

KylinWay

氢医学新材料的 开发应用及产业化

浙江奇麟正维医学科技有限公司

| 科技即美 |

science is beauty

KylinWay® 奇麟正维

- 浙江奇麟正维医学科技有限公司，成立于2022年，是一家专注于氢医学新材料创新与产业化的国家高新技术企业。公司从事消费医疗级氢医学新材料的研究与应用开发，战略布局医疗、美妆、卫护、食品饮料等主流消费应用场景，致力于引领“乐享氢生活”的产业与消费升级浪潮。
- 作为世界500强杭实集团重点孵化的生物医药新材料企业，奇麟正维深度整合产业创新资源，与江南大学共建“氢医学医美与化妆品联合研究中心”，并与浙江大学等顶尖高校紧密合作，构建了从“科技研发”到“标准制定”再到“产业化落地”的完整成果转化路径，致力于成为地方国资转化前沿科技成果、发展新质生产力的典范。



2024年3月6日，江南大学副校长田备和奇麟正维董事长李奇斌为“氢医学医美与化妆品联合研究中心”成立揭牌

杭实孵化项目

氢医学新材料方向获得杭实参与孵化
(杭州轻联投资集团参股)

天使轮融资

获得天使轮融资

团体标准发布

牵头制定《化妆用具 富氢干膜布》
团体标准，产业生态知名企业参与

2022.09

公司成立

开启氢医学新材料
创新与产业化征程

2023.02

2023.03

首款产品富氢干膜布

基于自主储氢缓释材料的富氢干膜布
产品研发成功，市场验证全面开启

2024.02

天使轮融资

获得天使轮融资

2024.12

高新技术企业

企业通过高新技术企业认定，
企业创新能力及合规获得国家认可

2025.10

项目概要-氢医学（产氢/储氢）新材料

KylinWay®



国资平台孵化项目

已打通高校成果与产业企业的转化路径，布局氢医学新材料、应用及制造的知识产权保护，完成首款成果产品化。



源自顶尖高校成果

关键技术成果及科学家团队来自日化、食品领域顶尖高校江南大学。



完成消费市场验证

全球首款“产氢面膜伴侣”——HKO富氢干膜布产品成功推向市场，形成行业领先的团体标准。

批量生产大牌配套

自研专用产线具备高速连续生产能力，已获得多家美妆头部品牌配套选品，部分终端产品已推向市场。

行业需求爆点将至

以精益的方式开启了氢分子新材料在消费品领域转化应用新赛道，具备丰富的产品延展空间和广阔的产业化前景。



氢医学新材料	产品名称	应用场景（产品形式）
储氢缓释材料	富氢干膜	美妆（次抛日用品）
	氢材芯	卫护（原料）
微囊产氢材料	海珀氢	美妆（原料）
纳米储氢材料	纳米锁氢水	医疗、美妆、食品饮料（原料）



王靖

江南大学教授、博士生导师
清华大学工学博士
奇麟正维首席科学家
江南大学化工学院副院长

国家药监局化妆品质量研究与评价重点实验室副主任
国家工信部化妆品原料创新成果产业化基础公共服务平台主任
国家教育部合成与生物胶体教育部重点实验室核心成员
国家药监局新闻中心化妆品安全科普平台特邀专家
先后以第一作者或通讯作者发表SCI论文50余篇



KylinWay® 奇麟正维

- 以技术研发为核心、以产业生态赋能为定位、以氢医学新材料应用市场为终极目标，将科研成果转化为产品、原料或技术方案，为目标行业提供产业升级与发展的新动能。
- 现有专利16项，其中发明专利12项、实用新型专利授权4项，涉及氢分子新材料与医学应用、纳米储氢材料及制备相关技术等。



分子氢 (H₂) 是宇宙中最简单、最小的分子

其作为医疗和健康应用介质时，展现出有益的关键医学特性：

高度的生物安全性

- 氢气是人体内源性气体之一，由肠道菌群发酵产生。作为一种惰性气体，它在生理浓度下无毒，不与生物大分子发生非特异性反应，具有极高的安全性

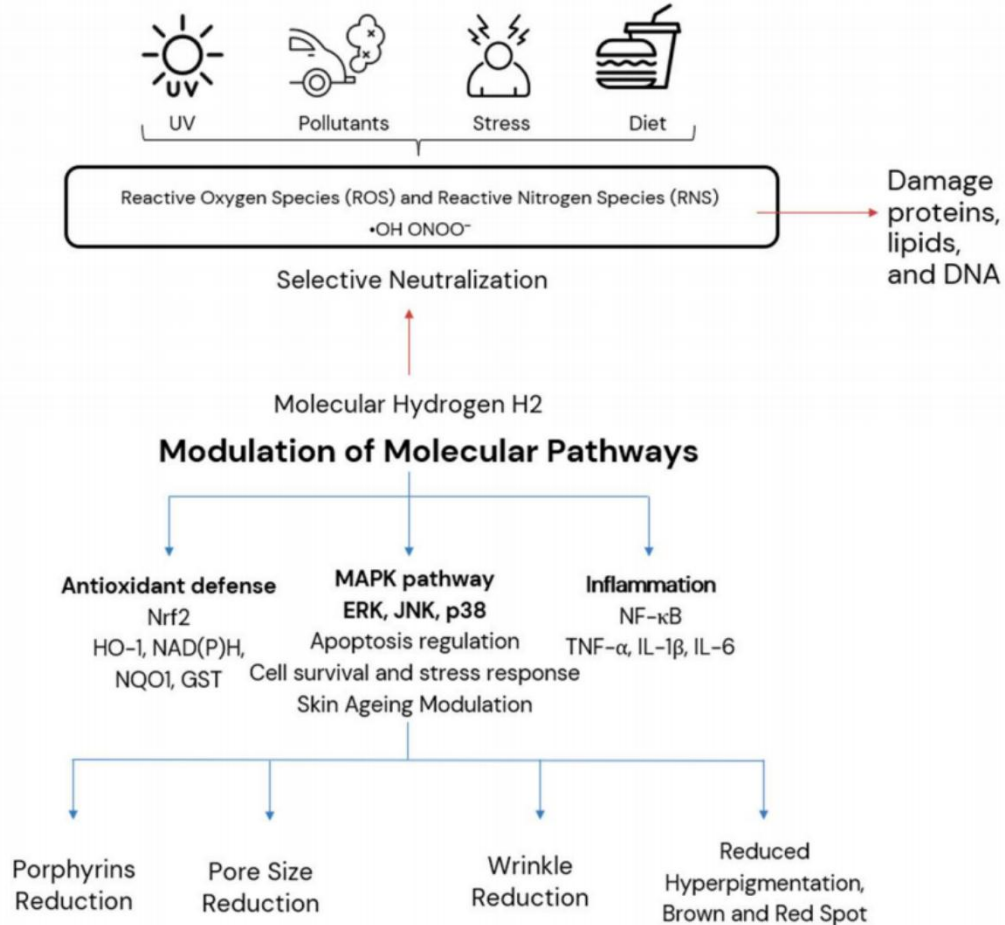
优异的扩散能力

- 由于分子量极小且为非极性，分子氢能够轻易穿透细胞膜、组织屏障（如血脑屏障），并迅速到达细胞内的各个区室，包括线粒体和细胞核，这是许多大分子抗氧化剂无法比拟的优势。氢气可以有效渗透皮肤角质层和粘膜，作用于深层组织

选择性抗氧化

- 是分子氢生物学效应的核心。与维生素C等传统抗氧化剂不同，分子氢不会中和所有活性氧 (ROS)，而是主要选择性地中和毒性最强的羟自由基 ($\cdot\text{OH}$) 和过氧亚硝酸根离子 (ONOO^-)，同时保留如过氧化氢 (H_2O_2) 和一氧化氮 (NO) 等具有重要生理信号功能的活性分子，避免了对正常细胞功能的干扰

Mechanism of Action and Clinical Effects of Molecular Hydrogen on Skin



分子氢 (H_2) 的抗衰机制

- 1.选择性中和毒性自由基
 - 直接清除具有强氧化毒性的羟自由基 ($\cdot\text{OH}$) 与过氧亚硝基阴离子 (ONOO^-)，减少氧化损伤。
- 2.调控关键分子通路
 - 抗氧化防御通路：激活Nrf2信号，上调HO-1、NAD(P)H、NQO1、GST等抗氧化酶的表达，增强皮肤自身抗氧化能力。
 - MAPK通路：调控ERK、JNK、p38信号分子，调节细胞凋亡、促进细胞存活与应激反应，从而调控皮肤衰老进程。
 - 炎症通路：抑制NF- κ B信号，减少TNF- α 、IL-1 β 、IL-6等炎症因子的释放，缓解皮肤炎症。

临床效果

- 卟啉减少
- 毛孔缩小
- 皱纹减少
- 色素沉着改善 (淡化褐斑与红斑)

Hydrogen molecules (H₂) improve perfusion recovery via antioxidant effects in experimental peripheral arterial disease

氢分子 (H₂) 通过抗氧化作用改善实验性外周动脉疾病中的灌注恢复

Jinrong Fu¹, Jinjing Zou², Cheng Chen², Hongying Li³, Lei Wang⁴, Yanli Zhou¹

Affiliations 机构 + expand 展开

PMID: 30320393 PMID: 30320393 PMCID: PMC6236306 PM CID: PM C 6236306

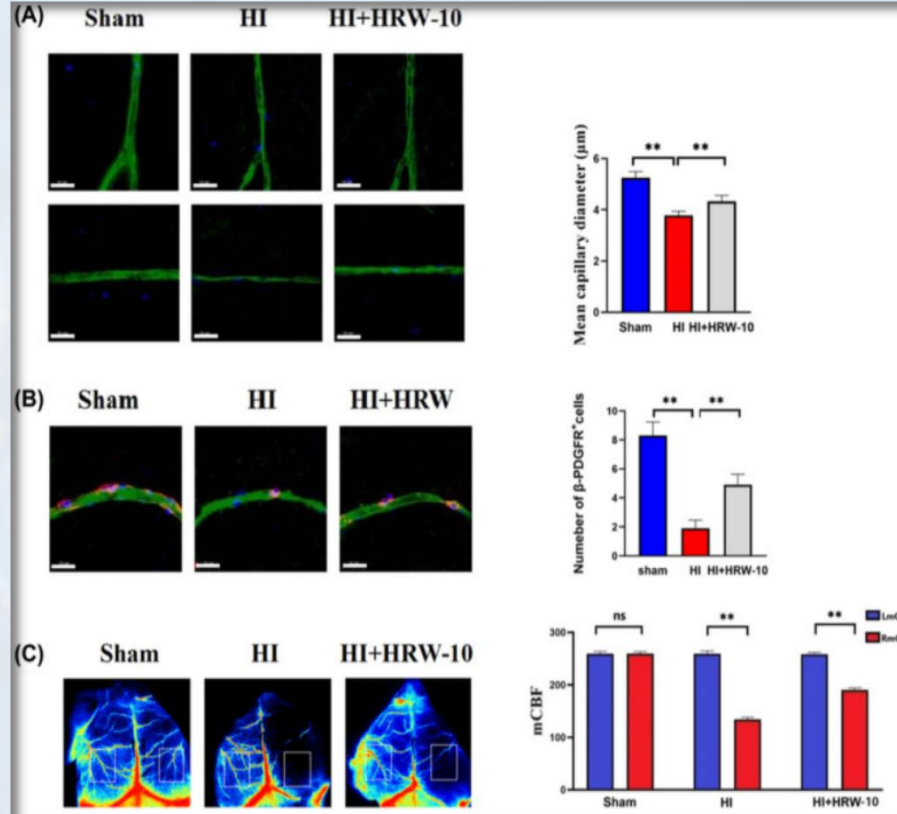
DOI: 10.3892/mmr.2018.9546 二: 10.3892/mmr.2018.9546

Abstract 摘要

Reactive oxygen species (ROS) impair neovascularization and perfusion recovery following limb ischemia in patients with peripheral arterial disease (PAD). Hydrogen molecules (H₂) comprise an antioxidant gas that has been reported to neutralize cytotoxic ROS. The present study investigated whether H₂ may serve as a novel therapeutic strategy for PAD. H₂-saturated water or dehydrogenized water was supplied to mice with experimental PAD. Laser Doppler perfusion imaging demonstrated that H₂-saturated water improved perfusion recovery, decreased the rate of necrosis, increased the capillary density in the gastrocnemius muscle and increased the artery density in the abductor muscle in the ischemic limbs, at 14 and 21 days post-hindlimb ischemia. Ischemic muscle tissue was harvested 7 days after experimental PAD for biochemical testing and H₂ was observed to reduce the levels of malondialdehyde and increase the levels of cyclic guanine monophosphate (cGMP). In cultured endothelial cells, H₂-saturated culture medium resulted in reduced ROS levels, increased tube formation and increased cGMP levels. In macrophages, H₂ decreased cellular ROS levels and promoted M2 polarization. **H₂-saturated water increases angiogenesis and arteriogenesis and subsequently improves perfusion recovery** in a mouse PAD model via reduction of ROS levels.

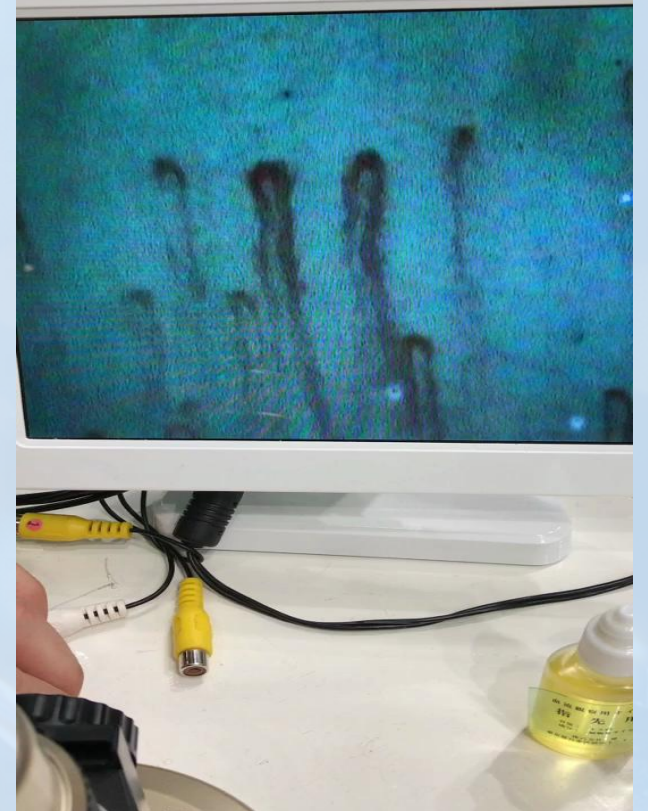
氢气增加血管生成和动脉生成

Fu J, Zou J, Chen C, Li H, Wang L, Zhou Y. Hydrogen molecules (H₂) improve perfusion recovery via antioxidant effects in experimental peripheral arterial disease. Mol Med Rep. 2018 Dec;18(6):5009-5015. doi: 10.3892/mmr.2018.9546. Epub 2018 Oct 10. PMID: 30320393; PMCID: PMC6236306.



氢气增加血管直径、脑血流

Li H, Sun H, Li S, Huang L, Zhang M, Wang S, Liu Q, Ying J, Zhao F, Su X, Mu D, Qu Y. Hydrogen alleviates hypoxic-ischaemic brain damage in neonatal rats by inhibiting injury of brain pericytes. J Cell Mol Med. 2024 Jul;28(13):e18505. doi: 10.1111/jcmm.18505. PMID: 39001579; PMCID: PMC11245570.



氢气使血流量提升

J. Microbiol. Biotechnol. (2017), 27(2), 365–371
<https://doi.org/10.4014/jmb.1608.08011>

jmb

Hydrogen Treatment Protects against Cell Death and Senescence Induced by Oxidative Damage

A Lum Han¹, Seong-Hoon Park^{2*}, and Mi Sung Park³

¹Department of Family Medicine, Medical Hospital, Wonkwang University, Iksan 54538, Republic of Korea
²Department of Radiology Medicine, Medical Hospital, Wonkwang University, Iksan 54538, Republic of Korea
³Institute for Metabolic Disease, School of Medicine, Wonkwang University, Iksan 54538, Republic of Korea

Received: August 5, 2016
 Revised: October 17, 2016
 Accepted: October 24, 2016

First published online
 October 25, 2016

*Corresponding author
 Phone: +82-63-859-5890;
 Fax: +82-63-850-6799;
 E-mail: shpark99@wku.ac.kr

pISSN 1017-7825, eISSN 1738-8872

Copyright © 2017 by
 The Korean Society for Microbiology
 and Biotechnology

Hydrogen has potential for preventive and therapeutic applications as an antioxidant. However, micro- and macroparticles of hydrogen in water disappear easily over time. In order to eliminate reactive oxygen species (ROS) related with the aging process, we used functional water containing nanoparticle hydrogen. Nanoparticle hydrogen does not disappear easily and collapse under water after long periods of time. We used murine embryonic fibroblasts that were isolated from 12.5-day embryos of C57BL/6 mice. We investigated the ability of nanoparticle hydrogen in water to suppress hydroxyurea-induced ROS production, cytotoxicity, and the accumulation of β -galactosidase (an indicator of aging), and promote cell proliferation. The accumulation of β -galactosidase in the cytoplasm and the appearance of abnormal nuclei were inhibited by daily treatment of cells with hydrogen water. When the aging process was accelerated by hydroxyurea-induced oxidative stress, the effect of hydrogen water was even more remarkable. Thus, this study showed the antioxidant and anti-senescence effects of hydrogen water. Nanoparticle hydrogen water is potentially a potent anti-aging agent.

Keywords: Hydrogen-rich water, hydrogen nanoparticles, anti-aging, antioxidant

check for updates
 Academic Editor: Rubia Casagrande
 Received: 28 May 2025
 Revised: 10 June 2025
 Accepted: 13 June 2025
 Published: 14 June 2025

Citation: Debkowska, N.,

Topically Applied Molecular Hydrogen Normalizes Skin Parameters Associated with Oxidative Stress: A Pilot Study

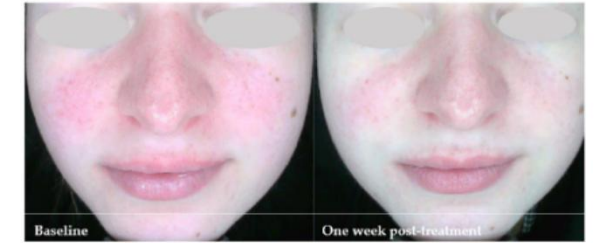
Natalia Debkowska¹, Marek Niczyporuk², Arkadiusz Surazynski³ and Katarzyna Wolosik^{1,*}

¹ Independent Cosmetology Laboratory, The Faculty of Pharmacy, Medical University of Białystok, Kilinskiego 1, 15-089 Białystok, Poland; natalia-d-poczta@wp.pl
² Department of Aesthetic Medicine, The Faculty of Pharmacy, Medical University of Białystok, Kilinskiego 1, 15-089 Białystok, Poland; marek.niczyporuk@umb.edu.pl
³ Department of Medicinal Chemistry, The Faculty of Pharmacy, Medical University of Białystok, Kilinskiego 1, 15-089 Białystok, Poland; arkadiusz.surazynski@umb.edu.pl
 * Correspondence: katarzyna.wolosik@umb.edu.pl

Abstract: Topical application of molecular hydrogen (H₂) has recently emerged as a promising strategy to counteract oxidative stress-related skin damage. This pilot clinical study aimed to assess the efficacy of hydrogen-rich water treatments in improving objective skin parameters in healthy adults. The hypothesis was that H₂, through its selective antioxidant and anti-inflammatory properties, would reduce oxidative stress, modulate inflammatory pathways, and enhance skin barrier integrity, leading to measurable improvements in skin appearance. Fifteen participants received topical treatments with hydrogen-rich water for four weeks. Skin parameters, including porphyrin levels, pigmentation irregularities, pore size, wrinkle severity, and biological skin age, were quantitatively assessed before and one week post-treatment. A statistically significant reduction in pore visibility was observed, particularly in younger participants. Although porphyrin levels showed a trend toward reduction, this change was not statistically significant. Improvements were also noted in pigmentation, wrinkle severity, and estimated biological skin age. The treatment was well tolerated, with no adverse effects reported. Despite promising outcomes, this study was limited by the absence of a control group and a relatively short follow-up period. Further controlled studies with larger sample sizes and molecular biomarker analyses are needed to confirm these effects and elucidate the underlying mechanisms. This study addresses a gap in the literature regarding standardized, clinical evaluation of topical H₂ application and highlights its potential for utilization in cosmetic and preventive dermatology.

Keywords: molecular hydrogen; oxidative stress; antioxidant

I - Young Adult



III - Older Adult

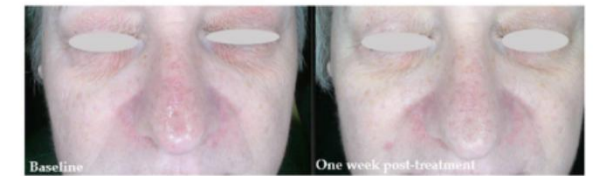
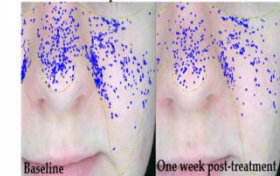


Figure 1. Representative examples of participants from age groups I - Young Adult and III - Older Adult.

A Distribution of pores



B Porphyrins fluorescence

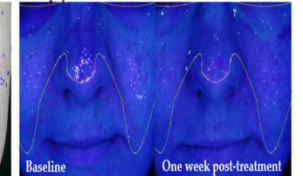


Figure 4. Representative example of a participant from age group I (young adults) presenting with features of follicular congestion and porphyrin accumulation.

氢气促进细胞增殖、抑制异常细胞核出现

氢气显著改善脱屑、红斑以及微生物定植和皮脂分泌

Han AL, Park SH, Park MS (2016): Hydrogen treatment protects against cell death and senescence induced by oxidative damage. J Microbiol Biotechnol, 2016 Oct 25. doi: 10.4014/jmb.1608.08011.

Debkowska, N.; Niczyporuk, M.; Surazynski, A.; Wolosik, K. Topically Applied Molecular Hydrogen Normalizes Skin Parameters Associated with Oxidative Stress: A Pilot Study. Antioxidants 2025, 14, 729. <https://doi.org/10.3390/antiox14060729>

项目背景-氢医学发展里程碑

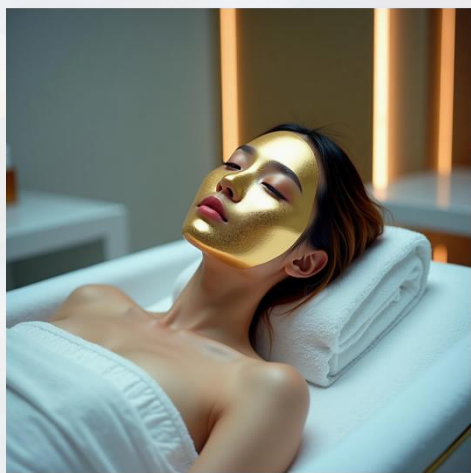
时间	代表性工作	研究团队	贡献
1941年	氢气应用于大深度饱和潜水	Case和Haldane	证实了氢气的生物安全性
1975年	高压氢气治疗小鼠皮肤鳞状细胞癌	Dole等	发现氢气具有 治疗癌症疾病 的作用
2007年	低浓度氢气通过选择性清除羟自由基改善大鼠脑缺血再灌注后的脑损伤	太田成男等	提出氢气的 选择性抗氧化作用 开启了现代氢医学研究热潮
2008年	富氢生理盐水对脑缺血再灌注后的神经保护作用	孙学军等	国内首个氢医学研究，引领并带动国内氢医学发展
2013年	富氢水改善血脂的临床试验	秦树存等	国内首次双盲对照试验
2018年	利用纳米钽材料的氢热协同效应治疗肿瘤	何前军等	开启了氢医学和材料领域的交叉研究
2020年	氢氧雾化吸入设备获批三类医疗器械	上海惠美医疗科技有限公司	标志着氢医学 正式进入临床应用
2021年	多中心随机对照试验，氢氧混合气能够改善慢性阻塞性肺疾病急性加重期症状	钟南山等	氢医学迈入高水平临床研究
2024年	氢气可作为肠道菌群甾体激素21去羟化酶的底物	Devlin等	为氢气参与机体生化反应提供了直接证据

- 氢医学领域监管审批现状：医疗器械先行，药品之路漫漫

关键技术及应用行业

KylinWay®

氢分子新材料	产品名称	产品定位	关键技术	应用行业（场景）
储氢缓释材料	富氢干膜	“面膜伴侣”	高稳定性固态储氢材料、产品端缓释及控温、制造工艺及专用装备	美妆（面膜产品）
	氢材芯	原料	高稳定性固态储氢材料、产品端缓释及控温	卫护（卫生巾、纸尿裤等）
微囊产氢材料	海珀氢	原料	微米级脂质体微囊载体及产氢前体制备	美妆（护肤、生发等产品）
纳米储氢材料	纳米锁氢水	原料	基于迷宫切割的高浓度纳米富氢水制备	医疗、美妆、食品饮料



氢妆
HydrogenBeauty



氢卫护
Hydrogenfemalephysiologicalproducts



氢饮
HydrogenDrink



氢食
HydrogenFood

产品1/面膜伴侣： HKO氢分子富氢干膜

KylinWay®

高颜值



有温度



气泡感



促吸收



氢抗衰

HEATING FILM CLOTH
专研氢气⁷发热膜布
透皮吸收率提升≈2.8倍⁸

「内导入」
内层天丝层 轻薄促吸收

「中蓄热」
中层自发热层 热导促渗透

「外锁护」
外层金箔层 锁精华促传导

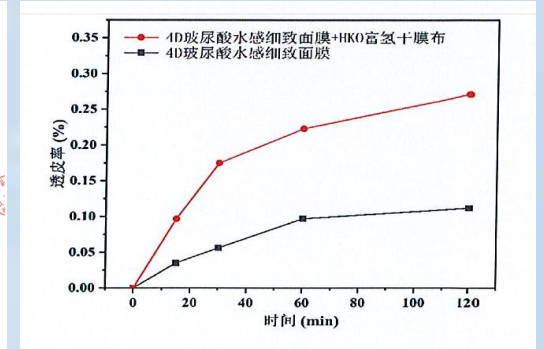


CAST
中检科健 (天津) 检验检测有限公司
检验报告
Inspection and Testing Report

检验报告编号: TJCX001700211301
样品名称: 氢活性富氢HKO富氢干膜布
样品外文名称: /
送检单位: 浙江康颐医学科技有限公司
2023年10月10日

MA
DHTS
检验检测报告
Inspection and Testing Report

检验报告编号: 2023-4-0038
样品名称: 氢活性富氢HKO富氢干膜布
送检单位: 浙江康颐医学科技有限公司
2023年09月22日
上海康颐医学科技有限公司
(上海市乳品质量监督检验站)



测试报告

测试报告编号: /

测试日期: /

测试地点: /

测试人员: /

测试单位: /

检测报告

报告编号: /

报告日期: /

报告地点: /

报告人员: /

报告单位: /

测试报告

测试报告编号: /

测试日期: /

测试地点: /

测试人员: /

测试单位: /

测试报告

测试报告编号: /

测试日期: /

测试地点: /

测试人员: /

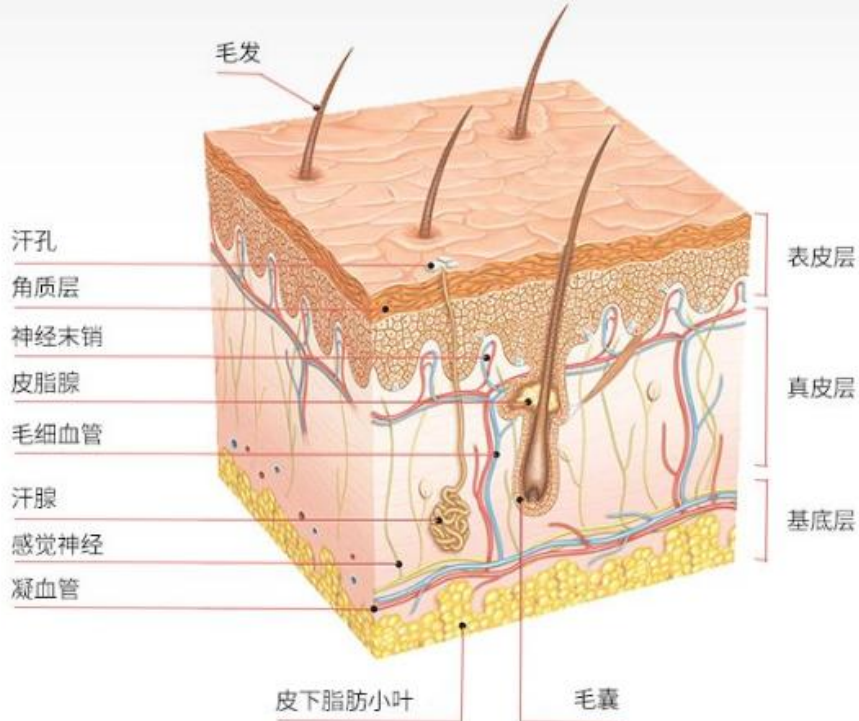
测试单位: /

实验报告: 《皮肤刺激及皮肤致敏性检测报告》、《微生物指标报告》、《产氢量及温度实验报告》、《富氢干膜布搭配玻尿酸水感细致面膜透皮吸收研究报告》、《富氢干膜重金属检测报告》、《富氢干膜布理化指标检测报告》、《富氢干膜布产气定性报告》

湿膜+富氢干膜透皮速率对比测试

部位	表皮	真皮
前额	115.18±14.66μm	1644.16±284.36μm
面颊	114.66±17.08μm	1828.78±399.10μm

数据来源：中日友好医院皮肤病科《高频超声检测健康成人皮肤厚度及回声密度》



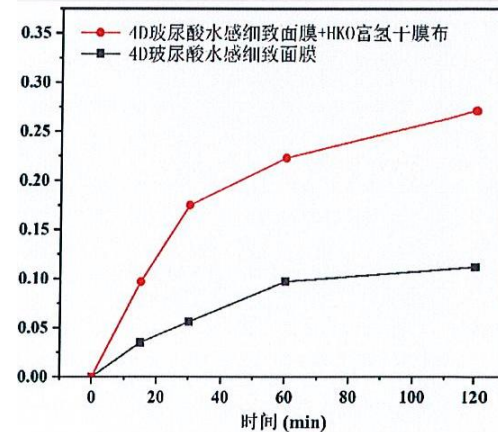
四、测试结论

4D 玻尿酸水感细致面膜搭配富氢干膜布使用时透皮速率显著高于 4D 玻尿酸水感细致面膜单独使用，初始透皮速率（15min 内）是 4D 玻尿酸水感细致面膜单独使用的约 2.8 倍，120min 透皮率可达到 27.1%。



三、测试结果

时间	4D 玻尿酸水感细致面膜扩散池中液体测定浓度 (mg/mL)	4D 玻尿酸水感细致面膜计算所得透皮率	4D 玻尿酸水感细致面膜+HKO 富氢干膜布扩散池中液体测定浓度 (mg/mL)	4D 玻尿酸水感细致面膜+HKO 富氢干膜布计算所得透皮率
15 min	0.0105	3.5%	0.0291	9.7%
30 min	0.0168	5.6%	0.0525	17.5%
1 h	0.0291	9.7%	0.0669	22.3%
2 h	0.0336	11.2%	0.0813	27.1%



测样厚度：500-600μm

时间	4D玻尿酸+富氢干膜有效成分透皮增长率
15min	177.14%
30min	212.50%
60min	129.90%
120min	141.96%

检测报告

报告编号: 20250122

第7页 共 26 页

紫外线色斑面积占比 (%)		
(数值下降, 表明具有减少紫外线色斑功效)		
	使用前, %	使用后28d, %
均值 (30人)	45.69	35.44
变化率 (使用后-使用前/使用前)	22.43%	
差异性分析 (使用前对比)	<0.001	

1.2.5. 皮肤光泽度测试结果

光泽度			
	使用前	即时	使用后28d
均值 (30人)	5.86	7.81	7.43
变化率 (使用后-使用前/使用前)	-	33.28%	26.79%
差异性分析 (使用前对比)	-	<0.001	<0.001

测试结论

- 该测试样品具有改善鱼尾纹的功效, 使用28天后鱼尾纹数量减少了14.79%, 鱼尾纹面积占比减少了13.11%, 且二者均具有极其显著性差异; 该测试样品具有改善抬头纹的功效, 使用28天后抬头纹数量减少了18.34%, 抬头纹面积占比减少了16.72%, 且二者均具有极其显著性差异。表明该产品具有抗皱功效。
- 该测试样品具有改善红区功效, 使用28天后红区色斑数量减少了23.66%, 红区色斑面积占比减少了22.24%, 且二者均具有极其显著性差异。表明该产品具有舒缓功效。
- 该测试样品具有改善紫外线色斑功效, 使用28天后紫外线色斑数量减少了25.93%, 紫外线色斑面积占比减少了22.43%, 且二者均具有极其显著性差异。表明该产品具有改善紫外线色斑功效。
- 该测试样品具有改善皮肤光泽度的功效, 使用后(即时)皮肤光泽度提升了33.28%, 使用28天后皮肤光泽度提升了26.79%, 且均具有极其显著性差异。表明产品具有提高皮肤光泽度的功效。

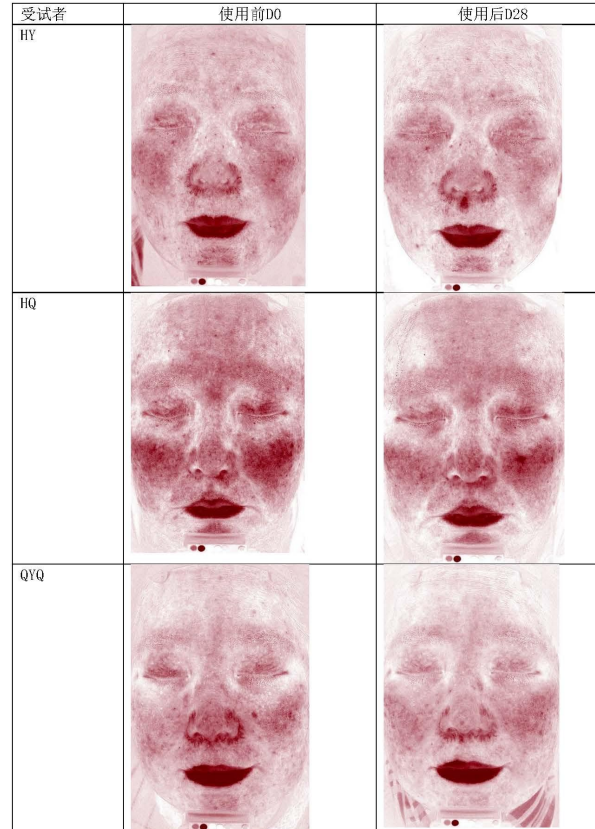


检测报告

报告编号: 20250122

第 25 页 共 26 页

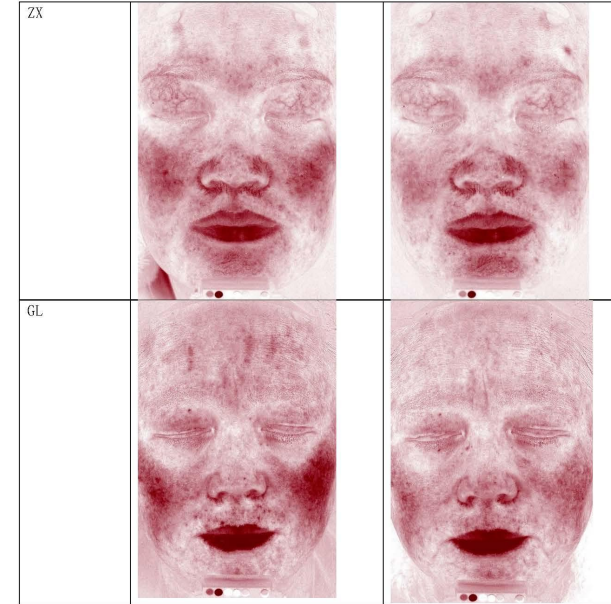
附录十一 Visia拍摄照片



检测报告

报告编号: 20250122

第 26 页 共 26 页



*** 报告结束 ***

声明:

- 报告无批准人签字、检验检测专用章及报告骑缝章, 或经涂改, 以及复印报告未加盖红色检验检测专用章均视为无效。
- 未经本公司批准, 不得部分复制本报告。
- 样品信息由客户提供, 本报告检测结果仅对受检样品负责。
- 不得擅自使用检测结果进行不当宣传。
- 如果对检测结果有异议, 请于收到报告之日起7个工作日内提出, 逾期不予受理。
- 本报告中的全部/部分检测项目未取得资质认定, 仅供科研、教学、企业内部质量控制、企业产品研发等目的用。

经功效类测试: 对抗皱、舒缓、淡化紫外线色斑、提高皮肤光泽度均有明显改善

富氢干膜布团体标准-氢妆产业协同发展

KylinWay®

- 主要起草单位：
 - 浙江奇麟正维医学科技有限公司
- 参与起草单位：
 - 江南大学、浙江大学、珀莱雅化妆品股份有限公司、资生堂（中国）投资有限公司等14家企业和机构。

ICS 71.100.70
CCS Y 42

团体标准

T/ZJRHX 0017—2025

化妆用具 富氢干膜布

Make-up accessories—Hydrogen-rich dry film cloth

2025-10-17 发布 2025-11-01 实施

浙江省日用化工行业协会 发布

T/ZJRHX XXXX—2025

前言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由浙江省日用化工行业协会提出并归口管理。

本文件主要起草单位：浙江奇麟正维医学科技有限公司。

本文件参与起草单位（排名不分先后）：江南大学、浙江大学、浙江龙德医药有限公司、杭州路先新材料科技股份有限公司、珀莱雅化妆品股份有限公司、资生堂（中国）投资有限公司、浙江蝶妃化妆品有限公司、浙江地庄化妆品有限公司、杭州孔凤春化妆品股份有限公司、兰树化妆品股份有限公司、广州梵雅生物科技有限公司、广州丝羽无纺制品有限公司、春日美信（上海）生物科技有限公司。

本文件主要起草人：李奇斌、钟明伟、王靖、杨建、陈学强、张芸、刘北正、孙敬春、廖玉莲、黄祝杰、胡永安、杜健、高燕、梅文英、钟鸣、李俊泉、王全东、于前进、马爽、郭理伟。

本文件由浙江省日用化工行业协会负责解释。

对接人，参与2-3次线上研讨会（每次1.5小时），及时反馈本司对标准条款的意见建议，重点围绕“氢分子释放稳定性适配不同护肤品精华液、消费者使用温度体验优化”等场景化内容，提供对应的市场数据支撑。

2. 若本司已有氢妆相关产品，将在收到本函后7个工作日内，提供1-2份产品规格书（非核心技术数据），用于标准“应用案例”章节编制，确保数据真实有效。

3. 配合贵方完成标准终稿的意见征集、修改确认及发布前的公示准备工作，共同保障标准符合行业发展需求与市场实际应用场景。


四、联合起草单位权益确认

确认方知晓并认可作为联合起草单位可享受的权益，具体包括：

1. 本司名称将纳入标准文本“参与起草单位”名单（排名不分先后），并在标准发布公告、行业展会宣传中署名，彰显“氢妆品类标准制定者”身份；
2. 免费获取 kylinway 所有氢分子抗衰老材料相关的技术验证文件包（包含不限于功效评价、安评材料等）。
3. 共享联合研究中心检测资源，免费检测自有氢妆产品的产氢量、发热温度等指标；
4. 参与“氢妆品类推广计划”，共享行业协会媒体资源，优先参与“氢妆生态联盟”峰会及新品发布会；
5. 后续推进国际标准（如欧盟 CE、日本 JIS）起草时，享有优先参与权。

五、其他约定

1. 本函自双方盖章之日起生效，标准发布后，确认方有权在产品宣传、市场推广中合理使用“《化妆用具 富氢干膜布》团体标准联合起草单位”身份，但不得超出标准界定范围进行虚假宣传；
2. 若因标准编制过程中涉及的专利问题产生纠纷，按《化妆用具 富氢干膜布》团体标准（报批稿）“前言”中“发布机构不承担识别专利责任”的约定执行；
3. 本函未尽事宜，由双方协商解决，协商结果可作为本函补充条款。

确认方（公章）：

日期：2025年9月11日

2-3次线上研讨会（每次1.5小时），及时反馈本司对标准条款的意见建议，重点围绕“氢分子释放稳定性适配不同护肤品精华液、消费者使用温度体验优化”等场景化内容，提供对应的市场数据支撑。

2. 若本司已有氢妆相关产品，将在收到本函后7个工作日内，提供1-2份产品规格书（非核心技术数据），用于标准“应用案例”章节编制，确保数据真实有效。

3. 配合贵方完成标准终稿的意见征集、修改确认及发布前的公示准备工作，共同保障标准符合行业发展需求与市场实际应用场景。


四、联合起草单位权益确认

确认方知晓并认可作为联合起草单位可享受的权益，具体包括：

1. 本司名称将纳入标准文本“参与起草单位”名单（排名不分先后），并在标准发布公告、行业展会宣传中署名，彰显“氢妆品类标准制定者”身份；
2. 免费获取 kylinway 所有氢分子抗衰老材料相关的技术验证文件包（包含不限于功效评价、安评材料等）。
3. 共享联合研究中心检测资源，免费检测自有氢妆产品的产氢量、发热温度等指标；
4. 参与“氢妆品类推广计划”，共享行业协会媒体资源，优先参与“氢妆生态联盟”峰会及新品发布会；
5. 后续推进国际标准（如欧盟 CE、日本 JIS）起草时，享有优先参与权。

五、其他约定

1. 本函自双方盖章之日起生效，标准发布后，确认方有权在产品宣传、市场推广中合理使用“《化妆用具 富氢干膜布》团体标准联合起草单位”身份，但不得超出标准界定范围进行虚假宣传；
2. 若因标准编制过程中涉及的专利问题产生纠纷，按《化妆用具 富氢干膜布》团体标准（报批稿）“前言”中“发布机构不承担识别专利责任”的约定执行；
3. 本函未尽事宜，由双方协商解决，协商结果可作为本函补充条款。

确认方（公章）：

日期：____年__月__日

中国美容面膜市场

- 2025年，中国的美容面膜市场规模将达到783.6亿元人民币，相较于2019年的486.6亿元人民币，年复合增长率（CAGR）达10.4%。
- 中国市场的美容面膜单片均价在6元左右，测算2025年中国市场消耗面膜130亿片。

数据来源：《2025年中国美容面膜市场调查研究报告》



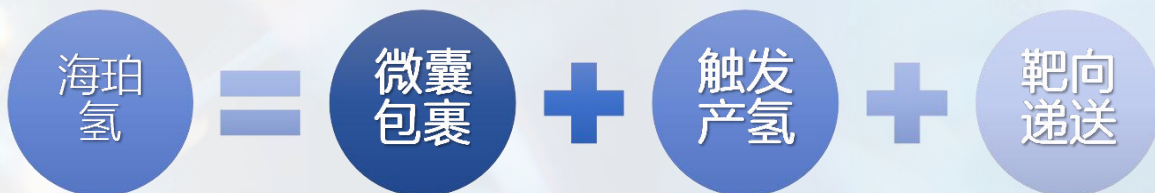
富氢干膜产品与传统形式面膜搭配使用，不与传统形式面膜产品构成竞争。2026-2030年，累计市场容量14.3亿片。

年份	全国使用量	配套率	配套干膜用量
2025	130	1.00%	1.3
2026	143	1.20%	1.72
2027	157.3	1.40%	2.2
2028	173.03	1.60%	2.77
2029	190.33	1.80%	3.43
2030	209.37	2.00%	4.19

单位：亿片

产品2/海珀氢 (原料)

KylinWay®

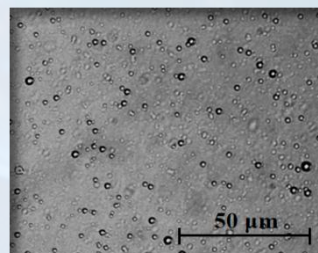
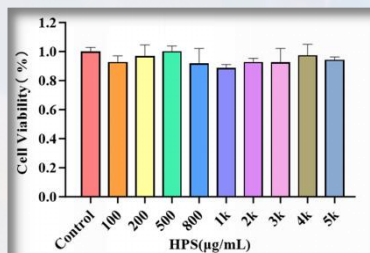
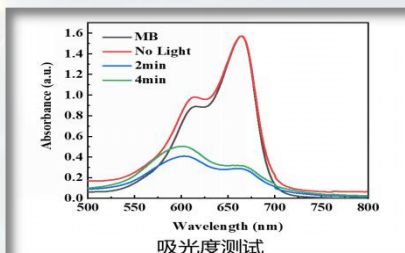
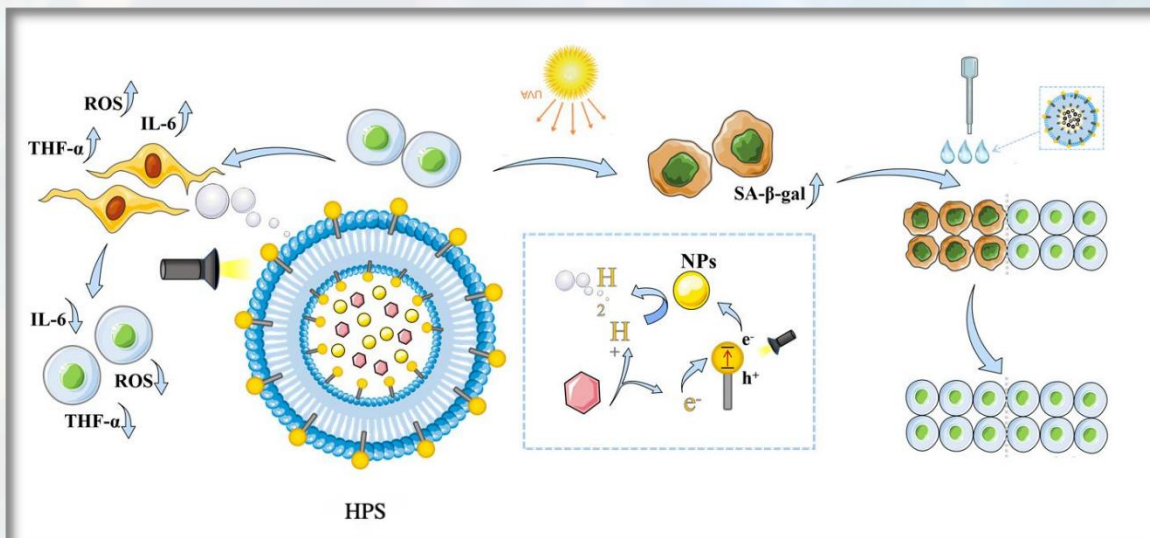


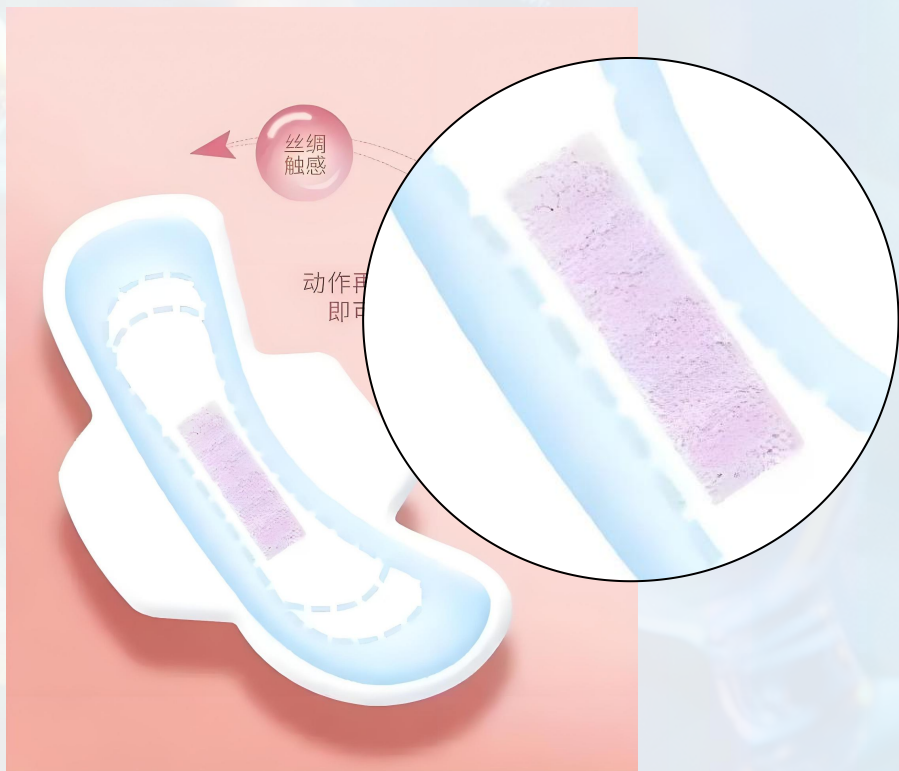
技术优势:

- 囊泡分布均一
- 可见光下产氢
- 高活性稳定性
- 高安全性
- 三抗于一体
- 应用范围广

可添加品类:

- 膏状面膜
- 高霜乳液护肤品
- 喷雾类护肤品





“氢材芯”原料

- 采用自主储氢缓释材料，实现了产氢材料在卫生护理产品中的应用，填补高端功能型卫生护理原料的市场空白。

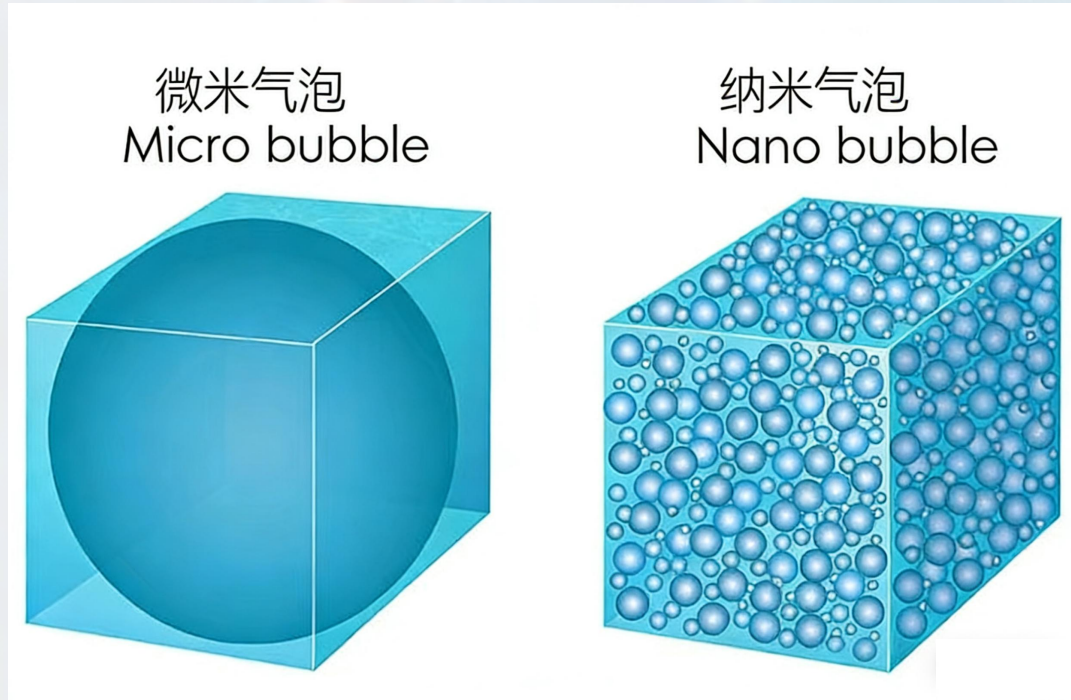
行业与客群

- 高端功能型卫生护理产品的国内外品牌，涵盖卫生护垫、卫生巾、经期护理套装等品类；
- 追求健康护理体验的终端消费者，尤其聚焦敏感肌、经期瘙痒/泛红等不适人群及注重私密健康管理的女性群体。



检验日期	批号	检验项目			皮肤接触后温感	
		整体重量 (g)	样品最高温度 (°C)	产氢量 (ml)		
20260204	/	3.61	3.67	37.8	20	用手触摸微温热
20260204	/	3.58	3.61	37.4	15	用手触摸温温
20260204	/	3.64	3.6	37.4	20	用手触摸温温
20260204	/	3.71	3.62	37.4	25	用手触摸温温

- 常温下，氢在水中溶解度仅为1.6ppm，难以稳定应用于护肤品，进而有效作用在肌肤上。
- 纳米气泡 (Nanobubbles) 在水中表现出比宏观气泡更高的溶解度和稳定性，这一现象主要归因于物理学中的拉普拉斯压力 (Laplace Pressure) 以及气泡表面的电荷特性。



核心原理

- 气泡发生器法 (BubbleGeneratorMethod) 是通过高能流体动力学剪切与气体注入相结合的方式，将氢气直接打散成纳米级 (约80nm) 气泡。该技术不依赖于高压泵或超声波，具有低能耗、易规模化的显著优势。

与其他法对比

- 高压溶气法：能耗高、设备庞大。
- 超声空化法：对液体温度要求高，易产生热效应。
- 电化学析氢法：产量有限，主要用于特定反应。
- 气泡发生器法：适用于工业大批量生产。

稳定性

- 纳米氢气溶液在室温 (25°C) 下显示出极好的稳定性，24小时后富氢度仍能保持在90%以上，主要归功于其高比表面积与表面电荷特性。

COSMAX
THE SCIENCE OF KOREAN BEAUTY

PROYA
珀莱雅
COMPANIES

SHISEIDO
GINZA TOKYO

CHANDO
自然堂

OSM
欧诗漫

林清轩
山茶花抗老修护专家

Jahwa
上海家化


 **花西子**
Florasis

Voolga
敷尔佳

养生堂®

MARUBI
丸美

watsons

 **国药集团**
SINOPHARM

Joyalways
洁雅股份

+WIS+®
PROFESSIONAL

NBC
诺斯贝尔
NOX BELLCOW

YOWANT 遥望

LOUDILIAN
欧蒂莲

Thanmelin
梵蜜琳·让美更简单

SUSHUO

MIÖJN


SHOYO
轻氧

 **联和氢能**
UNITED HYDROGEN


丝羽无纺
Siyu non woven

KylinWay

感谢您的关注

thank you

氢妆产业
已萌芽 正生发 正当时
让我们一起.....

The hydrogen beauty industry is budding, growing, and right on time. Let's join forces to...