

ICS 61.060
CCS Y 78

T/CIDADS

中国工业设计协会团体标准

T/CIDADS XXXX - XXXX

徒步鞋设计指南

Design guidelines for hiking shoes

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国工业设计协会 发布

目 次

目 次	I
前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 徒步鞋 hiking shoes	1
3.2 帮面结构部位设计点 side structure part design point	1
3.3 后帮高度点 back side height point	1
3.5 鞋口长度 upper length	1
3.6 鞋口宽度 upper width	1
3.7 凸耳 cleat	1
4 设计原则	2
4.1 总则	2
4.2 徒步鞋分类	2
4.3 徒步鞋主要部位与部件名称	2
5 产品通用性设计指南	2
5.1 鞋楦设计	2
5.2 帮面结构设计	4
5.3 中底设计	5
5.4 外底设计	6
5.5 鞋垫设计	8
5.6 配件设计	8
5.7 色彩设计	10
附 录 A (资料性) 徒步鞋鞋楦底样板示意图	11
附 录 B (资料性) 楦面部位标志点及控制线选取方法	13
附 录 C (资料性) 整帮式徒步鞋帮面结构示意图	15
附 录 D (资料性) 多片连接式徒步鞋帮面结构示意图	16
附 录 E (资料性) 外底花纹基本式样示意图	17
附 录 F (资料性) 鞋垫基本款式及结构 (男 255 号) 示意图	18

前 言

本文件按照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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国工业设计协会提出并归口。

本文件起草单位：西爵士（上海）体育用品有限公司、北京服装学院、上海国学鞋楦设计有限公司、上海五圈体育用品有限公司。

本文件主要起草人：陈程、陈国学、于百计、李雪梅、南潇、贾晨阳、白渊方、何子婕、刘永钱。

本文件为首次发布。

徒步鞋设计指南

1 范围

本文件规定了徒步鞋的术语和定义、产品分类、设计原则、鞋楦设计、帮面结构设计、中底设计、鞋底设计、鞋垫设计、配件设计、色彩设计等要求。

本文件适用于徒步鞋设计。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- 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
- GB/T 36936 鞋类 鞋号术语

3 术语和定义

GB/T 2703、GB/T 36936界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 徒步鞋 hiking shoes

徒步鞋主要用于在户外进行长距离行走，能满足多种户外路况穿着需求，具有较高的保护性、支撑性、耐磨性、抓地力、稳定性，以及减震、防滑、透气等性能。

3.2 帮面结构部位设计点 side structure part design point

从楦面上选取，用于确定帮部结构部位以及各个主要部件的位置。

3.3 后帮高度点 back side height point

位于鞋后帮中心线上的一点，用于设定徒步鞋后帮部位高度。

示例：家居鞋、时装鞋、休闲鞋、一般运动鞋等。

3.4 足踝高度点 ankle height point

位于内外足踝骨的垂直线上的一点，用于设定徒步鞋内外后帮脚踝部位高度。

3.5 鞋口长度 upper length

鞋口前 endpoint 至鞋口后 endpoint 的直线距离。

3.6 鞋口宽度 upper width

鞋口左右两端的间距。

3.7 凸耳 cleat

从鞋或靴的鞋底延伸出的突起部件。

3.8 快速系带系统 Fast Lacing System

提供鞋带快速收紧和松开的方式。

3.9 金属鞋扣 Metal Shoe Clasp

一种用于徒步鞋的耐用金属配件，它通过增加鞋带与鞋面连接点的强度和稳定性，来调节鞋帮对于脚部的包裹程度。

4 设计原则

4.1 总则

4.1.1 应根据徒步鞋的穿着场合特征、功能需求、消费者体验，对徒步鞋外观造型、楦型、结构、材料、制造工艺进行合理性设计。

4.1.2 鞋楦设计、结构设计、选材、工艺等应有合脚性和卫生性等保护功能。

4.1.3 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。

4.2 徒步鞋分类

4.2.1 按鞋帮高低不同分为低帮徒步鞋、高帮徒步鞋。

4.2.2 按使用场景不同分为城市徒步鞋、郊野徒步鞋、山地徒步鞋、沙漠徒步鞋、雪地徒步鞋。

4.2.3 按鞋帮面材料不同分为皮革材料、织物材料、皮革与织物混合、组合材料。

4.2.4 按鞋底结构不同分为一体成型式鞋底、组装式鞋底。

4.2.5 按使用人群不同分为儿童徒步鞋、青少年徒步鞋、成人徒步鞋。

4.3 徒步鞋主要部位与部件名称

主要分为鞋面和鞋底两个部分。鞋帮面又分为面层、补强层和内里；鞋底又可分为内底、中底和外底；鞋垫又可分为脚形鞋垫、功能性鞋垫。

5 产品通用性设计指南

5.1 鞋楦设计

5.1.1 楦型选择

徒步鞋鞋楦的造型遵循运动鞋鞋楦的总体特征。楦体前脚掌部位较宽，楦头较厚、较宽，整体呈现较为宽厚的造型特点。高帮徒步鞋的鞋楦通常情况下宜参考低帮徒步鞋楦数据。

宜按GB/T 3293进行选择，可适当调整。宜按GB/T 32436进行合脚性鞋楦的评价。

5.1.2 男士徒步鞋鞋楦设计

男士徒步鞋鞋楦底样板示意图见图 A.1。男士徒步鞋鞋楦尺寸数据示例参见表1。

表 1 男士徒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	268	± 5.0
	放余量	16.4	± 0.3
	脚趾端点部位	250.7	± 4.7
	拇指外突点部位	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+5=248	± 3.5
	跗围 (含鞋垫)	245 ± 5=250	± 3.6
宽度	前掌宽度	90.5	± 1.3
	基本宽度	88.5	± 1.3
	拇趾里宽	34.0	± 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	± 0.8
	第五跖趾外宽	53	± 0.8
	腰窝外宽	39.4	± 0.6
高度	踵心全宽	57	± 0.9
	总前跷高	29	± 0.4
	前跷高	17	± 0.4
	后跷高	15	± 0.4
	头厚高度 (含垫厚)	26.5	± 0.5
	后跟突点高 (含垫厚)	27.5	± 0.5
其他	后身高度 (含垫厚)	98.5	± 1.5
	前掌凸度	5	± 0.1
	底心凹度	6	± 0.1
	踵心凸度	6	± 0.1
	统口宽度	28	± 0.5
	统口长度	100	± 2.0
	楦斜长	280	± 5.1

5.1.3 女士徒步鞋鞋楦设计

女士徒步鞋鞋楦底样板示意图见图 A.2。女士徒步鞋鞋楦尺寸数据示例参见表2。

表 2 女士徒步鞋鞋楦尺寸数据示例

单位为毫米

部位尺寸		235号/一型半	
		尺寸	等差
长度	楦底样长	248	± 5.0

	放余量	16.9	± 0.3
	脚趾端点部位	230.2	± 4.7
	拇指外突点部位	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	± 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	± 0.1
围度	跖围 (含鞋垫) 5 mm 厚度	219+5=224	± 3.5
	跗围 (含鞋垫) 5 mm 厚度	219+5=224	± 3.5
宽度	前掌宽度	80.2	± 1.3
	基本宽度	81.9	± 1.3
	拇趾里宽	31.5	± 0.5
	小趾外宽	47.7	± 0.8
	第一跖趾里宽	32.5	± 0.5
	第一跖趾外宽	49.4	± 0.8
	第五跖趾外宽	47.7	± 0.8
	腰窝外宽	34.5	± 0.6
	踵心全宽	50.8	± 0.9
高度	总前跷高	25	± 0.4
	前跷高	14.5	± 0.2
	后跷高	15	± 0.2
	头厚高度 (含垫厚) 5 mm 厚度	19+5=24	± 0.5
	后跟突点高 (含垫厚) 5 mm 厚度	21+5=26	± 0.5
	后身高度 (含垫厚) 5 mm 厚度	90	± 1.5
其他	前掌凸度	4	± 0.1
	底心凹度	5.6	± 0.1
	踵心凸度	4	± 0.1
	统口宽度	26	± 0.5
	统口长度	85	± 1.7
	楦斜长	255	± 5.1

5.2 帮面结构设计

5.2.1 帮面结构类型

鞋帮面一般由多个部件连接形成,根据功能性需求和脚部的运动规律,常见的帮面结构样式有整帮式、多片连接式。

5.2.2 帮面结构设计标志点和控制线

帮面结构设计标志点和控制线示意图见附录 B。

5.2.3 整帮式帮面结构设计

徒步鞋(整帮式)帮面结构示意图见图 C.1,楦面设计示意图见图 C.2,半面板设计尺寸示意图见图 C.3。

5.2.4 多片连接式帮面结构设计

徒步鞋(多片连接式)帮面结构示意图见图 D.1,楦面设计示意图见图 D.2,半面板设计尺寸示意图见图 D.3。

5.2.5 高帮式徒步鞋帮面结构设计

宜参考以上内容。

5.3 中底设计

5.3.1 设计要求

中底外轮廓形状与楦底一致,根据足底结构进行立体形态设计,一般为一体成型。中底宜使用轻巧坚固、耐久性、弹性较好的合成材料;也可根据需求,在前脚掌、后跟等部位附加局部中底部件,增强减震、支撑、回弹等功能。

5.3.2 中底样板设计

中底样板设计(男255号)示意图见图1。

单位为毫米

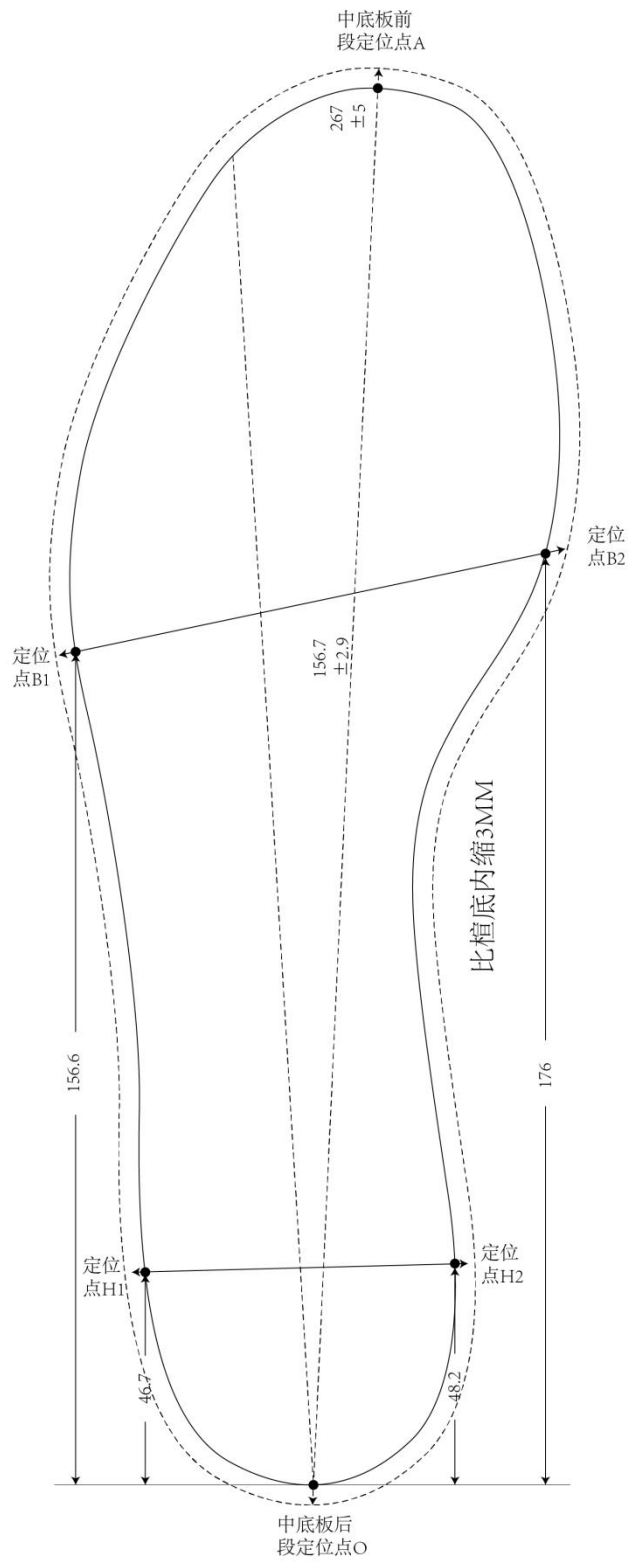


图 1 中底样板设计 (男 255 号) 示意图

5.4 外底设计

5.4.1 外底造型设计

5.4.1.1 外底正前方中央部位宜向上延展，包裹住前帮头片底部；两侧形状凸出，比鞋面稍宽；后跟部分呈现斜线凸出。整体外露轮廓形状与鞋帮面宽度相近。鞋底较厚，前掌跲度参考5.1.2、5.1.3数据与描述。

5.4.1.2 外底一般采用橡胶外底，部分徒步鞋为实现轻量化可将橡胶外底部分镂空，或采用多块橡胶外底贴合中底的形式，在外底上一般不会添加其余部件。

5.4.2 外底结构设计

外底基本造型及结构示意图见图2。

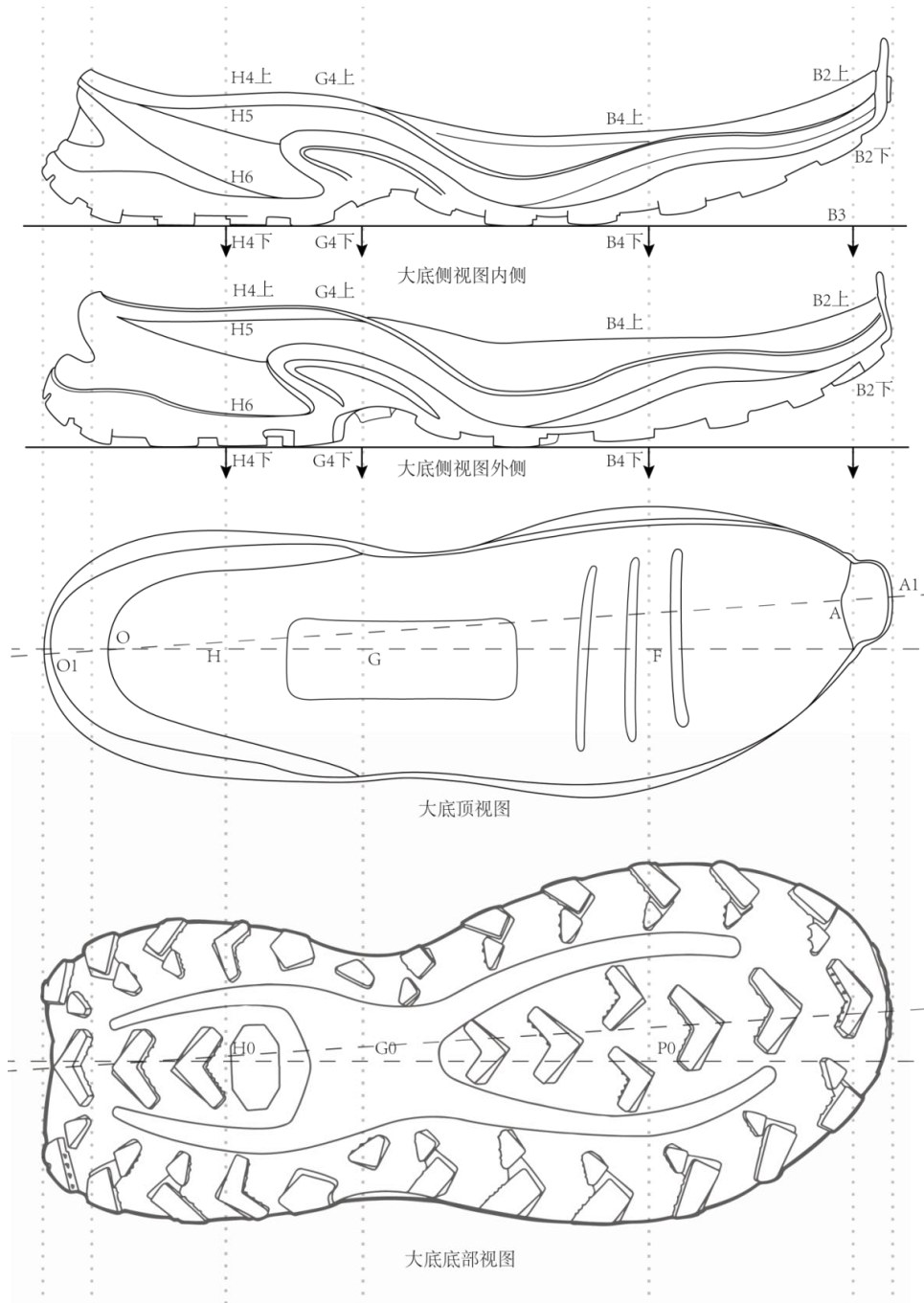


图2 外底基本造型及结构示意图

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/628057054013007051>