

更为轻松。

## 2 LTSL 的其它功能

除以上功能外,LTSI 还提供了许多其它功能以方便使用,其中较为突出的有图形显示功能、用户自定义功能和庞大的字体数据库。

在编辑修改的同时,使用 LTSI 丰富的图形显示功能可以实时和直观地看到编辑修改的效果。可以用鼠标选择胎侧字体排列图的任何部分,像 AutoCAD 一样进行无级放大、缩小和移动显示,按工具条上的一个按钮就可以完成类似 AutoCAD 图形软件中的 Zoom All 和 Zoom Previous 功能,对于选定的排列项目或选定的单个字符,可以实现类似 AutoCAD 图形软件中 Zoom Extent 功能。针对胎侧字体排列图的特点,LTSI 提供了图形旋转功能,除能整体旋转胎侧字体排列图外,还可以按工具条上的一个按钮把选定的排列项目或单个字符旋转到图形窗口的正上方以方便观看,再按工具条上的一个按钮就可以将视图旋转复原。丰富的图形显示功能配以字体数据库和保存、打印、输出功能,使得 LTSI 能不依赖其它应用软件独立完成设计工作。

自动生成初始胎侧字体排列图时,LTSI 不仅可以使用默认的胎侧字体排列图式样,也可以使用用户自定义的胎侧字体排列图式样。自定义胎侧字体排列图式样很简单,只需创建一个文本文件,按 LTSI 提供的样板文件格式,为每个排列项目填写必要的参数即可。其中数值型的参数(如高度、宽度、直径和角度等)可以使用具体数值,也可以使用自定义变量、LTSI 内部变量和函数表达式,使得自定义胎侧字体排列图式样具有很强的实用性和通用性。完成后的文本文件按任

意的用户名和指定的后缀名保存在 LTSI 安装目录下,每次 LTSI 运行时都会自动读取这些胎侧字体排列图自定义式样文件,它们的文件名都会出现在图 2 所示的排列图默认式样列表框内。

LTSI 有庞大的字体数据库,除含有硫化模具上经常使用的字体(大多是空心字体)外,LTSI 还设计了复杂程度不一的系列参数字体,包括空心大字体、实心大字体和单线小字体等,与非参数字体(普通的矢量化字体)相比,参数字体可以灵活变换字体的高宽比例、倾斜角度、轮廓线条宽度和字体风格等内容,以适用于多种场合和满足特定需要。LTSI 有通用的装饰性锯齿线设置功能,所有的空心字体都可以使用,可以灵活地调节装饰性锯齿线间距、倾斜角度、线条宽度和起始位置等。LTSI 的字体数据库还包括回力、双钱商标,ECE 标志,3C 标志和巴西标志等特殊字符。

## 3 结语

用 VB6.0 开发的轮胎胎侧字体排列图辅助设计软件 LTSI,具有强大编辑、显示、输出功能和多种字体数据库,能迅速、方便、灵活、独立地完成设计工作,极大地提高设计效率和设计质量,降低劳动强度。该软件在上海双钱载重轮胎公司投入使用近两年来,已多次扩充字体数据库,使用效果良好。

### 参考文献:

- [1] 李书晋.轮胎字体排列图的计算机辅助设计[J].轮胎工业,2001,21(2):81-84.
- [2] 郭俊卿,朱耀华.用 VB6.0 开发 AutoCAD2000 的轮胎模具排字系统[J].轮胎工业,2003,23(5):271-274.

收稿日期:2005-02-11

## 三工全钢载重子午线轮胎出口形势看好

中图分类号:TQ336.1 文献标识码:D

山东三工橡胶有限公司三工牌全钢载重子午线轮胎自 2004 年投放市场以来反映良好,作为高技术含量产品,国际市场前景看好。

2005 年年初,三工公司制定了出口计划,要在短时间内将全钢载重子午线轮胎推向国际市场。为此三工公司广泛引进外贸人才,加强业绩

考核,充分调动员工积极性,并采用多种形式与外商联系,扩大出口量。三工公司先后开发了 9.00,10.00 和 11.00 三个规格 5 个品种的产品,设计了多种花纹,满足了国外客户的需求。目前产品主要出口到苏丹、智利、泰国和巴基斯坦等国家。预计到 2005 年年底,三工公司可完成出口创汇 600 万美元的目标。

(山东三工橡胶有限公司 王旭涛供稿)