



图3 不同纤维取样方法的分析测量结果

1—全统计法, 短纤维平均长度为 1.569 9 mm; 2—铜网捞取法, 短纤维平均长度为 1.719 4 mm

行验证表明, 采用全统计法测得的纤维长度及其分布比采用铜网捞取法具有更高的准确性, 它适用于统计分析各种纤维增强复合材料, 并且简便、

客观, 弥补了其它方法的不足。

### 参考文献:

- [1] Fu S Y, Lauke B, Mader E *et al*. Tensile properties of short-glass-fiber and short-carbon-fiber-reinforced polypropylene composites[J]. *Composites Science and Technology: Part A*, 2000 (31): 1 117-1 125.
- [2] 贺建芸, 张立群, 程源. 玻璃短纤维热塑性聚氨酯复合材料的性能研究[J]. *橡胶工业*, 1999, 46(1): 3-7.
- [3] 赵东宇, 李滨耀, 余赋生, 等. 碳纤维长度及其分布对复合材料力学性能的影响[J]. *黑龙江大学自然科学学报*, 1997, 14 (4): 84-87.
- [4] 秦蜀懿, 张喜燕, 刘世楷. 一种测量复合材料中短纤维平均长度的新方法[J]. *稀有金属材料与工程*, 1995, 24(2): 71-75.
- [5] Zak G, Haberer M, Park B C, *et al*. Estimation of average fiber length in short-fiber composites by a two-section method[J]. *Composites Science and Technology*, 2000(60): 1 763-1 772.

收稿日期: 2001-12-31

## Measurement of fibre length and distribution in short fibre/ rubber composite with statistics method

ZHANG Zhi-cheng, ZHENG Yuan-suo

(Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049, China)

**Abstract:** A method to measure the length and distribution of fibre in short fibre/ rubber composite is proposed. At first, the short fibre is separated from the rubber in the unvulcanized composite with toluene and transferred onto a special glass-dish. The distribution of short fibre length can be obtained by measuring all fibres on the dish. The proposed method features correct and easy for operation.

**Keywords:** CR; short fibre; length; composite; statistics

### 中亚合资 CR 项目通过评审

中图分类号: TQ333.5 文献标识码: D

中国与亚美尼亚合资年产 3 万 t CR 项目可行性研究报告日前通过了山西省经贸委主持的评审。

中亚合资 CR 项目的中方山西合成橡胶集团有限责任公司是目前我国最大的 CR 生产企业, 其 CR 产品在国内的市场占有率达到 34% 以上。但由于该公司现有的 CR 用单体及聚合工艺在生产安全性方面较差, 产品质量不稳定, 品种单一,

原材料及公用工程消耗定额远远高于世界同类装置水平, 致使“三废”排放量大, 制约了企业的发展。

该项目的亚方合营者亚美尼亚纳依里特科生产股份有限公司的生产工艺在国际上较为先进。合作双方已于去年 10 月在北京签订了合资建设年产 3 万 t CR 的合同。该项目投资总额为 8.36 亿元, 注册资本为 2.8 亿元, 其中中方占 60%, 亚方占 40%。

(摘自《中国化工报》, 2002-02-09)