

积雪草 科学护肤 白皮书



×

暨南大学化妆品与医美研究院

×



×



前言

在全球护肤市场持续演进的今天，敏感肌已不再是小众群体的专属困扰，而是逐渐演变为一场“全民性”的皮肤挑战。数据显示，中国敏感肌人群规模已达3.9亿至5.7亿，相当于每10人中就有3-4人面临肌肤敏感问题，覆盖年龄段广泛、成因复杂多元。这一现象背后，既是环境压力、生活方式变革的投射，也揭示了消费者对护肤产品“温和、高效、安全”的迫切需求。

与此同时，市场与消费者行为正呈现显著变化：“天然成分”成为核心关注点，植物类成分声量同比增长48.9%，修护、舒缓等功效需求迅速攀升。消费者不再满足于基础保湿，而是追求“既要舒缓镇定，又要屏障修护，还要长期维稳”的综合功效，呈现出“温和且有效”的理性护肤趋势。

在这一背景下，积雪草凭借其卓越的修护力与天然安全性，成为植物护肤领域的“顶流成分”。然而，市场仍存在诸多痛点：消费者在挑选产品时面临成分认知门槛高、试用风险大、宣传真实性存疑等挑战；而在实际护肤过程中，吸收慢、肤感差、顽固敏感问题难解等现象，也反映出当前产品与需求之间的差距。

为此，名创优品携手暨南大学化妆品与医美研究院和用户说团队，依托权威科研力量与真实消费者洞察，共同开展本次研究。通过消费者声量分析、定量调研（N=1005）、专家访谈及实验室功效验证，本白皮书深入剖析敏感肌市场的现状与挑战，解读消费者未被满足的诉求，并从科学机制层面提出“屏障-神经-免疫”三重修护路径。更进一步，我们首次披露云南无量山积雪草的超分子提取技术，通过活性物获得率提升130%的实证成果，推出“双环协同”配方体系，旨在为敏感肌人群提供从即时舒缓到长效修护的一站式解决方案。

我们希望，这份白皮书不仅成为品牌、行业与消费者之间的沟通桥梁，更能够推动科学护肤理念的普及与创新，让每一位敏感肌用户都能在“科学与自然融合”的护肤方案中，找到安心、有效的答案。

专家寄语



刘忠

暨南大学化妆品与医美研究院 常务副院长

“

作为暨南大学化妆品与医美研究院的科研负责人，我很荣幸带领团队与名创优品共同开展本次关于中国敏感肌护肤市场的综合性研究。

敏感性皮肤是当前备受关注的皮肤状态之一，其形成机制涉及多方面的复杂因素。消费者在护肤过程中，不仅关注使用时的舒适感受，也重视长期维护皮肤状态稳定的能力，这对产品的安全性与科学性提出了更高要求。

本项目依托我院在皮肤科学、植物成分研究与制剂技术方面的积累，围绕积雪草等植物成分开展系统研究，通过优化提取工艺提升成分的活性保留率，并对其在舒缓、皮肤屏障功能维护等方面的作用进行科学验证。我们始终坚持“机理清晰、数据真实、功效可验证”的研发理念，确保成分应用具备充分科学依据。

我们相信，科学的护肤方式应融合自然成分与人文关怀。希望本白皮书能为行业提供有益参考，推动更多基于实证研究的创新成果转化，助力消费者实现健康、理性的护肤体验。

”



× 暨南大学化妆品与医美研究院 ×



×



李文玲

MINISO护肤经营者

“

作为名创优品护肤品类的负责人，我深知每一位敏感肌用户对“安心护肤”的渴望与期待。敏感肌护理不仅是一个产品问题，更是一场关于“信任”的考验——消费者需要的是真正安全、有效且价格友善的解决方案。

基于用户说1005份调研数据和全网社交媒体洞察，我们发现敏感肌人群面临“成分难辨、不敢试用、怕宣传不实”等决策焦虑，同时在产品使用中追求“快速舒缓、深层修护、肤感舒适”等多维体验。为此，MINISO携手暨南大学化妆品与医美研究院，以云南无量山积雪草为核心，依托超分子提取技术实现活性物提取效率提升130%，并围绕“双环协同”科学配方体系，打造出一系列兼具即时舒缓与长效修护功效的产品。

我们始终相信，“质价比”不等于妥协。通过全球供应链整合、权威科研背书与用户真实反馈闭环，我们致力于让高效、温和、透明的科学护肤变得触手可及。MINISO高山源力积雪草特护系列不仅是一款产品，更是我们对“科学护肤普及化”理念的实践——让每一个人，都能在MINISO找到安心有效的肌肤答案。

”



数据来源

- 社交媒体数据：微博、微信、抖音、小红书、新闻、论坛、问答知乎、bilibili等主流社交媒体
- 问卷调研数据：用户说《中国敏感肌护肤消费者需求调研问卷》，N=1005
- 第三方参考数据：Towards Healthcare, Market Research Future, Research And Markets, Grand View Research, 国家药监局, 国家统计局, 艾瑞咨询, 英敏特, Flywheel



数据工具

- 用户说数据库
- 数说故事旗下数说雷达



数据周期

- 社交媒体数据：2024/8/1~2025/7/31



研究方法

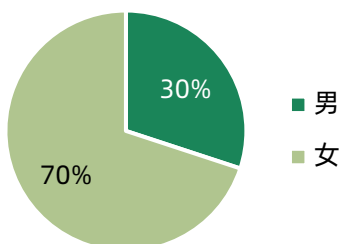
- 定量分析法研究
- 桌面研究
- 专家访谈
- 供应商走访



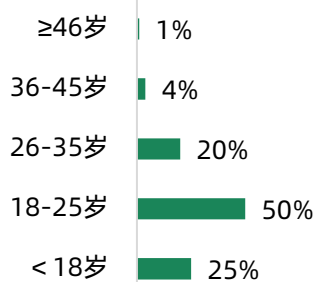
问卷样本画像

- 用户说《中国敏感肌护肤消费者需求调研问卷》，N=1005，问卷数据于2025年9月完成收集，覆盖中国大陆互联网群体用户，近一年内消费且使用具有能舒缓、修护肌肤屏障、消除红肿痛等功能护肤品的人群

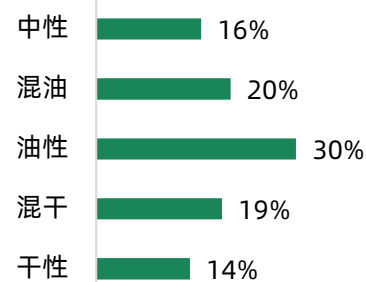
性别



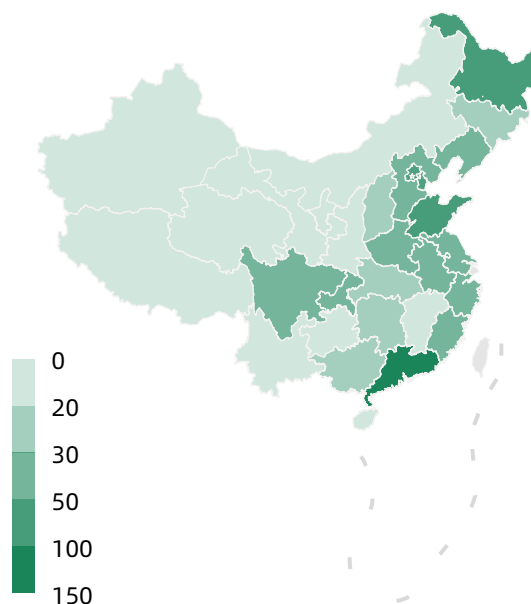
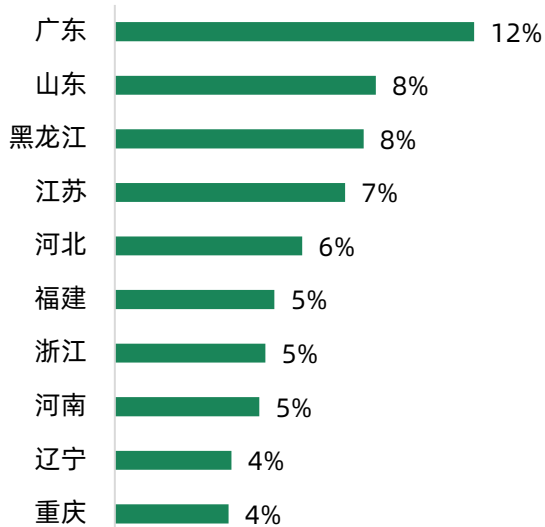
年龄



肤质类型



所处省份TOP10



目录

contents

1

敏感肌市场的 崛起与挑战

中国敏感肌市场洞察	12
中国社媒内容挖掘与成分需求	14
积雪草双榜第一：植物护肤“顶流”	15

2

解码敏感肌消费者 的心声与诉求

敏感肌的四大“情绪”	18
环境与护肤习惯对敏感肌的影响与症状表现	22
敏感肌的期望与诉求	24
敏感肌的多重困局	26
敏感肌需求调研总结	27

3

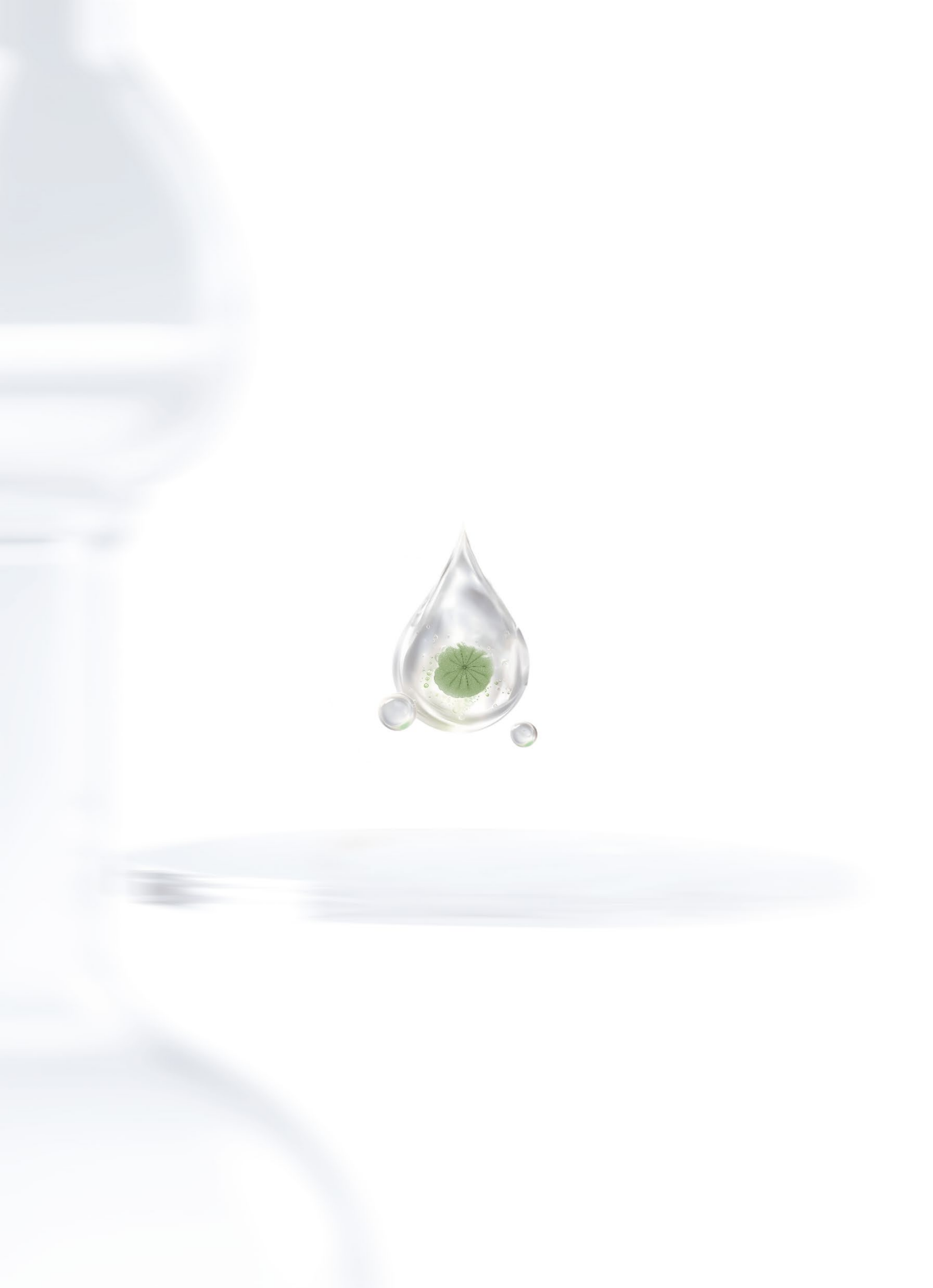
科学揭秘： 敏感真相

敏感肌皮肤定义与成因揭秘	30
敏感性皮肤评估、诊断到科学护理	35

4

科学与自然融合的创新护肤方案

积雪草护肤溯源与应用困局	38
云南无量山积雪草成分优势与功效实证	39
名创优品×暨南大学化妆品与医美研究院×诺斯贝尔（NBC）：权威共创，科学解码	46
名创优品：让科学护肤触手可及	50
暨南大学化妆品与医美研究院：科技造福敏感肌	52
名创优品：敏感肌科学护理指南	54



01

敏感肌市场的崛起与挑战

<敏感肌已成“头号公敌”，每10个人中有3~4人为敏感肌>

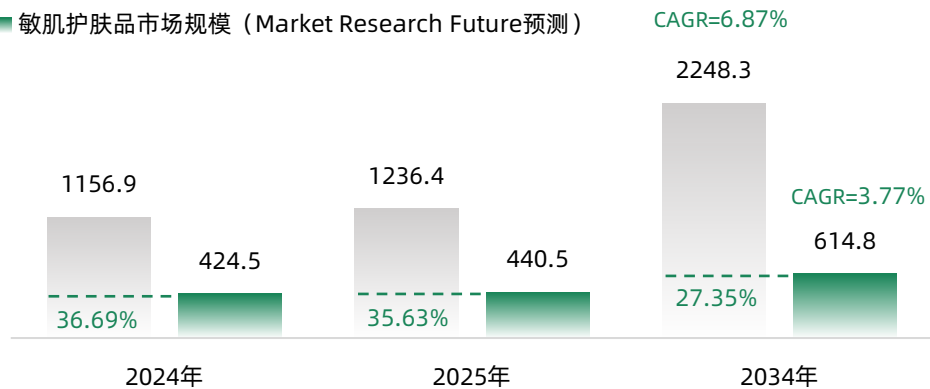
敏感肌护理市场规模持续增长，2025年中国敏感肌人口将达3.9亿~5.7亿人

从市场消费维度看，全球护肤品市场与敏感肌护肤品市场均呈增长态势，敏感肌护肤品市场规模约占护肤品的30%。从消费基础维度看，中国庞大的敏感肌人群规模，更为该细分市场的发展提供了广阔空间，用户说综合数据预测，2025年中国总人口为14亿人，其中敏感肌达3.9亿至5.7亿人（约占28.3%~40.6%），也就是说每10个人之中，就有3~4人为敏感肌，每个家庭约有1人为敏感肌。

全球护肤品与敏肌护肤品市场规模预测（亿美元）

■ 护肤品市场规模（Towards Healthcare预测）

■ 敏肌护肤品市场规模（Market Research Future预测）



其他敏肌护肤品市场预测

Research And Markets预测

2025年：484.2亿美元
CAGR=8.9%
2029年：681.2亿美元

Grand View Research预测

2023年：446.1亿美元
CAGR=8.9%
2030年：809.7亿美元

中国敏感肌人口与占比



数据来源：用户说研究中心，国家统计局《中华人民共和国2024年国民经济和社会发展统计公报》；艾瑞咨询《中国女性敏感肌深度分析与适敏彩妆研究报告》；Flywheel《2024敏感肌产品升级策略：敏感肌市场趋势分享》；英敏特《2024中国美容个护成分趋势报告》

< “敏感肌” 全网声量第一，“屏障受损” 成为首要肌肤困扰 >

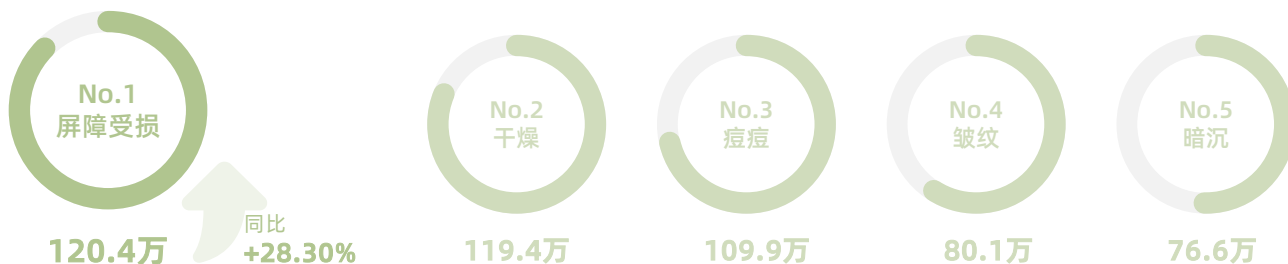
“敏感肌” 声量达266.1万，同比增长19.52%；“屏障受损” 声量达120.4万

近一年全网护肤需求声量维度数据显示，肤质与病症领域均以敏感肌及相关问题为核心关注点，在【肤质】维度，“敏感肌”以266.1万的需求声量稳居TOP1，且同比增长19.52%；在【病症】维度，“屏障受损”以120.4万的需求声量领跑，同比增幅达28.30%。

全网护肤【肤质】维度关联需求声量TOP5



全网护肤【病症】维度关联需求声量TOP5



可见，在环境刺激、不当护肤行为、生活作息不规律等多种因素影响下，越来越多用户出现肌肤敏感问题，屏障受损等敏感肌相关困扰愈发突出，这使得“敏感肌”及关联皮肤问题的护肤需求持续增长：

肌肤敏感已成为众多用户面临的普遍性皮肤困扰，改善敏感肌已非常迫切。

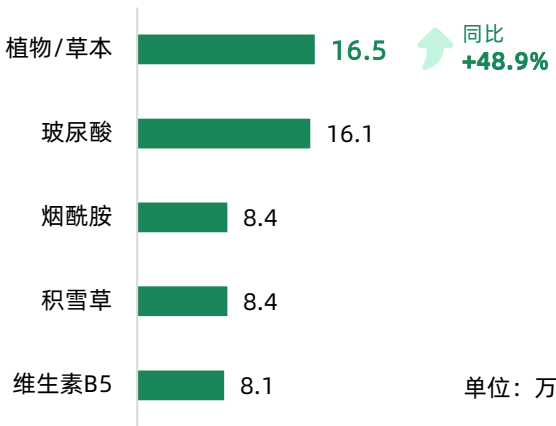
<成分端植物/草本领跑，功效端呈现“温和且有效”多元需求>

 植物/草本成分声量第一，舒缓镇定、修护功效需求迸发

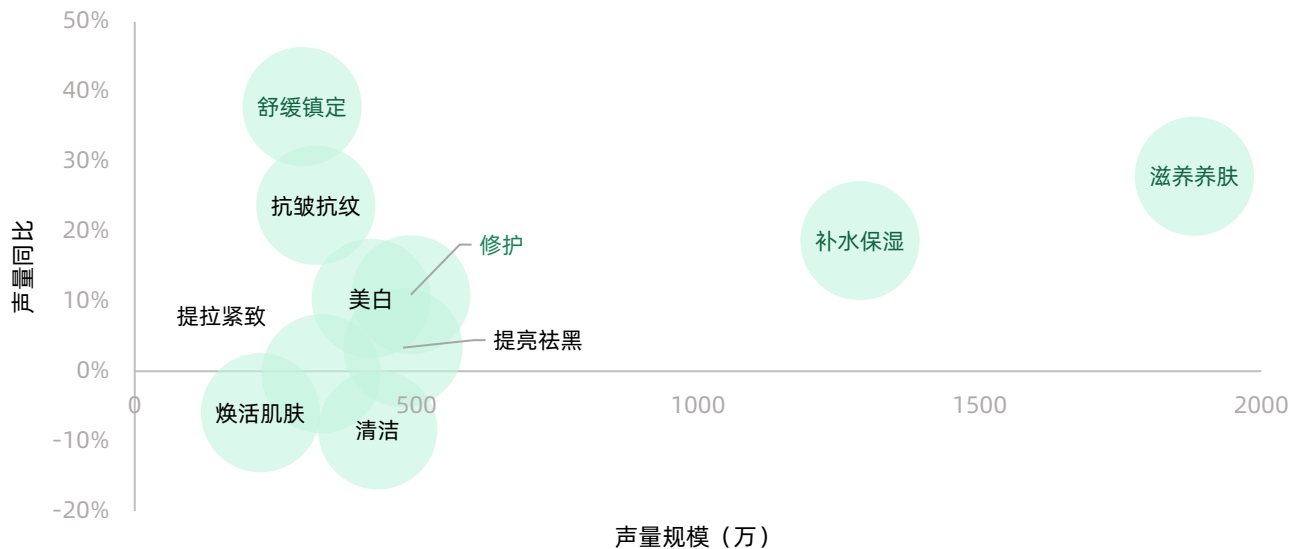
从成分声量看，“植物/草本”以16.5万的声量位居全网护肤【成分】声量榜首，且同比增长达48.9%，这充分表明“天然植物成分”成为市场主流，植物成分的“温和”特质备受信赖。

功效维度，**滋养养肤**（1881万）、**补水保湿**（1287万）的声量规模处于较高水平，同时**修护**（+10%）、**舒缓镇定**（+38%）等功效的声量呈现出快速增长的态势。这说明消费者在进行护肤时，不仅关注滋养、补水这类基础且核心的功效，也十分重视修护、舒缓等功效，体现出“无功效不护肤”的行业共识，消费者追求“温和且有效”的护肤效果，呈现出“既要又要还要”的多元功效需求特点。

全网护肤【成分】声量TOP5



2025.07MAT 全网护肤【功效】维度关联需求声量规模&同比



数据来源：用户说研究中心，数说故事旗下数说雷达，全网包含：微信、微博、新闻、小红书、短视频、视频、论坛、问答平台；数据周期统计2024年8月1日至2025年7月31日

<积雪草双榜第一，植物护肤界“顶流”>

 近一年积雪草全网声量达8.4万，相关备案护肤产品数量达4.5万件

护肤品植物成分声量TOP7里，积雪草以8.4万的声量规模位居榜首，体现了消费者对成分的关注与讨论热度；同时，在成分备案产品数量TOP7中，积雪草也以4.5万的备案产品数量排名第一，反映出品牌对该成分的高度认可与广泛应用。这表明积雪草既受到大量消费者的关注与讨论，也被众多品牌应用于产品中，足以说明积雪草已成为消费者心中的植物护肤“顶流”与“修护王牌”。

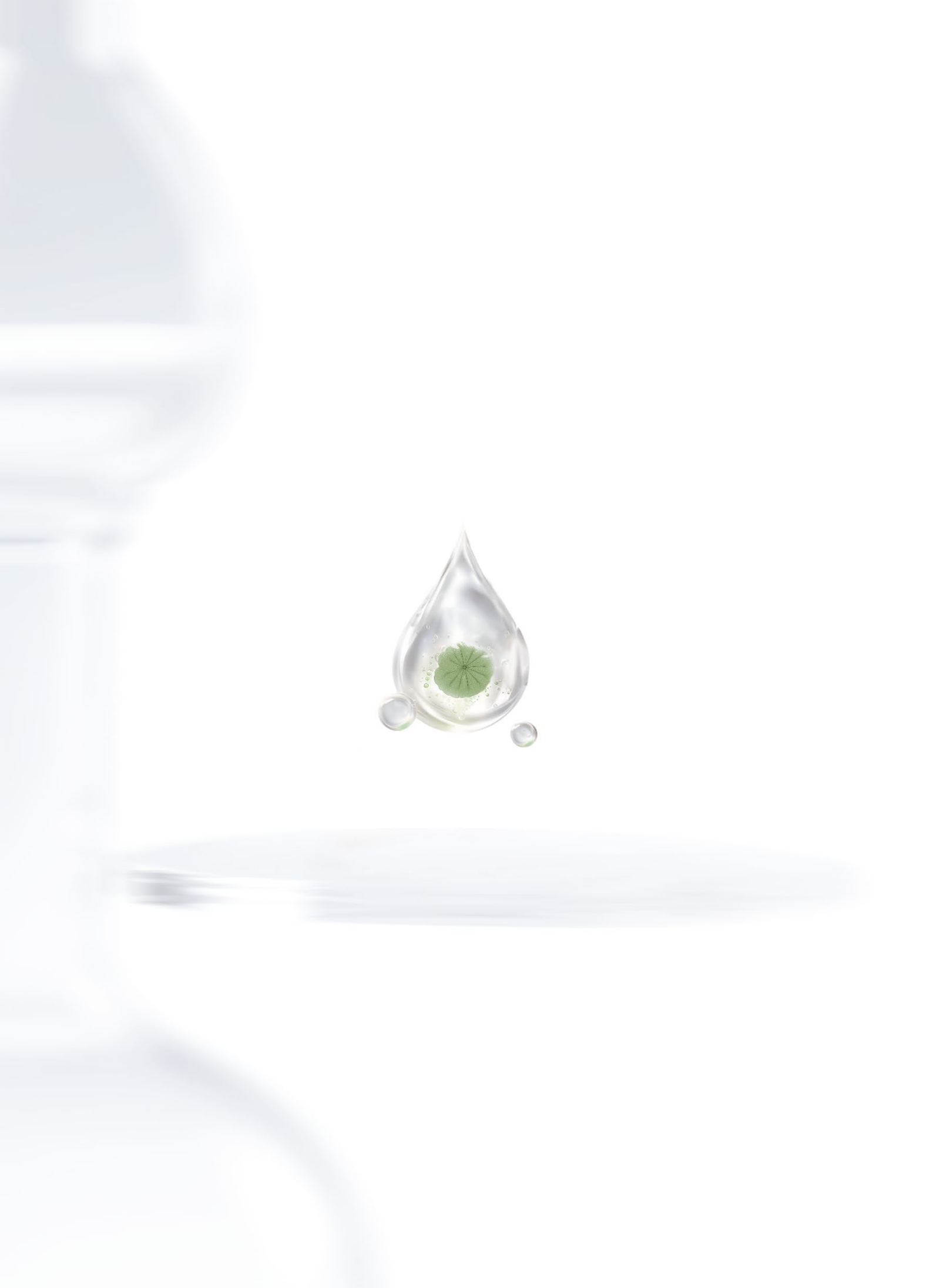
2025.07MAT 护肤品植物成分声量&备案TOP7

成分声量规模



成分备案产品数量







解码敏感肌消费者的心声与诉求



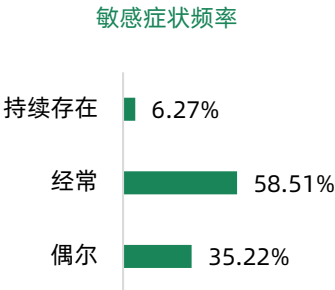
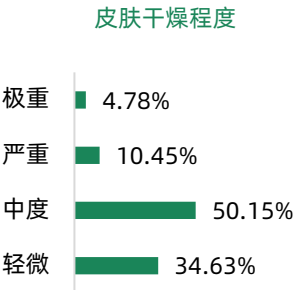
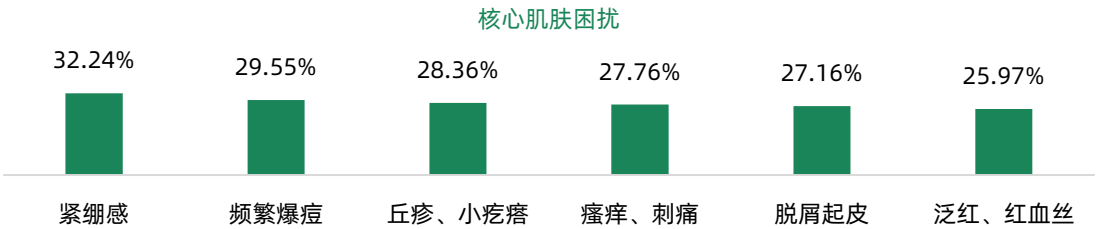
<情绪一：干性敏感肌>

🌿 痛点集中紧绷感、频繁爆痘，脱屑起皮问题影响身心健康与日常交际

33.3%

干性敏感肌占比

兼具干性皮肤与敏感性皮肤特征，皮肤屏障受损，角质层含水量低、皮脂分泌不足。
从心理层面维度看，当皮肤出现脱屑、泛红等状况时，会因顾虑他人目光而刻意回避社交场合，为日常的人际互动带来了困扰。



- 36.42% 担心脱屑起皮被他人注意到

28.06% 回避近距离接触的场合
- 34.63% 需要频繁解释肌肤状况

26.57% 化妆后肌肤不适感加重

<情绪二：油性敏感肌>

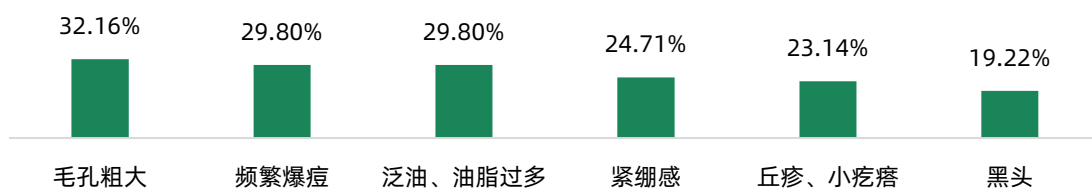
受毛孔粗大、泛油等多重问题困扰，油敏问题影响底妆效果与化妆便捷性

50.7%

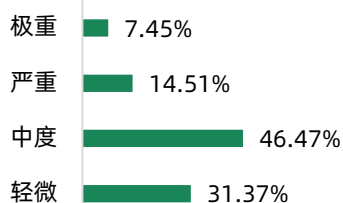
油性敏感肌占比

融合了油性皮肤与敏感性皮肤的特点，皮脂腺分泌旺盛且屏障受损、痘痘问题频繁。油性敏感肌不仅会让妆容容易因泛油变得斑驳、妆面油腻，需要频繁补妆，还因皮肤敏感，在选择护肤品、化妆品时受限。

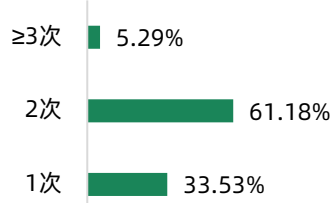
核心肌肤困扰



皮肤泛油程度



每日洗脸次数



38.04% 泛红敏感影响底妆效果

28.04% 需要频繁使用吸油纸

34.12% 出油导致妆面油腻

27.06% 痘痘闭口处上妆困难

<情绪三：压力敏感肌>

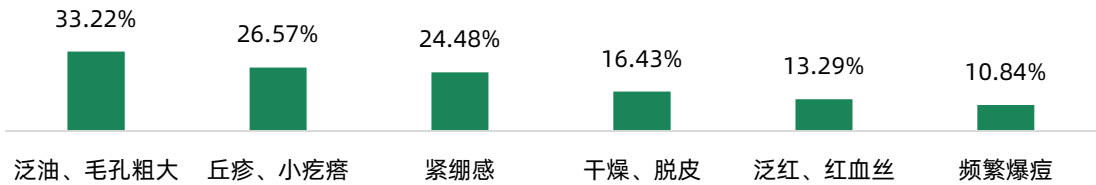
 泛油、毛孔粗大困扰最突出，工作压力为主要来源且显著影响自信与专注力

28.5%

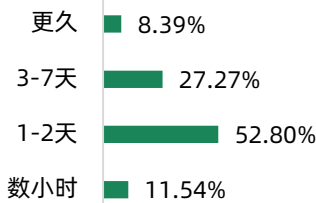
压力敏感肌占比

“压力→内分泌→皮肤”恶性循环催生的敏感肌，高压环境导致皮肤免疫异常，造成易敏。情绪压力和肌肤健康的矛盾不仅会加重皮肤困扰，还可能导致个人自信心受挫，甚至因过度关注肌肤问题而分散注意力，影响工作、学习效率。

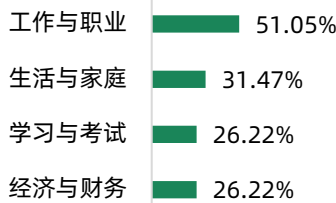
核心肌肤困扰



情绪对肌肤影响时长



压力来源



51.75% 影响职场/学业自信心

36.71% 因肌肤不适分散注意力

48.25% 形成情绪与皮肤间的恶性循环

35.66% 情绪波动更加明显

<情绪四：先天敏感肌>

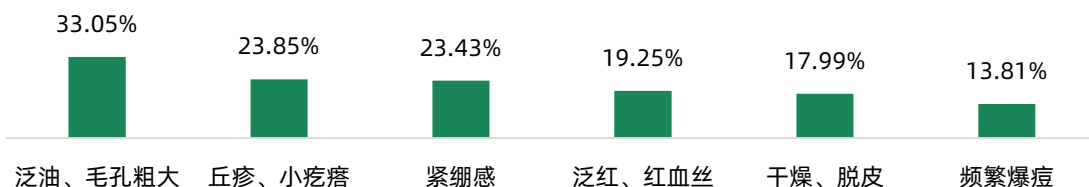
敏感早发于13岁前，敏感问题深刻影响饮食、运动、作息，产品选择需更谨慎

23.8%

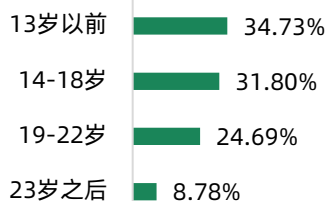
先天敏感肌占比

源于遗传性的皮肤特征缺陷或免疫反应过度活跃，属于“天生的不耐受肤质”。这类人群从青少年甚至更早期就表现出皮肤的高敏感性，日常中，即便接触温和的诱因，也易频繁出现泛红、红血丝、丘疹等症状，且恢复周期长，生活中各方面都存在诸多限制。

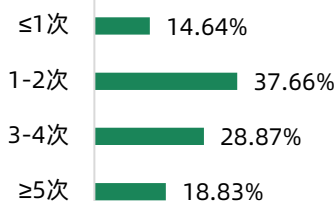
核心肌肤困扰



敏感症状发生最早年龄



敏感症状每周发生频率



62.34% 饮食、运动、作息受到限制

42.26% 旅行时必须携带专用护肤品

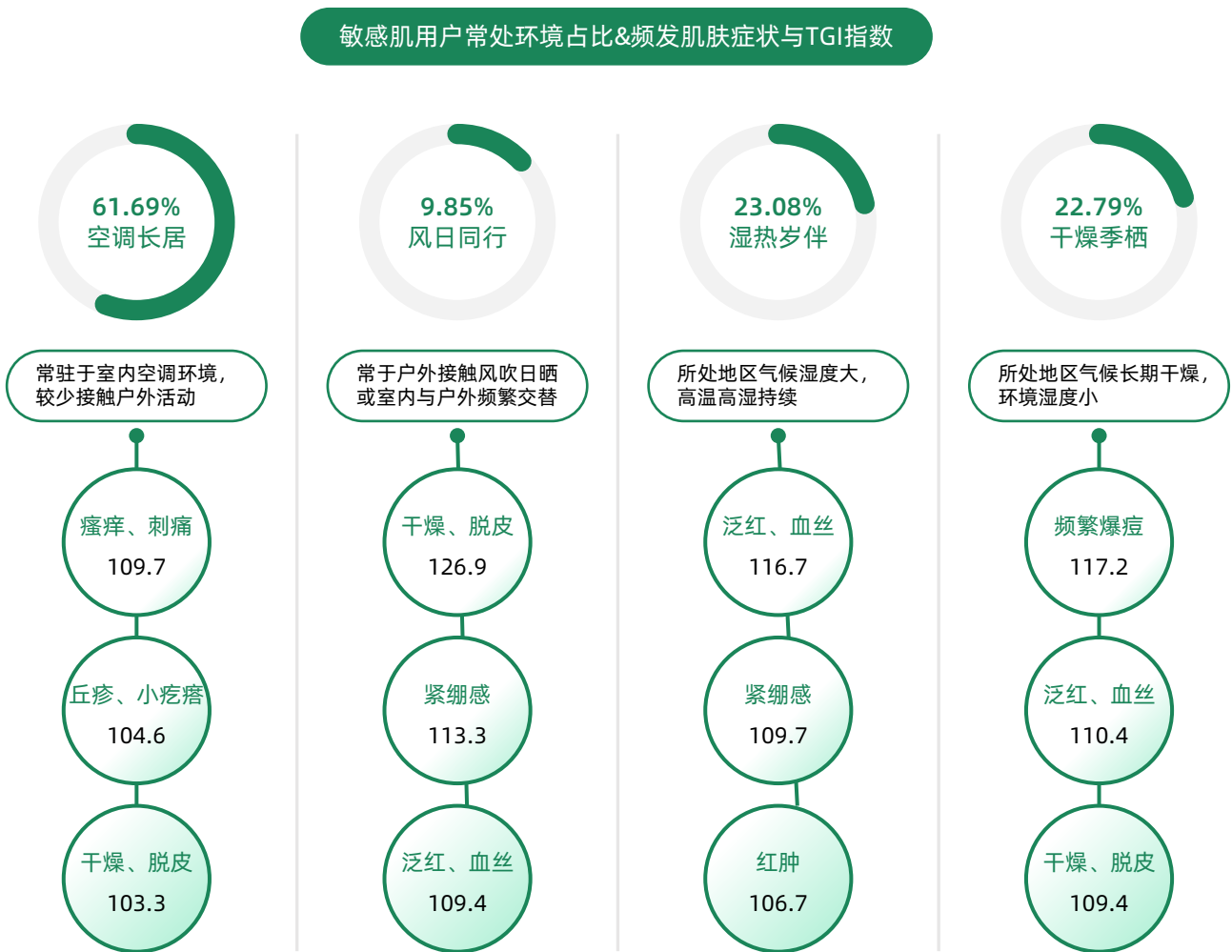
53.56% 产品选择需要非常谨慎

32.22% 被误认为“过于挑剔”或“矫情”

<空调长居用户高发瘙痒、刺痛；风日同行用户频现干燥、脱皮>

四大环境类型各有典型肌肤问题，超三成肌肤敏感问题源于不当护肤或错选产品

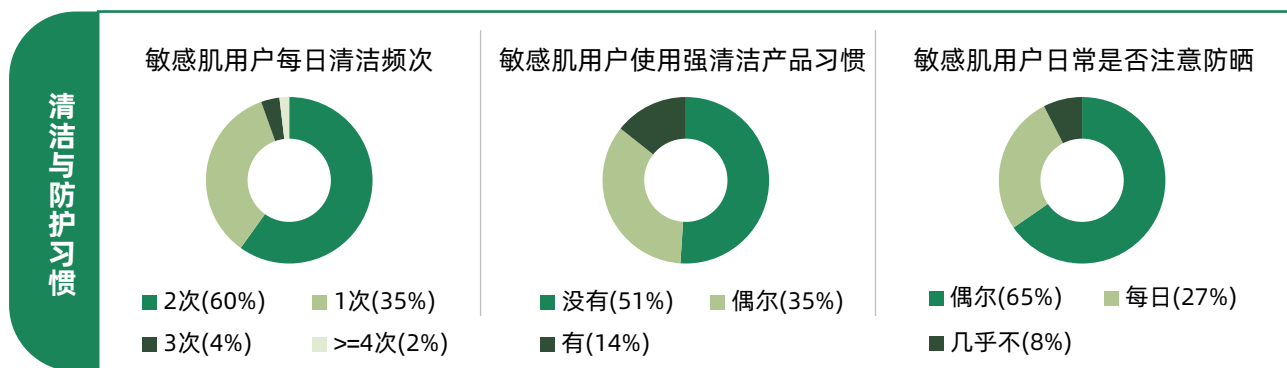
外界环境是造成用户肌肤敏感的重要因素之一。从占比来看，四大常驻环境类型人群的敏感肌普遍症状均为泛油、毛孔粗大、丘疹、小疙瘩以及紧绷感。但在不同的环境下，用户也存在其他肌肤问题的差异，例如空调长居用户更容易出现瘙痒、刺痛问题（TGI=109.7），长期户外用户会出现干燥、脱皮现象（TGI=126.9）。除此之外，数据显示，仍有38.21%用户因不当护肤，过度清洁/护肤原因导致敏感，还有34.33%用户因为使用了不适合自己的护肤品导致敏感。



<敏感肌清洁习惯符合温和原则，防晒与屏障修护意识仍有缺位>

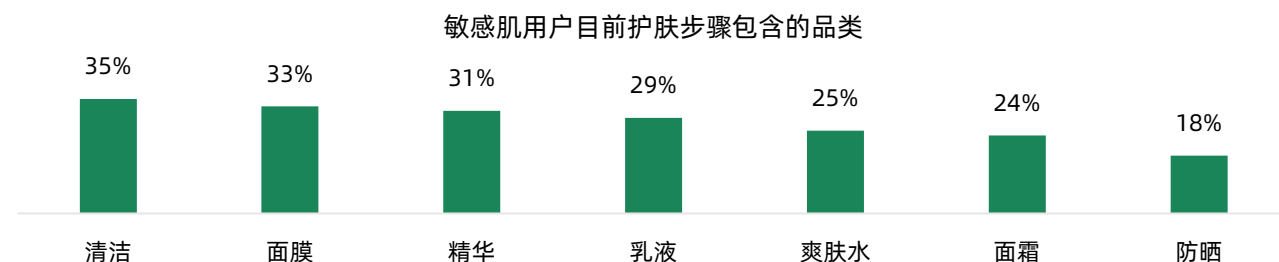
95%敏感肌每日清洁2次以内

据问卷数据，13%敏感肌用户经常更换和尝试新产品，61%敏感肌用户偶尔更换护肤产品。从科学护理角度，敏感肌不建议频繁更换护肤产品，不利于维持皮肤稳定和健康，易带来不必要的负担和风险，如增加敏感风险、破坏皮肤屏障、难以判断产品效果等情况；当然，并非绝对禁止更换。如产品引起不适、无法满足当前护肤需求等情况下，可以考虑更换护肤品。



从清洁与防护习惯角度看，**清洁习惯总体趋向谨慎**：大部分敏感肌用户并非长期频繁使用强清洁力产品，这是一个比较好的现象。每日清洁频率也集中在1-2次（95%），符合敏感肌护理的温和清洁大原则；**但防晒意识和习惯亟待加强**：仅27%的用户每天坚持防晒，而超过72%的用户防晒行为是不规律甚至完全不防晒的。紫外线不仅是导致皮肤变黑和老化的元凶，更是破坏皮肤屏障、加重敏感和免疫力下调的重要外部因素。

从敏感肌用户当前护肤步骤数据看，除防护严重缺位外，用户护肤步骤习惯还反映出：**修护基础不牢，屏障养护意识不足**的问题，具体表现为**爽肤水、面霜等步骤使用率偏低**，爽肤水具有一定舒缓皮肤，打开肌肤吸收通道的作用，而面霜具备**锁水封护**，修护屏障的作用，敏感肌护理应该遵循**补水+锁水双通路**。



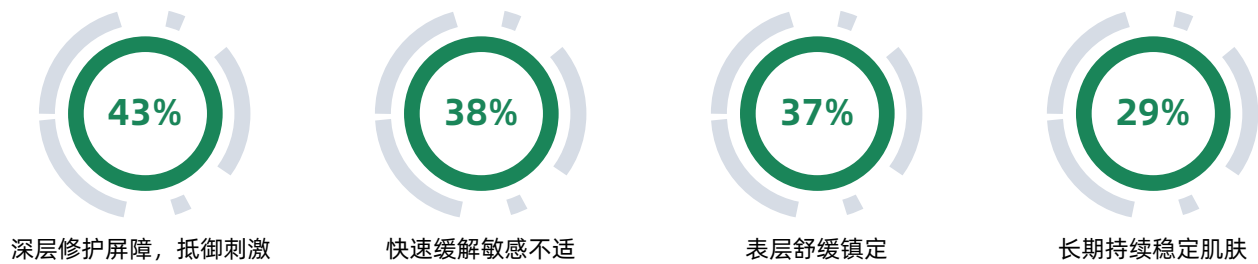
<首要期望是深层修护屏障，抵御刺激；优先解决痒、痛等症状>

 43%敏感肌用户聚焦深层修护屏障，38%关注快速急救

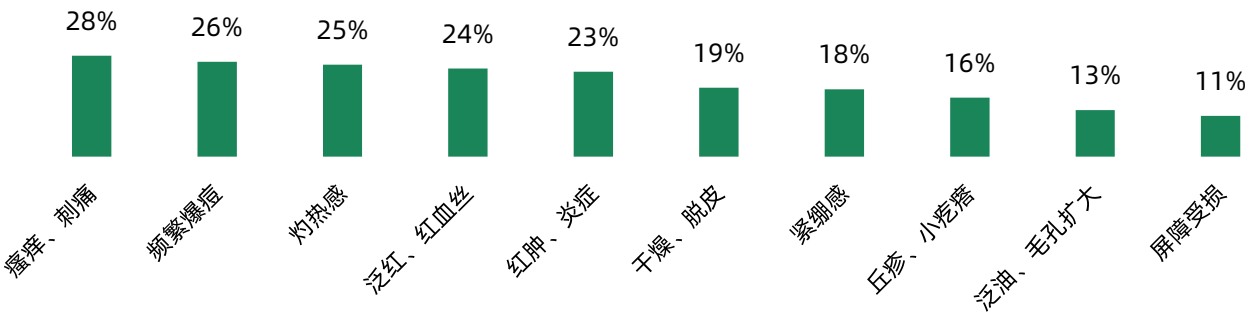
敏感肌用户期望产品的使用效果主要聚焦在深层修护屏障、快速缓解敏感不适和表层舒缓镇定等维度上，43%的用户期望产品能“深层修护屏障，抵御刺激”，这远高于其他期望，说明多数用户不只想表面安抚，更追求从根源强化肌肤抵抗力。38%的用户追求“快速缓解敏感不适”，37%用户表示期望产品具备“表层舒缓镇定”效果，这两类诉求与用户期望优先解决的瘙痒刺痛（28%）、灼热感（25%）、泛红（24%）等的肌肤问题直接对应。用户需要产品能提供即时、可感知的舒缓效果。29%的用户希望获得“长期持续稳定肌肤”的效果，反映维稳为长期追求，即在缓解当下不适之后，用户渴望摆脱反复敏感的困扰，获得长久、健康的肌肤状态。

也正是两组数据结合分析发现，敏感肌用户对“屏障受损”认知可能仍存在部分偏差：“屏障受损”肌肤问题占比仅11%，但又由于瘙痒、刺痛、灼热、泛红、干燥等高频问题，其本质多与皮肤屏障功能受损密切相关，这侧面表明用户可能更关注具体症状，而对背后的根本原因“屏障受损”理解尚有缺口，是重要的市场教育点。

敏感肌用户期望产品的使用效果



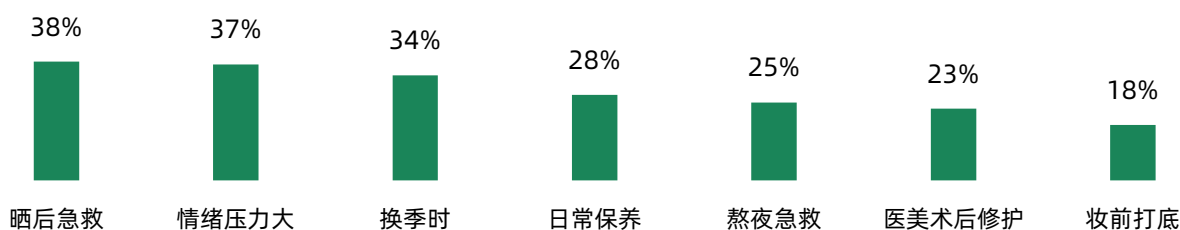
敏感肌用户期望产品能够优先解决的肌肤问题排行



<敏感肌场景化需求呈多样性趋势，重视产品口碑与专业背书>

🌿 晒后急救、情绪压力大为敏肌护肤高发场景

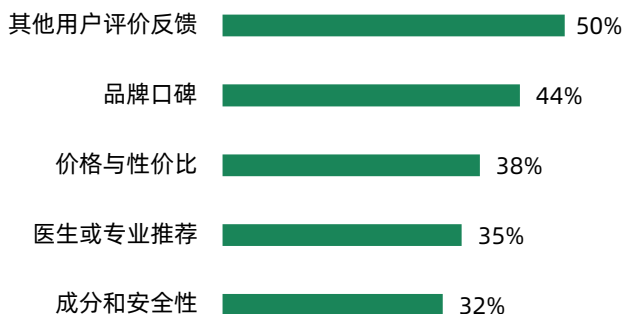
敏感肌用户期望使用护肤产品的场景排行



敏感肌用户的场景需求主要集中在应对突发刺激和外界环境变化上，首先晒后急救和换季时合计占比高达72%。其次情绪压力大达37%，高居第二，压力、焦虑等内在因素会通过神经内分泌系统影响皮肤状态，导致红敏反应加剧、屏障功能下降。另外用户的主动修护意识有待加强，用于日常保养（28%）和医美术后修护（23%）的比例相对较低。这说明许多用户可能还在“被动应对”敏感，而非主动维稳和强韧屏障，需要加强关注，日常持续的屏障养护才是减少敏感发作的根本。18%敏感肌用户关注妆前打底场景，需要的是能隔离或者减少彩妆刺激、同时兼具舒缓保湿功能的产品。

除产品功效和场景外，敏感肌用户在选择产品时极度依赖外部验证和信任背书，同时对产品的使用体验和便捷性提出了更高要求：50%用户重视其他用户的反馈，看重真实使用体验和口碑；另外用户既相信市场长期沉淀下来的品牌声誉（44%），也看重医生等专业人士的科学背书（35%）。38%用户关注价格与性价比，期望产品在安全有效的基础上，具备合理的价格。

敏感肌用户选择护理产品时看重的维度排行



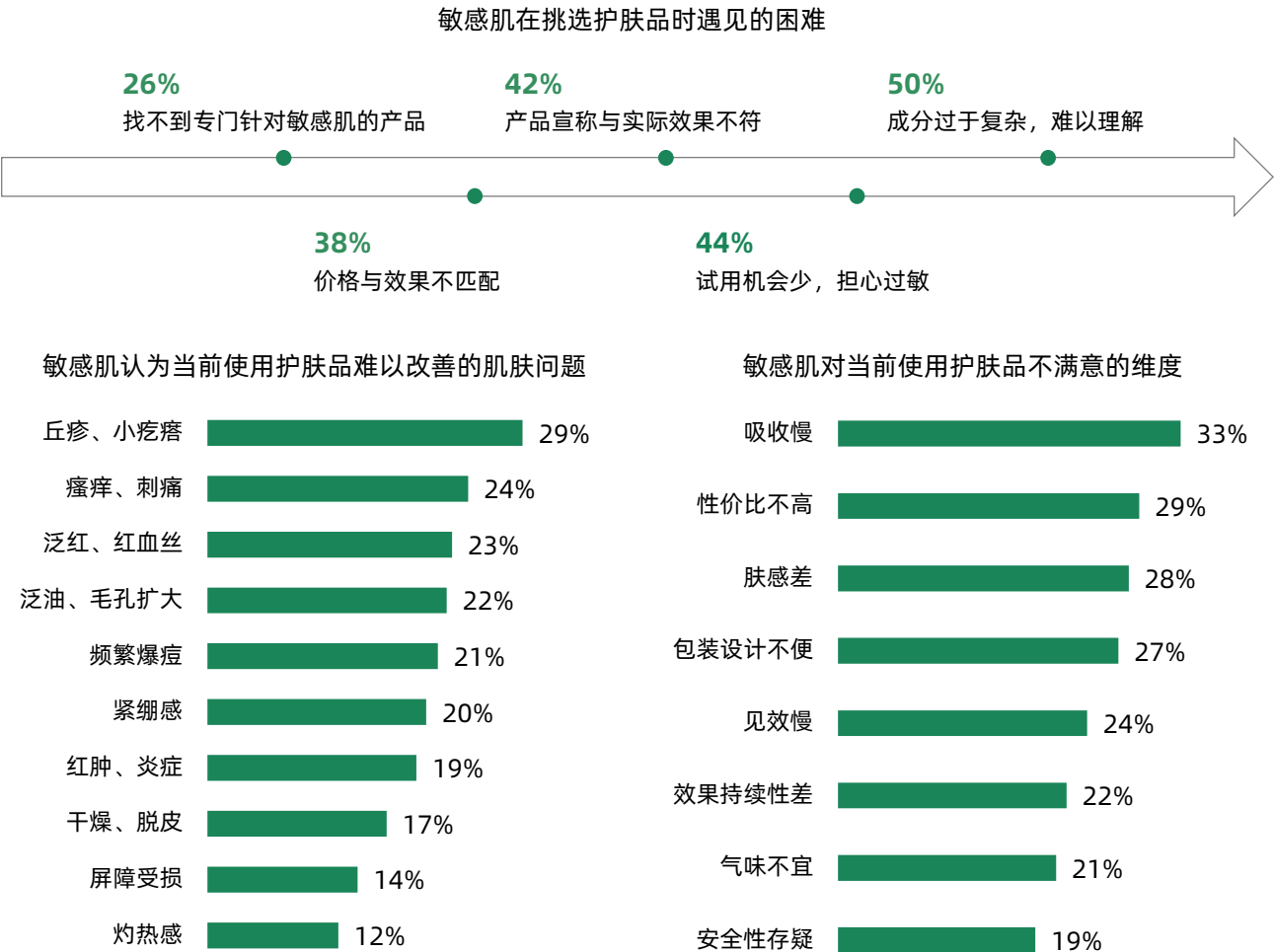
敏感肌用户期望产品具备的其他属性排行



<敏肌困局：挑选多疑虑，肤感怕踩坑，深层顽固敏感问题无良方>

 29%敏感肌认为丘疹、小疙瘩难以改善；33%敏感肌认为产品吸收慢

据问卷数据显示，敏感肌用户在挑选护肤品阶段就充满疑虑，面临成分难懂（50%）、怕过敏不敢试（44%）、怕宣传造假（42%）等多重障碍。在实际落地护理中，敏感肌用户对使用产品的核心痛点聚焦于：吸收慢、性价比不高、肤感差等方面，即时体验决定去留，甚至超过了见效慢、效果持续性差等长期指标，这表明肤感、吸收度等主观体验是影响用户回购的关键。另外在难以改善的问题上，丘疹、瘙痒刺痛、泛红排名靠前，这些都是深层、顽固和易反复的敏感问题。这揭示了该类诉求尚未满足，市场急需温和舒缓、长效维稳、深层修护的产品，此外品牌也需要同步科学沟通，帮助用户建立合理预期。



<敏感肌的终极渴望：温和、高效、看得见>

敏感肌科技护肤时代，需多维功效、体验升维、温和精简、专研科技四维协同

2025年敏感肌用户的诉求已从基础的“安全不过敏”升维至对高效能、愉悦体验、安心配方与科技背书的综合追求。多维功效（84%）是核心驱动力，用户渴望产品能即时舒缓不适、精准修护屏障并实现长期稳定。体验升维（78%）反映了护肤不仅是功能需求，更是情绪疗愈和提升生活品质的方式，追求在使用中和使用后获得愉悦感、轻盈肤感、自信感。温和精简（75%）是信赖的基石，成分的安全、透明与配方的极简至关重要。而专研科技（66%）则为以上所有体验提供了强大保障，重塑敏感肌护理精准护理的生态。市场需在“功效、体验、安全、科技”四大维度协同发力，方能满足敏感肌用户的期待。

多维高效

即时舒缓、精准修护、长效维稳

84%

体验升维

轻盈透气、愉悦治愈、自信赋能

78%

温和精简

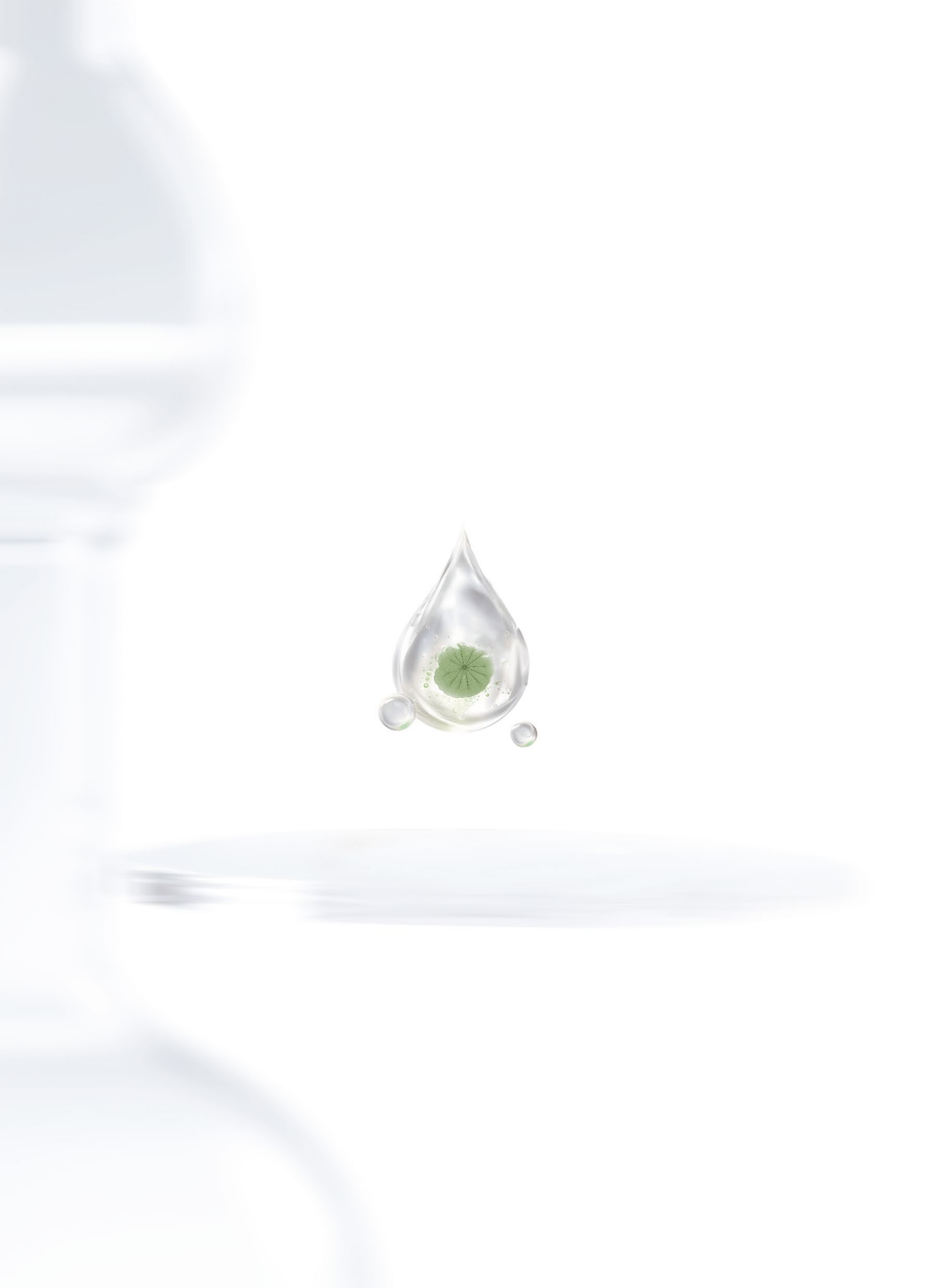
温和安全、成分精简、多重适配

75%

专研科技

科技护肤、医研定制、个性定制

66%





科学揭秘：敏感真相

<敏感性皮肤定义、成因、发生机制>

 **敏感性皮肤定义及成因：通常集中面部，伴随灼热刺痛等症状，诱发因素包括内外源影响**

敏感性皮肤（sensitive skin, SS）特指皮肤在生理或病理条件下发生的一种高反应状态，主要发生于面部，临床表现为受到物理、化学、精神等因素刺激时皮肤易出现灼热、刺痛、瘙痒及紧绷感等主观症状，伴或不伴红斑、鳞屑、毛细血管扩张等客观体征^[1]。

敏感肌的诱发因素有很多，可分为外源性因素（环境、生活方式、化学物质）和内源性因素（内分泌、基因遗传、疾病以及生理周期）。其中环境因素主要有户外粉尘、空气污染、日晒、四季湿热、四季干燥、冷热交替环境等；过度以及不恰当的皮肤护理、熬夜、饮食不健康等生活习惯也会促使皮肤敏感；日常化妆品、染发剂、洗涤剂等产品中的易刺激化学物质也会诱发皮肤敏感^[2]。



图1：敏感性皮肤内外源因素

 **敏感性皮肤发生机制：三大维度相互促进负累，皮肤屏障需要重点关注与正确认识**

目前的研究认为SS的形成是多种机制相互作用的结果。病理生理学机制研究发现SS的发生主要涉及三个维度：皮肤屏障功能受损、神经源性因素及免疫炎症反应。如图2所示，三者往往相互促进负累，导致敏感肌肤问题陷入不良循环，不易转变为正常皮肤^[3,4,5]。研究表明，敏感性皮肤的发生是一种累及皮肤屏障-神经血管-免疫炎症反应的复杂过程，另一项研究表明，敏感肌的主要成因是皮肤屏障功能受损，综合来看，防护好皮肤屏障是有效的手段，正确认识皮肤屏障有一定必要性^[6]。

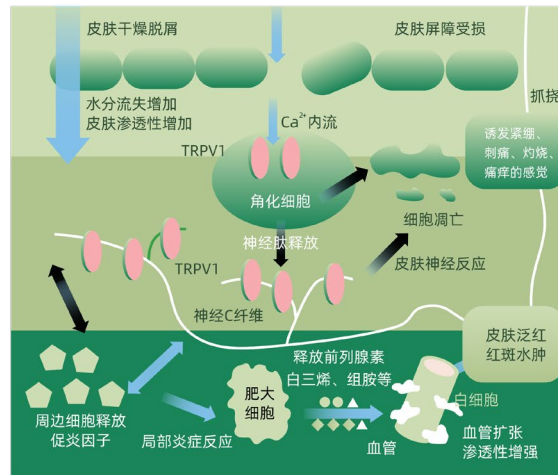


图2：敏感肌肤产生机制示意图

一、皮肤屏障功能的损伤

什么是皮肤屏障？ 皮肤屏障至少可以分为四个功能单元：物理屏障、免疫屏障、化学屏障和微生物屏障^[7]，其中物理屏障对其它三大屏障具有较大的影响，物理屏障的完整性是其他三大屏障能正常发挥作用的基础，**修护皮肤物理屏障对于改善肌肤敏感状况、维护皮肤健康具有重要意义**^[8]。

目前，**修护皮肤物理屏障是敏感肌修护的核心方式**^[8]，健康皮肤状况下物理屏障生理结构完整，可维持皮肤良好的表面状态还能对抗外界的机械损伤^[9]。但由于环境及个人等因素，物理屏障结构会受到不同程度的损伤，导致出现脱屑、泛红、瘙痒等肌肤问题。为科学应对敏感状态下的各类肌肤问题，从皮肤科学机理出发，**对皮肤物理屏障进行系统性认知至关重要**，接下来将重点剖析该屏障的核心结构。

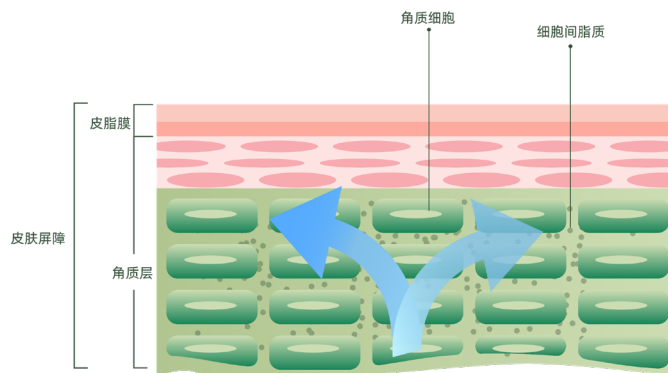


图3：皮肤物理屏障“砖灰”结构图

➤ 皮肤物理屏障：

从细胞分化及组织学结构分析，皮肤的物理性屏障不仅局限于角质层，还累及颗粒层、棘层及基底层的结构功能；1983年，美国加州大学Peter M.Elias提出角质层“砖墙结构”。2002年，日本京都大学Mikio Furuse教授首次证明紧密连接（TJ）蛋白参与维持皮肤屏障功能。TJ蛋白主要分布在颗粒层、棘层及基底层^[10]。

角质层“砖墙结构”：角质层的屏障功能主要由角质细胞和细胞间脂质构成，两者共同形成了皮肤屏障特有的“砖墙结构”。角质细胞像“砖块”一样在角质层有序排列。角质细胞的细胞膜间存在角质细胞角化包膜（CE），主要由兜甲蛋白（LOR）、内披蛋白（INV）、丝聚蛋白（FLG）等多种蛋白质交联而成。兜甲蛋白（LOR）是角质形成细胞分化的终末产物CE组装过程的关键成分，约占CE含量的80%，对皮肤屏障起加固作用。另外，Hafttek等研究表明，丝聚蛋白（FLG）缺乏会导致角质层含水量下降，经表皮失水率（TEWL）增加，从而削弱屏障功能，可能将引发特应性皮炎^[10-11]。

紧密连接：TJ是角质形成细胞间的重要连接结构，由跨膜蛋白和胞内蛋白组成。这些跨膜蛋白在细胞外通过相互作用，形成类似“拉链”的紧密结构，连接相邻细胞，并有效封闭细胞间隙。具体而言，TJ像闸门一样将颗粒层、棘层和基底层的角质形成细胞紧密连接，阻止细胞间的物质渗透，TJ被认为是调节表皮屏障功能的关键控制因子^[10]。跨膜蛋白包括密封蛋白（Claudins）、闭合蛋白（Occludin）、连接粘附分子（JAM）等^[12]。JAM是构建和维持皮肤表皮层中紧密连接的核心蛋白组件，对于形成选择性渗透屏障至关重要。其表达水平、功能完整性或分布位置的变化会直接影响到紧密连接屏障的强弱，若表达下调或者功能受损，紧密连接结构将解体、出现漏洞，会削弱屏障功能：易受刺激过敏、易发炎症感染、皮肤敏感脆弱。胞浆蛋白包括ZO-1、ZO-2和ZO-3等。ZO-1是构建、稳定和调控紧密连接（TJ）的组织者，是形成功能性紧密连接屏障的绝对核心。当ZO-1表达下调、分布异常或功能受损，紧密连接结构可能将解体、无法锚定，通透性急剧增加，外界刺激物将易于侵入、引发炎症等。

另外在维持皮肤屏障结构和修护皮肤损伤的过程中，皮肤表皮的水合状态具有重要的作用。表皮HaCaT细胞可以合成AQP3、Claudin-1、ZO-1等生物分子，以保证表皮水分充足^[13]。AQP3属于水-甘油通道亚家族，其主要存在于皮肤角质形成细胞和成纤维细胞中，AQP3可运输水和甘油，其在保持表皮水合作用方面发挥重要作用，可影响皮肤水合状态及皮肤弹性，同时也参与细胞迁移、增殖、分化、脂质代谢和屏障形成，具体而言，AQP3对于皮肤的屏障功能具有重要意义，其表达量的变化及功能缺陷均会引起皮肤屏障功能受损引起相关皮肤病。Gretherbeck等研究发现，AQP3能上调与屏障功能相关的结构蛋白表达，如丝聚蛋白（FLG）、内披蛋白（INV）、兜甲蛋白（LOR）等，从而增强角质层的致密结构，参与天然保湿因子形成，抵抗干燥、紫外线等的损伤^[14]。

二、神经源性因素

敏感肌患者常伴有各种感官表现，如灼热、瘙痒、刺痛等，这些感觉症状与皮肤的感觉神经纤维有关。这也表明皮肤感觉神经功能障碍是敏感肌的发生机制之一^[6-16]。皮肤感觉神经系统异常的发生通常与瞬时受体电位家族的激活有关（图4），主要通过激活瞬时受体电位香草酸亚型1受体（transient receptor potential vanilloid 1, TRPV1）传导痛感、烧灼、瘙痒以及其他刺激等感觉。皮肤神经纤维末梢因皮肤屏障受损使得对其保护能力减弱而导致加强了皮肤的感觉反应^[17]。

皮肤神经纤维密度增加同样可能促进皮肤敏感，皮肤屏障功能无损伤的部分人群但有敏感肌的原因与此相关，并且根据相关研究得知，相比与正常皮肤，皮肤神经纤维密度高的人更易产生皮肤敏感的有关表征。敏感性皮肤患者存在TRPV-1受体过度表达，且表达水平与敏感性皮肤的严重程度成正比^[18]。

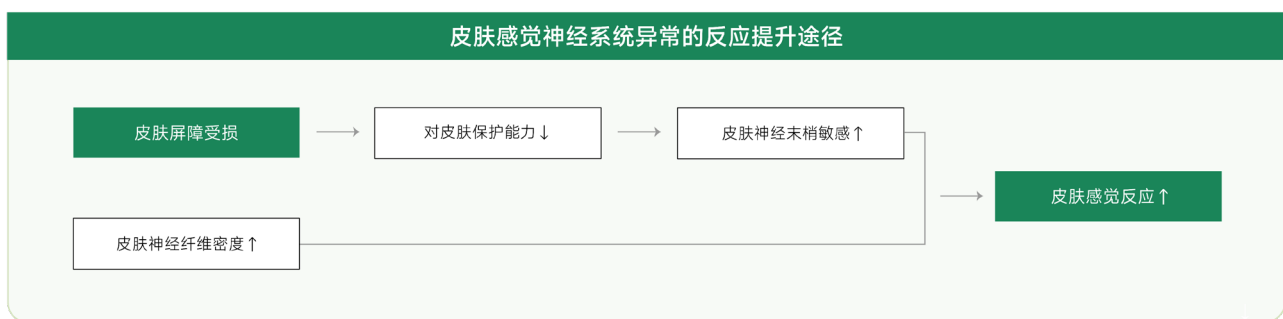


图4：皮肤感觉神经系统异常的反应提升途径

在敏感肌皮肤人群中，TRPV-1过度表达，且表达越频繁，皮肤敏感性越严重（图5）。TRPV1通常在成纤维细胞、角质形成细胞、内皮细胞和肥大细胞上表达，能够诱导肥大细胞和内皮细胞分泌内皮素（endothelin, ET），ET-1可诱导分泌肿瘤坏死因子和白介素IL-6，并促进血管内皮生长因子（VEGF）产生，使血管的反应性增高，引起血管扩张^[19]。在敏感肌皮肤人群中，RPV-1过度表达，且表达越频繁，皮肤敏感性越严重。

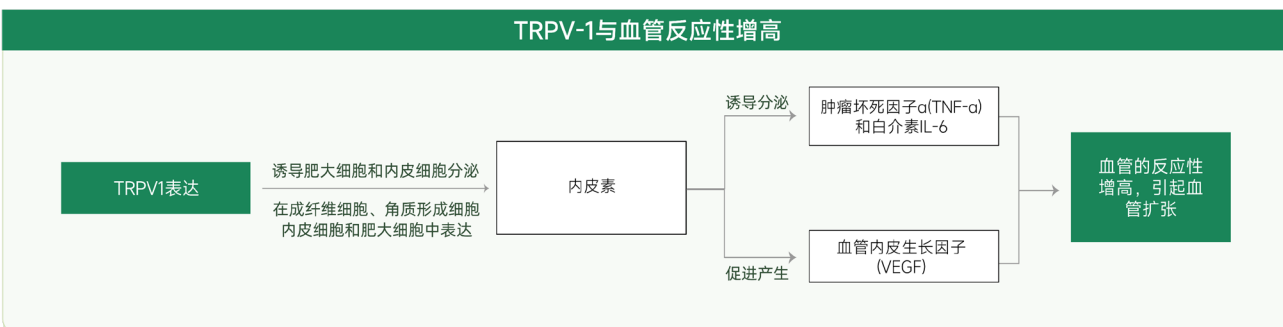


图5：TRPV-1与血管反应性增高

三、免疫炎症反应

为防止病原体的入侵，皮肤上有专门的免疫细胞，包括肥大细胞、成纤维细胞、角质形成细胞等，各种免疫细胞在敏感肌中都发挥着重要作用：

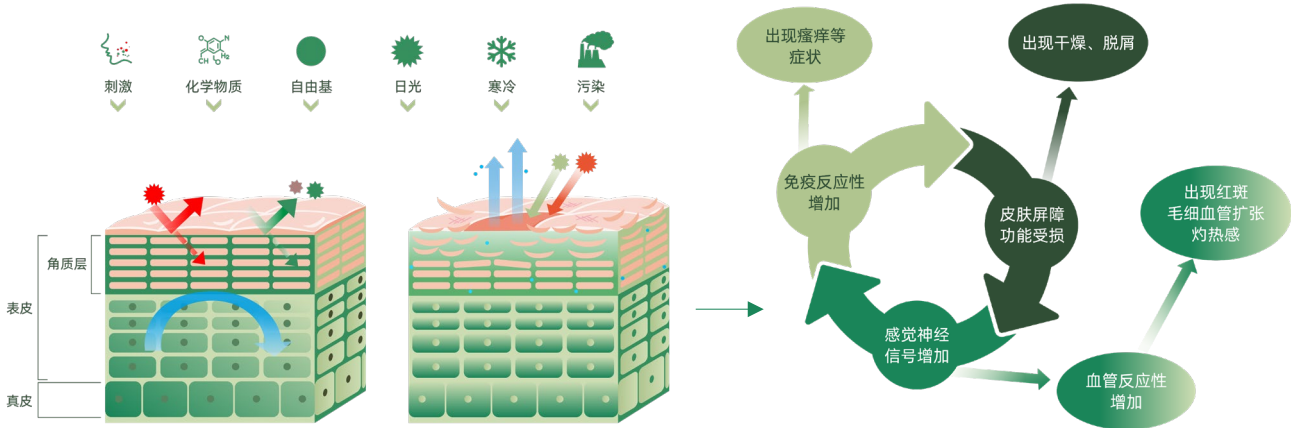
肥大细胞：在皮肤中，成熟肥大细胞的分布最为丰富，其胞内含有大量的颗粒物质，在受到刺激后可脱颗粒并释放、分泌一系列细胞因子和炎性介质，发挥免疫抑制、速发型过敏反应等生物学作用。

成纤维细胞：成纤维细胞（Human Dermal Fibroblasts, HDF）是皮肤真皮层中的主要结构细胞，通过产生细胞外基质、细胞因子作用于炎症微环境，主动参与启动和延续急性和慢性炎症反应过程。在成纤维细胞活化的过程中，CD40起重要作用。在炎症反应发生时，CD40表达水平显著上调，加强成纤维细胞、肥大细胞和T细胞间相互作用，促进成纤维细胞的活化、增殖，产生大量的趋化因子和调节因子。其中，促炎因子包括环加氧酶-2（cyclo-oxygenase, COX-2）、IL-6及前列腺素E2等^[20]，COX-2在正常组织细胞内的活性极低，当细胞受到炎症等刺激时，其在炎症细胞中的表达水平可升高至正常水平的10-80倍，引起炎症部位PGE2、PGI2和PGE1含量的增加，导致炎症反应和组织损伤。IL-6是多功能炎性细胞因子，是炎性介质网络的关键组成因素，在炎症反应中起重要作用^[21]。

角质形成细胞：角质形成细胞（Keratinocyte, KC）作为表皮的主要细胞类型，占表皮细胞的90%以上。作为先天免疫介质来源，在皮肤创伤、病原体等触发因子激活后破坏皮肤生理稳态，KC分泌IL-1a、IL-1、IL-10、IL-12、TNF-α等一系列细胞因子，在适应性免疫和固有免疫反应中发挥着关键的作用^[20]。而IL-1在皮肤免疫反应中具有重要作用^[22]，可激活T细胞和树突细胞，进一步引发皮肤免疫炎症反应和血管扩张反应，导致患者出现红斑、灼热、瘙痒等症状。IL-1β是IL-1家族的重要成员，具有强大的促炎作用，是系统性炎症反应的主要促炎介质^[23]。

综上所述，IL-1β、IL-6、TNF-α、COX-2是免疫学和炎症研究中的关键因子，另一方面，目前的研究结果表明IL-1β、IL-6、TNF-α、IL-2、AP-1等可诱导iNOS表达^[24]促进NO合成。NO是一个普遍存在的影响多种生理病理过程的信号分子，NO主要具有免疫调节、神经传递、血压生理调控和抑制血小板凝聚等生理功能，而过多的NO通常伴随有炎症和免疫紊乱。

一图看懂敏感性皮肤的恶性循环：干、痒、红等症状如影随形，需修护屏障，提升免疫



<敏感性皮肤的评估、诊断、科学护理方针>

敏感性皮肤的评估方法：主观评定、半主观测试和客观评价

大约50%的敏感皮肤患者表现出不舒服的症状，但没有明显的炎症表征。因此越来越多的感官测试方法被开发，用于敏感性皮肤的测试，并提供明确的信息^[1]。敏感性皮肤的评价方法主要分为主观评定、半主观测试和客观评价。

- **主观评定：**主要包括问卷调查和电话采访，其内容主要根据敏感性皮肤的症状和可能诱发这些症状的影响因素来制定。
- **半主观评估：**刺激试验作为一种半主观的方法目前已经被广泛用于敏感性皮肤的判定，常用的有乳酸刺痛试验、辣椒素试验等。由于各种化学刺激及传导通路产生的机制不同，可有助于诊断不同类型的敏感性皮肤。除常用的乳酸和辣椒素外，其他半主观测试方法包含二甲基亚砷、薄荷醇、十二烷基硫酸钠、柠檬酸等化学试剂探头^[25]。
- **客观评价：**主要通过仪器检测、量化指标的方式，无创性地评价敏感肌。
 1. 经皮水分流失：评价皮肤屏障的受损情况，敏感肌该数值增高。
 2. 血流量值、a*值（描述从红色到绿色范围内的皮肤色度）、血红素：评价皮肤的血管反应性。
 3. 电流感觉阈值：评价神经源性敏感肌的神经敏感度。
 4. 激光共聚焦显微镜：可以观察到敏感性皮肤的部分改变，表皮有不同程度的海绵水肿。

敏感性皮肤的表现与诊断：主观条件包括泛红、刺痛等具象表征，次要条件与之相辅相成

敏感性皮肤临床上主要以主观症状，如：**灼热、阵发性发红、刺痛、瘙痒及紧绷感**等为主，也可出现**持续性红斑**。敏感性皮肤的诊断需满足**主要条件**，同时满足**至少一条次要条件**。

- **主要条件**为皮肤受到外界微小刺激时易出现灼热、阵发性发红、刺痛、瘙痒及紧绷感等症状，伴或不伴持续性红斑。
- **次要条件**为敏感量表评估；乳酸刺痛试验评分；辣椒素试验；玫瑰痤疮、脂溢性皮炎、激素依赖性皮炎、接触性皮炎、特应性皮炎及肿胀性红斑狼疮等面部皮肤病伴有敏感性皮肤的症状，此时可诊断为继发性敏感性皮肤^[26]。

敏感性皮肤的护理方针：皮肤屏障修护、提高皮肤耐受阈值、提高免疫力综合护理

敏感性皮肤状态很脆弱，处于高度敏感的亚健康皮肤状态。其发生机制主要是皮肤屏障受损、神经-免疫-血管反应性增强。所以在设计敏感肌可用产品时，应使用纯净、低致敏性的成分，所选择的功效性成分能够修护皮肤屏障、舒缓安抚、减轻红肿痛，减少皮肤对外界的过敏反应^[27]。

发生机制		对应解决方案	相关原理及建议
皮肤屏障功能的损伤	皮肤屏障修护	修护角质细胞活性	补水保湿是修护角质细胞活性的第一步，皮肤保持充分的水分有助于角质细胞更新
		补充细胞间脂质	胆固醇、神经酰胺、脂肪酸等生理性脂质是皮肤脂质主要构成成分，添加适当结构、比例的生理性脂类，如胆固醇、神经酰胺等可根据相似相容原理，快速补充皮肤角质层中流失的脂质、填充角质细胞间隙，从而起到修护皮肤屏障功能作用
		强化皮脂膜	皮脂膜中的脂质主要由甘油三酯及其水解产物、蜡酯、角鲨烯、胆固醇酯、胆固醇构成。皮脂膜不仅可以保护皮肤屏障、提高皮肤保水能力，同时还具有抗氧化、调节体温的作用
神经源性因素	提高皮肤耐受阈值		敏感肌对外界刺激更敏感主要是因为皮肤屏障受损、神经元及受体高反应性。皮肤对外界刺激耐受阈值降低。所以，降低皮肤神经受体的反应性、可降低皮肤疼痛、瘙痒、灼烧的感官感受，有效镇静皮肤
免疫炎症反应	舒敏&提高免疫力		敏感肌常伴有红斑、灼热、瘙痒等症状，这主要是由于患者皮肤屏障受损，皮肤免疫系统更容易激活，从而引发一系列皮肤免疫炎症反应和血管扩张反应。因此皮肤敏感用户所用的护肤品时，可添加舒缓类成分，缓解肌肤红肿痛，在舒缓类成分中，植物提取物具有重要的应用价值。如积雪草该植物提取物常被应用于敏感类护肤品中。

 评估皮肤舒缓修护的方法：聚焦物理屏障健康、皮肤免疫稳态等维度来验证功效

体外评价方法包括细胞迁移试验、屏障修护功能相关基因表达、LPS诱导巨噬细胞舒缓修护评价试验等。

细胞迁移试验：通过体外细胞迁移试验，模拟体外伤口修护过程，测定修护类功效性护肤品及其活性成分提升体外细胞迁移运动活性和修护能力的程度，并以此作为评估对皮肤屏障修护能力的临床前试验依据之一。

屏障修护相关基因表达：角质形成细胞在向上分化形成皮肤屏障的过程中，各种结构基因不同程度地表达，翻译出蛋白并特异性分布在皮肤的各层中。与皮肤屏障功能密切相关的蛋白主要有细胞与细胞间的紧密连接蛋白和细胞与基质间的锚定连接蛋白。包括丝聚蛋白（FLG）、兜甲蛋白（LOR）、角蛋白（K10）、跨膜蛋白（Claudin）、角质形成细胞转谷氨酰胺酶（TGM）等。

LPS诱导巨噬细胞舒缓修护评价试验：通过LPS诱导RAW264.7细胞模型舒缓功效试验，检测舒缓类功效性护肤品及其活性成分对体外细胞分泌炎症细胞因子影响程度，并以此作为评估舒缓功效的临床前试验依据之一。



科学与自然融合的创新护肤方案

<积雪草的定义与特质：药食同源，天然愈力>

积雪草的定义与功效：富含多种生物活性物质，具有一定舒敏、自愈力提升功效

积雪草*Centella asiatica* (L.) Urb.又名雷公根、崩大碗等，是伞形科Apiaceae积雪草属*Centella*多年生植物，其干燥全草入药，具有清热利湿、解毒消肿的功效；同时也可用作食疗材料，凉茶饮用可祛风除湿、舒筋活血。积雪草具有丰富的化学成分例如三萜类、黄酮类、多炔类、挥发油类等，其中三萜类成分例如积雪草酸、羟基积雪草酸、积雪草苷、羟基积雪草苷被认为是其主要生物活性物质，对神经有一定呵护作用，有助于皮肤伤口修护，具有抗氧化特性且在肌肤抗衰方面有一定作用，还有助于舒缓敏感肌肤等，被广泛用于缓解皮肤烧伤、溃疡、银屑病和硬皮病等皮肤疾病和祛痘、舒缓、祛斑美白等美容行业^[28]。另外从积雪草的安全性看，在一项慢性毒性研究中，向大鼠给予20、200、600和1200mg/kg/天的积雪草，持续6个月。在研究结束时，与对照组相比，接受积雪草的动物在体重、血液化学、临床化学和组织病理学方面没有显著变化。因此，积雪草被大量用于制备药品和化妆品添加物，是一种重要的野生植物资源。



图6：积雪草的活性成分及相关护肤功效

积雪草在化妆品应用研究：学术与业界关注高效、绿色、安全提取，关乎有效成分利用度

从积雪草在化妆品应用的进展看，目前，已有学者以甲醇与水的二元溶剂对积雪草中多酚、三萜等活性成分进行提取，同时比较索氏提取法、超声辅助提取、亚临界水提取以及微波辅助提取对积雪草内活性成分的影响，Thong-On W等^[32]以乙醇为提取溶剂采用响应面法优化提取积雪草中苷类物质，以探讨对积雪草的高效、安全、绿色提取。但以甲醇、乙醇等为提取溶剂，具有一定的毒性以及挥发性，且易燃，易对环境和提取人员造成伤害；另外在化妆品的日常使用中，由于活性成分通过局部涂抹后透皮吸收从而发挥作用，若积雪草有效成分生物利用度低，则会降低活性成分的功效^[33]。

<云南无量山积雪草：超分子溶剂提取，活性物获得率提高130%>

名创优品寻遍中国，归于国家级自然保护区，臻选云南无量山积雪草

无量山国家级自然保护区位于云南横断山脉与高原结合部，被生态学家誉为“生物多样性宝库”。这片神秘土地拥有两项得天独厚的地理特质，一、立体气候系统：澜沧江蒸腾的丰沛水汽与1900米海拔落差，塑造了复杂多样的气候类型；二、生态完整性：保护区内共存1500种高等植物及600余种野生动物，包括黑冠长臂猿等珍稀物种，钟萼木等珍稀保护野生植物，构成自净型生态系统^[34]。



这种独特的生态环境促使积雪草产生高浓度的活性成分。中国科学院昆明植物研究所的实验数据表明，生长于高海拔的积雪草，拥有比普通积雪草更纯净更丰富的养分，其DPPH自由基清除率、酪氨酸酶抑制率、胶原蛋白促生率上均有突出的数据表现。更关键的是，无量山与阿尔卑斯山脉处于相同纬度带（北纬24-25°），形成“异域同源”的生态巧合，两地积雪草活性成分高度相似，为可持续采集成分替代提供解决方案。

功效指标	高山积雪草 (海拔1800m)	普通积雪草 (200m)	提升幅度
羟基积雪草苷含量	4.80%	2.10%	129%
DPPH自由基清除率	89.30%	72.60%	23%
胶原蛋白促生率	155%	107%	45%
酪氨酸酶抑制率	76.20%	58.90%	29%

图7：云南高山积雪草与普通积雪草活性成分对比

深共晶超分子技术打造高效绿色提取，获取高浓高活积雪草

基于富含高浓度活性物的云南无量山积雪草，名创优品结合-深共晶超分子提取技术，经过固液萃取、过滤分离多重工艺获取含99%高浓度积雪草。

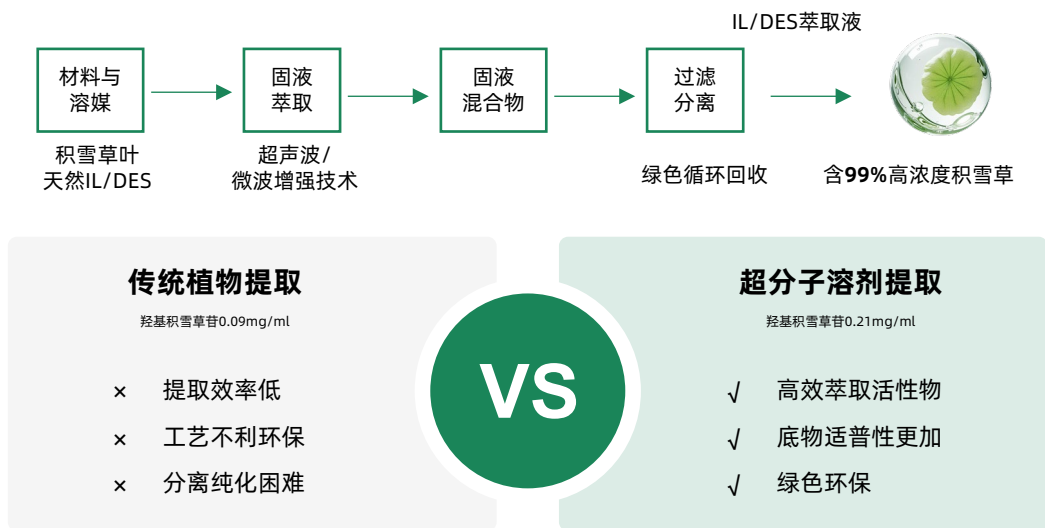


图8：深共晶超分子提取技术优势

数据显示，积雪草的活性物获得率显著提高约130%，羟基积雪草苷含量更高，精准修护舒缓力更聚焦。因此基于前期对优良原料、提取技术的不断探索后，研发人员对其功效展开了相关研究。

一、修护促愈&增强屏障

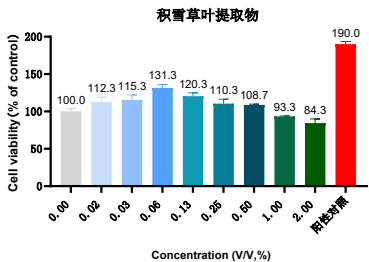
实验：积雪草叶提取物对HaCaT细胞增殖的影响

目的：评估受试样品对皮肤角质细胞增殖活性的影响，从而判定是否可帮助修护皮肤屏障

方法：CCK-8法检测不同浓度提取物处理后的细胞增殖率。

结果：积雪草叶提取物浓度在0.02%~0.25%时，对HaCaT细胞增殖具有显著的促进作用。

结论：积雪草叶提取物在0.02%-0.25%浓度显著促进角质细胞增殖，提示具有增强皮肤屏障的潜力。



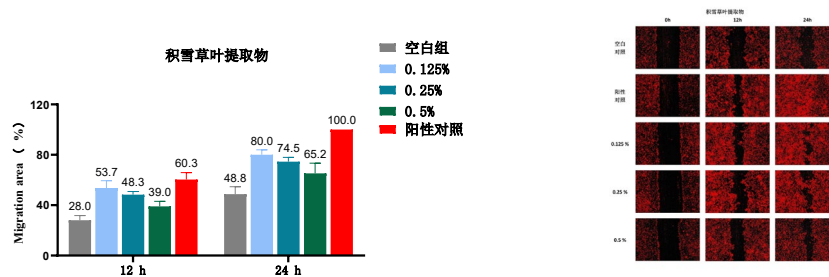
实验：积雪草叶提取物对HaCaT细胞迁移能力的影响

目的：探究受试样品对皮肤创伤修护的促进作用。

方法：模拟人体皮肤损伤的细胞划痕实验，观察不同浓度提取物对划痕修护率的影响。

结果：积雪草叶提取物在划痕后第12h和24h的细胞划痕修护面积均有明显的增大，且与空白组相比，具有显著性差异。

结论：积雪草叶提取物可加速角质细胞迁移与创面修护，证实其修护损伤屏障的能力。



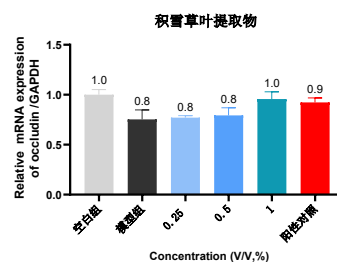
实验：积雪草叶提取物对细胞紧密闭合蛋白 (Occludin) mRNA表达水平的影响

目的：验证受试样品是否能通过上调 (提高) Occludin mRNA的转录水平，来增强细胞的屏障功能

方法：通过在细胞模型中建立屏障损伤，并添加不同浓度的积雪草叶提取物进行处理，后使用RT-qPCR技术检测屏障核心蛋白Occludin的mRNA表达水平变化。

结果：积雪草叶提取物能显著提升因损伤而降低的Occludin mRNA表达，且效果随浓度增加而增强，1%浓度的修护效果最为显著。

结论：积雪草叶提取物能够显著提升因外界刺激而降低的Occludin mRNA表达水平，且效果呈浓度依赖性。这表明积雪草叶提取物具有增强和修护细胞屏障功能的潜在功效。



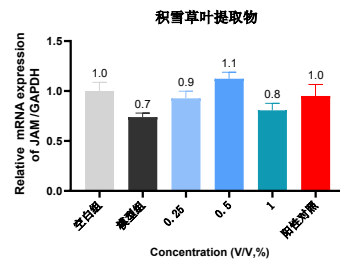
实验：积雪草叶提取物对细胞紧密连接粘附分子 (JAM) mRNA表达水平的影响

目的：评估受试样品对JAM的mRNA表达水平的影响，从而探究其对于强化皮肤物理屏障功能的作用。

方法：检测经UVB照射损伤后，不同浓度积雪草叶提取物处理24小时的HaCaT细胞中JAM的mRNA相对表达量

结果：模型组JAM mRNA的表达显著下降。积雪草叶提取物在0.25%、0.5%和1%浓度下均能够促进JAM mRNA的表达，其中0.5%浓度效果最为显著。

结论：积雪草叶提取物能有效恢复因UVB损伤而降低的JAM mRNA表达，证实其对巩固皮肤紧密连接屏障具有积极作用。



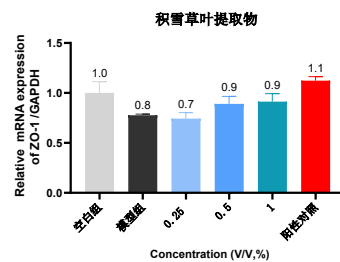
实验：积雪草叶提取物对闭合小环蛋白1（ZO-1）mRNA表达水平的影响

目的：评估受试样品对ZO-1的mRNA表达水平的影响，从而判定其是否可增强皮肤细胞间连接，修护物理屏障。

方法：检测经UVB照射损伤后，不同浓度积雪草叶提取物处理24小时的HaCaT细胞中ZO-1的mRNA相对表达量。

结果：模型组ZO-1 mRNA表达显著降低，积雪草叶提取物处理组的ZO-1 mRNA表达高于模型组。

结论：积雪草叶提取物能够逆转UVB损伤导致的ZO-1 mRNA表达下调，在0.5%-1%的浓度范围内上调其mRNA表达，表明其有助于增强皮肤细胞间的紧密连接，修护皮肤物理屏障。



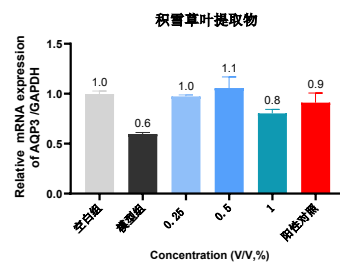
实验：积雪草叶提取物对水通道蛋白3（AQP3）mRNA表达水平的影响

目的：评估受试样品对AQP3的mRNA表达水平的影响，AQP3参与皮肤水分的运输，从而判定其是否可增强皮肤水合能力。

方法：检测经UVB照射损伤后，不同浓度积雪草叶提取物处理24小时的HaCaT细胞中AQP3的mRNA相对表达量。

结果：与模型组相比，积雪草叶提取物在0.25%、0.5%和1%浓度下均能显著上调AQP3的mRNA表达水平，其中0.5%浓度组的效果尤为突出。

结论：积雪草叶提取物能有效促进AQP3的mRNA表达，显示其具有改善皮肤水分运输、增强保湿能力的潜力。



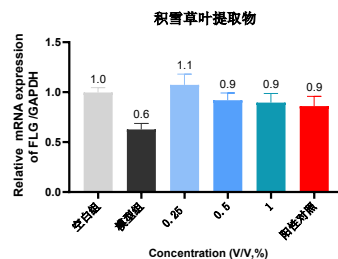
实验：积雪草叶提取物对丝聚蛋白（FLG）mRNA表达水平的影响

目的：评估受试样品对FLG的mRNA表达水平的影响，FLG是皮肤天然保湿因子（NMF）的前体，对皮肤保湿和屏障功能起核心作用。

方法：检测经UVB照射损伤后，不同浓度积雪草叶提取物处理24小时的HaCaT细胞中FLG的mRNA相对表达量。

结果：与模型组相比，积雪草叶提取物在0.25%、0.5%和1%浓度下均能显著上调FLG的mRNA表达水平，其中0.25%浓度组的效果最为显著。

结论：积雪草叶提取物表现出提升FLG mRNA的表达的潜力，表明其可能通过促进天然保湿因子生成来改善保湿能力，辅助屏障修护。



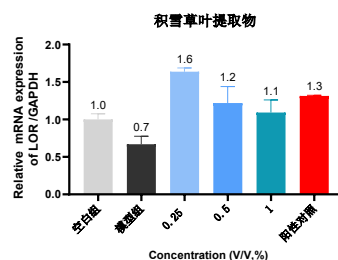
实验：积雪草叶提取物对兜甲蛋白（LOR）mRNA表达水平的影响

目的：评估受试样品对LOR的mRNA表达水平的影响，LOR对于形成稳定的皮肤角质层屏障至关重要。

方法：检测经UVB照射损伤后，不同浓度积雪草叶提取物处理24小时的HaCaT细胞中LOR的mRNA相对表达量。

结果：模型组LOR mRNA的表达显著低于空白组，各浓度积雪草提取物均能极显著地逆转这一趋势，其中0.25%浓度组效果最强。

结论：积雪草叶提取物能有效促进LOR mRNA的表达。这证实了其可通过强化角质包膜来增强皮肤屏障的完整性和坚固性。



二、舒缓&提高免疫

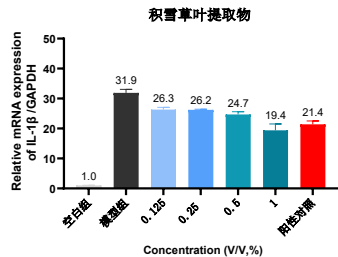
实验：积雪草叶提取物对炎症因子IL-1 β mRNA表达水平的影响

目的：评估积雪草叶提取物对IL-1 β mRNA的表达的调控作用。

方法：基于LPS刺激巨噬细胞RAW264.7模型，通过RT-qPCR技术检测积雪草叶提取物对IL-1 β mRNA表达的调控作用。

结果：模型组IL-1 β mRNA表达极显著高于空白组。积雪草叶提取物各浓度组（0.125%-1%）均能够显著降低IL-1 β mRNA表达，抑制效果显著。

结论：积雪草叶提取物能有效抑制炎症状态下IL-1 β mRNA的过表达，表明其具有舒缓功效。



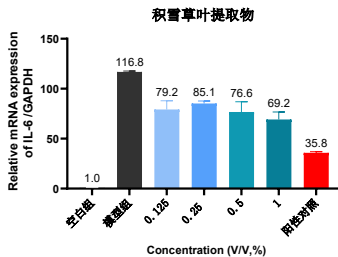
实验：积雪草叶提取物对炎症因子IL-6 mRNA表达水平的影响

目的：探究积雪草叶提取物对IL-6 mRNA的表达的影响。

方法：基于LPS刺激巨噬细胞RAW264.7模型，通过RT-qPCR技术检测积雪草叶提取物对IL-6 mRNA表达的调控作用。

结果：模型组IL-6 mRNA相对表达量显著高于空白组，0.125%-1%浓度的积雪草叶提取物处理组IL-6 mRNA表达量显著降低。

结论：积雪草叶提取物能有效降低IL-6 mRNA的表达，表明其具有良好的舒缓功效。



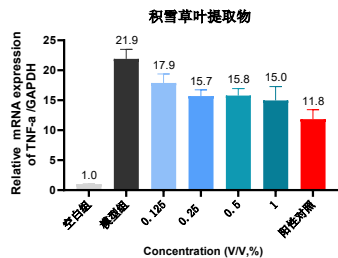
实验：积雪草叶提取物对炎症因子TNF- α mRNA表达水平的影响

目的：探究积雪草叶提取物对TNF- α mRNA的表达的抑制作用。

方法：基于LPS刺激巨噬细胞RAW264.7模型，通过RT-qPCR技术检测积雪草叶提取物对TNF- α mRNA表达的调控作用。

结果：模型组TNF- α mRNA表达显著高于空白组，所有测试浓度的积雪草叶提取物（0.125%-1%）均能降低TNF- α mRNA的表达。

结论：积雪草叶提取物能有效抑制TNF- α mRNA的表达，进一步证实了其舒缓特性。



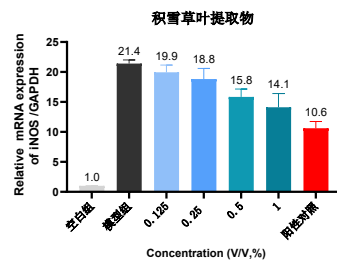
实验：积雪草叶提取物对炎症相关酶iNOS mRNA表达水平的影响

目的：探究积雪草叶提取物对iNOS mRNA表达的调控能力。

方法：基于LPS刺激巨噬细胞RAW264.7模型，通过RT-qPCR技术检测积雪草叶提取物对iNOS mRNA表达的影响。

结果：模型组iNOS mRNA表达显著高于空白组，积雪草叶提取物在0.5%-1%浓度范围内能显著抑制iNOS mRNA的表达，效果呈浓度依赖性。

结论：积雪草叶提取物能显著抑制炎症模型中iNOS mRNA的表达，表明其具有舒缓功效。



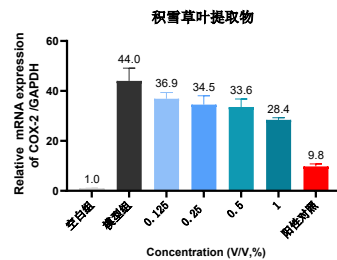
实验：积雪草叶提取物对炎症相关酶COX-2 mRNA表达水平的影响

目的：探究积雪草叶提取物对COX-2 mRNA表达的调控作用，评估其舒缓潜力。

方法：基于LPS刺激巨噬细胞RAW264.7模型，通过RT-qPCR技术检测积雪草叶提取物的COX-2 mRNA相对表达量。

结果：模型组COX-2 mRNA表达显著高于空白组，积雪草叶提取物各浓度组（0.125%-1%）均能显著抑制COX-2 mRNA的表达。

结论：积雪草叶提取物可显著抑制炎症相关酶COX-2 mRNA的表达水平，表明其具有舒缓功效。



名创优品×暨南大学化妆品与医美研究院×诺斯贝尔：双环协同·科学配方

 名创优品联合权威科研，进行配方共研共创双环协同舒缓急救、屏障修护

名创优品携手诺斯贝尔（NBC）和暨南大学化妆品与医美研究院刘忠教授等专家团队，科学解码积雪草，通过研究多元化积雪草的复配增效，进行配方共研共创。帮助敏感肌人群实现即刻舒缓敏感，长效修护建筑“厚脸皮”，以及为特殊美容后的消费人群提供精准护肤方案。

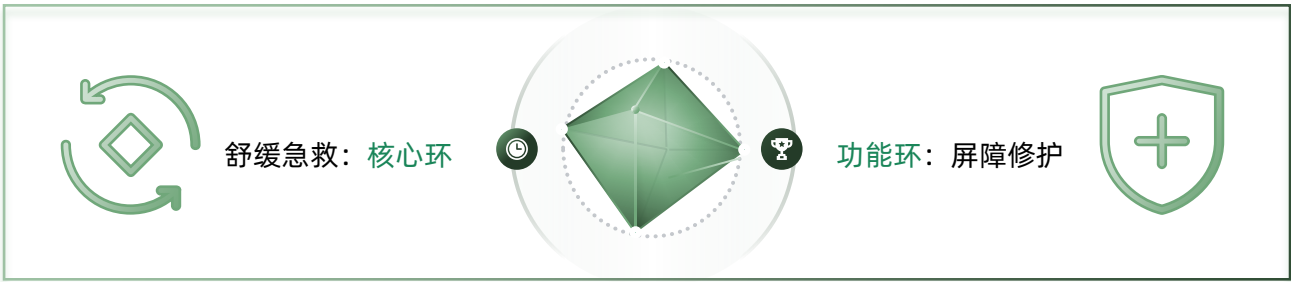


图9：刘忠教授与团队成员



图10：MINISO高山源力积雪草特护系列

基于此，名创优品积雪草护肤系列采用“双环协同”的配方架构，以暨南大学化妆品与医美研究院专家团队临床经验为基础，诺斯贝尔成熟的柔性供应链和多项专利技术为导向，贴合敏感性皮肤发生机制，遵循敏感肌科学护理方针，并结合现代皮肤科学研究成果，实现多维肌肤问题的一站式解决。



一、核心环：云南无量山野生积雪草叶提取物高浓高纯添加，舒缓急救

用高纯度云南无量山野生积雪草叶提取物（≥99%活性物留存），通过超分子深共晶技术，萃取效率更高，实现了水溶性和脂溶性成分一次提取，安全可靠绿色无污染，保留更多的活性成分；另外积雪草叶提取物高浓度添加，确保修护效力，除此之外精准复配2X复合积雪草实现全链路减负，针对敏感肌即刻缓解干、敏、红，舒缓修护更全面，更有效。

产品名称	添加浓度	纯度
MINISO 积雪草舒缓修护面霜喷雾	45% 积雪草叶提取物	99% 积雪草叶提取物
MINISO 积雪草舒缓湿敷棉片	10% 积雪草叶提取物	
MINISO 积雪草舒缓修护次抛精华液	85% 积雪草叶提取物	
MINISO 积雪草舒缓修护多用霜	35% 积雪草叶提取物	
MINISO 积雪草舒缓保湿面膜	10% 积雪草叶提取物	

图11：MINISO高山源力积雪草特护系列产品添加积雪草叶提取物成分浓度与纯度

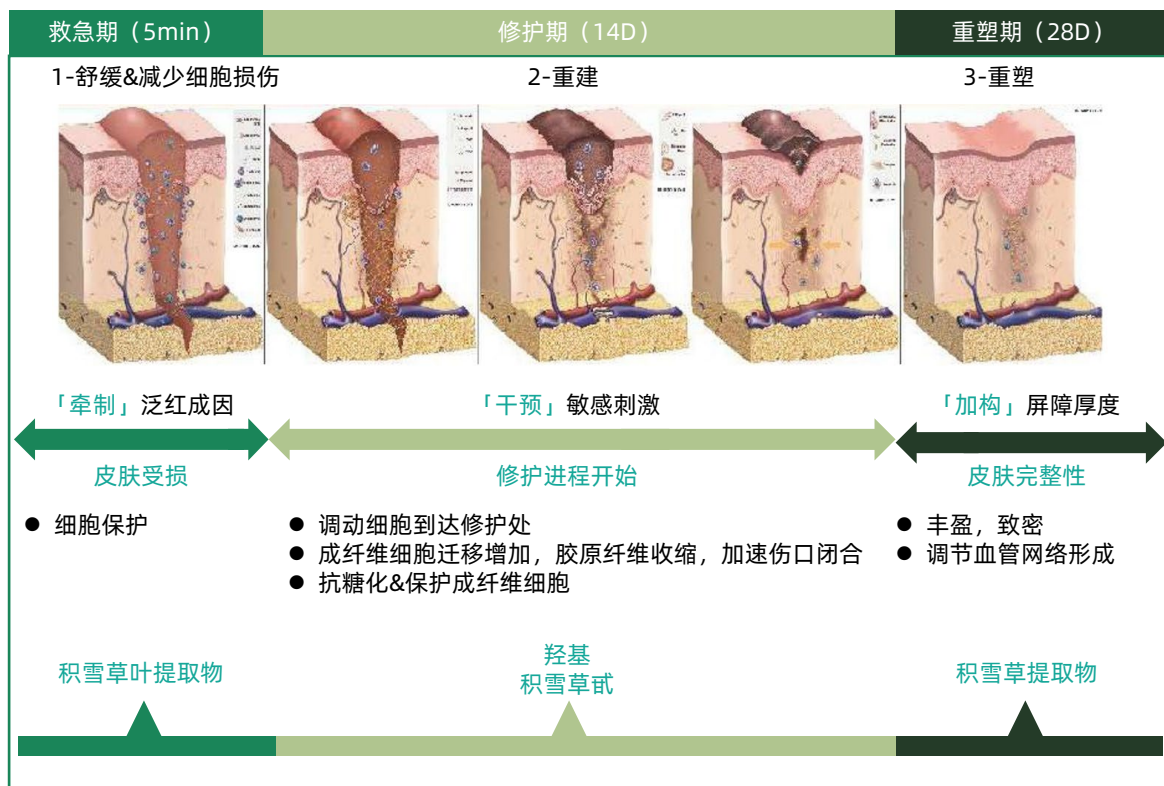


图12：敏肌行程过程与积雪草成分修护干预机理

二、功能环：NBC专利角鲨烷微乳化技术，强渗透修屏障

角鲨烷微乳化技术属于诺斯贝尔化妆品股份有限公司的专利技术，添加来源于暨南大学化妆品与医美研究院专家团队科研角鲨烷（≥98%纯度）。该技术具体涉及一种小麦来源的天然乳化剂对角鲨烷油脂进行乳化包裹，从而形成角鲨烷微乳，其微乳化技术首先通过增强活性成分的渗透性，促进有效成分的皮肤吸收；同时显著减轻传统乳液的油腻感，提升产品肤感。在此基础上，微乳体系进一步帮助肌肤重建皮肤砖墙结构，增强皮肤锁水能力，实现深层滋润。



角鲨烷油脂
滋养肌肤
形成锁水屏障

乳化的包裹颗粒
小麦来源的天然乳化剂
进行乳化包裹

角鲨烷微乳
深层渗透肌底
滋养润泽肌肤

渗透性更强，功效性更好

- ✓ 微米超微细精华，让功效成分真正透至肌肤内，发挥护肤功效

肤感清透，清爽不粘腻

- ✓ 小分子渗透至肌肤深层，告别黏腻，肤感更清爽清透好吸收

独特技术+进口设备

- ✓ 利用高压微射乳设备，粒径更均匀，形成稳定的微乳



发明专利证书

发明名称：一种含角鲨烷微乳的化妆品组合物

发明人：李天舒、吕晓峰、吕晓峰、李天舒

专利号：ZL 2018 1 1532803.1

专利申请日：2018年12月14日

专利权人：诺斯贝尔化妆品股份有限公司

地址：528427 广东省中山市南头镇东福北路50号

授权公告日：2020年08月08日 授权公告号：CN 109338605 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法的规定，对发明专利权进行了审查，认为符合专利法的规定，授予发明专利权，并公告。发明专利权的期限为二十年，自申请日起计算。

专利法第六十九条规定的专利权的保护范围，以权利要求书为准。说明书及附图可以用于解释权利要求书。

局长 申长亮

第1页(共2页)

此证书同时无效

眼见为实：消费者实测数据，看得见的功效验证

名创优品联合杭州颐唯实检测科技有限公司开展为期2周的功效测试，共纳入32名敏感性皮肤受试者，自认为面部存在发红、红斑且容易出现灼热、刺痛、瘙痒及紧绷感等症状，以及年龄范围在18~60岁的符合试验要求的中国健康女性受试者，对产品的使用感和皮肤状态进行问卷调查。



测试结果表明该产品具有以下功效：

题目	满意度（2周）
气味适宜	96.88%
产品易吸收	100.00%
使用过程中无厚重感	100.00%
使用后皮肤水润度提升	96.88%
使用后皮肤柔软度提升	100.00%
使用后皮肤细腻度提升	96.88%
使用后皮肤不黏腻	100.00%
您对产品的整体满意度	96.88%
是否喜欢该产品	96.88%

题目	满意度（2周）
使用后感觉皮肤得到舒缓	96.88%
使用后感觉屏障功能得到改善	96.88%
使用后感觉皮肤更加强韧	100.00%
使用后感觉皮肤敏感得到改善	100.00%
感觉皮肤状态得到改善	96.88%
使用后感觉产品温和	100.00%
感觉产品不刺激皮肤	100.00%
愿意继续使用并购买该产品	96.88%
愿意推荐给朋友	96.88%

测试结果还有一项特别值得关注的是与华测检测认证集团股份有限公司开展的为期4周的检测产品在医美术后修护场景的卓越表现。在接受特殊美容（光子嫩肤项目）的受试者中，使用名创优品积雪草护肤系列组的红斑消退，灼热感持续时间减少，且无1例出现术后不良反应。这证实了产品对皮肤屏障的快速修护能力，为消费者提供了可靠的特殊护理后解决方案。

特殊美容项目后 使用产品15min后

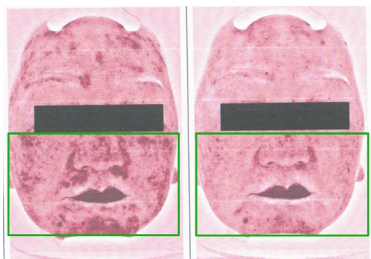


图13：特殊美容后15min的舒缓效果

特殊美容项目前 特殊美容项目后 使用产品14天 使用产品28天

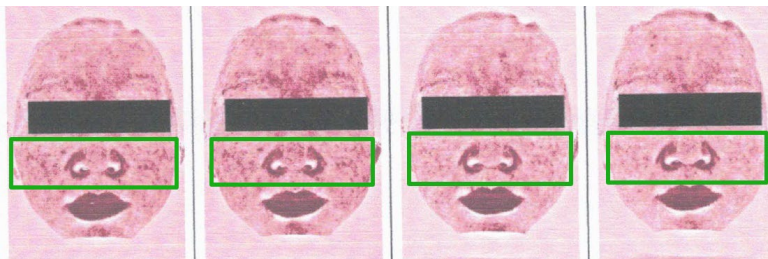


图14：特殊美容后连续使用14天&28天的舒缓效果

<名创优品：品牌理念&价值主张>



 革新质价比，名创优品让科学护肤触手可及



“

名创优品（NYSE：MNSO；HKEX：9896），2013年由中国企业家庄国富先生创办，2020年10月正式登陆纽交所，2022年7月于港交所双重主要上市。截至2025年6月30日，名创优品已进驻全球112个国家和地区，集团全球门店数超过7900家。

依托强大供应链和科研资源的整合能力，名创优品与业内多家知名研发集团或工厂合作，形成一套成熟的护肤品类“产学研”创新机制，实现对市场需求的快速响应与精准供给，在严守卓越品质标准的前提下，凭借规模效应实现成本的显著优化，持续为消费者打造功效与价格俱佳的“高质价比”产品。

”



1 强大的供应链能力

名创优品跳过中间环节，直接与全球知名代工厂合作，案例：MINISO水漾净润洁面乳，售价19.9元，而同类贴牌产品售价可达百来元。MINISO香薰香氛类产品则与国际知名的香料公司奇华顿、芬美意合作，打破大牌香氛的价格壁垒，推出高质量、高性价比的香薰产品。

此次MINISO积雪草护肤系列则由宝洁代工厂诺斯贝尔生产，借助代工厂成熟柔性的供应链能力，确保产品品质的长期稳定。



2 联合专业团队加码护肤品类科研

2022年，名创优品与上海交大医学院专家团队，针对“敏感肌与色素沉着机理研究”开展课题科研，成功推出了维生素原B5舒缓霜、美白精华等系列产品。

此次积雪草护肤系列，是与暨南大学化妆品与医美研究院专家团队合作研发，将科研成果转化为高性价比功效产品。以暨南大学化妆品与医美研究院专家团队经验为基础，结合现代皮肤科学研究成果，实现多维肌肤问题的一站式解决。



3 精准洞察市场需求 推动产品高效迭代

名创优品通过大数据选品，将快时尚供应链逻辑成功移植至美妆领域，通过“数据驱动+柔性响应”重构产品开发模式，在“以消费者为中心”的理念驱动下，不断优化从基础护肤到功效型产品的全矩阵布局，打造出“高质价比、好口碑、安全专业”的、年轻人喜爱的护肤品。

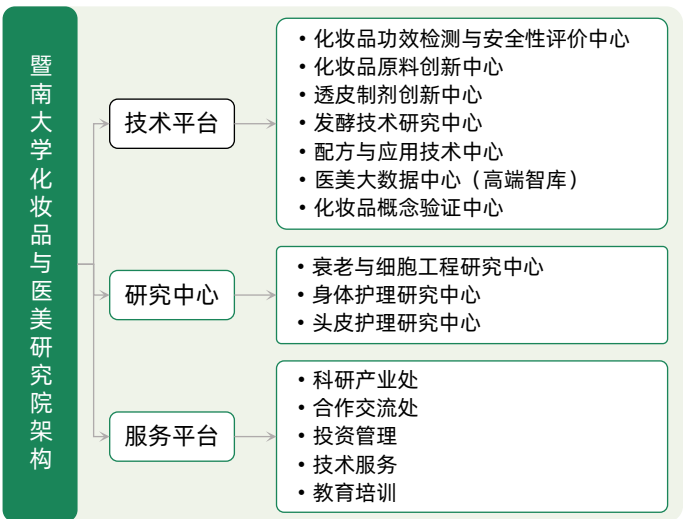
平价不等于平庸，大众市场同样值得拥有科学严谨、功效卓越的护肤产品。名创优品坚持的“质价比”不仅回归服务消费者对美好生活追求的初心，更对整个化妆品行业产生深远影响，推动更多品牌思考如何将真正有价值的产品带给广大消费者。

<暨南大学化妆品与医美研究院：助力美妆科研与产业发展>

暨南大学化妆品与医美研究院：概况与组织架构

暨南大学化妆品与医美研究院整合校内相关PI团队资源，按学科方向，建立多个技术中心；通过机制与体制创新、建设面向行业的交叉研究院。主要围绕基因工程、合成生物学、天然化学生物学、植物发酵、干细胞及再生医学等领域开展研发和技术服务，联合政府、高校、科研院所、企业、技术转移中心等机构，以解决化妆品与医美领域科研成果转移转化“最后一公里”的难题。

- **学科建设**：学科与研发综合平台；
 - **人才培养**：高研班等多级人才培养；
 - **成果转化**：科技成果孵化与转化；
 - **高端智库**：医美大数据中心；
 - **共建中心**：合作共建创新研究中心；
 - **产业带动**：辐射带动行业发展；
- **三个坚持**：坚持应用技术研发、坚持科技成果转化、坚持创新人才培养；
- **一个打造**：打造学科平台和行业标杆交叉融合、开放共享，擦亮暨南大学金字招牌。



暨南大学化妆品与医美研究院：研发平台

国家级科研平台	领先的化妆品研发与检测平台	化妆品行业团体
基因工程药物国家工程研究中心	化妆品功能性原料开发平台	广东省化妆品学会秘书长单位
生物活性分子与成药性优化全国重点实验室	化妆品高端制剂开发平台	全国质量监管重点产品检验方法标委会化妆品检验方法工作组
广东省药监局天然产物化妆品原料创新技术研究重点实验室	化妆品功效检测与评价平台	广东省药品监督管理局审评认证中心化妆品审评专家



暨南大学化妆品与医美研究院：技术优势

团队核心带头人

01

有机化学、植物药/中草药研发、国家医药管理局、药学化学、辉瑞/孟山都、WSU等

独特的植物资源

02

国内9000种，绝大部分为野生的道地药材，世界各地的名贵和道地药材

丰硕的科研产出

03

SCI论文150篇，申请国家发明专利5项，上市产品14个

国际权威研究平台

04

中国科学院、中国科学院大学、百人计划人才等

国家强有力经费支持

05

新药创制国家科技重大专项2项；国家863研究计划1项，国家自然科学基金2项；广东省自然科学基金项目等

跨学科的研究队伍

06

中药/植物药、中药化学、药物化学、有机合成、药理学、分子生物学、植物提取、食品/保健品研发与生产、制药

你的全天候“皮肤护卫”：多场景、多人群使用指南

MINISO × 暨南大学化妆品与医美研究院 联合研发

「脆」皮告急！
**高效修护
速回状态**

MINISO高山源力积雪草特护系列

1片多用
1瓶多用

10%积雪草叶提取物
45%积雪草叶提取物
85%积雪草叶提取物

促进渗透-深共晶超分子技术
植物精粹-云南无量山积雪草
密集修护-99%高纯度积雪草

核心功效

- ✓ 舒缓修护
- ✓ 改善敏感
- ✓ 长效保湿

核心亮点

- ✓ 促进渗透-深共晶超分子技术植物精粹多功效养护
- ✓ 云南无量山积雪草密集修护
- ✓ 99%高纯度积雪草
- ✓ 特殊美容后适用

MINISO积雪草舒缓修护面霜喷雾

30分钟即时舒缓保湿，28天长效保湿+修护*



核心成分：45%积雪草叶提取物

搭配成分：3重积雪草精华*，白池花籽油+霍霍巴籽油+伯尔硬核桃籽油

核心技术：专利角鲨烷微乳技术（中国发明专利，专利号ZL201811525301.0），深层渗透

肤感：面霜双层质地，细腻喷雾



*数据均来源于检测实验室，35名受试者使用后，经仪器检测结果显示：使用样品30分钟后，产品具有保湿、舒缓功效（报告编号：NBC-GX0429-1，实际使用效果因人而异）；30名受试者使用样品28天后，产品具有保湿、修护功效（报告编号：NBC-GX0509-2，实际使用效果因人而异）

MINISO积雪草舒缓湿敷棉片

15分钟舒缓，28天保湿*



核心成分：10%积雪草叶提取物

搭配成分：3重积雪草精华*，双重酵母精华，专利烟酰胺（中国发明专利，专利号ZL202011620674.3）

搭配膜布：珍珠提花膜布，双面双效可擦可敷

肤感：轻盈水剂质地，细腻柔滑



*数据均来源于检测实验室，35名受试者使用后，经仪器检测结果显示：使用样品15分钟后，产品具有舒缓功效（报告编号：NBC-GX0425，实际使用效果因人而异）；33名受试者使用样品28天后，产品具有保湿功效（报告编号：NBC-GX0506，实际使用效果因人而异）

MINISO积雪草舒缓修护次抛精华液

15分钟舒缓，28天舒缓修护*

**核心成分：**85%积雪草叶提取物**搭配成分：**3重积雪草精华*，掌状海带提取物，专利泛醇（中国发明专利，专利号ZL201910246361.7）**核心技术：**专利角鲨烷微乳技术（中国发明专利，专利号ZL201811525301.0），深层渗透**肤感：**清透水润质地，B.F.S.次抛锁鲜包装，安心洁净

*数据均来源于检测实验室，35名受试者使用后，经仪器检测结果显示：使用样品15分钟后，产品具有舒缓功效（报告编号：NBC-GX0428-1，实际使用效果因人而异），使用样品28天后，产品具有舒缓、修护功效（报告编号：NBC-GX0507，实际使用效果因人而异）

MINISO积雪草舒缓修护多用霜

20分钟即时舒缓，28天长效保湿+修护*

**核心成分：**35%积雪草叶提取物**搭配成分：**5重积雪草精华*，双专利龙胆根提取物（中国发明专利，专利号ZL201710183506.4），水解胶原，专利泛醇（中国发明专利，专利号ZL201910246361.7）**核心技术：**神经酰胺纳米微乳技术，深层渗透**肤感：**丝滑膏霜质地，细腻柔滑

*数据均来源于检测实验室，35名受试者使用后，经仪器检测结果显示：使用样品20分钟后，产品具有舒缓功效（报告编号：NBC-GX0427，实际使用效果因人而异），使用样品28天后，产品具有保湿、修护功效（报告编号：NBC-GX0508-2，实际使用效果因人而异）

MINISO积雪草舒缓保湿面膜

5分钟保湿提亮，15分钟舒缓，28天长效保湿*

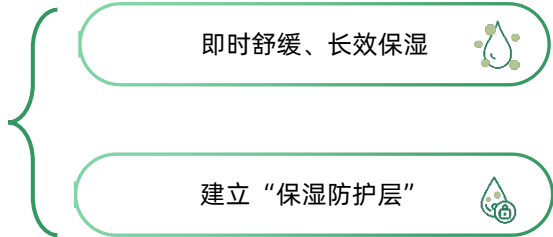
**核心成分：**10%积雪草叶提取物**搭配成分：**3重积雪草精华*，木瓜蛋白酶，酵母菌/大米发酵产物滤液，专利泛醇（中国发明专利，专利号ZL201910246361.7）**搭配膜布：**莱赛尔膜布，环保可降解**肤感：**清透水润质地，清爽不油腻

*数据均来源于检测实验室，35名受试者使用后，经仪器检测结果显示：使用样品5分钟后，产品具有保湿、提亮功效，使用样品15分钟后，产品具有舒缓功效（报告编号：NBC-GX0430-1，实际使用效果因人而异），使用样品28天后，产品具有保湿功效（报告编号：NBC-GX0508-1，实际使用效果因人而异）

四大场景化护理方案

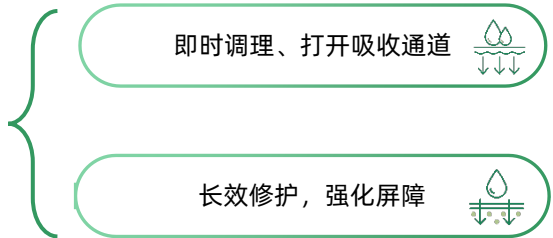
晨间防护

为日间肌肤“筑盾”，兼顾快速保湿舒缓与妆前服帖



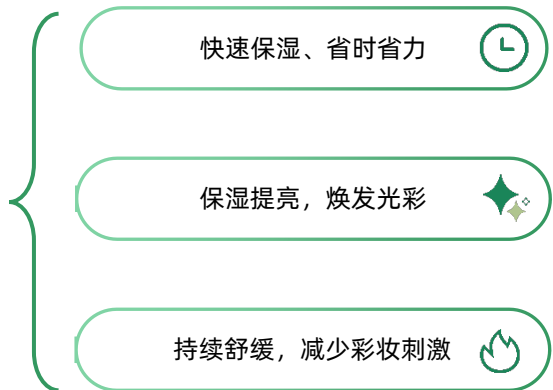
夜间修护

抓住肌肤“黄金修护期”，深度修护



妆前打底+妆后养护

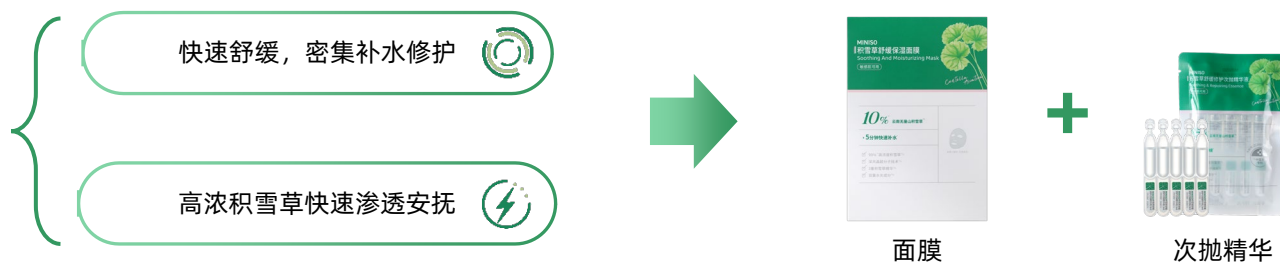
追求妆容服帖持久，减少彩妆伤害





应急护理

应对突发问题，如暴晒、熬夜后突发敏感泛红



四大人群众体护理方案

一、干敏肌人群护理方案

干敏肌，即干性敏感肌肤，是皮肤同时存在干燥和高度敏感两种状态。其根本原因是皮肤屏障结构受损，导致锁水能力大幅下降，对外界刺激的抵抗力减弱，它的核心表现可概括为以下症状：皮肤干燥、脱屑起皮、泛红灼热、瘙痒不适、刺痛紧绷等。干敏肌的形成是一个恶性循环：皮肤屏障受损→保水能力下降、水分流失加剧→皮肤干燥→神经末梢更易受到外界刺激→敏感症状出现（泛红、瘙痒、刺痛等）。所以护理应遵循“高保湿+深层修护、同步补足水分、强化屏障”的原则。



二、油敏肌人群护理方案

油性敏感肌肤，是一种皮肤油脂分泌旺盛，同时伴随皮肤屏障受损、易受刺激的复杂肌肤状态。其核心在于“敏”，即皮肤屏障功能不健全，导致对外界刺激的耐受度降低，并因此引发一系列问题。它的核心表现可概括为以下症状：油脂分泌旺盛、外油内干、痘痘、毛孔粗大、红肿痛频发等。

所以油性敏感肌肤的护理应遵循“清爽舒缓+调节水油平衡，减少油脂负担的同时强化屏障”的原则。



三、压力敏感肌人群护理方案

压力型敏感肌主要是指因情绪波动、精神压力过大而诱发或加重的皮肤敏感状态。常表现为突发性、阵发性的灼热、潮红、刺痛、瘙痒及紧绷感，常伴有面部泛红（尤其是双颊）。其核心特点在于其症状的发作与情绪压力、生活作息密切相关，应对它离不开内在的压力管理和生活方式的调整，同样也需要内外兼修，即同步开展外在的舒缓修护型护肤，才能更好地帮助肌肤恢复稳定和健康。

因此，压力型敏感肌肤的护理应遵循“即时舒缓应急+日常调理维稳”的原则。

快速舒缓突发泛红、敏感，
快速改善肌肤不适感



次抛精华

即时保湿提亮，深度舒缓，
日常保湿修护肌肤



面膜

随时维稳，日常喷洒，稳定
肌肤状态



面霜喷雾

即时舒缓（0~14天）



早间晚间均可根据情况（熬夜、短期高发敏感）使用次抛精华或面膜

日常调理维稳（14~28天）



面霜喷雾稳定肌肤状态



晚间可使用次抛精华维稳，面膜可以一周2~3次使用

四、先天性敏感肌人群护理方案

该类肌肤由遗传因素主导。核心表现为表皮天生较薄、脸部血管反应性高（红血丝）、天生皮肤屏障功能较弱、对常规护肤品不耐受，所以应遵循“温和舒缓+深层屏障强化，兼顾成分温和与修护力”原则。

清洁后快速舒缓，调理肤质，
降低刺激



湿敷棉片

强温和，快吸收，深层修护
肌底，强韧屏障



次抛精华

长效保湿，提升先天敏感肌
的耐受度，稳定肌肤



多用霜

快速舒缓，温和修护屏障（0~14天）



洁面后使用棉片湿敷舒缓10min~15min



晚间使用次抛精华，深渗透修护屏障

长效保湿，逐步提升先天敏感肌耐受度（14~28天）



日间涂次抛精华，且注意防晒



晚间使用多用霜长效锁水保湿，强韧屏障

- [1]王鑫,朱宗敏 & 孙彦庆.(2025).敏感性皮肤的机制解析与管理策略探索.日用化学品科学,48(07),76-81.
- [2]孙丹,曹毅,陶茂灿,杨晓红 & 罗宏宾.(2016).敏感肌肤病因研究进展.浙江中西医结合杂志,26(09),866-869.
- [3]Wollenberg, A., & Giménez-Arnau, A. (2022). Sensitive skin: A relevant syndrome, be aware. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 36, 3-5.
- [4]NOH Youngji,曹婷,叶城斌 & 邹颖.(2025).敏感性皮肤的发病机制及治疗进展.皮肤性病诊疗学杂志,32(02),140-148.
- [5]喻明英,许显,任璐,张炽坚 & 林茵涛.(2021).敏感肌形成机制及抗敏感成分研究进展.日用化学品科学,44(06),32-37+52.
- [6]Fan, L., He, C., Jiang, L., Bi, Y., Dong, Y., & Jia, Y. (2016). Brief analysis of causes of sensitive skin and advances in evaluation of anti-allergic activity of cosmetic products. *International Journal of cosmetic science*, 38(2), 120-127.
- [7]Dajnoki, Z., Kapitány, A., Eyerich, K., Eyerich, S., Törőcsik, D., & Szegedi, A. (2025). Topographical variations in the skin barrier and their role in disease pathogenesis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*.
- [8]张欣,朱晨,罗绍强 & 张廷志.(2024).皮肤物理屏障的生理基础及修护机制.广东化工,51(06),85-87+68.
- [9]王北明,李瑛敏 & 潘红炬.(2024).皮肤屏障修复技术及其评价方法.日用化学品科学,47(11),72-76.
- [10]何黎.(2025).“表皮屏障受损及分层修复”新理念.中国皮肤性病学杂志,39(09),945-952.<https://doi.org/10.13735/j.cjd.1001-7089.202502028>.
- [11]赵婷,唐蓉,邵雪,刘俊红,权强华 & 安全.(2023).覆盆子乙醇提取物促进皮肤屏障修护的研究.云南化工,50(05),41-44.<https://doi.org/CNKI:SUN:YNHG.0.2023-05-010>.
- [12]陈立忠.(2007).连接粘附分子-1在人角膜中的表达及其意义(博士学位论文,中国医科大学).博士
- [13]高翔,严雅军,徐烁,乔丽娟,李欣冉 & 朱德锐.(2024).四氢嘧啶对HaCaT细胞活力及AQP3、Claudin-1、ZO-1表达的影响.中国高原医学与生物学杂志,45(02),131-137.<https://doi.org/10.13452/j.cnki.jqmc.2024.02.008>.
- [14]黄树英.(2018).UVB对皮肤成纤维细胞作用及机制研究(硕士学位论文,福建医科大学).硕士
- [15]郑松 & 高兴华.(2015).皮肤的免疫功能.实用医院临床杂志,12(02),3-8.<https://doi.org/CNKI:SUN:YYLC.0.2015-02-002>.
- [16]Huet, F., & Misery, L. (2019). Sensitive skin is a neuropathic disorder. *Experimental dermatology*, 28(12), 1470-1473.
- [17]刘媛,解宇环,何丹,林青 & 孙晓菲.(2017).神经酰胺代谢途径对皮肤屏障功能影响研究进展.中国麻风皮肤病杂志,33(10),619-623.
- [18]张圆瑾 & 何黎.(2020).敏感性皮肤基础与临床的展望.皮肤科学通报,37(06),616-620.
- [19]农祥,孙思昊 & 何黎.(2020).敏感性皮肤与光敏性皮肤病的鉴别.皮肤科学通报,37(06),581-584+4.
-

- [20]雷东云,陈家兴 & 张理涛.(2023).皮肤免疫细胞在光老化发病机制中的作用.皮肤科学通报,40(05),539-546.<https://doi.org/CNKI:SUN:ZYXW.0.2023-05-002>.
- [21]林丽艳,张慧云 & 何韶衡.(2008).IL-6及其受体与炎症性疾病关系的新进展.中国热带医学,(04),680-682.<https://doi.org/CNKI:SUN:RDYX.0.2008-04-082>.
- [22]Yang, L., Lyu, L., Wu, W., Lei, D., Tu, Y., Xu, D., ... & He, L. (2017). Genome-wide identification of long non-coding RNA and mRNA profiling using RNA sequencing in subjects with sensitive skin. *Oncotarget*, 8(70), 114894.
- [23]刘红杰 & 刘军麟.(2025).IL-1 β 与银屑病关系的研究进展.中国临床新医学,18(05),576-579.<https://doi.org/CNKI:SUN:ZYLN.0.2025-05-021>.
- [24]廖润玲 & 杨斌.(2007).一氧化氮及诱导型一氧化氮合酶的研究进展.时珍国医国药,(04),980-981.<https://doi.org/CNKI:SUN:SZGY.0.2007-04-132>.
- [25]陈双瑜,王学民 & 刘彦群.(2014).化学探头试验在敏感性皮肤评判中的应用.临床皮肤科杂志,43(03),190-193.<https://doi.org/10.16761/j.cnki.1000-4963.2014.03.027>.
- [26]何黎.(2024).中国敏感性皮肤临床诊疗指南(2024版).中国皮肤性病杂志,38(05),473-481.<https://doi.org/10.13735/j.cjdv.1001-7089.202401044>.
- [27]高敏,刘海军,张晔翔 & 元丰伟.(2023).解析敏感肌形成机制及脱敏产品设计思路.广东化工,50(20),66-68.
- [28]周佩娜,陈斌,束成杰,李卓航,陈鹏 & 费程浩.(2025).积雪草三萜类成分生物合成研究进展.中国中药杂志,50(03),609-619.<https://doi.org/10.19540/j.cnki.cjcmm.20241114.103>.
- [29]李娇珍,孙正海,蔡起航,丁慕溪,房佳茹 & 王坤.(2022).基于LC-MS积雪草不同部位中化学成分分析.西部林业科学,51(04),75-79+86.<https://doi.org/10.16473/j.cnki.xblykx1972.2022.04.011>.
- [30]梁金月,李亚娟,刘亚月,聂影影,杨志友,张永平... & 张翼.(2022).积雪草挥发油的神经保护作用及其化学成分的研究.华西药杂志,37(01),53-57.<https://doi.org/10.13375/j.cnki.wcjps.2022.01.013>.
- [31]林琛,王斌,刘巨钊 & 崔琦.(2023).积雪草化学成分和药理作用研究进展及其质量标志物预测分析.中医药信息,40(08),70-77.<https://doi.org/10.19656/j.cnki.1002-2406.20230811>.
- [32]Thong-On, W., Pathomwichaiwat, T., Boonsith, S., Koo-Amornpattana, W., & Prathanturarug, S. (2021). Green extraction optimization of triterpenoid glycoside-enriched extract from *Centella asiatica* (L.) Urban using response surface methodology (RSM). *Scientific Reports*, 11(1), 22026.
- [33]贺欣宇,赵晋彤 & 吕思琪.(2025).积雪草多酚的提取工艺优化及抗氧化活性评价.化学工程师,39(03),87-91.<https://doi.org/10.16247/j.cnki.23-1171/tq.20250387>.
- [34]新华网 (2023):《“植愈”真修护 神奇植物积雪草守护地球与人类肌肤》



语析，语义分析， 专注用户口碑，数据驱动品牌价值增长

语析信息咨询有限公司，成立于2016年

专注于洞察中国消费者倾向变化，专业从事消费者视角的品牌研究。

自成立起，用户说开始发布基于中国互联网线上消费者口碑、行为和体验的研究报告是市场唯一专注于以女性消费品类为切入的多维度分析体系。

以用户说指数体系为基础，构建起的第三方科学、客观的视角。

语析咨询市场地位认证服务

以数据为基、助力品牌发展

可认证方向

产品首创者认证

用户口碑或心智认证

规模领先性认证

针对工厂/原料商



针对品牌端



助力品牌发展三大维度

提升品牌知名度

提高品牌竞争力

拓展市场机会

第三方权威认证服务

坚实的数据基础

深厚的行业洞察力

广泛的市场调研能力



语析咨询企业会员专享权益

每月品类大盘数据快览报告，查看用户说17份独家品类洞察报告、4份季度和年度复盘报告3份独家专题报告和4份品牌挖掘报告。40份新品周刊与40份每周榜单。

解锁用户说宝藏报告库和资源库，获取180+份用户说独家报告和5000+份行业报告并拥有企业专属服务群

深度交互

季度与年度
回顾

独家见解

品牌挖掘

报告
资源库

专属
服务群

市场洞察

专题
深度分析

新品周刊

全球周刊

宝藏
报告库



语析咨询定制报告+演讲服务

1000+

千例精析

成功剖析超过1000个品牌案例,洞见市场脉搏。

200+

百份报告

发布200余份行业研究报告,引领行业前沿视角。

8年

八年深耕

专注美妆与个人护理赛道,累积八年深厚行业经验。

【定制背书深度赋能】

品牌定制数据白皮书+CEO站台背书



打造行业标杆级传播事件

服务架构

- 1.深度诊断: 365天全渠道数据抓取 (电商评价/社媒声量/竞品动态)
- 2.定制报告:
40-80P精装版《XX品牌白皮书》
可视化数据模型+关键结论推广
- 3.事件营销:
创始人亲临品牌发布会进行45分钟趋势演讲,发布自媒体头条

【行业峰会发声】

趋势报告演讲套餐



借势顶级流量场建立专业话语权

服务亮点

- 数据资产复用:
基于用户说美妆数据库定制演讲内容
双交付模式:
主会场30分钟趋势发布 (含PPT版权授权)
精华版演讲视频 (授权二次传播)

【精准圈层渗透】

圆桌会议智库服务



低成本触达决策层的关键场景

服务设计

- 会前智囊:
提供独家数据卡片 (含3组未公开行业洞察)
现场价值:
15分钟观点输出 (植入客户品牌关联案例)
主持人口播品牌关联金句3次+

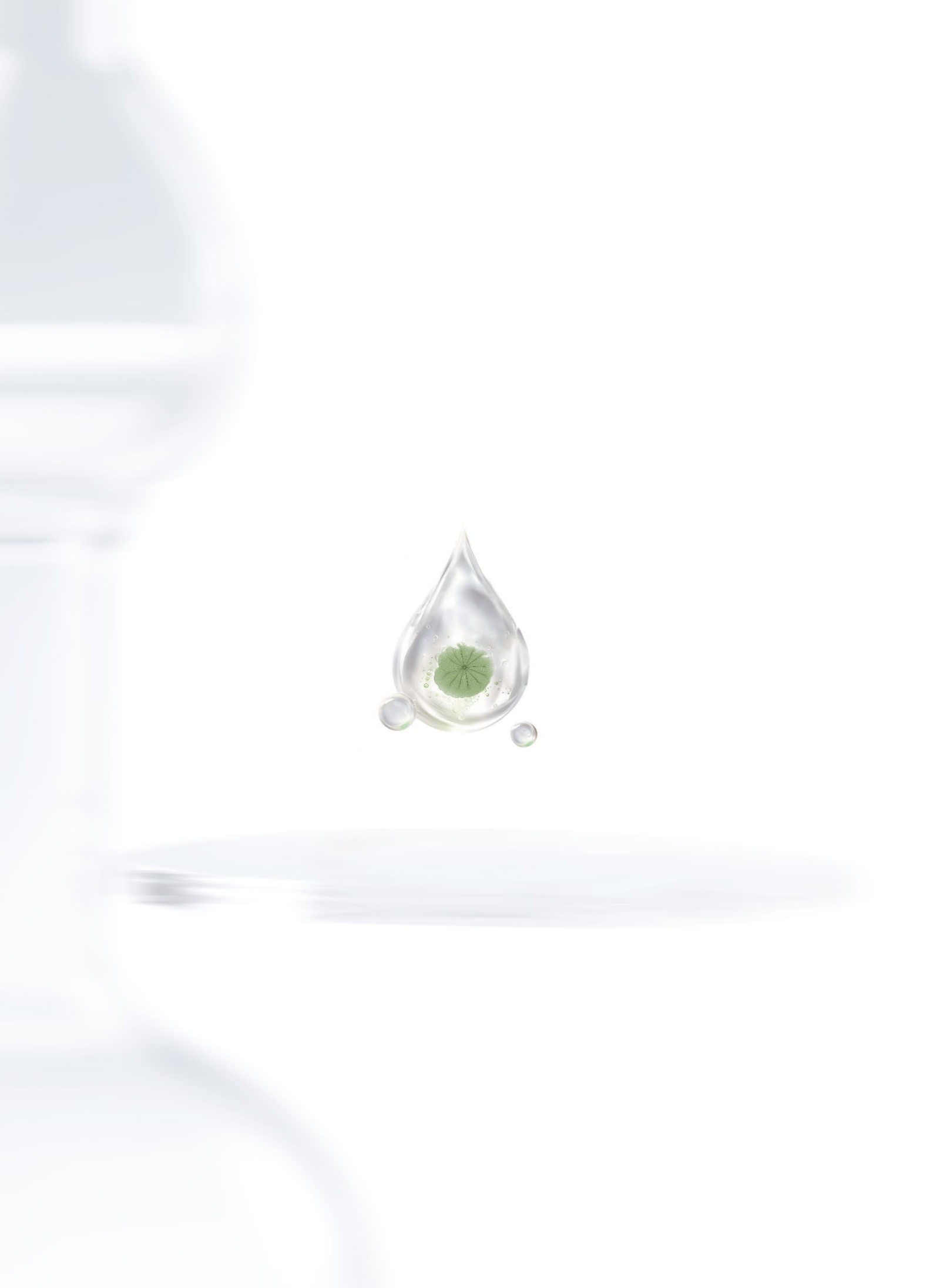
语析咨询白皮书服务

寻找关键标签、成为潜力成长品牌引领者

适合对象: 明确品牌标签、探索潜力方向



协助客户需求,围绕多“独特的产品诉求、更细分的品类”为核心设计赛道白皮书,寻找关键标签协助品牌在竞争激烈的情况下突出重围占领用户心智提升品牌曝光,更高效破圈,成为未来拥有无穷潜力成长品牌引领者。





×

暨南大学化妆品与医美研究院

×



×

