

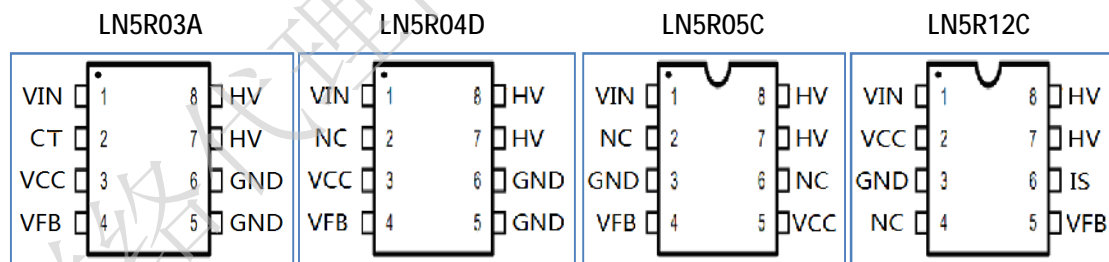
一、概述

LN5R00系列专为高性价比AC/DC交流转换开关式电源而设计，是一款高可靠性的PWM/PFM多制式电流模式控制器。芯片内置高压功率开关，在85-300V的宽电网电压范围内提供高达 3-12W 的连续输出功率。高性价比、高可靠性的双极型制作工艺设计，结合高压功率管的一体化封装最大程度上节约了产品的整体成本。该电源控制器可工作于典型的反激电路拓扑或降压式非隔离结构中，构成简洁的AC/DC开关式电源转换器。IC内部的高压启动电流源只需借助触发电阻的微弱电流触发即可完成系统启动，很大程度上降低了连接到高压总线的电阻功率消耗；而在输出功率较小时电路将自动降低工作频率，从而实现了较高的轻载效率和很低的待机功耗；专利的驱动电路使开关管始终工作于临界饱和状态，提高了系统的转换效率，使系统可以轻松满足“能源之星”关于待机功耗和效率的认证要求。芯片供电电压达到限制值时内部会启动逐周期方式的过压保护功能，限制输出电压上升幅度，利用此特性可以方便地组建无光耦反馈的工作方式满足对输出电压精度要求不高的小家电控制板电源或取代线性电源的应用；芯片内部还提供了短路保护和过热保护功能，可对输出短路、芯片过热等异常状况进行快速保护，提高了电源的可靠性；非切断方式的最大功率限制功能还可使该系列芯片方便地应用于诸如电机驱动、理发设备、按摩工具等不允许输出过载时打嗝保护的产品中。

- LN5R03 宽电压额定输出功率 3W ，采用小巧的 SOP8 封装
- LN5R04 宽电压额定输出功率 4W ，采用小巧的 SOP8 封装
- LN5R05 宽电压额定输出功率 5W ，采用标准的 DIP8 封装
- LN5R12 宽电压额定输出功率 12W ，采用标准的 DIP8 封装

二、引脚定义与引脚功能

引脚示意图：



引脚功能表：

引脚名称	引脚号				引脚功能
	LN5R03A	LN5R04D	LN5R05C	LN5R12C	
VIN	1	1	1	1	内部高压电流源触发脚，外接触发电阻
GND	5, 6	5, 6	3	3	接地脚
VCC	3	3	5	2	供电脚
VFB	4	4	4	5	反馈脚，外接光耦
IS	N/A	N/A	N/A	6	电流限制设定与采样脚，外接限流电阻
CT	2	N/A	N/A	N/A	频率设定脚，外接定时电容
NC	N/A	2	2, 6	4	悬空，无连接
HV	7, 8	7, 8	7, 8	7, 8	开关输出脚，外接变压器或直流高压

力生美产品应用指南