



Integrated Bioscience Design

大江生醫
生物整合
設計公司



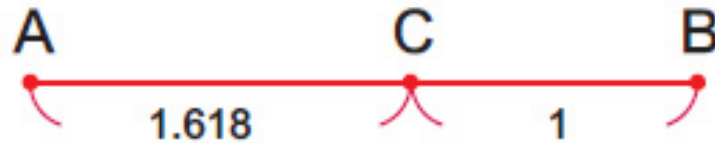
冻龄方程式 美肌黄金三角

**Golden Triangle for Skin Care
Ageless Beauty Formula**

TCI Co., Ltd.
Cindy Chen
2014.06.26



美的「黄金比例」



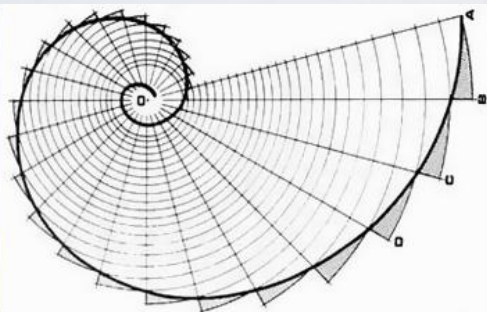
1:1.618

具有严格的比例性、艺术性、和谐性
蕴藏着丰富的美学价值

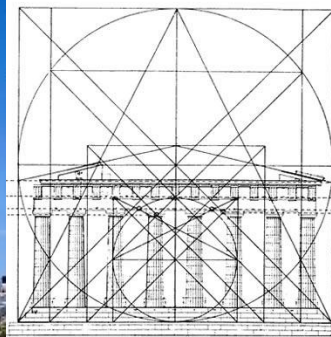


美的「黄金比例」

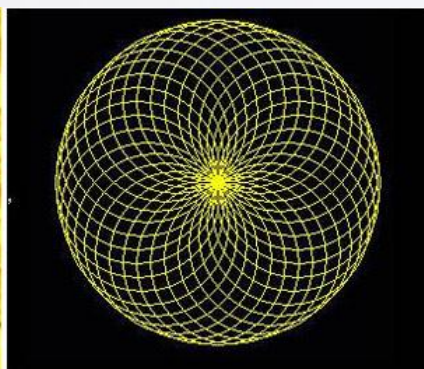
鹦鹉螺



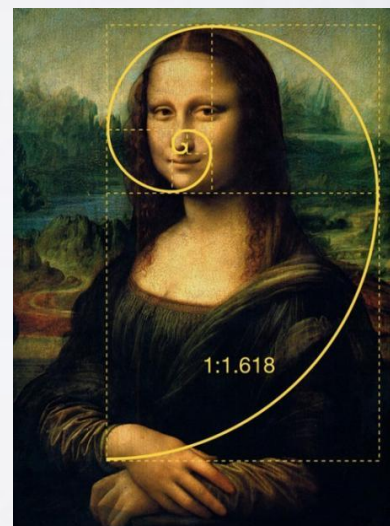
帕提农神庙



太阳花



达芬奇《蒙娜丽莎的微笑》





TCI追求极致、追求高效

让美定位在1.618黄金三角美学！



TCI的美肌黄金三角



红藜
抗糖化



海葡萄
水润



马尾藻
净白



深藏淨地·三色三效



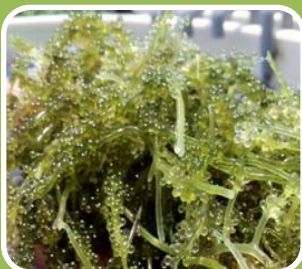
紅藜：來自台灣屏東

- 抗醣化、促進膠原蛋白新生



馬尾藻：來自台灣澎湖

- 抗UV、抗氧化、細胞修復



海葡萄：來自台灣花蓮

- 保濕、美白、抗氧化

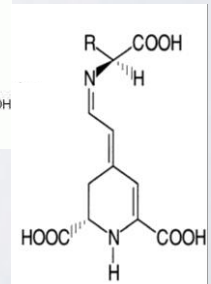
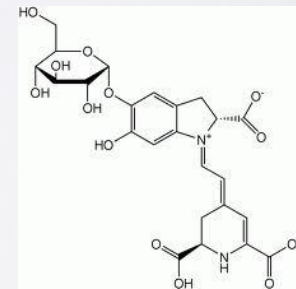


Formosa Ruby® - 红藜



台湾红藜(Djulis)
*Chenopodium
formosanum*
谷类中的红宝石

- 红藜是藜麦家族中的台湾原生种，是原住民百年以上的传统作物
- 一年生草本植物，植株生长强健、耐旱性极佳
- 全谷红藜萃取保留完整活性成分
- 主要活性成分：
 - Betacyanins
 - Betaxanthins
 - Flavonoids

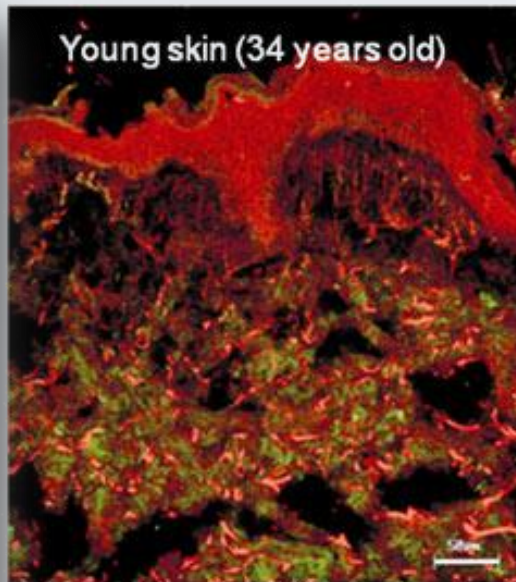




Formosa Ruby® 红藜主要诉求



肌肤老化的原因



Presence of rare dermal deposits (green color)



Presence of massive deposits, at the level of the reticular dermis

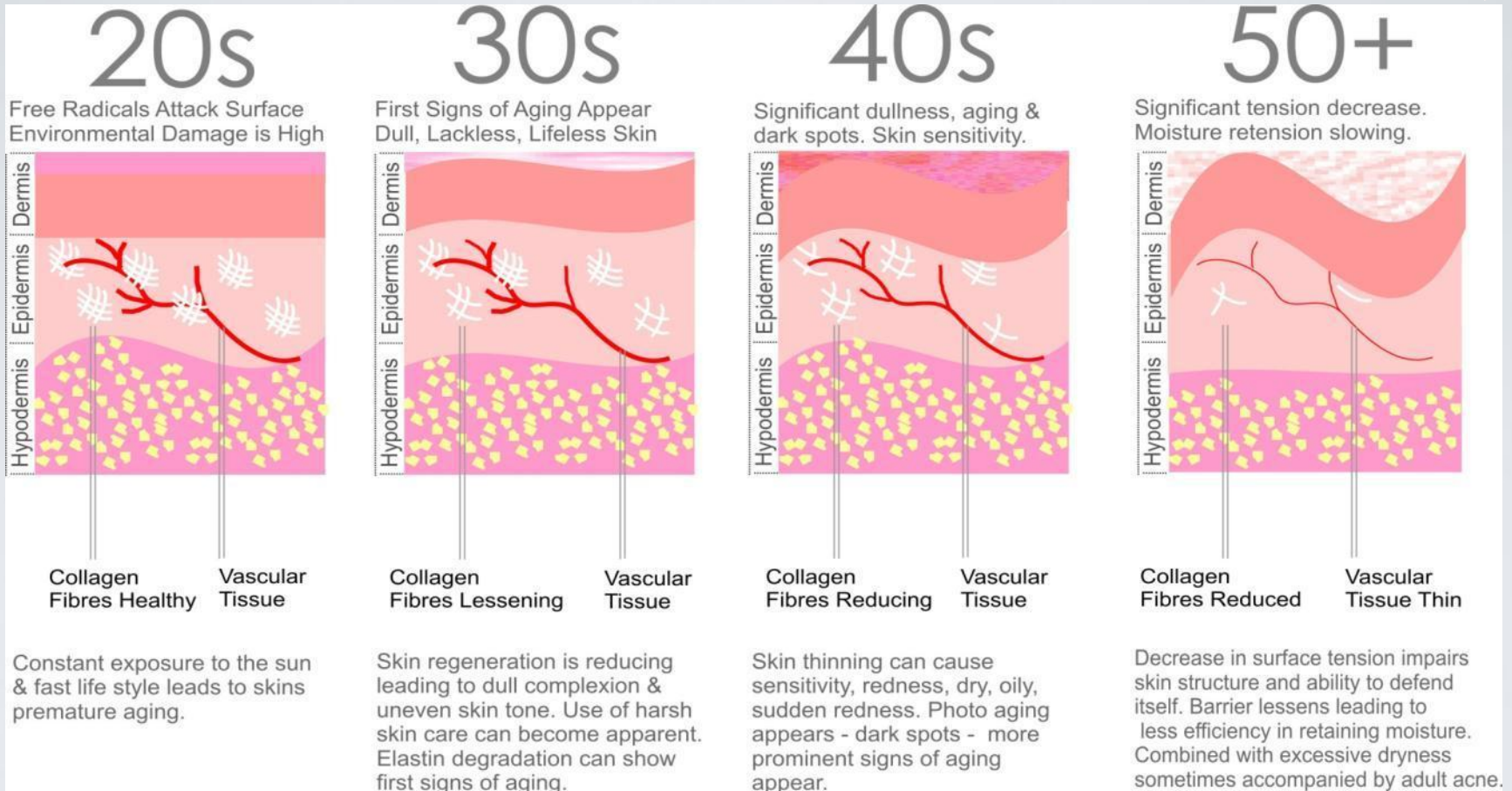


胶原流失&糖化—破坏青春肌底的元凶

皱纹、松弛、暗沉、缺水



胶原流失



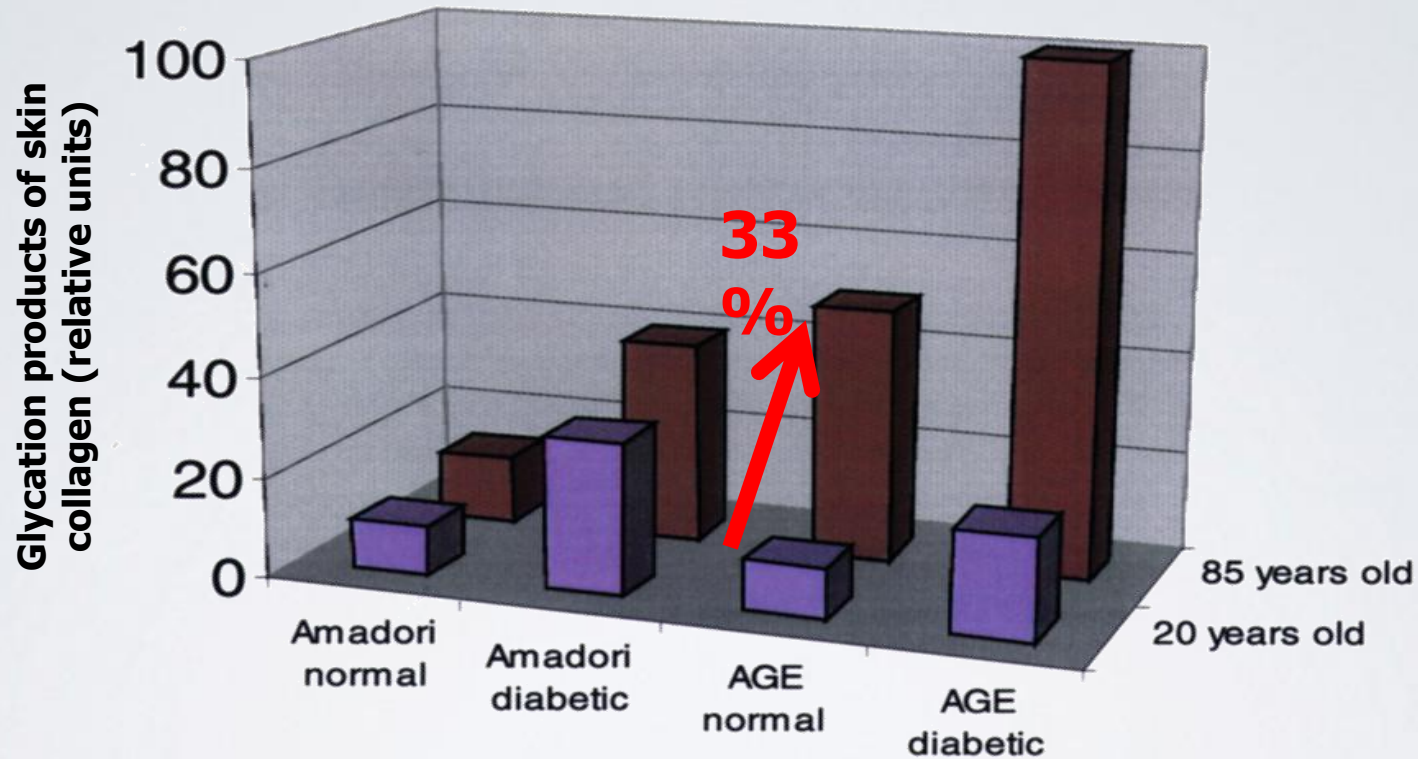
皮肤胶原蛋白制造量从18岁开始每年下降1%

Produce & created by b2 Skin Labs 2013. Copyright 2013

Join & Delight consumer's life !

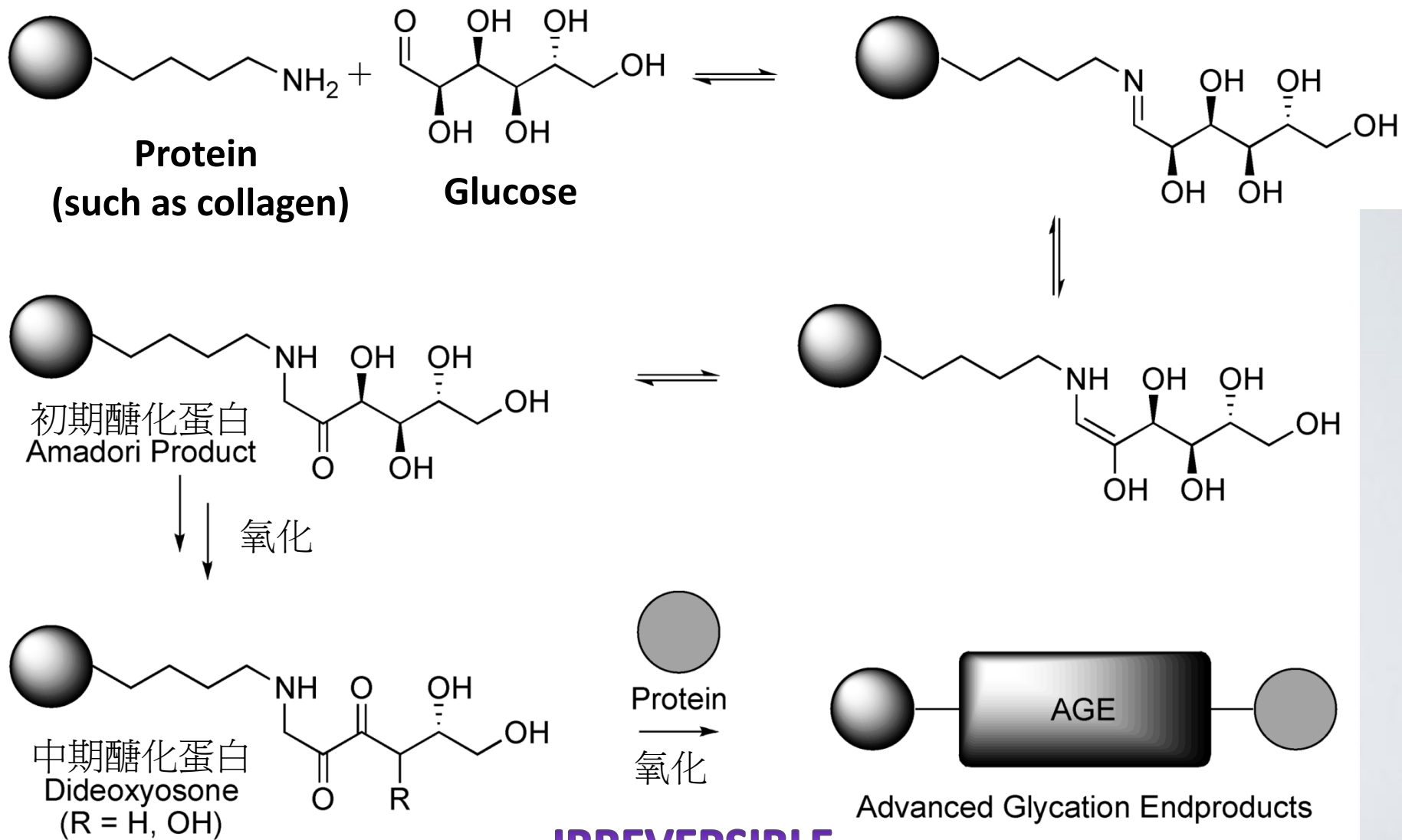


堆积的老化蛋白

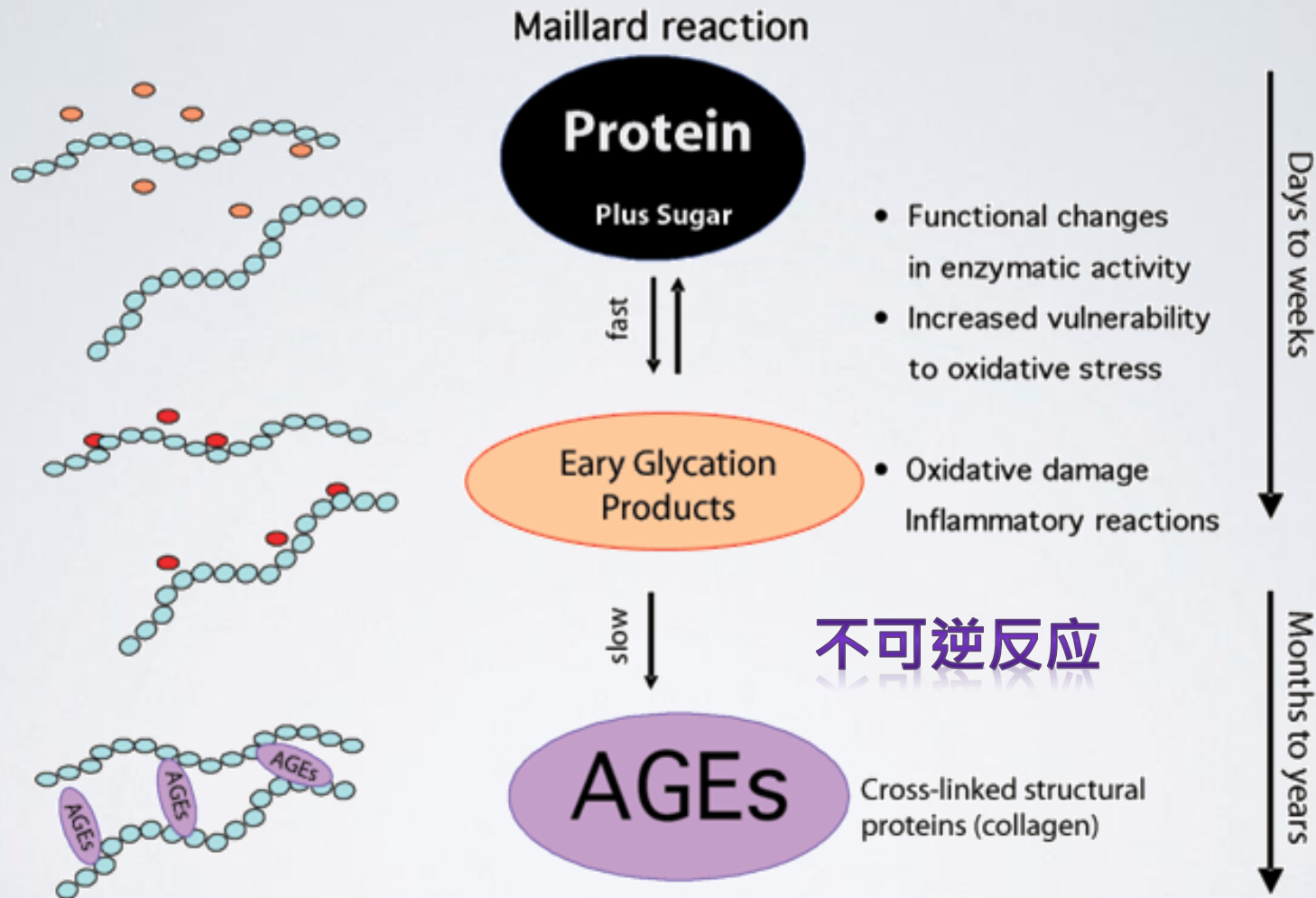


**20岁过后，皮肤中老化胶原蛋白含量
平均每2年增加1%**

蛋白糖化過程

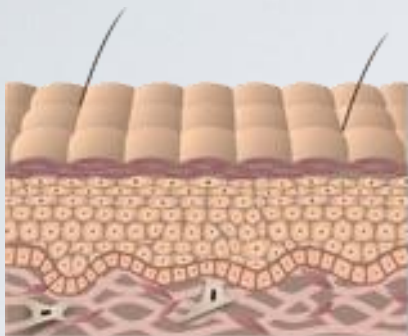


胶原糖化的过程



AGE所产生的自由基是正常蛋白的**50倍**→ **加速老化**
(Mullarkey et al., 1990)

胶原糖化的影响



年轻健康肌肤

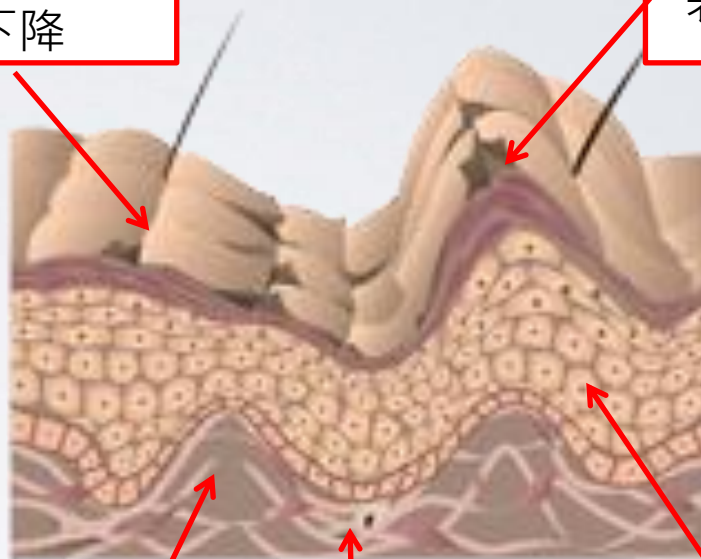


糖化作用

AGEs产生
破坏胶原网络

表皮保水度
下降

表皮不平整



胶原蛋白断
裂

老化胶原与黑色
素堆栈沉积

细胞型态不
正常

肌肤老化四大征兆：
皱纹、松弛、暗沉、干燥



如何预防肌肤胶原醣化?



胶原蛋白养护最佳解答
Formosa Ruby® 红藜



最终醣化蛋白
(AGE)



中期醣化蛋白



初级醣化蛋白

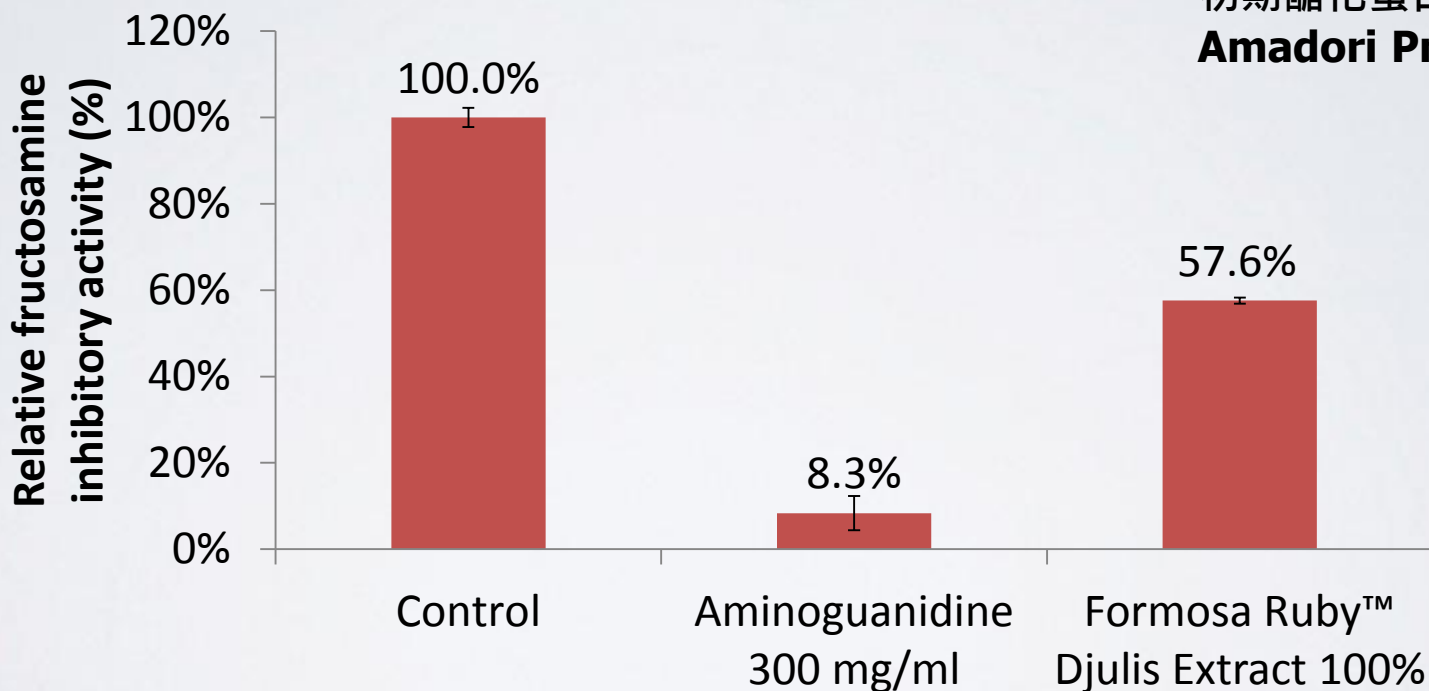
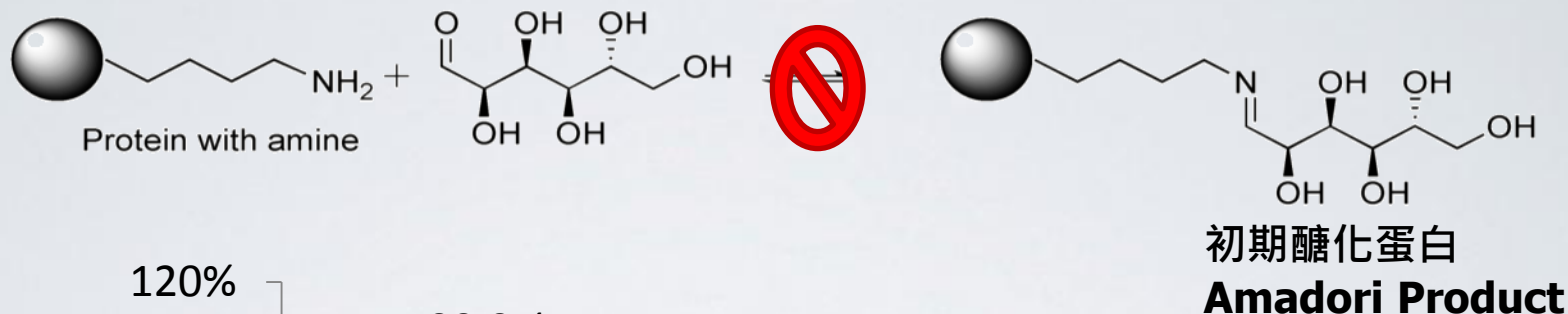


胶原蛋白+醣类

逆转初期醣化
阻断AGE堆积



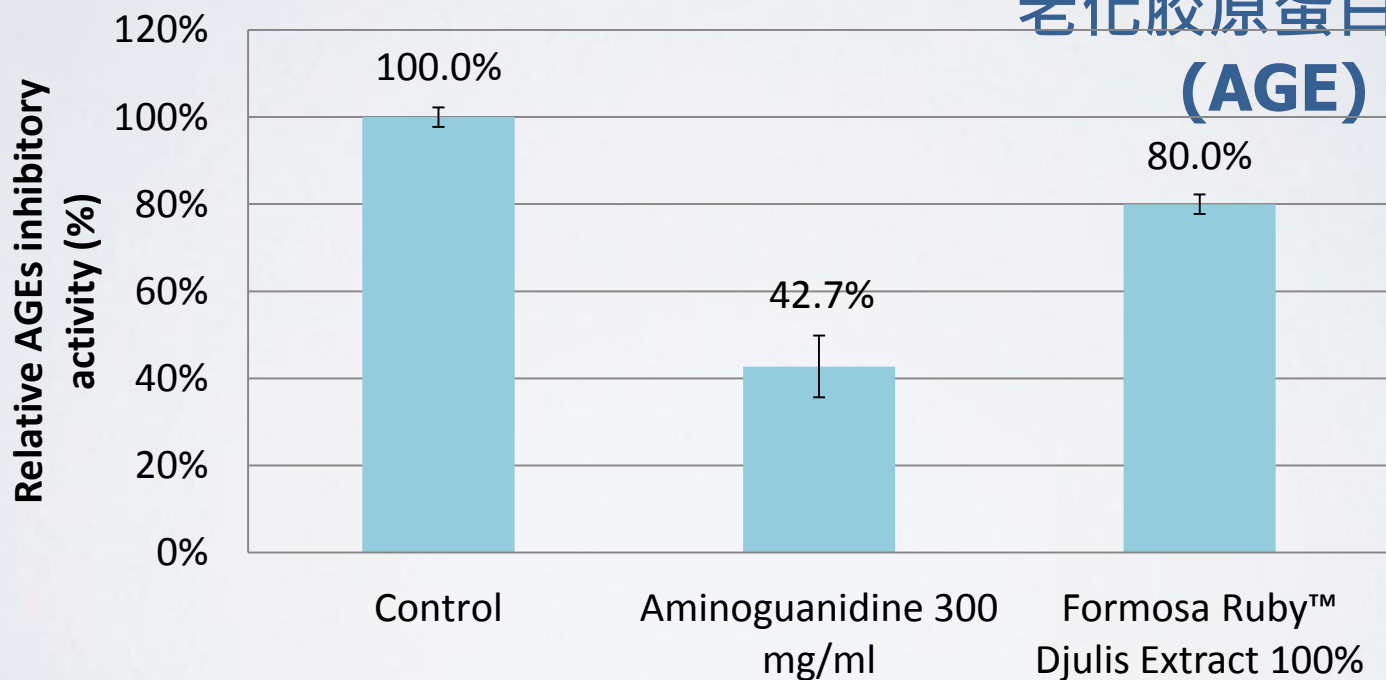
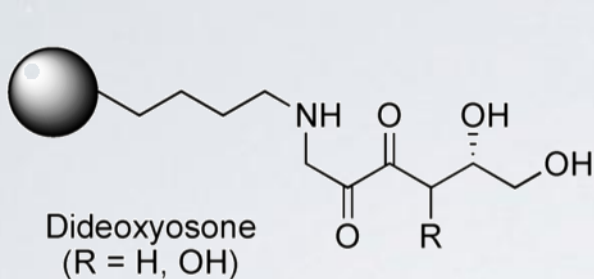
初期糖化产物抑制能力



红藜萃取抑制初期糖化蛋白形成，从源头阻断胶原老化



AGE抑制能力分析



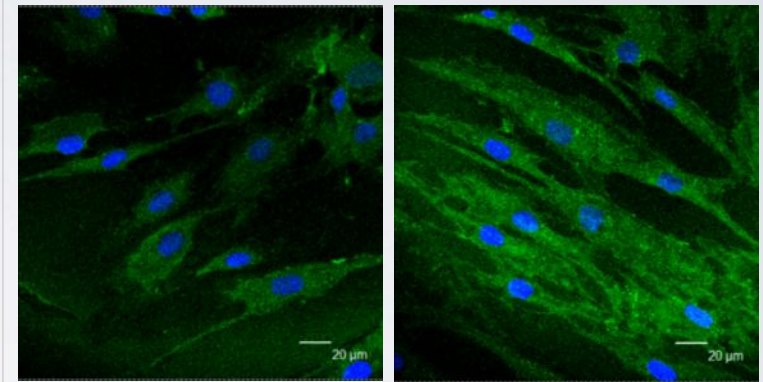
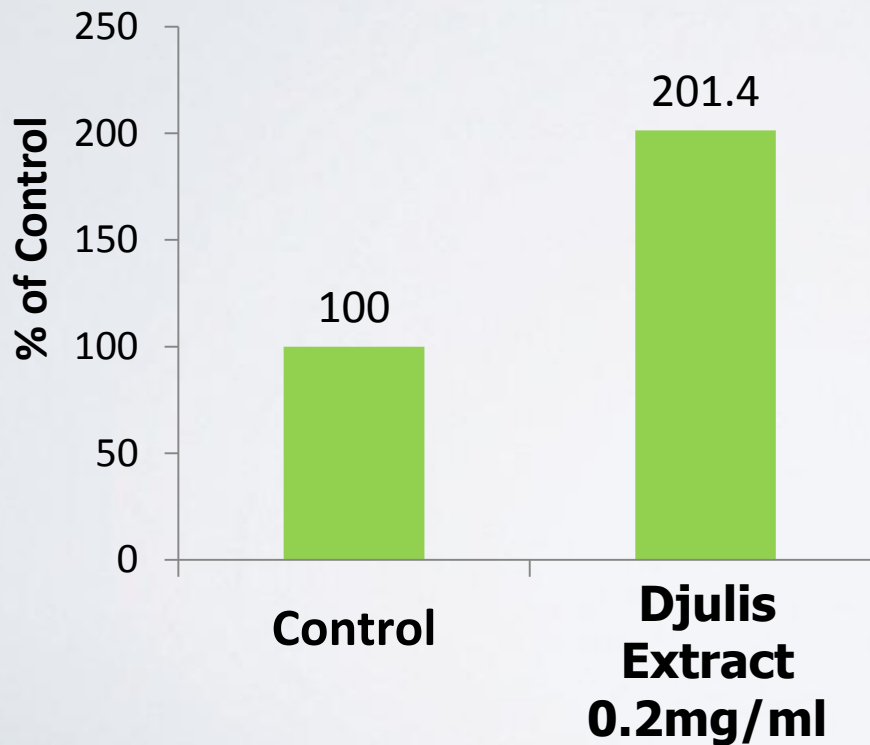
红藜萃取抑制最终糖化蛋白形成，保护并维持肌底胶原机能



红藜萃取促进真皮母细胞分泌胶原蛋白 (*In vitro* assay)



Collagen Secretion Assay
(CCD 966SK)



Control

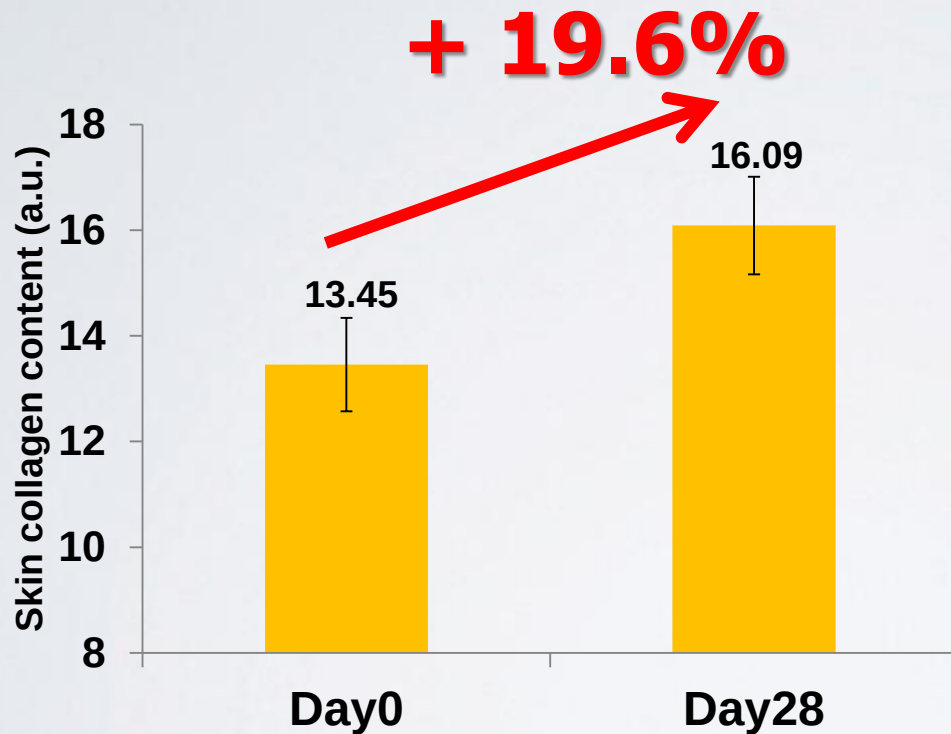
Djulis extract
0.2mg/ml

**Collagen Immuno-
fluorescence staining in
human dermal fibroblast
(CCD-966SK)**

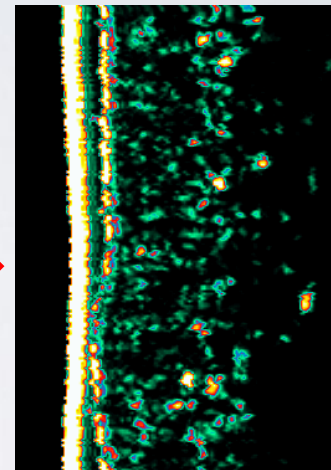
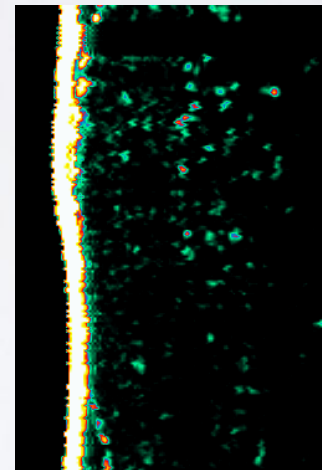
Dose: 0.2mg/ml



28天临床验证



- Dose : 5ml/day
- Test product: beverage
- Sample size: 11(男:女=2:9)
- Sample Age:25~40 yr (平均30岁)
- Period : 28 days



连续食用**28天**红藜萃取可提升肌肤胶原蛋白含量达**19.6%**



专利&得奖荣誉



专利

- 红藜萃取物用于制备促进胶原蛋白生成及抗皮肤老化之组合物之用途；申请号103110528

得奖荣誉

- 促进胶原蛋白增生与抗醅化之红藜萃取物；2014 瑞士日内瓦国际发明展金牌奖& 特别奖





建议使用量



剂型	Formosa Ruby™ Form	建议用量
护肤品	Liquid	1%~5%
	Powder	0.1g ~ 0.5%
饮料	Liquid	2 ~5ml/day
胶囊/锭剂/粉包	Powder	0.2g ~0.5g/day

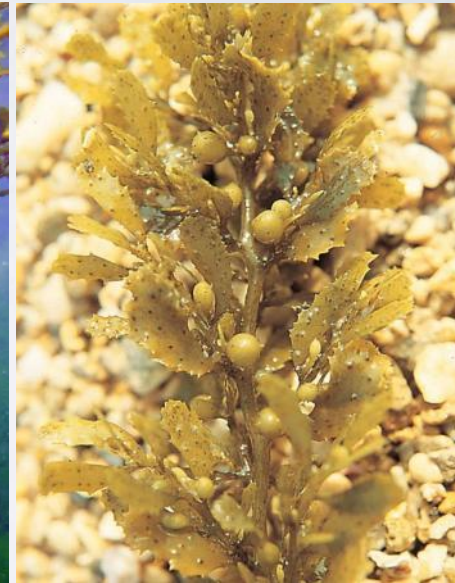




海洋之母—马尾藻

OCEAN WHITE®

Mature Sargassum spp. extract



海洋之母 - 马尾藻

- *Sargassum* 褐藻植物门、马尾藻属，现有250种
- 地理分布:广泛分布于暖水和温水海域，特别是印度西太平洋和澳大利亚。
- 马尾藻能够行光合作用产生氧气与制造食物、其海藻床是海洋生物幼苗的最佳庇护场所。
- 马尾藻的存在可以替海洋孕育物种的下一代，令海洋生态不息。



繁殖期是各类生长因子 与活性成分分泌的最高峰

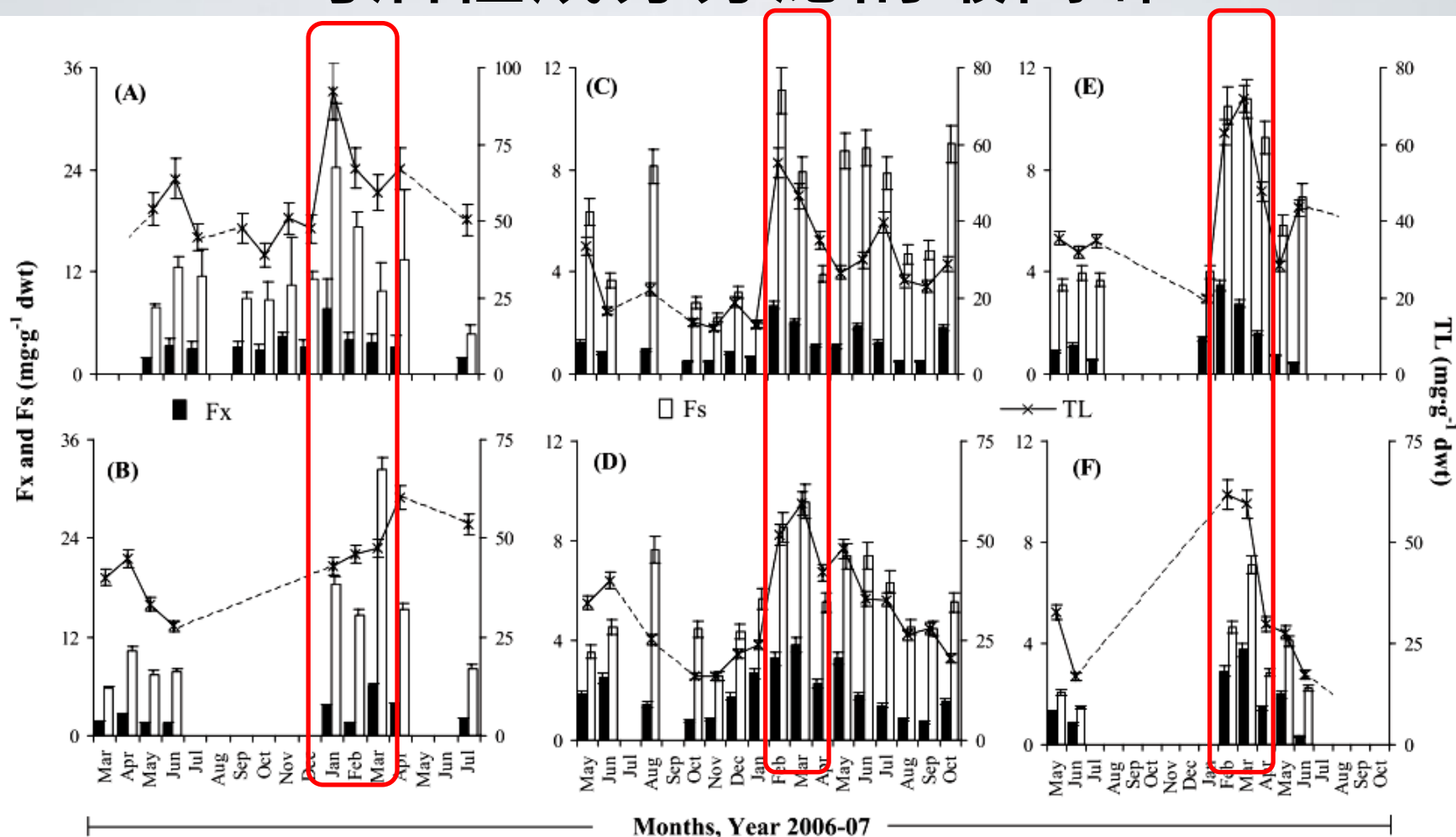
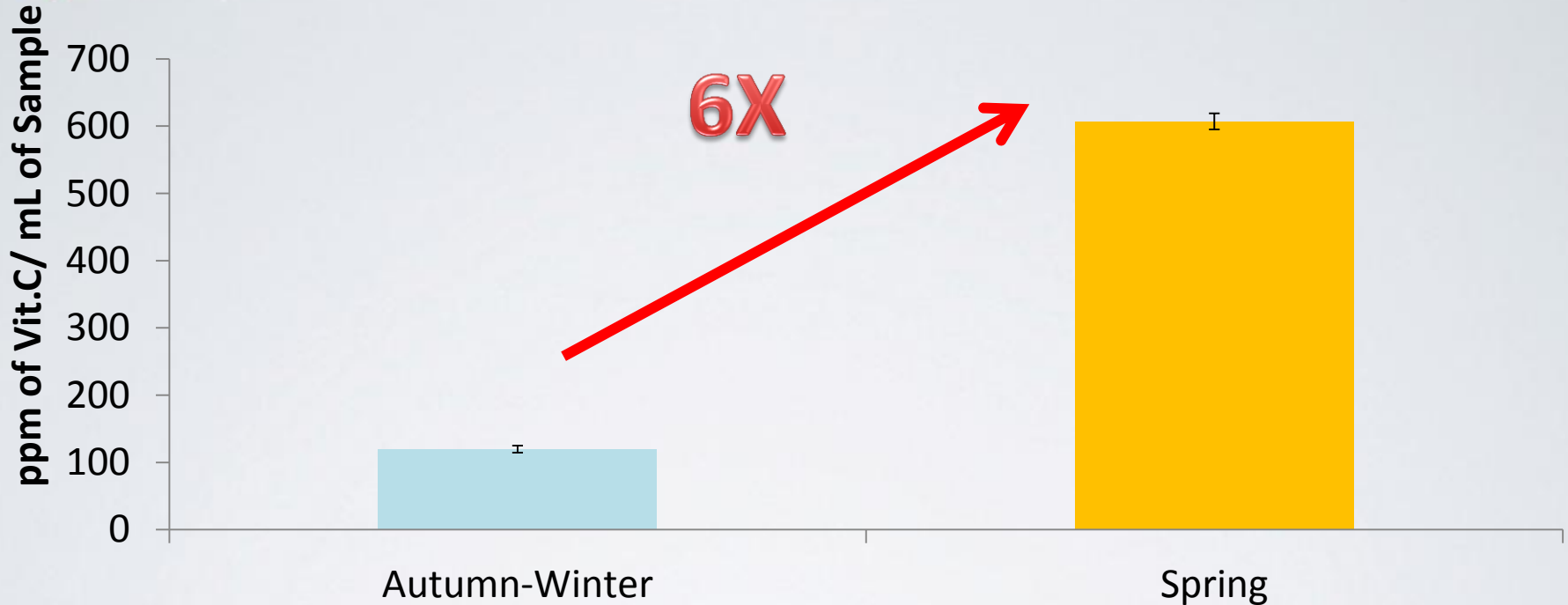


FIG. 3. Monthly variations in fucoxanthin (Fx, closed circles) and fucosterol (Fs, open square) contents (mg · g⁻¹ dry weight [dwt]) of (A) *Sargassum horneri*, (B) *Cystoseira hakodatensis*, (C) *Sargassum fusiforme*, (D) *Sargassum thunbergii*, (E) *Analipus japonicas*, and (F) *Melanosiphon intestinalis*. All the values are mean $\pm$ SD of a minimum of three samples (period when seaweeds were not collected is indicated by dashed line). TL, total lipids.



馬尾藻萃取物抗氧化能力



➤ 春天的馬尾藻其抗氧化能力較其他季節的馬尾藻高六倍以上

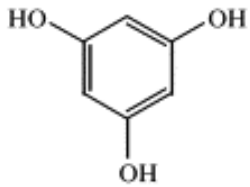
※Sargassum is not available in summer



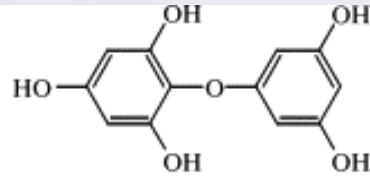
Ocean White®主要功效



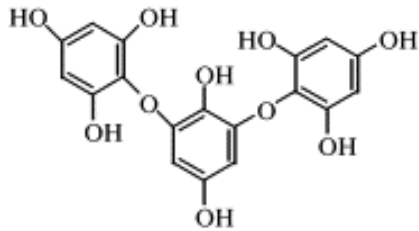
褐藻多酚(Phlorotannins)



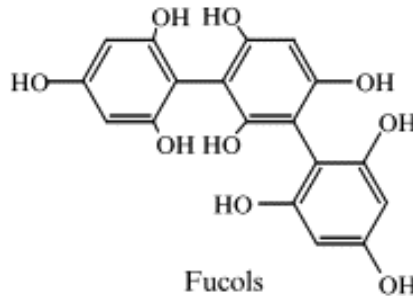
Phloroglucinol monomer



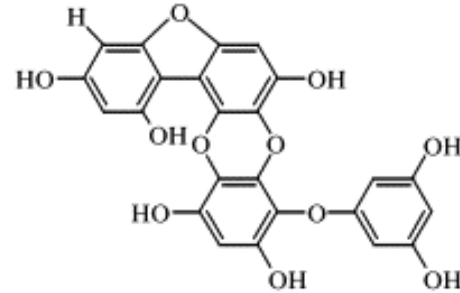
Phlorethols



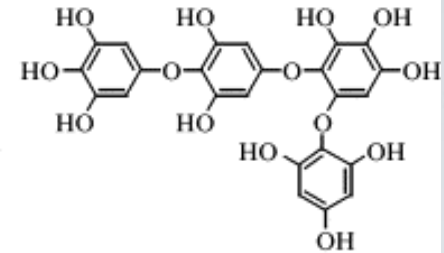
Isofuhalols



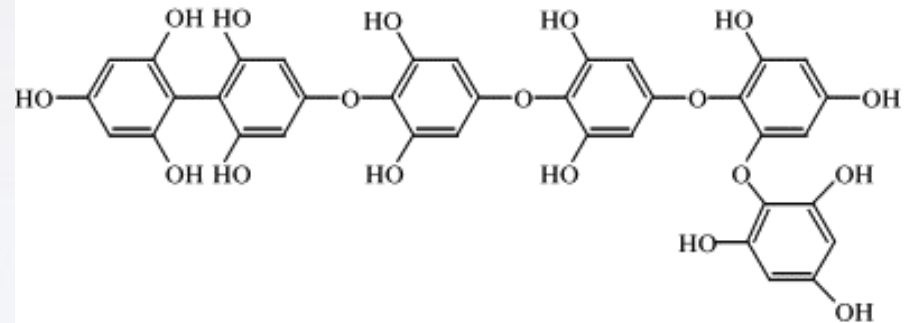
Fucols



Eckols



Fuhalols

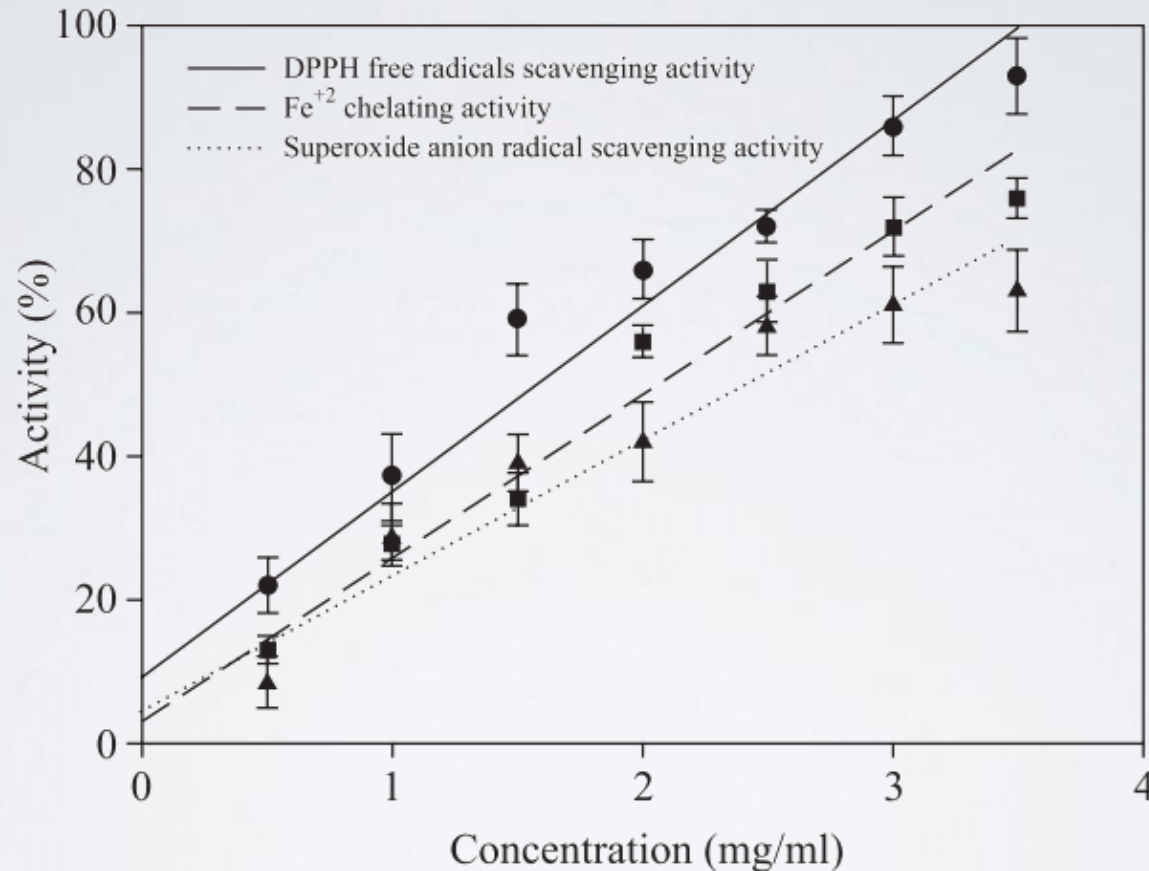


Fucophlorethols

➤ 主要功效：抗氧化、抑制醣化、抑制玻尿酸分解、**ACE-I inhibition**、抗辐射、抗敏感、美白

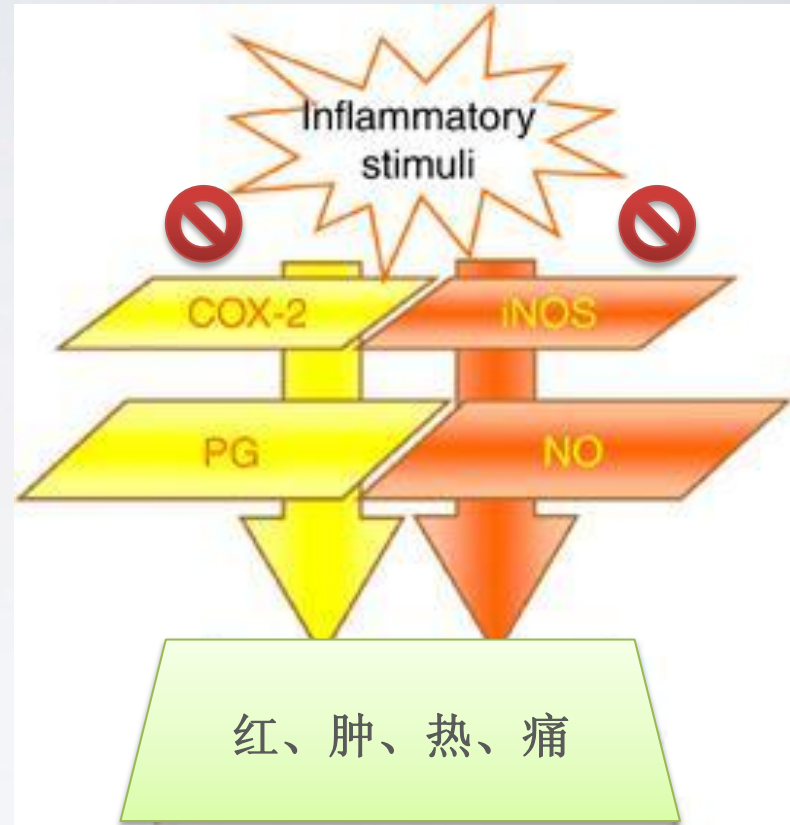
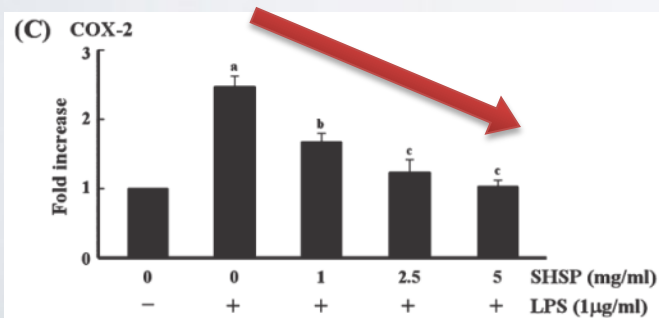
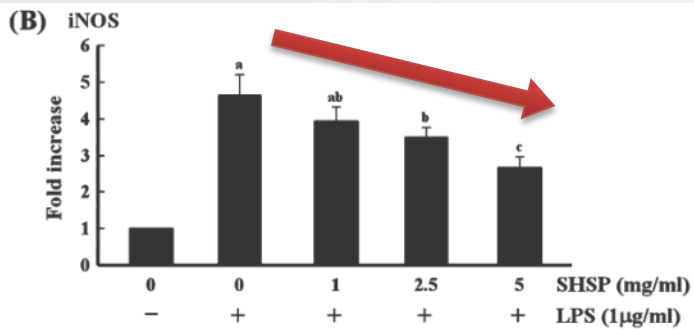
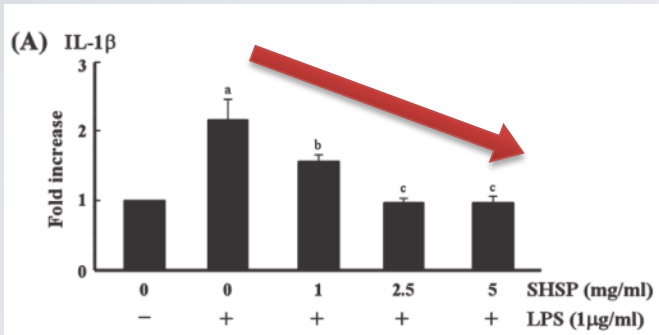


Anti-oxidative activity



➤ 马尾藻萃取物可清除体内累积的自由基，预防环境中的自由对肌肤细胞造成损害与老化

抗发炎

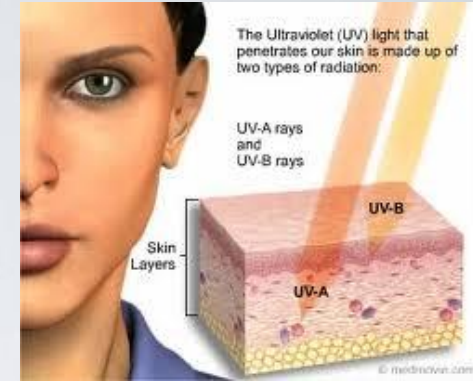
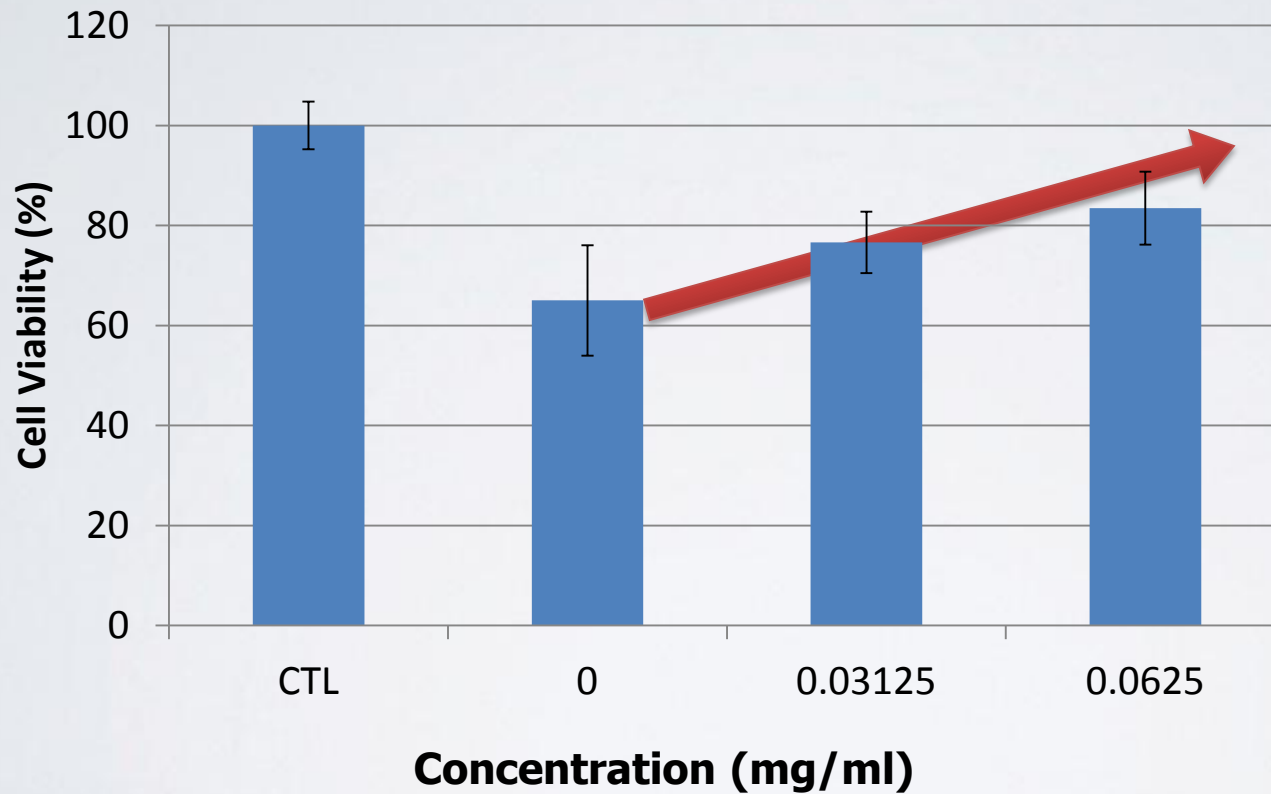


➤ 马尾藻萃取抑制发炎酵素蛋白表现，降低发炎反应所引起的各种不适



UV防护

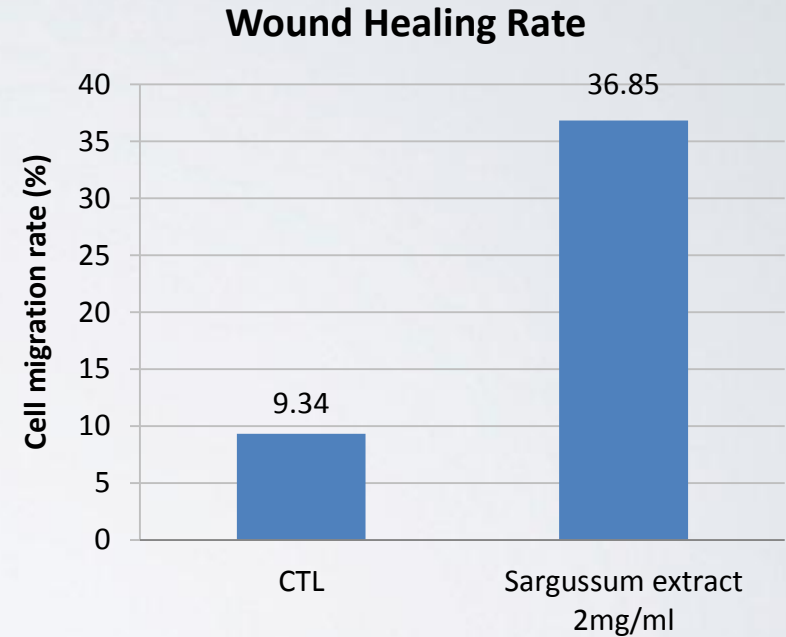
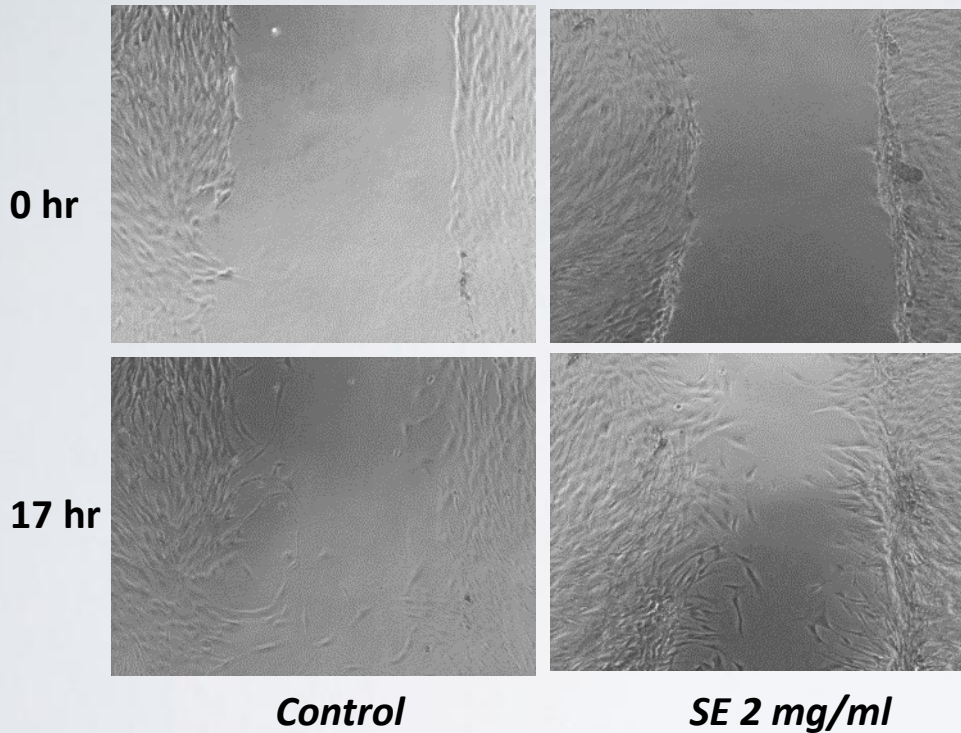
Cell Viability after UV Damage



➤ 马尾藻萃取可保护肌肤细胞免于UV损害达83%



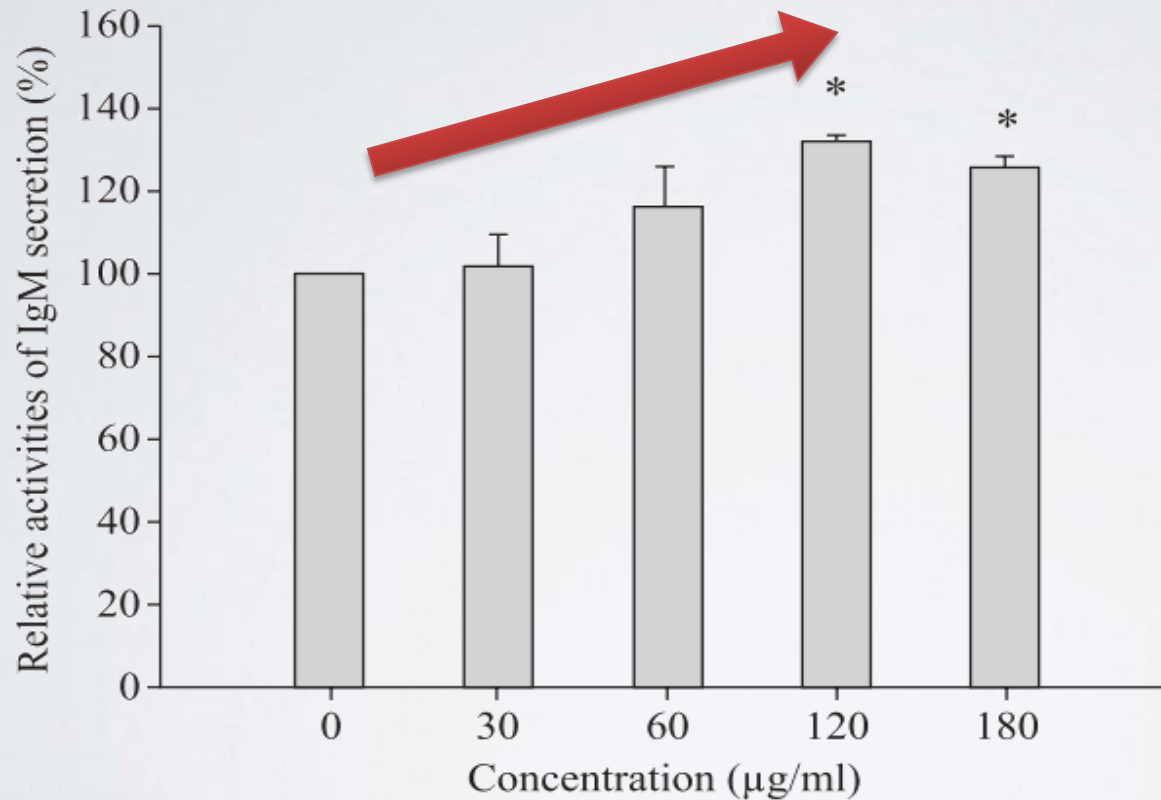
细胞修复能力



春天马尾藻能促进人类表皮纤维母细胞之细胞修复能力



增加肌肤免疫力



➤ 马尾藻萃取可促进细胞**IgM**分泌，加强肌肤免疫机能，抵御外来各种病原

Dose related stimulating effect of Sargassum hemiphyllum extract for IgM secretion



建議開發產品

- **開發概念:** 超強抗UV,抗氧化

- **主打功效:**

- ✓ 褐藻多酚--抗氧化&抗UV

- **可開發劑型:** 日霜,防曬產品

- **建議使用量:** 0.5~1%

- **建議可搭配原料:**

- ✓ 其他高抗氧化成份&防曬成分

- ✓ 海洋系素材



Green
Caviar





Green Caviar®海葡萄

-*Caulerpa lentillifera* 长茎蕨藻

- 为可食用绿藻家族之一(*Caulerpaceae*)
- 生长于热带及亚热带地区，阳光充足的的潮间带
- 在日本极富盛名





原产地

Location: 台湾花莲





海葡萄组成



Proximate composition	Fresh weight (%)	Dry weight (%)
Moisture	94.28 ± 0.24*	-
Crude protein (protein factor = 6.25)	0.53 ± 0.02	9.26 ± 0.03
Crude lipid	0.09 ± 0.01	1.57 ± 0.02
Crude fiber	0.17 ± 0.01	2.97 ± 0.01
Ash	1.27 ± 0.02	22.20 ± 0.27
Carbohydrate (exclude crude fiber)**	3.67 ± 0.07	64.00 ± 0.11

*Means and standard deviations (SDs) were of triplicate experiments.

**Calculated by difference (= 100-crude protein-crude lipid-ash-crude fiber).

Active Ingredients

- Polyphenol
- Polysaccharide



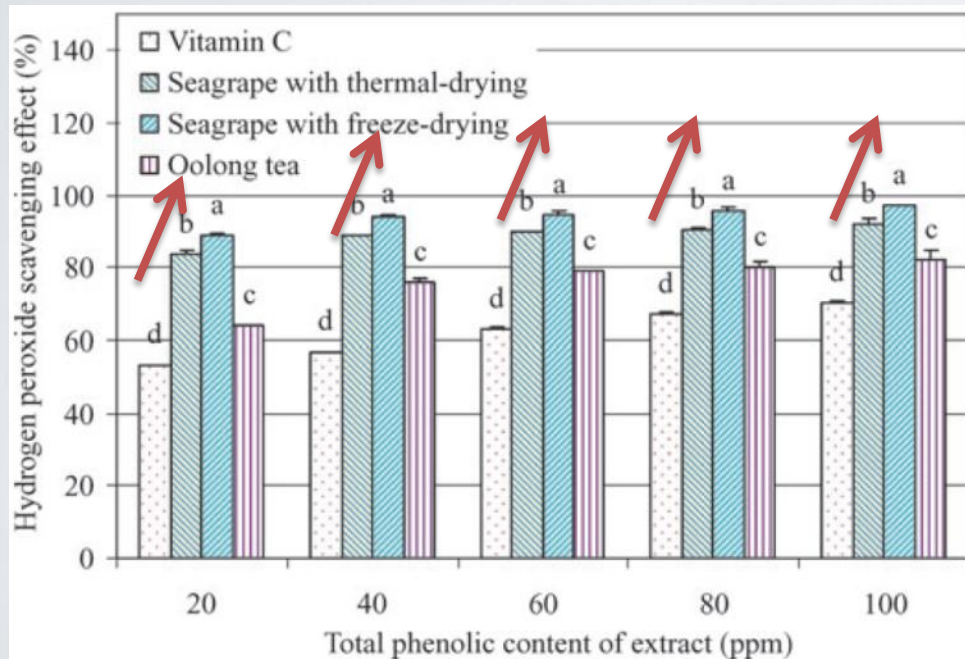


Green Caviar®主要功效

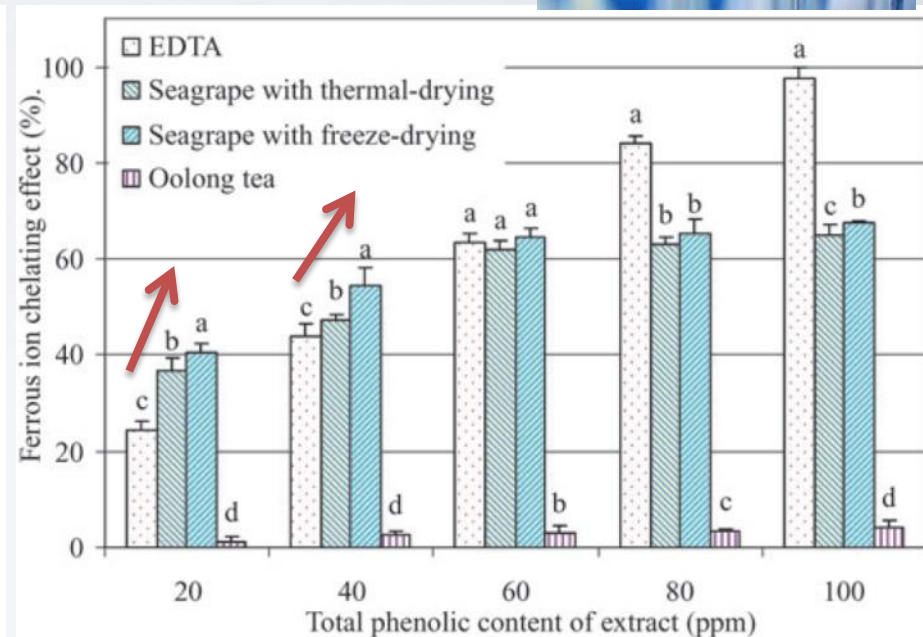
抗氧化



海葡萄萃取物具备抗氧化能力，能清除自由基



Hydrogen peroxide scavenging



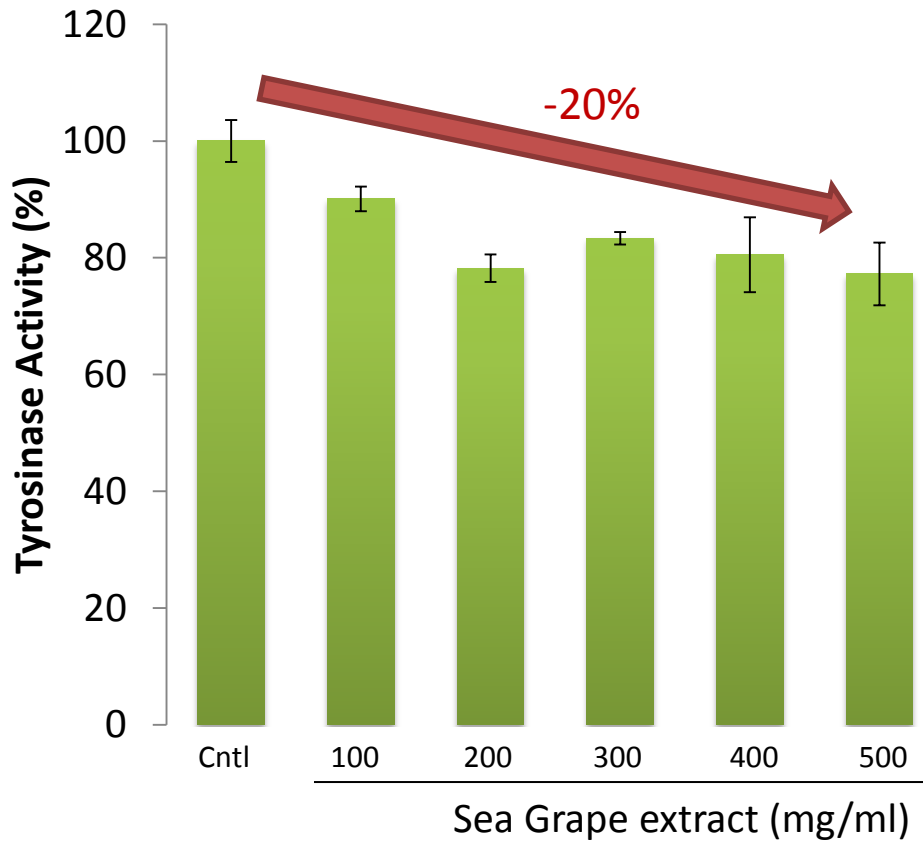
Ferrous ion chelating



Green Caviar®主要功效



美白



海葡萄萃取物能有效抑制**Tyrosinase**(酪氨酸酶)活性

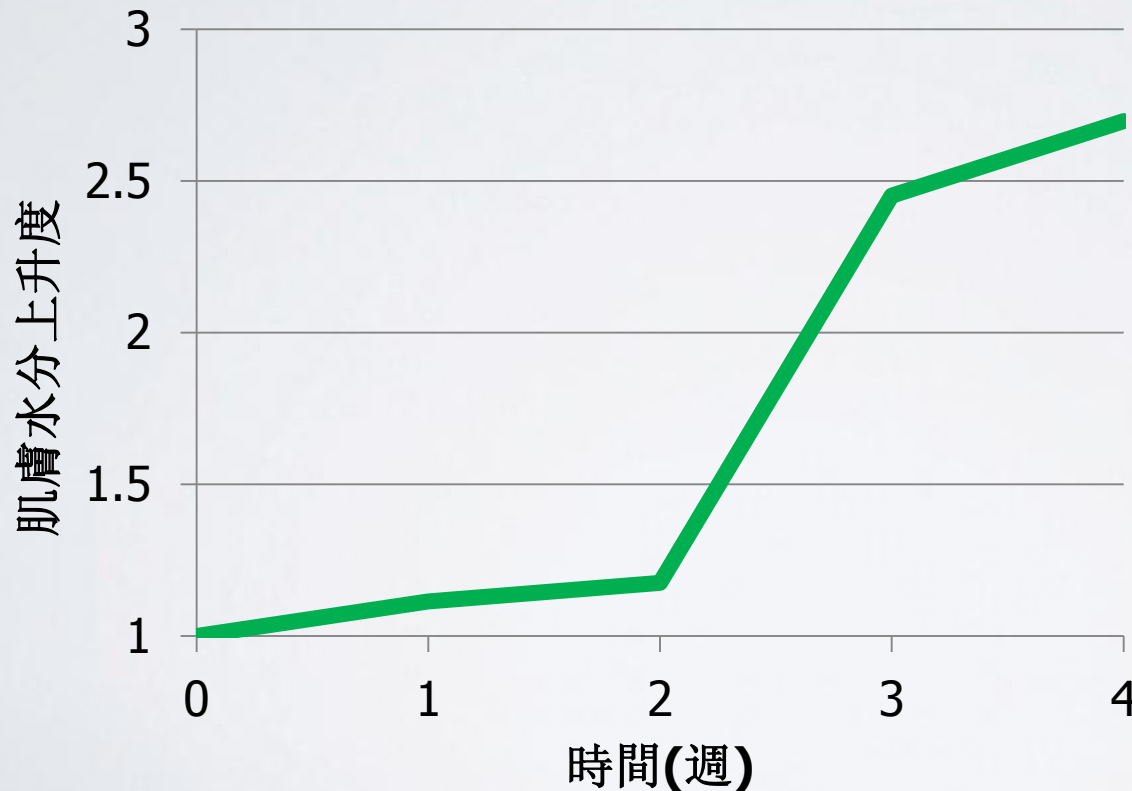




Green Caviar®主要功效



Enhance skin hydration



每天含6%海葡萄
萃取精華液在28天
后，有效提升肌膚

保水度 **2.7** 倍





专利&得奖荣誉

专利

- 「具美白及/或促进肌肤保湿的海葡萄萃取物之微粒结构」;申请号102223672

得奖荣誉

- 具有抗氧化、减重、美白、保湿的海葡萄萃取物；2014瑞士日内瓦国际发明展铜牌奖





保濕水潤系

- **開發概念:** 保持肌膚滑嫩、有彈性
- **主打功效:**
 - ✓ 含蕨藻多醣: 天然保濕因子
- **可開發劑型:** 精華液、面膜
- **建議使用量:** 3~6%/day
- **建議可搭配原料:**
 - ✓ 其他保濕成份(e.g.玻尿酸)



Thank You!