

# PCB 工程师不得不看：超级实用 AD 常用快捷键总结

快捷键的实用，极大的提高了大家工作中的效率，因此小编我特意帮大家搜集整理很多关于 AD 方面的常用快捷键，希望对大家有所帮助。

## 一、PCB 中常用快捷键

- R+L 输出 PCB 中所有网络的布线长度
- Ctrl+左键点击 对正在布的线完成自动布线连接
- M+G 可更改铜的形状;
- 按 P+T 在布线状态下，按 Shift+A 可直接进行蛇线走线
- T+R 对已布完的线进行蛇线布线
- E++M+C 点击空白出可迅速找到 PCB 上想要的元件
- Backspace 撤销正在布线的上一步操作
- \* 切换布线层，可在布线过程中放置过孔
- Ctrl+Shift 切换层并放置过孔
- F8/E+O+S 设置圆心点
- M+I 翻转选中的元件
- P+T 布线
- T+E 补泪滴
- P+G 铺铜
- S+Y 单层选择线
- E+B 选择进行复制
- Ctrl+O 打开文件夹/文档

- Ctrl+P 打印设置
- Esc 从当前步骤退出
- Shift + 鼠标滚轮 向左/向右移动
- V + D 查看文档
- V + F 查看适合放置的对象
- V + B 查看反面布局
- X + A 取消全部的选择
- E + D 删除对象
- Shift + R 切换三种布线模式 (忽略, 避开或推挤其他信号线)
- Shift + E 触发电气格点开/关
- Shift + C 取消高亮
- Ctrl + G 弹出捕捉格点对话框
- Ctrl + M 测量距离
- Ctrl + H PCB 下选取某个网络的布线,便于删除同一网络的布线
- R + M 测量任意两点间的距离
- Q 快速切换单位 (公制/英制)
- Shift + 右键 旋转查看 3D 视图
- 选中 + 空格 旋转元器件
- P + L 画线
- P+ N 放置网络标
- Shift+S 切换单层显示和多层显示
- Shift + 空格键 在交互布线的过程中, 切换布线形状

- Shift+M局部放大功能
- shift + w 切换布线宽度
- shift + v切换过孔
- shift+ctrl+空格 /shift + 空格 切换布线形式
- Ctrl + Shift + L,R,T,B,H,V 选择两个及以上的器件时，左对齐、右对齐、上对齐、下对齐、水平对齐、垂直对齐
- D+ O 原理图文档选项设置
- G 切换格点
- 空格 90 度翻转/切换布线
- 2/3 2D/3D 来回切换
- Ctrl+shift+滚轮 层切换
- 左键+ X/Y 左右/上下翻转
- P+W 原理图连线
- P+B原理图放置总线
- P+J 原理图放置电路节点
- P + R 原理图放置端口
- P + I + N 原理图忽略 ERC 检查
- Ctrl + shift + V 阵列粘贴
- TAB 键 用于弹出该操作的属性
- shift + s切换显示单个层
- P + P 放置焊盘
- P + V 放置过孔

- P + G 放置覆铜
- P + T 放置走线
- L 显示层
- P+F放置填充
- T + D + R 设计规则检查
- D + R 规则设置
- V + B PCB 3D 翻转
- D + O 原理图纸张大小设置
- D + K 开 PCB 层管理器
- 右键+T 开始同一网络标号布线
- M + M 移动元器件
- S + L 两次左键，选中多条线同时走线
- 拖动器件 + L 元器件顶层、底层快速切换
- T + U 删除全部布线 (all)
- J + C 在 PCB 中搜索元件
- T + C 原理图元件和 PCB 元件互相定位
- N + SHOW / HIDE 显示、隐藏飞线
- T + T + M 多根拉线
- A + P 文本位置选择
- T + M 复位 DRC
- Ctrl + (shift) + Tab 切换文档显示
- T + R 1.2.3.4.逗号.句号 走等长、蛇形线；调整拐角和弧度；调整宽度；改变幅度

- Alt + 左键 原理图同一网络查找

二、以下来源郑振宇老师学生总结：

单个网络高亮	Alt+点击GND	全部与GND相连的线高亮	其他网络同理
离图连接	P+C	离图连接	两个原理图中放置一样的网络标号
全局操作命令	Shift+双击	调出全局窗口	
	F11	选中器件，按下F11	
对齐	A+L	向左对齐	Align Left
	A+R	向右对齐	Align Right
	A+D	横向等间距	Distribute Horizontally
	A+T	向上对齐	Align Top
	A+B	向下对齐	Align Bottom
	A+S	纵向等间距	Distribute Vertically
元件调整	M	元件调整	(包括位置，走线等)
	N	显示与隐藏	(可隐藏与显示网络，标号等)
	选中，A+P	调整位号位置（中间，两边等）	位号调整
特殊粘贴	E+A	特殊粘贴	
选择	S+I	框选	Inside Area
	S+O	反选	Outside Area
	S+L	线选	Touching Line
	S+N	选择网络	NET
	S+C	点击网络	选中直接相连的网络
	S+T	切换多选	Toggle Selection
设置	D+C	进入Class设置	
	D+R	PCB 规则设置	
	T+P	进行系统设置	

查询与搜索	J+C	查询与搜索器件	
	J+N	查询与搜索网络	
显示	shift+E	可捕获至中点	
	shift+H	坐标信息的隐藏与显示	
	shift+D	切换悬浮的坐标显示风格	
	shift+S	切换层显示模式（单多层显示切换）	+或-
	shift+M	板的洞察力镜头	
	Ctrl+L	视图配置	查看层的信息
	Ctrl+D	Object的隐藏与显示	
	Ctrl+G	PCB格点设置	栅格设置
	*	Ctrl+shift+鼠标滚动	层切换
	V+B	板子翻转	顶底视图切换
	O+G	背景和格点设置(PCB与原理图通用)	
标注所有器件	T+N	位号重新编排窗口	
层叠管理	D+K	层叠管理器	
多根走线	T+T+M	先选中，再走线	此方法不可更改走线间距和线宽属性
	U+M	AD17 多跟相同间距走线，先选中，再U+M走线	
	P+M	先选中，再走线，走线时按下TAB可以更改间距	即可走线（可以更改间距走线）（走线时按shift+w可设置线宽）
快速走线	Ctrl+点击焊盘	走线状态下(在两个焊盘)	同一个网络快速走线
复位DRC检查	T+M	复位DRC检查	T+D设置DRC后，按下T+M，即可刷新DRC检查，
快速定义板框	D+S+D	快速定义板框	先选择一个封闭的区域
器件任意位置移动	M+S	选择器件任意位置，就可以移动	

割铜	P+Y	分离铜皮（按Tab可以设置线宽）	画一根线，就可以把铜分割成两部分
捕获	Ctrl+D	设置栅格	
	Shift+E	切换捕获栅格模式	
	O+B	调出Board Option，设置抓取内容	
栅格	shift+E	切换捕获栅格模式	
	G	设置栅格属性	
走线	Shift+W	走线时，设置走线的线宽	
	Shift+V	走线时，设置焊盘大小	
	shift+R	切换走线模式	（避开障碍物，推开走线，，，）
	shift+G	显示走线长度	在走线时才有效
	E+K	截断走线	（按TAB时可以设置截断线的宽度）
	*或 - 或 +	走线时切换到其他层(自动加过孔)	
	[	走线时可单独显示要连接的地方高亮	
	E+D	连续删线	删线
PCB位号重新命名	T+N	PCB中对位号重新命名	
泪滴	T+E	泪滴增加与移除	
跟踪修线	Ctrl+Alt+G	选中要修的线，按下TAB，然后	Route &raquo; Gloss Selected
可视化间距显示	Ctrl+W	(AD16版本以上才有此功能)	
BGA过孔调整	鼠标指针放在那个线上，然后按住鼠标左键不松，就实现了线条的拖动，在拖动状态下 按空格可以旋转，然后放置到焊盘中心位置即可		
板选项	O+B	板选项设置	

三、BGA 扇出注意事项

BGA 扇出注意事项	1、线宽	6mil
	2、过孔	8-16mil过孔
	3、间距	过孔与其他焊盘的间距(5mil)
	4扇出方式	辐射型，

#### 四、常见的单位换算

常见单位换算：(有些小数省略了)

1英寸=2.54cm=25.4mm
1英寸=1000mil
1.0mil = 0.0254mm
2.0mil = 0.0508mm
3.0mil = 0.0762mm
4.0mil = 0.1016mm
5.0mil = 0.127mm
10 mil = 0.254mm
1mm=39.37mil
2mm=78.74mil
3mm=118.11mil
4mm=157.48mil
5mm=196.85mil
10mm=393.7mil

希望以上快捷键操作能够对您的工作有所帮助。

相关课程推荐：

[AD 速成自学班开课 郑振宇 7 周让你成为 PCB 设计大神](#)



**PCB 设计四节课 郑振宇直播教你掌握拼版设计**



**PCB 封装设计四节课 龙学飞带你彻底学明白封装规范及命名**



有疑问可以添加 QQ/微信：454763759，拉进 AD 交流群，更多大神等着你！