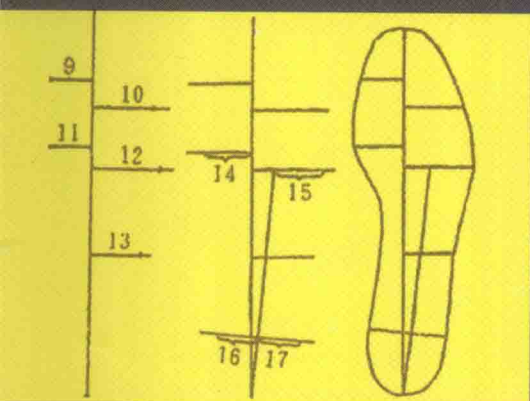
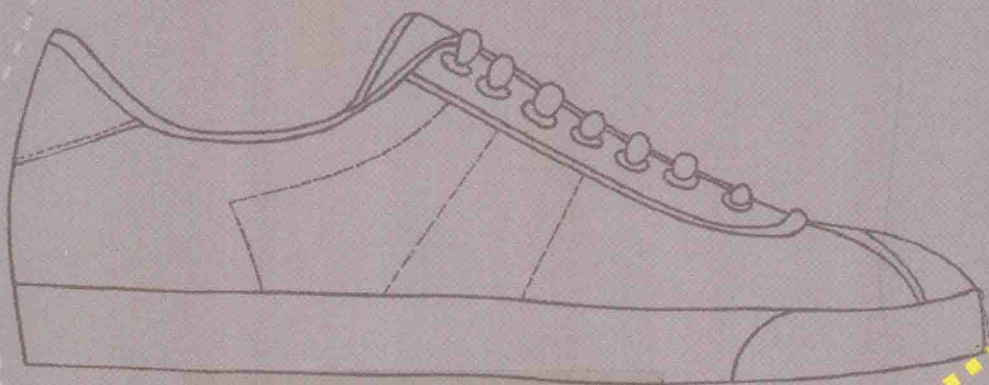


▶▶▶ 何瑞贤 主编

实用胶鞋 生产技术



SHIYONG JIAOXIE
SHENGCHAN JISHU



化学工业出版社

实用胶鞋生产技术

SHIYONG JIAOXIE
SHENGCHAN JISHU

▶▶▶ 何瑞贤 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书对胶鞋类的基本知识、结构设计、配方设计、工艺设计、质检标准及设备和工艺平面布置设计等方面的内容分篇作了较系统全面的阐述,并提供了实用橡塑配方、鞋类结构设计标准规格范例以及制鞋工艺规程等多项例述。

本书可作制鞋行业生产技术管理人员和员工技术培训教材之用,也可供院校相关专业师生参考,以及鞋厂建设的可行性研究参考。

图书在版编目(CIP)数据

实用胶鞋生产技术/何瑞贤主编. —北京:化学工业出版社, 2011.7

ISBN 978-7-122-11774-8

I. 实… II. 何… III. 胶鞋-生产技术 IV. TS943.714

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 131615 号

责任编辑:王 丽

装帧设计:韩 飞

责任校对:周梦华

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装:化学工业出版社印刷厂

787mm×1092mm 1/16 印张 19 字数 488 千字 2012 年 1 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:49.00 元

版权所有 违者必究

前言

改革开放以来，我国制鞋业得到了较快发展。作者长期从事企业技术工作，积累了丰富的制鞋技术资料，为适应市场经济发展的需要，现整理成册，意在实用。

本书是对制鞋（重点是胶鞋）的基本知识，结构设计，配方设计、工艺设计、质检标准及设备和工艺平面布置设计等方面内容，分篇作了较系统全面的阐述，简明扼要，图文并茂，通俗易懂。

本书收录实用橡塑鞋类配方、鞋类结构设计标准规格范例、制鞋工艺规程，大都系作者积数十年的工作精华，现实性、时代感强，可供参考使用或认证指导。

本书可作制鞋行业生产技术管理人员和员工技术培训教材之用，也可供院校相关专业师生参读资料及鞋厂建设可行性研究参考。如能对我国制鞋业特别是新兴企业技术素质的提高发展有所帮助，编者心愿足矣。

全书由何瑞贤主编，其中第2篇结构设计主要内容选自孙矾天原稿改编，第五章质量检测标准内容由沈但理提供。

本书承蒙全国橡胶工业信息总站胶鞋分站的鼎力支持，在编写过程中得到了北京橡胶工业研究设计院陈志宏教授级高工、广西工业职业技术学院周秋民高工的指导，化工出版社编辑同志为本书的出版提出了许多有益建议，付出了辛勤劳动，谨此一并致谢。

由于编者水平有限，时间仓促，书中难免有不妥之处，敬请读者批评指正。

编 者
2011年3月

目 录

第 1 篇 基础知识篇	1
第 1 章 基本知识	1
1.1 我国橡胶鞋业发展概况	1
1.2 胶鞋设计的主要内容	2
1.3 鞋的分类	2
1.4 鞋号	4
1.5 全国统一鞋号与旧鞋号比照	5
1.6 《胶鞋名词术语》(择要)	5
1.7 胶鞋的结构	5
1.7.1 布面胶鞋主要部件结构	5
1.7.2 胶面胶鞋主要部件结构	6
1.7.3 橡塑鞋主要部件结构	6
1.8 胶鞋主要生产工艺流程图	8
第 2 章 鞋用原材料	10
2.1 主体材料	10
2.1.1 橡胶	10
2.1.2 再生胶	11
2.1.3 热塑性橡胶(热塑性弹性体)	12
2.2 橡胶助剂(配合剂)	12
2.2.1 橡胶助剂的分类与选择的基本要求	12
2.2.2 胶鞋生产常用助剂	13
2.2.3 橡胶溶剂	13
2.2.4 胶鞋常用的胶乳专用配合剂	14
2.2.5 硫化剂、促进剂、活性剂三者之间的联系	14
2.2.6 促进剂的并用	14
2.2.7 橡胶老化	15
2.2.8 补强剂的补强机理	15
2.2.9 橡胶及其助剂主要技术指标	15
2.3 鞋帮原辅材料	16
2.3.1 纤维材料分类	16

2.3.2	纺织纤维材料的性能要求	16
2.3.3	纱支	19
2.3.4	合股纱、捻向	19
2.3.5	织物的组织方法	20
2.3.6	针织物的组织	20
2.3.7	胶鞋常用的织物材料	21
2.3.8	人造革与合成革、纤维革	21
2.3.9	天然皮革	22
2.3.10	复合材料	22
2.3.11	鞋帮辅助材料	22
2.4	胶黏剂	25
2.4.1	胶鞋常用的胶黏剂	25
2.4.2	胶黏剂的防毒、防火和防爆	25
2.5	亮油	25
2.5.1	胶鞋(靴)常用的亮油	25
2.5.2	单元底的涂饰	26
2.6	材料简易识别	26
2.6.1	常用鞋材的识别	26
2.6.2	常用促进剂类别的识别	27
2.6.3	常用白色配合剂的识别	27

第2篇 结构设计篇 28

第3章 脚型分析与鞋楦设计 28

3.1	脚型构造	28
3.1.1	脚的外形	28
3.1.2	脚的骨骼	29
3.1.3	纵向弓和横向弓	29
3.1.4	常见的病态脚	29
3.1.5	影响脚的大小的因素	30
3.2	脚型的测量和分析	31
3.2.1	脚型测量的工具及测量的部位和方法	31
3.2.2	脚型描绘图	32
3.2.3	脚型分析	32
3.2.4	脚长与跖围特征部位之间的相互关系	36
3.2.5	脚的各特征部位长度与脚长之间的关系	36
3.2.6	围度与脚的基本宽度和围之间的关系	36
3.3	鞋楦设计	36
3.3.1	鞋楦	36
3.3.2	楦底样各长度部位百分比	38
3.3.3	楦底各主要特征部位的宽度尺寸	38
3.3.4	楦底样板设计作图步骤	39
3.3.5	楦底样板的扩缩放样	39
3.4	鞋楦检验	40

3.4.1	鞋楦体的测量	40
3.4.2	鞋楦检测工具	41
3.4.3	“四点平”、“三点一线”	41
3.4.4	鞋楦各部位尺寸的测量	41
3.5	鞋楦制造	42
3.5.1	铸造铝楦	43
3.5.2	鞋楦用木材的选用	44
第4章	鞋帮样设计	45
4.1	胶鞋帮样设计与基本原则	45
4.2	帮样设计的方法	45
4.3	电脑三维设计内容	45
4.4	楦面展平	45
4.4.1	直角展平	46
4.4.2	三角展平	46
4.4.3	拓楦展平	49
4.4.4	比楦展平	49
4.5	帮样设计	50
4.5.1	直角展平楦面设计	50
4.5.2	三角展平楦面设计	50
4.5.3	拓楦展平楦面设计	52
4.5.4	比楦展平楦面设计	52
4.5.5	凉拖鞋设计的基本原则	52
4.5.6	绷帮、抽线与缝帮套楦工艺的帮样设计	53
4.6	鞋帮附属部件设计	53
4.7	内底布样板设计	54
4.7.1	内底布样板设计	54
4.7.2	面布的收缩率	55
4.8	胶面胶鞋鞋里样板设计	56
4.9	样板套裁	56
4.10	样板标志与帮样组装	60
4.10.1	帮样间缝口标志	60
4.10.2	鞋样部件组装及分解图例	60
4.11	样板的扩缩	62
4.11.1	机械扩缩法	62
4.11.2	手工放样法	64
第5章	鞋胶制部件设计	65
5.1	鞋的胶制部件主要内容	65
5.1.1	鞋底设计	65
5.1.2	压延机辊筒排列形式	70
5.1.3	辊筒出型外底的分段设计	71
5.1.4	辊筒外底的设计步骤	72

5.2 外底的切割	74
5.2.1 手工割底外底样板的设计	74
5.2.2 机割外底	75
5.2.3 铝模冲切及外底样板设计	75
5.2.4 铝模冲切外底冲模的加工制作	77
5.2.5 电热冲切和冷冲切	78
5.2.6 短路冲切	78
5.3 二次硫化模压外底	79
5.3.1 模压外底的主要优缺点	79
5.3.2 模具设计的一般原则	80
5.3.3 模压外底表面结构的设计	80
5.3.4 模压外底厚度的确定	80
5.3.5 模压外底样板的设计	80
5.3.6 模具设计的要点	81
5.3.7 鞋底后跟模具的设计	83
5.3.8 鞋底模具设计常见型式	84
5.3.9 一般模具的加工制作	87
5.4 内底设计	88
5.4.1 内底的型式	88
5.4.2 海绵内底冲切样板的设计	89
5.4.3 内底模具设计	90
5.5 鞋面设计	92
5.5.1 多部件胶面一次成型	92
5.5.2 胶面一次成型辊筒的设计	92
5.6 其他胶制部件设计	94
5.6.1 围条结构与加工要点	94
5.6.2 压延成型围条的宽度切割分离	95
5.6.3 外包头、大梗子花纹设计型式	95
5.6.4 胶商标的种类与加工方法	96
5.6.5 内头皮、内后跟设计	97
第6章 鞋结构部件设计标准	98
6.1 鞋类结构设计标准规范	98
6.1.1 鞋结构设计标准内容	98
6.1.2 产品结构施工标准内容	98
6.2 实用鞋类结构设计标准规格范例	99
第7章 鞋配色设计与装饰	109
7.1 鞋的配色	109
7.1.1 配色要求	109
7.1.2 颜料(或染料)基本性能	110
7.1.3 色彩的基本因素	110
7.1.4 色彩的知觉感	111

7.1.5	色相、基本色、简色和复色及色彩拼混	112
7.1.6	色彩配合	113
7.1.7	鞋部件配色的一般原则	113
7.2	鞋的装饰	115
7.2.1	鞋的印色	115
7.2.2	高频压塑工艺	119
7.2.3	绣花工艺	120
7.2.4	转移印花工艺	120
7.3	产品装饰标志图	120

第 8 章 包装装潢设计 121

8.1	鞋的包装	121
8.1.1	包装装潢	121
8.1.2	包装的划分及鞋内包装形式	121
8.1.3	纸箱纸盖型式	122
8.1.4	木箱的规格	123
8.2	包装衬填和产品防潮	123
8.2.1	包装衬填材料	123
8.2.2	包装防潮	124
8.2.3	常用胶鞋包装规格	124
8.3	包装标志	127
8.3.1	鞋的包装标志项目	127
8.3.2	运输包装的内容	128

第 3 篇 配方设计篇 131

第 9 章 配方设计基本知识 131

9.1	配方组成	131
9.1.1	橡胶配方组成	131
9.1.2	橡胶基本配方	132
9.2	配方设计基本原则	132
9.2.1	胶鞋配方整体设计基本原则	132
9.2.2	胶鞋胶料部件含胶率	133
9.3	胶鞋主要胶部件配方设计要点	134
9.3.1	胶鞋主要胶部件及其配方设计要点	134
9.3.2	专用胶鞋的主要胶部件及配方设计要点	136
9.4	配方设计胶料加工工艺性能与成本计算	137
9.4.1	加工工艺性能	137
9.4.2	成本	137

第 10 章 实用鞋类橡塑配方集锦 138

10.1	鞋底胶	138
------	-----------	-----

10.2	围条、包头、大梗子·····	149
10.3	海绵底·····	152
10.4	里后根、内包头皮、商标·····	156
10.5	面胶、统口胶、后跟皮·····	159
10.6	胶浆·····	162
10.7	亮油·····	171
10.8	辅胶·····	172
10.9	注塑鞋·····	173
10.10	专业劳保鞋(靴)·····	174

第4篇 工艺设计篇····· 185

第11章 鞋胶部件胶料准备加工工艺····· 185

11.1	准备工艺·····	185
11.2	配料·····	186
11.3	炼胶工艺·····	186
11.3.1	塑炼的目的及各种橡胶塑炼的特性·····	186
11.3.2	橡胶的塑炼方法及影响塑炼效果的因素·····	187
11.3.3	开炼机密炼机的塑炼容量·····	188
11.3.4	混炼的目的·····	188
11.3.5	混炼的方法及影响混炼工艺质量的因素·····	188
11.3.6	胶料的混炼特点·····	189
11.3.7	一次混炼法和二次混炼法·····	190
11.3.8	混炼工艺损耗·····	190
11.3.9	混炼胶的主要质量问题·····	190
11.3.10	炼胶操作安全注意事项·····	191
11.4	热炼成型工艺·····	191
11.4.1	热炼·····	191
11.4.2	滤胶工艺要点·····	192
11.4.3	成型工艺要点·····	192
11.4.4	复合成型工艺·····	192
11.4.5	热炼成型易出现的质量问题·····	193
11.4.6	胶料冲裁·····	193

第12章 胶浆制造工艺····· 195

12.1	溶剂胶浆·····	195
12.1.1	溶剂胶浆的组成种类和制造机理·····	195
12.1.2	冷粘注塑用胶浆的配制·····	196
12.2	胶乳胶浆·····	196
12.2.1	天然胶乳增稠及凝固沉淀物的防止·····	196
12.2.2	胶乳用配合剂的球磨·····	197
12.2.3	配制乳胶浆的工艺要点·····	198
12.3	化学纤维胶浆·····	198

第 13 章 亮油制造工艺	199
13.1 黑色亮油	199
13.2 SBS 亮油和橡胶与亚麻仁油改性醇酸树脂接枝物合成亮油	200
13.3 消光亮油	200
第 14 章 制帮工艺	201
14.1 合布刮浆	201
14.1.1 合布刮浆	201
14.1.2 热熔胶黏合工艺	202
14.1.3 叠布	202
14.2 裁切	203
14.3 冲上眼	203
14.4 鞋帮缝纫	204
14.4.1 鞋帮缝纫主要工序流程	204
14.4.2 缝纫	204
第 15 章 成型工艺	206
15.1 热硫化粘贴法成型	206
15.1.1 成型工艺方法与主要工序	206
15.1.2 气压胶部件的压力与时间	209
15.1.3 室内环境条件对成型半成品质量的影响	209
15.1.4 喷霜对胶料半成品质量的影响	209
15.1.5 各种胶料半成品的保温和刷汽油	209
15.1.6 布胶鞋成型常见的质量问题	210
15.1.7 胶面胶鞋（靴）成型常见的质量问题	210
15.1.8 绝缘鞋、耐油鞋、耐酸鞋等特种鞋生产中应注意的问题	211
15.2 冷粘法成型	211
15.2.1 冷粘鞋成型工序流向	211
15.2.2 冷粘法成型工艺	211
15.2.3 冷粘鞋常见的质量问题	212
15.2.4 使用胶黏剂常见问题	213
15.3 注塑法成型	214
15.3.1 注塑法制鞋主要工序	214
15.3.2 注塑鞋常见的质量问题	214
15.4 浇注法成型	215
15.4.1 聚氨酯浇注制鞋的特点	215
15.4.2 主体材料和配合剂	215
15.4.3 制鞋常用的聚氨酯	216
15.4.4 浇注成型工艺要点	217
15.4.5 浇注鞋常见的质量问题	217
15.4.6 聚氨酯鞋底成型常见的问题	217

第 16 章 硫化工艺	220
16.1 平板硫化工艺	220
16.1.1 硫化	220
16.1.2 同步平板硫化机硫化橡塑发泡胶料	222
16.1.3 轻胶片预处理的方法及其工艺要点	223
16.1.4 模压硫化实芯制品（如外底、后跟、商标等）常见的质量问题	223
16.1.5 橡塑微孔底片常见质量问题	224
16.2 鞋硫化工艺	225
16.2.1 传统鞋的硫化	225
16.2.2 硫化罐发生起火烧罐爆炸的原因及防范	226
16.2.3 硫化鞋常见的质量问题	227
16.2.4 胶鞋穿用常见的质量问题	227
第 17 章 成品检查和包装工艺	229
17.1 产品的检验的意义	229
17.1.1 检验	229
17.1.2 鞋成品检验内容	229
17.1.3 合格品、一级品率的计算	230
17.2 成品鞋包装	230
17.2.1 目的与意义	230
17.2.2 硫化鞋的冷却包装	230
第 18 章 实用制鞋简明工艺规程集锦	231
18.1 鞋胶料炼胶出型简明工艺规程	232
18.1.1 炼胶简明工艺规程	232
18.1.2 热炼出型简明工艺规程	235
18.2 鞋类制帮简明工艺规程	239
18.2.1 硫化鞋通用制帮简明工艺规程	239
18.2.2 解放鞋、网球鞋制帮简明工艺规程	241
18.2.3 旅游鞋制帮简明工艺规程	242
18.2.4 印花田径鞋制帮简明工艺规程	243
18.2.5 注塑鞋制帮简明工艺规程（表 18-20）	246
18.3 制鞋成型简明工艺规程	247
18.3.1 硫化法制鞋成型简明工艺规程	247
18.3.2 冷粘法制鞋成型简明工艺规程	248
18.3.3 注塑法制鞋简明工艺规程	249
18.4 鞋传统硫化与计算机控制硫化法简明工艺规程	253
18.4.1 传统胶鞋硫化简明工艺流程	253
18.4.2 胶鞋等效硫化计算机控制工艺规程	254
18.5 平板硫化简明工艺规程	256
18.6 成品检查包装简明工艺规程	258

18.6.1	工序流程	258
18.6.2	工序要点	258
第 5 篇	质检标准篇	259
第 19 章	质量检测	259
19.1	原材料化学分析	259
19.2	物理试验	259
19.2.1	物理机械性能试验（简称物理试验）内容	259
19.2.2	胶鞋常规物理机械性能测试项目	260
19.2.3	物理试验条件要求	260
19.3	快速检验	260
19.3.1	检验项目	260
19.3.2	基本要求	261
19.4	物理试验检测仪器设备	261
19.4.1	常用的主要物理试验（含快速检验）仪器设备	261
19.4.2	质检报表	261
19.5	特例化试验方法	265
19.5.1	鞋材福尔马林（甲醛）的检测	265
19.5.2	纺织物的性能检测	266
19.5.3	织物水洗色坚定牢度的测试	268
第 20 章	鞋类产品标准（择要）	269
20.1	物理机械性能与外底厚度要求	269
20.2	成品外观质量	273
第 6 篇	设备与工厂工艺平面设计篇	275
第 21 章	生产设备	275
21.1	生胶加工设备	275
21.2	炼胶成型设备	275
21.3	制帮设备	277
21.4	制浆与造粒设备	278
21.5	硫化设备	279
第 22 章	工厂工艺平面布置设计及生产人员配置简要	281
参考文献		288
附录	胶鞋名词术语（摘要）	289

第 1 篇 基础知识篇

第 1 章 基本知识

1.1 我国橡胶鞋业发展概况

1863 年,我国即有天然橡胶输入,1866 年英商开始从广州向我国内地输入雨衣布、热袋和玩具皮球等橡胶制品。1884 年又扩大到从上海输入胶鞋。1915 年,新加坡华侨陈玉波会同亲属邓凤墀一家,在广州开办我国最早的橡胶厂,称为“广东兄弟创制树脂公司”,生产橡胶牙托和橡胶鞋底,1919 年,旅日华侨容子光在上海与洋氏兄弟以 2 万元资金开设了中华制造橡皮有限公司,简称中华橡皮厂,首创生产人力车胎和玩具皮球,同时兼产橡胶外底。1921 年,从“中国第一家”兄弟橡胶厂分开自办的“中国大一家”橡胶厂,仿制生产出我国第一代布面胶鞋。1922 年,上海亚洲橡皮厂生产套鞋。1923 年新加坡华侨陈嘉庚在上海开设胶皮公司分行,自产自销篷布、粘鞋、胶底、皮鞋、胶鞋、雨衣和人力车胎等橡胶制品。1927 年义昌橡胶厂(正泰橡胶厂前身)、义原、大新等厂生产雨鞋(胶面胶鞋)、运动鞋(布面胶鞋)。

1928 年,民族橡胶工业正式开始在上海兴起,到 1931 年橡胶厂达到 48 家。1928 年至 1931 年广州出现 8 家。此后,青岛、沈阳胶皮工厂相继出现,全是生产胶鞋。1934 年,我国第一条轮胎于上海大中华橡胶厂产成。至 1937 年,全国橡胶厂达 70 余家。

日本侵华期间,先后吞并约 20 余家民族橡胶企业,上海部分企业被迫迁往贵阳、重庆。1945 年夏日本投降,国民党政府接管日资 60 家,上海民族橡胶工业也重新崛起。但由于内战升级,时局动荡,又重新陷入低谷,到 1949 年全国解放前,生产能力大幅度下降,橡胶厂计 507 家,品种少、产量低、质量差、技术落后,劳动条件恶劣,生产用原材料和设备依赖进口,属典型的殖民地性质工业。

解放后,各地人民政府对橡胶厂接管,实行计划经济,政府管企业。胶鞋业归口化工橡胶工业,归属中央体制,经过近 20 年的发展,企业注册 300 余家,遍布全国 30 个省、市地区,产量居世界之首。建立了自己的橡胶及原材料生产基地。1984 年 4 月,国家转入计划经济为主,市场经济为辅阶段,1992 年转入市场经济,2001 年 12 月我国加入世界贸易组织(WTO),参与经济全球化。胶鞋行业和其他多数行业一样,经济组织结构发生了巨大变化,中小型国营集体企业逐步退出历史舞台,非公有制民营企业迅速崛起,成为行业的主力军。据统计,当前,国有及国有控股和集团企业仅占全行业的 8.13%,股份和私营企业占 57.12%,外商和港澳台投资企业占 33.57%,其他企业占 0.88%。“三资”企业成为我国出口创汇大户。

当前,我国鞋业生产和科技整体水平的提高超过了历史上任何一个时期,跨进了世界行

列。据相关资料报道和调查测算,我国制鞋企业已达到4万余家,从业人员300余万人,其中胶鞋企业万余家,规模以上566家(2005年统计)。2006年我国鞋类生产量高达100多亿双,占世界鞋产量60%,成为世界最大的制鞋生产大国,其中胶鞋(包括热硫化、冷粘、注射鞋三大类产品)年产量50余亿双,占世界胶鞋产量78.7%。胶鞋年耗生胶量58万吨以上,仅次于轮胎,为橡胶工业第二耗胶大户,是名副其实的世界胶鞋生产基地。胶鞋生产主要分布在东南沿海的浙江、广东、福建、山东、江苏(含上海)以及河南、四川(含重庆)等省市,其产量占全国的80%以上。

1.2 胶鞋设计的主要内容

胶鞋设计的主要内容包括:结构设计、配方设计和工艺施工设计三部分。

胶鞋结构设计是胶鞋总体设计的前提。只有在结构设计基本确定之后,其他设计方能进行。结构设计又是决定胶鞋的适用性、外观造型、穿着舒适、节约原材料和方便工艺操作等的主要因素。因此,结构设计除了应注意胶鞋美观舒适外,还必须考虑产品的经济性、价格等因素,并用价值工程的观点对每个部件的设计进行全面考虑、整体构成。

胶鞋由许多部件构成。而胶制部件是胶鞋的主要构成部分之一。各种橡胶部件是用各种不同性能要求的胶料制成。为了达到对各胶制部件的设计要求,必须用多种不同比例的化工原料配合而成。这种配合设计,即称为配方设计。胶鞋结构设计和配方设计是胶鞋总体设计的基础。

胶鞋工艺施工设计是在结构和配方设计的基础上,通过必要的生产设备、合理的操作方法和规定的工艺检测手段,生产出造型美观,质量符合标准要求的胶鞋。因此说,如何安排工艺流程和生产设备,制订科学的操作方法,保证产品的结构和胶料配方达到设计要求,以求得较高的效果,是工艺施工设计的主要任务。由此可见,工艺设计对生产的重要性。

总之,在胶鞋总体设计中,配方设计和工艺设计是不可缺少的两个部分。在配方设计时,既要重视质量要求和经济效果,也应考虑到工艺可能性;在工艺施工设计时,则必须对结构和配方设计起保证作用,使它能生产出符合设计标准的产品。

1.3 鞋的分类

我国鞋类的分类一直没有形成统一的说法,传统上将鞋分成四大类,即从底材和面材来分,分为皮面鞋、布鞋、胶鞋和全塑鞋,简称“四鞋”。

但是随着科技的进步和鞋类品种的发展,原来的划分不十分科学,尤其是冷粘运动鞋、冷粘布鞋、注塑鞋等一些新品种的产生,按原来的分类方法就产生了混乱。1984年,为了更好方便协调各部门的归口,国家标准GB 4754—84《国民经济行业分类和代码》中对鞋类分类和代码进行划分,即2450为布鞋,包括全部或大部用纺织面料制作的各種尼絨鞋、綢緞鞋、綉花鞋和布鞋;2251为皮鞋;4210为橡胶靴鞋和4410为塑料鞋,包括全塑鞋、拖鞋、鞋底等。以后又将橡塑鞋归在胶鞋中,旅游鞋归在皮鞋中。

除了上述分类,我国还有将鞋类按制备工艺来划分,即将鞋类分为热硫化贴合法(即传统上的胶鞋)、直接硫化法(主要是硫化皮鞋、模压布面胶鞋和模压胶面胶鞋,目前该品种已较少)、冷粘鞋(包括冷粘布鞋)、浇注鞋(主要指反应性多组分聚氨酯制备的鞋)、注塑鞋(其原料包括PVC、改性PVC、TPV和EVA等)和绱底法(主要是传统的缝制布鞋和皮鞋)。

在出口鞋上，是按国际上的商品分类法（HS）进行分类，其分类见表 1-1。

表 1-1 国际商品分类法中有关鞋的分类法

商品编号	商 品 名 称	商品编号	商 品 名 称
64	鞋靴、护腿和类似品及其零件	64032000	皮革外底、脚背交叉绕大脚趾皮革带鞋面的鞋
6401	橡、塑外底及鞋面，用防水方式结合	64033000	橡、塑或革底，革面、无内底或金属护头的木屐
64011000	橡或塑外底及塑及鞋面、有金属防护鞋头的防水鞋靴	64034000	其他橡、塑、革外底的皮鞋面有金属护头鞋靴
64019100	橡或塑外底及鞋面的高统防水靴	64035100	皮革制外底及鞋面的短统靴（过踝）
64019200	橡或塑外底及鞋面的中、短统防水靴	64035900	其他皮革制外底及鞋面的鞋靴
64019900	其他橡或塑外底及鞋面的其他鞋靴	64039100	橡、塑或革外底，皮革鞋面的短统靴（过踝）
6402	橡胶和塑料外底及鞋面的其他鞋靴	64039900	其他橡、塑或再生革外底、皮革鞋面的鞋靴
64021200	滑雪靴、越野滑雪靴及滑雪板	6404	橡、塑或革外底，纺织材料鞋面的鞋靴
64021900	橡胶或塑料外底及鞋面的其他运动鞋	64041100	橡或塑外底，纺织材料鞋面运动鞋靴等
64022000	用栓塞法装配鞋底及面的橡塑鞋	64041900	其他橡胶或塑料外底，纺织材料鞋面的鞋靴
64023000	橡胶或塑料外底及鞋面装金属防护鞋头的鞋靴	64042000	皮革或再生皮革外底，纺织材料鞋面的鞋靴
64029100	其他橡塑外底及鞋面的短统靴（过踝）	6405	其他鞋靴
64029900	未列名橡胶或塑料外底及鞋面的鞋靴	64051000	其他皮革或再生革制鞋面的鞋靴
6403	橡塑、皮革或再生革外底、皮革鞋面的鞋靴	64052000	其他纺织材料制鞋面的鞋靴
64031200	橡、塑、革外底、皮革面滑雪鞋靴和板靴	64059000	未列名鞋靴
64031900	橡、塑或革外底，皮革制鞋面的其他运动鞋		

胶鞋是鞋类中使用最广泛、销量最大的品种。

我国胶鞋在实际工作中大体上有以产品用材分类、以产品的功能及用途分类、以产品的制造工艺分类三种。

（1）以产品的用材分类 这一分类方法原来只有两类，即布面胶鞋（GB 318—83）、胶面胶鞋（GB 319—83）。布面胶鞋是指用织物为帮材，用橡胶为底材及其他胶部件的产品，如普通运动鞋、专业运动鞋、轻便鞋、劳动鞋、劳动保护鞋、防寒鞋、童鞋及其他布面胶鞋；胶面胶鞋是指用橡胶料为鞋（靴）面、鞋底及其他胶部件，具有防水等功能的产品，如高、低统雨鞋（靴），工矿靴，劳动保护鞋（靴），彩色雨鞋（靴），童鞋（靴）及其他胶面胶鞋。

由于橡塑鞋迅速发展，于 20 世纪 80 年代初又增加了一个新的门类——橡塑鞋。橡塑鞋是以合成或天然材料为帮材，橡塑并用体或热塑弹性体、浇注型聚氨酯等为底材，以冷粘组装或注塑生产的各种鞋。国家标准《GB 4492—84》是以冷粘鞋为主要产品而制订的，后来又发布了《GB 10506—89 注塑鞋》及《GB 10508—89 橡塑凉拖鞋》等标准。以上分类也不尽理想，随着新型材料的应用，如所谓布面胶鞋已不局限于棉布为鞋面，橡胶为底的产品。

（2）以产品的功能及用途分类 这种分类方法大致将胶鞋分成生活用鞋、一般劳动用鞋、专业劳动保护用鞋、普通运动鞋、专用运动鞋、特种鞋、凉拖鞋 7 种。

生活用鞋是指日常生活中使用的胶鞋，如各种便鞋、童鞋、各种式样的低统雨鞋、轻便鞋、防滑靴、长统雨靴等。

一般劳动用鞋，是指不具有特殊防护性能的一般性劳动所用的鞋（靴）。例如解放鞋、农田靴（鞋）、工矿靴等。

专业劳动保护用鞋,是指产品在对某种劳动时,有专业性防护作用的各种鞋(靴)。如耐油鞋(靴)、耐酸碱靴、绝缘鞋(靴)、防砸靴、防穿刺鞋(靴)、耐寒鞋(靴)、消防靴等。对这些产品都有一定的专门要求。

普通运动鞋,是指某一产品名为运动鞋,其实是一种生活用鞋,其特点是尚能用于一般的体育运动。例如经常所称的长统球鞋、短统球鞋、网球鞋、足球鞋等。

专用运动鞋,是指能满足专项运动的特定要求而设计的产品。例如篮球鞋、排球鞋、乒乓球鞋、羽毛球鞋,体操鞋、马拉松鞋等。

特种鞋,是指具有以上这些产品所不具备的特殊的功能的产品,例如:用药物内底或其他防臭、抗菌方法制作的防臭鞋,根据中医针灸穴位的所研制能达到治疗或是保健效果的磁疗鞋,戏剧演出所需的各种特制的鞋等。

凉、拖鞋,是指不管用何种工艺、何种材料所制的凉鞋或拖鞋。

(3) 以产品的制造工艺分类 当前胶鞋的制造工艺大致有热硫化粘贴法、热硫化模压法、冷粘法、注塑法、浇注法等几种,产品的名称就以这种工艺来命名。例如:热硫化鞋、模压鞋、冷粘鞋、注塑鞋、浇注鞋等。浇注工艺除制造单元底,然后用于冷粘鞋外,还可直接浇注得整体鞋,或凉鞋、拖鞋等。

1.4 鞋号

鞋的大小是以鞋号表示的,鞋号是脚的测量值,根据它可以提供服脚的鞋。鞋号制基于以下两项脚量值:脚长和脚宽。根据 GB/T 3293.1—1998 鞋号(ISO 9407:1991)标准,我国鞋号测量值的表示方法,对应于脚长和脚宽的测量值必须用毫米数表示,每个鞋号的长度号差为 10mm,半号为 5mm,多少 mm 就是多少号的鞋,共设五个肥瘦号(简称型),由趾围肥瘦决定,用一、二、三、四、五表示,一型最瘦,五型最肥。同一型号,型与型之间差为 7mm,半号差为 3.5mm。标记表示方法,例如 260/94、260/94、260/94。而美、法、日等国的鞋号则是以鞋楦底长为主导,英美的码差为 1/3in,即 8.46mm(1in=25.4mm),号码肥瘦型差有 6mm 或 4.76mm 不等。法国码差为 2/3cm,即 6.67mm,肥瘦等差为 5mm。日本码差为 5mm,肥度为 6mm。国际鞋号尺码比照如表 1-2 所示。

表 1-2 美欧陆鞋码对照表

参考标准:

男鞋脚长 (cm): 24.5; 25; 25.5; 26; 26.5; 27; 27.5; 28。

女鞋脚长 (cm): 22.5; 23; 23.5; 24; 24.5; 25; 25.5; 26。

女鞋尺码表

欧码	35.5	36	36.5	37	38	39	39.5	40	41	42	42.5	43	44	44.5	45	46	47
英国码	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	11	12
美国码	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	10	10.5	11	11.5	12	12.5	13	13.5

男鞋尺码表

欧码	38.5	39	40	40.5	41	41.5	42	43	43.5	44	45	45.5	46	47	48
英国码	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	12	13
美国码	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12	13	14

童鞋尺码表

欧码	20.5	21	22	23	24	24.5	25	26	27	28	29	30	31	31.5	32	33
美国码	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12	12.5	13	13.5	1	1.5	2		