

# 胶原蛋白肽

## 提升您灵活移动的能力

胶原蛋白为骨骼、关节和肌肉带来健康益处的科学佐证。



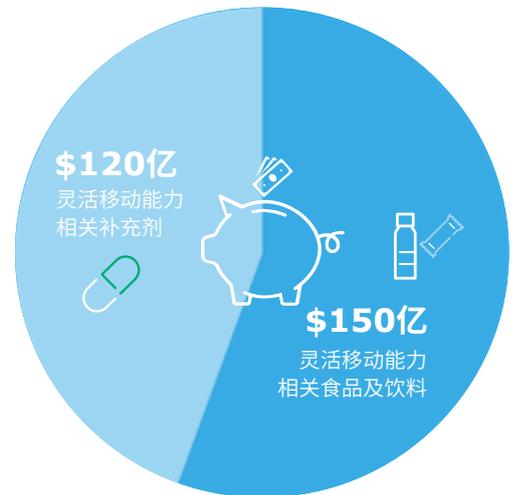
随着年龄的增长，骨骼、关节和肌肉健康对我们保持活力而言是不可或缺的。  
罗赛洛健康与营养旗下的胶原蛋白肽，可以帮助您长久地保持灵活移动的能力。

# 灵活移动的能力： 当今消费者所着眼的细分领域

如今消费者的知识在不断拓展、兴趣也在不断多样化。在健康市场中，灵活移动能力的增长让我们倍感兴奋。

## 正在有力增长的市场

与移动能力相关的功能性食品和饮料，包括膳食补充剂等，都有着不错的市场价值。<sup>[1]</sup>



全球零售额  
(美元 2021)

## 消费者群体

### 常规群体



#### 老龄化人口

- 年长人群
- 积极的老年人

### 增长群体

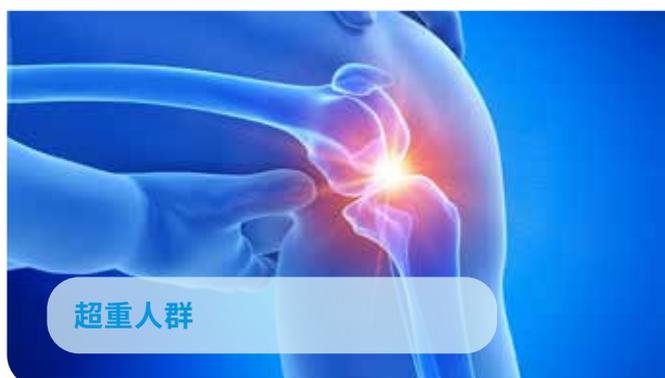


#### 数字化新兴消费者 和健康方式用户群体



#### 运动人群

- 中高强度健身人群
- 积极生活方式人群



#### 超重人群

## 消费者 ♥ 灵活移动

全球数据显示：



每3个消费者中就有1个正在服用帮助提升灵活移动能力的补充剂<sup>[1]</sup>



每5个消费者中就有1个购买了健康食品或饮料来提升自己灵活移动的能力<sup>[11]</sup>

# 罗赛洛的解决方案



## Peptan

胶原蛋白肽引领健康生活方式

全球领先的具有科学佐证的胶原蛋白肽品牌<sup>[1][2]</sup>。我们提供猪、牛、鱼包括深海鳕鱼来源的胶原蛋白肽。



## Colartix

独特的II型胶原蛋白:灵活关节,随心跃动

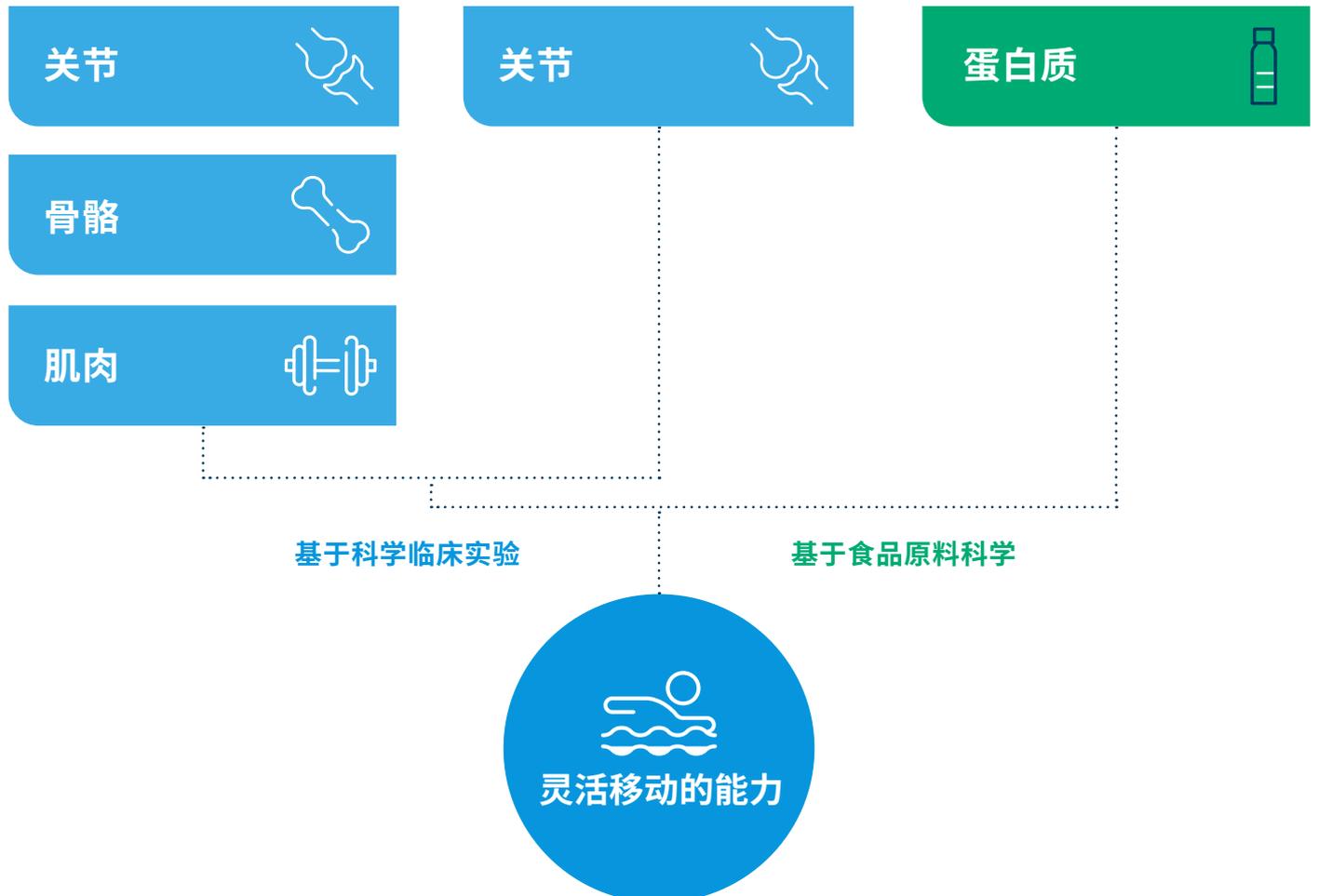
消费者科学研究证实的创新低剂量解决方案。



## ProTake

解锁应用新灵感

用水解蛋白提升食品饮料配方,减少脂肪和糖含量的同时提升口感质地。



探索更多上述罗赛洛旗下品牌

敬请访问我们的网站

# PEPTAN® 有助于关节健康

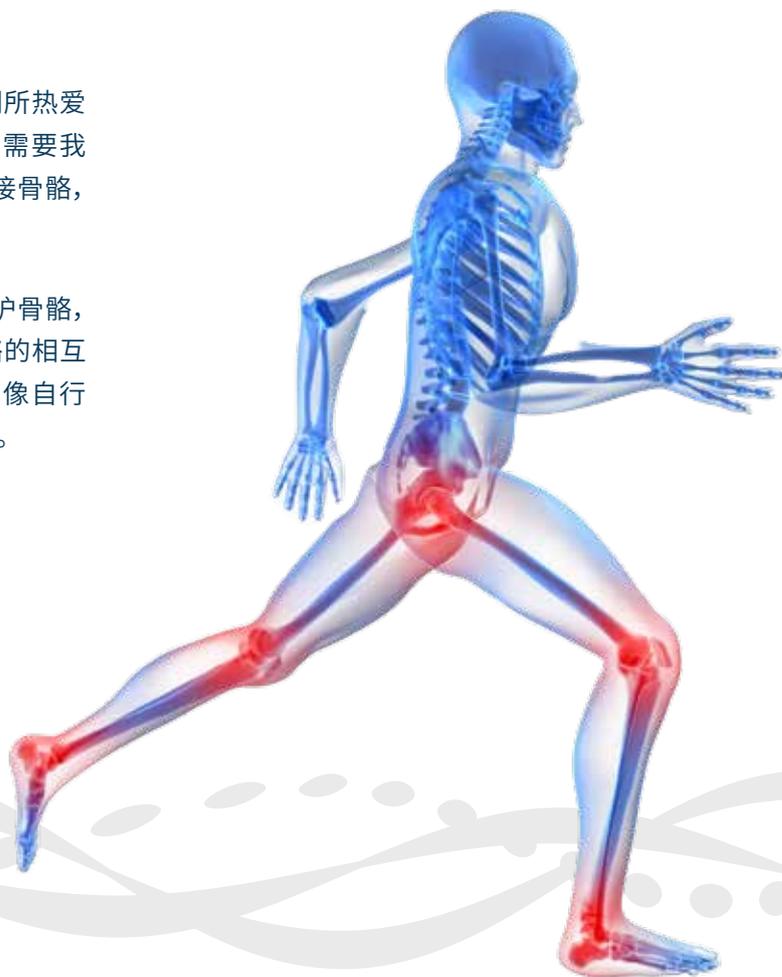


## 帮助您提升灵活性

跑步、烹饪、遛狗或仅仅是阅读书籍：这些我们所热爱  
的活动都需要身体进行位移、或关节弯曲，且需要我  
们有一定的灵活性。在我们的身体中，这些连接骨骼，  
并使得我们具备上述能力的组织，称为关节。

而关节软骨通过防止骨骼间的相互摩擦来保护骨骼，  
例如当我们跳跃时，软骨会充当缓冲以将骨骼的相互  
影响降到最低。软骨组织间的关节滑液，可以像自行  
车或汽车里的机油一样，帮助我们顺畅地活动。

Peptan



胶原蛋白是关节里的主要组成成分，它为我们提供力量和灵活性。  
随着时间的流逝，我们身体中胶原蛋白的含量和质量都在下降。这  
打破了软骨的合成及分解之间的平衡，或将导致关节肿胀、疼痛、  
僵硬及骨骼间摩擦加剧，最终引发关节炎或一些损耗性疾病。

# 利用PEPTAN克服困难



在一项科学实验中<sup>[1]</sup>, 患有轻微关节不适的年长女性在口服Peptan胶原蛋白肽(8克/天)后, 疼痛症状包括关节僵硬程度及体感疼痛均得到明显改善(图1)。这些积极的作用在三个月后, 也提升了他们灵活移动的能力, 改善了关节功能(图2)。

## Peptan减轻关节不适

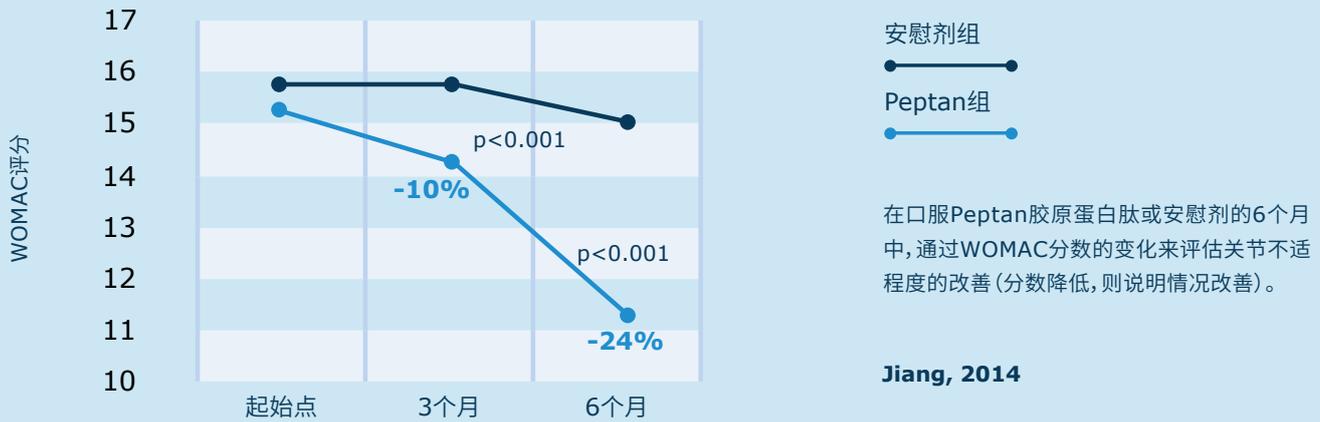


图1: 口服Peptan后的症状减轻情况

## Peptan提升关节功能

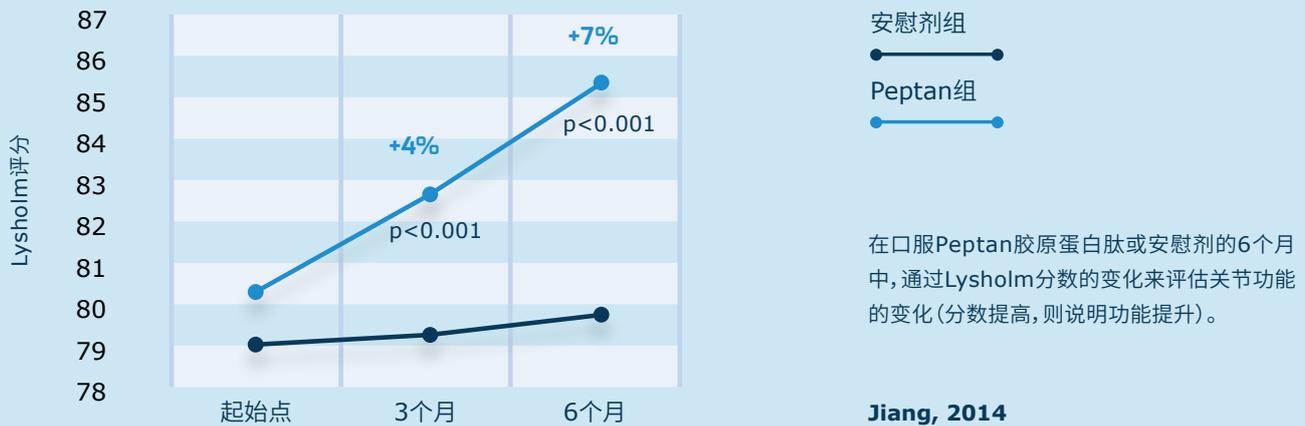


图2: Peptan提升关节功能

1. Jiang, J., Collagen peptides improve knee osteoarthritis in elderly women. A 6-month randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Agro FOOD industry Hi Tech*, 2014. 25(2).

# 维护软骨健康 保持积极的状态



我们的动物临床实验<sup>[2]</sup>证实了每日口服Peptan胶原蛋白肽可保护小鼠的软骨(图3),并减轻炎症(图4)。在这项研究中,受到软骨手术创伤前就服用Peptan的小鼠(深/浅绿色柱状图)相较于未服用Peptan的小鼠(灰色柱状图),在软骨区域的面积和降低炎症的水平方面,均表现更加优秀。

这些结果表明:口服Peptan胶原蛋白肽可以对维护健康的软骨起到积极的作用。

## Peptan防止软骨退行性变

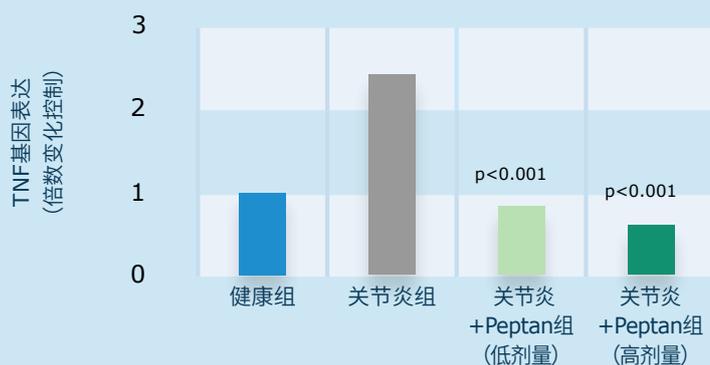


这项实验中小鼠服用两种不同剂量的Peptan胶原蛋白肽或安慰剂,通过手术创伤引发关节炎12周后,进行观察。将膝盖关节的组织学参数及(胫骨)软骨区域面积量化,并将其与健康小鼠做比对。

Dar et al., 2017

图3: 在关节创伤前口服Peptan保护小鼠的软骨组织

## Peptan改善关节炎



在关节炎干预3周后,对关节滑膜炎标记的基因表达(TNF)进行评估。

Dar et al., 2017

图4: Peptan降低小鼠的关节炎

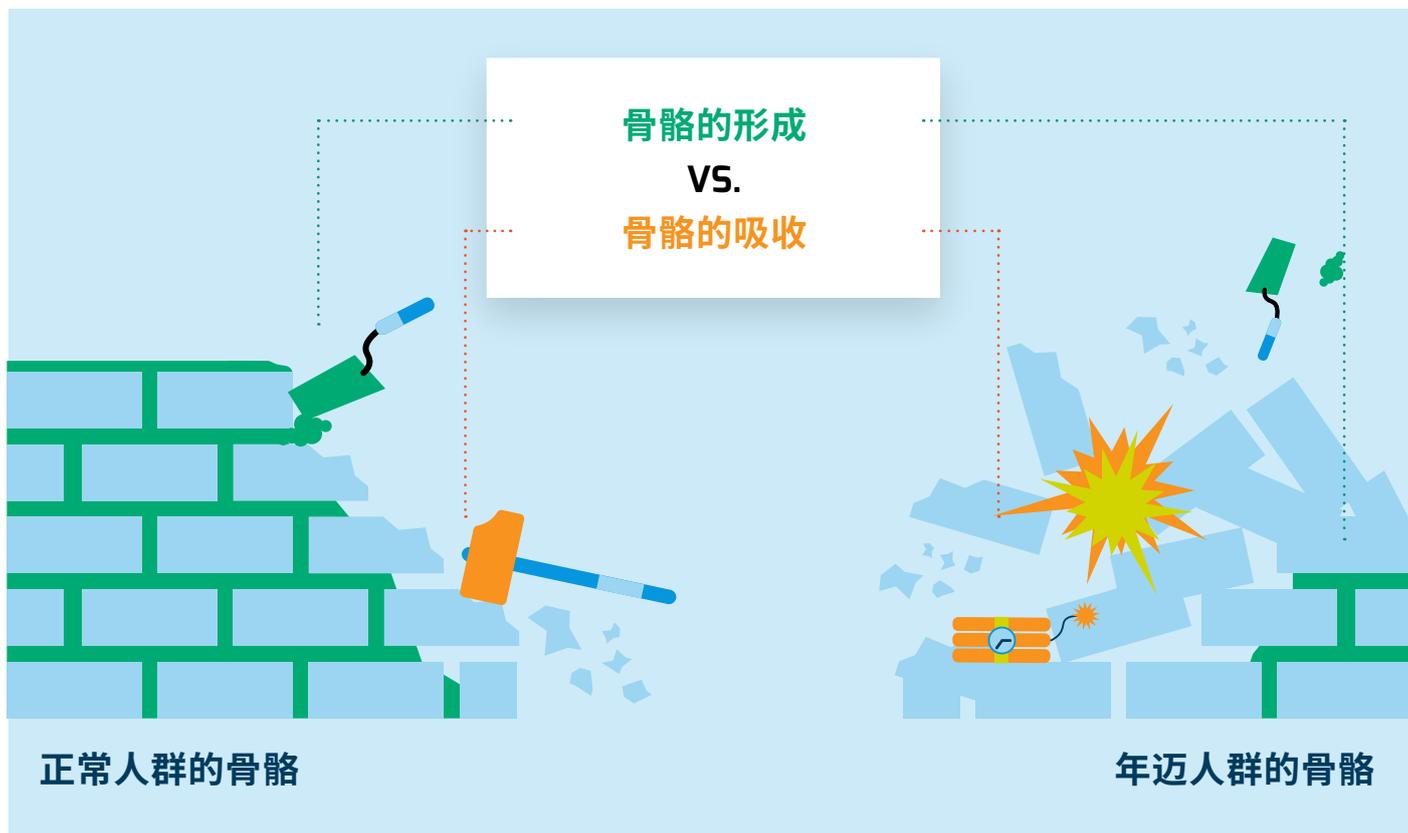
2. Dar, Q.A., et al., Daily oral consumption of hydrolyzed type 1 collagen is chondroprotective and anti-inflammatory in murine posttraumatic osteoarthritis. PLoS One, 2017. 12(4): p. e0174705.

# PEPTAN支持骨骼健康

## 骨骼, 一个动态平衡的组织



不管是25岁还是75岁, 人们在日常生活中能够灵活移动都是非常重要的, 因此好好养护我们的骨骼就变得至关重要了。骨骼为我们的身体提供结构和力量, 使得它能够正常行动<sup>[3]</sup>。但是很多人可能不知道, 骨骼其实是活组织, 它在合成和消融地平衡间不断地更新, 正如下图所示:



随着时间的推移, 骨骼新陈代谢的平衡被打破, 骨的吸收过程开始占据主导。骨骼中的胶原蛋白含量和质量下降, 或将会引发骨质疏松症 (OP)。

骨质疏松使得骨骼变得脆弱, 进一步导致不适并增加骨折的风险。更年期是导致骨质疏松的主要原因之一, 这也解释了为什么越来越多的女性受到这一病症的影响。要想保持健康活跃、移动不受限, 就得好好照顾我们的身体和骨骼。

3. Daneault, A. et al., 2017. Biological effect of hydrolyzed collagen on bone metabolism. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 57(9):1922-1937

## Peptan支持骨骼健康



罗赛洛的另一项科学实验证实, Peptan胶原蛋白肽可以帮助绝经后骨质疏松的小鼠免受因胶原质缺失而造成的移动不适。研究显示, Peptan减少了骨质流失(图1)并提升了骨骼密度(图2)<sup>[4,5]</sup>。

我们还惊喜地看到, 无论是在体内胶原质开始降低之前还是之后, 口服Peptan都可以将骨质流失程度降低至健康小鼠的水平。

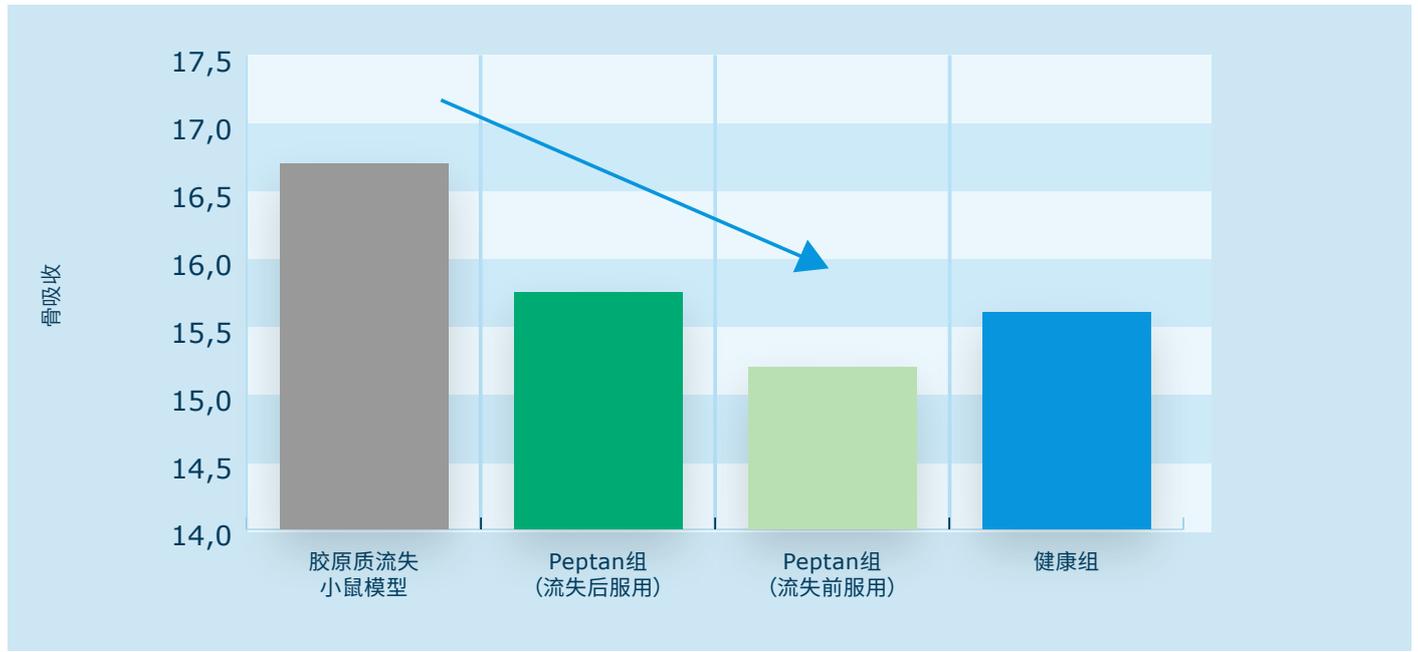


图1: Peptan胶原蛋白肽对骨吸收的影响 (绝经后的骨质疏松小鼠模型)

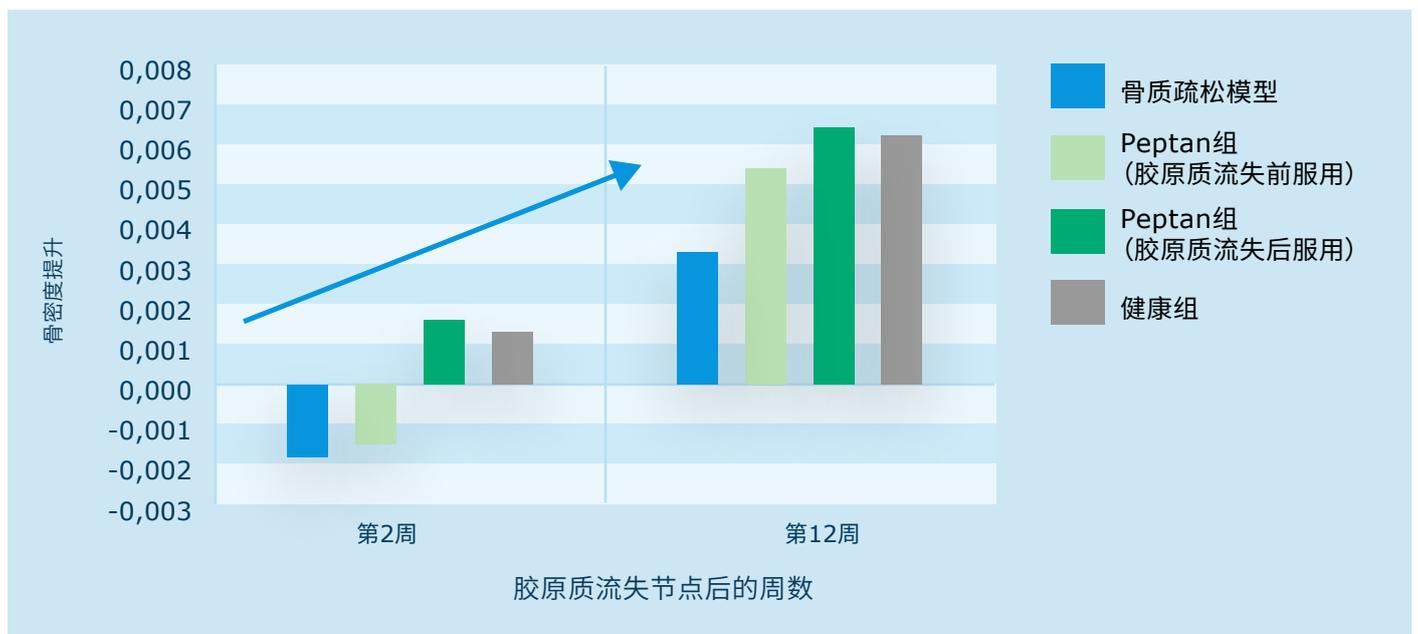


图2: Peptan胶原蛋白肽对骨骼密度的影响 (绝经后的骨质疏松小鼠模型)

4. Guillerminet, F. et al., 2010, Hydrolyzed collagen improves bone metabolism and biomechanical parameters in ovariectomized mice: An in vitro and in vivo study. Bone, 46: 827-834  
5. Guillerminet, F. et al., 2012, Hydrolyzed collagen improves bone status and prevents bone loss in ovariectomized C3H/HeN mice. Osteoporosis International, 23(7):1909-1919

## Peptan加速骨骼形成



在一项体外实验中, Peptan胶原蛋白肽被证实具有提升骨骼健康(即骨细胞形成和吸收平衡)的潜力, 即使在消化和吸收后, 依旧可以发挥作用<sup>[6]</sup>。

在小鼠服用Peptan胶原蛋白肽之前, 及之后, 分别提取其血清并证实: 经消化和吸收后的胶原蛋白肽可以加速成骨细胞的代谢及生长(图3A, 成骨细胞情况), 同时抑制破骨细胞的活性(图3B, 破骨细胞情况)。

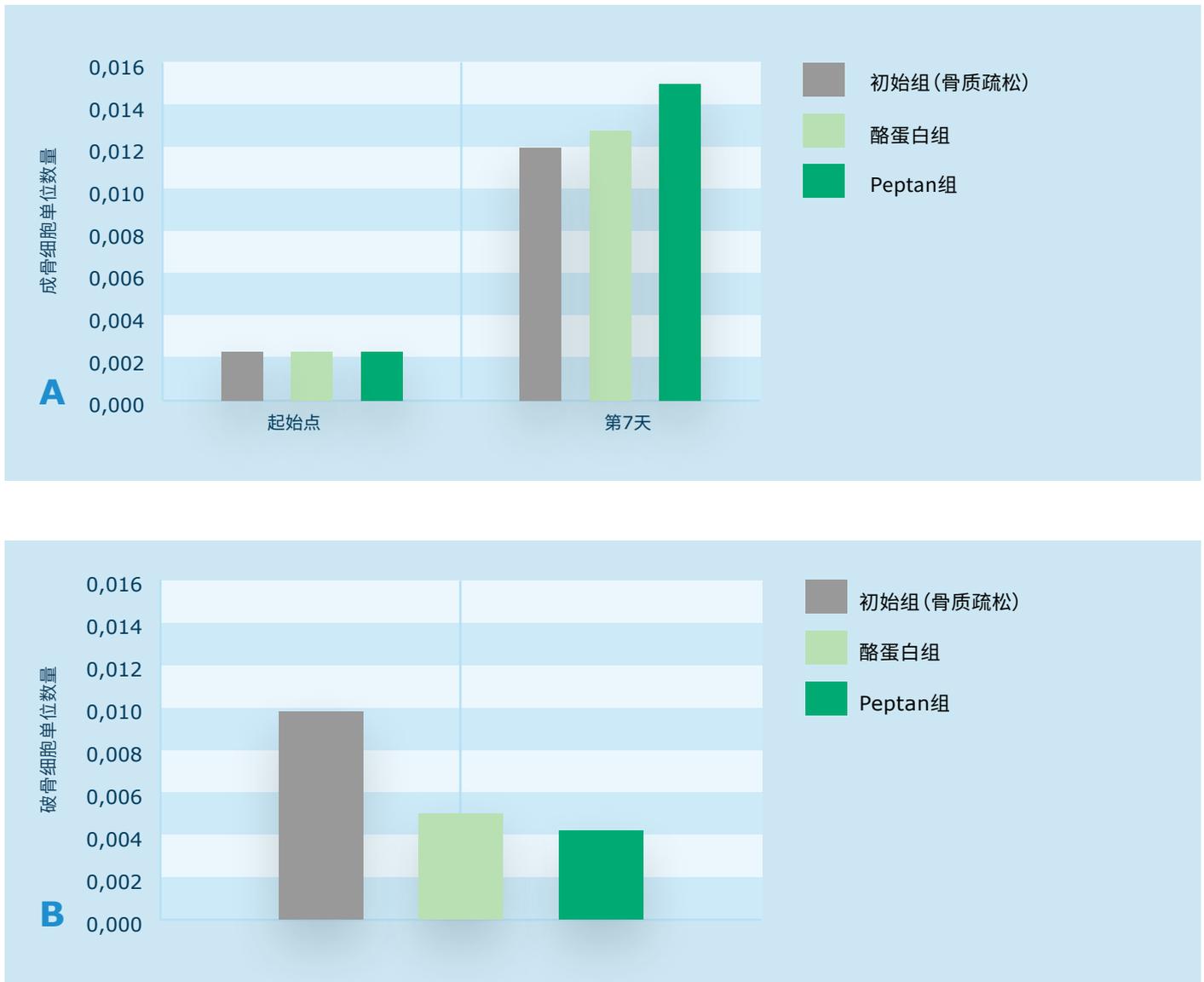


图3: 消化后的Peptan胶原蛋白肽在体外实验中

对骨骼细胞生长的影响

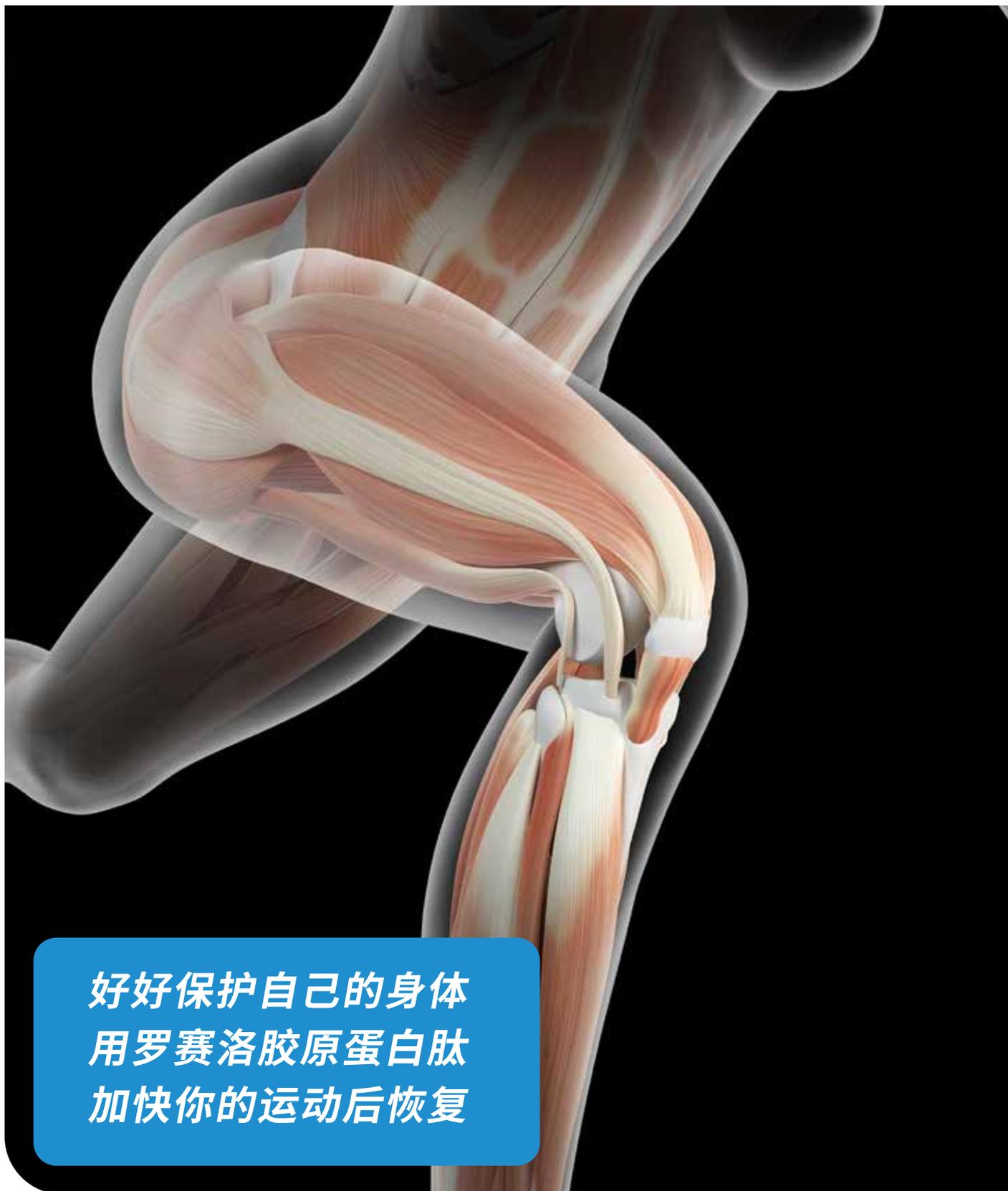
A) 成骨细胞生长情况

B) 破骨细胞生长情况

# PEPTAN提升肌肉健康



本身作为一种蛋白质,胶原蛋白就具有帮助肌肉生长并维持肌肉量的作用<sup>[7]</sup>。除此以外一项由年轻、健康、积极活跃的男性参与的临床研究证实,Peptan胶原蛋白肽可以加快剧烈运动后的身体恢复,并减少运动后的肌肉酸痛程度<sup>[8]</sup>。



好好保护自己的身体  
用罗赛洛胶原蛋白肽  
加快你的运动后恢复

7. EFSA Journal 2010;8(10):1811

8. Clifford T. The effects of collagen peptides on muscle damage, inflammation and bone turnover following exercise: a randomized, controlled trial. *Amino Acids*. 2019;51(4):691-704. Epub 2019/02/21. doi: 10.1007/s00726-019-02706-5.

# COLARTIX® - 水解软骨II型胶原蛋白肽

## 灵活关节, 随心跃动

罗赛洛健康与营养旗下, 由消费者科学调研支持的关节健康用 Colartix 胶原蛋白肽。

超过200名不同性别、不同年龄从事不同运动类型包括园艺、健步走到马拉松的人群, 参与到了最近的一项安慰剂控制消费者研究中<sup>[9]</sup>, 每日服用1克Colartix, 即显示可以稳步降低关节不适, 且对上述所提人群均有效。

Colartix

每周问卷调查  
体力活动

活动类型

- 园艺
- 健步走
- 跑步
- 骑行
- 游泳
- 举重
- 瑜伽
- 其它

时长 (小时/周)

- 0 - 5小时
- 6 - 10小时
- 11 - 15小时
- 16 - 20小时
- 20小时或更久

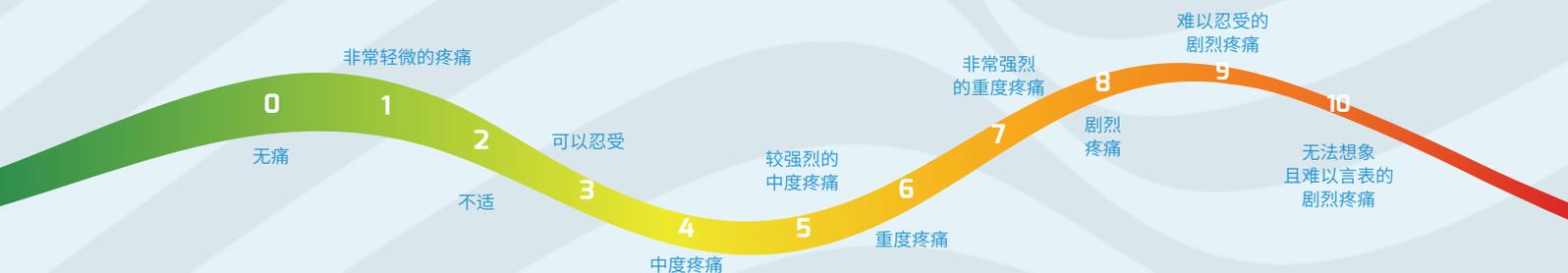
不同性别

所有年龄段

进行各类运动或活动, 包括园艺、健步走, 甚至马拉松

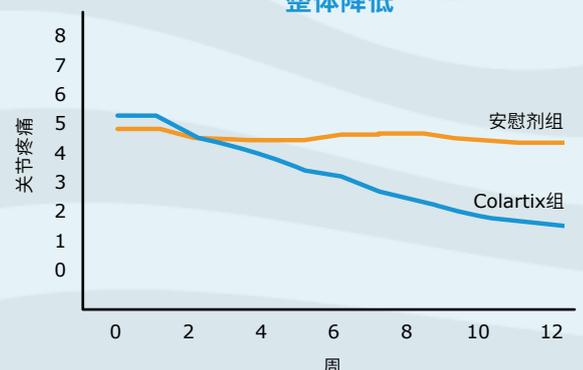
口服Colartix被证实可以稳步降低关节不适, 对不同性别、各年龄段及进行不同强度运动的人群均有效。

## 利用视觉模拟评分法 (VAS) 评估参与受试者在运动前后的关节疼痛情况



关节疼痛感整体降低

服用Colartix的参与者在锻炼完后的关节疼痛感下降, 而服用安慰剂的参与者, 其疼痛感在随后的时间依旧保持不变。



9. Newman, C. et al. 2022. The effect of a natural matrix of collagen types and chondroitin sulfate on joint discomfort in physically active adults: a real-life setting study. Submitted to publication.

与Peptan和Colartix一同讲述你产品的故事。

罗赛洛健康与营养是全球倍受信赖的,具有科学支持的胶原领域解决方案领导者。许多客户都参与到我们的共同研发中,开创成功的原料品牌战略。被授权的客户可以使用Peptan和Colartix的品牌名称及市场资料,为自己的产品背书。

Peptan Colartix

罗赛洛® 健康与营养,可以帮助您实现所见、所想的产品需求  
或创新点子,我们提供:



产品透明度



全程可追溯性



高标准的质量  
和安全性



对环境和客户的  
友好承诺



全球范围的  
技术支持与合作

罗赛洛健康与营养:作为罗赛洛旗下健康与营养领域的战略板块,致力于开发创新型原料成分,以满足当今市场对切实有效、全面安全和优质品质解决方案的需求。客户可依托我们一流的产品及值得信赖的科学,并得到我们针对配方、产品研发和法律法规方面的专业支持。借助我们成功的旗舰品牌Peptan及胶原蛋白解决方案,罗赛洛更为明天创造“一个健康有益的世界”。罗赛洛健康与营养是罗赛洛三大战略板块之一,罗赛洛是隶属于达凌配料的的健康品牌。

**版权所有。**未经Rousselot事先书面许可,不得以任何形式或通过任何方式复制、分发或翻译本手册的任何部分,或将其存储在数据库或检索系统中。Rousselot单独保留本手册全部内容的版权,以及本手册中所述全部产品名称的知识产权与产品本身的知识产权。本手册中的任何内容均不构成任何Rousselot知识产权的许可(明示或暗示)。未经Rousselot事先书面同意,不得复制或产品名称、图像、图形和文本。Rousselot并未在此对任何信息的准确性、可靠性或完整性做任何明示或暗示表述或保证,也不会为任何信息承担任何直接或间接法律责任。本信息的使用将由您自行判断并承担风险。

@ peptancollagen

PeptanbyRousselot

RousselotHealth

Rousselot

罗赛洛中国区联系方式

上海市徐汇区漕溪北路18号

上实大厦25楼A座

200030

+86 21 6427 7337

peptan@rousselotchina.com

peptan.com/zh-hans

rousselot.com/health

**Rousselot**  
A Darling Ingredients Brand