2017 年第 4 期
（第 16 卷）
华南农业大学学报（社会科学版）
JOURNAL OF SOUTH CHINA AGRICULTURAL UNIVERSITY
（SOCIAL SCIENCE EDITION）

君主素质、宗教约束与中国历代王朝农民起义

黄冠佳，温思美

（华南农业大学 经济管理学院，广东 广州 510642）

摘　要：为了探究君主素质、宗教约束和气候冲击对农民起义的影响机理，构建中国君主面板数据集，以君主为横截面，时间跨度为前 221 年至 1911 年，并使用随机效应的面板负二项回归模型作为基准模型。研究表明：在秦朝到清朝这个历史阶段，君主的个人素质会显著影响农民起义，盛世能减少农民起义的发生；宗教约束中的佛教能缓解农民起义，而基督教则更容易导致农民起义的发生；严重的自然灾害所导致的严重饥荒能诱发农民起义；其他变量的影响不显著或不稳健。

关键词：农民起义；君主素质；宗教；佛教；自然灾害

中图分类号：F329　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**1672－0202(2017)04－0001－10

一、引言

农民起义贯穿整个中国封建社会时期，是中国封建时期社会冲突的主要形式，这些暴乱影响着中国历史的进程。农民起义早期的研究往往带有较强的意识形态。恩格斯[1]详尽分析了德国农民起义的特点，站在阶级斗争的角度将德国农民顽强坚韧的一面展现出来；中国的历史学家则注重分析农民起义的特征，以及探讨起义的先进性。之后，学者对于农民起义的经济和文化内涵有了更深入的研究。就农民战争的影响因素而言，在经济方面有两种主流学说。第一种是“气候冲击说”，持这种观点的学者认为气候恶劣会使农业生产受到影响，当社会普遍民不聊生之时，农民起义便会爆发[2－4]。尤其在北方，自然生态环境相对脆弱，一旦出现寒冷天气或者自然灾害，农业的抵抗性会比南方弱，一个显著的例子是山东的农民起义相对频繁[5]12。第二种是“王朝周期说”，这种学说主要认为一个王朝会经历由弱变强，然后再由盛转衰的过程[6－8]。“王朝周期说”反映了大多数王朝的存在历程，而且被认为是比“个人素质说”更有信服力的观点[9]，但是，“个人素质说”仍有其合理性。

在文化方面，宗教对农民起义也有重要的作用。之前有学者研究过宗教对中国古代社会的影响，发现儒教的礼仪规范能有效减少农民起义[5]25，新教通过传播现代知识促进了晚清的经济[10]。但是，有些宗教不仅不能减缓农民起义，甚至成为农民起义的利用工具。例如，洪秀全借助“拜上帝教”发起太平天国运动，就是在曲解基督教的基础上引入道教的教义来吸纳信徒[11]。

现阶段研究者引入了计量分析方法对北方农民起义、游牧民族的征服、农业社会的稳定等问题[5,7,10,12－15]展开讨论。然而，宗教对农民起义的影响在计量上的研究还较为匮乏，除了个别研究

收稿日期：2017－04－16　　**DOI：**10.7671/j.issn.1672－0202.2017.04.001

基金项目：国家自然科学基金重点项目(71633002)；教育部人文社会科学研究一般项目(14YJA630099)

作者简介：黄冠佳(1990—)，男，广东中山人，华南农业大学经济管理学院博士研究生，主要研究方向为经济史、农业社会冲突与战争。E－mail：1252422131@qq.com

儒教对清朝农民起义影响[5]3,以及晚清宗教冲突的促因[16]等,其他的更多是研究宗教对经济发展的影响[10,17-19]。

基于以上的文献梳理,本文的主要贡献有两方面:一方面使用了"年度—君主"的面板数据定量探究宗教对农民起义的作用,并重新定量分析了"个人素质说"的合理性;另一方面,关于宗教传播方面的解释变量的选取,在一定程度上克服了现有文献选取截面数据变量所造成的误差。

二、君主素质与宗教约束的度量及数据来源

(一)变量的选取及数据来源

被解释变量为年度农民起义的次数,这是一个计数变量。该数据可以从《中国历代战争年表(上下)》中获得[20]。本文研究的范围是记录中含有"起义"且是农民发起的农民战争①。

解释变量包括王朝实力、君主素质、气候因子和宗教传播。其中,王朝实力由王朝存在时间和中原王朝是否统一两个变量度量,君主素质由君主的在位时间和是否为盛世两个变量度量,气候因子由干旱和严重饥荒两个变量度量,宗教的传播由道教、佛教、禅宗、华严宗、律宗、三论宗、基督教和伊斯兰教等8个变量度量。

王朝存在时间反映了一个王朝的大致实力。该数据可以从《中国通史》中获得[21],其中,元朝和清朝的王朝寿命是从第一代领袖铁木真和努尔哈赤算起,而不是从建立国号或者入关后算起。中原王朝是否统一是影响农民起义次数的重要因素。该数据可以从文献《气候冲击、王朝周期与游牧民族的征服》中获得[7]378-379,这是一个0-1变量,当中原王朝是统一时,该变量则记为1,反之记为0。

君主的在位时间是反映君主个人素质的重要指标,一般任期较长的君主,往往也会出现王朝周期类似的情况。该数据也可以从《中国通史》中获得[21]。君主的开明度是对农民起义有直接影响的变量,但由于历史学家对君主的评价,本文使用是否为盛世这个0-1变量来反映君主的开明度,这是因为历史学家对是否为盛世的评价更为统一,0代表不是盛世,1代表盛世,相关数据源自《中国通史》[21]。

气候因子是导致农民起义的外因,这里的气候因子是一个广义概念,既包括农业气象灾害中的旱灾,也包括由气候导致的社会危机。气候因子的数据可从《中国农业自然灾害史料集》获得[22],旱灾和严重饥荒都是0-1变量,如果当年有旱灾的纪录,旱灾这个变量则记为1,否则记为0;如果饥、荒、赈灾类纪录有"大饥""人相食"字眼,严重饥荒这个变量记为1,否则记为0。

宗教传播是本文的主要解释变量,因为带有宗教性质的农民起义具有持续时间较长、遍及地域较广、参与人数较多的特点。道教、佛教、禅宗、华严宗、律宗和三论宗的传播用是否有著名的宗教著作作为代理变量[23-28],以检验这些宗教传播的影响力。是否有著名的宗教著作,既包括撰写出版的典籍②,也包括翻译外国经书,还包括带回中原的国外经典。而基督教③较少有著作出版,于是选取传教士入华传教作为宗教传播的代理变量[29]④。伊斯兰教是由阿拉伯半岛传入中国的宗教,早年活跃在中东,本文选取伊斯兰教和中国有关的事件作为宗教传播的代理变量[30]。

(二)数据的统计性描述

由表1可以看出,每一位君主的平均在位时长是13.15年,如果君主的在位时间低于10年,那

---

① 有记载最早的农民起义是周朝的国人暴动,但由于周朝宗教还没有成型,故不考虑该次起义。

② 不少著作的撰写时间超过一年,本文以撰写完毕的那一年作为新著作的面世时间。

③ 本文的基督教是一个统称,包括基督教、天主教和新教,下同。

④ 基督教的传教时间是指传教士来华的年份,这里不选用传教士的逝世年份作为传教时间,是因为不少传教士在中途都会回国,极少在中国终老。

么君王的从政理念未必能很好地展现，也就是说个人素质未必能反映出来，因此有必要在稳健型检验中探讨这一问题。一个王朝的平均持续时间是 90.57 年，说明一个王朝平均会有 7 位君主。中原王朝统一、盛世年份、旱灾的发生频率分别是 0.618、0.305、0.525，这些可以认为是大概率事件，应该对农民起义会有较显著的影响。对于宗教传播的代理变量，道教、佛教、禅宗、华严宗、律宗、三论宗、基督教和伊斯兰教有宗教传播事件发生的频率分别是 0.033、0.028、0.022、0.030、0.019、0.025、0.027 和 0.011，虽然宗教传播事件的发生频率不高，但可能会对农民起义产生一定的影响。此外，有 0.061 的年份，中国处于严重饥荒之中。

表 1　变量的统计特征

变量	样本容量	均值	标准差	最小值	最大值
农民战争次数	3200	0.212	0.931	0	16
君主在位时间	3200	13.150	11.548	1	61
王朝存在时间	3200	90.573	72.599	1	296
中原统一	3200	0.618	0.486	0	1
盛世	3200	0.305	0.460	0	1
道教	3200	0.033	0.180	0	1
佛教	3200	0.028	0.166	0	1
禅宗	3200	0.022	0.145	0	1
华严宗	3200	0.030	0.171	0	1
律宗	3200	0.019	0.137	0	1
三论宗	3200	0.025	0.155	0	1
基督教	3200	0.027	0.161	0	1
伊斯兰教	3200	0.011	0.105	0	1
干旱	3200	0.525	0.499	0	1
严重饥荒	3200	0.061	0.239	0	1

特别需要提及的是，农民起义这个被解释变量的均值不代表农民起义的发生频率。因为本文把被解释变量设置成计数变量，因此这里表示每年发生 0.212 次农民起义。将农民起义这个变量中不为 0 的数据都换成 1，则可以算得农民起义发生的频率是 0.100，这比宗教的传播、严重饥荒的发生频率要略高。

（三）数据的稳定性与关联性分析[①]

为了考察数据的稳定性，需计算各变量的变异系数，即标准差与均值之比。所有变量的变异系数在 0.79 到 9.55 之间，总体而言，数据具有一定的稳定性。反映君主素质的变量的变异系数在 1 以下，是变异系数最小的变量，说明各朝代君主的素质较为稳定。气候因子的变异系数次之，宗教约束的变异系数最大，说明宗教事件比起气候异常更具偶然性。通过关联性分析，发现农民起义与王朝存在时间、中原王朝是否统一、基督教、干旱和严重饥荒在 1% 水平上显著正相关，与是否为盛世在 1% 水平上显著负相关。

三、君主素质、宗教约束的强度测算

被解释变量农民起义是计数变量，而且是面板数据，因此可以考虑使用计数模型中的泊松回归和负二项回归进行估计。其中泊松回归的假设是方差等于期望，即数据分散得比较均匀；而负

① 为节省空间，本小节不列出变异系数的表格和相关矩阵，直接给出分析结果。

二项回归的假设是方差大于期望,即数据存在过度分散[31-32]。由表1可知,农民起义次数的方差是其均值的4.09倍,可初步判断使用负二项回归。通过LR(似然比)检验,拒绝"不存在过度分散"的原假设,因此选用负二项回归进行估计。进一步地,由于农民起义次数中有大量的"0"值,占总量的90%,自然可以想到使用零膨胀负二项回归,但目前尚没有现成的工具可以做面板数据的零膨胀负二项回归,因此暂不选用该模型作为基准模型①。故本文选用以下的面板负二项回归模型:

$$\Pr(\text{uprising}_{it}=y|\mu,\alpha)=\frac{\Gamma(\alpha^{-1}+y)}{\Gamma(\alpha^{-1})\Gamma(y+1)}\left(\frac{\alpha^{-1}}{\alpha^{-1}+\mu}\right)^{\alpha^{-1}}\left(\frac{\mu}{\alpha^{-1}+\mu}\right)^{y}$$

其中α是一个常数,$\Gamma(\cdot)$是伽马积分,参数μ定义为$\mu=\exp(x'_{it}\beta+u_i)$。式中,$x_{it}$为解释变量所构成的向量,$\beta$为系数所构成的向量,$u_i$代表君主的个体效应;下标$i$代表第$i$位君主,下标$t$代表第$t$年。该非平衡面板的$n=237$,$T=2132$,即共有237位君主,时间跨度是2132年②。

确定模型结构之后,则需要考虑是选择混合回归、固定效应模型还是随机效应模型作为基准模型。直观上看,君主个体效应应该存在,也就是说不该采用混合回归模型。通过LR检验,验证了在混合回归模型和随机效应模型中应选择后者。进一步地,直观上看君主个体效应和解释变量中的宗教传播、气候因子没有明显相关,应该使用随机效应模型进行估计。豪斯曼检验结果印证了这一观点,在固定效应模型和随机效应模型中应选择后者。

宗教传播是一种文化传播,也就是说宗教的著作需要一段时间才能传播到民间,于是需要考虑其滞后性。为了分析可能存在的滞后性,本文试图将宗教传播变量的二阶滞后项引入到基准模型中,但滞后项的系数均不显著③。基准模型的结果如表2所示。

表2 农民起义的影响因素

变量名称	(1)随机效应负二项回归	(2)混合回归负二项回归	(3)混合回归负二项回归
君主在位时间	0.0124**	0.00936	0.00871
	(0.00618)	(0.00628)	(0.00627)
王朝存在时间	0.00445***	0.00185**	0.00167*
	(0.00133)	(0.000922)	(0.000909)
中原统一	0.309	0.680***	0.702***
	(0.204)	(0.161)	(0.159)
盛世	-0.921***	-1.745***	-1.752***
	(0.309)	(0.201)	(0.200)
道教	0.100	-0.431	
	(0.328)	(0.454)	
佛教	-1.075*	-1.257**	-1.238**
	(0.581)	(0.571)	(0.569)
禅宗	-0.321	0.517	
	(0.367)	(0.464)	

① 如果不把本文的数据当作面板数据,使用Vuong统计量检验该用零膨胀负二项回归还是标准的负二项回归,结果是Vuong统计量不大,应该使用标准负二项回归。但对零膨胀泊松回归和标准的泊松回归而言,Vuong统计量表明需要使用零膨胀泊松回归,在下文会选用该模型作为比较模型。

② 本文的数据共有3200条,因为有些朝代的时间有重合,例如北宋和辽,南宋和金。

③ 根据AIC及BIC准则,均是选择二阶滞后为最佳。

华严宗	-0.128	-0.0383	
	(0.363)	(0.483)	
律宗	0.122	0.255	
	(0.423)	(0.519)	
三论宗	0.307	0.171	
	(0.387)	(0.481)	
基督教	0.330	1.235***	1.227***
	(0.206)	(0.330)	(0.330)
伊斯兰教	-0.365	-0.208	
	(0.447)	(0.611)	
干旱	0.0430	0.396***	0.403***
	(0.129)	(0.139)	(0.139)
严重饥荒	0.290*	0.829***	0.803***
	(0.174)	(0.245)	(0.244)
常数项	-1.680***	-2.460***	-2.441***
	(0.235)	(0.168)	(0.164)
样本容量	3200	3200	3200
Wald Test χ^2	52.44***		
LR Test χ^2		183.80***	181.35***

注：括号内的数值为标准误；***、**、*分别表示在 1%、5% 和 10% 的水平下显著。

表 2 第(1)列汇报了包括所有变量随机效应面板负二项回归模型的估计结果；第(2)列汇报了作为对比的混合回归模型的估计结果，虽然 LR 检验选择的是随机效应模型；第(3)列是去除了不显著的宗教传播变量后的混合回归模型估计结果。

从随机效应的面板负二项回归模型的估计结果来看，衡量君主个人素质的解释变量均显著，其中君主的在位时间在 5% 水平上显著为正，说明君主任期的后期农民起义数量要比前期多；盛世在 1% 水平上显著为负，说明如果君主励精图治，使得国家繁荣富强，就会减少农民起义的发生。即“个人素质说”有一定的道理，君主的统治是影响农民起义的一个重要因素。

对于气候因子，干旱对农民起义影响不显著，但严重饥荒在 10% 水平上显著为正。这说明干旱可能不会立刻导致农民起义，但如果发生了严重饥荒，则会立马导致农民的揭竿起义。进一步地，可以认为农民在一般灾害面前不会轻易发动起义，只有在生存受到严重威胁的时候，才可能铤而走险，发动暴乱。

对于宗教传播，佛教在 10% 水平上显著为负，说明佛教能有效地减少农民起义的发生，这与佛教“慈悲为怀”的理念相符。道教的系数不显著，这可能与道教“无为而治”的理念有关。禅宗、华严宗、律宗、三论宗的系数均不显著，伊斯兰教的系数也不显著，可能是因为这一宗教和中国的关联不多，农民起义中也鲜有伊斯兰教的记录①。基督教的系数虽然不显著，但 P 值很接近 10% 水平的临界值②，因此也极有可能会对农民起义有促进的作用，清朝洪秀全的太平天国运动就和基督教有关联。

① 根据《中国历代战争年表》，农民暴动的首领是伊斯兰信仰的仅有两起，分别是兰州回民苏四十三起事和甘肃回民田五、马四圭起事，这两次暴动事件都不在本文的样本中。

② 基督教系数的 P 值为 0.109。

此外,中原王朝是否统一的系数不显著,说明无论是不是乱世,农民起义都有可能爆发。王朝存在时间在1%水平上显著为正,说明了王朝末期更容易发生农民起义,这与历史相吻合。

值得注意的是,解释变量"君主在位时间"的系数为0.0124,"王朝存在时间"的系数是0.00445,说明君主在位时间每增加一年,农民战争的次数增加1.24%,而王朝存在时间每增加一年,农民战争的次数增加0.445%。这说明如果王朝寿命比较长,在王朝后期,农民战争次数主要由"王朝存在时间"的系数起作用。

第(2)列是作为对比的混合回归模型的估计结果,和第(1)列的结果相比,主要的不同点是:首先,由于不考虑君主的个人异质性,君主的在位时间变得不再显著,说明这个变量未必稳健,需要进一步探讨;其次,基督教的系数变得显著,在1%水平上显著为正,说明基督教的传播容易导致农民起义的爆发;最后,中原王朝是否统一和干旱的系数都变得显著为正。第(3)列除去了不显著的宗教传播变量,其估计结果和第(2)列相近。

四、君主在位时间长短与明清时期宗教对农民起义的影响

上一部分验证了作为"王朝周期说"的推论——"基于王朝周期的个人素质说",基准模型的结果认同了"个人素质说",即盛世的农民起义较少,而君主在位后期的农民起义较多。为了验证结果的稳健性,本部分将进行三方面的检验。首先,用不同的模型检验结论;然后,君主在位时长也可能影响到"个人素质说"的结论,因为在位时间比较短的君主,即使英明神武,也没有足够的时间实施自己的治国理念,本文采用10年作为分界值,把样本分为短时间执政(小于等于10年)和长时间执政(大于10年)两部分进行稳健性检验;最后,由于基督教和伊斯兰教都在明清时期较为活跃,于是检验这两个朝代宗教传播对农民起义的影响跟全样本的差异。

(一)替代方法的检验

为了考虑在不同假设条件下估计结果的稳健性,本文分别采用混合Poisson回归、随机效应Poisson、固定效应Poisson、零膨胀Poisson回归和零膨胀负二项回归进行检验,具体结果见表3。

表3 不同方法的估计结果

变量	(1)混合回归泊松回归	(2)随机效应泊松回归	(3)固定效应泊松回归	(4)零膨胀泊松回归	(5)零膨胀负二项回归
君主在位时间	0.00806	0.0184*	-0.0246**	0.000878	0.00936
	(0.0124)	(0.0105)	(0.0118)	(0.00421)	(0.00628)
王朝存在时间	0.000930	0.00375	0.0474***	-0.000262	0.00185**
	(0.00256)	(0.00246)	(0.00824)	(0.000544)	(0.000922)
中原统一	0.904***	0.715***	0.514*	0.836***	0.680***
	(0.335)	(0.216)	(0.264)	(0.136)	(0.161)
盛世	-1.971***	-1.655***		-1.752***	-1.745***
	(0.338)	(0.393)		(0.180)	(0.201)
宗教控制变量	有	有	有	有	有
气候控制变量	有	有	有	有	有
样本容量	3200	3200	1767	3200	3200
Wald Test χ^2	147.54***	124.02***	39.76***		
LR Test χ^2				214.72***	183.80***

注:括号内的数值为稳健标准误;***、**、*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著;宗教控制变量包括道教、佛教、禅宗、华严宗、律宗、三论宗、基督教和伊斯兰教;气候控制变量包括干旱和严重饥荒。

由表 3 可以看到，是否为盛世这个衡量君主个人素质的指标，除了固定效应 Poisson 无法估计其系数之外，其他模型均在 1% 水平上显著为负，结合基准模型，可以认为该系数是稳健的，即可以确认盛世能减少农民起义这个结论。作为衡量君主个人素质的另一个指标君主的在位时间，其系数的估计结果却不稳健，即不能简单认为在君主在位后期农民起义次数就会增多。此外，王朝存在时间的系数也不稳健，虽然基准模型得到的结论是王朝末期更容易发生农民起义。中原王朝统一的系数相对还是稳健的，虽然基准模型的系数估计不显著，但 P 值接近 0.1 水平的临界值[①]，于是可以认为中原王朝统一时更容易导致农民起义。

（二）君主的在位时间

君主在位时间会一定程度影响君主的“个人素质”，如果在位时间太短，“个人素质”将难以反映。把在位时间 10 年作为分界点，将样本分成两部分，第一部分是在位时间大于 10 年的君主的子样本，该子样本中共有 120 位君主，2719 个观测值；第二部分是在位时间小于或等于 10 年的君主的子样本，该子样本中共有 117 位君主，481 个观测值。使用随机效应的负二项回归模型进行稳健性检验，并和全样本的估计结果作对比，结果详见表 4。

表 4　君主在位时间的稳健性检验

变量	（1）长在位时间 NB－RE	（2）短在位时间 NB－RE	（3）基准模型 NB－RE
君主在位时间	0.0121 *	－0.175 *	0.0124 **
	（0.00633）	（0.090）	（0.00618）
王朝存在时间	0.00441 ***	0.00616	0.00445 ***
	（0.00148）	（0.00448）	（0.00133）
中原统一	0.164	1.028 *	0.309
	（0.225）	（0.615）	（0.204）
盛世	－1.127 ***	－0.147	－0.921 ***
	（0.309）	（2.129）	（0.309）
佛教	－1.398 *	0.732	－1.075 *
	（0.716）	（0.770）	（0.581）
基督教	0.350 *	－0.215	0.330
	（0.210）	（1.220）	（0.206）
干旱	0.0698	－0.017	0.0430
	（0.137）	（0.344）	（0.129）
严重饥荒	0.245	1.333 **	0.290 *
	（0.181）	（0.600）	（0.174）
宗教控制变量	有	无	有
样本容量	2719	481	3200
Wald Test χ^2	50.05 ***	13.60 *	52.44 ***

注：括号内的数值为稳健标准误；***、**、* 分别表示在 1%、5% 和 10% 的水平上显著；宗教控制变量包括道教、佛教、禅宗、华严宗、律宗、三论宗和伊斯兰教。

可以看到，在位时间较长的君主其在位期间，宗教的传播能有效影响农民起义，而自然灾害不能直接导致农民起义。这可能是因为在位时间较长的君主更注重民生建设，例如在灾害年份会开

① “中原王朝统一”系数的 P 值是 0.129。

仓赈灾,而且宗教文化的力量能有所体现。在位时间较短的君主其在位期间,严重饥荒的系数在5%水平上显著为正,说明这一时期农民起义的主要诱因是气候冲击。君主的在位时间在1%水平上显著为负。

(三)明清时期的农民起义

明清时期,基督教和伊斯兰教开始在中国活跃,从16世纪开始,不断有基督教传教士进入中国传教,而伊斯兰教在这一时期,也有一些著名的宗教人物诞生,因此宗教的传播对农民起义的影响比起前朝会有一些变化。这两个朝代中原王朝都是统一的,故删除中原王朝统一这一变量。估计结果如表5所示。

表5 明清时期农民起义的影响因素

变量	(1)混合回归负二项回归	(2)零膨胀泊松回归	(3)零膨胀负二项回归	(4)混合回归泊松回归	(5)随机效应泊松回归
君主在位时间	-0.0144	-0.0203***	-0.0144	-0.0279***	0.00628
	(0.0158)	(0.00742)	(0.00971)	(0.00677)	(0.00888)
王朝存在时间	0.00232	0.000380	0.00232*	0.00149**	0.00217
	(0.00267)	(0.000711)	(0.00119)	(0.000696)	(0.00237)
盛世	-2.011***	-2.152***	-2.011***	-2.015***	-2.539***
	(0.427)	(0.273)	(0.300)	(0.237)	(0.587)
道教	-0.898	-0.0838	-0.898	-0.517	0.537
	(0.773)	(0.814)	(0.823)	(0.584)	(0.619)
佛教	-0.0502	-0.482	-0.0502	-0.142	-0.0828
	(0.637)	(0.499)	(0.790)	(0.459)	(0.488)
禅宗	1.281*	0.789***	1.281*	1.007***	0.368
	(0.749)	(0.304)	(0.720)	(0.303)	(0.315)
华严宗	-0.494	-0.745	-0.494	-0.821	-0.612
	(0.746)	(0.546)	(0.886)	(0.537)	(0.546)
律宗	1.003*	0.0416	1.003	0.968**	-0.266
	(0.571)	(0.399)	(0.789)	(0.389)	(0.402)
三论宗	-0.534	-0.708	-0.534	-0.120	0.355
	(0.758)	(1.020)	(1.342)	(1.008)	(1.048)
基督教	0.770***	0.660***	0.770***	0.846***	0.231*
	(0.265)	(0.145)	(0.251)	(0.131)	(0.135)
伊斯兰教	0.263	0.229	0.263	0.327	-0.575
	(0.452)	(0.379)	(0.613)	(0.342)	(0.352)
干旱	0.0882	-0.524***	0.0882	0.00540	-0.180
	(0.287)	(0.166)	(0.246)	(0.144)	(0.152)
严重饥荒	0.722***	-0.0531	0.722**	0.393***	-0.0979
	(0.252)	(0.160)	(0.291)	(0.148)	(0.158)
样本容量	573	573	573	573	573
Wald Test χ^2	109.96***				35.33***
LR Test χ^2		154.05***	113.25***	321.86***	

注:括号内的数值为稳健标准误;***、**、*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著。

表5分别是混合负二项回归、零膨胀Poisson回归、零膨胀负二项回归、混合Poisson回归和随

机效应 Poisson 的估计结果。可以看到，是否为盛世这个衡量君主个人素质的指标，所有模型均在 1% 水平上显著为负，结合基准模型，再次验证了该系数是稳健的，即可以确认即使到了明清时期，盛世能减少农民起义这个结论依然成立。宗教在明清时期对农民起义的影响，确实和总体样本有所不同：首先，佛教的系数变得不再显著，而禅宗的系数除了随机效应 Poisson 模型外，其他结果至少在 10% 水平上显著为正，说明这一时期禅宗取代了佛教，成为主要影响农民起义的宗教；其次，律宗也会影响农民起义，但结果不稳健；最后，基督教在明清时期，所有模型至少在 10% 水平上显著为正，说明基督教的影响也是稳健的。其他宗教变量以及气候因子的系数均不显著或不稳健，伊斯兰教的系数不显著，说明该宗教在我国历史上的影响相对不大。

五、结　论

中国秦朝到清朝的农民起义有两个特点，一个是农民起义往往在严重的天灾之后爆发，另一个是带有宗教性。在对农民起义的研究中，一般都考虑气候冲击的影响，但容易忽略君主个人素质对起义的影响，本文为了重新定量分析“个人素质说”的合理性，构建了中国秦朝到清朝（前 221 年至 1911 年）的君主面板数据集。回归结果发现，君主素质对农民起义有显著影响，盛世能有效减少农民起义；佛教和基督教对起义的影响较大，分别能缓解和加剧农民起义；严重的自然灾害如严重饥荒能诱发农民起义；其他变量的影响不显著或不稳健。此外，通过稳健性检验，还发现两个结论：第一，君主在位时间的长短对农民起义的影响机理是不同的，在位时间较长的君主的个人素质更能体现，宗教的传播能有效影响农民起义；第二，在明清时期，宗教对农民起义的影响机理跟整个封建时期有所不同，这一时期禅宗取代了佛教，成为主要影响农民起义的宗教，而且外来的基督教对农民起义的影响显著为正。

参考文献：

[1]马克思，恩格斯. 马克思恩格斯全集：第七卷[M]. 中共中央编译局，译. 北京：人民出版社，1959：383－483.

[2]赵红军，尹伯成. 公元 11 世纪后的气候变冷对宋以后经济发展的动态影响[J]. 社会科学，2011(12)：68－78.

[3]倪根金. 试论气候变迁对我国古代北方农业经济的影响[J]. 农业考古，1988(1)：292－299.

[4]王铮，张丕远，周清波. 历史气候变化对中国社会发展的影响——兼论人地关系[J]. 地理学报，1996(4)：329－339.

[5]KUNG K S，MA C. Can cultural norms reduce conflicts? Confucianism and peasant rebellions in Qing China[J]. Journal of Development Economics，2014，111：132－149.

[6]孙达人. 王朝周期、农民战争和社会的财富积累[J]. 文史哲，1994(5)：60－68.

[7]陈强. 气候冲击、王朝周期与游牧民族的征服[J]. 经济学：季刊，2014，14(4)：373－394.

[8]雷鸣，俞炜华，柳春. 中原王朝被征服的计量历史分析：质疑[J]. 制度经济学研究，2013(1)：239－248.

[9]陈强. 中原王朝被征服的计量历史分析[J]. 制度经济学研究，2011(2)：249－252.

[10]BAI Y，KUNG K S. Diffusing knowledge while spreading God's message：Protestantism and economic prosperity in China，1840 － 1920[J]. Journal of the European Economic Association，2015，13(4)：669－698.

[11]闵丽. 太平天国的宗教信仰与道教关系研究[D]. 成都：四川大学道教与宗教文化研究所，2003：1－5.

[12]JIA R. Weather shocks，sweet potatoes and peasant revolts in historical China[J]. The Economic Journal，2014，124(575)：92－118.

[13]陈强. 气候冲击、政府能力与中国北方农民起义（公元 25—1911 年）[J]. 经济学：季刊，2015(4)：1347－1374.

[14]赵红军. 气候变化是否影响了我国过去两千年间的农业社会稳定？——一个基于气候变化重建数据及经济

发展历史数据的实证研究[J]. 经济学:季刊, 2012, 11(2):691 - 722.
[15]BAI Y, KUNG K S. Climate shocks and sino-nomadic conflict[J]. Review of Economics & Statistics, 2011, 93(3): 970 - 981.
[16]梁若冰. 气候冲击与晚清教案[J]. 经济学:季刊, 2014, 13(3):1557 - 1584.
[17]BECKER S O, WOESSMANN L. Was weber wrong? A human capital theory of protestant economic history[J]. Quarterly Journal of Economics, 2007, 124(1366):531 - 596.
[18]CANTONI D. The economic effects of the protestant reformation: Testing the weber hypothesis in the German lands [J]. Journal of the European Economic Association, 2015, 13(4):561 - 598.
[19]CHEN Y, WANG H, YAN S. The Long-term effects of protestant activities in China[J/OL]. Ssrn Electronic Journal, 2014:57[2017 - 01 - 05]. http://ssm.com/abstract=2186818.
[20]中国军事史编写组. 中国历代战争年表(上下)[M]. 北京:解放军出版社, 2006.
[21]白寿彝. 中国通史[M]. 上海:上海人民出版社, 1999.
[22]张波. 中国农业自然灾害史料集[M]. 西安:陕西科学技术出版社, 1994:223 - 334,577 - 684.
[23]卿希泰 唐大潮. 道教史[M]. 南京:江苏人民出版社, 2008:452 - 474.
[24]杜继文. 佛教史[M]. 南京:江苏人民出版社, 2008:556 - 574.
[25]杜继文, 魏道儒. 中国禅宗通史[M]. 南京:江苏人民出版社, 2008:620 - 633.
[26]魏道儒. 中国华严宗通史[M]. 南京:凤凰出版社, 2008:334 - 346.
[27]王建光. 中国律宗通史[M]. 南京:凤凰出版社, 2008:544 - 549.
[28]董群. 中国三论宗通史[M]. 南京:凤凰出版社, 2008:374 - 396.
[29]王美秀. 基督教史[M]. 南京:江苏人民出版社, 2008:406 - 410.
[30]金宜久. 伊斯兰教史[M]. 南京:江苏人民出版社, 2008:528 - 547.
[31]CAMERON A C, TRIVEDI P K. Microeconometrics using stata[M]. College Station: Stata Press, 2010:462 - 463.
[32]陈强. 高级计量经济学及 Stata 应用[M]. 北京:高等教育出版社, 2014:213 - 214.

Monarch Capacity, Religion Constraint and Peasant Uprisings during Chinese Dynasties

HUANG Guan-jia, WEN Si-mei
(*College of Economics and Management*, *South China Agricultural University*, *Guangzhou* 510642, *China*)

Abstract: In order to explore the influencing mechanism of monarchal capacity, religion and climate shock on the peasant uprising, we use a monarchal panel dataset from 221 B. C. to 1911 A. D. and a negative binomial regression model of the random effect. Results show that in Chinese feudal society period (the Qin Dynasty - the Qing Dynasty), while the monarchal capacity could significantly affect peasant uprisings, the flourishing age may help reduce this phenomenon. Buddhism may help relieve peasant uprisings and Christianity may aggravate it. Severe famine caused by natural disasters may induce peasant uprisings. In the meanwhile, other variables were not significant or not robust.

Key Words: peasant uprisings; monarch capacity; religion; buddhism; natural disaster