

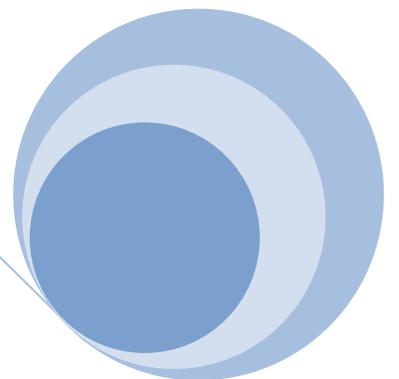
# 学刊快报

## 【内容提要】

本期集中于管理学、国际贸易、金融以及生理学。原文主要摘自本馆最新的外文资料，多为国外的著名出版机构出版。文章能反映该研究领域的最新研究成果。

第十期

2013-7-5



**目 录**

专注于供应链的资金流：供应链资金流管理的实证研究.....	2
欧洲物流服务业的采购和可持续性发展.....	3
采购在全球新产品开发项目中的作用.....	3
运输交货时间变化对存货的经济与价值链指标的影响.....	4
高管备受攻击—企业内部董事与紧急的高管更替和高管薪酬相竞争的影响.....	5
竞争性委派框架中 CEO 的营业额.....	6
财务报表和萨班斯-奥克斯利法案：对加拿大公司治理和管理营业额的影响.....	6
通货膨胀与亚洲经济增长.....	7
波动性货币政策冲击的影响.....	8
货币与信贷模型中的最优货币政策.....	8
次贷危机中期权市场与信用违约掉期市场间的联系.....	9
对外直接投资与技术效率.....	9
金融危机期间的股权投资跨国多元化是对投资者的天佑吗?.....	10
外国风投和企业成功：来自中国的证据.....	10
欧洲股市中条件共同基金业绩的横截面.....	11
对价格形成和订单路由的集合竞价的影响：来自纳斯达克股票市场的证据.....	12
第一次金融泡沫新证据.....	12
泰国中小型制造企业技术效率的研究.....	13
亚洲房地产投资信托基金回报率的波动研究.....	14
建筑物能源管理方面进行自动化数据分析工具培训的模拟方法.....	14
收养的期望：日本家族企业中不断增长的继承人.....	15
美国住房和消费之间关系的证据：国家级分析.....	16
隐藏的代谢物在蛋白合成中的作用.....	16
糖尿病风险的肠道标记物.....	17
Hoxd 基因：小鼠四肢拓扑域间的转换基础.....	18
弯曲碎米芥成花诱导的分子机理.....	18

## 专注于供应链的资金流：供应链资金流管理的实证研究

作者：David A. Wuttke, Constantin Blome, Michael Henke

### 原文摘要：

本文的目的是建立供应链资金流管理（英文简称：FSCM）的理论基础，为了加强关于供应链资金流的管理决策。虽然经常面临资金流的决策，商业实务中供应链资金流管理（FSCM）的某些方面也众所周知，但是，供应链资金流管理（FSCM）的实证知识仍然处于起始阶段。本研究通过四十次采访获得八个案例的基本数据。数据分析扩展到以前研究所涉及营销管理与现在的资金流的关系，体现在（i）通过探索两个界定分明但并不各自孤立的供应链资金流范畴、追溯既往及其表现的效果，深入揭示供应链资金流的期中理论；（ii）在实务中尝试建立供应链资金流（FSCM）的框架图；（iii）将供应链资金流（FSCM）与供应链管理（SCM）领域已有的理论观点联系起来；（iv）立足于交易成本的经济学分析。对于管理过程的深入研究揭示：营运资金不足使企业把注意力投放在供应链的资金流上，惟恐有失。更具体地说，本研究标识了两个供应链资金流（FSCM）范畴：装运前 FSCM（开具发票前）和装运后 FSCM（开具发票后）。经营者在装运前的 FSCM 上可以改善上游供应链营运资金，然而鉴于装运后的 FSCM 状况却应该加强采购公司的营运资金。基于交易成本的经济学原理，我们分析如何从控制风险中获得改进，通过整合公司内外部因素，将使经营更加有效。

（王培照 编译）

文献来源：PII：S0925-5273(13)00274-0

DOI：http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.05.031

Reference：PROEC0548



## 目 录

### 欧洲物流服务业的采购和可持续性发展

#### ——活动领域和实证结果

作者：Rudolf O. Large, Nikolai Kramer, Rahel Katharina Hartmann

#### 原文摘要：

本文力求回答的问题具有普遍性——物流服务业采购商考虑可持续性发展的深度与广度。以基于欧盟可持续发展规划的德国可持续发展战略为模式，这个问题可被定义为五大活动领域：组织高效运输与降低排放、减少土地占用，基于可持续发展考虑的运输工具选择、对工作条件的持续不断改善以及提高从业人员的资质水平。因而，物流服务公司采购的概念才被提了出来。这有助于保护生态和社会的可持续性发展。为了进行探索性研究，我们向 750 名采购或物流经理发放了调查问卷。回收汇总发现：采购公司高度重视生态和社会方面，但对重要性的认识未能与采购公司对物流服务提供商的业务活动中的可持续性发展观念相匹配。此外，还发现采购公司在生态和社会的可持续性发展行为方面对物流提供商的影响微乎其微。面向可持续性物流企业采购的基本信条应该体现在，公司作出服务性采购经济决策时对可持续性因素的认识当中。

**关键字：** 采购 物流服务 代为采购 可持续性

（武玉红 编译）

文献来源：Journal of Purchasing & Supply Management available online 30 May 2013

### 采购在全球新产品开发项目中的作用

#### 原文摘要：

当前国际商业环境的变化促使公司从原有的对成本主导型供应链的重视，转向更加关注创新开发型供应链。其中包括在新产品开发过程（英文简称：NPPD）中与采购

方所需关键功能相结合的工作方法，采用这个方法对为数不少的公司来说，是一个艰难的过程。我们运用描述性案例研究显示世界各地不同类型公司如何做出必要的结构性调整并取得预期效果的。从全球供应链的视野，把这种合作性的新产品开发过程（NPPD）所涉及的重要管理问题加以检验并提供了相关知识。研究发现：选择合适的供应商、运用项目管理方法、增进互信以及有效的沟通是成功的关键。本文为促进合作性新产品开发（NPPD）的采用，也为后续研究提供了启发。

**关键字：**新产品开发过程 采购 创新性供应链 案例研究

**作者单位：**Michael Tracey , Western Illinois University,  
Macomb, IL61455-1390, USA

Eichenberger Consulting & Support Corporation, Ruedel' Industrie3,  
1700Fribourg, Switzerland

(王培照 编译)

**文献来源：**Journal of Purchasing & Supply Management 19 (2013) 98-105

## 运输交货时间变化对存货的经济与价值链指标的影响

**原文摘要：**

全球供应链内的货物储运，如今是价值链增值过程中造成价值损失的一个主要原因。因而，以往的年代从理论与实践两方面开发出若干方法用以降低对价值链的负面影响，这些影响经常对传统效率导向目标造成阻碍。在许多情况下，经济与价值链指标可同时改善。随着在物流与库存管理中尝试建立合理余量的尝试，潜在的物流与库存的不确定性得到了相对应的控制，并对物流与库存的经济与价值链的指标产生了积极的影响。为了弄清已存的不确定性与供应链的经济与价值链指标之间的关系，本文调查了一个由生产商与海外供应商组成的多级库存系统，在这个案例中，货运公司能够降低交货时间的不确定性。基于一家国际集装箱运输公司供应链的经验数据的实例研究充分揭示了：存货系统的不确定性与其经济与价值链指标之间的关系。

**关键字：**存货 货运 交货期可变性 二氧化碳排放量 仿真（实例）

**作者单位：**

WU Wien, Vienna University of Economics and Business, Nordbergstr. 15, A-1090 Vienna, Austria.

TU Darmstadt, Department of Law and Economics, Hochschulstr. 1, 64289 Darmstadt, Germany.

(武玉红 编译)

文献来源: International Journal of Production Economics: Manufacturing Systems, Strategy & Decision 2013

## 高管备受攻击—企业内部董事与紧急的高管更替和高管薪酬相竞争的影响

作者: Shawn Mobbs

### 原文摘要:

本文旨在探讨当一位可靠的首席执行官 (CEO) 替代者来自于董事会内部时, 董事会的监控情况。对作为企业内部董事的人才的更大需求, 不仅是因为他们持有董事职位, 而且更有可能成为 CEO。企业内部董事的存在与受会计业绩影响而出现的紧急高管更替和受股票业绩影响的高管薪酬这两方面息息相关。这些结果表明, 某些内部董事通过让自己充当现成的 CEO 替代者来加强董事会的监控权。这一行为同时否定了所有内部董事都受 CEO 管辖的假设。此外, 这些结果同时解释了为什么对有才能的内部董事是通过公司内生性而选择的。

(秦希笛 编译)

文献来源: Journal of Financial and Quantitative Analysis, June 2013

## 竞争性委派框架中 CEO 的营业额

作者：Andrea L. Eisfeldt, Camelia M. Kuhnen

### 原文摘要：

当前对是否应对首席执行官（CEO）的不良表现做出适当的惩罚已经达成了广泛共识。如果当 CEO 的业绩低于行业平均水平时更有可能被辞退，这会对整个行业的发展产生重要影响。然而令人困惑的是，如果施以惩罚，那么绝对和相对的以性能为驱动的营业额在竞争性委派模型中能够成为自然而有效成果，在这个模型中 CEO 和企业组织可以形成基于多元特性的配合。此外，这种模型在平衡管理者的酬金与业绩方面做出了新的预测。我们通过记录 CEO 自 1992 年至 2006 年营业额进而对我们的模型进行实证性支持。

(杨雪 编译)

文献来源：Journal of Financial Economics, Volume 109, Issue 2, August 2013, Pages 351 - 372

## 财务报表和萨班斯-奥克斯利法案： 对加拿大公司治理和管理营业额的影响

作者：Lawrence Kryzanowski, Ying Zhang

### 原文摘要：

与美国的公司相比，加拿大的公司有不同的根源（例如更集中的所有权和较小的规模），而且加拿大监管执法遵循不同的路线（原则与基于规则的对比），这种路线体现了萨班斯-奥克斯利法案（SOX）的潜在意图。当加拿大公司有着较低的股份所有权或管理所有权、低比例的无关联关系董事，没有精明的审计委员会成员而且也不是由著名的审计公司来审计，此时，财务报表就有更大的可能性出现。为了表明他们正在处理现金流的不确定性的代理问题的影响，以及重申公司首席执行官们较高的营业额，首席财务官和外部审计师进行职位重述，他们通过修改标识性的影响金融重述的可能性

的决定因素对控制组的治理进行了趋同的职位重述。与之前提供给美国公司的结果相一致，萨班斯-奥克斯利法案在职位重述管理营业额的可能性和照顾加拿大重申公司的其他公司有小规模(治外法权的)影响。

(王俊俊 编译)

文献来源: Journal of Corporate Finance, Volume 21, June 2013, Pages 87-105

## 通货膨胀与亚洲经济增长

作者: Thanabalasingam Vinayagathan

### 原文摘要:

论文研究通货膨胀界限及通货膨胀界限对亚洲经济增长的影响。作者运用动态面板阈值增长回归模型,测量二者的固定效应和内生性。作者对1980年至2009年之间32个亚洲国家的通货膨胀和经济增长的关系进行了观察。作者发现,通货膨胀界限达到5.43%附近,就会对经济增长产生1%的影响。作者还指出,当通货膨胀界限超过5.43%,就会对经济增长产生伤害,而低于这个界限,对经济增长就不会有影响。作者特别指出,不同的估算方法,得出通货膨胀对经济增长的影响程度不同。论文的研究成果有助于央行对通货膨胀的管理。

(钟一环 编译)

文献来源: Journal of Asian Economics, Volume 26, June 2013, Pages 31-41



## 波动性货币政策冲击的影响

作者：Haroon Mumtaz, Francesco Zanetti

### 原文摘要：

本文通过使用包含两维度的结构向量自回归模型（SVAR）来研究货币政策波动性的影响。首先，它考虑了通过随机波动性规范而引起的货币政策时变方差的冲击。其次，它考虑了在向量自回归模型中内生变量的水平情况与时变波动性的动态交互信息。这些分析表明，名义利率、产出增长、通货膨胀下降都反映了波动性货币政策的增加。该分析还开发了一个关于货币政策随机波动的动态随机一般均衡模型，此模型不仅能对货币政策的随机波动情况产生相似反应，还为这些调查结果提供了理论基础。

（秦希笛 编译）

文献来源：Journal of Money, Credit and Banking, June 2013

## 货币与信贷模型中的最优货币政策

作者：Pedro Gomis-porqueras, Danial Sanches

### 原文摘要：

我们调查了怎样的货币政策能提高个人信贷制度的运作效率。具体来说，我们总结了在有信用协议情况下的资金最优回报率的特性。信贷具有双重作用：它允许买家在没有使用法定货币的情况进行交易，同时允许他们预支其未来的收入。然而，并非所有的贸易商都可进行信贷。法定货币具有社会的角色，因为它可让代理人在面对一些交易是无法使用信贷而存在风险时能自保。我们考虑建立一个非线性的货币机制，旨在增强信贷体系。积极的货币政策可以相当程度的缓和信贷约束。最后，我们总结了最优货币政策的特性，即它必然需要一个积极的通货膨胀率。

（秦希笛 编译）

文献来源：Journal of Money, Credit and Banking, June 2013

## 次贷危机中期权市场与信用违约掉期市场间的联系

作者：Tong Suk Kim, Yuen Jung Park, Jaesun Noh

### 原文摘要：

本文使用单位追偿（URC）探讨了在次贷危机期间期权市场与信用违约掉期市场（CDS）间的联系。通过在特定、时变的默认通道里对良好对冲执行价格的估计与对信用违约掉期期限结构、特定恢复率以及改良的单位追偿的考虑证实了期权市场和信用违约掉期市场间有紧密的联系。通过调整后的单位追偿表明，在次贷危机过去后，两个市场间的宏观经济变量偏差的影响增加了，同时期权市场对信用违约掉期市场的未来走势的预测能力扩增了。

（秦希笛 编译）

文献来源：Journal of Futures Markets Volume 33, Issue 6, pages 518–554, June 2013

## 对外直接投资与技术效率

作者：Shu-Fei Yang, Kun-Ming Chen, Tai-Hsin Huang

### 原文摘要：

作者以 1987 年至 2000 年这个时间段台湾制造业中的企业为样本数据，研究分析对外直接投资对技术效率的影响。在论文中，作者为了与直接对外投资企业做比较，采用了倾向评分匹配方法构建了一个相对应的非对外直接投资企业群样本；然后，作者应用前沿框架方法对两组企业的技术效率进行比较。研究表明，在整个样本时间内，台湾生产企业的技术效率呈增长趋势。另外，研究还表明，台湾生产企业的技术优势与技术效率与他们的对外直接投资活动呈正相关关系。

（钟一环 编译）

文献来源：Journal of Asian Economics, Volume 27, August 2013

## 金融危机期间的股权投资跨国多元化是对投资者的天佑吗?

作者: Robert Vermeulen

### 原文摘要:

本文通过估算 2001 年—2009 年期间 22 个源国家和 42 个目的地国家的一个重力模型从实证角度探讨在金融危机之前和期间国际股权投资者的外国投资组合。结果显示在金融危机期间外国股票和股票市场呈现出显著的负相关性,然而在危机发生之前两者间没有相关性。当区分主动和被动调整时,结果清晰地表明在危机发生期间主动调整呈现负相关性。当允许源国家特定系数时,这些发现保持在单个国家水平。源国家的代表投资者们优化了均值一方差效用,从他们各自的角度分析表明,在危机期间积极调整提供了相当大的效用收益。最后,自 2007 年以来在未来相关性和积极调整之间也存在显著的负相关性,这表明在危机发生之前,投资者已经通过权重 2008 年 - 2009 年较低的市场相关性来重新定位他们的国家。

(王俊俊 编译)

文章来源: Journal of International Money and Finance, Volume 35, June 2013, Pages 104-123

## 外国风投和企业成功: 来自中国的证据

作者: Mark Humphery-Jenner, Jo-Ann Suchard

### 原文摘要:

本文分析了外国风投在新兴市场中推动企业成功的作用。我们分析了来自中国的 4753 个投资组合公司的一个综合数据集。我们测试一个外国风险投资的存在是否会增加投资组合公司成功退出的可能性。我们发现外国风险投资的存在并不会大大增加成功退出的可能性。然而,如果外国风险投资与合资企业(JV)的合作伙伴合作经营,那么成功退出的可能性会增加。进一步来说,外国风险投资支持的影响取决于风投的

性质以及在公司投资后期并且行业多元化时，外国风投往往表现得更好。如果一个外国风险投资成功退出投资，那么，相比之下，国内风险投资更愿意通过并购或二次收购而不是通过首次公开募股（IPO）退出，这反映了在中国与在风险投资支持下的首次公开募股有关的重要禁售期以及实现海外上市和在中国市场上市创业的困难。

（王俊俊 编译）

文献来源：Journal of Corporate Finance, Volume 21, June 2013, Pages 16–35

## 欧洲股市中条件共同基金业绩的横截面

作者：Ayelen Banegas, Ben Gillen, Allan Timmermann, Russ Wermers

### 原文摘要：

本文实施了使用宏观经济变量的策略来选择欧洲股票共同基金，包括泛欧洲、国家和部门基金。我们发现一些宏观变量在定位与未来有出色表现的基金方面是有益的，而且国别的共同基金使用宏观经济信息为基金旋转策略提供最佳的机会。具体来说，在1993年—2008年期间我们利用时间变化可预测性的基线策略提供每年12%—13%的阿尔法四因素。我们的研究提供了本地技能相对泛欧洲资产管理者的新证据，以及宏观经济信息如何用来定位和测试本地基金管理者的技能。

（王俊俊 编译）

文献来源：Journal of Financial Economics, Volume 108, Issue 3, June 2013, Pages 699–726



## 对价格形成和订单路由的集合竞价的影响： 来自纳斯达克股票市场的证据

作者：Michael S. Pagano, Lin Peng, Robert A. Schwartz

### 原文摘要：

电子集合竞价被广泛用来开放和关闭股票市场交易, 例如, 它们是需要得到更好的理解的至关重要的工具。本文关注纳斯达克调用(在 2004 年引入)对每日开放每日关闭的连续市场中的买卖价差、价格波动和订单路由的影响。纳斯达克的关闭调用已显著减少了所有市值团体的利差和波动。开放调用同样减少了利差, 然而与一般情况相类似, 它虽然有点弱, 但是减少波动的模式实现了。尽管交易量的模式很大程度上没有受到显著影响, 我们全面的研究结果表明, 调用对在纳斯达克的连续市场中动态行为形成的价格有一种正面的溢出效应。

(王俊俊 编译)

文献来源: Journal of Financial Markets, Volume 16, Issue 2, May 2013, Pages 331-361



## 第一次金融泡沫新证据

作者：Rik G.P. Frehen, William N. Goetzmann, K. Geert Rouwenhorst

### 原文摘要：

1720 年密西西比、南海与荷兰金融泡沫一起代表了世界上第一次金融泡沫。我们着手收集了 1720 年以来有代表性的价格和投资账号数据用来验证市场泡沫的理论。我们的测试表明改革是泡沫预期的关键驱动力。我们目前的证据驳斥了当前主流的债务股权兑换假定, 并将大西洋贸易及保险与股票收益联系起来。我们发现了包括由 Pastor 和 Veronesi 于 2009 年为新经济股票提供证明的创新驱动的泡沫动力学在

内的证据,这些证据似乎与强调借由泡沫现象及短期销售限制的客户基础理论并不一致。

(杨雪 编译)

文献来源: Journal of Financial Economics,Volume 108, Issue 3, June 2013, Pages 585 - 607

## 泰国中小型制造企业技术效率的研究

作者: Teerawat Charoenrat, Charles Harvie, Yot Amornkitvikai

### 原文摘要:

泰国中小型制造企业对泰国经济发展有重要作用。而泰国中小型制造企业在泰国国内外市场面临激烈的竞争。作者认为,泰国中小型制造企业对在残酷的国际竞争中将要遇到的具体问题包括国际市场壁垒有充足的认识准备是非常重要的。作者在论文中采用随机前沿分析和技术效率模型来研究泰国中小制造企业的技术效率及其影响关键因素。2007年以来的调查数据显示,泰国中小制造企业技术效率的加权平均值大约是50%,作者认为,这也同时意味着一个减少潜在产出的较高水平的技术无效。作者通过对技术无效模型的研究得出如下结论:企业规模、企业年龄、熟练劳动力、企业所有权性质、企业所处的地理位置是明显影响泰国中小制造企业技术效率的因素。作者在论文中提出,提高泰国中小制造企业技术效率的关键措施是充足的投入、信贷的实施、广泛的基础设施发展,和员工培训计划。

(钟一环 编译)

文献来源: Journal of Asian Economics Volume 27, August 2013, Pages 42-56



## 亚洲房地产投资信托基金回报率的波动研究

作者：I-Chun Tsai

### 原文摘要：

作者用南韩、新加坡、日本、台湾、香港、马来西亚和泰国的相关资料为样本，对亚洲房地产投资信托市场指数收益率的波动进行了调研。作者在论文中对房地产投资信托收益的波动条件，以及波动群集、规模、流动性、蔓延效应是否存在于波动之中进行了分析研究。研究表明，所有的房地产投资信托收益都包含波动集聚效应。另外，作者在论文中指出，新加坡、香港、马来西亚、泰国的房地产投资信托收益情况是相似的，包括波动的主因也是相似的；日本、韩国、和台湾市场中的房地产投资信托收益受证券市场蔓延效应的影响。论文对日本房地产投资信托收益市场波动性大的原因也进行了研究，并得出它是由于同时受杠杆作用、规模、蔓延效应三者影响所致。

(钟一环 编译)

原文摘要：Journal of Asian Economics Volume 27, August 2013, Pages 18-32

## 建筑物能源管理方面进行自动化数据分析工具培训的模拟方法

### 原文摘要：

在建筑物能源管理领域，通过监控和分析建筑物在以控制和减少能源消耗为目标的能源利用方面，正在发生迅速的改进。自动抄表方法，可以一个小时甚至半小时的间隔读取数据，产生了大量的数据流需要分析。运用计算机以机器学习技术自动分析这些数据，一旦检测到数据异常再辅以专家人工分析。然而，机器学习总是要采集一定的历史数据来构建模型并定义异常发生的判定标准。计算机仿真运用物理原理研判能源使用行为并依据给定的模型对建筑物能源使用作出评价。本文探究如何把构建的模拟方法融合到能源管理实践中，尤其是把那些缺乏历史数据的情况下人为定义的判断标准融合到其中。采用这套设备的物业小区对这个方法的精确性可以作出评价。调查结果显示采用仿真模型的机器学习有较高的内在精确性，与实际计量数值相比，显

示出它的自动判断出错率仅为系统数量的 20%，然而，通过调整行业判定值依然能得到实质性的提高。

关键字：能源管理 自动抄表 机器学习 构建性能仿真 基准

作者单位：Pieter de Wilde a, a Plymouth University, Plymouth, United Kingdom

Carlos Martinez-Ortiz , C3Resources, Plymouth, United Kingdom

(武玉红 编译)

文献来源：Advanced Engineering Informatics xxx (2013) xxx - xxx

## 收养的期望:日本家族企业中不断增长的继承人

作者：Vikas Mehrotra, Randall Morck, Jungwook Shim, Yupana Wiwattanakantang

原文摘要：

我们发现在战后日本继承家族企业比人们的普遍意识更重要而且通常都行得都很不错。非血亲继承人运行公司的表现优于血亲继承人的公司，而且与由创始人经营的上市公司大体一致，然而在经营家族企业中血亲继承人的表现优于职业经理人。更进一步说，成功事件表明收养继承人引起绩效增加。我们认为，继承人经营的企业表现更好是因为非血亲继承人取代了无才华的血亲继承人，非血亲继承人的工作激励了职业经理人，而且替代的威胁鼓励血亲继承人努力并且积累人力资源、减少继承财富扼杀人才的“卡内基猜想”。

(王俊俊 编译)

文献来源：Journal of Financial Economics, Volume 108, Issue 3, June 2013, Pages 840–854



## 美国住房和消费之间关系的证据：国家级分析

作者：Chadi s. Abdallah, William d. Lastrapes

### 原文摘要：

我们根据一个动态的共同因素模型来估计美国房地产市场的冲击对国家级的支出和住房价格的动态影响, 并且我们使用签署限制方法来确定住房需求和供给冲击。虽然国家级消费和房价逐渐呈现积极的反应并且持续集合住房需求冲击, 但是不同的州在反应程度方面存在着巨大的变化。关于抵押贷款市场的发展指数的跨州预测反应表明, 有更多机会给房屋净值贷款的国家消费比有较少机会的国家对住房需求冲击更敏感, 在解释住房和整体经济之间的联系上, “抵押品” 频道比 “财富” 频道更具主导性。

(王俊俊 编译)

文献来源：Journal of Money, Credit and Banking, Volume 45, Issue 4, pages 559–590, June 2013

## 隐藏的代谢物在蛋白合成中的作用

作者：Jungwook Kim, Hui Xiao, Jeffrey B. Bonanno, Chakrapani Kalyanaraman, etc

### 原文摘要：

作为细胞过程的终极中介物的很多小分子仍未得到描述和报告, 因为它们的身份通过以代谢通道为目标的传统方法可能无法确定。Jungwook Kim 等人识别出了这样一个分子, 即 carboxy-S-adenosyl-L-methionine (Cx-SAM)。这个人们以前不知道的代谢物是在对大肠杆菌的 CmoA 酶 (SAM-依赖性甲基转移酶超级家族的一个成员) 所进行的一项结构研究中发现的。Cx-SAM 被埋在 CmoA 的活性点中。本文作者确定了 Cx-SAM 的生物合成通道 (其合成是通过一个异常活泼的 “叶立德中间体” 进行的), 并且发现, 该代谢物在一系列细菌的 tRNA 修饰中起一定作用。这项研究凸显了结构基因组研究对于发现新颖代谢物和通道的潜力。

(曹琳 编译)

文献来源：Nature 498, 123–126 (06 June 2013)

## 糖尿病风险的肠道标记物

作者: Fredrik H. Karlsson, Valentina Tremaroli,  
Intawat Nookaew, Goran Bergstrom, etc

### 内容简介:

最新证据表明,被改变的肠道菌群与包括肥胖症、糖尿病和心血管疾病在内的各种代谢疾病相关。Fredrik Bäckhed 及其同事对一批血糖控制情况正常、受损或患有糖尿病的欧洲女性的粪便元基因组进行了定性,并将这些发现与最近被描述过的一批中国女性做了对比。他们的分析显示了这两批女性研究对象之间在 2-型糖尿病的判别性元基因组标记物上的差别,说明元基因组预测工作对于被研究人群的年龄和所在地域可能是有特异性的。

糖尿病是一种以患者血糖水平升高为特征的代谢性疾病。它通常是由于胰腺无法生成足量的胰岛素,或是人体细胞对胰岛素不响应所致。以往的研究表明,这一疾病有可能是由于遗传和环境因素共同作用所引起,后者被认为是导致发病率增加的主要原因。由于糖尿病会对患者身体造成极大的损伤,科学家们开展了大量的研究旨在寻找一种治愈方法。在这项新研究工作中,研究小组将侧重点放在了有潜在关联的肠道生物群上。

为了确定糖尿病患者常见类型的肠道生物群是否可以作为一个标记物,研究人员从 145 名年龄为 70 岁的欧洲妇女处收集了粪便宏基因组样本。他们将样本分为三种类型:分别来自 2 型糖尿病女患者,先兆患者和无葡萄糖耐受不良者。

利用一种可同时分析所有样本中微生物遗传组成的技术,研究人员对样本展开了研究,由此发现了一些模式。他们注意到,在 2 型糖尿病妇女体内一些肠道宏基因组组合更为常见。他们还发现,一些组合似乎不同于先兆妇女和其他没有葡萄糖耐受不良的妇女。此外,健康妇女具有更多数量的已知能够生成丁酸的肠道细菌。从前的研究表明丁酸具有益生作用。

基于这些研究结果,研究人员开发了一种新模型可通过分析宏基因组来区分 2 型糖尿病患者和健康妇女。这一模型相比于目前所用的经典预测标记物,如体重指数和腰臀围比,具有更好的预测价值。

(曹琳 编译)

文献来源: Nature 498, 99–103 (06 June 2013)

## **Hoxd 基因：小鼠四肢拓扑域间的转换基础**

**作者：Guillaume Andrey, Thomas Montavon, Bénédicte Mascrez, Federico Gonzalez, Daan Noordermee, Marion Leleu, Didier Trono, François Spitz, Denis Duboule**

### **原文摘要：**

Hox基因是动物形体如躯干和四肢等轴向构造的主要决定性因素。Hox 基因在染色体上的排列，遵循着相应结构的出现顺序，例如从肩部、手臂最后到手。研究显示，以上述排列为基础，不同调节域可以在拓扑水平上，协调肢体各部件的发育。在小鼠的肢体形成过程中，Hoxd 基因簇分为先后两批进行转录，先发育形成上下肢，然后再形成掌。Hoxd 基因簇的两端分别存在两个拓扑结构域，这两个结构域执行截然不同的调控功能。靠近端粒的调节域首先启动与上下肢发育有关的转录，而靠近着丝粒的调节域随后启动与掌发育有关的转录。在发育的不同阶段，特定 Hoxd 基因在上述两个调节域之间转换，通过构象改变分别与二者相互作用。这相当于一个遗传学转录开关，其发出的信号实现了从上下肢到掌的发育过渡。Hoxd 基因对于陆地脊椎动物肢体的协调起着关键作用。

(王宝燕 编译)

**来源：** Science, Vol. 340, No. 6137, June 2013

## **弯曲碎米芥成花诱导的分子机理**

### **——“年年岁岁花相似”**

**作者：** Chuan-Miao Zhou, Tian-Qi Zhang, Xi Wang, Sha Yu, Heng Lian, Hongbo Tang, Zheng-Yan Feng, Judita Zozomova-Lihová, Jia-Wei Wang

### **原文摘要：**

植物显示多样的生命周期策略。一年生植物一年内走过其发芽到死亡的过程。两年生和多年生的植物需要2年或更多的时间来完成他们的生命周期。结一次果的多年生植物，如竹，开花一次，然后死去。“年年岁岁花相似”，这句古诗形象地指出了多

年生植物在每年特定的时间开花，并且可以生长多年的生活习性。那么，这些植物是如何感知四季变化、调控开花的呢？王佳伟课题组通过对多年生草本植物弯曲碎米荠的研究，揭开了年龄途径和春化途径共同参与调控开花的分子机理。

温度、光照和年龄是影响植物开花的三个重要因素。弯曲碎米荠属于十字花科碎米荠属，为两年生或多年生草本植物。其成花诱导需要经历一段时间的持续低温，即春化作用。有趣的是，幼年期的弯曲碎米荠不能感受低温，出现正常的春化反应。年龄途径和春化途径共同调控开花与多年生植物的生长习性密切相关。这一分子机制确保多年生草本植物可以在获得足够生物量后，感受外界环境的变化，开花结果，繁衍后代。这一研究成果也提示，高等植物的开花多样性是由于不同植物间不同成花诱导途径的贡献差异决定的。

（王宝燕 编译）

文献来源：Science, Vol. 340, No. 6136, May 2013, pages 1097-1100



## 约稿启事

本刊系青岛大学图书馆内部刊物。为了繁荣我校的学术情报工作、缩短外文期刊变为中文信息的时间差，本刊从最新外刊筛选摘译文献要目作为寻找目标文献的线索。特向有外文翻译能力的专业人士征集各类稿件：一、社科类以经济学、管理学、法学、新闻学、社会学为主的能够反映学科前沿的学术文献翻译；二、我校各学院理工类骨干专业学术动态译稿；三、参考有关文献写成的有一定综合性的编译或述评。

稿件以摘要为主，其他稿件也要求篇幅精短，语言简练。

稿件一经采用，即付薄酬，以表谢意。暂时按照每千汉字百元计，以后财力有所改善，可酌情增加。

敬请各位不吝赐稿！

本刊编委

**编委会成员：**

主编 房运琦

副主编 李秀清

常务编辑 王培照

编委：房运琦 李秀清 孔淑玲 王培照 钟一环

主办单位：青岛大学图书馆  
地址：青岛市宁夏路 308 号  
网址：<http://lib.qdu.edu.cn>  
电子邮箱：[qdlb@qdu.edu.cn](mailto:qdlb@qdu.edu.cn)

联系电话：0532-85954239

内部刊号：NK159

本刊下载：

<http://lib.qdu.edu.cn/chubanwu/guanneichubanwu.htm>