

中国人民大学 中国发展报告 2009-2010



Studies on China's Development Index

主编 袁卫 彭非
中国调查与数据中心

 中国人民大学出版社

中国人民大学 中国发展报告 2009-2010

Studies on China's Development Index

主编 袁卫 彭非

中国调查与数据中心

中国人民大学出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

中国人民大学中国发展报告：2009～2010/袁卫，彭非主编．

北京：中国人民大学出版社，2010

ISBN 978-7-300-13034-7

I．中…

II．①袁… ②彭…

III．经济发展-研究报告-中国- 2009～2010

IV．F124

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 224036 号

中国人民大学

中国发展报告 2009—2010

主编 袁 卫 彭 非

中国调查与数据中心

Zhongguo Fazhan Baogao 2009—2010

出版发行	中国人民大学出版社		
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码	100080
电 话	010-62511242 (总编室)		010-62511398 (质管部)
	010-82501766 (邮购部)		010-62514148 (门市部)
	010-62515195 (发行公司)		010-62515275 (盗版举报)
网 址	http://www.crup.com.cn http://www.ttrnet.com (人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	涿州星河印刷有限公司		
规 格	155mm×235mm 16 开本	版 次	2011 年 1 月第 1 版
印 张	12.75 插页 2	印 次	2011 年 1 月第 1 次印刷
字 数	207 000	定 价	39.00 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换



目 录

以严谨的学术精神为社会发展做健康普查

——在“中国人民大学中国发展指数（2009）”

学术研讨暨发布会上的讲话	纪宝成 (1)
我国当前社会经济发展的新特征（代前言）	袁 卫 彭 非 (4)
中国发展指数（2009）编制成果研究	中国调查与数据中心 (7)
2005—2008 年教育指数变化趋势分析	翟振武 崔红威 (26)
基于省级层面的经济、能源、污染物排放强度分析	
..... 周 芳 马 中 胡嘉男 石 磊 (48)	
2009 年网络舆情热点事件的统计特征及分析性结论	
..... 喻国明 李 彪 (66)	
中国省区节能效率变动及影响因素分析	孙 欣 金勇进 (85)
中国居民生活水平的区域差异与动态变化	刘元春 罗来军 (104)
我国经济增长对环境影响的关键效应分析	翟 祥 (126)
中国对外贸易指数编制方法及结果分析	谢远涛 彭 非 (137)
中国发展指数（2009）与低碳经济测度	彭 非 智冬晓 (150)
城市特殊人群生活状况监测的指标体系与指数编制研究	封 婷 (165)
两岸四地消费者信心指数编制方法	金勇进 魏 鑫 蒋 妍 (181)
中国发展指数（2009）发布暨学术研讨会特邀专家发言实录	(187)
附表	(195)
编后语	(200)



以严谨的学术精神为社会发展做健康普查

——在“中国人民大学中国发展指数（2009）”

学术研讨暨发布会上的讲话

纪宝成

尊敬的各位专家、学者，女士们、先生们：

大家下午好！

在 2009 年，新中国迎来了她的 60 华诞，国庆阅兵振奋国人，激励华人，全世界都看到了新中国所取得的巨大成就和新中国强大的生命力。但 2009 也是不平凡的一年，全球金融危机考验着我国政府的经济应对能力，巨大的就业问题也考验着我国政府的民生问题解决能力。在这不平凡的一年即将过去的时候，各位专家、学者和来宾又一次聚集在中国人民大学，参加 2009 年的中国人民大学中国发展指数发布会，我谨代表人民大学向参加发布会的所有来宾表示最诚挚的问候和最热烈的欢迎。

今天的发布会是中国人民大学第四次向社会公开发布中国发展指数（RCDI）的研究成果。近年来，中国人民大学先后推出“三大报告”和“三大指数”发布，即中国经济发展报告、中国社会发展报告、中国人文社会科学发展报告以及中国发展指数、中国宏观经济分析与预测、中国创新



指数,这“三大报告”和“三大指数”已经成为具有重要影响的学术品牌,从发布之初就一直得到专家学者的高度评价,也受到了众多媒体、政府部门和中央领导机关的高度重视,在社会上引起了强烈的反响,为社会大众客观了解社会发展状况提供了丰富的素材。中国人民大学在发展知识繁荣的同时,也十分重视发挥思想作用,深入研究重大政治经济文化和社会问题,为国家经济建设和发展提供强有力的理论保障和智力支持。同时,中国发展指数作为了解社会发展真实状况的窗口,由中国人民大学这样独立的学术研究机构来主导具有更好的客观性和真实性,能够让社会大众更加理性、更加深入地了解社会发展的真实情况。

改革开放以来,我国经济迅猛发展,取得了巨大成就。在2009年世界经济形势险象环生的情况下,我国有效地遏制了下滑的趋势,率先实现了经济的回升,推动了我国经济结构的转型,促进了我国经济结构的良性发展。但是在发展过程中,我国也付出了沉重的代价。如环境污染加重,生态质量下降,资源与人口问题严重,城乡矛盾突出,地区经济发展不均衡,等等。因此,转变经济发展模式,促进科学发展变得日益重要。这些情况在前不久的中央经济工作会议和哥本哈根会议上,胡锦涛和温家宝等中央领导同志都做了重要阐述。在这样的背景下,科学地判断和评价我们的发展方式和发展状况具有重要的意义。因此,中国人民大学中国发展指数肩负着以独立学术精神客观分析和测量社会发展指标的历史任务,深入分析我国社会发展过程中各个社会层面和影响社会发展状况的各种因素,科学客观地以发展指标评价我国发展的真实状况,使我国政府和社会大众更加清楚我国发展所面临的问题与挑战、机遇与风险、国内的基础条件与国外经济环境,促进社会大众与我国政府上下一心克服困难,推进经济社会发展。

中国人民大学中国发展指数综合考虑了经济、社会、环境、教育等方面的地区发展和差异,采用定量和定性的方法,为我国的可持续发展作了科学评定,为科学制定宏观经济政策,促进中国地区经济的全面协调、可持续发展提供了客观、科学、可靠、完整的测评依据。自2007年发布以来,在发现社会发展过程中的重大问题方面有所突破和创新,更得到了中央领导的高度重视和政府部门的广泛关注。希望中国发展指数进一步发挥人民大学在人文社会科学方面的整体优势,发展成为科学合理、客观公正、综合全面、各方广泛认可的指标体系。中国发展指数(2009)主要采用国



家统计部门公布的数据进行计算，指标体系的建立参照了国际上的成功经验（借鉴联合国人类发展指数），指标的选择强调科学发展及可持续发展的理念。相比 RCDI（2008），在 RCDI（2009）15 个原始指标中，用“人均受教育年限”替换“成人文盲率”，用以修正由于人口老龄化给教育指数带来的偏倚；用“单位产值污水耗氧量”代替“人均治污投资额”，使社会环境指数更贴近发展的实际结果。我希望中国人民大学中国发展指数能够以严谨和独立的学术精神，起到为社会发展做健康普查的作用，希望我们的研究成果能够真正有利于真实地了解社会发展状况，有利于客观地评价社会发展水平，有利于积极地协助政府制定我国发展的宏观决策。

在今天的发布会上，我们请来很多同行、专家与社会媒体的朋友，一方面是向大家汇报我们的研究成果，另一方面也是希望聆听到不同的声音，包括学术同行和社会大众，希望能够得到大家的评论、评价和建议，继续修订和完善我们的研究方法，通过大家的共同关注与努力为社会贡献一份有价值、有意义的社会研究成果，使中国人民大学的中國发展指数成为社会发展的健康普查，促进社会的健康和良性发展。

谢谢！



我国当前社会经济发展的新特征

(代前言)

袁 卫 彭 非

2009年12月28日,中国人民大学中国调查与数据中心(NSRRCRUC)向社会公开发布2009中国发展指数(RCDI 2009)。

RCDI(2009)对原有的指标体系作了调整,用“人均受教育年限”替换了“成人文盲率”,用“单位产值污水耗氧量”替换了“人均环境污染治理投资额”,进一步改善了中国发展指数的测量效率。

报告对2008年我国31个省级行政区的中国发展指数总指数及四个分指数(健康、教育、生活水平、社会环境)进行了测算和排序,并对过去5年各省区的变化趋势进行了研究。在此基础上,报告总结了我国省级行政区社会经济综合发展的新特征。

一、RCDI(2009)的主要测算结论

RCDI(2009)的主要测算结论如下:

(1) 2008年,我国内地31个省区区域社会经济综合发展水平分四类地



区的板块格局基本未变，只有广西从第三类跌落到第四类，内地 31 个省区发展水平排序与 2008 年相比变化不大（具体结果见附表 1）。

全国 31 个省区中有 13 个省区的 RCDI（2009）排名与 RCDI（2008）相比发生了变化，其他省区没有变化。其中，河北、宁夏、陕西、山西、黑龙江、安徽和河南等七省区的排名上升，湖北、江西、新疆、湖南、内蒙古和广西等六省区的排名下降。

（2）从静态看，在健康指数、教育指数、生活水平指数、社会环境指数四个分指数中，我国内地经济发展水平（生活水平指数）的区域差异最大，社会环境发展水平（健康、教育、社会环境指数）的区域差异最小。

（3）从动态看，我国内地 31 个省区总指数年增长速度全部呈现正增长的态势。其中，21 个省区保持在 1% 以上的增长速度，东部地区增长速度有所回落。

增长速度最快的主要是中西部省区，排在前 8 位中的就有 7 个中西部省区：山西、陕西、宁夏、河北、广东、甘肃、河南。但由于我国区域发展水平差异的基数巨大，区域发展水平的差异并没有因此缩小（具体结果见附表 3）。

（4）近年来，我国教育指数的地区差异基本稳定，健康与环境指数的地区差异在缓慢缩小，而经济发展水平（生活水平指数）的差异依然逐年扩大，因而导致社会经济综合发展水平（总指数）的地区差异逐步扩大。

（5）近年来，我国西部的城乡差异逐年缩小，表明新农村建设初见成效，但城乡发展不均衡的问题依然比较突出；党中央提出的新农村建设的我国现代化进程和构建和谐社会过程中具有突出的战略意义。

二、五省区中国发展指数的深度分析

为了深入剖析 RCDI 的特点，课题组选择北京、浙江、湖北、宁夏和四川 5 个有代表性的省区进行分析。

从总指数的变动情况来看，北京和浙江两个地区的发展速度相近，其他三省区发展速度相对接近。应特别指出的是，在 2008 年饱受自然灾害影响的四川并没有改变发展的大势，一定程度上说明突发事件不能从根本上影响一个地区的发展趋势。



从分指数的变动情况来看,变化总的来说是向好的,但是四个分指数发展差异较为明显。社会环境指数最为接近,而且发展水平也比较接近;生活水平指数中,北京和浙江发展水平和速度都要优于其他地区;而在教育指数和健康指数中,北京一枝独秀;在教育指数中,其他四个省区非常接近,而北京却在近年出现了拐点;在健康指数中,四川发展最快,目前已经超越了宁夏和湖北,其原因主要在于四川的婴儿死亡率有较明显的下降,每万人平均病床数有所上升。

作为中国人民大学发布的三大指数之一的中国发展指数(RCDI),RCDI(2009)主要采用国家统计局公布的数据进行计算,指标体系的建立参照了国际上的成功经验(借鉴人类发展指数(HDI)),指标的选择强调科学发展及可持续发展的理念,充分体现发展的全面性,突出区域发展的均衡性。

附录: RCDI 的指标结构: 4 个分指数和 15 个指标

- (1) 健康指数: 出生预期寿命、婴儿死亡率、每万人平均病床数;
- (2) 教育指数: 人均受教育年限、大专以上文化程度人口比例;
- (3) 生活水平指数: 农村居民人均纯收入、人均 GDP、城乡居民年人均消费比、城镇居民恩格尔系数;
- (4) 社会环境指数: 城镇登记失业率、第三产业增加值占 GDP 的比例、人均道路面积、单位地区生产总值能耗、省会城市空气质量达到并好于二级的天数(省会城市 API)、单位产值污水耗氧量。



中国发展指数（2009）编制成果研究

中国调查与数据中心

执笔人 彭 非

编制中国发展指数已进入第四个年头，作为中国人民大学中国调查与数据中心的定期成果，它正在逐渐走向成熟。2008 年是伟大而不平凡的一年，中国通过一届无与伦比的奥运会宣示着强者的归来，同时在这一年里又经历了太多的苦难。中国用改革开放 30 年来所积累的巨大底蕴，用荣耀和坚韧向全世界展现了一个前所未有的“新中国”。

对于一个国家或地区发展的研究中，国家的综合国力由软实力和硬实力两部分构成。硬实力只能使人被迫去做其本来不想做的事情；而软实力则可以使人心甘情愿地去做你所期望的事情，是一种能影响人的价值观和喜好的能力。随着中国经济的迅速、持续增长，中国与发达国家在硬实力方面的差距不断缩小，而软实力差距就成为中国崛起过程中最明显的弱点。中国是世界历史中唯一从古延续至今的文明古国，中国文化的凝结塑造了她的过去，也不可避免地影响她的未来。但是，在过去一个多世纪救亡图存的拼搏中，面对欧美大国的压力，中国人根本没有机会从容地思考和解决这个问题。



当前,摆脱了民族存亡的危机之后,在欧美国家软实力的巨大优势面前,中国软实力的构建已成为当务之急。尤其是中国要实现和平崛起的战略目标,不仅要有硬实力的储备,还必须具有文化上的影响力和感召力。一个国家从发展中国家过渡到发达国家往往并不完全取决于其硬实力增长,更多的是取决于软力量的变化,这正是目前中国发展所面临的首要问题。中国发展指数正是在这种背景下不断发展和完善的,正在成为研究中国发展现状的重要参考指标。目前虽然还不成熟,但是正在不断地全面进步,最终将会成为对于国家发展研究重要的参考。

中国发展指数的编制经过了多年的历练,正在成为一个未来的品牌,随着其结构和分析逐渐成熟和完善,必将完成其功能的界定和使用的推广。因此本文的第一部分将会以回顾的形式对发展指数产生和发展的全过程做一个全面的审视和总结;在第二部分,我们将针对 RCDI (2009) 编制的结果,进行分析和讨论;在第三部分,我们将对发展中的问题进行探讨,提出一定的建议并盘点辉煌的 2008 年。

一、发展指数产生和演变历程

现代经济发展理论以及经济增长理论是在第二次世界大战以后逐渐发展起来的,之前对于经济增长以及发展经济学的研究,只出现在经济学的文献当中,从未引起政治家以及政府的重视。但是由于第二次世界大战对于全世界尤其是欧洲的破坏力巨大,在战后欧洲的重建、有关政策和法律的制定以及具体实施过程中,政府的管理者发现,这些发展理论有着独特的作用和效力,于是开始着力研究这些理论,并不断地付诸实践。当欧洲重建逐渐完成之后,这些理论最后形成了两种重要的经济学理论——发展经济学和经济增长理论。

随着战争创伤的完全愈合,关于发展的理论不断完善,在实际的应用过程中也不断创新,同时人们对于发展的认识也不断提升。早期发展理论比较简单,但在欧洲当时的环境下是相当有效的。当时欧洲最需要的是大量的资金,从而使国家达到稳定的经济增长水平,因此当时的理论集中于融资以及有限资金下的资源配置,而且取得了不错的效果。然而,在随后的研究中发现,产出增长中只有一部分能被传统生产因素解释,其余增长



部分主要由劳动力资本解释,人力资本发展的重要性已经被一些国家的实践经验证实,并最终写入教材中。

20世纪70年代末80年代初,发展理论遭到不发达国家债务危机的挑战,逐渐开始围绕着经济稳定和结构调节等方面展开研究,这些活动也主要针对发展的社会方面展开,其中世界银行和国际货币基金组织作为主要研究机构;另外,发展理论变化还源于工业发达国家的实践经验。经济增长常常会伴随着社会问题的发生,比如收入的不平等、贫困的持续、家庭的分离和高离婚率、环境的污染与破坏、刑事犯罪的蔓延和其他社会问题。换句话说,国民总收入的增加可能会伴随着社会问题的增加。进入20世纪90年代以后,“发展”这一概念进一步扩展,联合国开发计划署的专家提出了“人类发展”概念。人类发展不仅包括经济增长,还包括社会其他方面的发展。人类发展是对环境的保护,不是对环境的破坏;它是使人类更加强大,而不是使人类最大化,等等。

对于发展水平的测量与评价一直是有关发展理论研究的重要组成部分。最初,人们试图采用单指标进行发展水平的测量与评价,最早采用的指标是国民生产总值(GNP)。然而,经济净福利仍然缺少很多因素。首先,它没有包括大量产生一般福利的行为,比如妇女在家的活动由于测量的问题而没有被计算,但它确实对福利和社会发展有着积极的作用;第二,环境破坏的计算仍然是一个问题,比如由于空气污染引起健康问题,从福利角度来看,健康并不能等同于生病和去医院的简单相加。

从实践来看,任何一个单一指标都不能全面地衡量发展,因此必须采用构建指标体系的方式对发展进行综合评价。国际上比较常用的评价体系有三个:PQLI指数、ASHA指数、HDI指数。

1. 物质生活质量指数(PQLI)

物质生活质量指数(physical quality of life index, PQLI;也译为生命素质指数)是为测度物质福利的水平而开发的一个综合指标,该指标是1975年在曾任美国海外开发委员会主席的詹姆斯·格蒙特和客座研究员大卫·莫里斯的指导下,由美国海外开发委员会提出的,1977年作为测度贫困居民生活质量的方法正式发布,旨在测度世界最贫困国家在满足人们基本生活需要方面所取得的成就。

PQLI是一个综合指数,由婴儿死亡率、一岁平均预期寿命、识字率构成。PQLI的值域为0~100,0表示生活水平最低,100表示生活水平最



高。将三个指标换算成指数，然后用算术平均的方式合成，数值越高说明生活质量越高。这三个指标都是社会普遍关心的问题，是生活需要的基本构成要素；每个指标都能很好地综合反映社会在满足基本生活需要方面的许多特征，是社会发展成就的综合体现；具有广泛的国际可比性，并满足构造综合指数的六条标准。

但是，PQLI 没有反映一个国家的全部社会福利状况，它只是测度了一个国家社会发展的结果，而未能反映发展的过程。而且，在计算方法上采用简单平均，将每个指标看作对发展的作用相同，缺乏一定的理论依据。PQLI 所关心的是发展政策能否成功地满足贫困国家居民的基本需要这一问题。构成 PQLI 的三个指标中，反映健康状况的有两个，这实际上是赋予健康指标以双倍的权重。这可能适用于最贫穷的国家，但并不适用于一般发展中国家，对富裕国家更缺乏敏感性。

2. ASHA 指数

ASHA 指数是以美国社会健康协会（American Social Health Association, ASHA）命名的一个综合评价指标，主要用来反映一国尤其是发展中国家的社会经济发展水平以及在满足人们基本需要方面所取得的成就。ASHA 成立于 1914 年，并在第一次世界大战后开始定期发布该指数。ASHA 指数由就业率、识字率、平均预期寿命、人均 GNP 增长率、人口出生率、婴儿死亡率六个指标组成，该组织对这六项指标作了具体规定，这六项指标的目标值分别为 85%，85%，70 岁，3.5%，25‰，50‰。

ASHA 指数与 PQLI 指数不同之处在于，ASHA 指数不仅反映“满足人们基本需求方面的成果”，而且测量社会经济发展水平，所以增加了就业率、人均 GNP 增长率和人口出生率三个指标。其计算公式为：

$$\text{ASHA 指数} = \frac{\text{就业率} \times \text{识字率} \times \text{预期寿命指数} \times \text{人均 GNP 增长率}}{\text{人口出生率} \times \text{婴儿死亡率}}$$

ASHA 指数简单明了，便于比较，但是没有标准化，没有加权，而且偏重于社会指标，并没有被我国学术界和政府认可。

3. 人类发展指数（HDI）

1990 年，联合国开发计划署首次发布《人类发展报告》，提出了衡量人类发展水平的指标体系。其内容包括：扩大人民的选择、健康长寿的生活、知识的获取、获得体面的生活所需的资源、资源保护、个人安全和男



女平等等方面的指标。根据上述方面的指标,构建了五种人类发展指数,包括人类发展指数(HDI)、发展中国家的人类贫困指数(HPI-1)、部分OECD国家的人类贫困指数(HPI-2)、性别发展指数(GDI)和性别赋予尺度(GEM)。其中,HDI指数是衡量国家或区域发展程度的最基本指标。

作为综合指数的HDI在方法论上吸收了PQLI指数的合理内核,用于衡量一个国家在人类发展的三个基本方面所取得的成就:健康长寿的生活,用出生时的平均预期寿命来衡量;知识的获取,用成人识字率及初等、中等和高等学校的综合入学率来衡量;体面生活水平,用人均GDP(按购买力平价美元)来衡量。在计算HDI之前,需要先生成以上三个方面的分项指数,即健康指数、教育指数和生活水平指数。可以说,HDI把PQLI向前大大发展了一步,而且,自HDI公布以来,其在构建及各变量最大值、最小值的选择上,还在不断完善和变化。它首先把各项指标指数化,即HDI为三项指数的算术平均。HDI取值介于0~1之间,数值越大,代表越高的人类发展水平。目前,HDI已经测量了全球绝大多数国家和地区,且每年公布一次。

中国由于地域广大,发展的区域差异一直是一个非常重要且敏感的问题。如何对发展的地区差异做出正确的评估和分析,是制定政策和进行宏观调控的重要基础。因此,借鉴HDI的成功经验,编制描述中国各地区发展水平的发展指数就成为必然的选择。2006年初开始,中国人民大学的部分研究人员以科学发展观的思想引领我国区域发展的综合测量研究,编制了中国发展指数(RCDI)并从2007年初开始定期对外发布。目前,该指数的编制和定期发布已经成为反映中国各省级行政区经济社会综合发展程度的重要标志性成果。RCDI在这个方面的研究中,走在了全国的前列,并逐渐成为一个重要的基准性评价指标体系。

在最初的RCDI的编制中,借鉴了HDI的理论基础,同时完善了其指标少,表现力不够的问题,确定了由健康指数、教育指数、生活水平指数和社会环境指数共四个分指数共同合成RCDI。其中借鉴了一些HDI的指标,同时也对其在中国的适用性中表现不妥的指标进行了“中国化”,形成了以下由15个指标构成的指标体系。

健康指数:出生预期寿命、婴儿死亡率、每万人平均病床数;

教育指数:成人文盲率、大专以上文化程度人口比例;

生活水平指数:农村居民人均纯收入、人均GDP、城乡居民年人均消



费比、城镇居民恩格尔系数；

社会环境指数：城镇登记失业率、第三产业增加值占 GDP 的比例、人均道路面积、城镇居民人均居住面积、省会城市空气质量达到并好于二级的天数（省会城市 API）、人均环境污染治理投资额。

其中保留了 HDI 中的四个指标，同时用“大专以上文化程度人口比例”替换 HDI 中的“初等、中等和高等学校综合入学率”，因为在实行义务教育的情况下，用中小学入学率评价没有任何意义。15 个指标中，9 个是正向指标，6 个是逆向指标。其中比较集中体现经济发展中的民生及整体自然和社会环境的变化情况的，分别是生活水平指数和社会环境指数。这一方面是由于中国在经济发展的过程中确实在这些方面应当予以关注和研究；另一方面是由于中国硬实力的不断增强，目前已经有能力来解决这些社会和环境问题。

具体的指标通过指数功效函数的方式进行标准化，采用 2005 年数据中的最小值和最大值分别作为标准值，并作为以后每年计算发展指数的基准。然后通过几何平均的方式将几个分指数中的若干个功效分值合成为分指数，每个指标取等权重，同时采用几何平均的方式将四个分指数合成总指数，同样采用等权重的形式。经过上面的处理就可得到最终的 RCDI。

对于《中国统计年鉴》公布的数据而言，RCDI 的功效分值有可能小于 60 或大于 100，这反映了相对于各地 2005 年指标值（或 2006 年《中国统计年鉴》公布的数据）增长或下降的情况：分值上升表示增长，反之则相反。即 RCDI 的指数编制方法可以满足今后对各地发展水平时间序列的比较，这也是 RCDI 编制方法相对于 HDI 编制方法的一个优势；RCDI 可以进行指数变化的动态比较，计算增长速度，同比、环比等时间序列的测算指标，而后者则难以进行指数动态变化的比较（袁卫、彭非，2007）。

在 RCDI 首次发布之后，对于其指标体系的研究和讨论并没有停止，而是不断完善。在 RCDI（2007）的编制过程中，经过慎重的讨论和研究，剔除了社会环境指数中的“城镇居民人均居住面积”，增加了“单位地区生产总值能耗”。这是因为节能减排是可持续发展的重要方面，我们必须加大对区域发展中能源消耗的关注，调整后进一步改善了 RCDI 对区域发展状况的测量效率。无论在理论上还是实践中，都有着重要的意义。RCDI（2008）延续了这个指标体系。



到了 2009 年,对于 RCDI 指标体系的讨论和完善仍在继续,对其中两个指标做了改变。

改变的第一个指标是教育指数中的“成人文盲率”。由于近年来我国人口老龄化的情况比较严重,一方面这是我国生活水平提高和医疗条件改善的体现;另一方面这也造成了一些较严重的社会问题,尤其是在经济发展水平比较高的地区,人口老龄化的问题相对更为突出。由于目前我国的文盲主要来自于老年人口,所以在对发展水平较高或人口老龄化比较快的地区进行评价时,“成人文盲率”这个指标会对地区教育水平的评价造成一定偏倚,即经济发展较快,人口老龄化程度较高,教育水平也发展较好的地区,可能会由于老年人口的比例大而导致总体水平的成人文盲率较高。因此采用人均受教育年限来代替成人文盲率,以期由此计算出的教育水平指数能更客观准确地测量出地区的教育发展水平,改善成人文盲率带来的偏倚。

RCDI(2009)改变的第二个指标是社会环境指数中的“人均环境污染治理投资额”,这是一个投入指标,但是在进行发展的综合评价时,我们关注的往往是经过国民经济这个大的循环体系的反应之后所产生的客观结果。投入指标固然能够体现政策制定者的主观意愿以及调控的导向性,但是经过国民经济这个大循环后,其影响力还能够体现多少无法准确估算。所以这里采用“单位产值污水耗氧量”代替。这个指标由在生产和生活中所产生的污水耗氧量除以该地区国内生产总值得到,是一个环境影响的产出指标。因为水是我们进行生产和生活的最重要资源,所以污水的排放能更好地反映我们对于环境的消耗或保护的状况。这里采用这样一个指标,进一步拉近了我们对于发展和环境消耗之间关系认识的距离,使评价结果更为科学合理。

经过调整,RCDI(2009)采用的指标体系是:

健康指数:出生预期寿命、婴儿死亡率、每万人平均病床数;

教育指数:人均受教育年限、大专以上文化程度人口比例;

生活水平指数:农村居民人均纯收入、人均 GDP、城乡居民年人均消费比、城镇居民恩格尔系数;

社会环境指数:城镇登记失业率、第三产业增加值占 GDP 的比例、人均道路面积、单位地区生产总值能耗、省会城市空气质量达到并好于二级的天数(省会城市 API)、单位产值污水耗氧量。