



不老之匙

基因技术开启美丽之门

The Key to Being Forever Young

Gene Technology
Opens the Door to Beauty

林剑 林彤 著

汕头大学出版社



不老之匙

基因技术开启美丽之门

The Key to Being Forever Young

Gene Technology
Opens the Door to Beauty

林剑 林彤 著

汕头大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

不老之匙：基因技术开启美丽之门 / 林剑，林彤著. — 汕头：
汕头大学出版社，2009.8

ISBN 978-7-81120-694-4

I. 不… II. ①林…②林… III. 皮肤—护理—基本知识
IV. TS974.1

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第157235号



不老之匙 基因技术开启美丽之门

作 者 / 林 剑 林 彤

责任编辑 / 钱 丹

装帧设计 / 唐 薇

出版发行 / 汕头大学出版社

广东省汕头市汕头大学内 邮编 515063

电话 0754-82903126

制 作 / ◆ 广州公元传播有限公司

印 刷 / 广州市一丰印刷有限公司

规 格 / 889mm × 1194mm 1/24 5 3/4印张 53千字

版 次 / 2009年9月第1版第1次印刷

书 号 / ISBN 978-7-81120-694-4

定 价 / 68.00元

目录

1

爱美求美是人类进化的产物 13

美的起源 14 / 爱美求美是人类的天性及当代美容的社会意义 17

2

美容产品随着技术的进步而发展 21

3

我国美容业的简况及期待 26

4

生物世纪的美容新概念 32

从局部概念融合到宇宙、环境、生命的大概念中来思考 34

正确认识和运用自组织和自稳概念 36

5

美容生物学的三大理念 41

科学护肤，皮肤神圣不可侵犯 42 / 用人体自身物质去美化自身，褪尽铅华、美在自然 52

防重于治，一生美丽始于预防 70

6

活性物质的输送系统 73

脂质体的结构 74 / 脂质体是最理想的载体 74

关于小分子物质 76 / 物质进入细胞的通道 77

7

延缓衰老，青春长驻 81

基因决定寿限，社会因素包括心理因素决定寿命 82 / 健康与长寿之道 85

心理健康大脑产生 α 波、体内产生内啡肽与健康长寿的关系 87

运动可使染色体端粒延长与健康长寿密切相关 92

体内环境与健康关系 93 / 美景造美女 好环境好健康 103 / 生物钟与健美 110

8

认识人体，认识生命 114

人体存在一套自我完善、自我调节、自我修复功能 116 人的美丽潜质是可以再挖掘 119

9

生物美容科学——21世纪畅想曲 124

无限的想象空间 126 / 塑造属于自己的美丽和健康 129

Foreword 序一

《不老之匙——基因技术开启美丽之门》是我国著名学者林剑教授的新作。林教授长期从事分子生物学方面的研究。他在国内首先研发成功的细胞生长因子，对美容和美容产业作出了重大贡献。开创了高端基因产物用于美容化妆品的先河，使美容业迈上了基因美容新时代。

该书着重探讨21世纪如何用生命科学的理论和观点来研究护肤的概念、护肤策略和延缓老化等方面问题。护肤美容不能孤立在地部的皮肤上，而应该放在人的整体甚至要放在宇宙、环境和生命的大范畴来研究，要放在延缓老化的整体生命过程来研究，才能深刻地理解和认识美容护肤的真蒂，以崭新的理念和崭新的策略来耕耘这块“美的土地”。

林教授首创美容生物学这一新学科。首先从解读皮肤的结构和功能并针对人们不自觉地损害皮肤种种现象，提出科学保护皮肤、皮肤神圣不可侵犯的理念；从分析皮肤衰老的原因并结合他们的多年研究成果，提出要用自身的活性物质去美化自身，退尽铅华美在自然的理念；从分析黑斑、皱纹的生物学特性及自由基对其形成的决定性作用，提出防重于治、一生美丽始于预防的理念。资料丰富，很多论点很有独到之处。

林教授还用相当篇幅论述了延缓老化与美容的关系。从分子生物学深



度，引用许多最新研究成果，论述了健康、乐观的心理对神经系统、内分泌系统、免疫系统的影响，心理对人的健康、美丽甚至事业是一个不可忽视的因素。书中还用大量人体分子生物学的资料，分析了尊重生物钟、运动、限食对延缓老化的重要意义。

林教授并根据生命科学发展的趋势和前景，提出了要进一步深化认识生命，认为人的许多潜能并未被充分认识和利用，并提出人的美丽潜质可以再铸造、再挖掘。并为爱美的人们提出种种美好的憧憬。

这是一本内容丰富，论说生动，科学性与可读性、趣味性相结合的美容科学的新作。对从事美容业、美容教育、美容和抗衰老研究的同行一定会有很大帮助。

张晓梅
2009.4

张晓梅女士现任全国政协委员、中国美容时尚报社社长、
全国工商联美容商会常务副会长等多项领导职务。

Foreword 序二

暨南大学原副校长、中国生物工程领域著名的科学家林剑教授，退休多年但依然孜孜不倦，忘我研究，一直致力解决最尖端的生物科技研究成果的应用转化问题。据我所知，目前在中国化妆品行业，直接间接得益于林剑教授科研成果的企业，最少在50家以上，其中不乏行业名牌。《不老之匙——基因技术开启美丽之门》是林剑教授十年以来的最新著作，这本书重点探讨了如何充分利用生命科学理论、生物工程的成果来指导研发新的优质产品，从而为民族品牌找到以最佳突破口和切入点来抢占化妆品市场的制高点，避免在广告、促销等国际品牌更具备优势的领域的正面竞争，以品质和科技走一条创新之路。

坦率的说，目前国内的一些化妆品企业，用于科研开发上面的经费远远少于商务应酬等方面，一些企业热衷于表面的、概念的炒作，热衷于形式的、卖点的、包装的抄袭和跟风，不注重企业的长远经营，缺乏明确的战略目标，所以越来越多的化妆市场份额被国际品牌所抢占。在高端日化市场几乎已经是国际品牌的天下。专业美容市场，近几年也逐渐发现国际资本和国际品牌诡秘或清晰的声影。

可以预见，5年之内，专业美容市场也必然是国际品牌和国内品牌激烈角逐的战场。我们的企业家们还能够留恋于过去的辉煌与成功吗？该是



以魄力与眼光行动的时候了！美容化妆品公司不能再只拼概念、拼卖点、拼活动，而要在拼科技、拼品质、拼创新方面下足功夫，林剑教授的这本书为我们指出了很好的方向。

21世纪是生物工程的世纪，而美容化妆品行业作为朝阳行业一旦和生物工程紧密结合，一定可以爆发难以想象的威力。林剑教授的这本书，可以成为有关院校相关专业的选读教材，更是有志与美容化妆品行业发展的朋友们不可不读的重要著作。

叶剑英元帅有句名诗：“老夫喜作黄昏颂，满目山川夕照明。”林剑教授七十有余而著书立说，只争朝夕，勤奋研究，是中国老一辈科学家的杰出代表，更是我们学习的榜样。

马娅

马娅女士为中华全国工商联美容化妆品商会会长，中国化妆品质量工作管理委员会副主任，广东省美容美发化妆品行业协会会长。

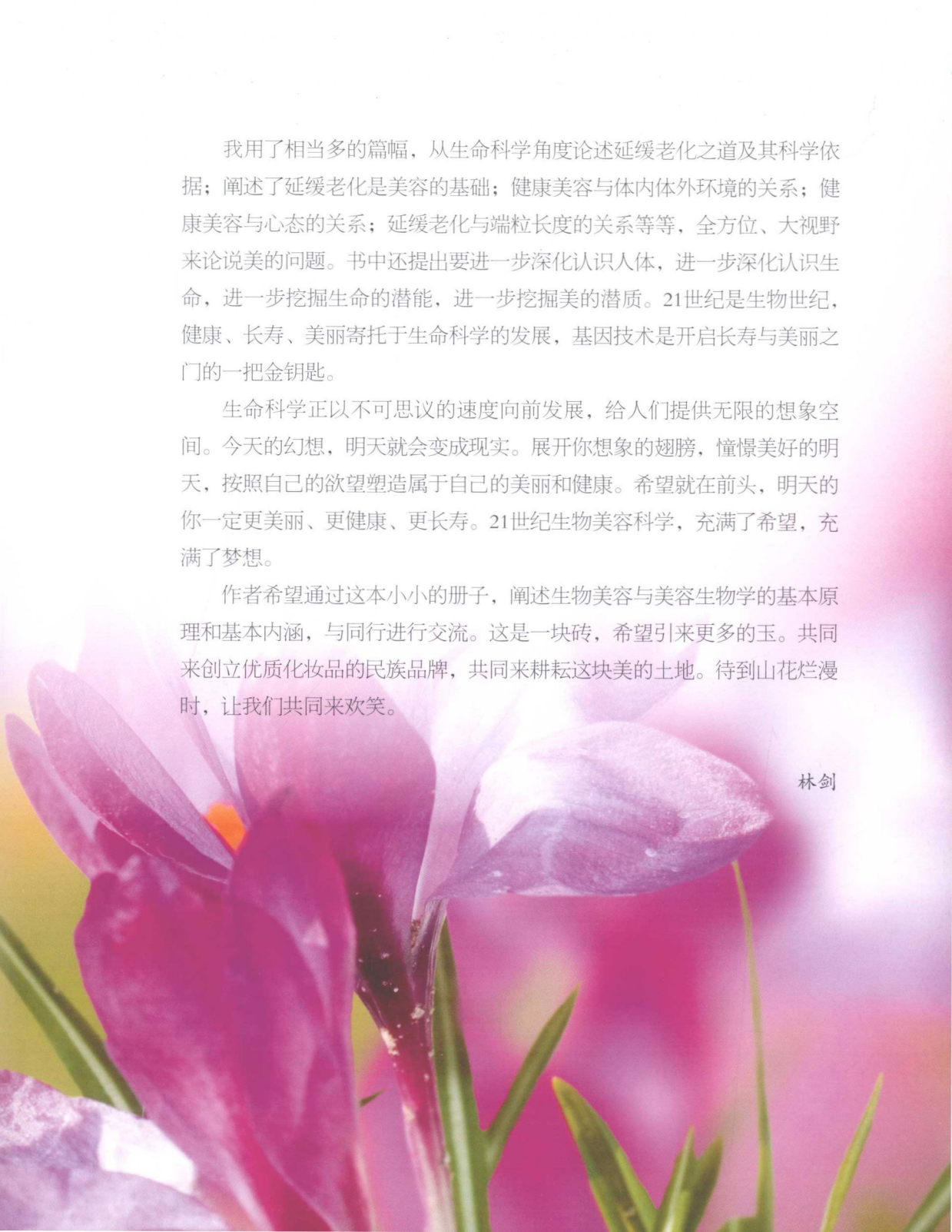


前言 Preface

我自从上一世纪九十年代中期因研究细胞生长因子，偶然涉足美容化妆品这个行业起，就一直不敢轻视这一领域。我觉得它不是如一般人想象的“不就是涂脂抹粉，何须高科技的介入”这么简单，即便在低层面来说，也要涉及化学、生物学、医学等多个学科。国外大的美容产业集团都设有庞大的、实力雄厚的科研机构，可见其不简单。从高层面来说，美容化妆品所涉及的，不单纯是“打扮”问题。美容护肤是人的整体的一部分，要把它提高到生命科学的高度来理解和研究。它涉及生命的多种元素，除皮肤外，还包括免疫、内分泌、神经、心理、体内微生态、体内代谢等等。人是不能离开环境而存在的，人又是宇宙万物中的一分子，受宇宙规律所支配。所以美容护肤要从局部概念融合到生命、环境、宇宙的大概念来思考，才能认识和理解美容护肤的真谛。

我长期从事生命科学的研究和教学，深感人体有许多潜能还没有被认识和挖掘，人体内有許多活性物质没有被充分利用。因而在课堂和许多场合，我都提出用自身活性物质美化自身的理念，实践的结果是令人惊喜的。退尽铅华，美在自然。每一位女士都想拥有白皙而嫩滑的肌肤，但又常常不自觉地损害自己的皮肤。对此我在书中列举了一些例子，并提出呵护皮肤的一些对策。对皮肤各种问题如黑斑皱纹等，要重在预防——美丽一生，始于预防。





我用了相当多的篇幅，从生命科学角度论述延缓老化之道及其科学依据；阐述了延缓老化是美容的基础；健康美容与体内体外环境的关系；健康美容与心态的关系；延缓老化与端粒长度的关系等等，全方位、大视野来论说美的问题。书中还提出要进一步深化认识人体，进一步深化认识生命，进一步挖掘生命的潜能，进一步挖掘美的潜质。21世纪是生物世纪，健康、长寿、美丽寄托于生命科学的发展，基因技术是开启长寿与美丽之门的一把金钥匙。

生命科学正以不可思议的速度向前发展，给人们提供无限的想象空间。今天的幻想，明天就会变成现实。展开你想象的翅膀，憧憬美好的明天，按照自己的欲望塑造属于自己的美丽和健康。希望就在前头，明天的你一定更美丽、更健康、更长寿。21世纪生物美容科学，充满了希望，充满了梦想。

作者希望通过这本小小的册子，阐述生物美容与美容生物学的基本原理和基本内涵，与同行进行交流。这是一块砖，希望引来更多的玉。共同来创立优质化妆品的民族品牌，共同来耕耘这块美的土地。待到山花烂漫时，让我们共同来欢笑。

林剑





Seeking Beauty—the Result of
Human Evolution

1 爱美求美是人类 进化的产物

生物的进化之所以能够延续，关键因素是性的结合与后代繁衍。为了招引异性，生物就发生与发展了一种性招引的饰物。人类的出现继承了远祖的习性，但饰物更有创造性。爱美求美是人的天性而不论其贫富和社会地位。现代人的美容功能不能简单归属为性引诱，而是发展、升华为人的一种美感、一种尊严、一种自信，甚至是一种社会地位的象征。

美的起源

Origin of Beauty

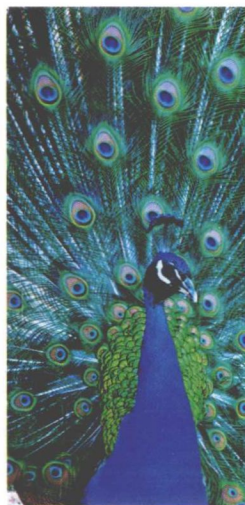
生物从单细胞发展到多细胞，从简单的原核生物到复杂的真核生物，从无脊椎生物到脊椎生物，从猿猴发展到人类，经历了约数十亿年漫长的进化过程。进化之所以能够延续，关键因素是性的结合与后代的繁衍。为了招引异性，生物就发生与发展了一种性招引的饰物，如雄性孔雀艳丽的羽毛，雄性马鹿的犄角和强壮的体格，都是为了战胜情敌而独霸一方。孔雀开屏不光是展示艳丽的羽毛，同时也是展示肌肉，要张开巨大的、沉重的尾羽需要强大的竖尾肌。雄孔雀开屏次数越多越显示其强壮、有力量。据研究报导，强壮的体格（包括人类的勇士）具有进化优势。为了保证后代的强壮，古代斯



彩鸟调情。



舞姿招引。



雄孔雀艳丽的羽毛。

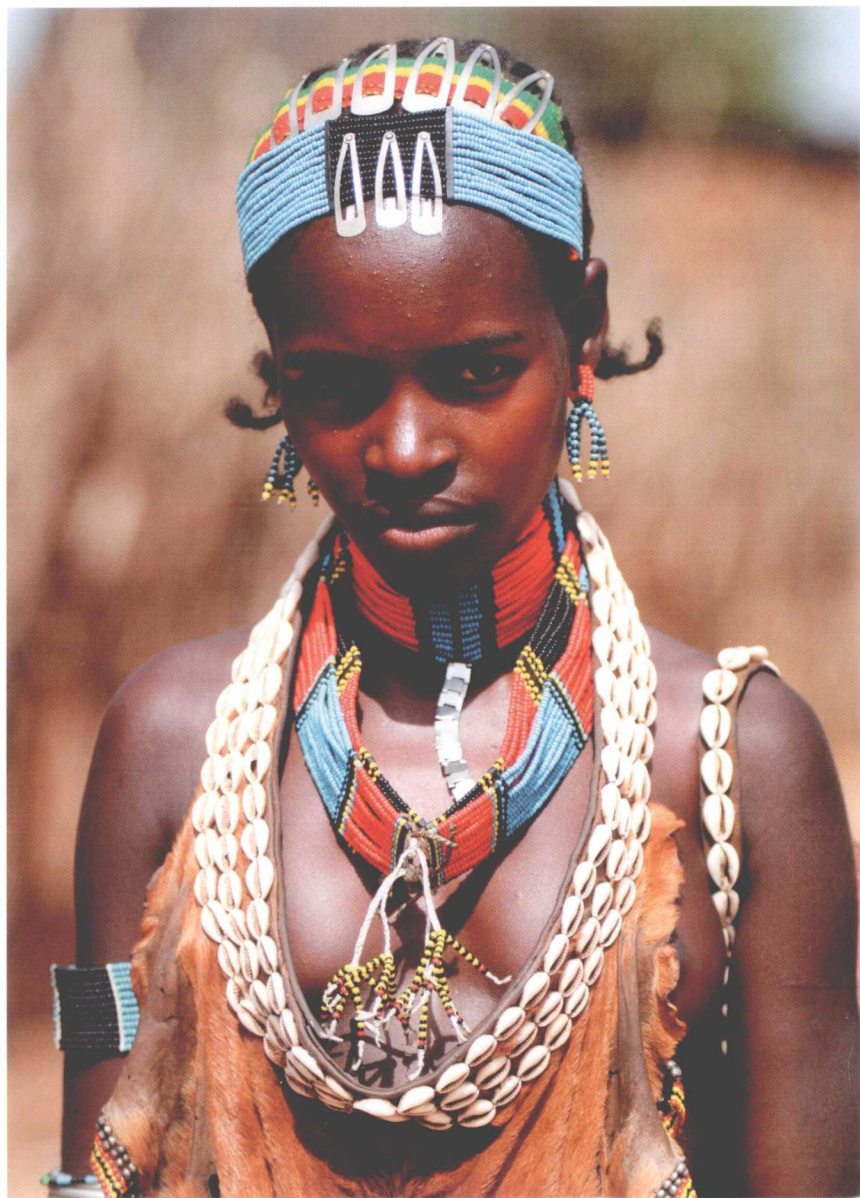
巴达人采用残酷、非人道的人工选择，把病婴、弱婴弃之山谷。

进化生物学家最近研究发现，在雄性家燕腹部涂上颜色，能立即招引来更多雌鸟，交配次数增多。雄鸟感觉很得意，雄性激素水平提高了36%。也有人做过这样的实验：把一只雄鸟头上插上几根小羽毛，并安上一粒珍珠，和其他未装饰的雄鸟分别关在不同笼子里，结果发现经过打扮的雄鸟能招来更多的雌鸟，未装饰的雄鸟却门庭冷落。性招引物多种多样，可以是颜色，可以是形态，可以是强壮体格，也可以是气味，有时候某种动作，某种行为——例如舞姿，某种鸣声，都可以成为性的招引。

人类的出现，使这种饰物发展更自觉，更有创造性。在远古人的遗骨或化石中，都发现有如耳环、耳针、鼻环、手珠等装饰品。我国安徽省凌家滩古墓群，距今约5300—5500年，从中挖掘出土大量精美的玉器饰物，就是一个例证。现在非洲一些古老的民族仍用香料涂身、用各种颜料



气味招引。



非洲女孩艳丽的饰物。