

应用技术

柔性生产在常州木梳生产中的应用

吴琼¹, 华毓坤²

(1. 常州工学院, 江苏常州 213002; 2. 南京林业大学木材工业学院, 南京 210037)

摘要: 在企业调查的基础上, 归纳出常州传统木梳的材料特性, 主要加工工序、工艺; 运用柔性生产理念, 对每一道工序、工艺进行对比分析, 采用合适的制造技术对具体的工艺进行改造, 以形成木梳柔性生产流水线, 以有限的投入创造更高的经济效益。

关键词: 木梳; 工艺; 柔性生产; 制造技术

中图分类号: TS66 文献标识码: B 文章编号: 1001-8654(2006)01-0039-02

Flexible Manufacturing System Applied in Traditional Wooden Comb Manufacture

WU Qiong¹, HUA Yu-kun²

(1. Changzhou Institute of Technology, Changzhou 213002, Jiangsu, China;

2. College of Wood Science & Technology, Nanjing Forestry University, Nanjing 210037, Jiangsu, China)

Abstract: Through an investigation among Changzhou wooden comb manufacturers, this paper first summarizes the material properties and manufacturing procedures for wooden combs. Then, according to flexible manufacturing system (FMS), an analysis is made on each processing procedure comparing the traditional and modern technologies. In conclusion, suggestions are made on how to modify a traditional technology so as to form a flexible product line for wooden combs and create higher profits with lower costs.

Key words: wooden comb; procedure; flexible manufacturing system; manufacturing technology

常州木梳工艺是历时1500多年较为完善的传统手工艺。受不同时代的科学技术、文化艺术、生活习俗等因素的影响, 制造工艺都经过重大的变革, 适应时代变化正是该产业经久恒在的重要原因。木梳制造工艺虽有较大的改进, 但目前仍跟不上时代的步伐。笔者通过对木梳制造工艺的认真分析, 在辨别、保护常州木梳传统手工艺的基础上, 分析现行加工工艺的工效, 依据现有加工技术, 提出柔性生产方式的具体方案。

1 材料与工艺

1.1 主要用料

木梳用材料要求结构细致均匀, 不翘曲变形, 干缩性小, 易加工, 刨削后表面光滑。使用最普遍的主要有黄杨(*Buxus sinica*)、枣树(*Zizyphus jujuba*)、

石楠(*Photinia serrulata*), 梨、龙眼、杨梅、枇杷树等也可制梳。3种木材的主要特性:

- 1) 黄杨 斜纹理, 结构细密坚韧, 切削面极光滑; 黄杨树生长迟缓, 制梳用黄杨树龄须百年以上;
- 2) 枣树 纹理直或略斜, 结构甚细, 木质坚硬, 刨面光滑;
- 3) 石楠 纹理直或斜, 结构甚细, 木质坚硬耐磨, 不易开裂。

1.2 制作工艺

传统的常州木梳加工工序和工艺如下:

- 1) 下料 选择节疤少的木材; 锯截成高6~7 cm的木段; 用斧头将木段顺纹劈开(打屯头); 将打好屯头的木块用锯子锯剖成一面厚一面薄的梳坯。
- 2) 调质 将梳坯浸没在大锅内煮透后在遮荫通风处码垛, 并注意长短搭配, 长材置底层, 弯坯面朝下; 梳坯在1~2个月内要翻码一次, 以防翘曲变形; 气干3~6个月后的梳坯, 相互敲打, “听其声”有否开

收稿日期: 2005-04-27; 修改稿: 2005-07-06

作者简介: 吴琼(1969—), 男, 常州工学院副教授, 博士研究生。

