



# 如何開發運動鞋

你想学习现代运动鞋是如何制作的吗?



运动鞋是现代世界的主食。年轻人和老年人的衣橱里都装满了它们。做运动鞋需要什么？

需要一群人。设计、开发、制造和交付运动鞋给你的人。从设计师，开发人员，产品经理，生产团队，模式大师，缝纫机和橡胶压榨机的辛勤工作，这里是如何将所有的东西组合在一起。





以提供：  
是怎样制成的”（中/英文版）  
创办自己的鞋业公司”（英文版）  
鞋类设计师指南”（英文版）

即将到来的2020年春季：  
制作鞋类图案”（英文版）

[WWW.SNEAKERFACTORY.NET](http://WWW.SNEAKERFACTORY.NET)

鞋子是怎样制作的

韦德和安德里亚·莫塔维撰写和编辑  
版权所有©瓦德 Motawi 2020年

Written and Edited by  
Wade and Andrea Motawi  
Copyright © Wade Motawi 2020

Translation by: 謝鎌光 David Hsieh

出版) 版权所有。未经出版商事先书面许可，本出版物的任何部分不得以任何形式或通过任何手段，包括复印、记录或其他电子或机械方法，复制、分发或传送，除非在关键术语版权法允许的观点和其他非商业用途。

[ask\\_a\\_shoe\\_dog@sneakerfactory.net](mailto:ask_a_shoe_dog@sneakerfactory.net)

任何和所有出现的商标、服务商标、商号、商业外观、产品名称和品牌商标都是其各自所有者的财产。Sneakerfactory.net不对本书中出现的商标、服务商标、商号、商业外观、产品名称和品牌商标提出异议。

王亦发的读者，

这本书是为了教育、告知和激励下一代鞋设计师、鞋开发者和制鞋商而写的！我们的目标是帮助人们做好鞋行业的职业生涯。

请享用！

特别感谢：

Andrea, Alex & Erik, Karim, Halla, Mom & Dad, Dave, Alfredo, Jason, David, Lizzie, Johnson, Steve, Lenny, Bernie, Simon, Ben, Chad, The Mint Project.

Special thanks to David Hsieh, without his efforts this project would not have been possible.

感谢我在美国、中国、香港、韩国、台湾和欧洲的所有工作伙伴。

謝鎌光 David Hsieh

旅英台灣設計師，本科畢業於英國倫敦Cordesiners 鞋類設計研發系。

曾受訓於Jimmy Choo倫敦工作室，Adidas 德國設計部門，也曾在義大利的班尼頓運動部門及英國的MURTOSA任職了各三年半，百年品牌Clarks CEO 也特別邀請為資深設計師。2008年至今在東莞的公司提供鞋類品牌孵化顧問，培訓及設計服務。

如何開發運動  
鞋墊

WADE MOTAWI

# 鞋子是怎样制成的

---

第1章节：鞋子的设计过程.....1 两种设计大纲 开始画鞋图	1
第2章节：鞋类图纸说明书.....15 如何制定一个工厂准备的规格图 在说明书中包含的内容	15
第3章节：制作鞋类纸板.....23 鞋子设计师与纸版师, 纸版师的挑战	23
第4章节：鞋类样品单.....37 鞋子说明书的部件 如何详述规格表	37
第5章节：大底模具设计.....43 鞋类大底类型 大底蓝图与製具开发	43
第6章节：鞋类开发过程.....59 鞋类样品制作 开发样品阶段	59
第7章节：鞋类产前试作.....63 全套码数级放 量产裁断设备	63
第8章节：鞋材准备.....67 材料裁断 商标印刷与准备	67
第9章节：鞋面针车准备.....75 针车室 针车车缝顺序	75
第10章节：大底橡胶模压.....85 合成橡胶材料 橡胶模具和模压	85
第11章节：EVA中底.....97 EVA材质 EVA冲压操作	97
第12章节：成型线.....103 冷粘鞋结构 硫化鞋结构	103
第13章节：鞋楦.....121 鞋子的楦形 鞋楦是如何制成的	121

# 鞋子是怎样制成的

---

第14章节：鞋类成本.....	133
钱都花到哪里去了？	
阅览工厂成本分析表	
第15章节：鞋子的商标设计.....	139
鞋子上正确的商标LOGO是什么？	
鞋標构造	
第16章节：鞋子的皮革.....	143
皮料基本知识	
鞋子常用的皮料	
第17章节：鞋子上的纺织物.....	151
布料编织	
衬垫与表面处理	
第18章节：鞋子的人造革.....	155
人造革的类型	
在鞋上的应用	
第19章节：鞋子內的泡棉.....	159
泡棉的类型，开口与闭合	
泡棉合成物，密度	
第20章节：了解脚床（鞋墊）.....	163
泡棉的类型，开口与闭合	
鞋子的材料类型	
第21章节：鞋类材料供应商.....	165
与材料供应商合作，	
列出鞋材供应商名单	
第22章节：鞋子设计工具.....	169
潘通色号系统	
贸易常用工具	
第23章节：鞋业贸易中的工作类型.....	173
在贸易业中开始	
适合你的工作	
第24章节：质检.....	175
如何评定鞋的质量	
鞋子质量检查的标准流程	
第25章节：在鞋厂的生活.....	181
看看一个真正的工厂	
工作条件	
第26章节：制鞋词典.....	183
你应该知道的制鞋术语	
鞋子部件图解	



## 第1章节

# 鞋子的设计过程

对于制作一双新款的运动鞋来说，最难的部份大概是要弄清楚一个14岁的纽约人或者皮奥里亚人想要脚上穿双什么样的鞋子。

鞋类设计师可有助于去解开这个谜团。在笔触碰到纸上，或者是在电脑绘图之前，团队人员就已经努力地在为设计制定创意性的方向。

这个过程通常都始于一个比较令人失望的销售报告，或者是竞争对手的产品目录，又或者是一个新签约的运动员。产品经理将会与设计师一起为这新的鞋业产品项目创建一个设计大纲。

## 设计概要

鞋子设计过程是如何真正运作的？一个杰出年轻鞋业设计师是否能凭空创造出新的乔丹Air 24，或者阿迪达斯Power Boost 设计？不是的，我们鞋业设计师是不能一个人做好这件事。

杰出的鞋类设计师只是一项专业团队的一份子，除此之外，还包括有产品线经理（PLM），产品经理(PM)，鞋类开发人员，纸版师和工程师。

设计概要是整个团队用来创作新款鞋子的记录。它是让产品团队遵循他们的指导和路线图来创造鞋款。设计大纲中含概这样的信息来引导我们的每个团队成员把工作做好，使鞋款做成功上市。在设计项目开始之前，它通常提交给公司管理层进行审核。在高管的批准下，设计概要就成为了鞋子开发团队工作目标的书面记录。

## 谁来制定设计大纲？

这项操作流程没有特定的角色，每一家公司都有它们各自的程序。在很多公司，鞋子设计大纲是需要协同合作完成的，产品经理通常情况下被委以整合及创造设计概要的重任，但他会与设计师或者是其他的设计团队一起集中搜集趋势及设计意见。产品经理也会与他们的销售经理或者是代表商谈谈同行竞争对手对于单价或者是市场方面的信息。

调研是很重要的，设计团队需要了解市场发展的趋向，你的鞋子设计是会跟大市场一样走“跟风”的超市还是你会开拓另外一个震惊的创新设计？

这个调研也许会展示你需要一个新的工艺流程，也或者你需要有一个更好的单价，又或者要有新颜色搭配和材料调配。

## 二种设计大纲

设计大纲可以是一页文件，一份20页的报告，或者是一份以图片呈现的概念看板。过去我用到过的设计大纲模板可以划分为2种形式。

第一种设计大纲就是统计数据大纲，这个含概了目标单价，使用者的统计数据，市场竞争对手和技术要点，这个大纲是以提问和回答问题方式呈现：这是给谁准备的和它将来用来做什么？

第二种是视觉设计大纲，它将会在鞋款风格方面的细节上体现，视觉设计大纲将会包括其它鞋款，车子，衣服的图片或者是任何项目经理和设计师能够想到有助于设立款式或者解释特定的一些设计细节。有的时候，如果鞋子是给运动员设计的，或许你的灵感创造会被运动员的个人风格或者他们所喜欢的一些东西所激发。

这些信息都是设计师当用笔触碰到纸张的时候来源于他的内心感触。第一步是绘制概念草图。先明白这个想法。一旦设计方向被设定，设计者可以创建电脑绘图来重新完善设计概念。

## 统计数据概要

价格，统计数量，竞争对手和技术要点

这个鞋子有什么样的功能？

是跑鞋，篮球鞋，滑雪鞋，网球鞋，保龄球鞋，慢跑鞋，又或者是休闲，时尚鞋？

鞋子有什么特殊的特性吗？

厚中底，薄中底，胖鞋舌还是没有鞋舌，等等？

鞋子是给哪些人穿的？

男人，女人，新的专业运动员，爱逛购物中心的人？

成品鞋的计划零售价是多少？价格点，中档，豪华还是高端？

鞋子将什么时候到店？

春，夏，秋，冬或者是假日销售季节？

鞋子的轮廓长什么样？

厚中底，薄中底，胖鞋舌还是没有鞋舌，等等？

这些鞋的使用环境是什么？

森林，办公室，沙漠，铁轨，学校，施工，高山？

鞋子是给哪些人穿的？

男人，女人，新的专业运动员，爱逛购物中心的人？

成品鞋的计划零售价是多少？价格点，中档，豪华还是高端？

正在流行什么样的趋势

霓虹，大地色调，透明质感，方格？

鞋子是用在什么样的预设环境下穿着的？

森林，轨道，沙漠，学校，山林？

这鞋卖什么国家？

美国，加拿大，中国，欧洲，澳大利亚？

应该使用什么材料？高科技合成革还是经典皮料？

高科技合成革还是经典皮料？

行业竞争对手在此类型的项目做得好吗？

需要多少种不同的配色？

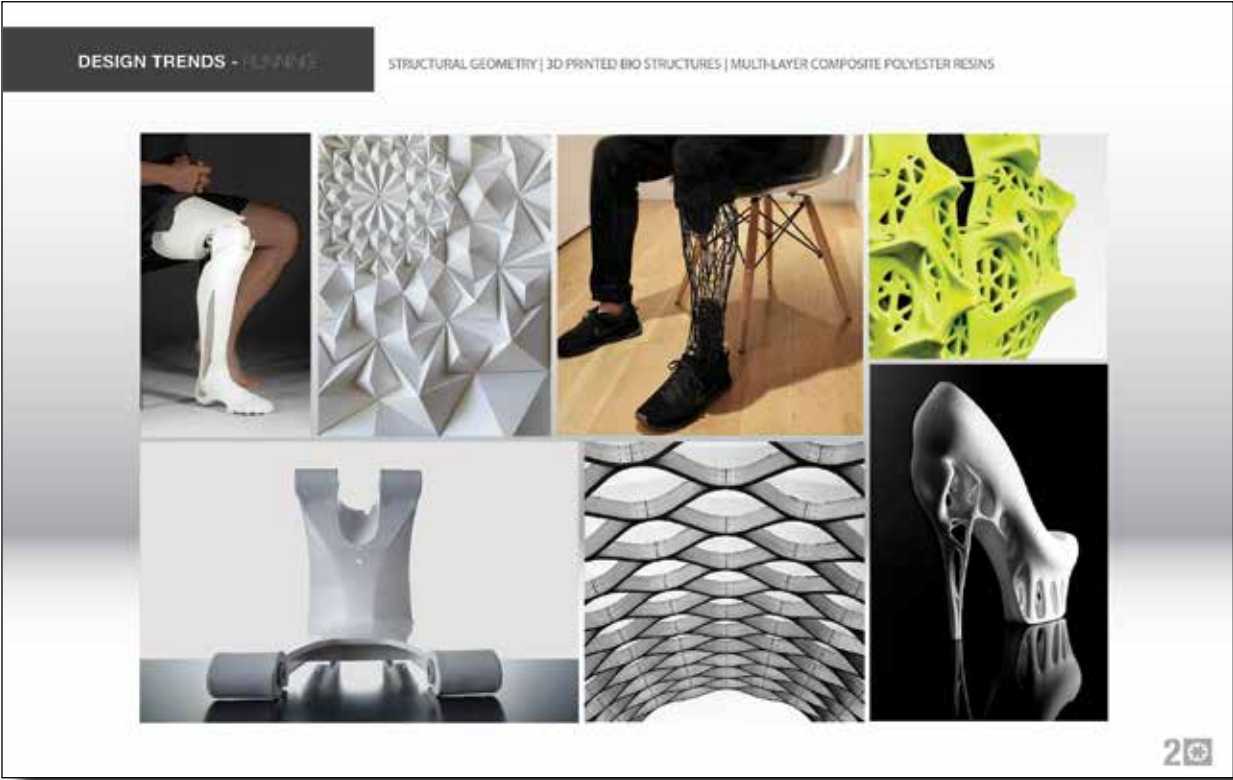
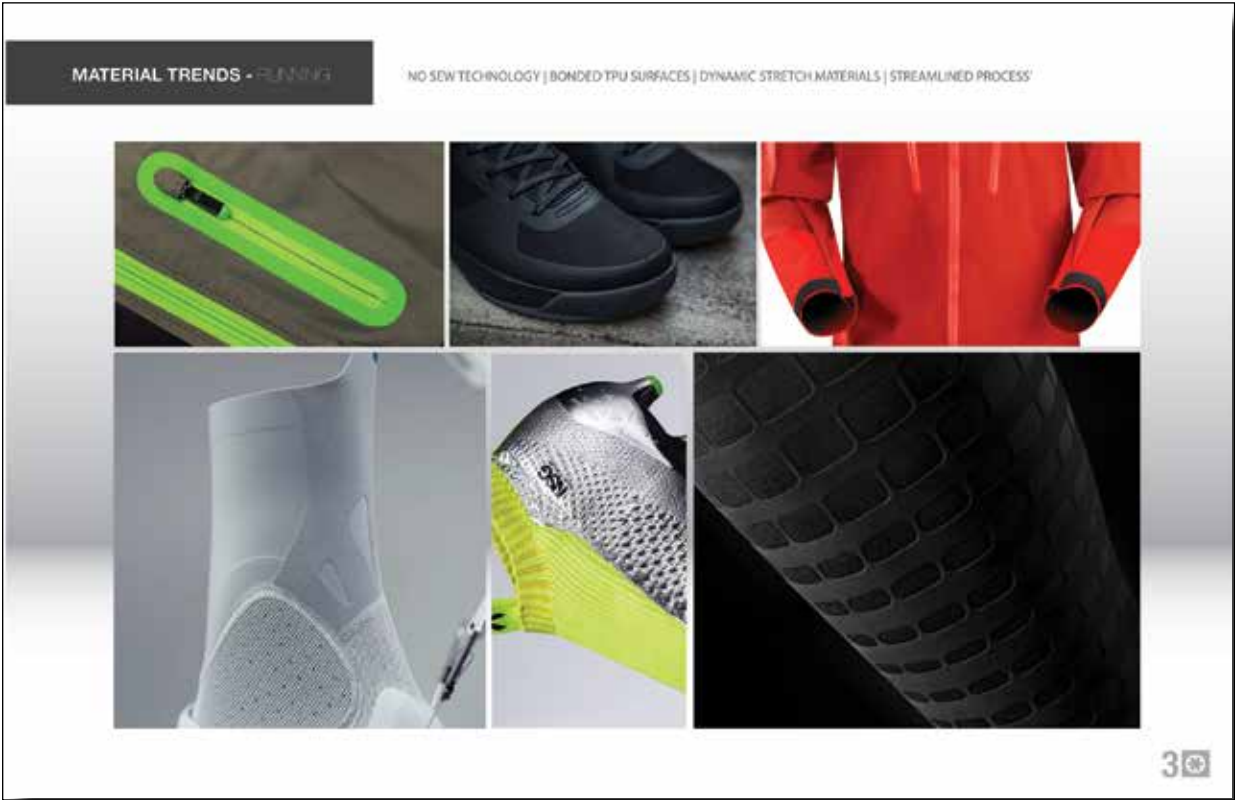
你的工程师们有研发些新技术吗？

有进口税的计划吗？

是否存在现有的或必须使用的大底模具？

这个新的鞋款有没有专门的新的设计元素或材料？

视觉设计简介



## 画鞋图

这里没有正确的或错误的方式来绘制鞋设计。每一个鞋设计师都会有不同的方法把鞋子设计画在纸上。当然，甚至有些人根本用不纸！

画鞋图的目的是结合你的想法如何将你想设计的鞋子外观或者功能表现出来。画图或者图稿也是一种探究和开发你想法的一种工具，如果最后一张图是一个很棒的设计，就算用一个星期画了100张！你在星期五下午得到一个很棒的设计就可以了。

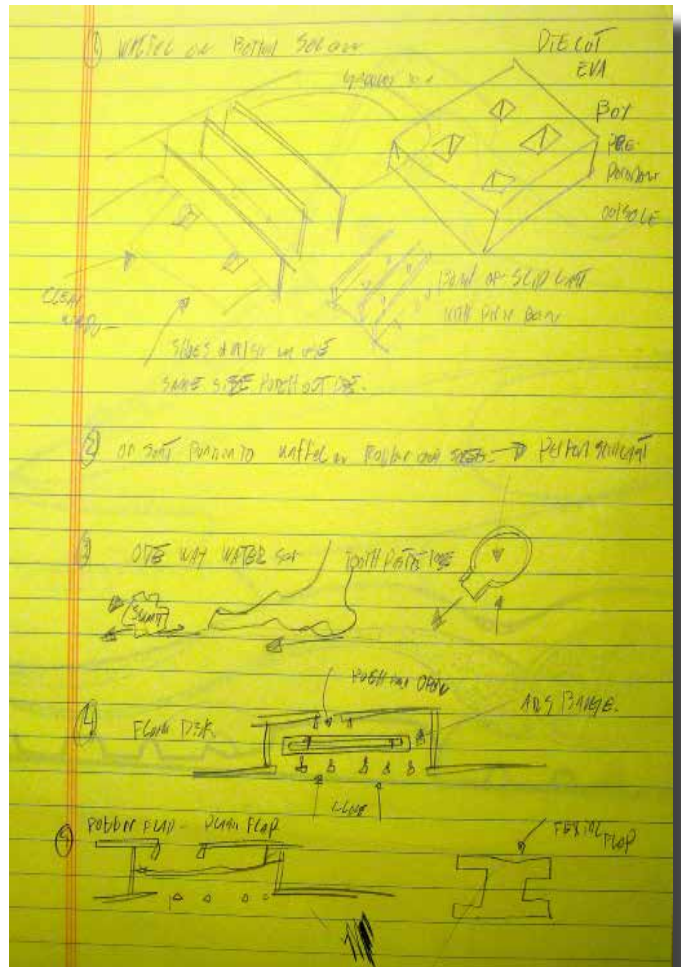
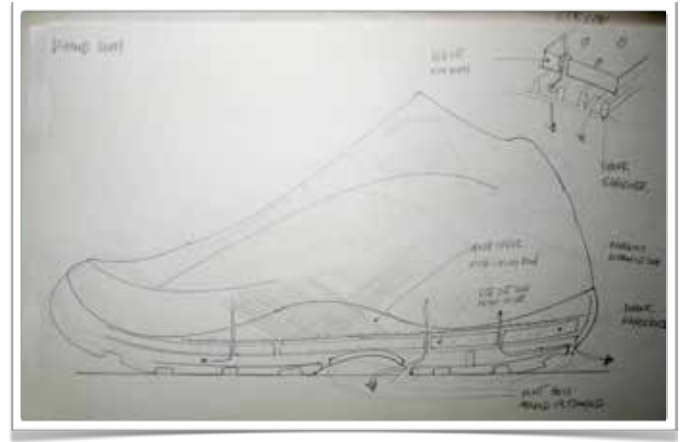
作为鞋类设计师，你的图画可以有不同的用途，若它是给一双高级时装鞋做的造型图，那这张图纸可以关注在款式颜色和材料，无需太重视比例或结构细节。相反，如果你若正在从事高科技跑鞋，户外鞋或足球鞋设计，你的图纸将需要更准确地描述技术细节。一个准确，匀称的鞋子图纸将更接近自然产品，如果你现在就可以从图纸中看到潜在的答案，它就能为您节省一些未来的棘手问题，

你第一只鞋的“设计”可能根本不是鞋子。如果设计大纲需要一个独特的特性，你的出发点可能就是它的细节。

你的新设计可能专注于由高科技材料制成的特定商标元素。花一些时间研究你对新设计的了解，其他细节可能会到位。

在开始画图之前，你还需要休息一下。怎么会这样呢？我看到设计师收集新项目的信息，组织数据，研究问题，然后把项目搁置几天。这将允许你的大脑在项目上开始琢磨，并在潜意识中建立一些联系。

这些信息可能会引导一个设计细节或一个新的方式来建造鞋子的草图。一种新的系统？



这些联想注释可能会导致一个设计细节的创意诞生;或一种新的方法来制造鞋。也许是新的通风系统？

## 开始着手

那么，你是如何开始绘制鞋图设计的呢？

是的，我们处在现代电脑时代，但即使是今天，大多数鞋类设计纸也会从一支钢笔和一支铅笔开始。我发现在一小叠薄的8.5" x 11" 纸是一个很好的起点。薄纸，这样你就可以看到你的打底底衬画。用一个小金属长尾夹把画图纸张夹在一起。不管你喜欢什么铅笔，我都喜欢用木制的和机动的，但这取决于我在画什么类型的图稿。我经常先用机动铅笔画较轻的线条，一旦我对设计比较有把握之后，然后再用厚木笔在鞋图的设计上加深。

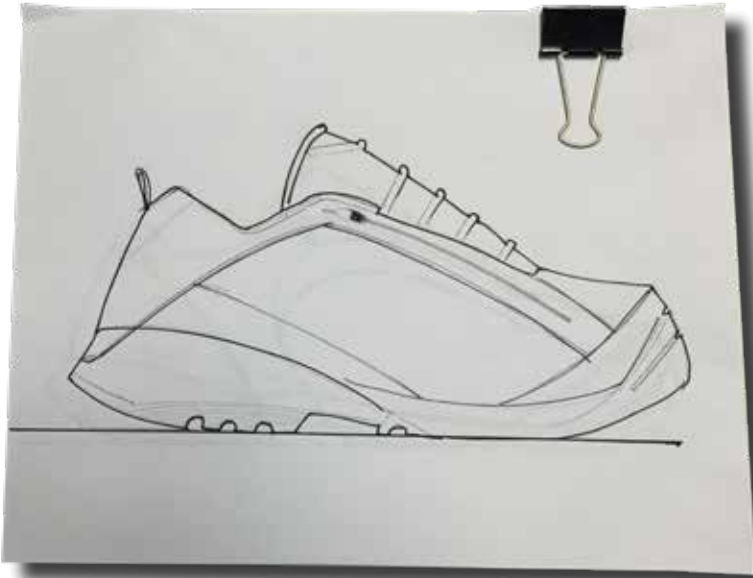
您可能需要的其他工具是一组法式弧线，以便图画形成平滑的线条以及画圆形或椭圆形模板，用于其他细节，如鞋

眼扣或商标标志。你可以制作一个公司商标的模板来加速速写。

首先，你需必开始先有一个比例非常正确的侧面图。上网，拿取一本杂志或目录，测量或盯住你手上的鞋子。使用你的手机相机得到一个非常好的侧面图。很多时候，我看到一个年轻的设计师做了一个看起来很棒的动态绘画，看起来不像一个真正的鞋子。看起来不像那美妙的绘画，当样品做回来的时候，他们看起来是多么的悲伤。



我带着我的侧面图并把它夹在我的画板第一页下，然后去上班。在这一点上，如果有必要的话，可以加快节奏，将设计想法带入至鞋子部件中，鞋包头，边侧板面，鞋眼片，后跟。每一页应该只有5分钟。我会将喜欢的部分涂黑，然后从底部一摞图纸中取出一页，重绘我所喜欢的部份，然后把我不喜欢的地方绘入新的想法。在一个小时内，你可以制作10页，把它们排版，然后重新再次组合你喜欢的元素。



这样的草图很快。他们只需要几分钟的时间，让设计师对图案线条做出快速判断

关键是速度！铅笔可以使你有一些新的想法。尽管画就好了，如果感觉糟透了的话…继续前进

一套图纸应该在一两个小时内完成。

探索主旋律…继续，快速的！

你如何以新的方式运用品牌商标？尝试一个新的设计方向

尝试不同的领口线条，鞋头和品牌商标运用。



从这里，我会画一幅图，加深线条，然后拍照或扫描它，把线条拉入Adobe 绘图工具或其他绘图程序。Adobe绘图工具是绘图程序的一种选择。一旦你把画图转换成一个生动的向量图格式，就很容易调整线条，拉，弯，调整大底图线。



## 手工画图与电脑设计画图

电脑绘图程序是鞋类设计师的重要工具。虽然鞋设计师可以闭上眼睛想象鞋子的样子，但是传统的销售经理或销售代表可能没有同样的能力。

快速打底涂色是在花费时间、精力和制作样品的费用之前，与其他人交流你的鞋子是什么样子的。用电脑涂色的优点是它可以快速完成并且改变得更快。一旦草图被批准，可以在一个小时内做出漂亮的色彩涂色。

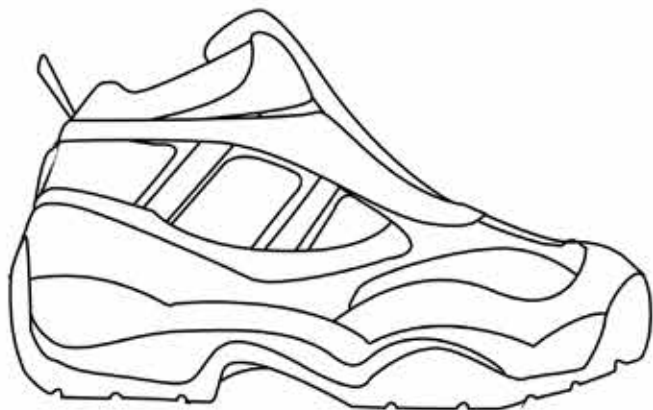
从手绘草图开始，你的手机或扫描仪快速拍照会把你的底图放到电脑里。如果你的图画是用深色线条仔细涂上的，许多绘图程序将为你建立线条艺术。

在这种情况下，自动功能将需要更多的清理，而不仅仅是画线。对于像这样的鞋，我喜欢从鞋底开始，按照我的方式逐个部分地描摹图画，然后在制作下一部分时将每个部位都发送到图纸的底层。

你不必浪费时间来绘制上扣环的形状。

一旦绘制了主线，修整特性指令就会删除隐藏在视图中的线条。手绘草图现在是一个可点击的着色书，为一些涂色效果做好准备。

在这一点上，我喜欢添加一些颜色、鞋带和金属配件。添加针车车线很容易！我使用偏离路径功能。设置偏移为负-1.5毫米，这将会给你内侧线。然后，用你的笔划工具做一条虚线。有了针车车线现在更直观的看起来就像一只鞋！





有很多技巧可以让你的线条艺术看起来更像真正的鞋子。我将列出一些我在Adobe Illustrator 中最喜欢的操作指令来涂色这只鞋子。

1. 使用样本II 工具模拟皮革。这是一个反毛皮革照片。一些3D空气网的照片完成了鞋面。
- 2.使用偏离路径工具创建针车车线。如果图纸是缩放的-1.5毫米偏离，设置1PT线的重量。用笔划命令生成虚线。
3. 在车线中添加一个小阴影
4. 为了给裁切部分提供3D效果，我使用内光效果来加深切割面板的边缘。设置颜色为黑色，100%不透明度，尝试用模糊状来获得你喜欢的效果。
- 5.使用填充样本在中底部分的顶部添加一些额外的纹理。其余部分复制此操作并将填充更改为上扣环纹理
6. 在金属配件上使用渐变填充，然后添加一个小阴影
7. 使用填充样本制作彩色鞋带

# 狩猎靴



## 鞋子设计工具

任何从杂志或互联网的照片都可以是你的底层图的基础。在这里，我把一个图像转入至Adobe Photoshop™图像处理软件，并使用nd edges 指令来取出它的轮廓。

从Photoshop这里很容易画线条和添加针车缝合线

一旦建立了底层的轮廓，就很容易创建不同的款式或颜色

要添加CAMO模式，使用剪辑图层功能或textured II。为了增加层次感，使用内光晕指令。为了添加高光，在上层采用不透明度设置为20%的渐变填充。



军靴



工作靴



狩猎靴





## 上色及渲染

针对这种效果图，添加了一种新的头层卵石皮纹图案。白色空气网也使用样本功能填充。鞋带、内里和中底都有一些纹理处理。阴影是通过使用内光晕功能来添加的。

一旦你有一个正确而详细的图檔，你可以就在短短几分钟创建一个完整的产品配色系列。



**ARRIS FOOTWEAR - RECOVERY**

**RECOVERY SLIP-ON - RETAIL \$85.00**  
MENS | WOMENS



在你的产品线上着色  
高质量的彩色渲染是决策的关键.投资者和销售都需要看一看这双鞋到底是长什么样子。



**ARRIS FOOTWEAR - RECOVERY**



**ARRIS FOOTWEAR - RECOVERY**

**ARRIS FOOTWEAR - RECOVERY**

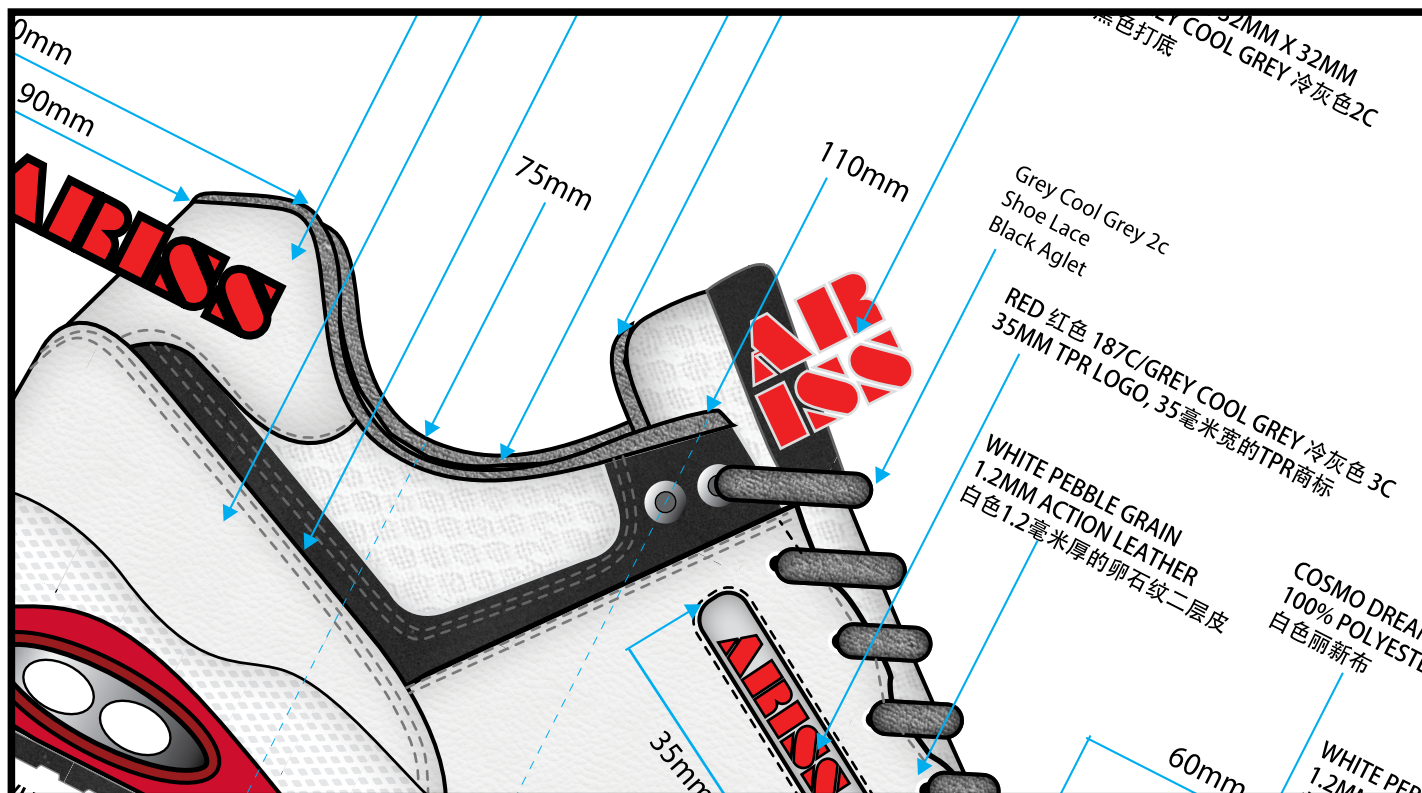


仍然还有一种叫手绘效果图的方式。虽然有点过时，但手绘效果图是另一种用不同的能量传达设计的方式。



从大面底部开始上第一層顏色，快速的用馬克筆觸涂上，第二次在边缘加上深色来定义轮廓。白色的铅笔或白色的漆筆是用来增加反光，以表達更明顯的立體感。





## 第2章节

# 設計說明單

一旦设计理念被选定和改进，现在是时候把图纸变成一个新的运动鞋了。这是鞋类开发人员加入设计人员将项目向前推进的时候。

开发人员是经验丰富的技术人员，将图纸转化为工厂的指令。开发阶段从图纸开始，几个月后以销售人员手中的样品结束。

### 技术包裹

同时，设计师和开发人员将共同创建一个详细的“技术包裹”或一套说明图或“规格”。这些图纸和文件详细说明了运动鞋从鞋面至鞋底的部分。具体内容包括每个部件的名称、材料、供应商、厚度和颜色。

该说明书包含了鞋楦信息，品牌商标技术，设计细节，空压效果等等。说明书还包括样品鞋，材料色卡样本，照片，或任何其他记录来帮助构建样本。该说明书可以通过电子邮件发送，由快递服务发送，或者由开发人员携带到工厂。在这个过程中，开发人员现在负责制作运动鞋样板。

# 完整的说明书图纸

- 外侧视图 (鞋外)
- 内侧视图 (鞋内侧)
- 鞋后跟视图 (从后视)
- 鞋舌视图 (显示任何品牌高标技术)
- 鞋面视图 (向下看鞋头)
- 任何小塑料部件的详细视图
- 鞋面的材料绘制图

# 第一只样品配色的颜色图。

- 鞋底边侧面
- 鞋底底部视图
- 鞋底顶部视图
- 注塑部件的详细视图
- 鞋底横截面视图
- 显示表面细节的纹理图
- 显示未来分色计划的彩色图

### Upper Design Lateral Outside

**内里/鞋舌内里**  
Lining & Tongue Lining  
Grey 2c Cosmo Low Nap VISA

**WOVEN LABEL** 车缝尺寸 32MM X 32MM  
RED 红色 187C/GREY COOL GREY 冷灰色 2C  
BLACK BASE 黑色打底

BLACK LOW NAP SUEDE  
短绒毛毡面革  
1.3mm

Grey Cool Grey 2c  
Shoe Lace  
Black Aglet

RED 红色 187C/GREY COOL GREY 冷灰色 3C  
35MM TPR LOGO, 35毫米高的TPR鞋标

COSMO DREAM SPACER  
100% POLYESTER WHITE  
白色网布

WHITE PEBBLE GRAIN  
1.2MM ACTION LEATHER  
白色1.2毫米厚的卵石纹二层皮

WHITE PEBBLE GRAIN  
1.2MM ACTION LEATHER  
白色1.2毫米厚的卵石纹二层皮

110mm

75mm

100mm

90mm

60mm

35mm

WHITE PEBBLE GRAIN Poured PU FOAM RED 187 C PAINT  
白色卵石纹PU泡棉 喷漆红色 187C

BLACK 55 SHORE A RUBBER NBS 400  
黑色55硬度A橡胶NBS 400

### Upper Design Medial Inside

**COMPRESSION MOLDED EVA FOOTBED**  
EVA模压鞋垫

60MM Screen Print Red 187c/Black  
Footbed skin Grey 2c Cosmo Low Nap VISA

Size 9 - 278mm Length

8mm Black eyelets

COLLAR FOAM HIGH DENSITY KFF 10MM  
领口泡棉为高密度 KFF 10毫米

8mm Black eyelets

COSMO DREAM SPACER  
100% POLYESTER WHITE  
白色网布

BLACK/RED 187C SCREEN PRINT + 1MM EMOSS  
黑色、红色 187C 网眼印刷+1毫米空压

TONGUE FOAM HIGH DENSITY KFF 100MM  
鞋舌泡棉为高密度 KFF 100毫米

Bonded nylon 6 250D 3 Ply

70mm

90mm

12MM PVC AIR BAG SILVER PAINTED  
12毫米 PVC 气囊 银行喷漆

### Outsole Design Color Breaks

BLACK 55 SHORE A RUBBER NBS 400  
黑色55硬度A橡胶NBS 400

RED 187C 55 SHORE A RUBBER NBS 400  
红色 187C 55硬度A橡胶 NBS 400

RED 187C 55 SHORE A RUBBER NBS 400  
红色 187C 55硬度A橡胶 NBS 400

RED 187C 55 SHORE A RUBBER NBS 400  
红色 187C 55硬度A橡胶 NBS 400

Section A-A

42mm

17.5 mm

5.5 mm

40mm

WHITE PEBBLE GRAIN Poured PU FOAM RED 187 C PAINT  
白色卵石纹PU泡棉 喷漆红色 187C

BLACK 55 SHORE A RUBBER NBS 400  
黑色55硬度A橡胶NBS 400

### Upper Design Reinforcements

RED 红色 187C/GREY COOL GREY 冷灰色 3C  
35MM TPR LOGO, 35毫米高的TPR鞋标

35MM TPR logo

WHITE PEBBLE GRAIN  
1.2MM ACTION LEATHER  
白色1.2毫米厚的卵石纹二层皮

HEEL VIEW 鞋跟视图

WOVEN LABEL 车缝尺寸 32MM X 32MM  
RED 红色 187C/GREY COOL GREY 冷灰色 2C  
BLACK BASE 黑色打底

100mm

30mm

50MM SCREEN PRINT RED 187C/BLACK  
5毫米宽的鞋印红色 18

WHITE PEBBLE GRAIN  
1.2MM ACTION LEATHER  
白色1.2毫米厚的卵石纹二层皮

COSMO DREAM SPACER  
100% POLYESTER WHITE  
卡帕康网布白色涤纶系列

WHITE PEBBLE GRAIN  
1.2MM ACTION LEATHER  
白色1.2毫米厚的卵石纹二层皮

70mm

TONGUE VIEW 鞋舌视图

TOE TIP 鞋头

### Outsole Design Texture Breaks

YST: 045  
Light Sand Blast

YST: 046-B  
Light Pebble

YST: 045  
Light Sand Blast

YST: 045  
Light Sand Blast

Section A-A

17.5 mm

5.5 mm

YST: 000  
Gloss

YST: 088  
3D-Hole Mesh

YST: 045  
Light Sand Blast

### Upper Design Reinforcements

TEXON RITE THERMOPLASTIC 1.4MM  
1.4毫米泰美系列热塑胶

SUPER TUFT  
不倒布衬垫

TEXON SPORTFLEX .351MM  
泰美系列热塑薄片

LINING & TONGUE LINING GREY 2C COSMO NAP VISA  
内里和鞋舌内里 灰色 2C 翻翻布

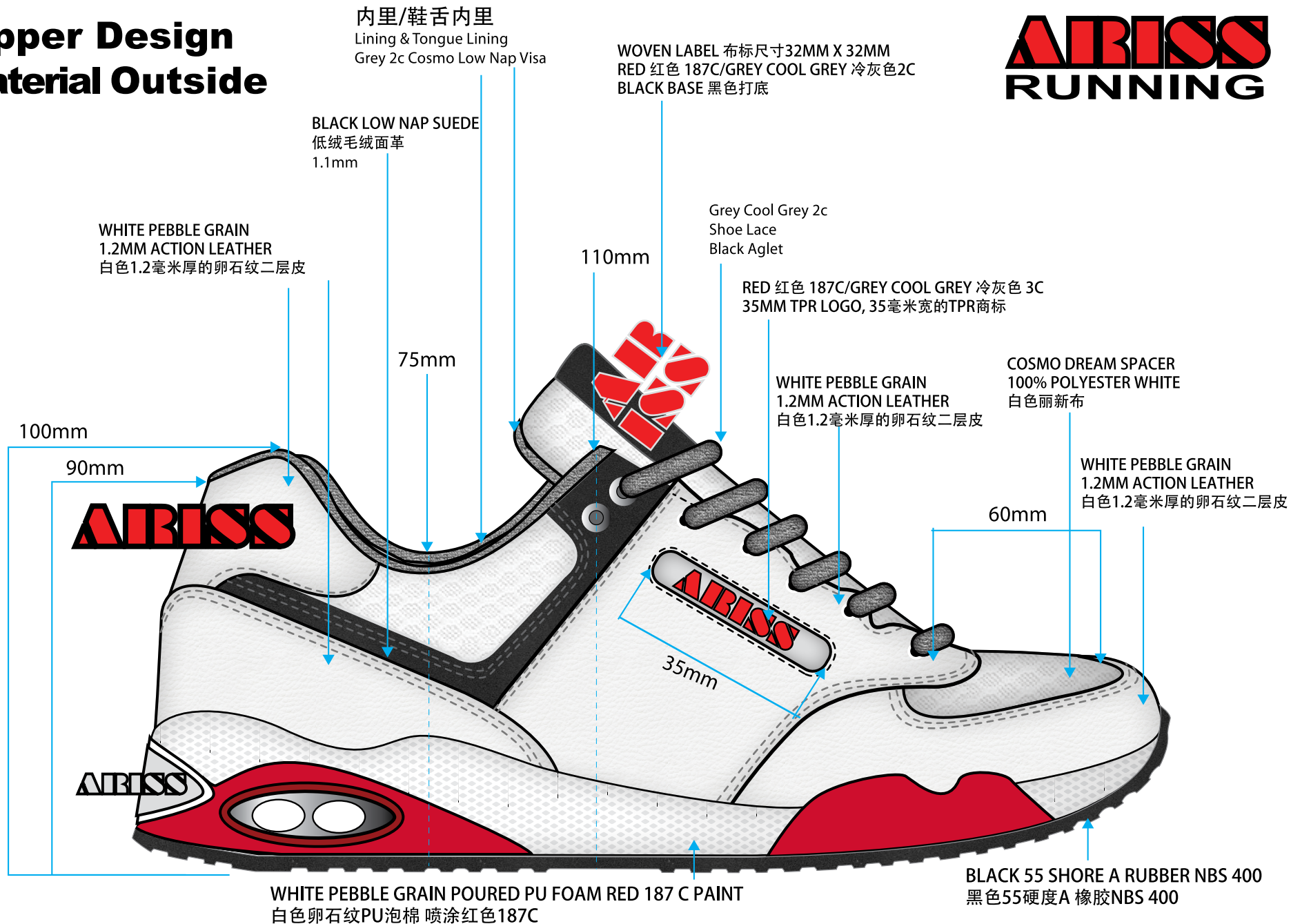
TONGUE FOAM HIGH DENSITY KFF 10MM  
鞋舌高密度泡棉 KFF 10毫米

Collar Foam  
High density KFF 10mm

VAMP LINING  
鞋面内里

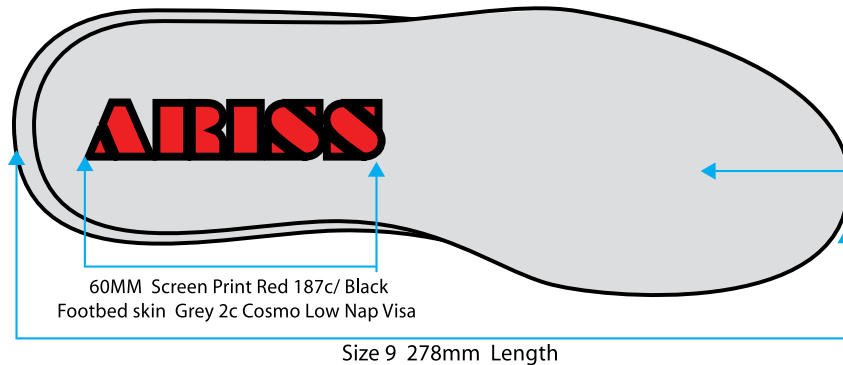
COSMO DREAM SPACER 100% POLYESTER WHITE  
白色网布

# Upper Design Lateral Outside



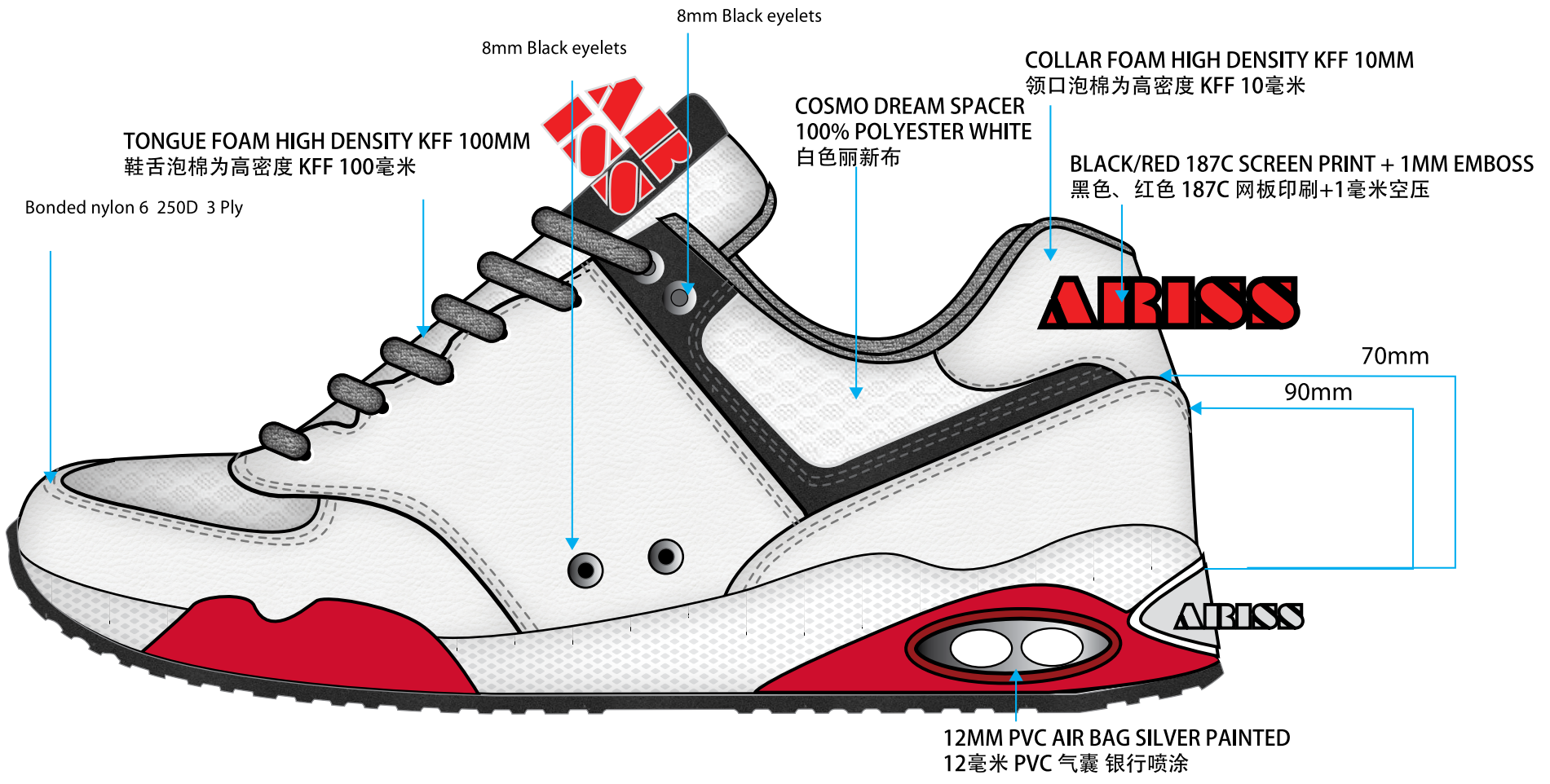
这张图显示了侧视(鞋外侧)和鞋底视图。把尽可能多的细节放进这些图中。记住，一张照片胜过1000字。如果的技术人员不会说英语，这些细节将真正有帮助。

# Upper Design Medial Inside



COMPRESSION MOLDED EVA FOOTBED  
EVA模压鞋垫

18



这是鞋内侧或内里的视图。还展示了设计的鞋舌视图和脚跟视图。如果可以，试着列出商标的尺寸

# Outsole Design Color Breaks



RED 187C 55 SHORE A RUBBER NBS 400  
红色 187C 55硬度A 橡胶 NBS 400

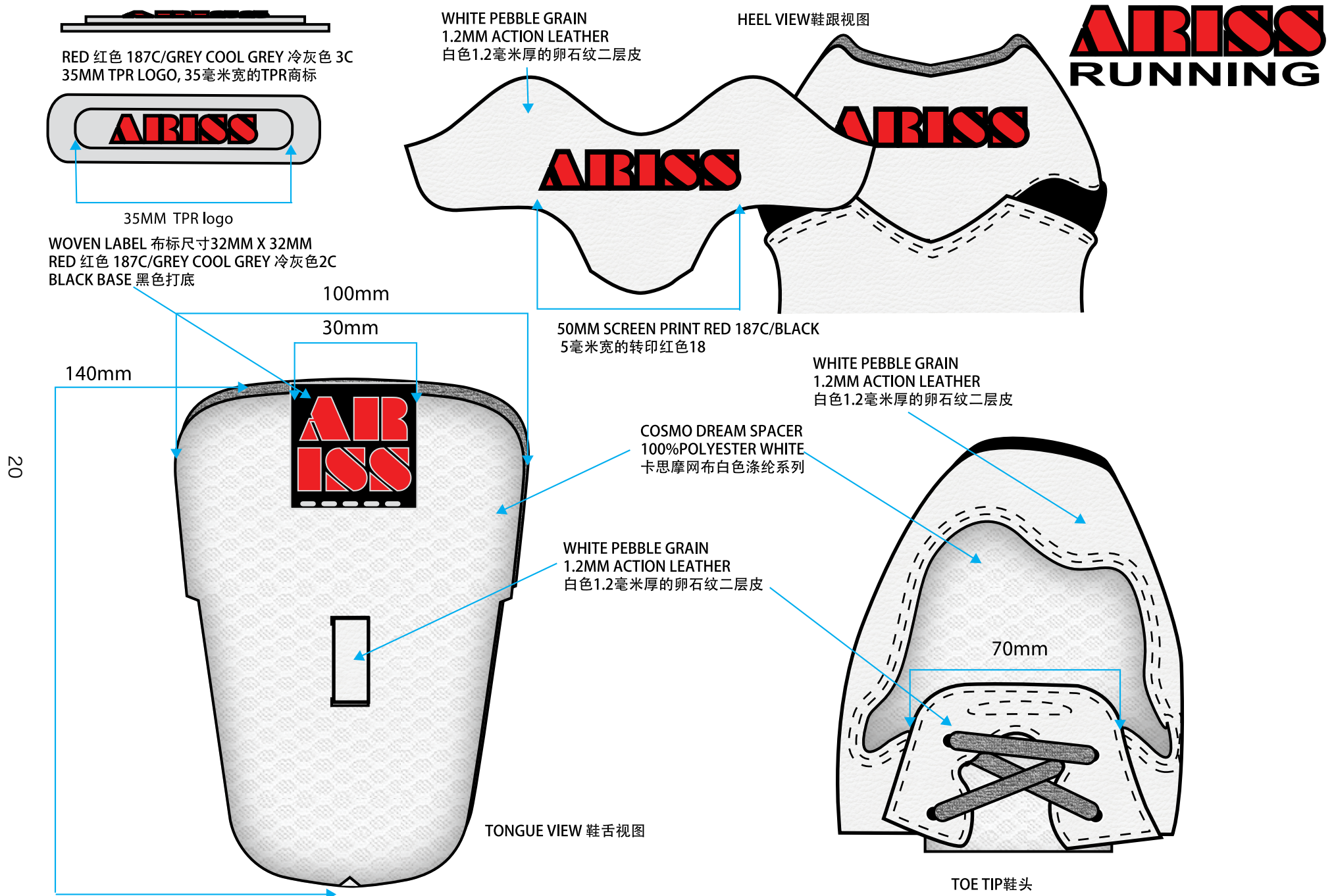
BLACK 55 SHORE A RUBBER NBS 400  
黑色55硬度A 橡胶NBS 400

RED 187C 55 SHORE A RUBBER NBS 400  
红色 187C 55硬度A 橡胶 NBS 400

RED 187C 55 SHORE A RUBBER NBS 400  
红色 187C 55硬度A 橡胶 NBS 400

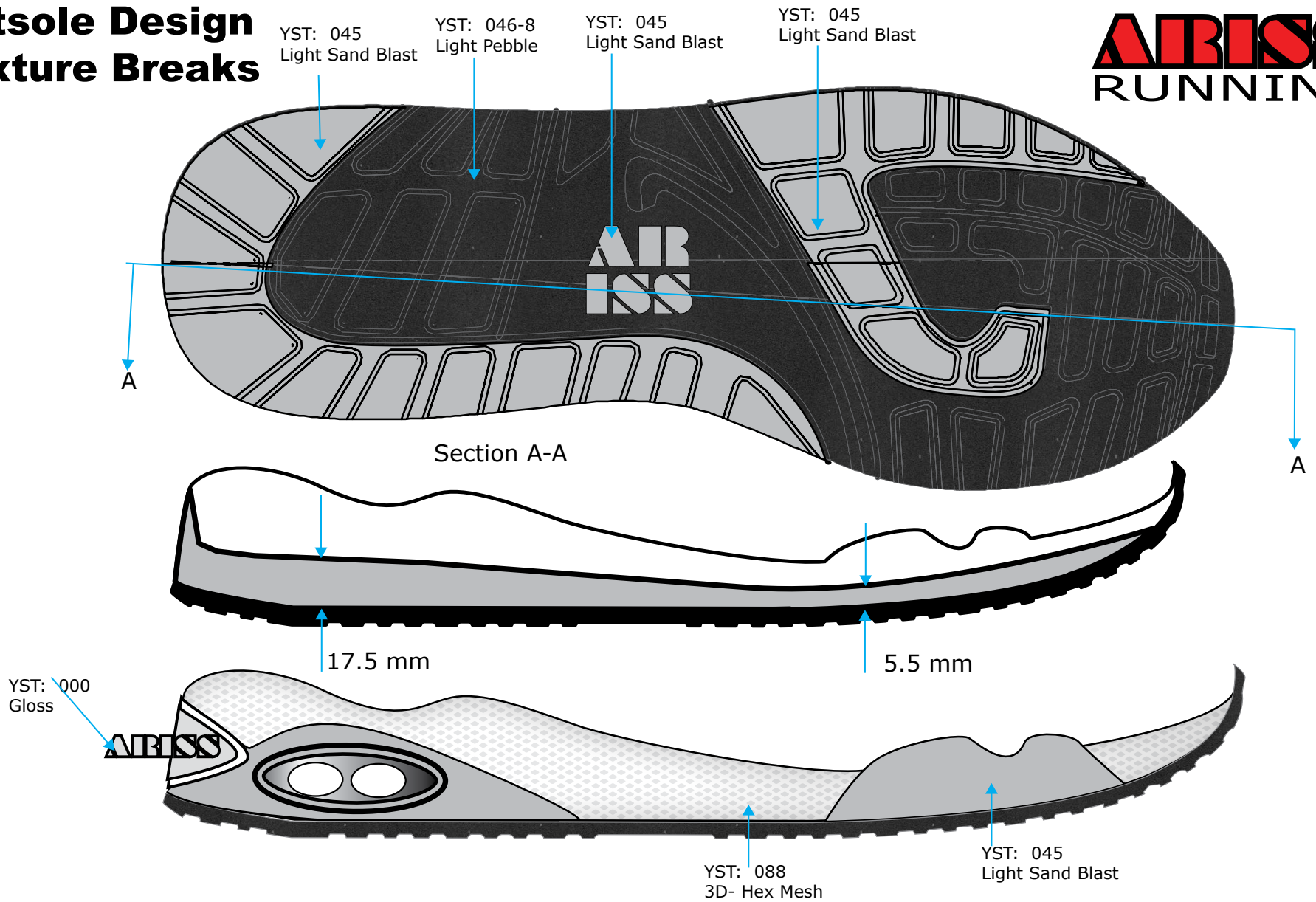


这张图显示了外底的颜色，使工厂可以看到的logo标志和设计师的想法的颜色區隔。颜色區隔（隔色溝）必须額外加工在模具內。



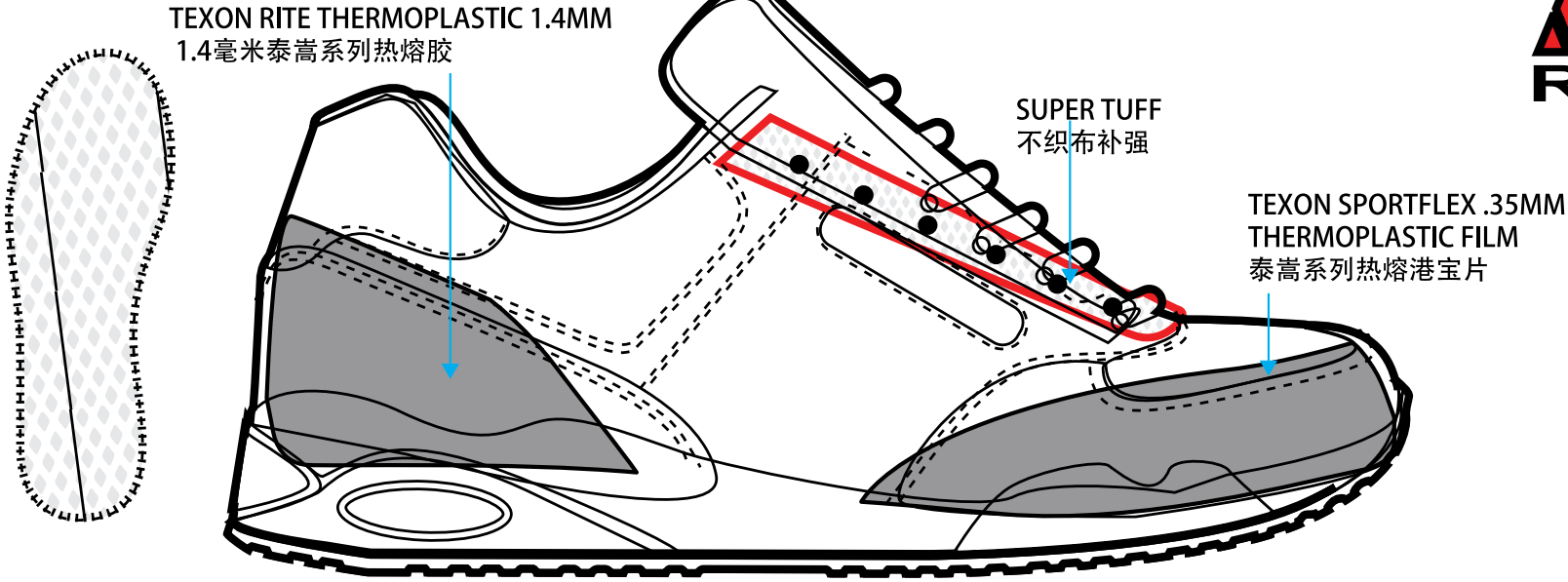
这张图显示了鞋面的设计细节，商标模压细节，脚跟视图，鞋头视图和鞋舌视图。

# Outsole Design Texture Breaks



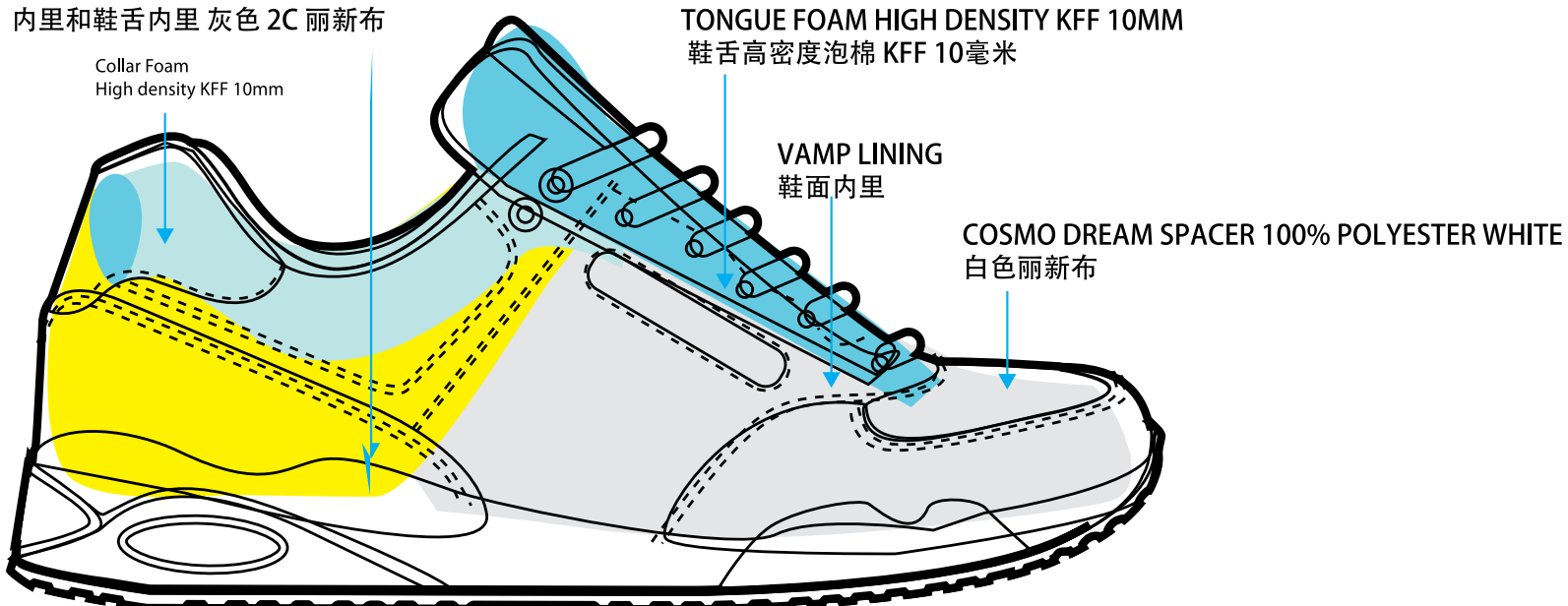
这个图纸展示了鞋底模具的纹理。

# Upper Design Reinforcements

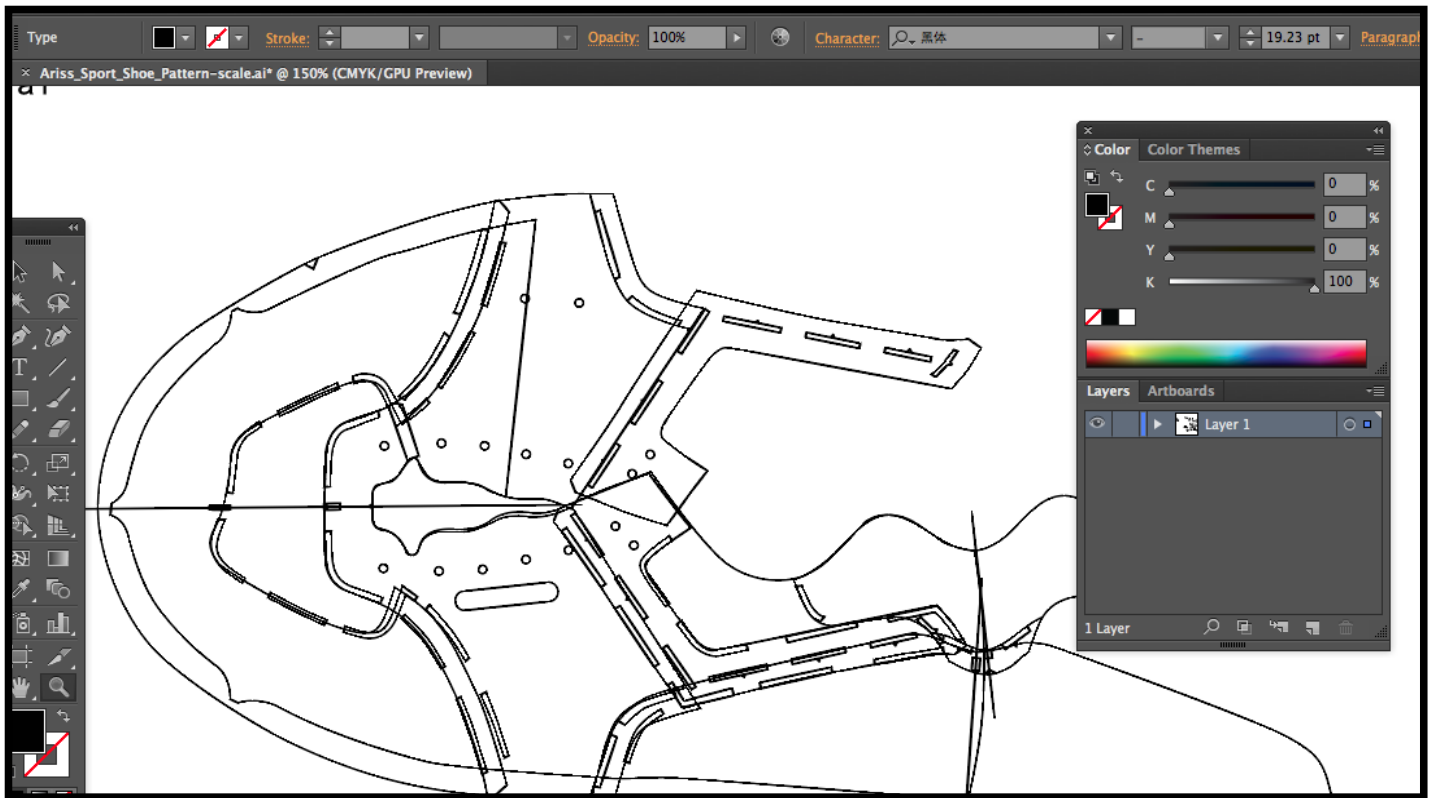


22

## LINING & TONGUE LINING GREY 2C COSMO NAP VISA 内里和鞋舌内里 灰色 2C 丽新布



添加任何细节以展示工厂在您的新设计中需要什么样的内部结构。



## 第3章节

# 鞋类面部纸版制作

在鞋子设计成型之后，接下来到工厂的版师来完成下一部工作。版师将设计师的侧面图，鞋跟，鞋面图纸，转换做成鞋子的“半面版”。半面版图案是一块无缝鞋面的整体外观。它是一块空白板，在纸版图案上，与楦头的表面相匹配。一旦鞋设计转换至半面版图案，纸版师呈现每个版面部件的形状。

### 纸版师的挑战

纸版师下一个任务是检查楦头形状。如果是熟悉的鞋楦，纸版师可能已经将半面版图案放在LE上，并且标记鞋喉开口和鞋领口高度是一项简单的任务。



如果鞋楦是新的，纸版师可以“用美纹胶粘住”鞋楦，这样他就可以创建半面版。为了用胶纸粘住鞋楦，纸版师会用一层美纹胶纸盖住楦头的一半，然后沿着鞋楦的中心线和底部边缘小心地切割胶带。在这个阶段，纸版师可以在胶带上画出鞋子的版面图案。一旦美纹胶从楦头剥离，将它整平你就有了面版图案

现在，图案可以在电脑中重绘，裁剪厚纸。作为设计师，总是要求一个新设计的平面图案。当你改正的时候，很容易审查样品鞋，并在纸版图样上标出更正的地方。在你的更正中快速扫描并把它们邮件发到工厂，而不是将鞋子寄联邦快递到中国。

右边是纸版师做的纸版图案。从这个平面图案可以创建鞋子上的每个部件

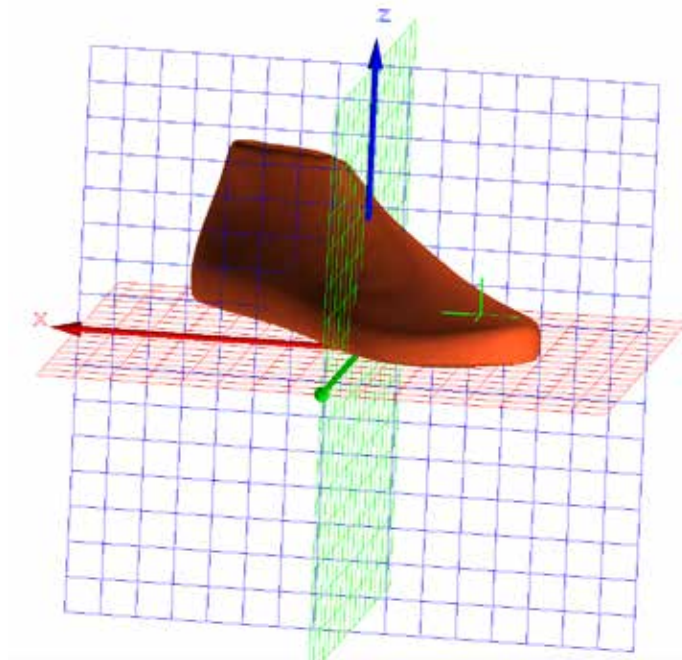
纸版可以用手工或电脑制作。有许多鞋类CAD系统，可以自动将3D设计转换成2D图案。这些3D系统还可以对纸版进行码数级放并计算材料消耗的成本。



### 子设计师和图案设计师的区别是什么？

鞋子设计师负责鞋类设计的各个方面。设计师必须考虑款式造型、材料、色彩、顾客、价格、流行趋势和产品性能。而纸版师，虽然对整个操作来说至关重要，但是仅仅负责创建与楦头紧密相配的比例完美的版面图案。

鞋类设计师是否需要知道如何制作自己的纸版图案？在我的经验中，鞋设计师不需要知道如何制作鞋类纸版图案。重要的是，鞋设计师可以读懂、使用和调整图案，但是新设计的比例掌握最好留给纸版师。



### 鞋类结构和成型

当纸版师创作纸版图案时，他必须考虑鞋子所需的成型技术或结构程序。每一款鞋型将需要不同的结构，这取决于刚度，价格，性能和风格。鞋面纸版需要反映这些选择。



### 套楦式成型结构

套楦定型在休闲鞋和运动鞋中是最常见的成型结构。鞋帮一旦完成之后，一个“袜套”或底部材料被加入以便对鞋面的底部做一个封闭连接。这种材料没有伸展性，它标注记号有助于装配工人将鞋面直套在楦头上。与套楦一样，鞋面被加热并滑到鞋楦上，然后将鞋楦冷却，以致鞋楦上的材料变紧。机器辅助可以用来拉动鞋楦后跟在鞋面里使其紧绷。



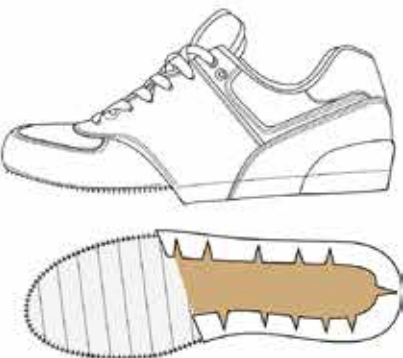
### 组合成型结构

组合成型是用于确保鞋头与其鞋楦正确成形。对于带有平滑，坚实的鞋包头的鞋子，套楦袜套可以连接到内裡，鞋面留出一个可被拉帮的“裙摆”，可以留在鞋头部分。一旦鞋面裡成型之后，用第二台机器操作使鞋头部分拉紧。这种鞋结构经常用于带有平滑皮革鞋头的轻便的登山靴和篮球鞋。鞋头成型允许真



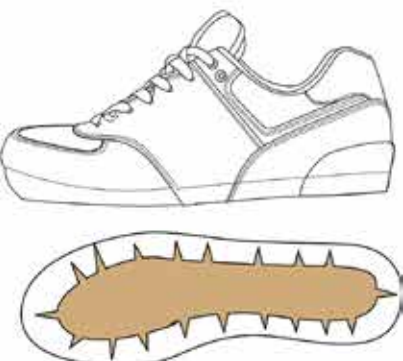
### 皮以拉帮机器来完成。

组合成型也可以用来制作轻便鞋。在这种情况下，前掌是由套楦式成形的，而鞋的后掌是拉帮成型。这允许鞋在鞋的后部有一个楦可或更硬的板。机器是用来“后跟定性”鞋帮，而腰部区域可以用一对定型钳手工定型。你会发现这种鞋的构建是“高稳定度的”鞋和轻质徒步旅行者。



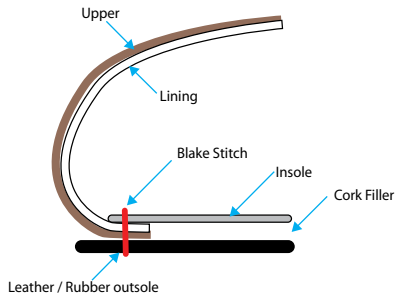
### 拉帮成型结构

拉帮成型是用于做军用鞋，狩猎鞋，徒步旅行靴一个非常常见的流程，或任何需要一个坚硬的底部（通常是钢头）的鞋子，开口的鞋面被放置到拉帮机器，抓住鞋面向下用力拉套紧鞋楦。鞋楦底部也准备用一个纸板或塑料作的中底板，腰部也可以有一个金属条（SHANK）。在一次操作中，定型机将鞋面紧拉



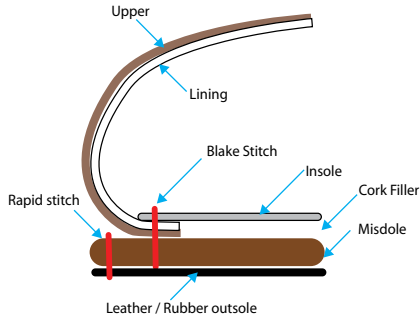
### 性机器和手拉力将完成这个操作。

女性时装鞋也是采用这种做法制成的，但是鞋帮操作者需要轻柔的触摸，以避免损坏鞋帮。手工鞋几乎都是用手工拉帮成型操作的。拉帮成型结构的鞋子适用于斩片EVA中底的经典跑鞋。这种鞋需要把鞋帮用力折入楦头下面，因为中底不会隐藏在鞋帮与中底组合的位置。



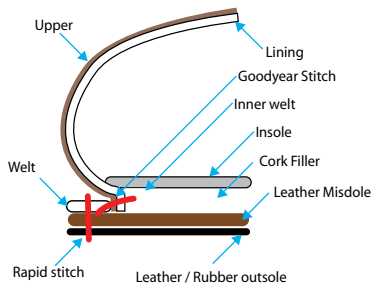
## 布莱克結構

布莱克結構是用来制作柔性皮鞋。布莱克結構是从拉邦成型开始的。鞋底貼好之后移除楦頭，車線是重大底是直接縫合到鞋墊，這與堅固的固特異結構相比；可有更多的曲折性和較輕的重量。大底可以是皮革或橡膠，並可能有一個凹槽（車線溝）塑造到其‘表面，以引導布莱克縫紉。你會發現布莱克結構常用在無沿條皮鞋，莫卡辛鞋和船鞋。注意布莱克建築不是防水的結構。



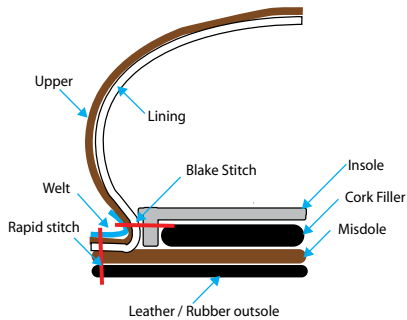
## 布莱克+週邊縫結構（2次縫）

类似于标准的布莱克结构，但又多加上一片大底及“快速”週邊縫合。大底覆蓋住布莱克縫合，增加防水性。也較適合厚鞋底的製造，且更容易更換鞋底。額外的大底层可以由橡膠制成，使鞋更耐用。



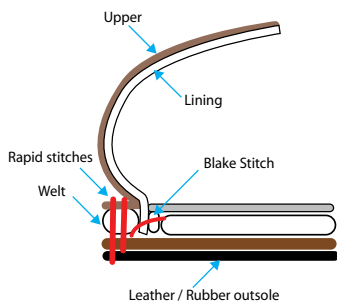
## 固特異縫合結構

固特異結構常用來制作防水鞋底。鞋底與鞋底相連的縫合線在外側邊緣周圍，不會在鞋縫上產生針孔。鞋幫是縫接在鞋墊和鞋底的貼邊。在裝配過程中，首先用一個水平的“固特異”針來連接這些縫紉，這個針是以縫紉機的發明者小查爾斯·固特異（Charles Good Jr., 也是著名的橡膠發明者老查爾斯·固特異的兒子）命名的。固特異韋爾特施工方法是理想的重型靴用於徒步旅行或服務



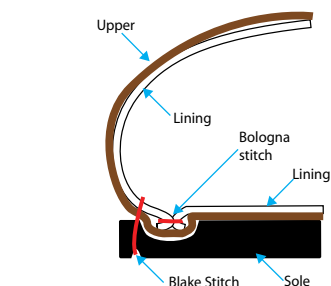
## 挪威式縫合結構

挪威縫合結構类似于固特異縫合結構的操作方法，但鞋面外翻出來，夾合在外層沿條和大底之間。挪威風縫合被用來制造最重的防水靴。這很難實現，而且幾乎完全是在意大利靴子製造商的車間里找到的。



## 外翻雙針結構

再次，雙針縫合是與好年和挪威式縫合結構相關聯的。在這種情況下，通過中底的內縫線或快速縫線與第二快速縫線配對，第二快速縫線連接外底。大底是在第一次縫補後連接的，底縫是由外底保護的。

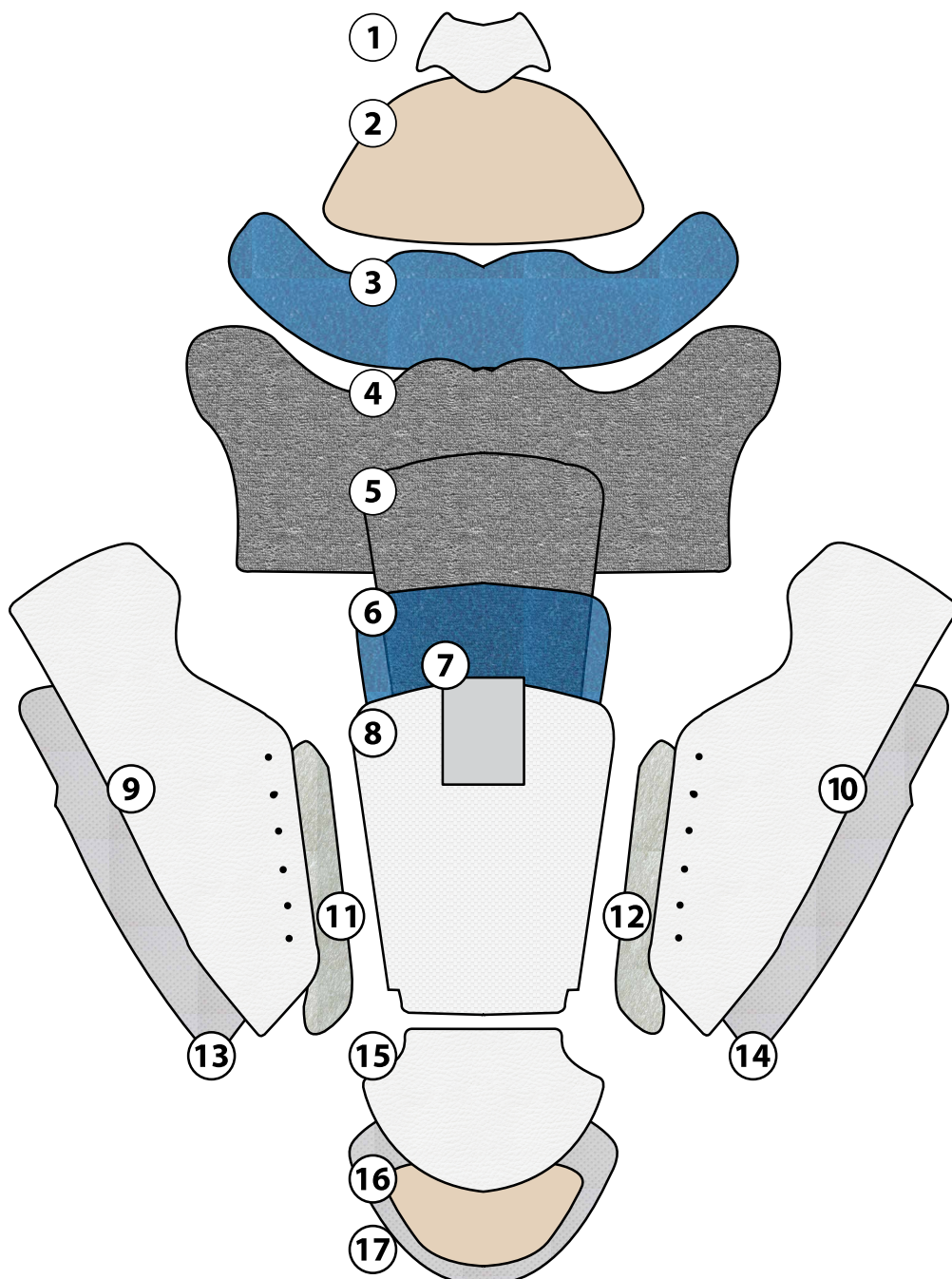


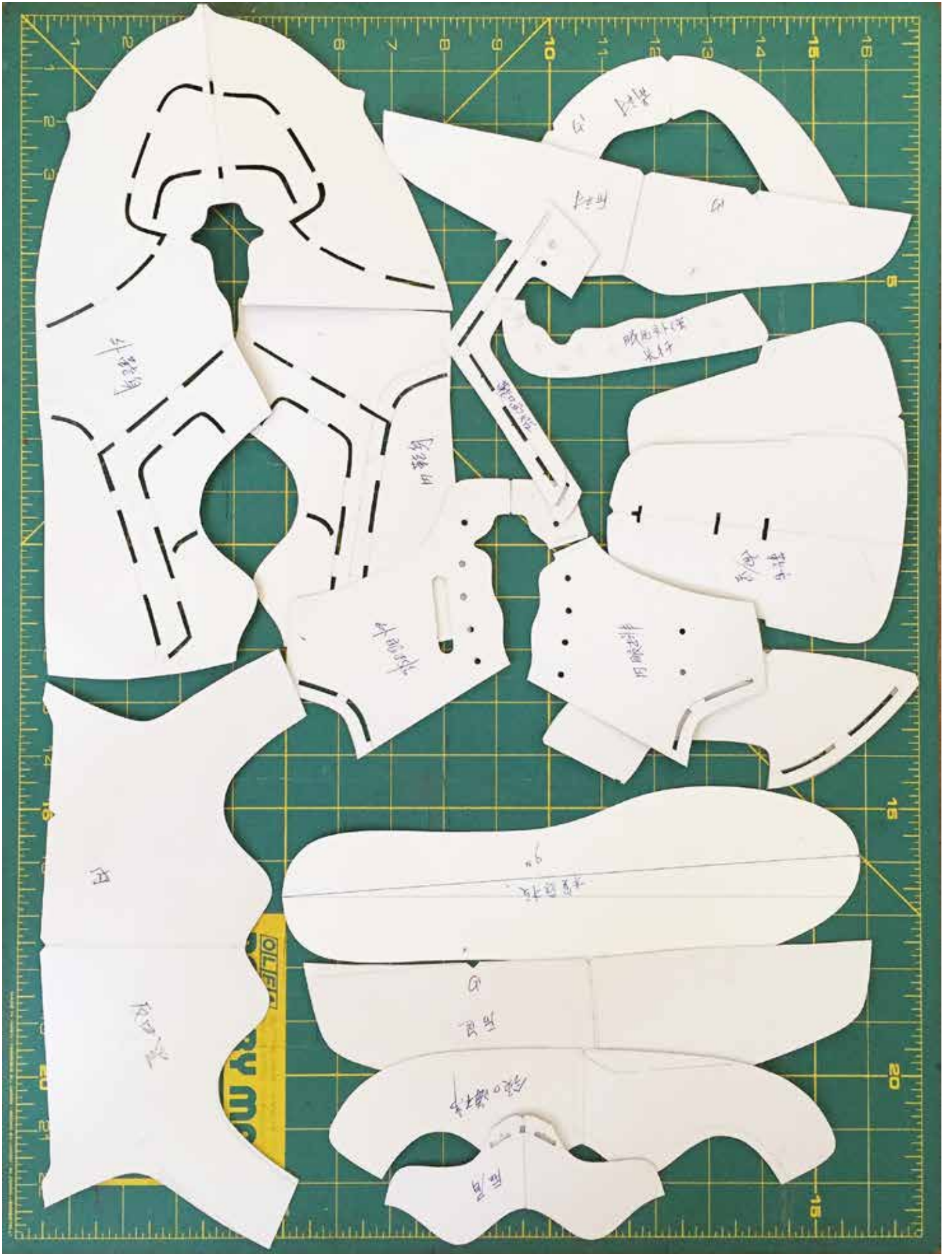
## 博洛尼亞結構（襪套式結構）

發展於意大利，主要用於服裝或時尚鞋。鞋子內里與鞋墊縫合，與鞋楦緊貼。然後將皮革鞋面通過布莱克縫合方法車縫到鞋底。博洛尼亞鞋結構方法是制作簡約而柔軟的鞋子的理想選擇。

### 套简单的纸版

1. 后跟饰片或者后上片
2. 鞋后套补强
3. 反口领填充物
4. 后跟内里
5. 鞋舌内里
6. 鞋舌填充物
7. 鞋舌商标饰片
8. 鞋舌面
9. 内侧鞋腰饰片
10. 外侧鞋腰饰片
11. 内侧鞋眼片补强
12. 外侧鞋眼片补强
13. 内侧鞋腰饰片内里
14. 外侧鞋腰饰片内里
15. 鞋头、鞋面
16. 鞋头港宝补强
17. 鞋面、鞋头内里

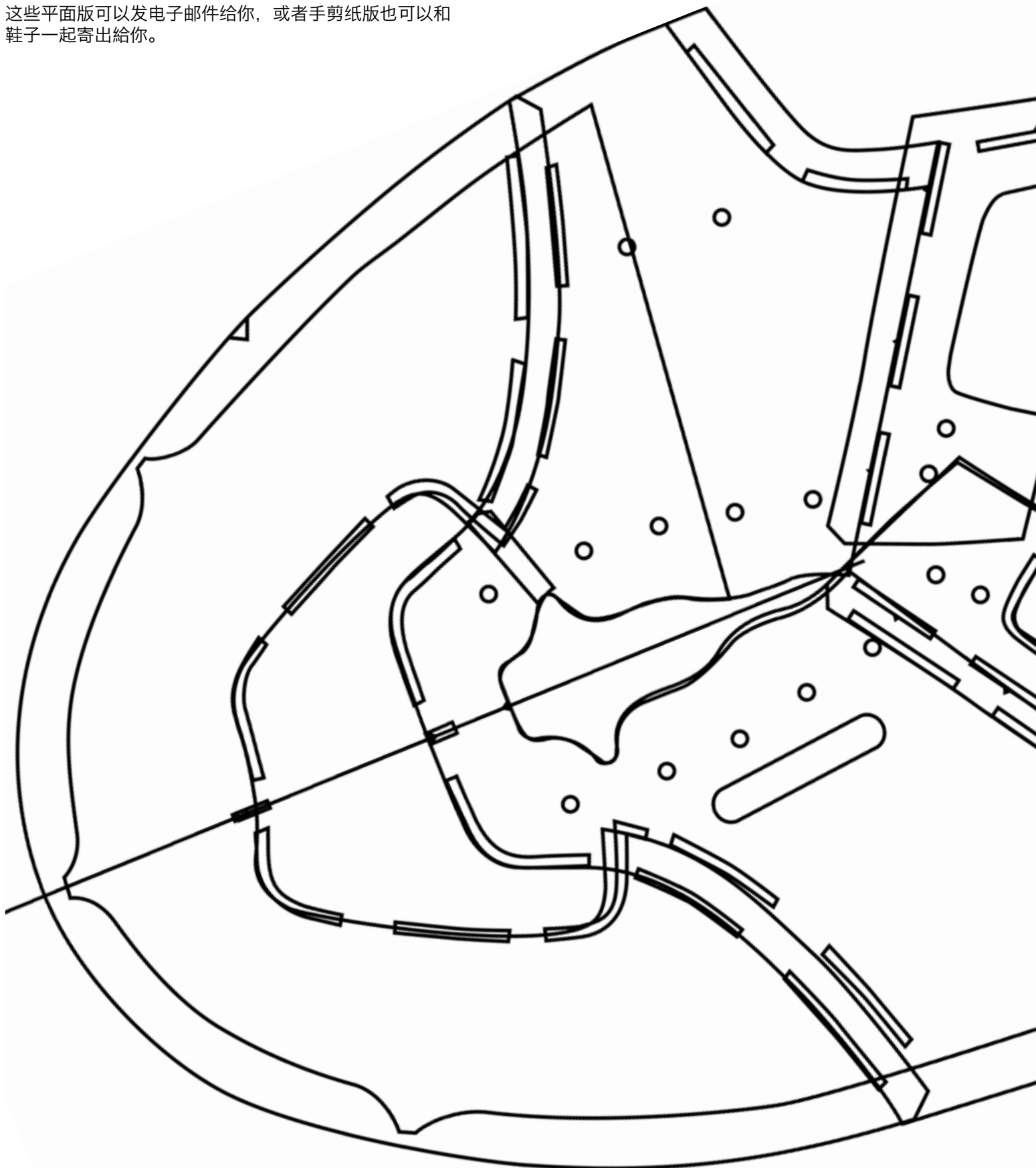


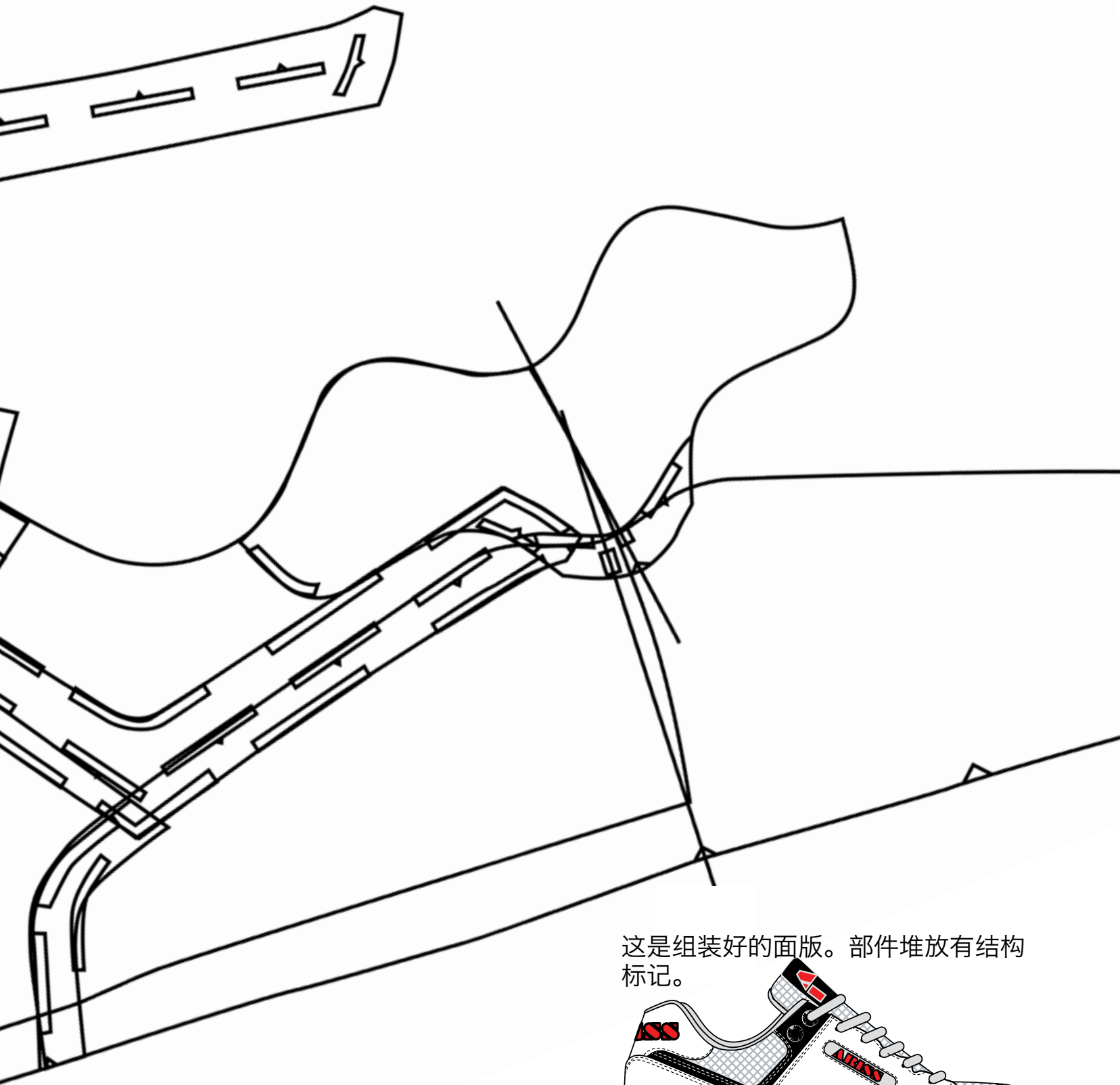


## 平面版

这是一个“平面”版。所有的线条和形状比例都是100%的。当你得到新的样品时，要求拿到平面版，这样你就可以标记更正。

这些平面版可以发电子邮件给你，或者手剪纸版也可以和鞋子一起寄出给你。





这是组装好的面版。部件堆放有结构标记。



## 如何做鞋面纸版

制作鞋面纸版并不是一件难事，如果你有时间和耐心，你可以用一些很常见的工具就可以做你自己的鞋面纸版，技术很简单，工序也很容易，但是想要做到漂亮，匀称比例，適合量產的鞋面纸版是需要时间和经验的技术积累才能使其完美。

以下是你需要准备的工具清单：

1. 一只鞋楦
2. 1/2 英寸美纹胶带
3. 锋利的美工刀或手术刀
4. 簽字筆/簽筆
5. 一只小的，耐曲折的钢尺
6. 硬纸板
7. 捲尺
8. 切割版

### 在楦頭上美纹胶带

要制作一个新鞋款，你需要创建一个2D版來準備鞋面材料；縫合成如設計圖的3D。纸版师会将胶带貼到楦头上，然后剥离胶带并壓平以形成半面版图案。

胶带应该在两个不同的方向分层，这样当你准备剥掉最后一层胶带时，纸版图案就保持在一起。你将从外侧开始，或在鞋楦的外侧。

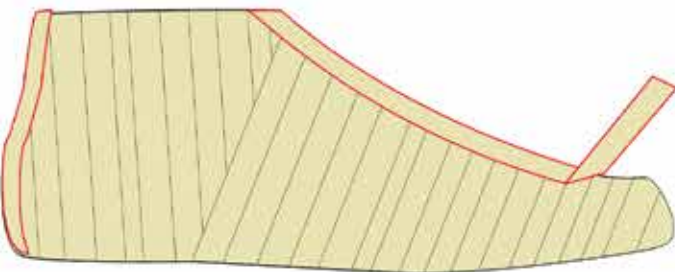
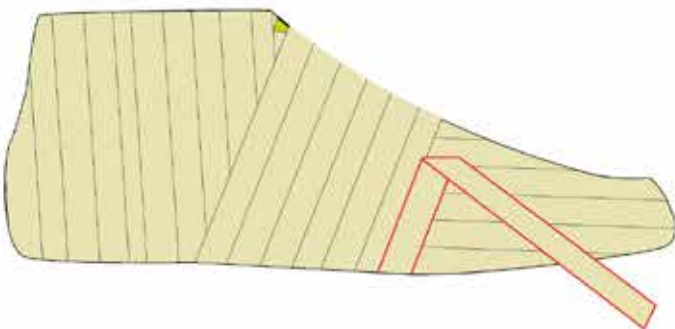
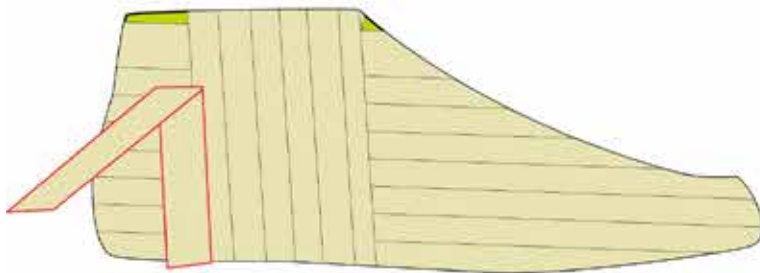
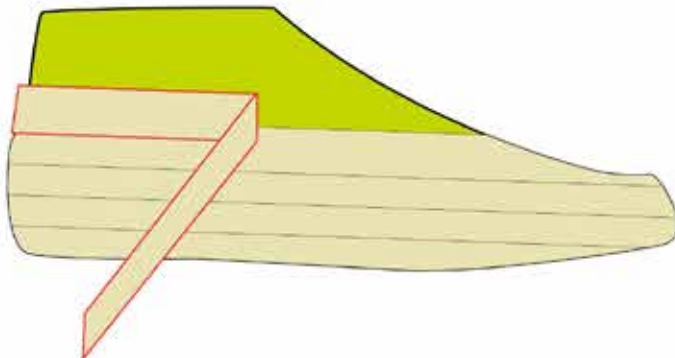
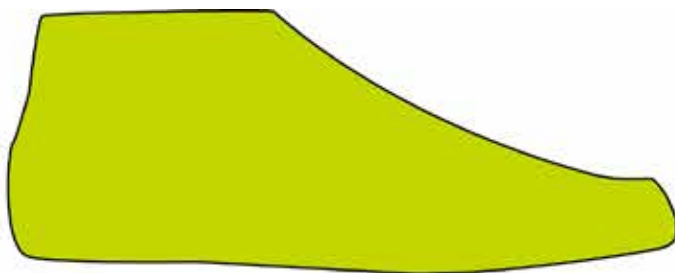
首先，把胶带的长度从楦头一个侧面放下来，从底部开始。跟着胶带由上到下，从中间开始，回到鞋楦的脚跟。

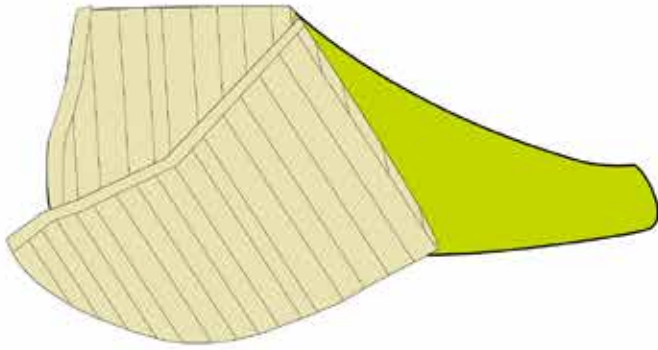
其次，回到中间再继续，当你做好平滑而精确的表面时，胶带应该被牢固地整平到楦头上。

最后，把一条带子从鞋底的顶部向下延伸到鞋头处。在楦头脚跟上做同样的动作。

确保胶带缠绕在楦头的底部边缘。你将需要这个边缘，因为它将成为你鞋面图案的底部。

在你楦头准备好的时候，你可以按照三个步骤来制作你的纸版。你可以把纸带切成两半，然后把它压在纸上，然后在AT-半面版图案上画出面版。第二，你可以在整平半面版之前，先在胶带上画出图案。第三是在鞋楦画出面版图案，然后使用美工刀，逐个去除和整平图案部分

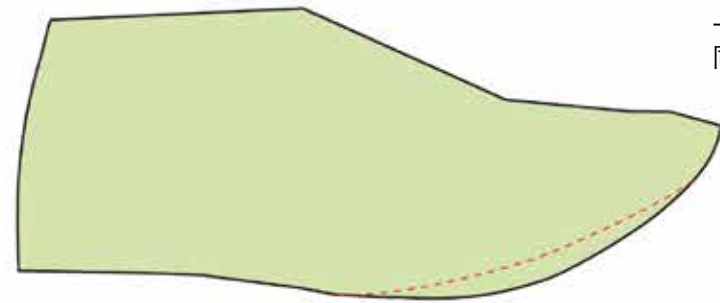
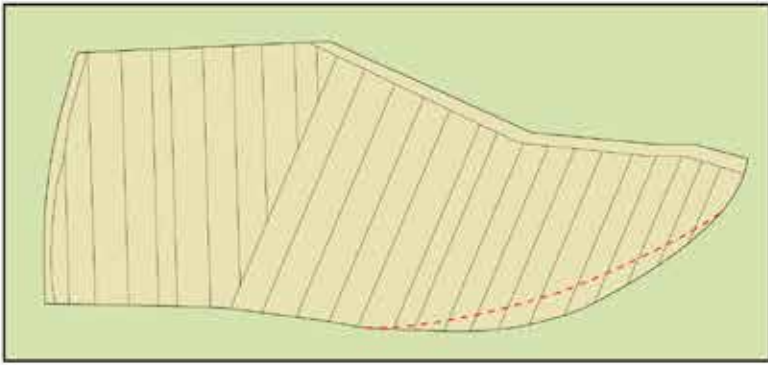




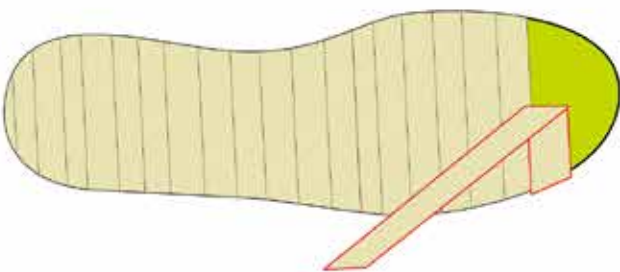
## 整平半面版

用一把锋利的美工刀，小心地从顶部开始切下胶带，把中心线切为鞋头，在脚跟上重复。修整底部和顶部边缘的榫头使其有一个干净的半面版。盯着鞋头，慢慢地把胶带从大块版面里移出。

从美纹胶的中间开始，把美纹胶放在一张硬纸板上。小心地把胶纸带压到纸上，慢慢地操作，以确保没有褶皱。当你从中心出发点时，你需要在底部边缘做一些小的浮雕，因为版面会变平。这是正常的。



一旦胶带被整平贴到卡纸上，切出形状，然后把它转移到一张新的卡纸上。这原始的半面版保存好，如果你使用相同的榫头，你就可随时将它直接拿出来使用。



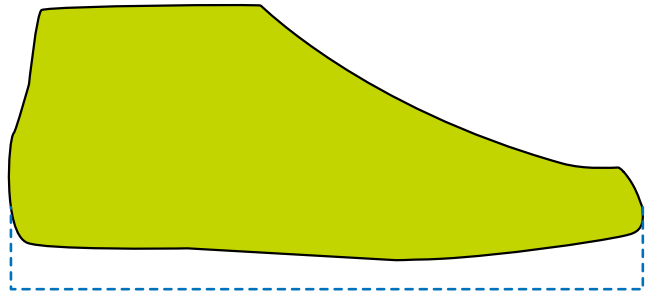
榫头的底部纸板可以相同的由美纹胶带处理或简单地从纸板库掉出。你需要这榫头底部纸版主要适用来制作脚床或入榫是拉帮的底版。

## 标记半面版

虽然每一个鞋面版图案是不同的，有一些起始点参照来标记出任何面版。这些起点是基于楦头的长度。

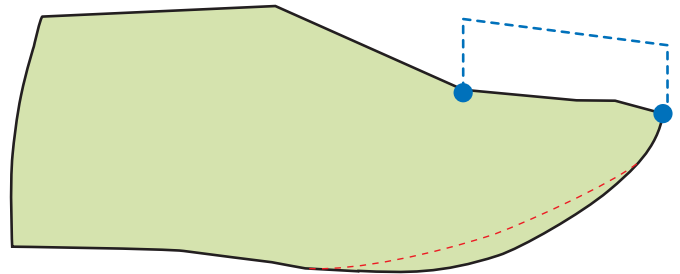
## 楦长

楦头长度是从脚跟到脚尖测量



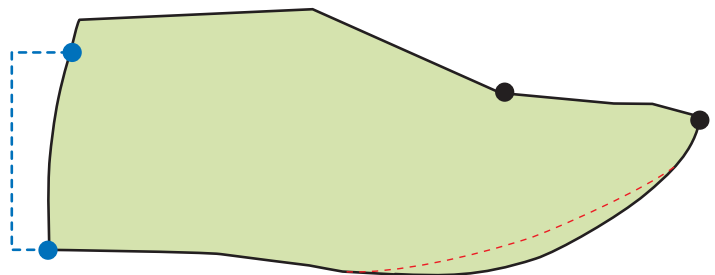
## 鞋头长度

对于标准运动鞋，鞋面长度约为楦头长度的30%。对于男士的时装鞋，鞋面长度可以是楦头长度的50%。



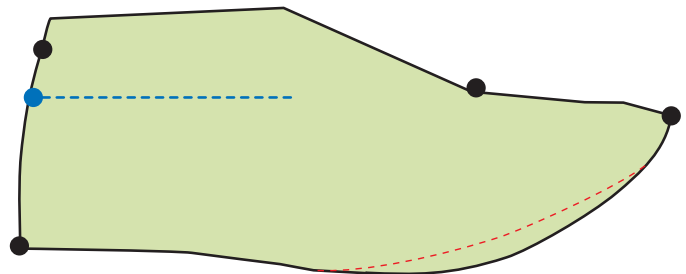
## 后帮高度

背面高度为20%的鞋楦长度加上15mm。



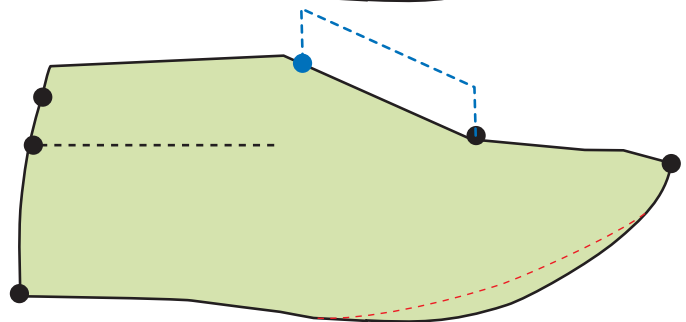
## 领口高度

领口高度设置在楦头底部长度的25%。

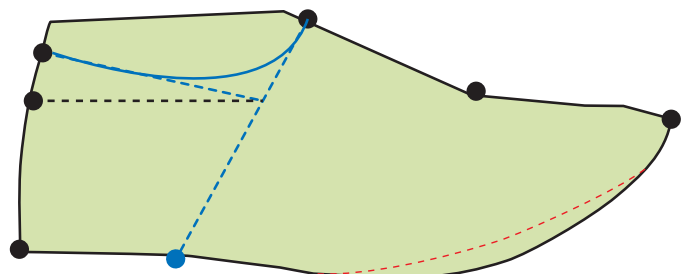


## 鞋喉开口

最顶端的鞋眼扣位于楦头长度的25%。从鞋面点测量。鞋眼片的顶部位于楦头长度的25%的高度加上25mm。从纸版底部进行测量。

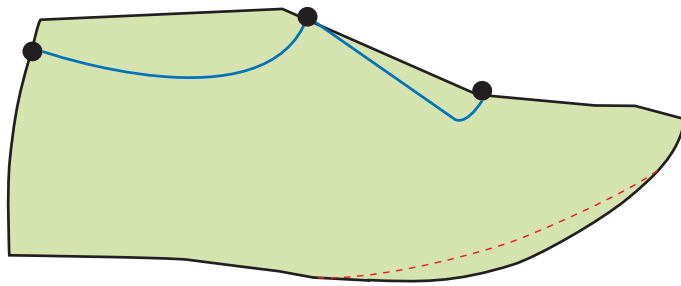


鞋子开口由连接从后跟高度、鞋舌开口上部的构成部份来定义，从鞋后跟开始测量的话，它投射在鞋楦长度的比例为25%。



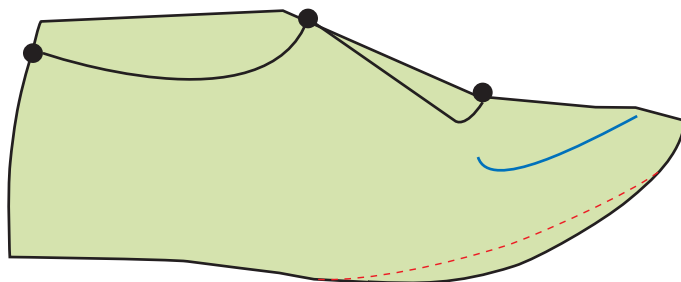
### 鞋喉宽度

鞋喉宽度在第一个鞋眼孔位置10mm，，從第一個孔眼位置处逐渐变细至0 mm。随着鞋舌宽度尺寸增大，喉部宽度尺寸增大。



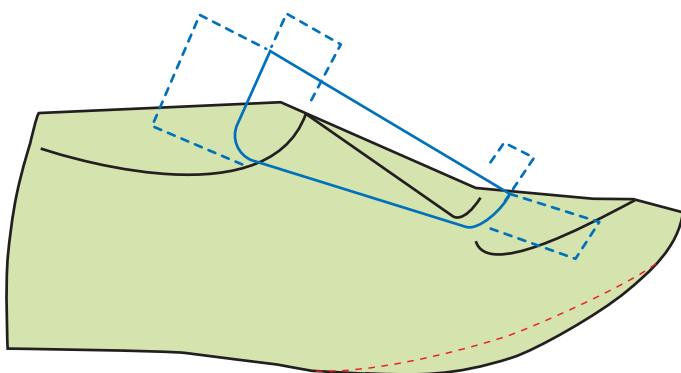
### 鞋頭護片

鞋頭護片寬度無固定標準,一般只需大於鞋頭港寬一點.



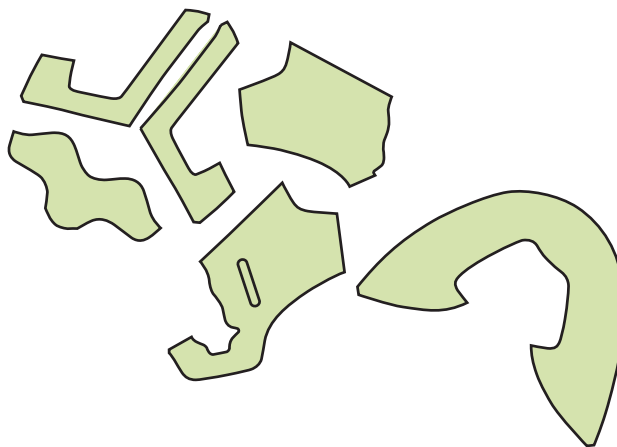
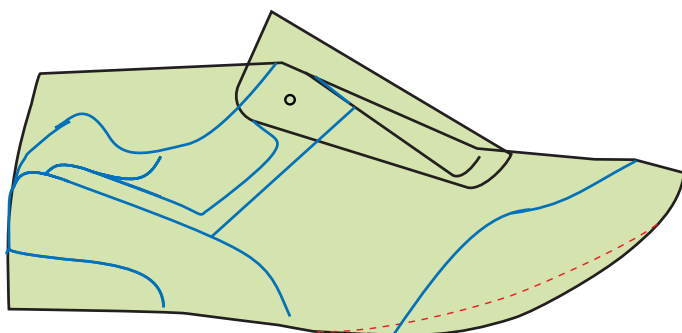
### 鞋舌尺寸和位置

鞋舌长度设置为25毫米以外的鞋眼片顶部。鞋舌贴合于鞋面下面20mm处。标准的鞋舌，根据男段码数9#，将是在25毫米宽的底部和45毫米宽的顶部



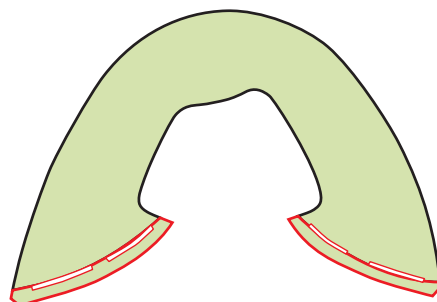
### 纸版标识

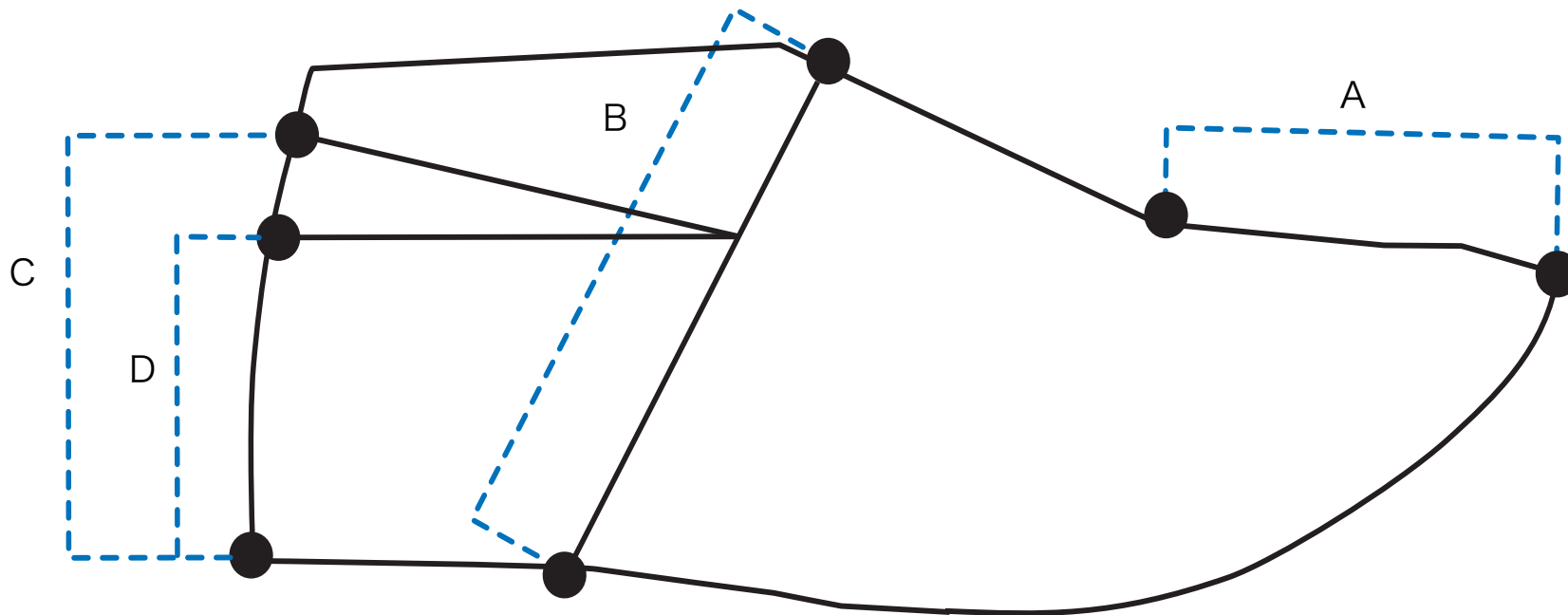
一旦标记了关键点，就可以画出设计的细节



### 纸版的重叠耗量和攀帮邦脚的余量

在制作面版的时候，纸版的重叠耗量和拉邦的邦脚需要被手动添加，它们可以先画出来然后再剪下来。



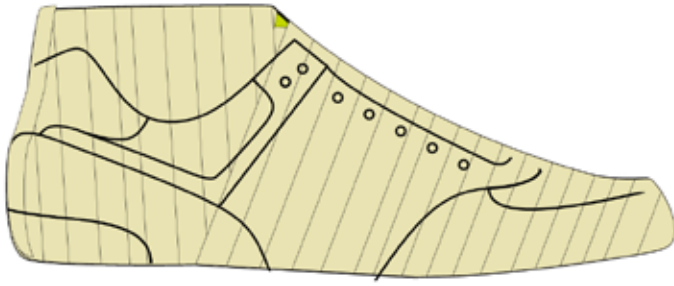


### 男士图案等级

美国	<b>6</b>	<b>6.5</b>	<b>7</b>	<b>7.5</b>	<b>8</b>	<b>8.5</b>	<b>9</b>	<b>9.5</b>	<b>10</b>	<b>10.5</b>	<b>11</b>	<b>11.5</b>	<b>12</b>	<b>12.5</b>	<b>13</b>	<b>13.5</b>	<b>14</b>	<b>14.5</b>	<b>15</b>
联合王国	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12	12.5	13	13.5	14	14.5
欧洲	38	38.5	39	40	41	42	43	43.5	44	44.5	45	45.5	46	46.5	47	47.5	48	48.5	49
日本	24	24.5	25	25.5	26	26.5	27	27.5	28	28.5	29	29.5	30	30.5	31	31.5	32	32.5	33
底部长度	<b>252</b>	<b>256</b>	<b>260</b>	<b>264</b>	<b>268</b>	<b>272</b>	<b>276</b>	<b>280</b>	<b>284</b>	<b>288</b>	<b>292</b>	<b>296</b>	<b>300</b>	<b>304</b>	<b>308</b>	<b>312</b>	<b>316</b>	<b>320</b>	<b>324</b>
<b>A</b> 鞋面长度	76	77	78	79	80	82	83	84	85	86	88	89	90	91	92	94	95	96	97
<b>B</b> 喉咙高度	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
<b>C</b> 背高	60	61	62	63	64	64	65	66	67	68	68	69	70	71	72	72	73	74	75
<b>D</b> 衣领高度	50	51	52	53	54	54	55	56	57	58	58	59	60	61	62	62	63	64	65

### 女性的图案等级

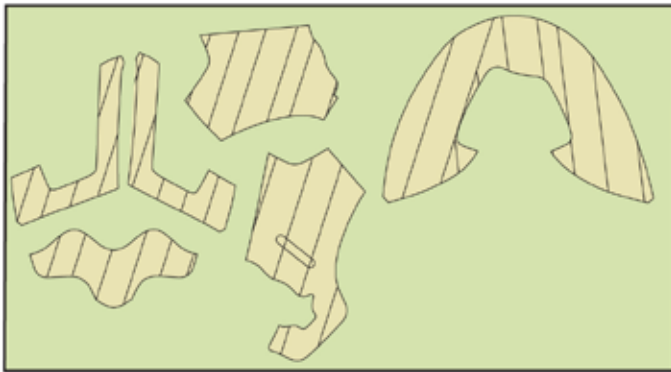
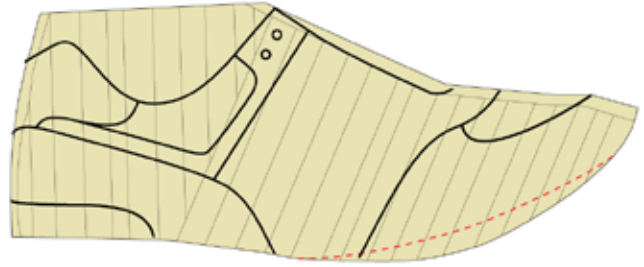
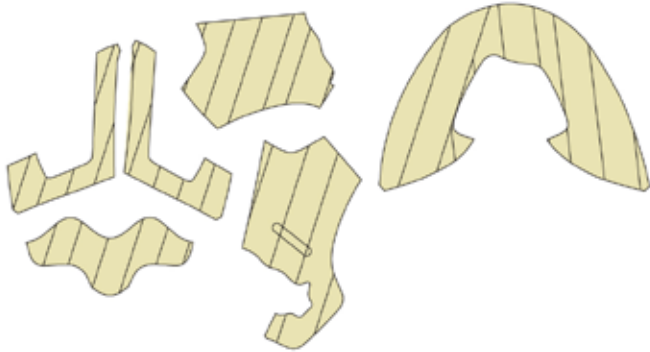
美国	<b>5</b>	<b>5.5</b>	<b>6</b>	<b>6.5</b>	<b>7</b>	<b>7.5</b>	<b>8</b>	<b>8.5</b>	<b>9</b>	<b>9.5</b>	<b>10</b>	<b>10.5</b>	<b>11</b>	<b>11.5</b>	<b>12</b>
联合王国	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5
欧洲	35	35.5	36	37	37.5	38	38.5	39	40	41	42	43	44	45	46.5
日本	21	21.5	22	22.5	23	23.5	24	24.5	25	25.5	26	27	28	29	30
底部长度	<b>234</b>	<b>238</b>	<b>242</b>	<b>246</b>	<b>250</b>	<b>254</b>	<b>258</b>	<b>262</b>	<b>266</b>	<b>270</b>	<b>274</b>	<b>278</b>	<b>282</b>	<b>286</b>	<b>290</b>
<b>A</b> 鞋面长度	70	71	73	74	75	76	77	79	80	81	82	83	85	86	87
<b>B</b> 喉咙高度	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
<b>C</b> 背高	57	58	58	59	60	61	62	62	63	64	65	66	66	67	68
<b>D</b> 衣领高度	47	48	48	49	50	51	52	52	53	54	55	56	56	57	58



### 在鞋楦上画图

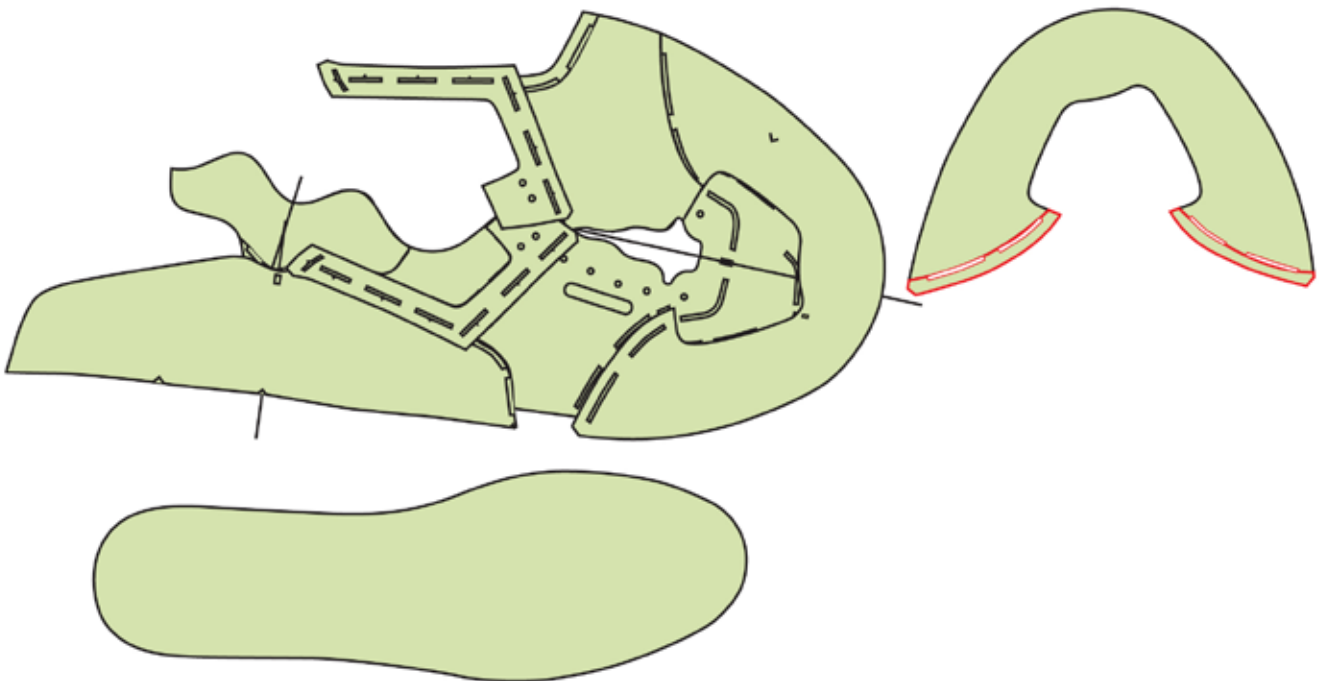
一旦鞋楦被美纹胶带覆盖好，则是开始标记鞋面版图案的时候了。用钢尺，从鞋楦的脚背到脚尖和脚后跟标记一条中心线。一旦中心线被标记，很容易标记其他关键尺寸。

遵循相同的方法来标记鞋面版图案：为后跟高度、鞋面长度、舌头和反口领做标记。在鞋楦用胶带标记关键点时，你可以避免犯一些基本错误。



### 整平面版

一旦你有了面版图样，你可以把整个面版图样变平或者剪出每个部分，并使各个部分变平。一旦图案部分被压平，拉帮位和面版图样上重叠位，可以通过手工添加。



5-1	SUX-6000	白色	Nan-Ya
	LF_204	白色	Local/当地
	样品相片	白色	Cosmo
	成分详述	白色	Nan-Ya
	1.2mm白色卵石状人造革	红色187C/黑色/冷灰2C	Local/
	100%涤纶 Dream Spacer	冷灰2C	Local/
	100%涤纶 Dream Spacer	白色	Local/
	1.2mm白色卵石状人造革	/红色187C/黑色/冷灰2C	Local/
	"Ariss"微量标	冷灰2C	Da
	100%涤纶 Dream Spacer	无颜色要求	
	1.2mm白色卵石状人造革	黑色	
	1.2mm白色卵石状人造革	黑色	
	"Ariss"布标 32x32mm	冷灰2C	
	Visa绒布+网布4MMKF329+24GT/C	白色	
	20mm KFF PU泡棉	红色/黑色	
	8mm五金眼扣	无颜色要求	
	8mm五金眼扣	无颜色要求	
	8mm运动鞋鞋带	无颜色要求	
	8mm低绒毛绒面革	无颜色要求	
	1.2mm低绒 Dream Spacer	无颜色要求	
	100%涤纶 Dream Spacer	无颜色要求	
	"Ariss"商标	无颜色要求	
	329+24GT/C	无颜色要求	

## 第4章节

# 鞋类说明书文件

设计者的说明书将允许纸版师创建鞋子的3D面版图案。设计师的大底设计图允许工厂的模具车间开始为制造任何模制部件所需的模具绘制蓝图

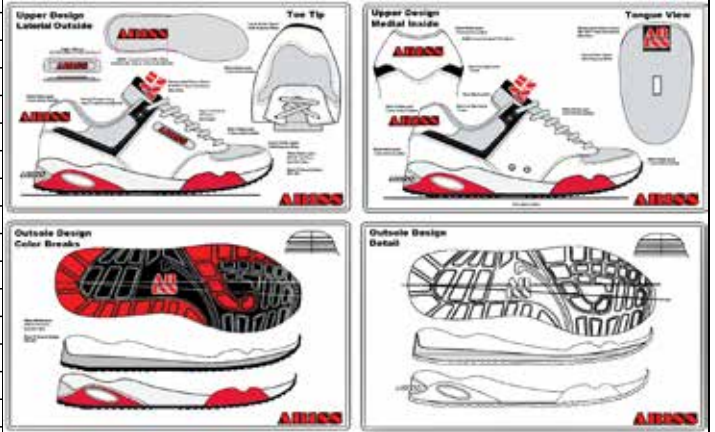
从设计师的图纸中将创建一个详细的产品说明书或“样品单”。在小公司，设计者可以自己完成规格表，在大公司中，开发人员将与设计人员一起创建这个详细的规格表。大型鞋类品牌将有一个数据库系统来保存数据，小型鞋类公司将在Microsoft Excel中创建规格表。

说明书列出了每一个鞋位部件，材料代码编号或厚度，颜色，和供应商。在这一点上，许多细节可能会错过，没关系。随着鞋子的发展，填补空白是开发人员的工作。一旦将说明书送到工厂，工厂开发人员将与品牌方的开发人员和设计师一起完成。

说明书是一个重要的文件。当到了量产的时候，确认了的说明书将成为与工厂的合同。说明书也是一个生动的文件。随着鞋业的开发，规格表被改变并更新到生产。

这是一个非常简单的基本项目的说明书。高科技运动鞋或雪地靴说明书可能有很多页面。对于一个复杂的项目，供应商的部件材料编号也必须包括在内。

项目名称:	Ariss Jogger
工厂:	Houjie #1
样品型号:	ARJ-001
季节:	2018春季
类型:	跑鞋
颜色描述:	白/红/黑
原产地:	中国
构造:	胶水贴合 贴底成型
性别/码段:	M'S9#
全码段:	5-14
楦头编号:	SUX-6000
O/S 编号:	LF_204
情况:	样品相片



成分类型	成分详述	(白/红/黑)	颜色	供应商	备注
鞋面					
10	脚头饰片	1.2mm白色卵石状人造革	白色	Nan-Ya Tanning / 南亚制革	
20	鞋面	100%涤纶 Dream Spacer	白色	Cosmo HK/香港Cosmo	
30	鞋面内里	100%涤纶 Dream Spacer	白色	Local/当地供应商	
40	眼片	1.2mm白色卵石状人造革	白色	Nan-Ya Tanning / 南亚制革	
50	眼片商标	"Ariss"微量标	红色187C/黑色/冷灰2C	Local/当地供应商	
60	鞋舌	100%涤纶 Dream Spacer	冷灰2C	Cosmo HK/香港Cosmo	
70	鞋带扣	1.2mm白色卵石状人造革	白色	Nan-Ya Tanning / 南亚制革	
80	鞋舌商标	"Ariss"布标 32x32mm	/红色187C/黑色/冷灰2C	Local/当地供应商	
90	鞋舌内里	Visa绒布+网布4MMKF329+24GT/C	冷灰2C	Local/当地供应商	
100	鞋舌泡棉	20mm KFF PU泡棉	无颜色要求	Local/当地供应商	
110	眼扣	8mm五金眼扣	黑色	Dae-Sung /韩国大成	
120	内侧鸡眼扣	8mm五金眼扣	黑色	Dae-Sung /韩国大成	
130	鞋带	8mm运动鞋鞋带	冷灰2C	Pahio/百和	
140	领衬底	1.2mm低绒毛绒面革	黑色	Local/当地供应商	
150	领口	100%涤纶 Dream Spacer	白色	Cosmo HK/香港Cosmo	
160	后包商标	高周波丝印"ARISS"商标	红色/黑色	Local/当地供应商	
170	后包内里	Visa绒布+网布4MMKF329+24GT/C	无颜色要求	Cosmo HK/香港Cosmo	
180	后包	1.2mm白色卵石状人造革	无颜色要求	Nan-Ya Tanning / 南亚制革	
190	后包内衬	Texon Rite 1.4mm港宝	无颜色要求	Texon /特克松	
200	脚头内衬	Texon SportFlex 0.35mm热熔膜	无颜色要求	Texon /特克松	
210	眼扣补强	长纤不织布	无颜色要求	Local/当地供应商	
220	鞋面针车线	邦德250D尼龙线3Ply	与面料匹配	Coats or A&E	
大底组成					
230	鞋底夹层楔上	热压 EVA45-50度	白色	Local/当地供应商	
240	大底	#1-44 NBS400 Shore "A" 65 +or-3 SG 1.1 +1.4	黑色	CW Pressing /CW大底厂	
250	大底分饰片	NBS400 Shore "A" 65 +or-3 SG 1.1 +1.4	红色	CW Pressing /CW大底厂	
260	大底商标	#1-44 NBS400,硬度65正负3度, 比重1.1+1.4	红色	CW Pressing /CW大底厂	
270	大底针车线	邦德850D尼龙线3Ply	红色	Coats or A&E	
280	中底板	Texon T28 中底板	白色	Texon /特克松	
290	鞋垫	冷压EVA45度, 公用模具	黑色	Local/当地供应商	
300	鞋垫面料	Cosmo六边形针织布	白色	Cosmo HK/香港Cosmo	
310	鞋垫商标	热转印"ARISS"商标65mm	红色/黑色	Local/当地供应商	
320	胶水	防水PU胶水	透明	Nan-Pou /南坡	
包装					
330	彩盒	2016图案, 白色PVC胶底	红色	Lai-Wah /Lai-Wah纸品厂	
340	外箱	本色	棕色	Local/当地供应商	
350	鞋舌标	白色底/黑色丝印/热切, 规格3x3CM	黑色/白色	Local/当地供应商	
360	标签	白色底/黑色丝印, 规格2x2CM	黑色/白色	Local/当地供应商	
370	吊牌	四色印刷	4色	Lai-Wah /Lai-Wah纸品厂	
380	束线带	白色	白色	Local/当地供应商	
390	包装纸	10克 2张	白色	Local/当地供应商	
400	脚头包装纸	10克 2张	白色	Local/当地供应商	

# 樣品單

鞋类说明书或简单的“规格”表含概了以下几点

1. 告诉鞋厂你设计的每一部件的名称。
2. 详细说明每个鞋子部件是由什么组成的。
3. 告诉鞋厂每个零件的颜色。
4. 告诉谁给鞋厂供应每一种材料。

如果你把项目明细开没有细节的开发商会选择他们厂里面现有的这些部件。这可能是好的，也可能是坏的，但是你可能会得到意想不到的结果。

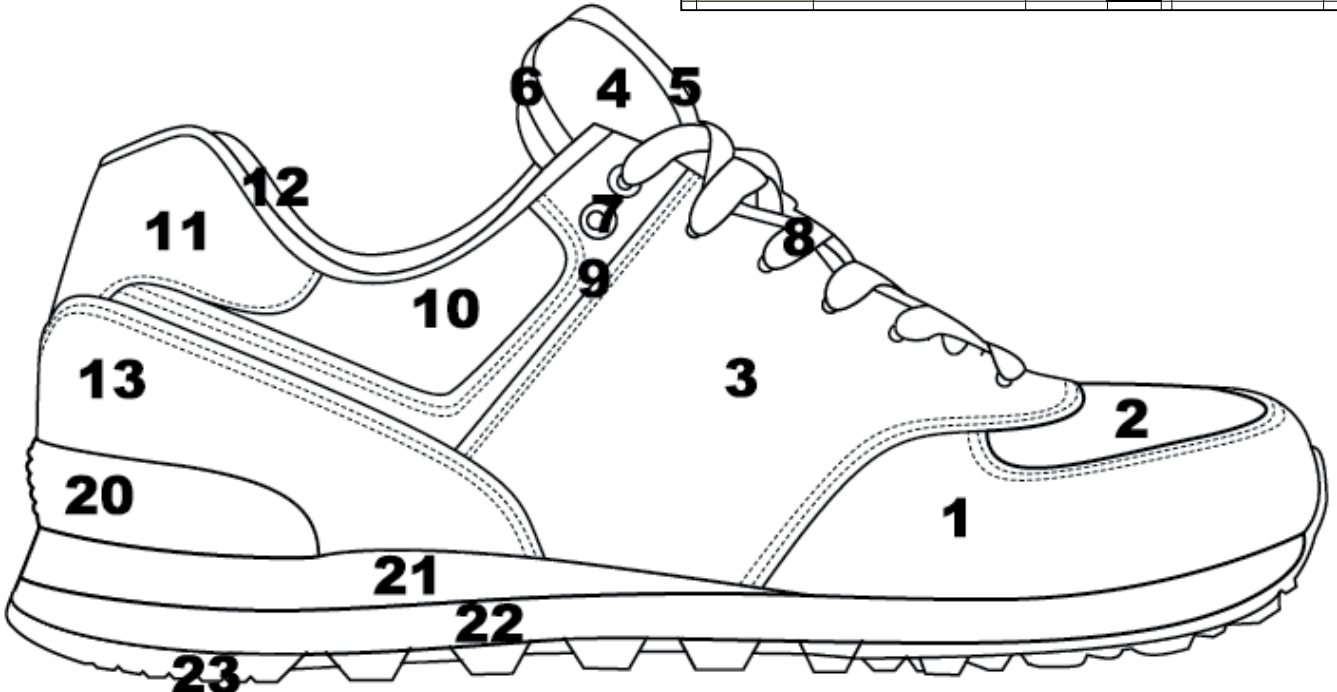
个样品的规格表，以确保工厂遵循规格表来完成样品。强调差异并询问工厂为什么不遵循规格表是很好的。也许他们有一个比你选择的更好的建议？在许多情况下，工厂开发人员或纸版师会替换他们手头的材料，而且它可能会比你原来规格表要求的做得更好。

## 材料图

当你先指定一个工厂以前没有见过的物品时，你应该做一张材料图。对于鞋厂来说，了解我们使用的鞋业术语是很重要的。

用白底黑字画图，并给每张纸列数。确保你的规格表上的数字与图纸相符。这只需要几分钟的时间，可以帮你避免一个简单的错误。我喜欢数到10，所以如果需要的话，我可以在后面加一行。你可以用字母分开大底部分。

Component Type/成分类型	Component Specification/成分详述	Color	Ref	Supplier	Notes
Project Name/项目名称	Shoobar Factory Jogger				
Project #/项目编号	MSK099				
Season/季节	Spring 2018/ 2018春季				
Designer/设计师	Running/跑步鞋				
Color Description/颜色描述	WHITE / GREY / BLACK / 白色/灰色/黑色				
Country of Origin/产地	China/中国				
Construction/构造	Coll. Cement/胶底				
Gender/性别	MS/男				
Size/尺码	5-14				
Leaf Code/大底号	SUX-6000				
SKU Code/SKU号	LF_204				
Material/材料	PHOTO 照片				
1 Top Tip / 鞋头尖	1.2mm PU Durabac (WR) Emboss#B51 1.2mm #B51	White / 白色		Nan Ya	
2 Lacing / 鞋带	MESH + 4MMKF 329+24GTC H 6.4MMKF 329+24GTC	White / 白色		Cosmo HK	
3 Quarter / 鞋身侧片	MESH + 4MMKF 329+24GTC H 6.4MMKF 329+24GTC	White / 白色		Local	
4 Quarter / 鞋身侧片	1.2mm PU Durabac (WR) Emboss#B51 1.2mm #B51	White / 白色		Nan Ya	
5 Quarter / 鞋身侧片	TPR Logo Sticked on 泡棉鞋身侧片	Red / 红色		Local	
6 Tongue / 鞋舌	MESH + 4MMKF 329+24GTC H 6.4MMKF 329+24GTC	White / 白色		Cosmo HK	
7 Tongue / 鞋舌	Embroidery "New" logo 泡棉鞋舌	White / 白色		Local	
8 Tongue / 鞋舌	Visa Terry + 4MMKF 329+24GTC	White / 白色		Local	
9 Tongue / 鞋舌	Shoos KRF PU Foam 20mm KRF PU泡棉	Red / 红色		Local	
10 Heel Counter / 后跟	8mm Steel 8mm 后跟	Red / 红色		Dae-Sung	
11 Heel Counter / 后跟	8mm Oval 8mm 后跟	Red / 红色		Palto	
12 Heel Counter / 后跟	1.2mm PU Durabac (WR) Emboss#B51 1.2mm #B51	White / 白色		Cosmo HK	
13 Heel Counter / 后跟	MESH + 4MMKF 329+24GTC H 6.4MMKF 329+24GTC	White / 白色		Cosmo HK	
14 Heel Counter / 后跟	Embroidery "New" logo 泡棉后跟	White / 白色		Local	
15 Heel Counter / 后跟	Visa Terry + 4MMKF 329+24GTC	White / 白色		Cosmo HK	
16 Heel Counter / 后跟	Visa H + H 6.4MMKF 329+24GTC	White / 白色		Local	
17 Heel Counter / 后跟	1.2mm PU Durabac (WR) Emboss#B51 1.2mm #B51	White / 白色		Nan Ya	
18 Heel Counter / 后跟	Tecon 2mm Tecon 2.2mm 泡棉	White / 白色		Tecon	
19 Heel Counter / 后跟	Tecon 2mm Tecon 2.2mm 泡棉	White / 白色		Tecon	
20 Heel Counter / 后跟	Super Tuff 泡棉	White / 白色		Local	
21 Heel Counter / 后跟	Upper Thread 鞋身鞋带	bonded nylon 6 25SD 2 Ply 可能25SD 泡棉2Ply	White / 白色	Coats or A&E	
22 Heel Counter / 后跟	OUTSOLE UNIT / 大底				
23 Heel Counter / 后跟	Injection Plastic / 注塑	Red / 红色		Xie-Xie Injection	
24 Heel Counter / 后跟	Hot Press EVA Asker "C" 45-60 泡棉EVAAS-60E	White / 白色		Local	
25 Heel Counter / 后跟	Hot Press EVA Asker "C" 55-60 泡棉EVAAS-60E	White / 白色		Local	
26 Heel Counter / 后跟	#1-44 NBS400 Shore "A" 65 +/- 3 SD 1.1 + 1.4 #1-44 NBS400 泡棉NBS400 泡棉 1.1+1.4	Black / 黑色		CW Pressing	
27 Heel Counter / 后跟	Tecon T2B Tecon T2B 泡棉	White / 白色		Tecon	
28 Heel Counter / 后跟	Cold Pressed EVA Asker "C" 45 Standard Open Mold / 泡棉EVAAS-60E	White / 白色		Local	
29 Heel Counter / 后跟	SAMPLE MESH + 4MMKF 329+24GTC	White / 白色		Cosmo HK	
30 Heel Counter / 后跟	PU H 6.4MMKF 329+24GTC	White / 白色		Local	
31 Heel Counter / 后跟	Screen Print Logo "New" 45mm x 25MM 印刷面积45x25mm	White / 白色		Local	
32 Heel Counter / 后跟	Water based PU 泡棉	White / 白色		Nom-Pou	
33 Heel Counter / 后跟	PACKING / 包装				
34 Heel Counter / 后跟	2018 Box art E-Fold White Back PVC SUX2018鞋盒 / 白底PVC鞋盒	White / 白色		Lai-Wah	
35 Heel Counter / 后跟	Inner Box / 内盒	Brown / 棕色		Local	
36 Heel Counter / 后跟	Out Carton / 外盒	Brown / 棕色		Local	
37 Heel Counter / 后跟	Tongue / 鞋舌	Black / 黑色		Local	
38 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
39 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
40 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
41 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
42 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
43 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
44 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
45 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
46 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
47 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
48 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
49 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
50 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
51 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
52 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
53 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
54 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
55 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
56 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
57 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
58 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
59 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
60 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
61 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
62 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
63 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
64 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
65 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
66 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
67 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
68 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
69 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
70 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
71 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
72 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
73 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
74 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
75 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
76 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
77 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
78 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
79 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
80 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
81 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
82 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
83 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
84 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
85 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
86 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
87 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
88 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
89 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
90 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
91 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
92 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
93 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
94 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
95 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
96 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
97 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
98 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
99 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	
100 Heel Counter / 后跟	Inner / 内盒	White / 白色		Local	



# 规格表标题

大公司将有有一个数据库系统来管理规格表，但中小型公司可以用微软Excel或其他扩展表管理程序。

规格表标题包含大量关键信息，工厂需要组织你的项目并制作样品。您的标题页眉应该包括：

开发模式：年与季

鞋厂名字

如果有名称的话，标示型号名称或编号还有大底模具代码编号

配码信息，设计师或者是开发员名字，鞋楦代码数字

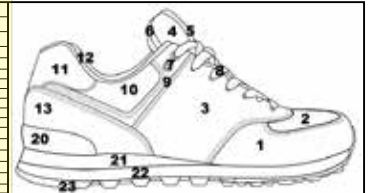
样品颜色信息

样品轮回台

Project Name/项目名称:	Sneaker Factory Jogger				
Factory/工厂:	Houjie #1				
Prototype ID/样品型号:	MSK069				
Season/季节:	Spring 2018/ 2018春季				
Division/类型:	Running/跑鞋				
Color Description/颜色描述:	WHITE / GREY / BLACK 白色/灰色/黑色				
Country of Origin/原产地:	China/中国				
Construction/构造:	Cold Cement/胶水贴合				
Gender/Size/性别/码段:	M'S9#				
SizeRun/全码段:	5-14				
Last Code/楦头编号:	SUX-6000				
O/S Code--O/S 编号:	LF_204				
Status/情况:	PHOTO 照片				

Component Type/成分类型	Component Specification/成分详述	Color	Ref	Supplier	Notes
UPPER/鞋面					
1 Toe Top / Mudguard/脚头饰片	1.2mm PU Duratec (WR) Emboss#BS1 1.2mm #BS1	White /白色		Nan-Ya	
2 Vamp/鞋面	MESH + 4MMKF329+24GT/C 网布4MMKF329+24GT/C	White /白色		Cosmo HK	
Vamp Lining/鞋面内里	Cambrelle堪培拉	Black /黑色		Local	
3 Quarter/Eyero/眼片	1.2mm PU Duratec (WR) Emboss#BS1 1.2mm #BS1	White /白色		Nan-Ya	
Quarter logo/眼片商标	TPR Logo Stched on 微量标针车在鞋面	Red /红色		Local	
4 Tongue/鞋舌	MESH+4MMKF329+24GT/C 网布4MMKF329+24GT/C	Cool Grey 2 c /冷灰2C		Cosmo HK	
5 Tongue Logo/鞋舌商标	Embroidery "text" logo 电绣商标	White /白色		Local	
6 Tongue Lining/鞋舌内里	Visa Terry + 4MMKF329+24GT/C Visa绒布+网布4MMKF329+24GT/C	Black /黑色		Local	
Tongue Foam/鞋舌泡棉	20mm KFF PU foam 20mm KFF PU泡棉	NA /无颜色要求		Local	
7 Lace Eyelet/眼扣	8mm Steel 8mm五金眼扣	Red /红色		Dae-Sung	
8 Shoe Lace/鞋带	8mm Oval 8mm运动鞋鞋带	Red /红色		Pahio	
9 Collar Underlay/领衬底	1.2mm PU Duratec (WR) Emboss#BS1 1.2mm #BS1	White /白色		Cosmo HK	
10 Collar Panel/领口	MESH+4MMKF329+24GT/C 网布4MMKF329+24GT/C	White /白色		Cosmo HK	
11 Heel Logo/后包商标	Embroidery "text" logo 电绣商标	White /白色		Local	



Project Name/项目名称:	Sneaker Factory Jogger				
Factory/工厂:	Houjie #1				
Prototype ID/样品型号:	MSK069				
Season/季节:	Spring 2018/ 2018春季				
Division/类型:	Running/跑鞋				
Color Description/颜色描述:	WHITE / GREY / BLACK 白色/灰色/黑色				
Country of Origin/原产地:	China/中国				
Construction/构造:	Cold Cement/胶水贴合				
Gender/Size/性别/码段:	M'S9#				
SizeRun/全码段:	5-14				
Last Code/楦头编号:	SUX-6000				
O/S Code--O/S 编号:	LF_204				
Status/情况:	PHOTO 照片				

Component Type/成分类型	Component Specification/成分详述	Color	Ref	Supplier	Notes
UPPER/鞋面					
1 Toe Top / Mudguard/脚头饰片	1.2mm PU Duratec (WR) Emboss#BS1 1.2mm #BS1	White /白色		Nan-Ya	
2 Vamp/鞋面	MESH + 4MMKF329+24GT/C 网布4MMKF329+24GT/C	White /白色		Cosmo HK	
Vamp Lining/鞋面内里	Cambrelle堪培拉	Black /黑色		Local	
3 Quarter/Eyero/眼片	1.2mm PU Duratec (WR) Emboss#BS1 1.2mm #BS1	White /白色		Nan-Ya	
Quarter logo/眼片商标	TPR Logo Stched on 微量标针车在鞋面	Red /红色		Local	
4 Tongue/鞋舌	MESH+4MMKF329+24GT/C 网布4MMKF329+24GT/C	Cool Grey 2 c /冷灰2C		Cosmo HK	
5 Tongue Logo/鞋舌商标	Embroidery "text" logo 电绣商标	White /白色		Local	
6 Tongue Lining/鞋舌内里	Visa Terry + 4MMKF329+24GT/C Visa绒布+网布4MMKF329+24GT/C	Black /黑色		Local	
Tongue Foam/鞋舌泡棉	20mm KFF PU foam 20mm KFF PU泡棉	NA /无颜色要求		Local	
7 Lace Eyelet/眼扣	8mm Steel 8mm五金眼扣	Red /红色		Dae-Sung	
8 Shoe Lace/鞋带	8mm Oval 8mm运动鞋鞋带	Red /红色		Pahio	
9 Collar Underlay/领衬底	1.2mm PU Duratec (WR) Emboss#BS1 1.2mm #BS1	White /白色		Cosmo HK	
10 Collar Panel/领口	MESH+4MMKF329+24GT/C 网布4MMKF329+24GT/C	White /白色		Cosmo HK	
11 Heel Logo/后包商标	Embroidery "text" logo 电绣商标	White /白色		Local	



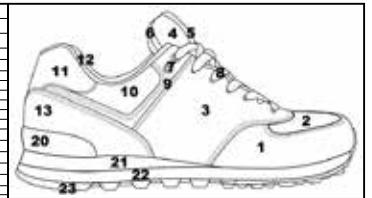
# 样品单填写

我喜欢把鞋子部件分成几个部分。第一部分是鞋面部件。我喜欢从鞋的鞋头开始，直至鞋后跟。然后，我会列出内里部件和补强部件，所有那些鞋面内里、领口里等等在鞋里面看不到的零件……在这一节中，你还可以列出胶水、领口泡棉密度和厚度，以及你想要使用的车线类型。

T说明书中的大部分信息将包括组件的名称，以及你为每个组件指定的材料。当详述鞋子材料时，你将列出名称、制造商和代码数字 - 纤维材料色卡书。

根据材料，你会列出材料的厚度，空压高周波图案和背衬材料。

Component Type/成分类型	Component Specification/组件详述	Color	Ref	Supplier	Notes
Project Name/项目名称	Sneaker Factory Jogger				
Factory / 工厂	Huajie 恒				
Release / 发布日期	MES009				
Season / 季节	Spring 2019 / 2019春季				
Drawn / 图号	Running鞋				
Color Description/颜色描述	WHITE / 白色 / BLACK (1只白色1只黑色)				
Country of Origin/产地	中国 / 中国				
Component / 组件	COG Carbons/碳粉				
Gender/性别	M/男				
Size/尺码	6-14				
Last Code/鞋楦号	SLU-6000				
UPR Code/鞋楦号	LF_204				
Material / 材料	PHOTO 照片				
Component Type/成分类型	Component Specification/组件详述	Color	Ref	Supplier	Notes
UPPER/鞋面					
1	Toe Top / Mudguard/包头饰片	1.2mm PU Duratec (WR) Emboss#BS1 1.2mm #BS1	White / 白色		Nan-Ya
2	Vamp/鞋面	MESH + 4MMKF329+24GT/C 网布4MMKF329+24GT/C	White / 白色		Cosmo HK
	Vamp Lining/鞋面内里	Cambrelle堪培拉	Black / 黑色		Local
3	Quarter/Eyewrow/眼片	1.2mm PU Duratec (WR) Emboss#BS1 1.2mm #BS1	White / 白色		Nan-Ya
	Quarter logo/眼片商标	TPR Logo Stitched on 微量标针车在鞋面	Red / 红色		Local
4	Tongue/鞋舌	MESH+4MMKF329+24GT/C 网布4MMKF329+24GT/C	Cool Grey 2 c / 冷灰2C		Cosmo HK
5	Tongue Logo/鞋舌商标	Embroidery "text" logo 电绣商标	White / 白色		Local
6	Tongue Lining/鞋舌内里	Visa Terry + 4MMKF329+24GT/C Visa绒布+网布4MMKF329+24GT/C	Black / 黑色		Local
	Tongue Foam/鞋舌泡棉	20mm KFF PU foam 20mm KFF PU泡棉	NA / 无颜色要求		Local
7	Lace Eyelet/眼扣	8mm Steel 8mm五金眼扣	Red / 红色		Dae-Sung
8	Shoe Lace/鞋带	8mm Oval 8mm运动鞋鞋带	Red / 红色		Pahio
9	Collar Underlay/领衬底	1.2mm PU Duratec (WR) Emboss#BS1 1.2mm #BS1	White / 白色		Cosmo HK
10	Collar Panel/领口	MESH+4MMKF329+24GT/C 网布4MMKF329+24GT/C	White / 白色		Cosmo HK
11	Heel Logo/后包商标	Embroidery "text" logo 电绣商标	White / 白色		Local
12	Heel Lining/后包内里	Visa Terry + 4MMKF329+24GT/C Visa绒布+网布4MMKF329+24GT/C	NA / 无颜色要求		Cosmo HK
13	Heel Counter/后包	1.2mm PU Duratec (WR) Emboss#BS1 1.2mm #BS1	NA / 无颜色要求		Nan-Ya
	Internal Heel Counter/后包内衬	Texon .4mm Texon 0.4mm港宝	NA / 无颜色要求		Texon
	Internal Toe Puff/脚头内衬	Texon .2mm Texon 0.2mm港宝	NA / 无颜色要求		Texon
	Eyewrow Reinforcement/眼扣补强	Super Tuff 长纤不织布	NA / 无颜色要求		Local
	Upper Thread/鞋面针车线	bonded nylon 6 250D 3 Ply 邦德250D尼龙线3Ply	Matching / 与面料匹配		Coats or A&E
OUTSOLE UNIT/大底组成					
20	Heel Counter/后包	Injection Plastic Red / 塑胶注塑红色	Red / 红色		Xie-Xie Injec
21	Midssole Wedge Top/鞋底夹层模上	Hot Press EVA Asker "C" 45-50 热压EVA45-50度	Cool Grey 2 c / 冷灰2C		Local



## 让我们看看这个样本规格

### #1 这个是鞋头

材料厚度为1.2mm。这种材料是PU（聚氨酯皮革）。产品名称是“Duratec”。在这种情况下，它在（WR）背衬层有添加防水处理。这种材料有许多不同的表面图案或“空压高周波图案”。在这种情况下，空压是BS1。颜色是“白色”，材料制造商是“Nan Ya 南亚”。

如果对工厂来说是一家新的材料供应商，在工厂的说明书上添加工厂联系方式是有用的。

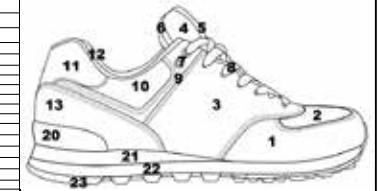
	UPPER/鞋面				
1	Toe Top / Mudguard/包头饰片	1.2mm PU Duratec (WR) Emboss#BS1 1.2mm #BS1	White / 白色		Nan-Ya
2	Vamp/鞋面	MESH + 4MMKF329+24GT/C 网布4MMKF329+24GT/C	White / 白色		Cosmo HK
	Vamp Lining/鞋面内里	Cambrelle堪培拉	Black / 黑色		Local
3	Quarter/Eyewrow/眼片	1.2mm PU Duratec (WR) Emboss#BS1 1.2mm #BS1	White / 白色		Nan-Ya
	Quarter logo/眼片商标	TPR Logo Stitched on 微量标针车在鞋面	Red / 红色		Local
4	Tongue/鞋舌	MESH+4MMKF329+24GT/C 网布4MMKF329+24GT/C	Cool Grey 2 c / 冷灰2C		Cosmo HK
5	Tongue Logo/鞋舌商标	Embroidery "text" logo 电绣商标	White / 白色		Local
6	Tongue Lining/鞋舌内里	Visa Terry + 4MMKF329+24GT/C Visa绒布+网布4MMKF329+24GT/C	Black / 黑色		Local
	Tongue Foam/鞋舌泡棉	20mm KFF PU foam 20mm KFF PU泡棉	NA / 无颜色要求		Local
7	Lace Eyelet/眼扣	8mm Steel 8mm五金眼扣	Red / 红色		Dae-Sung
8	Shoe Lace/鞋带	8mm Oval 8mm运动鞋鞋带	Red / 红色		Pahio
9	Collar Underlay/领衬底	1.2mm PU Duratec (WR) Emboss#BS1 1.2mm #BS1	White / 白色		Cosmo HK
10	Collar Panel/领口	MESH+4MMKF329+24GT/C 网布4MMKF329+24GT/C	White / 白色		Cosmo HK
11	Heel Logo/后包商标	Embroidery "text" logo 电绣商标	White / 白色		Local
12	Heel Lining/后包内里	Visa Terry + 4MMKF329+24GT/C Visa绒布+网布4MMKF329+24GT/C	NA / 无颜色要求		Cosmo HK
13	Heel Counter/后包	1.2mm PU Duratec (WR) Emboss#BS1 1.2mm #BS1	NA / 无颜色要求		Nan-Ya
	Internal Heel Counter/后包内衬	Texon .4mm Texon 0.4mm港宝	NA / 无颜色要求		Texon
	Internal Toe Puff/脚头内衬	Texon .2mm Texon 0.2mm港宝	NA / 无颜色要求		Texon
	Eyewrow Reinforcement/眼扣补强	Super Tuff 长纤不织布	NA / 无颜色要求		Local
	Upper Thread/鞋面针车线	bonded nylon 6 250D 3 Ply 邦德250D尼龙线3Ply	Matching / 与面料匹配		Coats or A&E
OUTSOLE UNIT/大底组成					
20	Heel Counter/后包	Injection Plastic Red / 塑胶注塑红色	Red / 红色		Xie-Xie Injec
21	Midssole Wedge Top/鞋底夹层模上	Hot Press EVA Asker "C" 45-50 热压EVA45-50度	Cool Grey 2 c / 冷灰2C		Local

## 底部樣品單

下一节将介绍鞋类底部部件。你要列出橡胶部件，颜色，和其他细节，如品牌商标。你还可以说明以下特征：

- 橡胶硬度，比重
- 橡胶颜色
- 中底材料
- 中底硬度
- 鞋墊泡棉
- 鞋墊表面材料

Component Type/成分类型	Component Specification/成分描述	Color	Ref	Supplier	Notes
1 Top Top (Midquarter) 前大帮	1.2mm PU Duralec (WR) Embossed #S1 1.2mm #BS1	White / 白色		Nam Ya	
2 Vamp 前帮	MESH + 4MMKF329+24GT/C H (4MMKF329+24GT/C)	White / 白色		Cosmo HK	
3 Quarter 前帮侧片	1.2mm PU Duralec (WR) Embossed #S1 1.2mm #BS1	Black / 黑色		Local	
4 Quarter 前帮侧片	1.2mm PU Duralec (WR) Embossed #S1 1.2mm #BS1	White / 白色		Nam Ya	
5 Tongue Logo 舌片	MESH+4MMKF329+24GT/C H (4MMKF329+24GT/C)	White / 白色		Cosmo HK	
6 Tongue Logo 舌片	Embroidery "Sof" logo 压印商标	White / 白色		Local	
7 Tongue Logo 舌片	Embroidery "Sof" logo 压印商标	White / 白色		Local	
8 Tongue Logo 舌片	Embroidery "Sof" logo 压印商标	White / 白色		Local	
9 Tongue Logo 舌片	Embroidery "Sof" logo 压印商标	White / 白色		Local	
10 Tongue Logo 舌片	Embroidery "Sof" logo 压印商标	White / 白色		Local	
11 Tongue Logo 舌片	Embroidery "Sof" logo 压印商标	White / 白色		Local	
12 Tongue Logo 舌片	Embroidery "Sof" logo 压印商标	White / 白色		Local	
13 Heel Counter 后包	1.2mm PU Duralec (WR) Embossed #S1 1.2mm #BS1	White / 白色		Nam Ya	
Internal Heel Counter 中底后包	Texon 4mm Texon 0.4mm 压印	White / 白色		Texon	
Internal Heel Counter 中底后包	Texon 4mm Texon 0.4mm 压印	White / 白色		Texon	
Upper Throat 前帮侧片	bonded nylon 6 250D 3 Ply 压印250D尼龙3Ply	Matching / 匹配		Coats or A&E	
20 Heel Counter 后包	Injection Plastic Red 压印取型红色	Red / 红色		Xie-Xie Injection	
21 Midsole Wedge Top 鞋底夹层模上	Hot Press EVA Asker "C" 45-50 热压EVA45-50度	Cool Grey 2 c / 冷灰2C		Local	
22 Midsole Wedge Bottom 鞋底夹层模下	Hot Press EVA Asker "C" 55-60 热压EVA55-60度	White / 白色		Local	
23 Outsole 大底	#1-44 NBS400 Shore "A" 65 +or-3 SG 1.1+1.4 NBS400, 硬度65正负3度, 比重1.1+1.4	Black / 黑色		CW Pressing	
Insole Strobal 中底板	Texon T28 Texon T28 中底板	White / 白色		Texon	
Footbed 鞋垫	Cold Pressed EVA Asker "C" 45 Standard Open Mold 冷压EVA45度, 公用模具	Black / 黑色		Local	
Footbed Skin 鞋垫面料	SAMPLE MESH+4MMKF329+24GT/C 样品网布4MMKF329+24GT/C	White / 白色		Cosmo HK	
PACKING 包装	2016 Box art E-Flue - White Back PVC skin/2016图案, 白色PVC胶底	Red / 红色		Lai-Wah	
Inner Box 彩盒	Brown 本色	Brown / 棕色		Local	
Tongue label 鞋舌标	3cm x 3cm White + Black Screen + Weld 白色底/黑色丝网/热切, 规格3x3CM	Black / 黑色		Local	
EEC label 标签	2cm x 2cm White + Black Print 白色底/黑色丝网, 规格2x2CM	Black / White / 黑色/白色		Local	
Hang Tag 吊牌	4-Color Print / 四色印刷	Colors / 4色		Lai-Wah	
Tag pin 束线带	White 白色	White / 白色		Local	
Water based PU 防水PU胶水	Water based PU 防水PU胶水	Clear / 透明		Nom-Pou	



## 让我们看看这个样本规格

这个是橡胶大底：

我们可以看到规格表上显标的模具编号是# 1-44，复合橡胶是一个额外的耐久复合nbs400，橡胶硬度要求 Shore “A” 65，我们给底厂的接受範圍標準為+ - 3，密度是SG 1.1 + 1.4 中底是硬度要求为Asker-C/45-50硬度的热压EVA

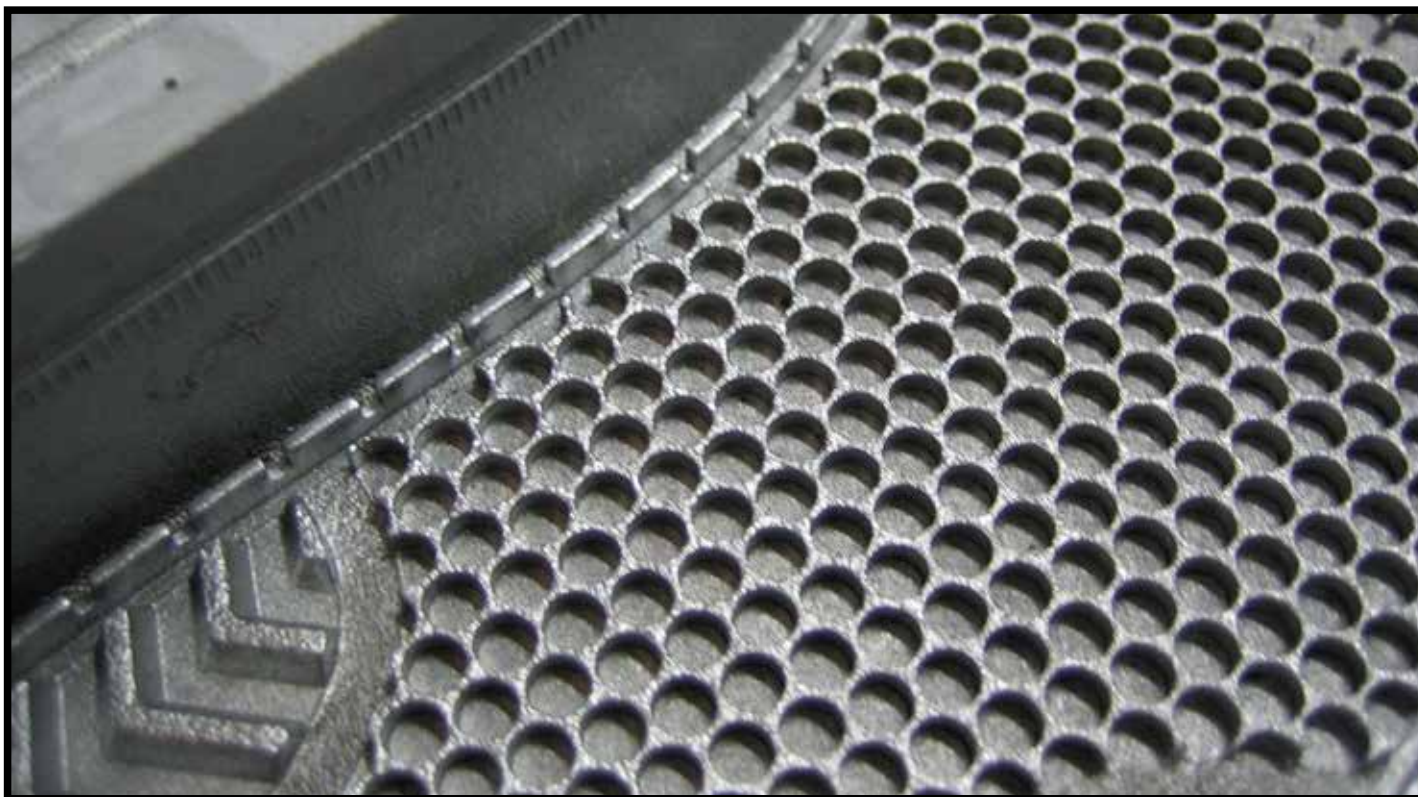
Component	Material	Color	Supplier
20 Heel Counter/后包	Injection Plastic Red / 塑胶注塑红色	Red / 红色	Xie-Xie Injection
21 Midsole Wedge Top/鞋底夹层模上	Hot Press EVA Asker "C" 45-50 热压EVA45-50度	Cool Grey 2 c / 冷灰2C	Local
22 Midsole Wedge Bottom/鞋底夹层模下	Hot Press EVA Asker "C" 55-60 热压EVA55-60度	White / 白色	Local
23 Outsole/大底	#1-44 NBS400 Shore "A" 65 +or-3 SG 1.1+1.4 NBS400, 硬度65正负3度, 比重1.1+1.4	Black / 黑色	CW Pressing
Insole Strobal/中底板	Texon T28 Texon T28 中底板	White / 白色	Texon
Footbed/鞋垫	Cold Pressed EVA Asker "C" 45 Standard Open Mold 冷压EVA45度, 公用模具	Black / 黑色	Local
Footbed Skin/鞋垫面料	SAMPLE MESH+4MMKF329+24GT/C 样品网布4MMKF329+24GT/C	White / 白色	Cosmo HK

## 包装

R记住，你想用你的鞋子装运的所有东西都必须包括在规格表上。说明书的最后部分应该列出任何这些不一定是鞋子部分的物品，但仍然是包装的一部分。

例如：纸板盒、包装纸、标签、纸团，如果你有多余的鞋带，如果你有钥匙链或者你有塑料袋中的用户手册。在最后一节应该包括这样的事情。

Component	Material	Color	Supplier
Cement/胶水	Water based PU 防水PU胶水	Clear / 透明	Nom-Pou
PACKING/包装			
Inner Box/彩盒	2016 Box art E-Flue - White Back PVC skin/2016图案, 白色PVC胶底	Red / 红色	Lai-Wah
Out Carton/外箱	Brown 本色	Brown / 棕色	Local
Tongue label/鞋舌标	3cm x 3cm White + Black Screen + Weld 白色底/黑色丝网/热切, 规格3x3CM	Black / 黑色	Local
EEC label/标签	2cm x 2cm White + Black Print 白色底/黑色丝网, 规格2x2CM	Black / White / 黑色/白色	Local
Hang Tag/吊牌	4-Color Print / 四色印刷	Colors / 4色	Lai-Wah
Tag pin/束线带	White 白色	White / 白色	Local



## 第5章节

# 大底模具设计

运动鞋的大底模具是生产所需的最复杂和最昂贵的工具。这个模具有许多不同的风格和配置。鞋大底是由许多不同类型的橡胶，塑料，泡棉，皮料，或纺织物制造，每个都需要自己的模具要求和制造技术。

虽然设计师负责创建大底的外观和风格，这是鞋厂的工作是绘制最终的蓝图，并确保所有的部件一起正确无误。在这一章中，我们将回顾常见的大底风格和你需要什么样的蓝图来制作工具。

一个模具车间正在对边墙模具进行调整



让我们回顾一下现代体育运动和休闲鞋中的橡胶、塑料和泡棉鞋底的设计要求和工具。你选择的鞋外底设计对它的舒适性、性能和价格至关重要。您将需要了解的设备要求和单价为每种类型的大底设计。

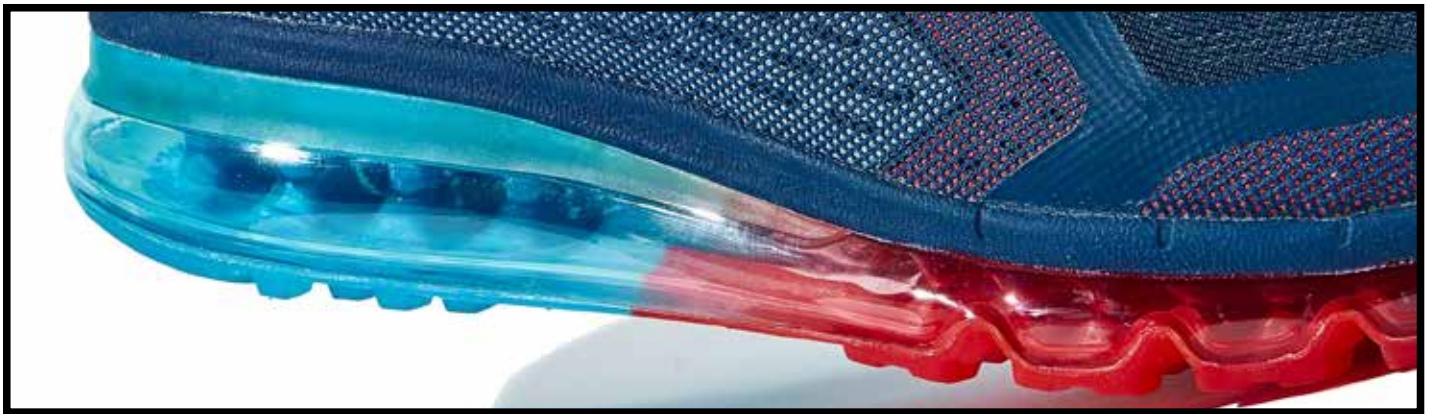
了解每个大底类型的模具和制造工艺要求是至关重要的。如果你是 Nike 设计，开始进行设计一款吹气型气囊的复杂大底，塑料注射等…成本仍须考量。如果每码模具费用 20000 美元是要没有问题的。如果量产订单是一百万对鞋，那么全套 150000 美元的模具也要是没有问题的。然而，如果你是一个初创企业，资金流量紧张，那一个大底模具花费每码 1400 美元的结构设计是更现实的选择。



当然，与性能很有关联。在军靴中的跑鞋和带巨大气囊鞋使用橡胶杯底是一个坏主意。

基本大底类型：橡胶杯底、切割和抛光 EVA 楔形鞋底、组合切割和抛光/杯底、两片式 EVA 橡胶鞋底、硫化橡胶鞋底、轻质 EVA 鞋底、模压 EVA 鞋底、注塑 EVA 鞋底、注塑塑料鞋底、吹塑气囊鞋底。

## 大底类型



气囊中底是通过吹塑成型工艺制成的。中底开始由一个热的，半液体塑料挤压管（称为型坯）。一个钢模固定住管子周围，空气被注入袋内并填充形状以填充模具。工具和机器非常昂贵。塑料可以着色，气囊的顶部和底部表面可以被刷色。在这种情况下，气囊附着在 EVA 托盘上，然后通过冷粘工艺粘合到鞋大底。这种鞋底对于跑步和交叉训练很有帮助。气囊看起来很酷，但是由于吹塑过程，气囊的塑料壁可能有点厚。这个大底需要 EVA 压模，橡胶压模，吹塑模具。

## 模压成型EVA



标准的两片式鞋底是由重量轻的模压 EVA鞋底，粘合到橡胶大底。将EVA发泡膨胀成片状，然后将它切割成接近模具形状。模具被加热加压，导致EVA重新塑形膨胀并填充满模具。密度和硬度计是由多少泡沫被加压到模具和泡沫的配方决定。泡沫越硬，鞋底的设计就越清晰。在鞋底与鞋面装配前，中底与橡胶大底须先在粘合部门或外加工工厂先组合好。这个鞋底贴合需要一个EVA压模和一个橡胶压模协助完成。

模具費用:\$\$\$\$ 底的費用:\$\$\$\$

## 注塑成型中底



许多公司一直在尝试做无泡注塑成型鞋底。这种鞋在脚跟下有一个坚硬的调节板，以保持鞋的稳定。中底材料很可能是尼龙或TPU塑料制成的。橡胶胎面用材料接头固定。这种鞋底需要模压EVA隐藏在前掌内部的中底，模压橡胶用大底，注射模具用于根部中底。

模具費用:\$\$\$\$ 底的費用:\$\$\$\$

## 注塑模压EVA



这种跑鞋使用橡胶注塑模压EVA中底。注射中底比模压EVA中底更厚，具有更光滑的表皮层。注射的EVA中底具有比模压成型EVA更均匀的密度和更好的细节体现。这个部件非常轻而且非常灵活，但是很快就会磨损。注塑压模模具有很高的生产率，但模具的费用超过每码3000美元，需要昂贵的机器。这种鞋底需要EVA注塑模具和橡胶压模模具。

模具費用:\$ 底的費用:\$

## 斬片EVA



这种经典的切片EVA内插中底与模压橡胶底一起贴合。EVA的形状是通过斩刀下压切出。紅白色层需被貼合并粘接到底部橡胶。然后将所有三个部件磨邊及拋光，且形成傾斜角度的边墙。这个过程是需要大量劳动力操作的，但需要的模具很少。事实上，一个底部模具可以修剪成4到6个尺寸。如圖这种NEW BALANCE鞋只需要1个模压橡胶模具。  
模具費用:\$ 底的費用:\$

## 浇注PU中底



这种鞋子是鞋面直接与PU发泡底附合的。在这个过程中，鞋面被固定在模具的顶部。模內有两次注射：首先，耐磨配方PU大底先成型，几分钟后底部冷却，然后第二次注射轻质PU将填充鞋面和底部之间的空间。PU直接融合在鞋面。这种鞋底需要一个两片式的PU注射模具和約一百万美元的DESMA机器或便宜的“PU土機”  
模具費用:\$ \$ 底的費用:\$ \$

## 经典PU气囊中底



这种经典的气囊鞋中底是用模压PU制成的，但在这种情况下，气囊被固定在脚跟中并展露出来。边窗是把气囊袋固定在适当的位置器阻止PU覆盖气囊袋。橡胶鞋底是通过模壓制成的，黑色部分PU与装有安全气囊的PU部分相同，但该区域被遮盖并喷漆。黄色PU部件清洗喷漆后，通过装配线与橡胶底粘合完成。这个底需要橡胶模具，气囊模具和PU中底模具。  
模具費用:\$ \$ 底的費用:\$ \$

### 3/4 橡胶杯底+磨邊EVA



这种室内足球鞋是要用削裁和打磨的方式与杯底组合。橡胶被压紧，然后EVA内插跟就位刷胶。然后将EVA磨皮抛光以匹配橡胶边墙。这种结构比标准的橡胶杯底更灵活，更轻。这个大底需要一个橡胶压模。  
模具費用:\$ \$ 底的費用:\$ \$

### 经典硫化大底



这个大底是标准硫化鞋结构。鞋底与鞋帮粘接，然后用条纹橡皮胶带包住两者。在完成组装操作之后，将整个鞋煮熟以固化橡胶，从而使粘结剂保持永久性。这个大底需要一个底部的橡胶压模和一个特殊的硫化生产工厂。  
模具費用:\$ 底的費用:\$

### 注塑成型大底



这种带防滑钉的足球鞋底是由注塑成型工艺。带防滑钉的足球、橄榄球和棒球鞋需要刚性来支撑底部。防滑钉鞋面通过冷粘工艺贴合到鞋底。在冷粘操作后，可以将鞋底车缝到鞋帮上。这个大底需要一个塑料注射模具。具有多种颜色且设计又复杂需要昂贵的模具，如果设计简单的话，那需要的模具费则较便宜些。带有金属尖钉或加插件的鞋需要过模或插入成型工艺。这种注塑工具需要一个专用的注塑厂。  
模具費用:\$ \$ 底的費用:\$ \$

## 橡胶杯底



这是一个典型的一片式橡胶杯底的杯状鞋底。白色边墙和黑色橡胶在一次操作中被模制在一起，这个模具具有一个中板，允许局部分开形成。在橡胶完全固化之前，中间板被去除，因此橡胶颜色可以融合在一起而没有杂乱的接缝。边侧商标标志是在成型后涂漆的。在里面，你会发现一块刀模切的EVA发泡片。缝线槽是模具中的凸出部分，但有延展性的橡胶在模压后很容易被取出。车缝是在成型后进行。这种双色底只需要一个橡胶压模来制成。  
模具费用:\$ 底的費用:\$



E-TPU指新型TPU发泡材料（TPU=Thermoplastic polyurethanes 发泡热塑性聚氨酯弹性体橡胶）為德國巴斯夫BASF所研发的



而E-TPU 的E 就是EXPANDED=发泡 E-TPU是通过改变TPU粒，進而得到的高回弹发泡颗粒的新型TPU发泡材料，而鞋中底是由无数个弹性十足但重量很轻的TPU发泡小球集结在一起的一种新型高分子底部材料。Adidas 取名為 " - BOOST " 是以其独特的缓震材质为賣点，使鞋底极富弹性且輕盈。由于E-TPU中底的工艺要求十分复杂，模具及材料成本高，不是所有鞋款都採用此材料。

boost其实就是由一个个小颗粒组成的，这些小颗粒就是etpu，它比传统的发泡材料上更上一层楼，无论是缓冲，减震等各方面性能都比传统eva材质强太多

排氣用的小颗粒：之所以会有小颗粒是因为在将ETpu粒在模具內压制成形时为避免由于膨胀压缩过紧而发生爆炸，在模具周围打了许多小气孔，在高压下，Etpu会自然向小气孔中挤，从而形成了一个突出的小颗粒。



boost的密度也是可控的，不同跑鞋款上所用的boost发泡程度不同，ultra boost应该是现阶段boost中的王，也是最软的一款boost了，篮球鞋中的boost会比跑鞋中的boost更硬一些...另外boost另一大优势就在于它的颜色，尽管我们看到的boost大多是白色的，但也可被指定任何顏色，但有很高起订量的要求。所大多顏色在白，黑，灰內選擇。但現在也已經可以在Etpu上印刷圖案了；所以設計師也可以更自由的發揮了。

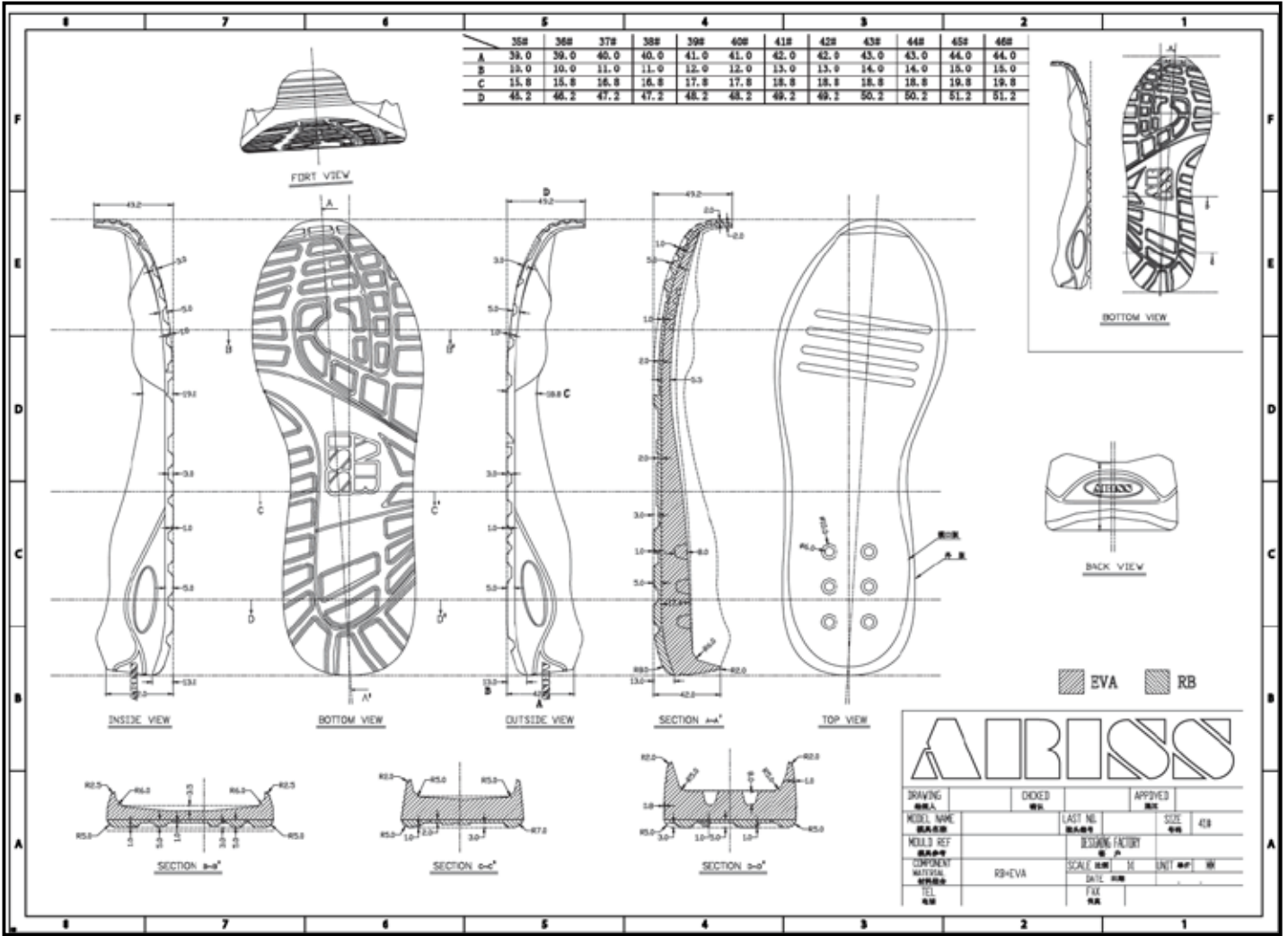
模具費用:\$\$\$\$ 底的費用:\$\$\$\$



## 橡胶模具

这是一种标准的用来制作杯状鞋底款式的橡胶模具。简单地说，这看起来像一个做华夫饼的烤炉。这是铁做的。

您可以看到模具具有单独的部件以模制底部胎面，侧壁以及鞋底的顶部和内部。在此工具上，您可以看到工具的侧壁和底部相遇的位置。这称为分型线。

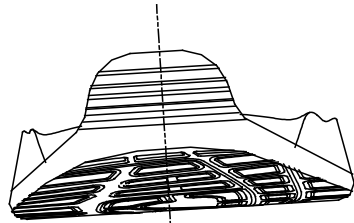


的基本要求

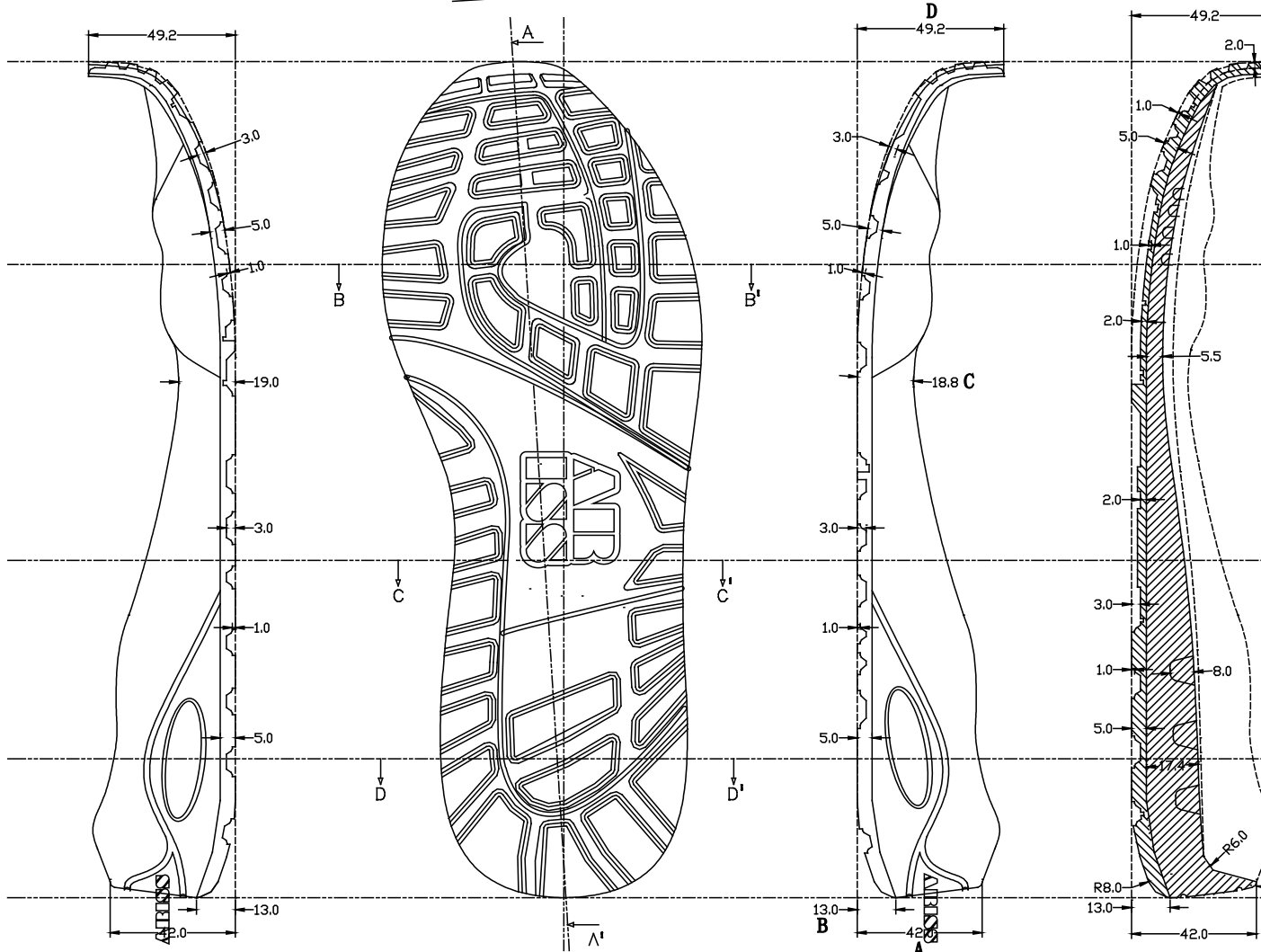
1. 视
2. 底部视
3. 外视
4. 頭尾的剖视
5. 中底俯视
6. 左面视(能確認logo)
7. 鞋头视
8. 后跟视
9. 在点的截以面看鞋底的
10. 明的截面理
11. 材料樣品單
12. 修改以展示是做的更新

此通电子邮件发送，然后更正。一个新的模型可能需要经几轮的2D圖修改才能新的设变成3D。

	35#	36#	37#	38#	39#
A	39.0	39.0	40.0	40.0	41.0
B	10.0	10.0	11.0	11.0	12.0
C	15.8	15.8	16.8	16.8	17.8
D	46.2	46.2	47.2	47.2	48.2



ISOMETRIC VIEW

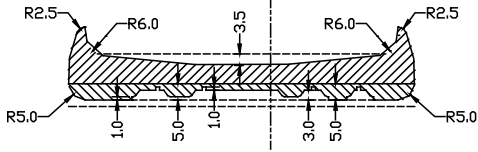


INSIDE VIEW

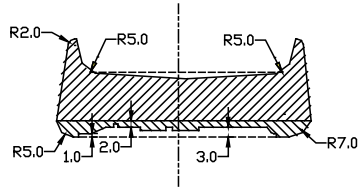
BOTTOM VIEW

OUTSIDE VIEW

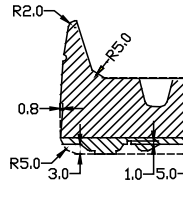
SECTION A-A'



SECTION B-B'

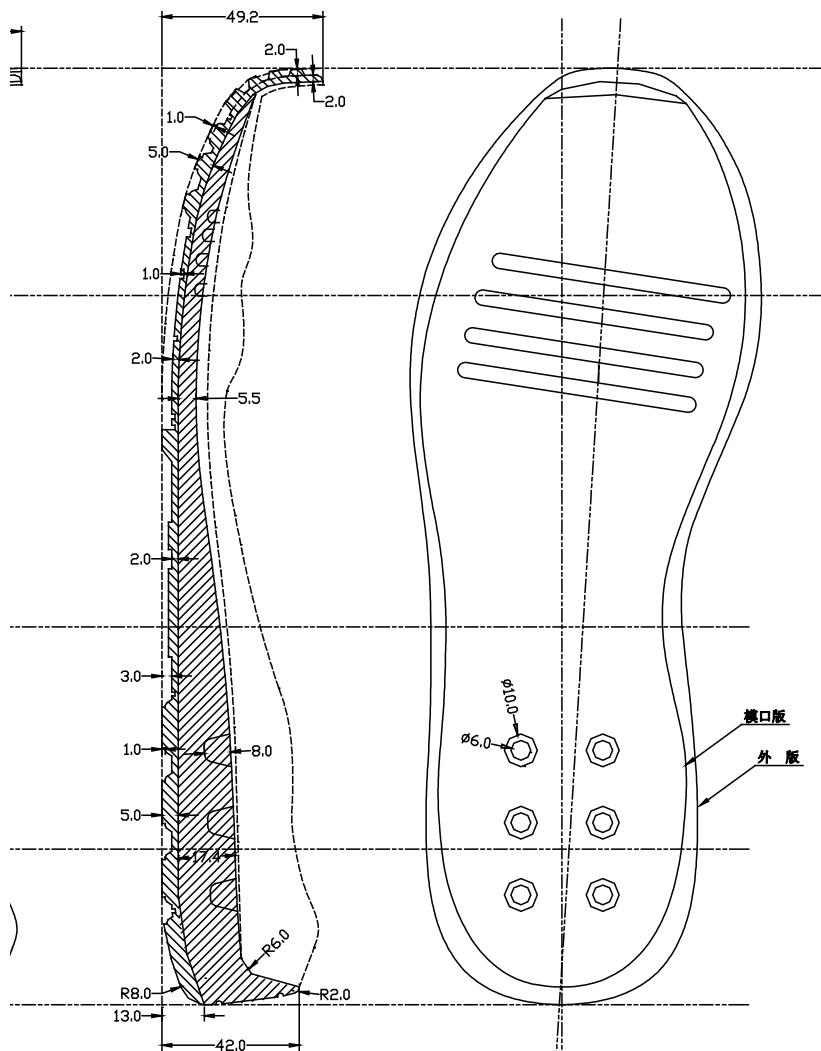


SECTION C-C'



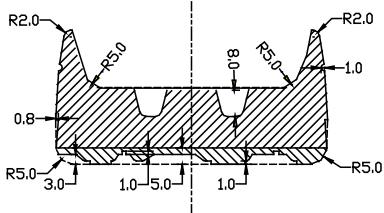
SECTION D-D'

4		3			2			1	
37#	38#	39#	40#	41#	42#	43#	44#	45#	46#
40.0	40.0	41.0	41.0	42.0	42.0	43.0	43.0	44.0	44.0
11.0	11.0	12.0	12.0	13.0	13.0	14.0	14.0	15.0	15.0
16.8	16.8	17.8	17.8	18.8	18.8	18.8	18.8	19.8	19.8
47.2	47.2	48.2	48.2	49.2	49.2	50.2	50.2	51.2	51.2

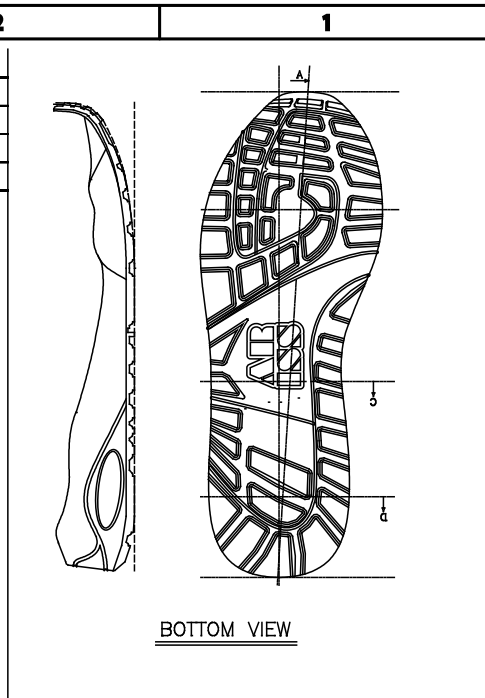


SECTION A~A'

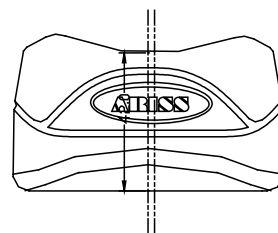
TOP VIEW



SECTION D~D'



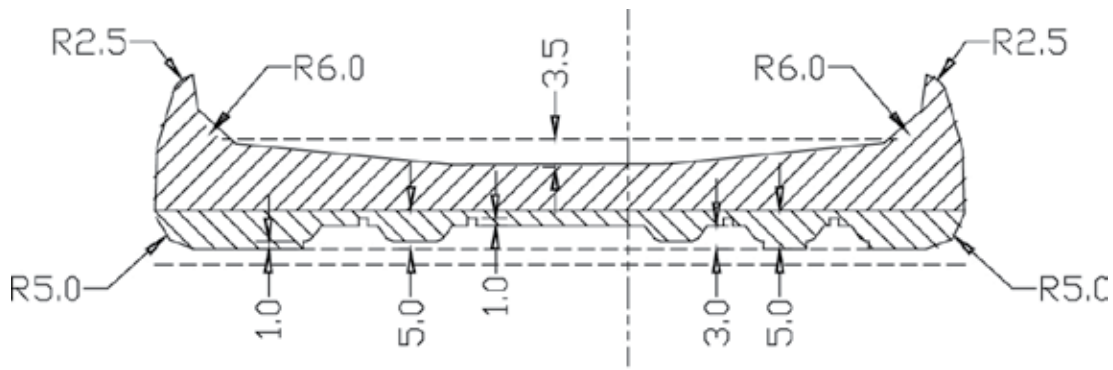
BOTTOM VIEW



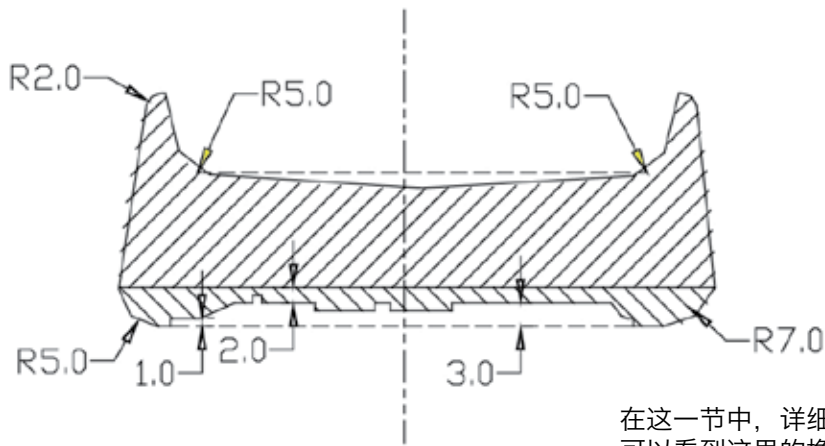
BACK VIEW



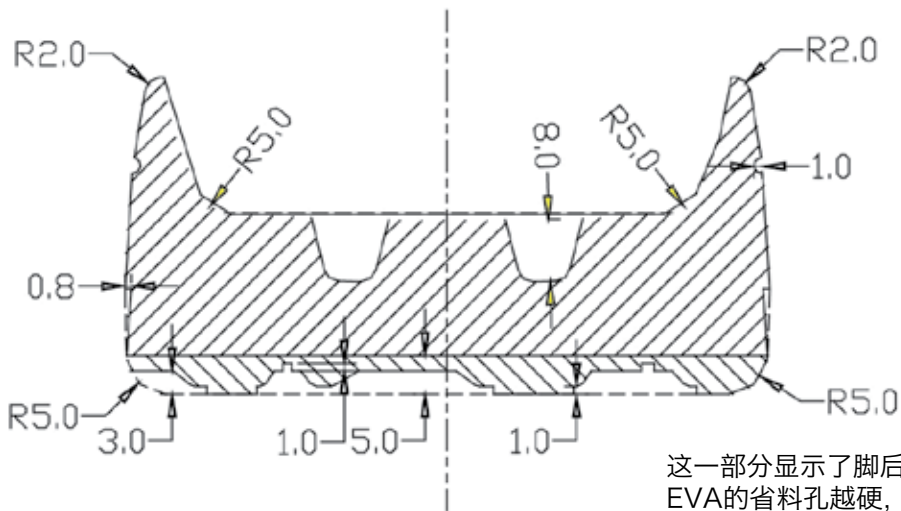
<b>AIRISS</b>			
DRAWING 绘图人	CHCKED 确认	APPDVED 通过	
MODEL NAME 模具名称	LAST NO. 模头编号	SIZE 号码	41#
MOULD REF 模具参考	DESIGNING FACTORY 客户		
COMPONENT 材料组合	RB+EVA	SCALE 比例	1:1
TEL 电话	DATE 日期	UNIT 单位	MM
	FAX 传真		



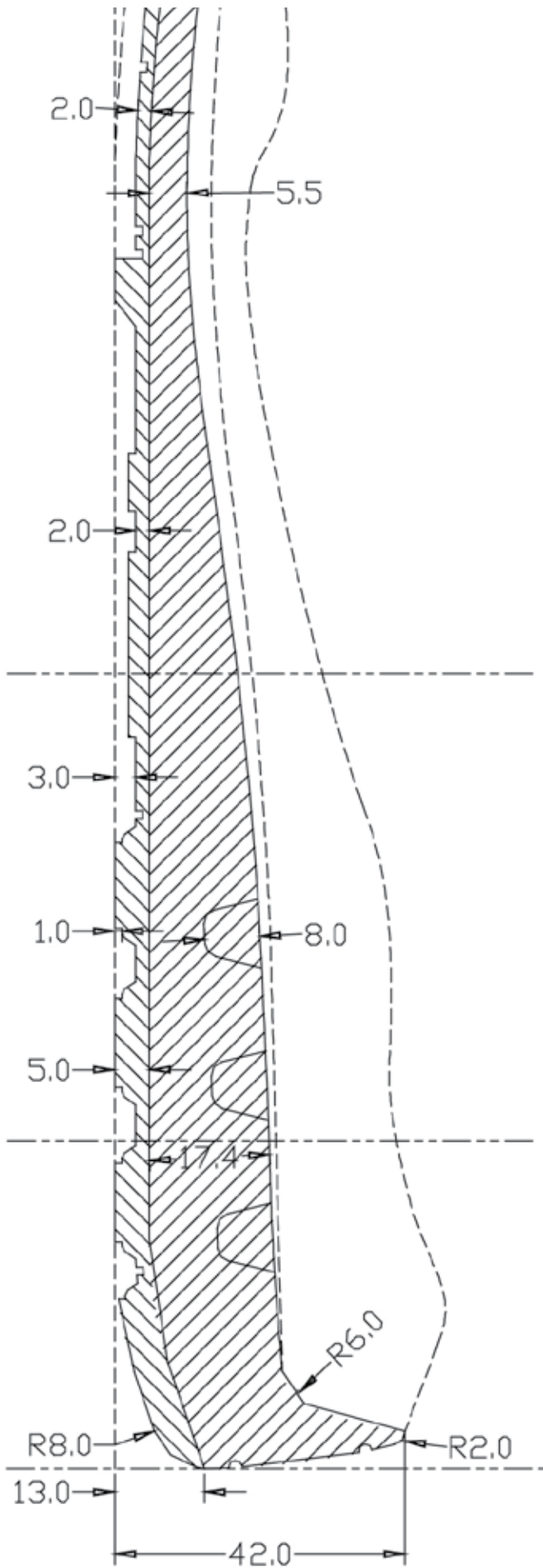
SECTION B~B' 横截面图显示中底和橡胶厚度。“隔色沟”也被标明出



SECTION C~C' 在这一节中，详细介绍了鞋面贴合范围，半径5mm。你可以看到这里的橡胶和EVA组合数据，最厚的橡胶厚度为5mm。最薄的橡胶厚度为2mm。



SECTION D~D' 这一部分显示了脚后跟EVA的最大厚度及省料孔深度。EVA的省料孔越硬，脚后跟就越硬。



在这一节中，在虚线中详细地描述了粘合范围。对于鞋面连接偏差范围应为8mm，以保证安全而牢固的贴合。

在本节中，您可以看到鞋底鞋跟的长度。此行应与最后一个底部配置文件匹配

在这里你可以看到鞋跟中底高度是17.4mm，前脚是5.5mm。你也可以看到后跟升降机。它是11.9毫米。

## 3D木模

一旦大底的2D设计方案已由设计人员和开发人员确认，那就轮到模具厂做三维电脑图模型的时候了。三维CAD模型显示了设计的各个方面。每一个拐角半径，色彩和纹理细节将在模型中体现。一旦3D CAD电脑图被批准，是时候做一个“木刻”或“木制模具”俗称“木模”。

T这个模具在3D部件中快要完成时你才可以接触到的。木材切割不再是木材制造，在今天的制鞋工艺里模型可以通过数控切割机（聚氨酯发泡），3D打印，或SLA（立体光刻）。

有了木模在手之后，在切割金属模具之前，设计师和开发人员可以做最后一次大底设计研究。木制模型经常在设计会议上绘制和呈现。木头模型的顶部网可以被加工成一个定型的鞋面坐在里面，这将让你看到完整的鞋子。



## 审核木制模具

木制模具在手之后，在确认之前很少有需要检查的东西。这里的任何错误都要花费时间和金钱，所以不要害怕对木模做标记，把它送回去做修改就好。

1. 隔色沟有没有在正确位置上？
2. 品牌商标是朝着正确方向的吗？
3. 边墙是否有足够高的贴合偏差？
4. 确保没有微小的NS或奇怪的交叉点。
5. 检查木制模具是干净切割的，有破损的外观是一个标示，当金属切割时，设计就可能存在问题时。
6. 把它与定型的鞋面一起排列来确认所有设计特点。
7. 确认纹理图案正是你想要的。
8. 用蓝图进行审核，这样你就知道模具分型线的确切位置了。



這“假底”或木模可显现最终金属模具的每一个细节。设计师必须检查每一个细节。

模具制造商也将检查，以确保金属模具将有功能性作用。对于复杂的模具，在金属铸造过程中木模的应用是非常重要的。



这种模具是由金属铸造或CNC数控机床製造完成。大底模具通常是钢制的。EVA中底模具可由铸铝制成。



它需要许多模具来生产鞋底。这里，这些模具在压底厂等待。虽然鞋品牌或鞋廠可能拥有模具，他们往往被放在橡胶压模厂。如果模具需要修理或调整，它将被送回模具车间。如果你想要模具被送回来，你需要确保橡胶压模底已按时付清！



此深溝為隔色溝.是隔色溝主導著顏色的流向,不是模具本身.



模具内部的所有表层都需要某种类型的纹理。最基本的是简单的被指定为轻、中、重的“喷沙”

鞋设计师有数百种不同的纹理选择。通过酸蚀工艺应用于模具表面，可以通过将设计印刷到特殊的粘性处理纸上而制成任何纹理

纹理供应商将有一个巨大的橡皮平板目录，从中挑选或作出自己的设计！



## 第6章节

# 鞋类开发过程

---

每一个鞋类品牌将有一个稍不同的发展过程，基本过程是相同的。在过程中可以分解为三个主要阶段，每个着重于不同方面的发展。

### 技术样品阶段

我们的目标是创建纸版和大底设计。

### 照片样品阶段

目标是完成颜色和材料的选择，为产品目录摄影准备鞋子。

### 销售样阶段

我们的目标是做任何最终调整的纸版，颜色和结构，同时生产样品给销售人员。

新鞋的开发过程可能需要数周、数月或数年才能完成，这取决于设计要求。鞋子的新配色可以在几周内完成，而新的气垫系统可能需要几年的时间来设计、开发和测试。

## 技术样品阶段

技术轮是设计周期后的第一阶段。这一轮将给设计师第一次机会看到他们的鞋设计以3D的形式形成。技术阶段一般需要6到8周的时间来从设计图纸中创建新鞋。这听起来像是很长一段时间，但要记住，往往研发小组可以同时一次开发30个新的款式。第一阶段是生产每一个新鞋款的一只样品。一个简单的运动鞋可以有一个初样大底模具或从现有的鞋型里借来的一个鞋底。这将给开发人员对样子的外观有个很好的了解。

在6到8周的时间里，设计师和开发人员将有机会看到纸版试做、大底蓝图和材料样本。设计师和开发人员都可以到工厂去审查进度和加快开发研制。数周后，样品可通过空运运往设计师或邮寄给设计师。

这对团队来说是一段高兴的时光。像圣诞节一样，样品将到达，并以极大的兴奋解开包装！有些项目看起来很棒，有些则是失败。通常，设计团队将有一周的时间来审核新样本，建议更改意见，并为照片样品会议做准备。

有了新的运动鞋样品在手，项目团队将与销售和市场团队开会，以决定哪些新的设计将往前发展。这一阶段的结果将是一个完整的鞋线准备拍摄的销售目录。

从第一阶段开始，只有30%的新项目将继续进行。许多项目被改变，放弃，直到有最好的想法与其他组合继续前行。

## 照片样品阶段

照片样本轮是另一个6到8周的工作时间。这个阶段的目标是改进新的设计并做出所有颜色和材料的选择。设计师和产品经理共同为产品线推销。

当新款设计与现有产品一起安排以确保颜色、材料、设计主题和价格定点的平衡混色时，就会出现展销。

同样，在技术阶段，照片样本纸版将被调整，大底工具打开，重新从零开始切割或修理。开发人员经常会到工厂去检查所有的细节。

## 制作样品

纸版完成后，将该设计递给裁断手和针车员来做第一只试做面版样品。样品部件被仔细地剪裁和缝合以形成第一个“试版鞋”。试版可以不是正确的颜色或材料。组装好的纸版图案在鞋楦上试版。



## 试版鞋

试版看起来不像很专业的，但是开发人员和设计人员可以立即判断是否需要更多的纸版进行更多的工作。

用手上的测试版，定型的鞋面可以制作鞋底图。模具技术人员将仔细测量定型鞋面，以确保鞋底部件正确。

现在是时候准备鞋底或“大底”了！



## 照片样本

通常，开发人员会将新款的收集样品发送到工厂，然后4到5周后到达审查进度。这使鞋厂有足够的时间去做纸版图案收集，并找到制作样品所需的正确颜色材料。开发人员会在给工厂确认制造之前，对原材料和测试版进行审核。

制作照片样本是仅由研发团队进行审核，因此材料和品牌商标可以无需定制数百码做染料去印刷或仿制。开发人员可以在工厂监督完成最终组装。

## 最后一线生成

随着照片样本回到设计中心，是时候对最终产品线进行推销了。这像一个巨大的难题，新型体款式和旧款被安排在钉墙上。当正在进行选线时，可以选择100种不同的鞋子，在地板上200种以上的鞋子，被拒绝或推迟。一旦安排好，销售和营销团队就会有发言权。长时间的、激烈的讨论、可能会导致自尊心受挫和受伤的骄傲，但最终，这条线被定下来了。

任何遗留下来鞋款的设计变化很快就被审核，然后组织摄影师开始。一旦生产线被设定好，是时候订购销售人员的样品了

根据公司销售网的大小，每双新鞋可以订购10双到几百双。被订购的总是男段9码，女段7码。



只有最好的，最有经验的针车手，被挑中在样品室工作

他们必须工作很快，因为顾客总是要求样品要很急。样品是手工制作的吗？是的，量产也是如此！



## 最终开发阶段销售样品生产

根据要生产的样品的数量，这个阶段大约是9到10周的时间。在最后一线生成之后，开发人员将为鞋子做出最后的小更改。希望这些变化很小，工厂可以开始订购材料。不同于照片样本可能会有绘制材料和仿制品的混合，销售样品决定的是真正的交易样品。所有颜色和材料必须正确。

在接到订单的一周内，工厂将订购材料。因为一些材料的交货时间可以是4至5周，这是一个关键问题的跟进。在工厂等待新材料到达的同时，对最终的纸版调整进行了审核和确认。工厂还将生产1套金属切模来制造基本码的鞋子。模具厂将对鞋底进行任何修改。这也是第一次鞋子将在工厂样品室之外制作。只有针车缝纫工人试图进行批量生产样品时，才会发现一些针车缝合问题。

就如照片样本一样，开发人员经常及时参观工厂，确认销售样品材料。开发人员还可以要求样品室再制作一只样品，以便在生产销售样品之前检查细节。这是回顾进度的关键时刻，失误或延误会截断新款鞋子的成功机会。



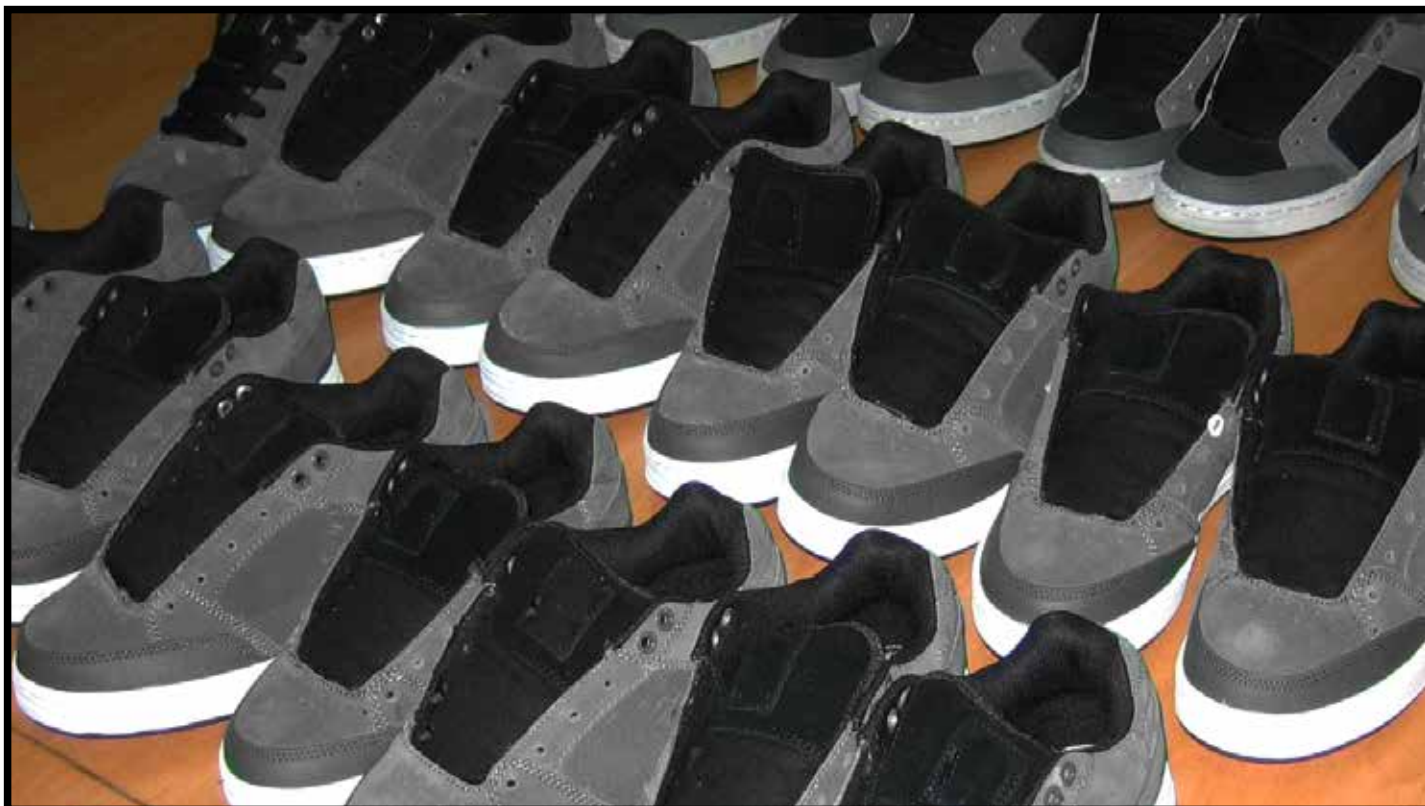
## 这鞋可以成功吗？

到这个阶段已经花了好几个月的时间。员工花费无数的设计时间，开发时间，和旅行时间前往世界各地的工厂。

目录册已经印好了，销售员已经把样品鞋拿到路上了，现在是时候看看新款设计是否会公诸以众。

对于设计和营销团队来说，这可能是一个紧张的时刻，等待销售人员的结果。鞋子买家是喜欢它还是讨厌它？价格合适吗？样品看起来不错还是又脏又皱？

好消息！新款设计成功了。现在鞋子被递送到生产部。生产团队将把样品变成真正的鞋子！



## 第7章节

# 鞋子产前试作

一旦新款鞋子设计已经被确认并且下了订单，是时候认真对待生产了。预生产或“技转”的过程是从样品鞋开始，从每个尺寸都经过检测并且全套配码运行的所有设备都完成和批准后结束。



纸样必须按每个码数制作。

## 为量产做好准备

现在，这只鞋进入了公司的生产线，开发人员与工厂员工合作，把漂亮的样品变成真正的功能鞋并有效地投入生产。样品鞋可能看起来已经完成了，但它尚未准备大规模量产。

一个常规的最小生产线是大约500对运作。没有最大运产量。一个来自大品牌的流行鞋可能需要数百万双。

产前准备过程从“拆卸”会议开始。拆卸会议是工厂量产团队接任项目的时候。销售样品鞋、定型的帮面、鞋底部件和纸版被收集在一起，生产团队开始工作。

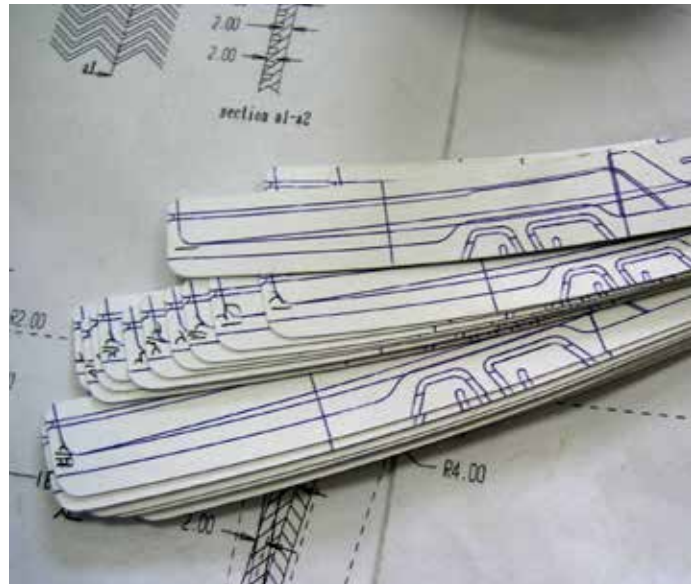
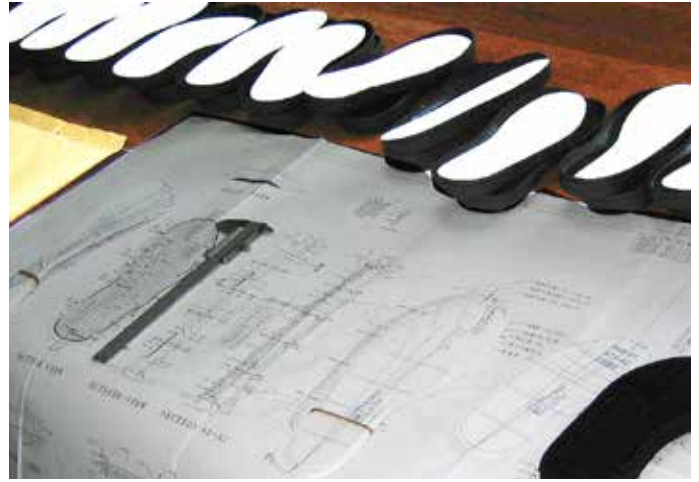
生产队分成不同的部门。材料采购、橡胶冲压、针车缝合和成型部门的经理都审查了他们的项目部分。不同部门对成型组装鞋子所需的每个配件和操作都进行了研究。

生产工程师审核制作鞋子所需的操作顺序。工厂员工正在寻找可能导致质量问题、穿着问题或成型操作困难而导致延误问题的各个细节。

一旦样品基本码的鞋已经被确认并签署，开发部门就开始对鞋进行级放。级放仅仅是创建尺码。样本开发只针对男段9码，女段7码。一旦样品基本码的鞋被确认，所有其他尺码都可以制成。

码数“级放”可以包括多达14个新的尺寸。这项工作是用机器来完成的。电脑是用楦头尺寸来编程的。它制作检测版面。然后通过人力的更正来检测版面。

工厂必须根据每个码数制作纸版、斩刀和大底模具。这可能需要60天。一旦设备准备好，每个尺码的测试鞋都必须制作和检查。一旦确认每一个尺码，工厂就准备开始生产。



## 量产准备

随着鞋面版级放好所有的码数之后，现在是斩刀试做的时候了。

斩刀模具完全像制作饼干的切割刀具，除了这些斩刀模具有着锋利的钢边之外。一只鞋的生产过程需要几十个（如果不是几百个）不同的切模。每个鞋子部件都需要自己的斩刀模具。左右两边各不相同。

在这个模子上，你可以看到卡在边缘的尺寸标记。此代码告诉工人零件的尺寸。



大底模具必须是按照各个码数来划分制作的。



LEGION 中底饰片 5-6<sup>#</sup>

LEGION 中底饰片 7-8<sup>#</sup>

LEGION 中底饰片 9-10<sup>#</sup>

LEGION 中底饰片 11-12<sup>#</sup>

LEGION 中底饰片 13-14<sup>#</sup>

在仓库中等待生产的一套尺码的切模。



## 第8章节

# 备料

材料制备是制作现代鞋最困难和最耗时的部分。

在每一个部件针车缝合之前，所有的鞋面部件、底部部件和包装材料都必须准备好。我们的运动鞋的配件来自许多不同的工厂甚至其他国家。工厂内的所有部门都致力于采购、加工和检验进入运动鞋的原材料。



工厂仓库可以是一个找到你设计样品材料的好地方。



整洁有序的材料物资仓库。

## 材料

从样品规格表中可以看出，即使是最基本的运动鞋也有几十个部件。在工厂中需要一个很大的原材料采购团队来为样品室和生产线来贮存这些材料部件。

当你考虑一个大工厂可能有很多客户，每个都有几个季节的鞋子同时在生产和开发，独特的材料数量很容易成千上万。

材料采购员负责预算所需数量，协商采购价格，计算交货期。采购员必须让工厂在量产时有足够用量的材料。

在工厂内部，每个配件必须检查质量，颜色和数量。材料确认后，每个部件被裁切和品牌商标被印刷或电锈。只有在每个部件准备好之后，（即使是简单款的鞋子也可以有50个部件）才能开始针车缝合。



鞋子所需要的一切都在仓库里，包括纸箱、包装纸、挂牌标签等等。



这是一个标准的裁断部门。裁切工具被工人配双，放成整齐的堆叠并分类部件。



放在材料下面的是塑料切割垫。这使材料边缘保持整洁，但必须定期更换。裁切工人小心地将斩刀放置在皮料上。这些部件紧密地连接在一起，以减少“裁切损耗”

这是一个在裁切室的液压安全压力机。两个绿色按钮必须被按下。

裁切模具被组合在一起以进行有效的切割。一个鞋子的部件可以由几个工人裁剪。





皮料必须挂起来，确保皮料在裁切后不会起皱。



全粒面真皮价格昂贵，每双8到15美元。  
这种皮料是由老练的裁切手标记的。

坐在裁切工人后面，另一个工人对部件进行分类，  
确保颜色配对。贴纸是用来把部件组合在一起的。  
就像一个制鞋工具包。

柔软的内里皮料必须手工标识记号和裁切。



## 材料加工

一旦所有的部件都被裁切，是时候把它们变成鞋子部件了。这些部件需要用成型指南、边缘削薄和商标印制或组合的标识来标记。这些部件必须被装备成套，以便它们保持在一起。



一个好的印刷室会有很多通风设备。喷射胶合将部件固定到位。一个干燥器加速了这个过程。小旋钮用来对准每个屏幕位置。



这其实是一台电绣机！20个缝纫针头一起移动。这台复杂的机器被保存在独自的房间里，以防灰尘和堵塞噪音。



这是一台9色电绣机。







## 第9章节

# 鞋面针车操作

所有的部件都被裁切和标记，现在是针车线组装鞋面的时候了。  
针车部门是制鞋厂的“心脏”。针车缝合是鞋子结构中最复杂和劳动力最密集的部分。根据运动鞋设计的复杂性，可能需要800到1000个缝纫机来支撑一条装配线。



是的，每只鞋都是手工制作的！



## 针车

T针车部门的准确性和组织性在很大程度上决定了成品鞋的质量。运动鞋的车缝作业分解成许多较小的工序。每个工序由不同的缝纫机操作员来处理。

这是确保运动鞋质量的关键。每个车缝操作都被链接到一个特定的针车工人，如果发现问题，它很容易被跟踪和更正。

同样，由于同样的缝合机器重复数百甚至数千对相同的操作，任务很快就掌握了。让我们仔细看看车缝操作。



一个繁忙的针车部门

鞋业车间针1组  
STICHING LINE 1



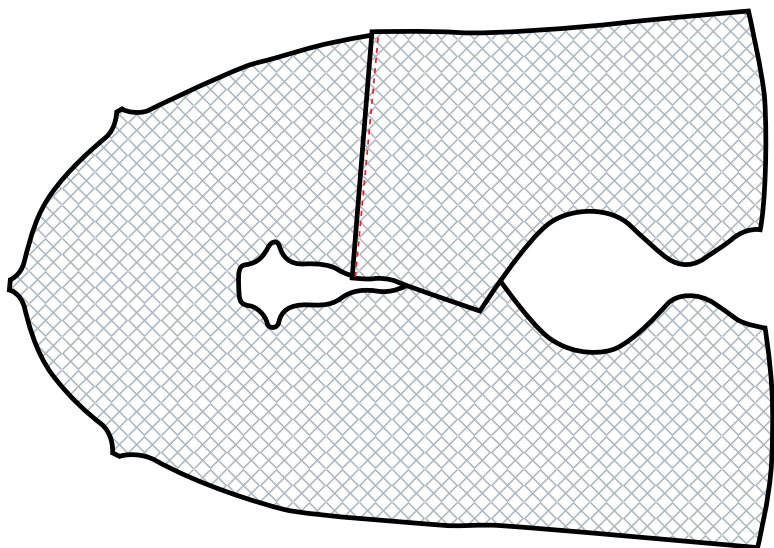


鞋面是封闭的，内里是复合的。在这种情况下，鞋面外翻是为了避免内里沾到胶水而使橡胶鞋跟被胶合到鞋子上。

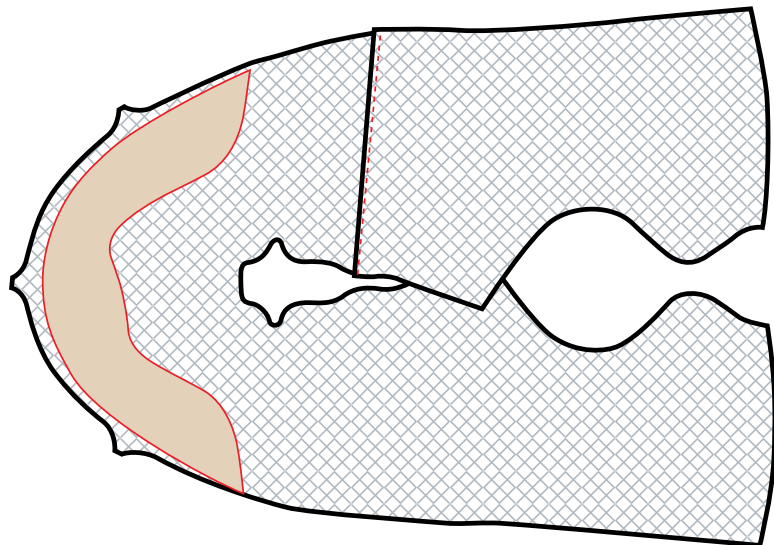


这里，鞋舌内里复合在鞋舌面上。另一名工人正在填充鞋舌泡棉，并确保接缝口被完全外翻出来。

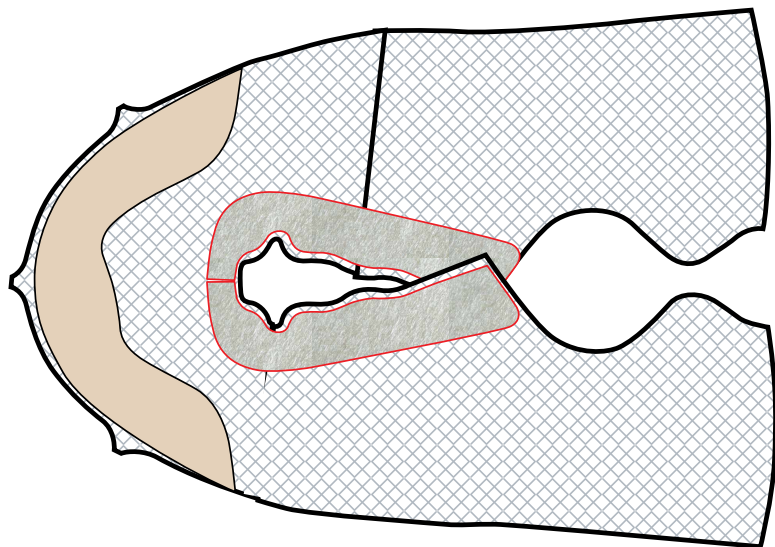
## 针车缝合操作顺序



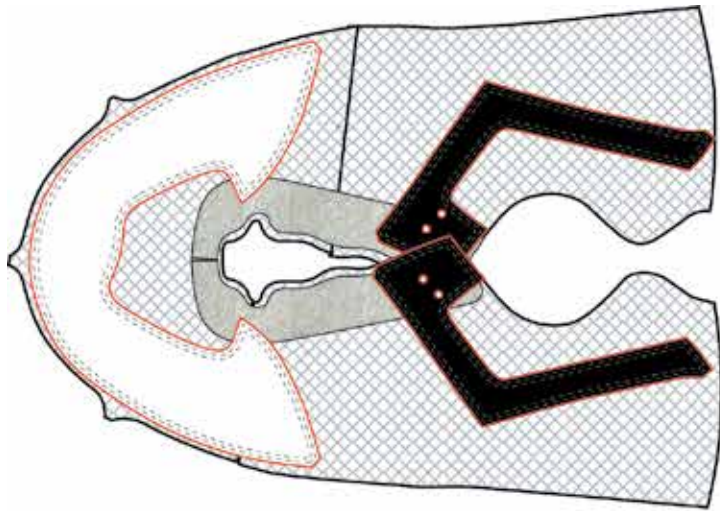
一、  
第一个操作程序是将鞋内里部件连接在一起。对于这种轻质训练鞋，内里和鞋面网布是相同的配件。空气网布或网织物与泡棉和内里一起复合。所有的鞋面部件现在可以附合一起。这个底层可以是不织布或织布补强层。



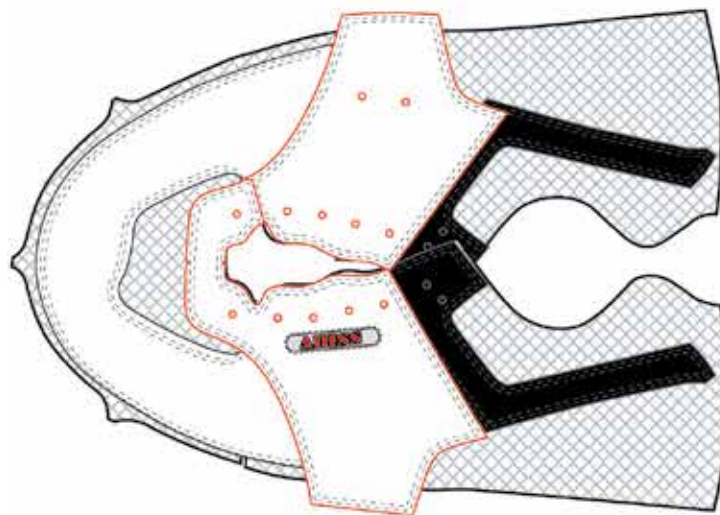
二、  
随着内里完成，与鞋头片连接之后，鞋头部件通常有热可熔的背衬，所以针车不需要把它固定在适当的位置。对于鞋头位置，针车的车缝线越少以保证舒适性越好。



三、  
下一步，贴合鞋眼片补强。这种材料“超硬”，它可以通过针车缝合或背面粘连。用加固冲孔和金属孔眼以确保鞋带不会撕裂或拉伸鞋面。金属孔眼以确保鞋带不会撕裂或拉伸鞋面。

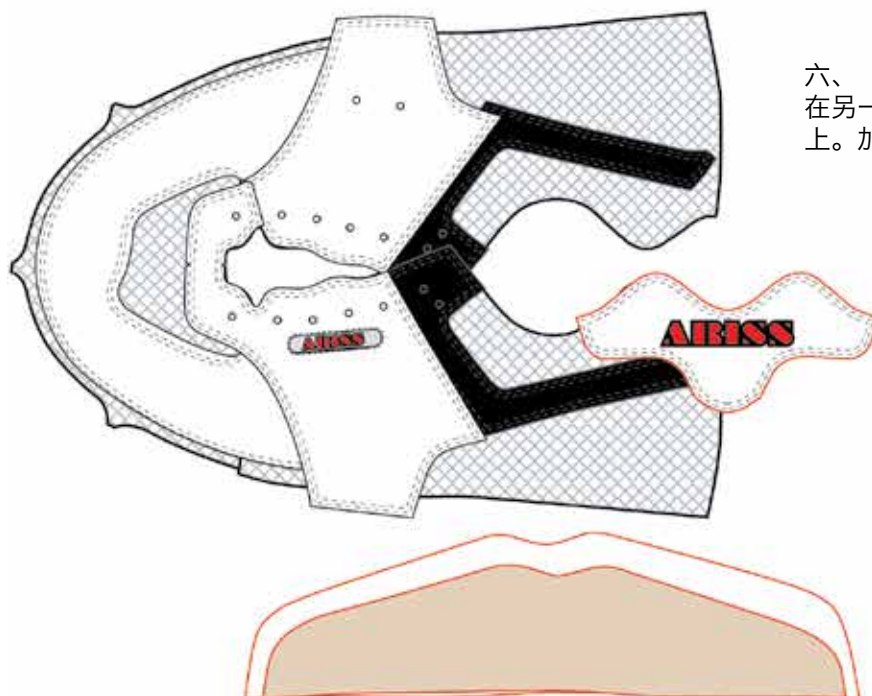


四、  
这里将鞋头饰片和档泥板饰片缝合到鞋面，这些部件在鞋眼片上面所以必须缝在第一位上。

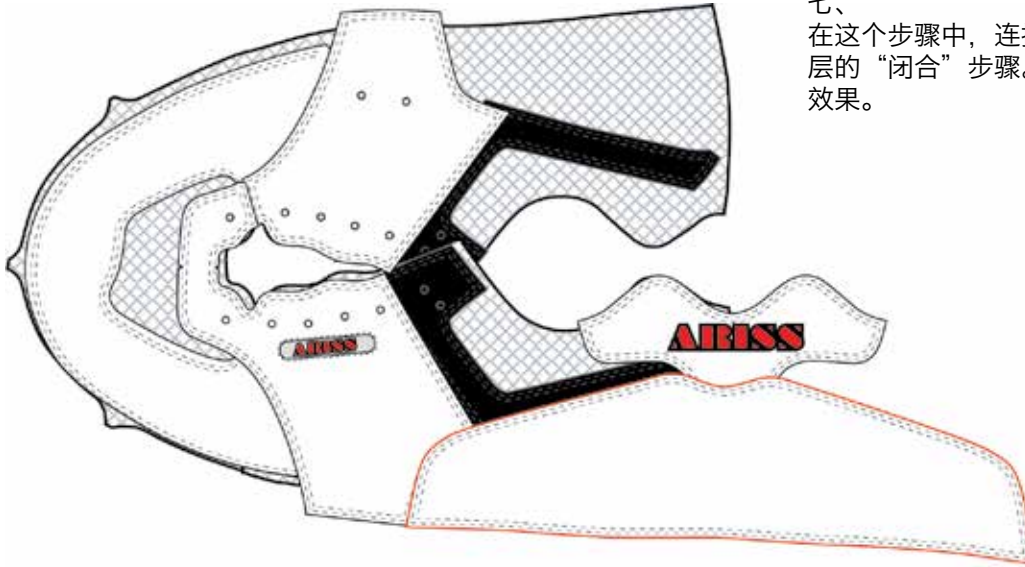


五、  
现在，两个鞋眼片部件都被缝合，然后连接到鞋面，鞋眼片部分盖套住补强。虽然有鞋带孔的版面部件已被打孔，在内里和补强层被组装之后，它们还将需要再次被穿孔。

在这个操作中，脚跟板或须边被连接起来。品牌商标可以在任何针车缝合之前操作。



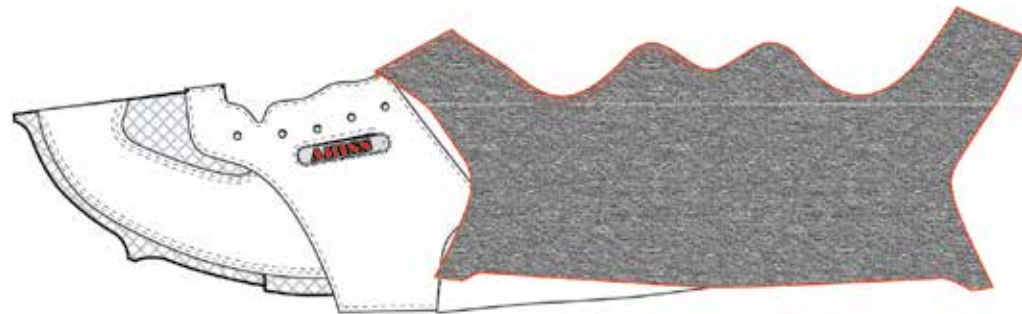
六、  
在另一个工作车间里，脚跟补强连接在后套片部件上。加固补强用可易溶背衬或胶水粘合。



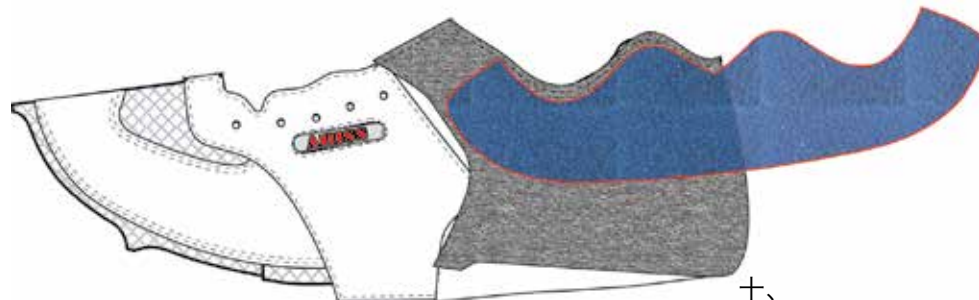
七、  
在这个步骤中，连接了后套片和补强。这是鞋面上层的“闭合”步骤。两半结合在一起，形成鞋面3D效果。



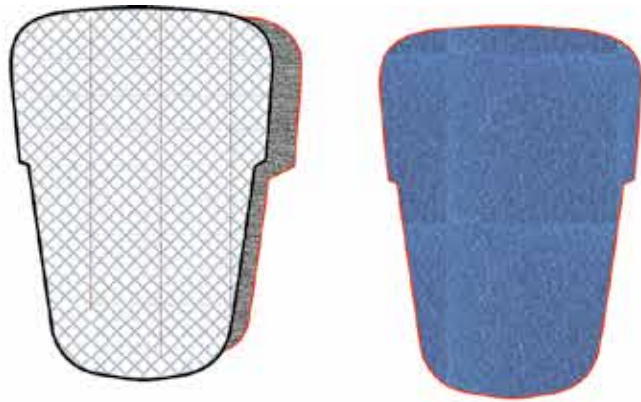
八、  
T鞋后跟港宝组装到鞋子上，但尚未完全成型



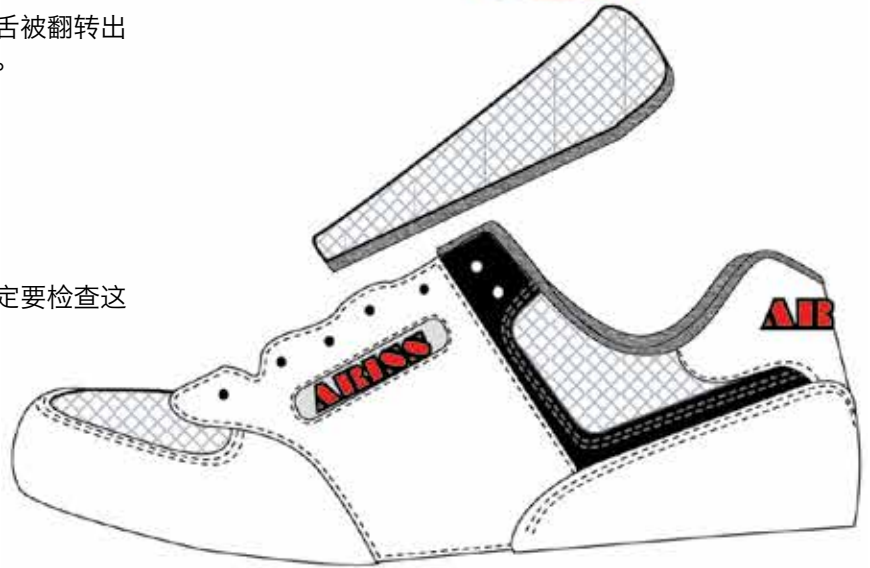
九、  
面部完成之后，内里部件才可连接。内里织布通常被贴合于4mm的PU泡棉层。这使得内里有一些额外的柔软性，并允许织布被处理。内衬贴合于外部表面，这样就可以向里弯曲变成鞋了。



十、  
现在领口泡棉贴合了。泡棉将用PU胶涂覆或用热熔胶粘合喷涂。在泡棉口粘合之后，内里可以折回到原位。



十一、  
在这种操作中，鞋舌面和内里结合在一起。鞋舌被翻转出来使其填充泡棉。鞋舌也可以用滚边边缘连接。

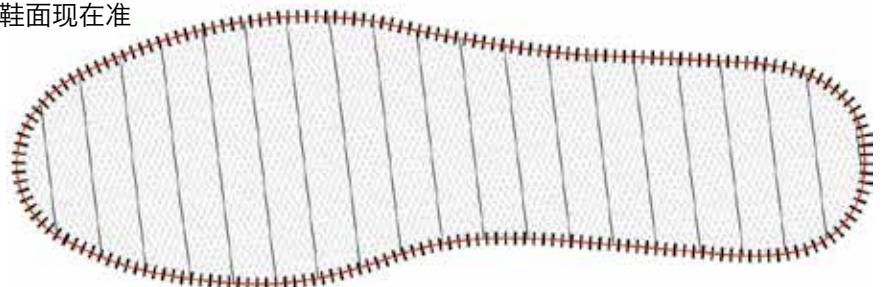


十二、  
接着将鞋舌车缝到鞋喉底部。在鞋检期间，一定要检查这个区域是否有塌陷或凸起。

十三、  
连接鞋舌和内里到位之后，鞋面可能有一些定型操作。鞋头部位放在一个加热机器中，以便软化塑料鞋头，这是由热塑性塑料制成的，通常是SurLyn树脂。然后将鞋面固定到鞋头冷却装置中，从而定形，鞋跟也是同样的操作。



十四、  
鞋面是与底部斯托贝尔套筒连接完成的。这个鞋面现在准备在成型线上进行最后的组装。









## 第10章节

# 大底橡胶冲压

我们需要感谢Charles Goodyear的毅力。在1844年，经过多年的实验，他发明了热性天然橡胶和硫磺混合的方法，称之为硫化，今天我们仍然依靠它来制造橡胶。经过正确配方的混合，热性天然橡胶和固化剂、粘性天然橡胶转化为坚韧和丰富多彩的运动鞋的底部。



天然橡胶部分固化，便于储存运输。

## 橡胶鞣制

橡胶鞣制操作通常分包给一家专门从事橡胶部件的复合和压制的工厂。混炼橡胶的操作很脏，揉製室很热，所以最好在鞋厂外面进行。易造成脏污，且鞣制室温度较高

此外，橡胶揉製厂将有許多客户允许机械高效率地运行，以此提高的產能。

橡胶压制操作从橡胶合成物的混合开始。根据橡胶大底的性能要求，天然橡胶和合成橡胶与硫或过氧化物的固化剂相结合。T

橡胶合成材料控制以下属性：

- 硬度(Shore “A” scale)
- 防滑性
- 耐用性 (NBS Rating)
- 密度性(weight)
- 耐化学
- 耐热性
- 拉伸强度
- 抗拉强度

一般的滑冰鞋是橡胶做的，并指定如下：

NSB 400 Shore A 65 + or - 3 SG 1 to 1.2

一旦橡胶配方被选定和测试之后，就可以将量产橡胶混合、成型和压制。



天然橡胶来自泰国或印度尼西亚。ISNR 20 (TSR 20) 是通用橡胶。



合成橡胶和添加剂有待混合。



測量未固化的合成橡胶和天然橡胶，准备混合。



干燥合成剂混合在一起。

一旦橡胶完全混合，它就从机器里生产出来了。在这个时候，橡胶很像太妃糖。未硫化的橡胶可以用手撕开或干净地切割成形状。

橡胶现在被切割成形状，以形成大底的颜色块。将橡胶混和部件切成T形，才被压制成大底。

橡胶大底压制是在一个看起来像一个大WAFFE模具的模子车间。模具的顶部和底部由铸钢或机加工钢制成，并与坚固的铰链连接，以便允许模具打开和关闭。



与干燥合成剂混合在一起之后，它们被移动到轧钢机。



将它离抽离水放入一个电力浴，防阻橡胶粘到自己身上。工人把橡胶装入储存架上。



这里做好的一张张的成品放在一边等着切割。原材料和混合橡胶则等待储存。



着色剂被混合进去后, 再过几分钟, 混合程序就完成了。



对于大容积部件, 使用自动刀具。

未固化的色样品等待查 验。  
一个工人正在用潘通色卡号进行对比  
查固化橡胶以此确橡胶样品。

未硫化的橡胶非常粘, 所以这里已经在表面覆上粉状物,  
便于切割。





在这里，着色剂被混合进去。



未固化的颜色样品等待检查。



再过几分钟，混合程序就完成了。



一个工人正在用潘通色卡号比对，检查固化橡胶以此来确认橡胶样品。



每只鞋的尺码都需要自己的模具。一个标准尺码的运行将是14个模具。一个模具每码可以花2000美元。整套设备的价格为30000美元至100000美元。对于大订单，你需要额外的“容量”尺码，如9, 10, 11 等码数。



大底模具就像一个大铰接的华铁铸铁铸造或机加工钢或铝。手柄可使模具从压力机上拉出。



一个很大的橡胶压制室，有许多压制机。天花板很高以便让热压散去。每个操作员同时处理几个压制开口。未硫化的橡胶堆放在顶部，压制过的部件则放在底部。



模具内部的深沟使你做成一个“蛋格”图案，这会比实心橡胶块轻。

上图为模具的底面与脚踏面花纹。



这个模子里塞满了生橡胶。当模具关闭时，橡胶将填充空腔。

橡胶会流入模具内部。你也可以看到橡胶是如何在边缘周围“灰烬”的。一个正确设计和正确填充的模具将有一层薄薄的灰烬。





模具在开启状态中，后跟商标现在在在模具中。  
在这里你可以看到顶部模具的块状。



模具打开，橡胶冷却。是时候把橡皮从模具里剥下来了。

这是待装入模具中的原料生橡胶。

这种橡胶现在冷却到可以处理了。  
额外的橡胶从边缘灰化确保模具完全充满橡胶，  
接下来将准备修剪了。





这是准备将未固化的部件装入模具。



商标是两种颜色，灰色和白色。  
你可以看到这些字母是用这种方式制成的。

这里的软橡胶被压成浅的后跟标志。



现在底部脚踏面橡胶被添加在后跟标志的顶部。





现在边墙板片已用撬杆从底部被取下来。  
是时候把热部件推出来了。



成品部件冷却。灰烬确保了模具完全是LLED。  
你可以看到这个大底里面没有蛋箱式的形状，  
空出来的位置将用模切的EVA薄片填充以提供缓冲，  
内部弯曲的边缘是为鞋面提供一个大的粘合界限。  
这些洞是为了节省一些重量而模制的，  
尺寸标记是模制的，以确保部件不混在一起。

这看起来像垃圾，但我们只需要稍微修剪一下  
就会看起来好一些。

电动边缘修剪器使所有去除灰烬的工作变短。  
锋利的刀片割得很近，你几乎看不见模具分型线。





## 第11章节

# EVA中底成形

EVA或乙烯醋酸乙烯酯发泡是给现代鞋带来的春天！EVA是运动鞋中最常用的发泡棉。如果没有它的话，你的鞋子会很重而且穿着很痛。它重量轻，易于定形成复杂的形状，几乎可以制成任何颜色。

### EVA是如何制作的

现代运动鞋几乎总是有一些缓冲泡棉在里面。我们称之为中底。对于跑鞋，标准为15mm的模塑发泡。其他类型的鞋，如防滑钉的棒球鞋或跑鞋可能只有5mm甚至更少。EVA发泡是迄今为止最常用的中底泡棉。

它轻巧，防水，耐用，并抵抗永久压缩。一个舒适的跑鞋鞋底可以持续跑500英里或更多！

在讨论EVA发泡的形成之前，让我们来谈谈泡棉究竟是什么。泡棉是一种柔软的塑料，里面有成千上万的微小气泡。在这种情况下，我们的塑料是乙烯醋酸乙烯酯。根据单个泡棉的配方和密度，EVA可以是糊状的，柔软的，弯曲的，或坚硬的。

我们将研究两种类型的EVA成型：冷压片材泡棉和热压成型。这两种都很常见，你经常会发现一双有热压中底和冷压鞋垫的鞋子，或者一双有模切的中底和脚床的鞋子。



干燥原料是从日本、韩国、美国和德国进口的。复合配方包括塑料树脂 着色剂 和发泡剂。发泡剂是在加热时在塑料材料中产生微小气泡的化学组合。



随着膨胀机关闭，热量和压力开始上升。流向压制机的管道充满了热油。在压制机内，原料EVA进入临界状态，发泡剂产生微小气泡，形成泡沫。



在混合机中，生料EVA被碾成如薄薄的“日历”表，就像橡胶化合物。



在膨胀压榨机之外，原料EVA合成物现在是一大块泡棉。



将原料颗粒放入膨胀模具中，制备用于热EVA压模。就在几年前，工厂使用模切板手工制作。



这些是为最终成型操作准备好的膨胀预成型件。



预制件被压入最终模具。该模具非常热，将导致泡棉表皮重新熔化，并将重新激活发泡剂（再次发泡）。这叫热压EVA。



热压部件具有坚固的表皮、较高的密度和新图案细节。几乎所有的跑鞋都是这样制成的。



现在工人正在把预制件装入模具。预成型件是紧的，然后加热和加压导致泡棉重新膨胀填充模腔，因此部件从模具表面可获取所有细节。



在这里，预制件堆叠在模制厂中的成品部件上。

QC 站  
QC Station





MDA  
MDA 18

QC

三申油压

三申油压

18 三申油压



## 第12章节

# 鞋子成型线

经过几个月的工作，级放设计，测试纸版，构建工具，以及收集来自世界各地的鞋料，这些鞋子终于可以制成了。缝制的鞋面是从仓库里拉出来的，鞋底是从橡胶厂运过来的，最后的成型组装就是将所有部件都汇集在一起。

### 两种结构类型

运动鞋的成型组装有两种主要方法：现代冷粘法和经典硫化法。硫化鞋结构是一项较老的技术，为了支持现代冷粘结构，其使用量已下降。

## 冷粘结构

冷粘结构允许使用现代轻质塑料、泡棉材料和网布材料，这是由于贴合所需的较低温度。现代高性能运动鞋、篮球鞋等都是用冷粘工艺制作的。



典型的冷粘跑鞋具有网布鞋舌，合成皮革和带橡胶大底的EVA中底。

## 硫化结构

硫化鞋的操作过程是制作运动鞋的经典方法。由于硫化或烘烤橡胶大底需要高温，材料选择有限，常见的有帆布和反毛皮



典型的冷粘跑鞋具有网布鞋舌，合成皮革和带橡胶大底的EVA中底。

## 冷粘结构

在冷粘过程中，鞋面准备好以便于与加州底连接，加州底或者“袜套”与鞋面靠近，现在是时候准备套楦滑进去了。鞋楦可以是塑料或金属。

加州底材料用到的是很硬质的布料，它带有一些弹性并且在底部用笔标识直线来帮忙辨别鞋面是否歪斜或者是可在鞋楦里转动。

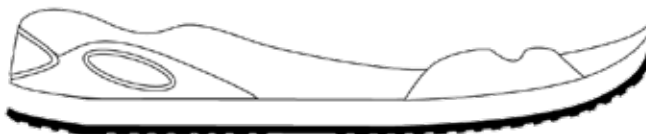
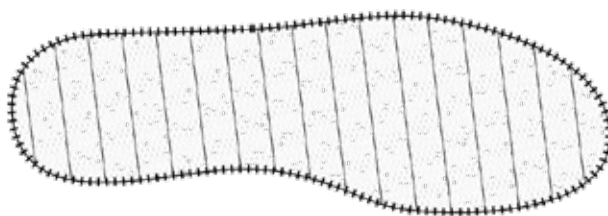
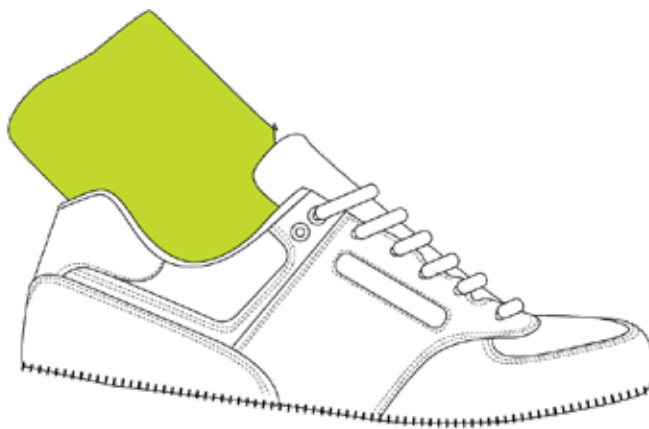
鞋面接下来用蒸汽使软化其材料并套楦进去，在鞋面套楦之后并将鞋带暂时系紧，然后鞋面会缩紧与之更好的与鞋楦贴合。

鞋子的顶端部被安上带有塑料或织物部件的鞋舌，以便在成型操作期间保护表面免受损坏和移动。一些机器可以用来确保鞋帮拉紧。攀前邦机和后邦机也有助于确保鞋帮拉紧，这个永久设置可使鞋面定型到鞋楦。

当鞋面正在定型时，鞋底部件正在准备中。在这种情况下，用带EVA发泡气垫缓冲部件的橡胶杯底粘合在内侧。这是一种被称为组底粘合的在单独的操作中完成的。

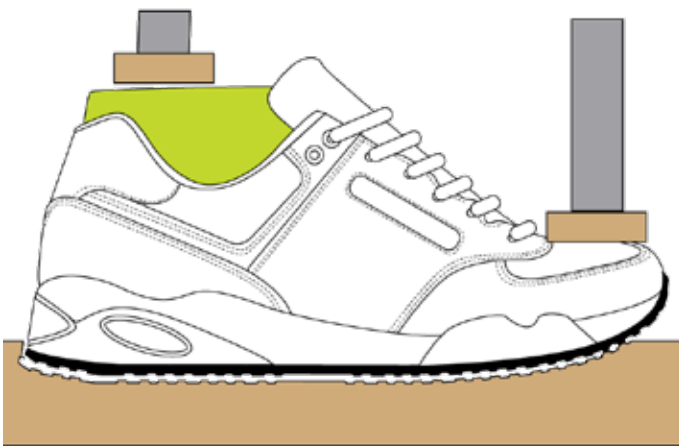
鞋面标识有刷胶层。现在，鞋面攀紧之后，外侧层是完整的，这两个部分连接在一起。橡胶鞋底会刷一层打底剂和胶水。

为EVA和橡胶而设计的大底会有自己的特殊的打底剂。鞋面也准备了专属它的特殊打底剂和胶水。在接触胶水和打底剂之后，它们会在加热通道中完全干燥，可以手工将这两部件连接在一起。





一旦鞋被压在一起，它将 往放在冷却隧道以定胶。在冷却隧道之后，使用鞋楦机来将鞋楦推出，而不会使鞋面打皱。



运动鞋这个时候已经完成，工人可以放入脚床鞋垫，并附上最后的鞋带。新的运动鞋已经准备好进行检查、清洁和包装。



加一组





A02033

## 硫化结构

硫化结构与冷粘结构的区别是在于贴合大底的不同，冷粘结构是要求整个大底部件与半成品鞋面贴合，但是硫化结构的大底是与鞋面一块一块地贴合而成的。

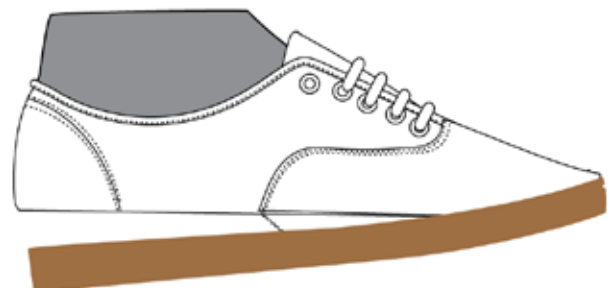
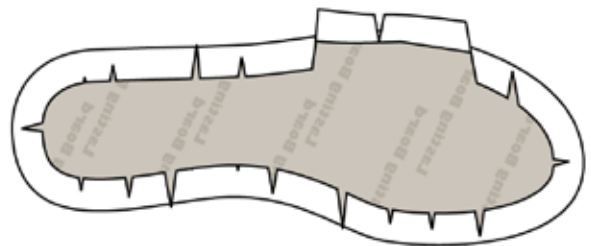
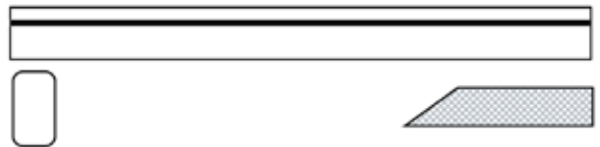
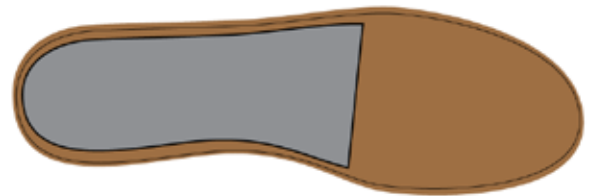
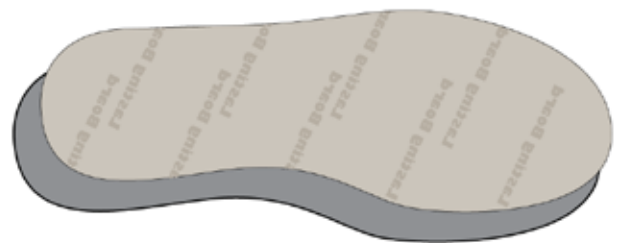
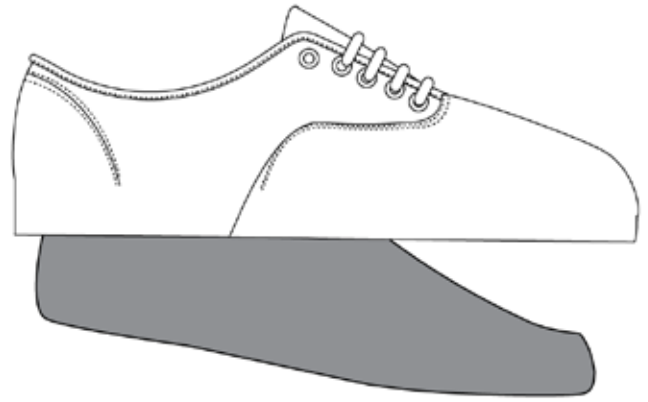
在硫化过程中，未硫化橡胶沿条必须在成型前制造。如果橡胶部件老化，它们将不能正确地粘合到其他鞋子部件上。当附合沿条时，我们需要鞋底底部部件。这部分已经压模，它大概被90 %硫化了，所以还是有点软，以便能在成型过程中贴合。底部还将添加有鞋底填充料。填充材料是灰色的橡胶，里面有一些气泡，它是由回收的未固化的沿条制成的。对于硫化结构，不能使用EVA泡棉，因为硫化过程的高热会破坏泡棉。

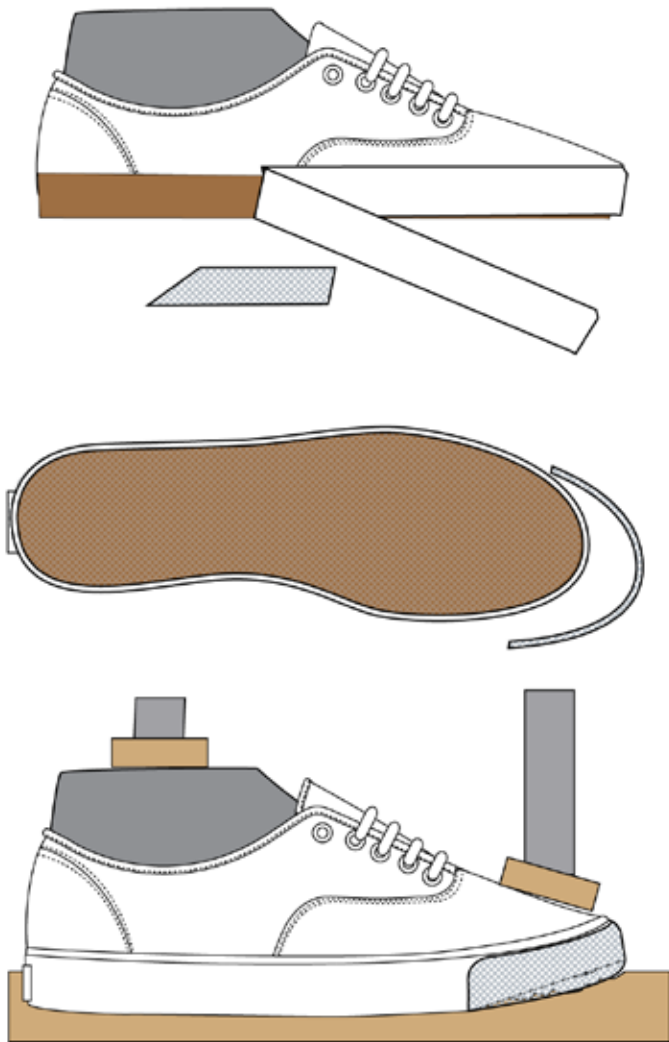
对于硫化结构，鞋楦必须由铝制成，以保持烤箱温度。金属鞋楦加热并迅速冷却。

组装过程的第一步是将定型板轻轻地贴合在鞋楦底部，刚好足以在定型操作期间将其固定在适当的位置。定型板是一个纸纤维板，提供成品鞋的刚硬度。

定型板是由不同的材料制成的，可以是硬的或柔韧的，薄的或厚的。接着，将鞋楦和鞋面放到定型机器上。用前邦定型机将鞋面下拉到楦头上，并安全地将两个部件一次操作组合到一起。一旦鞋后跟和鞋腰定型之后，鞋面可以准备与大底成型了。

硫化大底成型工艺的第一步类似于冷粘工艺。鞋帮和橡胶鞋底部分都被刷了各自的打底剂和胶水涂层。现在，带减震垫的橡胶底部与鞋面粘合在一起。



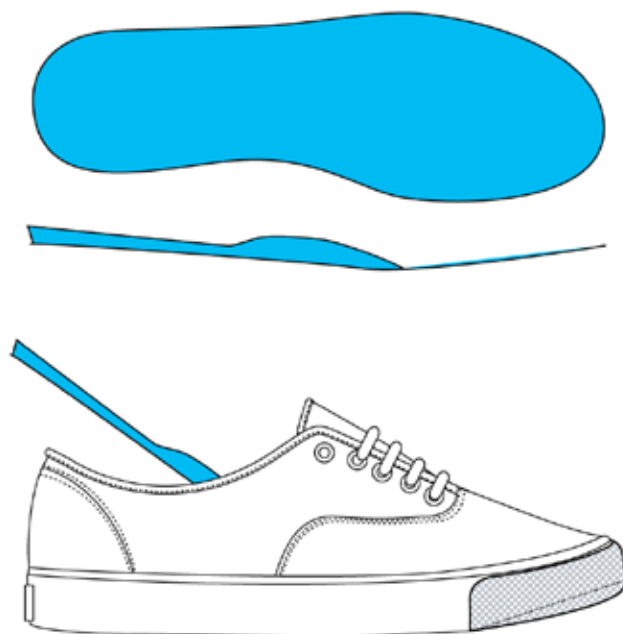
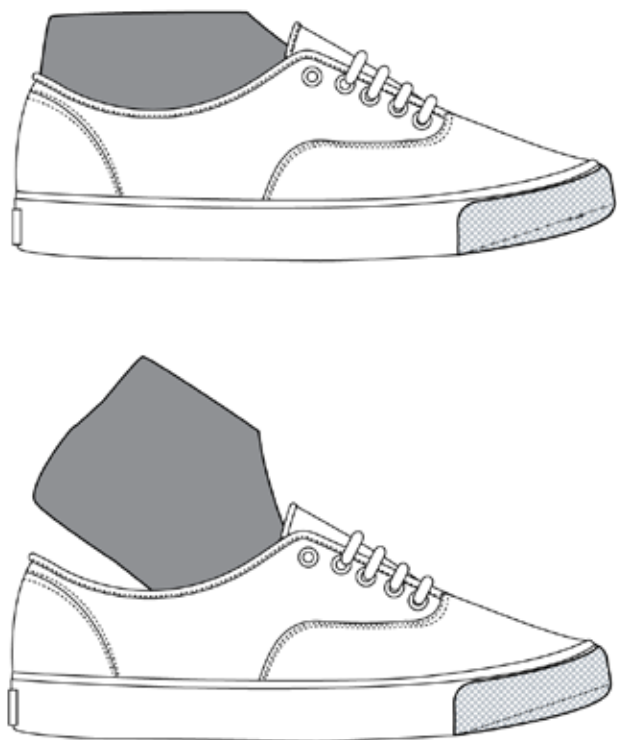


在鞋底压制之后，用未固化橡胶制成的发泡沿条被小心地包裹在鞋的周围。沿条覆盖橡胶大底部分，并重叠到鞋帮上。沿条带必须覆盖鞋面5mm，以便形成牢固的组合。鞋子现在可以有增加额外的鞋头片，然后一个后套商标将被用于覆盖接连处。

有了沿条带的之后，用热刀修剪多余的橡胶，确保没有间隙。鞋楦仍然还在鞋内，它被放置在一个钢架，所以它可以被推入炉中。

鞋子将在硫化炉中加热几个小时，这样未硫化的沿条带和鞋底将熔合在一起。

冷却后，将鞋楦移除，鞋垫插入，系上鞋带。鞋子已准备好进行最后的检验、清洗和包装。





未硫化的橡胶装入磨机进行混合。



黑色条带用牵引辊被挤压和拉扯。

未硫化的橡胶被送入挤压机制造厚条。



张力将条纹拉伸成黑色细线。





这里黑色针线与白色底带一起滚动。当胶带被固化时，它们会被熔化在一起。你可以看到它的表面有一个纹理图案。



水浴后，将胶带干燥处理，涂抹粉末，然后切成长条。

然后将橡胶带在水浴中冷却。

完成了的沿条带现在准备好过成型线。  
这个条带必须在几天内使用。





这是挤压头。这个螺栓在磨机上形成不同的条带图案。这个有3种颜色。

这家工厂有许多不同的条带挤压头库藏。

在这里，橙色橡胶被送入挤压机制造色带。





这是一种双色挤压机。  
白色和黑色的橡胶被放入磨机粉碎并混合。



一个大的量产运行将需要成千上万的条带。

进入冷却水浴。

旧条带不能使用，几天后它将失去其粘性和融性。  
这堆条带将被重新粉碎并用于制造粘合填料或减震填料。





这里的工人正在修剪原料橡胶做后跟商标或“车牌”。



刀子很烫！

这是橡胶压制机的一个很小的版本，只是为了制作商标。



在这里，一名工人使用一把热刀来裁切鞋底。注意金属图案。





在这里，脚头片被裁切和堆叠，等待组装。  
原料橡胶只能在几天内再循环使用。



未硫化的橡胶是软的，制成形状。

在橡胶加工之前，鞋头片被胶合。橡胶薄片在涂胶后拉紧。

将多余的部份被修剪掉，剪下来的橡胶将被回收。





在操作沿条之前，鞋头片和鞋底底部用机器压紧。



鞋帮与沿条一起刷。

条带已准备好进行处理。  
你可以看到这个条带有一个与鞋面相配的印刷设计。



这时沿条被包裹住了。



工人小心而仔细地将沿条商标与鞋面的印刷商标对齐。



挤压侧面沿条。

接下来，鞋头沿条被用来覆盖接口。你可以看到底部的橡胶边缘仍然需要修剪。



热刀用来修剪重叠的橡胶。





一旦鞋子组装和修剪后，它们会被运载到金属推车，鞋楦仍然在鞋子里面以定形。这些鞋用蒸汽加热几小时以使橡胶固化。



当橡胶固化时，鞋子从烤箱中取出。鞋子已准备好鞋带和鞋垫。在这里，工人将一个小的乳胶泡沫楔子粘在鞋床的底部。



## 第13章节

# 鞋楦

鞋楦是鞋子设计的起点。鞋楦是由模制塑料、雕刻木料或铸铝制成的脚形形状。用于鞋的开发和量产，鞋楦设定鞋子的大小，外观和轮廓。鞋楦对于鞋子的形状来说是至关重要的。

鞋楦的形状决定鞋子的穿着、性能、工效程学和款式造型。这也是什么类型的鞋子适用于打篮球、爬山或跑马拉松的原因。

在讨论鞋楦的属性时，您需要了解常用术语。大多数测量值是容积，而不是传统的鞋楦长度和宽度。



关于鞋子的尺码和级放的速记。尺码级放只是随着鞋子码数的增加，按照鞋楦的尺寸来变化。每个国家都有不同的鞋子尺寸标准

“码数标记”实际上与楦头的尺寸无关。12号鞋的长度不是6码的两倍。在美国的码数范畴，每增加半码长度则增加了4mm，每一个整码则为8mm。楦头其他尺寸，如腰围宽度和围度每码“级放”在不同的比率。



根据制鞋的款式，鞋楦需要一些特殊的特征来释放鞋楦的作用。标准运动鞋，都有一个绑鞋带的鞋舌，可以使用实心鞋楦。拖鞋、牛津鞋和靴子需要可以接合连接的鞋楦，这样当量产完成并移除鞋楦时，鞋子就不会受损。

实心鞋楦：鞋楦中最常见的一种，实心楦可以用塑料、铝材或木材制成。



铰接鞋楦：铰接鞋楦经常用于制作皮鞋。楦头可以调整，以便于拆卸。



脚背开鞋楦：脚背是可拆卸的，使鞋的锥体成形。

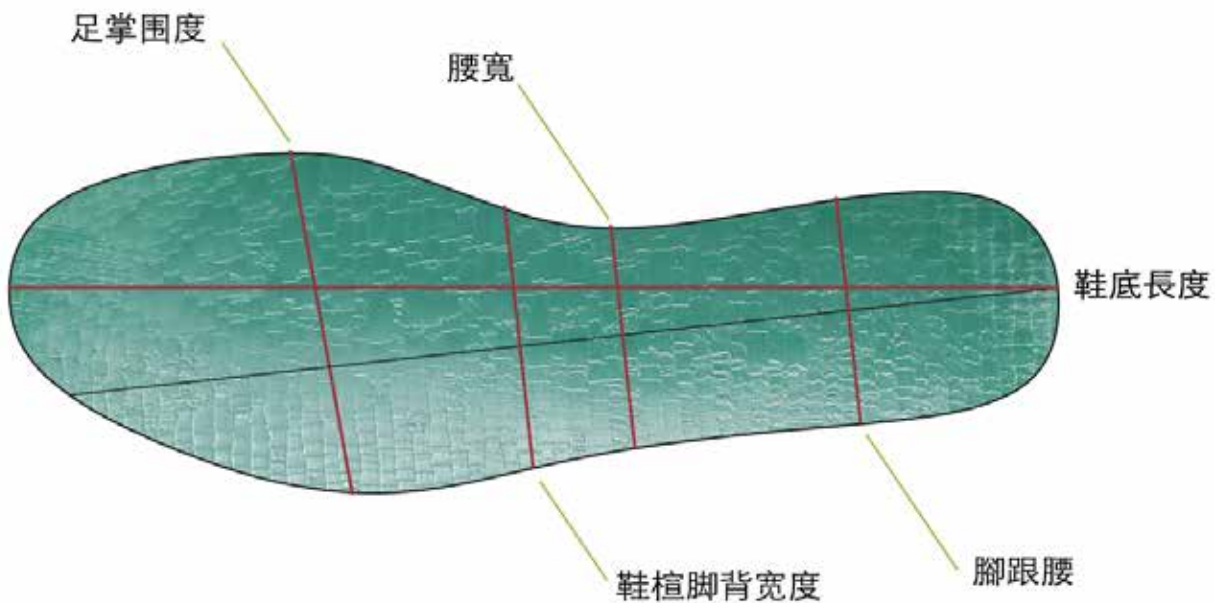


伸缩鞋楦：用于高筒靴，伸缩鞋楦分解成不同的部件以便要移除的鞋楦的时候鞋面不被破损。

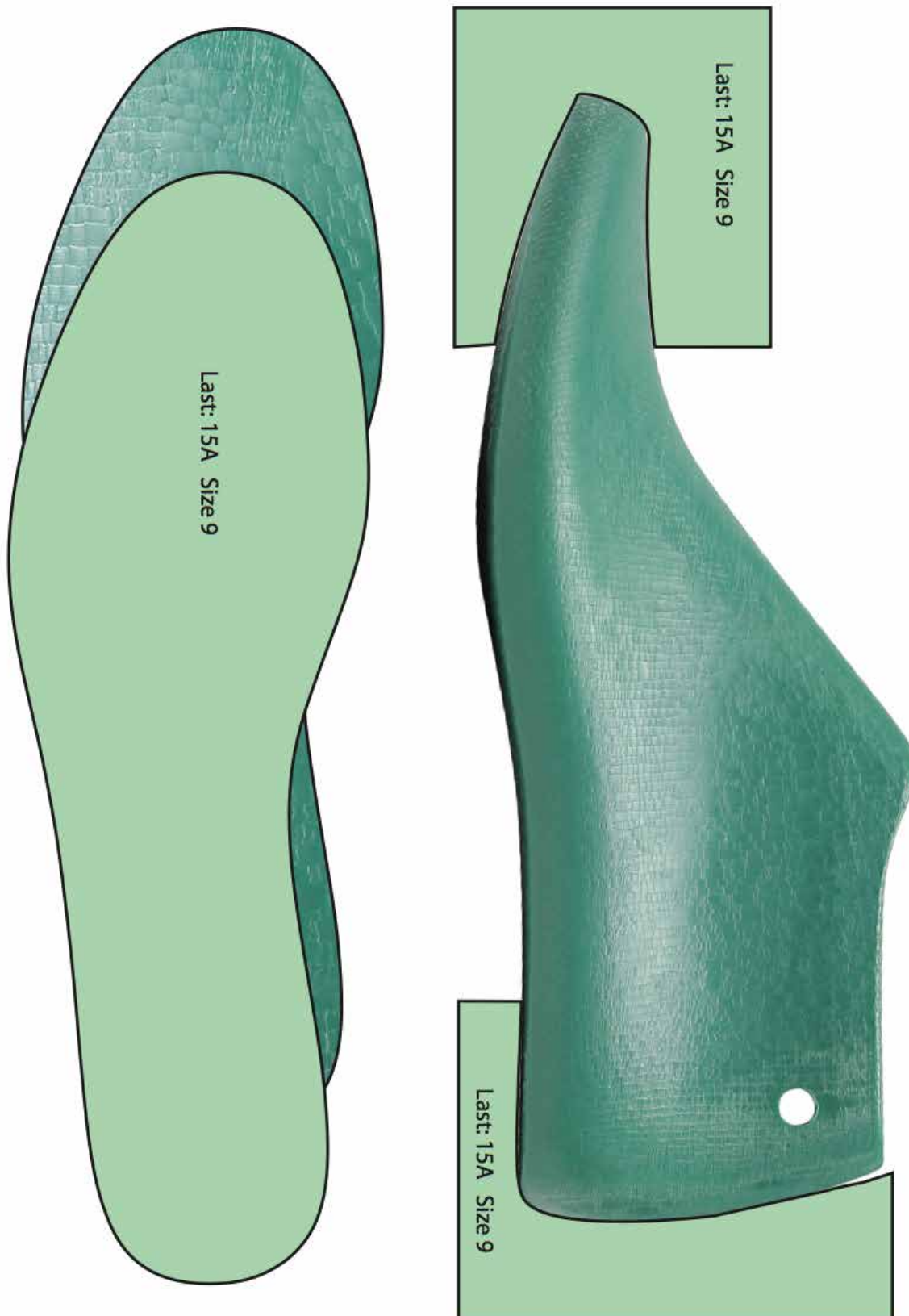




- 鞋楦长度：从脚趾头至脚后跟的最长点测量。
- 鞋楦脚掌围度：用软尺带绕着鞋楦脚掌围度测量。
- 鞋楦脚背围度：用软尺带围着脚背测量鞋楦一圈的长度。
- 鞋楦腰围：用软尺带测量鞋楦一圈的腰围度。
- 鞋楦翘度和鞋跟高度：测量由鞋楦底部与地面平行所形成的鞋头翘度和后跟高度。



- 鞋楦的底部长：在楦头底部测量。将软尺带压在鞋楦表面测量。
- 鞋楦围度宽：用软尺带测量楦头的围度。
- 鞋楦脚背宽度：在鞋楦脚背上用软尺带测量。
- 鞋楦腰围：用软尺带测量鞋楦腰围度。



重的纸模板，或楦头的套量板，是用计算机切割的。量规具有标注临界尺寸，以及鞋楦尺寸和代码编号。纸模板用来检查样品鞋楦的每一个尺寸。一旦鞋楦穿着被确认，使用相同的纸量规来确认所有的量产鞋楦都是完美的复制品。

检验员可使用一套鞋楦套量板，确保生产设备不磨损或损坏。

## 木楦



优：  
易于为特定客户定制。按照客人指定的鞋子结构，木材表面接受钉子和大头钉。完美的手工高价鞋或手工检测鞋楦。

劣：  
木楦是昂贵的，易碎的，易变形的，如果潮湿的话会腐烂。

不适用过热隧道或硫化炉。

不适用现代大规模生产。

## 塑料楦



优：  
现代技术的最新发展。外形易于维持，维修方便。电脑高度精密拟合。易于批量生产，不透热，易潮湿。现代高品质运动鞋厂的工作战马。

劣：  
成本不便宜

耐用，但易碎裂、凹陷和划伤。

大尺码可能是会很重，工人处理起来很困难

不适用过硫化炉

回收很昂贵

## 铝楦



优：  
便宜的！易于大批量生产。不透热的和不透湿的，需要鞋子硫化量产。适合短生产运行。易于回收。重量轻。非常耐用。

劣：  
成本高

形状不像木头或塑料一样精确。

保持干净不是那么容易的。

质量稍差。必须注意尺寸之间的差异。

粗糙的表面会损坏衬里。



塑料“母植”等待电脑切割。



这是塑料母植在高速切削。



这些是塑料制成的鞋楦，用作制作金属铸造鞋楦的基础。



每码一双。繁忙的楦头商家将有成千上万的格版。



中空内芯铸造模。



模具现在已准备好置入砂芯模。这将型成中空的成品鞋楦。

砂芯模在等待置入金属模具。

工人通过一根线或塑料将砂芯模降低到模具中。





这是装配好的模具。顶部的孔是浇注液态铝金属的地方。



炽热的熔态铝用长柄桶铲出。  
用完后要注意准备将它放回原位。

将金属倒入砂模中。

浇注几分钟后，模具就可以翻转，底部裂开。  
鞋楦被移除，沙子摇晃了出来。  
下一步，模压浇口将被切断 然后将楦头抛光。





技师正在检查长度、底部外形、鞋头和后跟弧度。墙上挂的是楦头的级放规格。你也可以看到用来检查外观的针距。



鞋楦现在已经准备好了。金属闪光和瑕疵掉了下来。鞋楦必须光滑，所以在成型过程中没有粗糙的边缘损坏鞋子。你可以看到它的码数和代码号。

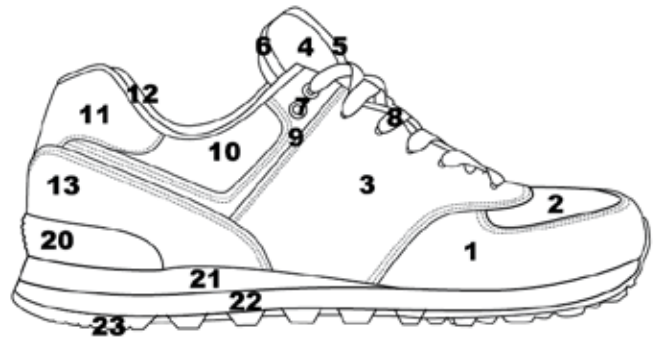


这些工人有许多工作要做。一条成型线将需要750对鞋楦款来使生产顺利运行。

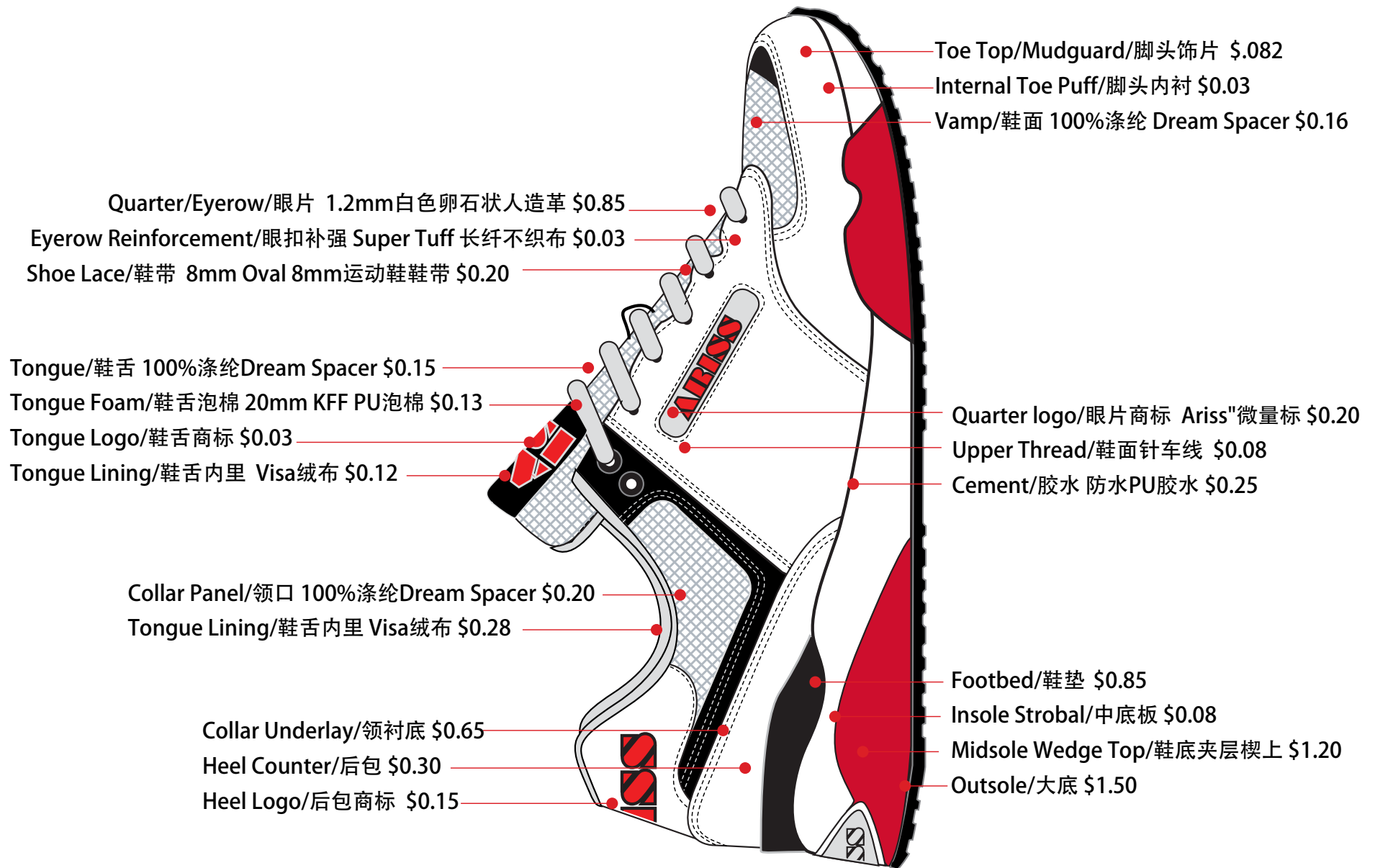




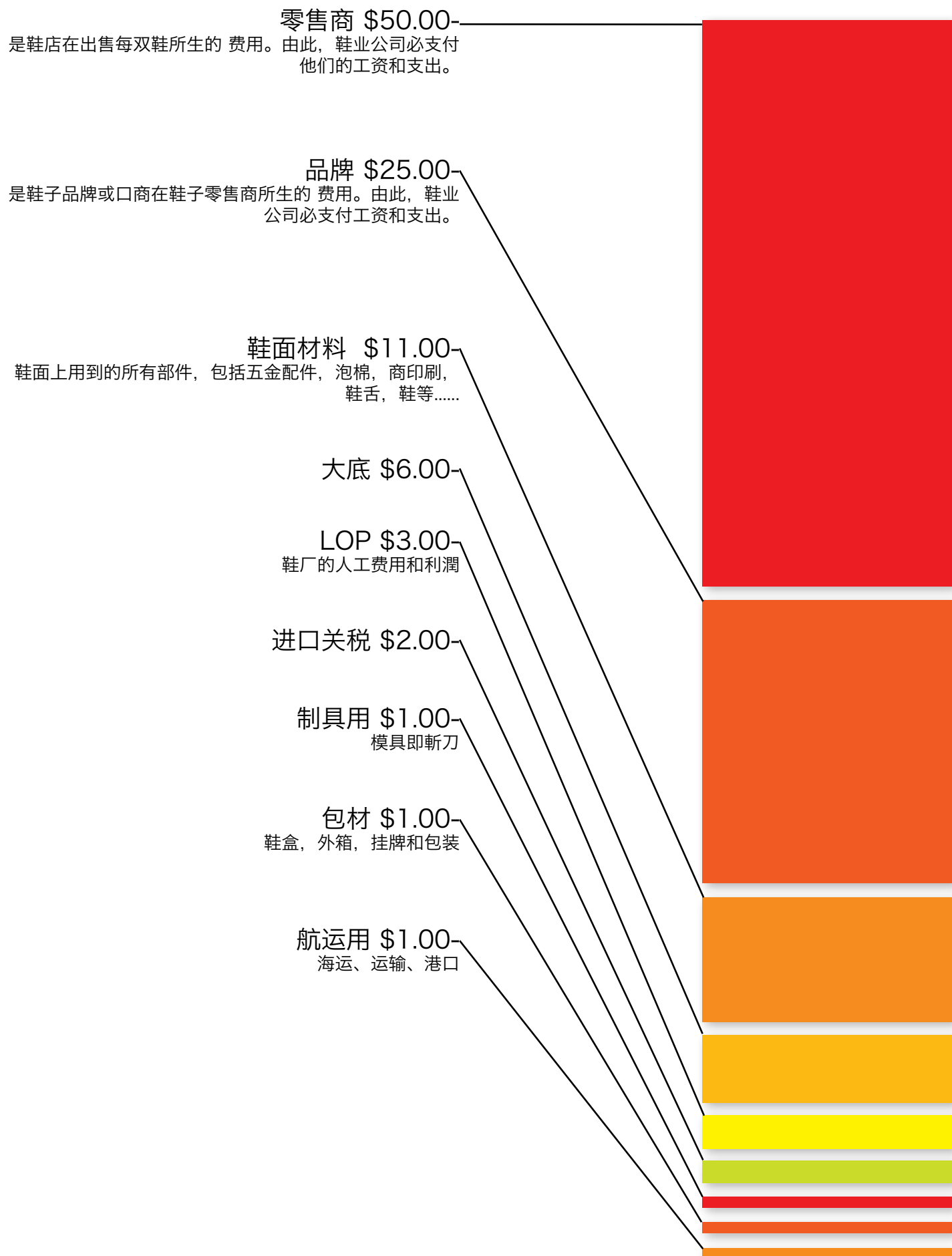
Project Name/项目名称:	Sneaker Factory Jogger
Factory/工厂:	Houjie #1
Prototype ID/样品型号:	MSK069
Season/季节:	Spring 2018/ 2018春季
Division/类型:	Running/跑鞋
Color Description/颜色描述:	WHITE / GREY / BLACK 白色/灰色/黑色
Country of Origin/原产地:	China中国
Construction/构造:	Cold Cement/胶水贴合
Gender/Size/性别/码段:	M/S#
SizeRun/全码段:	5-14
Last Code/楦头编号:	SUX-6000
O/S Code-O/S 编号:	LF_204
Status/情况:	PHOTO 照片



Component Type/成分类型	Component Specification/成分详述	Supplier/供应商	Units/单位	Unit Price/单价	Net Usage/净用量	Gross Usage/毛用量	Pair Price/价格 (双)
<b>UPPER/鞋面</b>							
1	Toe Top / Mudguard/脚头饰片	1.2mm PU Duratec (WR) Emboss#BS1 1.2mm #BS1	Nan-Ya	44"/Y	1.250	0.595	0.7583
2	Vamp/鞋面	MESH + 4MMKF329+24GT/C 网布4MMKF329+24GT/C	Cosmo HK	44"/Y	3.560	0.043	0.1569
	Vamp Lining/鞋面内里	Cambrelle塔培拉	Local	44"/Y	1.250	0.927	1.1824
3	Quarter/Eyeword/眼片	1.2mm PU Duratec (WR) Emboss#BS1 1.2mm #BS1	Nan-Ya	44"/Y	0.150	1.000	0.1500
	Quarter logo/眼片商标	TPR Logo Sticked on 微量标针车在鞋面	Local	44"/Y	3.560	0.056	0.2044
4	Tongue/鞋舌	MESH+4MMKF329+24GT/C 网布4MMKF329+24GT/C	Cosmo HK	44"/Y	1.250	0.504	0.6426
5	Tongue Logo/鞋舌商标	Embroidery "text" logo 电绣商标	Local	2.000	0.150	1.000	0.1500
6	Tongue Lining/鞋舌内里	Visa Terry + 4MMKF329+24GT/C Visa绒布+网布4MMKF329+24GT/C	Local	44"/Y	3.560	0.040	0.1452
	Tongue Foam/鞋舌泡棉	20mm KFF PU foam 20mm KFF PU泡棉	Local	44"/Y	2.940	0.040	0.1200
7	Lace Eyelet/眼扣	8mm Steel 8mm 五金眼扣	Dae-Sung	8.000	2.940	0.095	0.2849
8	Shoe Lace/鞋带	8mm Oval 8mm 运动鞋鞋带	Pahio	2.000	2.955	0.042	0.1257
9	Collar Underlay/领衬底	1.2mm PU Duratec (WR) Emboss#BS1 1.2mm #BS1	Cosmo HK	36"/Y	2.955	0.044	0.1338
10	Collar Panel/领口	MESH+4MMKF329+24GT/C 网布4MMKF329+24GT/C	Cosmo HK	44"/Y	0.870	0.138	0.1220
11	Heel Logo/后包商标	Embroidery "text" logo 电绣商标	Local	2.000	0.850	0.029	0.0255
12	Heel Lining/后包内里	Visa Terry + 4MMKF329+24GT/C Visa绒布+网布4MMKF329+24GT/C	Cosmo HK	pair	0.102	1.000	0.1040
13	Heel Counter/后包	1.2mm PU Duratec (WR) Emboss#BS1 1.2mm #BS1	Nan-Ya	54"/Y	1.670	0.020	0.0334
	Internal Heel Counter/后包内衬	Texon .4mm Texon 0.4mm港宝	Texon	2.000	0.353	0.361	0.1298
	Internal Toe Puff/脚头内衬	Texon .2mm Texon 0.2mm港宝	Texon	2.000	0.030	1.000	0.0306
	Eyeword Reinforcement/眼扣补强	Super Tuff 长纤不织布	Local	2.000	0.060	1.115	0.0682
	Upper Thread/鞋面针车线	bonded nylon 6 250D 3 Ply 邦德250D尼龙线3PLY	Coats or A&E	Each	0.080	1.000	0.0800
							4.6478
<b>OUTSOLE UNIT/大底组成</b>							
20	Heel Counter/后撑	Injection Plastic Red 塑胶注塑红色	Xie-Xie Injection	Pair	2.000	1.000	0.6500
21	Midssole Wedge Top/鞋底夹层模上	Hot Press EVA Asker "C" 45-50 热压EVA45-50度	Local	Pair	2.000	1.000	0.7000
22	Midssole Wedge Bottom/鞋底夹层模下	Hot Press EVA Asker "C" 55-60 热压EVA55-60度	Local	Pair	0.500	1.000	0.5000
23	Outsole/大底	#1-44 NBS400 Shore "A" 65 +or-3 SG 1.1 +1.4 #1-44 NBS400, 硬度65正负3度, 比重1.1+1.4	CW Pressing	pair	0.850	1.000	1.5000
	Insole Strobal/中底板	Texon T28 Texon T28 中底板	Texon	54"/Y	0.850	1.000	0.8500
	Footbed/鞋垫	Cold Pressed EVA Asker "C" 45 Standard Open Mold/冷压EVA45度, 公用模具	Local	2	1.600	0.055	0.0898
	Footbed Skin/鞋垫面料	SAMPLE MESH+4MMKF329+24GT/C 样品网布4MMKF329+24GT/C	Cosmo HK	54"/Y	0.500	1.000	0.5000
	Footbed Logo/鞋垫商标	Screen Print Logo "Text" 45mm x 25MM 丝网印商标45x25mm	Local	Pair			4.7898
	Cement/胶水	Water based PU 防水PU胶水	Nom-Pou	1.000			
<b>PACKING/包装</b>							
	Inner Box/彩盒	2016 Box art E-Flue - White Back PVC skin/2016图案, 白色PVC胶底		PRS	0.040	1.000	0.0400
	Out Carton/外箱	Brown 本色	Lai-Wah	PRS	0.005	1.000	0.0050
	Tongue label/鞋舌标	3cm x 3cm White + Black Screen + Weld 白色底/黑色丝网印/热切, 规格3x3CM	Local	PRS	0.020	1.000	0.0200
	EEC label/标签	2cm x 2cm White + Black Print 白色底/黑色丝网印, 规格2x2CM	Local	PRS	0.060	1.000	0.0600
	HangTag/吊牌	4-Color Print /四色印刷	Local	PRS	0.005	1.000	0.0050
	Tag pin/束线带	White 白色	Lai-Wah	PRS	0.020	1.000	0.0200
	Poly bag/胶袋		Local	PRS	0.010	1.000	0.0100
	Wrap Tissue/包装纸	10 gram 2 sheets 10克 2张	Local	PRS	0.010	1.000	0.0100
	Toe Tissue/脚头包装纸	10 gram 2 sheets 10克 2张	Local	PRS	0.010	1.000	0.0100
							0.8800
	1. Material Cost total/材料成本:						10.3176
	2. Labor Total/人工成本:						2.0000
	a. Cut:						
	4. OTHERS其他费用	TPR mold US\$400.00 微量标模具费US\$400	Based on:				0.0040
	5. Profit/利润:	7.00%					
	6. Tooling/模具:						0.0000
	a. Cutting Die/裁刀:	\$0.00	Based on:				
	b. Last/楦头:	\$0.00	Based on:				
	c. Outsole Mould/大底模:	\$25,000.00	Based on:				0.2500
							Grand Total FOB US\$
							Confirmed Price FOB US\$
							14.5716



# 当你花100美元买鞋的钱去了哪儿？





让我们从美国零售价100美元开始，逆相思考一下。

## 鞋类零售商标记

商店以批发价从鞋品牌商购买鞋，约50%的零售价格——50美元。如果这是一个大零售商，也许他们得到3%到5%折扣或免运费到他们的商店。

零售店仅占取价格的50%。

是的，但是他们必须付销售费，电费，广告费，房租费。商店可能还要打折。如果鞋子卖得很慢，很多人可能会促销。当你看到一个“40%减价”，这意味着商店没有什么钱赚的。

## 鞋牌标注

好吧，分享鞋子品牌会得到什么？再者，鞋品牌其实并不拥有工厂。在所有的大运动鞋品牌里只有New Balance有自己的工厂。

那么，如果以50美元为例的话，这个品牌为他们在商店卖的那双鞋付了多少钱？大约是20美元。

但是，一旦品牌商从工厂购买鞋，他们仍然需要支付运费。大多数鞋子都是海运的。

与工厂之间的条款价格通常是离岸价格。F.O.B.代表“船上交货价”。它是鞋子的单价加上装运集装箱到其指定的港口的费用。

## 卸货成本

从中国到美国的运费大约是每双0.95美元。一个40英尺的集装箱，一个半卡拖车的大小，装有大约5000双鞋。 $5000 \times 0.95 \text{美元} = 4750 \text{美元}$ 。

这个成本是从中国到美国集装箱的费用，包括港口费和陆运拖车。

一旦鞋子在美国，它必须合法进口。针对纺织跑鞋，美国政府要求进口关税在工厂价格的8.5%到20%之间。所以算下来大约25美元

现在鞋子在仓库里： $25 \text{美元} - 0.95 \text{美元} - 2.50 \text{美元} = 21.55 \text{美元}$ 。

现在是时候把它卖给商店了：

$50 \text{美元} - 21.55 \text{美元} = 28.45 \text{美元}$

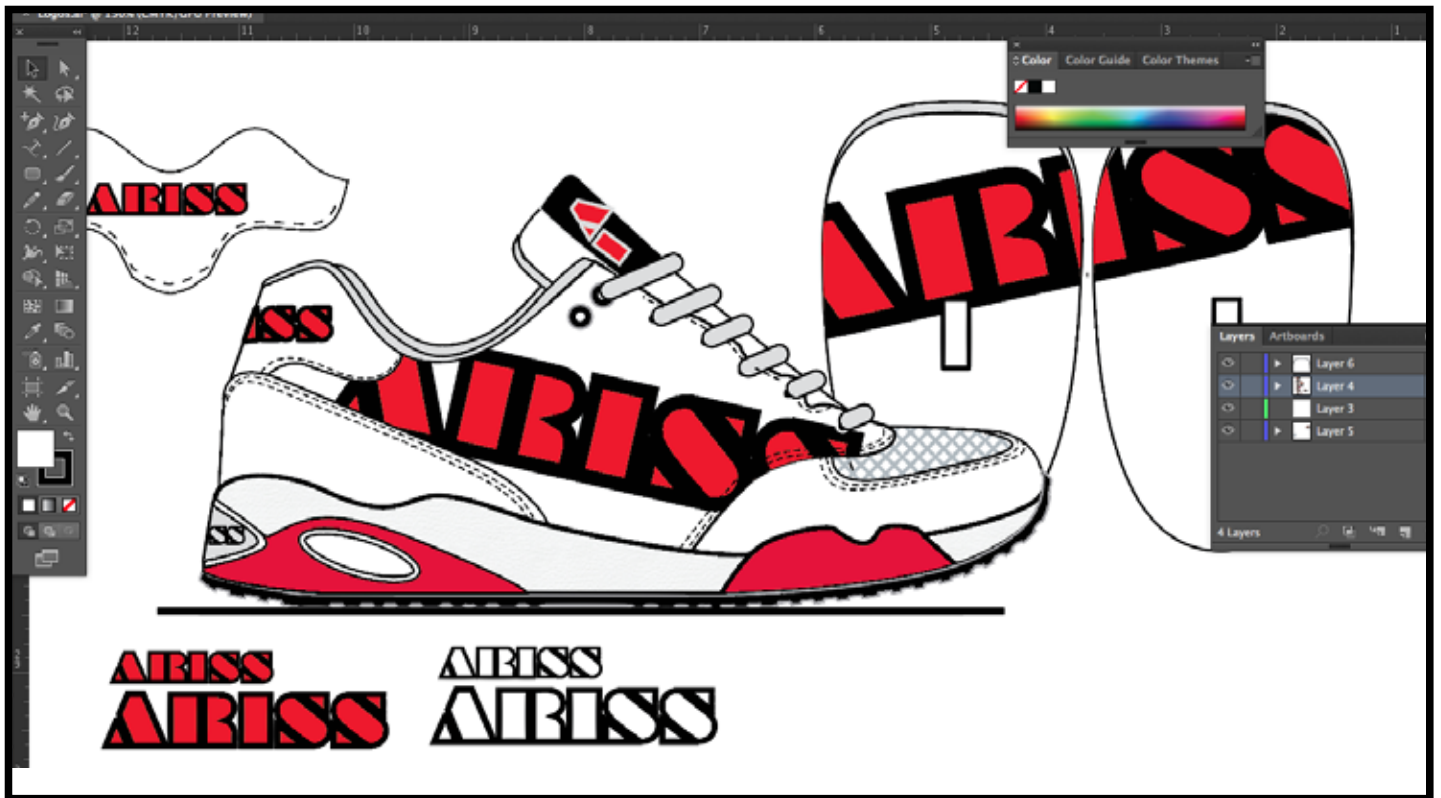
实际上，它将少于28.45美元。推销员根据批发价获得佣金，通常为7%左右。一双50美元的鞋子大约是2美元。

现在每双鞋子的价格是26.45美元

但是，如果这是一个大零售商协商5%折扣怎么办？

再提取出2美元，使总价接近25美元

当然，从这25.00美元起，鞋子品牌商必须支付设计师、产品经理、开发人员、销售经理、营销经理、广告商、运动员、租金、税金等……



## 第15章节

# 鞋標设计

一双新款的鞋子如果没有详细展示它的鞋徽设计是不完整的。一组漂亮的商标可以增加价值，为你的客户提供信息，或者会有独特和特殊的转折。一个很棒的商标可以起到鞋子设计的核心。

当你在一家新鞋厂工作的时候，最好是了解他们的生产能力。例如，如果工厂内部没有刺绣机，那么把裁切好的部件送去外加工就会花费更多成本。或者，如果工厂与机织商标供应商有很好的关系，应该值得安排一次参观工厂的机会，看看他们能些做什么。

在这里，我们将回顾运动鞋最常见的商标类型。我们将讨论商标配件的成本，设置费用，以及设计师的小建议。

商标处理可以加强你的品牌形象，增加利润或传达特点。



## 模切式鞋標

在鞋腰或侧面板饰片上带模切式商标的鞋子是最常见的。商标只是从一块材料上剪下来然后车缝上去。耐克“Swoosh”，阿迪达斯“条纹”，New Balance“N”，VANS“V”，彪马“Formstrip”这些都是经典。模切式鞋徽是伟大的高能见度应用展现，可以由几乎任何材料制成。缺点是细节部份局限于可以缝合的东西。在任何车缝合口或者版面切断处用模切式鞋徽覆盖做上衬垫是很完美的。模切也可以颠倒，所以徽标可以是鞋内侧的一个窗口。价格低廉，只有原材料的成本。



## 切窗式鞋標

除了做上衬，模切可以做一个边窗来展露网布或者是其他商标处理，像无纺布贴标或者双色网布。

## 無縫熱切

切割焊缝与射频焊接有关。焊接模具的边缘很脆，当TPU材料焊接下来时，废料可以被剥离，留下材料。颜色和表面仅限于可焊TPU材料中所能得到的材料。这是在粗糙的网布上获得一个光滑商标的一种伟大的方式，甚至更好，铬！切割的焊接工具可能是300美元到1000美元，这取决于商标大小。

## 网版印刷

丝网印刷是一种非常常见的鞋徽商标应用。几乎不需要创建什么模板设置，颜色是无限制的。有许多表面涂饰处理可选择，如哑光，光泽，PUFF，或3D风格。你可以印刷的表面是有限的。表皮粗糙或带反毛面的不会印刷平顺。弹性织布会导致油墨断裂。任何带蜡感或油性表面也不适合丝网印刷。然而，对于大的，高反差的商标网刷是很好的。丝网印刷标志可以是多种颜色，但要小心，注册登记可能会有些困难。每个工厂都有丝网印刷部门。根据颜色的大小和数量，商标可以从25美元到75美元不等。丝网印刷商标通常不收取任何模板设置费用。



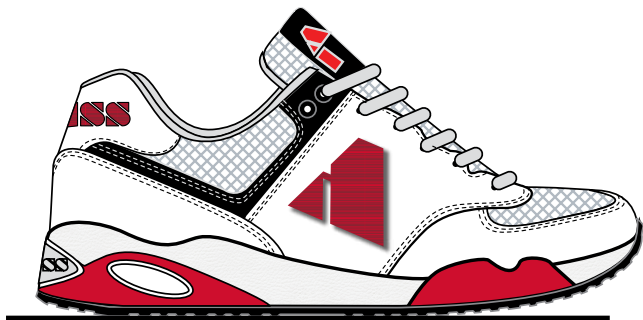
## 印刷加烙印

它是在鞋子上的便宜又好用的商标应用效果。通过丝网印刷，然后使用高周波机来空压商标以获得3D效果。高周波机是一种廉价的工具，切割铜质焊接头成本不高。这个设备很便宜，当它在工厂内部操作完成，它是很便宜的！空压模具可能是300美元，这取决于商标大小。



## 电锈logo

另一种非常常见的鞋子标识处理。刺绣或电脑拼接可以增加经典的触摸。丝质车线可以创建一个外观丰富的商标应用程序。颜色只受你的想象力限制，大多数机器可以处理8到10种颜色！这是一个伟大的商标应用程序，但不要失去理智，刺绣价格是由针车车线加上额外更多的颜色而决定的。商标可以离开面版部分的一侧。浅色可以很容易被弄脏和/或车线可以被钩住。如果是用在防水鞋上的话要小心，车线缝隙会让水进来。做这种类型的标志处理价格很广泛且差别很大，取决于如果工厂有自己的刺绣部门。通常不收取任何费用。商标的成本可以从25美元到75美元，这取决于针数和颜色的数量。



## 升华转印

升华转印是一种利用电脑在转印纸上印刷全色图案的印刷工艺。当转印纸被应用到材料表面并加热时，油墨蒸发并转移到鞋材料。升华转印对于四色工艺设计很有帮助。



## 布标

织布贴标是另一个伟大的方式来创建丰富多彩的商标效果。这种类型的标签是由电脑控制机器制造的。分辨率是高的细节展示和小清晰文本。颜色几乎是没限制的，一个商标可以有多达15种颜色。NEW BALANCE或典型耐克的基本鞋舌商标是通过这个过程制成的。这个过程可以用来创建鞋上的信息标签。设置收费较低，甚至为零。这些织唛标志并不昂贵。价格从05美元开始，运作一个大的多颜色面片的价格是1美元。

## 3D电锈

做一个极好的3D效果商标是很令人震惊的方式。一小块EVA泡棉被放置在电锈头下面，针线切断边缘时，它们被车缝留下2或3mm的位置使其有3D商标效果。效果很好，但在鞋上使用容易产生污点和污渍。通常不收取任何费用。商标的成本可以从25美元到75美元，这取决于针车针数和颜色的数量。



## 背景印刷的效果

许多鞋有塑料或橡胶部件，以便给予设计师在鞋内添加商标。通常商标可以印在鞋子的透明橡胶底或在加在半透明网布后面。



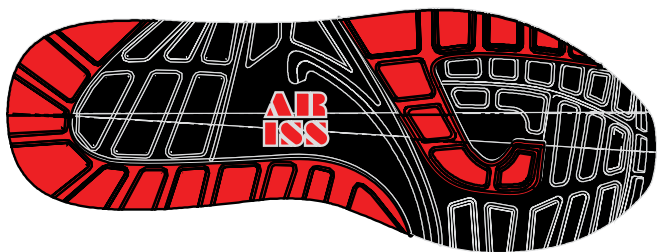
## 镀铬ABS

如果你想要一个带铬的商标，你将需要带有金属或射出型的ABS塑料。ABS塑料有一个独特的表面特性，允许真空金属涂层，这样你就可以得到一个漂亮的镀铬表面。



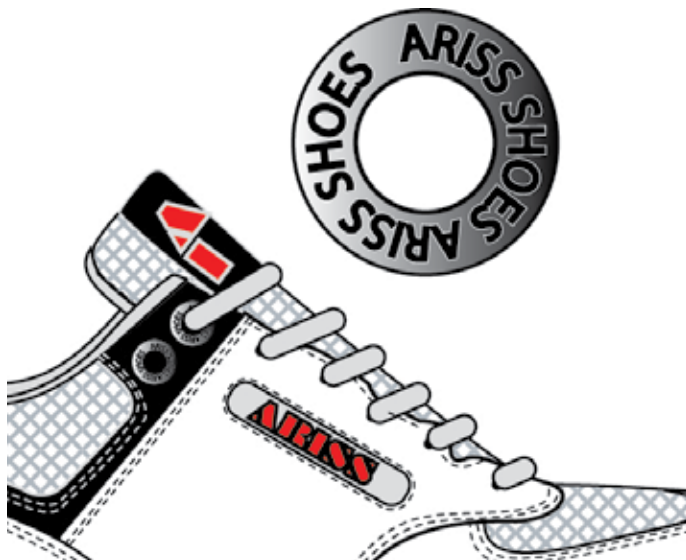
## 压模商标

现代运动鞋可能有几个模制部件。EVA中底，塑料稳定剂，橡胶大底等，每一个都是标志品牌设计鞋的机会。这些商标一旦被加工成模具，就不会花费任何成本。



## 金属五金

金属硬件是可在你的鞋子上得到一些定制商标的好方法。商标模板，在定制的鞋眼孔，或鞋带上也给你其它部件添加您的商标。这个硬件可以铸造，冲压，涂漆，电镀，抛光或阳极氧化。你会有很多，从钢到铜，锌，或铝。定制金属硬件将有一些设置费用。价格取决于所需的金属类型和工艺。



## TPR微量注射

通常称为橡胶徽章，微注射，或简单的“TPR”，在你的鞋款设计中添加热塑橡胶商标是体现新细节的一个好方法。TPR商标有各种形状和大小。徽章细节可以是微小的，色彩几乎是没限制的。这些小徽章可以被用作底层或垫衬，在鞋舌和大底底件上。它们经久耐用，色彩鲜艳，而且价格相对低廉。（25美元）。他们可能有透明的凝胶泡在上面，也可以有织布底衬。这对运动鞋和户外鞋很有帮助。一个缺点是它们需要模具，幸运的是，TPS模具价格低廉，通常成本低于200美元。



## 空压TPR

空压TPR是高科技技术版本最简单的TPR商标。在这种情况下，当TPR材料仍然在模具中时，鞋材被放置到模具中。在施加温度和压力的情况下，TPR材料与鞋材料熔合。这可用于在大型补强板上制作小商标。

## PVC凝胶泡

一个简单的方法来制作一个独特的商标是凝胶气泡。这是通过在织布标签或印刷贴纸上添加透明PVC凝胶泡来进行的。这些商标可以有一个车缝凸缘用作底垫层，或可以自粘，以便粘合到中底或鞋底。





## 第16章

# 皮鞋

皮料是最常用的鞋用材料。它是耐用的，柔韧的，可拉伸的，并可在许多风格，颜色和价格上体现。它真的是一个伟大的材料，你可以做出漂亮，功能性的，时尚的鞋子！但是，它确实有一些缺点。如果没有处理得当的话，它可以是重的，热的，易被水吸收和易受损的。防水级别处理增加了它的成本。与织布或其他人造材料相比，皮料是一种相对昂贵的材料。



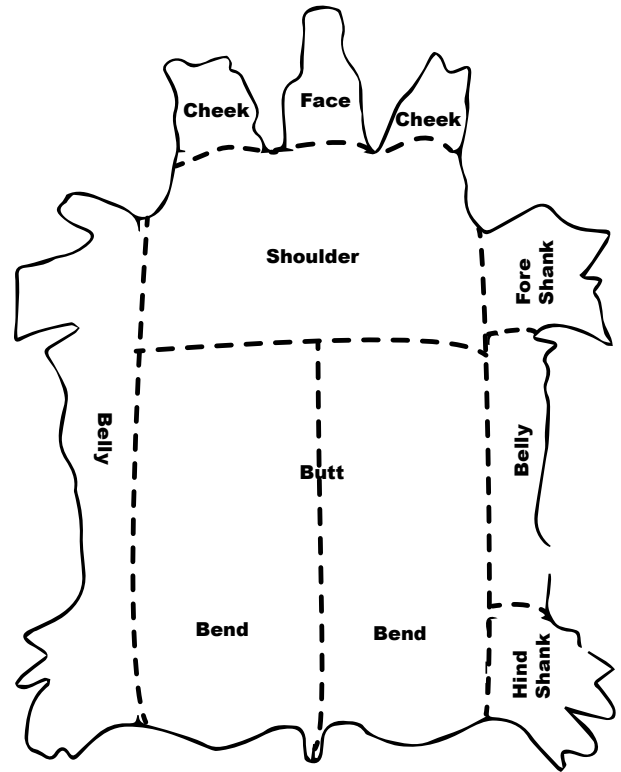
库存充裕的样品室会有很多皮料。

因为皮料是来自不同的动物皮，每种皮料的尺寸都不同，而且会有疤痕、瑕疵，甚至品牌商在裁切时都要必须避免的。这种未裁切的材料称为裁切损耗。对于皮料，裁切损失最好的为5%。对于最高品质的鞋子，它的皮料裁切损失可高达15%。被扔掉的15%的皮料也要被算入成本损耗之内。

根据你们的国家的进口规则，皮料往往是有较低的税率。有51%皮料面积制成的鞋子约有9%的关税。一个纺织鞋可以是20% + .90关税取决于原产国！

## 什么样的皮革是最好的？

在鞋子当中有用到许多不同种类的皮料。关于皮料和皮料是如何制作的主题，这本书里已经描写了这些内容，但是我们只打算介绍用到运动和休闲鞋的皮料的基本知识。我们将从动物身上谈论真皮！最常见的是牛皮和小牛皮，其次是猪皮、山羊皮、绵羊皮、袋鼠皮（用于带钉的足球鞋）、鳄鱼皮、鸵鸟皮等。我们将重点介绍牛皮，因为它是迄今为止在鞋类中发现的最常见的皮料，且具有多种形式。



皮革是动物皮，在加工过程中，毛发从表面移除，且任何剩余的肉从皮革内部移除。在这些操作之后，将皮革“晒黑”或“腌制”以保护纤维。其他工艺将脂肪引入皮革，使其柔软和柔韧。晒黑的方法有很多种。

重要的是要知道牛皮很厚并且有两个部分：皮革表面的“纹理”和“压纹”。

头层皮是皮革中最有价值的部分。皮革纤维致密，坚实，坚固。纹理表面也很光滑。根据其质量，有许多方法可以加工这种类型的皮革。可以加工全头层皮革以使天然纹理变平，经过处理以提升纹理，或者压花使其具有完全不同的纹理。

随着深度增加到动物皮中，皮革纤维变得更松散或更柔软。这些层被称为“二层皮”，“反毛皮”，“绒面革”或“二层绒面革”。采用巨大的金属刀片用于“分离”顶部头层皮部分，留下绒面革表面。





皮革在巨大的旋转桶中鞣制。在鞣制过程中，皮革经过几个不同的桶来处理、保存和染色



一旦去湿过程完成之后，在最后分拣和表面处理之前，将皮料挂起来晾干。

## 全粒面皮革

(也为头层)：这种皮革还保留了其完整的头层纹理，但是，在渗透染料之上，彩色的不透明涂饰处理给予了它统一标准的外观，隐藏小的瑕疵并保护皮革。只有高质量的原皮被使用。这种处理使皮革看起来更好看，更容易触摸，并使其防水。这是美学与阻抗之间最好的折中办法。



## 轻涂式全粒面皮革

(也为头层)：这种皮革还保留了其完整的头层纹理，但是，在渗透染料之上，彩色的不透明涂饰处理给予了它统一标准的外观，隐藏小的瑕疵并保护皮革。只有高质量的原皮被使用。这种处理使皮革看起来更好看，更容易触摸，并使其防水。这是美学与阻抗之间最好的折中办法。



## 修面及涂饰皮革

为了使皮革表面平滑并消除其瑕疵、皱纹和划痕，皮革表面会稍微有带压花并涂上一层有色颗粒的处理方式。这些皮革不是最高质量的，它们有轻微的人造仿制外观。然而，表面涂层非常耐重磨损。



## 牛巴哥

这种皮革具有光滑柔软的外观是通过表皮轻饰而获得的，从而突出了皮革的纹理和毛孔。为了获得好看有质感的牛巴哥，一般使用优质外皮。它是一种令人讨喜的材料，摸起来柔软，色彩鲜艳。然而，牛巴哥是易碎的，需要仔细的维护。防水处理是必须的。它仍然是一种昂贵的材料。牛巴哥可涂油墨或进行后处理。厚度范围为1.8~2.2mm。价格从2美元到3美元取决于颜色和质量。较轻的颜色需要更高质量的原材料。



## 疯马皮

为了制作这种风格的皮革，较低品质的头层皮可以刷除掉顶部表层皮。然后用厚重的、蜡质的和油性的化合物处理皮革，使皮革变暗。这是种粗糙的凹凸不平的皮革样式，你可以看到皮革表面的划痕、虫咬痕迹、疤痕和脂肪皱纹，但是没关系，这就是疯马的特性。这种皮革在弯折时会出现颜色变化。



## 常见的二层皮种类



### 二层皮或者反毛皮革

反毛皮革是一种非常常见的鞋材。这是头层皮被去除之后表面所剩余的一种皮革。高品质，短绒反毛皮革，可以有一个外观类似于牛巴哥皮革。劣质反毛皮革可能是毛茸茸的，纸板状的，或尘土飞扬的色彩混杂。颜色可是多种的，优质反毛皮是休闲，板鞋和硫化鞋必选的材料。厚度在1.2mm和1.8mm之间。最常见的反毛皮革为1.4~1.6mm。价格从1.05美元到1.45美元每英尺。



猪反毛有细致，柔软的表面，你可以在猪反毛上看到毛孔



### 压纹反毛皮

它是从二层皮开始，表面接着是用油性、塑料基树脂处理的。然后用压花板压制皮革。表面将有新纹理，并可能有轻微光泽的外观。这是一种廉价的材料，起始于低质量的皮革。在使用后，表面会开裂，反毛纤维会显示出来。这不是做鞋材的好选择。



## 二层皮或者涂层皮革

这种皮革产品开始作为中低档二层皮。表面可能被印压或轧制光滑。然后将皮叠成薄的LM的柔性，可拉伸的PU或者PVC。这种合成表面是用有色树脂制成的，白色和黑色是最常见的颜色。这种表皮压纹是通过浇注塑料化合物在一张纹理纸上。一旦LM和皮革粘合，二层皮具有非常光滑的、看上去像全头层皮革的表面。

事实上，你看到的所有光滑的白色皮革运动鞋都是这种风格的“二层皮革”。这种材料特点是耐用，防水，裁切整齐，在制鞋工艺中外观上看就像全头层皮革。二层皮革比反毛皮便宜，大约每英尺1美元。这种材料也很容易被工厂裁切，避免很少有划痕或疤痕。

一个非常流行的鞋材料，二层皮革便宜，耐用，看起来不错，并可在许多颜色和涂饰处理操作。二层皮革看起来像全头层皮革，牛巴哥，或光滑的漆皮。最后，尽管它是塑料涂层制作的，二层皮革仍然被认为是皮革的主要分类。





## 第17章节

# 鞋用纺织品

为了设计鞋子，你必须首先了解织物。织布或者纺织品是鞋类设计师的神奇材料。纺织品具有无穷多样的编织、针织、色彩、图案和特色，它在鞋类设计中占有特殊的地位。

你会发现鞋类内部外部都有织物，甚至在鞋底上都有。尼龙和涤纶等聚合物纤维轻质耐用。莱卡具有拉伸性，棉帆布则是硫化结构的必需品。

### 挑选纺织品

在考虑鞋子设计的任一纺织品时，需要考虑六个特征：车线尺寸、纤维组成、编织图案、背衬材料、尺寸大小和表面处理。



## 车线尺寸

纺织布物的基本结构是螺纹车线！丹尼尔是测量线重量的单位。1旦=1克每9000米螺纹。对于重量很轻的织物，基本的丹尼尔是110D，对于常用到鞋子上的线重，是420D至600D，对于靴子和手袋，通常使用1000D。

## 纤维种类

鞋类纺织品有多种纤维类型，包括棉质、羊毛、尼龙、涤纶、聚丙烯、人造丝和莱卡。每一种都有属于它们的外观和物性，如吸水性、拉伸性、抗紫外线性 and 色牢度。

对于鞋类设计，涤纶和尼龙是非常常见的。可拉伸的莱卡和弹力纤维通常用于滚边和内里。棉质布料是硫化鞋必须用的，因为合成纤维会在硫化炉中融化。

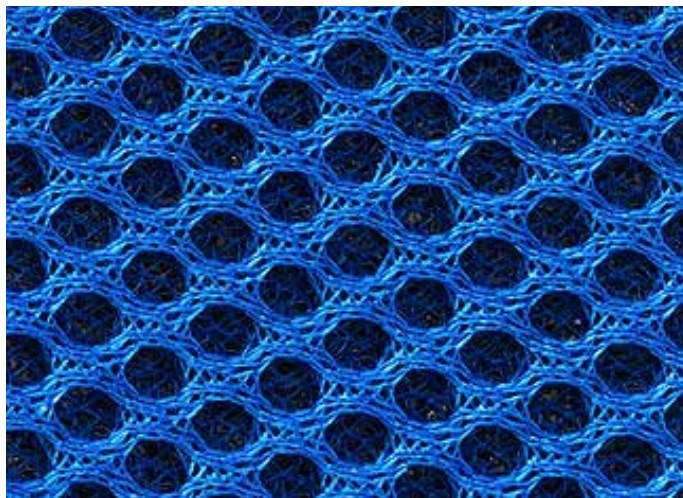
天然纤维如棉花或毛织品将完成表面涂饰处理。棉质帆布鞋帮可以在成型前用盐或石头洗，以便提供鞋子一个特殊的属性。棉布也可以接受油或蜡的表面涂饰处理，但这必须在鞋子成型组装后进行。带油或蜡的帆布在成型组装过程中不易与鞋大底粘合。

## 编织式样

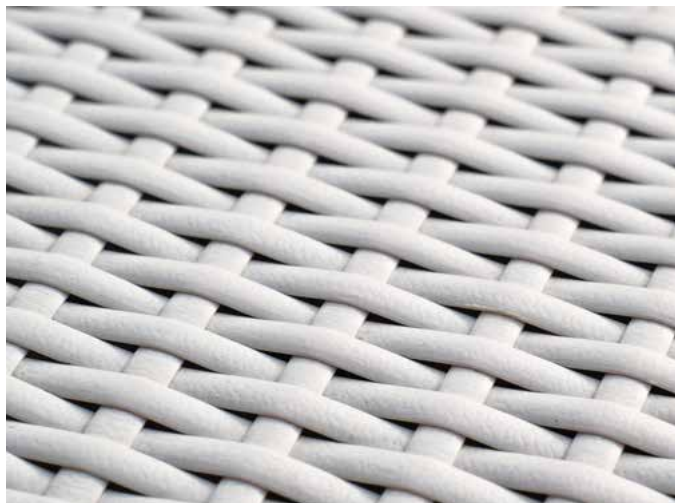
有许多方法将纤维“编织”在一起。在编织图案中，两个纤维丝互相交叉。在织物长度上运行的纤维细丝叫做“经纱”。在织物上并排运行的纤维细丝叫做“纬纱”。更典型的“平纹”方形织物在经纱和纬纱中纤维数量相等。有许多编织式样：平纹，斜纹，沙丁，方平网眼织物，多臂花纹和格子布。

“编织”是纤维连接的另一种常见方式。在针织物中，纱线遵循蜿蜒的路径，形成对称的连接环。这些连接和曲折的环可以容易地在不同的方向拉伸，使针织物比机织物更具弹性。根据纤维类型和编织图案，针织物可以拉伸多达500%。

常见的针织布类型有佳积布、棉毛布、双面针织和梭纹布。



高技术“空气”网布或三维网布也是由机织制作而成的。它也可作为夹层网布，内部表面光滑，起到鞋子内里的作用。



## 织物背衬和处理

一旦纤维被针织或编织，织物必须被染色、上浆和附合背衬之后，才能在鞋子中使用。

新梭织面料柔软，无形，不适合在鞋上使用。正是上浆和背衬处理使织物具有韧性和定形，使其变得有用。浆纱是一种液体树脂处理应用于织物。织物被拉伸，加热，并用上浆树脂处理，这将纤维保持在适当的位置。

背衬材料对织物的特性至关重要。有两种常见的背衬类型：PU和PVC。PU是较薄、透明的涂层。它更便宜，更轻，并且具不确认性防水。你可以看到涂层下面的纤维。PVC背衬是坚固的，你不能通过背衬看到纤维。PVC背衬是用来做一个非常坚固，防水织物。



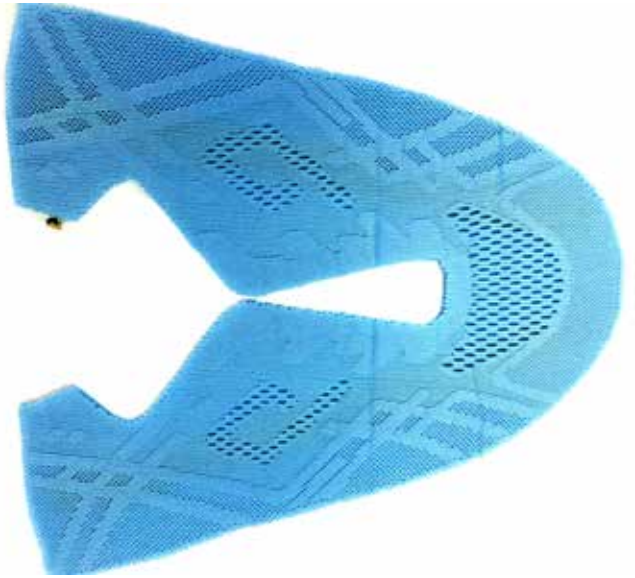
固体PVC或TPU背衬使织物非常坚固和防水。这种坚固的背衬非常常见，是优质产品的良好标志。唯一的缺点是材料的重量。



DWR或（耐防水）涂层是常见的。其他处理方法包括涂刷。Nylex和Visa或Visa Terry是种带一面涂刷的修整软纤维的针织产品。这是运动鞋最常用的鞋子内里材料。薄的透明的PU背衬提供织物定形的作用，并提供一些防水效果。重量轻，不像固体涂层那样耐用。

织物贴合：当织物组装成鞋时，通常用一层薄薄的PU泡棉贴合。泡棉背衬垫控制褶皱，使织物在组装过程中更容易处理。泡棉还可以防止内层通过薄薄的织物出现折痕。这种织物具有贴合到泡棉背面的经编材料。





## 4D knitting

4D编织正在改变运动鞋的制作方式。采用数控针织机生产一片式鞋面设计，然后与鞋舌片、内里材料和补强件进行组装成型

这种针织技术，曾经在昂贵的鞋子上找到，正在迅速扩展到价格较低的鞋子。你可以在Nike™的跑鞋，Adidas™的足球鞋，甚至中国本土市场的鞋子上找到这种4D编织技术。在中国的主要制鞋领域，CNC针织机正在成为一个非常普遍的现象。

为了制造一片式鞋帮，针织机上装有涤纶、尼龙或氨纶纤维。最新的针织机可以同时处理合成纤维和多达10种颜色。这种机可每次编程针织一个鞋帮或3个鞋帮，最大宽度为90cm。

根据编程和纤维的选择，鞋帮可以是薄且可拉伸的或厚且抗拉伸的。由于多种纤维选择、颜色选择、编织密度和开口结构，设计机会几乎是无限的。

价格取决于颜色和纤维类型的数量。单色，涤纶纤维设计可以是多色2.50美元，涤纶氨纶组合可以是每双鞋面7.50美元。



## 第 18 章节

# 鞋類用的合成革

无论你怎么称呼它，合成人造革，合成皮革，PU皮革，“塑料皮革”，或只是PU，这种材料是现代运动鞋必须有的另一种。为了设计鞋子，你必须了解现代合成材料的构成。这类材料为鞋类设计师在一系列的价格中提供了各种各样的颜色，纹理，和性能。

虽然合成皮革曾经被认为是不值钱的廉价货，而不适合做高质感的鞋子，但时代已经改变了！



鞋子可以有合成PU材料的结合体。PU材料可以用金属饰面并用射频焊接以行成压花效果。

## 合成材料结构

现在合成材料是高性能，而且往往由两层复合组成。底衬层，由织布或无纺布聚酯纤维制成，通过“干性”贴合工艺或液体“湿性”工艺与外表面相结合。最便宜的合成革是采用湿性工艺用PVC层做纤维机织底衬加工而成的。

## 人造革材料种类

有四种常见的表层材料：PVC（聚氯乙烯）是最便宜的，PU（聚氨酯甲酸酯）具有许多表皮选择且有更高的品质，TPU（热塑性氨基甲酸酯）和一类由无表皮的PU纤维制成的材料。在这四种类型中，PVC和PU在结构上是相似的，都有底衬的表皮层。TPU材料趋向于具有更精细压花的单层材料。PU材料可制成一种纯质的，无表皮的材料，它可以有毛刷表层看起来像反毛皮革或牛巴哥的材质。

## PU皮革

高端PU皮革始于做防水超纤PU底衬的材质。这种底衬表面光滑，裁切干净，并可与相匹配的表层材料染色。超纤布风格的底衬可以按0.5~2毫米的厚度订购，并具有一定的拉伸性。在这种底衬的上表层皮的材料也是可应用的。

在1m.2到5mm厚度的聚氨酯塑料是单独操作完成的并且将两层采用热度和压力然后一起碾压制成。PU外部表皮被印刷，压花，磨皮或抛光以创造数以百万的各种表皮层选择。

这里最大的PU制造厂商有数百种不同的压花图案，它们可以应用于数百个不同的表层。如果你能满足所需的订购量，你可以选择你想要的任何颜色！



PU皮革如全粒面皮革一样采用密封性的表皮制成，但可以涂刷成牛巴哥或反毛皮革。PU皮由释放纸工艺制成，但与底衬结合时是干燥的。带有压花图案的加热钢辊用于贴合表层和底衬。这可制成一个更深更清晰的压花图案。

PU表层很容易产生压花和印刷效果。PU皮是可拉伸的和耐用的，所以它可以与耐用的底衬材料结合。这使得PU可以用于体育运动鞋和休闲鞋的鞋头。



带有高品质不织布底衬的PU材料

PU皮革也可制成高耐磨版本，并且底衬可防水。PU材料与超纤维底衬裁切整齐，在冲压之后看起来很不错。底衬颜色可以与随意相配，所以裁切外缘看起来干净-他们甚至可以订购与主色为一体以形成一个整洁的“TRON”效果。

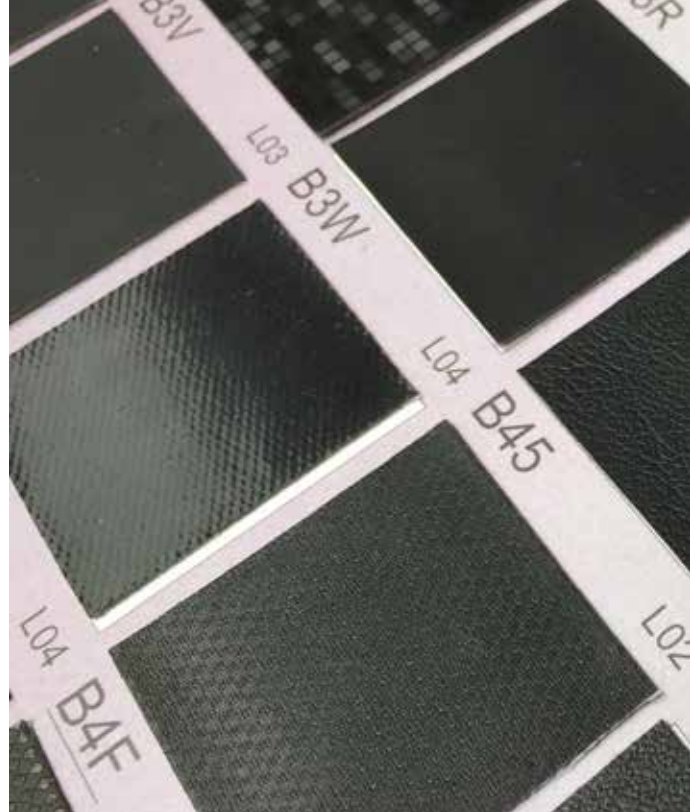




PU材料几乎可以形成任何压花图案。PU供应工厂将有许多纹理可供挑选。大公司有数百种不同的选择。



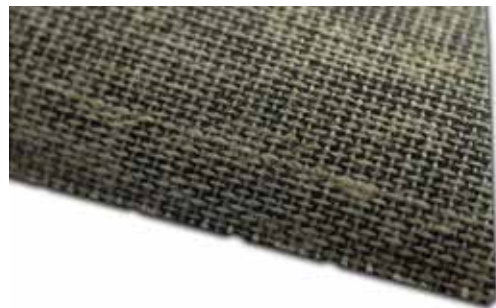
如果订单量足够大的话，任何一种颜色和压花效果的结合都可以做得到。



## PVC皮革

PVC革是最基本的合成革，由湿性工艺制成，表皮通常是带有压花的封闭性皮层。液态PVC被浇注在带纹理的释放纸上，然后在表面湿润时卷起一块布。PVC皮革往往会带一种有限伸缩性的织布底衬。对于带有拼接式鞋头的鞋面结构来说，这是没有问题的，但对于光滑的整片式鞋头成型的鞋子来说是不太好的。

它是可以在廉价的鞋子上找得到的便宜材料。当它被拉紧时，可能会起皱且底衬表面会通过外表有折痕阴影。这种材料对于廉价鞋来说是不错的，它可被发现混在一些鞋子中作为一个成本削减的特点。我从来没有专门为超过零售鞋为75美元的PVC皮革做过产品规格说明。它的厚度从8mm到2.00毫米不等，这取决于底衬层和表面处理。





### 合成反毛革

合成反毛皮革，由聚酯超纤布制成，具有光滑且一致性的毛刷表面。被称为“超麂皮”Alcantara™、“超纤维皮”、Chamude、Amara 和 超纤维合成革”，这些材料可以昂贵，但它们非常适合用于鞋、手套、内里和修边条。

厚度可从3mm到1.5mm，合成反毛皮革设计精细的话，修剪整齐并可在多种颜色。由于色泽鲜艳，防水，合成反毛皮革取代了运动鞋中暴露在水中的反毛革。

Pu织布底衬材料也可制成无外皮层。



### TPU 膜

热塑性聚氨酯或TPU片材用于制造无缝和针脚较少的部件。TPU是模切，激光切割，或同时通过射频焊接贴合到鞋上加以定型。

材料可用于装饰和结构性部件。TPU片材可以是清晰的、透明的、着色的或不透明的。TPU可以在任何颜色和任何压花纹理中订制。TPU可以做到的厚度是从0.3MM至0.8MM。



红色人造碳纤状浮雕装饰片融断。



激光切割。8mm TPU膜作为支撑用结构。



## 第 19章

# 鞋用泡棉

有许多类型的泡棉用来制造鞋子。在这里，我们将回顾在鞋面和鞋底中常用到的泡棉类型。一般来说，发泡分为两种类型：“开孔”和“闭孔”发泡。这些发泡棉有不同的属性来理解。在选择你鞋子合适的泡棉时了解它的密度，抗压缩变形性能和呼吸性能是很重要的。

### 泡棉密度

密度或硬度，是检测泡棉有多牢固或坚硬。对于EVA泡棉来说，用于鞋面填充密度为25 “C” 是可以的，但是如果用在鞋底上那就太软了。

### 压缩形变

抗压缩变形性只是泡棉被压缩后一个反弹的能力。压缩性能差的泡棉在几天后就会被挤压变形。

## 开孔型泡棉



开孔型泡棉就如同它的名字一样，构成发泡细胞的塑料化合物是开放的，空气和水就像碟子冲洗海绵一样自由进出泡棉。

闭孔泡棉就像是单个细胞被封闭或密封，不允许泡棉内部有气体逸出。塑性材料的拉伸性和硬度，与细胞的大小相结合，从而决定泡棉的密度。开孔型泡棉通常较软。这种泡棉是由聚氨酯塑料制成的，通常被称为“KF或KFF”泡棉。这种泡棉可在不同的密度和几乎任何厚度和颜色上体现。它被用在鞋舌和鞋领口处。在大多数鞋面上都用薄片PU泡棉来底衬帆布。PU发泡可以让车线渗入，并给网布一些额外的支撑以减少皱折问题。



网状泡棉是最开放的泡棉形式。这种类型通常用于透气性的特色。网状泡棉几乎是骷髅状的，空气和水通过泡棉自由流出。

记忆泡棉是一种聚氨酯的变体，具有增加其粘度和密度的附加化学物质。记忆泡棉具有非常缓慢的返回弹速率。小心，记忆泡棉可能会在寒冷天气穿的靴子冻结成固体块。

## 闭孔型泡棉



闭孔泡棉通常密度较大。鞋底的中底部都是用这种泡棉制成的。最常见的闭孔型泡棉包括EVA（乙酸乙烯酯）、PE（聚乙烯）、SBR丁苯橡胶、PU（聚氨酯）乳胶和弹性合成橡胶。每个都有自己的物料属性。EVA泡棉用于底衬网布材料，2mm裁片EVA将使织布防水。当需要弹性性能时，可使用氯丁橡胶和丁苯橡胶。乳胶是常见的领口内里用到的材料。PE泡棉很轻但不耐用。

当使用泡棉时，知道什么泡棉适合做鞋面，什么又是适合做减震缓冲大底的材质的很重要的。

## 如何测量泡棉密度

测量非常软的泡棉密度是困难的。泡棉密度是以磅每平方英尺来测量。非常软的开孔型泡棉是每平方英尺1.2磅。

对于密度较大的泡棉，需要一种硬度计来测量。

采用一种ASKER“C”型硬度计测试泡棉鞋子部件的硬度。硬度计测试器会给你读懂材料的密度。试着在不同点上进行测试，对你检查的每一个鞋子部件不同位置进行多次读数。对于泡棉，试着切开拆分，这样你就可以测试泡棉的平均值。EVA泡棉表层可能会给你一个很硬的读数。标准的EVA鞋底可以是55“C”，柔软的鞋垫是35“C”

肖氏硬度计是鞋类测试的重要指标。肖氏硬度计用于检查任一种橡胶或塑料鞋部件的硬度。

硬度测试器的底部测量大头针可简单地将它压在材料上测量即可。试着在不同点上进行测试，对你检查的每一个鞋子部件进行多次读数。你可以看到检测探头非常小。



# 鞋子上常用的泡棉

## EVA (乙基醋酸乙烯酯)

EVA是运动鞋中最常见的鞋底材料。它重量轻，耐用，易于定形，并有抗压变形的特性。EVA可以热压，冷压，模切，注射和加工制成鞋底。

在广泛的密度和配方中，EVA可以是柔软又有弹性的，也可以是结实且坚硬的。EVA几乎可以制成任何颜色。它可以在所有不同风格的鞋子中找到。EVA也被用来制作脚床、填充中底垫，并且通常被贴合成织布背衬。

## 开孔性PU( 聚氨酯)

这种泡棉存在于几乎所有运动鞋的鞋面中。PU泡棉是开孔的，所以必须注意不要吸进胶水。将P薄层面的PU与织布贴合以提供底衬材质。PU泡棉还可制备用于鞋舌泡棉



和鞋领口泡棉。通常称之为KFF泡棉。由于其柔软性，开孔性PU泡棉不能在脚底部以下使用。

制成整个鞋底单元，包括鞋底和中底。聚氨酯泡沫用于直接连接鞋底鞋帮。聚氨酯是从液体中膨胀出来的，可以填充复杂的形状。许多女式高跟外底都是由高密度聚氨酯制成的。由于抗压变形，非常柔软的聚氨酯被用于脚床。



## 發泡Pu (Polyurethane)

这种泡棉存在于几乎所有运动鞋的鞋帮中。聚氨酯泡棉是开孔的，所以必须小心使其不能沾到胶水。在织布物上贴合薄的PU层以提供背衬的作用。聚氨酯泡棉还可用于制备鞋舌泡棉和反口领泡棉。常被称为KFF泡沫。由于其柔软性，开孔聚氨酯泡棉不能用在脚下。



## PE (Polyethylene)

膨胀成片状，PE泡棉易于模切和贴合。将片块压制成为内衬垫和鞋舌的形状。由于其压缩变形性较差，在脚底部以下不能使用PE泡沫。PE泡沫是密闭形的，防水的。

## SBR (苯乙烯丁二烯橡胶)

SBR是一种非常柔软的泡棉，通常贴合于两层织布之间。它是密闭的，用于使部件防水。SBR泡棉常被用作氯丁橡胶的轻量替代物，但是不能像它一样拉伸。

## 乳胶棉

乳胶泡棉在敞口模中容易形成复杂的形状。乳胶用于鞋面填充物，但不能用于鞋底材料。高密度乳胶泡棉板可以用来制作模切鞋垫。胶乳鞋垫为店内穿着效果提供了极好的舒适性，但对于其他运动鞋来说，它不是耐用的泡沫。



## 第 20章

# 了解脚床(鞋垫)

鞋子设计的脚床，鞋垫，或袜套，对于触感，性能和成本是很重要的。鞋垫有各种形状、尺寸和材料。它们可以是可拆卸的或可定制的或胶粘的。重要的是做出正确的选择来宣扬你的鞋子设计。

当鞋子在开发阶段时，制定鞋垫的计划是很重要的。每个鞋楦都会有在底部“留有鞋垫厚度”，这在鞋子内部产生空间。鞋垫可以是4mm或6mm厚或更多。你必须把它弄对，否则你的鞋子就不太对劲，那么，在你的鞋底里垫入一块泡棉可以用来调整或避免穿着问题。

鞋垫也是鞋子寿命的关键。采用非常柔软、廉价的泡棉制成的薄鞋垫会在短短几天内崩塌，使得鞋子穿着松散，而你顾客脚因穿上这样的鞋也会感到很累。

泡棉在脚下安存放置的能力被称为压缩形变特征或抗压性能。不是所有的泡棉都适合持久不断的用做鞋垫！



有深度定形的3D模型让鞋垫舒适稳定。

## 常见的脚床类型

有模压型或模切型的。模型鞋垫是由EVA发泡模压制成，浇注PU（聚氨酯泡棉），胶乳和软木，海绵橡胶或PE（聚乙烯）发泡。

有了模型脚床，你可以添加鞋子的其他特性，如注射模型硬化剂，支撑框架，明胶，或气囊。选择无限！但你需要记住，一双4美元的鞋垫将在你的鞋子上增加近20美元的零售价！

## 模型鞋垫

模型鞋垫是性能运动鞋的标准。它的外形将支撑脚并保持脚形。徒步旅行、狩猎和军用靴都需要模制的鞋垫。在套楦结构的鞋子中它的鞋垫可能会薄一点点，因为鞋子内部将从鞋楦和模制中底上具有更多的定形效果。硬底板定型的鞋靴应该配有模型鞋垫，以提供支撑和填充制成了方边鞋楦的方角。模型鞋底通常是可移动拆取式的。



浇注PU鞋垫，长毛绒，保持定形持久但很重。



模压EVA脚床，重量轻，价格低廉，且非常普遍。

## 模切式（刀模式）鞋垫

模切鞋垫可以做到最廉价的便宜货，也可以是真正有舒适感的。裁切式不一定意味着廉价。是的，最基本款的鞋垫是由薄的，柔软的裁切EVA发泡制成的，它将定型数周。高端鞋可以由非常好的，皮革覆盖的模切式鞋垫，且用多层高质感的持久性PU发泡，氯丁橡胶，或明胶片制成。时尚和休闲鞋也可以有带模切式的鞋垫。带钉的足球鞋，甚至是昂贵的那种，往往也有薄的模切鞋垫。模切鞋垫一般粘合整齐。



## 脚床覆盖材料

鞋垫可以用不同的面布或内里材料覆盖。最好的纺织布料有足够的抓力来保持你的脚在原地。太滑的材质会不稳，太粗糙的会毁了你的袜子。跑鞋和登山靴的鞋垫需要用到耐磨材料以此来定型数英里。鞋垫材料必须要抵抗摩擦（摩擦是以避免用摩擦或揉搓的方式使颜色转移溢色）。你的鞋子不能使你的袜子褪色。皮革鞋垫是不错的，但可能不是用在运动鞋上最好的选择。

## 其他脚床特征

它们可以有带冲孔或其他透气特征。带吸湿排汗面料覆盖的或有鲜艳绘图的鞋垫是会有很好的一个触感。大多数公司都有自己专属的带特定形状的标志。其它一些的公司会在脚跟下使用非常柔软的乳胶泡棉内插。这种胶乳会定型持续一段时间，但几天或一周后，它就会被压烂。这样做是为了提高“试穿效果”或“店内穿着”的舒适感。对于冬季靴或狩猎靴，你会发现带热反射涂层的隔热鞋垫。多逛逛，尝试多种不同风格的鞋子，你会发现有很多选择。让价格、性能和舒适感成为你的挑鞋的指引！



## 第 21 章

# 材料供应商

高品质鞋材和补充配件的供应是一种美好的展望和长久制鞋的关键。基于你设计和开发的鞋型线路，您的鞋材供应商将是您最好的合作伙伴。与鞋材供应商有良好的关系有很多好处。他们可以帮你推荐合适的鞋材，也可以帮助你制作或找到新的或独特的材料。一个有稳定的物料订单的供应厂商将把你的量产单归为生产线的首位，或者如果有问题的话，也许会提供帮助解决。

### 寻找鞋材供应商

如果你的鞋厂有现有的材料供应合作伙伴会是很好的优势，请你们的鞋厂开发部订购色卡目录和材料色卡本供你学习。他们将有许多皮革、纺织布、PU皮革和塑料样本目录。别忘了要价目表！如果他们不能给你材料目录，抓拍一本目录的照片，这样你就可以自己联系了。如果你找不到任何你感兴趣的材料，不要害怕自己去寻找新的供应商。有很多都需要寻找新客户材料供应商。鞋材展和阿里巴巴是寻找鞋厂附近材料厂商很好的途径。

### 供应商会主动来联系你

一旦你开始寻找之后，材料供应商会主动来联系你。如果你是做一个主要品牌，你可能需要把供应商拒之门外！与物料供应商代表的长期合作关系也是获得一些“内部”信息的好方法。你可能会听到你的材料代表说：“哦，是的，我们正在大量制造这种材料……而且……”你的材料代表也是行业流言的重要来源，“你听说过某某搬到了波特兰的新公司吗？”总而言之，睁大你的眼睛和耳朵！

### 拜访你们的材料供应商

当在国外出差时，花时间参观你现有的材料供应商，看看他们是如何制造他们的产品的。花时间拜访供应商总是值得的。您将了解供应商的能力和操作过程。你可能看到一些超出你想象的新事物！一台新机器，一台老机器，行业竞争对手正在量产中的材料，有很多东西需要你在那里眼观四处，耳听八方去用心发现。

## 本地市场厂商

根据你们鞋厂的位置，你可能会接近当地的鞋材市场。这些市场是一个寻求灵感的好地方，一切都在出售！注意材料质量，确保在生产前检测当地市场的材料。

## 鞋材选择

你为鞋子设计所选择的材料会让你的设计栩栩如生！种类丰富的皮革，丝绸网，或高科技合成材料：可以无限性地对材料选择和颜色搭配来创造你的杰作！然而，必须慎重选择合适的材料，以满足鞋类的需求。必须满足达到鞋类要求的性能和制造工艺。在攀邦定型操作中如果一块漂亮的材料被撕裂了那它就不能再使用了！

## 材料设计因素

当你挑选鞋子的材料时，你的设计理念应该有助于引导你的选择。设计理念应说明你所生产的鞋子类型。芭蕾舞鞋，还是工作靴？这些鞋是便宜的还是高端的？组合你手里的设计理念还有一些背景知识，你才可以找到适合你设计的合适的材料。

## 关于测试的速记

鞋类材料有许多标准和测试。比如拉伸，伸张度，爆裂，干式摩擦，湿式摩擦，耐曲折，耐磨，色牢度等测试。当你看一个工厂的色板卡你会看到列出的测试数据。必须与有信誉度的材料供应商合作。他们会有测试实验室并且针对你的鞋子可应用的材料提供材料适用性的的相关经验。



## 真皮供货商

Asiatan  
[www.asiatan.com](http://www.asiatan.com)

Wei Tai Leather Co., Ltd  
[www.weitai.cn](http://www.weitai.cn)

Wolverine Leathers  
[www.wolverineleathers.com](http://www.wolverineleathers.com)

Auburn Leather  
[www.auburnleather.com](http://www.auburnleather.com)



## 人造皮革

Baiksang Co., Ltd  
[www.baiksang.co.kr](http://www.baiksang.co.kr)

Clarino  
[www.clarino-am.com/](http://www.clarino-am.com/)

Nan Ya Plastics Corporation  
[www.npc.com.tw](http://www.npc.com.tw)

San Fang Chemical Industry Co., Ltd  
[www.sanfang.com](http://www.sanfang.com)

Yuan Feng Synthetic Leather  
[www.szyongfeng.com.cn](http://www.szyongfeng.com.cn)



## 纺织布

Bu Kwang Textile Co., Ltd  
[www.bukwang.com/](http://www.bukwang.com/)

Dae Young Textile Co., Ltd  
[www.daeryong.co.kr/](http://www.daeryong.co.kr/)

Faytex Corporation  
[www.faytex.com/fabricbooks.html](http://www.faytex.com/fabricbooks.html)

Ducksan Co., LTD  
[www.ducksan.biz](http://www.ducksan.biz)

Yuan Ling Knitting Ind. Co., Ltd  
[www.yuanling.com.tw](http://www.yuanling.com.tw)

Cosmo  
[www.cosmofabric.net](http://www.cosmofabric.net)



## 车线

American & Efird, Inc  
[www.amefird.com/](http://www.amefird.com/)

Coats Thread  
[www.coatsindustrial.com](http://www.coatsindustrial.com)



Paiho Group  
[www.paiho.com](http://www.paiho.com)

Junmay Label Mfg Corp.  
[www.jmlabel.com](http://www.jmlabel.com)



## 金属五金件

Dae Sung Co. Ltd.  
[www.Daesung.net](http://www.Daesung.net)



## 鞋垫泡棉

Rogers Corporation  
[www.rogerscorp.com/](http://www.rogerscorp.com/)

Ortholite  
[www.ortholite.com](http://www.ortholite.com)

Ultralon Foam  
[www.ultralon.co.nz](http://www.ultralon.co.nz)



## 内里纺织布

Trendware  
[www.trendwaremarketing.com](http://www.trendwaremarketing.com)

Cosmo  
[www.cosmofabric.net](http://www.cosmofabric.net)

Yuan Ling Knitting Ind. Co., Ltd  
[www.yuanling.com.tw](http://www.yuanling.com.tw)



## 大底

Jones & Vining, Incorporated  
[www.jonesandvining.com/footwear.html](http://www.jonesandvining.com/footwear.html)

Framas  
[www.framas.com/en/products/#c48](http://www.framas.com/en/products/#c48)

Vibram  
[vibram.com/](http://vibram.com/)

Meramec Group  
[www.meramec.com](http://www.meramec.com)



## 楦頭

Jones & Vining, Incorporated  
[www.jonesandvining.com](http://www.jonesandvining.com)

Framas  
[www.framas.com/](http://www.framas.com/)

The Shoe Last Shop  
[shoe-last-shop.com](http://shoe-last-shop.com)



## 中底板

Bontex, Inc  
[www.bontex.com](http://www.bontex.com)

Texon International  
[www.texon.com](http://www.texon.com)

TecnoGi S.P.A.  
[www.tecnogi.com/index.php/en/products](http://www.tecnogi.com/index.php/en/products)

Cosmo  
[www.cosmofabric.net/](http://www.cosmofabric.net/)

Jones & Vining, Incorporated  
[www.jonesandvining.com](http://www.jonesandvining.com)



## 第 22章

# 鞋类的開發设计工具

作为鞋类设计师或开发人员，你需要了解一些制鞋工具来帮助完成你的工作。让我们来看看一名鞋类设计师每天在忙碌的设计和开发办公室里用到的常用工具。

这些工具中有一些是专门用于制鞋的，有些则是很常见的。当然，你需要电脑和绘图设备。这里列出的是也许不常用到的鞋类设计师的工具列表，但你确实需要。

### 潘通色彩管理系统

你的新款鞋准备开始做了，你如何向中国或意大利的样品制造商解释你心目中完美的红色呢？

你可以在办公室里收集材料样本，剪掉一块颜色碎片做参考贴在说明书上，然后用联邦快递寄到中国。对于独特的材料或纹理，这是一个很好的想法。但是，如果你有20款不同的鞋子按特定标准来规定多色商标，这是不实际的。

你还需要考虑工厂内部发生的状况。

你的色卡必须切剪成好几块。一块给到橡胶厂，一块给到网布厂，一块给到皮革厂，一块去到印刷厂，一块到鞋带厂等等……而且，主制鞋厂也需要留底一块，以确保其他工厂做到的东西是正确的！这是不实际的。

为了节省时间和金钱，专业的鞋子设计师使用色彩匹配体制。这里有几个系统，TOYO（来自日本），Ral（来自德国）和PANTONE（来自美国）。

潘通色号说明书是每个鞋类设计师和开发员都需要的。你需要有一本潘通色号书来与鞋厂和你的客户沟通到底你想要什么颜色。

潘通公司的彩色色号书是颜色匹配的行业标准，你会发现每个鞋厂都会有一本潘通色号书，所以你很容易对颜色进行参考调整。没有潘通书，几乎不可能与你国外的工厂搭配正确颜色。这种书很贵，在办公室里你们可以共享一本。

这是一名鞋类设计师必须要有的工具。



### 如何使用潘通配色系统

有许多不同的潘通配色书和彩通颜色编号及混色组合。单本的价格大约是150美元。两本扇形小页册分为涂层（光面）和未涂层（哑面）表面。带涂层的是用于塑料，网布，模制橡胶和PU皮革。未带涂层的是用于的裁切EVA，合成牛巴哥，帆布，或任何其他哑光表层处理项目。

这些颜色也是可撕式色票格式。

潘通公司也在棉、尼龙和塑料上有用到相同的颜色配方。他们还制作了一种电子颜色传感系统和许多其他颜色指定产品。

### 潘通书的最后要点

当你到一家工厂时，看看他们陈列的书本。在一次工厂参观工作中，我在一家工厂的色彩搭配上遇到了麻烦，我发现他们的印刷部门仍然用的是最旧、最脏、最破烂的潘通色号书。当我将他的潘通色号书扔进垃圾桶时，经理非常生气，但是当我给了他一本最新版的新书后，他高兴了起来。



一对指针卡尺或数字卡尺对于制鞋来说也是非常有用的。我们每天使用卡尺来测量鞋子上小部件的宽度。



Brannock™量脚器。你可能在每一家鞋店见过这个工具。这是测量脚标准的仪器。如果你正在做鞋类开发，你必须有一个量脚器的设备放在你的办公室。当试穿员说鞋子太松或太紧时，你首先要做的就是用仪器测量他们的脚。此外，也还可以使用软尺来测量脚。一定要测量两只脚。



Leatherman™莱泽曼工具钳是一种非常有用的多用设备。它可用刀片切割接缝并用钳子拆卸配件。锯齿片和锯刀对于裁切样品鞋上的部件也是非常有用的。



X-Acto™（可换刀片的）多用途小刀用于裁切材料样本，对于切割鞋子部件和裁开接缝口也是一种有用的工具。有一把非常锋利的X-刀是很好的。



一把小钢尺对于测量鞋子部件是非常有用的。确保尺子的末端被切断，所以它从零开始测量，你可以通过把尺子拉到鞋底来测量领口的内部高度。



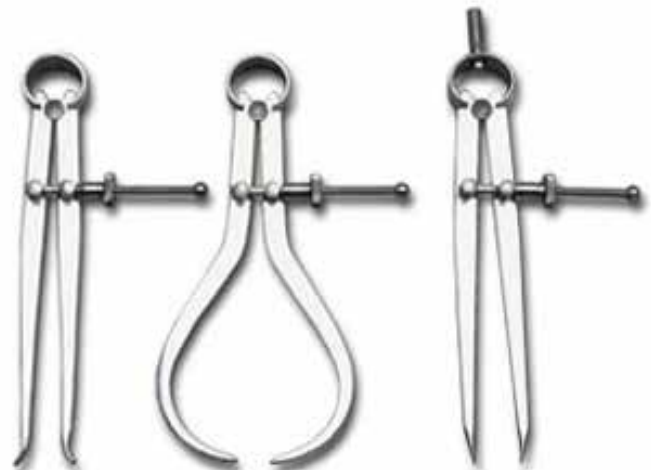
在手边总是要有一把软尺来测量鞋楦数据和测量不同的鞋子组件。灵活的软尺也可用于测量脚和踝关节。



克重秤对于高科技性能鞋的创造也是非常有帮助的。我们经常会遇到为了尽可能确保我们正在制造最轻的鞋子时，会逐个部分地将子组件和每一配件进行测量的问题。



在制鞋业中定型钳也很有用。在鞋厂里，他们习惯于把鞋材的沿边拉到鞋楦下面。作为开发人员，你经常使用这个工具把鞋子拉分开，看看里面的构造。



一组可调节的分配器在鞋类的设计和开发中是有用的。使用分频器检查定型时间，可能难以达到不同部件的测量值。当从一个样品到另一个样品比较大小时，一对分频器将会非常有用。



在你的鞋厂开发办公室，千分尺是一个非常有用的工具。我们用它来检查皮革制品或任何合成材料的厚度。我们几乎每天都使用千分尺来确认样品鞋中的材料是否符合产品说明要求。

当你检查定型时间时，一个专业的测量仪是很好的。这对于快速检查复杂曲线是有用的。虽然这不是一个通用的工具，但当我们正在制作一款新楦或检查中底是否遵循正确的楦底曲线时如果能使用到这个工具确实是很帮助的。在你的鞋厂开发办公室，千分尺是一个非常有用的工具。我们用它来检查皮革制品或任何合成材料的厚度。我们几乎每天都使用千分尺来确认样品鞋中的材料是否符合产品说明要求。



ASKER “C” 型硬度测量器用于测量所有泡棉鞋部件的硬度。硬度测量器会给你读懂鞋材的密度。试着在不同点上进行测试，对你检查的每一块鞋材部件进行多次读数。对于泡棉，试着裁切部件，这样你就可以测试泡棉的中心值。EVA泡棉表皮可能会给你一个很硬的读数。标准的EVA中底可以是55数值，柔软的鞋垫是35数值。



硬度测试计用于测量任何一种橡胶制或塑胶制的鞋部件的硬度，硬度计测试器用底部测量头钉简单地按压在材料上。硬度测试仪会让你了解材料的密度。试着在不同点上进行测试，对你检查的每一块鞋材部件进行多次读数。



## 第 23章

# 鞋业的工作职位

在亚洲有许多不需要坐在车缝机前的制鞋工作职位。以下是你在一个典型的鞋业开发办公室里一些常见的工作职位。

### 鞋业设计

鞋子设计师是画鞋的工作者。取决于你，这份工作是最容易也是最难的部分。鞋设必画出人们想要的鞋型。

### 作一名鞋设计师

就于艺学校业的人才是一个很大的帮助。有多很好的设学院，如工业设，商业设，尚设。工业或品设业的学位是一个很好的起点。也就是，如果你能像班迪（男影星）一样画鞋，又怎么需要受高等教育呢？设计师画鞋，然后与开发人员合作做出正确的鞋子原型。挑色和知道什么是门点是技能。对色彩和市场的敏感度是设计师所需的技能。

### 鞋业设计经理

作一名成功的鞋子设计，有着他或她最具款代表作的设计是会很快被要求一个团的。如果你是一名优秀的鞋子设计，并有织和才能，你也可以是一名设计经理。鞋类设计经理培和指年的设计，也可能分配目，安排灵感旅行，并努力激你的团。鞋类设经理必与售和市部门密切合作，查设大和日程安 排。

### 鞋业开发

把一，变成一只真正的鞋，然后可以穿在你的脚上，就是鞋类发人的工作。发人技明，查，并与制鞋厂行沟通。鞋子发的工作是制作鞋子，并发想像力的设做到如何使美丽的鞋子穿在脚底上。鞋类发是鞋子原型工程和度管理。作一名鞋子发者，你可以从设、实生或助理始。准备始吧！

找到一个鞋类发助理的工作是一个很棒的起点。你不需要有任何经始，如果你愿意学，出差，加班，是一个了不起的跳跃点！

## 鞋业发经理

如果工作有几年的鞋业发经，你可能会被要求承担更多的任。发经理目分配发人，发目工厂，安排发作业，解决制鞋技术性，设模具，管理先的技术目，找新材料，处理价格判。

## 有先进技术的开发人员

具有技术和想象力才能的鞋设计师。他们可以导入先进的技术。有可能不在任何季度开发计划中，但确能支持鞋业公司创造新奇和特别的设计。先进技术以利研究，找寻新供应商，并解决新生工艺。

## 鞋类画技

设部门需要电助设支持，模具也需要模型以制造模具。鞋子设者通常不需要建三立体模型，而是向鞋类画技人提供二平面或手。根据公司的要求，你的公室可能有画技人，或者依于您的工厂合作伙伴建模型。

## 鞋类品经理/品经理

品经理，或“PM”是设立启动设和发人的运作方案。PM的任务是弄清楚鞋子要做成什么样的，并把些想法达设。PM与售团和客户合作以了解他的需求，并被委任目向前展。明年人需要什么？什么色的鞋子会流行？有零售或售经是一个很大的帮助。鞋类设和发人可以晋升到PM。具有学位也有帮助。

## 样品

一个繁忙的公室有以百的鞋子往往。样品是追踪鞋子在哪里的交通警察。样品在中国？工厂什么候出？联邦快递需要更多的文运口？客什么候去看他的样品。样品的是一个很好的可以学鞋子发操作的入门位。

## 售代理/售员

鞋是入行的好方式。售人需要了解鞋类易的多方面。极的售代表可以帮助塑造品。在售鞋子的前里，售人首先需要知道客在找什么。售可以晋升品经理位。

## 在鞋店工作

信不信由你，于一个高中或大学生，在一家鞋店工作是一个很好的起点。了解鞋子，做到地售代表的位，并与家坐在一起，他查新的鞋子路。

一个繁忙的公室有以百的鞋子往往。样品是追踪鞋子在哪里的交通警察。样品在中国？工厂什么候出？

联邦快递需。

## 鞋类零售家

从鞋的售走上正慢慢做到零售主需要一个渡。家确保店有正确鞋款的配，有合适的价格和合适的间的鞋子。一个体育用品商店的鞋类家会有划性的在夏天有凉鞋和水鞋，冬天有靴子，以及春季始有棒球鞋和秋季足球鞋新款的供。方必研究售据，着眼于，以及判折价的技能。家手通常从助理家始，先小类的始，如果鞋子快有甩清售的，位再接着晋升。

## 鞋类口分类家

每家出口鞋的公司都需要有人帮助发团和设行品HTS分类。如果有成的分类家，鞋子可能设成37.5%的，而不是9%或0%的。分类家与发团合作，可能避免高。

## 鞋类

一个符合的鞋类程序有QC从头到尾始查鞋子制作程。境是在鞋子到达美国行的。次是看在装运程中确保物品有坏，并抓住机会查是否有从工厂漏的任何。通常，可信的工人提供一些基本的QC培，然后与发人一起合作解决。些入境查很快就知道一双优鞋子的要求是什么，并发出鞋子构造的知。从个位，成助理发人只是一小步。



## 第 24章

# 品质控制

---

### 鞋类检验程序

如果鞋子没有达到足够高的质量标准，所有制鞋付出的努力都白费了。每一个步骤都需要细心的用眼睛去完成：裁断、针车和成型。

所有的主打品牌在工厂里都有许多检查员执行严格的质量计划。

### 鞋子质量检验：如何检验鞋子品质

一旦你学会了如何去专业地检验一双鞋子，你将永远不会用同样的方法检验它们的品质。无论你是制作、购买或销售，质量问题对于任何一双鞋子的一个非常重要的特征。

了解如何进行鞋类质量检验是鞋类设计师、开发人员和产品线经理的关键技能。当新的鞋样到达时，检验材料、成型装配技术和做工工艺是至关重要的。作为店内的客户买家如果拥有检验鞋子品质的技能是很棒的。这里是教你如何像专业人员一样将鞋子分级和检验的。

鞋类品“A”、“B”、“C”等的定义：

### A鞋子

鞋子有任何功能性或外性缺陷鞋子的市需求性。高品的鞋子是外看起不并且穿也很合脚。一双A鞋子品必按照量明范，并与确了的确样品匹配。

### B鞋子

鞋子没有任何可能对穿鞋人员造成伤害的重大功能缺陷。这些鞋子可能存在外观缺陷，生产错误或无法正确修复的工艺问题。这些将被打折和/或转移到更容忍化妆品缺陷的市场。

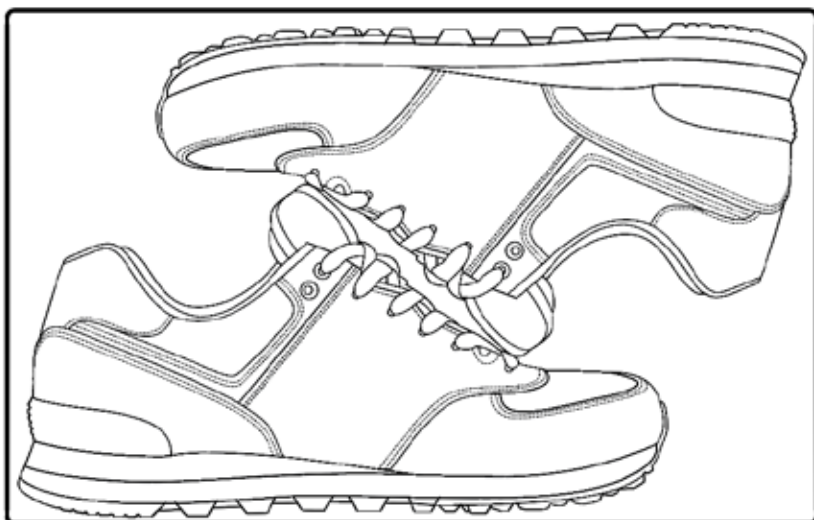
### C鞋子

这些鞋子有主要功能性缺陷可能致穿着者的脚受伤，或有严重的外瑕疵无法修复。如果鞋子的不良工艺或材料瑕疵会短鞋子的期使用寿命，或者损害公司的名声，那么它也被考是C鞋子。C鞋毁。

如何品檢。

要点如下

- #1. 双鞋是正确的？是配双的？
- #2. 鞋子干？
- #3. 鞋子是否符合格明要求的？
- #4. 做工达到高品了？
- #5. 鞋子有受了？



### 那我一只鞋！

在每一次品的第一步是查鞋子包装

鞋子是否有装在符合正确款型的鞋盒里？

鞋盒外合格？确保盒有被坏或弄。

鞋盒大小是否合适？鞋子不装在小的盒里受。确鞋盒上的信息与鞋的色、型号和尺相匹配。查每一个挂牌信息，以确保它与鞋子是匹配的。

## 你有檢查左右腳？

从包装箱中取出鞋。

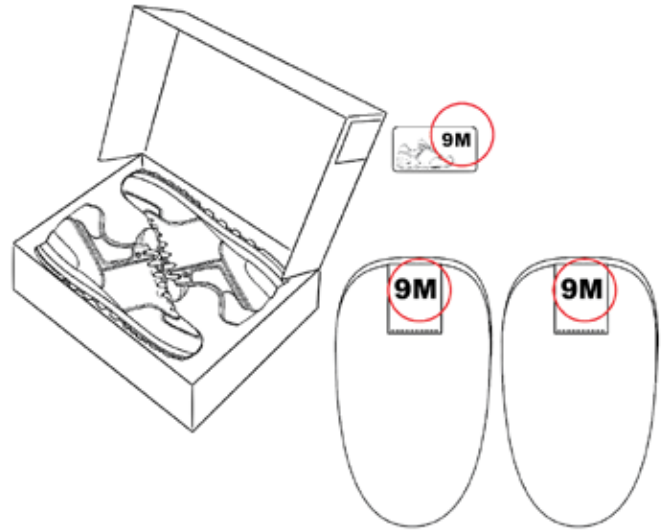
鞋子的尺寸和色是一样的？

查鞋舌信息。

在工厂里，把一个合适的7号和一个7.5号放在同一个盒子里并不。

拿着双鞋，把鞋从下往下放。

查性。双鞋的长度相配？尺寸可以匹配，但要查它的长度是否相同？



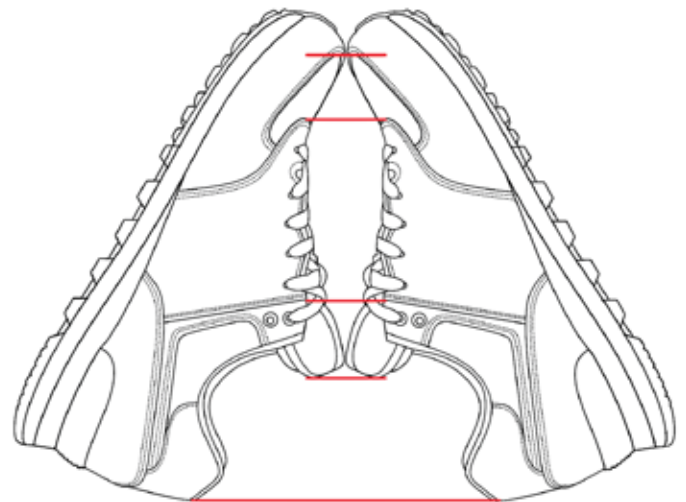
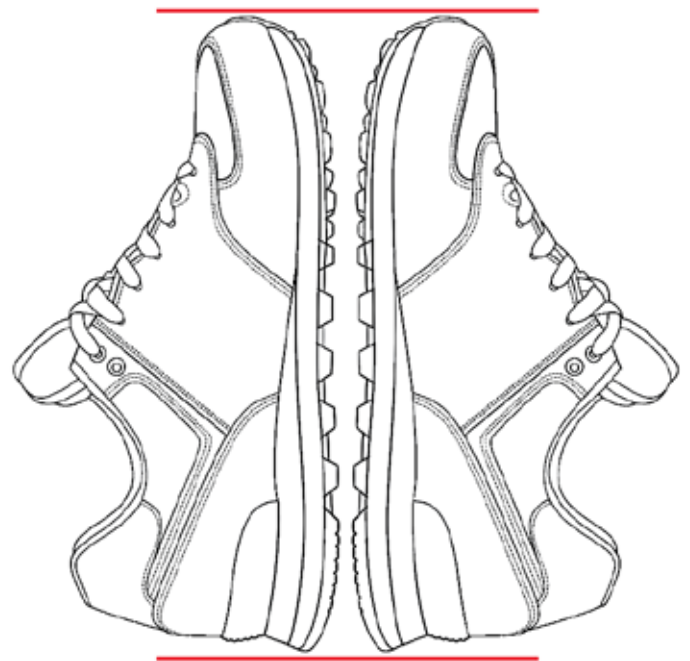
在，从底部握住鞋子，鞋帮并排滚动。

您正在查鞋件的齐情况。从前面始，滚动鞋子以齐部件：鞋头、鞋面、外接片、眼罩、孔眼。

你的帮面并排的候，比每个部分的完成和色。

下一步，抬起鞋子，看着鞋跟。确保鞋子笔直地放在外底上。查上部是否偏离中心。

接下，把鞋跟卷在一起，查后背的高度和口的条是否匹配。

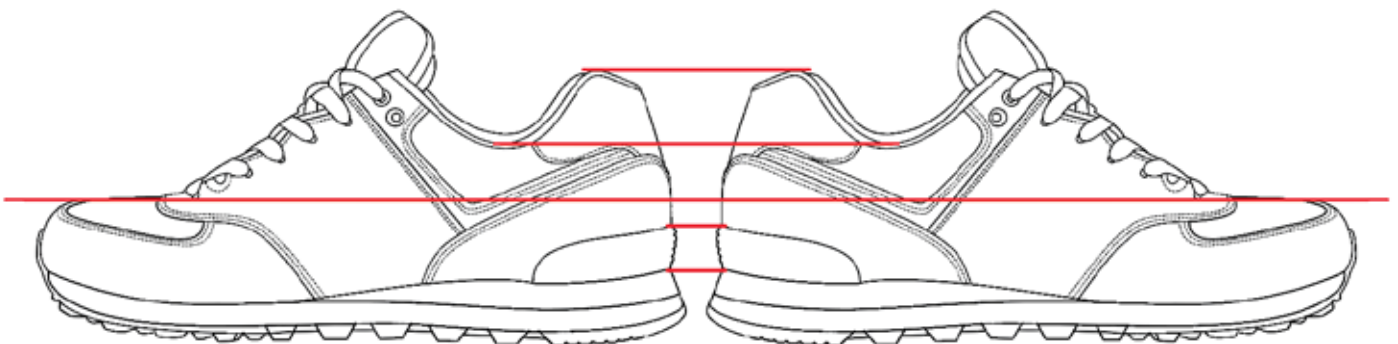
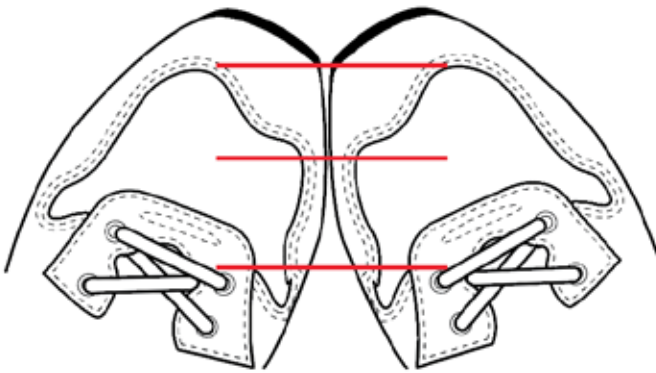
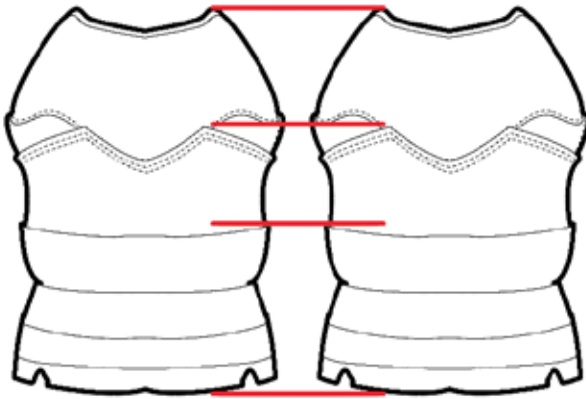
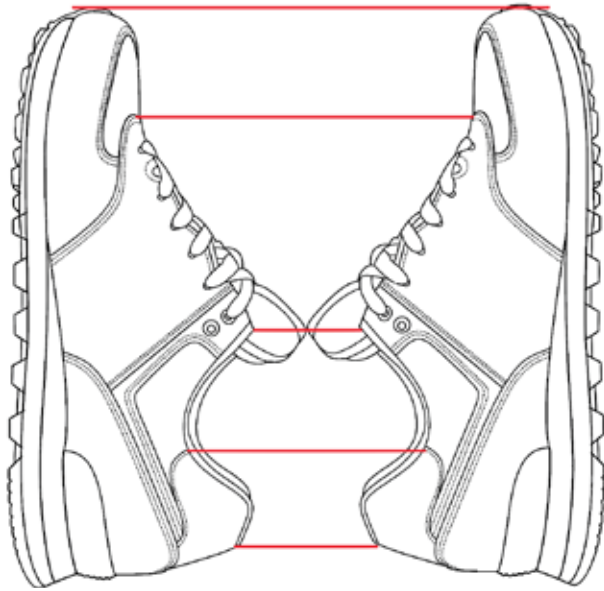


一套完整的检验流程是指对鞋子里部外部的查检。

我们刚刚检验了鞋子外观部份，是时候检验鞋子里部了。看看鞋子的开口内里。内里是否有处理干净且没有打褶？把你的手放在领口里上，感觉是否有任何包块，凹凸不平或胶沾。对于皮鞋，要留意是否在攀邦时有任何图钉或钉子遗留。对于运动鞋，确保鞋垫是平直的，水平的，穿着舒适。如果鞋垫太小，鞋垫会滑动，如果鞋垫太大会起皱褶或卷曲。

其次，检查鞋舌内里是否有打皱和包块。把你的手伸进去检查鞋内里的鞋邦和鞋头位置。在鞋头部位沿着鞋垫感觉是否有攀邦时出现的皱褶。感觉里面是否有粗糙的车缝线。

最后，快速检查鞋带。太长通常问题不是太大，但是如果太短，小于顶端鞋孔眼6英寸的话，将有必要再重新修整！



## 鞋的常见质量问题

检查鞋子时，你应该注意以下几点：

鞋子干净吗？在肮脏的工厂里，白色的鞋子很难做。颜色匹配吗？绒面革和天然皮革很难搭配。材料质量如何？检查毛绒面革或其他材料问题。切口干净吗？检查修剪和切割边缘是否粗糙。

上面有皱纹吗？检查周围的项圈泡沫。

車缝线怎么样？检查有无弯曲或断裂的缝线和无缝线的针孔。

你看到鞋面上有压痕吗？

有脏的或污渍的商标吗？

你检查接缝了吗？如果你能看到缝针，这叫做“咧嘴笑”

拉幫品質？过度拉幫会拉扯脚趾附近的接缝或导致皱纹。

有没有橡胶开花？在橡胶件上寻找白色薄膜（吐霜！）。

你看到橡胶色移吗？

鞋舌是如何附着的？检查它们是否弯曲并固定在同一高度。你看到泡棉部分有皱纹吗？

你检查过胶合吗？胶水溢出不应超出貼合边缘2毫米以上。

有过度打磨的迹象吗？打磨不应超出外底貼合边缘2毫米以上。

上胶不足吗？沿着鞋底寻找是否有没塗上胶水的干点。

你检查过鞋底了吗？检查是否有鞋底部件裂开、凹陷、或弯曲。



橡胶吐霜-橡胶内部的化学物质被溶出。

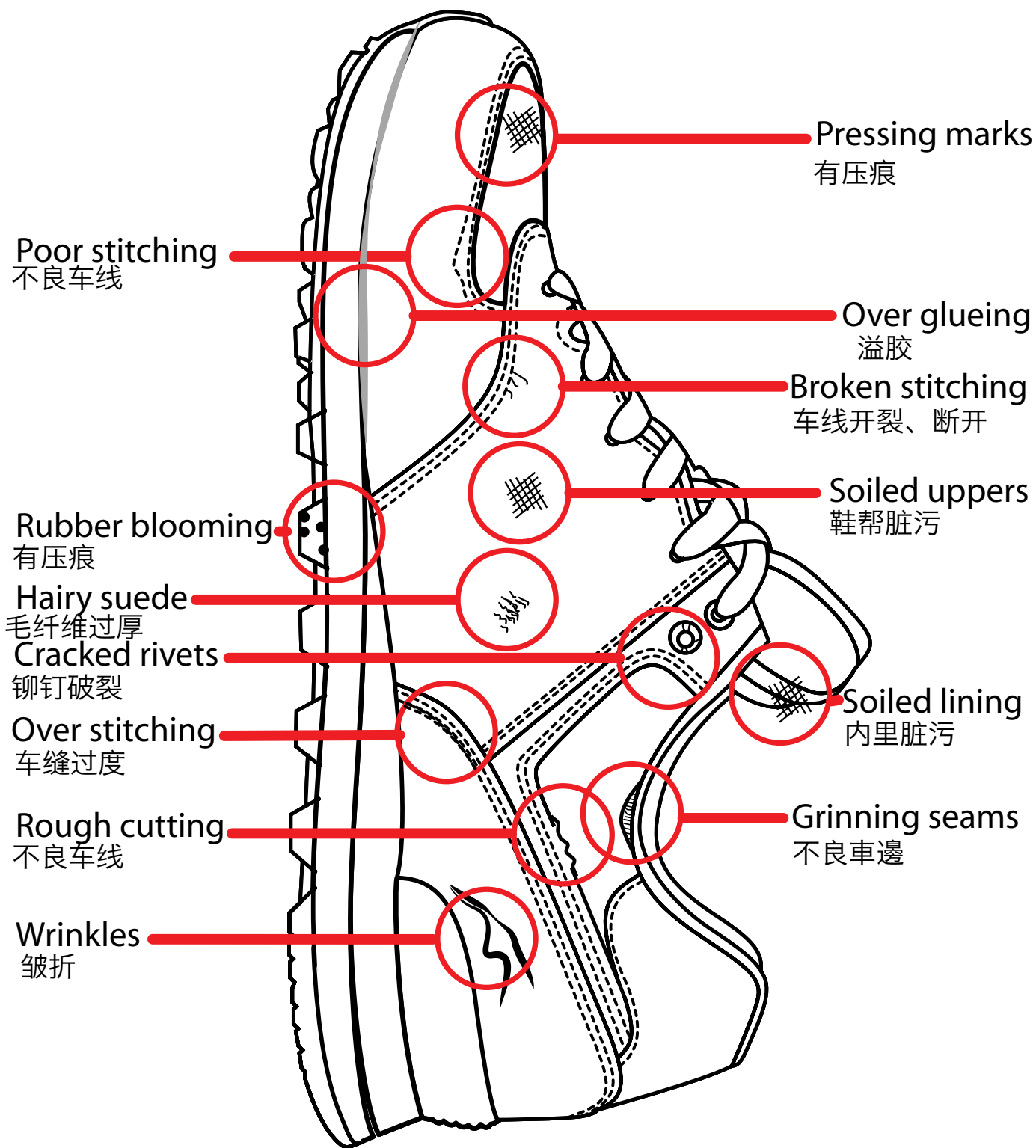


如果鞋头定型过度的话，你可以看到缝线是“车缝齿痕”，像牙齿一样。

## 关于鞋子品质的最后一些话

在检查时，很重要的一点是要确定你看到的任何问题是一次性错误还是会影响每只鞋子的系统性问题。记住，在每个工厂内，每个操作都是由同一个工人完成的。如果鞋帮缝纫工的日子不好过，你可能会看到鞋帮上有很多弯曲的针脚

如果你在仓库里检查“入境”鞋，你已经遇到麻烦了。问问自己，“这种鞋子品质怎么走到这一步而没被人检查出来？”鞋子在出货前，工厂内部的哪些人遗漏去发现这些问题？“脑袋想想！你们工厂有一个质检系统。你能将你的工厂列入黑名单吗？也许你需要找新的工厂配合了？”





## 第 25章

# 鞋厂的生活

鞋厂工人的工作条件如何？出口大型主导品牌工厂的工作条件总体良好。复杂、高质量的鞋子只能由熟练、快乐的工人在洁净、组织良好、管理良好的工厂生产。

记住，这些工厂不是大品牌所拥有的，这都是合同制造业。大品牌确实制定了标准并进行了检查，但仍存在一些弊端。

根据中国劳动法法规和当地的规定，工人按小时工资支付。工厂工人的工资远远高于全国最低工资标准。许多岗位需要熟练工人，经验越高，工资就越高。

大多数工人来自中国西部农村，住在工厂的宿舍里。他们提供一日三餐。工人有医疗保健，诊所，领取加班费，并有家庭假期。童工是非法的。

也就是说，你仍然可以找到许多工作条件差、人权不理想的工厂。如果这个问题对你来说很重要，那就跟一个大型的、有信誉的鞋子品牌一起去吧。像Nike、Adidas、Reebok、Under Armour、New Balance等品牌都有严格的标准、定期检查，并且只选择同意遵循已建立策略的工厂。

每年有超过1500人在中国煤矿中丧生。相比之下，鞋厂并不坏。



外部休息。



通向工厂厂房开阔的街道



这个宿舍有篮球场和诊所。



注意它是多么干。



这家自助餐厅每天给成千上万的工人提供3餐。  
自助餐厅全体人员轮流给全体员工进餐。



正在建的新宿舍



有很多用于摩托车的停车位。在西北的家工厂里，大多工人住在家里上下班。

**Action leather 贴膜二层皮革**

反毛牛皮革覆盖了一层薄的聚氨酯涂层。涂层可以是任何颜色并且可以带压纹的。最终产品一般是纯色皮革外观产品。这种材料仍然归为进口皮革。几乎所有的白色运动鞋都是用二层皮革制成的。

**Aglet 带扣**

带扣是鞋带末端的一小块塑料或金属肩带。

**Alcantara 超纤人造皮革**

超纤人造合成革。这种高品质的超纤维绒面革材料可以是昂贵的，但在鞋，手套，衬里，装饰是非常有用的。

**Amara 绒面人造皮革**

超纤人造合成革的一种类型。这种高品质的超纤维绒面革材料是昂贵的，但用在鞋，手套，内里，修边条是非常有用的。

**Amortization or amortize 摊销**

工厂经理同意让顾客一件一件地支付鞋子模具的费用。通过在每双鞋的成本上加一小笔费用，就可以将模具成本摊销。例如，一个10000美元的模具费可以通过在前20000对中增加50美元来支付。

**Blow molding 吹塑**

吹塑成型过程始于熔化塑料并将其吹气成形坯料定型。型坯是一种管状塑料件，一端有一个孔，通过压入空气进行操作。将型坯固定在模具中，吹入空气。然后气压将塑料挤出，使之与模具匹配。一旦塑料冷却并硬化，模具就会打开，配件就被弹出。

**Shoe cement bonding margin****鞋子粘胶宽度**

具有牢固的胶水贴合所需的空间量。如果橡胶只有2mm的贴合空间，大底底可以剥离鞋面。12毫米的贴合宽度会更好。

**Rubber BR-9000**

丁二烯（聚合物）合成橡胶由石油化工材料制成，橡胶SBR1502丁苯（聚合物）是合成橡胶的常用成分。

**Brannock™ device**

这是测量脚的标准。如果你正在做鞋类开发，你的办公室里必须有一个布兰诺克装置。当测试员说鞋子宽松或紧绷时，你首先要做的是依据布兰诺克装置来测量他们的脚。布兰诺克装置将给你测量长度和宽度。记住测量左右脚！

**Buff or buffing 抛光或者磨皮**

通过打磨或粗加工工艺去除材料。例如，EVA中底在装配之前被进行磨粗，使之将光滑表面打磨粗糙，以便更好地粘合到鞋面上。鞋厂会使用金属或石轮工具操作。

**Shoe cement/Contact cement (glue)**

鞋用胶水通常是溶剂型或水性PU胶。每个部件涂上胶水，并保持干燥。然后将表层压在一起。冲压对于胶粘的稳固性起到至关重要的作用。PU胶在几分钟内固化，但完全固化可能需要几天时间。

**Cement or board lasting 拉帮定型操作**

拉帮定型操作是将中底板（纸板或Texon板）被插入鞋楦底部，而定型边缘（鞋面额外的材料）被拉帮定型/拉到板上并粘合到中底板上。这种鞋通常更硬，更重。一台特殊的机器用来拉鞋帮并把它固定在适当的位置。

**Chemi-sheet**

一种不织布补强材料，用化学硬化剂浸渍，通过加热或其它化学方法固化。常用于廉价鞋的后套里补强。

**Chamude**

超纤合成革。这种高品质的超纤维绒面革材料可以是昂贵的，但在鞋，手套，内里，修边是非常有用的。

**Cold cement shoe making process****冷粘制鞋工艺**

贴合操作将鞋帮连接到鞋底上，不需要将鞋面放进烤箱。由橡胶和EVA发泡制成的鞋底部件完全固化。

PU胶，水溶剂胶水，用于将鞋底部件贴合到定型的鞋帮上。冷粘工艺需要通过加热隧道将表面底漆和胶水使其干燥。通常，在将鞋面和大底装配在一起之前，会刷一层表面涂料和两层鞋用胶水。一旦这些部件被定型在一起之后，使用液压冲压机来冲压这些部件，通常从顶部、侧面、然后从前到后进行3次操作。

**鞋子领口或鞋开口**

鞋顶部的开口区域。

**Rubber sole color dam 隔色沟**

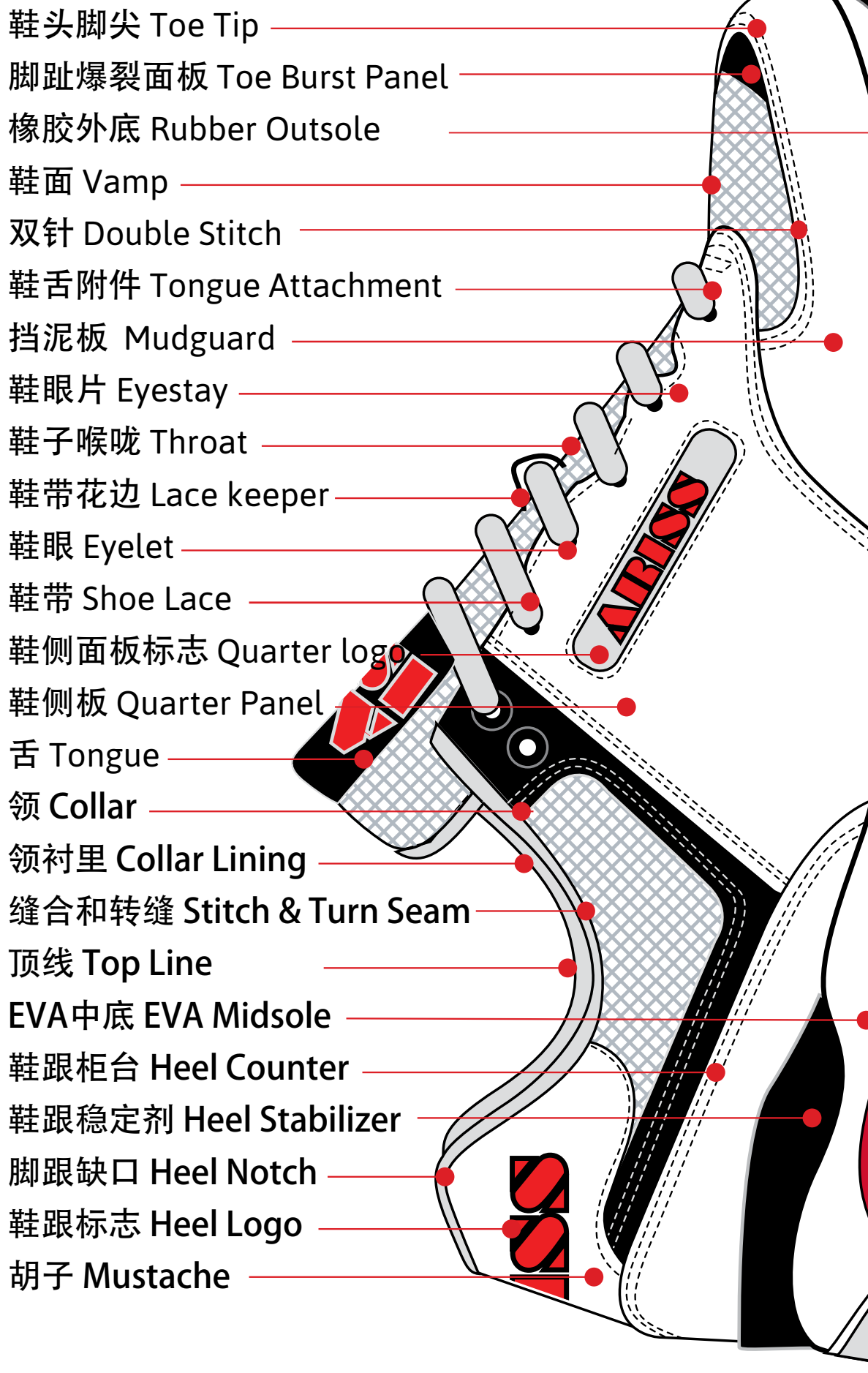
鞋底的隔色沟是一个凸起的山脊和/或模具中的凹槽，用来阻止橡胶的流动。一个运动鞋底部将有颜色水坝划分所有颜色的鞋底。

**Color-way 配色**

颜色/材料的组合。鞋的模型可以有多种颜色。

**Compression set or compression resistance****空压设置或空压阻力**

对于鞋业制造中的泡棉产品，我们喜欢知道如果我们把它制成鞋垫或鞋中底泡棉将定型多久。空压设定是泡棉被压扁后会反弹多少。空压设定是按百分比测量的。抵抗空压的泡棉可以得到4%分，被冲击严重损坏的泡棉可能有45%分。质量差的EVA将具有较高的空压设置值。高品质的PU泡棉将一直被定型下去，它具有非常低的空压设置。



鞋头脚尖 Toe Tip

脚趾爆裂面板 Toe Burst Panel

橡胶外底 Rubber Outsole

鞋面 Vamp

双针 Double Stitch

鞋舌附件 Tongue Attachment

挡泥板 Mudguard

鞋眼片 Eyestay

鞋子喉咙 Throat

鞋带花边 Lace keeper

鞋眼 Eyelet

鞋带 Shoe Lace

鞋侧面板标志 Quarter logo

鞋侧板 Quarter Panel

舌 Tongue

领 Collar

领衬里 Collar Lining

缝合和转缝 Stitch & Turn Seam

顶线 Top Line

EVA中底 EVA Midsole

鞋跟柜台 Heel Counter

鞋跟稳定剂 Heel Stabilizer

脚跟缺口 Heel Notch

鞋跟标志 Heel Logo

胡子 Mustache

## Shipping containers, ocean containers

### 海运集装箱

一个标准的40英尺长的海运集装箱是半卡40英尺拖车的大小。它的计量是40' x 8' x 8'，并大约可以装存5000双鞋。还有半尺，20英尺，和一个特大的40英尺高的立方体（比标准40高1英尺）。最畅销的鞋子都是由满载的集装箱订购的。

## Corrected-grain leather

### 修面头层皮革

修面头层皮革是带有一种应用于表面的人造头层皮。用于制造经修面皮革的皮革不符合用于制作蔬菜鞣革或苯胺皮革的标准。它的瑕疵被修正或打磨，人造头层皮被压花到表面，并用染色剂或染料进行修整。大多数经修面的头层皮革被用来制造颜料皮革，因为固体颜料有助于掩盖修正或缺陷。

## Cosmo

普通无纺布鞋面内里和补强材料的的商标名称。用于各种类型的运动鞋。

## Cupsole or cupsole unit 杯状底

由一块橡胶制成的鞋底底部类型。称为杯底，因为鞋底底部像“杯状”托起鞋邦。杯内可为EVA发泡或被橡胶的蛋格图案。

## Cut and buff midsole

### 切割和打磨的中底

带切割和打磨中底的鞋子是经典跑鞋的结构。Nike Cortez和许多New Balance经典款都采用这种装配方法。一个带切割和打磨的中底是通过EVA贴合于平面的橡胶鞋底上。EVA的鞋帮使脚尖更薄，脚跟更厚。一旦EVA粘合到橡胶上，部件就被模切成正确的外形形状。将组件装配到磨石上，使其具有边侧打磨处理效果。

## Shoe parts cutting

### 鞋类部件裁切

传统上称为“点击”或“点击切割”，这只是裁切鞋子材料。由于材料的纹理性质，有一种裁切皮革的技术。裁切是用斩刀模具完成的。

## Shoe part cutting dies

### 鞋面部件斩刀

用于裁切鞋子部件。这些钢切模具看起来就像饼干切割器。每个模具都涂有防锈漆，并标有鞋子的尺码和型号。做鞋需要几百个模具。每只鞋的每一个尺码都有一个模具。

## Cutting interlock loss

### 切断联锁损失

裁切损耗是指材料从鞋面部件切下来余留下来的材料。根据材料类型，裁切损失可以是2%到15%。裁切损失也取决于被切割部件的尺寸和形状。网布会有较低的裁断损耗，皮革可能会更高。

## Cutting loss

### 裁断损耗

裁切损耗是指材料从鞋面部件切下来余留下来的材料。根据材料类型，裁切损失可以是2%到15%。裁切损失也取决于被切割部件的尺寸和形状。网布会有较低的裁断损耗，皮革可能会更高。

保持裁切损失降到最低限度是很重要的，因为这个损失将增加到鞋子的成本上。一个熟练的裁切员将节省工厂的钱！

## Cutting yield

### 裁切产量

当从一块材料上切下大部件时，裁切率将很低。相反，当从一块大材料上切下一小部件时，裁切率将很高。在较大宽幅上的材料会增加裁切成品率。

## Denier 旦尼

旦尼是如何车线重量。1旦尼=1克每9000米螺纹。一般的旦尼是非常轻的纺织物有110 D，420D至600 D是用在常见的鞋，1000 D的用于靴子和袋子。

## Design brief 设计说明書

设计概要包含了鞋类设计师的所有关键信息。信息包括，这款鞋子是为谁设计的？这款鞋是为哪些运动所设计的？完成项目的价格是多少？出口哪个国家？一个详细的设计概要包含鞋子设计者需要展开的许多信息。

## Die cut EVA midsole

### 模切EVA鞋底

模切EVA中底是将气垫缓冲泡棉加到鞋子底部的一种简单的方法。鞋底会在橡胶里注入一个模腔。将一块模切泡棉粘在空腔中。模切EVA鞋底可以在或可以。这个EVA在鞋子外面是看不见的。它将被鞋子底部包围并在定型板或加洲板下面。

## Die cutting

### 斩刀模切EVA鞋底

大多数鞋部件是斩刀制成的。裁切模具看起来像一个大饼干切割器，但有锐利的钢边缘。每个鞋部分将需要它自己的裁切模具。

## Double lasting

### 二次拉邦定型

双定型是一种单一的鞋在装配过程中经历两个定型的操作。第一次拉邦定型的操作可以是拉紧皮革内里或拉紧防水内里。第二次拉邦定型的操作将是针对鞋面。双定型操作常被用来“隐藏”鞋内模压发泡鞋底。

## Durometer 硬度计

硬度计是测量材料的硬度。您需要指定所有橡胶、泡棉和塑料部件的硬度。你需要2个不同的硬度计。ASK “C”是EVA标准。25 “C”很软，55 “C”是标准中底要求，85 “C”像木头标准。对于橡胶塑料，你需要一个Shore “A”测试仪。对于橡胶大底 “A” 55是很好。60以上，你的橡胶会僵硬，沉重，打滑。硬度计是由Albert Ferdinand Shore定义的，他在20世纪20年代开

发了一种测量肖氏硬度的装置。

邵氏 20A = 橡胶带, 邵氏 40A = 铅笔橡皮擦, 邵氏 60A = 汽车轮胎胎面, 邵氏 80A = 皮带, 邵氏 100a = 购物车车轮

## Egg crate rubber midsole

蛋格式橡胶中底

方形或菱形壁的蛋格式版面可填充实心橡胶靴底的足跟。这节省了重量, 并使其获得了一个坚固的鞋底层。蛋格式也可以用来代替廉价鞋底中底的泡棉。它也可用于使橡胶中底的内表面平整, 以使薄片切割中底正确。

## EVA or CM EVA foam

模压EVA发泡

模压EVA或乙烯醋酸乙烯酯。发泡过的中底鞋材提供良好的气垫缓冲和压模设置。耐克喜欢称他们的EVA叫做“PHYLON”, 这是相同的材料, 不管你叫它什么名字。EVA是鞋中底最常见的泡棉。它们易于通过裁切、压模或注射成型。它轻便耐用。根据化学成分, EVA可以制成许多等级。或多或少混合的醋酸乙烯酯。EVA发泡可制成枕软或坚如岩石一样硬。

## EVA

乙烯-醋酸乙烯酯是乙烯和醋酸乙烯酯的共聚物。乙酸乙烯酯的重量百分比从10变化到40%, 其余的是乙烯。EVA是最常用的鞋垫泡棉。它可以是热压或冷压, 在任何颜色和硬度范围内可制成。

## Ex-Works price purchase term

出厂价格购买条款

出厂意味着工厂的鞋子价格不包括任何运输。买方将负责从工厂收取产品

## Eyelet

F你系鞋带的洞

## Eyestay

鞋眼片

鞋眼开口周围的部分(鞋的喉部)。置入鞋眼或织带的部分

## FOB “Free On Board Purchase Term

离岸价条款

在大多数情况下, 鞋子单价将被称为“FOB港”(最近的货运港)。在中国南部, 将是盐田离岸价。卖方负责货物的内陆运输至装运港, 加上装船费用。买方支付海运费, 保险, 任何关税或税收, 卸货和运输费用, 从到达港口到最终目的地。

## Footbed鞋垫

脚床, 鞋垫, 袜子衬里。这是你脚下的泡棉填充网。它可以是可移动的或用胶贴合的。在高端鞋中鞋垫将由EVA或PU泡棉制作。在低端鞋, 它将是模切EVA。

## Foxing tape

沿条带

沿条带是在鞋底边墙在硫化鞋上形成的橡胶条带。

## Full grain leather

头层皮

全头层皮料是指没有经过磨砂、抛光或去除表面瑕疵处理过的皮革(或自然痕迹)。头层保留, 以便获得纤维强度和耐久性。头层皮也有呼吸能力, 长期接触会导致水分流失。它会随着时间发展, 而不磨损。高品质的皮革家具和鞋类通常是由全头层皮料制成。

## Girth围度

周长是物体周围的测量值。当测量鞋楦你需要知道围度, 脚背围度和脚跟围度。

## Glue allowance or glue line

擦胶线

标准胶水限差为2mm。大底胶水可以用到鞋底顶部边缘2mm以上。是为了取得得更好的贴合。过多的胶水会变黄。

## Grade 分级

分级是评定项目的质量。A级是好的。B级需要有改善的, 可以打折出售。C级不能出售, 如果可能的话, 必须销毁或修理。

## Grading or size grade 码数级放

级放是制作不同尺寸的鞋子。开发的基本码大小是男段9号码, 女段7号码。一旦样品被确认, 基本码就制成了5号和12号。然后对剩余的码数进行级放。这个词可以是名词和动词。我能看看码数分级吗? 或者, 纸版师正在对进行级放。纸版级放由计算机完成, 然后由纸版师进行检查。

## Heel counter后套里

鞋跟内或外, 后套里是覆盖鞋后跟的部分。内层的后套里可由橡胶(用于硫化鞋)、热熔胶(用于冷粘鞋)、化学片(用于廉价鞋)或皮料(用于时装鞋)制成。根据鞋的类型, 后套里可以是薄的, 柔软的或硬的和坚固的。

## Heel notch

鞋跟凹槽

鞋跟缺口在鞋的顶线后面, 在鞋跟计数器上方, 鞋的中间可能有一个凹槽。

## Heel lift后跟高度

鞋楦的后跟高是脚跟高度在地面以上规定的尺寸。这是由鞋底决定的。一个普通的运动鞋通常有一个脚跟抬高6至8mm以上的脚球。这是一个标准的人体工程学的立场, 将允许鞋在脚跟下有更多的缓冲。休闲鞋或凉鞋可能有一个零升降机, 和一个高跟鞋女鞋鞋楦可以有4英寸或以上的脚跟升力!

## Heel stabilizer 后踵稳定片

后踵稳定片可以是橡胶、塑料或皮革。这种稳定器在鞋子外侧与鞋面和中底贴合作为功能和款式部件。非常常见的经典裁切和米色风格的中底类型。

## Hi-Skin超細纤维合成革

这种高品质的超細纤维绒面革材料可以是昂贵的，可用于的鞋类，手套，内里和修边。

## Insole中底

脚床或鞋垫是你的脚站立时用泡棉贴合网布的材质。它可以是可拆卸的，也可以是胶合的。在高端鞋上，它将由EVA模压或PU发泡制作而成。在低端鞋中，它将由模切EVA制成。

## Insoleboard中底板

一种用于在鞋内提供结构的纸质底层板。例如，一个僵硬的登山靴将有一个厚厚的塑料定型板。也叫袜套。

## ISNR 20 (TSAR 20)

ISNR 20 (TSAR 20)是用精确的技术标准而不是通过视觉特性分级的通用橡胶。这些标准可以根据原产地略有变化。从技术上讲，专用橡胶 (TSAR) 用于制造轮胎、管道、橡胶垫、缓冲胶料、雨衣内里、用于室内装潢和包装的微孔板、传送带、鞋类和各种其他橡胶产品。

## Lace Loop鞋带扣环

通常由尼龙织带制成。连接鞋带的一种非常常见的方法也叫吉利环扣。这种样式可以缝在鞋眼片下面，形成一个隐藏的鞋带扣环。

## Last 鞋楦

鞋楦是用来确定鞋的脚形的。鞋楦可以用塑料、金属或木头制成。

## Last gauge楦底板

鞋楦底部的图案形状。这通常是一张纸质卡片。

## Lasting拉幫

拉帮是伸展在鞋楦或者脚型上的鞋帮定型操作。几乎所有的鞋子都以某种方式定型。当鞋子里套入鞋楦之后，鞋底可以被粘合并压制到位。一旦粘合鞋底之后，鞋子就可以解开。有几种类型的定型操作：套楦定型，拉帮定型，前帮定型，鞋腰定型，后跟定型，拉绳定型，加洲定型和手工定型这几种方式。

## Lasting board拉幫中底板

一种用来制作鞋面底部的织布或纸板。

## Lasting margin定型边距

被拉至在鞋楦中底板的鞋面材料部分，黏在中底板上。边缘宽度可以是15到20毫米。

## Lasting pressure定型压力

拉帮定型压力是在楦形上拉伸鞋帮所需的张力。太多的定型压力会损坏、撕裂或皱褶鞋帮。定型压力太小会出现柔软、不平整、松弛的鞋帮。这取决于版师把这个工作做好。不同的材料需要不同的定型压力来保持正确的外观。

## Lateral side外侧

外侧是鞋的外侧或無足弓的那一侧。

## Letter of Credit, LC, term of payment

信用证付款

信用证是商家之间支付的承诺。买家和卖家签约银行开立信用证，以保证卖家只要按照他们同意的要求执行，就能得到报酬。信用证在国际贸易中很常见。LC比电汇更昂贵，因为它保证在满足一定条件下付款。

## Linings of a shoe 鞋里

1. Quarter Lining: 鞋腰内里: 鞋后部的马蹄形
2. Vamp Lining: 鞋面内里: 鞋面内里前掌和鞋头
3. Sock Lining: 鞋墊内里: 覆盖鞋墊表面的全部或部分。

## LOP or labor overhead and profit

人工管销费

人工管销费是制鞋厂鞋价的关键部分。工厂将所有的材料成本，人工费，开销和要求的利润合计。鞋子的人工管销费可以是鞋子总成本的30%。只需几美元买一双简单的板鞋，一双滑雪板靴就高达10美元或15美元。有些工厂会在材料成本上加上一个百分比来考虑人工管销费。其他一些工厂会仔细计算每个鞋子配件。

## The shoe master carton 鞋外箱

用于装量产鞋的外箱或装箱件通常是10或12包，这取决于鞋和鞋内盒的大小。在外箱内将被包有内盒，以便仓库工人可以看到鞋盒贴标的尺码和颜色信息。

## Medial side内侧

内侧是鞋的内腰或有足弓侧。外围是外侧。

## Midsole中底

在鞋帮和鞋底之间的组成部分，用来提供气垫缓冲、舒适度和支撑力。将由EVA或PU发泡制成。

## MOQ or Minimum Order Quantity

最小订货量

鞋厂和材料制造商经常有一个基于染料批号或机器操作的MOQ。例如，定制一种特殊的网布可能需要一台机器，因此MOQ可以是500米。如果是染有库存材料的网布所需的MOQ则是50米。对于带反毛皮革的鞋子，小染料桶可承载的是1000平方英尺的皮革。一双基本款鞋将使用2英尺的皮革，所以工厂可能要求最小订单500对。

## MTO or Made to Order 订制

订制MTO是一种特殊生产的鞋。MTO鞋可以是一个特定的鞋店或国际经销商。MTO通常需要特殊的颜色或材料处理。MTO产品经理将与销售经理、产品线经理、销售代表和设计师密切合作，创造新产品。由于不需要销售或预订期，MTO项目可以迅速上市。一旦设计得到确认，订单就可以送到工厂。

## The shoe part: mudguard鞋部: 鞋頭挡泥片

鞋頭挡泥片是沿着鞋底边缘沿着鞋頭前部的鞋型部分。

## The shoe part: mustache鞋部：流蘇

流蘇是跟在鞋后跟上的一部分。经典运动鞋会有。

## NBS or National Building Standard

国家标准或国家建筑标准

NBS是橡胶磨损的评级系统。一个典型的评级是400, 800或1200个NBS。

## NR or Natural Rubber天然橡胶

天然橡胶是在种植园中从橡胶树上获取胶乳生产的。加工天然橡胶的最重要形式如下：片材、绉纹、块状橡胶和保鲜胶乳浓缩物。

## Nubuck leather牛巴哥皮革

牛巴哥是用头层牛皮皮革经过在头层面用砂磨或打磨的方式制成的，使蛋白质纤维稍稍有起毛的效果从而产生反毛层的表面。

## Ortho-lite

Ortho-lite是一种带晶体的PU发泡鞋垫的品牌名称。它很清透，灵活，舒适。这个鞋底可以在高端跑鞋中找到。

## Outsole or sole unit大底或鞋底

鞋底底部是提供抓握和牵引的部件。大底通常是橡胶，但可以是高密度PU或EVA发泡。礼服鞋可能有鞋底。

## Outsole channel stitch 大底缝合凹槽

大底将有一个凹槽或者在橡胶边墙侧有两个压模凹槽。当鞋子装配好后，用一个带有特殊弯臂的重型缝纫机将一根粗线穿过橡胶鞋底和鞋面。这种凹槽经常用于慢跑鞋的脚尖、溜冰鞋的边墙侧壁以及船底的鞋底。

## Overlay上层

鞋面部件重叠在另一部分之上的上衬。耐克swoosh 商标就是这样子的。

## Padding衬垫

通常指泡棉或在领口或鞋舌内增加厚度/气垫缓冲的其他材料，通常由聚氨酯，胶乳，EVA，或PE泡棉。

## Pantone books潘通本

PANTONE公司总部设在新泽西Carlstadt。该公司最著名的是PANTON匹配系统（PMS），一个专有的色彩空间，用于各种行业，主要是印刷，虽然有时在制造彩色油漆，织物，和塑料。这是确保你的颜色正确的唯一方法。

## Parting line or outsole parting-plane

分模线或大底分型面

大底模具中的线条是由模具的闭口边缘制成的。模具在分模线上分开。模具可以有一个或两个分离平面。多余的橡胶可能会从分型线中扩散出来，这需要修剪掉。窄的、紧的分型线或分型面是质量模具的标志。

## Pattern 紙板

鞋子的裁切部分的设计。取自鞋楦。设计师和开发人员经常在新鞋时进行版面校正。

## Pattern cutting開板

截面格版是生产鞋帮，内里，鞋垫，鞋跟，鞋底，硬化剂，底衬，和鞋头。

## Pattern springing 紙板取翹

为了“取翹”鞋子纸版将2D形状转换为一个格版，使之将它套到鞋楦上，从而形成紧贴鞋楦而不起皱的3D形状。

## Primer底漆涂料

底漆涂料是一种溶剂或用水做为基底的清洁产品，用于制备于粘合表面。底漆涂料清除任何油性或从部件释放出来的霉菌，这是对于有良好的胶水起到贴合至关重要的作用。在贴合操作中，把要粘合的两个表面在刷胶之前进行涂料处理。在做好每一个程序之后，鞋子部件穿过热隧道以快速干燥底漆涂层。涂料必须与材料类型相匹配。橡胶、EVA和皮革都需要不同的涂料。

## Poly-Urethane

聚氨基甲酸酯是具有微小气泡或细胞和外皮表面的合成（塑料）材料。用于鞋面材料和中底或衬垫泡棉。

## PU PU面料

聚氨基甲酸酯 PU鞋面材料通常使用一层薄的PU发泡，具有无纺布或织布底衬用作补强和强度。PU可制成数以千计的不同颜色和纹理。textures.

## PU Foam PU发泡

于鞋舌和鞋领口内常见的衬垫。开放的细胞允许空气和水进入。可以很柔软。也称KFF或K360泡棉。

## PU leather / PU皮

一种人造材料，通常是由两层层面组成的复合材料。一种底衬层，由织布或不织布聚酯纤维制成，通过干式贴合工艺或湿式液体工艺与外表面结合。

## PU midsole foam / PU中底

聚氨基甲酸酯材料的另一种配方。在这种情况下，发泡或被吹入封闭模具。用于中底、鞋垫和一些鞋面气垫缓冲部件。可以比EVA重，但更具弹性和耐弯曲性。重型徒步旅行鞋和工作靴可能有PU鞋底。

## PU Nu buck/ PU牛巴哥

人造材料通常是由两层层面组成的复合材料。底衬层由织布或不织布聚酯纤维与外层表面结合而成的“干”性贴合工艺。PU表面略微刷去，使其有光滑的哑光表面处理效果。这是非常常见的鞋材料。

## Pullover试版

用于检查纸板的初样样品鞋帮。当鞋款在开发阶段时，你首先看到的是没有攀大底的试版样品，通常没有商标或艺术参考。试版样不会用颜色正确的材料制成，而是用其他库存的颜色来代替。在开发阶段，你可能需要制作好几次试版鞋以使纸板做正确。在量产前阶段，你也会看到各种尺寸的试版样品。试版样品也将被送到鞋底工厂，以确保鞋底正确。

## PVC leather / P V C 人造皮

人造材料通常是由两层贴合层组成的复合材料。一种是由织布或不织布聚酯纤维制成的底衬层，通过干式贴合工艺或湿式液体工艺与外表面相结合。

## The shoe part: quarter panel

鞋子部件：鞋腰面板

四分之一面板是鞋侧的主鞋版面部分。耐克

SWOOSH, New Balance N, 和VANS V都位于四分之一面板。

## Retail price

零售价是顾客在鞋店为一双鞋支付的价格。

## Roughing 磨边

通过砂纸打磨或毛刷过程去除材料。

例如，EVA中底在组装前经过磨边处理，以帮助打破光滑的表面，从而更好地粘附到鞋底涂层和胶水上。

## Rubber RSS 1 橡胶RSS 1

RSS 1指由天然橡胶胶乳作为带肋片材通过与酸和片材混凝、适当风干和烟熏、以及视觉分级而制成的带肋烟片。

## Sample size 基本码

最常见的基本码大小是男段9码和女段7码。这些尺码比例合适，最适合做销售演示文稿和打印广告。尺码9号和7号也是成本计算所用的常规和平均码数。较大的尺码会消耗更多的材料，但是较小的尺寸会消耗的材料会少一点。

## Shell pattern 半面版

鞋楦在没有任何细节的情况下套入鞋楦表面。设计者可以画出半面版图案。

## Sipes 魚骨凹紋

鞋底底部的刀形凹槽图案，常见于船鞋或甲板鞋。SIPES或“凹槽”版面分散水分，防止打滑。

## SKU or Stock Keeping Unit 配色

独特的模型/风格/配色/尺寸。通常指的是一种独特的色彩方式。例如，如果有2个鞋款，每个款式都有5个配色，总共有10个SKU。

## Slip lasting 套楦定型

将中底板或加州底板（通常是帆布或无纺布）在鞋楦底部边缘上缝合以完成鞋面的成型操作过程。通常用于轻便灵活的鞋，如跑鞋。

## SMU or Special Make-Up

SMU是一种特殊的生产经营鞋。他们可以是一个专门的鞋店或国际经销商。通常是特殊的颜色或材料处理。SMU产品经理将与销售经理、产品线经理、销售代表和设计师密切合作，创造新产品。SMU项目可以迅速推向市场，因为没有销售或预订周期需要。一旦设计被确认，订单就可以被放置到工厂。

## Sock allowance 留出鞋垫的厚度

留出鞋垫的厚度是额外的材料添加到鞋楦底部，使成品鞋留出的内空间。太少或太多会使成品鞋松脱或紧绷。典型的留出鞋垫的空间是4mm到6mm。

## Sock or Sock liner 袜套

袜子、袜套、脚床或鞋垫是你的脚站立时用泡棉贴合网布的材质。它可以是可拆卸的，也可以是胶合的。在高端鞋上，它将由EVA模压或PU发泡制作而成。在低端鞋中，它将由模切EVA制成。

## Split leather or suede leather

二层皮或反毛皮

一旦原料皮的头层皮已经从皮革分离之后，分裂二层皮革是从皮革的纤维部分制成得来的。在分裂操作期间，头层皮和液滴分裂被分离。液滴分离可以进一步分裂（厚度允许）进入中层分裂和肉体分裂。在非常厚的皮革中，中间层裂口可以被分成多个层，直到厚度被限制阻止了进一步分裂。分裂皮革还带有一层应用到分裂表面的仿皮层，并用采用皮料纹理（二层贴膜皮革）压花。二层皮也可用来制造反毛皮革。最硬的反毛皮革通常用来制作头层反毛皮（头层皮已被完全去除）或由已剃到正确厚度的肉体分裂皮层制成。反毛皮革两面都是有带绒毛的。制造商使用多种技术从头层皮制成反毛面革。反毛皮的反面是一种纹理皮革，它被设计成皮革制品，其纹理从表面是看不出来的。它不被认为是真正的反毛皮革形式。

## Stitch and turn (seam) 车反结构

连接两个部件相车缝，然后翻转，缝迹被隐藏起来。车反接缝口几乎总是在鞋的领口与内部里衬的地方找到。这种接缝类型也用来隐藏材料边缘。为了使接缝边更薄，通常在缝合前先将边缘削皮，然后将用纺织物锤击使其平顺。

## Stock fitting 库存配件

库存配件是一种装配操作，是远离主组件。单独的外底组件在被装配到主装配线上之前，装配在库存装配线上。库存配件减少了主线上的操作，所以主要的鞋装配线可以跑得更快。库存配件允许质量检查和更复杂的操作，不能在主线上完成。

## String lasted

鞋帮上有一根缝在鞋底周边的绳子。绳子被拉伸下延伸到鞋楦。这只能用于织布鞋面。

## Strobel sock or Strobel board

斯托贝尔底片是织布或无纺材料，用来完成鞋面的底部。工人使用斯托贝尔机器做斯托贝尔缝合把斯托贝尔板连接到鞋帮。它是由一个叫斯托贝尔的人发明的。

## Suede leather or split leather 反毛皮革

一旦原料皮的头层皮已经从皮革分离之后，反毛皮革是由皮革的纤维部分制成的皮革。在分裂操作期间，头层皮革和液滴分裂被分离。反毛皮革两面都是带有绒毛的

## Super tuff

Super Tuff 是一种非常常见的不织布补强材料，见于所有类型的鞋中。你会发现带鞋孔和金属配件都有

## Synthetic leather 合成革

人造材料，通常是由两层组成的复合材料。一种背衬层，由织布或不织布制成，通过干式贴合工艺或湿式液体工艺与外表面结合。

## T/T payment 付款

T/T代表电汇，或电汇，是银行转账的一种形式。T/T支付是一种快速、廉价的向海外转移资金的方式。电汇对买方来说可能是有风险的，因为钱直接进入供应商的银行账户，通常是在买方收到货物之前。对于具有长期运行的信任记录的公司来说，T/T是快速和容易的。

## Taped shoe last

鞋楦用两层或三层美纹胶带覆盖。一旦鞋楦被美纹纸覆盖，鞋的设计可以被绘制到美纹胶带上。设计完成之后，美纹纸可以被移除并铺设以形成鞋子版面图案。

## Taped upper or taped shoe upper 胶带鞋帮或带鞋面

如果想要设计新的鞋型用一种快速的方式，或者看到你的设计变得栩栩如生，这个快速的方法就是在另一只鞋上贴上美纹胶带然后再在上面画出你的新设计。在我们繁忙的设计办公室里，我们有时会把美纹上的面版组装起来，然后直接送到工厂。

## Throat of the shoe 鞋喉

鞋喉部是鞋舌附在鞋带上的开口，鞋带横跨鞋带。鞋喉通常被鞋眼片包围。

## Toe box 鞋头

鞋的脚趾部位。不同的款式会有不同的鞋头尺寸和形状。时装鞋可能有尖尖的鞋头，而带钢头的工作靴有额外的鞋头空间。

## Toe puff 鞋头补强

鞋头补强是用来保持鞋头形状的补增材料。它可以是热塑性塑胶或皮革或织布制成的，很容易用热温来定性。它也有许多风格从软到RM。

## Toe spring 鞋头翘度

鞋楦、鞋底或纸板的翘度仅仅是鞋头前端离地面的高度。一双坚硬的徒步靴可能有一个15毫米的鞋头翘度，而像一脚蹬类型的休闲鞋上可能只有5mm的鞋头翘度。一般来说，鞋底越硬，正常波动的步幅就越需要更高的鞋头翘度。

## Toe tip 鞋头脚尖

鞋子正面的图案部分。通常加强。

## Shoe tongue 鞋舌

垫在鞋子顶端的部位叫鞋舌。它连接在带有鞋眼片的鞋面顶部上。鞋舌可以与边缘上的弹性中心条带附合，或者可

以由鞋带支撑的环扣。根据鞋的风格，鞋舌可以是单层的皮革，或者是一英寸的PU泡棉。

## Top line 鞋领口

鞋子脚踝开口处的顶部边缘或鞋领口的顶部边缘。

## Top-grain leather 头层皮革

头层皮革是高档皮革制品中最常用的皮革，是第二高等级质量的皮革。它有“分裂”层分开，使它比全层皮革更薄，更柔韧。它的表面已经磨砂，并有光泽的涂层添加到表面，导致带透气性较低更冷的塑性手感，它不会形成自然光泽。

## Tread or shoe tread 鞋底纹

鞋子接触地面的一部分。鞋底面最常见的是橡胶制成的。

## Tru-buck Leather 特鲁巴克皮革

涂有薄的PU（聚氨酯）涂层的反毛牛皮革。涂层略微被刷去，使带有光滑的哑光表面效果。最终产品一般是纯色皮革外观产品。这种材料仍归进口皮革。

## Try on 试穿

又称“店内感觉”，“试穿”是鞋子试穿时的最初感觉。一个非常柔软的鞋帮和鞋垫可以给鞋一个很好的“尝试”，但会很快扁平或压缩磨损。鞋垫和内里提供或破坏试穿的感觉。

## Vamp or shoe vamp 鞋面

鞋面是脚趾上部的区域。鞋面通常由透气网制成，或有透气孔。

## Vulcanize

加热生胶的过程，使之固化。这一过程在橡胶复合物内部产生交联。在橡胶硫化之前，它是可拉伸的，胶粘的，容易撕破。硫化后，它很硬，可以穿上行走。

## Vulcanizing Oven 硫化炉

硫化炉或罐是用于硫化硫化鞋的蒸汽加热压力容器。500至1000对可以同时加热。加热过程将大底橡胶部件融合在一起，并将鞋底与鞋帮融合。

## Wedge or midsole wedge 坡跟或中底坡跟

鞋的EVA发泡鞋底，前面更薄，脚跟更高。当你使用“坡跟”这个词时，你通常指的是一个模切的中底部分。

## Wholesale price 批发价格

商品的批发价是零售商从鞋品牌或“批发商”那里购买商品所支付的价格。批发价通常为零售价的50%。大商店可以与批发商协商价格折扣。

## Width or shoe width 宽度或鞋宽

The width of a shoe is measured in letters such as AAA, AA, A, B, C, D, E, EE, EEE, and EEEE, 4A, 3A, 2A, A, B, C, D, E, 2E, 3E, 4E, 5E, and 6E, or N (narrow), M (medium), R (regular), and W (wide). 这些字母指的是在脚围度上测量的鞋宽度