

中国发展指数（2008）编制成果研究¹

中国调查评价中心

摘要:本文编制了“中国人民大学中国发展指数”（2008），对我国2007年31个省级行政区的中国发展指数及分指数进行了测算和排序；在此基础上，本文对我国省级行政区社会经济综合发展的均衡性进行了探索，并对各个省级行政区中国发展指数的增长速度进行了比较。本文的研究结果，对于科学评价我国社会经济的发展水平及其地区差异，制定地区发展的宏观政策，具有一定的借鉴意义。

关键词: 中国人民大学；中国发展指数；增长速度；均衡发展

Abstract:In this thesis, the authors make China's Development Index of China Renmin University (2008), and measure and rank China's Development Index of 31 provincial administrative regions throughout China in 2007, basing on which the authors explore the proportionality of development of provincial administrative regions throughout China, and compare the their speed of increase of RCDI. The research results in this thesis have definite meaning on scientifically evaluating the development level of society and economy and regional differences in our country, and on framing macro-policy of region development.

Key words: China Renmin University, China's Development Index, Speed of Increase, Proportionality Development

对于一个国家或者地区来讲，整个社会稳定和协调的前提是国民经济稳定发展。一般的理论通常认为，发展一词是特指发展中国家的经济发展，而对于发达国家来说，这个特性应该称为经济增长。中国作为世界上最大的发展中国家，其经济和社会的发展变化牵动着国内外各个方面的神经。一个政府要通过对其本身经济发展状况的确切了解，来制定相应的政策。联合国开发计划署通过发布人类发展指数（HDI）来对目前世界各国的经济社会发展状况进行衡量，这个指数逐渐成为全世界公认的评价各国社会发展的重要体系。

在很长一段时间内，我国没有一个相对统一的各地区经济社会综合发展的评价体系；2007年初，中国人民大学中国调查评价中心开始定期发布“中国人民

¹本文是中国人民大学“985工程”重点项目“中国人文社会发展指数”（项目编号2006XNZD004）的阶段研究成果，课题主持人：袁卫、彭非；课题组主要成员：袁卫、彭非、翟振武、金勇进、喻国明、张小劲、顾海兵、李路路、马中
本文执笔人：彭非、袁卫

大学中国发展指数（RCDI）”，在这个方面的研究中，走在了全国的前列，在社会各界引起了强烈的反响。目前这个指数的编制和定期发布已经成为反映我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。中国人民大学中国调查评价中心的研究人员以科学发展观的思想来引领我国区域发展的综合测量研究，编制中国发展指数并定期公布。

本文将公布中国发展指数（2008）的主要研究结果，并在公布指数的基础上作进一步的信息挖掘和分析。全文分为四个部分：1、RCDI（2008）主要结果；2、根据 RCDI（2008）指数的地区分类；3、RCDI（2008）的动态变化研究；4、我国区域综合发展的均衡分析。

一、RCDI（2008）的主要结果

RCDI（2008）指数的计算与合成方法同 RCDI（2007）保持一致，采用 15 个指标组成 4 个分指数，然后合成总指数。具体是以改进后的指数功效函数法（中国人民大学调查评价中心，2007）对 15 个指标进行无量纲化处理；然后采用乘法合成公式和指数的权数体系计算四个分指数，再合成为一个总指数。

经过相关的论证和此前的多次应用，本次指数的编制所采用的指标体系依然延续 RCDI（2007）所使用的体系，这个体系是在 RCDI（2006）指数体系的基础上进行了微小的变动（只替换了一个指标）所形成的。这个指标体系无论从理论上还是实践中都能发挥比较好的作用，具体指标结构如下：

（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：成人文盲率、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）、人均环境污染治理投资额。

根据前面提到的中国发展指数的构建方法，我们使用国家统计局提供的《中国统计年鉴》（2008）中，各省级行政区 2007 年度的相关数据，对 2007 年我国各省区的 RCDI 进行了测算和排序（具体结果见表 1）。利用描述统计四分位数的

方法可以看出：2007年31个省级行政区中，总指数排序在前25%的是北京、上海、天津、浙江、江苏、山东、辽宁和吉林，它们是我国综合发展水平比较高的地区；总指数排在后25%的省区是陕西、四川、安徽、青海、云南、甘肃、贵州和西藏，这些是我国综合发展相对比较落后的地区；其他的省区分布在中间50%，其中广东、福建、内蒙古、黑龙江、山西、湖南、河北和湖北处在相对靠前的位置，位于25%-50%之间，其他的位于50%-75%之间。这个分布状况反映了目前我国各地区的综合发展状况。

表1: RCDI (2008) 的主要结果 (2007 数据, 不含港澳台地区)

序位	健康指数		教育指数		生活水平指数		社会环境指数		总指数	
	地区	指数	地区	指数	地区	指数	地区	指数	地区	指数
1	上海	101.42	北京	106.68	上海	104.54	北京	91.61	北京	99.37
2	北京	98.21	上海	96.58	北京	101.59	江苏	86.93	上海	95.43
3	天津	89.97	天津	91.01	浙江	93.08	山东	84.08	天津	87.85
4	吉林	86.59	辽宁	85.57	天津	87.61	浙江	83.22	浙江	85.42
5	辽宁	86.41	新疆	84.35	江苏	87.13	天津	83.04	江苏	84.86
6	浙江	84.86	吉林	82.87	山东	84.02	海南	82.31	山东	82.34
7	江苏	83.93	山西	82.75	内蒙古	82.75	西藏	81.25	辽宁	81.68
8	山东	81.84	广东	82.17	广东	82.21	广东	81.19	吉林	81.50
9	重庆	80.71	黑龙江	82.00	福建	80.31	上海	80.98	广东	81.38
10	广东	79.98	江苏	81.56	吉林	80.20	福建	80.62	福建	79.48
11	黑龙江	79.54	湖北	81.34	黑龙江	80.01	广西	78.86	内蒙古	79.33
12	福建	79.07	湖南	81.29	辽宁	79.63	宁夏	78.57	黑龙江	78.66
13	山西	78.97	江西	81.27	河北	79.51	江西	77.86	山西	78.02
14	湖南	78.49	浙江	81.00	山西	78.78	内蒙古	77.69	湖南	78.02
15	湖北	78.38	内蒙古	80.96	河南	77.64	安徽	77.29	河北	77.63
16	河南	77.92	陕西	80.86	湖南	77.32	吉林	76.66	湖北	77.44
17	四川	76.19	海南	79.76	宁夏	75.36	河北	76.10	河南	77.30
18	内蒙古	76.11	山东	79.51	新疆	75.20	云南	75.96	海南	77.30
19	海南	76.10	广西	79.18	湖北	75.14	辽宁	75.59	新疆	76.59
20	河北	75.90	河北	79.09	江西	74.43	河南	75.49	宁夏	76.54
21	广西	74.78	河南	78.18	青海	73.42	湖南	75.12	重庆	76.43
22	宁夏	74.15	宁夏	78.17	陕西	73.32	湖北	75.09	江西	76.28
23	新疆	74.09	福建	77.95	安徽	72.81	重庆	75.08	广西	76.06
24	安徽	73.87	重庆	77.90	重庆	72.28	陕西	75.07	陕西	75.31
25	陕西	72.25	四川	76.91	四川	71.90	四川	74.75	四川	74.91
26	江西	71.89	青海	75.67	广西	71.67	黑龙江	73.37	安徽	74.44
27	青海	70.09	云南	74.25	海南	71.45	新疆	73.21	青海	72.82
28	甘肃	69.85	安徽	73.86	甘肃	70.50	甘肃	73.02	云南	71.68
29	云南	68.31	贵州	73.40	云南	68.52	青海	72.23	甘肃	71.49

30	贵州	65.09	甘肃	72.63	贵州	67.10	山西	71.98	贵州	69.13
31	西藏	63.80	西藏	63.32	西藏	64.79	贵州	71.26	西藏	67.91

数据来源：根据《中国统计年鉴》（2008），国家统计局提供数据计算。

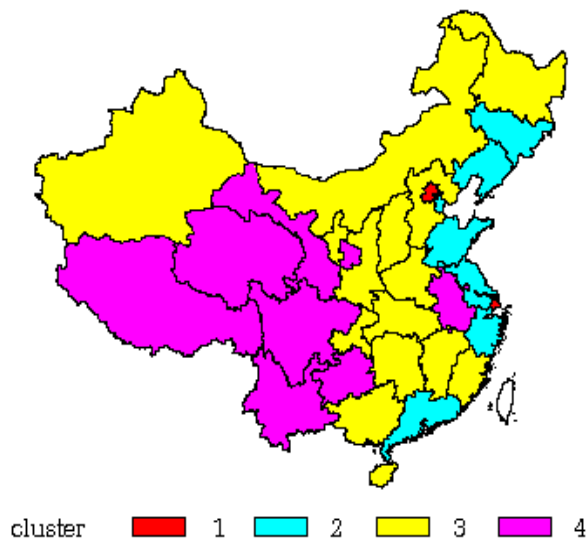
二、根据 RCDI（2008）指数的地区分类

根据 31 个省区 RCDI（2008）总指数得分和四个分指数聚类分析的结果，我们最终将 31 个省区分成四类地区（按总指数得分大小排序）：第一类（2 个）：北京和上海；第二类（7 个）：天津、浙江、江苏、山东、辽宁、吉林和广东；第三类（15 个）：福建、内蒙、黑龙江、山西、湖南、河北、湖北、河南、海南、新疆、宁夏、重庆、江西、广西、陕西；第四类（7 个）：四川、安徽、青海、云南、甘肃、贵州、西藏。

31 个省区在 4 类地区中的地理分布参图 1。RCDI（2008）的聚类结果有如下特点：

与 RCDI（2007）的聚类结果相比，总分类数没有变，说明我国经济社会发展的地域分布没有发生根本性变化；第一类和第二类的省区没有发生变化（只是第二类的广东和吉林在类内的序位互换），第三类增加了 3 个省区，分别是宁夏、江西和陕西，它们都是从第四类进入第三类的，因此第四类省区数由 10 个变成 7 个

图 1：RCDI（2008）指数的地区分类



第一二类地区大都处在东部沿海地区，是我国目前经济比较发达的区域，这

反映出我国目前社会综合发展水平与经济发展水平成正相关关系。第三类地区大多处于我国目前经济社会发展的中等水平上，它们大多数位于我国中东部地区。第四类地区除安徽外，都处于我国的西部地区，是我国目前综合发展水平较低的地区。

对照 RCDI (2007) 的分类结果，我们发现：我国综合发展仍呈现一种区域效应，相邻的省区发展水平比较相似，即区域发展水平呈现出板块式结构的特征，这些特点将为宏观政策的制定提供相应依据。

三、RCDI (2008) 的动态变化研究

在对原始数据进行无量纲处理的时候采用的是功效系数法，不管哪一种功效系数法，其中都会有一个非常重要的问题，那就是阈值的选择。在 RCDI 的编制过程中，一直采用的阈值标准是，以 2006 年《中国统计年鉴》所公布的 2005 年的数据为基准，其中对于正向指标最大值为满意值，最小值为不允许值；对于逆向指标以其中的最小值为满意值，最大值为不允许值。这样，中国发展指数实际上是一个定基的，可比的指标，可以用于动态研究。

对于《中国统计年鉴》(2008) 公布的 2007 年数据而言，RCDI (2008) 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，反之亦然。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）。

首先，我们来展示一下各地区 RCDI (2008) 总指数和各分指数的动态变化，我们计算了 31 个省区 RCDI (2008) 的年增长速度，从中可以看到各地区的指数以及分指数的增长速度排序（表 2）。

表 2: RCDI (2008) 各指数的增长速度排序

序位	健康指数		教育指数		生活水平指数		社会环境指数		总指数	
	地区	指数	地区	指数	地区	指数	地区	指数	地区	指数
1	海南	1.07	西藏	1.06	北京	1.04	西藏	1.07	江苏	1.03
2	贵州	1.05	江西	1.04	上海	1.04	江苏	1.05	海南	1.02
3	四川	1.04	甘肃	1.02	安徽	1.04	宁夏	1.04	贵州	1.02
4	甘肃	1.03	湖南	1.02	福建	1.03	浙江	1.04	江西	1.02
5	江西	1.03	贵州	1.02	江苏	1.03	甘肃	1.04	甘肃	1.02

6	新疆	1.03	新疆	1.02	重庆	1.03	陕西	1.03	宁夏	1.02
7	河北	1.02	青海	1.02	辽宁	1.03	福建	1.03	新疆	1.02
8	黑龙江	1.02	内蒙古	1.02	浙江	1.03	四川	1.03	西藏	1.02
9	湖南	1.02	江苏	1.02	广东	1.02	湖南	1.03	内蒙古	1.02
10	陕西	1.02	北京	1.02	内蒙古	1.02	青海	1.03	湖南	1.02
11	云南	1.02	海南	1.02	吉林	1.02	新疆	1.03	浙江	1.02
12	河南	1.02	广东	1.01	海南	1.02	云南	1.02	北京	1.02
13	宁夏	1.02	云南	1.01	山西	1.02	辽宁	1.02	四川	1.02
14	重庆	1.02	宁夏	1.01	河北	1.02	贵州	1.02	陕西	1.02
15	湖北	1.02	湖北	1.01	山东	1.02	山东	1.02	青海	1.02
16	内蒙古	1.02	吉林	1.01	新疆	1.02	内蒙古	1.02	河北	1.02
17	青海	1.02	四川	1.01	天津	1.02	河北	1.02	福建	1.02
18	山东	1.01	天津	1.01	广西	1.01	江西	1.02	山东	1.01
19	广西	1.01	黑龙江	1.01	河南	1.01	吉林	1.02	吉林	1.01
20	广东	1.01	山西	1.01	湖南	1.01	河南	1.02	云南	1.01
21	江苏	1.01	辽宁	1.01	宁夏	1.01	天津	1.02	辽宁	1.01
22	吉林	1.01	山东	1.01	黑龙江	1.01	广西	1.02	重庆	1.01
23	上海	1.01	陕西	1.01	湖北	1.01	山西	1.01	河南	1.01
24	北京	1.01	河南	1.00	陕西	1.01	湖北	1.01	湖北	1.01
25	安徽	1.01	河北	1.00	贵州	1.00	黑龙江	1.01	广东	1.01
26	浙江	1.00	重庆	1.00	云南	1.00	北京	1.01	黑龙江	1.01
27	辽宁	1.00	浙江	1.00	江西	1.00	重庆	1.01	山西	1.01
28	山西	1.00	上海	1.00	青海	1.00	安徽	1.00	天津	1.01
29	福建	1.00	福建	1.00	西藏	0.99	海南	1.00	广西	1.01
30	天津	1.00	广西	1.00	甘肃	0.99	广东	1.00	安徽	1.01
31	西藏	0.97	安徽	0.99	四川	0.99	上海	0.97	上海	1.00

数据来源：根据《中国统计年鉴》2008 及有关数据计算

表 1 显示：在总指数的排序中，RCDI（2008）和 RCDI（2007）去年的指数排序变化不大，在 RCDI（2008）今年排在前 8 位的省区当中，有 7 个同样排在 RCDI（2007）的前 8 位，只有广东由去年的第 8 变为第 9，而吉林升为第 8 位。；而排在后 8 位的省区中，同 RCDI（2007）排序相比，8 个省区没有任何变化，有的只是排序上的小变动。：四川名次上升一 1 位，变为倒数第 7 位，而安徽下降 1 位，有由倒数第 7 位变为倒数第 6 位。

表 2 显示：RCDI（2008）总指数的发展年增长速度总体来看绝大部分的发展速度大于 1，只有个别的地区等于或者小于 1，说明绝大部分的省区的得分是增长的，只有极少数停滞不前甚至减小。在 RCDI（2008）总指数的年增长速度发展速度的排序中，前 25%的省区是 2007 年发展较快的地区，其中最快的三 3 个是：江苏、海南和贵州；同样，排在后 25%的地区，我们认为是 2007 年发展相

对较慢的地区，其中最慢的3个为：上海、安徽和广西。

从年增长速度来看，在全国各个地区当中，年增长速度和发展水平之间没有线性关系：在排在前8位的省区中，大部分是第3类的省区，这说明目前我国发展比较强劲的地区是处于第3类的中等发达的省区；而在发展排在后8位的省份中，上海排名倒数第一，主要的原因是每个分指数，除了生活水平指数外其他3个年增长速度排名都比较低；这可能是上海的基数较大，即使绝对增幅较大，相对增幅也可能比较有限。而发展比较快的地区大都是中西部地区，这说明我国西部开发战略进一步显现效果，各地区间的差距呈现缩小的趋势；但即使它们的相对增幅较大，绝对增幅可能仍然有限。值得一提的是安徽，在RCDI（2007）中它年增长速度很快，在全国排位第4，但在RCDI（2008）中，增长速度明显下降，RCDI总指数排序甚至还下降了一位，仍然处在发展较为落后的第四类。对比原来与它同在第四类的宁夏，年增长速度仍然较快，已经晋级到第三类地区。这说明，在2007年中安徽的总体发展情况并不乐观。

每个分指数增长程度的不同，体现出政策在执行过程中所表现出的力度不同。从4个分指数的年增长速度具体来看，可以向我们展示以下一些特点：

健康指数增长最快的前3个省区是海南、贵州和四川，最慢的3个省区是福建、天津和西藏。年增长比较快的省区中西部地区居多。

教育指数增长最快的的前3个省区是西藏、江西和甘肃，最慢的3个是福建、广西和安徽，同时河南、河北、重庆、浙江和上海的增长同样比较慢。年增长较快的省区大都分布在中西部地区。

生活水平指数增长最快的前3个省区是北京、上海和安徽，而增长最慢的3个是西藏、甘肃和四川。

社会环境指数增长最快的3个省区是西藏、江苏和宁夏，而增长最慢的3个是海南、广东和上海。

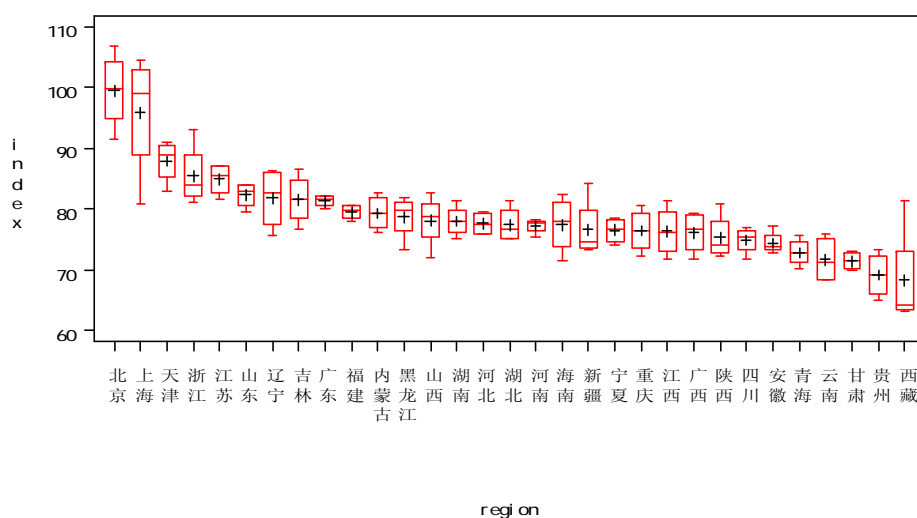
四、和谐发展：RCDI（2008）的均衡分析

从RCDI编制的理论来看，4个分指数分别反映了一个地区发展的一个侧面，因此这4个指数之间表现得越协调，体现这个社会就越和谐。基于这样考虑，我们认为4个分指数之间的分值越接近，越能体现出一个发展的和谐氛围，我们不

愿意看到一个某些方面高速发展，而其他方面却非常落后的地区，RCDI 可以反映一个地区的均衡协调发展状况。

在这里我们使用箱线图来体现这种协调状况。在箱线图中，如果整个箱线的位置较高，我们认为其发展水平较高，如果其箱线比较短，我们认为其整体发展相对协调。图 2 就是全国各个省区四个分指数所组成的箱线图。

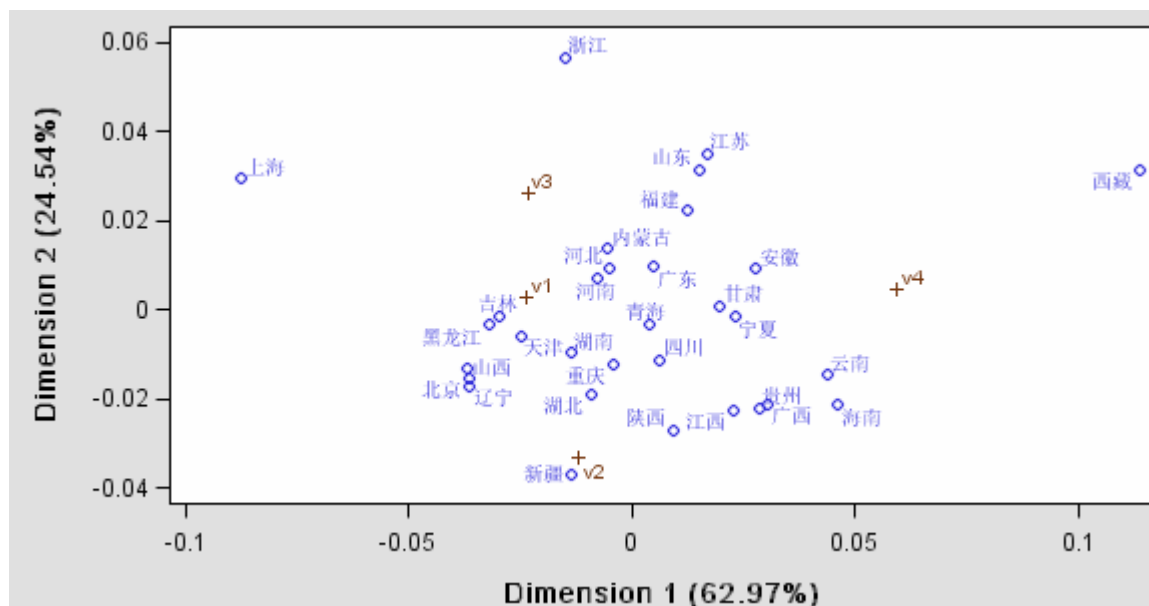
图 2: 31 个省区 RCDI (2008) 4 个分指数箱线图



从图 2 中可以看到上海、北京、浙江、山西、新疆和西藏等地都有比较长的箱线，其中浙江、西藏和新疆都有比较长的上影线，说明其在某一个分指数的发展方面有优势。而上海和山西相反有一个较长的下影线，说明某些方面存在明显的不足。其他省区在箱线长度上表现不如这几个地区强烈但是大多也存在同样的问题。其中 RCDI (2008) 排名最高的北京，箱线也较长，说明也存在一些发展不均衡的问题；对于这些发达地区来说，如何在发展中做到又快又好是非常关键的。

为了进一步分析每个地区协调情况，我们使用多元对应分析对各个地区 4 个分指数的得分情况进行研究，如果发展不均衡的地区会在多元对应分析图中远离观测点阵集中区，位于观测点阵集中区内的地区则 4 个分指数的得分相对比较均衡。此外，在多元对应分析图中，距离某个分指数（变量）比较近的观测点，说明它在该分指数上的得分相对较高；换言之，它在这一方面的发展比较突出。我们认为，多元对应分析可以验证前面箱线图关于地区均衡发展的分析结果。多元对应分析的结果如图 3 所示。

图 3：对应分析图



从图 3 中可以看到，刚才提到的几个箱线较长的地区在图中明显处于比较特殊的位置，如上海、浙江、西藏和新疆，他们都处于多元对应图的边缘位置，远离观测点阵集中区；我们从图中发现，上海和浙江距离生活水平指数（V3）较近，西藏距离社会环境指数（V4）较近，新疆距离教育指数（V2）较近，按照对应分析理论，在某个变量周围的观测点在这个变量上表现突出，上述地区这些分指数得分较高，即它们在这一方面的表现比较优异。

五、结论

2008 年我们成功举办了第 29 届奥林匹克运动会，实现了国人的百年梦想；我国航天人成功发射了神舟 7 号宇宙飞船，展示出我国在航天领域最新的科技实力与成果。我们也经历了发生在春节期间的南方大雪灾和 5 月 12 日的四川大地震；在已经过去的日子中，我们经历了太多的震动和感动，突发的特大自然灾害考验着中华民族，考问着经历了三十年改革开放的中国人民。中国，在 2008 年吸引了全球的目光，也经受着前所未有的严峻考验。

我们欣慰的看到，改革开放下的市场经济，极大的解放了生产力，迅速提升了中国的综合国力；而中华民族的传统精神并未在市场经济中丧失；在 2008 年的大灾大难面前，中华民族表现出的坚毅果敢、团结友爱、无私奉献、互帮互助

的风貌；体现和升华了五千年古老民族的传统美德，表现出巨大的同仇敌忾、战胜一切困难、无坚不摧的精神力量。这种力量的深处，表现着强盛国家在天灾巨祸面前的沉稳与自信，表现着古老民族在险恶环境面前的坚定与刚强，表现着大国政府在突发灾难面前的镇静与危机处理能力……2008年，我们向全世界人民展示了改革开放下的中华民族，不屈不挠、不畏艰险、抗击灾害的民族品质和民族精神。

2008年，也是我国实行改革开放的第30年。30年来，改革开放给我国带来了翻天覆地的变化；2008年的抗震救灾和成功举办奥运，是对我国改革开放30年精神成果和物质成果的一次重要展示；经济学家、社会学家、历史学家和政治学家们尽可以从不同的学科视角，去审视、挖掘在抗震救灾和举办奥运中那些感人肺腑、激动人心事件中的启迪与思考；而这些将成为指引我国在今后发展中的灯塔和座标。

解决发展中存在的诸多问题，需要以科学发展观，构建和谐社会的理念来指导我们的各项工作。科学发展观要求以可持续发展、长远发展的思想，统筹制定我们的发展战略，并在现实每一项发展建设实践中贯彻实施。在我国发展的征程中，贯彻科学发展观、以科学发展观的思想统领我们的社会经济发展实践活动，仍然任重而道远。

作为人文社会科学研究重镇的中国人民大学，在以人为本，强调均衡发展的基础上，借鉴 RCDI（2005，2006，2007）的编制经验，研究编制了中国发展指数（2008）。这项研究集合了多学科、多领域的专家，凝聚了集体的智慧，为合理度量我国综合发展水平提供了科学的依据。

从 RCDI（2008）总指数看，全国31个省区整体分类格局没有太大变化，北京和上海仍然名列前茅，东部沿海省区排名基本都靠前，中西部地区发展较为落后，区域发展水平呈现板块式结构特征；发展最落后的四类地区数目在减少，三类地区数目在增加。

从 RCDI（2008）的年增长速度看，增长速度的快慢同省区发展水平高低之间没有较强的相关性。总体而言，中西部地区的发展势头良好，增长速度的排名大都比较靠前。这对于提高中西部落后地区的发展水平、缩小地区间差异是极为有利的。

从 4 个分指数上看，各省区的发展还是有较大差异。有些省区在某一项指数上发展较快，而其他指数发展较慢。说明各地区的发展仍然不够均衡，各级政府仍需花大力气去实现社会的均衡发展。最后，我们欢迎社会各界对我们的研究工作提出宝贵意见和建议。

参考文献

[1]中国人民大学中国调查评价中心：《中国发展指数的编制研究》，载《中国人民大学学报》，2007（2）。

[2]袁卫，彭非：《中国人民大学中国发展报告》（2007），北京：中国人民大学出版社，2008。