

# 脱钩分析英文术语名称的汉译

匡耀求<sup>1,2</sup> 赵亚兰<sup>1,2,3</sup>

(1. 中国科学院广州地球化学研究所, 广东广州 510640; 2. 中国科学院边缘海与大洋地质重点实验室, 广东广州 510640; 3. 中国科学院大学, 北京 100049)

**摘要:**针对目前国内发表的相关中文文献对脱钩分析8种状态的英文术语汉译名称难以理解的问题,提出了一个新的脱钩分析术语译名方案,建议将 expansive coupling 译为“联动增长”,将 recessive coupling 译为“联动衰退”,将 negative decoupling 译为“不良脱钩”。

**关键词:**碳排放;脱钩分析;脱钩状态;术语翻译

**中图分类号:**F205;H159 **文献标识码:**A **DOI:**10.3969/j.issn.1673-8578.2019.01.008

## Chinese Translation of the English Terms for Decoupling Analysis//KUANG Yaoqiu, ZHAO Yalan

**Abstract:** In view of the difficulty in understanding the Chinese translation names of English terms in eight states of decoupling analysis in the Chinese literatures published in China, we propose a new translation scheme for decoupling analysis terms. We suggest that the term “expansive coupling” be translated as “联动增长”, the term “recessive coupling” be translated as “联动衰退”, and the term “negative decoupling” be translated as “不良脱钩”.

**Keywords:** carbon emission; decoupling analysis; decoupling states; translation of terms

自从2002年经济合作与发展组织(OECD)<sup>[1]</sup>提出衡量环境压力与经济增长联动关系的脱钩理论以来,脱钩分析在资源环境压力与经济发展关系研究领域的应用开始受到关注。2005年3月泰朴(Tapio)在《运输政策》(Transport Policy)发表的*Towards a theory of decoupling: degrees of decoupling in the EU and the case of road traffic in Finland between 1970 and 2001*一文改进了脱钩理论,将脱钩情形的判定细化为8种状态,明确了各种状态的判定标准<sup>[2]</sup>。国内自2006年以来,运用脱钩分析的相关研究成果不断涌现。截至2018年4月4日中国知网可搜索到245篇以“脱钩分析”为主题的国内文献,2015年以来每年都超过40篇。文中涉及“脱钩分析”的国内文献更已多达805篇,过去的

5年里每年发表的都超过100篇,2016年达153篇。目前,脱钩模型已广泛应用于碳排放与出口贸易<sup>[3]</sup>、能源消费与经济<sup>[4]</sup>、环境压力与经济<sup>[1]</sup>、碳排放与工业<sup>[5]</sup>、交通运输碳排放与经济<sup>[6]</sup>、工业废水排放与经济<sup>[7]</sup>、农业碳排放与经济<sup>[8]</sup>、耕地占用与经济<sup>[9-12]</sup>、循环经济<sup>[13]</sup>以及生态经济发展评价<sup>[14]</sup>等众多领域。可以看到,脱钩模型在资源环境和经济发展关系方面的应用十分普遍,基本涵盖了所有地区和行业。比如庄贵阳<sup>[15]</sup>运用泰朴脱钩标准对包括中国在内的20个温室气体排放大国在不同时期的脱钩特征进行了分析;彭佳雯<sup>[16]</sup>等开展了中国经济增长与能源碳排放的脱钩研究;李忠民<sup>[17]</sup>等分析了中国东、中、西三大区碳排放与经济增长之间的脱钩关系等。还有一些学者测度了中

收稿日期:2018-04-14 修回日期:2018-09-28

基金项目:广东省省级科技计划项目(2016A020228009);广东省生态文明协同创新重点研究基地项目“广东污染产业的空间分布及变迁研究”

作者简介:匡耀求(1963—),男,博士,研究员,研究方向为地球系统科学与可持续发展。通信方式:yaoqiuk@gig.ac.cn。

部六省<sup>[18]</sup>、京津冀<sup>[19]</sup>、新疆<sup>[20]</sup>、山东<sup>[21]</sup>、浙江<sup>[22]</sup>等地的碳排放与经济增长的脱钩关系。但是目前国内发表的相关中文文献对脱钩分析 8 种状态的术语译名并不完全准确,比如 expansive coupling,译为“增长连接”“扩张连接”“扩张耦合”;recessive coupling,译为“衰退连接”“衰退耦合”;expansive negative decoupling,译为“扩张性负脱钩”。如果不加解释,很难明白这些术语的字面含义。为帮助相关研究者尤其是刚进入该领域探索的学者理解各状态所指示的真实含义,本文针对这 8 种状态提出一套新的脱钩分析术语翻译方案供有关学者参考。

### 一 8 种脱钩状态的英文术语名称和现状译名

泰朴在他的文章里构建了一个模型计算脱钩弹性指数(decoupling elasticity value)<sup>[2]</sup>,根据该指

数和所研究的两类变量的变率可以判断两类变量脱钩的状态(表 1 和图 1)。比如,当经济总量持续增长( $\Delta GDP > 0$ )时,碳排放的 GDP 弹性越小,脱钩就越显著,即脱钩程度越高。在对欧盟 15 国由运输引起的二氧化碳排放、交通容量以及芬兰的公路交通和 GDP 关系的脱钩研究中,泰朴将脱钩状态细分为 coupling、decoupling 和 negative decoupling 三类状态,再依据不同脱钩弹性值,进一步细分为 weak decoupling、strong decoupling、weak negative decoupling、strong negative decoupling、expansive negative decoupling、recessive decoupling、expansive coupling 与 recessive coupling 8 种脱钩状态类型<sup>[2]</sup>,具体划分指标见表 1。

国内最早应用脱钩分析方法的文献是陈百明和杜红亮发表在《资源科学》2006 年第 5 期的《试

表 1 泰朴提出的 8 种脱钩状态类型的英文术语名称和判别准则<sup>[2]</sup>

Decoupling elasticity values( $\varepsilon$ ) (脱钩弹性)	$\Delta VOL$	$\Delta GDP$	Decoupling States (脱钩状态)	Abbreviation (简称)
$\varepsilon < 0$	<0	>0	Strong decoupling	SD
$0 \leq \varepsilon < 0.8$	>0	>0	Weak decoupling	WD
$0.8 \leq \varepsilon \leq 1.2$	>0	>0	Expansive coupling	EC
$\varepsilon > 1.2$	>0	>0	Expansive negative decoupling	END
$\varepsilon < 0$	>0	<0	Strong negative decoupling	SND
$0 \leq \varepsilon < 0.8$	<0	<0	Weak negative decoupling	WND
$0.8 \leq \varepsilon \leq 1.2$	<0	<0	Recessive coupling	RC
$\varepsilon > 1.2$	<0	<0	Recessive decoupling	RD

论耕地占用与 GDP 增长的脱钩研究》一文,也是该文首次把台湾学者翻译的“脱钩”这一术语名称引入大陆。此前,大陆学者一般将 decoupling 翻译成为“解耦”或“退耦”<sup>[9]</sup>。但是该文并没有展示脱钩分析的具体成果,只是介绍了耕地占用与 GDP 增长脱钩研究的框架和思路,而另一篇发表在《农业工程学报》2007 年第 4 期上的英文文献中,这两位作者运用脱钩分析方法分析了建设占用耕地的合理性<sup>[10]</sup>,该文没有涉及 8 种脱钩状态术语的汉译

问题。同年,周跃志、吕光辉和秦燕发表在《生态经济》2007 年第 9 期的《天山北坡经济带绿洲生态经济脱钩分析》一文也没有涉及对 8 种脱钩状态术语的翻译<sup>[14]</sup>。直到 2009 年,杨克、陈百明和宋伟在《资源科学》上发表的《河北省耕地占用与 GDP 增长的脱钩分析》一文中才首次出现了 8 种脱钩状态术语的中文译名<sup>[11]</sup>。在该文中:expansive coupling 译为“扩张连接”;recessive coupling 译为“衰退连接”;strong decoupling 译为“强脱钩”;weak

decoupling 译为“弱脱钩”;recessive decoupling 译为“衰退脱钩”;expansive negative decoupling 译为“扩张负脱钩”;strong negative decoupling 译为“强负脱钩”;weak negative decoupling 译为“弱负脱钩”。

此后截至目前已发表的相关中文文献基本上沿用这套术语的中文译名。考虑到这套术语的中文译名有些难以理解,有的学者在后面还补充加注了一些解释。

## 二 脱钩分析术语名称翻译建议方案

expansive coupling,目前通常译为“增长连接”“扩张连接”,字面含义有些莫名其妙,实际上是指碳排放与经济同步增长的状态,即两个变量(比如碳排放与经济)在增长的过程中相互联动,建议译为“联动增长”。

recessive coupling,目前通常译为“衰退连接”,字面含义更加难以理解,实际上是指两个变量同步衰退的状态,即在衰退的过程中相互联动,建议译为“联动衰退”。

decoupling,即“脱钩”,此译名目前在本学科领域已得到广泛认可,可以进一步划分为:strong decoupling,“强脱钩”;weak decoupling,“弱脱钩”;recessive decoupling,“衰退性脱钩”。

negative decoupling,目前通常译为“负脱钩”,其实也不准确。negative 指“负面的、不良的、恶性的”,可以译为“恶性脱钩”或“不良脱钩”,建议译为“不良脱钩”。不良脱钩可进一步划分为:expansive negative decoupling,目前译为“扩张性负脱钩”<sup>[13]</sup>,含义不明确,建议译为“增长性不良脱钩”。

strong negative decoupling,目前译为“强负脱钩”,建议译为“强不良脱钩”。

weak negative decoupling,目前译为“弱负脱钩”,建议译为“弱不良脱钩”。

8种脱钩状态名称中英文对照见图1。对于温室气体排放与经济的关系来说,强脱钩是实现经济低碳化发展的最理想态;相应地,强不良脱钩为最不利状态。

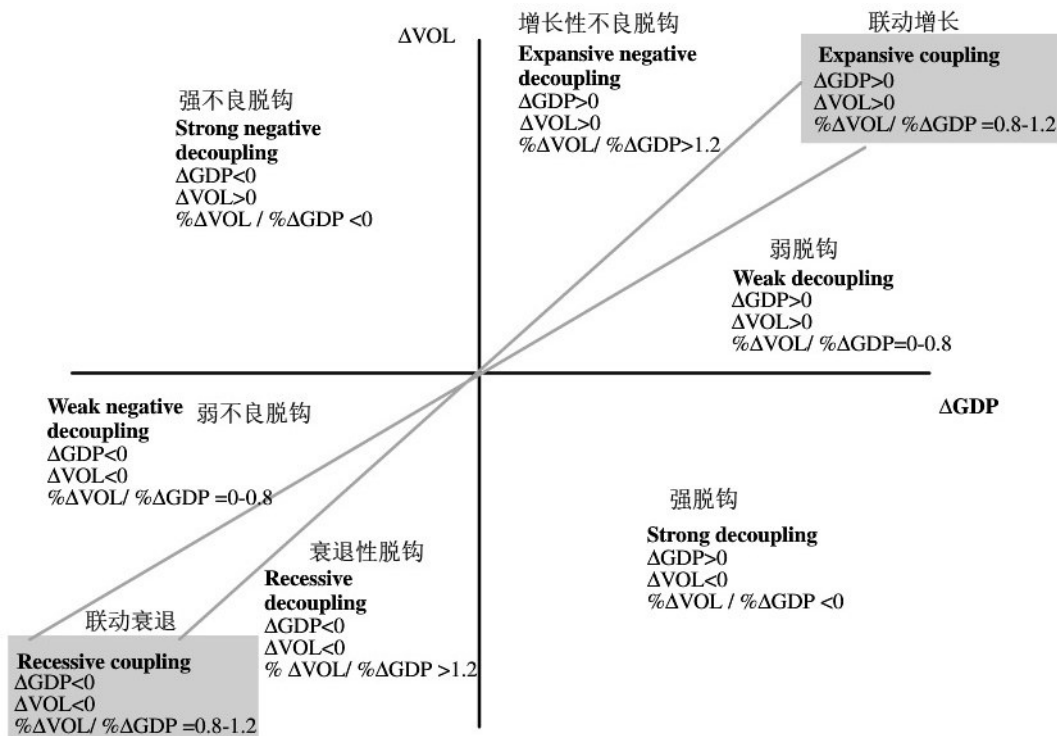


图1 研究指标(如温室气体排放)增长( $\Delta VOL$ )与经济增长( $\Delta GDP$ )的联动与脱钩程度  
资料来源:据文献[2]翻译。

相信采用这个新的脱钩分析术语名称汉译方案,不仅可以让脱钩分析方法更加通俗易懂,促进脱钩分析方法的进一步普及,而且还可以让脱钩研究成果更加易于得到国人的理解,促进脱钩研究成果的应用。

## 参考文献

- [1] OECD. Sustainable Development: Indicators to Measure Decoupling of Environmental Pressure From Economic Growth [R]. Paris: OECD, 2002.
- [2] Tapio P. Towards a theory of decoupling: degrees of decoupling in the EU and the case of road traffic in Finland between 1970 and 2001 [J]. Transport Policy, 2005, 12(2): 137-151.
- [3] 刘爱东,曾辉祥,刘文静. 中国碳排放与出口贸易间脱钩关系实证[J]. 中国科技论坛, 2014, (10): 73-81.
- [4] Ayres U, Ayres L W, Warr B. Exergy, power and work in the US economy, 1900—1998 [J]. Energy, 2003, 28(3): 219-273.
- [5] 王君华,李霞. 中国工业行业经济增长与 CO<sub>2</sub> 排放的脱钩效应[J]. 经济地理, 2015, 35(5): 105-110.
- [6] Zhao Y, Kuang Y, Huang N. Decomposition analysis in decoupling transport output from carbon emissions in Guangdong Province, China [J]. Energies, 2016, 9(4): 295.
- [7] 李宁,孙涛. 环境规制、水环境压力与经济增长——基于 Tapio 脱钩弹性的分解[J]. 科技管理研究, 2016, 36(4): 258-262.
- [8] 张小平,王龙飞. 甘肃省农业碳排放与经济增长的脱钩研究[J]. 资源开发与市场, 2014, 30(10): 1226-1231.
- [9] 陈百明,杜红亮. 试论耕地占用与 GDP 增长的脱钩研究[J]. 资源科学, 2006, 28(5): 36-42.
- [10] 杜红亮,陈百明. 基于脱钩分析方法的建设占用耕地合理性研究(英文)[J]. 农业工程学报, 2007, 23(4): 52-58.
- [11] 杨克,陈百明,宋伟. 河北省耕地占用与 GDP 增长的脱钩分析[J]. 资源科学, 2009, 31(11): 1940-1946.
- [12] 宋伟,陈百明,陈曦炜. 常熟市耕地占用与经济增长的脱钩(decoupling)评价[J]. 自然资源学报, 2009(9): 1532-1540.
- [13] 邓华,段宁. “脱钩”评价模式及其对循环经济的影响[J]. 中国人口·资源与环境, 2004, 14(6): 46-49.
- [14] 周跃志,吕光辉,秦燕. 天山北坡经济带绿洲生态经济脱钩分析[J]. 生态经济: 中文版, 2007, (9): 83-86.
- [15] 庄贵阳. 低碳经济: 气候变化背景下中国的发展之路[M]. 北京: 气象出版社, 2007.
- [16] 彭佳雯,黄贤金,钟大洋,等. 中国经济增长与能源碳排放的脱钩研究[J]. 资源科学, 2011, 33(4): 626-633.
- [17] 李忠民,宋凯,孙耀华. 碳排放与经济增长脱钩指标的实证测度[J]. 统计与决策, 2011, 14: 86-88.
- [18] 齐绍洲,林岫,王班班. 中部六省经济增长方式对区域碳排放的影响——基于 Tapio 脱钩模型、面板数据的滞后期工具变量法的研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2015, (5): 59-66.
- [19] 赵玉焕,孔翠婷,李浩. 京津冀地区经济增长与碳排放脱钩研究[J]. 中国能源, 2017, 39(6): 20-26.
- [20] 冉锦成,苏洋,胡金凤,等. 新疆畜牧养殖经济效益与碳排放脱钩关系的实证研究[J]. 中国农业资源与区划, 2017, 38(1): 17-23.
- [21] 王淑纳. 山东省碳排放与经济增长的脱钩关系及驱动因素[J]. 科技管理研究, 2014, 34(16): 242-248.
- [22] 郑启伟,何恒. 浙江省碳排放与经济增长的脱钩关系及驱动因素研究[J]. 环境科学与管理, 2015, 40(12): 177-180.

## 版权说明

凡向本刊所投稿件,一经刊用,稿件的复制权、发行权、信息网络传播权、汇编权等权利即转让给本刊。本刊将一次性支付作者著作权使用报酬(包括印刷版式、光盘版和网络版各种使用方式的报酬)。如作者不同意转让版权,请于来稿时声明。目前本刊已加入的数据库有:中国核心期刊(遴选)数据库、中国学术期刊网络出版总库、中文科技期刊数据库、龙源期刊网数据库、中邮阅读网、博看网、超星期刊域出版平台。

(《中国科技术语》编辑部)