

四川省工业结构现状的灰色关联度分析

文/王燕 杨斌

一、灰色关联度分析法

灰色关联度评价法是一种对数据要求较低,原理简单的综合评价方法。它认为由于客观事物的复杂性,人们对客观事物的认识具有广泛的“灰色性”,即信息的不完全性和不确定性。灰色关联度分析的目的就是通过一定的方法,揭示相互关联相互影响因素之间的主要关系,找出影响目标值的重要因素,使各个因素之间的“灰色”关系清晰化。

该方法的主要处理步骤如下:

1、进行灰色关联度分析前,首先要对原始数据进行无量纲化处理,方法主要有初值化法和均值化法。初值化法主要适用于较稳定的社会经济现象的无量纲化,而均值化法则比较适合于处理没有明显升降趋势的数据。

2、计算对应各期的比较数列与参考数列的差值绝对值,记为,其中最小的记为,最大的记为。进一步利用公式:计算关联系数。为分辨系数,引入的目的主要是为了提高关联系数之间的差异显著性,一般取0.1至0.5。

3、求关联度,即用比较数列与参考数列各个时期的关联系数的平均值来定量反映这两个数列的关联程度。

4、进行关联度排序。

二、实证分析

本文使用四川省2001年到2004年的工业总产值对工业五大行业产值的关联性用灰色关联度分析法进行了测算,目的是研究四川省的工业结构现状。这五大行业分别是:1、装备工业;2、能源工业;3、食品工业;4、石化工业;5、森林工业包括。

以五个行业的总产值作为参考数列,分别以五个行业各自的产值作为比较数列,用均值化法处理各数据实现无量纲化。根据关联度系数的公式计算关联度,在此取0.2。

五大行业与五行业总产值的关联度由高到低的排序为:食品工业,能源工业,装备工业,森林工业,最后是石化工业。可见,食品工业与五行业的工业总产值关联程度最大,达到了0.816,也就是说,在2001年到2004年期间,食品工业的发展对四川省工业经济的发展起到了支撑作用,而能源工业与装备工业对五行业总产值的贡献也是比较大的,关联度分别为0.68和0.65。

三、结论

1、由分析结果可以看出,2001到2004年,食品工业是四川省的支柱产业之一。四川是中国的农业大省,是粮食、油料、蚕茧、黄红麻、柑桔、茶叶等多种经济作物的主要产区和我国的五大牧区之一,猪牛羊肉年,总产量居全国首位。现在,饮料食品业是四川的传统特色产业,五粮液、蓝剑、成都卷烟厂等企业都支持着饮料食品业,由此可见,自1995年四川省实施“大轻工”发展战略以来,将食品饮料作为全省支柱产业的调整与发展是较为成功的。另外,肉类、川菜、软饮料、绿色食品等四川特色产品,也应重点发展,扩大名优产品的比重,力争成为中国重要的饮料食品生产基地。当然,食品工业的发展仍然存在一些问题,如产业结构不合理,主要是以烟、酒、肉为主,其他门类还比较薄弱。食品企业小而分散,生产集中度低,难以形成规模经济,而且食品生产企业技术装备落后,机械化、自动化程度低。所以食品工业应不断提高自身的创新能力和竞争能力,在发展综合加工业的同时,进一步开发综合深加工产品,通过重点项目的实施推动优势产业集聚。食品工业的快速发展也将进一步加快四川省工业结构和产品结构的调整步伐。

2、能源工业的发展也使四川经济得到了快速的增长。四川有得天独厚的自然资源,水系发达,水能资源可开发量1.1亿千瓦,占全国的27%,居全国第1位,这使四川成为中国西部水电开发和西电东送的基地之一,目前已建成电力装机1876万千瓦。另外,四川省的矿产资源也非常丰富,开发利用价值很高。钒、钛和天然气等8种矿产储量居全国之冠,28种矿产居全国前3位。攀西地区是中国乃至世界上罕见的聚宝盆,蕴藏着占全国13%的水能、13.3%的铁、69%的钒、93%的钛和82%的钴。由此可以看出,四川的资源禀赋也必然奠定了能源工业作为其支柱行业的基础。

3、装备工业也是现今四川工业的支柱产业之一,当前它已经发展成门类较齐全,具有特色和一定优势的机械综合生产基地。全省机械工业企业布局较为合理,形成了以成都、德阳、内江、自贡、绵阳、泸州为中心,辐射全川的生产制造网络,综合实力居于西部各省市之首。但是,全省的装备工业产业集中程度低,技术力量,科技投入较分散,制约了整个行业综合实力的提高。而且技术装备与发达国家相比,差距也很大。

4、综上所述可以看出，四川省的支柱产业已经在逐步形成中，工业结构的调整应进一步把重点放在自身具有的优势上，如利用特色原材料及丰富的农牧业产品，能源及劳动力的价格优势等，进一步发展食品加工、高耗能工业以及化学工业等。其次，还应进一步加大工业结构的调整力度，延长工业生产链条，培育产业集群。另外，四川省乡镇食品工业的总产值占全省食品工业总产值的50%以上，由此可见，民营企业的不断壮大也成为四川食品工业新的增长点，所以还应大力促进民营企业的发展（作者单位：西南财经大学）

相关链接

潍坊市农产品现状分析研究
对河北省流通工作和流通企业改革的思考
四川省工业结构现状的灰色关联度分析
浙江产业集群的人力资本问题研究
河南省机电产品出口竞争力分析
山东经济增长的实证分析
赣州危旧房改造工作思路的新探索
关于河南省走新型工业化道路的探索
广西高校科技成果转化现状及对策研究

本网站为集团经济研究杂志社唯一网站，所刊登的集团经济研究各种新闻、信息和各种专题专栏资料，均为集团经济研究版权所有。

地址：北京市朝阳区关东店甲1号106室 邮编：100020 电话/传真：（010）65015547/ 65015546

制作单位：集团经济研究网络中心