

# 电源层分割

---

## 〰〇.背景

---

本文所属目录层次为：

- > 1. 硬件设计
  - > 2. PCB设计
    - > 3. 电源层分割

主要介绍荔枝板的电源层分割

（交流QQ群：573832310，上车口令：爱荔枝）

## 〰一.多层板的电源层设置

---

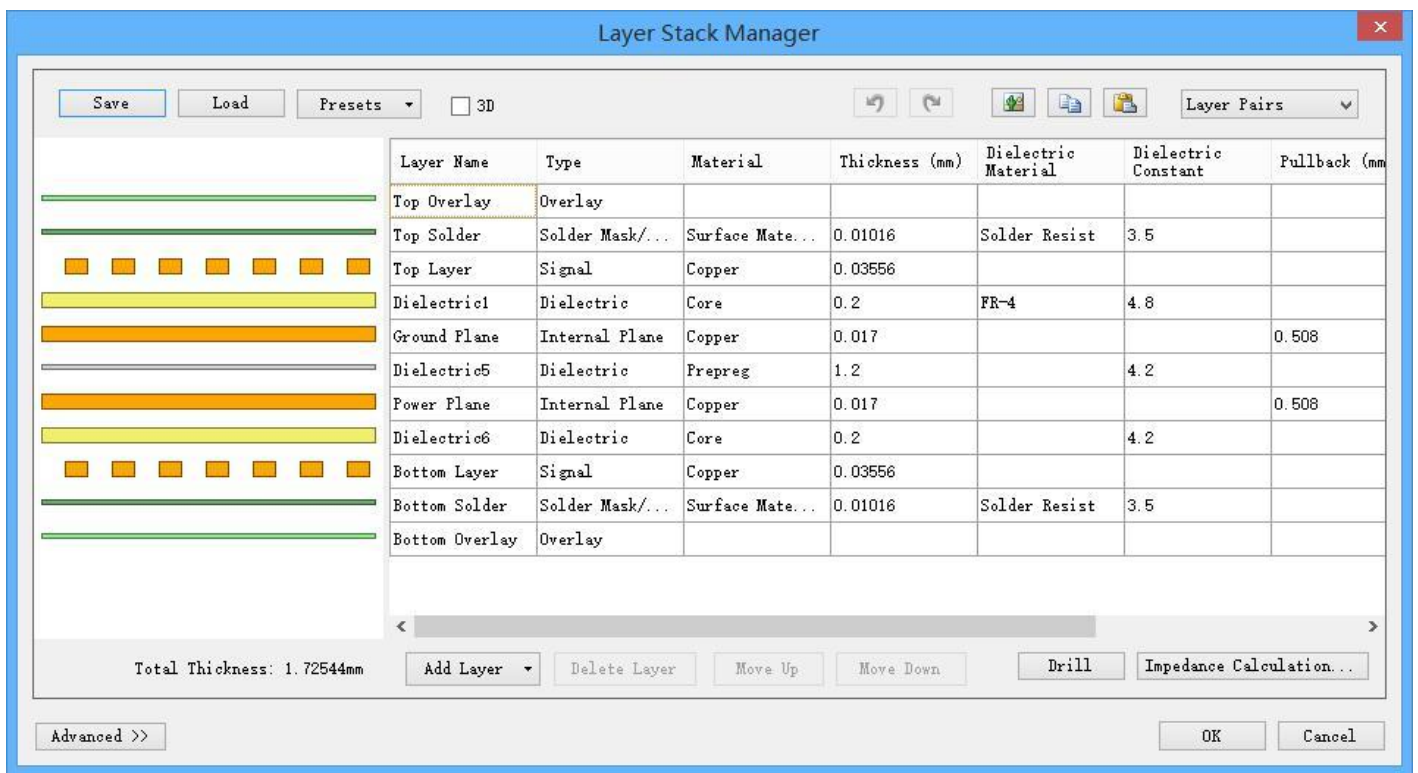
在4层及以上PCB中，通常有两层作为电源层和地层，而不是像双面板那样大面积敷地。这样设计的好处是：

- 方便走线
  - 只要在需要接地或者接电源的地方打过孔即能联通，再也不用绕线连接了~
- 方便控制阻抗
  - 对于需要控制阻抗的电路来说，两层板的厚度是很难做到对应的阻抗的，4层板一般0.2mm的PP胶就较容易做到对应阻抗
  - 底下有完整的地参考层容易控制阻抗
- 较大的电源平面保证电压的一致性

## 〰Altium Designer下的电源层设置

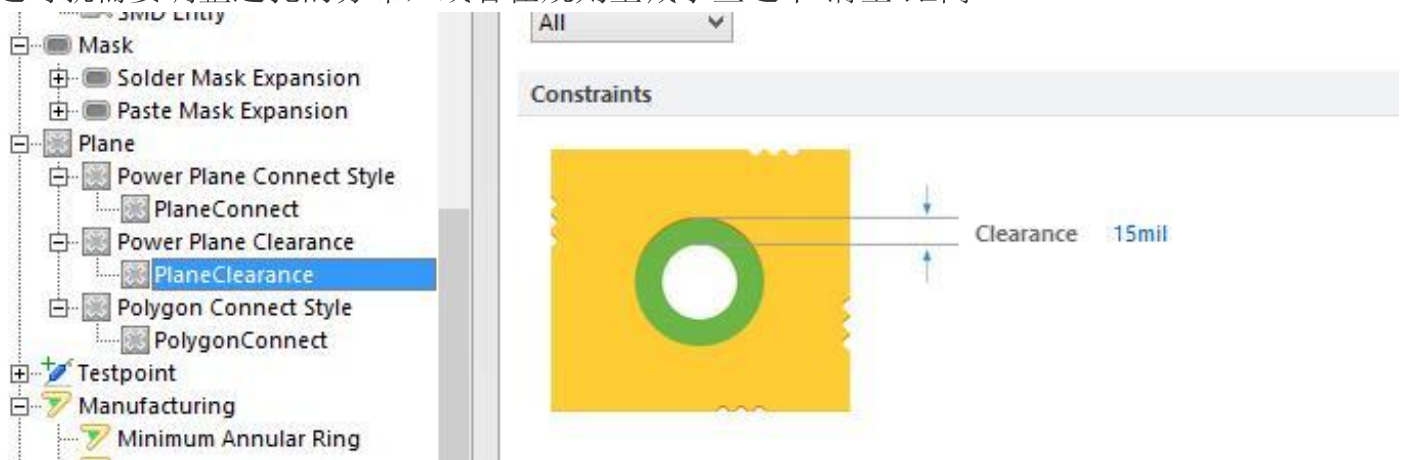
---

AD中的层叠管理器设置如下：



电源层和地层都是 **Internal Plane**,即负片层，画线的地方是无铜的，所以又被称为电源层分割。

注意打的过孔在负片层会有一段“清空”距离，有时候太密的过孔会截断电源层或地层的回流，这时就需要调整过孔的分布，或者在规则里减小些这个“清空”距离



最后完成的电源层分割如下，可以看到A13由于有众多电源，整个电源平面被分割得很厉害

