

美国一公司推出服务 只需 149 美元

# 测儿童基因 知运动天赋

过程简单 8岁以下适用

在关注健康和以运动为导向的美国“玻尔得室内足球”公司，“阿特拉斯运动遗传学”项目正吸引着越来越多的父母关注。

他们提供一次收费 149 美元的测试，预测孩子的运动天赋。整个过程非常简单：首先将棉签放入孩子内颊和齿龈周围提取 DNA 样本，而后送入实验室分析 ACTN3——人类基因组拥有两万多个基因，ACTN3 只是其中一种。

基因测试的目的是确定孩子是否适合从事短跑或足球等需要速度和力量的体育项目，或者长跑等需要耐力的项目。2003 年的一项研究发现，ACTN3 与上述这些运动能力有关。

“阿特拉斯运动遗传学”负责人承认他们的测试存在局限性，但同时

也表示这种测试能够为孩子应参加何种项目提供指导。他们将测试对象锁定在大约 8 岁之前的幼儿，因为在这个年龄段，通过体格检查来确定未来运动能力非常不可靠。

少走弯路 家长趋之若鹜

在最近得知基因测试可能帮助确定她两岁半的儿子诺亚适合从事何种体育项目之后，唐娜·坎皮里亚立即表示：“在什么地方可以做这种测试，具体收费是多少？”

现年 36 岁的坎皮里亚说：“我知道一些人会认为这种测试会限制孩子参加体育运动的种类，但我仍然认为让他们参加适合自己的项目才是更为理想的选择。”接受采访时，坎皮里亚正在“玻尔得室内足球”公司的一个幼儿班，看着诺亚接受教练的

指导。她说：“我认为这么做能够避免父母产生很大的挫折感。”

专家质疑 基因并非万能

在这个基因测试越来越普遍的时代，人们可通过分析 DNA 预测患上某种疾病的可能有多大。而利用基因测试确定孩子具有何种运动天赋是 DNA 检测在体育方面商业化的第一步。

不过，对于这种做法，专家们表示强烈质疑。因为，一些父母之所以让孩子进行测试的原因是“功利心”：他们认为成为专业运动员是获得大学奖学金或顺利就业的一种途径。

此外，也有一些专家表示，ACTN3 测试仍处在不成熟阶段，实际上是一种“无用”的测试。

(杨凌)



据美国媒体 11 月 30 日报道，体育运动很讲究因材施教，想知道孩子最适合哪种体育运动吗？美国一家公司推出了 DNA 检测服务，可以知道孩子具有何种运动天赋。

最新发现

## 洗了手更宽容

英语中的一句谚语说：整洁近于美德。英国科学家通过实验证明，整洁与美德确实有关，一个人双手是否清洁会影响他的道德判断。

英国《心理学》杂志 12 月号刊文介绍了普利茅斯大学心理学家西蒙妮·施纳尔女士及其同事共同研究的结果。

研究结果显示，如果一个人在作出道德判断之前洗过手，那么他对那些不道德的行为会较为宽容。

通过实验，施纳尔还发现，清洗带来的生理洁净感可以在一定程度上消除通过事先灌输厌恶感而产生的心理不洁感。

多年来，心理学界一直认为道德判断的过程主要取决于理性思考及人的觉悟，忽视了直觉与环境因素的影响。施纳尔的实验结果推翻了这样的观点。

(新华)

## 整洁已成为魅力男士首要条件

近日一项关于男性魅力的国际调查显示，人们认为意大利男人是世界上最英俊的，而年老及秃头并不会让男性魅力打折。

著名市场调查公司思维公司 10 月对近 1 万人进行了调查，研究者采用面对面访谈和电话访谈相结合的方法，被调查者来自澳大利亚、巴西、加拿大、中国、法国、英国和美国等 12 个国家，年龄在 15 岁到 64 岁之间。

大多数被调查者认为，男人有魅力不一定必须体格健美或者五官端正。成为美男子首要条件是干净卫生，第二个最重要的条件是自信。紧随其后的是交际能力，包括举止文雅，排在第四位的是“灿烂的笑容”。

调查还显示，年轻男子也可以很有吸引力。另外，调查发现，男人相貌与地理分布也有关系。统计结果表明，意大利男人被公认为是世界最英俊的。

(广州)

生物世界

## 美发现一种能进行光合作用的蜗牛

据报道，美国科研人员近日捕捉到一种极不寻常的生物：一种以海藻为食并将海藻色素吸收到自身细胞中的海蜗牛。更令人惊讶的是，这种蜗牛不仅能借此进行很好的伪装，还能像植物一样进行光合作用以获取能量。

美国缅因州大学的蜗牛研究者发现，这种海蜗牛在生命初期以海藻为食，但却并不完全消化海藻，而是将其中的绿色色素吸收到自己的细胞。它们吃的海藻越多，其颜色就变得越绿。

让研究者感到惊讶的是，这种蜗牛不仅能借此进行伪装，甚至还会从一种活性生命状态过渡到一种大体的植物状态。因为一旦它们进食海藻变绿后，就能在没有任何食物的情况下生存数月之久。它们只靠水和自身体内绿色色素通过光合作用制造的能量生存。

科研人员在《国家科学院学报》上撰文描述了这种海蜗牛：“没有海藻它们无法活下来。不过，一旦它们偷到充足的绿色色素就会立即变成一种带有太阳能动力装置的动物。”

科学家认为，在遥远的未来，这种蜗牛甚至有可能将绿色色素遗传给后代。到那时，它们就不必在生命的初始阶段进食海藻了，而且将成为第一种通过光合作用获取能量的动物。

(新华)

科技前沿

# 瑞典实验“移魂换体”

志愿者误认为进他人身体

据报道，瑞典科学家成功完成了“换体”实验，通过操控志愿者的感知，使其误认为他们同别人交换了身体，进而经历别人的感受。

一年前，科学家通过虚拟现实技术，让志愿者成功体验到“灵魂出窍”的幻觉。最新研究对大脑的控制更进一步——令志愿者“魂魄”离开自己的身体，进入别人体内。

在其中一项换体实验中，研究人员在人体模型的头部安装了两台摄像头，摄像头与放在志愿者眼前的两台小屏幕连接，这样，志愿者就能看到人体模型“看到”的一切。

志愿者误认为进入他人身体

研究人员用两根小棍触摸志愿者和人体模型的腹部时，换体幻觉就会产生。志愿者在看到人体模型腹部遭到触摸时，自己的腹部会有相同的感受。结果，志愿者产生了一种人体模型的身体是自己身体的强烈感觉。领导实施这项研究的亨利克·埃尔逊说：“这表明改变大脑对人体自身的

感受易如反掌。通过控制感觉印象，我们可以使某个人误认为自己灵魂出窍，进入别人的身体。”

在另一项实验中，摄像头安装在另外一个人的头部。当此人与一名志愿者面对面握手时，志愿者会将对方的身体想像为自己的身体。研究者说：“志愿者看到他们同别人在握手，但感觉自己就是另外一个人。握手产生的感觉印象使志愿者认为，这一动作好像来自别人的身体，而非他们自己的身体。”

当研究人员拿着一把小刀刺向头戴摄像头的人体模型的胳膊时，志愿者便会不自觉地表现出一种应激反应。

这项研究的目的是深入了解大脑如何形成对人体的内部影像，我们如何逐步感觉灵魂身在我们体内——一种称为“化身”的概念。

实际应用存在广阔前景

研究者在最新一期《公共科学图书馆·综合》杂志上写道，研究结



通过操控志愿者的感知，使其误认为他们同人体模型交换了身体

果表明，来自“第一人称”的多感觉和马达信号的匹配足以产生拥有一个人整个身体的体验。

一旦我们掌握如何通过操控人体认同感(即自我感知)使人们认为

他们拥有“新”的身体，那么，也许就可以实际用于虚拟现实应用和机器人技术方面。另外，还可应用于体障碍疾病的研究中。

(孝文)

科学争议

英国研究发现 抗氧化与延缓衰老无关

## 抗衰老面霜被疑无效

据英国媒体 12 月 2 日报道，一些食品和美容产品宣称，它们的抗氧化剂特性具有延缓衰老的功效。但据最新一项研究结果显示，这种说法可能毫无根据，因为抗氧化剂并不能延缓衰老。

面霜广告 理论已有 50 年

抗氧化剂向来是美容保健行业产品的主要原料，这皆因一个具有 50 年历史的理论。

1956 年，一项研究表明，衰老是由长年累月的分子损伤引起的，而这种分子损伤则是由在人体内循环的过氧化物或自由基造成的。这一进程称为氧化应激。一直以来，科学家认为使用抗氧化剂消灭这些自由基，可以将它们的破坏降低到最小程度。

最新研究 延缓衰老没依据

英国伦敦大学学院一个研究小组发表于《基因与发育》杂志上的论文称，“没有任何明显证据”表明抗氧化剂可以延缓衰老过程。科学家通过对线虫类蠕虫的研究发现，即便是那些服用抗氧化剂以消除自由基损伤的人也不能长寿。

由大卫·格姆斯博士领导的伦敦大学学院研究小组对线虫进行了基因改造，让它们的身体能够“消灭”过剩的自由基。但实验结果显示它们的寿命和其它同伴没有什么两样，这说明“氧化应激”并不是影响人体细胞和组织衰老的一个重要因素。在此之前，一些研究人员已经得出这一结论。

健康平衡才重要

格姆斯说：“事实是，我们并不十分了解衰老的基本机制。50 多年来，自由基理论虽填补了认识上的空白，但它却无法经受证据的考验。很显然，如果过氧化物与衰老有关，它也只是扮演一个并不重要的角色。”

格姆斯表示，健康均衡的饮食对降低癌症、糖尿病、骨质疏松症等老年病风险非常重要。

英国饮食健康协会发言人称，抗氧化剂可延缓衰老的证据很难找到。她说：“虽然研究人员发现服用抗氧化剂的确有益健康，但是，服用很多其他好产品也同样有利于健康。这显示了在饮食和健康中可能不存在捷径，重要的仍然是要实现健康平衡。”

反方

研究结果有失偏颇

英国化妆品、盥洗用品和香料协会的发言人称，化妆品公司们进行了大量研究和严谨的科学实验确保他们的产品效用得到有力的证据支持。

健康补剂信息服务部的帕梅拉·马森说：“和其他任何维生素一样，抗氧化维生素本来就不是为了预防慢性病和死亡率。它们不是魔术弹。它们是以扮演人体中的各种生理学角色来维持健康，适量的抗氧化维生素的确在人体组织中起着保护性抗氧化效应。”

(杨凌)