

《百舸爭流，方顯出英雄本色；日月變幻，更成就一代風流》

21 世紀不但是高新技術迅猛發展的時代，也是新興公司成功崛起的時代，我們堅信：美國易沃控股集團（E-WORLD USA）全球會員萬眾一心，必將不斷創造輝煌的業績，實現集團既定的偉大目標，迎接更加光明的未來！（08-09-2007）



Dr. DANIES WANG

現任：

美國易沃控股集團(E-WORLD USA HOLDING.,INC)總裁

世界商業投資基金會暨世界華商傑出人才投資基金會(WORLD BUSINESS INVESTMENT FOUNDATION)主席；

美國生命營養科學院(American Institutes For Biological & Nutritional Sciences)(代)院長；

美國哈伯特獨立實驗室(Hobart Independent Research Lab)主任。

官方網站:www.e-worldusa.com

團隊 OPP 網站:www.wbif.org

(11-29-2007)

E-WORLD USA HOLDING, INC

主讲：DANIES WANG

成功企业必备的条件：品德、信用、计划、信息、实施

品德包括：公司文化健康、领导成员个人品德、领导成员为人品德、领导成员的胸怀；

信用包括：公司诚信、领导成员的个人信用；

计划包括：公司短期计划、长期目标、领导成员的远见；

信息包括：公司信息、传播、国际信息、社会信息、同行信息、市场信息、领导信息等；

实施包括：公司短期计划实施、**长期目标规划**、计划调节实施、计划失败补救。

公司希望：希望每个会员在易沃健康成长！希望每个会员以易沃的诚信品德为荣耀！希望每个会员不要诋毁他人公司和人身攻击！

大家清楚：没有一个人，靠诋毁他人或人身攻击，而使自己成功的。没有一个人，靠骗而使自己发财的！

四大业务：教育培训、投资理财、科技研发、电子商务

1) 教育培训：定点大学---加州大学和哈佛大学

A) 培训项目：

1. 公共管理硕士（MPA）学位项目
2. 软件工程硕士（MSE）学位项目
3. 公共健康硕士（MPH）学位项目
4. 教育管理硕士（MEL）学位项目
5. 高级行政管理人员培训
6. 高级软件开发及系统管理
7. 生态与环境保护培训
8. 高等教育管理者培训
9. 中小学教育管理工作者培训
10. 社区学院及职业培训
11. 高科技企业管理人员培训
12. 法律专业人士培训
13. 人力资源管理培训
14. 体育训练及管理培训
15. 医疗卫生系统培训
16. 英语语言教学及口语培训
17. 青少年夏令营
18. 煤矿安全与卫生
19. TESOL 证书培训
20. 护理专业培训
21. 大众传媒培训
22. 交通管理培训
23. 税务培训
24. 培训者培训

B) 培训主要对象:

政府机构官员培训

C) 培训费用:

短期培训价格表

参培人数	培训天数				
	10-14 天	15-20 天	21-24 天	25-27 天	28 天
25 或 25 人以上	\$199 USD/人/天	\$195 USD/人/天	\$189 USD/人/天	\$185 USD/人/天	\$179 USD/人/天
15-19 人	\$209 USD/人/天	\$205 USD/人/天	\$199 USD/人/天	\$195 USD/人/天	\$189 USD/人/天
10-14 人	\$215 USD/人/天	\$209 USD/人/天	\$205 USD/人/天	\$199 USD/人/天	\$195 USD/人/天
7-9 人	\$219 USD/人/天	\$215 USD/人/天	\$209 USD/人/天	\$205 USD/人/天	\$199 USD/人/天

B) 其中包括:

培训费: 讲课费、教室及教具租赁费、培训材料费、计算机及网络使用费、复印费(不含个人研究复印费)、图书馆及大学其他设施使用费;

C) 项目管理费: 大学管理费、项目协调费、课程配置费和培训期间现场考察交通费;

D) 住宿费: 三星级标准双人间(含小费), 如果发生单人房间, 另外收取单间费;

E) 伙食: 一日三餐;

F) 东西部考察费: 美国东西海岸地面交通费、导游、司机、小费。(以上费用不包括来回飞机票及美国国内飞机票)

三个月以上培训价格表

一) 项目费按实际参加培训人数收取, 培训人数为 25 人, 培训天数按 60 天, 91 天, 120 天计算。如果人数少于 25 人, 培训费将相应调整。

二) 培训费: \$4500.00/人/月

三) 培训费: 含讲课费、教室及教具租赁费、培训材料费、计算机及网络使用费、复印费(不含个人研究复印费)、图书馆及大学其他设施使用费、大学管理费、项目协调费、课程配置费。含住宿费、伙食费、东部考察费。

(以上费用不包括来回飞机票及美国国内飞机票)

四) 其他费用:

J-1 签证申请费: \$200/人

医疗保险费: (如果有变动, 将另行通知)

2006 年 8 月 15 日-2007 年 8 月 15 日

\$84/人/月 (三十岁或三十岁以下者)

\$106/人/月 (三十一岁到四十九岁者)

\$151/人/月 (五十岁或五十岁以上者)

哈佛大学的培训费用另行通知

D) 操作方法:

操作規程

- 1)确定培训项目，组织报名，报美国易沃控股集团人才教育培训中心和美国加州大学等学校审核确认。
- 2)审核通过后，通知申办机构按照培训项目和时间，收取培训费用。培训项目的收费标准见“培训项目收费表”。
- 3)主办单位美国易沃控股集团人才教育培训中心收到培训费用，即寄发由美国加州大学的签发的签证邀请函（指政府代表培训团）。
- 4)安排已签证的人员飞机票，确定来美具体时间表，培训议程等实质性的工作安排，一般一个培训团从收到培训费时间计算，到成行（包括签证）需要3个月时间左右。

备注:如果有人万一被拒签，退还培训费用，但J-1签证申请费\$200/人不退还。

公司管理人員教育培訓匯款帳號

美國總公司匯款帳號和銀行代碼:

銀行名稱: EAST WEST BANK

銀行代碼(BANK ROUTING NUMBER):**322 070 381**

銀行地址:

135N.Los Robles Ave,#600, Pasadena,CA91101.USA.

收款公司: E-WORLD USA HOLDING,INC

公司帳號: **82115106**

公司地址:9550 Flair Dr # 308,El Monte,CA91731.USA.

Fax: 001-626-768-3798

請將匯款單據傳真到公司（24 小时开放）

或將匯款單據掃描發給公司 E-mail: usaeworld@gmail.com

报名所需资料 Application Form

請用正楷字体填写所有栏目

组团人资料 organizer's information

组团单位 Organization _____

组团负责人 Organizer's name _____

电话(含区号) Phone _____

传真 Fax _____

电子信箱 E-mail _____

团员资料 Participants' information:

姓 First Name _____ 名 Last name _____

出生日期 Date of Birth _____ 男 Male Female

家庭电话 landline _____ 手机 cell _____

电子邮箱 E-mail _____

在职单位 Working company _____

职位 Position _____

地址 Address: 街 street _____

城市 City _____ 省份 Province _____

国家 Country _____ 邮编 zip code _____

护照号码 Passport No. _____

护照有效日期 Passport expire day _____

如有预约签证, 请填以下栏目:

签证预约日期 Visa Appointment Time _____

签证地点 Location of Immigration (City) _____

签证号码 Appointment Number _____

人才教育培训中心

E-WORLD USA HOLDING, INC

2)投资理财:

投资理财项目:

一) 银行 BG 单投资:

世界前 25 家大银行 BG 单投资项目

- 1)投资汇报 50-150%的汇报率;
- 2)投资周期 13 个月定存 (52 周);
- 3)投资金额, 第一类: 6000 万欧元---1 亿欧元; 第二类: 600 万欧元以上;
- 4)资金来源清楚, 查前三年资金流向;
- 5)投资人无犯罪记录, 查三年;
- 6)存款最佳银行为《汇丰银行》;
- 7)定存资金保证(S.K.R): 不提款保证, 不抵押保证, 不转让保证;
- 8)银行以定存金额信用额 MT760 作 BG 单投资, 操作银行保证 MT760 信用投资无风险抵押, 保证投资人的定存资金不受到损失;
- 9)投资风险:几乎 100%无风险, 每周能看到银行操作所赚来的汇报率在您的银行帐号里。如果产生万一的风险, 就是没有赚到投资汇报。

例如: 定存 1 亿欧元, 以信用额投资, 一年最高达 80—120 亿欧元, 最少也能达到 40 亿欧元。

----投资人可以领取利润的 50%;

----剩下 50%, 操作银行 80-90%;

----介绍人 20—10%[其中负责与银行操作占 40%, 负责代办人 40%, 其他介绍人占 15—20%], 有具体合同细则与说明。(09-23-2007)

二) 房地产开发投资:

大中城市房地产投资;

工程项目投资;

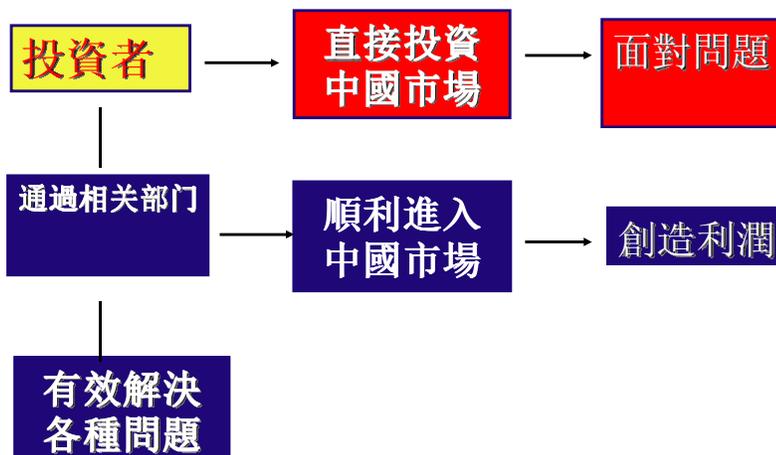
城市开发投资;

海港建设投资;

避险基金投资: 每个帐号 5 万美元, 固定汇报率 12%, 机动率汇报率, 如亏损, 最高 20%。如获利, 随市场投资汇报率而定, 最高汇报率 30-55%。

投资中国的渠道:

投資中國的橋樑



會員介紹投資家的好處:

说明:介紹投資家到中國投資, 你可賺取總投資額的 1%佣金。

3)科技研发:

科技研发投资:

适合会员开发投资的项目, 就是实验室的产品批发, 批发的主要对象: 健康食品连锁店、保健中心、医院营养科、国家干休所、离退休中心等。

批发价格: 根据批发数量, 实验室确定批发价格。

4)电子商务:

A) 可以开发的市场: 适合全球发展, 可以在全球任何一个国家加入报单。

B) 一张现金卡, 可以在全球 ATM 机均可取款。

C) 产品邮寄, 可以用兑换股票代替产品或邮寄产品。

D) 会员培训 OPP 参考团队制作网站:

www.wbif.org

實驗室供應價格:

1) CellPower(腦力源):

-----	1000 瓶/600mg/60 粒, --報價/\$35.00/瓶
-----	5000 瓶/600mg/60 粒, --報價/\$27.00/瓶
-----	10,000 瓶/600mg/60 粒, 報價/\$22.00/瓶
-----	50,000 瓶/600mg/60 粒, 報價/\$18.00/瓶
-----	10 萬瓶/600mg/60 粒, 報價/\$15.80/瓶

2)OPC Power (抗氧化):

-----	1000 瓶/500mg/60 粒, --報價/\$30.00/瓶
-----	5000 瓶/500mg/60 粒, --報價/\$25.00/瓶
-----	10,000 瓶/500mg/60 粒, 報價/\$18.00/瓶
-----	50,000 瓶/500mg/60 粒, 報價/\$15.00/瓶
-----	10 萬瓶/500mg/60 粒, 報價/\$12.80/瓶

3)Protect Liver(護肝康):

-----	1000 瓶/600mg/60 粒, --報價/\$35.00/瓶
-----	5000 瓶/600mg/60 粒, --報價/\$27.00/瓶
-----	10,000 瓶/600mg/60 粒, 報價/\$22.00/瓶
-----	50,000 瓶/600mg/60 粒, 報價/\$18.00/瓶
-----	10 萬瓶/600mg/60 粒, 報價/\$12.80/瓶

4)GLUCOLIBRIUM(胰糖源):

-----	1000 瓶/600mg/60 粒, --報價/\$35.00/瓶
-----	5000 瓶/600mg/60 粒, --報價/\$27.00/瓶
-----	10,000 瓶/600mg/60 粒, 報價/\$22.00/瓶
-----	50,000 瓶/600mg/60 粒, 報價/\$18.00/瓶
-----	10 萬瓶/600mg/60 粒, 報價/\$12.80/瓶

5)GHG POWER(心康源) :--(美国以外地区销售)

-----	1000 瓶/600mg/60 粒, --報價/\$35.00/瓶
-----	5000 瓶/600mg/60 粒, --報價/\$27.00/瓶
-----	10,000 瓶/600mg/60 粒, 報價/\$22.00/瓶
-----	50,000 瓶/600mg/60 粒, 報價/\$18.00/瓶
-----	10 萬瓶/600mg/60 粒, 報價/\$12.80/瓶

6)TM POWER(长命源):

-----	1000 瓶/600mg/60 粒, --報價/\$58.00/瓶
-----	5000 瓶/600mg/60 粒, --報價/\$50.00/瓶
-----	10,000 瓶/600mg/60 粒, 報價/\$45.00/瓶
-----	50,000 瓶/600mg/60 粒, 報價/\$40.00/瓶

以上不包括商標設計、印刷、运输等費用。

中介費用: 根据批发数量, 实验室按照每次批发数量的业绩, 给予奖励。

11-16-2007LA,USA.

實驗室產品總經銷：

1) 匯款接受單位：

A. 美國公司名稱：GUYANG BIOLOGY., LLC

銀行帳號：**01535-45217**

銀行名稱：Bank of America

美國銀行代碼：**1210 000 358**

銀行地址：

1234 S. Baldwin Ave.

Arcadia, CA 91007, USA.

Tel: 626-578-5703

Fax: 626-445-0436

800-358-2090 Mandarin

銀行聯繫人：陳瑛瑛

B. 支票抬頭：GUYANG BIOLOGY., LLC

2) **產品規格**：5000 瓶/60 粒裝/600mg/“0”植物膠囊，產品商標由購買方自行負責設計和印刷，其產品名稱法律責任由購買方自行查詢和負責。

3) **包裝規格**：每瓶/600mg/60 粒，200 瓶一箱/外用紙箱包裝。

4) **交貨時間**：收到款當日起，45 天交貨。

5) **交貨地點**：美國洛杉磯市-Los Angeles，**交貨當面抽檢驗收。**

6) **付款方式**：因現在貴公司與我們公司還沒有建立信用，必須 100% 付款。

(等建立信用後，每次生產 80% 預付款，待工廠生產完畢，付清餘款，工廠再發運產品，驗收交貨)。

7) **運輸方式**：購買方自行決定。

GUYANG BIOLOGY., LLC

簽署人：Dr Danies Wang

頭銜：President

Tel: 626-780-9305, Fax: 626-462-9543

E-mail: dhwang1105@hotmail.com

产品讲课内容提要



DR.DANIES WANG

概述:

1) **纳米技术**——纳米技术是 21 世纪三大科技之一，将成为今后科技发展的主导技术。世界各先进国家都从未来发展战略的高度，加强纳米技术的研究开发与应用。目前纳米技术的全世界市场容量约达 500 亿美元，专家预测到 2003 年将增加到 1000 亿美元，到 2010 年估计将达到 14400 亿美元。

什么是纳米？这一定是每一个首次接触纳米的人提出的第一个问题。其实，纳米（nanometer,nm）就字面来说，只是一种尺度，它和我们所熟悉的米（m）、毫米（mm）、微米（ μm ）一样都是长度计量单位。1 纳米等于 10^{-9} 米，也就是说，1 纳米只有 10 亿分之一米，百万分之一毫米，和千分之一微米。仅从上述的数字，也许我们不能马上想像出纳米的大小，让我们再进一步来描述一下：1 纳米大约是 3—4 个原子排列在一起的长度；是人头发直径的万分之一。由此看来，纳米是一个很小的长度单位，其意义也仅此计量长度而已，本身并没有任何的“价值”可言。那么，真正有“价值”的是什么呢？是纳米技术。早在 1959 年，美国著名物理学家、1965 年诺贝尔物理奖获得者 Richard Feynman 在当年的美国物理学会年会的发言中曾对未来的物理学作了一个精彩的预言：“如果我们按自己的愿望一个一个地排列原子，将会出现什么呢？这些物质将有什么性质？这是十分有趣的问题。虽然我现在不能精确地回答它，但我决不怀疑当我们能在如此小的尺寸上进行操纵时，将得到具有大量独特性质的物质。”Feynman 的这段话，实质上是对纳米技术出现的预言。

从尺寸大小来说，通常产生物理化学性质显著变化的细小微粒的尺寸在 0.1 微米以下（注 1 米=100 厘米，1 厘米=10000 微米，1 微米=1000 纳米，1 纳米=10 埃）。即 100 纳米以下，因此定义：颗粒尺寸在 1~100 纳米的微粒称为超微粒材料，也是一种纳米材料。纳米金属材料是 20 世纪 80 年代中期研制成功的，后来相继问世的有纳米半导体薄膜，纳米陶瓷、纳米瓷性材料、纳米生物医学材料等。

纳米是一种几何尺寸的度量单位，1 纳米为百万分之一毫米，即 1 毫微米，也就是十亿分之一米。略等于四十五个原子排列起来的长度。纳米结构通常是指尺寸在 100 纳米以下的微小结构。

自从扫描隧道显微镜发明后，世界上便诞生了一门以 0.1 至 100 纳米这样的尺度为研究对象的前沿学科，这就是纳米科技，其实就是一种用单个原子、分子制造物质的科学技术。

纳米科技以空前的分辨率为人类揭示了一个可见的原子、分子世界，它的最终目标是直接以原子和分子来构造具有特定功能的产品。 截止目前，只有纳米材料的纳米技术的研究成果，应用广泛化，纳米营养食品、纳米美容护肤产品，至少 10 年至 20 年的研究，才能问世。

2) 干细胞技术——什么是干细胞？

在细胞的分化过程中，细胞往往由于高度分化而完全失去了再分裂的能力，最终衰老死亡。机体在发展适应过程中为了弥补这一不足，保留了一部分未分化的原始细胞，称之为干细胞（stem cell）。一旦生理需要，这些干细胞可按照发育途径通过分裂而产生分化细胞。即干细胞是一类具有自我更新和分化潜能的细胞。

干细胞还可分为三种类型：

(1) 全能性干细胞，它具有形成完整个体的分化潜能。如胚胎干细胞（简称 ES 细胞），具有与早期胚胎细胞相似的形态特征和很强的分化能力，可以无限增殖并分化成为全身 200 多种细胞类型，进一步形成机体的所有组织、器官。人类的全能干细胞可以分化成人体的各种细胞，这些分化出的细胞构成人体的各种组织和器官，最终发育成一个完整的人。人类的精子和卵子结合后形成受精卵，这个受精卵就是一个最初的全能干细胞，受精卵继续分化，在前几个分化过程中，可以分化出许多全能干细胞，提取出这些细胞中的任意一个放置到妇女子宫中，就可以发育出一个完整的人体。

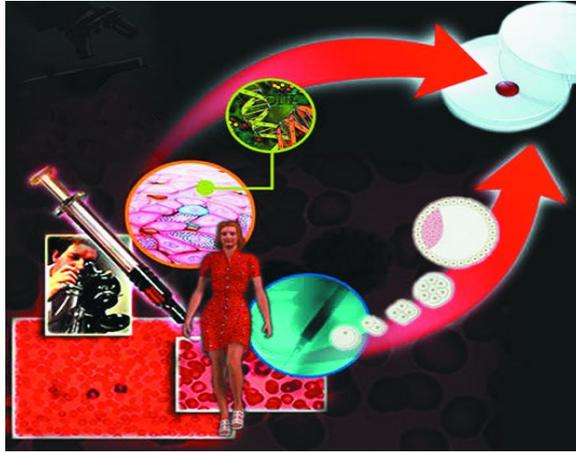
(2) 多能性干细胞，这种干细胞具有分化出多种细胞组织的潜能，但却失去了发育成完整个体的能力，发育潜能受到一定的限制，骨髓多能造血干细胞是典型的例子，它可分化出至少十二种血细胞，但不能分化出造血系统以外的其它细胞。

(3) 单能干细胞（也称专能、偏能干细胞），这类干细胞只能向一种类型或密切相关的两种类型的细胞分化，如上皮组织基底层的干细胞、肌肉中的成肌细胞或叫卫星细胞。

按分化潜能的大小，干细胞分成全能性干细胞、多能性干细胞、单能干细胞

干细胞的应用技术，将在 10 年之后，可能使用于临床。

皮肤细胞"变身"万能细胞（11-22-2007）



华裔科学家俞君英在汤姆森实验室内进行有关干细胞的试验，立下汗马功劳：美国和日本两个独立研究小组 20 日分别宣布，它们的研究人员成功地将人体皮肤细胞改造成了几乎可以和胚胎干细胞相媲美的干细胞。这一成果有望使胚胎干细胞研究避开一直以来面临的伦理争议，从而大大推动与干细胞有关的疾病疗法研究。

美国威斯康星大学麦迪逊分校一个研究小组和日本京都大学一个研究小组 20 日分别发布了各自的干细胞研究新成果。两个研究小组都利用了相同的技术——基因重新编排技术，即向皮肤细胞中植入一组 4 个基因，通过基因重新编排，使皮肤细胞具备胚胎干细胞的功能。这种被改造过的细胞被称作“iPS 细胞”。

两个研究小组选择的植入基因组合略有不同，另外它们选用了不同类型的人体皮肤细胞为“底版”。美国研究小组选用的是成纤维细胞，而日本研究小组选择的是面部皮肤细胞。实验表明，“iPS 细胞”与胚胎干细胞功能十分相似，可分化为人体多种组织细胞。

两个研究小组均表示，对于这些仿制的“胚胎干细胞”，还需要深入研究，以比较它们和真正的胚胎干细胞在临床应用等方面是否有显著差异。它们认为，现在就停止人类胚胎干细胞研究还为时过早，而且“iPS 细胞”离实际应用还有很长的路。

不过，科学界还是对这一新进展给予了高度评价。美国细胞高级技术研究所科学家罗伯特·兰扎说，这一成果相当于生物学领域的“莱特兄弟的第一架飞机”。

今年 6 月，美日三个研究小组曾宣布成功地把老鼠皮肤细胞改造成类似胚胎干细胞的细胞。科学家认为，将人体皮肤细胞改造成几乎与胚胎干细胞具有同样功能的干细胞，意味着有关技术进一步成熟。

相比之下，胚胎干细胞研究不仅难度极大，而且面临着太多伦理、法律等方面的争议。美国总统布什已经两度否决了放宽联邦政府资助胚胎干细胞研究的法案，认为美国纳税人的钱不能用于“故意摧毁人类胚胎”。因此白宫 20 日对美日科学家的这一新成果表示欢迎，认为这才是干细胞研究的“正道”。

美国研究小组的论文将发表在 22 日出版的《科学》杂志上。日本研究小组的论文将发表在 30 日出版的《细胞》杂志上。

3) **克隆技术**——克隆是英文 clone 的音译，简单讲就是一种人工诱导的**无性繁殖**方式。但克隆与无性繁殖是不同的。无性繁殖是指不经过雌雄两性生殖细胞的结合、只由一个生物体产生后代的生殖方式，常见的有孢子生殖、出芽生殖和分裂生殖。由植物的根、茎、叶等经过压条或嫁接等方式产生新个体也叫无性繁殖。绵羊、猴子和牛等动物没有人工操作是不能进行无性繁殖的。科学家把人工遗传操作动物繁殖的过程叫克隆，这门生物技术叫克隆技术。

克隆的基本过程是先将含有遗传物质的供体细胞的核移植到去除了细胞核的卵细胞中，利用微电流刺激等使两者融合为一体，然后促使这一新细胞分裂繁殖发育成胚胎，当胚胎发育到一定程度后，再被植入动物子宫中使动物怀孕，便可产下与提供细胞者基因相同的动物。这一过程中如果对供体细胞进行基因改造，那么无性繁殖的动物后代基因就会发生相同的变化。

克隆技术在现代生物学中被称为“生物放大技术”，它已经历了三个发展时期：第一个时期是微生物克隆，即用一个细菌很快复制出成千上万个和它一模一样的细菌，而变成一个细菌群；第二个时期是生物技术克隆，比如用遗传基因——DNA 克隆；第三个时期是动物克隆，即由一个细胞克隆成一个动物。克隆绵羊“多利”由一头母羊的体细胞克隆而来，使用的便是动物克隆技术。

4) **转基因技术**——（复制、转录、翻译、表达）——将人工分离和修饰过的基因导入到生物体**基因组**中，由于导入基因的表达，引起生物体的性状的可遗传的修饰，这一技术称之为转基因技术（**Transgene technology**）。人们常说的“遗传工程”、“基因工程”、“遗传转化”均为转基因的同义词。经转基因技术修饰的生物体在媒体上常被称为“遗传修饰过的生物体”（**Genetically modified organism**，简称 **GMO**）。转基因植物、转基因动物、转基因食品等。

重点谈**转基因食品**，就是利用分子生物学技术，将某些生物的基因转移到其它物种中去，改造生物的遗传物质，使其在性状、营养品质、消费品质方面向人类所需要的目标转变，以转基因生物为直接食品或为原料加工生产的食品就是转基因食品。它的研究已有几十年的历史，但真正的商业化是近十年的事。90 年代初，市场上第一个转基因食品出现在美国，是一种保鲜番茄，这项研究成果本是在英国研究成功的，但英国人没敢将其商业化，美国人便成了第一个吃螃蟹的人，让保守的英国人后悔不迭。

此后，转基因食品一发不可收。据统计，美国食品和药物管理局确定的转基因品种已有 43 种。美国是转基因食品最多的国家，60% 以上的加工食品含有转基因成分，90% 以上的大豆、50% 以上的玉米、小麦是转基因的。转基因食品有转基因植物，如：西红柿、土豆、玉米等，还有转基因动物，如：鱼、牛、羊等。虽然转基因食品与普通食品在口感上没有多大差别，但转基因的植物、动物有明显的优势：优质高产、抗虫、抗病毒、抗除草剂、改良品质、抗逆境生存等。

面对越来越多的转基因食品，人们的认识并非一致，以美国为首的主吃派和欧洲为首的反党派在全球范围内形成了两大阵营。不久前调查表明，美国、加拿大两国的消费者大多已接受了转基因食品，仅有 27% 的消费者认为食用转基因食品可能会对健康造成危害。而在欧洲，大多数人是反对转基因食品的，英国尤为明显。缘由是 1998 年英国的一位教授的研究表明，幼鼠食用转基因的土豆后，

会使内脏和免疫系统受损，这是对转基因食品提出的最早质疑，并在英国及全世界引发了关于转基因食品安全性的大讨论。虽然英国皇家学会于 1999 年 5 月发表声明：此项研究“充满漏洞”，得出转基因土豆有害生物健康的结论完全不足为凭。但是，转基因食品的安全性问题已引起了消费者的怀疑。79%的英国人反对试种基因改良作物，抵制转基因食品进入市场。

5) **修复基因技术**——(复制、转录、翻译、表达)——细胞损伤的修复、神经细胞损伤的修复、DNA/RNA 基因损伤的修复、线粒体基因的修复、细胞 DNA/RNA 基因修复等。

RNA 基因的调控与表达

每种生物在生长发育和分化的过程中，以及在对外环境的反应中各种相关基因有条不紊的表达起着至关重要的作用。在原核生物中，一些与代谢有关的酶基因表达的调控主要表现为对生长环境变化的反应和适应。与原核生物相比，真核生物基因表达的调控更为复杂，真核生物基因表达的调控主要是指编码蛋白质的 mRNA 的形成与使用的调节与控制。基因表达的过程，以真核生物为例，包括以下几个环节：基因的活化——>转录——>转录后的加工——>mRNA 转运至细胞质——>翻译——>翻译后加工，

6) **生命科学技术**——主要是研究生命现象、生命活动的本质、特征和发生、发展规律，以及各种生物之间和生物与环境之间相互关系的科学。用于有效地控制生命活动，能动地改造生物界，造福人类生命科学与人类生存、人民健康、经济建设和社会发展有着密切关系，是当今在全球范围内最受关注的基础自然科学。

当代生命科学的显著特点是：分子生物学的突破性成果，成为生命科学的生长点，使生命科学在自然科学中的位置起了革命性的变化。20 世纪 50 年代，遗传物质 DNA 双螺旋结构的发现，开创了从分子水平研究生命活动的新纪元。此后，遗传信息由 DNA 通过 RNA 传向蛋白质这一“中心法则”的确立以及遗传密码的破译，为基因工程的诞生提供了理论基础。蛋白质的人工合成，使人们认清了生命现象并不神秘。这些重大的研究成果，阐明了核酸和蛋白质是生命的最基本物质，生命活动是在酶的催化作用下进行的。所有的酶的化学本质是蛋白质。蛋白质是一切生命活动调节控制的主要承担者。从而揭示了蛋白质、酶、核酸等生物大分子的结构、功能和相互关系，为研究生命现象的本质和活动规律奠定了理论基础。

据预测，在未来 10 至 20 年里，科学家还将解读大量生物的遗传密码，与此同时，基因组研究重点将进入确定基因结构与功能等应用研究阶段，生命科学因此将迎来新的大发展。

人类基因组计划也将为推动医学进步带来空前机遇。通过对人类基因组图谱的初步分析，科学家们已初步确定了 30 种致病基因，而随着下一步对人体各种致病基因展开全面大搜索，以及对各种基因功能及基因之间相互作用了解的加深，科学家们将在分子水平上深入了解疾病的根本发病机理，将为各种疾病的诊断、防治和新药的开发提供有力武器。人类基因组计划的重大影响，将体现在与人们生活息息相关的医疗保健领域。基因诊断、基因疗法和基因药物等的开发，有可能成为未来医学发展的重要分支。

7) **细胞分子营养技术**——主要针对细胞的基因分子营养的研究，充分供给人体内生态链的营养，促进细胞分子正常、代谢正常，血液组织与循环正常等。预防细胞病变，补充细胞内线粒体基因、细胞核 DNA/RNA 基因的分子营养的研究。

市场产品分析:

- 1) 原始粉产品
- 2) 浓缩(比率)产品
- 3) 提炼精华物质产品
- 4) 萃取小分子单一物质的产品
- 5) 实验室组合配方, 试验式产品
- 6) 生物科技的产品

举例:

- (1) 脑能源的实验室细胞试验、动物实验、基因修复实验、记忆测试实验、ATP 能量测试实验、人体测试实验等。
- (2) 服用时间、储藏说明等。

DANIES WANG

11/18/2007

生物細胞分子營養高科技產品與其他營養食品的不同之處

Dr. Danies Wang

AIBNS

(12-25-2006 耶誕節)

前沿科學：

生物細胞分子營養食品是謂生命科學之前沿性研究，它是世界營養科學研究的前沿科學，也是美國生物細胞分子營養研究的最新科研成果。

目前，整個市場銷售的保健食品，均在微粒或液化狀態。是需要通過人體消化系統消化，由消化系統各類酵素作用變成了酶分子，而吸收轉化，再將之送入細胞質內的**線粒體**，進行化學作用並轉換成能量(ATP)，同時將廢物排出的過程。

生物細胞分子營養科學涉及範疇：

細胞分子營養科學涉及營養科學、分子生理與生物化學、基因表達調控、藥效學、免疫學、細胞生物學、生物細胞信息學、蛋白質組學、生命信息科學、功能基因組學、環境生物學與分子生態學、基因工程與生物技術、藥物代謝動力學、

神經細胞傳遞信息學、動物實驗學、毒理學等範疇。

要研究生物，層次非常之多。從最底下的分子、小分子、離子、水跟大分子的相互作用，到大分子、蛋白質到複合體，一直上來組織、器官、個體、種群到生態系統，尺寸的變化非常之大，所以要從很多角度可以進行研究。比較基層的東西，物理要直接一些，化學也直接一些。在上層比方討論種群的相互作用，物種之間數量的增長，互相之間你吃我，我吃你形成的關係，更多的是帶有數學模型的性質，有一門學問叫數學生物學，其中有一些是研究這類模型的，所以越到宏觀，到上頭的層次，物理的表現跟在微觀，跟在底下的不大一樣，但是有些共同的東西，比方說對稱的或缺，對稱的變化，一些行為突然發生變化，甚至在動物行為科學裏都可以看到，所以在不同的層次上有不同的物理作用。

對於生物細胞分子營養的研究，就要從細胞分子學的角度來看待問題，而不是從人體器官、組織來分析人體營養物質的吸收。如果你要弄清楚人體細胞分子營養問題，就需要從生物細胞分子研究所涉及的科目去瞭解。

下面就人體三大營養素與礦物質及維生素之間的營養吸收作用關係來說明該類營養保健食品與細胞分子營養食品的不同點：

簡述對於三大營養素蛋白質、脂肪和碳水化合物營養素間的相互關係

人體每天從食物攝取的各種營養素在體內不是孤立的，它們必須互相配合才能發揮生理功能。

例如，脂肪、碳水化合物和蛋白質的代謝過程需要維生素和礦物質（包括微量元素）的參與。

又例如，膳食鐵的吸收和利用需要維生素 C 和銅、鋁、錳等微量元素的協助。

營養素之間互相影響的方式是多種多樣的，現僅介紹以下幾個方面：

三大營養素之間的關係

蛋白質、脂肪和碳水化合物三大營養素除了各自有其獨特生理功能之外，還都是產生能量的營養素，在能量代謝中既互相配合又互相制約。

例如，脂肪必須有碳水化合物的存在才能徹底氧化而不致因

產生酮體而導致酸中毒。

又例如，當能量攝入超過消耗，不論這些多餘的能量是來自脂肪還是來自蛋白質或碳水化合物，都會一律轉化成脂肪積存在體內造成肥胖。

又例如，碳水化合物和脂肪在體內可以互相轉化，互相替代，而蛋白質是不能由脂肪或碳水化合物替代的。但充裕的脂肪和碳水化合物供給可避免蛋白質被當作能量的來源。

由此可見，在膳食中必須合理搭配這三種營養素，保持三者平衡，才能使能量供給處於最佳狀態。

三大營養素與維生素間的關係

(1) .蛋白質、脂肪、碳水化合物這三大營養素的能量代謝過程需要維生素 B1、B2 和尼克酸的參與，因而這三種維生素的需要量隨能量代謝的增加而增大。

(2) .膳食中多不飽和脂肪酸越多，體內越容易產生過氧化物，這時便需要增加維生素 E 的攝入量以對抗氧化損傷。

(3) .膳食中如果蛋白質過少則維生素 B₂ 不能在體記憶體留而經尿排出。

氨基酸之間的相互關係

必需氨基酸和非必需氨基酸都是合成蛋白質所必不可少的。為使蛋白質合成能夠正常進行，必須充足地供給這兩類氨基酸。有些非必需氨基酸可部分地替代必需氨基酸。

例如，胱氨酸可部分地替代蛋氨酸，酪氨酸可部分地替代苯丙氨酸。

食物中缺乏某一種或幾種氨基酸時，可在食物中添加化學合成的氨基酸，強化所缺的氨基酸，以提高其蛋白質營養價值。這是食品工業中常用的方法。這時，必須嚴格掌握劑量。如果過量加入某一種氨基酸，造成氨基酸不平衡，反而會降低蛋白質的利用率。這種不良影響以蛋氨酸過量時最為嚴重。

礦物質之間及與其他營養素間的關係

礦物質（包括微量元素）之間及與其他營養素之間的關係錯綜複雜，十分微妙，在特定條件下既有協調關係又有制約關係，甚至還有拮抗關係。

-----鈣和磷共同構成牙齒和骨骼，但鈣磷比例必須適當（1:1），如果磷過多，會妨礙鈣的吸收。血液內鈣、鎂、

鉀、鈉等離子的濃度必須保持適當比例才能維持神經肌肉的正常興奮性。

-----膳食鈣過高會妨礙鐵和鋅的吸收，鋅攝入過多又會抑制鐵的利用。

-----硒對氟有拮抗作用，大劑量硒可降低氟骨症病人骨骼中的氟含量。

-----硒和維生素 E 互相配合可抑制脂質過氧化物的產生。

-----蛋白質對微量元素在體內的運輸有很大作用，

例如，

-----銅的運輸靠銅藍蛋白，

-----鐵的運輸靠運鐵蛋白，

-----鋅參與蛋白質合成，鋅缺乏影響兒童生長發育，

-----碘是甲狀腺素的組成成分，而甲狀腺素是調節人體能量代謝的重要激素，對蛋白質、脂肪和碳水化合物的代謝有促進作用。

1)根據人體三大營養素和礦物質及維生素之間的營養原理而配製的配方，目前，市面上，寥寥無幾，它主要是通過人體消化系統作用，再通過相關酶的酵素作用轉化吸收的一類健康食品，這也是當今最好的一類營養食品。

這一類營養食品，雖然在世面上，屬於最好的營養保健食品，但它主要是通過人體消化系統消化吸收，經由消化系統內的各類酵素作用變成了酶分子，再將之送入細胞質內的線粒體，就在這裏進行化學作用並轉換成能量(ATP)，同時將廢物排出。其弱點是，這些能量不是馬上就供給身體之用，而是先把它儲存在倉庫--ATP(三磷酸腺苷)之中，當身體需要能量時，ATP 會借著 ADP(雙磷酸腺苷)及 AMP(單磷酸腺苷)把能量釋放出去---。這整個過程都需要氧氣的參予，因此又稱為氧化作用。道理很簡單，但仔細研究的話，這個過程的複雜只能用驚奇兩字來形容！如果，這一類食品不能保證線粒體的工作高效率，也不能保證其能量系統正常供應，人體細胞就不能保持活力而慢慢進入衰老。

2) 生物高科技產品——細胞分子營養食品補充劑，主要是將分子營養物質，直接通過人體內細胞陽離子通道、陰離子通道、載體、受體結合的小分子物質，來供養細胞本身必需的营养成分，提供細胞線粒體的 ATP 能量。目前，研發出一種轟動世界的產品“腦能源”，這個產品主要的目的就是抗衰老，其成分約有百分之九十以上能透過血腦屏障而直接的營養腦細胞內之線粒體，激活老化的神經元細胞，而最重要的則是能提高細胞自身酶的修復作用，從而達到 DNA/RNA 的修補作用。

根據 60-80 歲近千人的試驗統計資料顯示，幾乎百分之百的人不論是體能上，外表上都有年青的趨勢，有的人甚至較外表年青達二十五歲之多。2003-2006 年 11 月底，在市場上有近 30 萬人的服用效果反應顯示，主要針對**中風後遺症、老年性癡呆症、帕金森氏症、糖尿病併發症**等患者療效有著極其明顯的改進，其效果之佳真是有目共睹。

在美國有一本非常著名的雜誌，叫作《讀者文摘》，透過三十多種語言的翻譯而暢銷全世界。在 2003 年 11 月版的封面上有一個非常醒目的標題---“一種即將面世的新產品能終止老化過程”，在該雜誌中，對美國著名生化、營養、抗衰老學專家 Dr. Bruce Ames 作了一次專訪，並將其內容編成文章，以六頁的篇幅詳載於書中。Dr. Bruce Ames 今年已是 77 歲了，他領導一群著名的科學家們進行老化的研究，在近幾年內已取得空前的突破；根據文中所提，防止衰老已經不成問題，所差的只是恢復年青程度的大小而已。

這幾年針對核糖核酸的進一步研究表明，一些長度較短的小核糖核酸，能夠對細胞和基因的很多行為進行控制，如打開、關閉多種基因，降解一些不需要的信使 RNA。其中最令人興奮的發現是，小核糖核酸在細胞分裂過程中也能發揮重要的控制作用，可以指導個體的發育和分化。這一研究發現，將給抗衰老和消除疾病方面，帶來一個燦爛的研究新天地！