

p_{13}	-5.806 872 691 809 83
p_{14}	0.944 265 535 587 614
p_{15}	-0.298 282 371 099 401
p_{16}	0.071 839 257 330 642 9
p_{17}	3.558 674 474 465 88
p_{18}	-1.450 915 424 772 05
p_{19}	0.201 645 901 470 93
p_{20}	3.871 890 551 368 1
p_{21}	1.818 917 671 535 99

为验证挤出温度模型的准确性,将用来测试的 17 个样本数据全部代入建立好的模型中,并与文献[4]中利用最小二乘法建立的模型进行比较,所得结果如图 4 所示。

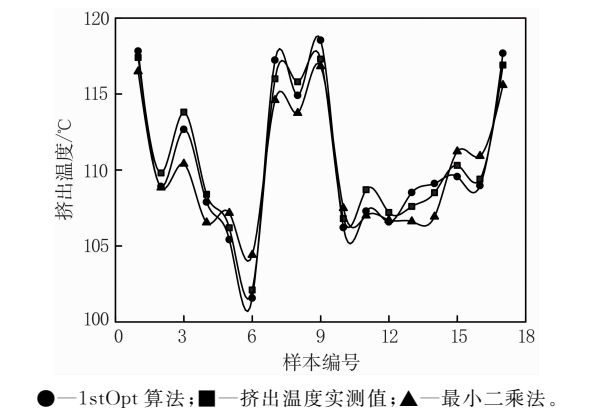


图 4 挤出温度预测值与实际值对比

由图 4 可知,通过 1stOpt 全局优化算法和最小二乘法建立的挤出温度预测模型均可实现对挤出温度的准确测量,分别对这两种方法进行误差计算,结果如表 1 所示。

表 1 误差计算结果

测试方法	最大误差	平均误差
1stOpt 全局优化算法	1.1	0.54
最小二乘法	2.3	1.9

由表 1 可知,由 1stOpt 全局优化算法建立的挤出温度预测模型精度高于最小二乘法,表明 1stOpt 全局优化算法具有较强的寻优能力,温度预测结果准确,能够满足工业生产要求。

3 结语

本文采用 1stOpt 全局优化算法建立了胎面三复合挤出生产线挤出温度预测模型,通过与最小二乘法建立的模型进行比较,结果表明 1stOpt 全局优化算法具有更强的寻优能力,并且避免了其他算法需要设定适当初始值的问题,为软测量技术提供了高效实用的新方法。

参考文献:

[1] 张华东,陈汝祥. 全钢子午线轮胎胎面复合挤出生产线[J]. 轮胎工业,2007,27(7):433-436.
[2] 韩宇. 橡胶挤出成型技术的最新进展[J]. 世界橡胶工业, 2007,34(6):41-44.
[3] 陈可娟,梁树炯. 销钉机筒挤出机塑化段传热温度模型研究 [J]. 轮胎工业,2007,27(7):430-433.
[4] 肖兴业. 胎面三复合挤出生产线挤出温度预测模型研究[D]. 广州:华南理工大学,2012.
[5] 于洋. 橡胶挤出机温度测控系统的研究[D]. 青岛: 青岛科技大学,2012.
[6] 于航. 基于数学拟合方法的燃机叶片故障诊断[D]. 哈尔滨: 哈尔滨工程大学,2012.

收稿日期:2013-08-01

Brisa 公司将在土耳其建立第 2 家轮胎厂

中图分类号:TQ336.1 文献标志码:D

美国《现代轮胎经销商》(www.moderntire-dealer.com)2013 年 11 月 20 日报道:

日本普利司通集团下属合资公司 Brisa Bridgestone Sabancı Lastik Sanayi ve Ticaret A. S. (简称 Brisa 公司)声称,将投资 3 亿美元在土耳其 Aksaray 省组织工业园区建立第 2 家乘用车轮胎厂。

Brisa 公司称,Aksaray 工厂将于 2018 年

年初建成投产,可年产 420 万条轿车和轻型商用车轮胎。

目前,Brisa 公司在土耳其的唯一一家轮胎厂位于 Izmit,生产轿车轮胎、轻型载重轮胎、载重轮胎、农业轮胎和工程机械轮胎,其年生产能力为 1 000 万条轮胎。

Brisa 公司组建于 1988 年,由日本普利司通公司和土耳其 Sabancı 控股合建,在土耳其约有 900 家经销商。

(肖大玲摘译 吴淑华校)