



## 摘 要

随着改革开放以来,中国财政收入呈现递增趋势。财政的运行就是财政的收收支支。财政收入从何而来的问题,对于保证财政收入稳定,数量合理有重要的作用。本文选取了2000-2018年的福建省财政收入的数据进行研究,以财政收入作为被解释变量,社会消费品零售总额,福建省生产总值和工业总产值为解释变量构建多元回归模型。分析财政收入的具体影响因素,最终得出结论和建议。

**关键词:** 财政收入 多元回归模型

## 目 录

摘 要 .....	I
一、多元回归分析的原理 .....	1
二、影响福建省财政收入影响因素的指标选择 .....	1
(一) 影响财政收入的主要因素 .....	1
(二) 财政收入影响因素的指标选择 .....	1
三、福建省财政收入影响因素的实证分析 .....	2
(一) 理论模型的设定 .....	2
(二) 计量模型回归 .....	4
(三) 回归模型结论分析 .....	4
四、结论及建议 .....	5
(一) 发展经济 .....	5
(二) 刺激居民消费需求，制定合理税收政策 .....	5
(三) 大力发展第三产业 .....	5
参考文献 .....	7

# 福建省财政收入影响因素的实证研究

财政是国家治理的基础，财政收入是实现国家职能的财力保证，具体的说，财政收入就是国家为了满足社会公共需要，依据政治权利和经济权力，参与社会产品分配与再分配活动而取得的由国家支配的一定量的社会产品价值。国家或地方政府可以通过财政收入促进资源的可以配置，促进国民经济平稳运行，促进科学、教育、文化、卫生事业的发展，提高人民生活水平，保证国家政治稳定，社会安定。研究财政收入影响因素有一定的必要。

## 一、多元回归分析的原理

由于多元回归分析能让我们明确地控制其他影响因变量的因素，所以它更适合于其他条件不变情况下的分析。在我们必须使用非实验数据的情况下，多元回归分析的这一特性对检验经济理论和评价经济政策都很重要。一般的多元线性回归模型在总体中可以写成

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \cdots + \beta_k x_k + u$$

其中， $\beta_0$ 为截距， $\beta_1$ 是与 $x_1$ 相联系的参数， $\beta_2$ 是与 $x_2$ 相联系的参数，其他的参数依此类推。变量  $u$  是误差项，它包括 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_k$ 之外仍影响  $y$  的一些因素。

## 二、影响福建省财政收入影响因素的指标选择

### （一）影响财政收入的主要因素

影响财政收入的因素主要由四个：一是经济发展水平，经济发展水平是决定和制约财政收入首要规模的因素。二是科学技术水平，科学技术水平是影响财政收入的重要因素，甚至是关键因素，但是科学技术水平内含于经济发展水平之中。三是分配体制和配政策，是“先扣后予”还是“先予后扣”，影响一个国家或者地区的财政收入水平。四是价格水平，财政收入是一定量的货币收入，它是在一定的价格体系下形成的，又是按照一定时点的现价计算的，所以，由价格变动引起的 GDP 分配的变化也是影响财政收入增减的一个不容忽视的因素。

### （二）财政收入影响因素的指标选择

在这里我们取 3 个因素：（1）福建省生产总值，国内生产总值（GDP）是核算体系中一个重要的综合性统计指标，也是我国国民经济核算体系中的核心指标，它反映了一国（或地区）的经济实力和市场规模。（2）社会消费品零售总额，消费品零售总额反映整个

社会的消费意愿、工资水平、人民生活水平、购买力程度及零售市场等状况，与之相关的增值税、营业税，与财政收入紧密相关。(3) 工业总产值，工业总产值也是影响财政收入不可或缺的因素，随着科技水平、企业综合素质、经济效益、利润和税利等方面的提升，第二产业的产值与财政收入紧密相连。

### 三、福建省财政收入影响因素的实证分析

#### (一) 理论模型的设定

结合福建省财政收入的实际情况，本文的被解释变量选定为福建省财政总收入，并引入其他 3 个解释变量，通过作图观察解释变量和被解释变量之间的关系。如图 1 所示。

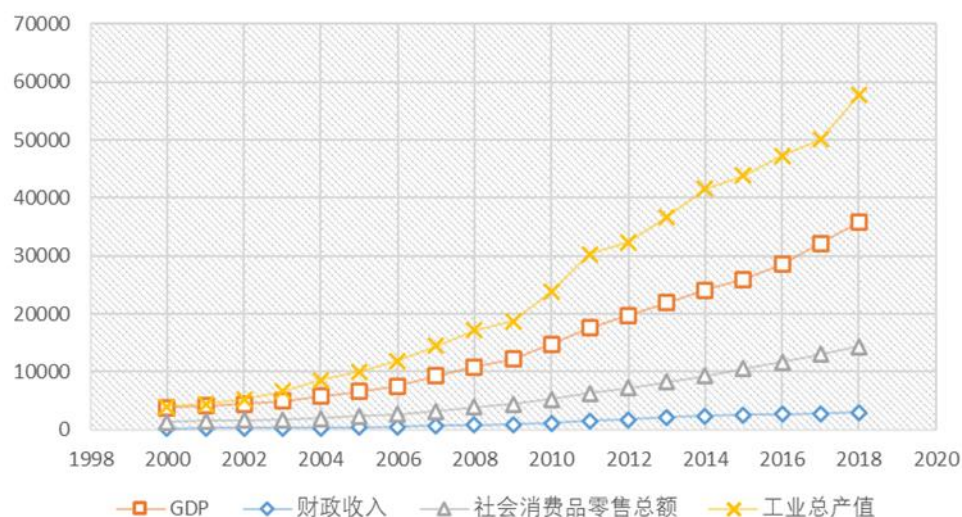


图 1 各趋势变量

预期结果具体见表 1。

表 1 各变量及其预期影响方向

变量	预期方向
福建省财政总收入 ( $Y$ )	——
福建省生产总值 $GDP(x_1)$	正
社会消费品零售总额( $x_2$ )	正
工业总产值( $x_3$ )	正

经济统计数据来源为《福建省统计年鉴》。具体见表 2。

表 2

2000 年至 2018 年福建省经济统计数据

计量单位：亿元

年份	财政收入	GDP	社会消费品零售总额	工业总产值
2000	234.11	3764.54	1372.8	3994.86
2001	274.28	4072.85	1499.5	4398.08
2002	272.89	4467.55	1663.3	5260.2
2003	304.71	4983.67	1740.4	6616.61
2004	333.52	5763.35	1995.8	8544.5
2005	432.6	6554.69	2351.7	9995.89
2006	541.17	7583.85	2717.6	11855.68
2007	699.46	9248.53	3212.3	14425.06
2008	833.4	10823.01	3866.7	17141.44
2009	932.43	12236.53	4481	18681.48
2010	1151.49	14737.12	5310	23805.32
2011	1501.51	17560.18	6276.2	30330.59
2012	1776.17	19701.78	7256.5	32379.94
2013	2119.45	21868.49	8275.3	36724.66
2014	2362.21	24055.76	9346.7	41579.84
2015	2544.24	25979.82	10505.9	43888.84
2016	2654.83	28519.15	11674.5	47275.84
2017	2809.03	32182.09	13013	50061.66
2018	3007.41	35804.04	14317.4	57732.35

根据上述变量建立计量经济模型

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + u \dots\dots\dots (1)$$

其中 $\beta_0$ 为常数项， $\beta_i$ （ $i=1, 2, 3$ ）为待估参数， $u$ 为误差项。为避免异方差，建立双对数线性模型。

$$\ln y = \beta_0 + \beta_1 \ln x_1 + \beta_2 \ln x_2 + \beta_3 \ln x_3 + u \dots\dots\dots (2)$$

## （二）计量模型回归

通过对福建省财政收入影响因素的线性模型进行回归，得到初步的估计结果如表 2 所示：

表2 回归结果

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.943106	1.406660	-2.803169	0.0134
ln(X1)	0.739097	1.095313	0.674781	0.5101
ln(X2)	0.323198	0.751313	0.430178	0.6732
ln(X3)	0.114093	0.315658	0.361443	0.7228
R-squared	0.994106			
Adjusted R-squared	0.992927			
F-statistic	843.2992			
Prob(F-statistic)	0.000000			

通过估计结果建立回归方程，

$$\ln y = -3.943106 + 0.739097 \ln x_1 + 0.323198 \ln x_2 + 0.114093 \ln x_3 \quad (3)$$

## （三）回归模型结论分析

针对方程（3），通过回归分析结果可知，模型拟合优度达 0.994106。取  $\alpha = 0.05$ ，又  $n=19$ ， $k=3$ ，查  $t$  分布表和  $F$  分布表，得到临界值： $t_{0.025}(15) = 2.1314$ ， $F_{0.05}(3,15) = 3.287382105$ 。

可以看到，上面模型的每个变量都大于临界值，每个变量的显著性都比较高。所以方程通过了统计检验。

在 2000 年至 2018 年间，GDP 对福建财政收入的弹性为 0.739097，即福建 GDP 每提高 1%，财政收入就会同向变动 0.74%。消费品零售总额对福建财政收入的弹性为 0.323198，即其每变动 1%，福建省财政收入就会同向变动 0.32%。工业总产值对福建财政收入的弹性为 0.114093，即其每变动 1%，财政收入同向变动 0.11%。

## 四、结论及建议

### （一）发展经济

从统计核算的范围来看，国内生产总值包括生产和非生产等各个领域，能够较全面反映国民经济活动总量和三次产业的活动结果。从回归的结果来看，GDP 与财政收入的关系是正相关，培育充足的税源，决定因素是经济发展水平，经济发展水平可以从 GDP 中反映。从支出的角度看，生产总值等于消费、投资、政府购买和净出口的总和，可用公式表示为  $Y=C+I+G+(X-M)$ 。为了提高 GDP，可以从刺激消费，投资，增加政府购买，刺激出口等方面入手。从财政的角度来说，扩张性的财政政策，政府需求的增加通过财政政策乘数效应使国民产出增加。在具体政策上，根据经济新常态的背景下，大力支持技术创新，培育新的经济增长点，鼓励战略性新兴产业、新兴产业和高技术、高附加值产业，推动产业升级。进一步优化财政支出结构注重民生支出，增加居民收入，扩大内需。在全面深化改革的高潮中从“改革”上寻求和挖掘执行积极财政政策的内在潜力，特别是通过财税改革完善财税体制，提高财税治理能力，对提高财政支出绩效具有无限的潜力。

### （二）刺激居民消费需求，制定合理税收政策

社会消费品零售总额反映了整个零售市场的规模和总容量，因此可以反映居民消费水平及其动态，是国民经济管理中的一个主要指标。稳定财政收入来源，要稳定居民消费需求，对企业和居民指定合理的税收政策。注重税收的收入效应和替代效应的相互关系。避免过低的税率而影响政府财政收入，又要避免过高的税率影响企业和居民生产、消费的积极性和能力。指定适当的所得税累进率，抑制过高的储蓄行为，刺激消费。拓宽居民储蓄渠道，促进远期消费向即期消费转化，从而推动经济增长和政府财力的增强。

### （三）大力发展第三产业

通过对为了进一步探究第二产业和第三产业发展对财政收入促进作用的大小，再建立双对数模型，被解释变量为财政收入，解释变量为第二产业总产值和第三产业总产值。

表3 变量设置

变量设置
福建省财政总收入 (Y)
第三产业生总产值( $x_4$ )
第二产业总产值( $x_5$ )



通过对福建省财政收入影响因素的线性模型进行相关系数分析，得到结果如表 4 所示。

表4 相关系数

Covariance Correlation	Y	X5	X4
Y	940761.4 1.000000		
X5	4814933. 0.995816	24850949 1.000000	
X4	4257755. 0.981968	22031880 0.988636	19984216 1.000000

被解释变量第三产业生总产值( $x_4$ )与财政收入(Y)之间的相关系数为 0.981968，第二产业总产值( $x_5$ )与财政收入(Y)之间的相关系数为 0.995816，第三产业生总产值( $x_4$ )与财政收入(Y)之间的相关系数大于第二产业总产值( $x_5$ )与财政收入(Y)之间的相关系数。

从财政的角度来看，可以通过财政补贴，税收豁免，纳税扣除，优惠税率等措施，扶持第三产业发展。及时清理涉企收费政策，对不合法、不合理的收费项目一律取消，对收费标准过高的项目按照程序和管理权限降低标准，减轻企业负担。

## 参考文献

- [1] 邓志杰, 陈燕和. 财政收入的影响因素研究——基于广西 1994~2015 年数据的实证研究. 现代商贸工业. 2019, 39 (04): 8-11.
- [2] 陈共. 财政学. 第 9 版. 北京: 中国人民大学出版社. 2017.
- [3] 杰弗里·M·伍德里奇著. 计量经济学导论——现代观点. 第 6 版. 张成思译. 北京: 中国人民大学出版社. 2018.
- [4] 贾俊平, 何晓群, 金勇进. 统计学. 第 9 版. 北京: 中国人民大学出版社. 2018.
- [5] 漆莉莉. 税收收入统计预测模型与经济分析. 税务研究. 2005, 1, 37-40.

