

第一部分常用快捷命令

放置一个或一类确定的元件：Pr ul 或者 pr u*

通过坐标及角度放置一个元件:pr 5000,1000 ul1 或者 pr 5000,1000 -a=90 ul1

按阵列方式散发清单中的元件到 Board Outline 的右边: pr -dist U1 散发 U1

pr -dist R* 散发所有 R 开头的元件

pr -dist * 散发所有元件

-cols=n (-c) - 阵列的列数

pr -dist -c=7 R* 默认为 7 列

-angle=a (-a) - 散发元件的角度

pr -dist -a=45 -c=8 C*

按照 ASCII 文件内元件坐标信息进行布局

pr -file=placement.txt

-x - 基于当前布局创建一个文件.

pr -file=current.txt -x

基于元件位号移动 针对已经放置好的元件, 当执行命令后, 元件将按顺序附上光标: mr U1 或者 mr U1 ,U16 , C*

移动元件相对当前坐标的位置

mr dx=-50 U16 , U16 只针对 x 坐标移动

mr dx=, 25 C* 只针对 y 坐标移动

移动器件到绝对坐标位置 移动元件到指定的 x,y 坐标 mr 1200, 2725 U1

mr 1200,2725 -a=90 U1

移动选择的元件到绝对坐标位置

移动选择的元件到指定的 x,y 坐标, 只能选择一个元件 ms 1200, 2725

移动选择的元件到相对的坐标 ms dx=0,100

ms dx=-50 只针对 x 坐标移动

ms dx=, 25 只针对 y 坐标移动

1、cw 20 修改线宽

2、cl layer 走线换层: 使用走线层对进行换层, 可以双击、V、空格等方式, 切换到当前层的相对层, 并且添加一个过孔。键盘快捷键 0-9, 1-9 对应 1 层到 9 层, 0 对应第 10 层。KeyIn 命令 cl 5

3、cco size Changes the cell origin for all cells in the design to the specified size.
cco=20 Changes the cell origin size to 20.

4、cw [m | t | e] width m — changes the minimum width (default), t — changes the typical width, e — changes the expansion width cw t 14

5、cwm [m | t | e] width 修改当前选中的导线宽度到 minin 最小、典型值、最大值。cwm t 14 Changes the typical width to 14.

6、dnp : Resolves Diff Pair Phase Matching for the selected differential pair.

7、dsl : length Define Small Loop. Changes the minimum loop length from the default of 400 mils to the specified length, in mils. dsl 600

8、fa : Fit All Zooms to fit all design objects within the workspace. This is identical to Keyin za.)

9、fb: Fit Board. Zooms to fit the board outline within the workspace. This is identical to Keyin zb.)

10、fc x,y Centers the workspace on the specified coordinates. (See Keyin zc.) fc 100,200

11、as dx=x,y #cols #rows as dx=50,50 2 2 对选择的对象创建一个 2 行 2 列的阵列, 行间距和列间距分别是 50, 50。

12、av dx=x,y #cols #rows av dx=50,50 2 2 创建一个 2 行 2 列的过孔阵列, 行间距和列间距分别是 50, 50

13、bdci Backdrill Clear include 从所选引脚和过孔中删除“背钻”标识。

14、bdcx Backdrill Clear Exclude 从所选引脚和过孔中排除删除“背钻”标识。

15、bdi layer:depth Backdrill include bdi top:7 选择的 pad 和 Via 将被背钻掉 (从 top 层到 layer7 层)。

16、bdrp Backdrill Report 创建背钻属性报告文件, 该文件包含所有 pads 和 Vias 被指定背钻, 或排除被钻。

17、bdx Backdrill Exclude 排除选择的 pins 和 Vias 执行背钻。

18、curves_Off Curved Plow Off 取消默认的 Curved 曲线走线模式, 走线将以常规的任意角度直线进行走线。

19、curves_on Curved Plow on 设置默认的 plow 走线模式为曲线走线模式, 必要时以系统定义的曲线模式进行走线。

20、CVP -C PatternName 从选择的元件组里, 创建一个新的复杂 Via pattern 样式文件在

ComponentViaPatterns.dat 文件中。这个文件保存位置.../PCB/Config/ComplexViaPatterns.dat。

Cvp -c single_cv_obstruct,

CVP -d single_cv_obstruct 删除这个叫 single_cv_farm 名字的复杂过孔样式。

CVP -no DRC 创建复杂 VIA 过孔样式时, 禁用 DRC 规则检查。

21、de 显示或禁止显示 all 已布线的草图规划走线。

22、dtbc cellname 绘制 Tiebar cell

dtbc ? 显示当前默认的 tiebar 绘制封装单元

dtbc 清除任意指定的 tiebar 绘制封装单元

rdtbc 重置 all 已经存在的 tiebar 绘制封装单元为当前默认封装单元

rntb:重新命名所有已经存在的 tiebars 封装单元来填充在创建或者编辑封装时候遗漏的号码间隔。

23、dx :删除当前捕捉点。

24、fh (zh):放大工作区内高亮显示的对象。

25、fj[-h|-s|-z] refDeslist 查找跳线

fj w1 放大跳线 w1

fj -h w13 放大高亮 w13

fj -hs w27 放大高亮选择 w27

fj-hsz w5 放大高亮中心化选择显示 w5

26、fn [-h|-s|-z]netName 查找网络

fn DATA02 网络 DATA02 居中在工作区域中

fn -h DATA02 网络 DATA02 居中在工作区域, 并且高亮该网络。

fn -hs DATA02 网络 DATA02 居中在工作区域, 并且高亮选择该网络。

fn -hsz DATA02 网络 DATA02 居中放大显示在工作区域, 并且高亮选择该网络。

27、fnl 查找飞线网络, 并且居中这个飞线网络。

28、fp [-h|-s|-z] refDes-pinName 查找管脚, 并把指定的元件管脚给居中显示。

-h 高亮指定的管脚

-s 选择指定的管脚

-z 放大指定的管脚到合适的工作区域

fp U1-2 居中 U1 的第 2 管脚

fp -h U24-36 居中 U24 的第 36 管脚, 并且高亮这个管脚。

fp -hsz P1-48 居中并放大、高亮选择显示 P1 的第 48 管脚。

29、fr[-h|-s|-z] refDesList 查找参考位号。

fr u1 居中 u1 在工作区域

fr -h u24 居中 u24 在工作区域, 并高亮该元件。

fr -hs r1 居中 r1 在工作区域, 并且高亮选择该元件。

30、fs (zs) 查找并居中放大已选择的对象。

31、ft [-h|-s|-z] refDeslist 查找测试点, 并居中指定的测试点。

-h 高亮测试点

-s 选择测试点

-z 把测试点放大到合适的工作区域。

ft TP1 居中指定的测试点。

ft -h tp24 居中并高亮指定的测试点。

ft -hsz TP32 放大并高亮显示选择的指定测试点。

32、fx 查找捕捉点, 并居中捕捉点。

33、help 打开 keyin 命令在线帮助文档。

34、hj refDesList hj w1 高亮跳线。

35、hn netName 高亮指定的名称的网络。Hn SIG1015

hn BUS_A?

hn clk * 高亮所有具有 CLK_前缀的网络。

36、hp refdes-pinName 高亮指定的元件管脚 hp u27-14 高亮 u27 的第 14 管脚

37、hr refDeslist 高亮指定位号的元件。Hr c10,u12 高亮元件 c10 和 u12。Hr R4* 高亮所有具有位号是 R4 前缀的元件。

38、hs 高亮选择的对象。

39、ht refDeslist 高亮指定位号的测试点。ht TP2 高亮测试点 TP15。

40、htc Hug Trace Clearance 定义跟随布线间距。htc 10 定义跟随布线间距是 10。

41、lock 锁定选择的对象。Unfix;unlock;ungroup。

42、lphrc <reuse_block_name> |<path>载入物理复用电路模块。从其他设计中载入已发布的物料复用设计模块电路到当前设计中。你也可以复制这个复用模块文件夹到你的已存在的设计中, 并且使用这个复用模块名称来执行这个 keyin 命令; 或者提供已发布复用模块文件夹的完整路径。例如: lphrc c:\Demo\PCB\Layout\PhysicalReuseCircuits\RB1kl

Lphrc Rblk1

这个 Keyin 命令工作在团队协同设计模式下。

43、mj refDesList 移动指定的跳线。mj w1; mj w1?;mj w1*

44、mr refDes 移动指定位号元件。mr R7

45、mr dx=x,y refDes 沿着 x,y 坐标移动指定位号的元件。

mr dx=100,100 C7, 沿着 100,100(X,Y 轴)坐标移动元件 C7。

mr dx=-50 u1 只沿着 x 轴移动 u1 -50 的距离。

mr dx=,35 C25 只沿着 y 轴移动 c25 35 的距离。

mr x,y -a=angle refDes 移动指定元件到指定坐标并且对指定的该元件旋转指定的角度。

mr 100,200 -a=90 R7 移动 R7 到 (100,200) 坐标, 并且旋转 R7 90°

46、ms x,y 移动选择对象到指定位置。

ms 200,350 移动选择对象到 (200,300) 坐标位置。

ms dx=100,100 移动选择对象沿着 x,y 坐标分别移动 100 距离。

47、ms_hug move segment hug 移动布线片段时默认设置为跟随布线模式。按 shift 键禁用跟随布线 (当移动走线片段时候)。

48、ms_nohug 取消移动走线片段时默认的跟随布线模式。

49、mt refDesList mt TP1 移动测试点 TP1。

50、mx x,y 移动捕捉点到指定坐标位置。mx 500,500 移动捕捉点到 (500,500) 坐标位置。

mx dx=100,250 移动捕捉点沿 x,y 分别移动 100,250 的距离。

51、of [L layerlist|a|h|s|sh|ua]关闭层显示

of L 12 关闭 layer12 层显示

of L 1,2,13,14 关闭层 layer1,2,13,14 层显示

of L 8:12 关闭层 layer8-12 层显示

of s 除了被选择对象外, 关闭所有对象的显示。

of a 返回所有对象的显示, 跟 of s 搭配使用。

of L ua 关闭所有用户定义层显示。

of h 除了高亮对象外, 关闭其他所有对象的显示。

52、on [L layerlist|a|ua|h|s|sh]打开层显示。打开指定层、选择层、高亮层显示。

ona 或 on a 打开所有对象的显示 (当你执行了 on h,on s,on sh 命令后)。

onh 或者 on h 只显示高亮对象, 关闭其他所有对象。

ons 或 on s 只显示选择的对象, 关闭其他所有对象。

on ua 显示所有用户自定义层。

ona 打开显示所有对象 (当执行了 onh,ons,or onsh 的 keyins 命令)。

onh 只显示高亮的对象, 关闭显示其他所有的对象。

ons 只显示选择的对象, 关闭显示其他所有的对象。

onsh 只显示选择和高亮的对象, 关闭显示其他所有的对象。

53、pb 激活放置板框命令。

54、pc [-s]x,y 放置捕捉点到指定的坐标。

pc -s 1200,1200 放置捕捉点到 (1200,1200) 坐标。

pc 100,250 放置选择对象到 (100,250) 坐标。

55、pd a 激活绘制弧形命令; pd c 激活绘制圆命令; pd l 激活绘制线命令; pd pg 激活绘制多边形命令; pd pl 激活绘制多段线命令; pd r 激活绘制矩形命令; pd s 激活绘制平面草图修改编辑命令; pd t 激活绘制字符命令; pf 激活放置光学点命令。

56、pj refDeslist 放置指定位号跳线。 pj w7.

57、pj x,y [-a=angle] refdes 放置指定位号跳线在指定坐标, 并且旋转指定的角度。

pj 1500,2500 w20

pj 100,300 -a=90 w5

58、pr refdeslist 放置指定参考位号的元件。指定位号的元件按照顺序粘贴在光标上, 用户可以收到放

置这些元件。

pr r7 元件 r7 粘贴在光标上，可以收到进行放置。

pr r7, r15, c3 元件 r7, r15, c3 分别按照顺序粘贴在光标上进行放置。

pr c5? 元件 C51—C59 分别按照顺序粘贴在光标上，手动进行放置。

59、pr x, y [-a=angle] refdes 放置指定元件在指定坐标，并且旋转指定的角度。

pr 100, 200 r7 放置 r7 在 (100, 200) 坐标点。

pr 1200, 2725 -a=90 u15 放置 u15 在 (1200, 2725) 坐标点上，并且旋转 90°。

60、pr -dist[-cols=n][dx=x, y][-angle=angle]refdeslist 放置指定元件在电路板右上角，并且以指定列和指定 x, y 间距排布放置。

-cols=or -c= 指定列数。默认是 5 列。

dx=-指定元件之间的间距。

pr -dist u1:25 分布排列放置 u1-u25，以 5 列进行分布放置。

pr -dist -angle=90 R1? 元件 R1-R19 以 5 列进行分布，并且旋转 90° 进行排布。

pr -dist -cols=4 u1:u25 分部排列 u1-u25 以 4 列进行排布放置。

61、pr -file=[directory]filename[-x] 通过读入元件位置信息文件，进行元件布局。

pr -file=xyplace.dat 根据这个默认的布局文件进行元件布局。

pr -file=backup\revlplacement.dat 根据指定路径中的布局文件进行元件布局。

pr -file =temp\myplacedesign.txt -x 基于当前设计创建一个新的布局文件，并把它保存存储在 temp 路径中。

62、pr -polar refDeslist radius x, y [-start_angle=angle][-additional_part_rotation=angle][-bottom] 放置指定的元件以指定的半径进行极坐标布局，并且在指定层上居中指定的坐标点。

pr -polar u1:u10 2000 1200, 1500 放置元件 u1-u10 以 2000 半径进行极坐标布局，并且居中在 (1200, 1500) 坐标点上。

63、pt refDeslist 放置指定的测试点。

pt TP5; pt TP7, TP15, TP3

Pt TP1*

64、pt x, y [-a=angle] refdes 放置指定测试点在指定坐标点上。

pt 200, 500 Tp27

pt 1350, 2000 -a=90 TP15 放置测试点 TP15 在 (1350, 2000) 坐标点，并且旋转 90°。

65、pv place via 在交互式走线时放置过孔。

66、px x, y place snap point

px 200, 400 放置捕捉点在 (200, 400) 坐标点上。

67、r angle 旋转这个对象以指定角度进行逆时针旋转。

r 90

68、ra angle 逆时针以指定角度旋转整个设计。

ra 180 以逆时针旋转整个设计 180°。

69、ri angle 单个旋转每个选择的对象，以指定角度进行逆时针旋转。

ri 45

70、rs angle 旋转选择的对象或者对象组，以指定的角度进行逆时针旋转。

rs 90 以逆时针旋转选择对象 90°。

71、ua 取消设计中所有高亮的对象。

72、un netname unhighlight net 取消指定网络高亮显示。

un SIG1015

unfix 取消选择对象固定

ungroup 取消选择对象分组
unlock 取消选择对象锁定
73、up refdes-pinname 取消指定元件指定管脚高亮显示。
up u27-14
74、ur refdeslist 取消指定元件高亮显示。
ur c10,u12
75、us 取消选择对象的高亮显示。
76、xscale scalefactor 按照指定的比例因子调整选择的绘图单元尺寸。
xscale 10
77、za(fa) 缩放以适应工作区中的所有设计对象。
78、zb(fb) 缩放整个板子以适应工作区。
79、zc(fc) x,y 缩放和居中指定坐标到工作区域。
zc 100,200
80、zh(fh) 缩放和居中所有高亮对象到工作区域。
81、zj(fj) refdeslist 缩放和居中指定的跳线。zj w1
82、zn(fn) netname 缩放和居中指定的网络到工作区域。
83、zp(fp)refdes-pinname 缩放和居中指定元件的管脚到工作区域。
zp u1-2
84、zr(fr)缩放和居中指定元件到工作区域。
zr u1;zr u1?;zr u1*
85、zs(fs)缩放和居中选择的对象到工作区域。
86、dx=x,y 指定对像与其当前位置的偏移距离。
dx=100,100 指定一个点从当前位置分别沿 x,y 轴移动 100,100。
dx=25 指定一个点从当前位置只沿 x 轴移动 25 的距离。
dx=,150 指定一个点从当前位置只沿 y 轴移动 150 的距离。
87、x,y=x,y 指定一个绝对坐标点。
xy=.1,.1 指定一个点在 x,y 轴分别是 0.1 的绝对坐标点。
xy=150 指定一个点在 x 轴上一个 150 的绝对距离, y 轴是 0。
xy=,25 指定一个点在 y 轴上一个 25 的绝对间距, x 轴上是 0。

第二部分 Mouse Strokes 笔画命令

**Table 232.
Stroke Grid**

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Table 233. Stroke Descriptions

If you want to...	Use stroke	Numerical Sequence
Display online help information about mouse strokes		4123658
Auto Finish (Plow) a trace		258
Copy a trace or segment		3214789
Delete the selected object		74123698
Open Display Control		1478
Enter Draw Mode ALT key +		147
Open Editor Control		14569
Move the selected object		74159
Enter Place Mode ALT key +		321

Table 233. Stroke Descriptions (continued)

If you want to...	Use stroke	Numerical Sequence
Plow		852
View or edit the properties for the selected object	 or 	1474123 or 96321
Rotate the selected object		3698741
Enter Route Mode ALT key +		123
Run Sketch Router		36987
Switch to the opposite end of the net that is currently being routed		9632147
Draw Sketch Path		74123
Place Tentative Snap		729
Place Static Snap		927
Toggle the active layer display		96541

If you want to...	Use stroke	Numerical Sequence
Turn On / Off Netlines		321478965
Undo the last command		7412369
Enter Select Mode ALT key +		741
Unselect All		1478963
View Area		159
View All		951
Zoom In		357
Zoom Out		753