



一：我们做什么？

答：同步整流芯片，和二极管使用一样简单

二：有什么特点？

答：无需调试，直接代换肖特基，和二极管一样，就 2 个 PIN

三：为什么要用 DK5V45R20 ？

答：直接提高效率 3%~4%，降低整机工作温度

四：DK5V45R20 同步整流芯片和传统同步芯片比较有什么不同？

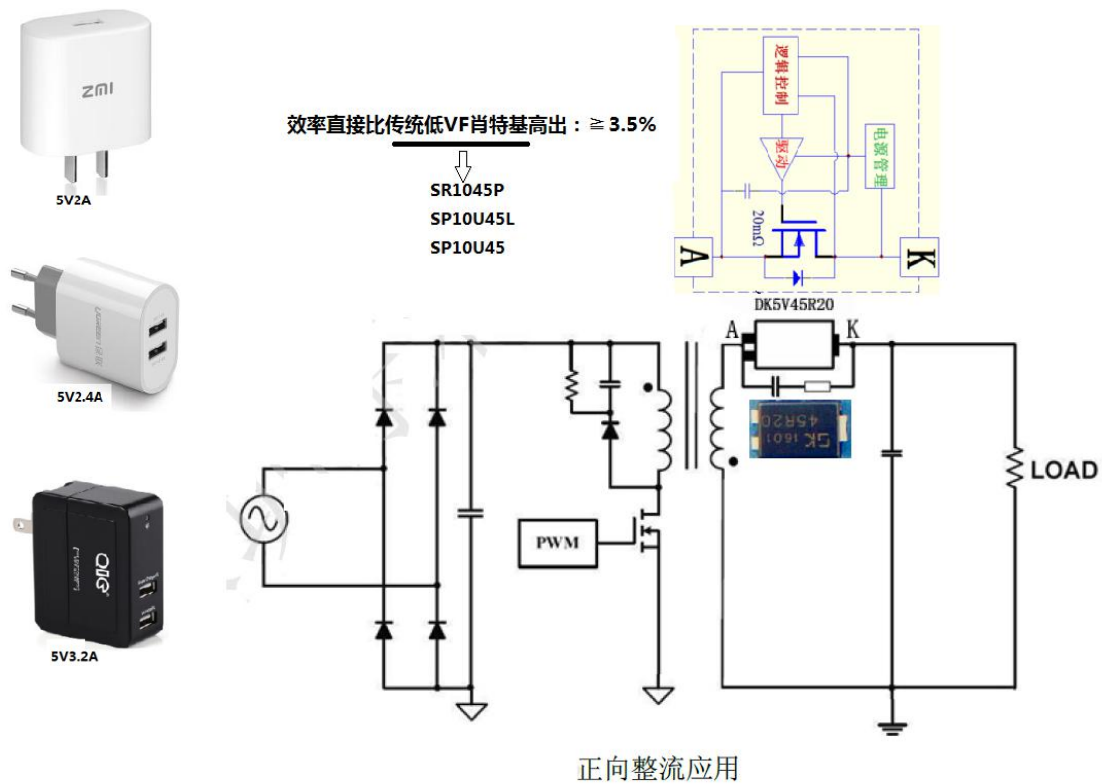
答：DK5V45R20 无外围元件，这样就节省成本和 PCB 空间，减少成品加工成本，同时方便工程师设计电路。

应用资料

功能描述：

DK5V45R20 是同步二极管芯片。芯片内部集成了 45V 功率 NMOS 管，可以大幅降低二极管导通损耗，提高整机效率，取代或替代目前市场上等规的肖特基整流二极管。

五：正向整流应用





DK5V45R20 同步整流芯片

六：反向整流应用

效率直接比传统低VF肖特基高出： $\approx 3.5\%$

SR1045P
SP10U45L
SP10U45

反向整流应用

七：芯片功能

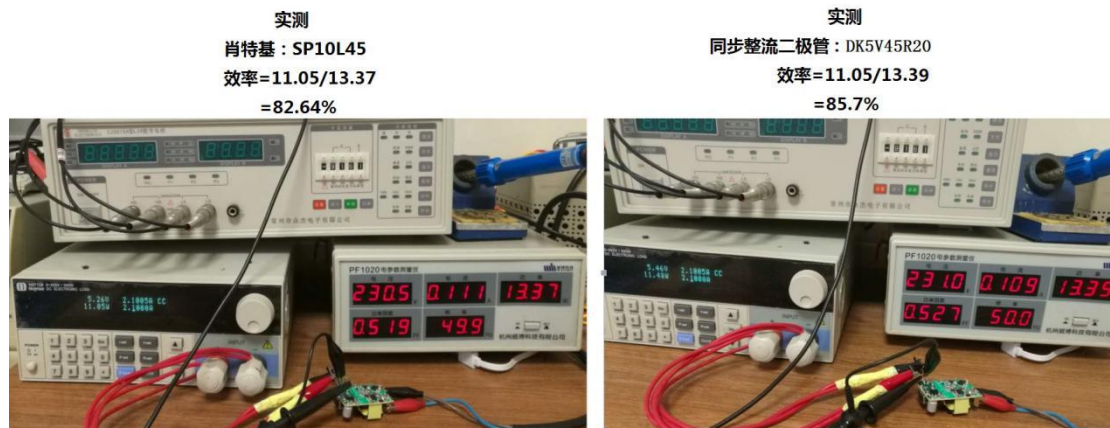
1. 支持 DCM 和 QR 模式反激系统。
2. 内置 20mΩ 45V 功率 NMOS 管。
3. 特有的自供电技术，无需外部供电电源。
4. 自检测开通关断，无需外部同步信号。
5. 可直接替换肖特基管，对 EMC/I 有适当改善。



DK5V45R20 同步整流芯片

八：和肖特基二极管应用对比

拆下 SP10L45，换上 DK5V45R20 同步芯片二极管，没有增加任何元件，直接测试下图



代理品牌：

杭州士兰微电子股份有限公司

深圳东科半导体有限公司

无锡市芯茂微电子有限公司

南京微盟电子有限公司