

# 收莱控股（苏州）股份有限公司

ZLEY

联系人：季女士 电话：13295180996



# 普莱因（玻色因）

P  
R  
O  
I  
X  
Y  
L  
A  
N  
E

01 普莱因的研发背景

02 普莱因的产品简介

03 普莱因的功效测试

04 普莱因的技术信息



# 01 普莱因的研发背景

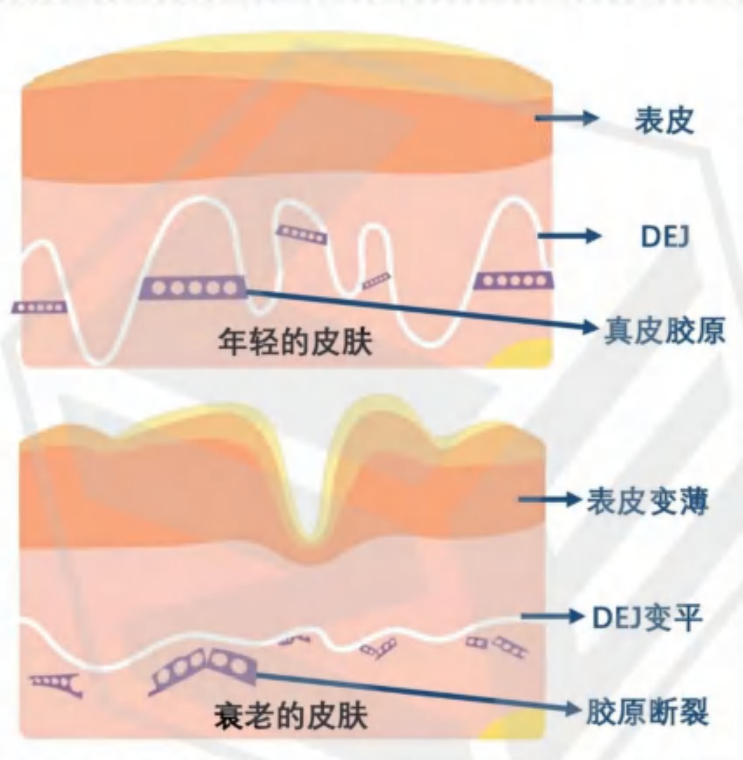
衰老皮肤的表现  
关于皮肤

皮肤衰老  
消费者需求



# 1.1 皮肤衰老的表现

无论男性还是女性，随着年龄增长，表皮和真皮都会有一些明显的变化。



## 皮肤老化原因

年龄  
激素  
压力

紫外线照射  
空气污染  
其他因素

其中，随着年龄增长，皮肤衰老在表皮层、表皮、真皮连接层以及真皮层的主要表现有：

- ∅ 细胞增生分化能力降低、脂质合成减少，表皮 pH 升高，导致表皮通透屏障功能恢复速度减慢；
- ∅ 皮肤基底膜出现层叠、断裂现象，阻碍表皮、真皮信息传递，开始出现皮肤病变；
- ∅ 胶原蛋白减少，成纤维细胞增殖能力下降，及皮肤微循环改变，色素沉着、肤色暗淡；



## 1.2 关于皮肤衰老



### ① 皮肤衰老的改变主要由细胞外基质改变引起的

真皮层里面，不仅有细胞、血管、神经等，还有些细胞以外的部分，这些部分能够撑起整个皮肤，通常都叫做细胞外基质（extracellular matrix, ECM），它可以分为三大部分：

第1部分—维持弹性的胶原和弹力纤维，就像床里的弹簧，维持主要弹性和稳定。

第2部分—蛋白聚糖和糖胺聚糖（GAG）；他们就像含水性的胶状物，这种胶状物维持着整个的皮肤的弹性和含水量，就像我们床垫的海绵。

第3部分—粘着蛋白，让细胞和细胞外基质可以有更好的结合。

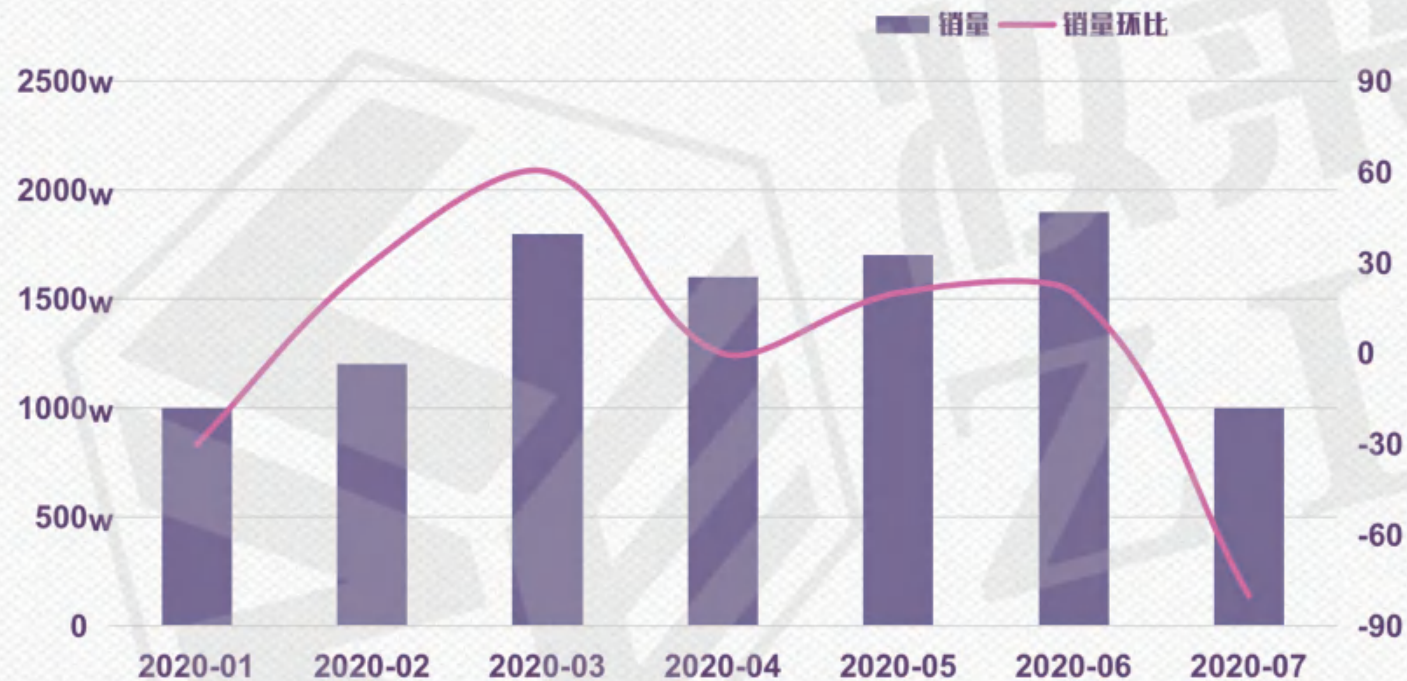
### ② 皮连界处DEJ（基底膜带）在衰老中也很关键

皮连界处DEJ（基底膜带）是一个很复杂的结构，它主要是由于表皮的细胞和真皮成纤维细胞之间相互作用形成。要确保两者真表皮之间的凝聚力不分离，在衰老的过程中，真表皮的变化以及交接处的改变，都导致皮肤对机械应力抵抗力的下降。导致皮肤的退化，整个皮肤出现外观和皱纹的变化。



## 1.3 消费者需求

### 抗衰类产品销售趋势



数据来源: Alibaba Business Consultant

#### 心理需求:

女性期望自己的肌肤年龄比自己的实际年龄小10-15岁,人们对高效、安全抗衰老护肤品的需求日益增加。

皮肤衰老不仅会导致人们出现对自我形象不认同的心理现象,而且还会导致一系列皮肤疾病。因此,延缓衰老有利于维持人们心理健康和皮肤正常生理功能。



## 02 玻色因的产品简介

原料简介  
作用机制

相关品类数据  
功效



## 2.1 玻色因产品简介

### 原料起源

玻色因是由木糖制成的糖蛋白混合物，山毛榉中含有丰富的木糖，可以刺激氨基葡聚糖（GAGs, glycoaminoglycans）的生成，还可以防止皮肤中的水分流失，有效改善皮肤弹性和缓解皮肤衰老。

### 作用机制

#### Ø 抗老紧致

山毛榉的木糖可以刺激氨基葡聚糖的生成，是防止皮肤中水分流失的一把好手。玻色因进入皮肤之后还可以促进细胞外基质蛋白质多糖的生成，这些分子吸收水分之后让细胞基质呈凝胶状，可以增加细胞的紧密程度，达到紧致抗老的作用。

#### Ø 促进胶原蛋白生成

玻色因还可以作为指引修复分子通行的通道。我们都知道，随着年龄增长，皮肤细胞也会渐渐失去弹性。这是因为细胞外基质失去了弹性，细胞开始变坏，也不能再生产胶原蛋白等促进年轻态的蛋白质。玻色因可以利用细胞外基质活动，来向衰老细胞传输信号刺激老化细胞，并同时告知年轻细胞产生胶原蛋白。

### 原料优势

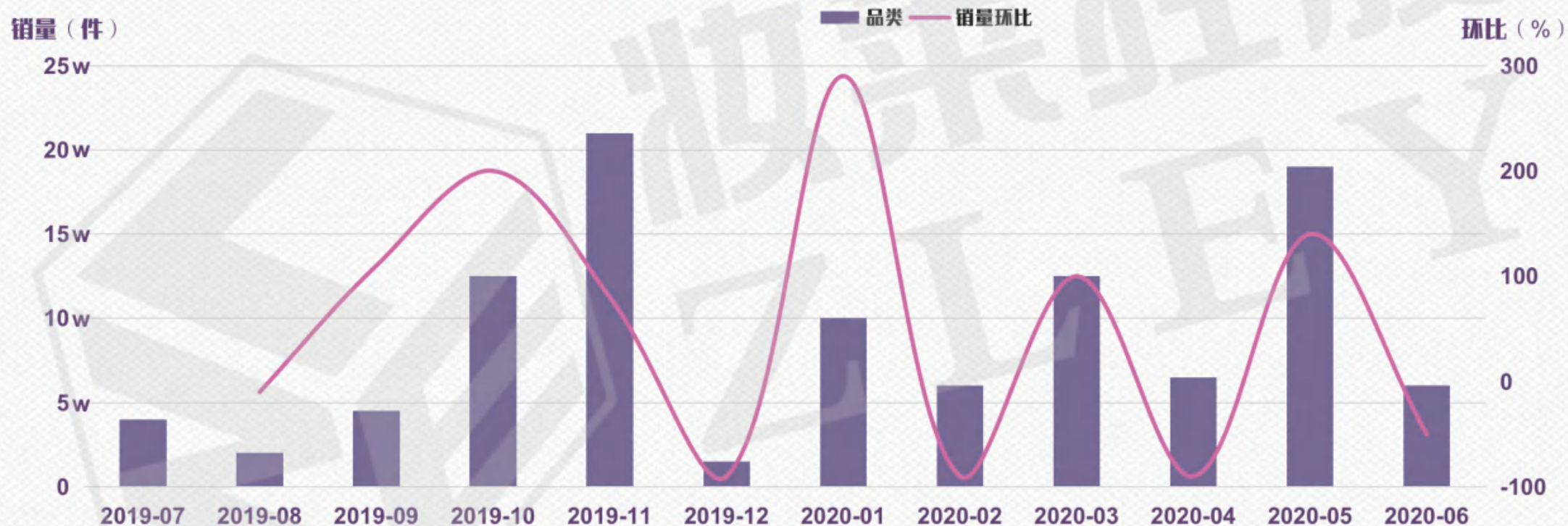
- Ø 高纯度活性成分（>98%），同时有30%和50%含量可选。
- Ø 糖类衍生物合成，浓郁的焦糖味，分子量小，渗透性好。
- Ø 温和不刺激，敏感肌可用。





## 2.2 品类相关销售数据

### 产品销售趋势



数据显示，19年末开始，除去双11、双12类大型活动销量，玻色因销售趋势基本呈稳步上升。



## 2.3 品类销量排行

品 类 销 量 排 行 表	排行	品类	销量 (件)	销量环比	销售额	销量额环比
	TOP 1	眼霜	15万+	-15.02%↓	¥4150万+	-25.28%↓
	TOP 2	面部精华	11万+	66.03%↑	¥5822万+	22.07%↑
	TOP 3	洁面	2.6万+	-	¥376万+	-
	TOP 4	面霜	2.2万+	456%↑	¥798万+	69.87%↑
	TOP 5	面膜	1.8万+	72.373%↑	¥224万+	35.038%↑
	TOP 6	护肤套装	6633	-7.13%↓	¥258万+	-14.68%↓
	TOP 7	眼膜	998	-	¥11万+	-
	TOP 8	眼部精华	618	-	¥9.9万+	-
	TOP 9	颈部护理	371	-	¥3.8万+	-
TOP10	眼乳液膜	267	-	¥6.8万+	-	

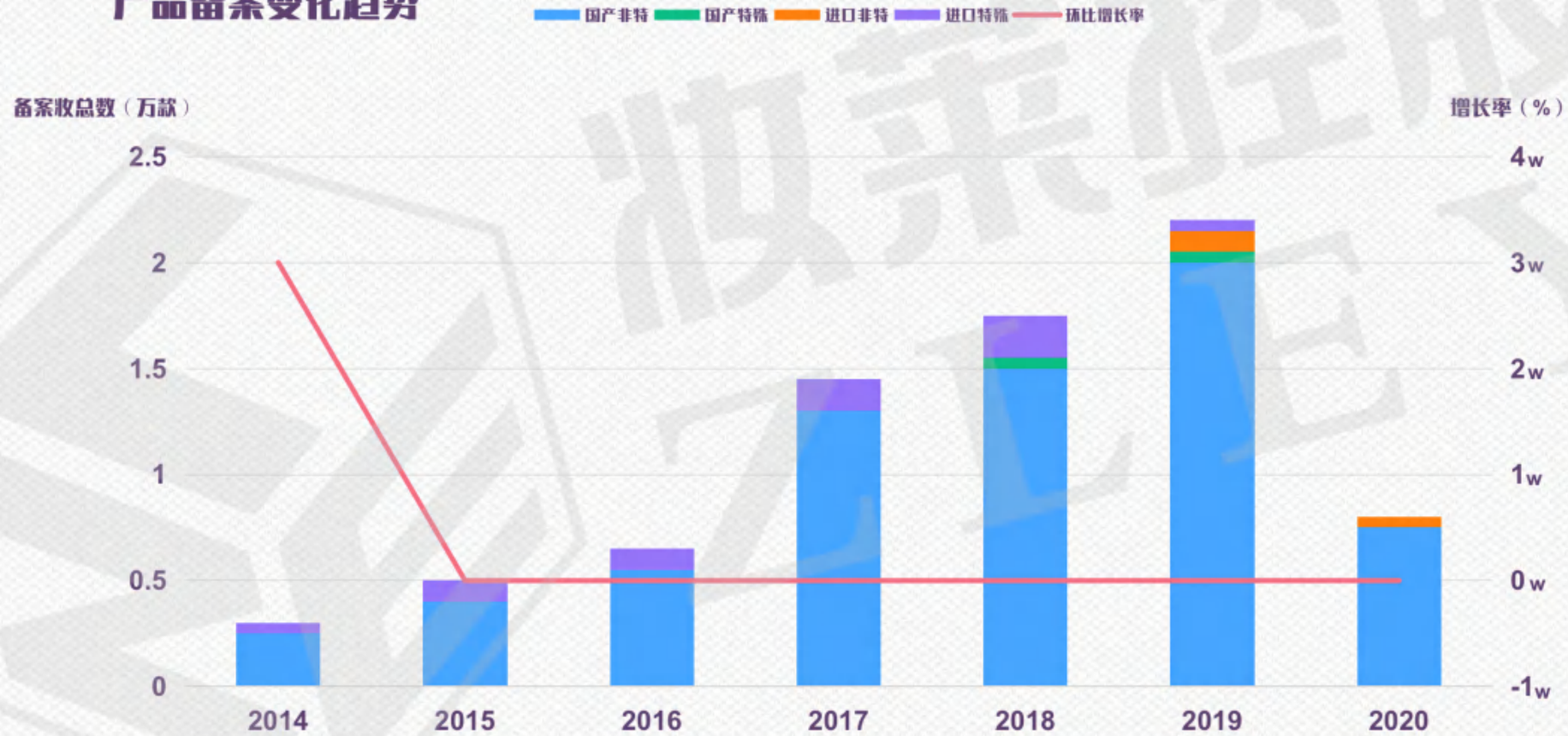
数据来源: Alibaba Business Consultant

玻色因成分在化妆品、护肤品里主要作用是皮肤调理剂，抗氧化剂；多用于眼霜及面部精华类产品



## 2.4 品类相关备案数据

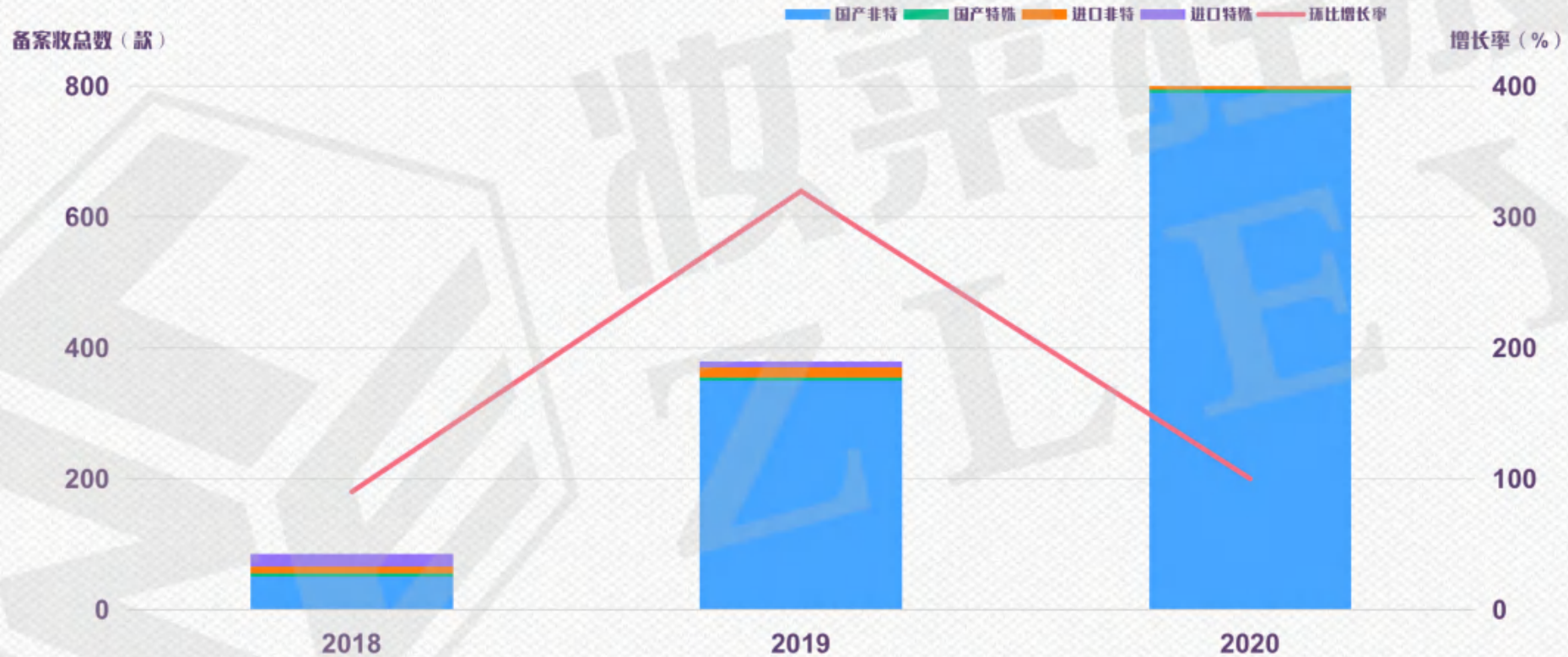
### 产品备案变化趋势





## 2.5 品类备案排行

### 产品备案变化趋势

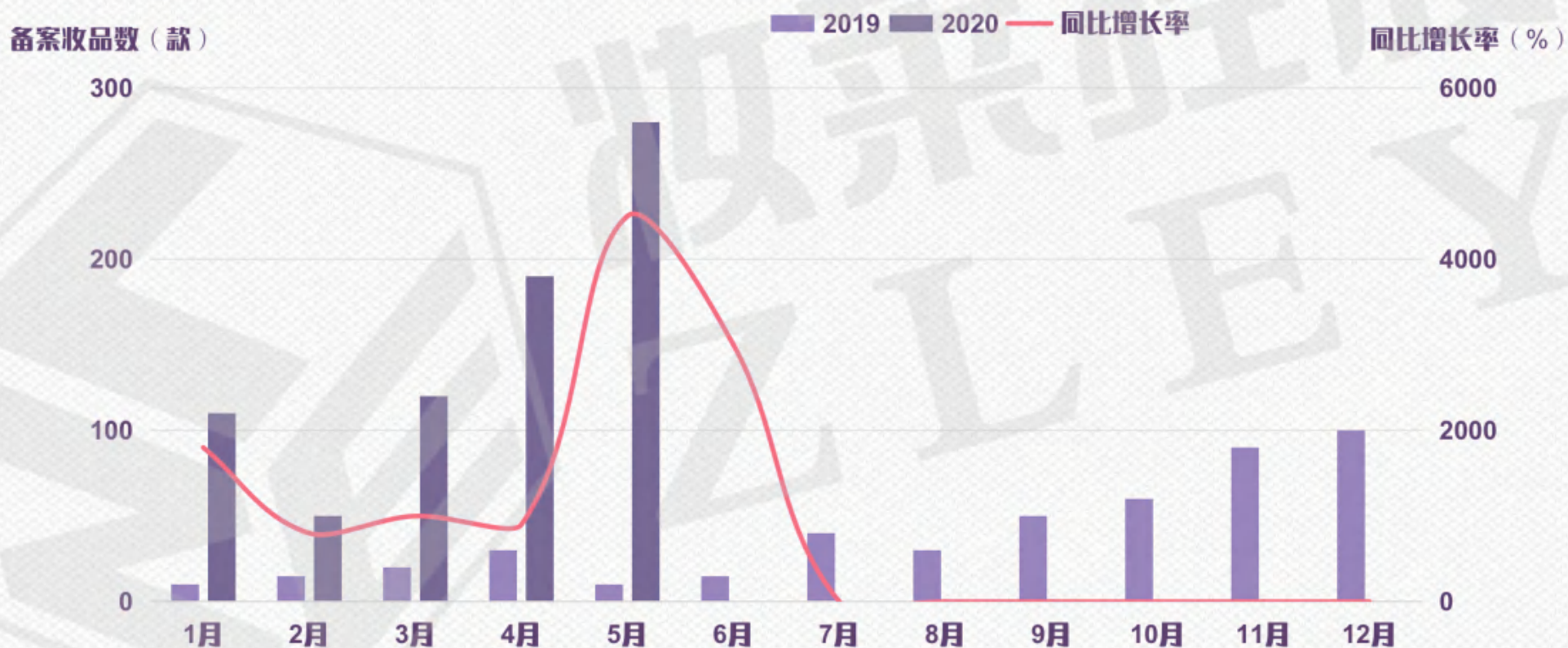


该成分为原欧莱雅专利成分，在护肤界所向披靡，近期国产玻色因也逐渐涌现（兰蔻、完美日记等）。



## 2.6 年同比备案数据

### 产品备案数量

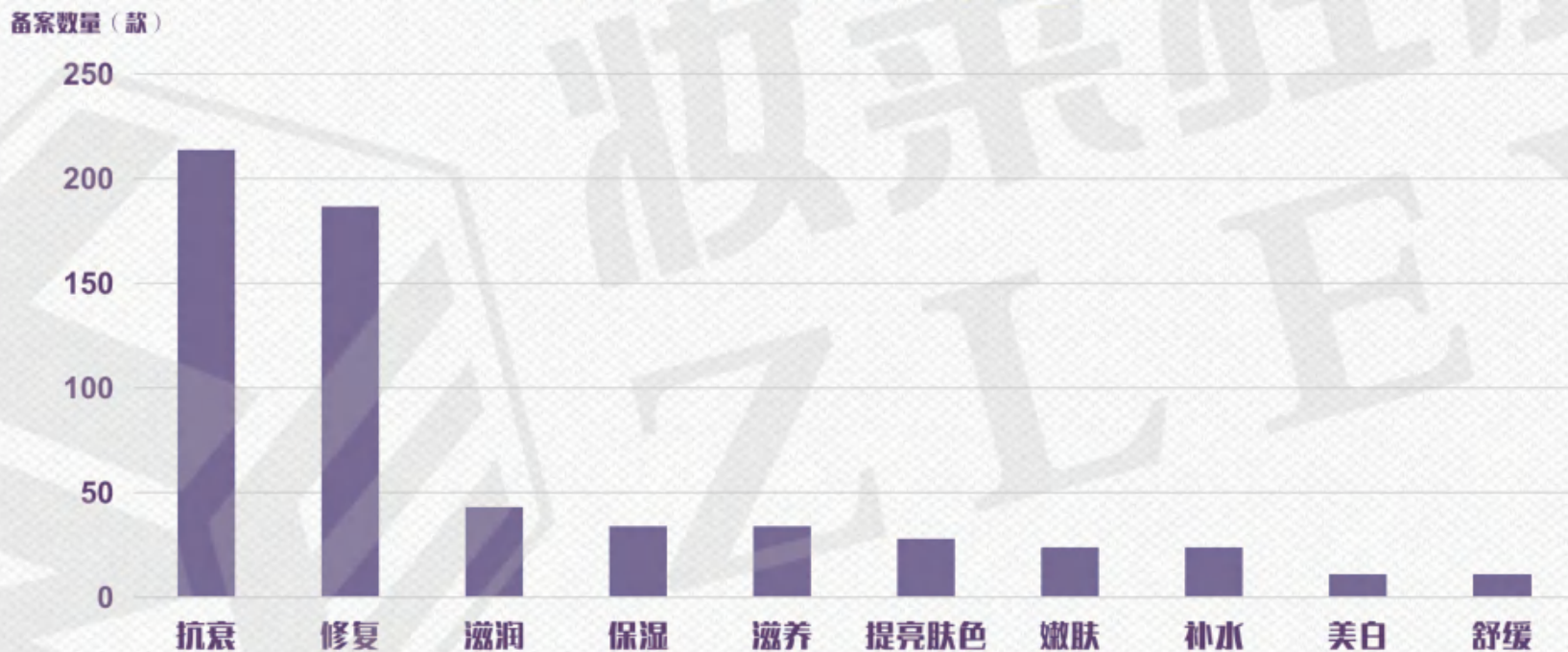


较2019年相比，2020年玻色因使用量大幅上涨，月备案同比增长4466.67%



## 2.7 品类产品功效

### 备案产品数量前十功效



从备案产品中功效方面数据可以看出，玻色因成分大多用于抗衰修复类产品



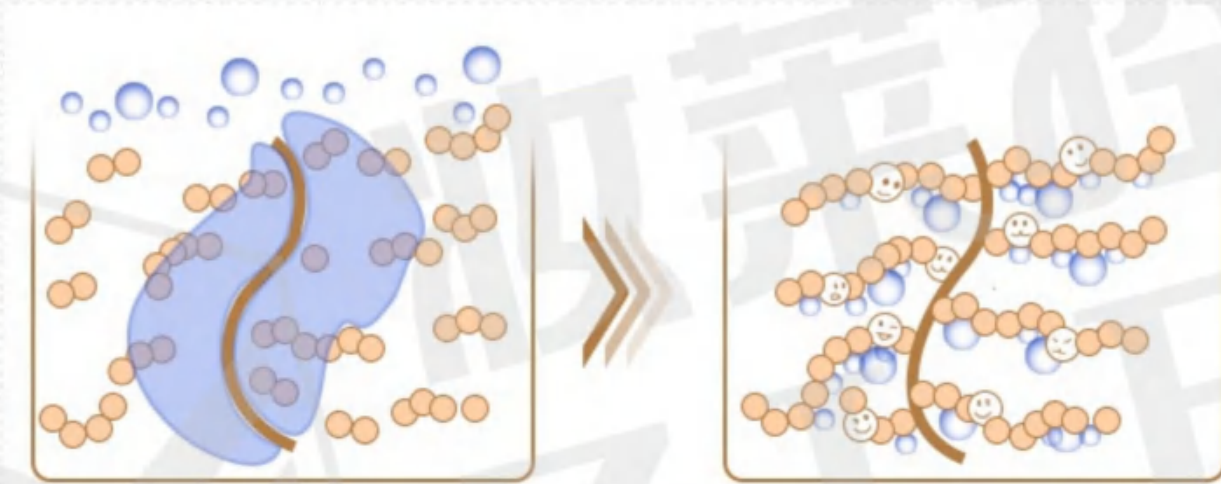
## 03 玻色因的功效及相关测试

促进蛋白聚糖生成  
增加透明质酸和合成

修护黏多糖  
祛皱效果



## 3.1 修护黏多糖 (GAGs)



玻色因\* 修护粘多糖

GAGs得到修护 皮肤重新水润嘭嘭

蛋白聚糖长得像钩子一样，是由很多GAGs（黏多糖）组成才会有蛋白聚糖的诞生，GAGs是蛋白聚糖大分子中聚糖部分的统称，能够像海绵一样维持水分、保湿，维持肌肤弹性功能。玻色因修护黏多糖（GAGs）从而达到修护细胞外基质功能的作用。

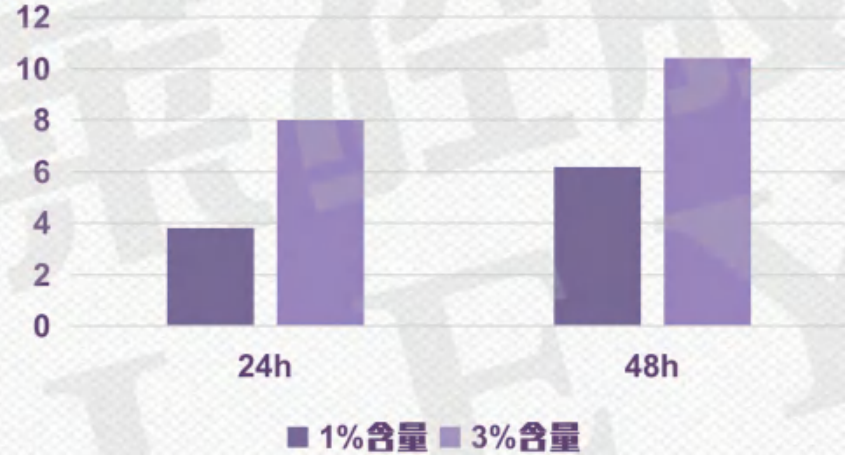


## 3.2 促进蛋白聚糖生成

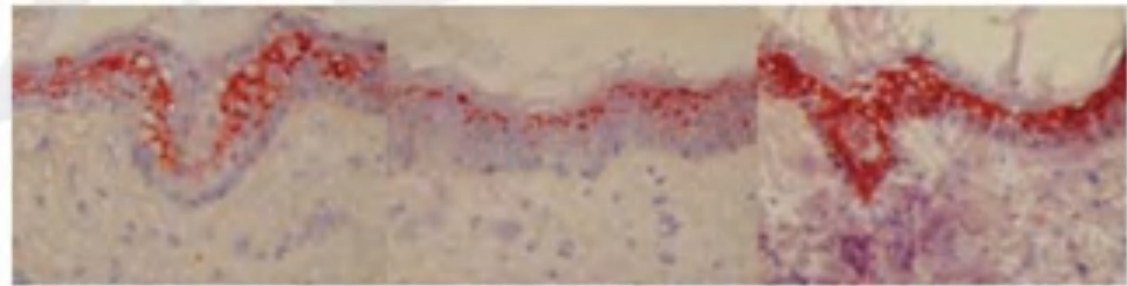
玻色因能够促进我们最基础的糖胺聚糖GAG的合成，从最根本促进蛋白聚糖生成，使海绵饱满丰富，皮肤就看起来更饱满，减少皱纹。

使用玻色因的受损细胞对个别蛋白聚糖的表达有所恢复，接近于正常的皮肤的水平。而这几个蛋白聚糖刚好位于真表皮层的交界处，可以显著改善皮肤的性质。

培养基中GAGs含量 (µg/ml) 玻色因对GAGs黏多糖合成的促进



下图摘自Pineau et al, 2007并添加了注释。



健康皮肤模型

受损皮肤模型

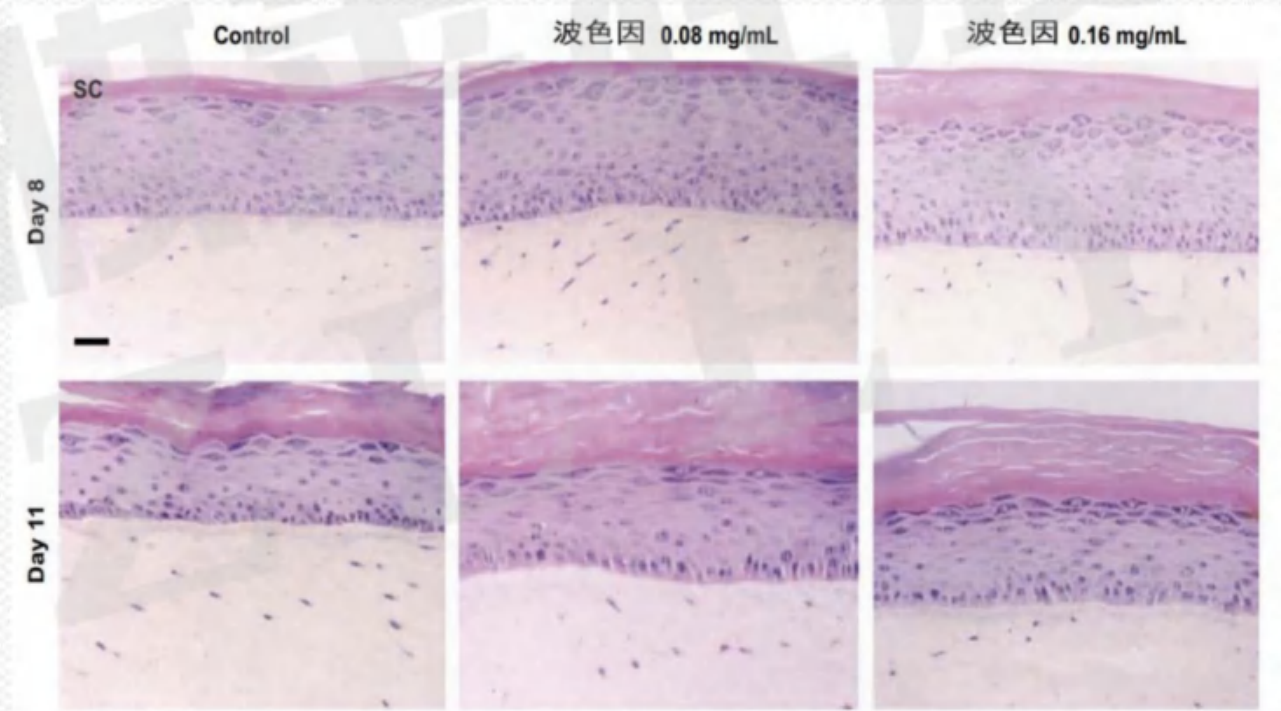
受损皮肤模型+玻色因

玻色因在受损皮肤模型中对蛋白聚糖的促进作用，对应的蛋白聚糖已经被染色，对应图中红色部分



### 3.3 玻色因的修复功能

作为小分子的玻色因，还能兼具有信号分子的功能，对胶原蛋白、粘连蛋白、原纤维蛋白的合成都有促进作用，使我们的表皮和真皮都链接的更紧密，这和皮肤的修复有密切的关系。

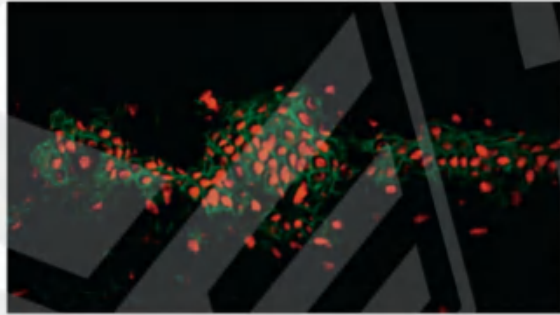




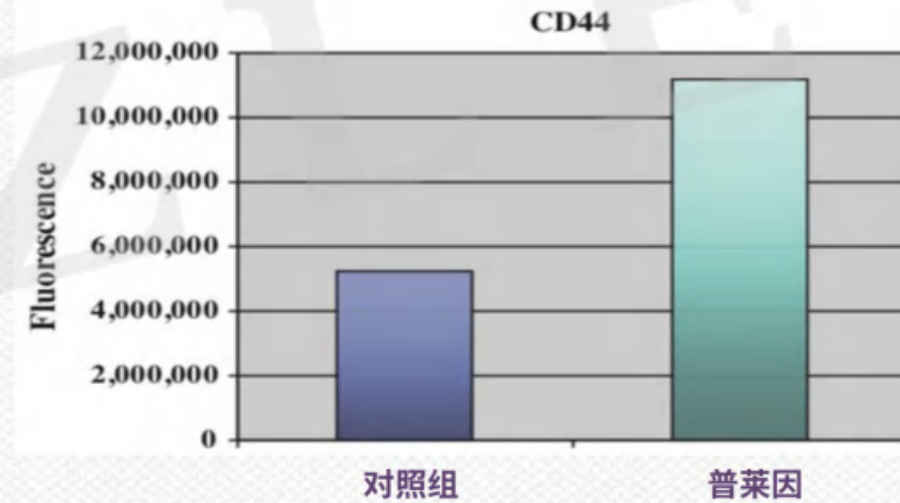
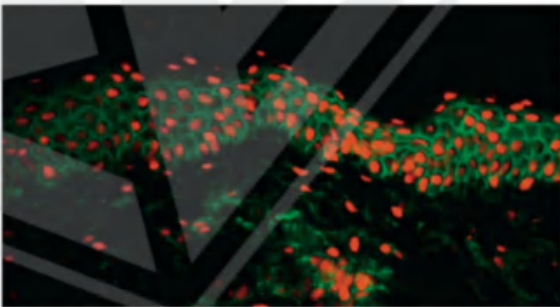
## 3.4 增加透明质酸和合成

玻色因已被证明可刺激GAG合成并增加透明质酸（HA）受体CD44的水平。CD44透明质酸受体会增加透明质酸和合成。从另一个方面改善肤质，让皮肤饱满

对照组

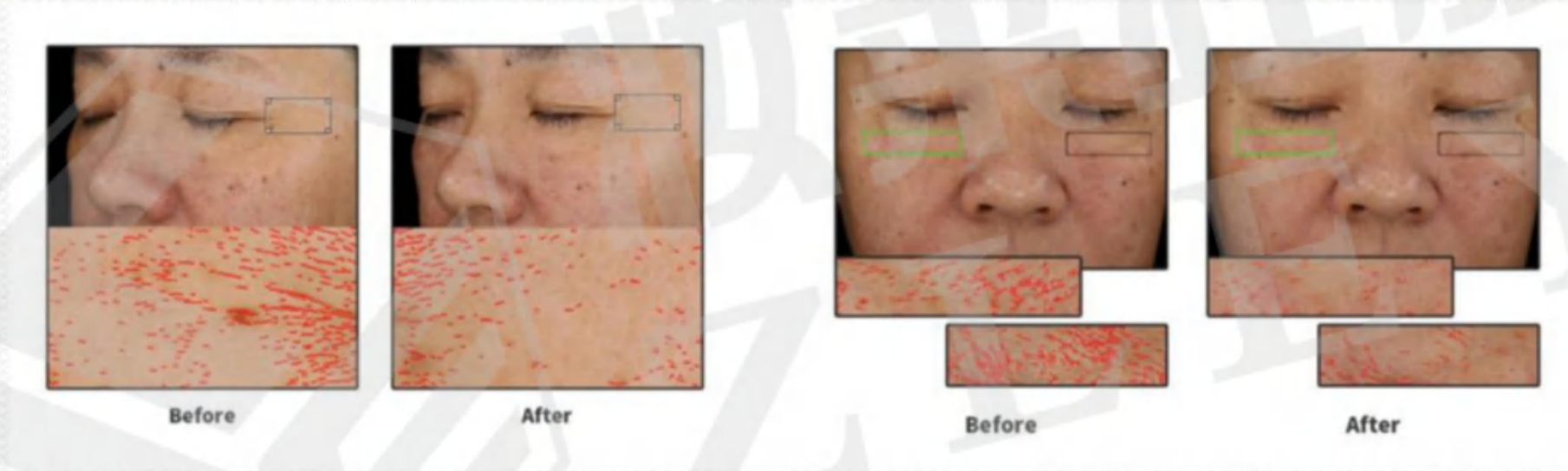


普莱因





## 3.5 祛斑效果



注：

第三方检测机构数据来自灏图消费者产品体验中心，志愿者均为第三方机构受试者，测试结果真实有效，检测结果为平均值，实际使用效果因人而异



## 小结

Ø 玻色因可防止GAGs和PGs的体内活性减少和降解，通过促进表皮细胞中GAGs黏多糖和PG蛋白多糖的生物合成，以增加皮肤结合水的能力和提高了皮肤的生物防御能力。

Ø 玻色因可通过增加CD44蛋白、Syndecans（多配体蛋白聚糖类）、基底膜蛋白聚糖和昆布氨酸5的表达来提高表皮和真皮表皮连接（DEJ）的凝聚力，使肌肤更强韧，有弹性。

Ø 玻色因可通过与生长因子的相互作用，直接作用于角质形成细胞的更新，还可以通过释放生长因子直接调控衰老过程中的表皮内环境稳态，达到有效改善颈部细纹，预防衰老的功效。

Ø 玻色因易于生物降解，不会在生物体内积累，温和无毒理风险。



## 04 玻色因的技术信息

技术信息  
市场产品

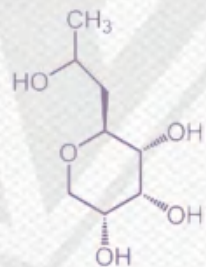
含量建议  
包装&储藏



## 4.1 技术信息

- 1) INCI Name: 羟丙基四氢吡喃三醇
- 2) CAS No.: 439685-79-7
- 3) 外观: 无色至微黄透明液体
- 4) 溶解性: 水溶
- 5) 应用功效:
  1. 玻色因可以刺激氨基葡聚糖的生成, 是防止皮肤中水分流失的一把好手。
  2. 玻色因进入皮肤之后还可以促进细胞外基质蛋白质多糖的生成, 这些分子吸收水分之后让细胞基质呈凝胶状, 可以增加细胞的紧密程度, 达到紧致抗老的作用。
- 6) 用途: 羟丙基四氢吡喃三醇在化妆品、护肤品里主要作用是皮肤调理剂, 抗氧化剂。
- 7) 适用剂型: 广泛应用于乳液, 膏霜, 精华等各种护肤品。
- 8) 推荐含量: 1-10%
- 9) 分子量: 192.1

10) 结构式:





## 4.2 其他信息

### 包装&储藏:

包装: 可根据客户需求定制。

储存条件: 避光、干燥阴凉处封闭贮存, 严禁与有毒、有害物品混放、混运。

本品为非危险品, 可按一般化学品运输, 轻搬动轻放, 防止日晒、雨淋避光、干燥阴凉处封闭贮存。



# 4.3 市场产品

## 面霜类

赫莲娜 活颜修护舒缓晚霜 RMB 3480/ 50ml



HYALURONIC ACID	●	HELIUM	●
GLYCOLIC ACID	●	HYDROLYZED COLLAGEN	●
RETINOL	●	HYDROLYZED ELASTIN	●
GLYCERIN	●	HYDROLYZED KERATIN	●
AMINO ACIDS	●	HYDROLYZED SILK	●
BIOPOLYMER	●	HYDROLYZED SOY	●
GLYCERIN	●	HYDROLYZED WHEAT	●
AMINO ACIDS	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED COLLAGEN	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED ELASTIN	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED KERATIN	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED SILK	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED SOY	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED WHEAT	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED YEAST	●	HYDROLYZED YEAST	●

赫莲娜 活颜修护舒缓霜 RMB 3180/ 50ml



HYALURONIC ACID	●	HELIUM	●
GLYCOLIC ACID	●	HYDROLYZED COLLAGEN	●
RETINOL	●	HYDROLYZED ELASTIN	●
GLYCERIN	●	HYDROLYZED KERATIN	●
AMINO ACIDS	●	HYDROLYZED SILK	●
BIOPOLYMER	●	HYDROLYZED SOY	●
GLYCERIN	●	HYDROLYZED WHEAT	●
AMINO ACIDS	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED COLLAGEN	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED ELASTIN	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED KERATIN	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED SILK	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED SOY	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED WHEAT	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED YEAST	●	HYDROLYZED YEAST	●

修丽可 紧致塑颜精华霜 RMB 1760/ 48ml



HYALURONIC ACID	●	HELIUM	●
GLYCOLIC ACID	●	HYDROLYZED COLLAGEN	●
RETINOL	●	HYDROLYZED ELASTIN	●
GLYCERIN	●	HYDROLYZED KERATIN	●
AMINO ACIDS	●	HYDROLYZED SILK	●
BIOPOLYMER	●	HYDROLYZED SOY	●
GLYCERIN	●	HYDROLYZED WHEAT	●
AMINO ACIDS	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED COLLAGEN	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED ELASTIN	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED KERATIN	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED SILK	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED SOY	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED WHEAT	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED YEAST	●	HYDROLYZED YEAST	●

## 精华类

赫莲娜 至盈无痕精华液 RMB 2980/ 30ml



HYALURONIC ACID	●	HELIUM	●
GLYCOLIC ACID	●	HYDROLYZED COLLAGEN	●
RETINOL	●	HYDROLYZED ELASTIN	●
GLYCERIN	●	HYDROLYZED KERATIN	●
AMINO ACIDS	●	HYDROLYZED SILK	●
BIOPOLYMER	●	HYDROLYZED SOY	●
GLYCERIN	●	HYDROLYZED WHEAT	●
AMINO ACIDS	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED COLLAGEN	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED ELASTIN	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED KERATIN	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED SILK	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED SOY	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED WHEAT	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED YEAST	●	HYDROLYZED YEAST	●

修丽可 H.A 赋颜丰盈精华液 RMB 980/ 30ml



HYALURONIC ACID	●	HELIUM	●
GLYCOLIC ACID	●	HYDROLYZED COLLAGEN	●
RETINOL	●	HYDROLYZED ELASTIN	●
GLYCERIN	●	HYDROLYZED KERATIN	●
AMINO ACIDS	●	HYDROLYZED SILK	●
BIOPOLYMER	●	HYDROLYZED SOY	●
GLYCERIN	●	HYDROLYZED WHEAT	●
AMINO ACIDS	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED COLLAGEN	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED ELASTIN	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED KERATIN	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED SILK	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED SOY	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED WHEAT	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED YEAST	●	HYDROLYZED YEAST	●

兰蔻 菁纯臻颜精华乳 RMB 2680/ 30ml



HYALURONIC ACID	●	HELIUM	●
GLYCOLIC ACID	●	HYDROLYZED COLLAGEN	●
RETINOL	●	HYDROLYZED ELASTIN	●
GLYCERIN	●	HYDROLYZED KERATIN	●
AMINO ACIDS	●	HYDROLYZED SILK	●
BIOPOLYMER	●	HYDROLYZED SOY	●
GLYCERIN	●	HYDROLYZED WHEAT	●
AMINO ACIDS	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED COLLAGEN	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED ELASTIN	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED KERATIN	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED SILK	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED SOY	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED WHEAT	●	HYDROLYZED YEAST	●
HYDROLYZED YEAST	●	HYDROLYZED YEAST	●



## 参考文献

- [1]宋永波.化妆品研发中的新进展[J].日用化学品科学, 2007, 10:5-8.
- [2]蔺茂强, 胡立志. 老年人表皮通透屏障功能的改变及其临床意义 [J]. 皮肤科学通报, 2017(4): 388 - 391.
- [3]王贺聪, 何聪芬. 皮肤衰老表现及相关标志物研究及应用[J]. 香料香精化妆品, 2018, 171(06):74-77.
- [4] Pineau N, Bemerd F, Cavezza A, et al. A new C-xylopyranoside derivative induces skin expression of glycosaminoglycans and heparan sulphate proteoglycans [J]. European Journal of Dermatology. 2008, 18(1): 36-40.
- [5] Dalko M, Cavezza A, Pichaud P, et al. Pro-Xylane, a new xylose-derivative as an activator of glycosaminoglycan biosynthesis[R]. European Academy of Dermatology and Venereology, EADV, Proceedings of the Congress, 15th, Rhodes. Greece. Oct. 4-8, 2006 (2006). 621-625.