

法官员额评估模型的建构及其运用

——基于18个基层法院民事审判数据的实证分析

天津市第二中级人民法院 马凤岗

天津市第一中级人民法院 王珊珊

天津市高级人民法院 李超

法官员额评估模型的建构及其运用

——基于18个基层法院民事审判数据的实证分析

论文提要：

法官员额的定额问题在法官员额制推行过程中举足轻重。围绕此问题，部分法院开展了试验性改革并取得一定成效，然而改革中暴露的三个倾向需引起重视，即：法官员额呈现形式比例化、法官员额计算标准模糊化、法官员额考量因素简单化。这从侧面反映出，探寻评估法官员额数量的科学方法和有效工具，在当下不仅是必要的而且十分紧迫。

对此，可考虑采取统计回归分析方法和工作量衡量方法相结合的综合评估法。依此方法，通过18个基层法院民事审判数据的实证分析，可尝试建构一套法官员额评估的模型和公式。实证分析的过程和结果表明，此种方法和模型既能全面反映法院人员构成的历史及现实情况，又能够体现司法改革对法官员额的基本要求和目标；既能够覆盖对法官员额具有关键影响的诸多客观因素，又能吸收法官作为法官员额制改革主体的主观感知；既能够服从“全国一盘棋”的顶层设计要求，又能够照顾到各地法院的局部性、灵活性改革需要。因此，此方法模型具有较强的决策参考价值和实践意义。

另外，为最大程度发挥模型应用价值，在模型运用上要优化推广方案，在基础数据采集上要注意样本可用性，在评估指标选取上要遵循重要性、相关性和简便性原则，在评估结果运用上要注意对法官员额和与辅助人员比例进行适时动态调整。

(全文不包括附件约1万字)

以下正文：

引言

推行法官员额制是实现法官职业化的前提条件，也是当前司法改革的重要突破口。而推行法官员额制无法回避的核心问题是如何科学合理地确定法官员额。所谓法官员额，即法官人数编制的限额。长期以来，我国实务界和法学界围绕法官员额的定额定编问题进行了不懈探索，最高人民法院曾多次提出要研究确定法官员额，⁽¹⁾在新一轮司法改革中，上海、深圳等地方法院也提出了各自的法官员额制改革方案。然而，有关“法官员额多少才合适”的问题始终没有令人信服和普遍满意的解答。本文拟结合新一轮司法改革的目标，以某市 18 个基层法院民事审判数据为样本，综合运用统计学、人力资源管理等多元研究方法，探索构建较为科学合理的法官员额评估模型，以期为当前的司法改革工作提供有益的研究思路，为法官员额制的最终确立和顺利推行夯筑牢固基石。

一、检视与反思：法官员额评估的必要性

（一）法官员额呈现形式比例化：数量还是比例？

纵观当前我国各地法院有关法官员额的改革方案，大致可分为两类：一类是确定法官员额占全院人员总数的比例，以上海法院、深圳法院为代表，前者提出法官员额比例为 33%，后者提出的比例为中级法院不超过 60%，基层法院不超过 65%；⁽²⁾另一类则直接确定法官员额数量，以珠海横琴法院为代表，设定法官员额为 8 名，每名法官配

20

⁽¹⁾ 最高人民法院在 1999 年《一五改革纲要》、2002 年《关于加强法官队伍职业化建设的若干意见》、2005 年《二五改革纲要》以及 2014 年《四五改革纲要》均论及法官员额定额定编问题。

⁽²⁾ 2014 年 7 月，上海法院司法改革大幕正式拉开，提出将法院、检察院工作人员分为法官、检察官，司法辅助人员和行政管理人员三类，分别占队伍总数 33%、52%、15% 的员额比例。参见《上海启动司法改革试点 五大试点内容备受瞩目》，新华网

http://news.xinhuanet.com/legal/2014-07/12/c_1111583963.htm，于 2014 年 7 月 20 日访问。有关深圳改革内容参见《深圳拟全面推行法官职业化改革 法官按职级享受薪资待遇》，法制网

http://www.legaldaily.com.cn/index/content/2014-04/29/content_5487872.htm?node=20908，于 2014 年 7 月 20 日访问。

备3名法官助理和1名书记员⁽³⁾。虽然从实际影响力来看,上海法院、深圳法院作为全国司法改革试点法院,其在法官员额比例的探索无疑具有强烈示范效应,从法律依据上讲,有关法律将确定法官在人员编制内员额比例作为一项基本要求⁽⁴⁾,然而相较之下,不难发现横琴法院直接确定法官员额数量的方式比上海、深圳法院的比例方式更加明确和具体。由于上海、深圳法院改革的细节并未公布,现在还不能确定上海、深圳是先根据一定方法计算得出法官员额,再根据法院总人数换算为员额比例,还是直接设定员额比例,再根据法院总人数得到法官员额。若属前者情况,则与横琴法院模式在实质上无异;若属后者情况,则相当于根据法院总人数确定法官员额,这无疑不符合司法规律和司法实际,具有很大的不确定性和不可控性。

(二) 法官员额计算标准模糊化: 公开还是保密?

法官员额问题牵涉体制内各方利益,因而如何确定法官员额成为万众瞩目的焦点所在。然而,无论是司法改革的顶层设计,还是上海、深圳、横琴等地方法院的先试先行,都没有具体论及法官员额的计算标准问题。“33%、60%、65%、8”这一连串数字如何得来?确定方法是否科学合理?这一切都不得而知。鉴于新一轮司法改革的重要性和敏感性,有关改革方案暂没有全部公布,这本当无可厚非。但“密室设计”的负面效应也是显而易见的:有的法院可能将“33%的员额比例”直接拿来使用,有的年轻法官可能因担心被法官员额制过滤掉而无奈出走。如此一来司法改革试验价值无疑会大打折扣。因此,有必要将法官员额计算标准确定问题早日列入司改议程,以科学的评估方法形成多种方案,再将有关待选方案公布于众,通过利益攸关方的公开讨论和政策决策者的集中决定,最终形成一个凝聚各方共识、较为科学合理可行的计算标准。

20

⁽³⁾ 胡林:《横琴法院:新“样板”与旧部件》,载《南方周末》2014年5月30日。

⁽⁴⁾ 我国《法官法》第五十条规定:“最高人民法院根据审判工作需要,会同有关部门制定各级人民法院的法官在人员编制内员额比例的办法。”

（三）法官员额考量因素简单化：多元还是单一？

鉴于我国司法状况的不平衡，“如果机械地套用一個比例来确定法官员额，将导致忙者更忙、闲者更闲，忙闲不均情况进一步加剧”。⁽⁵⁾实际上，即使是确定33%员额比例的上海法院，也要根据三级法院的审级职能，以及不同区域法院的案件变化情况，适时对法官员额进行调整。从一般经验上看，除了案件数量因素、审级因素、区域因素外，法官员额还受制于法官因素、程序因素、制度因素和保障因素等多种因素。而《四五改革纲要》的要求是，根据法院辖区经济社会发展状况、人口数量（含暂住人口）、案件数量等基础数据，结合法院审级职能、法官工作量、审判辅助人员配置、办案保障条件等因素，科学确定四级法院的法官员额。面对如此多的考量因素，如何将复杂的状况转化为量化的数字，绝对是一个不小的挑战。在此情况下，借助于统计学、管理学方法对法官员额问题进行科学评估，理当成为确定法官员额的最优的正确选择。

二、探索与建构：法官员额评估模型建构的“五步法”

从司法实践和统计理论出发，构建法官员额评估模型可遵循“五步法”：

第一步：确定法官员额评估的论证基础

如前所述，法官员额评估受到诸多因素的影响制约，存在很多不确定性，因此如果要以量化方法确定法官员额，就必须在对评估结果不产生实质影响的前提下明确论证的基本条件。一是案源的充足性。我国经济社会发展不均衡，各地法院面临的情况也大不相同。许多东部发达地区法院“案多人少”现象突出，而有的西部欠发达地区法院却是“案少人多”，而本文讨论范围仅限于案源充足情况，否则评估法官员额就失去了应有之义。二是法官精力的有限性。不论法官之间个体差异有多大，有一点是相同的，即法官能力和精力都是有限的。

⁽⁵⁾ 何帆：《做好法官员额制的“加减法”》，载《人民法院报》2014年7月17日。

因此法官工作量也应该有上限的限制，否则就会过度加重法官负担，对案件质量、法官可持续发展造成损害。三是本地法院的同质性。虽然不同法院的院情不同，但处于同一地区的法院面临基本相同的经济社会发展政策、上级法院颁布的相同的司法意见等外部环境，因而在一定程度上可视为具有同质性，能够以同一种模型进行法官员额评估。四是保障条件的同一性。即在计算法官员额时，假定辅助人员配置模式、法官办案的物质装备基本相同，经费保障充足。⁽⁶⁾

第二步：选择法官员额评估的方法

由于法官员额评估的重要性和我国司法现状的复杂性，在具体选择法官员额评估方法时必须明确方法选择的标准，即：（1）既能够较为全面地反映法院人员构成的历史及现实情况，又能够体现未来司法改革对法官员额的基本要求和目标；（2）既能够覆盖对评估法官员额具有关键影响的诸多客观因素，又不会忽略法官作为法官员额制主体的主观感知；（3）既能够服从“全国一盘棋”的全局性、原则性改革要求，又能够照顾到各地法院的局部性、灵活性的改革需要。从国内外有关研究成果来看，法官员额评估方法有很多，比较典型的有法院提交业务案例报告方法、统计回归分析方法、加权案件量方法、工作量衡量模型方法、进度模拟模型方法等⁽⁷⁾。笔者认为，任何单独一种评估方法都具有其自身的优点和局限性，只有采取若干方法相结合的综合评估方法，扬长避短，各尽所能，才能发挥出最佳的评估效果。从上述标准以及法官员额评估的影响因素出发，通过分析、比较和筛选，最终确定采用统计回归分析法和工作量衡量模型方法相结合的综合评估法。

第三步：构建法官员额评估的子模型

20

⁽⁶⁾ 根据笔者对该市 18 个基层法院的调查，大部分法院的人力资源可以支撑“一审一书”的要求，信息化程度相差不大，基本实现由中院统一分配经费（由中院直管经费也是当前司法改革的一项重要举措）。

⁽⁷⁾ 冯跃、刘铮：《对加拿大司法编制问题的考察与启示》，载周泽民主编《国外法官管理制度观察》，人民法院出版社 2012 年版，第 128 页。

1、法官员额评估回归模型的构建

(1) 法院员额的影响因子分析。根据一般审判经验，一线民事法官人数可能受案件收案数、书记员人数、人民陪审员人数、平均审理天数、一线民事法官人均结案数、调撤率、判决率、上诉案件数、重审率、速裁案件适用率、民事审判庭数量、人民法庭数量、收案案由数量、基层法院所在辖区的面积、辖区财政收入以及辖区人均收入等因素的影响。⁽⁸⁾但是由于涉及的指标数量较多，指标之间可能会存在某种联系，因此可采用统计分析方法中的因子分析对多指标进行降维，以便查找指标之间的内在联系。

笔者搜集了 18 个基层法院 2009 年至 2013 年共 5 年的一审民事案件的相关数据，涉及 16 个指标，具体包括：民事案件收案数、书记员人数、人民陪审员人数、平均审理天数、一线民事法官人均结案数、调撤率、判决率、上诉案件数、重审率、速裁案件适用率、民事审判庭数量、人民法庭数量、收案案由数量、基层法院所在辖区的面积、辖区财政收入以及辖区人均收入。用统计软件 SPSS 对上述指标进行因子分析。经过相关性检验后发现，16 个指标中有 12 个指标的相关性较强，适合做因子分析。具体分析结果如下：

表 1：变量相关性检验

KMO 和 Bartlett 的检验		
取样足够度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量		.553
Bartlett 的球形度检验	近似卡方	597.020
	df	66
	Sig.	.000

表 1 显示，经过筛选后，12 个指标的 KMO 检验值为 0.553，大于 0.5；且巴特利球形度检验的显著性为 0，两个检验结果说明这 12 个因素指标之间是存在相关性的，适合做因子分析。

20

⁽⁸⁾ 鉴于未来的法官员额制下法官基本都是在一线办案，一线法官与法官员额的范围是相通的，因而本文的回归分析模型以“一线民事法官人数”为因变量。

表 2: 因子提取和旋转结果

解释的总方差

成份	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	合计	方差的%	累积 %	合计	方差的%	累积 %	合计	方差的%	累积 %
1	3.322	27.686	27.686	3.322	27.686	27.686	2.669	22.239	22.239
2	2.527	21.058	48.745	2.527	21.058	48.745	2.523	21.023	43.262
3	1.790	14.918	63.663	1.790	14.918	63.663	1.920	15.996	59.258
4	1.143	9.523	73.186	1.143	9.523	73.186	1.671	13.928	73.186
5	.917	7.644	80.830						
6	.668	5.569	86.399						
7	.540	4.502	90.902						
8	.420	3.497	94.398						
9	.303	2.524	96.922						
10	.219	1.824	98.747						
11	.095	.795	99.541						
12	.055	.459	100.000						

提取方法：主成份分析

图 1: 因子提取的碎石图

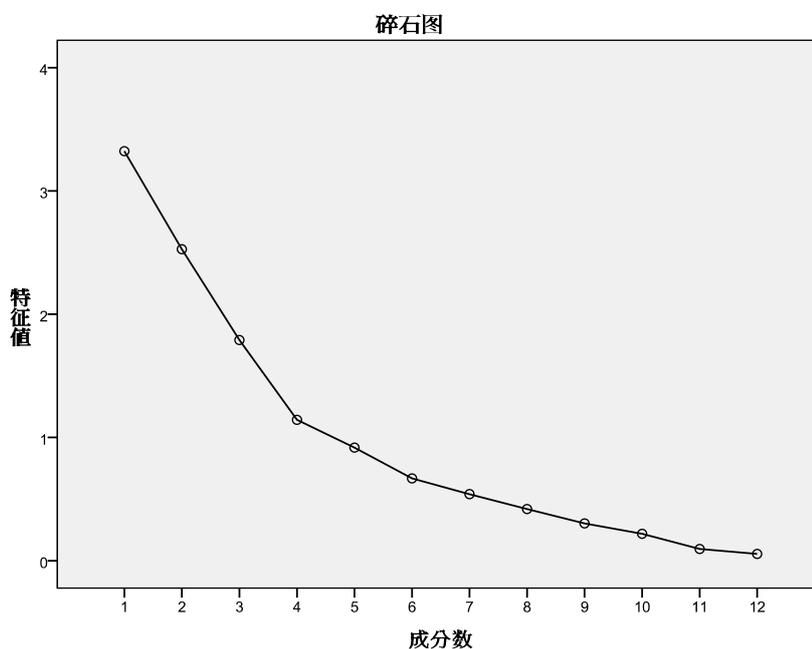


表 2 是因子提取和旋转结果统计表。表中结果显示，前四个因子能够解释所有 12 个原始变量的 73.186%。图 1 表示因子提取的碎石图，从图中看出，前四个因子的特征值大于 1，说明 4 个因子对原始变量信息的刻画有显著的作用，而提取 5 个以上因子时却无显著贡

献。因此，综合表 2 和图 1 的结果，我们提取了四个公共因子，他们可以描述全部原始变量总方差的 73.186%，可以认为这四个因子基本反映了原始变量的绝大部分信息。

表 3: 旋转后的因子载荷矩阵

旋转成份矩阵^a

	成份			
	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄
辖区面积（平方公里）	.652	.188	-.399	-.297
辖区财政收入（亿元）	.889	-.056	-.017	-.043
辖区人均收入（万元）	.918	.029	.041	-.264
人民法庭数量	-.143	-.141	-.137	.853
民事审判庭数量	-.003	.085	.185	.821
判决率	-.221	.874	-.202	.054
上诉案件数	.093	.036	.820	-.182
重审率	-.121	-.014	.644	-.218
速裁适用率	-.272	-.516	-.218	-.470
平均审理天数	.080	.757	.392	-.340
调撤率	-.104	-.920	.129	-.056
一线民事法官人均结案数	.317	-.076	.600	.156

提取方法：主成份

旋转法：具有 Kaiser 标准化的正交旋转法

a. 旋转在 5 次迭代后收敛

通过表 3 可以看出，旋转后的因子载荷系数呈现出两级分布的特征，因此可以对公因子进行解释：对第一个公因子而言，因子载荷系数在辖区面积、辖区财政收入、辖区人均收入三个指标上具有较高赋值，这说明第一公因子与辖区所在的外部环境关系紧密，因此可将其命名为“辖区环境因子”；对第二个公因子而言，因子载荷系数在调撤率、判决率、速裁使用率和平均审理天数这四个指标上具有较高赋值，说明第二公因子与案件的审判方式关系紧密，因此可将其命名为“审判方式因子”；对第三公因子而言，因子载荷系数在上诉数、重审率和一线民事法官人均结案数上具有较高赋值，说明第三公因子与法官的司法能力关系紧密，因此可将其命名为“司法能力因子”；对第四公因子而言，因子载荷系数在人民法庭数量和民事审判庭数量上

具有较高赋值，说明第四公因子与法院的组织机构关系紧密，因此可将其命名为“组织机构因子”。综上，四个公因子 F₁、F₂、F₃、F₄ 分别命名为辖区环境因子、审判方式因子、司法能力因子和组织机构因子。

表 4: 因子得分函数的系数矩阵

		成份得分系数矩阵			
		成份			
		F ₁	F ₂	F ₃	F ₄
辖区面积（平方公里）	L1	.347	.068	-.085	-.031
辖区财政收入（亿元）	L2	.366	-.035	-.116	.026
辖区人均收入（万元）	L3	.355	.003	-.131	-.115
人民法庭数量	L4	.015	-.073	.110	.559
民事审判庭数量	L5	.088	.019	.023	.316
判决率	L6	-.079	.353	-.103	-.041
上诉案件数	L7	-.064	.006	.464	.050
重审率	L8	-.135	-.007	.371	-.024
速裁适用率	L9	-.111	-.186	-.197	-.377
平均审理天数	L10	-.044	.303	.155	-.168
调撤率	L11	-.046	-.365	.093	.004
一线民事法官人均结案数	L12	.076	-.047	.374	.256

提取方法 :主成份

旋转法 :具有 Kaiser 标准化的正交旋转法

构成得分

表 4 给出了用回归法计算的因子得分函数的系数矩阵，根据它可以得出四个公因子的因子得分函数，具体公式如下：

$$\begin{aligned}
 F_1 &= 0.347L_1 + 0.366L_2 + 0.355L_3 + 0.015L_4 + 0.888L_5 - 0.079L_6 - 0.064L_7 - 0.135L_8 - 0.111L_9 - 0.044L_{10} - 0.046L_{11} + 0.076L_{12} \\
 F_2 &= 0.068L_1 - 0.035L_2 + 0.003L_3 - 0.073L_4 + 0.019L_5 + 0.353L_6 + 0.006L_7 - 0.007L_8 - 0.186L_9 + 0.303L_{10} - 0.365L_{11} - 0.047L_{12} \\
 F_3 &= -0.085L_1 - 0.116L_2 - 0.131L_3 + 0.110L_4 + 0.023L_5 - 0.103L_6 + 0.464L_7 + 0.371L_8 - 0.197L_9 + 0.155L_{10} + 0.093L_{11} + 0.374L_{12} \\
 F_4 &= -0.031L_1 + 0.026L_2 - 0.115L_3 + 0.559L_4 + 0.316L_5 - 0.041L_6 + 0.050L_7 - 0.024L_8 - 0.377L_9 - 0.168L_{10} - 0.004L_{11} + 0.256L_{12}
 \end{aligned}$$

根据以上公式，就可以计算出四个公因子的因子得分。

(2) 建立法官员额的回归模型。上一部分对影响法院一线民事法官人数的相关因素进行了分析，把 12 个具有相关性的指标解释成四个公因子。下面利用四个公因子、收案数、书记员人数、陪审员人

数和收案案由数量共 8 个因变量，与一线民事办案法官人数建立回归模型，以期找到影响一线民事法官人数的具体因素及相关关系模型，以便配合审判管理工作进行人员配置的预测和决策。

利用 SPSS 统计软件，可将 8 个因变量和一线民事法官人数建立多元线性回归方程。从统计结果来看，书记员人数这一指标在回归方程中不显著，说明书记员人数与一线民事法官人数不适合做回归方程，这与我们的普遍认识有所矛盾。通过整理各基层法院书记员的数据发现，书记员人数在各法院间的分布非常不均匀，有的法院书记员数量较为合理，还有不少法院由于人员紧缺，书记员严重不足，这种异常数据导致出现上面的结果。由于现行人员配置体制确实存在这种情况，出于尊重实际的考虑，笔者决定在回归模型中剔除书记员人数这一变量。最终只保留四个公因子、收案数、陪审员人数和收案案由数量共 7 个指标，以此建立关于一线民事法官人数的回归模型。回归分析结果如下：

表 5: 多元回归模型的统计概要

模型汇总^b

模型	R	R 方	调整 R 方	标准估计的误差	Durbin-Watson
1	.723 ^a	.523	.482	8.926	.618

a. 预测变量: (常量), 收案案由数量, F1, F2, F3, F4, 收案数, 人民陪审员人数

b. 因变量: 一线民事法官人数

表 6: 多元回归模型的方差分析表

Anova^b

模型	平方和	df	均方	F	Sig.
1 回归	7159.229	7	1022.747	12.837	.000 ^a
残差	6533.271	82	79.674		
总计	13692.500	89			

a. 预测变量: (常量), 收案案由数量, F1, F2, F3, F4, 收案数, 人民陪审员人数

b. 因变量: 一线民事法官人数

表 5 显示，判定系数 R 方大于 0.5，说明回归方程能够较好的代表样本数据，即拟合程度较好。表 6 显示，回归模型达到了 0.05 的显著性水平，拟合优度较好。

表 7：多元回归模型的回归系数表

模型		系数 ^a			t	Sig.
		非标准化系数	标准误差	标准系数		
		B		试用版		
1	(常量)	9.654	4.173		2.314	.023
	F ₁	-2.280	.981	-.184	-2.323	.023
	F ₂	1.971	1.010	.159	1.952	.044
	F ₃	-5.177	1.136	-.417	-4.558	.000
	F ₄	1.772	.995	.143	1.781	.049
	收案数 X ₁	.003	.001	.434	4.707	.000
	人民陪审员人数 X ₂	.272	.070	.367	3.898	.000
	收案案由数量 X ₃	.053	.019	.231	2.826	.006

a. 因变量：一线民事法官人数

根据表 7 的输出结果，说明因变量的回归系数均达到了 0.05 显著性水平，依据表中的回归系数，建立回归模型为：

相关公式和变量解释
公式： $Q=9.654-2.28F_1+1.971F_2+5.177F_3+1.772F_4+0.003X_1+0.272X_2+0.053X_3$
变量：Q——一线民事法官人数（法官员额）；F ₁ ——辖区环境因子；F ₂ ——审判方式因子；F ₃ ——司法能力因子；F ₄ ——组织机构因子；X ₁ ——收案数；X ₂ ——人民陪审员数；X ₃ ——收案案由数量。

2、法官员额评估工作量模型的构建

(1) 基本模型。工作量分析子模型即对一名法官每年合理的工作量（或称办案量、工作负荷）进行科学评估。法官的工作量可以时间为单位进行计算，从这个角度讲决定法官员额数的因素主要有两个：一是每年法院需要完成的工作总量，即一个法院每年审结案件需要花费的时间总和；二是每年每名法官可用的合理工作时间。由此可得工作量评估方法的基本模型如下：

相关公式及变量解释

公式： $Q=T_1/T_2$

变量：Q—法官员额； T_1 —每年法院审结案件需要花费的总时间； T_2 —每年每名法官可用的合理工作时间。

(2) 变量 T_1 的确定。确定每年法院审结案件的总时间（总工作量），在每年法院审结案件数确定的情况下，主要考虑法官审结一个案件需要花费的平均时间。总的来看，主要受三个因素制约⁽⁹⁾：一是法官工作内容的影 响。在其他条件不变情况下，法官参与的工作环节越多，付出的工作量越大，花费的总时间越多。二是法官工作效率的影响。法官工作效率与法官审理案件花费时间成反比，工作效率越高，审理案件花费时间越少。三是结案方式的影响。一审民事案件结案方式主要由调解、撤诉和判决构成，⁽¹⁰⁾在同等条件下，调解撤诉率越高，判决率越低，一定程度上意味着案情越简单，经历完整诉讼程序的案件越少，法官审理案件平均花费时间也就越小。

从上述三个因素出发，笔者以某市 18 个基层法院为样本，对民事案件一线法官的工作量进行了问卷调查。⁽¹¹⁾问卷调查最终统计结果如下表所示：

20

⁽⁹⁾ 实际上影响法官审理案件花费时间的因素不止本文列出的三个因素，还有案件类型是否多样、审理程序是否简化、案情是否复杂等因素。但从完成工作量的角度看，其他因素基本可以被这三个因素所吸收。

⁽¹⁰⁾ 由于移送、终结等结案方式所占比例很小，因此未列入调查范畴；实践中相当一部分撤诉案件是调解工作的结果，因此二者可以合并统计。

⁽¹¹⁾ 为了保证调查样本的信度和效度，选取法官时以性别、年龄、学历、资历等为标准分类调查，发放问卷 536 份，收回 378 份。同时，还向该市全部 18 个基层法院的审判管理部门发放了调查表，请求协助统计、填报调解撤诉案件、判决案件使用每一审判流程的比例。

表 8：基层法院民事法官工作量调查表

阶段	编号	流程事项	平均花费时间	流程使用比例	
				调解撤诉案件	判决案件
审前	1	自行和解撤诉（需要制作相关文书）	0.5 小时	9%	——
	2	保全	3.5 小时	10%	24%
	3	调查	3.5 小时	4%	36%
	4	委托评估、鉴定	2 小时	8%	18%
庭审	5	庭前阅卷	0.5 小时	91%	100%
	6	庭前调解（包括制作相关文书）	1.5 小时	28%	——
	7	庭审	3 小时	63%	100%
	8	庭审后谈话询问	1 小时	——	40%
	9	庭后调解（包括制作相关文书）	1.5 小时	63%	——
合议	10	案件评议	2 小时	14%	27%
宣判	11	庭后判决（包括制作裁判文书）	4 小时	——	100%
其他	12	1 个月内从事非审判业务工作时间（如培训、调研、会议等）	28 小时	——	——

在此，有必要对调查表中的栏目和数据进行说明。调查表中“流程事项”一栏对应的是法官工作内容因素。虽然《法官法》以及最高法院的一些规范性文件对法官工作职责作了原则性规定，但由于法官与司法辅助人员配置不合理、“案多人少”等因素的存在，法官实际工作内容在各地法院实践中千差万别。为了保证法官工作量评估的一致性和准确性，从新一轮司法改革的法官职业化目标出发，考虑当前司法实际，笔者最终筛选出各地法院普遍存在的、符合法官亲历性原则以及法院人员分类管理要求的 11 项工作流程。再看“平均花费时间”一栏，对应的是法官工作效率因素。如前文所述，本文论证基础之一是法官知识、素质、能力基本相当，因此可以法官群体在某一工作流程上花费的平均时间作为衡量法官工作效率的指标。由于衡量“一项审判流程的花费时间”具有很强的主观性，为了保证调查结果

的广泛性和可靠性，可采取统计学上的德尔菲法⁽¹²⁾，邀请 20 名民事案件资深法官进行专项调查，再将专项调查结果和一般调查结果进行算术加权平均得到调查数据。最后看“调撤案件、判决案件中某一流程的使用比例”一栏，对应的是结案方式因素。该部分调查数据由对一线法官进行的一般调查结果与从被调查法院审判管理部门得到的数据按 1:1 权重加权平均而来。

根据表 8 的数据，可测算出不同结案方式所需时间，再据此得出工作量评估模型。对于判决结案的，审结一件案件所需的平均时间为表 2 中第 1-7 项、第 9-10 项流程所对应时间的总和，即：

$3.5 \times 24\% + 3.5 \times 36\% + 2 \times 18\% + 0.5 + 3 + 1 \times 40\% + 2 \times 27\% + 4 = 18.46$ 小时，按每天 7 小时计，折合为 2.6 天。

对于调解撤诉方式结案的，审结一件案件所需时间为表 8 中的第 2-5 项、第 7-8 项以及第 10-11 项流程所对应时间的总和，即：

$0.5 \times 9\% + 3.5 \times 10\% + 3.5 \times 4\% + 2 \times 8\% + 0.5 \times 91\% + 1.5 \times 28\% + 3 \times 63\% + 1.5 \times 63\% + 2 \times 14\% = 8.2$ 小时，按每天 7 小时计，折合为 1.2 天。

在已知结案数、调撤率和判决率的情况下，可得法院每年审理案件需要花费的总时间为 $2.6 \times \text{判决案件数} + 1.2 \times \text{调撤案件数} = 2.6 \times \text{判决率} \times \text{结案数} + 1.2 \times \text{调撤率} \times \text{结案数} = (2.6 \times \text{判决率} + 1.2 \times \text{调撤率}) \times \text{结案数}$ 。综上， T_1 计算公式如下：

相关公式及变量解释

公式： $T_1 = (2.6Y_1 + 1.2Y_2) Z$

变量： T_1 —每年法院审结案件需要花费的总时间； Y_1 —判决率； Y_2 —调撤率； Z —结案数。

(3) 变量 T_2 的确定。如前文所述，确定每年每名法官合理的工作时间，必须考虑法官精力的有限性以及法官的可持续发展要求，使

⁽¹²⁾ 德尔菲法又称为专家意见法，即采用匿名发表意见的方式，专家之间不得互相讨论，不发生横向联系，只能与调查人员发生关系，通过多轮次调查专家对问卷所提问题的看法，经过反复征询、归纳、修改，最后汇总成专家基本一致的看法，作为调查的结果。这种方法具有广泛的代表性，较为可靠。

法官既不感到过于紧张，又不会过于赋闲，在完成基本审判任务的同时，有时间、有精力进行理论升华所必须的整理和思考。因而，只考虑法官充分利用工作日时间完成工作，而不考虑当前实践中普遍存在的“五加二”、“白加黑”现象。根据现行工作及休假制度，在去除年休假、探亲假、婚育假等个人因素之后，一年 365 天，减掉双休日时间 104 天，国家法定节假日 11 天，还有 250 天为工作时间。为了保持工作弹性，也从实际情况出发，每天工作时间限定在 7 小时。除此之外，还要考虑法官进行培训、调研、会议等非业务工作需要花费的时间。根据问卷调查统计结果（见上表），每个月法官用于非业务工作的时间约为 28 小时，以每天 7 小时计，折算为 4 天。综上，每年每名法官可用的合理时间 $T_2=250-4 \times 12=202$ 天。

（4）工作量评估模型的生成

在所有变量 T_1 和 T_2 确定的情况下，可得工作量评估模型如下：

相关公式和变量解释

公式： $Q=T_1/T_2=(2.6Y_1+1.2Y_2)Z/202$

变量： Q —法官员额； T_1 —每年法院审结案件需要花费的总时间； T_2 —每年每名法官可用的合理工作时间； Y_1 —判决率； Y_2 —调撤率； Z —结案数。

第四步：合成法官员额评估总模型

法官员额评估的总模型由回归模型和工作量模型两个子模型加权合成。具体确定权数时，考虑到法官员额制是我国法院新一轮司法改革的重要内容，法官员额评估需要更多体现未来法官职业化方向和目标要求，同时还要兼顾法院的历史和现实情况，平衡好宏观和微观、现在和将来、主观和客观的关系，另外为计算方便进行归一处理，最终权数确定为 4:6。另外，在采用基础数据时，采用各项指标在一段时期内的平均值计算更为合理，理由是法官员额是一个一定时期内相对稳定的数值，不易经常变更。综上，法官员额评估总模型如下：

相关公式和变量解释

$$\text{公式: } Q=0.4 \times (9.645-2.28F_1+1.971F_2+5.177F_3+1.772F_4+0.003X_1+0.272X_2+0.053X_3) \\ +0.6 \times (2.6X+1.2Y) Z/202$$

变量: Q—一线民事法官人数即法官员额; F_1 —辖区环境因子; F_2 —审判方式因子; F_3 —司法能力因子; F_4 —组织机构因子; X_1 —收案数; X_2 —人民陪审员数; X_3 —收案案由数量; Y_1 —判决率; Y_2 —调撤率; Z—结案数(以上变量均为某时期内的平均值)

第五步: 运用和检验员额评估模型

任何一种模型的构建都必须经过实践的检验,法官员额评估模型也不例外。可随机选取 18 个基层法院中的一个法院(如 P 区法院)进行检验。根据 P 区法院 2009—2013 年数据(见表 9)以及法官员额评估总模型,计算如下:

$$Q = 0.4 \times (9.645-2.28F_1+1.971F_2+5.177F_3+1.772F_4+0.003X_1+0.272X_2+0.053X_3) + 0.6 \times \\ (2.6X+1.2Y) Z/202 \\ = 0.4 \times (9.645-2.28 \times 342+1.971 \times 30+5.177 \times 154+1.772 \times 35+0.003 \times 5062+0.272 \times \\ 47+0.053 \times 77) + 0.6 \times (2.6 \times 0.23+1.2 \times 0.72) \times 5002/202 \\ = 0.4 \times (9.645-779.76+59.1+797.26+27+15.19+12.78+4.08) + 0.6 \times (0.6+0.86) \times 5002/202 \\ = 34.48+21.69 \approx 56 \text{ 人}$$

从 P 区法院一线民事法官数量变化情况来看,根据评估模型计算的法官员额与实际情况基本相符,说明该法院当前民事审判法官配置较为合理,在未来确定法官员额时无需太大变化。同时这也从一定程度上说明本文的评估模型对于该市的基层法院而言是基本可行的。

表 9：P 区法院 2009 年—2013 年民事审判有关数据统计表

编号	统计事项	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	平均值
1	辖区面积	570	570	570	570	570	570
2	辖区财政收入	87.6	111.5	150.8	184.5	221.4	151.16
3	辖区人均收入	1.3	1.4	1.7	1.6	1.8	1.56
4	收案数(件)	4266	4543	4453	5248	6799	5061.8
5	结案数(件)	4356	4535	4444	5218	6458	5002.2
6	全院法官总人数	72	74	80	85	90	80.2
7	一线民事法官人数	38	35	43	46	51	42.6
8	人民陪审员人数	46	46	47	47	47	46.6
9	一线民事法官人均 结案数	115	130	103	113	127	117.6
10	收案案由数量	66	77	81	80	83	77.4
11	人民法庭数量	8	8	8	8	8	8
12	民事审判庭数量	4	4	4	4	4	4
13	调撤率	71.10%	77.30%	70.30%	70.60%	72.90%	0.7244
14	判决率	22.10%	19.80%	25.10%	25.40%	23.20%	0.2312
15	上诉案件数	281	301	342	415	501	368
16	重审率	0.20%	0.20%	0.20%	0.20%	0.20%	0.002
17	平均审理天数	32.5	18.3	25.8	28.8	28.9	26.86

三、应用与提升：法官员额评估模型运用中的问题和对策

(一) 模型应用的范围

由于各地经济社会发展和法院人员状况存在巨大差异，不同审级法院、法院内不同业务部门对法官员额的要求不同，因而法官员额评估模型不可能适合于全国所有地区法院、同一地区不同审级法院以及同一法院的不同业务部门。例如本文通过对某市 18 个基层法院民事法官的统计分析和工作量衡量，最终得到的法官员额评估模型，其应用范围也仅限于该地区基层法院民事法官员额的评估确定。但不能因此轻视法官员额评估的重要意义，本文更大的贡献在于提供了一种确

定法官员额的较为科学合理的方法。对此，笔者建议，在推行法官员额制时可以考虑两种方案：第一种方案是由最高人民法院在综合考察和试点的基础上提出评估法官员额的原则性的方法和公式，指导监督各地法院结合本地情况具体运用；第二种方案是由各省自行研究提出适合本地区三级法院的法官员额模型和具体参数，并选择工作基础、社会经济条件、人员结构较好法院进行试点，修改完善模型后再全面推广。

（二）基础数据的采集

本文构建的法官员额评估模型主要采用了司法统计的方法，对于样本数据的要求较高。首先，样本的个数要足够多，以自变量数量的5倍以上为佳，“因子分析总的样本数理论要求在100个以上”⁽¹³⁾。其次，样本选取有时间范围的要求。长期来看法官员额受一定时期内相关司法政策和案件数量变化的影响最大，并且法官员额在一定时期内应该是相对固定的，因此在具体选取样本时应选择相关政策和案件数量相对稳定的一段时期，以3至5年为佳。再次，在对法官工作量进行调查统计时，受调查法官和专家应来自不同业务庭，理由是不同业务庭案件的事实、法律关系、当事人文化知识和素质决定了审理难度也不同，因而需要付出的工作量是不一样的。最后，实际调研中经常出现调查表填写不完整或者过于异常的现象，样本数据中也就难免存在缺失值和异常值，对此可以均值替换的方式弥补，总体上不影响统计结果。

（三）评估指标的选取

法官员额评估模型与评估指标变量息息相关。因此，筛选出符合需要的评估指标尤为重要。指标选取的一般原则是：（1）重要性原则，即从专业理论知识和审判经验出发，通过先验的思考选出对于法官员额具有重要影响的指标，如收案数、结案数、判决率等指标，其它影

20

⁽¹³⁾ 天津市高级人民法院课题组：《司法统计分析方法》，载高憬宏主编《司法统计分析与审判实务》，法律出版社2014年版，第111页。

响不大的指标可以排除；（2）相关性原则，回归模型首先要进行因子分析以简化分析，而指标之间相关性越明显缩减变量的效果越佳，因此要选择具有明显相关性的指标；（3）简便性原则，即指标能够通过观测、计算较为简便地得到原始数据。根据上述原则，可以考虑参考各地法院普遍使用的案件质量评估质效指标体系、法官业绩考核指标体系等，从中筛选出符合需要的指标。

（四）评估结果的运用

首先，法官员额评估结果与当前法院一线法官人数相比，不外乎有三种情况，即大于、小于和基本相等。不论出现何种情况，都要在公平遴选的基础上做好法官员额的“加减法”。其次，在方法统一的情况下，法官员额模型评估的结果主要决定于模型的参数。而参数生成的主要根据是法官工作量和工作效率变化。在法官工作内容发生重大变化、工作效率大幅提升的情形下，法官员额也应该相应有所变化。因此，法官员额的数量不是永远一成不变的。对此，应由最高法院作出调整法官员额评估模型的统一要求，明确调整的标准、条件和时间点。再次，法官员额与法官和司法辅助人员的配置比例高度相关。为了科学测算法官未来的工作量，据此合理确定法官员额，必须“着眼于未来，明确法官与审判辅助人员的比例关系，辅之以拓宽审判辅助人员来源渠道、建立审判辅助人员正常增补机制的改革措施”^{（14）}。

结语

法官员额评估不是简单的数据分析，而是一项牵涉各方因素的系统工程。主审法官、合议庭办案责任制度、法院人员分类管理制度、法官遴选和退出机制等有关改革配套措施是否健全、是否落实到位，将对法官员额评估模型的建构和应用产生直接而深刻的影响。因此，法官员额的评估绝非一蹴而就，而必须紧跟新一轮司法改革的步伐和方向，以充足的耐心、科学的态度和实干的精神稳妥有序推进。