

云南省人口结构与社会经济发展适应性分析

张欣玲¹, 杨艳俊^{2*}, 骆华松¹, 柳德江²

(1. 云南师范大学旅游与地理科学学院, 云南昆明 650092; 2. 玉溪师范学院 资源环境学院, 云南玉溪 653100)

摘要 构建了云南省人口结构系统与社会经济系统, 利用灰色系统关联模型进行定量分析, 揭示了云南省人口结构与社会经济发展之间的内在关系, 评价云南省人口结构与社会经济发展的适应性。结果表明, 云南省人口结构与社会经济发展整体相适应, 但非农业人口收入与社会经济发展不相适应, 人均 GDP、GDP 与人口结构系统发展适应性差。通过综合评价, 提出加大教育投资力度, 制定在职人员培训政策, 提高人口教育结构; 调整产业, 优化人口产业结构; 制定城乡居民收入增长机制, 优化人口收入结构等建议, 从而优化云南省人口社会经济结构, 推进人口与社会经济协调发展。

关键词 人口结构; 社会经济结构; 灰色关联分析; 耦合度; 云南省

中图分类号 S-9 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2015)27-312-04

Adaptability Analysis of Population Structure and Social Economic Development in Yunnan Province

ZHANG Xin-ling¹, YANG Yan-jun^{2*}, LUO Hua-song¹ et al (1. School of Tourism and Geographical Sciences, Yunnan Normal University, Kunming, Yunnan 650092; 2. School of Resource and Environment, Yuxi Normal University, Yuxi, Yunnan 653100)

Abstract The population structure system and social economic system in Yunnan Province was constructed, gray system correlation model was adopted for quantitative analysis, revealing the inherent relationship between population structure and social economic development, the adaptability of Yunnan Province population structure and the development of society and economy was evaluated. The results showed that, the population structure of Yunnan province and the social and economic development is generally compatible, but the non agricultural population income and social economic development is not compatible, per capita GDP, GDP and population structure system development adaptability is poor. Through the comprehensive evaluation, several suggestions were put forward, including increase investment in education, on-the-job personnel training policy, improve the education of the population structure; adjust industry, optimize population industrial structure; develop urban and rural residents' income growth mechanism, optimize income structure of population, so as to optimize the population of Yunnan Province social and economic structure, and promote the coordinated development of population and social economy.

Key words Population structure; Social and economic structure; Gray correlative analysis; Coupling degree; Yunnan Province

人口与区域经济发展是全世界各国共同关注的重要问题之一。世界各国人口发展处于不同阶段, 人口问题对区域经济发展作用及影响也不一样。我国计划生育实施政策 30 多年来, 对我国人口发展产生了重要影响, 人口数量快速增长获得了有效控制, 人口与区域经济发展问题从人口规模与经济、资源、环境等之间的问题演化为人口结构与区域、资源、环境之间的问题, 并逐渐成为新世纪中国人口发展核心问题^[1]。目前, 学者对人口结构与区域经济发展的关系问题多集中于人口年龄结构与经济发展问题研究, 且以研究人口老龄化引发的人力资源短缺对区域经济发展的影响方面为主^[2-4]。也有学者从人口教育结构、人口产业结构、人口城乡结构等单一指标研究人口结构与区域经济发展关系问题^[5], 但以人口结构整体对区域经济发展问题进行定量研究较少^[6-7]。笔者运用灰色关联分析模型, 定性与定量相结合分析云南省人口结构与区域、经济之间的互动耦合关系, 并揭示人口结构与区域、经济耦合发展规律, 对促进云南省人口结构与社会经济协调发展有实际意义。

1 指标选取、数据来源与研究方法

1.1 指标体系 实施计划生育政策 30 多年来, 云南省人口结构与区域经济发展关系矛盾突出。为揭示云南省人口结构与区域经济发展之间的内在联系, 本着科学性、目的性及

可操作性原则, 分别建立了人口结构指标系统与区域经济发展指标系统进行定量分析。

作为反映一定地区、一定时点人口总体内部各种不同质的规定性的数量比例关系的指标, 人口结构依据人口本身所固有的自然、社会、地域特征, 其类别可分为人口自然结构、人口社会结构、人口地域结构 3 大类。在建立人口结构及社会经济系统时, 为充分揭示人口结构对云南省社会经济及环境发展的影响, 选取指标时, 在资料允许的情况下, 全面、系统的选取各项人口结构指标, 社会经济指标用于定量分析。具体指标体系见表 1。

1.2 数据来源 人口结构指标所涉及的数据来自于云南省第六次人口普查, 经济社会指标数据来自于 2011 年《云南统计年鉴》。

1.3 研究方法 目前, 研究人口结构与区域经济发展关系问题的方法较多, 在揭示两者内在联系及规律时, 存在系统性、复杂性, 按照系统分析的思路及分析两者之间对于其内涵和外延不十分清晰的数据处理时, 灰色关联分析法优于经典的精确数学方法。灰色关联分析法用于分析人口结构与社会经济发展关系之间的适应程度是较为科学的研究方法^[8-9], 需要建立人口结构指标体系、社会经济发展指标体系, 并利用模型构建各指标之间的矩阵数据, 计算关联度及耦合度。

灰色关联分析作为一种多因素统计分析方法, 它是各因素的样本数据为依据, 用灰色关联度来描述因素间关联强弱的大小和次序, 判读各因素之间的适应程度, 并找出其问题, 试图提出解决问题的建议、措施。主要步骤如下:

基金项目 云南省哲学社科项目 (QN2014043); 国家自然科学基金项目 (41071100, 40861004)。

作者简介 张欣玲 (1991 -), 女, 云南昆明人, 硕士研究生, 研究方向: 区域、经济开发与管理。* 通讯作者, 讲师, 从事人文地理与区域、经济研究。

收稿日期 2015-07-29

表 1 人口结构系统及社会经济系统指标

项目	分类	指标
人口结构系统(X 系统)	人口性别结构	人口性别比 X_1
	人口年龄结构	劳动力人口比重(15~64 岁人口) X_2
	人口教育结构	大专及以上学历人口比重 X_3 ;高中和中专人口比重 X_4 ;初中人口比重 X_5 ;小学人口比重 X_6
	人口城乡结构	非农业人口比重 X_7
	人口产业结构	第一产业从业人口数 X_8 ;第二产业从业人口数 X_9 ;第三产业从业人口数 X_{10}
	人口收入结构	非农业人口收入 X_{11} ;农业人口收入 X_{12}
社会经济系统(Y 系统)	经济总量	GDP Y_1 ;第一产业产值 Y_2 ;第二产业产值 Y_3 ;第三产业产值 Y_4
	经济水平	人均 GDP Y_5 ;城镇固定资产投资完成额 Y_6 ;地方财政一般预算收入 Y_7 ;地方财政一般预算支出 Y_8 ;城镇在岗职工人数 Y_9 ;城镇在岗职工工资总额 Y_{10} ;城乡居民储蓄存款年末余额 Y_{11}
	农村经济	农业生产总额 Y_{12}
	工业经济	工业总产值 Y_{13}
	国内外贸易	社会消费品零售总额 Y_{14}

(1)建立指标系统。建立云南省人口结构指标体系(x_i)和社会经济指标体系(y_j)。

(2)数据处理。由于人口结构指标体系及社会经济指标体系原始数据量纲及数量级不同,在进行灰色关联分析之前,必须采用极差标准化的方法对数据进行标准化处理^[10-11]。具体处理如下:

$$x_i' = \frac{x_i - \min_i x_i}{\max_i x_i - \min_i x_i}$$
$$y_j' = \frac{y_j - \min_j y_j}{\max_j y_j - \min_j y_j}$$

(3)求关联系数。计算公式为:

$$R_{ij}(t) = \frac{\min_i \min_j |x_i'(t) - y_j'(t)| + \rho \max_i \max_j |x_i'(t) - y_j'(t)|}{|x_i'(t) - y_j'(t)| + \rho \max_i \max_j |x_i'(t) - y_j'(t)|}$$

式中, $R_{ij}(t)$ 为云南省 t 时刻第 i 个人口结构指标与第 j 各社会经济指标之间的关联系数; $x_i'(t)$ 、 $y_j'(t)$ 分别为云南省 t 时刻各个人口结构指标与社会经济指标的标准化值; ρ 为分辨系数,其作用是提高关联系数之间差异的显著性,一般取值0.5。

(4)求关联度和耦合度。为揭示云南省人口结构与社会经济耦合的关联程度和区域间耦合特点,建立人口结构与社会经济系统耦合的关联度模型和耦合度模型。将关联系数按样本数 k 求其平均值后可以得到一个关联度矩阵 γ ,用于反映人口结构与区域经济耦合的复杂关系。关联度 γ 的表达式为:

$$\gamma_{ij} = \frac{1}{k} \sum_{i,j=1}^k R_{ij}(t) \quad (k=1,2,3,\cdots,n)$$

式中, k 为样本数,即选取的人口结构指标数或社会经济发展指标数。

通过比较关联度 γ_{ij} 的大小,可以分析出人口结构中哪些因素与社会经济系统关系密切,而哪些因素对社会经济系统作用不大。评价标准见表2。

在关联度矩阵基础上分别按行或列求其平均值,可得到系统耦合的关联度模型:

$$d_i = \frac{1}{l} \sum_{j=1}^l \gamma_{ij} \quad (i=1,2,\cdots,l; j=1,2,\cdots,m)$$
$$d_j = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \gamma_{ij} \quad (i=1,2,\cdots,l; j=1,2,\cdots,m)$$

式中, d_i 为人口结构系统的第 i 指标与社会经济系统的平均关联度; d_j 为社会经济系统的第 j 指标与人口结构系统的平均关联度; l 为人口结构系统指标数; m 为社会经济系统指标数。

表 2 关联度(γ_{ij})耦合强度及作用

关联度(γ_{ij})	耦合强度	耦合作用
$\gamma_{ij} = 1$	完全关联	两系统间,单个指标耦合作用非常明显,变化规律完全相同
$0 < \gamma_{ij} \leq 0.35$	低关联	两系统指标间耦合作用弱
$0.35 < \gamma_{ij} \leq 0.65$	中等关联	两系统指标间耦合作用中等
$0.65 < \gamma_{ij} \leq 0.85$	较高关联	两系统指标耦合作用较强
$0.85 < \gamma_{ij} \leq 1$	高关联	两系统指标的相对变化几乎一致,耦合作用极强

计算出关联度后,利用以下公式计算云南省(t)时间段人口结构系统与社会经济系统整体耦合度 $c(t)$:

$$c(t) = \frac{1}{m \times l} \sum_{i=1}^l \sum_{j=1}^m R_{ij}(t)$$

2 结果与分析

以云南省第六次人口普查数据及2010年《云南统计年鉴》中反映云南省主要社会经济发展水平的指标数据为基础数据,建立人口结构系统(x 系统)及社会经济系统(y 系统)指标体系,利用灰色系统研究方法及计算公式,计算得出云南省2010年人口结构与社会经济耦合作用关联度矩阵(表3)。

2.1 云南省人口结构与社会经济发展整体相适应 由表3可知,云南省人口结构系统与社会经济系统关联度为0.780,属于较高关联,说明两系统耦合作用较强,整体呈现良性循环。其中小学人口比重与社会经济系统各项关联度最高,达0.783,高中和中专人口比重(0.741),大专及以上学历人口比重(0.735)与社会经济综合关联度也较高,排在第四、第五的位置上,说明云南省目前工业主要以劳动密集型、低附加值产业为主,劳动力人口成为推动社会经济发展的重要动力,同时也显现出高学历人口对云南省社会经济发展的作用,高学历人口对新知识与科学技术的理解与应用较强,可以大力促进云南省生产力发展,对社会经济发展起到巨大的推动作用。

2.2 非农业人口收入与社会经济发展不适应 非农业人口收入与社会经济综合关联度最低,为0.433,属于中等关联。从云南省第六次人口普查数据看,云南省非农业人口比重较

表3 云南省人口结构与社会经济耦合的关联系数和关联度(2010 年)

指标	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5	Y_6	Y_7	Y_8	Y_9	Y_{10}	Y_{11}	Y_{12}	Y_{13}	Y_{14}	平均值
X_1	0.510	0.906	0.726	0.749	0.333	0.597	0.932	0.796	1.000	0.928	0.588	0.837	0.505	0.778	0.728
X_2	0.628	0.729	0.989	0.969	0.380	0.764	0.773	0.901	0.732	0.776	0.750	0.853	0.620	0.925	0.771
X_3	0.515	0.921	0.735	0.759	0.335	0.603	0.948	0.807	0.982	0.944	0.594	0.850	0.509	0.789	0.735
X_4	0.519	0.933	0.743	0.767	0.337	0.608	0.960	0.817	0.969	0.956	0.599	0.860	0.513	0.798	0.741
X_5	0.547	0.972	0.803	0.832	0.349	0.648	0.944	0.890	0.883	0.948	0.638	0.942	0.541	0.867	0.772
X_6	0.574	0.898	0.861	0.894	0.359	0.685	0.874	0.962	0.822	0.878	0.674	0.978	0.567	0.936	0.783
X_7	0.530	0.097	0.768	0.794	0.342	0.625	0.998	0.874	0.930	0.998	0.615	0.893	0.525	0.826	0.701
X_8	0.562	0.930	0.835	0.866	0.335	0.668	0.904	0.929	0.847	0.907	0.657	0.985	0.555	0.904	0.777
X_9	0.517	0.929	0.741	0.765	0.336	0.607	0.959	0.814	0.973	0.953	0.598	0.857	0.512	0.795	0.740
X_{10}	0.530	0.970	0.767	0.793	0.342	0.624	1.000	0.845	0.932	0.996	0.614	0.892	0.524	0.825	0.761
X_{11}	0.490	0.345	0.381	0.375	1.000	0.430	0.342	0.365	0.333	0.342	0.435	0.357	0.495	0.368	0.433
X_{12}	0.659	0.747	0.939	0.903	0.391	0.811	0.730	0.843	0.693	0.733	0.795	0.802	0.650	0.864	0.754
平均值	0.548	0.781	0.774	0.789	0.403	0.639	0.864	0.820	0.841	0.863	0.630	0.842	0.543	0.806	0.780
	0.723							0.722				0.842	0.543	0.806	

低,仅为 16.58%,同期全国非农业人口比重占 29.4%,云南省远低于全国平均水平;云南省非农业人口收入为 17 478.91 元,低于同期全国平均水平(19 109 元)。非农业人口消费能力强,对促进区域社会经济发展有重要作用。云南省非农业人口为 762.58 万,占总人口比重 16.58%,人均年收入较低,低于全国同期水平,人民收入大多用于孩子上学、医疗等费用,对当地社会经济发展贡献水平低。从长远社会经济发展看,非农业人口收入低会阻碍云南省社会经济又好又快发展。

2.3 劳动力人口、产业结构人口与社会经济发展适应程度高 15~64 岁人口比重与社会经济综合关联度较高,为 0.771,排名第三,表明云南省劳动力资源充足,对区域社会经济发展有巨大推动作用。第一、二、三产业结构人口与社会经济的综合关联度也较高,分别为 0.777、0.740、0.761,排名第 2、8、5 位,反映出三次产业结构人口对区域社会经济的发展贡献较大,也从另一方面反映出云南省二、三产业发展快,特别是以旅游业及旅游服务为主的第三产业发展最快,对区域社会经济发展贡献越来越明显。

2.4 社会经济对人口结构有重要的影响作用 云南省社会经济系统对人口结构的综合关联度高达 0.725,为较高关联度,反映出随着云南省社会经济的发展,人们生活水平不断提高,人口结构为适应社会经济发展而发生了相应的变化。其中地方财政一般预算收入及城镇在岗职工工资总额对人口结构系统的综合关联度分别为 0.864、0.863,属于高关联,说明地方财政一般预算收入及城镇在岗职工工资总额对人口结构系统指标的相对变化几乎一致,关联作用极强。地方财政收入、城镇在岗职工工资总额的变化是区域社会经济发展的风向标,地方财政收入、城镇在岗职工工资总额持续增加,说明区域经济发展速度快,会对各产业从业人口、非农业人口收入、人口教育结构等产生重要影响。

2.5 人均 GDP、GDP 与人口结构系统发展适应性差 人均 GDP、GDP 与人口结构系统的综合关联度较低,其中人均 GDP 与人口结构系统综合关联度最低,为 0.430,GDP 与人

口结构系统综合关联度次之,为 0.548,属于中等关联,远低于社会经济系统各指标对人口结构系统综合关联度平均值(0.725)。GDP、人均 GDP 是反映区域经济综合实力的重要指标,其高、低,增长与降低对人口结构必然产生一定影响,从 2010 年数据看,云南省 GDP 在全国 31 个省(自治区、直辖市)排名 24 位(占全国 GDP 总额仅为 1.815%),人均 GDP 为 15 752 元,相当于全国同期平均水平(29 992 元)的 52.52%,云南省社会经济发展相对滞后,对云南省人口结构产生了一定的影响,人均 GDP、GDP 与人口结构系统发展适应性差。

3 对策与建议

3.1 加大教育投资,提高人口教育结构 人力资源是社会经济发展中的第一资源,人力资源的核心为提高人口素质。据 2010 年数据核算,云南省人口教育结构对 GDP 综合关联度为 0.538,属中等关联;人口教育结构对人均 GDP 综合关联度仅为 0.345,属低关联。人口素质不高成为阻碍区域社会经济发展的要素之一。云南省在未来社会经济发展中只有努力提高人口教育结构,充分发挥人才资源优势,才能促进社会经济水平有效提升。

3.1.1 加大教育投资力度,发展高等教育。 加强对高校教育及科研机构投入与财政支出,对社会经济发展迫切需要的专业进行重点建设,优先发展符合云南省经济社会发展需要的学科及专业,突出特色与优势,增强科研转化为产业的实施力度,形成长效机制,从而提高云南省高校知识创新能力。提升高学历人口比重,并将高技术专业人才持续输送到国有企事业单位及县级相关部门去,促进区域社会经济发展。

3.1.2 制定在职人员定期培训政策,注重职业技术教育发展。 目前云南省处于工业化快速发展期,随着国家产业结构调整步伐及“桥头堡”战略建设不断推进,未来云南省需要大批能够从事相关产业发展的高技术人才,现有的专业技术人才由于技术、知识相对落后,已经不适应当前产业发展,从云南省实际出发,制定国有、民营企业在岗人员定期举行专业技能培训成为必然。云南省产业发展多以粗放型、低附加值

为主,在未来产业布局中生物制药、民族文化产业、精密仪器制造等高、精、尖产业是重点发展对象,需要大量能从事相关产业的高技术人才。云南省应借国家高等教育改革之机,大力发展职业技术教育,培养大批急需的专业技术人才,将推动云南省社会经济又好又快发展。

3.2 调整产业,优化人口产业结构 三次产业结构从业人员比重是衡量区域经济发展水平的重要指标,区域产业结构决定就业结构,就业结构的变化对产业结构的升级和经济发展有具有反作用。2010年云南省三次产业从业人口比重为一、三、二结构,其中第一产业从业人员高达1 671.3万,为三次产业从业人员总数的60.43%,是第二产业从业人口的4.79倍,调整产业,优化人口产业结构迫在眉睫。

3.2.1 引导就业结构向“倒三角形”结构模式发展。“倒三角形”就业结构为现代人口产业结构最优模式,即第三产业从业人口比重最大,第二产业次之,第一产业比重最小。目前云南省应积极推进招商引资政策,加快云南省工业化速度,积极拓展以旅游业及服务业为主的第三产业发展,深挖民族文化产业,扩大第二、三产业规模,积极引导就业结构向“倒三角形”结构模式发展。

3.2.2 稳步推进农业产业化进程。云南省以农业为主的第一产业从业人口比重大,制定农业产业化发展政策,将会释放出大量的农村剩余劳动力,并对剩余劳动力进行专业培训,在政府引导下,实现剩余劳动力向第二、三产业中转移,从而推动产业结构调整,优化人口产业结构。

3.3 制定城乡居民收入增长机制,优化人口收入结构 非农业人口、农业人口收入高低是衡量区域社会经济发展水平的重要指标之一。人口收入的提高对社会经济发展的作用非常明显,收入持续增长将提高人民生活水平,增强购买力,实现人口收入与经济发展良性互动,人口收入提高对促进社会经济发展呈现出越来越重要的作用。

(上接第311页)

食、蔬菜、副食品成为首选的替代作物。

参考文献

- [1] FAOSTAT 联合国粮农组织数据库 [DB/OL]. <http://faostat.fao.org/>.
- [2] 陈吉德. 应客观看待小岗村 [N]. 科学时报, 2008-07-24 (A4).
- [3] 夏玉润. 小岗村与大包干 [M]. 合肥: 安徽人民出版社, 2005.
- [4] 陆军. 用自主创新托起强国富民的“中国梦”: 追记全国劳动模范、长春大成实业集团党委书记、董事长徐周文 [N]. 工人日报, 2013-02-05 (06).
- [5] 陈复东. 党报助我解民忧 [EB/OL]. (2012-05-03) [2015-07-13]. <http://ah.anhuinews.com/system/2012/05/03/004933983.shtml>.
- [6] 马代夫, 刘庆昌. 中国甘薯育种与产业化 [M]. 北京: 中国农业出版社, 2005: 3-10.

3.3.1 完善非农业人口工资增长机制, 实现非农业人口收入倍增。非农业人口主要从事第二、三产业, 居住在城市, 消费潜力巨大。政府完善非农业人口工资增长机制, 实现非农业人口工资倍增, 将极大的释放消费潜力, 活跃城市经济, 促进社会经济快速发展。

3.3.2 大力扶持农业经济作物种植, 建立健全农村社会保障制度。云南省大多数农业人口仍从事农业生产, 人均耕地面积少、生产力水平低, 家庭教育、医疗开支大, 导致居民收入低, 消费能力差, 阻碍了区域经济社会发展。政府应制定相关政策, 大力扶持以经济林业为主的农业生产, 培训农业生产技术, 提高生产力, 促进农民持续增收; 建立健全农村社会保障制度, 减少农村家庭教育、医疗等支出项目, 提高农业人口生活水平, 促进农业人口收入大幅度增加。

参考文献

- [1] 毕其格, 宝音, 李百岁. 内蒙古人口结构与区域经济耦合关联分析 [J]. 地理研究, 2007, 26(5): 995-1003.
- [2] 尹仁燮. 韩国人口结构变化对储蓄的影响 [J]. 人口学刊, 2006(6): 8-11.
- [3] 姚静, 李爽. 中国人口老龄化的特点、成因及对策分析 [J]. 人文地理, 2000(10): 24-29.
- [4] 珊丹. 深圳市人口结构分析与经济发展 [J]. 西北人口, 2002(4): 10-11.
- [5] 李玉江, 张果. 人口地理学 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2010: 72.
- [6] 杨艳俊, 骆华松, 柳德江, 等. 基于偏离-份额空间拓展模型的云南省边境县域经济空间差异分析 [J]. 世界地理研究, 2012, 12(4): 48-56.
- [7] 杨艳俊, 骆华松. 云南省边境县域产业结构空间差异分析 [J]. 曲靖师范学院学报, 2012, 7(3): 119-124.
- [8] ZWEIFEL P, FELDER S, MEIERS M. Ageing of population and health care expenditure: A red herring? [J]. Journal of health economics, 1999, 5(6): 485-496.
- [9] WISE D A. The economics of Aging [M]. Chicago: The University of Chicago Press, 1989.
- [10] MARKUSEN J R. Trade in producer services and in other specialized intermediate inputs [J]. American economic review, 1989, 79(1): 85-95.
- [11] GLAESER E. Learning in cities [J]. Journal of urban economics, 1999, 46(2): 254-277.

- [7] 颜波, 陈玉中. 粮食流通体制改革30年 [J]. 中国粮食经济, 2009(3): 18-25.
- [8] 李国祥. 05年农业经济形势分析与06年展望 [EB/OL]. (2006-01-11) [2015-07-13]. <http://www.chinairn.com/doc/70270/48313.html>.
- [9] 国务院关于解决农民工问题的若干意见 (国发[2006]5号) [A/OL]. (2006-03-27) [2015-07-13]. http://news.xinhuanet.com/politics/2006-03/27/content_4351076.htm.
- [10] 欧阳青, 吴君强. 中国股市持续低潮调整 [EB/OL]. (2006-06-15) [2015-07-13]. <http://finance.sina.com.cn/stock/t/20060615/1032653735.shtml>.
- [11] 马建堂. 新闻办介绍2012年国民经济运行情况 [EB/OL]. (2013-01-18) [2015-07-13]. <http://www.gov.cn/wszb/zhibo548/wzsh.htm>.
- [12] 世界银行2014年中国经济简报 China_Economic_Update_June2014 [EB/OL]. [2015-07-13]. <http://wenku.baidu.com>.