

得到完整的三维轮胎实体(如图2所示)。



图2 三维轮胎实体造型

### 3 结语

采用轮胎纵向三维花纹数学模型可以进行任何一种纵向花纹的设计,缩短设计周期,提高设计效率。

### 参考文献:

- [1] 刘大众. 计算机在轮胎结构设计中的应用[J]. 轮胎工业, 1996,16(10):592-600.
- [2] 王耕耘,王义林. 轮胎模具 CAD/CAM 系统的研究[J]. 模具工业,1997(4):8-10.
- [3] 陈理君,杨光大,董 芹. 低噪声轮胎花纹设计原则[J]. 橡胶工业,1997,44(3):150-155.
- [4] 陈理君,张艳堃,杨 立,等. 低噪声轮胎花纹设计原理与方法[J]. 轮胎工业,2001,21(5):270-276.

收稿日期:2003-09-19

## 3D mathematical model of longitudinal tread patterns

TIAN Jing-hua<sup>1</sup>, LIU Bo<sup>1</sup>, XIN Zhen-xiang<sup>1</sup>, SUN Hong-ya<sup>2</sup>

(1. Qingdao University of Science and Technology, Qingdao 266042, China; 2. Shangqiu Traffic Administration, Shangqiu 476000, China)

**Abstract:** A 3D mathematical model of longitudinal tread patterns has been established. A 3D design of real tire is made with AutoCAD2000 to confirm the validity of the model. Any longitudinal zigzag tread patterns can be designed using the model to shorten the design cycle, improve the design efficiency and increase the automation in mold process.

**Keywords:** tire; tread patterns; 3D design; modelling

### 国内简讯 5 则

△2003年12月24日,青岛双星股份有限公司三届七次会议审议并通过了青岛双星轮胎工业有限公司正式收购“胶南易通”热电站的议案,决定成立“双星热电厂”。这一举措将为双星集团进一步降低生产成本、提高产品竞争力打下良好基础。

(双星集团 张艾丽 王开良供稿)

△青岛双星集团成功研制出PU鞋垫代替EVA纳米鞋垫。PU鞋垫集防臭、吸水性强、柔软于一体,而且成本低,PU鞋垫代替EVA纳米鞋垫将有良好的市场前景。

(双星集团 张艾丽供稿)

△双星集团开发的QH698系列辊道式抛丸清理机、270密炼机、QJ3710系列吊钩式抛丸清

理机、专业排球鞋、CR改性SDS热熔压敏胶及气压自动供胶涂胶技术于2003年12月30日通过了青岛市经委和科技局组织的专家鉴定。鉴定认为,这些产品性能达到国际先进水平。

(双星集团 王开良 苏家栋供稿)

△桂林橡胶机械厂2003年累计出口硫化机42台,为国家创汇648万美元,创该厂出口创汇历史最好水平。近日,该厂被广西壮族自治区科技厅评为广西三大新技术产品出口基地。

(桂林橡胶机械厂 陈维芳供稿)

△青岛双星斥资1.5亿元,在河南省汝南县新建年产50万套农用轮胎项目。此项目建成后,年产值可达1.5亿元。

(摘自《中国化工报》)