

(4) 尽量使材料较厚、刚度较大的胎冠和胎圈部的模型形状与平衡轮廓靠近,减小其应变。

(5) 对胎肩部与胎圈部,不做单一的平衡轮廓目标选择,而是兼顾充气平衡轮廓与“负荷平衡轮廓”来确定该部位的模型轮廓。

参考文献

- 1 胡立平. 子午线轮胎的受约束充气平衡轮廓与计算机辅助设计. 轮胎工业, 1994(9): 3~12
- 2 张士齐. 轮胎力学与热学. 北京: 化学工业出版社, 1988. 207~208

第九届全国轮胎技术研讨会论文

Mould Design of Radial Tire Based on Equilibrium Contour

Hu Liping and Zhang Wei

(Hualin Group Corp. Ltd. 157032)

Abstract The equilibrium contour of radial tire is different from the mould contour. The success of the equilibrium contour design depends on the mould design, which should begin after the calculation of the restrained pneumatic equilibrium contour. The parameters relative to the mould contour and the equilibrium contour are as follows: the outer mould diameter D_m , the carcass ply cord length in mould L_m , and the mould sectional width B_m . The basic principles in the design of the carcass ply contour in mould are: 1) to close the equilibrium contour; 2) to concentrate the large deformation in the sidewalls; and 3) to simulate the shape under load.

Key words equilibrium contour, mould design, radial tire, computer-aided design

2000 年我国汽车轮胎需求 可达 4 130 万条

根据预测,到 2000 年我国汽车产量为 260 万辆,汽车保有量为 2 000 万辆,汽车轮胎需求量为 4 130 万条,汽车轮胎总产量可达 5 100 万条;若加上农业轮胎、工业轮胎、工程机械轮胎等,总计各种轮胎产量可达 8 300 万条。据了解,包括法国米其林、日本普利司通、美国固特异、意大利倍耐力等在内的全球十大轮胎公司,均已赴中国投资设厂或设立经销商积极开拓大陆轮胎行销体系;而中国台湾的建大工业、正新橡胶、华丰橡胶三大轮胎厂均在大陆大规模投资建厂,且已从大陆轮胎市场中开始获利,因此,台湾南港

和泰丰两家轮胎公司最近也积极在上海一带进行投资计划。调查显示,大陆东部、南部沿海交通建设不断发展,北京、上海、广州、武汉等大都市的汽车数量激增,已连续 5 年增长率维持二位数,是全球轮胎厂必争的市场,也是外资赴大陆投资建厂、设立行销点的重点城市。自 1990 年起,外商开始和大陆轮胎公司进行合作,已有加拿大、韩国、马来西亚、中国台湾省等国家和地区超过 30 家企业赴大陆投资,至去年年底中外合资轮胎厂产量为 2 200 万条以上,尤其是最近 3 年中外合资的企业数量、金额快速成长,目前已超越国营企业占据大陆轮胎业的主导地位。

(本刊讯)