

《健步鞋设计指南》团体标准编制说明

（征求意见稿）

一、工作简况

1、任务来源

根据中国皮革协会团体标准工作安排，由上海五圈体育用品有限公司、上海国学鞋楦设计有限公司、上海皮鞋厂、西爵士（上海）体育用品有限公司等单位共同起草《健步鞋设计指南》团体标准。

2、目的、意义

健步鞋是一种新兴的适合休闲运动的鞋类品种。此类鞋轻便稳健，适合穿着者进行低强度运动，如休闲散步、健步行走、健步锻炼、旅游、慢跑等，在穿着活动中能有效地减轻脚部负担，使脚部得到有效的舒适感和保护，深受广大消费者喜爱。

目前市场上健步鞋款式主要以易穿脱式、系带式、偏扣式为主，这几类款式的楦型和帮部结构及外底、鞋垫的设计优良与否直接影响消费者穿着舒适性感受。因此，款式结构与相应楦型及对应脚部位之间的关系、鞋楦对帮面及底部件结构设计的影响、帮面主要部位的选定、帮和底结构设计参考数据等设计要素的科学合理性、产品结构的最大程度优化，这些因素都对提升消费者穿着的舒适性起着十分重要作用。长期以来，制鞋行业一直没有鞋类设计方面的专业设计标准，鞋类设计人员通常依据自身的工作经验进行产品设计，鉴于此种情况，为满足消费者对健步鞋产品的需求，指导企业设计、生产出符合中国消费者脚型规律、合脚性和舒适度更好的健步鞋，急需制定出包括鞋楦设计、帮部结构设计、外底设计、鞋垫设计等内容的健步鞋设计指南，做为设计人员设计健步鞋的依据，以期促进健步鞋类产品穿着舒适性的提升，更好地满足消费者需求。

3、主要工作过程

起草阶段：任务下达后，上海五圈体育用品有限公司、上海国学鞋楦设计有限公司等单位在先前已做大量准备工作的基础上，组织各有关单位对该标准的制定继续做充分准备工作，并组成了标准起草小组。标准起草小组从2023年8月开始继续做调研工作，查阅大量资料文献和国内外相关标准，认真收集和分析国内外有关健步鞋设计标准的资料，并于2023年10月形成了标准起草组讨论稿。2023年10月和2023年11月分别召开标准起草工作会议，会后标准起草小组根据讨论结果对标准草案进行了修改完善，在2023年11月形成了标准初稿，上报中国皮革协会团体标准工作组。

征求意见阶段：中国皮革协会标准工作组收到标准初稿后对标准文本、编制说明进行了审查，提出了修改意见，由标准起草小组对标准文本、编制说明进行补充完善。

2024年4月，标准工作组在中国皮革协会官网（<https://www.chinaleather.org>）公开征求社会和行业意见，广泛征求行业协会、制鞋生产企业、鞋材企业、检验检测机构的意见。

二、标准编制原则和制定的主要内容及依据

1、标准编制原则

本标准编制过程中充分依据 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》中的各项规定，力求符合规范化和标准化。同时按照先进性、科学性和实用性相结合的原则进行编制，以适应我国制鞋业的发展，满足市场的需求。

2、标准的主要内容和论据

本标准共分为5章。第1章规定了标准的范围，第2章规范性引用文件，第3章术语和定义，第4章产品分类，第5章设计指南，附录A（资料性附录）健步鞋鞋楦底样板示意图，附录B（规范性附录）易穿脱式健步鞋（款式一）帮面结构设计示意图，附录C（规范性附录）易穿脱式健步鞋（款式二）帮面结构设计示意图，附录D（规范性附录）系带式健步鞋帮面结构设计示意图，附录E（规范性附录）偏扣式健步鞋帮面结构设计示意图，附录F（资料性附录）鞋垫基本款式及结构示意图，附录G（资料性附录）外底花纹基本式样示意图。

本标准制定过程中参考了由陈国学主编、中国轻工业出版社出版的《鞋楦设计》，由于百计、高士刚主编、高等教育出版社出版的《皮鞋结构设计》，由轻工业部制鞋工业科学研究所主编、中国轻工业出版社出版的《中国鞋楦设计》，在参考文献中列出。

本标准主要内容是设计了健步鞋鞋楦数据（男式、女式），设定了楦面部位标志点和控制线，给出了易穿脱式、系带式、偏扣式等帮面结构设计要达到合脚舒适的相关指导性数据；对设计方法、设计要求做了指引性说明；在产品款式分类基础上，对帮面结构设计、楦面部位标志点和控制线选取方法及外底设计、鞋垫设计等方面提出了参考意见。

（1）范围

本文件规定了健步鞋的术语和定义、产品分类、设计原则、常用脚型规律值、楦型设计、帮面主要部位设计、中底样板设计、鞋垫设计、外底设计等要求。

本文件适用于成人日常生活用健步鞋的设计。

（2）规范性引用文件

本标准引用了健步鞋设计涉及到鞋类术语、鞋楦系列等标准，GB/T 2703 鞋类术语，

GB/T 3293 中国鞋楦系列， GB/T 32436 鞋类合脚性鞋楦的评价。

(3) 术语和定义

GB/T 2703 和 GB/T 36936 界定的术语和定义适用于本标准，本标准同时给出了健步鞋、易穿脱健步鞋、脚型规律、帮面结构部位设计点、后帮高度点、足踝高度点、鞋口长度、鞋口宽度等 8 个专用术语。

(4) 产品分类

健步鞋按常见的穿着方式分为：易穿脱式健步鞋、系带式健步鞋、偏扣式健步鞋等。

(5) 设计原则

本标准根据健步鞋的特点，给出了设计总则、保护性能、舒适性能等原则性要求。

A、设计总则：根据健步鞋的穿着功能、消费者体验需求以及外观造型、楦型、结构、材料、制造工艺的合理性原则进行设计。

B、保护性能：结构设计、选材、工艺等应有合脚性和卫生性等保护功能。

C、舒适性能：楦型设计、帮和底结构设计、主辅材料选择、工艺设计等应能满足解剖学、运动力学、生理学和心理学等方面因素对穿着的需求，达到穿着舒适。

(6) 常用脚型规律值

脚型规律值包括脚型长度系数、宽度系数、围度系数、高度系数，是健步鞋楦型设计、帮面结构设计及底部件设计的基本依据。脚型长度系数应符合表 1 的规定，脚型宽度系数应符合表 2 的规定，脚型围度系数应符合表 3 的规定，脚型高度系数应符合表 4 的规定。

表1 脚型长度系数表

部位	长度系数 (占脚长百分比/%)	示 例	
		男 (255 号/二型半) /mm	女 (235 号/二型) /mm
脚长	100.0	255.0	235.0
拇指外突点部位长	90.0	229.5	211.5
小趾端点部位长	82.5	210.4	193.9
小趾外突点部位长	78.0	198.9	183.3
第一跖趾关节部位长	72.5	184.9	170.4
第五跖趾关节部位长	63.5	161.9	149.2
前跗骨突点部位长	55.3	141.0	130.0
外腰窝部位长	41.0	104.6	96.4
舟上弯点部位长	38.5	98.2	90.5
外踝骨中心部位长	22.5	57.4	52.9
踝心部位长	18.0	45.9	42.3

表2 脚型宽度系数表

部位名称	宽度系数 (占基本宽度的百分比/%)	示 例	
		男(255号/二型半)/mm	女(235号/二型)/mm
基本宽度 ^a	100.0	99.3	92.3
拇指里宽	39.0	38.7	36.0
小趾外宽	54.1	58.7	48.3
第一跖趾里宽	43.0	42.7	38.4
第五跖趾外宽	57.0	56.6	50.9
腰窝外宽	46.7	46.4	41.7
踵心全宽	67.7	67.2	60.5

^a 基本宽度为跖围的40.3%。

表3 脚型围度系数表

部位	围度系数 (占跖围的百分比/%)	示 例	
		男(255号/二型半)/mm	女(235号/二型)/mm
跖围	100.00	246.5	229.0
跗围	100.00	246.5	229.0
兜围	131.00	322.92	300.0
脚腕围	86.23	212.56	197.5

表4 脚型高度系数表

部位	高度系数 (占脚长的百分比)/%	示 例	
		男(255号)/mm	女(235号)/mm
拇指高度	8.54	21.78	20.07
第一跖骨关节高度	14.61	37.26	34.33
前跗骨突点高度	23.44	59.77	55.08
舟上弯点高度	32.61	83.16	76.63
外踝骨中心下沿点高度	20.14	51.36	47.32
后跟突点高度	8.68	22.13	20.4
后跟骨上沿点高度	21.66	55.23	50.9
脚腕高度	52.19	133.08	122.65
腿肚高度	121.88	310.79	286.42
膝下高度	154.02	392.75	361.95

(7) 楦型设计

A、楦型选择：健步鞋楦型宜按 GB/T 3293 《中国鞋楦系列》进行选择，可适当调整，鞋楦的合脚性宜按 GB/T 32436 《鞋类合脚性鞋楦的评价》进行评价。

B、男式健步鞋楦型设计：男式健步鞋鞋楦底样板示意图见图 1，男式健步鞋鞋楦尺寸数据示例（男 255 号/二型半）见表 5。

单位为毫米

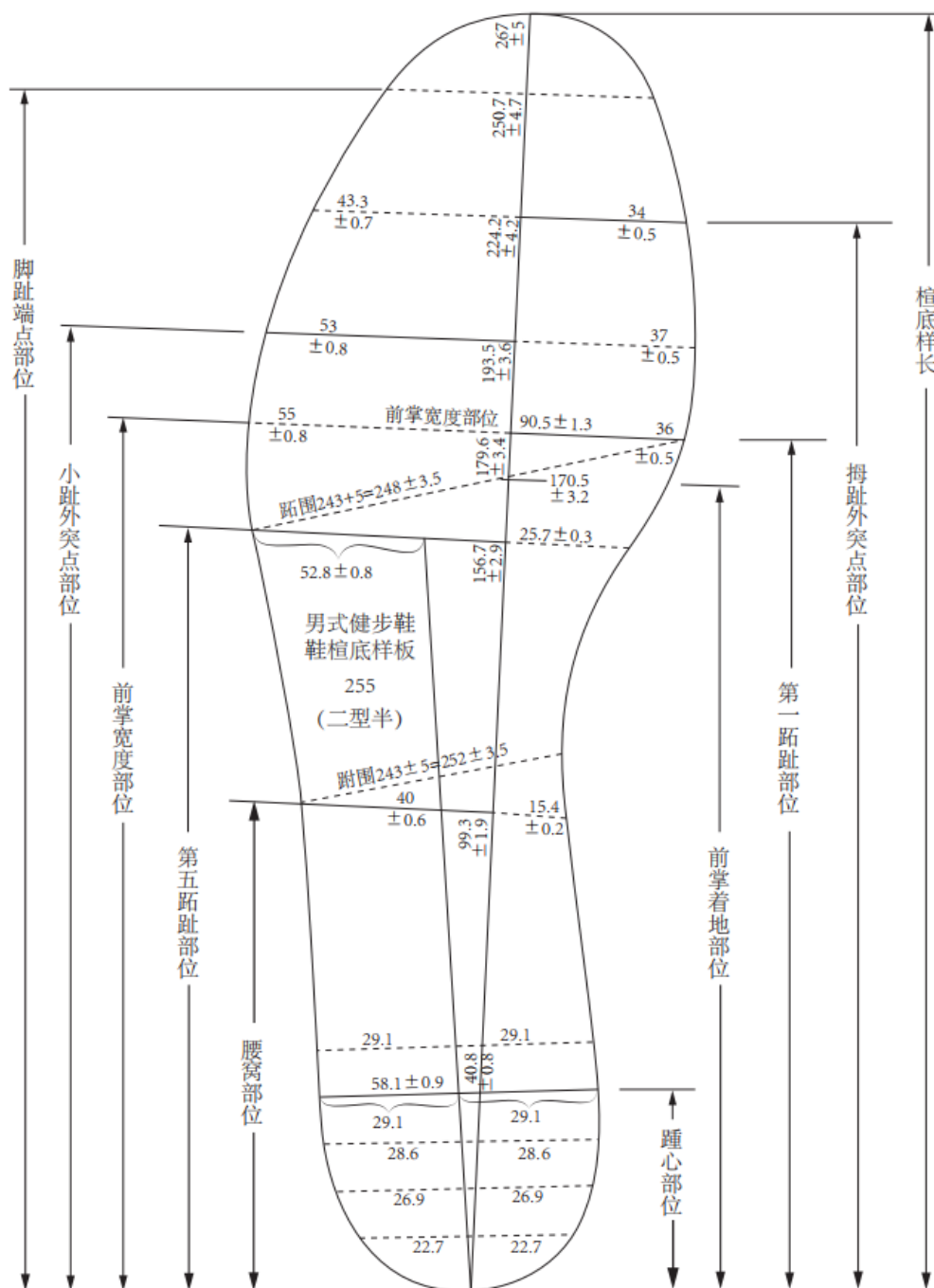


图1 男式健步鞋鞋楦底样板（255号/二型半）示意图

表5 男式健步鞋鞋楦尺寸数据示例

单位为毫米

部位尺寸		255号/二型半	
		尺寸	等差
长度	楦底样长	267.0	±5.0
	放余量	16.3	±0.3
	脚趾端点部位	250.7	±4.7
	拇趾外突点部位	224.2	±4.2
	小趾外突点部位	193.5	±3.6
	第一跖趾部位	179.6	±3.4
	前掌着地部位	170.5	±3.2
	总前跷着地部位	157.5	±2.9
	第五跖趾部位	156.7	±2.9
	腰窝部位	99.3	±1.9
	踵心部位	40.8	±0.8
	后容差	5.5	±0.1
围度	跖围(含鞋垫)	243.0+5.0=248.0	±3.5
	跗围(含鞋垫)	247.0+5.0=252.0	±3.6
宽度	前掌宽度	90.5	±1.3
	基本宽度	88.3	±1.3
	拇趾里宽	34	±0.5
	小趾外宽	53.0	±0.8
	第一跖趾里宽	35.5	±0.5
	第一跖趾外宽	55.0	±0.8
	第五跖趾外宽	52.8	±0.8
	腰窝外宽	40.0	±0.6
	踵心全宽	58.1	±0.9
高度	总前跷高	28.0	±0.4
	前跷高	16.0	±0.4
	后跷高	15.0	±0.4
	头厚高度(含垫厚)	21.5+5.0=26.5	±0.5
	后跟突点高(含垫厚)	22.5+5.0=27.5	±0.5
	后身高度(含垫厚)	95.0+5.0=100.0	±1.5
其他	前掌凸度	5.0	±0.1
	底心凹度	6.0	±0.1
	踵心凸度	5.0	±0.1
	统口宽度	29.5	±0.5
	统口长度	108.0	±2.0
	楦斜长	280.0	±5.1

C、女式健步鞋鞋楦型设计：女式健步鞋鞋楦底样板示意图见图 2，女式健步鞋鞋楦尺寸数据示例（女 235 号/二型）见表 6。

单位为毫米

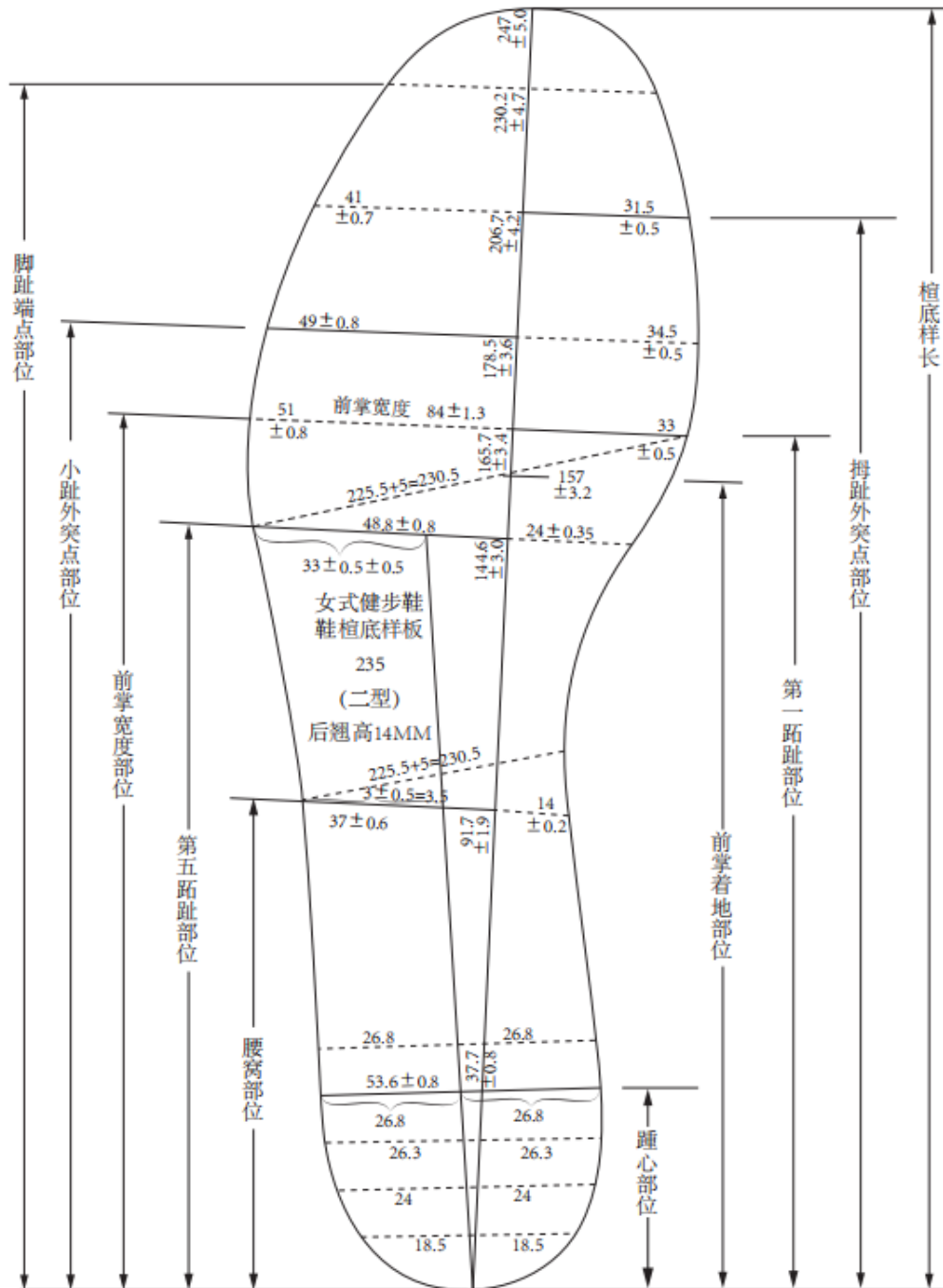


图2 女式健步鞋鞋楦底样板（235号/二型）示意图

表6 女式健步鞋鞋楦尺寸数据示例

单位为毫米

部位尺寸		235号/二型	
		尺寸	等差
长度	楦底样长	247.0	±5.0
	放余量	16.8	±0.3
	脚趾端点部位	230.2	±4.7
	拇趾外突点部位	206.7	±4.2
	小趾外突点部位	178.5	±3.6
	第一跖趾部位	165.7	±3.4
	前掌着地部位	157.0	±3.2
	总前跷着地部位	145.3	±3.0
	第五跖趾部位	144.6	±3.0
	腰窝部位	91.7	±1.9
	踵心部位	37.7	±0.8
	后容差	5.0	±0.1
围度	跖围(含鞋垫)	225.5+5.0=230.5	±3.5
	跗围(含鞋垫)	229.0+5.0=234.0	±3.5
宽度	前掌宽度	84.0	±1.3
	基本宽度	81.0	±1.3
	拇趾里宽	31.5	±0.5
	小趾外宽	49.0	±0.8
	第一跖趾里宽	33.0	±0.5
	第一跖趾外宽	51.0	±0.8
	第五跖趾外宽	48.8	±0.8
	腰窝外宽	37.0	±0.6
	踵心全宽	53.6	±0.9
高度	总前跷高	25.0	±0.4
	前跷高	13.6	±0.2
	后跷高	14.0	±0.2
	头厚高度(含垫厚)	19.0+5.0=24.0	±0.5
	后跟突点高(含垫厚)	20.0+5.0=25.0	±0.5
	后身高度(含垫厚)	85.0+5.0=90.0	±1.5
其他	前掌凸度	4.0	±0.1
	底心凹度	4.0	±0.1
	踵心凸度	4.0	±0.1
	统口宽度	27.0	±0.5
	统口长度	96.0	±2.0
	楦斜长	249.4	±5.1

D、鞋楦前跷、后跷高度值：鞋楦前跷、后跷建议高度值见表 7。

表7 鞋楦前跷、后跷高度建议值

单位为毫米

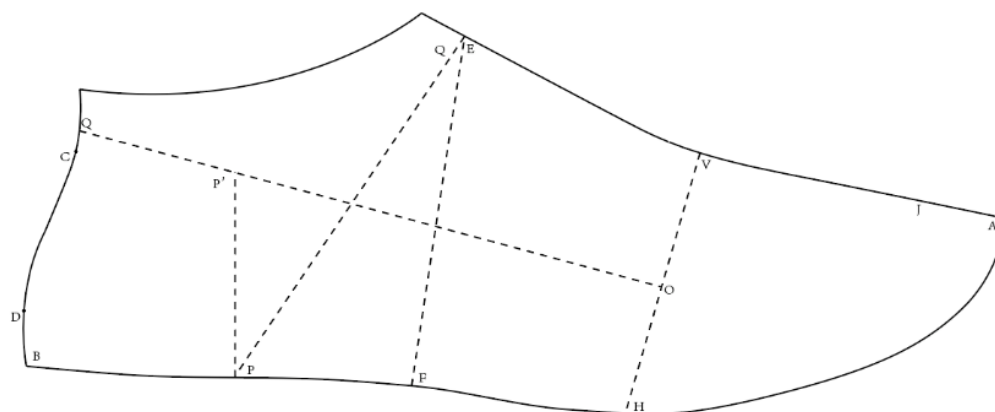
部位	男式	女式
鞋楦前跷高度	16-17	13-14
鞋楦后跷高度	10-20	10-20

(8) 帮面主要部位设计

帮面主要部位设计给出了楦面部位标志点及控制线选取方法、示意图；给出了易穿脱式、系带式、偏扣式健步鞋的帮面结构设计示意图；按绷帮、套楦工艺的不同，给出了常规绷帮工艺各部位余量参考值、缝帮套楦工艺各部位放余量参考数值。

A、楦面部位标志点及控制线

楦面部位标志点及控制线选取方法应符合表6、表7的规定，楦面部位标志点及控制线示意图见图3。



标引序号说明:

AE——楦背中线

QB——后帮后弧中缝线

QO——后帮上口控制线

VO——口门宽度控制线

EF——中帮控制线

EP——后帮控制线

VH——前帮控制线

PP'——后帮脚踝高度控制线

图3 楦面部位标志点及控制线示意图

表8 楦面部位标志点选取方法

单位为毫米

字母	部位点	部位选取	一般规律	示 例	
				男 (255号)	女 (235号)
D	楦后跟凸度点	后帮后跟凸点位置	BD=8.8%脚长	22.4	20.7
C	后跟骨上沿高度点	鞋后帮高度	BC=21.66%脚长	55.2	50.9
Q	后帮后弧中缝高度点	控制鞋后帮高度	CQ=5mm	60.2	55.9
H	第五跖趾部位边沿点	第五跖趾位置	63.5%脚长—后容差	156.7	144.6
F	腰窝部位边沿点	腰窝的位置	41%脚长—后容差	99.3	91.7
P	外踝骨中心边沿点	外踝骨的位置	22.5%脚长—后容差	52.3	48.2
P'	外踝骨中心下沿高度点	后帮外踝骨部位高度	PP' =20.14%脚长	51.4	47.3
V	口门位置标志点	鞋口开口位置	CV=68.8%脚长	175.4	161.7
E	口裆位置标志点	前帮长度	VE=27%脚长	68.9	63.5
O	口门宽度控制点	控制口门宽度	VO=VH 1/2		

表9 楦面部位控制线选取方法

楦面部位控制线	选取方法
前帮控制线 (VH)	在楦面上用软带尺直接连接V点和H点即得到VH线。
中帮控制线 (EF)	在楦面上用软带尺直线连接E点和F点即得到中帮控制线EF。
后帮控制线 (EP)	在楦面上用软带尺直线连接E点和P点即得到后帮控制线EP。
后帮高度控制线 (OQ)	在楦面上用软带尺直线连接1/2VH线中点O和Q点, 即得到后帮高度控制线OQ。

B、帮面结构设计

本标准分别给出易穿脱式、系带式、偏扣式帮面结构设计示意图, 其中易穿脱式健步鞋按绷帮、套楦工艺的不同给出两种示例。

帮面结构设计包括帮面结构示意图、楦面结构示意图、半面板设计尺寸示意图、帮面样板示意图, 内里、内包头样板示意图。

a) 易穿脱式健步鞋帮面结构设计

易穿脱式健步鞋按绷帮、套楦工艺的不同给出两种示例:

——易穿脱式健步鞋(款式一)帮面结构示意图见图4, 楦面设计示意图见图5, 半面板设计尺寸示意图见图6, 帮面样板示意图见图7, 内里、内包头样板示意图见图8。

——易穿脱式健步鞋(款式二)帮面结构示意图见图9, 楦面设计示意图见图10, 半面板设计尺寸示意图见图11, 帮面样板示意图见图12, 内里、内包头样板示意图见图13。



图4 易穿脱式健步鞋（款式一）帮面结构示意图

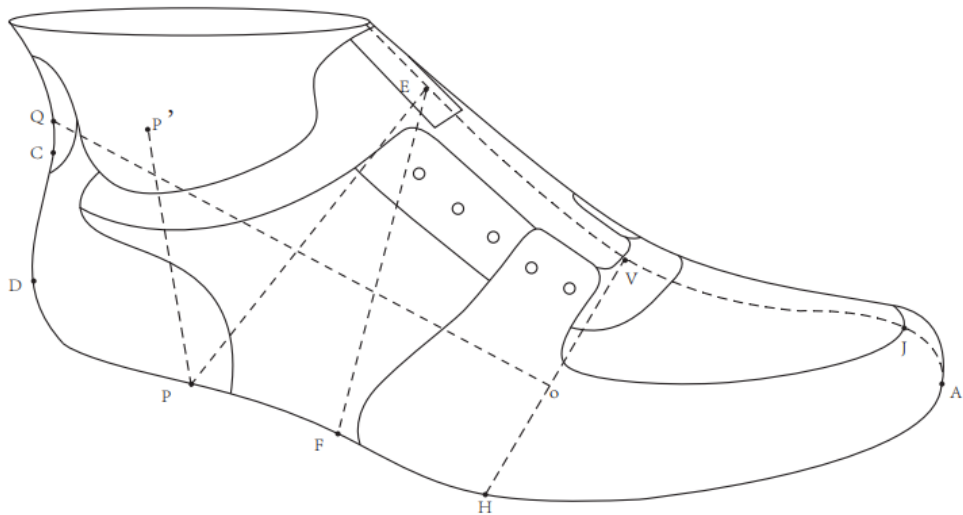
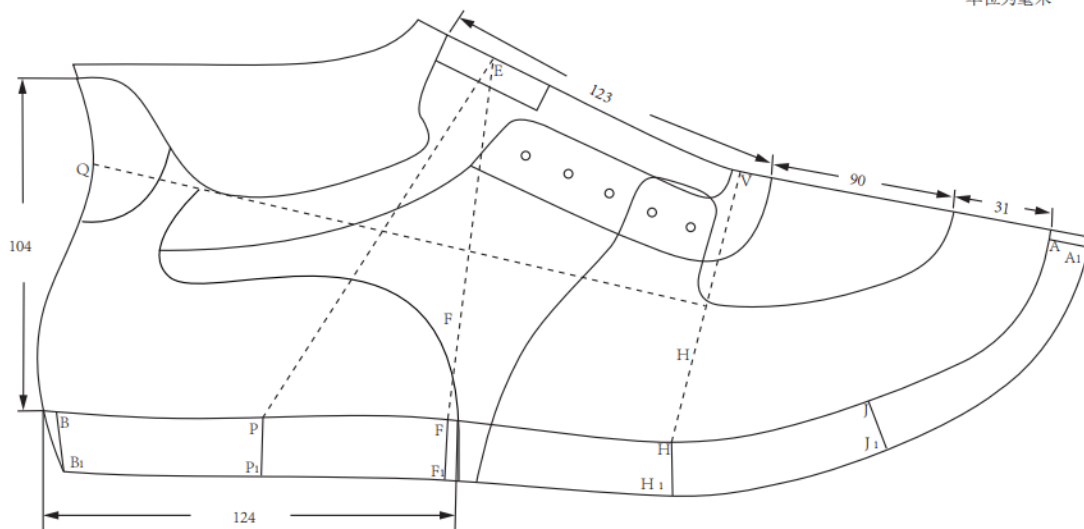


图5 易穿脱式健步鞋（款式一）楦面设计示意图

单位为毫米



标引序号说明:

A₁J₁H₁F₁P₁——帮脚线

AA₁、JJ₁、HH₁、FF₁、PP₁、BB₁——帮脚绷帮余量

图6 易穿脱式健步鞋（款式一）半面板设计尺寸示意图

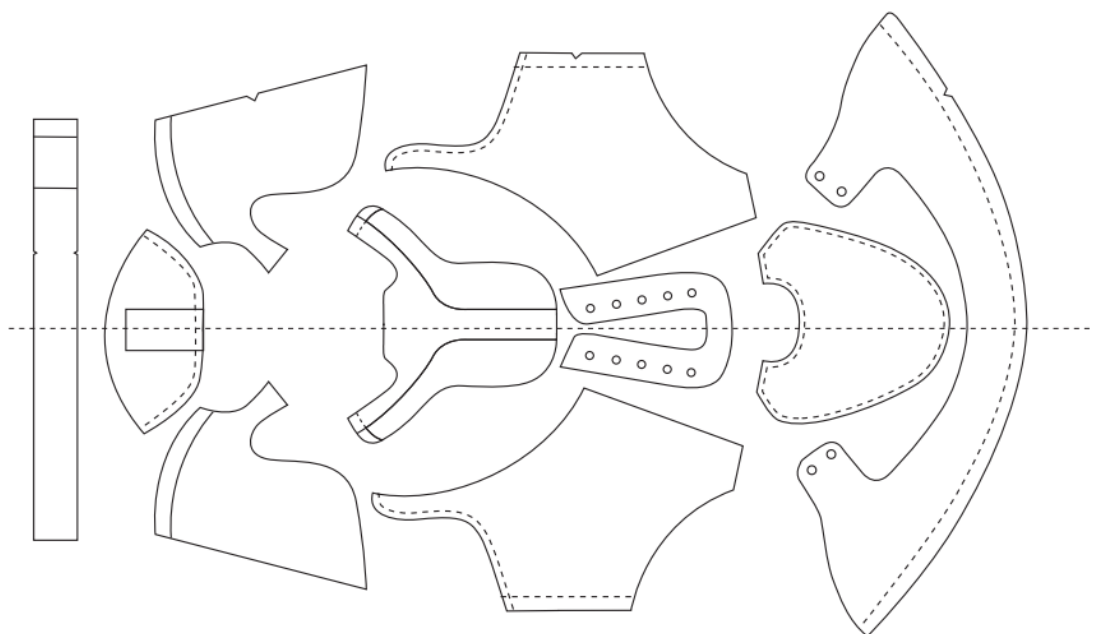


图7 易穿脱式健步鞋（款式一）帮面样板示意图

单位为毫米

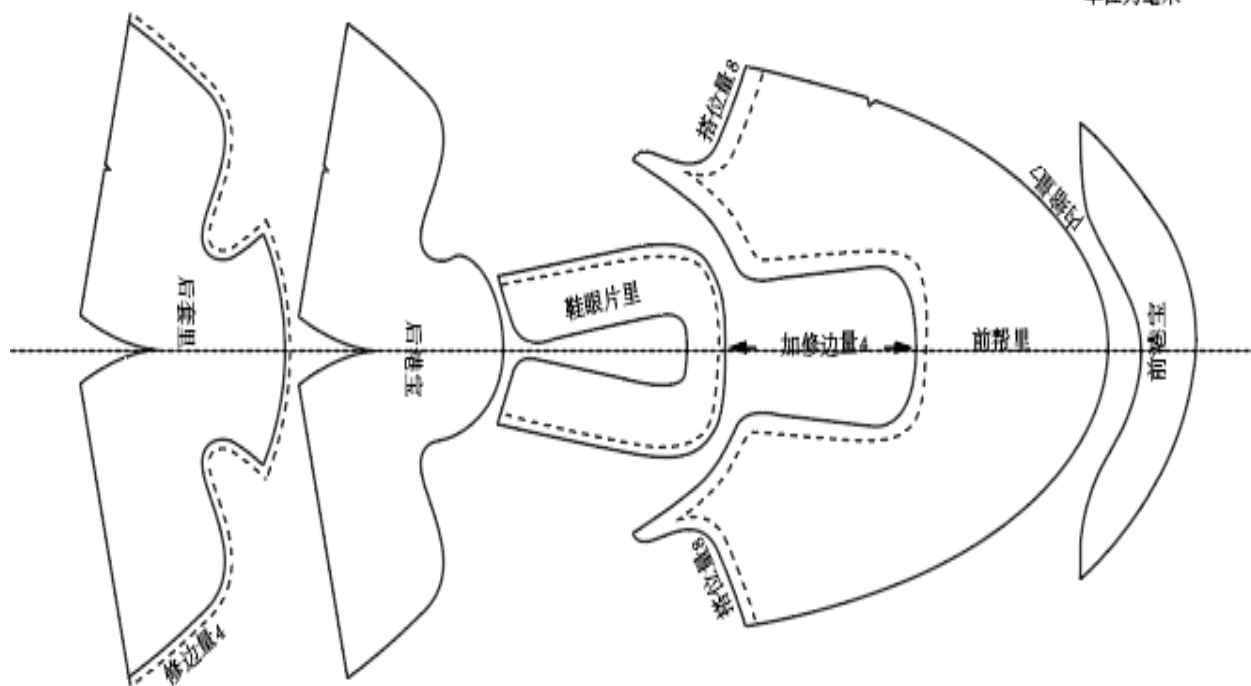


图8 易穿脱式健步鞋（款式一）内里、内包头样板示意图



图9 易穿脱式健步鞋（款式二）帮面结构示意图

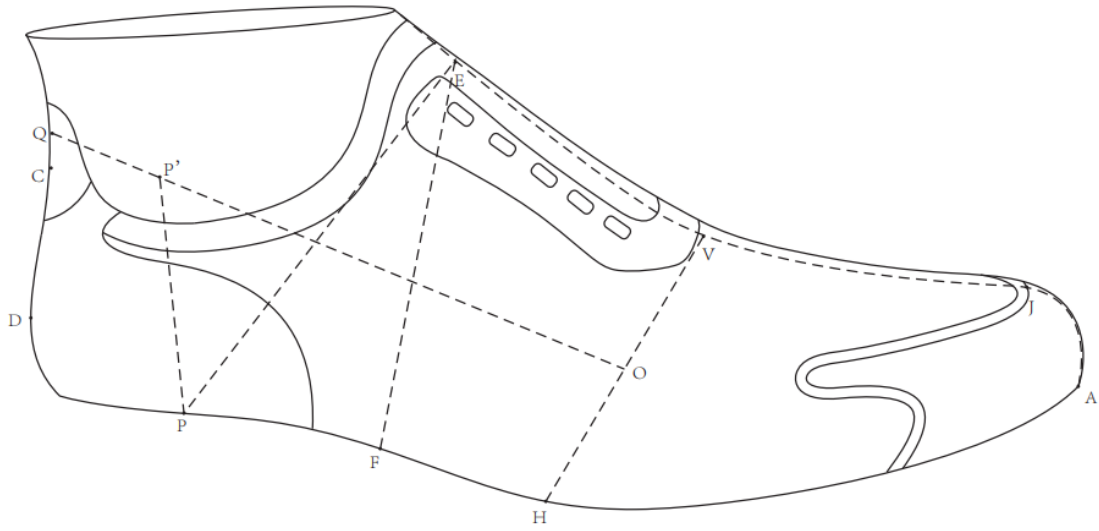
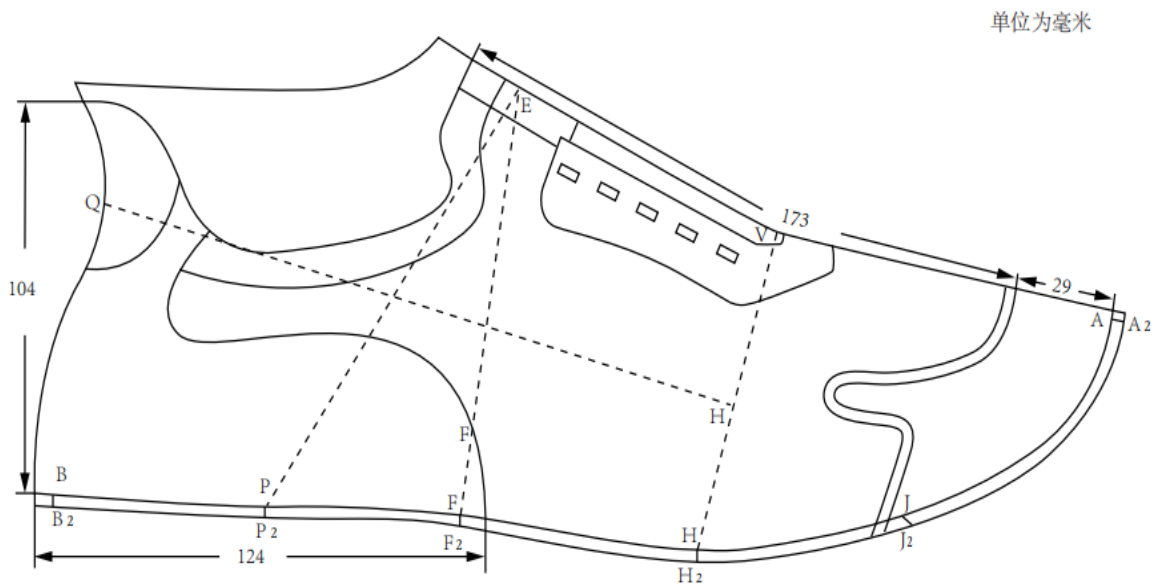


图10 易穿脱式健步鞋（款式二）楦面设计示意图



标引序号说明：

$A_2J_2H_2F_2P_2$ ——帮脚线

$AA_2、JJ_2、HH_2、FF_2、PP_2、BB_2$ ——帮脚缝帮余量

图11 易穿脱式健步鞋（款式二）半面板设计尺寸示意图

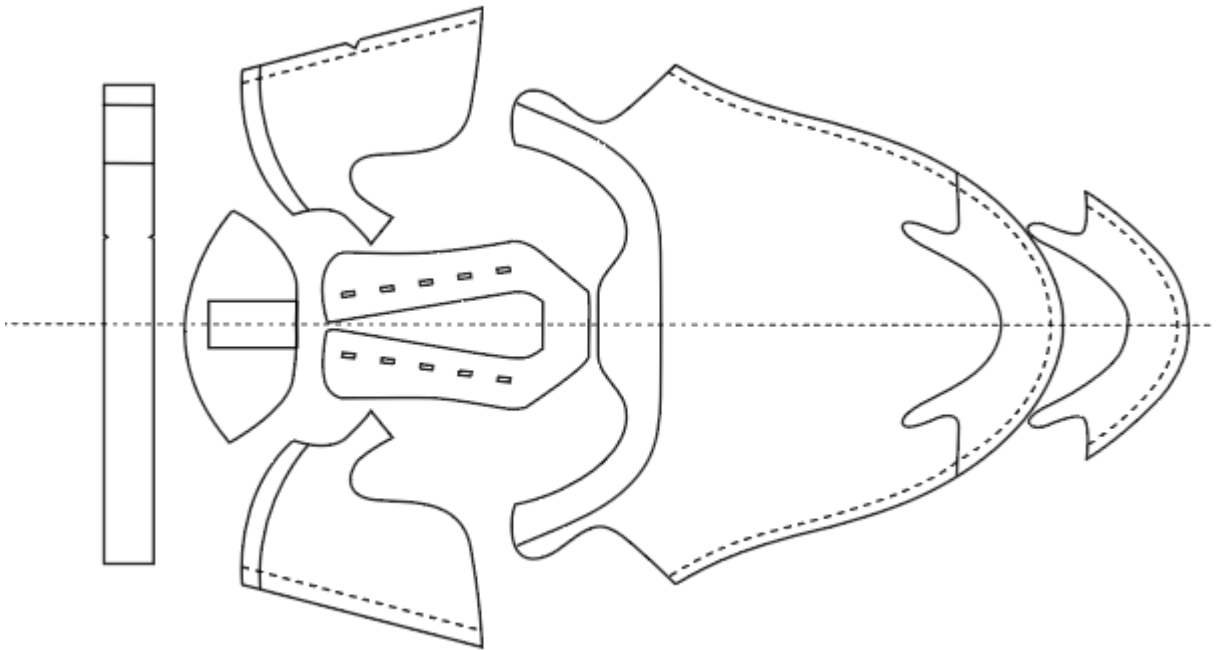


图12 易穿脱式健步鞋（款式二）帮面样板示意图

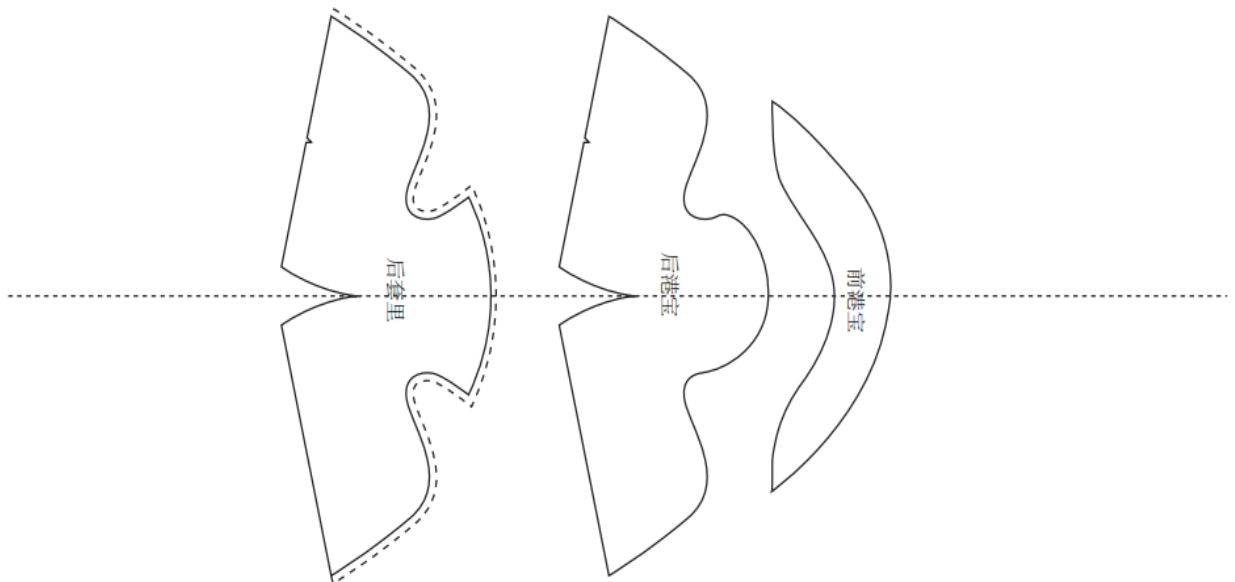


图13 易穿脱式健步（款式二）鞋内里、内包头样板示意图

b) 系带式健步鞋帮面结构设计

系带式健步鞋帮面结构示意图见图14，楦面设计示意图见图15，半面板设计尺寸示意图见图16，帮面样板示意图见图17，内里、内包头样板示意图见图18。

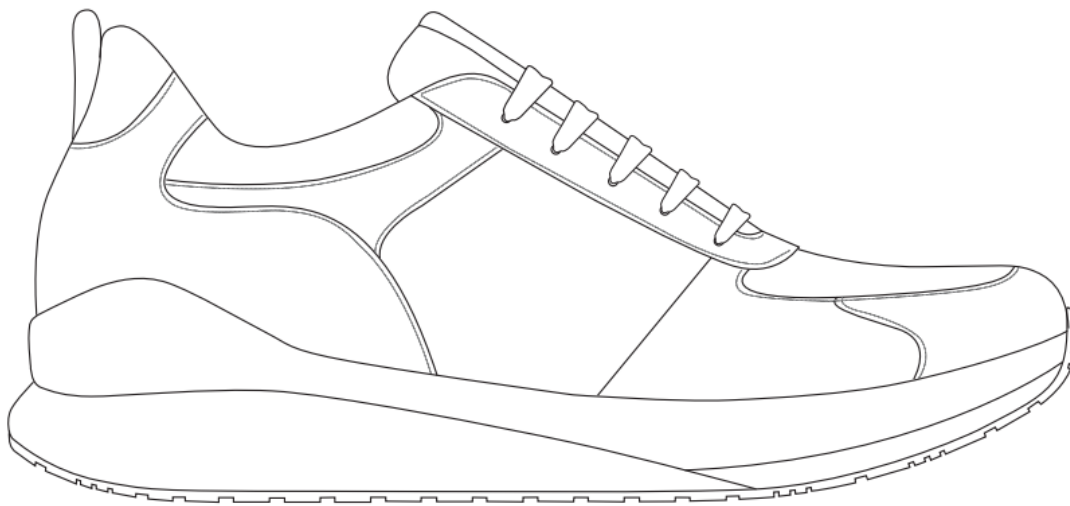


图14 系带式健步鞋帮面结构示意图

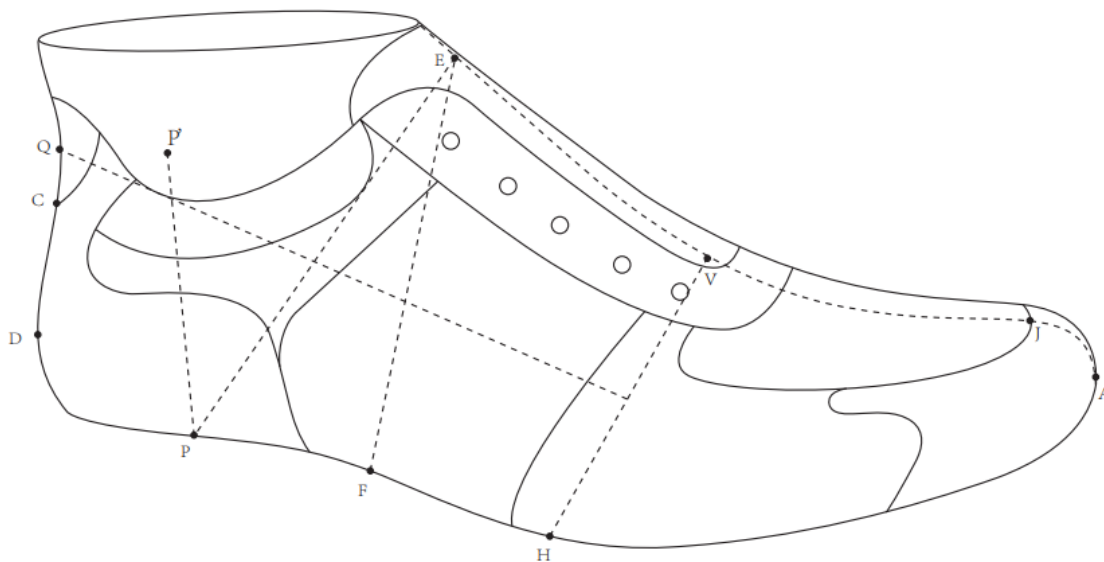
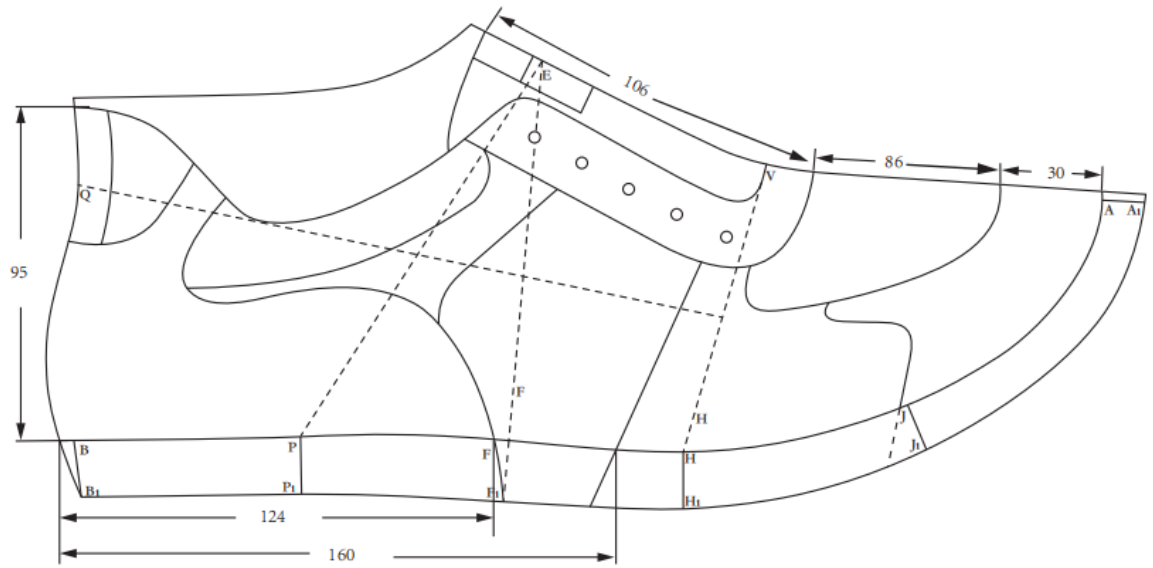


图15 系带式健步鞋楦面设计示意图

单位为毫米



标引序号说明:

A₁J₁H₁F₁P₁——帮脚线

AA₁、JJ₁、HH₁、FF₁、PP₁、BB₁——帮脚绷帮余量

图16 系带式健步鞋半面板设计尺寸示意图

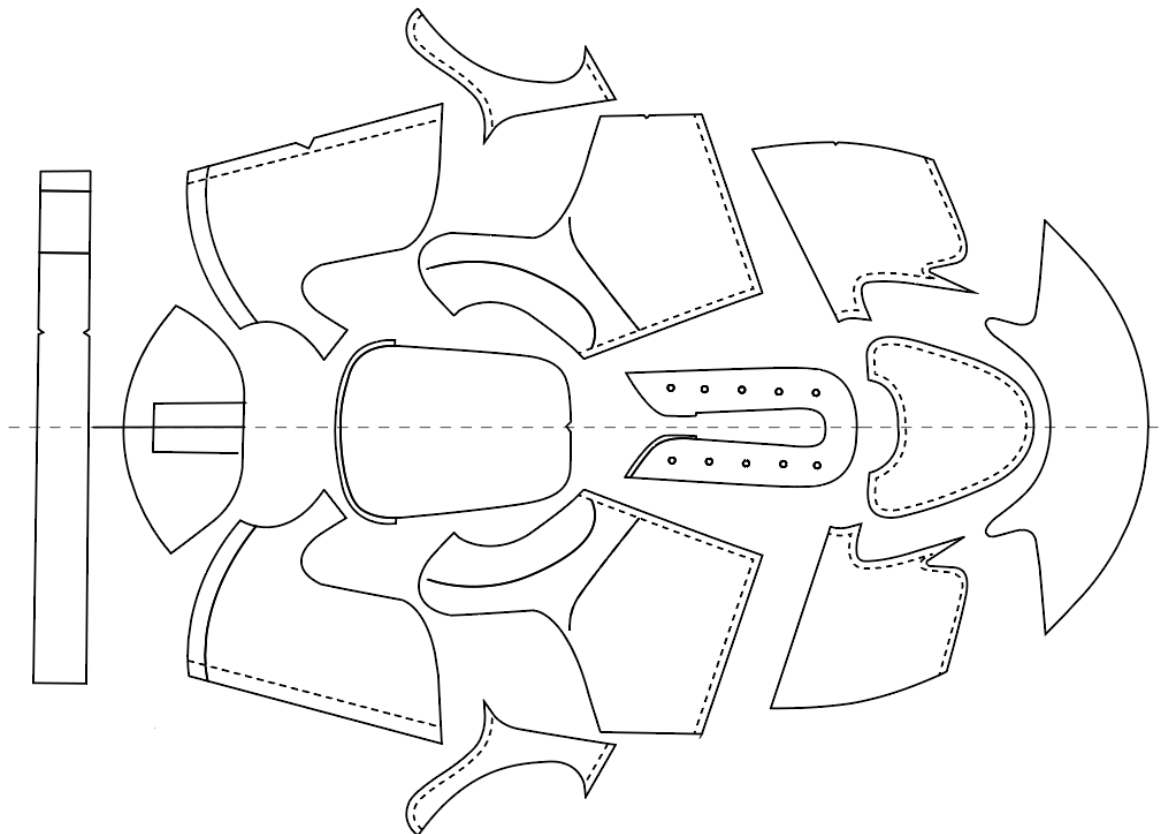


图17 系带式健步鞋帮面样板示意图

单位为毫米

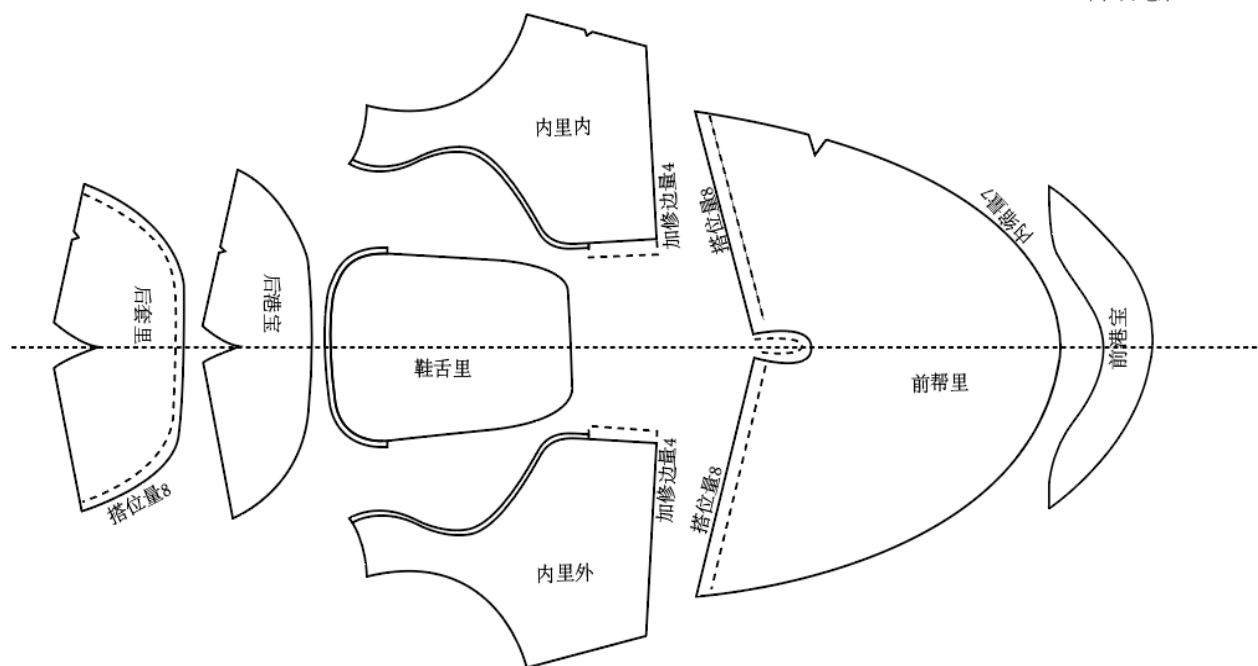


图18 系带式健步鞋内里、内包头样板示意图

c) 偏扣式健步鞋帮面结构设计

偏扣式健步鞋帮面结构示意图见图19，楦面设计示意图见图20，半面板设计尺寸示意图见图21，帮面样板示意图见图22，内里、内包头样板示意图见图23。

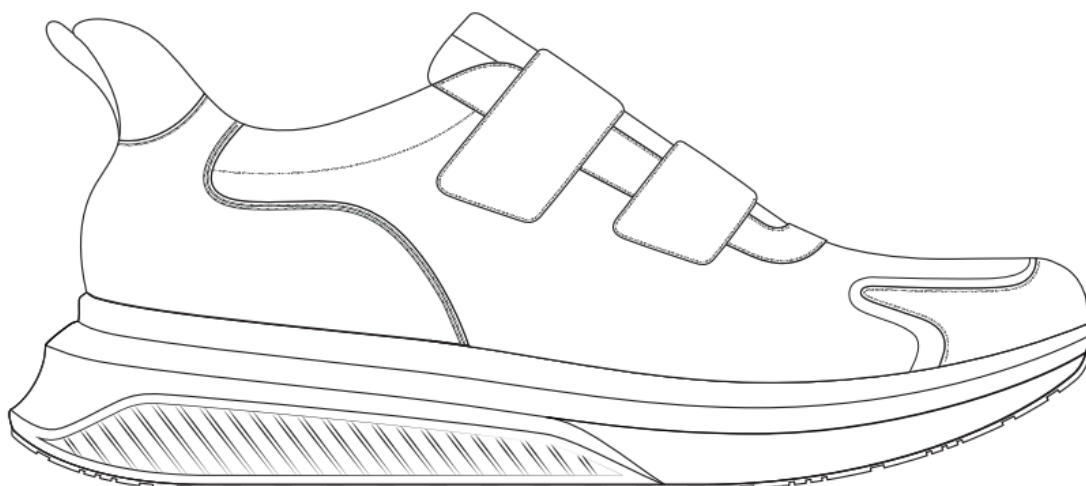


图19 偏扣式健步鞋帮面结构示意图

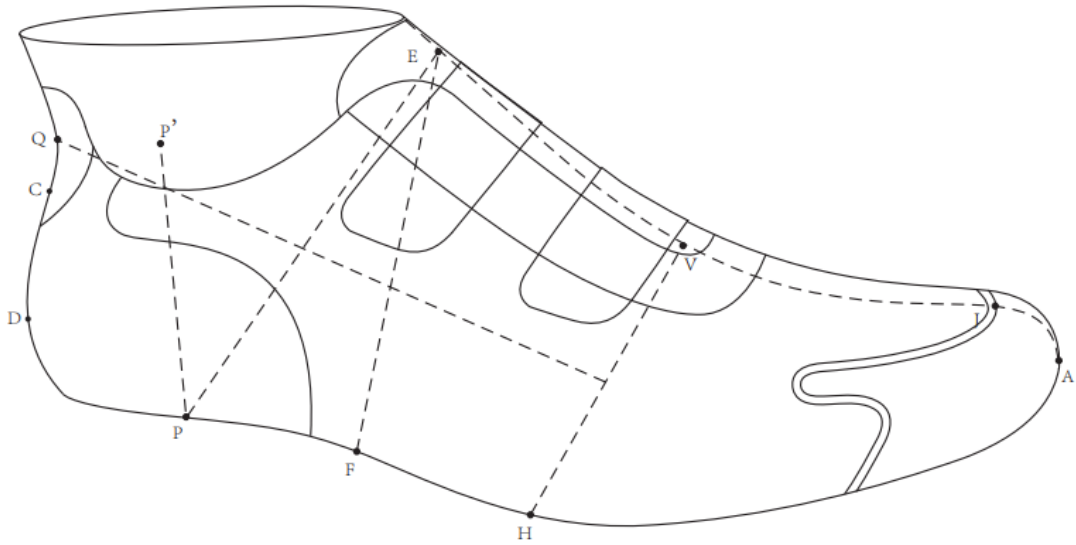
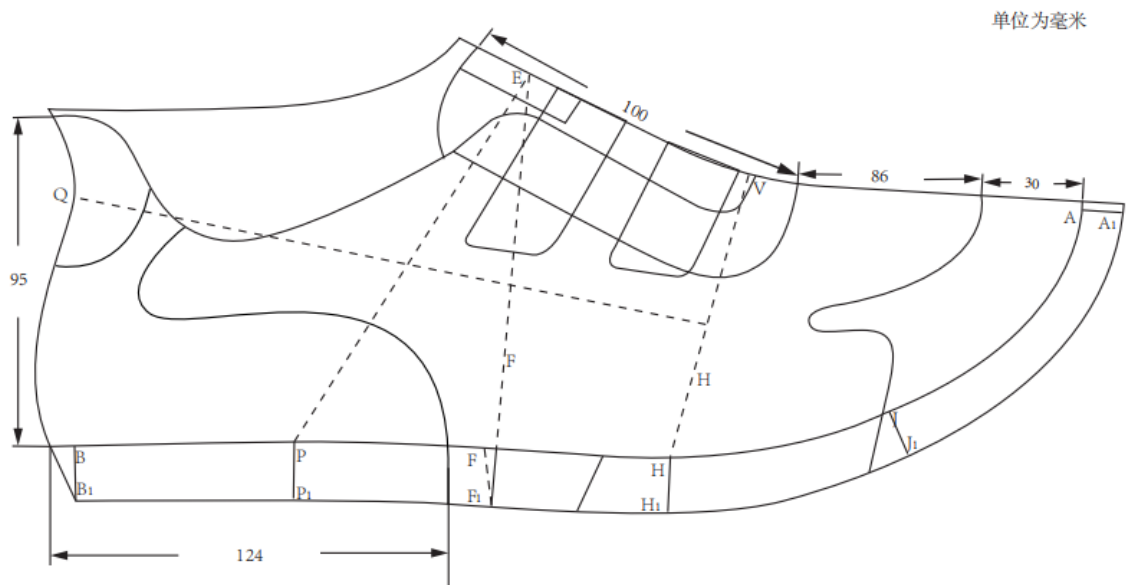


图20 偏扣式健步鞋楦面设计示意图



标引序号说明:

A₁J₁H₁F₁P₁——帮脚线

AA₁、JJ₁、HH₁、FF₁、PP₁、BB₁——帮脚帮余量

图21 偏扣式健步鞋半面板设计尺寸示意图

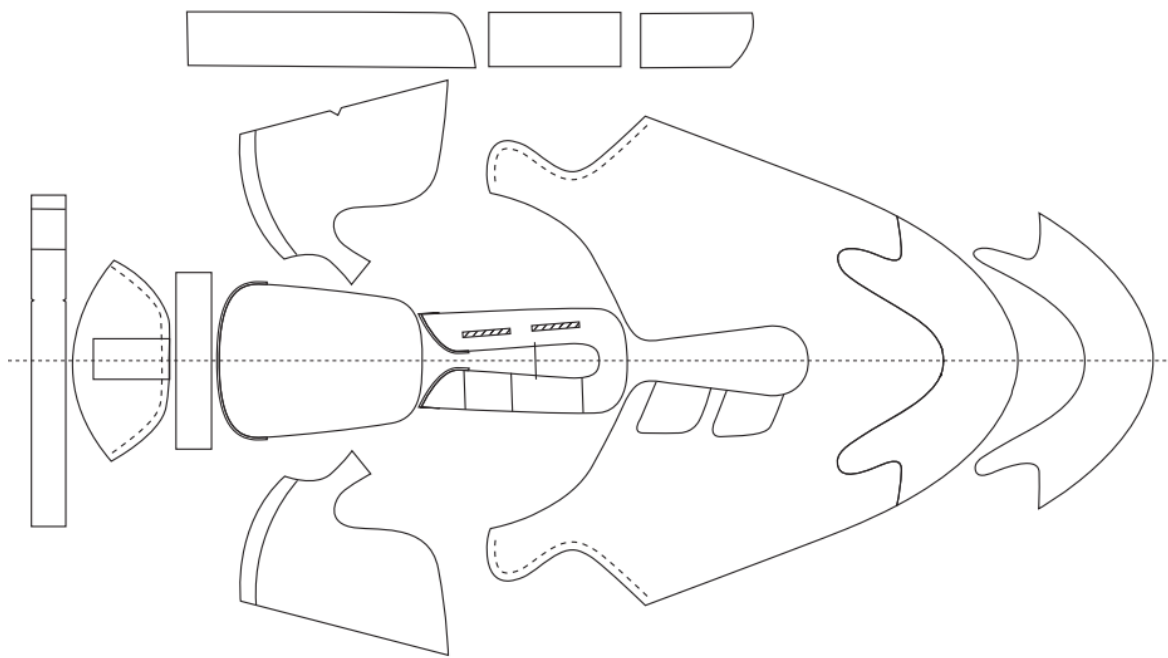


图22 偏扣式健步鞋帮面样板示意图

单位为毫米

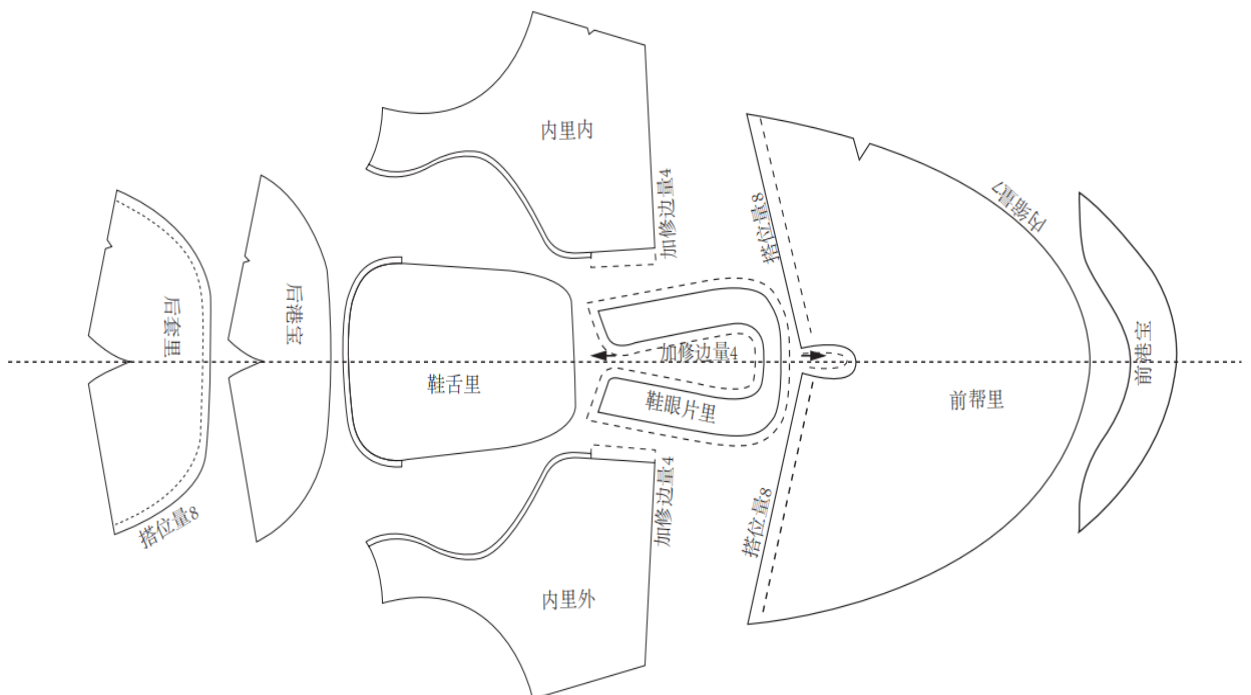


图23 偏扣式健步鞋内里、内包头样板示意图

C、帮脚缝帮余量设计

帮脚缝帮余量应满足套帮加工工艺的需要，各部位帮脚缝帮余量设计参考数值见表10、表11。表10对应半面板设计尺寸示意图参见图11，表11对应半面板设计尺寸示意图参见图6、图16、图21。

表10 常规绷帮工艺各部位余量参考数值

单位为毫米

部位	前端点位	小趾部位 外突点位	第五趾部位 外突点位	腰窝部位 外突点位	后帮下口点位
线段	AA1	JJ1	HH1	FF1	PP1
参考数值	10—12	12—14	15—16	17—18	16—17

表11 缝帮套楦工艺各部位余量参考数值

单位为毫米

部位	前端点位	小趾部位 外突点位	第五趾部位 外突点位	腰窝部位 外突点位	后帮下口点位
线段	AA2	JJ2	HH2	FF2	PP2
参考数值	3—4	3—4	3—4	3—4	3—4

(9) 鞋垫设计

本标准规定健步鞋鞋垫基本造型为脚型鞋垫，脚型鞋垫款式及结构示意图见图24、图25。鞋垫硬度可根据具体使用材料选定。如使用发泡材料，硬度宜为（35~37）邵尔C。

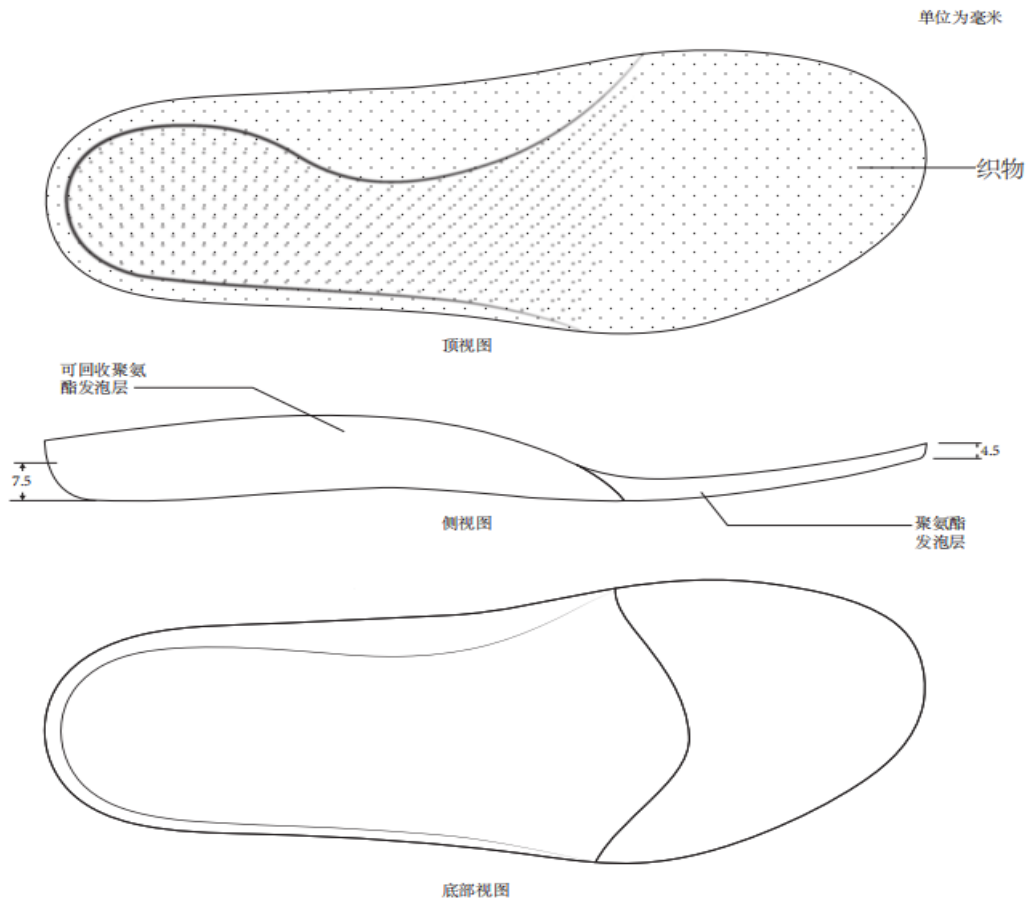


图24 脚型鞋垫（款式一）款式及结构示

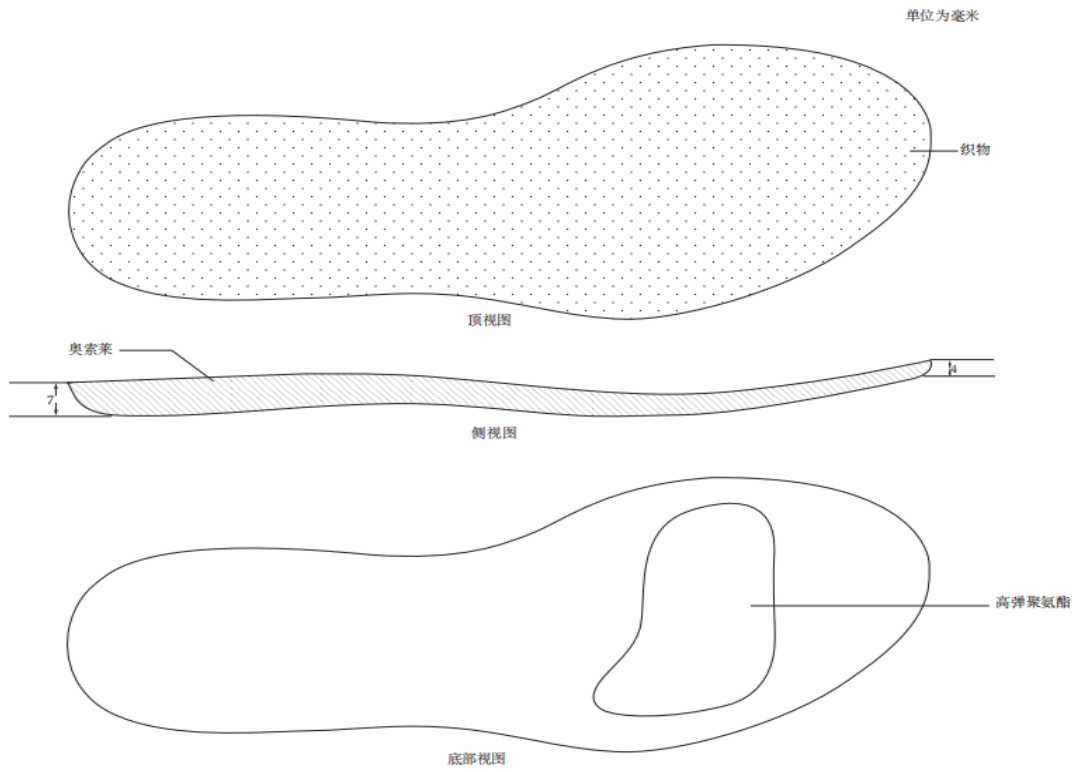


图25 脚型鞋垫（款式二）款式及结构示意图

(10) 中底样板设计

中底样板（男255号）示意图见图26。

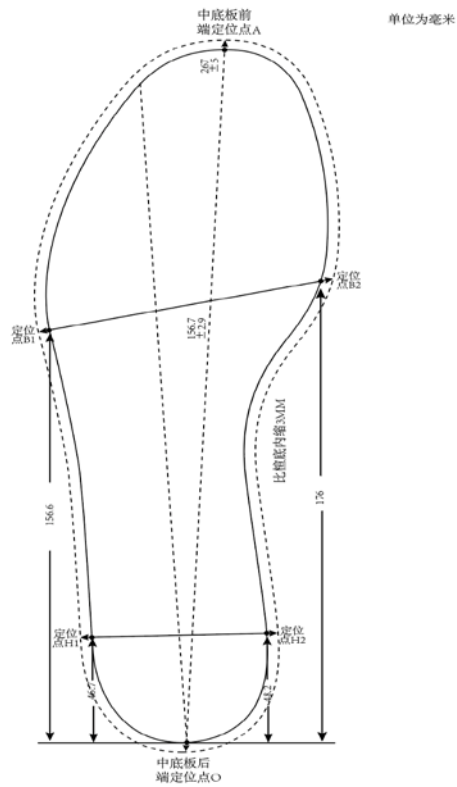


图26 中底样板（男 255 号）示意图

(11) 外底设计

A、外底结构分类：健步鞋外底分为实芯材料成型底、发泡材料和实芯材料组合成型底、发泡材料成型底。

B、外底基本造型及结构：本标准给出了外底基本造型与结构示意图，见图27。

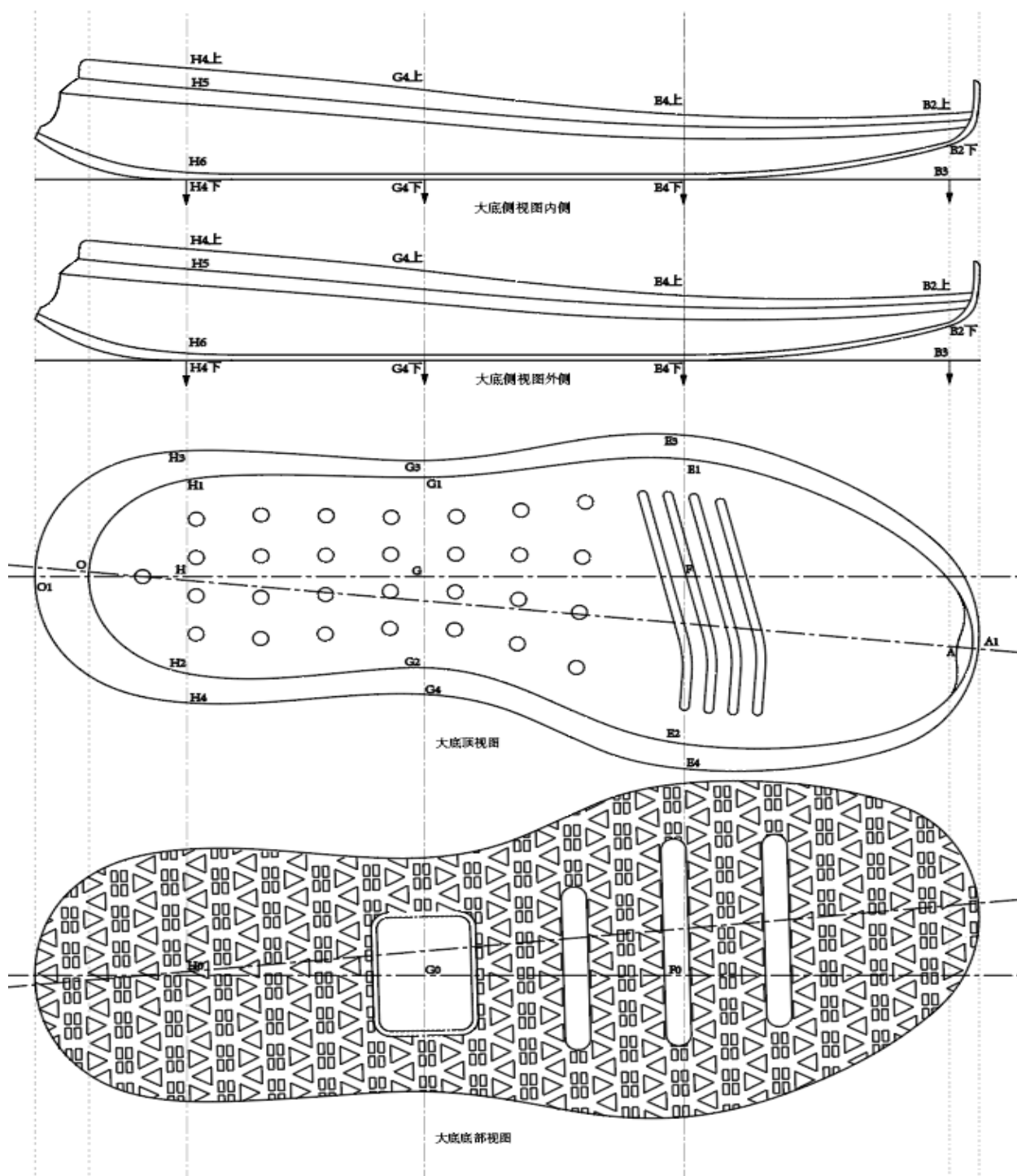


图27 外底基本造型与结构示意图

C、鞋底部位点名称与外底部位尺寸数据：鞋底部位点名称见表12，外底部位尺寸数据示例见表13。

表12 鞋底部位点名称

部位点名称		
底踵心部位上 H	底腰窝部位上 G	底前掌着地部位上 F
底踵心部位下 H0	底腰窝部位下 G0	底前掌着地部位下 F0
踵心部位外侧上 H1	底腰窝部位外侧上 G1	底前掌着地部位外侧上 F1
踵心部位内侧上 H2	底腰窝部位内侧上 G2	底前掌着地部位内侧上 F2
踵心部位外侧下 H3	底腰窝部位外侧下 G3	底前掌着地部位外侧下 F3
踵心部位内侧下 H4	底腰窝部位内侧下 G4	底前掌着地部位内侧下 F4
踵心部位内宽 H1—H2	底腰窝部位内宽 G1—G2	底前掌着地部位底内宽 F1—F2
踵心部位外宽 H2—H3	底腰窝部位外宽 G3—G4	底前掌着地部位底外宽 F3—F4
大底底部后跟点 O1	大底底部内侧后跟点 O	大底底部前端顶点 A1
大底底部内侧前端端点 A		

表13 外底部位尺寸数据示例

部位	部位点位	部位尺寸 (255 号/二型半) /mm
底围墙高	H4 上—H5	18.0
发泡底厚	H—H0	23.5
橡胶底片厚	H6—H4 下	3.5
底厚身总高	H4 上—H4 下	45.0
前掌底厚	B2 上—B2 下	11.0
前翘	B2 下—B3	17.0
底前翘总高	B2 上—B3	28.0
大底外长	O1—A1	293.0
大底内长	O—A	279.0
底前掌着地部位底内宽	F1—F2	100.0
底前掌着地部位底外宽	F3—F4	115.0
底腰窝部位内宽	G1—G2	71.0
底腰窝部位外宽	G3—G4	81.0
踵心部位内宽	H1—H2	74.0
踵心部位外宽	H2—H3	88.0

D、外底结构基本尺寸：外底结构基本尺寸见表14。

表14 外底结构基本尺寸表

部位	部位尺寸			
底头厚部位 B	底围墙高7mm	发泡厚底4.5mm	橡胶底片宜厚3.5mm	底头厚总为15mm
底前掌部位 H	底围墙高12mm	发泡底厚7.5mm	橡胶底片宜厚3.5mm	底前掌总厚23mm
底腰窝部位 G	底围墙高12mm	发泡底厚16.5mm	橡胶底片宜厚3.5mm	底腰窝总厚32mm
底踵心部位 H	底围墙高15mm	发泡底厚15mm	橡胶底片宜厚3.5mm	底踵心总厚33.5mm

E、鞋底前跷高度、后跷高度

健步鞋鞋底应依据鞋楦的前跷高度、后跷高度进行设计，并符合表 7 的规定。

F、外底底纹设计

健步鞋外底花纹基本式样有规则花纹、自由式花纹、特殊花纹。底纹以横向为主，底纹不深，呈较平滑的块状或阶梯状，容易弯曲，便于行走，能提高行走时对于自然弯曲的舒适性。宜具有良好的止滑、耐磨、耐折、减震、稳定性等功能。

本标准给出了 3 个外底基本样式示意图，外底花纹基本式样示意图见图 28、图 29、图 30。

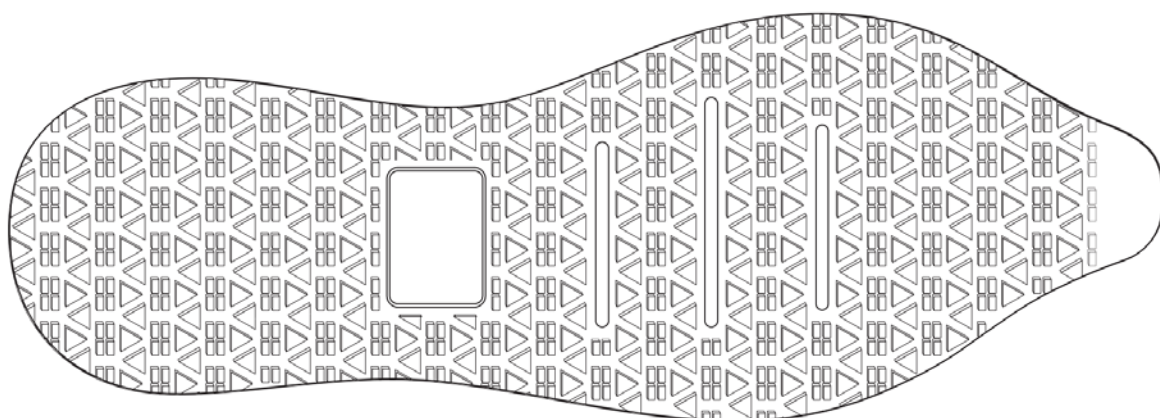


图28 鞋底花纹示意图 1

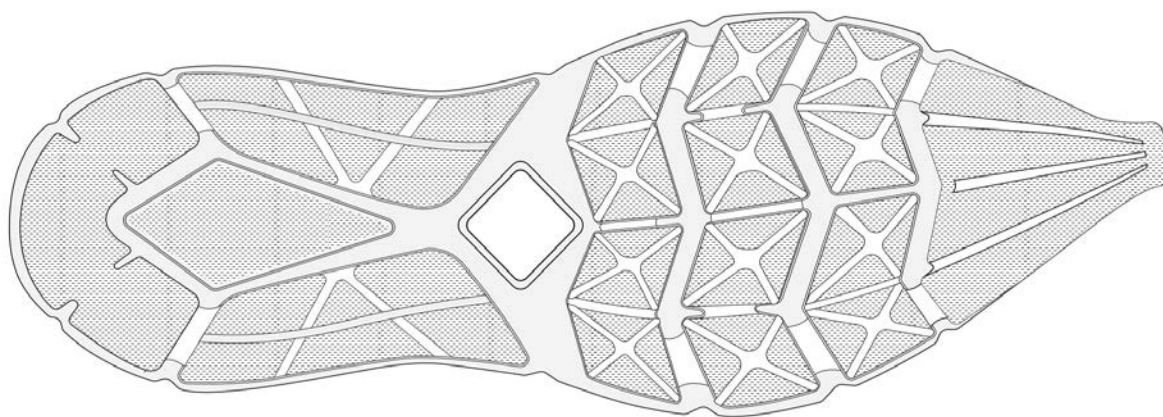


图29 鞋底花纹示意图 2

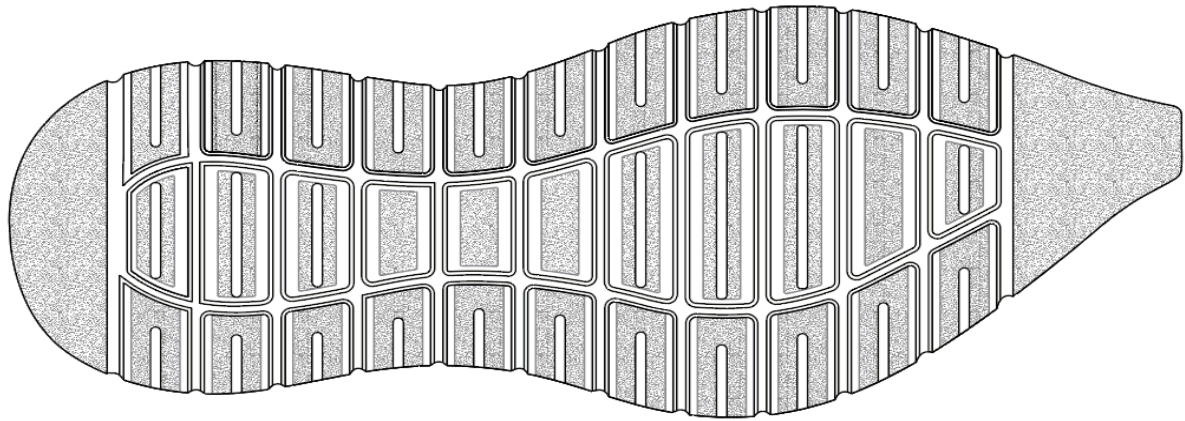


图30 鞋底花纹示意图 3

G、外底硬度

外底应选择软硬适中的材料进行制作:

——实芯材料鞋底: 硬度宜为(45-65)邵尔 A;

——发泡材料鞋底: 硬度宜为(45-65)邵尔 C。

(12) 附录

附录 A (资料性附录) 健步鞋鞋楦底样板示意图

附录 B (规范性附录) 易穿脱式健步鞋(款式一)帮面结构设计示意图

附录 C (规范性附录) 易穿脱式健步鞋(款式二)帮面结构设计示意图

附录 D (规范性附录) 系带式健步鞋帮面结构设计示意图

附录 E (规范性附录) 偏扣式健步鞋帮面结构设计示意图

附录 F (资料性附录) 鞋垫基本款式及结构示意图

附录 G (资料性附录) 外底花纹基本式样示意图

(13) 参考文献

[1] 《鞋楦设计》[M].作者: 陈国学.出版社:中国轻工业出版社,2007.

[2] 《皮鞋结构设计》[M].作者: 于百计,高士刚. 出版社:高等教育出版社,2002.

[3] 《中国鞋号及鞋楦设计》[M].编著: 轻工业部制鞋工业科学研究所. 出版社:中国轻工业出版社,1996.

3、解决的主要问题

健步鞋是一种新兴的适合休闲运动的鞋类品种, 在穿着活动中能有效地减轻脚部负担, 使脚部得到有效的舒适感和保护, 深受广大消费者喜爱。健步鞋的款式结构与相应楦型及对应脚部位之间的关系、鞋楦对帮面及底部件结构设计的影响、帮面主要部位的选定、

帮和底结构设计参考数据等设计要素的科学合理性、产品结构的最大程度优化，这些因素都对提升消费者穿着的舒适性起着十分重要作用。

长期以来，制鞋行业一直没有鞋类设计方面的专业标准，鞋类设计人员通常依据自身的工作经验进行产品设计，不同企业生产的同类产品差异较大，难以满足消费者的使用需求。健步鞋设计指南填补空白，给出了脚型规律、楦型设计、帮部结构设计、鞋垫设计、外底设计等指导性技术内容，作为设计人员设计健步鞋的依据，以指导企业设计、生产出符合中国消费者脚型规律、合脚性和舒适度更好的健步鞋，促进健步鞋类产品穿着舒适性的提升，更好地满足消费者需求，解决了行业内设计标准缺失、健步鞋类产品设计无统一标准的问题。

三、主要试验（或验证）情况

本标准为产品设计指南，制定过程中，征求了行业意见，经部分健步鞋生产企业试用和验证，证明该标准能够满足我国健步鞋设计的使用需求，在实际应用中能够提供指导帮助，能够满足我国制鞋行业的使用需要。

四、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

本标准的制定，为制鞋行业提供了一个科学、系统、合理的产品设计依据，有助于针对健步鞋类产品的设计进行有效的指导，对于提高我国健步鞋产品的舒适性、适用性具有重要的意义。

六、与国际、国外标准对比情况

目前国内外均没有健步鞋类产品的设计标准，本标准按照“设计理念科学、合理、先进，符合国情”的原则，在查找国内外资料的基础上制定本标准。

本标准水平为国际先进水平。

七、与现行相关法律、法规、规章及标准，特别是强制性标准的协调性

本标准与现行相关法律、法规、规章和相关标准协调一致，符合国家标准化管理的有关规定。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在起草过程中尚未出现重大分歧意见，有关单位、专家提出的意见已经得到妥善处理，合理的意见已被采纳，无法采纳的意见给予了相应解释和说明。

九、贯彻标准的要求和措施建议

建议做好标准的宣贯和咨询解答工作，特别是对生产企业中的设计人员，使企业和设计人员能够正确理解和使用标准。

十、废止现行相关标准的建议

本标准为首次制定，无废止现行相关标准的建议。

十一、其它应予说明的事项

无。