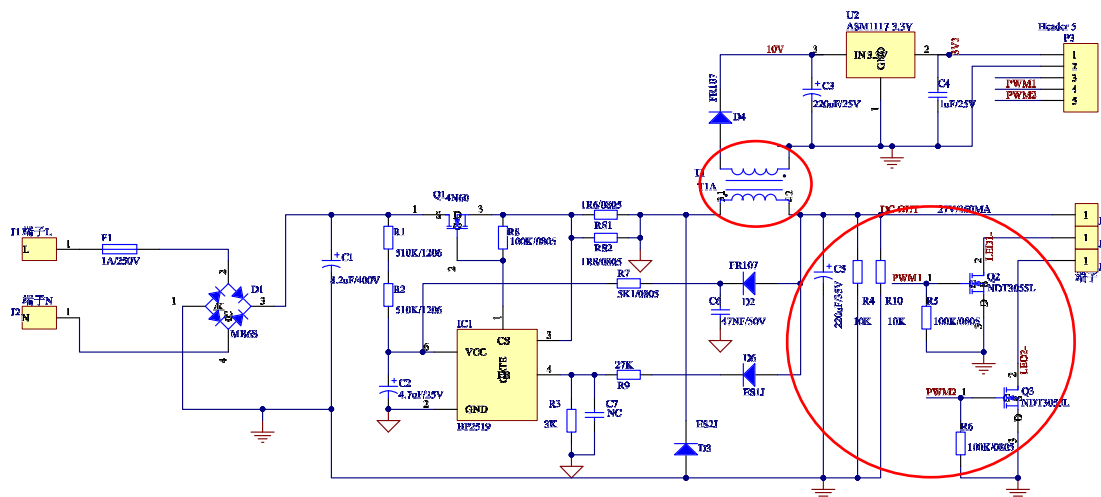
BP2876D+BP5926B 系统和 PWM 信号共地。BP5926B 独有的专利驱动技术,实现内置 MOSFET 和 PWM 信号的隔离，无需光耦就可以控制浮地灯珠，实现斩波调色，可靠性高，外围成本低。

二、BP2876D+BP5926B 与传统方案对比

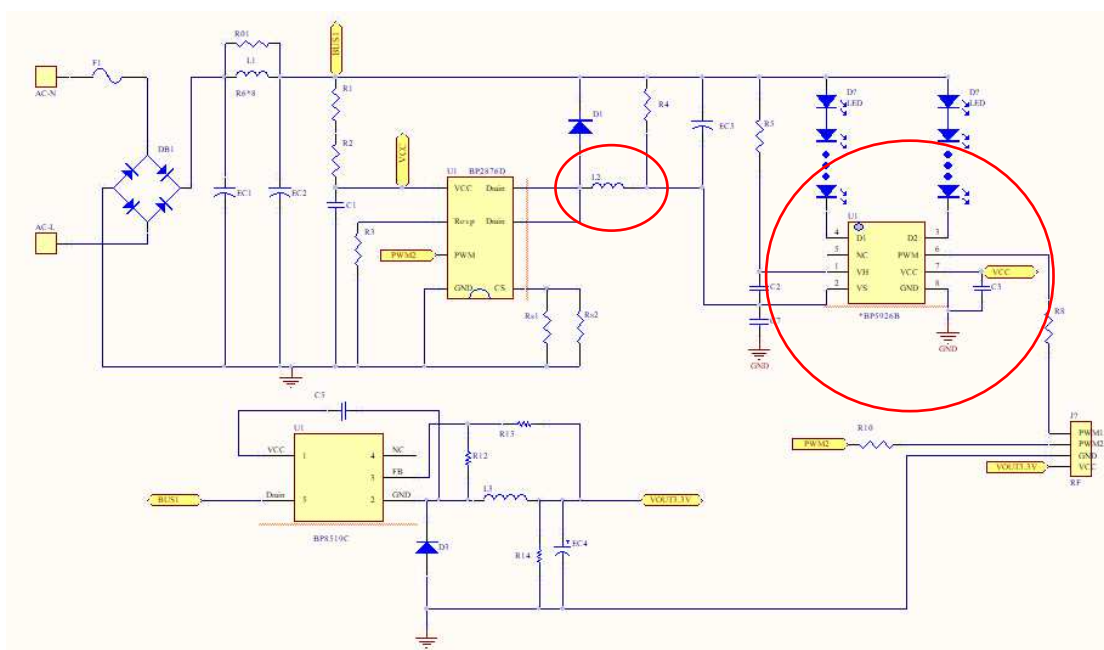
对比项目		BP2876D+BP5926B	传统 CV+MOS PWM 斩波调色
成本对比	1	单绕组实现调色;	需要双绕组;
	2	外围器件少，体积小，PCB Layout 简单;	器件多，体积大，PCB Layout 复杂;
效果对比	1	全范围均匀调色，曲线光滑，色容差小;	调色脉冲大，范围较窄，色容差较大;
	2	轻载调色性能优秀	轻载调色性能差

应用原理图:

传统 CV+MOS 切换的工作方式，双绕组供电，器件多，走线复杂，EMI 性能差；
BP5926B 专利技术实现隔离驱动，单绕组实现 PWM 调光调色，外围器件少，走线简单，
EMI 性能好。



传统 CV+MOS PWM 斩波调色原理图



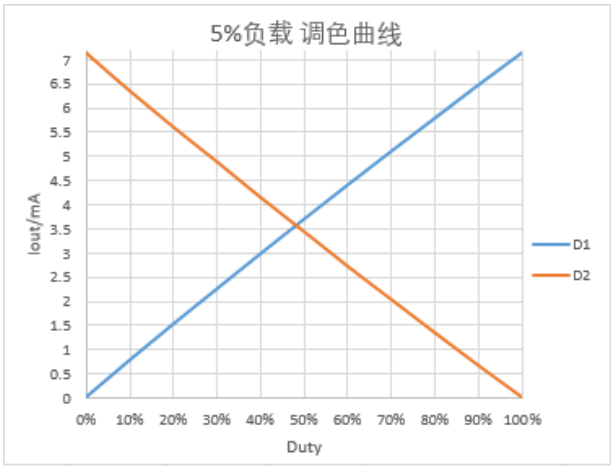
BP5926B 原理图

三、BP2876D+BP5926B 的调光调色测试

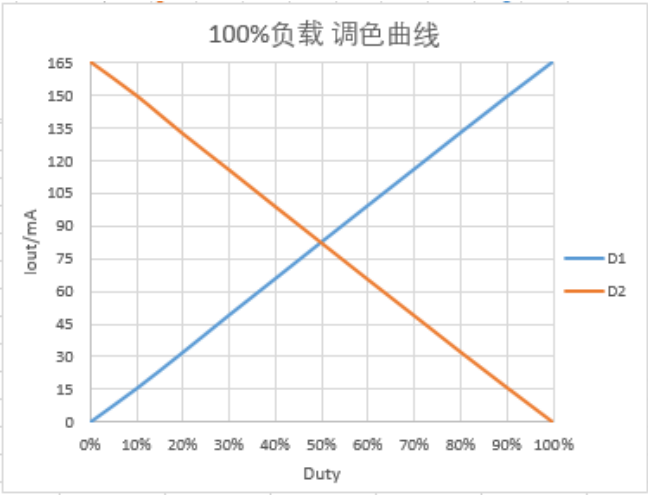
BP2876D+BP5926B PWM 调光调色系统有良好的线性调光特性和电流一致性；

PWM 调色切换时，电流过冲小，5%的轻载下实现优秀的调色性能，满足对色容差的要求。

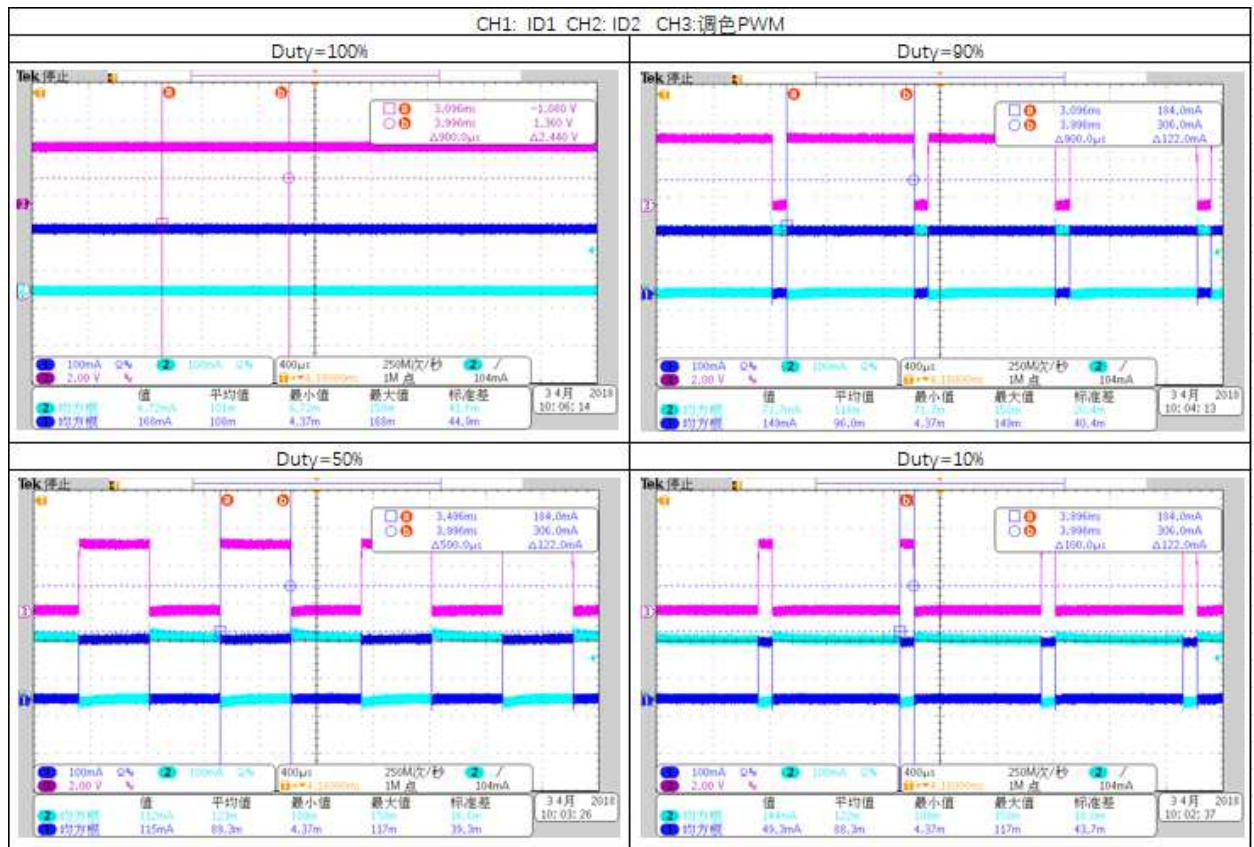
ID1、ID2/mA												
调色 Duty 调光 Duty		0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
5%	ID1	0	0.77	1.52	2.25	2.98	3.7	4.41	5.11	5.8	6.49	7.16
	ID2	7.15	6.36	5.61	4.89	4.15	3.44	2.72	2.03	1.34	0.66	0
100%	ID1	0	15.41	32	49.1	65.9	82.7	99.4	116.1	132.8	149.3	165.4
	ID2	165.4	149.9	132.4	115.8	98.9	82.2	65.5	48.9	32.24	16	0



轻载调色曲线



满载调色曲线



调色时输出电流波形

电流过冲小，

方案联系人：李先生 18279005901