

---

## **PADS2007 版本精粹 (初稿以正式发报为准)**

### **介绍**

这个版本介绍了用于 RF 设计领域的激动人心的新功能，以及 DxDesigner 和 PADS Layout 之间更紧密的集成和一些缺陷修正。和以前的所有版本一样，也包括很多的修正。请参考网站上的 *Release Notes*。

### **发布版本的目的**

这个版本继续在软件启动时的界面和整体的易用性方面做了改进—使新接触 PCB 设计的人员很容易上手，也增强了长期以来用户所要求的功能。易用性方面的提高主要是基于 PADS 用户的要求，客户在 Mentor 网站提出的要求，以及 PADS 用户见面会上收集的要求。

### **增强的 PADS Configuration (配置文件)，安装**

安装和配置文件方面做了增强，主要针对 DxDesigner/PADS 客户，包括更容易的 PADS configuration 文件的设置和 PADS projects 的创建。

在 ViewPCB, 创建一个 PADS Project 会初始化 Netlist (网表) 格式/Vendor 到 PADS 2007 和 PCB Configuration File (配置文件) 到 pads2007.cfg.

工具菜单中添加了 DxDesigner Link, 可以被用于传送网表到 PADS Layout 和在 PADS Layout 之间做交叉探测。

### **所有 PADS 产品**

#### **ECO 方面的增强**

ECOGEN 在 PADS Layout 2006 中更新了，包括了设计规则的比较。使用命令行切换到 ECOGEN 可用激活这个新功能，也可以在 Logic, Layout 和 DxDesigner 中通过对话框选项来使用此功能。和以前的版本一样，在这个版本中，可以作为独立执行，也可以嵌入到 PADS Layout, PADS Logic 和 DxDesigner. 也添加了针对 net class 和 pin-pair group 比较的支持。但是，当前在 DxDesigner 或 PADS Logic 中，还不支持 pin-pair groups.

PADS Layout 设计规则的不同子集，被不同的 flows 所支持。ECOGEN 可以被配置为允许这些不同的子集被每一个 flow 支持。所有的规则类型和层次等级都是可以配置的。

**DxD to PADS flow** -- 支持的层次等级是: Default, Net Class, 和 Net rules. 支持的规则类型是 General 和 Diff-pair 但是不包括 Conditional. DxD flow 不支持层的设置规则，因此走线中层的设置和 Diff-Pair 规则是不支持的。

**PADS Logic to Layout flow** – 支持的层次等级是: Default, Net Class, 和 Net rules. 支持的规则类型是 General, Conditional, 和 Diff-pair. Logic flow 支持规则类型中层的设置。

#### **字母数字混合管脚号的增强**

在 PADS 库, PADS Logic 和 PADS Layout 中，现在都支持使用字母数字混合的管脚号。在 DxD to PADS flow 中，去除了 DxDesigner 中需要处理 PADS 的字母数字混合管脚号的特殊问题。字母数字混合的管脚号之间的交叉参考和 footprint pins 会保存在 Part Decal (footprint) 本身，而不是 Part Type. 这也使创建元件的过程简单化了，用户不必担心管脚的序号分配问题。

#### **文件锁定**

所有 PADS 产品都添加了文件锁定的功能：第一个打开设计文件的用户会成为这个文件的拥有者；这个设计文件对其他用户变为读取和写入是锁定的。如果一个设计文件被一个用户打开，那么其他用户尝试打开它时，系统都会以只读模式打开设计文件，并显示一个信息——文件已经在使用，锁定不能被编辑。信息中包括设计文件的拥有者名称，以及拥有者使用的 PC 名称。

设计拥有者打开设计文件时，其他用户不能更新设计文件。“Save”命令是不能使用的，但是“Save As”命令可以使用。比如，用户可以保存被打开的设计文件为另一个文件（这个文件就不是锁定的）。

#### **GUI 自定义**

用户可以自定义工具栏，菜单栏，下拉菜单和快捷菜单，也可以使用自定义对话框，指定自定义键盘和鼠标快捷键。用户也可以不需要使用自定义对话框，按下 Alt 键并拖动需要的按钮，来重新安排工具栏按钮。所有自定义状态都会保存在当前的工作区域。也允许用户改变工具栏，菜单，快捷键等的全部设置，因为重新启动软件时，自定义的工作区域会自动导入。

---

输出/输入功能允许用户分享和交换工作区域或部分工作区域。XML 格式用于储存自定义设置。

### 新的宏语言

PADS Logic 和 PADS Layout 中有了新的宏语言。结构和语言与 PADS Router 中的类似。和旧的宏语言不同，新的宏语言会可读。比如，下面的宏命令行在 PADS Layout 中代表了 *区域选择* 操作：

```
Application.ExecuteCommand("Area Select", 0.28717in, 0.73746in)
MainView.MouseMove(0.28717in, 0.72825in, "L")
MainView.MouseMove(0.39163in, 0.57156in, "L")
MainView.MouseMove(0.52374in, 0.41487in, "L")
MainView.MouseMove(0.54217in, 0.39336in, "L")
Application.ExecuteCommand("Select", 0.54217in, 0.39336in)
Application.ExecuteCommand("Area Complete", 0.54217in, 0.39336in)
```

### PADS Logic

#### 对话框，菜单合并

为了提高效率，几个对话框菜单现在合并了：

Net Properties (网络特性) 和 Net Name Label Properties (网络名称标签特性)  
Reference Designator Rename (标号重新命名) 和 Label Properties (标签特性)

#### 允许在属性标签特性对话框中编辑单个属性

在 PADS2005 版本之前，在一个属性标签上双击鼠标左键，可以进入属性编辑对话框。现在，这个操作会进入属性标签特性对话框。新对话框是标签特性对话框，添加了一个编辑框，可以编辑选中的属性值。这样大大方便了用户，因为通常情况下，只需要编辑选中的属性而不是全部属性。

#### 从 Part Type 标签特性实现 Change Part Type 命令

Part Type 标签特性对话框会显示当前的 part type 名称，还有一个 Change Type 按钮来调用已有的 Change Part Type 对话框。如果选择了多个 part type 标签，那么 Part Type 组中的所有控制都将不可用。在一个 part type 标签上双击，仍然可以进入 Part Type 标签特性命令。

#### 从 Bus Name 特性对话框实现 Bus 特性命令

Bus Name 特性对话框会显示当前的 bus name，还有一个 Bus... 按钮来调用已有的 Bus 特性对话框。如果选择了多个 bus 标签，那么 Bus 组中的所有控制都将不可用。在一个 bus name 标签上双击，仍然可以进入 Bus Name 标签特性命令。

### PADS Layout

#### PADS Layout 中的 RF 设计

##### 创建 RF 元件时可以输入 DXF 格式图形

PADS Decal 编辑器现在更新了，可以输入 DXF shape 和 line 信息。Decal 编辑器中的 Drafting 工具栏添加了一个图标，可以实现 *Add From DXF* 命令。调用这个命令时，将会检查 DXF 文件中合适的内容，对话框中也会列出要添加到 decal 中的项目。程序会转换 DXF 文件中绝大部分的 line (线) 为 decal 编辑器中相对等的线。比如，在 DXF 文件中定义的不闭合的多边形会在编辑器中变为不闭合的 polygon。支持从 DXF 文件转换到 decal 编辑器中的可输入的几何项目包括：POINT, LINE, ARC, CIRCLE, TRACE, SOLID, 3DFACE, POLYLINE, 以及 LWPOLYLINE (AutoCAD R14)。支持的几何项目也包括有层次的 BLOCKS。

##### Via 阵列方面的增强

Via 的创建和 RF 设计时需要的 via 添加操作都被增强了。比如，为一些关键的走线添加屏蔽，和/或填充 copper pour 区域。有两个新命令实现这些功能 – Via Shield 和 Via Stitch。

**Via Shield (Channel/co-planar wave guides)** - Via shield 可以被添加到布好的网络或 pin pair 周围, 以防止或限制噪音干扰。Via shield 可以是 copper 或 copper pour 区域内的一些 vias, 它们会以阵列的形式排列, 或者围绕在走线周围, 在穿过多个层的平面间提供更好的传导。Via shield 命令可以作用于 nets, pin pairs, coppers, copper pour 以及根据在 *Preferences* 对话框中的 *Via Pattern* 标签中定义的参数来添加 via shield.

**Via Stitch** - 作用于 coppers 或 hatch outlines 并以 vias 填充。

### 铜皮形状方面的增强 — 正方形拐角和斜面拐角

为 copper 形状和 trace 创建精确的外框和拐角功能增强了。以前显示和打印 copper 和 trace 的方法限制了精度, 因为 traces 和 copper 外框是以相等 trace 线宽或者 copper 外框的光圈/圆形的画笔画出的。这种方法产生的拐角总是圆形的, 很难精确地得到需要的形状。在 PADS Layout 中, 添加了为 copper shape 创建精确的拐角功能。也添加了基于选择的 trace 创建 copper 的功能, 这样可以允许以 copper shape 替换选择的 trace。

走线和间距检查。用于替换 trace 的 Copper 外框表现了匹配选中的 copper 外框画笔宽度的精确的拐角, 也可以被 DRC 辨认。这样, 可以使用 trace to object 间距规则代替 copper to object 的间距。Router 把 copper 看作固定的障碍物, 这样, 在 DRC ON 模式下, 不会出现违反设计规则的情况。Copper 不会像 trace 一样推挤。

正方形拐角。直角形的拐角会体现正方形的形状。不陡峭的斜拐角会有斜的外角, 而不是圆弧。陡峭的斜拐角会有斜面, 因为外部拐角会突出一段距离。Copper 产生后, 最初的 trace 会被 un-routed。

斜面拐角。用户可以选择直角形拐角是斜面还是正方形。陡峭的拐角总是斜面。用户可以按照 trace 宽度的比率, 来决定内部拐角和外部斜面边缘之间的距离。用户可以定义这个参数。另外, 用户也可以按照 trace 宽度的比率, 来指定斜面边缘的长度。

Copper Trace 的显示和 CAM 输出 (打印)。表现 trace 的 copper 以真实的正方形或斜面形状显示和打印。要避免在 Gerber 输出中产生大量的 hatch lines, 用户应该选择 RS274X 格式输出。

### 创建铜皮

用户可以采用画出铜皮路径 (不闭合的铜皮) 的方法, 或者通过转换已有的走线为铜皮的方法, 来创建有正方形拐角和斜面拐角的铜皮。已经有一个命令可以创建不闭合的铜皮路径, 像走线一样, 它有圆形的拐角。基于这个命令, 添加了一个新命令, 可以允许用户指定正方形或斜面拐角, 以及转换不闭合的铜皮多段线为一个闭合的 polygon。用户像通常一样画出不闭合的铜皮多段线作为不闭合的铜皮形状, 但是, 当用户结束命令时, 不闭合的铜皮会被转换为有正方形拐角或斜面拐角的 polygon。用户完成路径时, 会出现一个对话框, 允许用户指定转换选项。

### Solder Mask/Paste Mask 输出 CAM

在 PADS 2007 以前, Solder Mask 的 CAM 输出只能以同样的比例缩小/放大所有元件的 pads 尺寸。这样, CAM 输出只能是以同样的比例放大或缩小的尺寸。和其它元件不同, BGA 类型的元件也许需要有一些开口。这是一个问题。比如, BGA 元件的 pads 也许需要缩小 5 mils, 而其它元件的 pads 需要放大 4 mils。

现在, 在 **Solder Mask 的 CAM 输出 – Options**, 用户可以为单独的元件或 decal 指定放大或缩小值。其它没有指定的元件, 将总是使用默认的放大/缩小值。这个特殊的放大/缩小属性可以指定到元件的 decal 或者元件本身。也可以指定到 via。它们会被命名为 *CAM.Solder.mask.adjust* 和 *CAM.Paste.mask.adjust* 并设定为可见的系统属性。元件的 Solder mask 和 Paste mask pads 可以使用这些属性产生。

混合两种解决方案 – pad stacks 中的 solder mask pads 和元件/decal 属性 – Layout 将使用下面的优先顺序:

#### Pad stack 信息

放大/缩小尺寸属性中的元件值

放大/缩小尺寸属性中的 Decal 值

放大/缩小尺寸参数中的 CAM 值

### 在 Decal 中创建 Drafting Shapes 的其它方法

在某些情况下, 创建 mask 的工作非常复杂。比如, 对电气层上的一个放大/缩小的 pad 做 solder mask 来生成不常用的铜片形状; 这就需要新的方法来创建 copper/copper cut outs。

现在用户可以缩小或放大选中的 pin 并把相应的 polyline 存储为 drafting shape。创建时, copper 或 cut out 将被用作自由的 copper 对象, 或者被用作 pin 的自定义 pad。在 decal 中电气层上创建一个放大的 keepout 区域也是有用的, 可以防止相关联的 pin 被 routing, flooding, 或者被创建不需要的 fanout。

---

## Pin 弹出菜单更新

通过 Generate Drafting Shape 选项扩展了 pin 的弹出菜单。如果选中一个或多个 pin，可以激活这个选项。这个选项会激活 Drafting Shape Generation 对话框。

## Drafting Shape Generation 对话框

新添加了 Drafting Shape Generation 对话框 (可以在 Generate Drafting Shape option 中激活)，用于设定几个参数来描述对象 -- 2D Line, Copper, Cut Out, Keepout.

Override/Undersize (放大/缩小) 值区域内的负值会被当作缩小值，有当前的单位—— metric (公制) 或 mils (英制). 所有选中的 pin 都会按照这个值来放大或缩小，并组合为 polyline, 被保存为选中的层上的 drafting 对象。如果这个值为零，则复制当前的 pad 形状，允许用户创建 solder mask 或 solder dam, 把它们组合为一个对象，或者关联它到选中的 pin, 或者把它作为自由的 decal copper. 用这个命令可以产生复杂的 pad 形状。

## 复杂的 Solder Dams

要创建复杂的 solder dam, 要用到所有的 pad stack 信息和 copper/cut outs. 比如，用户可以创建 copper 来包围一组 pins, 然后使用 cut out generation 对话框创建一些 cut outs. 然后 cutouts 可以和 copper 组合起来。这些 copper 可以关联到一些 pin, 也可以用作自由的 decal copper. 为避免把其它 pin 输出到层上，用户可以在层上为这个 pin 设置一个圆形的零尺寸的 pads.

## 差分对走线功能增强

包括了“在 fanout 上完成走线”和“开始在有多个连接的 pin 上走线”功能。主要是：

general pad entry

在 fanout 上完成走线

优先完成已部分布线的差分对

## 文本弹出菜单更新和 Uncombine (取消组合) 操作功能增强

选中文本对象的弹出菜单也增强了，增加了两个命令：Uncombine (取消组合) 和 Select Shape (选择形状)。如果文本对象和 2-D line 或其它文本组合在一起，所有的项目都是可编辑的。用 Select Shape 命令选中 shape, Uncombine 命令会取消组合文本和 2-D line. 如果选择了多个对象，或者文本没有和其它 shape 组合，那么这些命令就不起作用。

## PADS Layout 和 PADS Router 中管脚号可见

手动走线时，可以看到覆盖在 pin 图形上的 pin number.

## 易用性增强 – 在后台模式中实现 Autorouter

在后台模式中实现 Autorouter 功能可以把已布好的设计导入当前的 Layout. 在 PADS Router, 监视器中会显示布线的统计信息。相应的 pcb 文件会导入到当前链接到 autorouter 的 PADS Layout 中。在 PADS Router 监视器中，校验栏“Load the resulting file (导入相应的文件)”会被打勾，并呈现灰色。

## 转换 DXF 文件中的椭圆

转换 DXF 文件中的椭圆到 PADS 的功能增强了。为了转换更精确，系统会把它们解析为 polylines, 并可以让用户调整解析的公差来实现更好的控制。

## Bus 走线操作中的走线长度监控

总线走线操作时，新的 Ctrl-PgUp 快捷键可以显示或关闭长度监控。

## 转换 Drafting 对象为 Board Cut Out

Drafting Properties 对话框更新了，可以支持转换 drafting 对象为 board cutouts. 如果当前的设计没有 board outline (板框), Drafting Properties 对话框的 Type 列表中不包含这个类型作为可选项。

## Layout 模式中元件 Coppers/Cut Outs 显示的增强

在以前的 PADS Layout 版本中，Decal Editor 允许组合 coppers 和 cut outs 到一个对象，并把 cut out 显示为 copper voids, 但是不允许关联这样的 copper 到 pin. 如果把它们组合到一起，所有组合的 copper 和 cut outs 都会炸开，显示为组合以前的形状。

为了提高 copper/cut out 功能，将通过保留组合的对象，来提高 decal 的内部数据。自由 copper 和关联到 pin 的 copper 将可以包含组合的 cut outs 并以铜皮挖空的形式显示在元件中。

---

## Copper 的 CAM 输出增强

在以前的版本中, Copper 的 CAM 输出可以在 Photo Plotter Advanced Setup 对话框中的 *Use fill mode option* 中管理。这个选项中可控制的部分为:

如果不设置这个选项, copper 会以水平线 hatch 并输出为一组线。

如果设置这个选项并且 copper 没有关联的 voids, copper 会输出为填充的 polygon; 或者如果设置这个选项并且 copper 有关联的 voids, 它会被水平线分割为几个 polygons. 这些 polygons 使用 G36/G37 代码输出为填充的 polygons. 这些方法可能会产生大量的多余的线并使输出文件变大。

为了增强输出, PADS Layout 在 CAM 文件中支持多边形 (铜皮) 的三种填充格式。前两种格式和上面描述的一样。另外一种情况是把有 voids 的 copper, 使用最小数量的另外的线, 转换为简单的连接的多边形。在 RS274D 和 RS274X 格式中都可以使用 *Use fill mode* 选项。

只在 RS274X 输出中支持另外的多边形格式。它将使用格式的层极性参数, 因此所有的铜皮外框线都输出到 dark 层, 而所有的 voids 都输出到 clear 层。 *Use layer polarity* 选项可以管理这个格式。

### Drill Drawing Options 对话框中新添加 Show Through/Partial 校验栏

Drill Drawing Options 对话框中新添加了 *Show Through/Partial* 校验栏。把它打勾时, 表格中会多出一个 *Through/Partial* 选项。如果所有的通孔和盲/埋孔有同样的尺寸, 将会在表格中显示两行, 这个尺寸的所有的钻孔会分配到这些列中。 *Through/Partial* 校验栏用于管理文件中相应钻孔的输出。默认情况下, 它们时打勾的。

如果 *Show Through/Partial* 列的校验栏没有打勾, 表格中的相应列会被隐藏, 所有同样尺寸的通孔和盲/埋孔会被组合到一行。

### Drill Table 增强 – 重新产生钻孔符号表后保留公差值

钻孔符号表格的 Regenerate 和 Augment 操作, 都会在原始表格和重新生成后的表格中保留当前钻孔尺寸已经指定的公差值。默认的公差值会指定到新的钻孔尺寸。

### 切换当前设计单元的 Modeless 命令

切换当前设计单元的 Modeless 命令可以在 Layout 和 Decal 编辑模式使用。它们是:

UM 对 mils

UMM 对 millimeters (公制)

UI 对 inches

PADS Router 也支持这些 modeless 命令。另外, 它也支持 UUM 命令 (宏命令)。

## DxDesigner

### 支持可选择的 decal

PADS Layout part type 定义允许对一个 part number 指定合适的一系列 footprints (包括默认的 footprint). 现在, DxDesigner 用户也可以指定一个可选的 footprint 并把 footprint 的指定, 通过 netlist ASCII 文件, 或者由 ECOGEN 产生的 ECO 文件, 传送到 PADS Layout.

使用 DxDesigner PCB 界面可以实现这个功能, 这个界面支持使用 ALT\_PKG\_LST 属性指定可选的 footprints 列表。ALT\_PKG\_LST 支持也允许 DxDesigner 库管理员对特殊的 part number 指定允许的 footprints. 这些可以在 forward annotation 时, 通过 <design>.p ASCII 文件传送到 PADS Layout. 原来的功能只能传送原理图中当前指定到 part number 中的 footprints.

### ECO 功能增强 – 规则比较

PADS Layout 2007 中更新了 ECOGEN, 现在包括了设计规则的比较。这个新的功能可以使用命令行切换到 ECOGEN 来激活。也可以在 Logic, Layout 和 DxD 的对话框选项激活。

PADS Layout 设计规则的不同子集, 也被不同的 flow 所支持。ECOGEN 将是可配置的, 允许这些不同的子集被每一个 flow 很好的支持。所有的规则类型和层次级别都是可配置的。

对 DxD 到 PADS flow 来说, 支持的层次级别是: Default, Net Class, Net. 支持的规则类型是 General, Diff-pair, 但是不支持 Conditional. DxD flow 不支持层规则, 因此不支持走线时层的设置和 Diff-Pair 规则。

---

对 PADS Logic to PADS Layout flow 来说, 支持的层次级别是: Default, Net Class, Net. 支持的规则类型是 General, Conditional, Diff-pair. Logic flow 支持规则类型中层的设置。

Logic 和 DxD 都不支持 Pin Pair 和 Pin Pair Group 规则。

### 字母数字混合的管脚号方面的增强

对于 DxDesigner to PADS Layout 用户来说, PADS 中 alphanumeric (字母数字混合) 的 pin 指定功能被大大简化了。为了更好地支持 DxDesigner 中字母数字混合的 pin 信息, 现在这些信息被存储在原理图和独立的 ASCII .ppn 文件中。在新的版本中不再需要使用 .ppn 文件。另外, 老版本中 PADS Layout 库中字母数字混合的 pin 信息保存在 Part Type 中, 有一个交叉参考关联到 Part Decal (或 footprint) 中储存的数字 pin 的指定。现在, 字母数字混合的 pin 信息不再保存在库的 Part Type, 而是直接指定到 Part Decal。用户需要确认可选的 decal 也有字母数字混合的 pin number, 否则, 将会产生输入/更新错误。

库转换器将基于保存在 Part Type 中的 pin 信息, 自动为每个 part 生成相应的 decal。它可以转换所有的 PADS 库, 从 Ver. 4 (lib.pt4) 到 Ver. 7 (lib.pt7)。只需要转换库文件一次即可。

### DxDesigner 到 PADS Router 的交叉探测

当前, 通过 DxDesigner 交叉探测插件和 DxDesigner Link, 可以在 DxDesigner 和 PADS Layout 之间实现交叉探测功能。为了匹配 PADS Logic 功能, 现在添加了 DxDesigner 到 PADS Router 的交叉探测功能。在 DxDesigner 交叉探测插件中添加了 PADS Router 模块, 允许用户从 DxDesigner 定位或链接到 PADS Router, 并激活元件, 网络和 pin 的双向交叉探测。

### PXR (打包的交叉参考) 文件

DxDesigner 交叉探测插件需要一个 .PXR 文件。PXR 文件包含关联到 pcb decal 的原理图中的 gates 和 nets 信息。打包原理图和正反向标注 (pcb fwd and pcb bck) 时, 这个文件都会更新。如果不更新 PXR 文件和 Router/Layout 数据库来编辑原理图, 那么任何添加的或重新命名的元件和网络, 都不能正确地交叉探测。只有通过正向标准更新 PXR 文件和 PADS Layout 数据库, 并从更新的 PADS Layout 数据库定位到 PADS Router, 才可以正常使用交叉探测功能。

### 添加 DxDesigner Link 工具作为首选的集成工具

DxDesigner Link 在 DxDesigner 和 PADS Layout 之间提供了动态的交叉探测, 它和 DxDesigner to PADS Layout 的交叉探测非常像。DxDesigner Link 交叉探测有两个对话框: 和 DxDesigner Cross Prober 对话框相同的双向选择列表, 允许选中已布置的或未布置的元件的布置列表。这个界面允许用户以 2007 PADS Layout ASCII 格式为基准, 支持 PADS 2007 Layout 功能, 主要体现在新的 PCB 配置和约束定义文件, 以及规则改变管理。

### LineSim 和 DxDesigner 的集成

DxDesigner 现在通过一个新的界面和 LineSim 集成在一起。在这个链接中, 工程师可以选择和分析关键的信号。主要的对象时:

通过从 DxDesigner 输入网络数据, 自动在 LineSim 中创建网络示意图

提供一个界面, 使用户能执行 “what-if” 和拓扑浏览

这个界面将:

在 LineSim 中更新和保留 DxD 中的信号完整模型指定

更新 DxD 原理图或提供用户数据, 根据新的终端需求来更新原理图

允许用户容易地使用更新的 stack-up 和 t-line 特性来重新运行仿真

用户可以在 DxDesigner 原理图 (包括任何合适的网络属性信息, 元件值和已经定义的 pin/part 模型) 中使用一个按钮操作来选择电气网络, 并把那些电路导入到 LineSim 中做信号完整性仿真。这个界面用来帮助用户为网络终端反向标注新数据。LineSime 仿真的结果会帮助用户决定走线的拓扑约束和网络长度/延时约束。但是, LineSime 仿真的结果不能直接建立约束, 用户需要在 DxDesigner 中手动输入约束数据。

### 文件

#### HTML 帮助系统和 Info-Hub

帮助手册从 .chm 文件格式改变为 HTML 格式。当前嵌入的帮助会被删除, 并打开用户的默认浏览器来显示帮助。

新信息的储存/恢复计划, 叫做 InfoHub, 将在 2007 版本中实现。InfoHub 提供了新的方式来搜索所有的本地文件, 并提供了独立的导航, 获取, 以及所有已安装文件的搜索。用户不打开软件, 就可以获取和阅读产品文件。也可以使用任何浏览器。Infohub 也能打开所有 HTML 和 PDF 格式的产品文件。