

木门分类编码规则的研究

熊先青, 钟世禄, 吴智慧

(南京林业大学家具与工业设计学院, 江苏南京 210037)

摘要: 分析和总结木门及其零部件的结构、工艺特点等特征,在此基础上,对木门产品及其零部件各提出 12 数编码规则。阐述编码的规则及结构,为木门企业实施信息化管理提供参考。

关键字: 木门; 编码; 规则

中图分类号: 中国分类号: TS664

文献标识码: A

文章编号: 1001-8654(2010)02-0011-03

A Coding Method for Identifying Wooden Doors

XIONG Xian-qing, ZHONG Shi-lu, WU Zhi-hui

(College of Furniture and Industrial Design, Nanjing Forestry University, Nanjing 210037, Jiangsu, China)

Abstract: Characteristics of wood doors available in the Chinese domestic market were analyzed and classified according to their components such as materials, structure and parts. Based on these characteristics, the authors designed a coding method with twelve digits for identifying and differentiating wood doors. The detailed structure and rules of this method were explained. This specific coding system will help manufacturers to improve their production efficiency.

Key words: wooden doors; coding; rules

近年来,我国木门行业发展迅猛。据统计,当前全国木门企业有 1 万余家,但具备一定规模、以机械化生产为主的木门企业仅 3 000 多家,作坊式中、小企业居多,行业尚处于发展、规范阶段^[1]。当木门行业发展到一定水平时,统领行业的必然是机械化程度高、规模大、工厂化生产的大型企业。为此,信息化管理是木门行业发展的大趋势。

笔者在木门企业调研时发现,在信息化进程中,产品信息编码混乱,相关标准缺失,是企业无法工业化、批量化规模生产和管理效率低的首要问题,成为企业发展的瓶颈。有的企业直接套用机械、电子等产品的编码标准,未考虑木门与其他产品在生产工艺、产品结构等方面的差异,导致信息混乱,难于共享,甚至系统崩溃^[2]。造成这种混乱的主要原因是,企业未

科学合理地对木门进行分类编码,各自按照自己的习惯进行生产管理,行业缺乏统一的标准,既不利于企业自身的生产、销售以及管理,又不利于消费者选购。所以,木门行业急需制定统一的标准,对木门进行统一的分类编码。本文基于产品数据管理(Product Data Management, PDM)系统的研究开发和应用,探讨木门信息编码的规则,旨在为木门企业实施信息化管理提供参考。

1 木门编码的基本原则与要求

木门编码主要包括:产品编码和零部件编码。制定木门编码,必须遵循唯一性、简单性、分类性、扩展性、完整性、一贯性、易记性等原则^[3]。木门零件的规格代码,应采用分段的方式赋予,从而组成同一零件族的编码。同时,尽量将木门的生产品种种类化繁为简,并考虑物料的扩展性。在此基础上,木门编码还应符合以下规范化要求。

1) 木门分类的规范化:要实现合理编码,必须遵循科学、系统、可延展等基本分类要求。

收稿日期: 2009-05-20; 修改日期: 2010-01-25

基金项目: 成都市科技攻关项目(07GGYB210GX-010)。

作者简介: 熊先青(1975—),男,南京林业大学家具与工业设计学院讲师。

通讯作者: 吴智慧,男,南京林业大学家具与工业设计学院教授,博士生导师。

- 2) 编码代码的规范化:代码的表示方法主要有:英文字母法、数字法、暗示法和混合法等。采用数字法,可便于计算机管理。
- 3) 编码格式的规范化:同一企业的编码长度应一致,或至少在同一分类中保持位数一致。实际编码中代码位数难以一致时,可以“0”补充缺位。
- 4) 编码管理的规范化:设立专门部门进行编码的制定、管理,并通过企业各部门的验证,如发现问题,及时更正。编码一旦制定,即应成为各部门共同遵守的规范性文件,不能随意改动。

2 木门编码的规则

遵照木门编码的原则和规范化要求,结合木门产品的特点和零部件的加工属性,按照分类编码理论,采用“标识码+分类码+流水码”的信息编码方案^[4],对木门产品及其零部件,分别拟定 12 数字代码的编码规则,其特点是结构简单,使用方便,利于计算机管理。具体规则如下。

2.1 木门产品编码

按产品的类别、结构类型、规格尺寸、表面特征、流水码等属性赋予代码,结构如图 1 所示。

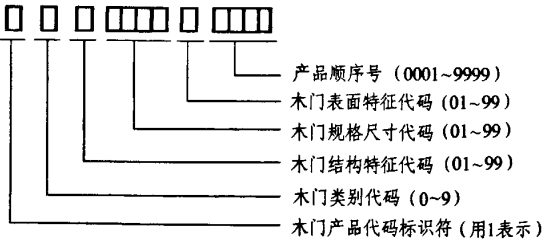


图 1 木门产品编码结构图
Fig. 1 Code structure for wooden doors

- ① 木门产品代码标识符:用 1 表示,区别木门产品和其他零部件;
- ② 木门类别及③ 结构代码(表 1),具有扩展性;

表 1 木门类别、结构与规格尺寸代码
Tab. 1 Code classification for door category, structure and size

代码	1	2	3	4	...	0
类别	实木门	模压门	实木复合门	面漆门	...	其他
代码	01	02	03	04	05	...
结构	镶板门	覆线门	平板门	百叶门	镶玻璃门	...
代码	01	02	03	04	05	...
长度/mm	2 100	2 400	2 700	3 000	3 300	...
宽度/mm	900	1 200	1 500	1 800	2 100	...

- ④ 规格尺寸代码(表 1):以木门的长、宽规格尺寸来表示;
- ⑤ 特征代码:表征产品的突出特征,可根据各企业的具体产品而定。如产品具有不同的品牌或其他特征,则可将特征代码部分改换为品牌代码或其他特征代码等。以表面特征为例,如表 2 所示,其中 01~30 表示饰面材料,31~60 表示单一颜色,61~80 表示两种颜色,81~99 表示多种颜色复合。

表 2 产品表面装饰分类代码
Tab. 2 Code classification for surface materials

代码	饰面材料	代码	单色	代码	双色	代码	多色
01	黑核桃	31	白色	61	白+红	81	白+灰+黑
02	沙比利	32	灰色	62	白+黑	82	白+灰+橙
03	红栎	33	黑色	63	白+绿	83	白+黑+黑
04	花梨	34	绿色	64	白+橙	84	白+绿+红
...	...	...	...	...	...	...	...

- ⑥ 产品顺序号:主要指同样产品的流水号。
- 2.2 木门零部件编码^[5]

根据木门零部件的组成规律性、加工相似性和重复性,木门可分两部分:门框和门扇。从生产的角度分析,各零件可分为:板件、框架等。根据零件部位、规格、型号等特征,分别赋予代码,组成零件编码,如图 2 所示。

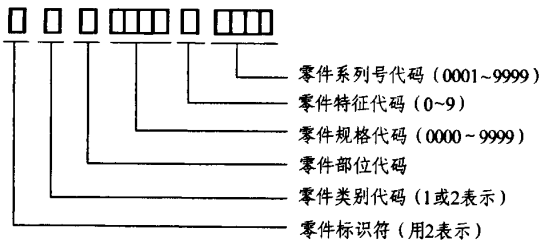


图 2 零件编码结构示意图
Fig. 2 Code structure for door parts

- ① 零件标识符:一般需与产品编码组合使用,用 2 表示,区别于其他物料。
- ② 零件类别代码:门框、门扇的代码,用 1 或 2 表示。
- ③ 零件部位代码:指示零件在门框或门扇中的部位,如边框、上挺、下挺等,见表 3。

表 3 零件部位特征代码
Tab. 3 Code of characteristics for components parts

代码	1	2	3	4	5	...	0
部位特征	左	右	上	中	下	...	其他

④ 零件规格代码:根据零件加工的工艺性确定,用 4 位数字表示,第 1 位表示零件长度,第 2 位为宽度(或直径等其他属性),第 3、4 位为厚度(或者角度、扭曲程度)。如框架零件的规格代码由长度、宽度和厚度规格代码组成:长度、宽度的规格代码见表 4;厚度规格代码即零件的厚度尺寸,用两位数表示,如 18 表示 18 mm 厚的板件。

表 4 框架零件长宽规格代码
Tab. 4 Code of standard length and width
for the frame work parts

代码	1	2	...	9	0
长度/mm	<300	301~300	...	2 401~2 700	>2 701
宽度/mm	<20	41~60	...	161~180	>181

⑤ 零件特征代码:主要突出零件的某些特性。如有的企业将产品按品牌分类,零件特征代码即为品牌代码。零件无特征,则位码预留以“0”表示。

⑥ 零件系列号代码:即零件的流水号代码。
举例:编码为 211974000100 的零件,表示加工的第 100 个门框为某门的左门框,尺寸为:长度 2 401~2 700 mm,宽度 121~140 mm,厚度 40 mm。

3 结语

影响木门编码的因素很多,特别是木门行业目前尚缺乏一个统一的标准,一些企业已形成了自己习惯

的编码方式,给编码的标准化带来一定的难度;同时,木门企业的物料管理亦存在不足,尚需落实改进“计划、定额、跟踪和控制”等工作。只有将这些工作做好,木门编码才会发挥有效作用。

笔者提出的木门编码规则,充分考虑了木门生产的特点,在遵循物料编码原则和要求的基础上,突出编码结构简短和柔性的特点,适合计算机自动编码,可促进木门企业的物料管理工作简单化、标准化,特别为 PDM 系统的开发和应用提供参考。

参考文献:

[1] 徐生,唐能宜. 中国木门行业:2009 风往哪里吹? [J]. 居舍·中国门窗,2009(4):16-21.
[2] 熊先青,钟世禄,吴智慧. 编码在家具企业中的应用[J]. 家具,2008(4):51-53.
[3] 王柄义. 信息分类与编码[M]. 北京:国防工业出版社,2003.
[4] 钟世禄,熊先青,吴智慧. 板式办公家具产品信息编码的研究[J]. 中国制造业信息化,2008(12):21-24.
[5] 熊先青. 家具编码系统的研究[D]. 南京:南京林业大学,2007.
[6] 付红桥,何玉林,陆静平. 基于家具企业信息化的家具编码研究[J]. 计算机工程与应用,2001(22):29-31.
[7] 熊先青,钟世禄,吴智慧. 实木家具制造工艺编码的研究[J]. 木材工业,2009,23(6):8-10.
[8] 熊先青,钟世禄,吴智慧. 家具企业物料编码规则的研究[J]. 中国管理信息化,2009(11):89-91.

(责任编辑 向 琴)

会 讯

《阻燃木质复合地板》等 6 项新颁人造板国标宣贯培训会

2010 年 4 月 1 日,将有 GB/T 24509-2009《阻燃木质复合地板》、GB/T 24507-2009《浸渍纸层压板饰面多层实木复合地板》、GB/T 24508-2009《木塑地板》、GB/T 24599-2009《室内木质地板安装配套材料》、GB/T 24312-2009《水泥刨花板》和 GB/T 24311-2009《组合式包装箱用胶合板》共 6 项新颁人造板标准正式实施。

为此,全国人造板标准化技术委员会秘书处定于 2010 年 3 月 12—13 日,在上海举办标准宣贯培训班。

1 时间与地点

报到时间:2010 年 3 月 11 日 14:00 开始;
会议时间:2010 年 3 月 12—13 日
地点:亚繁风尚商务连锁酒店(怒江北路 217 号)

2 费用

每项标准会务和资料收费 200 元/人,6 项标准合计 1000 元/人(单位委员 900 元/人)。会议统一安排食宿,住宿费自理。

3 日程安排

日期	时间	内容	主讲人
12 日	8:30—10:30	GB/T 24509-2009	陈志林 赵成刚
	10:30—12:00	GB/T 24507-2009	彭立民
	13:30—15:30	GB/T 24508-2009	朱宇宏
	15:30—17:30	GB/T 24599-2009	王 燕
13 日	8:30—10:20	GB/T 24312-2009	邓玉和
	10:20—12:00	GB/T 24311-2009	孙丰文

会后秘书处将向参加培训的学员寄发证书。

4 联系方式

1) 全国人造板标准化技术委员会秘书处
刘红 潘海丽 吴丹平
电话:010-6288 9408/9018
传真:010-6288 9018
2) 亚繁风尚商务连锁酒店 戴宏君
电话:021-5108 5888;13122152278