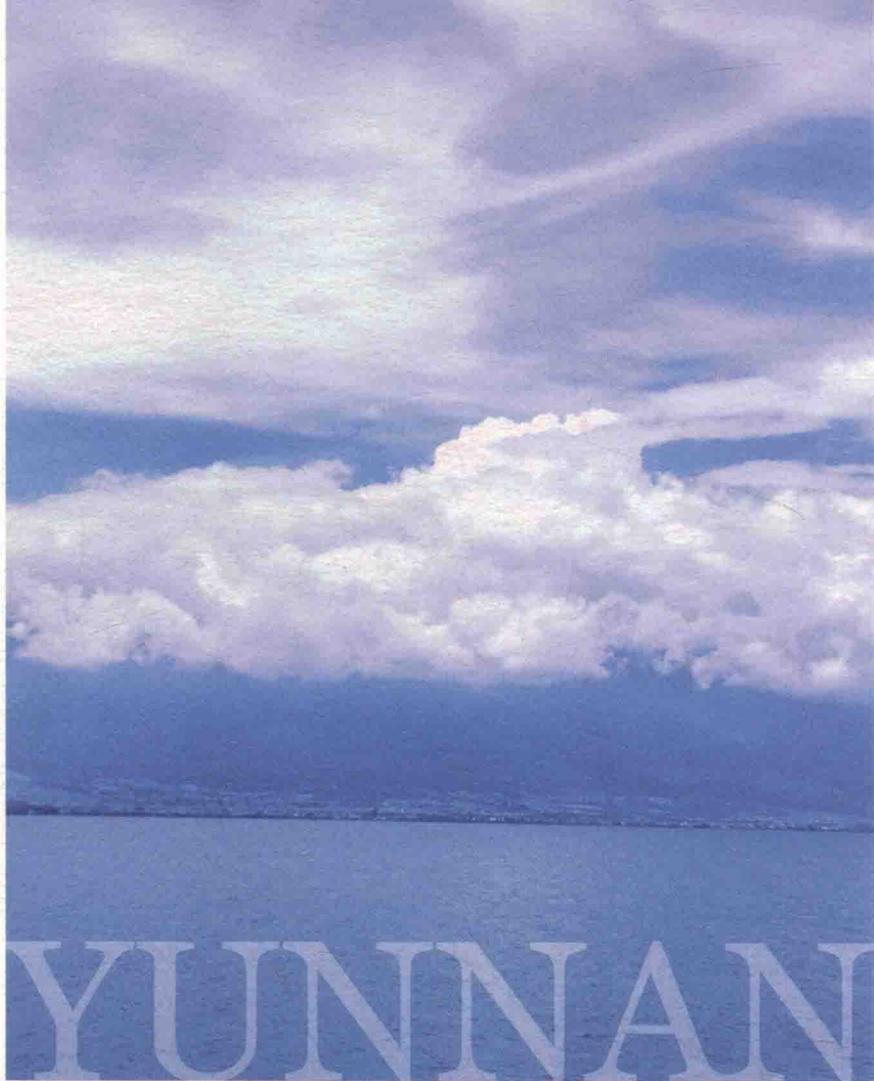


熊术新  
晏雄  
韩全芳  
主编



SOCIAL GOVERNANCE  
AND SOCIAL DEVELOPMENT

---

# 云南边境地区 社会治理与社会发展

IN THE BORDER AREA OF YUNNAN

---

 社会科学文献出版社  
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

云南财经大学公共管理学院——边疆民族地区社会建设与社会治理项目论文集

YUNNAN  
SOCIAL GOVERNANCE  
AND SOCIAL DEVELOPMENT

云南边境地区  
社会治理与社会发展

IN THE BORDER AREA OF YUNNAN

熊术新 晏 雄 韩全芳 主编



社会科学文献出版社  
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

## 图书在版编目(CIP)数据

云南边境地区社会治理与社会发展 / 熊术新, 晏雄,  
韩全芳主编. -- 北京: 社会科学文献出版社, 2016. 8  
ISBN 978-7-5097-9432-6

I. ①云… II. ①熊… ②晏… ③韩… III. ①社会管  
理-研究-云南省②社会发展-研究-云南省 IV.  
①D677.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 163247 号

## 云南边境地区社会治理与社会发展

---

主 编 / 熊术新 晏 雄 韩全芳

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 谢蕊芬

责任编辑 / 任晓霞 吴良良

出 版 / 社会科学文献出版社·社会学编辑部 (010) 59367159

地址: 北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编: 100029

网址: [www.ssap.com.cn](http://www.ssap.com.cn)

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367018

印 装 / 三河市尚艺印装有限公司

规 格 / 开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 17.5 字 数: 295 千字

版 次 / 2016 年 8 月第 1 版 2016 年 8 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5097-9432-6

定 价 / 79.00 元

---

本书如有印装质量问题, 请与读者服务中心 (010-59367028) 联系

 版权所有 翻印必究

## 编委会

主 编：熊术新 晏 雄 韩全芳

编 委：（排名不分先后）

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 包继礼 | 邹再进 | 杨燕红 | 杨 莉 | 赵永伦 |
| 葛绍林 | 万太勇 | 谷 禾 | 张 艺 | 陈美霞 |
| 刘 洪 | 姜 科 | 何晓波 | 郝春媛 | 肖兴安 |
| 牟 军 | 马国芳 | 马克继 | 杨得志 | 李 亚 |
| 肖 斌 | 赵书亮 | 梁定彩 | 宋光兴 | 罗云丽 |
| 张 峻 |     |     |     |     |

# 目 录

## 边境地区社会治理

边疆民族自治地方县级政府规模预测模型及其应用

..... 宋光兴 黄钰雯 / 003

云南河口瑶族自治县社会组织发展调研报告 ..... 马国芳 胥 曼 / 016

转型期民族地区加强和创新社会治理研究 ..... 何晓波 / 026

人口流动背景下云南边疆民族地区社会治理研究 ..... 赵永伦 / 038

边疆民族地区社会治理创新研究

——以西双版纳州为案例分析 ..... 罗云丽 / 049

跨境民族地区文化产业的社会治理功能研究

——以云南省沧源佤族自治县为例 ..... 岳怡静 晏 雄 / 060

基于多中心治理视角的云南边疆地区艾滋病治理研究

..... 余建磊 葛绍林 / 070

文化的社会治理功能研究

——基于云南边境民族地区非物质文化遗产保护的实证调查

..... 牟 军 / 082

重大决策听证程序的完善

——以云南省为例 ..... 杨得志 / 090

善治理论视野下云南边疆地区社会治理能力的提升 ..... 刘 洪 / 101

试析政府信息公开对社会福利的促进 ..... 李 亚 / 112

浅析西部地区发展电子政务需要跨越的数字鸿沟 ..... 肖兴安 / 122

## 边境地区社会建设

- 云南边境地区外国人管理的问题困扰与对策 ..... 谷 禾 / 129
- 多中心治理视域下云南边疆民族地区群体性事件探析  
..... 肖 斌 黄张平 / 141
- 明清以来西双版纳社会文化变迁与象的生存 ..... 张 峻 肖春梅 / 152
- 文化安全视阈下跨境民族非物质文化遗产传承与发展  
——以河口瑶族盘王节为个案 ..... 郝春媛 / 159
- 云南边境地区文化产业发展研究  
——以河口瑶族自治县为例 ..... 张 艺 / 168
- 云南边境民族地区社会发展问题及对策研究  
——以河口瑶族自治县为例 ..... 姜 科 / 178
- 边疆民族地区高校毕业生就业竞争力分析 ..... 杨燕红 / 186
- 中缅边境“三非”人员遣返问题的政府治理研究 ..... 夏 寒 / 191
- 云南边境地区跨境恐怖袭击的现状与治理对策  
..... 高引春 王 佳 梁定彩 / 200
- 边疆民族地区开放型经济体系探析  
——以云南边境为例 ..... 万太勇 / 207
- 流浪未成年人社会工作介入模式探析  
——以云南省 K 市救助站为例 ..... 赵书亮 李 亚 梁定彩 / 219

## 边境地区教育

- 云南边境地区义务教育均衡发展的资源配置问题研究  
——基于边境县的实证分析 ..... 杨 莉 / 229
- 边境少数民族地区教师队伍均衡发展研究  
——以云南省 H 县为例 ..... 陈美霞 / 242
- 云南省边境地区中小学生学习教育救助与国家认同关系研究  
——以金平县为例 ..... 马克继 / 253
- 云南边境民族地区义务教育发展  
——以云南省云县为例 ..... 沈芳竹 刘 艳 / 265

## 边境地区社会治理

---



# 边疆民族自治地方县级政府规模 预测模型及其应用\*

宋光兴 黄钰雯\*\*

**摘要** 本文首先分析了影响边疆民族自治地方县级政府规模的因素，包括经济发展水平、经济体制、人口、民族、地理，然后基于云南省29个民族自治县的数据，采用多元回归分析和BP神经网络方法建立了边疆民族自治地方县级政府人员规模配置的数学模型，最后对两种模型进行了比较分析。研究表明：这两个模型各有千秋，多元回归分析模型相对简单，但是，BP神经网络模型在对数据的预测能力方面有较明显的优势，拟合度更高。因此，应该充分借助各模型的优点，取长补短，从而更加合理地确定以及形成现有政府的规模。本文的研究成果对于民族地区政府规模的确定具有较好的指导意义。

**关键词** 边疆民族自治地方；政府规模；BP神经网络；多元回归分析

随着我国经济社会全面协调可持续发展的推进，政府机构设置和编制管理工作日益受到党和国家的高度重视。党的十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》（以下简称《决定》）指出，转变政府职能必须深化机构改革。优化政府机构设置、职能配置、工作流程，完善决策权、执行权、监督权等既相互制约又相互协调的行政运行机制。严格控制机构编制，严格按照规定职数配备领导干部，减少机构数

---

\* 本文为中国机构编制管理研究会2013~2014年对外委托课题“边疆民族自治地方县级政府规模的影响因素研究——以云南省为例”（2013YJHZD13）成果。

\*\* 宋光兴，男，管理学博士后，教授，云南省教育厅副厅长，研究方向为电子商务、电子政务、信用管理。黄钰雯，女，硕士，三达医疗有限责任公司市场经理，研究方向为行政管理、电子政务、国际贸易。

量和领导职数，严格控制财政供养人员总量；推进机构编制管理科学化、规范化、法制化。政府机构设置和编制管理工作是巩固党的执政地位和完善我国政府组织机构建设的一项基础性工作，它不仅关系我国改革的成败，更关系我国政府治理能力的现代化。

早在19世纪，德国经济学家瓦格纳在考察了当时几个先进的工业国家的公共支出后，总结了一个“政府活动扩张法则”并指出了影响政府规模的因素。瓦格纳认为，在社会经济不断发展的过程中，不管是政府职能的内涵还是外延都在不断地扩大，不仅旧有的职能不断扩大，新的职能也不断出现，这都会导致政府经济活动的不断增强，由此而需要的经费开支也相应上升，最终导致政府规模的扩大（潘圆圆，2012：13~14）。英国经济学家皮科克（Peacock）和怀斯曼（Wiseman）研究了英国1890~1955年的财政支出状况，发现英国政府规模的变化呈现阶梯形的特征，其指出政府规模的变化是由不确定的外部冲击导致的税收提高引起的。该理论指出了政府规模变动的两类原因，即内在因素和外在因素（谢康，2011：2~3）。国外学者对政府规模与经济增长的关系进行了大量研究，如Afonso A.（2008：517~532）等。Ram R.（1986：191~203）对政府规模大小与经济增长的关系进行了计量经济分析，发现两者的相关系数为正，并且这种正效应在低收入国家更明显。此外，Stein E.（1999：357~391）研究了拉丁美洲国家财政分权与政府规模的关系。总之，西方学者对政府规模的研究起步较早，理论成果丰硕，在指导各国构建适度政府规模方面具有十分重要的作用。

国内许多学者对政府规模的影响因素进行了研究。王玉明（1998：3~5）指出，决定政府规模的主要因素有：环境因素（包括政治、经济环境和行政客体的基本状况）、组织因素（组织角色、组织结构和组织运作）和人员因素（包括行政人员的数量与素质）。潘卫杰（2007：33~41）认为，影响政府规模的因素有经济发展水平、经济体制（市场化指数）、民族、人口规模与区域面积等。刘博逸（2000：18~19）和罗中早（2008：109~111）将影响政府规模的因素分为内因和外因两个方面，内因包括政府机构、政府价值观和公务人员等；外因主要有经济、政治、社会、科学技术、文化人口和地理环境等。

近年来，政府规模逐渐成为学术研究的前沿问题，但是县级政府规模研究却一直较为薄弱。国内论述县级地方政府规模的专门著作比较少，尤

其是考察民族自治县政府人员规模的著作几乎没有，仅有数篇硕士、博士学位论文。以民族自治县为研究对象，深入剖析其规模的文献尚不多见，可以说还处于空白状态。

对民族自治县政府规模进行理论研究，并通过对云南 29 个民族自治县进行实证考察，弄清边疆民族自治地方政府规模的影响因素，可以充实政府规模研究的内容，丰富民族自治地方行政管理研究，同时，也可以为自治州、自治区政府的行政改革提供借鉴。

## 一 影响边疆民族自治地方县级政府规模的主要因素

### （一）概念界定

#### 1. 政府机构规模

政府机构是指依据政府职能和目标，按照组织原则，由人、财、物、信息等若干要素有序建立起来的组织机构，是实现政府职能和行使政府权力的载体。机构规模指政府为实现国家和社会公共事务管理而设置的各级各类政府机构的数量和结构，纵向表现为全国范围内从最高层到最基层的层次数量和机构内部的上下层次；横向表现为一级政府的管理幅度和工作部门的数量。通常政府机构越多政府规模越大。

#### 2. 政府人员规模

在一些西方国家，政府公务人员一般指政府雇员或公务员，包括政府机关工作人员、公立学校教师、公立医院医生、公立研究机构人员及警察和军职人员等。在我国，政府人员指党政群机关的工作人员，政府人员规模主要是指政府公务人员的数量和结构。

#### 3. 县级政府人员

县级政府人员主要是指党政机关、国家机关、社会团体从业人员。从业人员包括各行各业的长期或临时职工、返聘的离退休职工。政府公务员为政府行政之本，任何政府职能都由公务员组织完成。我国的“公务人员”并不等同于西方的公务员。我国公务员不包括从事应当由政府承担财政的科研、部分国有企业管理、部分社会福利事业管理和其他可能列入政府行政事务的人员，而在西方发达国家，只要这些人员的薪水来自政府财政，一般都算作公务员。这里我们把公务人员界定为财政供养人员，采用统计年鉴中提供的“政党机关、国家机关和社会团体工作人员”，这个指

标自 2004 年开始使用,指公共管理和社会组织人员,这个指标事实上就是指广义的政府从业人员。因为目前中国党务和政务的界限还不是很分明,而且政务直接受党务决定和影响,再加上一些党的机关和社会团体事实上承担了一些政府行政的职能,这个指标可以用来代替国际上通行的公务员概念,也更能如实地反映我国政府规模的大小(张光,2008:89~111)。

## (二) 边疆民族自治地方县级政府规模的影响因素分析

综合国内外研究成果,联系实际,本文认为影响边疆民族自治地方县级政府规模的因素主要有经济发展水平、经济体制、人口、民族、地理。

### 1. 经济发展水平——GDP 和农民人均纯收入

GDP 和农民人均纯收入是影响县级政府经济发展水平的主要因素。19 世纪德国经济学家瓦格纳最早发现,在进入工业化社会以后,经济生活中的公共部分在数量上和比例上都会随经济发展呈不断扩大的趋势,经济学家将这种公共支出不断增长的现象总结为“瓦格纳法则”。英国学者皮科克和怀斯曼用英国 1890~1995 年公共支出的统计资料验证“瓦格纳法则”在现代经济条件下仍然有效。Rubinson 根据相当多的跨国样本得到两者具有正相关性的结论。Ram 利用 115 个国家 20 世纪六七十年代的数据,对政府服务(消费)大小和经济增长关系进行了计量分析,发现两者的相关系数为正且至少在 1% 水平上显著,而且这种正效应在低收入国家更强(潘卫杰,2007:33~41)。因此,在经济发展水平方面,本文选择了 GDP 和农民人均纯收入这两个指标。

### 2. 经济体制——国有单位职工数

我国正经历由计划经济体制向市场经济体制的转变,理论上,计划经济时期的全能型政府必然对应一个庞大的政府规模,而随着经济体制转变的进行,政府规模应呈减小的趋势。因此,除了从经济增长角度研究政府规模外,也有一些学者研究政府规模形成的制度性原因。一些学者认为,体制转型会扩大政府规模。例如,张雅林(2001:101~105)认为,在传统计划经济条件下,政府承担的部分职能由企业承担(企业办社会),所以政府规模相对较小。但随着计划经济体制向市场经济体制的逐步转轨,政企分开,原先由企业承担的职能逐步转移到政府手中(孙亚忠,2005:61~62)。而且市场经济要求社会经济运行更加规范化、法治化,社会的管理协调工作量日益增加,所以,总的趋势是政府规模随着市场化改革和

市场经济体制的确立逐步扩大(王玉明,1998:3~5)。另一部分学者认为,体制转型将有助于缩小政府规模。金玉国、杨冬梅(2005:115)利用1991~2002年的数据,发现在经济规模保持不变的前提下,市场化水平每提高1个百分点,我国的外在性相对交易费用就下降0.103187个百分点。而政府支出是外在性交易费用的主要组成部分,所以,体制转型有助于缩小政府规模。因此,本文选择各县国有单位职工数作为反映经济体制的定量指标。

### 3. 人口因素——从业人员总数

有的学者认为,对一级政府来说,政令的传达、情况反馈等都需要有人做载体,如果居民过于稀少,人类活动发生频率低,政治行为也就相应减少,国家对这类地区的控制成本就高,从而导致政府规模的扩大。也有一些学者持相反意见,如王玉明(1998:3~5)指出:“一定行政区域内的人口数量是行政编制核定的主要依据,一般地说,一个国家的人口越多,公务量就越大,政府规模也相应越大,反之,政府规模则越小。”刘博逸(2000:18~19)指出:“人口的数量涉及到劳动成本、人口拥挤、污染、社会问题的成本等,人口数量与社会公共事务数量互成正比关系。”人口因素是影响政府规模的重要因素,这一点没有异议,焦点在于人口数量如何影响政府规模。换言之,人口数量的增长究竟是促使政府规模扩大还是缩小,抑或先扬后抑,即在某个临界点内能促使政府规模扩大,过之则相反。本文选择各县从业人员总数作为人口因素变量。

### 4. 民族因素——少数民族人口数

在民族构成复杂、少数民族比重大的地方,政府除了发挥政治、经济、文化等一般职能外,还要对民族事务进行管理,其行政行为带有鲜明的民族性,政府职能呈多重性,从而导致管理成本的上升,具体表现为政府规模的扩大。

### 5. 地理因素

根据经济地理学中的距离衰减理论,区域面积大到一定程度,政府对地域内的控制就会遇到困难。地域辽阔、地形复杂、交通不便等因素,都会使政治信息的传播速度下降。在行政过程中,政治权力的能量随距离的增加而逐步衰减,要使辖区内居民的公共服务水平不变,政府规模必须增加。因此有的学者认为地方政府的管辖面积与政府规模应该呈正相关的关系。张雅林(2001:101~105)认为,国土面积、人口数量和素质以及交

通设施等因素都是影响政府规模的重要因素。孙亚忠（2005：61~62）发现，政府管理的公共事务与地域范围有密切的联系。刘博逸（2000：18~19）指出，地域范围的大小涉及政府举办和维护社会公共工程的多少，社会公共工程数量大则需要政府提供的社会资源（人力、物力、财力）数量多，从而使政府规模扩大。因此，本文选择各县行政区域面积作为地理因素变量。

## 二 边疆民族自治地方县级政府人员规模配置的数学模型

### （一）变量选择

本文主要采用神经网络和回归两种模型对县级政府人员规模配置的数量进行比较与分析，具体变量选择见表1。

表1 变量选择

| 因变量          | 自变量            | 符号    |
|--------------|----------------|-------|
| 县级政府人员数量 (Y) | GDP (经济发展水平)   | $X_1$ |
|              | 事业单位职工数 (经济体制) | $X_2$ |
|              | 从业人员总数 (人口因素)  | $X_3$ |
|              | 少数民族人口数 (民族因素) | $X_4$ |
|              | 行政区域面积 (地理因素)  | $X_5$ |

### （二）基于神经网络方法的边疆民族自治地方县级政府人员规模配置数学模型

人工神经网络是一种信息处理系统，它有很多种模型。有一种用误差传播学习算法（Error Back Propagation，即BP算法）进行训练的多层前馈神经网络，简称BP网络。BP网络是一种单向传播的多层前馈网络，它包含输入层、隐含层和输出层。BP神经网络模型是人工神经网络的重要模型之一，它有广泛的应用，主要包括模式识别及分类、故障智能诊断、图像处理、函数拟合、最优预测等方面。

BP网络算法的主要思想是把学习过程分为两个阶段：第一阶段是正向传播过程，输入信息从输入层经隐含层逐层计算各单元的实际输出值，每

一层神经元的状态只对下一层神经元的状态产生影响；第二阶段是反向传播过程，若在输出层未能得到期望的输出值，则逐层递归计算实际输出与期望输出之间的差值，根据此误差修正前一层权值使误差信号趋向最小。它通过连续不断地在相对于误差函数斜率下降的方向上计算网络权值和偏差变化而逐渐逼近目标（沈花玉、王兆霞、高成耀，2008：46~51）。

本文通过 SPSS19.0 对数据进行输出处理，从而得到有效的政府规模数量预测值。

### 1. 提取可用的数据

由于各地农民纯收入的数据缺失，这里我们选择 GDP  $X_1$ 、事业单位职工数  $X_2$ 、从业人员总数  $X_3$ 、少数民族人口数  $X_4$ 、行政区域面积  $X_5$  和县级政府人员数量  $Y$  作为数据集，共提取 29 组有效数据。

### 2. 将数据归一化，分为训练集和测试集

将输入数据  $X_1$ 、 $X_2$ 、 $X_3$ 、 $X_4$ 、 $X_5$  归一化，统一到一个数量级。然后把 29 组数据分成训练集和测试集，以备训练和测试神经网络使用。将 29 组数据的奇数组作为训练集，偶数组作为测试集。

### 3. 神经网络模型构建

本文主要使用 matlab 软件自带的 newff 函数构建 BP 神经网络训练和测试模型。研究中采用的神经网络为  $5 \times 2 \times 2$  神经网络，即输入层节点数目为 5，隐含层节点数目为 2，输出层节点数目为 2 的神经网络。

### 4. 训练和测试神经网络

分别对训练集进行神经网络训练，并输出训练误差。将测试集输入训练好的神经网络，并输出测试误差。

### 5. 显示结果

通过观察训练集和测试集的误差，可以看出根据各县 GDP（经济发展水平）、各县事业单位职工数（经济体制）、各县从业人员总数（人口因素）、各县少数民族人口数（民族因素）、各县行政区域面积（地理因素）使用 BP 神经网络预测县级政府人员数量误差在允许范围内，这可以为县级政府人员配置提供参考。

以元江县 2013 年的数据为例，其 GDP 为 50.47 亿元，事业单位职工数为 8336，从业人口总数为 1.56 万，少数人口数为 16.69 万，行政区域面积为 2858 平方公里，代入训练好的神经网络模型，预测人数为 1147，该县实际人数为 1161，误差仅为 14。

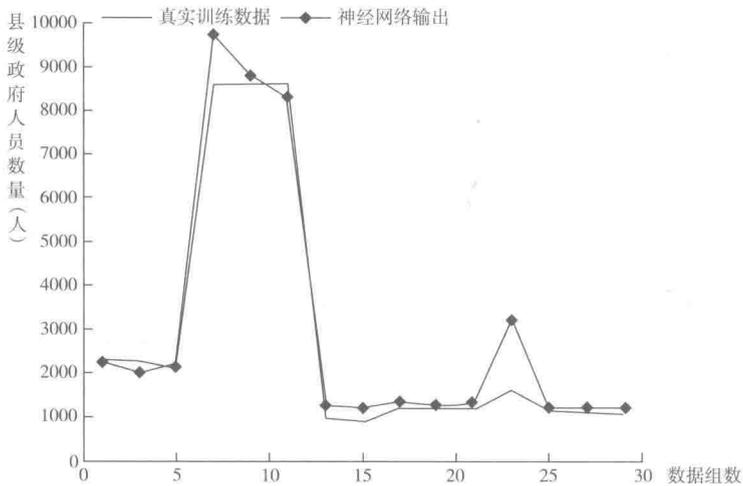


图1 真实训练数据和神经网络训练输出

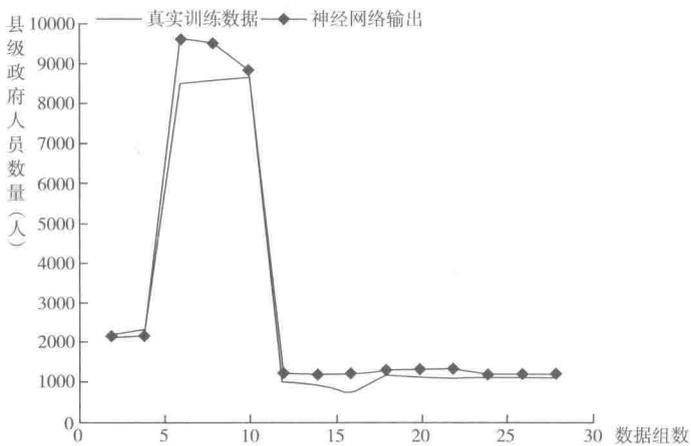


图2 真实预测数据和神经网络输出

### (三) 基于多元回归分析方法的边疆民族自治地方县级政府人员规模配置数学模型

#### 1. 多元回归分析方法简介

多元回归分析预测法，是指通过对两个或两个以上的自变量与一个因变量的相关分析，建立模型进行预测的方法。当自变量与因变量之间存在

线性关系时，称为多元线性回归分析。

多元回归模型一般形式为：

$$y = \lambda_0 + \lambda_1 x_1 + \cdots + \lambda_m x_m + \varepsilon$$

其中， $\varepsilon$  是残差； $\lambda_0, \lambda_1, \cdots, \lambda_m$  为偏回归系数，体现的是解释变量对因变量的直接影响，可用最小二乘法估计偏回归系数（王惠文、孟洁，2007：500 ~ 504）。

## 2. 多元回归模型构建

在对多元回归模型进行参数估计之前，有必要对模型进行相关性分析。采用 person 相关性检验方法，利用 SPSS 软件求解结果见表 2。

表 2 相关系数矩阵

|                | Y        | X <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | X <sub>3</sub> | X <sub>4</sub> | X <sub>5</sub> |
|----------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Y              | 1        | -0.44758       | -0.67528       | 0.944632       | -0.26107       | 0.407049       |
| X <sub>1</sub> | -0.44758 | 1              | 0.777698       | -0.57057       | -0.06658       | 0.020702       |
| X <sub>2</sub> | -0.67528 | 0.777698       | 1              | -0.68397       | -0.25884       | -0.34385       |
| X <sub>3</sub> | 0.944632 | -0.57057       | -0.68397       | 1              | -0.27229       | 0.202387       |
| X <sub>4</sub> | -0.26107 | -0.06658       | -0.25884       | -0.27229       | 1              | 0.354757       |
| X <sub>5</sub> | 0.407049 | 0.020702       | -0.34385       | 0.202387       | 0.354757       | 1              |

从相关系数矩阵可以看出：自变量和因变量之间存在一定的线性相关性，但是有些自变量之间的相关系数较大，比如 X<sub>1</sub> 与 X<sub>2</sub> 之间的相关系数为 0.777698。自变量之间相关系数较大可能会影响多元线性回归模型的准确性。由于自变量个数及样本量较少，我们暂不处理自变量之间的共线性问题。

本文利用训练集建立多元回归模型，并用测试集检验模型，主要使用 matlab 自带的 regress 函数。

多元回归模型为：

$$y = 0.2283 + 0.3795x_1 - 0.6728x_2 + 0.9769x_3 - 0.2180x_4 + 0.3295x_5 + \varepsilon$$

## 3. 结果分析

建模过程中，置信度 95%，该模型的  $R^2 = 0.96$ ，F 检验值（43.02）