

华肽
HUAPEPTIDES

改善睡眠肽

天然缓压 · 重获婴儿般甜睡

A Natural Bioactive · Stress management · Sleep management

广东·华肽



01

改善睡眠产品发展趋势

The development trends of sleep management products

02

产品&技术

Products and technology

03

作用机制

The underling mechanism

04

配方指导

Guides for formula

05

技术支持

Technical support



01

PART 01

改善睡眠产品发展趋势

The development trends of sleep management products

睡眠不足 What is sleep disturbances?

2019年3月20日据世界卫生组织统计，世界约1/3的人有睡眠问题，近日，中国医师协会睡眠医学专业委员会发布的《2018中国睡眠指数》报告，聚焦中国1.74亿90后群体，调查分析他们的睡眠情况。报告显示，只有5.1%的90后人群拥有甜美睡眠，33.3%的90后睡在“烦躁区”，12.2%睡在“不眠区”，表明睡眠不足、入睡困难人群高达六成以上。而中国睡眠研究会在2016年公布的睡眠调查显示，中国成年人失眠率高达38.2%，意味着超过3亿中国人有睡眠障碍，并且这个数据仍在逐年攀升中。

入睡困难

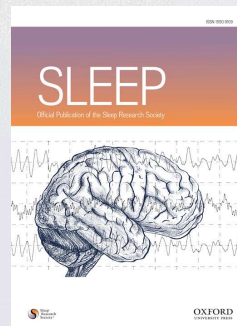
Difficulty falling asleep

浅睡眠·半夜易醒

Light sleep · Awakened

夜间多梦

more dreamly



注意力难以集中

Difficulty in concentrating

生活、学习、工作效率下降

Reduced work efficiency

疲惫倦怠状态

Burnout syndrome

睡眠不足危害



睡眠与心率失常、病态窦房结综合征、心绞痛发作、心力衰竭、心源性哮喘的发作都有非常密切的关系，睡眠保健有助于预防心绞痛、心肌梗死的发生。



生病后人总是特别嗜睡，因为机体通过睡眠来抑制其他生理功能，突出免疫功能，帮助人体早日恢复健康，由此可见充足的睡眠能增强人体免疫力。

01
睡眠与心脏病

02
睡眠与记忆

03
睡眠与情绪

04
睡眠与皮肤

05
睡眠与免疫



人的记忆完全是在睡眠过程中形成和巩固的。当你睡着时，大脑在重播、分析、储存一天的事务，并留下记忆痕迹。



目前研究表明，睡眠不足、睡眠质量差很大程度影响人的情绪，甚至导致抑郁症、躁郁症等疾病。

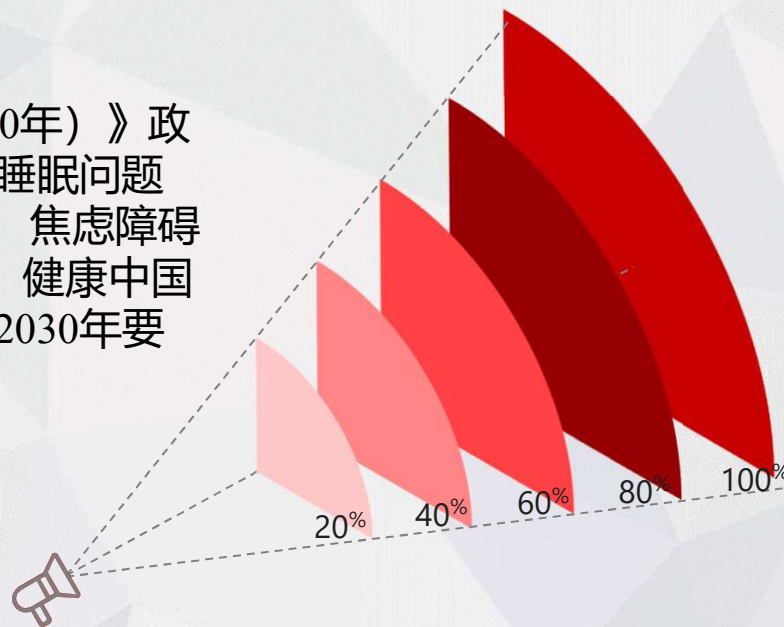


皮肤的新陈代谢在睡眠状态下最为旺盛。当睡着时皮肤血管则完全开放，血液可充分到达皮肤，为其提供营养，进行自身修复和细胞更新，起到延缓皮肤衰老的作用。一旦睡眠不足，皮肤容易变得干涩、粗糙、晦暗、多皱，尤其容易出现黑眼圈。

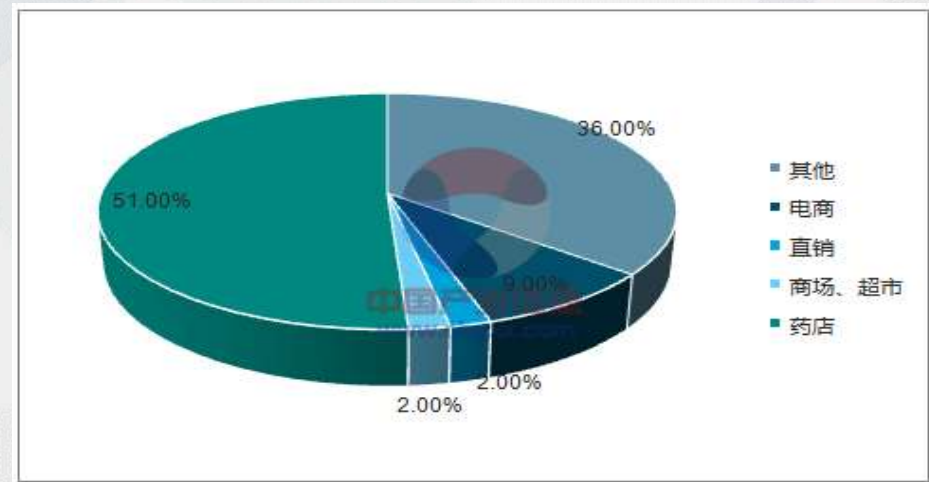
睡眠“新国标”

2019年7月9日，《健康中国行动（2019-2030年）》政策文件出台，其中心理健康促进行动部分指明，睡眠问题及睡眠障碍率呈现上升趋势（2016年数据15%），焦虑障碍（4.89%）及抑郁症患病率（2.1%）也逐年增加，健康中国行动提倡，成人每日平均睡眠时间从2022年起到2030年要达到7-8小时。

- 睡眠障碍人群庞大
- 压力应激导致的睡眠问题尤其有待解决
- 从睡眠上辅助解决当代社会情绪问题
- 天然缓解压力
- 重获婴儿般甜睡



改善睡眠类保健品行业市场规模及分布



随着我国经济的不断发展、人们生活水平的不断提高，人们的消费观念和消费水平也有了很大的转变与提升。在这个契机下，改善睡眠类保健品行业也得到了快速发展，2010年我国改善睡眠类保健品行业的市场规模达到1000亿元，2015年市场规模为2114亿元，同比增长了214%，从这两年的市场规模发展来看，改善睡眠类保健品行业正处于发展之中，预计2019年将保持**的增速，达到**亿元。从改善睡眠类产品营销渠道分布图来看，现今主要市场销售渠道为药店占比51%，电商仅占9%，商场超市仅占2%，保健品类市场仍有很大发展空间。

国内改善睡眠类产品分析



健特药业脑白金¥414/月
 敖东生物百合茯苓酸枣仁¥158/月
 希尔安宁¥150/月

目前，国内改善睡眠类产品主要集中在以褪黑素、酸枣仁为主要成分的产品，褪黑素类产品容易产生依赖成瘾性，酸枣仁为天然成分但提取力低，且食源性多肽类产品国内还未出现。



褪黑素

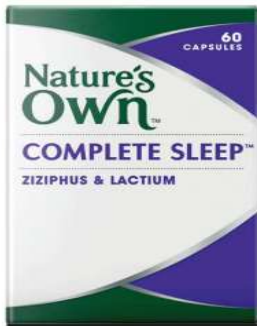
修正集团 褪黑素¥98/月 敖东生物 褪黑素¥98/月 汤臣倍健 褪黑素 ¥97/月

口服液



太太药业静心口服液 ¥368/月
 同仁堂静怡口服液 ¥582/月
 九极牌安泰口服液 ¥238/月

国外改善睡眠类产品分析



Sanofi Aventis
Australia, 2009



Cheil Jedang
Korea, 2015



Sleepy Cherry
Singapore, 2016



美国sleepwell ¥99/月
褪黑素



美国康百力 ¥179/月
褪黑素

以Lactium® (¥5000+/kg) 为活性成分的两款助眠产品，价格均较贵

国外市场对改善睡眠类产品需求较高，很多褪黑素类产品，以及近年来新兴的以天然成分肽类物质为添加剂的几款产品，但存在不足，褪黑素类易成瘾性，而Lactium®价格昂贵，因此主要助眠保健品市场主要还是以褪黑素 (Melatonin) 为主。



改善睡眠类保健品不足与发展趋势

产品单一

国内市场仅褪黑素、酸枣仁占据市场

天然有效

这类保健品必然趋向天然有效成分发展

人群对象

老少皆宜，渐趋于年轻化，年轻人晚睡、睡眠不足问题越来越严重

长足发展

产研学结合、核心技术支持、产品佳宣传好服务赞

改善睡眠肽

响应健康中国行动，“睡好觉、睡饱觉”，完善产品合理结，针对中老年人延长睡眠时间，着重改善上班族压力应激睡眠质量差的问题，提出一种天然有效的活性成分——改善睡眠肽。



02

PART 02

产品与技术

Products and technology

牛奶与酪蛋白



睡前一杯牛奶，有助于睡眠

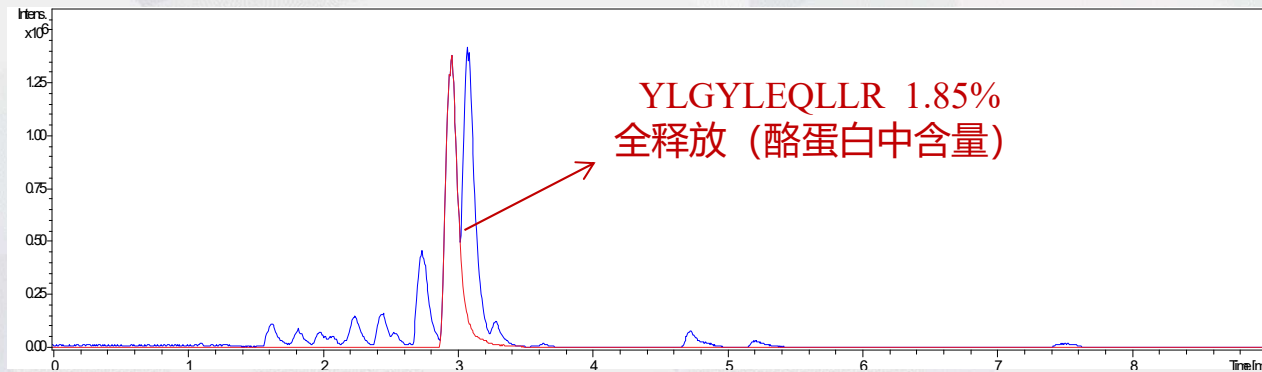


酪蛋白结构 casein micelle

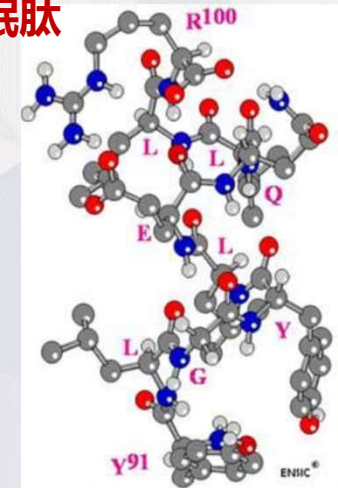
- “补虚羸，止渴，养心肺，解热毒，润皮肤。” ——《本草纲目·兽部·牛奶》，牛奶有益身体健康，有助于睡眠。
- 牛奶中含有80%酪蛋白，其结构松散胶束状，不易被肠道吸收，以酪蛋白为原料开发改善睡眠肽。
- 酪蛋白中含有酪氨酸、精氨酸、色氨酸较多，有助于促进作用于睡眠中枢的神经递质释放。

活性成分明确

产品&技术

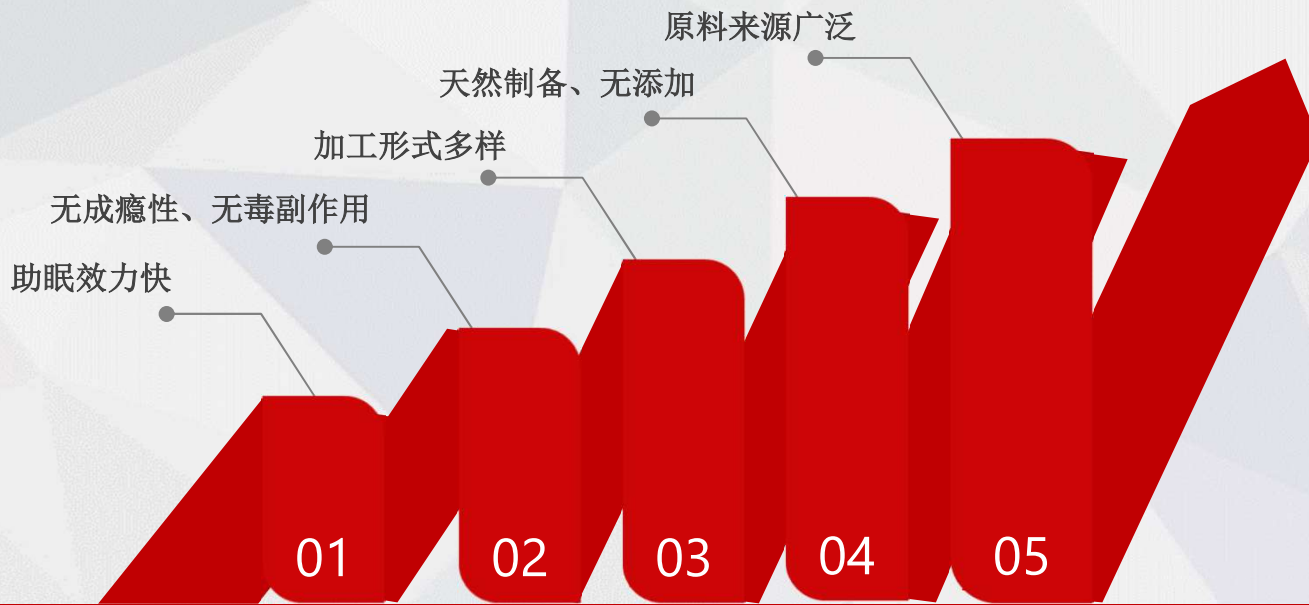


改善睡眠肽



- ◆ 1. 在牛奶酪蛋白中鉴定出一种天然赋有松弛功能的生物肽，减缓紧张压力产生的症状。
- ◆ 2. 无任何副作用，如安定药物有的习惯性依赖或者是上瘾性。
- ◆ 3. 对比法国Lactium®效果相当，且价格优势大

现有产品优势



缓解压力、焦虑
促进深度睡眠、
提高睡眠质量



多项研究证
明、无成瘾
性、无毒副
作用



粉末成品、
可塑性高口
服液、片剂、
胶囊等形式



天然酪蛋白
来源制备、
无添加任何
其他成分



牛奶中含
80%酪蛋白，
来源简单、
广泛





03

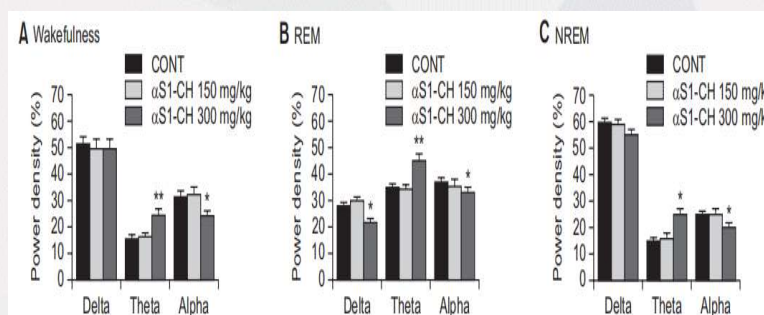
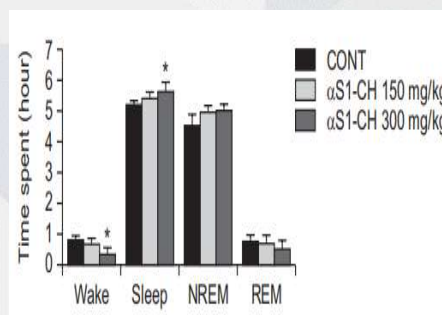
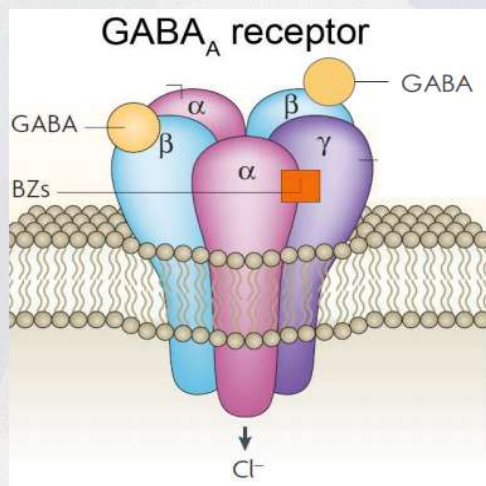
PART 03

作用机理

The underlying mechanism

作用机理

打开“睡眠开关”、提高睡眠质量



- ✓ 2014年哈佛医学院研究者发现位于脑干深处的“睡眠回路”，侧颜区中有一种特殊神经元专一产生γ-GABA神经递质-“睡眠开关”可用于促进深度睡眠。
- ✓ 改善睡眠肽结合GABA受体BDZ结合位点，打开“睡眠开关”，促进深度睡眠。
- ✓ 口服灌胃300mg/kg，睡眠时间显著延长，NREM期、Delta波深度睡眠延长。

研究支持:

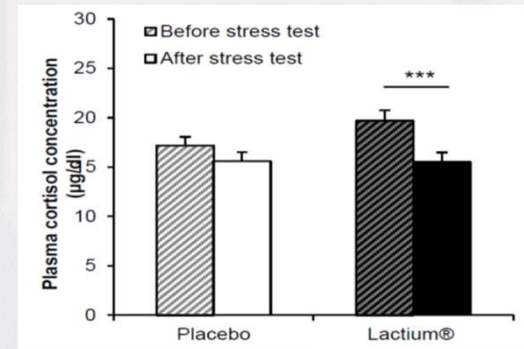
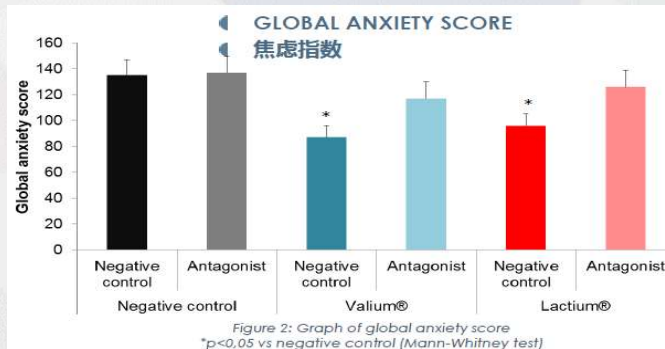
[1] Yayeh, T., et al., Administration of alphas1-casein hydrolysate increases sleep and modulates GABA_A receptor subunit expression. *Biomolecules & Therapeutics*, 2018. 26(3): p. 268-273.

[2] Saper, C.B., et al., Sleep state switching. *Neuron*, 2010. 68(6): p. 1023-42.

缓解压力!

仅150mg!
抗焦虑&改
善睡眠

作用机理—抗焦虑、缓压



- I. 服用有效成分酪蛋白水解物焦虑指数显著下降，加拮抗剂后仍然一定程度减缓焦虑
- II. 服用酪蛋白水解物后压力指数—血浆皮质醇也显著降低



04

PART 04

配方指导

Guides for formula

在食品、保健品中的添加

配方指导



1

每日推荐量

- **强效解压:** 0.8-1.0 g/天 (短期高效, 减缓焦虑、压力)
- **基础调节:** 0.5-0.7 g/天 (维持性调节睡眠周期)
- **最低用量:** 0.3 g/天 (长期调整睡眠节律)
- **注:** 以上为成年人推荐用量, 青少年用量减半、婴儿再减半

2

稳定性

高温100°C维持1h活性成分无影响

3

性状

黏度低, 似牛奶状液体、可塑性高

加工配方

配方指导

加工方式 成分	片剂		口服液
活性成分	☆改善睡眠肽	活性成分	☆改善睡眠肽
	☆全脂奶粉		☆弹性蛋白
助流动性	MCC 微晶纤维素	酸沉	柠檬酸
抗结剂	硬脂酸镁、滑石粉		
吸湿性	山梨糖醇		



05

PART 05

技术支持

Technical support

关于我们团队

食品生物技术团队



师资队伍 12人

- 教授/研究员：6人
- 副教授/副研究员：3人
- 助理研究员：1人
- 博士后：2人

学生队伍 73人

- 博士：20人
- 硕士：53人

科研助手 8人

- 仪器检测：4人
- 科研应用：4人

关于我们团队

团队负责人



赵谋明

教授、博士生导师
长江学者特聘教授

研究方向

- 蛋白质深加工及功能性肽的开发
- 发酵食品的代谢调控技术
- 蛋白质乳浊体系及食物大分子相互作用
- 天然产物与功能性食品开发
- 海洋微生物资源开发与利用

学术影响力

- 国家重点学科-食品科学学科带头人
- 国务院政府特殊津贴专家
- 国家“863”蛋白质催化转化项目首席专家
- H指数为41
- 进入国际农业科学家ESI排名前1%，36/5360

关于我们团队

主要成果

□ 获得国家科技进步二等奖3项

- 2009年，大宗低值蛋白资源生产富含呈味肽的呈味基料及调味品共性关键技术
- 2011年，大豆精深加工关键技术创新与应用
- 2013年，发酵与代谢调控关键技术及应用

□ 主持省部级以上项目及横向课题项目等80多项

□ 发表相关学术论文400余篇，其中SCI (EI) 收录300余篇；

□ 获国家发明专利123件，1件获国家专利优秀奖

□ 近三年来，相关技术已在30家企业推广应用，开发相关产品50余种，实现新增产值100多亿。



关于我们平台

2500平 科研平台

- 国家食品营养与健康学科“111”创新引智基地
- 广东省食品绿色化加工与调控工程中心
- 学科ESI排名进入到前1%

3000万 仪器设备

- UPLC-Q-TOF
- GC-MS, GC-O
- 倒置荧光显微镜
- 酶标仪
- 氨基酸分析仪
- 中试生产线
-



关于我们平台

6500吨 功能性肽生产线

- 协助**广东汇香源生物科技股份有限公司**建成年产2000吨呈味肽生产线，目前生产运营良好；
- 协助**广州合诚实业有限公司**建成年产2000吨大豆肽生产线，目前生产运营良好；
- 协助**汕尾市五丰海洋生物科技有限公司**建成年产500吨胶原蛋白肽生产线，目前生产运营良好；
- 自主建成**广东华肽生物科技有限公司**，年产**2000吨**功能性肽生产线，已正式投入使用。

服务保障

Service assurance

有理有据

科学、全面的解释产品作用机理，
提高产品可信度。



专业加持

产品有校企合作研发认证，让用户
对产品放心，增加销售人员信心

宣传把关

配合企业对产品的宣传，对宣传概念、理论进行把关，
避免出现科学漏洞。



2019 感谢聆听



广东·华肽

愿您有个美好的夜晚♡好梦