

厦门国科安芯科技有限公司

ASP4644 应用笔记

通道上下电顺序和烘烤焊接等要求说明

AN001

目录

一 简介.....	3
二 MODE 管脚处理.....	3
三 四通道上下电顺序.....	3
四 PVIN SVIN 之间建议加 RC.....	3
五 软起动电容.....	4
六 烘烤焊接.....	4

一 简介

ASP4644 使用过程中对于 MODE 管脚、上下电顺序、PVIN 和 SVIN 滤波、软启动电容、烘烤焊接有具体要求，本文档对以上要求进行说明确认。

二 MODE 管脚处理

建议用户在使用 CCM 模式时，外部接上拉电阻 4.7K 或者直接连接到 INTVCC。在使用 DCM 模式时，MODE 管脚直接接地。此引脚不建议悬空。

三 四通道上下电顺序

ASP4644 四通道上下电顺序需按照以下 2 个方案：

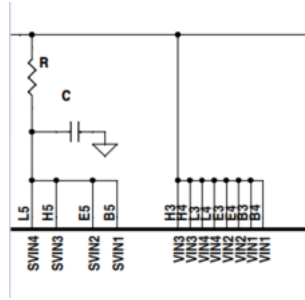
方案 1：通道 1 2 3 4 按照顺序上电，同时按照通道 4 3 2 1 顺序下电。多通道并联输出时作为整体按照以上上下电顺序进行控制，比如 2 和 3 通道并联输出、1 和 4 通道独立输出时，第 1 通道先上电，第 2 和 3 通道再上电，第 4 通道最后上电。下电时第 4 通道先下电，第 2 和 3 通道再下电，第 1 通道最后下电。

方案 2：通道 1 2 3 4 连接在一起使能控制，同时上下电。

后续新版本不存在此问题。

四 PVIN SVIN 之间建议加 RC

建议用户将 PVIN 与 SVIN 分开，同时 PVIN 与 SVIN 之间接 RC 低通滤波器，建议值 $R=10\ \Omega$ ， $C=0.1\mu\text{F}$ 。滤除开关频率带来的纹波干扰，参考电路如下图所示：



后续新版本不存在此问题。

五 软启动电容

当 ASP4644 输出端驱动大的容性负载（大于 300uF）时，需要同步增加软启动电容的值。

六 烘烤焊接

焊接前必须 进行 125℃烘烤 48 小时，按照无铅回流焊曲线进行焊接，焊接温度不超过 245℃。