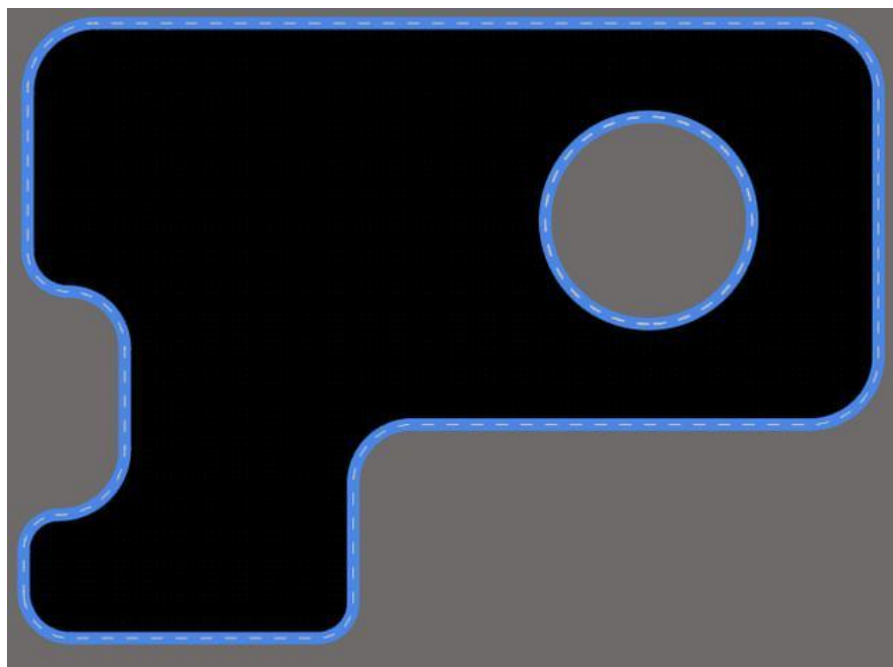
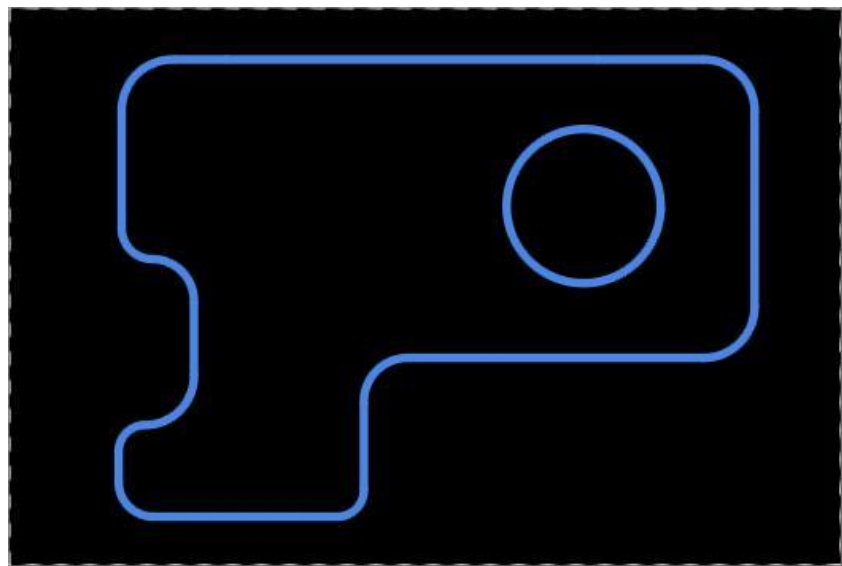


Altium 电路板 outline (板框) 规则

周围發电子工作室 2018-05-07 17:16:28

以往要定义 PCB 上的走线、铺铜、焊盘等物体到 PCB 板边的距离，比较麻烦。但是高版本 Altium Designer 已经有直接利用 PCB 外形定义板边间距的规则，我们可以直接使用这个规则来把走线限制在安全区域内，防止出现 DFM 问题。

以下面一个 PCB 为例，蓝色图形是机械工程师提供的结构文件用来定义板子的外形（在机械 1 层），并且在圆形区域内掏空。定义外形的办法请参考本头条号的其他文章，此处不再赘述。

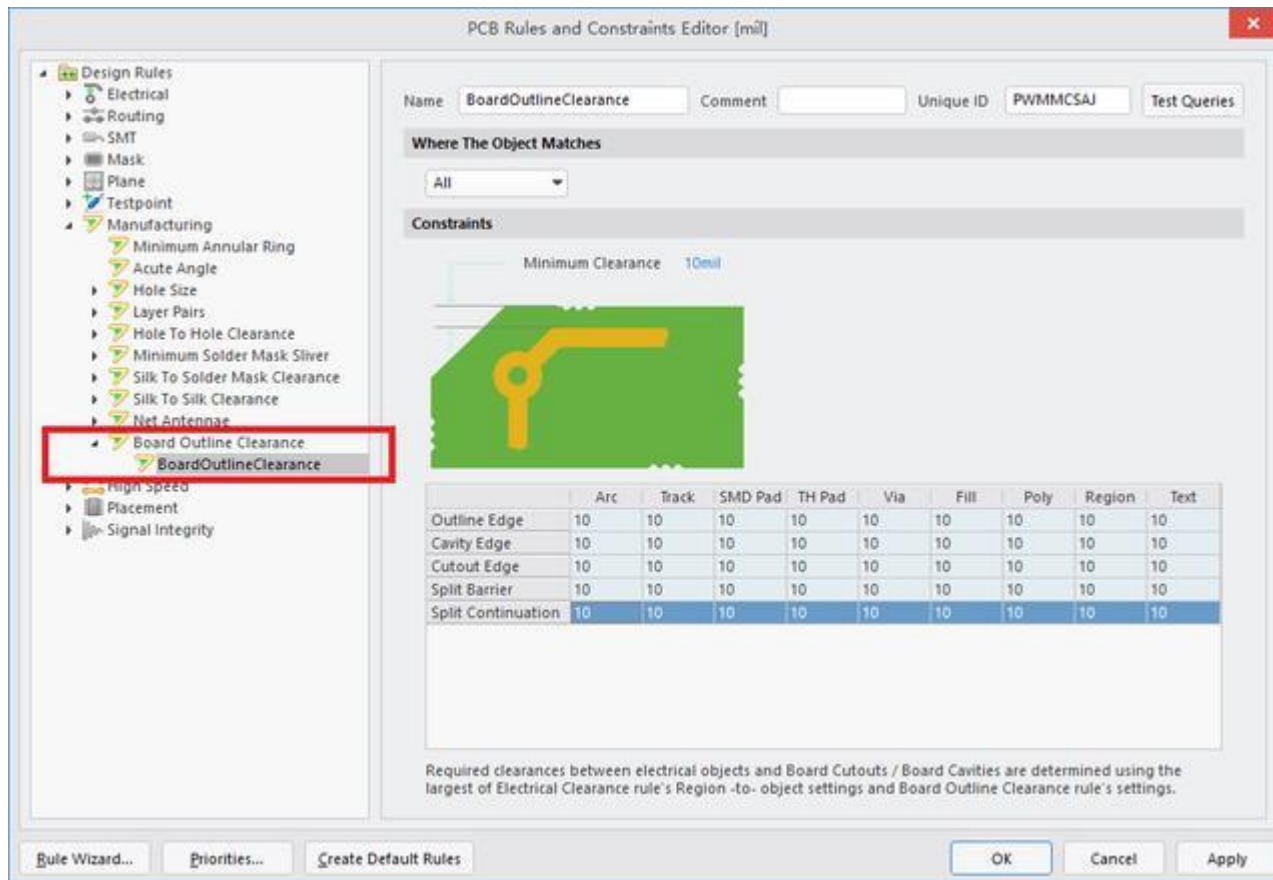


定义好的板子

定义好形状之后可以隐藏机械 1 层。

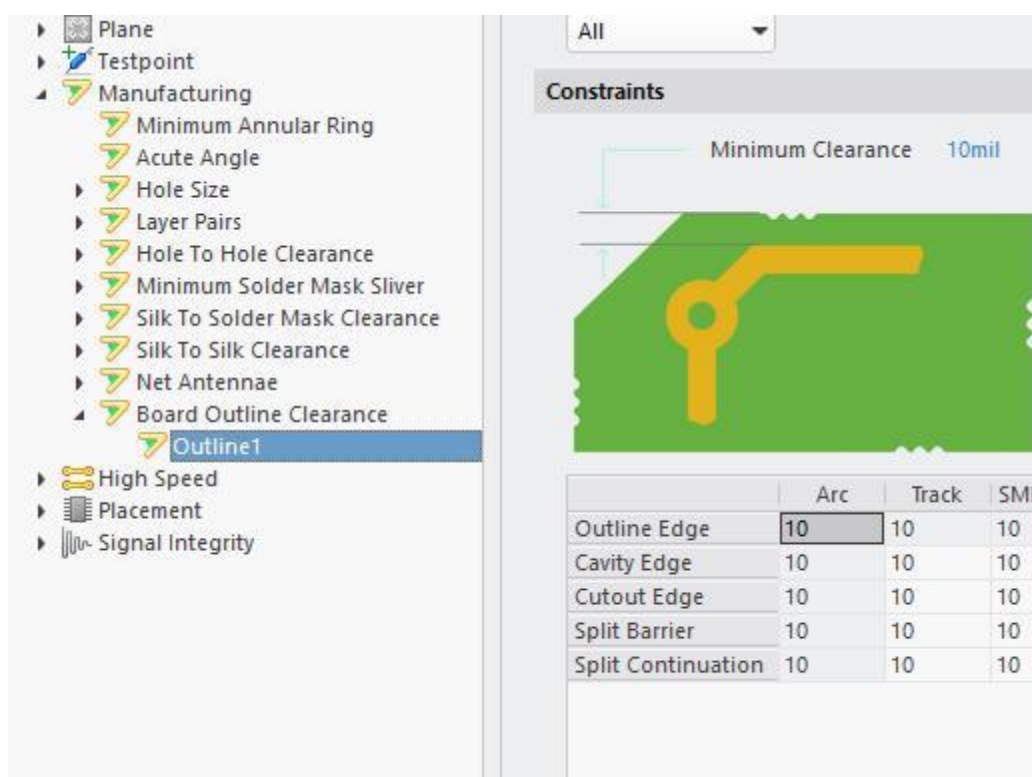


现在我们可以开始定义关于板边的间距规则。如下图所示。在规则下面有一个 Manufacturing 规则分类。Manufacturing 下面有个 BoardOutline Clearance 规则，这就是需要定义的板边间距规则。



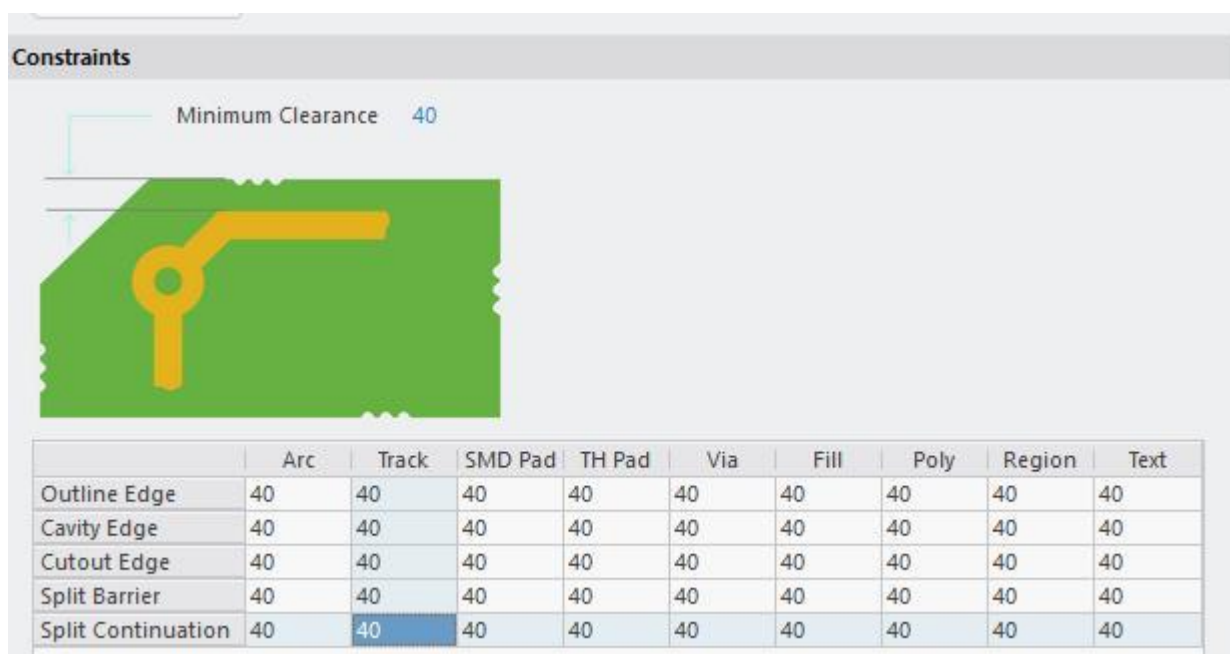
今日头条 周围發电子工作室 独家发布，请勿盗版！

我们新建一个规则，改名为 outline_1。可以看到，规则里面可以详细定义各种物体之间的间距。



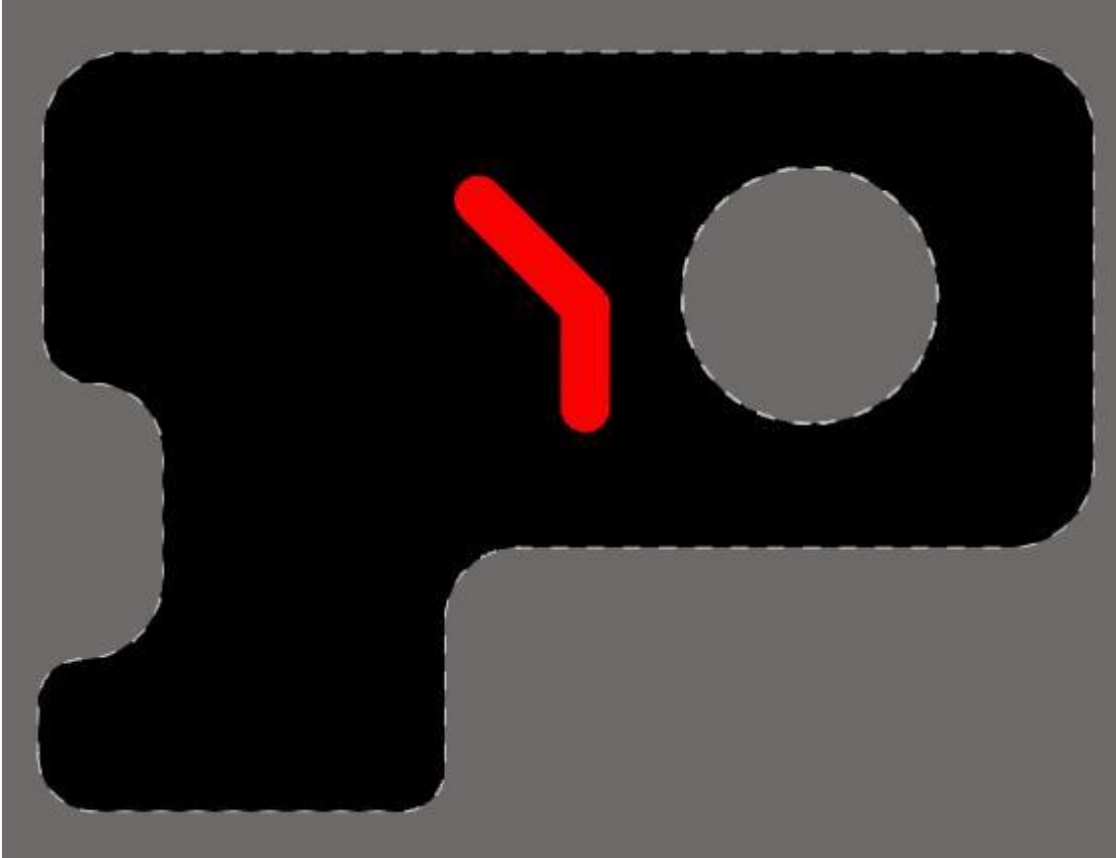
今日头条 周围發电子工作室 独家发布，请勿盗版！

为方便演示，本例子把所有物体到板子边缘的间距定义为 40mil。

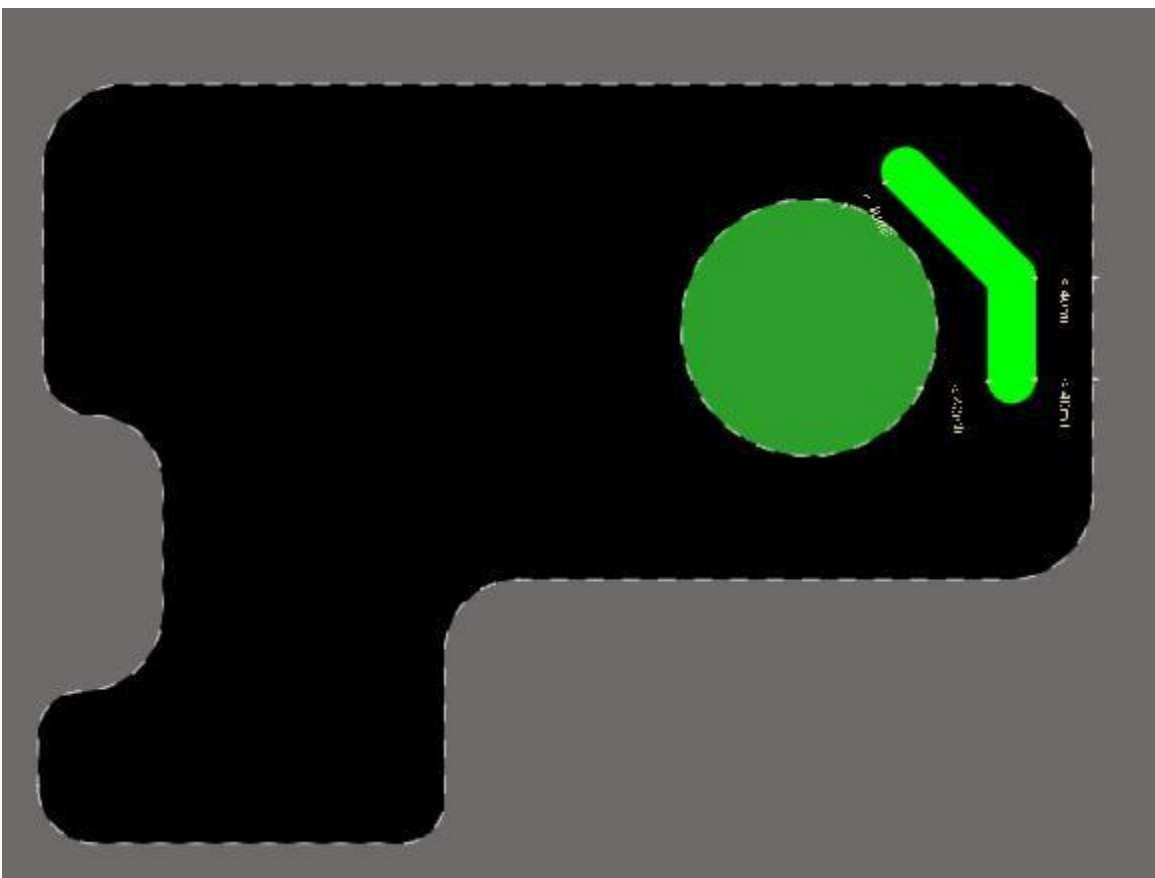


今日头条 周围發电子工作室 独家发布，请勿盗版！

下面我们在 PCB 上画一根线，再移动到板边比较近的地方看看会有什么现象。

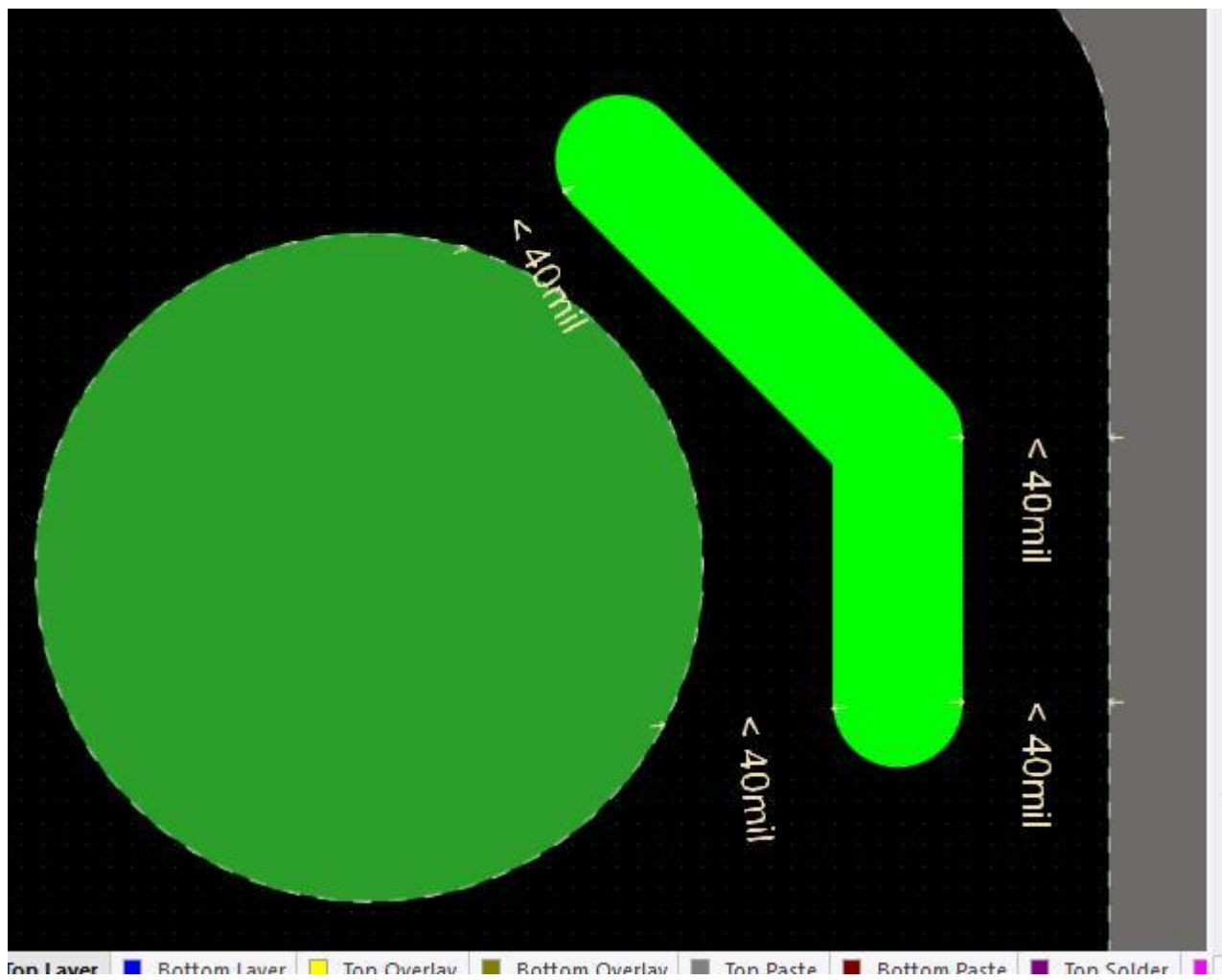


今日头条 周围發电子工作室 独家发布, 请勿盗版!



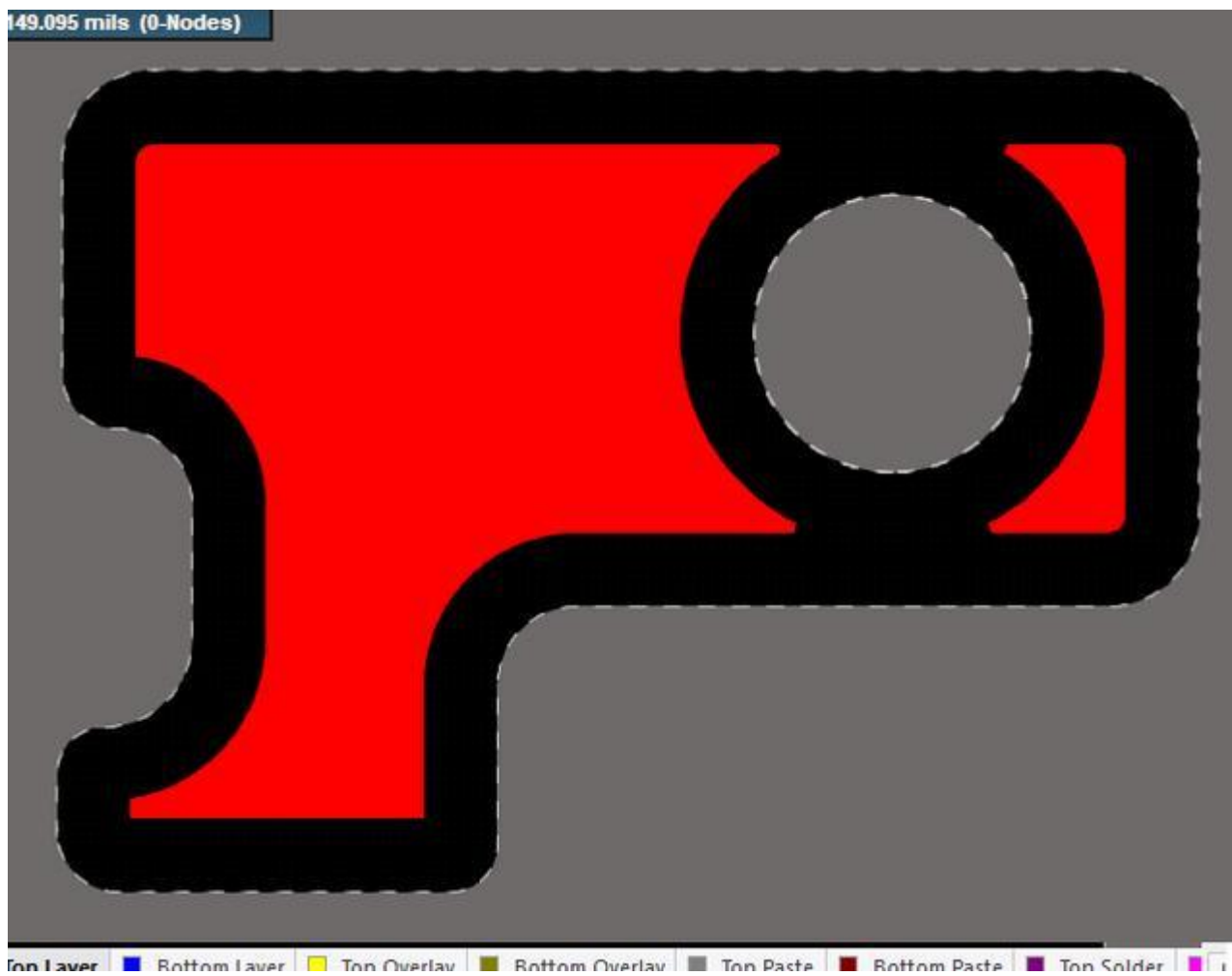
今日头条 周围發电子工作室 独家发布, 请勿盗版!

可以看到，当走线和板子边缘太近、距离小于 40mil 时出现了 DRC 警告。



今日头条 周围發电子工作室 独家发布, 请勿盗版!

在 PCB 上铺铜, 铜皮也是按照这个规则进行, 完全没有铜皮铺进板边 40mil 范围内。



今日头条 周围發电子工作室 独家发布, 请勿盗版!

更多资料: <https://www.toutiao.com/i6506857976828002820/>
http://blog.sina.com.cn/s/blog_9fa828d10102wlqn.html
<https://www.toutiao.com/item/6539734608710205959/>