

【高校设计研讨】

# 日抛型隐形眼镜包装改良设计研究

万萱, 钟豪

(西南交通大学, 成都 610041)

**摘要:** **目的** 主要针对现在的日抛型隐形眼镜包装存在的辅助佩戴功能欠缺、屈光度信息辨识效率低、品牌特性不突出等主要问题, 提出包装改良设计方法, 从而提升日抛型隐形眼镜包装的功能性和视觉效果, 使包装与产品更好地融合, 达到增强用户体验的目的, 同时也有利于促进品牌的树立。**方法** 主要采取调查法, 通过走访成都市大型眼镜店、收集问卷、调查网络购物平台用户满意度等, 收集并分析市面上的日抛型隐形眼镜包装设计和用户对现有包装的满意状况的资料。**结论** 通过分析提出“辅助佩戴功能的人性化设计”、“屈光度信息识别度的强调”、“品牌视觉语境的构建”三种改良设计方法, 并将这三种方法运用于日抛型隐形眼镜包装设计实践中。通过理论支撑与设计实践, 为日抛型隐形眼镜包装设计提供新的思路参考, 为用户提供便捷。

**关键词:** 日抛型隐形眼镜; 包装设计; 改良设计; 辅助功能

**中图分类号:** TB482 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2021)06-0272-07

**DOI:** 10.19554/j.cnki.1001-3563.2021.06.038

## Improved Package Design of Daily Disposable Contact Lens

WAN Xuan, ZHONG Hao

(Southwest Jiaotong University, Chengdu 610041, China)

**ABSTRACT:** The work aims to propose a design method to improve the package for main problems such as lack of auxiliary wearing function, low diopter information identification efficiency and unremarkable brand characteristics in package for daily disposal contact lens, to improve the functionality and visual effect of the package to integrate the package and the product better, thus enhancing the user experience and promoting the establishment of the brand. The investigation method was adopted to collect and analyze the package design for daily disposable contact lens on the market and the data about user's satisfaction on current packages through the survey of large-scale optical shops in Chengdu, the collection of questionnaires, and the investigation of user's satisfaction on online shopping platforms. Through analysis, three improved design methods of "humanized design of auxiliary wearing function", "emphasis of diopter information recognition" and "construction of brand visual context" are proposed, and applied to the packages for daily disposable contact lens. Through theoretical support and design practice, these methods provide a new reference for the package design of daily disposable contact lens and also provide users with convenience.

**KEY WORDS:** daily disposable contact lens; package design; improved design; auxiliary function

随着社会的发展, 日抛型隐形眼镜市场不断繁荣。日抛型隐形眼镜包装设计不仅需要关注审美潮流、品牌与市场, 更需要考虑包装设计中人文关怀问题。隐形眼镜作为一种常用的医疗器械, 与传统框架眼镜相比, 能给屈光不正患者提供更多的便利, 因此, 其包装也需要进一步贴近生活, 从人性化的角度思

考, 进一步辅助产品本身, 为用户提供更好的体验。

### 1 国内外研究现状

#### 1.1 国外研究现状

目前国外的日抛型隐形眼镜包装在品牌形象与

收稿日期: 2020-12-20

作者简介: 万萱(1963—), 女, 重庆人, 西南交通大学教授, 主要研究方向为视觉传达设计。

通信作者: 钟豪(1991—), 男, 四川人, 西南交通大学硕士生, 主攻设计学。

用户本身感受方面做得相对成熟。从品牌的角度来说，各大品牌均有自己独特的特色。比如日系品牌 Miru，在包装外形设计方面采用极简的线条及黑白两色勾勒，体现出时尚简洁的品牌特征；韩国品牌科尔视，其包装的整体理念同样是以极简风格为主，除了图形上的简单勾勒外，外包装采用银卡和磨砂工艺，包装盒上没有其他图案，显得简洁明快、现代时尚，提升了品牌调性。

从包装功能来说，目前的日抛型隐形眼镜包装设计主要具备保护商品、便于储运、促进销售、增加价值四大功能。

在保护商品方面，国外设计师想到了在单个的隐形眼镜包装的外面，再加上一个可以旋转的塑料盒子的形式。盒子上方有缺口，拧动塑料盒，可以刚好取出一枚隐形眼镜。硬壳塑料不仅能够更好地保护商品，而且这种旋转式设计能每次按需取出隐形眼镜，剩下的隐形眼镜也能够安置得当，起到保护作用，十分便利。旋转塑料外壳形隐形眼镜包装见图 1。

在便于运输的方面，国外也有很多案例，比如 CONLORI 隐形眼镜外包装的造型，设计师将其设计成三棱柱，多个三棱柱的重叠可以组成长方体，方便储存与运输。三棱柱形隐形眼镜包装见图 2。

国外日抛型隐形眼镜包装在使用功能方面具有一定的创新性——包装与产品融合。2012 年设计师 Lin Ta-Chih 凭借“Finger Contact（不会弄脏的隐形眼镜）”拿下了当年的红点奖。其具体的设计非常简单，当用户撕掉面上的密封膜以后，用手指隔着包装往里面顶，把包装变成了一个套子，手指就不用接触到镜片本身了。然而这个包装还只是一个概念，很多细节问题还没有考虑到，比如，由于容器里面其实有护理液，手指直接往上顶，其实会导致隐形眼镜直接随着护理液掉落出来，所以当时拿到的是最佳概念设计奖。2012 年红点奖概念奖：Finger Contact 见图 3。

镜）”拿下了当年的红点奖。其具体的设计非常简单，当用户撕掉面上的密封膜以后，用手指隔着包装往里面顶，把包装变成了一个套子，手指就不用接触到镜片本身了。然而这个包装还只是一个概念，很多细节问题还没有考虑到，比如，由于容器里面其实有护理液，手指直接往上顶，其实会导致隐形眼镜直接随着护理液掉落出来，所以当时拿到的是最佳概念设计奖。2012 年红点奖概念奖：Finger Contact 见图 3。

## 1.2 国内研究现状

### 1.2.1 国内市场现状调查

根据对国内市面大型眼镜专卖店的走访调查了解到，目前国内线下实体店主要在售的日抛型隐形眼镜品牌有欧舒适、舒日、博士伦、库博几个牌子。购买的用户大多数为 20~30 岁左右的年轻人。日抛型隐形眼镜与月抛、季抛、年抛等隐形眼镜不同，是每日抛弃型，避免了镜面的污染及损坏，这就意味着镜面会更加干净卫生，舒适度也会更好。其次，日抛型隐形眼镜优于其他隐形眼镜的一大原因是，日抛型隐形眼镜不用像其他隐形眼镜一样需要护理，以及需要每日定期浸泡在护理液中清洗并储存。因此，用户选用日抛型隐形眼镜的最主要的原因是追求方便和卫生。成都市面上大型眼镜店走访调查见图 4。



图 1 旋转塑料外壳形隐形眼镜包装  
Fig.1 Rotatable plastic housing package for contact lens



图 2 三棱柱形隐形眼镜包装  
Fig.2 Triangular cylindrical package for contact lens

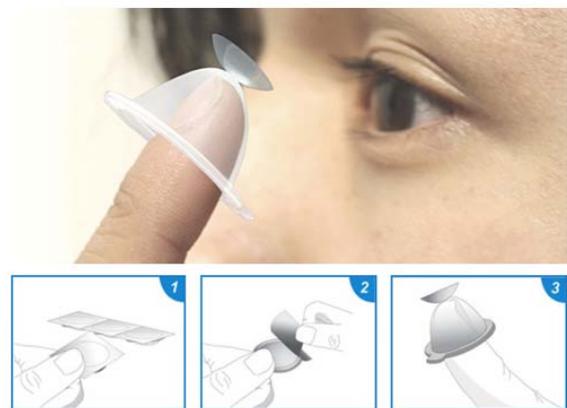


图 3 2012 年红点奖概念奖：Finger Contact  
Fig.3 2012 Red Dot Award Concept Award: Finger Contact



图 4 成都市面上大型眼镜店走访调查  
Fig.4 Visit survey in Chengdu large-scale optical shop



图5 网购平台上消费者对于包装缺点的评价

Fig.5 Consumers' evaluation on package shortcomings on online shopping platform

表1 用户认为目前包装的主要问题

Tab.1 Main problems existing in the current package in user's opinion

目前包装的问题点	人数占比
各类品牌大同小异、缺乏品牌特性	34.71%
信息辨识度较低	33.88%
佩戴不方便、缺乏功能性	23.97%
没有问题	6.61%
其他	0.83%

在网购平台上,根据消费者购买产品后的评价可以了解到,目前主要售卖的隐形眼镜产品本身质量较好,大多数消费者感觉佩戴舒适,满意度较高。然而部分消费者对于包装设计有所不满。部分消费者评价显示,目前隐形眼镜的包装容易导致不好佩戴或者佩戴过程中出现各种问题的情况。问题主要集中在目前包装使得隐形眼镜不好取出、不便于佩戴、直接用手佩戴不卫生、容易破损、难以区分正反面与左右眼等几个方面。网购平台上消费者对于包装缺点的评价见图5。

对用户就目前包装的主要问题进行问卷调查。接受调查的人群年龄65%在20~30岁,符合主要使用人群年龄阶段。在问到产品包装的好坏是否会影响购买意愿时,82.64%的人选择会影响。根据调查结果,多数人认为目前包装存在问题,并且最大的问题在于缺乏品牌特性、信息辨识度低、佩戴不够方便三个方面。用户认为目前包装的主要问题见表1。

### 1.2.2 国内日抛型隐形眼镜包装的主要问题

目前国内日抛型隐形眼镜包装的保护、信息展示、储存等基本功能完善,但鲜有同时具备优秀的品牌形象和功能完善的包装设计案例。目前国内大多数在售的隐形眼镜品牌的包装,主要以淡蓝色或以其近似色的“水”为主要图形。“水”元素本身能够很好

地体现出隐形眼镜的产品特征,但是目前多家品牌均采用类似的表现方式,反而造成了品牌特征不突出、视觉效果单一的问题。

功能不完善,主要体现在两个方面。一是屈光不正患者的左右屈光度往往不同,而目前包装上屈光度的信息,主要以数字的形式体现。同时由于包装大小的限制,数字信息往往较小,这就造成了辨识度低、不易区分的问题。二是佩戴过程不方便。日抛型隐形眼镜的主要应用场景决定了它需要更加便利的佩戴过程。然而目前的包装存在不易从PP杯中取出、佩戴过程缺乏佩戴辅助工具、手指佩戴存在细菌感染风险、反复揉搓容易导致隐形眼镜破损等问题。

## 2 日抛型隐形眼镜包装改良设计研究价值

当前中国屈光不正患者已经接近6亿,是美国总人口数的2倍。其中青少年占比已超过70%,我国青少年近视率高居世界第一<sup>[1]</sup>。随着社会和经济的发展,现代都市生活的工作节奏加快,人们对于日抛型隐形眼镜的需求也快速增长,用户需要隐形眼镜具备高颜值、更便捷的包装设计。其次,在理论研究方面,目前对于隐形眼镜包装设计的文献资料相对匮乏,很少有针对隐形眼镜的设计研究。市面上的相关包装设计五花八门,缺乏设计理论研究的支撑,因此,日抛型隐形眼镜的包装改良设计研究就显得很有必要了。

### 2.1 增强用户体验

用户体验主要指用户在使用产品过程中,或使用后在情绪或情感上的感受,具有很强的主观性,但也受一定客观条件的影响<sup>[2]</sup>。感官体验是用户体验中最直接的感受,日抛型隐形眼镜包装改良设计研究,通过增加辅助佩戴功能及提高信息辨识度,给用户触觉上的体验。

## 2.2 促进品牌树立

随着现代社会的发展和商品市场的繁荣,人们对商品提出了越来越高的要求。用户开始更多关注品牌的附加价值,品牌所建立起来的一种符号内涵、一种精神寄托。品牌形象在一定程度上成了产品销售的有力武器,良好的品牌形象能带来大的经济效益。通过日抛型隐形眼镜包装突出品牌特性的设计研究,能促进品牌的树立。

## 3 日抛型隐形眼镜包装改良设计方法

### 3.1 构建视觉语境突出品牌特性

根据调研结果,大部分消费者认为包装应该具有生动风趣的表现手法,同时能够突出产品特性。视觉语境的构建恰恰可以满足这个要求。语境原为语言学概念,在此引申为将设计作品,通过具体的视觉符号和表现手法所确定的某种风格或特征。使用通感手法可将这些视觉元素和表现手法称为设计语言<sup>[3]</sup>。构建品牌,重点在于使品牌能够在众多同类产品中脱颖而出,让用户能快速接收并且留下记忆。除了标志、名称、宣传语等信息展示以外,还可以从构建语境的层面上思考。可以从情景语境的构建和产品特征的语境构建两个方面着手。

情景语境的构建主要指通过建立产品使用场景的情景视觉符号和元素,来表达产品使用特征的视觉设计表现手法。以使用情景为主导的语境构建,对于帮助用户理解产品起着重要作用。它虽然不像标志那样直截了当地起到宣示品牌的作用,但是能够在潜移默化中向用户宣示品牌特征及价值观。最主要的是,相比其他信息而言,通过语境的构建,能使设计更具有“场景感”、“画面感”,帮助和引导用户自动联想到产品的应用情景,从而促进消费。其次,使用情景语境的构建也使得设计画面更具有内涵和相关度。设计元素不仅是因装饰而存在,而且具备一定的功能价值。在语境构建中,视觉元素是为了宣示产品或品牌的某一种内涵或特征而存在的。根据用户对包装风格的偏爱调查,见表 2,由于使用人群的年龄阶段的关系,所以大多数的人最偏爱的风格为时尚动感风。

表 2 用户对包装风格的偏爱调查

Tab.2 Survey on user's preference for package style

用户偏爱的包装风格	人数占比
时尚动感	55.37%
素静清幽	42.98%
庄重典雅	39.67%
热情温和	37.19%
具有行业特色	29.75%
国际简约风格	24.79%
传统稳重	16.53%
其他	0.83%

外包装盒的设计可以采用插画的形式,绘制使用情景,体现隐形眼镜使用的一大常用场景:运动。由于日抛型隐形眼镜的用户大多数为青年,所以用色鲜明,造型相对夸张。外包装盒上分别绘制了打篮球和骑自行车的场景,同时从色彩上区分出男性与女性偏爱的颜色,为用户提供更加个性化的选择。以运动为主要使用情景的原因有三点:第一,体现品牌的年轻与活力,凸显品牌倡导健康积极的价值观;第二,体现产品佩戴的舒适性;第三,体现产品的便捷性,适用于多个场景。如此一来,有了场景的构建,包装视觉效果显得不再单一乏味。同时具备引导用户联想到使用场景的功能性,有利于表达品牌的调性与价值观。

插画可以采用扁平风格,用色鲜明大胆,视觉冲击力强,人物造型夸张,动态突出,营造自由与活力的语境,符合当下年轻一代用户的审美习惯。插画分为男生款与女生款,可供用户的喜好自行选择。人物的背景为彩色的圆形色块,既起到背景作用,又象征隐形眼镜产品本身。运动风格语境下的外包装设计见图 6。

产品语境的构建主要指通过特定的视觉符号和元素,表达产品本身特征的视觉设计表现手法。即通过建立一个场景,来体现产品的最主要特征。用户购买的是产品,产品的外观特征自然成为植入设计的主要内容<sup>[4]</sup>。这样做的好处是,能够使用户简单、明了、快速地了解产品的突出特征,从而进行选择。以隐性眼镜的包装设计为例,隐性眼镜最重要的特征是“轻薄”、“水润”、“舒适”。在设计中,可以使用置换的方式,将具备这些特征的物像结合起来,构建出一个具备“轻薄”、“水润”、“舒适”特征的语境,从而体现产品的优势与特征。比如博士伦的一款半年抛隐形眼镜,其外包装就是以表达轻薄的“蝉翼”为意象,见图 7。

### 3.2 适当使用视觉元素强调屈光度信息

目前国内市面上的日抛型隐形眼镜的另一个问题是屈光度信息展示不够明显。人们总以为设计有三维:美学、技术和经济,但是更重要的是第四维——人性<sup>[5]</sup>。设计只有多一些人性化的考量,才更能显示温度。使用适当的视觉元素强调屈光度信息,主要是为了解决当下隐形眼镜包装屈光度信息识别度较低的问题。包装设计需要考虑到用户的感受,需要最大程度地为用户提供便捷,提高用户使用包装的效率。在使用隐形眼镜的过程中,近视患者往往双眼屈光度不一致,比如一只 300 度另一只 400 度。这就导致在戴隐形眼镜时,需要区分左右两只不同度数的眼镜。当下的包装设计,虽然标注了屈光度信息,但是由于包装尺寸的限制,字体较小,再加上其他文字信息繁杂,用户在识别信息时效率较低。针对这个问题,可以分别利用色彩和图形,强调屈光度信息,从而提高用户识别的效率。目前隐形眼镜的内包装样式见图 8。



图6 运动风格语境下的外包装  
Fig.6 Outer packagedesign in the context of sports style



图7 以“蝉翼”为意象的包装设计  
Fig.7 Packagedesign with the image of “Flap”



图8 目前隐形眼镜的内包装样式  
Fig.8 Current packagestyle of contact lens

人们往往容易记住那些最简单的视觉信息，比如色彩。越是基本色越具有辨识度，越容易引起人们的视觉感知，触动人们的视觉信息<sup>[6]</sup>。因此，利用好色彩，不仅可以强调屈光度信息，而且可以提高设计的审美意趣。调研目前十大品牌主要在售屈光度数区间发现，在售的隐形眼镜中，度数大多在三个区间：一是 100~1200 度；二是 100~1000 度；三是 100~900 度。每个度数之间相差 25 度。市面主要品牌在售隐形眼镜屈光度数区间见表 3。

由于最大的区间是 100~1200 度，并且每个度数相差 25 度，所以可以使用色彩来表示度数，从而进行视觉上的区分。这里使用 4 种颜色分别代表 25 度、50 度、100 度、500 度。用这 4 中颜色的组合，就可以形成 100~1200 度的所有度数了。使用色彩表示的屈光度见图 9。

表 3 市面主要品牌在售隐形眼镜屈光度数区间  
Tab.3 Contact lens diopter intervals of main brands available on the market

品牌	屈光度区间	度数/度
强生安视优 ACUVUE	-1.00~-12.00	100~1200
博士伦 BauschLomb	-1.00~-9.00	100~900
海昌 HYDRON	-1.00~-10.00	100~1000
卫康 WEICON	-1.00~-10.00	100~1000
库博 CooperVision	-1.00~-12.00	100~1200
视康 CIBA	-1.00~-12.00	100~1200
科莱博 CLB	-1.00~-10.00	100~1000
艾爵 IGEL	-1.00~-9.00	100~900
爱尔康 DAILIES	-1.00~-9.50	100~950
海俪恩 HORIEN	-1.00~-10.00	100~1000

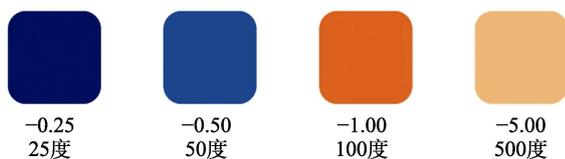


图 9 使用色彩表示的屈光度  
Fig.9 Diopter expressed in color

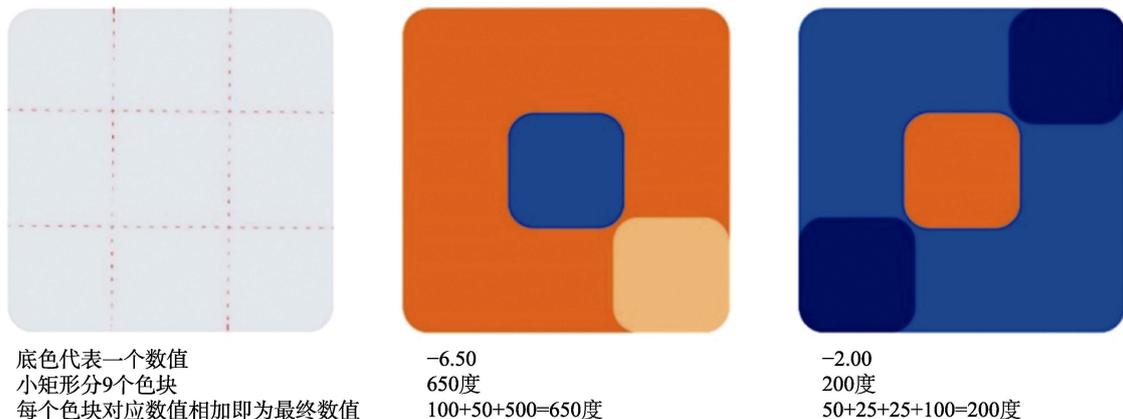
具体的表示方法为：将画面平均分成 9 个方块，分别用这 4 种颜色填充这 9 个部分；底色代表一个数值，底色数值与其余的小色块所代表的数值相加，即为最终数值，从而表示最终的度数。色彩表示方法与举例见图 10。比如，位于图 10 中间的方块，橙色底色代表 100 度，浅蓝色代表 50 度，浅黄色代表 500 度，3 个数值相加共计 650 度。

用色块表示的包装设计，虽然无法准确地在第一时间辨别出具体的屈光度，但是可以从色彩上区分两只眼睛不同的度数。色彩表达屈光度设计案例见图 11，比如左眼与右眼的度数分别为 300 度和 400 度，即使不看数值信息，也可以快速区分两只眼睛的不同，从而提高效率。

除了利用色彩进行强调以外，还可以用图形。考虑到色弱、色盲患者的特殊性，还可以利用图形的变化来进行强调。利用图形阐述信息，借鉴信息设计的方法强调屈光度信息。实现图形识别认知化，使用户获得高效、精准、愉悦的可视化信息呈现<sup>[7]</sup>。图形表达屈光度设计案例见图 12，借鉴了刻度表的方式，对度数进行区分。刻度同样是 100~1200 度，适应了目前大多数在售的不同品牌。在造型方面，整个刻度表为一个凸起的半圆形象，象征产品的外形。与色彩强调案例一样，也能简明扼要地表达出不同的度数。同时用户根据刻度表的信息，还能更加直观地意识到自己度数的上升或下降，从而给自己保护视力的心理暗示。

### 3.3 适当增加辅助佩戴功能

一个优秀的商品，必须在功能和包装上都得到认同，即人们可以从商品的功能中得到自己想要的东西<sup>[8]</sup>。目前在售的日抛型隐形眼镜包装结构，主要采用聚丙烯材质，镜片放入 PP 杯中的形式。虽然这样的结构有利于重叠放置节省空间，但是没有考虑到佩戴时的不便，可日抛型隐形眼镜本来主要就是为了方便、快捷、高效地使用。佩戴时没有辅助佩戴工具，往往只能用手从杯中取出，再用手带上。由于 PP 杯



底色代表一个数值  
小矩形分9个色块  
每个色块对应数值相加即为最终数值

-6.50  
650度  
100+50+500=650度

-2.00  
200度  
50+25+25+100=200度

图 10 色彩表示方法与举例  
Fig.10 Color representation and examples

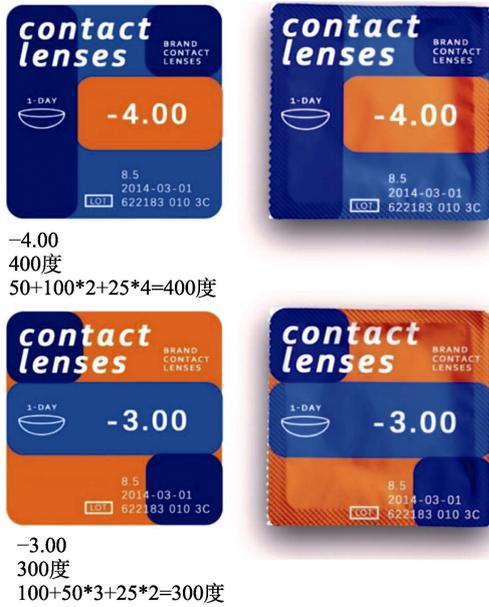


图 11 色彩表达屈光度设计案例  
Fig.11 Color expression dioptric design case



图 12 图形表达屈光度设计案例  
Fig.12 Graphical dioptric design case

较深, 隐形眼镜又太软, 很难完美地将其从杯中取出, 在反复揉取的过程中, 可能会导致隐形眼镜破损。其次, 由于手上存在细菌, 用手直接拿取和佩戴隐形眼镜, 存在细菌感染的风险。目前主要日抛型隐形眼镜包装结构见图 13。

考虑到上述问题, 设计主要应该考虑到“易取”、“易戴”、“防止手指直接接触”几方面。首先设计外包装采用铝箔纸, 达到隔绝水汽、光源的密封作用。其次利用铝箔纸延展性佳的优势, 使外包装便于撕开。同时内置聚丙烯凹槽, 凹槽中正好放置一只隐形眼镜, 并且始终正面朝上。新包装相比较于原包装而言, 没有了 PP 杯盛装液体, 同时聚丙烯凹槽内布满小孔, 达到了锁水功能, 并且由于包装大幅度变薄, 所以整个内部都可以充满液体, 起到了保护镜片的作用。在外包装铝箔纸的内层, 附上一层软性橡胶薄膜, 开启后, 可作指套。这就避免了因手指直接接触而造成的细菌感染。改良方案与佩戴方法见图 14。

#### 4 结语

近年来, 为了让企业更长远地发展, 原创知识产权意识不断提升, 国内眼镜企业在眼镜产品的创新设计上也不断推陈出新<sup>[9]</sup>。包装不仅是具有引发人购买

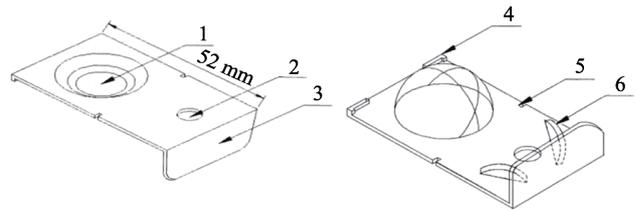


图 13 目前主要日抛型隐形眼镜包装结构  
Fig.13 Structure main daily disposable contact lens packages in the market

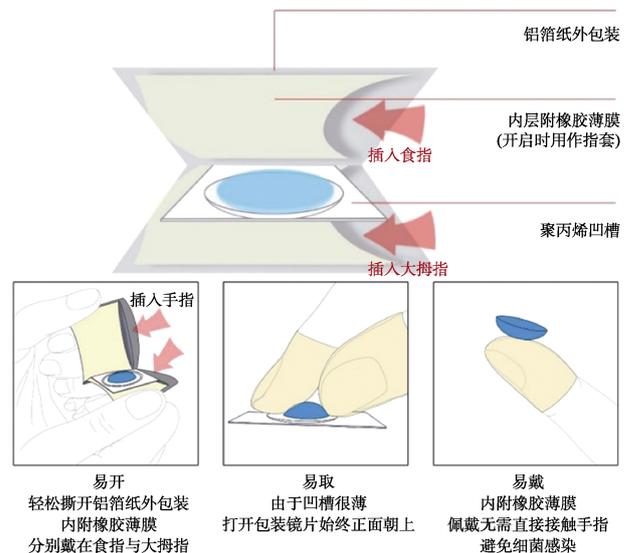
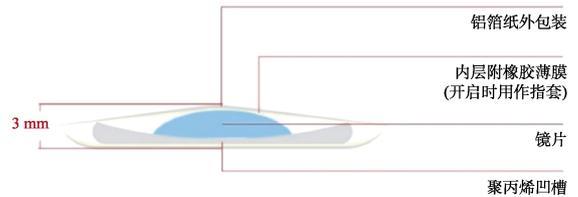
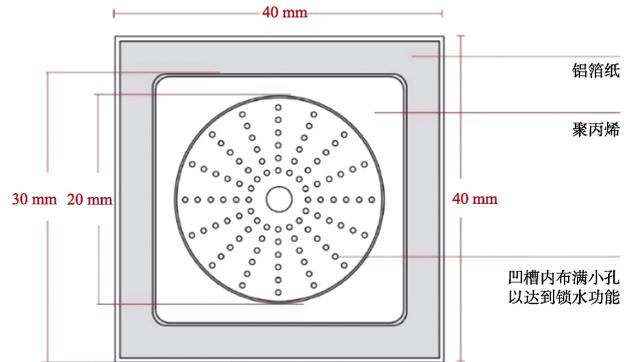


图 14 改良方案与佩戴方法  
Fig.14 Improved solution and wearing method

欲的华美外形与图案载体, 而且是现代工业水平与消费社会的表征<sup>[10]</sup>。日抛型隐形眼镜包装改良设计研究以市场需求和人性化设计为导向, 考虑到品牌与市场 and 包装设计中人文关怀的问题, 进一步贴近用户生 (下转第 289 页)