



# 基于熵权TOPSIS和秩和比法的我国中医药服务能力综合评价

戴泽阳<sup>1</sup>, 徐爱军<sup>2</sup>, 乔学斌<sup>3</sup>

1. 南京中医药大学卫生经济管理学院, 2. 护理学院, 3. 校长办公室, 江苏 南京 210023

**摘要:**为综合评价我国各省市的中医药服务能力,基于熵权TOPSIS模型和秩和比(RSR)法计算各省中医药服务能力综合评价指标 $C_i$ 和RSR值,并进行排序。熵权TOPSIS模型的评价结果 $C_i$ 值的范围为0.143 7~0.687 3。RSR法评价显示,各省市中医药服务能力的 $C_i$ 值与Probit值呈线性相关且效果显著( $R^2=0.837, F=148.597, P<0.01$ ),回归方程 $C_i=0.132 \text{ Probit}-0.398(t=-7.085, P<0.01)$ 。结果显示,中医药服务能力弱的有4个省,较弱和一般的各有9个省,较强的有6个省,强的有3个省。各省中医药服务能力差距较大,需针对财政投入、卫生人才等方面加强中医药服务能力建设。

**关键词:**熵权;TOPSIS;RSR法;中医药服务能力

中图分类号:R197.1

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2021)04-350-006

doi:10.7655/NYDXBSS20210408

中医药是中华民族的瑰宝,是我国国民健康的保卫者,中医药服务更是为我国人民提供了全方位全生命周期的健康服务<sup>[1]</sup>。在健康中国的战略背景下,党中央、国务院高度重视中医药工作,为促进中医药发展,制定了《中医药发展战略规划纲要(2016—2030)》,将中医药工作上升到国家战略地位。纲要将切实提高中医药服务能力作为重点任务,并指出到2030年我国中医药治理体系和治理能力现代化水平要提升显著。《国务院关于促进健康服务业发展的若干意见》《国务院办公厅关于印发中医药健康服务发展规划(2015—2020年)的通知》和《基层中医药服务能力提升工程“十三五”行动计划》等多项政策文件的出台,都强调完善中医药服务体系,增强中医药服务能力,进一步提升居民对中医药的获得感和满意度。因此,科学合理地分析评价我国各省市的中医药服务能力,对推进我国中医药治理体系和治理能力现代

化具有重要的现实意义。

## 一、资料和方法

### (一)资料来源

本研究所有数据均来源于国家中医药管理局2019年版《全国中医药统计摘编》<sup>[2]</sup>。

### (二)评价指标体系构建

中医药服务能力,即一个机构、一个地区能够提供中医药服务的水平和程度,本研究在参考其他学者研究的基础上<sup>[3-5]</sup>,结合《中医药发展战略规划纲要(2016—2030)》以及《基层中医药服务能力提升工程行动计划考核评价指标》,通过专家咨询,最终从服务资源、服务提供、服务需求和服务收入4个方面,选取10个评价指标(表1)。

从服务资源来看,中医类医院为中医药业务、中医药服务的开展提供必要的场所,是提供中医药服务的基础,扩大中医院的数量和规模能有效提高

**基金项目:**国家社会科学基金“中医针灸技术失传和流传的人文影响因素及其机制研究”(2018VJX065);江苏省教育厅哲学社会科学重点研究基地基金“江苏重大风险管理与中医药防控政策研究中心”(2019A01);江苏省中医药科技项目“江苏省中医药总费用核算研究”(ZD201801)

**收稿日期:**2021-04-19

**作者简介:**戴泽阳(1995—),男,江苏南京人,硕士研究生,研究方向为社会医学与卫生事业管理;乔学斌(1970—),男,江苏海安人,教授,研究方向为公共卫生政策、全科医学与人文医学教学与研究,通信作者,qiaoxb@njmu.edu.cn。

中医药服务能力<sup>[6]</sup>。中医药卫生资源也是影响中医药服务的重要因素,而病床作为医疗卫生资源的重要组成部分,其数量直接影响医院卫生服务功能的提供,进而影响患者的医疗服务利用<sup>[7]</sup>。对于各省市的中医类医院来说,若每万人口中医类医院床位数配置不合理,将会导致患者流失,中医类医院的收入将会减少,最终导致中医类医院的竞争力降低<sup>[8]</sup>,中医药服务能力减弱。

从服务提供来看,中医执业(助理)医师是中医药卫生健康服务的提供者,每万人口中医执业(助理)医师数量的多少,决定了该地区患者可接受中医药服务的机会有多少,是一个地区提供中医药服务多少的重要体现。中医类医院医师人均每日担负诊疗人次和人均每日担负住院床日可以反映当

地中医类医院医师每日的工作强度,体现当地提供中医药服务的效率。

从服务需求来看,患者的收入和治疗费用是影响患者中医药服务满意度的一个重要因素<sup>[9]</sup>,患者承担的治疗费用过高会影响患者接受中医药服务的满意度,从而减少接受中医药服务的次数,该地区的中医药服务能力就会降低。

从服务收入来看,医院收入是医院经营情况的最直接体现,从侧面可以反映出医院的服务提供水平,其中中药收入占比是中医药服务收入的特殊体现。政府对中医药的财政补助反映了当地政府对中医发展的重视程度,对中医药发展有政策财政支持,更易于该地区中医药服务能力的提升。

表1 各省市中医药服务能力指标体系

指标维度	二级指标	指标说明
服务资源	X1:中医类医院机构数(个)	极大型指标
	X2:每万人口中医类医院床位数(张)	极大型指标
服务提供	X3:每万人口中医执业(助理)医师数(人)	极大型指标
	X4:中医类医院医师人均每日担负诊疗人次(人次)	极大型指标
	X5:中医类医院医师人均每日担负住院床日(日)	极大型指标
服务需求	X6:政府办中医类医院门诊患者次均诊疗费用(元)	极小型指标
	X7:政府办中医类医院住院患者人均住院费用(元)	极小型指标
服务收入	X8:政府办中医类医院总收入(千元)	极大型指标
	X9:中药收入占药品收入的比例(%)	极大型指标
	X10:中医药财政拨款(万元)	极大型指标

(三)研究方法

本研究首先利用 MATLAB2016a 软件构建熵权 TOPSIS 模型计算  $C_i$  值,再运用 SPSS 23.0 软件确定 RSR 的分布并求出回归方程及相关系数,最终利用 Excel 对综合评价结果进行数据排序分档处理。

1. 熵权 TOPSIS 法

TOPSIS 法是一种常用的综合评价方法,能充分利用原始数据的信息,精确地反映各评价方案之间的差距,对数据分布以及样本含量没有严格的限制,数据计算简单易行<sup>[9]</sup>。因此广泛应用于医疗等相关领域的评价,如医疗服务能力评价、医疗工作质量评价、医院效益评价等方面<sup>[10-11]</sup>。

构建评价决策的原始矩阵。本研究的研究对象为全国 31 个省级行政区(除香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区),选取了 10 项二级指标对其中医药服务能力进行评价,因此构建 31 行 10 列的评价矩阵,矩阵中  $y_{ij}$  表示第  $i$  个省份的第  $j$  项指标的数据。

$$Y = \begin{bmatrix} y_{11} & \cdots & y_{1j} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ y_{i1} & \cdots & y_{ij} \end{bmatrix}$$

对矩阵进行正向标准化处理。对于患者来说,需支付的诊疗费用越低,就越容易利用医疗服务。因此 X6:中医类医院门诊患者次均诊疗费用(元); X7:中医类医院住院患者人均住院费用(元)为极小型指标(成本型指标),越小越好,需对其进行正向化处理。构建 31 行 10 列的正向化矩阵记为  $X$ ,

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & \cdots & x_{1j} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{i1} & \cdots & x_{ij} \end{bmatrix}$$

对正向化的指标进行标准化处理,主要是因为各个指标的量纲不同,标准化可以消除不同量纲产生的影响。标准化矩阵记为  $Z$ ,  $Z$  中的每一个元素采用:

$$Z_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^{31} x_{ij}^2}, \text{可以得到正向标准化后的矩阵 } Z。$$

$$Z = \begin{bmatrix} z_{11} & \cdots & z_{1j} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ z_{i1} & \cdots & z_{ij} \end{bmatrix}$$

采用熵权法确定指标权重。熵权法利用指标自身的变异程度来确定所反映信息量的大小,从而确定其对应的权值,可以客观确定评价指标的权重<sup>[12]</sup>。如果某个指标的数据变异程度很大,其反

映被评价对象的信息量就越大,则认为该指标在评价体系中所占的权重较大。

首先计算第  $j$  项指标下第  $i$  个省所占的比重,并将其看作相对熵计算中用到的概率,记作概率矩阵  $P$ ,其中每一个元素采用  $p_{ij} = \frac{z_{ij}}{\sum_{i=1}^{31} z_{ij}}$  计算而得。

其次计算各个指标的信息熵,对于第  $j$  项指标而言,其信息熵的计算公式为:  $e_j = -\frac{1}{\ln 31} \sum_{i=1}^{31} p_{ij} \ln(p_{ij})$ ,其信息效用值为  $d_j = 1 - e_j$ 。最后将信息效用值进行归一化处理,得到每个指标的熵权:  $w_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^{10} d_j}$ 。

确定各省得分并排序。按照TOPSIS法的思想,找出各指标中最优与最劣的解,然后分别计算各省指标与该指标最优解和最劣解之间的差距,获得各省各指标与该指标最优解的相对接近程度,以此作为评价优劣的依据。记第  $i$  省与最优解和最劣解的距离为  $D_i^+$  和  $D_i^-$ ,计算其最终得分  $C_i = \frac{D_i^-}{D_i^+ + D_i^-}$ ,依照  $C_i$  值的大小对各省市中医药服务能力进行排序。

### 2. 利用秩和比(RSR)法对各省得分进行分档

秩和比(RSR)法是以各评价指标的平均秩次作为基本单位,对评价对象进行评价的一种综合评价方法<sup>[13]</sup>。

确定RSR的分布。把31个省市的中医药服务能力各指标最优解的相对接近程度  $C_i$  作为RSR值,首先按大小进行编秩排序,其次计算不同组段的频数  $f$ 、向下累计频数  $\sum f$ 、平均秩次  $\bar{R}$  和向下累计频率  $\frac{\bar{R}}{n} \times 100\%$ ,最后一项用  $(1 - 1/4n) \times 100\%$  修正,最后根据累计频率,查询“百分数与概率单位对照表”<sup>[14]</sup>,求其所对应概率单位Probit值。

计算直线回归方程。以累计频率所对应的概率单位值Probit为自变量,RSR值为因变量,利用最小二乘估计,求出参数值,得出相关系数  $r$  和回归方程  $\widehat{RSR} = a + b \text{ Probit}$ 。

按最佳分档原则分档。在RSR法中有合理分档法和最佳分档法两种,合理分档法是以正态分布为依据,最佳分档法是在合理分档法的基础上再做调整,使各档方差一致并相差具有显著性。为了使评价更为科学,量化对照更为明显,本研究依照最佳分档原则,按照合理分档数表,将全国31个省市中医药服务能力分为5档。

## 二、结 果

### (一)熵权TOPSIS模型的综合评价结果

应用熵权TOPSIS综合评价法计算31个省市

10个中医药服务能力指标的熵权  $w_j$  分别是0.127 8、0.024 5、0.035 7、0.059 2、0.024 2、0.042 0、0.045 8、0.242 3、0.015 5、0.383 0。依据  $C_i$  值大小进行排序,前3位分别是广东省、四川省和江苏省。具体排序情况见表2。

表2 熵权TOPSIS模型的综合评价结果及排序

地区	$D_i^+$	$D_i^-$	$C_i$	排序
广东	0.164 9	0.362 3	0.687 3	1
四川	0.214 0	0.374 7	0.636 4	2
江苏	0.206 6	0.255 8	0.553 2	3
北京	0.285 4	0.262 3	0.479 0	4
上海	0.327 1	0.263 5	0.446 1	5
广西	0.314 5	0.159 0	0.335 8	6
河南	0.336 9	0.165 8	0.329 8	7
湖南	0.321 1	0.157 5	0.329 1	8
云南	0.336 5	0.149 7	0.308 0	9
浙江	0.348 5	0.146 2	0.295 6	10
山东	0.365 3	0.145 6	0.285 0	11
天津	0.354 7	0.140 8	0.284 1	12
重庆	0.374 3	0.116 1	0.236 7	13
山西	0.381 9	0.114 4	0.230 6	14
河北	0.394 7	0.115 9	0.226 9	15
甘肃	0.388 0	0.106 6	0.215 5	16
陕西	0.387 7	0.098 9	0.203 3	17
湖北	0.388 4	0.098 5	0.202 3	18
内蒙古	0.414 3	0.101 1	0.196 2	19
福建	0.380 4	0.092 9	0.196 2	19
江西	0.387 0	0.089 2	0.187 4	21
安徽	0.399 8	0.092 0	0.187 0	22
吉林	0.395 2	0.084 0	0.175 2	23
黑龙江	0.410 8	0.083 3	0.168 6	24
贵州	0.412 0	0.083 5	0.168 6	24
新疆	0.405 7	0.081 2	0.166 8	26
辽宁	0.426 3	0.084 3	0.165 2	27
宁夏	0.423 6	0.080 0	0.158 9	28
西藏	0.428 1	0.074 6	0.148 4	29
海南	0.421 1	0.072 1	0.146 1	30
青海	0.433 6	0.072 8	0.143 7	31

### (二)RSR分布及分档结果

全国31个省市中医药服务能力的RSR值用其  $C_i$  值表示,得出各省市中医药服务能力的Probit值为3.147 8、3.485 9、...、7.408 9,具体情况见表3。

各省市中医药服务能力的  $C_i$  值与Probit值呈线性相关且效果显著( $R^2=0.837, F=148.597, P < 0.01$ ),回归方程  $C_i = 0.132 \text{ Probit} - 0.398$  ( $t = -7.085, P < 0.01$ )。依据各省市中医药服务能力的Probit值,按照最佳分档原则和合理分档数表,将31个省市的中医药服务能力分为弱(0~4)、较弱(4~4.8)、一般(4.8~5.6)、较强(5.6~6.4)、强( $> 6.4$ )五档。其中弱的包含4个省,较弱和一般的各有9个省,较强的有6个省,强的有3个省。具体分档情况见表4。

表3 全国31个省级行政区中医药服务能力综合评价指标的RSR分布

地区	RSR	$f$	$\sum f$	$\bar{R}$	$\frac{\bar{R}}{n} \times 100\%$	Probit
青海	0.143 7	1	1	1	3.2	3.147 8
海南	0.146 1	1	2	2	6.5	3.485 9
西藏	0.148 4	1	3	3	9.7	3.701 2
宁夏	0.158 9	1	4	4	12.9	3.868 9
辽宁	0.165 2	1	5	5	16.1	4.009 6
新疆	0.166 8	1	6	6	19.4	4.136 7
黑龙江	0.168 6	1	7	7	22.6	4.247 0
贵州	0.168 6	1	8	8	25.8	4.350 5
吉林	0.175 2	1	9	9	29.0	4.446 6
安徽	0.187 0	1	10	10	32.3	4.540 7
江西	0.187 4	1	11	11	35.5	4.628 1
内蒙古	0.196 2	1	12	12	38.7	4.712 9
福建	0.196 2	1	13	13	41.9	4.795 5
湖北	0.202 3	1	14	14	45.2	4.879 4
陕西	0.203 3	1	15	15	48.4	4.959 9
甘肃	0.215 5	1	16	16	51.6	5.040 1
河北	0.226 9	1	17	17	54.8	5.120 6
山西	0.230 6	1	18	18	58.1	5.204 5
重庆	0.236 7	1	19	19	61.3	5.287 1
天津	0.284 1	1	20	20	64.5	5.371 9
山东	0.285 0	1	21	21	67.7	5.459 3
浙江	0.295 6	1	22	22	71.0	5.553 4
云南	0.308 0	1	23	23	74.2	5.649 5
湖南	0.329 1	1	24	24	77.4	5.752 1
河南	0.329 8	1	25	25	80.6	5.863 3
广西	0.335 8	1	26	26	83.9	5.990 4
上海	0.446 1	1	27	27	87.1	6.131 1
北京	0.479 0	1	28	28	90.3	6.298 8
江苏	0.553 2	1	29	29	93.5	6.514 1
四川	0.636 4	1	30	30	96.8	6.852 2
广东	0.687 3	1	31	31	99.2	7.408 9

表4 各地区中医药服务能力分档情况

分档	省级行政区
弱	青海、海南、西藏、宁夏
较弱	辽宁、新疆、黑龙江、贵州、吉林、安徽、江西、内蒙古、福建
一般	湖北、陕西、甘肃、河北、山西、重庆、天津、山东、浙江
较强	云南、湖南、河南、广西、上海、北京
强	江苏、四川、广东

### 三、讨 论

#### (一)加大中医药财政投入,发挥政府主导作用

根据分档情况以及  $C_i$  值的排序情况,整体上可以得知我国北部和西部地区的中医服务能力相对薄弱,中部、南部和东部地区都存在明显中医药服务能力强和较强的省份,且南部较强省份较多,各地区中医药服务能力之间的差距较为显著。

用RSR法分出全国中医药服务能力强省为广

东、四川和江苏省,这3个省的Probit值都超过了6.5,其中广东省的  $C_i$  值评分高达0.687 3分,是青海省(0.143 7)的4.78倍。在政策实施的时间方面,这3个中医药服务能力强省都是最早一批提出建设中医强省的省份,广东省2006年在全国率先提出建设中医强省,出台《中共广东省委广东省人民政府关于建设中医强省的决定》;同年中共四川省委、四川省人民政府召开四川省中医药发展大会,提出“从中医药大省向中医药强省转化”;紧接着江苏省政府在2008年印发《省政府关于进一步加快中医药事业发展的意见》,并召开全省中医药工作会议,部署了中医强省建设的目标任务<sup>[5]</sup>。在政府财政支持方面,利用熵权法确定的中医药财政拨款的权重最高为38.3%,说明中医药财政拨款反映中医药服务能力所包含的信息最大,提高中医药服务能力的关键是要加大政府对中医药的财政投入。2019年在全国各省市中医药财政拨款中,排名前3的四川省



(3.88亿元)、广东省(3.71亿元)、江苏省(2.21亿元)同样也在中医药服务能力中排前3,中医药能力排在最后的青海省和海南省的2019年中医药财政拨款分别为1 725.17万元和1 351.53万元,在全国处于倒数第2和倒数第3的位次。

由此可见,中医药服务能力的建设与地方政府的重视程度息息相关,而地方政府对中医药的财政投入的多少是政府对中医药工作重视程度的体现。中医药服务能力的提升不可能一蹴而就,政府应当担起地方中医药服务能力建设的责任,发挥组织者和管理者们的引导作用,提供长期有效政策保障的同时加大对中医药的财政补助。

(二)完善补偿机制,发挥中医类医院服务价格优势

“简便验廉”一直是中医药服务的特点,也是中医药服务特有的优势。从服务诊疗费用来看,中医药服务的价格优势并不明显。利用熵权法确定的患者需支付的服务费用指标在评价中医药服务能力的权重中仅占8.78%,这说明患者在中医院接受服务产生费用的指标反映中医药服务能力的信息较少。究其原因,一方面是各省市经济发展水平不同,导致物价消费水平不同,例如经济发达的北京市和上海市,其中医类医院患者的人均门诊和住院费用最高,但排序却不在前列;另一方面,中医院西化严重也会导致患者接受医疗服务的费用偏高,虽然是在中医院产生的费用,但却不能完全反映中医药服务的优劣。

从药品收入来看,中药收入作为中医类医院收入的重要组成部分,2019年全国中药收入占总药品收入百分比仅为46.5%,中药在中医类医院的收入占比低于西药,可见中药的使用尚不及西药。中医类医院西化的主要原因是医院为了更多的盈利,为彰显中医医务人员劳动价值,进一步控制中医西化的现象,政府应建立合理的中医药服务补偿机制,在确保中医类职业医师收入的同时,降低中医药服务的价格。中医类医院应充分发挥中医药优势,进一步提高自身中医药服务能力,鼓励使用中医适宜技术以及中药应用于临床、开展特色中医药服务,建立以临床需求为导向、符合中医药服务特点的绩效考核制度,充分发挥中医药“简便验廉”的优势。

(三)筑巢引凤,多措并举建设中医药人才队伍

中医医师需要长期的临床学习积累,培养难度大、周期长,因此中医药人员的数量和水平是提升中医药服务能力的关键。天津市的大多数中医药服务能力评价指标远低于全国平均水平,但其每万人口中医执业(助理)医师数达6.18人,仅次于北京市、四川省和西藏自治区,排名第四,使其整体排序

上升至中等水平,中医药服务能力划分到一般水平。对于想要迅速提升中医药服务能力的地区,应着力培养、大力吸引中医药人才,确保留住中医药人才。制定中医药人才引进和培养的优惠政策,成立中医药人才专项基金。改革中医药院校教育,调整优化学科专业结构,开展中医药人员定向培养制度,发挥好名老中医“传帮带”的作用,将中医药师承教育融入中医药人才培养全过程。营造适合中医药人才发展的政策环境、社会环境和生活环境,吸引更多中医药人才流入。建立体现中医药特色的人才评价机制,健全职业上升通道,完善中医科室管理岗位设置,激发专业人才干事创业的激情<sup>[14]</sup>。提高中医药人员的待遇,完善绩效工资制度,防止人才流失。

#### 参考文献

- [1] 汤大朋,马新飞,倪菲菲,等. “健康中国”背景下中医药服务能力的内涵构成及提升路径对策[J]. 中国卫生事业管理,2019,36(3):198-200
- [2] 国家中医药管理局规划财务司. 2019年全国中医药统计摘编[EB/OL]. [2021-03-20]. <http://www.satcm.gov.cn/2019tjzb/start.htm>
- [3] 陈多,李芬,王瑾,等. 中医药服务综合评价体系的影响分析[J]. 中国卫生资源,2016,19(6):480-484
- [4] 卜忆群,蒋丰. 基于熵权密切值法的全国中医医院服务能力评价分析[J]. 中国医疗管理科学,2021,11(2):23-28
- [5] 江苏中医药强省建设战略研究课题组,黄亚博,冯广清. 中医药强省建设综合评价指标体系构建研究——关于加快推进江苏中医药强省建设战略的思考与建议[J]. 江苏中医药,2019,51(1):1-8
- [6] 翟诺,陈沛军,李建国. 基于改良TOPSIS法的广东省中医医院医疗服务能力综合评价[J]. 中国卫生统计,2019,36(2):291-294
- [7] 刘春雨,尹泉,徐龙彪,等. 2017年天津市三级公立医院病床利用的综合分析[J]. 中国卫生资源,2019,22(4):311-314
- [8] 宁岩,任苒. 合作医疗干预前后中国农村贫困地区乡镇卫生院服务效率比较[J]. 中国医院管理,2002,22(12):66-68
- [9] 王丽君,鲁志鸿,郭栋,等. 基于因子分析法山东省城乡居民中医药服务满意度现状及其影响因素分析[J]. 中国公共卫生,2020,36(2):232-235
- [10] 王向林,曹曼,赵金红,等. 应用改进的熵权TOPSIS和RSR法综合评价预防接种门诊服务能力[J]. 中国疫苗和免疫,2020,26(6):699-704
- [11] 徐晓萌,张颖,刘伊宁,等. 基于TOPSIS法的我国妇幼保健工作质量评价[J]. 现代预防医学,2020,47(21):

- 3927-3930
- [12] 王梦苑,郑函,赵育新. 基于熵权TOPSIS法对武汉地区社区医养结合养老服务的综合评价[J]. 现代预防医学, 2018, 45(3):458-461
- [13] 田风调. RSR法中的分档问题[J]. 中国卫生统计, 1993, 10(2):26-28
- [14] 韩秋霞,郑婕,李沛露,等. 公立医院青年医师培养模式分析——以武汉市为例[J]. 中国卫生事业管理, 2020, 37(1):55-57
- (本文编辑:姜 鑫)

## Comprehensive evaluation of Traditional Chinese Medicine service ability in China based on Entropy TOPSIS and RSR

DAI Zeyang<sup>1</sup>, XU Aijun<sup>2</sup>, QIAO Xuebin<sup>3</sup>

1. School of Health Economics and Management, 2. School of Nursing, 3. Headmaster's Office, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023, China

**Abstract:** This study was aimed to comprehensively evaluate the service ability of Traditional Chinese Medicine (TCM) in various provinces and cities of China. Based on Entropy TOPSIS and the RSR method, the comprehensive evaluation index of TCM service ability of each province was calculated, i.e.  $C_i$  and RSR, respectively. The evaluation result of Entropy TOPSIS ( $C_i$  value) ranged from 0.143 7 to 0.687 3. RSR evaluation showed that the  $C_i$  value of TCM service ability in each province was linearly correlated with the Probit value, and the effect was significant ( $R^2=0.837$ ,  $F=148.597$ ,  $P<0.01$ ). The regression equation was  $C_i=0.132 \text{ Probit} - 0.398$  ( $t=-7.085$ ,  $P<0.01$ ). There were 4 provinces with weak TCM service ability, 9 provinces each with weak and general service ability, 6 provinces with strong service ability and 3 provinces with strong service ability. The service ability of TCM in each province is far from enough, so it is necessary to strengthen the construction of TCM ability in terms of financial input and health talents.

**Key words:** entropy weight; TOPSIS; RSR method; service ability of Traditional Chinese Medicine