

REPORT ON CHINA'S
ECONOMIC GROWTH QUALITY 2019

中国经济增长质量发展报告

新时代下中国经济的高质量发展

2019

任保平 郭 晗 魏 婕 李梦欣

等著

THE HIGH-QUALITY DEVELOPMENT
OF CHINA'S ECONOMY IN THE NEW ERA



中国经济出版社

CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

教育部人文社会科学重点研究基地——中国西部经济发展研究中心建设项目
陕西省哲学社会科学重点研究基地——陕西宏观经济与增长质量协同创新中心建设项目
教育部哲学社会科学发展报告项目“中国经济增长质量发展报告”
教育部“长江学者”特聘教授奖励计划项目
国家“万人计划”哲学社会科学领军人才项目
文化名家暨“四个一批”人才项目
陕西省“三秦学者”创新团队建设项目
西北大学双一流建设项目

REPORT ON CHINA'S
ECONOMIC GROWTH QUALITY 2019

中国经济增长质量发展报告

新时代下中国经济的高质量发展

2019

任保平 郭 晗 魏 婕 李梦欣
等著

THE HIGH-QUALITY DEVELOPMENT
OF CHINA'S ECONOMY IN THE NEW ERA

 中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

中国经济增长质量发展报告. 2019: 新时代下中国经济的高质量发展 / 任保平等著. -- 北京: 中国经济出版社, 2019. 4

ISBN 978 - 7 - 5136 - 5591 - 0

I. ①中… II. ①任… III. ①中国经济 - 经济增长质量 - 研究报告 - 2019 IV. ①F124. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 041913 号

责任编辑 贺 静
责任印制 巢新强
封面设计 华子设计

出版发行 中国经济出版社
印刷者 北京富泰印刷有限责任公司
经销者 各地新华书店
开 本 710mm × 1000mm 1/16
印 张 21.5
字 数 341 千字
版 次 2019 年 4 月第 1 版
印 次 2019 年 4 月第 1 次
定 价 69.00 元
广告经营许可证 京西工商广字第 8179 号

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037
本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换 (联系电话: 010 - 68330607)

版权所有 盗版必究 (举报电话: 010 - 68355416 010 - 68319282)

国家版权局反盗版举报中心 (举报电话: 12390) 服务热线: 010 - 88386794

目 录

0	2016—2017 年中国各省、自治区、直辖市经济增长质量总体排序 (QEGI)	1
0.1	指数的形成方法、数据说明和权重的生成	1
0.2	2016 年各省份经济增长质量总指数及排序	10
0.3	2017 年各省份经济增长质量总指数及排序	15
0.4	各省份经济增长质量与增长数量排序的对比	20
0.5	2017 年与 2016 年各省份经济增长质量指数变动情况	22
1	新时代中国高质量发展的衡量标准、评判体系与战略要求	26
1.1	高质量发展的理论基础	26
1.2	新时代中国高质量发展的衡量标准	33
1.3	新时代中国高质量发展的评判体系	36
1.4	新时代中国高质量发展的战略要求	40
2	新时代中国高质量发展的综合评价及其路径选择	48
2.1	新时代中国高质量发展综合评价指标体系构建的理论框架	49
2.2	新时代中国高质量发展评价指标体系的构建及评价	54
2.3	新时代中国高质量发展的制约因素分析	62
2.4	新时代中国高质量发展的路径选择	66
3	新时代中国实体经济的高质量发展	72
3.1	引 言	72
3.2	新时代中国实体经济质量的评价体系	73

3.3	新时代中国实体经济质量的评价分析	78
3.4	政策建议	82
4	新时代中国高质量发展的财富指数	85
4.1	引言及文献综述	85
4.2	新时代高质量发展财富指数的内涵与特征	87
4.3	新时代高质量发展财富指数的测算与结构分析	90
4.4	结论与政策建议	101
5	新时代中国供给体系的高质量	104
5.1	供给体系质量的内涵	104
5.2	中国供给体系的典型特征及国际比较	107
5.3	新时代中国供给体系高质量的要求	114
5.4	新时代提升供给体系质量的政策建议	116
6	新时代中国需求体系的高质量	119
6.1	需求体系质量的内涵界定及要求	119
6.2	高质量发展背景下中国需求体系质量的测算	122
6.3	高质量发展背景下中国需求体系质量的阶段性特征及制约因素	129
6.4	新时代中国需求体系高质量发展的路径选择	133
7	新时代中国高质量发展的效率变革	135
7.1	正确理解效率变革	136
7.2	中国当前发展效率的现状	137
7.3	制约高质量效率发展的因素分析	147
7.4	实现新时代高质量发展的效率变革	151
8	新时代中国高质量发展的动力变革	158
8.1	高质量发展动力变革的理论逻辑	158

8.2	高质量发展动力变革的内在要求	163
8.3	高质量发展动力变革的制约因素	165
8.4	高质量发展动力变革的实现路径	169
9	新时代中国企业的高质量发展	174
9.1	中国高质量发展中企业高质量发展的内涵及界定	175
9.2	中国高质量发展中企业高质量发展的标准	177
9.3	中国企业高质量发展现状	180
9.4	实现企业高质量发展的路径	185
10	新时代中国生态环境的高质量发展	189
10.1	引言及文献综述	189
10.2	生态环境质量测度指标体系的构建	191
10.3	中国各省份生态环境质量变化态势及空间分布格局	197
10.4	生态环境影响因素的空间效应分析	202
10.5	结论与政策建议	210
11	新时代中国高质量发展的美丽指数	215
11.1	引言及文献综述	215
11.2	美丽指数研究的对象与方法	217
11.3	新时代中国美丽指数调查的结果与分析	219
11.4	高质量发展阶段提升人民美好生活水平的路径	229
12	新时代中国人民生活的高质量	234
12.1	引 言	234
12.2	文献综述	235
12.3	评价指标体系的构建	237
12.4	结论与政策建议	246

13	新时代中国营商环境的高质量	248
13.1	中国营商环境发展的阶段与特点	248
13.2	中国高质量营商环境建设现状评价	256
13.3	中国建设高质量营商环境的制约因素分析	263
13.4	中国发展高质量营商环境的路径选择与建议	266
14	新时代中国高质量发展的政府治理	270
14.1	引言及文献综述	270
14.2	行政垄断与自主创新的理论分析	272
14.3	行政垄断与自主创新的实证检验	275
14.4	结论与政策建议	282
15	新时代中国高质量发展的创新驱动	285
15.1	改革开放以来中国40年创新之路:落后国家技术追赶	286
15.2	现阶段中国技术追赶前沿技术的困境和问题	290
15.3	面向高质量发展的中国创新之路的展望	294
16	新时代中国产业的高质量发展	303
16.1	引言	303
16.2	中国产业高质量发展的评价标准和测度方法	304
16.3	中国产业高质量发展指标评价体系的构建	308
16.4	中国产业高质量发展状态的评价	311
16.5	中国产业高质量发展的实现路径	318
	索引	327
	后记	333

0 2016—2017 年中国各省、自治区、直辖市经济增长质量总体排序 (QEGI)

中国经济发展已进入新时代，经济行为特征已然从“高速增长”调向“高质量发展”，这种发展阶段特征的转换，不仅是遵循基本的经济增长客观规律，还是建设中国特色社会主义道路的必然选择。因此，进入新时代意味着中国必须扬弃过去数量型的经济发展模式，全面探索质量型发展道路。对于经济增长质量的关注，是基于现下中国经济发展的状态、特征及矛盾，将实践经验上升至理论新高度的历史性突破，是在坚持习近平新时代中国特色社会主义思想的基础上，建设现代化的经济体系、社会体系以及生态体系的必然选择。

0.1 指数的形成方法、数据说明和权重的生成

0.1.1 指标处理与数据说明

根据《中国经济增长质量报告(2012)》所构建的基本理论框架，我们从经济增长的效率、经济增长的结构、经济增长的稳定性、经济增长的福利变化与成果分配、经济增长的生态环境代价以及国民经济素质6个维度(见表0-1)，对2016年、2017年中国各省、自治区、直辖市的经济增长质量状态进行考察。并且在原有基本理论框架之上，作了相关延伸和拓展，在环境污染与生态环境代价方面加入了环境治理能力分项指标，在国民经济素质维度加入了创新素质分项指标、信息化素质分项指标等内容，以更全面、更系统化地对我国地方经济增长质量进行测算和评价。

本章采用的数据来自《中国统计年鉴(2017)》《中国城市统计年鉴(2017)》《中国劳动统计年鉴(2017)》《中国城乡建设统计年鉴(2017)》

《中国统计年鉴（2018）》，2017年和2018年各地区统计年鉴、统计汇编以及统计公报等，由于数据标准的原因，暂未包括港、澳、台地区；同时由于相关统计数据的缺失和特殊性，西藏虽列入统计但未进入排序。

表 0-1 中国经济增长质量指数构成

方面指数	分项指标	基础指标	计量单位	指标属性		
				正指标	逆指标	适度指标
经济增长的效率		全要素生产率增长率	—	√		
		技术变动	—	√		
		技术效率变动	—	√		
		资本生产率	—	√		
		劳动生产率	—	√		
经济增长的结构	产业结构	工业化率(%)		√		
		第一产业比较劳动生产率	—	√		
		第二产业比较劳动生产率	—	√		
		第三产业比较劳动生产率	—	√		
	投资消费结构	投资率(%)				√
		消费率(%)				√
	金融结构	存款余额/GDP	—	√		
		贷款余额/GDP	—	√		
	国际收支	进出口总额/GDP	—	√		
	城乡二元结构	二元对比系数	—	√		
二元反差指数		—		√		
经济增长的稳定性	产出波动	经济波动率(%)			√	
	价格波动	工业生产者价格指数	—		√	
		居民消费价格指数	—		√	
	就业波动	城镇登记失业率(%)			√	
福利变化与成果分配	福利变化	人均GDP	元	√		
		医疗卫生机构	个	√		
		人均拥有公共图书馆藏量	册	√		
		建成区绿化覆盖率(%)		√		
		城市居民最低生活保障人数	万人		√	
		农村居民最低生活保障人数	万人		√	
		城镇居民家庭恩格尔系数(%)			√	
	农村居民家庭恩格尔系数(%)			√		
	成果分配	泰尔指数	—		√	
		劳动者报酬占比	—	√		

续表

方面指数	分项指标	基础指标	计量单位	指标属性		
				正指标	逆指标	适度指标
资源利用与生态环境代价	资源消耗	单位地区生产总值电耗	—		√	
		人均用水量	立方米/人		√	
	环境污染	单位产出大气污染程度	—		√	
		单位产出污水排放数	—		√	
		单位产出一般工业固体废弃物产生量	—		√	
	环境治理能力	节能环保支出占比 (%)			√	
		城市生活垃圾无害化处理能力	吨/日		√	
		工业污染治理投资总额	万元		√	
	国民经济素质	基础素质	客运量	万人	√	
货运量			万吨	√		
能力素质		科学技术支出占财政支出比重 (%)			√	
		国家财政性教育经费	万元	√		
		普通本专科毕业生人数	人	√		
创新素质		技术市场成交额	万元	√		
		规模以上企业 R&D 人员全时当量	人年	√		
		新产品开发项目数	项	√		
		国内三种专利授权数	件	√		
信息化素质		邮电业务总量/GDP	—	√		
		电信业务总量/GDP	—	√	√	
	电子商务销售额/GDP	—	√			

在基础指标计算方面,个别数据需要具体说明:在经济增长效率指数中,全要素生产率、技术变动、技术效率变动和资本生产率4个指标都涉及资本存量的计算,参考张军等(2014)的研究成果,我们选择目前被普遍采用的永续盘存法来计算2000—2017年各地区的物质资本存量。另外,使用潜在产出法中比较常用的DEA法,对全国各省(自治区、直辖市)2000—2017年的全要素生产率、技术变动、技术效率进行估算,在此我们只根据需要,选择测算出的各地区2016年和2017年全要素生产率、技术变动和技术效率、资本存量,来进一步计算资本生产率。在经济增长的结构指数中,存款余额和贷款余额数据采用各省份在年度统计公报以及统计

年鉴中公布的数据。在经济增长的稳定性指数中，有关经济波动率的计算，我们分别算出各地区 2015 年经济增长的增长率，进而计算 2016 年、2017 年各地区的经济波动率。

各省、自治区以及直辖市经济增长质量指数基于《中国经济增长质量报告（2012）》所构建的理论框架，依旧从经济增长的效率、经济增长的结构、经济增长的稳定性、经济增长的福利变化与成果分配、经济增长的生态环境代价以及国民经济素质 6 个维度构建中国经济增长质量指标体系，基于原有的 37 个指标，作了略微的调整，在福利变化与成果分配维度，增加了医疗卫生机构、人均拥有公共图书馆藏量、建成区绿化覆盖率、城市居民最低生活保障人数、农村居民最低生活保障人数。在资源利用与生态环境代价维度，增加了环境治理能力分项维度，具体使用节能环保支出占比、生活垃圾无害化处理能力以及工业污染治理投资总额测度。在国民经济素质维度中，根据数据的可获得性，在原有基础素质、能力素质的基础上，增加了创新素质和信息化素质，其中，创新素质使用地区的一系列创新化指标，信息化素质使用邮电业务总量/GDP 和电子商务销售额/GDP 来代表，共同反映一个国家长期有效地开发和利用各种资源创造国民财富的基本条件和能力，是一国经济增长质量的综合表现。因此，构建包含 6 个维度 50 个基础指标的中国经济增长质量指标体系。由于选取的测算数据是截面数据，数据缺失不多，整体上数据集质量较高，根据此数据集得出的增长质量指数的可信度和现实符合度也相对较好。

书中涉及的具体数据的处理方法和计算指标的公式如下：

(1) 正向、逆向、适度指标的去量纲化处理方法

$$\text{正向指标: } \frac{x_{ij} - \min_{1 \leq i \leq n} x_{ij}}{\max_{1 \leq i \leq n} x_{ij} - \min_{1 \leq i \leq n} x_{ij}}$$

$$\text{逆向指标: } \frac{\max_{1 \leq i \leq n} x_{ij} - x_{ij}}{\max_{1 \leq i \leq n} x_{ij} - \min_{1 \leq i \leq n} x_{ij}}$$

$$\text{适度指标: } \frac{\max_{1 \leq i \leq n} |x_{ij} - x_j| - \min_{1 \leq i \leq n} |x_{ij} - x_j|}{\max_{1 \leq i \leq n} |x_{ij} - x_j| - \min_{1 \leq i \leq n} |x_{ij} - x_j|},$$

其中， x_j 为第 j 个指标的适度数值。

(投资率的适度值为 38%，消费率的适度值为 60%)

(2) 基期、真实 GDP 测算

对于真实 GDP 的测算，我们以 2000 年作为基期，根据《中国统计年鉴》中的国内生产总值指数（上年 = 100）来计算定基 GDP 指数，即计算各个时期环比指数的连乘之积来求得以 2000 年为基年的定基指数。用名义 GDP 除以 GDP 平减指数（2000 年 = 100）得到真实 GDP 的值。其中，GDP

平减指数的环比指数公式为：
$$\text{GDPD}_t = \frac{\text{GDP}_t}{\text{GDP}_{t-1} \cdot \text{GDPI}_t}$$

(3) 各维度具体指标的测算

1) 经济增长的效率

① 全要素生产率、技术变动、技术效率变动—DEA 法

选择使用潜在产出法中比较常用的 Dea - Malmquist 指数法对全国各省（市、自治区）2016—2017 年的全要素生产率进行估算，我们利用缩放因子之比构造消费数量指数，以 GDP 作为产出指标，以资本和劳动作为投入指标，具体使用资本存量和就业人数为基础指标，使用 DEAP 软件进行编程，由此求得各地区的全要素生产率增长率。

② 资本生产率

对于资本存量的估算采用永续盘存法，具体估算公式为： $K_{it} = K_{it-1} (1 - \delta_{it}) + I_{it}$ ，其中 i 指第 i 个地区， t 指第 t 年；采用固定资本形成总额来度量当年投资 I ；对于固定资本价格指数，直接采用《中国统计年鉴》中公布的数据，在此基础上求得 2000 年为基年的不变价格表示的真实固定资本形成总额。基期的资本存量我们按照国际常用方法计算： $K_0 = \frac{I_0}{g + \delta}$ ，其中， K_0 是基期资本存量， I_0 是基期投资额， g 是样本期真实投资的年平均增长率，经济折旧率 δ 采用张军等（2004）的研究成果，为 9.6%。

资本生产率 = GDP（2000 年不变价格）/ 资本存量

③ 劳动生产率

劳动生产率 = GDP（2000 年不变价格）/ 从业人数

2) 经济增长的结构维度

① 产业结构

工业化率：非农产业就业比重，即非农产业就业人数 / 总就业人数

第一（二、三）产业比较劳动生产率：第一（二、三）产业产值比重/
第一（二、三）产业就业比重

②投资消费结构

投资率：资本形成总额/GDP

消费率：最终消费支出/GDP

③城乡二元结构

二元对比系数：农业比较劳动生产率/非农业比较劳动生产率

二元反差指数：非农业产值比重与劳动力比重之差的绝对值，S 即 |
非农业的产值比重 - 非农就业比重|，其中，非农产业 = 第二产业 + 第三
产业。

3) 经济增长的稳定性

产出波动

经济波动率：经济增长率变动幅度的绝对值（其中经济增长率为真实
GDP 的增长率）

4) 福利变化与成果分配

泰尔指数的计算公式为：

$$dis_t = \sum_{i=1}^2 \left(\frac{P_{it}}{P_t} \right) \ln \left(\frac{P_{it}}{P_t} \frac{z_t}{z_{it}} \right)$$

式中， dis_t 代表 t 时期的泰尔指数， $i = 1, 2$ 分别表示城镇和农村地区； z_{it}
表示 t 时期城镇或农村的人口数量； z_t 表示 t 时期的总人口； p_{it} 表示城镇和
农村的总收入（用相应的人口和人均收入之积表示）； P_t 表示 t 时期的总
收入。

劳动者报酬占比：劳动者报酬/GDP

5) 资源利用与生态环境代价

①资源消耗

单位地区生产总值电耗：电力消费总量/GDP

②环境污染

单位产出大气污染程度：工业二氧化硫排放总量/GDP

单位产出污水排放数：工业废水排放总量/GDP

单位产出固体废弃物排放数：一般工业固体废弃物产生量/GDP

6) 国民经济素质

科学技术支出占比 = 科学技术支出 / 财政总支出

0.1.2 基础指标与方面指数权重的确定

在对经济增长质量进行测算时,我们传统采用的是主成分分析方法,主成分分析方法虽然具有客观赋权的优势,但却缺少了主观的专业经验。而对地方经济增长质量的测度和评价,我们也逐渐希望将主观评价融入进来,因此,在《中国经济增长质量发展报告(2019)》中,我们选择主观赋权和客观赋权相结合的方法,对我国地方经济增长质量能够进行更加准确且更加系统的判断和评价。这里使用模糊数学综合评价方法,一方面,使用变异系数法进行客观赋权,变异系数综合评价适用于多项指标来进行的综合评价方法,通过变异系数法,可以明确区分和分辨被评价的对象,给予信息丰富的指标以更大权重;另一方面,使用层次分析法进行主观赋权,通过层次分析法,可以进行较为有效的定性和定量分析,得到具有严谨结构和思维的专家经验和专业知识。使用模糊数学主客观相结合的方法,一方面使得评价结果具有专业评价知识和经验输入;另一方面能够通过客观赋值使指标的权重趋于合理化。因此,选择变异系数和层次分析法的结合算法对结果的准确获取体现出较强的适应性和优越性。由变异系数法得到的2016年和2017年的客观赋权值如表0-2所示,由层次分析法得到的主观赋权值如表0-3所示,通过模糊数学主客观结合的方法计算出的组合权重即各个基础指标的最终权重数,如表0-4所示。

表0-2 2016年和2017年变异系数法对各基础指标的赋权值

基础指标	2016年	2017年	基础指标	2016年	2017年
全要素生产率增长率	0.014	0.015	农村居民最低生活保障人数	0.014	0.014
技术变动	0.009	0.054	城镇居民家庭恩格尔系数	0.012	0.011
技术效率变动	0.015	0.013	农村居民家庭恩格尔系数	0.009	0.010
资本生产率	0.017	0.018	泰尔指数	0.012	0.012
劳动生产率	0.027	0.025	劳动者报酬占比	0.016	0.018
工业化率	0.017	0.018	单位地区生产总值电耗	0.010	0.009
第一产业比较劳动生产率	0.014	0.016	人均用水量	0.005	0.005
第二产业比较劳动生产率	0.023	0.022	单位产出大气污染程度	0.010	0.010
第三产业比较劳动生产率	0.022	0.019	单位产出污水排放数	0.018	0.015

续表

基础指标	2016年	2017年	基础指标	2016年	2017年
投资率	0.008	0.007	单位产出一般工业固体废物产生量	0.005	0.005
消费率	0.013	0.011	节能环保支出占比	0.017	0.011
存款余额/GDP	0.036	0.033	城市生活垃圾无害化处理能力	0.022	0.022
贷款余额/GDP	0.022	0.024	工业污染治理投资总额	0.025	0.025
进出口总额/GDP	0.021	0.010	客运量	0.025	0.023
二元对比系数	0.022	0.022	货运量	0.022	0.022
二元反差指数	0.017	0.015	科学技术支出占比	0.037	0.036
经济波动率	0.010	0.025	国家财政性教育经费	0.017	0.016
消费者物价指数	0.021	0.010	普通本专科毕业生人数	0.021	0.019
生产者物价指数	0.008	0.008	技术市场成交额	0.043	0.040
城镇登记失业率	0.019	0.016	规模以上企业 R&D 人员全时当量	0.040	0.040
人均 GDP	0.028	0.026	新产品开发项目数	0.047	0.040
医疗卫生机构	0.027	0.026	国内三种专利授权数	0.039	0.035
人均拥有公共图书馆藏量	0.026	0.024	邮电业务总量/GDP	0.032	0.032
建成区绿化覆盖率	0.010	0.010	电信业务总量/GDP	0.014	0.019
城市居民最低生活保障人数	0.013	0.011	电子商务销售额/GDP	0.028	0.033

表 0-3 层次分析法对各基础指标的赋权值

基础指标	层次分析法 赋权值	基础指标	层次分析法 赋权值
全要素生产率增长率	0.063	农村居民最低生活保障人数	0.020
技术变动	0.009	城镇居民家庭恩格尔系数	0.011
技术效率变动	0.028	农村居民家庭恩格尔系数	0.012
资本生产率	0.033	泰尔指数	0.020
劳动生产率	0.033	劳动者报酬占比	0.028
工业化率	0.013	单位地区生产总值电耗	0.018
第一产业比较劳动生产率	0.004	人均用水量	0.015
第二产业比较劳动生产率	0.013	单位产出大气污染程度	0.046
第三产业比较劳动生产率	0.025	单位产出污水排放数	0.036
投资率	0.008	单位产出一般工业固体废物产生量	0.030

续表

基础指标	层次分析法 赋权值	基础指标	层次分析法 赋权值
消费率	0.021	节能环保支出占比	0.008
存款余额/GDP	0.009	城市生活垃圾无害化处理能力	0.007
贷款余额/GDP	0.003	工业污染治理投资总额	0.007
进出口总额/GDP	0.003	客运量	0.003
二元对比系数	0.031	货运量	0.003
二元反差指数	0.036	科学技术支出占比	0.005
经济波动率	0.092	国家财政性教育经费	0.006
消费者物价指数	0.020	普通本专科毕业生人数	0.015
生产者物价指数	0.014	技术市场成交额	0.016
城镇登记失业率	0.041	规上企业 R&D 人员全时当量	0.030
人均 GDP	0.041	新产品开发项目数	0.030
医疗卫生机构	0.008	国内三种专利授权数	0.030
人均拥有公共图书馆藏书量	0.003	邮电业务总量/GDP	0.009
建成区绿化覆盖率	0.005	电信业务总量/GDP	0.009
城市居民最低生活保障人数	0.018	电子商务销售额/GDP	0.011

表 0-4 各基础指标的主客观组合权重

基础指标	2016 年	2017 年	基础指标	2016 年	2017 年
全要素生产率增长率	0.046	0.048	农村居民最低生活保障人数	0.014	0.014
技术变动	0.004	0.024	城镇居民家庭恩格尔系数	0.007	0.006
技术效率变动	0.022	0.018	农村居民家庭恩格尔系数	0.006	0.006
资本生产率	0.030	0.031	泰尔指数	0.013	0.012
劳动生产率	0.048	0.043	劳动者报酬占比	0.023	0.026
工业化率	0.012	0.012	单位地区生产总值电耗	0.009	0.008
第一产业比较劳动生产率	0.003	0.004	人均用水量	0.004	0.004
第二产业比较劳动生产率	0.015	0.014	单位产出大气污染程度	0.024	0.024
第三产业比较劳动生产率	0.029	0.024	单位产出污水排放数	0.033	0.028
投资率	0.003	0.003	单位产出一般工业固体 废弃物产生量	0.007	0.008
消费率	0.014	0.012	节能环保支出占比	0.007	0.005
存款余额/GDP	0.018	0.016	城市生活垃圾无害化处理能力	0.008	0.008

续表

基础指标	2016 年	2017 年	基础指标	2016 年	2017 年
贷款余额/GDP	0.004	0.004	工业污染治理投资总额	0.009	0.009
进出口总额/GDP	0.004	0.002	客运量	0.004	0.004
二元对比系数	0.036	0.034	货运量	0.003	0.003
二元反差指数	0.032	0.028	科学技术支出占比	0.011	0.010
经济波动率	0.048	0.115	国家财政性教育经费	0.005	0.005
消费者物价指数	0.022	0.010	普通本专科毕业生人数	0.016	0.014
生产者物价指数	0.006	0.005	技术市场成交额	0.037	0.033
城镇登记失业率	0.041	0.034	规模以上企业 R&D 人员全时当量	0.062	0.061
人均 GDP	0.062	0.054	新产品开发项目数	0.073	0.061
医疗卫生机构	0.011	0.010	国内三种专利授权数	0.061	0.052
人均拥有公共图书馆藏量	0.005	0.004	邮电业务总量/GDP	0.015	0.015
建成区绿化覆盖率	0.003	0.003	电信业务总量/GDP	0.006	0.008
城市居民最低生活保障人数	0.012	0.010	电子商务销售额/GDP	0.015	0.017

0.2 2016 年各省份经济增长质量总指数及排序

我们首先根据所得到的各基础指标的相应权重求得各方面指数值, 然后采用同样的方面获得各方面指数的权重, 合成地方经济增长质量指数值及其排序如表 0-5 所示, 所测度的各省份经济增长质量分项维度指数值及排序值如表 0-6 所示, 并对地方经济增长质量及其分项维度进行综合评价分析。

表 0-5 2016 年中国各地区经济增长质量指数及排序

省份	经济增长质量指数	排名	省份	经济增长质量指数	排名
广东	0.613	1	黑龙江	0.316	16
北京	0.612	2	陕西	0.314	17
江苏	0.612	3	四川	0.312	18
浙江	0.592	4	江西	0.300	19
上海	0.508	5	湖南	0.294	20
天津	0.432	6	内蒙古	0.292	21
山东	0.429	7	甘肃	0.289	22
福建	0.385	8	吉林	0.283	23