

中等专业学校試用教材

百貨文化用品商品学

第二分冊

中等商业学校日用工业品商品教材选編組編

中国財政經濟出版社

中等专业学校試用教材

百貨文化用品商品学

第二分冊

中等商业学校日用工业品商品教材选編組編

中国財政經濟出版社

1962年·北 京

中等专业学校試用教材
百貨文化用品商品学
第二分冊

中等商业学校日用工业品商品教材选編組編

*

中国財政經濟出版社出版
(北京永安路18号)

北京市书刊出版业营业許可証出字第111号

中国財政經濟出版社印刷厂印刷

新华書店北京发行所发行
各地新华書店經售

*

850×1168毫米1/32·11 $\frac{1}{2}$ 印张·300千字

1962年8月第1版

1962年8月北京第1次印刷

印数: 1~1300 定价: (9)1.34元

统一书号: K4166·037

目 录

第七章	胶鞋	(5)
第一节	胶鞋的分类和几种主要品种的结构与特点.....	(5)
第二节	胶鞋的原料.....	(16)
第三节	胶鞋的制造.....	(31)
第四节	胶鞋的品质要求和质量检验.....	(41)
第五节	胶鞋的包装、运输和保管.....	(62)
第八章	日用皮革制品	(67)
第一节	制革的原料皮.....	(68)
第二节	制革过程.....	(74)
第三节	皮革制品的原料.....	(82)
第四节	皮革制品的种类.....	(109)
第五节	皮革制品的包装、保管和运输.....	(124)
第九章	电筒	(128)
第一节	电筒的结构.....	(128)
第二节	电筒的原料和制造.....	(134)
第三节	电筒的品种规格及用途.....	(137)
第四节	电筒的品质要求和质量检验.....	(139)
第五节	电筒的包装、保管和运输.....	(143)
第六节	电筒的使用及维修.....	(145)
第十章	电池	(148)
第一节	锰干电池的结构和发电原理.....	(149)
第二节	锰干电池的原料.....	(151)
第三节	锰干电池的制造.....	(155)
第四节	锰干电池的种类、规格和用途.....	(159)
第五节	锰干电池的品质要求和质量检验.....	(161)
第六节	空气电池.....	(168)

第七节	电池的包装、保管和运输	(170)
第八节	电池的使用和复活知识	(173)
第十一章	收音机	(176)
第一节	有关无线电发射和接收的基本概念	(177)
第二节	收音机的零件	(182)
第三节	电子管	(207)
第四节	收音机的结构和分类	(236)
第五节	收音机的品质要求和质量检验	(247)
第六节	收音机的包装、保管和运输	(254)
第七节	收音机的使用和检修	(255)
第十二章	普通用缝纫机	(259)
第一节	缝纫机的品种及其用途	(260)
第二节	普通用缝纫机的结构和零件代字	(264)
第三节	普通用缝纫机的使用方法	(284)
第四节	普通用缝纫机的质量检验	(294)
第五节	普通用缝纫机常见的故障和处理方法	(297)
第六节	普通用缝纫机的包装、保管和运输	(310)
第十三章	钟表	(321)
第一节	钟表结构的基本原理	(323)
第二节	十五天大钟的机芯结构及工作原理	(327)
第三节	长三针闹钟的机芯结构及工作原理	(335)
第四节	交流电钟的机芯结构及工作原理	(341)
第五节	长三针手表的机芯结构及工作原理	(343)
第六节	钟表的种类、规格和特点	(347)
第七节	钟表的品质要求	(362)
第八节	钟表的包装、保管和运输	(369)
第九节	钟表的使用知识	(371)

第七章 胶 鞋

胶鞋是一种日常生活的必需品，它有很多优点，輕便、美观、耐穿，又能防水。

旧中国的胶鞋工业十分落后，不仅設備簡陋，技术低劣，而且原料、材料都要依賴国外进口。胶鞋产量很少。解放后，在党的正确领导下，我国橡胶工业的发展很快，在胶鞋生产方面也取得了很大成就；产量質量逐年提高，新的花色品种不断增加，这对滿足国内日益增长的需要起了积极的作用。不仅如此，我国生产的胶鞋，在出口方面也逐年有所增长，某些品种的花色和質量取得了国际市場上的好評。

第一节 胶鞋的分类和几种主要品种的结构与特点

一、胶鞋的分类

胶鞋的种类很多，每种都具有一定的特点，适合于一定的穿着对象。由于它的品种多，花色繁，所以其分类方法也很多。根据其用途的不同，可分为：軍用胶鞋、工业用胶鞋和民用胶鞋三种。在商业网中，最普通而实用的分类方法，是根据鞋面所用原料的不同，将胶鞋分为布面和胶面两大类（亦称布胶鞋和全胶鞋），然后在两大类下面，再依規格花色的不同而加以細分。

以布为面、以橡胶原料为底所制成的胶鞋称为布面胶鞋。布面胶鞋基本上是由鞋帮和鞋底两部分組成。鞋帮是采用不易折裂的面布和里布貼合而成，帮上帶有鞋眼及补强材料，在帮面底沿处，并貼有柔軟耐曲折的橡胶沿条，这些沿条具有防水、增加美观和有助帮底粘接的作用。鞋底是采用韌性和耐磨性較高的胶料

所制成。根据式样的不同，布面胶鞋又可分为很多种，主要的有长統球鞋、短統球鞋、力士鞋、解放鞋、便鞋、双脸劳动鞋、棉胶鞋、女带鞋、北京鞋、寬紧带鞋和风凉鞋等，总計不下五十余种。每一种都具有一定的特点，适合于不同的穿着对象。

胶面胶鞋是指以胶料为底和面，以棉毛布为里所制成的鞋。此类鞋适合于雨雪天涉水和防水穿用。胶面胶鞋基本上包括胶面和胶底两部分，直接粘合在一起。胶面是用柔軟不易折裂的胶料与棉毛布为里粘合而成，并在鞋头和后跟处貼有弹性补强材料。鞋底也是用韌性和耐磨性較高的胶料制成。胶面胶鞋共有二十余种，其中主要的有元宝雨鞋、拉鏈雨鞋、輕便雨靴，圓口雨鞋、高統水靴和半高統水靴等。不同的式样适合于不同的穿着对象。

布面胶鞋和胶面胶鞋都可以根据消費者的需要，制造各种不同顏色。如：长統球鞋鞋面布顏色可以分黑、白、蓝、咖啡等色，女輕便雨鞋也可以分黑色、米色、紅色等。

胶鞋的长度标准和計算方法：1956年全国已經推行以东北地区长度作为全国的統一尺碼标准，計算公式如下：

$$\text{号碼} \times 6 \text{ 毫米 (碼差)} + 22 \text{ 毫米 (基数)} = \text{全长}$$

例如：求40号胶鞋的长度：

$$40 \times 6 \text{ 毫米} + 22 \text{ 毫米} = 262 \text{ 毫米}$$

各种品种胶鞋的号碼一般如下：

大人胶鞋号碼 (37~44号)

中人胶鞋号碼 (31~36号)

小孩胶鞋号碼 (25~30号)

特小胶鞋号碼 (20~24号)

女人胶鞋号碼 (33~38号)

目前特殊品种，如尖足鞋、朝鮮鞋、新疆鞋等的长度未作統一規定，仍按需要和习惯进行生产。

二、几种主要品种的结构和特点

(一) 布面胶鞋 布面胶鞋的品种很多，现将其具有代表性的长統球鞋、力士鞋、解放鞋和宽紧带鞋等分述于下：

1. 长統球鞋 最适宜于球类运动时穿着。

(1) 长統球鞋的结构：球鞋是由衬有海绵的胶底与带有鞋眼的高腰布帮所组成。它的结构如图 7—1 所示，兹分述如下：

①大底：是球鞋的主要组成部分，承担着人体跑跳时的全部力量，是用强韧、耐磨、耐曲折的胶料制成。在与地面接触的一面压有花纹，用以增加与地面的摩擦。大底的花纹对胶鞋的穿着

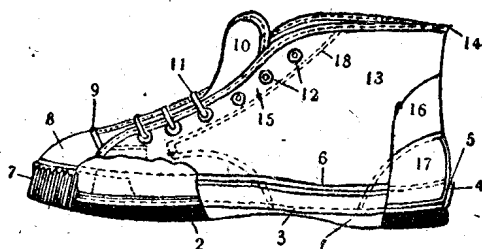


图 7—1 长統球鞋

1—大底；2—海绵底；3—中底布；4—外沿条；5—内沿条；6—沿条浆；7—外包头（大梗子）；8—内包头；9—包头沿条浆；10—鞋前头布（鞋舌）；11—鞋带；12—鞋眼；13—鞋后帮布；14—沿口布；15—鞋眼衬布；16—鞋里布；17—内后跟布；18—缝帮线

性能有很大影响，因此在设计时，应该从防滑、美观、省料等几方面来考虑，同时也要考虑到底底的耐弯曲和耐磨耗性能。如果设计不当，底版太薄，花纹太深，角度太锐，则鞋底易断且不耐磨，因此合理的花纹设计，关系着整个胶鞋的质量。

为了节约生胶，增加穿着寿命，以及为了适应不同穿着对象的需要，大底也有各种不同的形式，主要有七段大底、微孔大底、模压大底、弓形大底、双色七段大底和五段大底等。

七段大底——大底各部位与地面接触程度和承担人体的重量各有不同（如图 7—2），因此各部位的磨损情况也不一样。一般说来，每一大底可分成七个不同的部位，如图 7—3，1为趾

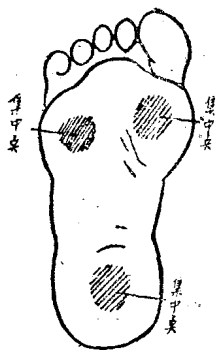


图 7—2

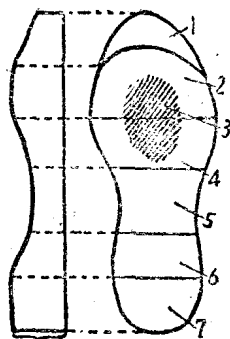


图 7—3

- 1—趾头部；2—行走部；3—负荷部；
4—弯曲部；5—脚腰部；6—后跟部；
7—踩踏部

头部，最易受地面阻物冲击，而且是受力较大的部位，地面阻物的冲击容易使大底和鞋帮脱开；2为行走部，是在行走时，易与地面接触而发生磨损的部位；3为负荷部，是承担最大垂直负荷的部位，易受到强烈的磨损；4为弯曲部（亦称束状部位），这部分由于经常要受到弯曲，同时在曲折时，有很大的伸长，所以易生裂纹而致断底，但表面磨损情况较少；5为脚心部，与地面接触很少，不易磨损；6为后跟部，一般与地面接触较少，磨损少而且比较均匀；7为踩踏部，这一部分受到脚底的不间断踩踏，承担着最大负荷和经受着最大的摩擦力与冲击力，因此磨损最大。

根据大底各部位磨损情况的不同，在制造时，对大底各部位的厚薄作相应的调整，使易于磨损的部位用料多些，不易磨损的部位用料少些，这样制成的大底，称为七段大底。对不同部位作不同处理，不仅可以大量的节约生胶，并且可以发挥材料的最大效用，增加球鞋的使用寿命。

微孔大底——是具有无数微孔的胶料制成的大底，这些微孔

的孔径非常小，一般只有0.4微米左右（1000微米=1毫米），肉眼几乎看不见，与海绵橡胶不同。微孔有微联孔与微闭孔之分，前者结构是不能透水，后者是既不能透水也不能透气。以微孔大底作成的球鞋，不但节约原材料，降低成本，而且富有弹性，耐磨经穿。其所以能耐磨的原因，主要是因为它表面凹凸多孔，穿用时会有缓冲胶料与地面摩擦的作用。

其缺点是要经过二次硫化，胶料的整硫化较难控制；在半硫化状态的大底与沿条之间的附着力也难控制，产品容易产生过硫、欠硫和脱胶的倾向。

模压大底——是用模型压制而成。此种大底的特点，一方面是由于它在加压的条件下制成，所以胶质密着，物理机械性能较高；另一方面又可使不同部位含有不同的成分。例如天津大中华橡胶厂所制的模压大底球鞋，后跟部加有弧片型的硬性碳黑，同时后部含胶量较其他部位含胶量稍高些。

弓型大底——是按照脚底形状设计出来的一种大底，呈弓形，脚心不着力部分凹进，这样不但能使穿着舒适，而且可节约生胶。

双色七段大底——这种大底基本上和七段大底相仿，但除了在不同部位用不同厚薄的胶料以外，还按照脚底着力部位的不同，采用不同成分的胶料：在大底着力较重的前掌和后跟等部位，用含胶量较高的胶料，中间脚心部分，则用含胶量较低的胶料，这样就更可节约原料而无损于球鞋的使用价值。

五段大底——和七段大底的情况相同，也是依据大底着力部位的不同，将大底的厚薄相应地划分为五部分。

②海绵底：俗称弹簧底，是在胶料提炼时加入发泡剂，遇热反应而使胶料产生很多微小的气孔，状如海绵，因此得名。海绵底富有较大的弹性，适于运动时穿着。由于在操作上（上帮面子时）有扳帮和套帮的不同，所以海绵底亦有明暗之分。明的露在外面，暗的包在中底布和夹里布下面；另外还有活海绵底，可以

取出和放入，便于洗刷。凹凸型球鞋的海綿底是根据脚型来設計的，在脚心低凹处凸起，使和脚底貼服，在穿着时可更感舒适。

③中底布：系保护海綿底之用，使在穿着时平滑。

④內、外沿条：它們是用性質柔軟、伸長率大、耐老化和耐弯曲性能优良的胶料制成，其作用是将大底和鞋帮粘合在一起；在一定程度上还能保护鞋帮不受损伤。

內、外沿条是由二种不同的胶料組成：內沿条是对鞋帮和大底起粘合作用的，因此它必須比外沿条优良，其含胶率高于外沿条。外沿条还須具有美观的特点，所以胶料表面具有花紋；沿条的花紋以采用波浪花紋、細点花紋和龟背花紋为合适。內、外沿条的胶料不宜过厚，过厚不仅浪费橡胶，而且对沿条的耐弯曲性能无益；所以全国各地都改用龟背式沿条（见图 7—4）。

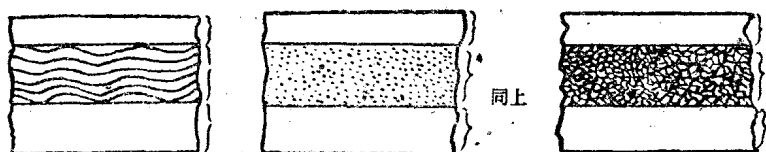


图 7—4

波浪紋龟背式沿条	細点紋龟背式沿条	龟背紋龟背式沿条
厚0.6毫米 寬3.0毫米	厚1.2毫米 寬8.5~10.0毫米	厚0.6毫米 寬8.5~10.0毫米

⑤沿条浆：使沿条和鞋帮粘着一起。为了防止脫胶，必須用粘性較大的胶浆。

⑥外包头（大梗子）：它在球鞋头部，可保护脚趾不受外力伤害，并对球鞋头部起补强作用，用韌性大和扯断力强的胶料制成。

⑦內包头：使鞋前头布（鞋舌）不致因跳动而扯裂，并能保护脚趾和防止癢头。因此需用伸長率大、扯断力强的胶料制成。

⑧內包头沿条浆：使包头和鞋帮粘牢。

⑨鞋前头布（鞋舌）：一般都采用21支/3股×21支/4股帆布

制成，夹里用21支/2股×21支/2股帆布制成，其作用是保护脚面不使砂尘等进入鞋内。

⑩鞋带：用20支纱双股48根织成。其作用是使鞋帮扣紧，而平服贴附在脚面上，使鞋子不会脱落。

⑪鞋眼：用镀锌马口铁或铝片制成，其作用是使穿鞋带时方便和不致损坏鞋面。

⑫鞋后帮布：系球鞋的布帮面子，用21支/3股×21支/4股帆布，要求坚韧不褪色。

⑬沿口布：主要是保护鞋帮边缘不使扯裂，系用21支/2股×21支/2股帆布或用21支/1股×21支/1股平纹色细布制成。

⑭鞋眼衬布：保护鞋眼，并防止鞋帮因经常穿带而扯裂。用21支/2股×21支/2股帆布或用21支/1股×21支/1股本色细布或斜纹布双层贴合制成。

⑮鞋里布：补强鞋面，使鞋帮挺括而有弹性，用21支/2股×21支/2股帆布制成。

⑯内后跟皮：保护脚跟，使鞋帮后跟缝制处更加牢固，不致扯裂和倒跟。

⑰缝帮线：系60支纱6股线，用以缝制鞋帮各部分。

(2) 长统球鞋的特点：长统球鞋鞋底垫有海绵，富有弹性，可以防止撞击和振动；鞋帮较高，适合脚型，不仅穿着时舒适轻便，并可防止砂粒灌入鞋内；鞋前贴以外包头，鞋后跟贴以后跟皮，可以保护脚趾和脚跟不受创伤。同时球鞋的耐磨性也较强，故最适合于运动员穿着。又因长统球鞋较布鞋耐穿，较皮鞋轻便，在小雨时和潮湿地面上也有一定的防水作用，故它在布面胶鞋中是流量最大的一个品种。

2. 力士鞋 力士鞋的结构（见图7—5）大致和球鞋相仿，但不加海绵底，而用再生胶制成的硬质中底，因此其弹性较球鞋差，但价格便宜，为一般劳动人民和学生所喜爱。

力士鞋和球鞋结构不同的地方有如下几点：

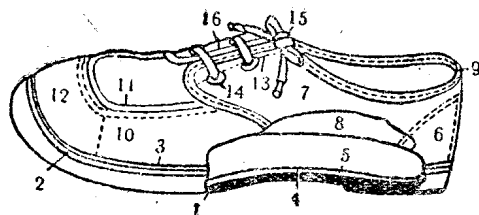


图 7—5 力士鞋

1—大底；2—外沿条；3—沿条浆；4—中底；5—中底布；
6—内后跟布；7—鞋后帮布；8—鞋里布；9—沿条布；
10—鞋前帮布；11—拉头线；12—鞋头皮；13—缝帮线；
14—鞋眼；15—鞋带；16—鞋眼衬布（小叶子）

（1）鞋帮较低，用32支/2股×20支/3股平帆布和里布粘合而成。

（2）无海绵底，而用再生胶做中底。

（3）沿条较球鞋低，没有花纹。

（4）无包头和护趾布，但有里衬头皮。

（5）鞋头上有拉线，用32支6股或60支6股纱绳，主要是起松紧作用，并增加美观。

3. 解放鞋 它的中底用海绵底，外沿条较其他布面胶鞋宽、鞋头部分较高，而不用大梗子。原来专供部队穿着，现已为城乡干部和劳动人民普遍穿用。其主要特点是式样大方，坚固耐穿，并有弹性，而且因头部的较高，因此在穿着时更能感到舒适，适宜于长途跋涉时穿用。解放鞋颜色分蓝、咖啡、草绿、黑、白等五种。

4. 宽紧带鞋 式样和便鞋相仿，鞋面上没有鞋眼，不用鞋带，而复一层宽紧布，起松紧作用。中底用海绵底。它的主要特点是式样美观，穿着方便舒适，很受广大职工和学生们的欢迎。宽紧带鞋目前生产的颜色有蓝和咖啡等色，无男用、女用区别。

（二）胶面胶鞋 不同品种的胶面胶鞋各有特点，现将其中几个主要品种分述于下：

1. 元宝雨鞋 元宝雨鞋是因其鞋面和统子形如元宝而得名，它是胶面胶鞋中最普通的一种（见图 7—6）。

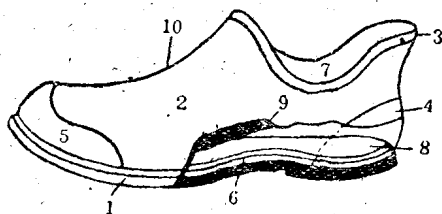


图 7—6 元宝雨鞋

1—大底；2—鞋面；3—上口线；4—后跟皮；5—鞋头皮；
6—中底；7—夹里布；8—中底布；9—夹里浆；10—油漆

（1）元宝雨鞋的结构：元宝雨鞋的结构如图 7—6 所示，兹分述如下：

①大底：用耐磨而扯断力较强的胶料制成。接触地面的一面压有花纹，这样不但使大底更能耐磨，同时也可防滑。对大底花纹深浅的要求要适当，过浅不能防滑，过深容易折断。

②鞋面：用柔软耐曲折而含胶量较高的胶料制成。由于鞋面在穿着时经常遭受曲折，易于折裂，故要求用抗撕裂性能高的胶料制作。

③上口线：保护鞋面统口不因经常穿脱而扯裂，故要求采用伸长率较大、含胶量较多的胶料制成。

④后跟皮：保护后跟不因长期穿着而裂开。后跟皮主要是起补强作用，故对所用胶料的物理机械性能要求较低。

⑤鞋头皮：胶鞋头部最容易踢破和顶破，加复一层鞋头皮不但可以防止瘪头，保护脚趾，并可起补强作用。

⑥中底：中底主要是对底部起填平作用，使底部增厚，并可在穿着时感到舒适。制造中底，一般均以再生胶制成。

⑦夹里布：通常都是采用棉毛布制成，因为它具有伸缩性和比较强的附着力。夹里布对鞋面可以起补强作用，并使穿着时感

到柔軟。

⑧中底布：貼于中底上面，使中底平滑堅固。

⑨夾里漿：用膠料和汽油攪拌而成，其作用是將夾里布和鞋面、中底布和中底相互粘牢。

⑩油漆：油漆是膠面膠鞋所使用的特殊物質。它涂于膠鞋的外表，除使鞋面光亮增加美觀外，並能保護膠鞋鞋面避免氧化，延長穿著時間。

(2) 元寶雨鞋的特點：元寶雨鞋是膠面膠鞋中流通量最大的一種，約占整個膠面膠鞋的50%以上，銷售面遍及全國，無論城市農村，男女老幼均甚歡迎。它的特點是穿著較高統、半統水靴便利舒適；防水性能較圓口雨鞋為優；走泥濘路也較輕便，而且價格適中，最為經濟實惠。

2. 輕便雨靴 輕便雨靴是統子高過腳踝，防水效果良好，較高統、半統水靴為輕便的一種雨鞋（見圖7—7）。

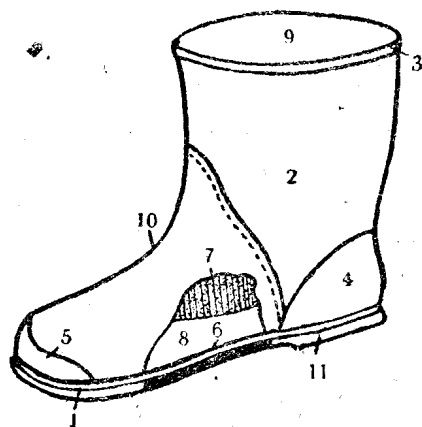


圖7—7 輕便雨靴

1—大底；2—鞋面；3—上口綫；4—后跟皮；5—鞋頭皮；6—中底；7—夾里漿；8—中底布；9—夾里布；10—油漆；11—高跟

过去只有黑色輕便雨靴涂有油漆，彩色的女輕便雨靴一般都不涂油漆，因此在直接接触空气氧化后，容易发生褪色，染上污泥也不易洗去。橡胶工业部門已試制成功一种透明亮油，使用这种亮油，不仅使彩色胶鞋不再褪色，而且增加了光泽度和美观，并可延长使用寿命。

輕便雨靴的結構基本上与元宝雨鞋相同，其主要特点是統子較上述雨鞋略高，所以防水效果較强。几年来发展很快，在农村中也很适銷。在雨量較多和泥濘較厚的地区，穿着更为适宜。有些工矿企业和农村中，多以輕便雨靴来代替高統、半統水靴，因为它穿着輕便，价格便宜。

輕便雨靴有大輕便雨靴、中輕便雨靴、小輕便雨靴和女輕便雨靴等四种，其中大輕便雨靴和女輕便雨靴需要量最大。女輕便雨靴又分黑色和彩色二种。

輕便雨靴也存有一定的缺点，主要是統口較大，雨水易从統口灌入，特别是穿雨衣的时候，雨水从雨衣上順流而下，恰好滴在輕便雨靴的統口內易使鞋里浸湿。这一缺点还有待于改进。

3. 圓口雨鞋 圓口雨鞋的特点是穿脫方便，价格低廉。它和便鞋式样相同。过去这一品种需要量很大，近年来，由于圓口雨鞋在式样上显得陈旧，而且它的防水效能較差，目前穿着对象主要是老年人，因此除大圓口雨鞋仍在生产外，其余如中圓口雨鞋、小圓口雨鞋、女圓口雨鞋等，都已停止生产。

4. 高統与半統水靴 統口較輕便雨靴高，防水效能較强，目前該品种主要用于工农业生产上，作为劳动保护的防护用品。随着国家工农业生产的飞跃发展，各方面对該品种的需要量也在日益增长。

5. 尖、放足雨鞋 专供纏足和放足妇女穿用，在結構上除了头部較尖外，其余和圓口雨鞋基本相同。解放后，該品种的銷售量有所增长，但这一品种，到一定时期会逐步趋于稳定，而后逐步淘汰。

第二节 胶鞋的原料

一、天然橡胶

天然橡胶是由橡胶植物中取得的乳汁凝固而制成的。这里仅将有关的乳胶和它的种类、成分、理化性质，作如下的介绍：

(一) 乳胶：乳胶是一种乳白色或稍带浅黄色的乳状液体。

乳胶中有很多的球粒，这种球粒乃是由橡胶烃、蛋白质、丙酮抽出物等所组成（见图7—8）。

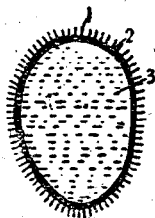


图7—8 乳 胶

1. 保护膜：由蛋白质、丙酮抽出物组成；
 2. 凝胶体
 3. 溶胶体
- 两者是异构体

乳胶中除球粒外，尚有水分、灰分、水溶性物质。

乳胶可以直接制成微孔橡胶，浸渍纤维。胶鞋沿条浆可以用乳胶代替，其附着力优于普通胶浆。随着模压胶鞋的研究和发展，乳胶经研究后也可以用来制造胶鞋的各个部件。但由于目前直接用乳胶来制造胶鞋，在脱水，混合和它本身的运输条件等方面尚存在着不少困难，胶鞋所用原料

还只是乳胶凝固后的胶块——生胶。

乳胶凝固加工：将乳胶进行过筛除杂，再加水稀释到含胶20%浓度，目的在使能凝固出品质纯净的生胶。稀释后加入0.5~0.6的蚁酸或醋酸进行充分搅拌，放入凝固槽中进行凝固。然后放于炼胶机上将凝固的胶块压成6毫米厚并带有花纹的胶片，在水中浸10~15小时，除掉残酸，溶胶体和杂质。最后悬于熏烟室中干燥。燃料用椰子壳和湿木材，温度保持45~50°C，经8~10天，胶片即具有强烈的烟味，故称为烟胶片。将一张张胶片选合成百公斤重，即为商品烟胶片。

熏烟过程是决定烟胶片品质的重要因素，因椰子壳等物质中