

县级财政科技投入结构及其动力研究

——基于安徽省C县的实证调查

孔卫拿¹ 张光² 李家明³

(厦门大学 公共事务学院 福建 厦门 361005)

【摘要】县域财政科技投入主要体现为财政局拨付、科技局统筹管理的分配模式,但农林等其他县直单位同样也存在科技投入。县本级科技支出居主导地位,其他资金主要来自于上级部门的科技专项。科技推广体系呈现以县级科技集群为轴心的向下辐射形态,与企业、各类生产合作社、个人发生复杂的供需互动,相应对各类需求主体也产生不同的效益。以科技考核竞争、“发展—晋升”竞争、建楼面子之争和邻区比对应构成的混合竞争系统,是影响县域财政科技投入的主要动力。

【关键词】财政科技投入 科技支出;结构 效益 动力

【中图分类号】F812.7

【文献标识码】A

【文章编号】1009-4997(2012)04-0052-13

一、引言

(一)研究缘起

科学技术是第一生产力,全球化体系之下,一个国家的进步、发展和富强与其科技水平息息相关。自20世纪90年代世界进入“知识经济”时代以来,为促进经济社会协调发展,提升综合国力,维护国家安全,大幅度增加科技投入已经成为很多国家提升竞争力的重要战略。而在科技投入体系中,政府财政科技投入又往往是科技投入的一个重要来源。诸多国外实证研究显示,经济增长与政府科技投入之间存在着紧密的联系(Fagerberg, 1990; Gary and Murpily, 1992; Pelloni, 1997; Morales, 2001; Sajid Anwar and Mingli Zheng, 2004),后者对于中国这样一个农业和农民占绝对比重的国家来说就更重要了,相关研究也表明,技术革新和进步是中国农村经济改革之后农业产量、生产率的最重要的决定因素(Jikun Huang and Scott Rozelle, 1996; Weining Mao and Won W. Koo, 1997),发挥财政科技投入的引导和示范效应具有

重要的战略意义。2011年国家十二五规划纲要就再次强调,“要保持财政科技经费投入稳定增长,加大政府对基础研究投入,深化科研经费管理制度改革”。

我国科技事业长期以国家办为主,财政是中国科研和科技发展的基础力量。自改革开放以来,我国科技政策一直处于大发展态势(彭富国, 2006),1978年的全国科学大会,1985年中共中央《关于科学技术体制改革的决定》,1995年中共中央、国务院《加速科学技术进步的决定》,2006年中共中央、国务院《关于实施科技规划纲要增强自主创新能力的决定》是改革开放30年科技政策的四个里程碑(刘立, 2008)。在这些科技政策的指导下,科技经费拨款总额也逐步加大。虽然国家取得了举世瞩目的增长奇迹,并成长为世界第二大经济体,但我们多年来坚持的是一种高投资、高增长、高宏观成本的数量扩张型增长模式,投资是经济增长的主要推动力(李新安, 2006)。随着能源对外依赖度的增加、环境压力的增大、贸易纠纷的增

收稿日期:2012-08-01

作者简介:1.孔卫拿(1985-),男,厦门大学公共事务学院政治学系博士研究生,研究方向:预算政治学;2.张光(1956-),男,政治学博士,厦门大学公共事务学院教授,上海财经大学公共经济与管理学院特聘教授;3.李家明(1966-),男,C县副科级干部。

基金项目:本文系2010年福建省科技厅软科学项目“县财政科技投入决定因素及其成效研究:以福建省为中心”(2010R0083)资助成果,厦门大学“985工程”及“211工程”公共管理重点学科建设项目成果。

多以及区域竞争的加大,“制造大国”的劳动力成本优势正在逐步减小,投资拉动增长模式面临越来越大的挑战。这就要求我国转变经济增长方式、提升经济增长质量,把增长转移到以技术进步为主要驱动力的集约型经济增长方式的轨道上来,而与技术进步最为紧密、最为直接的要素就是科技投入(岳书敬,2010)。

国内学界关于财政科技投入的研究,概括起来主要体现为两大视角的分析。一是“管理—运行”视角。在这种视角下,从管理方面来讲主要涉及财政科技投入的主体、对象、管理体制、政策供给等;从运行方面来讲主要涉及财政科技投入的实际规模、结构分配、运行机制及其问题,继而提出对策设计。二是“产出—绩效”视角。在这种视角下,从产出方面来讲主要涉及财政科技投入的多类型产出分析,如经济增长、产业发展、创新能力、投入对象收入增加等,其中经济增长是研究比较集中的方面,多以定量分析为主;从绩效方面来讲,主要涉及财政科技投入产出的绩效评价以及评价体系的构建等。既有研究还存在着诸多缺陷和不足,表现为:(1)宏观层面的论述较多,对基层政府科技投入情况关注较少;(2)模式构建、对策设计阐述较多,而对财政科技投入的实际结构及其政治过程了解不多;(3)既有的定量分析还需要结合经验场域的实证调查,弥补财政科技投入动力机制的“地方性知识”(吉尔兹语,[1983]2000:222-223)。尤其在县级层面,科技投入规模到底多大?在县市预算决策中,科技占有何种地位?财政科技投入的资金多少来自于本级财政收入?财政科技支出在社会经济部门之间、在城镇和乡村之间是如何分布的?哪些因素影响了财政科技投入的资金来源和部门分配?科技投入与推广体系,在县及以下层面是如何纵向渗透的?这些都需要深入到经验场域中去进行一些必要的观察和分析。因此,本文就是以个县为单位,探究县域财政科技投入结构及其动力问题。

(二)研究设计

本文选取安徽省南部的C县作为调查点。之所以选取C县,一是因为C县是我国中部农业省份下的基层政权,也是正处于加快新型工业化建设、农业产业化建设过程中县的典型代表,这样的—一个县级单位对于透视转型社会中的基层县级财政支出具有一定的代表性;二是C县本身就是全国科技强县之一,在多次科技进步考核中都获得通过,本级科技支出也具备一定规模,县级相关领导对科技工作也比较重视,研究过程中搜集的资料相对更丰富一些。

基于个案研究方法,本文的资料主要来源于作者的实地调研。具体地说,本文主要运用了访谈

法,并以文献法、观察法为辅助进行经验资料的采集。虽然是以县级财政科技投入为主,但笔者的调查对象没有局限在县城,而是先从县直单位及相关领导,再到乡镇政府和相关干事,再到底层的村委会及村民、农业生产合作社成员等。根据研究规范和伦理规则,文中有关地名、人名等信息均作了技术处理。

文章以下部分首先分析C县财政科技投入的规模与结构。针对财政科技投入的结构体系,我们采取的是供给与需求的分析框架。财政局、科技局等县直单位是供给方,而县内企业、生产合作社、农民个人等是需求方。供给方与需求方在多层次供需结构链中的互动是复杂多样的。其次简单考察一下C县财政科技投入的效应,最后是对财政科技投入动力的一个经验分析。

二、C县财政科技投入规模与结构

(一)财政科技投入内涵及其规模 狭义与广义

所谓政府科技支出,“是指一般预算在科学技术研究方面的专项支出,包括属于科学技术支出科目下的支出和其他功能性支出中用于科学技术的支出”(杨斌,2010:115)。从中国统计年鉴来观察,财政科技类支出的项目一直在不断调整中。1999年之前财政科技投入项目比较零散,预算科目分类标准不统一,如在“挖潜改造资金和科技三项费”、“文教科学事业费”、“支援农村生产支出和农村水利气象等部分事业费”等中都有反映;1999至2007年的统计年鉴有了固定明确的财政科学技术支出项目,即“科技三项费+科学事业费+科研基金费+其他科研事业费”;2008年的统计年鉴开始统一简化为“科学技术”支出;根据2010年政府收支科目表,该支出主要包括科学技术管理事务、基础研究、应用研究、技术与开发、科技条件与服务、社会科学、科学技术普及、科技交流与合作、科技重大专项、其他科学技术支出10款支出。这是宏观台面上的统计科目,具体到县级财政支出来讲,科技投入总量的调查统计往往没有那么容易。主要有以下两个原因:(1)政府支出预算科目设置问题,以C县为例,1978—2006年相对固定的科技支出科目是“科技三项费”和“科学事业费”,但是科研基金费和其他科研事业费C县并无直接对应的预算科目;(2)由于存在预算资金管理交叉分散的体制结构问题(贾康等,2006:167-168、178),科技部门并非唯一管理科技资金的机构,经县科技局之手的科技支出并非全部的县级财政科技投入。

鉴于这些情况,本文将县域财政科技投入划分为狭义的与广义的两类。狭义的县级财政科技投入是指由财政局拨付、科技局统筹管理的县一级科技支出,数据主要从县财政局年度财政预决

算报表中得来。广义的县级财政科技投入则是指除前者外,还加上其他县直部门提供的科技经费与资金。从笔者的调查经历和感受来说,狭义的科技支出比较容易获得,广义的科技支出则相对难

表1 C县一般预算用于科学技术的支出及与有关指标的比例

单位:万元

年份	科技支出数额	地方财政一般预算支出	科技支出占地方财政一般预算支出比例(%)
1978	2.6	866.8	0.30
1979	4.6	975.8	0.47
1980	4.6	897.4	0.51
1981	6	836.5	0.72
1982	4	951.2	0.42
1983	4.4	1232	0.36
1984	4.4	1444.1	0.30
1985	5	1829.2	0.27
1986	2.4	2097.3	0.11
1987	21.6	2111.9	1.02
1988	16.3	2509.4	0.65
1989	17.4	2984.5	0.58
1990	26.3	3532.6	0.74
1991	30.9	3873	0.80
1992	35	4060	0.86
1993	32	4255.1	0.75
1994	50	5288	0.95
1995	56	6534	0.86
1996	80	8818	0.91
1997	126	10561.1	1.19
1998	208	12151	1.71
1999	217	12061.3	1.80
2000	113	14498	0.78
2001	84	18189	0.46
2002	111	21073	0.53
2003	272.9	24815	1.09
2004	382.8	34798	1.10
2005	472	42224	1.12
2006	623	55060	1.13
2007	850	73242	1.16
2008	1310	108110	1.21
2009	1699	131723	1.29
2010	2260	155740	1.45

资料来源:1978—2004年数据根据《C县财政志(支出篇)》的相关数据整理计算,2005—2010年数据根据《C县社会经济统计年报》(历年)的相关数据整理。

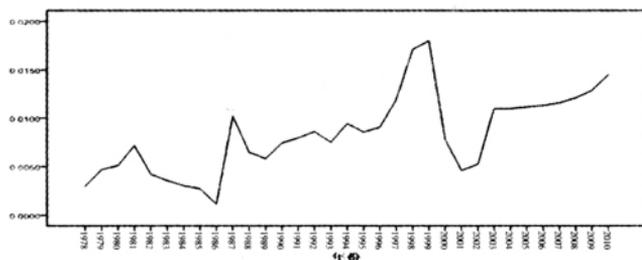


图1 C县历年科技支出占地方财政一般预算支出比例变化趋势(%)

以精确掌握,只能进行估算。

综合表1与图1我们可以有以下几点直观认识:(1)改革开放以来,C县财政科技投入总的趋势是在不断增长,但中间有所起伏。总体上表现为两降两升。1978—1986年科技投入水平总体是处于下滑趋势,占财政一般预算支出比例平均水平为0.38%。1987—1999年总体处于不断增长趋势,占财政一般预算支出比例平均水平0.99%。2000—2002年再次出现下滑,其中2001年跌到0.46%。2003年开始恢复增长,并一直保持稳定增长至今。(2)相对于中部地区来说,C县科技投入水平情况尚好,1978年以来,财政科技投入占地方财政一般预算支出比例超过1.0%的有12年次,超过1.1%的有11年次。(3)2003年是一个具有转折意义的年份,此后C县的财政科技投入水平进入一个持续稳定增长的时期,2010年科技支出达2260万元,是2003年的8.3倍,是1978年的869倍。2009年C县还获得了全国科技强县的称誉称号。

以上只是狭义的县级财政科技投入,即由财政局统一拨付、科技局(科协)统筹安排、组织实施的县级科技财政,财政科技资金还分布在其他一些县直单位部门中,主要为县农委和县林业局等部门。

(二)财政科技投入的供给结构:横向与纵向

1.横向结构

从横向来,看,C县财政科技投入管理部门是由财政局、科技局、农委、林业局等县直部门组成。

(1)科技局

科技局是C县主抓科技工作的县政府组成部门,科协是县科学技术工作者组成的群众组织和县委领导下的人民团体,在C县科协并到科技局一起合署办公,目前有14人在编,其中2人为事业编制。科技局(科协)下还有一个二级机构——知识产权局。科技局(科协)职责较多,两个机构职责加在一起共有16条,几乎涵盖了县域绝大多数与科技相关的工作。由财政局拨付、科技局统筹管理的科技经费,就是我们说的狭义的科技支出。在C县该部分科技支出主要是面向全县具有科技含量的企业的,还有两个研发类事业单位即县农委下属的农科所和林业局下的林科所。据县科技局干部介绍,科技局的分管干事每年都会在全县范围内进行挑选,选择那些科技含量相对高的企业作为科技投入的对象。当然,更多时候是企业以申请项目的形式向科技局提出申请,科技局根据企业研发能力、产品科技含量、人才状况与大专院校合作等情况进行审核,确定是否投入和投入标准。项目审核通过之后,由财政局拨付经费给科技局,中间要经过财政局下面的一个经建科,但经建科只是走走账,钱还是直接到科技局,再由科技局负

责分配给相关企业,从而完成一笔科技经费支出的流程。C县的这部分科技支出全部来自于县本级财政,没有将上级转移支付的项目资金算进去,而且也没有发生以银行贷款补足科技投入的情况。

(2)农业委员会

县农委是政府主管全县农业和农村经济工作的职能部门,职责广泛,其中有两项就直接与科技相关:一是组织实施科技兴农战略,参与研究制定农业科技、科研、教育、环保、技术推广的规划,负责管理和推广农业科技成果;二是负责农业系统科技干部和农民技术员技术职称评聘及劳动工资工作,建设农业科技队伍,组织农业干部的业务培训,组织农民职业教育及农业宣传工作。农委内设办公室、农业产业化(信息)科、经管科技科三个职能科室,下属机构包括种植管理局、畜牧水产局、农机管理局和农业行政执法大队,还有一个农科所挂靠农委之下。

县农委除了农科所从事农业科研外,其他内部职能机构更多是开展科技活动链条的下端科技活动,即技术推广和成果转化。其中,农科所的科研事业费由财政局在科技支出中进行部分支持,但据农委主任介绍,这部分钱是比较少的,每年有20万左右专项资金,农科所更多的还是从上级科研项目中争取科研资金。其它机构如种植管理局、农机管理局、畜牧水产局自身的科技推广等工作,活动开展资金都由自己负担。农委系统可能产生的科技投入绝大多数来自于向国家和省里争取的各类项目资金。积极争取项目已经成为农委乃至全县众多政府职能部门的一个重要活动。

(3)林业局

C县是全省重点山区县之一,全县21.1万公顷土地总面积中林业用地12.7万公顷,有林地11.5万公顷,森林覆盖率58%,林业工作历来得到县政府的重视,林业局人员编制183个,在职人数212人。因此林业工作并没有按照农林牧副渔的大农业概念归农委管理,林业局是与农委并列的县直单位。林业局现有独立编制设置3个,即林业科技中心、森防站和花鼓林场,独立编制混合设置1个,即县林科所与横山森林公园,两块牌子一套人马,此外还有在乡镇设立的9个林业站。其中,林业科技中心、森防站和林科所为全额拨款事业单位,花鼓林场为差额拨款事业单位,9个林业站为自收自支单位。县财政局每年给予林业局“专项技术推广服务费”有10万元,用于竹类试验研究、科技成果转化、标准化技术制订与推广应用。

县财政虽然每年会有10万多元的专项资金支持,但对于林业科技工作来说是杯水车薪。林业局目前人员严重超编,超编人员当然是没有财政保障的。据林业局一位领导干部介绍,局里面有

财政拨款的还好,下面乡镇的林业站是自收自支单位,人员和办公经费未能列入县级财政预算,每年这块资金缺口达70万元,很难维持正常工作。当然,为了保证运转,林业局还是有一些补足办法,如收取安徽省目前尚未取消的育林基金、尽可能向上面争取项目资金。林业局目前形成了以县林业技术推广中心为龙头,以县森林病虫害防治检疫站、林科所、国有花鼓林场为骨架,以9个乡镇林业工作站为基础的林业科技推广体系,在保证运转的基础上尽可能地开展了多种形式的林业科技推广工作,也进行了少部分的科技投入,但是总体上来说这部分投入比较少。

2.纵向体系

总体来看,越是下级政府的财政科技投入越倾向于支持科技活动链条下端的科技活动,县域财政科技投入主要支持技术开发和成果转化及产业化活动(肖广岭等,2007:14)。这里的科技投入的纵向结构实际上就是县域科技工作的纵向延伸结构。那么科技工作是怎么渗入到县级以下单位和基层社区的呢?根据调研情况可以画这样一个简单的结构图(见图2)。

在横向结构中我们谈到了由科技局、农委、林业局三大县直部分组成的县级科技投入与工作体系。当然,财政局与这三大部分都有密切联系,与科技局是县本级财政科技支出(狭义科技支出)的拨付与管理关系,与农委和林业局是每年都有一笔科研专项资金划入它们的账户。而且,农委和林业局争取的项目资金也是先要划入财政局的账户,征得分管科技的副县长审批核准后,经县财政

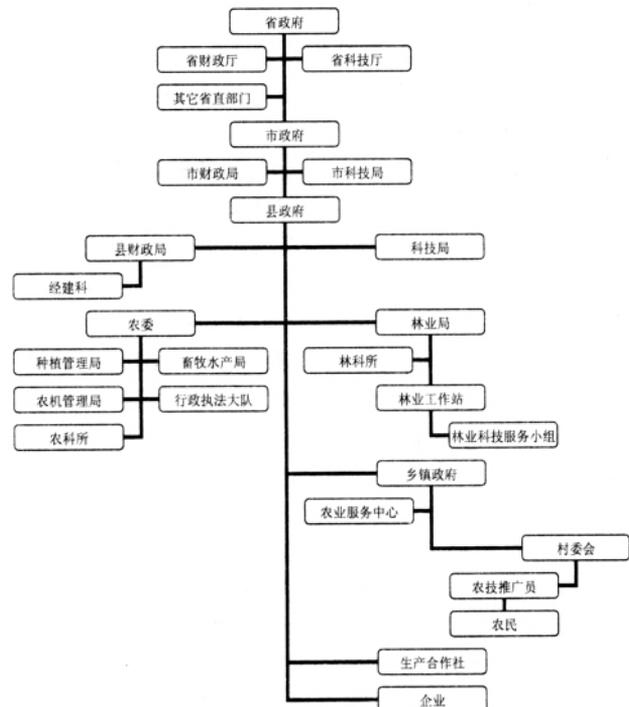


图2 C县财政科技投入与科技推广体系结构示意图

局局长签字由财政局统一拨付给项目承担单位。财政局对这些事业单位的资金拨付,都会从其下的经建科走账,但钱都不经过经建科的手,直接划入受款单位账户。在图2中其他县直单位包括教育局、水务局、环保局等,也会有一小部分的科技工作,相应的也可列入科技投入。但是这部分科技资金与科技局等单位的相比显得难以辨别,而且像教育局的科技投入,淹没在教育支出中,水务局、环保局的科技投入涵盖在农林水事务支出中,所以本文暂未将它们列入进来。那么县级科技投入与科技工作又是如何导入社会与深入基层呢?科技推广与成果转化过程中,政府与科技受众又是如何互动的呢?我们这里按照科技投入过程中的不同受众来分别进行考察,考察视角主要资金扶持和技术推广体系两方面。

从图2可以看到,C县有两大技术推广的县直单位,分别是农委和林业局。农委下设的种植管理局、畜牧水产局、农机管理局、农科所、农业行政执法大队都是在县城办公,在乡镇层面实行条块结合、以块为主的管理体制。乡镇中最主要的技术推广机构就是农技站,由乡镇为其提供办公场所。以C县下面的T镇为例,农技站与农机站、畜牧站、农经站、水保站等站所现合并为一个大的机构叫做“农服中心”。但是根据县农委种植管理局刘主任的介绍,上级部门要求基层站所“三权”(人财物)收回归县里条条管理,但是在C县并没有收回来。乡镇目前的工作可以概括为“招商引资+征地拆迁+计划生育+综治维稳”。以T镇为例,在撤乡并镇过程中是有清溪、双河、桃州和高湖的一部分合并而成,正式编制人员有150多人,其中行政编制不到30人,其余都是事业编制,农服中心的各站所人员编制就占到1/3。在乡镇面临经济增长和社会安全的多方面压力下,再加上农民打工型经济的大趋势,农服中心的人员大多被抽调去完成乡镇的其它工作了,很多人所从事的并不是农技推广工作。所以2009年县农委考虑到基层农技推广事业的弱化情况,尝试在T镇和另四个乡镇总共建立了五个区域站,以便加大和协调乡镇农技推广的工作(C县农委刘某访谈记录,2011年6月23日)。而在村一级,由乡镇政府和县农委协商,在村委班子和专业合作组织中择优选聘,报酬采取补贴制,由县、乡、村三级分担。

林业局方面,下设的林业工作站就设在每个乡镇,与农技推广站所在的农服中心是独立的。同时,县林业局成立了林业服务技术指导小组,在C县的9个乡镇都建立了林业科技服务小组。实际上,这是两个牌子一套人马,上文说过,林业站的经费本就严重不足,不可能为了科技推广工作重新设岗设人。9个林业站的林业科技人员就组成了

县林业局所说的“百名林业科技人员联系村制度”。在经费不足的情况下,尽可能地开展一些重点科技培训活动,主要是就C县的毛竹、红壳竹、紫竹、板栗、外松、杉木等树种栽培管理技术进行培训,开展菜单式、进村入户式、现场培训式送科技下乡,赠送林业科技资料,提供技术服务;利用展板、明白纸、现场讲解、授课等形式向林农传授林业科技知识,展示科普图片、生物标本;与广播电视、科技等部门合作在县电视台开办林业科技专题节目。2008年,林业局共开展送科技下乡38场,举办科技培训班60期,培训干部群众4.2万人,印发各类林业科技资料5万多册,技术人员现场指导5000多人次。

(三)财政科技投入的需求结构

1.农业生产合作社

农业生产合作社是C县农业产业化过程中的一个重要特色,在县委县政府和农委的支持和引导下近年来发展较快,目前正在积极申报“农业生产合作组织专业示范县”。据农委主任介绍,农委对于合作社的帮助主要是四个方面:(1)在每个合作社成立时给予2000元的经费赞助;(2)帮助合作社向县农业银行申请贷款,实现银企对接;(3)帮助规范合作社的财务;(4)在向上面申请项目的时候适当对一些合作社给予考虑。农业合作社是否能搞到科技资金或其他项目资金,主要与合作社领导人交际能力、合作社生产产品与投入部门所申报项目的契合性、合作社的生产规模与前景有关。

农业生产合作社种植的整套流程与农委的关系比较密切。农委下面有一个种植管理局,是在原农技推广中心的基础上与农技110合并重构而成的一个新机构,种植管理局下设办公室、植保植检站、土肥站、粮油站、蚕桑站、茶叶站、果蔬站、环保站、农技110办公室、项目办公室。以C县富丰蔬菜专业合作社为例,曾入选2009年“市级规范化农民专业合作社”,它以生产反季节的中高档蔬菜为主,现有大棚保护地蔬菜栽培200多亩,全年供应期长达10个月,以芹菜为特色,辅以番茄、莴笋、黄瓜、南瓜、西瓜等果蔬。该合作社就与果蔬站关系非常密切。2008年雪灾曾让这个合作社经历了较大损失,但县农委下的果蔬办和项目办接到灾害求助后,帮助合作社向省农委申请了一个10万元的“大棚雪灾灾后重建”项目,合作社利用这笔资金新建了70亩钢架大棚,为2009年增产提效提供了支撑,从而有了后来该合作社再次扩大50亩专业菜地的建设。该合作社每年都会申请1~2个项目,这些都要借助于农委的帮助。

在种植技术方面,合作社虽然更多的时候是靠自己内部的交流与向外部周边省份的学习交流,以及依靠朋友等关系资源建立的信息圈,但是

农委在合作社种植流程中始终给予技术指导和支撑。农委在农村每年进行的农业技术推广,合作社是重点的扶持和指导对象。农委种植管理局主任罗主任认为,“科技下乡活动中,在年富力强的农民大多出去打工的情况下,寻找种植大户和农业生产合作社开展技术推广和培训,是我们逐渐摸索出来的一条比较可行和适当的经验”。农委的这种培训模式,其实与安徽省新型农民培训工程是一致的,该工程“重点培训的就是农民专业合作社成员、基层农技推广人员、生产大户等专业农民和农技人员”(安徽省民生工程协调领导小组办公室,2011:16)。当然有的合作社与外界技术交流广,法人代表活动交际能力强,技术更新和科技成果转化甚至比农委的推行速度还快,这时候农委培训干部也会从合作社那里获取一些技术和工艺信息。

2. 农民个人

农民个人与农业生产合作社相比,就没有那么多的优势了。不过这里还要区分三类个人,一是种植或养殖大户,在C县尤以种粮大户为主,二是普通的农民种植户,其中前者又比后者具有一定的优势。虽然两者都可以领取到政府的相关支农资金,如良种良法等,但是前者可以在农委的帮助下申报一些与科技扯上关系的项目,而后者几乎不可能分享到这类项目资金。除了少量的项目资金,种粮大户的技术支持也更容易获得,农委下面的种植管理局专门设立了一个农业技术推广中心,全县的种粮大户在他们那里都有备案和联系方式,只有一个电话打来反映技术难题,农委就会立即组织专业人员下去进行考察或现场指导。三是介于农业与非农之间的农民工。

不仅农委会牵线搭桥,财政局也会卷涉其中,因为C县近年来机构合并过程中进行了一些改革,将原归农委管理的农发办移交由财政局管理,财政局亲自抓一部分农业综合开发的工作,并在财政上予以支持。所以种养大户有时也会找到所在乡镇的财政所,提交项目申请要求给予扶持和资助。在近几年C县加快农业产业化的进程中,种植大户有时也可以参与到农委申请到的项目中来。比如农业部推行的高产示范区建设,县农委下属的种植管理局直接抓这项建设,项目最终还是要落实到具体乡镇的高产示范田地中,由当地种植大户承包经营,农委对于过程中的技术难题是全程服务。

普通种植户就没有那么多优势了。他们主要依赖于自己既有的种植历史经验,摸着石头过河。从资金方面讲,主要是靠自己的家庭积蓄和向亲戚朋友借款,除了一些种粮补贴外,缺乏像合作社那样借助于县农委贷款融资的能力。在种植技术方面,又主要依赖于既有的种植历史经验和对周

边种植群体的观察与合作。以T镇塘口村为例,水稻是其主要的粮食作物,草莓是村近十年逐渐兴起的一类主要经济作物。全村510户,有120多户种植大棚草莓,种植面积达230余亩。水稻种植方面,病虫害防治是一个重要环节。塘口村的病虫害防治与别村相比有一个历史优势,那就是1997年发生稻飞虱病虫害,C县10多万亩稻田受损,塘口村也损失严重,当时的一位副县长会同农委下的植保站等单位人员前往进行生产救援研究和部署会议,这次会议后县植保站便与塘口村结下了“对子”,建立了常规化联系机制,塘口村历届村干部都非常欢迎植保站的干部,植保站的干部也非常乐意到塘口村去,他们每次去都进行病虫害防治和技术推广的工作。因此在种植水稻方面,塘口村信息、技术渠道很畅通,农民们都非常满意。但在草莓种植方面,就没有那么好的便车可以搭了。以塘口村村民王远久为例,他家共有4.5亩田,2010年他在种植了两棚草莓,每棚100米。他为我们算了一笔账。

表2 村民王远久的大棚草莓总投资情况

单位:元

前期投资	大棚钢架(3500元/100m)	7 000
	大棚膜(含外膜、内内膜、地膜)	1 000
	大棚配件若干	200
	铝合金门一个	100
	小计	8 300
后续投资	农药	500
	肥料	700
	蜜蜂(250元/棚)	500
	花粉	300
	白糖水	20
	草莓幼苗(0.5元/棵*7000棵)	3 500
	小计	5 520
	总计	13 820

也就是说,对于一个刚开始搞大棚草莓的人来说(假设种两棚的话),至少每年要投资13 820元,而老种植户只需要5 520元。而且有的老种植户种久了有经验了,就像王远久那样,开始自己培育幼苗,除非发生特别病虫害或自然灾害,又可省下3 500元,只需要投资2 020元。王远久的这些经验来自三个方面:一是自己多年的摸索及与同生产队的人互相交流。二是与当地草莓贩子的交流和信息共享。草莓贩子其实还是草莓种植大户和生产合作社的人,他们活动能力强,信息掌握比单个种植户全,不仅自己搞规模经营,而且还在草莓户收获季节,组织人手到村里抢先收购,价格只比外面市场稍低一元左右,而且是批量收购。所以当地草莓户也都乐意卖给他们。在这个生产—销售过程中,当地草莓种植户与这些贩子也是相当熟悉了,有问题也向他们请教,尤其是在草莓幼

苗的新品种和农药方面。第三就是上面提到的县级相关单位举办的各类科技推广、培训等。

就农民工而言,则主要是接受县里每年定期举行的针对进城求职的农村劳动者的技能训练和职业能力培养。县里选择具有专业资质的培训机构,由村委会负责通知有培训意向的农民报名,培训地点一般设在县里或镇里的培训学校,培训合格后可以申领不同标准的培训补贴。C县近几年招商引资规模逐渐增长,县开发区内企业不断增多,对各种用工都有大量的需求,所以C县农民工技能培训的内容是高度服务于县开发区企业生产的需求的。

3. 企业

企业是全县经济发展的动力,也是县科技投入的最重要的对象。根据C县科技局的统计数据,截止到2011年5月,县科技创新型企业有4家,民营科技企业27家,高新技术企业8家,高新技术产品达34种。这些企业尤其是技术含量高的企业,是科技局和财政局在播撒科技经费时重点考察的对象。

县内的规模企业自己建立有技术开发机构,C县的狭义科技支出大头都用于扶持企业了。以C县林业企业为例,由林业局按照突出重点、扶优扶强的原则制定年度林业科技经费使用计划,县财政每年安排专项资金,专门用于竹类试验研究、科技成果转化、标准化技术制订与推广应用。同时,对竹产业加工企业在技术攻关和购买新技术方面给予适当的财政无偿补助,并对企业质量认证、申请专利、标准化研制等方面给予科技奖励。此外,县财政每年还安排一定数额的信贷保证金,为农业产业化龙头企业、农村专业合作经济组织提供担保,用于扶持科技型中小企业、农业产业化龙头企业和林业科技示范户的贷款担保。尤其是针对县内中小企业,由于其偿债能力有限,没有充足的抵押物,银行一般不愿意提供贷款的情况,县金融办下的立成担保公司(属于政府担保公司)开始主抓中小企业和个体工商户的贷款担保工作,以自己在县农行存入的保证金为信誉,为中小企业和个体工商户提供贷款担保,扶持它们的发展,虽然目前金融办也面临待偿资金增多、追偿难等多重问题,但小额贷款担保这个“烫手的山芋”工作还是要硬着头皮做下去。省财政厅对此也高度重视,2007—2010年省财政厅转移支付的小额贷款财政贴息资金分别是69.36万、313.93万、582.83万、369.47万。

三、C县财政科技投入的效益与影响

通过县财政科技支出的带动和影响,C县科技的产出效益也得到了提升。自2005年以来,全年专利申请量和专业技术人员数都得到了较好的

发展(见表3)。由于县财政科技投入的拉动,获取资助的企业也加大了科技投入,它们立足于自身的经济开发机构,加速了科技成果的推广转化,其中C县企业技术开发中心自主研发的一种脱板栗刺壳的自动机因技术含量高获得了实用新型专利,工艺竹扇的一项技术还突破了韩国的技术壁垒,一些新技术新产品如某公司开发的竹塑复合材料还被用于奥运场馆的装饰材料。按照我们上面的分类,C县科技投入还可以从农业与工业两大块进行考察。

表3 C县2005年以来科技产出指标

指标	计量单位	总量指标					
		2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
全年专利申请量	件	34	18	35	60	268	568
专业技术人员数	人	5 350	5 658	5 863	6 343	6 645	6 895

资料来源:《2010年C县社会经济基本情况统计表》

从农业科技效益方面来看,随着科技投入的递增,C县农业技术人员数量稳步增加,2005—2010年,农业技术人员由140人增加到263人(见表4)。从县农委到区域站到镇农业服务中心再到乡村农业技术推广员,从县林业局到镇林业工作站到村林业科技联络员,C县的大农业具备了相对健全的农业技术推广体系,为农业技术推广事业奠定了相对扎实的组织基础。随着多种形式的科技培训、科普宣传、现场指导等工作的展开,C县大农业的科技效益也有所提升。第一产业增加值自2005年的73 924万元增加到2010年的132 778万元;种粮品种形成了稳定的几种具有C县特色的稻种,粮食总产量稳步增加。在县农委下属种植管理局的推动下,C县农业生产的农业化肥使用量下降了,有力地配合了该县生态高效农业的发展步伐。在加快农业产业化发展的号召和科技推广的推动下,大棚果蔬等产业化、规模化种植得到不断发展,地膜使用量逐年增加,蔬菜、禽蛋产量也稳步增长。

从工业科技效益方面来看,虽然企业是科技投入的主体,但财政科技投入还是发挥了一定的引导效应。工业是C县发展战略的重中之重。2005年以来,工业发展速度非常快,工业企业数从60个增加到261个(见表5),工业企业技术人员是全县专业技术人员的主力,C县专业技术人员数从2005年的5 350人增加到2010年6 895人。工业企业对专利申请量的贡献逐年增大。第二产业增加值更加明显,2010年达到463 510万元,是2005年的3.1倍,其中工业增加值2010年达395 902万元,是2005年的3.4倍。

表4 C县农业科技效益相关指标

指标	计量单位	总量指标					
		2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
农业技术人员数	人	140	169	200	231	253	263
第一产业增加值	万元	73924	93129	95067	118797	125331	132778
其中:农业	万元	34432	37323	38029	41601	42736	49800
林业	万元	14417	22723	22909	27988	29156	28536
牧业	万元	18479	25804	26580	37081	38713	40509
渔业	万元	6138	6775	7038	7888	10164	9097
农林牧渔服务业	万元	458	504	511	4239	4562	4854
粮食总产量	吨	173294	197157	215704	193366	193635	195280
其中:稻谷	吨	149367	163295	162817	152027	157185	166087
禽蛋产量	吨	4563	5103	5135	10184	10522	10860
蔬菜产量	吨	101171	117619	106620	129345	132219	142000
农业机械总动力	万千瓦	49.5	52.0	50.7	51.0	51.2	51.9
化肥使用量(折纯量)	吨	13851	9393	13065	19176	21591	29064
农药使用量	吨	496	428	432	404	341	373
地膜使用量	吨	180	294	162	197	110	271

资料来源:《2010年C县社会经济基本情况统计表》

表5 C县工业科技效益相关指标

指标	计量单位	总量指标					
		2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
工业企业数	个	60	85	128	200	223	261
专业技术人员数	人	5350	5658	5863	6343	6645	6895
全年专利申请量	件	34	18	35	60	268	568
第二产业增加值	万元	147479	197974	268402	302403	350448.4	463510
其中:工业	万元	117307	162776	226719	259801	293973.4	395902
工业总产值(现价)	万元	335160	504522	832129	1546644	1755192	2735389

资料来源:《2010年C县社会经济基本情况统计表》

四、C县财政科技投入的动力分析

成果斐然的同时,我们还应看到C县财政科技投入依然存在一些问题,这些问题与其财政科技投入总量及其结构有关系,因此,我们将科技投入中的问题与影响科技投入的因素合并在一起阐述。关于财政科技投入的动力或决定因素在西方有立于其本土的解释。以美国州政府为例,森特教授(R.Senter, JR, 1993)发现它与州的税收容量、税收水平和州内政党组成有关。这些因素适用于中国吗?如果不适用,又是哪些因素和动力影响中国本土财政科技投入?这些动力是可持续的吗?

(一)科技考核竞争:预决算中的小幅度的边际递增策略

影响C县财政科技投入(狭义)总量的一个至关重要的因素就是全国科技进步考核。但是这个因素产生的效应被县级预算过程压缩了,催生了一种小幅度递增的预决算策略。

2001年,科技部将原有的科技兴市(县)等活动统一为对全国各市县区的科技进步进行考核,制定了考核试行办法,两年一评,考核时有关数据以考核当年前两个年度连续的数据和工作绩效为依据,在通过考核的基础上评出一定比例的“全国科技进步先进市(县、区)”,称号实行滚动管理。考核指标中,政府的科技投入、政府对科技工作的重视程度、科技管理机构建设情况、全员劳动生产率四项指标为一票否决指标,^①在随后多次的考核中逐渐形成了比较稳定的三个一票否决指标,分别是“党委和政府对于科技进步工作的重视和领导情况”、“科技管理部门建设与履行职能情况”、“本级科技三项费用占当年本级财政决算支出比例”,在2009年考核中开始改为“本级科学技术支出占当年本级财政一般预算支出比例”。其中对于第一项指标,《县(市)科技工作导则》第二十条要求把“一把手抓第一生产力”落到实处,逐步把一把手推动科技进步的情况纳入领导干部政绩考核和任期目标责任之中。第三项更是一个硬指标,C县所在的中部地区按照要求应达到1.1%,同时财政科技投入增长幅度应不低于同级年财政支出的增长幅度。C县是从2005年开始参加2003—2004年度考核的,当年即获得通过,此后的2005—2006、2007—2008的两次考核中也都获得通过,2007—2008年度考核还获得全国科技强县称号。这充分显示了C县在全国市县层面还是有一定的科技实力的。2003年以后,C县财政科技支出占财政一般预算支出比例都能达到1.1%以上,并且随着多次参加考核,相关考核程序和套路、考核内容及重点指标、各单位提供的资料与协调配合等这些工作,已经基本制度化了,操作起来非常熟练。根据财政局相关领导介绍,历任县委书记对此项工作都非常重视,由于每次考核C县历来使用的是狭义的财政科技支出,因此科技局就是考核工作中最主要的协调组织机构。由科技局制作一个各单位承担任务文件,详细罗列了要求县委办、组织部、县人大办、县政府办、县财政局、县统计局、县人社局、县农委、县教体局、经信委、林业局、商务局、卫生局、环保局以及选点乡镇提供的相关数据、文件、工作情况等,科技局统一汇总。而在县政府班子中有一位副县长固定分管科技局,科技局再考核过程中有任何困难可直接找分管副县长。

科技考核的确对C县的财政科技投入产生了一种“头悬利剑”式的影响,一票否决并不是儿戏,而且通过科技考核甚至取得科技强县,也会进一

步提升县党政主要领导的政绩,所以才能引起县委书记和分管科技局的副县长的高度重视,这保证了C县自2003年以来每年的财政科技投入在1.1%以上。但是,科技考核也产生了C县财政预算中的一种小幅递增策略。就是说,在年初财政局会有一个全县财政科技投入的预算草案提交到县人大会议审议,审议通过后到年终决算时,财政局会对科技实际支出数据进行“通关把握”。以2010年为例,县本级财政科技支出连同争取到的上级各种科技项目资金,实际上不止2260万元。但面对上面每年都要进行考核等压力,财政局更愿意将指标放低一点,只要在上一年基础上有所增长就可以了。财政局一位干部的一番话说得更透彻:

“这一块上面每年都是有考核的,科技支出的增长不低于财政一般预算支出的增长,我只要保证符合这一条就行了,指标不能搞得太高。比如说在全市,如果其他的县是1000万,那我县顶多搞个1006万就行了,搞得太高了明年我们怎么办呢?肯定就下不来了。再加上实事求是地说,我们这个小县城也没有那么多的科技企业,即使有那么多科技支出我往哪里投呢?”(C县财政局肖某访谈记录,2011年6月22日)

面对财政局的这种科技预算模式,分管科技的副县长会不会进行“批条子”争取多分配呢?财政系统的另一位干部给我们做出了这样的解答:

“县里的财政总体上来说掌握在县长手上,在我们这里副县长一般比较少来干涉财政预算的事情。但是偶尔也有副县长打招呼的情况,局里也是看情况,要求的太多那是不可能的,如果是一两万的话,副县长来了(财政局)一般也会给予考虑,伤了面子都不好。”(C县财政局薛某访谈记录,2011年7月4日)

科技考核要求财政科技支出的增长不低于本级财政一般预算支出的增长,这无疑给C县较大的压力,因此,决算时将已经支出的指标降低一点,明年的预算就好做,否则就要打肿脸充胖子,给本级财政支出戴上无法揭下的紧箍咒,“小幅度的递增”无疑是一种最理性的选择,当然由于C县在2009年拿到了科技强县称号,一定程度上产生了财政科技投入的路径依赖,与同一市下的周边兄弟县之间还存在一定的竞争,因为后面的县也可能在尽力追赶,所以在采取“小幅度递增”的时候,还要两眼紧盯着同一个市下周围县财政科技支出变化,只要做到两个年度总体上稍高于兄弟县就可以了。分管科技的副县长在科技预算过程中影响非常有限,只能基于面子关系获得一些零碎的预算份额,非正式预算没有马骏调研发现的省级非正式预算那么明显(马骏,2005:185-196),这也在一定程度上体现了C县财政局作为核心预算机构的相对明确地位。

(二)“发展—晋升”竞争:晋升锦标赛中的基建投资偏向

财政科技投入竞争只是县域横向竞争中的一部分,更大的竞争则是县域经济竞争,这场激烈的竞争在一定程度上又是围绕着政治晋升锦标赛的竞争指挥棒的。

这里有必要首先简单介绍一下C县所处的地理区位、经济发展的优势与面临的一些挑战。C县区位优势突出,紧接长三角,与苏浙均接壤,东邻杭嘉湖、北依苏锡常,位于C县周边的“两个半小时经济圈”之中的地区有上海、南京、杭州、合肥等20座大中城市。同时C县的资源优势明显,竹业资源丰富,矿产资源种类多、储量大,已探明的非金属矿种有煤炭、大理石、花岗石、萤石、石灰石、瓷土、硅灰石、建材石子等30余种。C县交通运输便利,拥有国道、高速公路、省道、铁路等多条交通要道,拥有快捷高速的交通网络。C县在赶超式发展过程中,还遇到中央“促进中部崛起”的重要战略机遇,安徽省作为中部地区东向发展的第一站,皖江城市带承接产业转移示范区批准设立,C县是东向发展的前沿和重点县市。但C县所处长三角周边区域是一个高度竞争的政治经济系统,周边县市纷纷提出要融入长三角、承接梯度转移,面对有限的产业转移机遇,竞争态势非常激烈。C县“十二五”规划中就警告,C县被标兵拉开距离、被追兵追赶超越的压力日益加大。面对经济发展的条件、机遇和挑战,C县自“十五”开始,经济发展速度不断攀升,创造了周边县市纷纷称道的“C县奇迹”。在现有党管干部、党政干部考核制度下,县市经济也面临着一场空前的政治晋升锦标赛竞争(周黎安,2007;周飞舟,2009;陈潭、刘兴云,2011等)。经济增长是这项锦标赛最硬的考核标准,也造就了县市主要党政领导之间激励的晋升竞争。C县惊人的经济发展速度也造就了C县履职的一把手们辉煌的政绩,C县的前两任书记均是任书记四到五年的时间完成了升迁。表6展示了C县自2000年以来三位书记的履职、经济发展和政治晋升情况。

“C县速度”的确惊人,在前有标兵大踏步前进,后有追兵穷追不舍的巨大竞争压力下,C县经历了“十五”、“十一五”两个发展黄金期,已经成长为省和市内最引人注目的县之一,“率先崛起、赶超发展”是前任书记B经常挂在嘴边的一句话。“C县速度”成就了两位书记的仕途,势必也会对后任主要领导产生强烈的刺激。从书记C上任以来的经济增长速度、发展战略和招商引资策略来看,立足经济、追求超越的竞争似乎更加激烈,最具戏剧性的莫过于“腾笼换鸟”行动。一方面苏浙沪开发商是C县的宝贝,但另一方面随着招商引资的推进和土地的日益紧缺,来C县投资的开发商逐渐增多,土地增值非常快。据开发区相关干部介

表6 2000年以来C县三任县委书记基本情况

县委书记	A	B	C
何时来C县履职	2000年	2001年	2009年底
来C县履职时年龄	46	39岁	48
来C县履职时职务	县委副书记、代县长	县委副书记	县委书记
何时任县委书记	2001年	2004年底	2009年底
任县委书记时年龄	47	43岁	48
学历	大专	硕士	本科
发展的基本战略	以工业和竹业加工为主导	巩固工业、竹业繁荣同时,力主东向发展,融入长三角	强化工业基础地位同时,争当地区城市带承接产业转移排头兵
招商引资策略	制订了《C县对外开放二十条》,推动县经济技术开发区建设,积极探索东向招商引资	制订了《C县加快发展五十条》;加大招商引资力度,“引鸟入笼”,对相县直单位实行招商引资目标责任制;一边倒地东向招商,千方百计引入苏浙沪投资开发商;给予优惠的财税等政策	制订了《C县承接转移加快发展二十条》;延续并发展东向招商路子,大力开展集群式招商,推进产业链式、组团式承接,提升承接整体品质;亲商又开始择商,有选择地请出土地闲置开发商,“腾旧笼换新鸟”,加快开发建设进程
在任期间C县发展成果	1.2004年GDP实现3998亿元,比2000年增长55.14%,人均GDP7974元,比2000年增长57.19%; 2.2004年全社会固定资产投资总额20.42亿元,比2000年增长234.75%; 3.2004年工业总产值38亿元,比2000年增长92.89%; 4.2004年财政收入2.47亿元,比2000年增长90%; 5.提前一年完成“十五”目标。	1.2009年GDP实现82.41亿元,比2005年增长106%,人均GDP161268元,比2005年增长103.18%; 2.2009年全社会固定资产投资额11078亿元,比2005年增长387.41%; 3.2009年工业总产值175.5亿元,比2005年增长423.69%; 4.2009年财政收入9.61亿元,比2005年增长200.6%。	1.2010年GDP实现100.01亿元,比2009年增长21.36%,人均GDP19494.4元,比2009年增长20.88%; 2.2010年全社会固定资产投资额155.13亿元,比2009年增长40.04%; 3.2010年工业总产值273.53亿元,比2009年增长55.85%; 4.2010年财政收入13.28亿元,比2009年增长38.2%。
何时晋升	2004年底	2009年底	
晋升职务	另一市的市委常委	另一市的副市长	

绍,“一些早年来C县投资的开发商并没有按期开工建设但仍占据着土地,有的厂房实际就是个空架子,他们也是想把地转出去赚取差额。”(C县开发区管委会李某访谈记录,2011年8月28日)针对这种情况,C县2010年下半年开始收回这部分开发商的“闲置土地”,或者限期他们开工投入生产。“腾笼换鸟”行动实质仍是土地财政的表现,为愿意出更高价的新开发商挪出更多的土地,换取更高的土地出让金以便循环进行基建的投资。在

县级公共财政支出总盘子一定的情况下,科技的投入势必会遭到挤压。这一点在C县2011年财政支出预算草案中得到了体现(见表7)。

表7 C县本级2011年财政支出预算草案
单位:万元

科目编码(类)	科目名称(新科目)	2010年预算数	2011年预算数	比上年增长%
201	一般公共服务	11313	12768	12.86
203	国防	54	64	18.52
204	公共安全	5550	5885	6.04
205	教育	18613	19582	5.21
206	科学技术	1256	1815	44.51
207	文化体育与传媒	823	929	12.88
208	社会保障和就业	5664	8607	51.96
210	医疗卫生	5665	7427	31.10
211	节能环保	424	504	18.87
212	城乡社区事务	1492	1535	2.88
213	农林水事务	4051	4667	15.45
214	交通运输	1051	1275	21.31
215	资源勘探电力信息等事务	10272	15227	48.24
216	商业服务业等事务	654	867	32.57
217	金融监管等事务	154	198	28.57
220	国土资源气象等事务	277	341	23.10
222	粮油物资管理事务	374	377	0.80
227	预备费	1500	1800	20.00
228	国债还本付息事务	100	172	72.00
229	其他支出	4262	4640	8.87
	合计	73549	88690	20.59

资料来源:《C县2010年财政预算执行情况和2011年财政预算草案的报告》

在表7中,首先,我们再一次体会到了C县科技预算的有趣之处。2010年C县科技支出明明已经完成了2260万元,而在此预算草案中2011年预算草案竟然又只做到1815万元。1978年以来C县的财政一般预算支出从来没有下降过,按照科技支出增长不低于地方财政一般预算支出增长的要求,这个1815万元明显不符要求。其实有了上面讲的财政局每年预决算的“小幅度递增策略”就非常好理解了。其次,2011年预算数中最大是“资源勘探电力信息等事务”支出。这就很好地体现了C县财政支出主要偏向于基本建设,这样才能保证更好地参与横向“区域竞次”性发展竞赛(陶然等,2009),获得好的名次。这在一定程度上印证了一些学者的分析,即财政分权以及基于绩效考核下的政府竞争导致了地方政府“重基本建设、轻人力资本投入和公共服务”的公共支出结构扭曲现象(傅勇、张晏,2007)。

(三)建楼竞争:面子之争下的资金吞噬效应

上面两个影响因素谈的都是狭义的科技支出,我们在调研时还注意到了县农委、林业局这样

的县直单位项目支出中有一些属于科技投入,虽然这部分资金比较少,但是将两者相加在一起才算是比较切合实际情况的科技投入。由于数据资料获取的难度,这里仅以农委和林业局为考察对象。农委是向上争取项目的一个重要单位,据农委主任介绍,2010年农委申报项目资金3500万元左右,2011年形势更加喜人,仅上半年向上申报的各类项目资金总额已经达到4900万元,截止笔者调查之时已完成报批的有1500万元。农委开展的农业科技活动和投入,就主要来自于这些资金,“但项目往往并不都是以科技名义申报的,科技投入是糅合在这些项目之中的,如果非要算科技项目资金的话,能有1/6左右吧”。与农委相比,林业局申报项目要逊色得多,2010年省财政厅下达的财政林业科技成果推广示范资金,C县分配到手的不到200万。我们这里只能进行粗略的估算,2010年非科技局管理的科技资金有 $3500 \times 1/6 + 200 = 783.33$ 万元。但是这些资金是不是全部用来进行科技投入与推广了呢?可能不是这样。

农委和林业局历来是C县两个大的事业单位,农委有153人,林业局在岗人数212人,不过林业局下工作站人员分布在各镇里,不在县城办公,所以要减掉100人。所以在县城办公的农林系统人员有265人。而主抓科技工作的科技局总共才不到20人。访谈中,农委、林业局的干部认为本部门是举足轻重的大单位,尤其在涉及到科技推广问题时,农委和林业局干部感到很自豪,因为科技局搞的那点事在他们看来是小打小闹,真正做这一块的还是他们。然而,农林单位的人员规模、事务繁杂程度与其办公条件却十分不相称。访谈时发现,两单位的办公楼都已十分破旧,办公条件非常简陋,距新政府办公大楼比较远,而科技局全体干部则早已搬进C县新建的政府办公大楼中。新政府大楼是在2009—2010年C县招商引资、东向扩张过程中建造起来的,位于C县新城区,主楼13层(含地下1层,为停车场),1—12层为设备间、办公、会议用房,楼内设置中央空调及空调通风系统、8部电梯、消防联动报警及自动喷淋系统、网络(内网)及楼宇监控系统、广播系统。在这种情况下,农林两单位也开始了自己的建楼计划。

“我们人多,做的事情也多,现在办公条件这么差,大家难免会有情绪。人家科技局才不到20号人,搞农林科技推广时他们还经常要喊上我们,没有我们队伍资源的支持配合,他的科技宣传、培训等工作甚至做不下去。”

“那你们准备怎么办呢?要继续在这里呆下去吗?”

“应该不会,因为我们人多,无法都搬进新政府大楼,我们每年做这么多事,办公条件确实是跟不上,我们也在想办法新建办公楼房。”

“那哪里来的钱呢?”

“县财政支持一部分,但是这个很少,最主要的还是

依赖做项目的资金。”

“现在楼建得怎么样了?”

“已经开始施工了,但是资金还是比较紧张,我们也在积极想办法,多渠道筹集资金。”(C县农委刘某访谈记录,2011年6月23日)

无独有偶,我们就农委建新大楼一事与当地一位农业生产合作社的干事访谈,他的话与农委干部的话竟然如此相近:

“你对农委建新办公楼怎么看?”

“这个我觉得也很正常,谁都要面子,凭什么都是科长,一个能住高楼大厦,一个非要呆在破屋子呢?”

“你觉得农委有钱建办公楼吗?”

“那他们还不是因为每年有项目才这样,我们跟他们经常打交道所以晓得一点,大部分项目资金还是到下面来了,但我认为谁都有点私心,盖楼那么容易啊,多少总会留一点然后慢慢往里投吧。”(C县T村农业生产合作社干事吴某访谈记录,2011年6月26日)

很明显,在向上争取的多个项目中,有少部分项目资金被留在农委建造办公大楼了,即使这样建楼资金依然紧张。可以想到,依赖做项目添补建楼资金必然会影响到项目实施的绩效,弱化了项目的资金支持力度。勒紧裤腰带建大楼,这是开放型县域经济发展过程内部竞争的一个体现,它主要是一种本位主义的面子之争。经济蛋糕做大了,一些小的单位部门都在分享豪华办公设施成果,这对那些战略地位更加重要、实事做得更多但却没能享受到这项收益的县直单位带来了巨大刺激。因此,建楼的面子竞争在一定程度上也可能会挤压科技等项目资金的支出。

(四)邻区比对 追赶标兵与甩开追兵

调研时我们还发现,C县的经济发展和科技投入存在着与邻区进行跟踪比对的有趣现象。这主要是集中在上文所述的科技考核竞争和“发展一晋升”竞争之中。邻区比对是与两类地区进行比对:第一类是东部周边地区的市县,也就是C县积极学习的“标兵”,如浙江的安吉、长兴,江苏的溧阳、宜兴是C县4个经常进行比对的东部县;第二类是中部周边地区的市县,就是紧追C县之后的“追兵”,作为全省“综合十强县”之一,C县面临着省内周边其他县市的激烈的追赶。对于标兵,主要是进行有选择的模仿,积极进行赶超;对于追兵,主要是力求拉开一定的距离,保持自己的优势。我们可以从科技投入和经济发展两方面来观察。

从科技投入来讲,C县会注意及时观察和了解同一省市下周边县市的年度财政科技投入变化信息,以便在考核年度做出调整。因为已经连续三次考核都通过,获得全国科技强县,在本级财政支出逐年增长情况下,路径依赖导致其不得不每年递增科技投入,不得不对追兵县市的赶超努力做出相应准备。但是对东部周边县市的科技投入规

模,C县并没有进行一味的模仿,毕竟财力达不到人家的水平,因而是有选择地做一些追赶而已。

从经济发展方面来讲,这是最主要的邻区对比指标。东部周边县市的GDP、城镇固定资产投资额、工业总产值、规模工业增加值、财政收入、实际利用外资额、农民人均纯收入几个指标,是历来进行跟踪比对的重要指标。这种跟踪比对可以通过以下三方面来观察:一是C县统计局制作的统计月报和经济运行年度卡片,月报中会对东部几个县市的上述指标一一注明,年度卡片更加详细,对东部四个县和省内“综合十强县”以及十强县后面的几个发展速度较快的县都做了比对,以便于本县及时了解对方信息和发展进度,为本县经济发展和财政投入方向提供决策参考;二是从县政府到县各单位再到各乡镇政府均建立自己的网站,网站也都链接到周边县市的同级机构网站,及时发布对方的最新政策动向和相关举措;三是频繁地去东部地区省市县的考察、学习和培训,面向苏浙沪、学习苏浙沪、模仿苏浙沪已经成为C县发展过程中一个重要的法宝。C县的这种比对赶超和快速的发展,曾引起了浙江几个县的警觉,它们还曾组织人员来C县考察访问,由此可见这种邻区对比对赶超的影响。

通过这种对先进“标兵”的学习、有选择的模仿,对后面“追兵”的紧密观察和小幅度超越,C县既保证了自身的快速发展,又逐步奠定了在本省市中的地位,逐步向本省经济强县迈进。

五、总结与讨论

(一)研究发现与总结

通过对C县的实地调研,我们有以下几个发现和观点总结:

1. 县域财政科技投入应该有狭义与广义之分,狭义财政科技投入是指由财政局拨付、科技局统筹管理的科技资金,这部分资金主要来源于县本级财政,因为它要面临科技部每两个年度的科技进步考核。狭义的财政科技支出主要投向县内科技企业,用以扶持企业的发展,此外有一小部分用于支持县内研究性事业单位的科学事业费。广义的财政科技投入应包括由农委、林业局、水务局等这样的县直单位在工作中所进行的投入,这部分资金相对规模较小,主要来源于各县直单位从上级政府部门争取的专项资金。资金主要面向与投入单位管理事务有关的企业、农业生产合作社和个人。三者的资金争取能力分别是企业大于农业生产合作社,农业生产合作社大于个人,个人之中种植大户又大于普通种植户。

2. 县域科技工作主要是以技术推广与成果应用为主,研发类科技工作较少。科技局向下并无延伸机构,主要是面向县城内企业进行统筹管理。农

业领域主要以农委、林业局这样的单位作为主要的科技投入对象,向下有其直接领导的机构或是有接受其指导的机构。农委在乡镇中各站所合并之后统归乡镇管理,不过农委在乡镇设有一些区域站,在乡村设有农技推广员。林业局在乡镇设有林业工作站,在乡村也有林业科技联络员。因此,在C县来说,可以认为科技工作的纵向渗入体系是一个相对松散化的结构,不同的县直单位纵向渗入结构不一致,但有一点是一致的,都是以县本级的科技集群力量为轴心向下辐射,管理层级越往下力量越单薄。

3. 在政府科技投入逐年增加的情况下,全县的全年专利申请量、专业技术人员数量都有了较大提升,特别是对于从典型农业县逐步向工业强县转变的C县来说,工业企业在财政科技投入的带动下,在其他相关的科技服务支持下,也加快了自身的科技研发和成果转化、推广,全县工业增加值大幅度提升,企业技术升级和特色产业发展都得到了体现,C县自主研发生产的一些技术品牌在当地甚至国内都有一定影响力。

4. 影响县域财政科技投入的因素是一套混合竞争的动力系统。在C县主要体现为四点:(1)科技进步考核。每两年一评的科技进步考核对C县有较大的压力,促进了县本级财政科技投入总量的增加,产生了其严格的每年“小幅度递增”性策略。(2)广泛存在的县域“发展—晋升”的竞争,在激烈的政治晋升锦标赛中,C县的发展战略、招商引资策略、发展成果呈现出一步一步纵深的竞争、赶超意义,这在很大程度上导致了对财政科技投入的挤占。(3)邻区比对,对东部周边“标兵”县市的跟踪学习和有选择模仿、对中部周边“追兵”县市的及时观察和小幅度超越,两项比对的综合效果是大大扩展了经济建设支出,又在一定程度上确保了财政科技投入不被中部周边县市超越的现象,这种确保依赖于“小幅度递增”的理性决算。(4)县直单位之间纷纷建楼的面子之争。县直单位对办公设施同等化、豪华化的追求,一定程度上压缩了向上争取的项目资金在省内投入的数额,也就连带性地减少了科技投入。

(二)进一步的讨论:混合竞争系统与县域财政科技投入

调研发现了四项影响县域财政科技投入的因素。我们认为,把这些因素联系在一起考察会得出一个比较质朴的结论,即影响县域财政科技投入的因素是一套广泛存在于县域社会的激烈的混合竞争系统。混合竞争包括县与周边县市之间的竞争、县内县直单位之间的竞争。市县与市县之间的竞争可以涵盖我们所说的科技考核竞争、“发展—晋升”竞争和邻区比对,而县直单位之间的竞争可以涵盖

我们讲的各单位竞相建楼的面子竞争。

张五常认为,中国的经济改革必须有一种转移,要从以等级界定权利的制度转到以资产界定权利的制度,或者说要从一种合约安排转到另一种合约安排来约束竞争,中国成功发生这种合约转移的关键,在与用上了一种刚好坐在上述两种合约之间的另一种合约,即承包责任合约。承包合约扩张到有地理界线划分的地区去后,地区竞争日趋激烈,而具有决定使用土地权力的县层面的竞争最激烈(张五常,2009:130、142-145)。这无疑是一个较具洞察力的观点,事实上,以地方或地区竞争来考察中国经济增长已经越来越引起学者们的重视。^②通过对C县财政科技投入的调研,本文认为,县域竞争是一种混合竞争,不仅仅是单一的县域之间经济竞争。在这个混合竞争的动力系统中,经济竞争明显受到政治晋升博弈指挥棒的影响,科技考核竞争一方面是因为强大的“一票否决”压力,一方面也因为这种竞争中获胜所带来的经济收益、社会文化收益以及可能是最重要的政治收益。而邻区比对则是这场竞争中的一个重要竞争手段,保证和衔接了县财政在基建与科技之间的灵活性权衡。此外,正如米格代尔所指出的,“无论是整个国家还是单个的官僚机构……往往是内部分裂的而不是铁板一块”(米格代尔,[1988]2009:3)。县级政权作为国家在基层的政治代理人,也如同国家实践的多元性一样,是嵌入县域社会关系之中的,县直单位部门在经济蛋糕做大的过程中也会受到社会面子的干扰,竞相追求本部门办公豪华化就是典型体现,这就相应地削弱了向上争取的科技项目的资金分配。因此,我们认为,关注县域财政科技投入,一定要密切注意到广泛存在于县域之间、县域之内的混合竞争系统,进一步理解和把握其对科技等公共财政支出的影响机制。

注释:

①《科学技术部关于开展市(县)科技进步考核推动科教兴市(县)工作的通知》,国科发农社字[2001]231号,科技部网 http://www.most.gov.cn/fggw/zfwj/zfwj2001/zf01yw/zf01kjjh/200312/t20031209_31352.htm 2011年10月4日访问。

②参见周业安、宋紫枫(2009)对中国地方政府竞争的述评。

参考文献:

- [1]C县财政志(支出篇)(历年).
- [2]C县社会经济统计年报(历年).
- [3]C县2010年财政预算执行情况和2011年财政预算草案的报告.
- [4]安徽省民生工程协调小组办公室.安徽省2011年民生工程政策80问[Z].2011.
- [5]陈潭,刘兴云.锦标赛体制、晋升博弈与地方剧场政治[J].公共管理学报,2011(2).
- [6]傅勇,张晏.中国式分权与财政支出结构偏向:为增长而竞争的代价[J].管理世界,2007(3).

[7]贾康等.科技投入及其管理模式研究[M].北京:中国财政经济出版社,2006.

[8]克利福德·吉尔兹.地方性知识——阐释人类学论文集[M].王海龙,张家瑄译.北京:中央编译出版社,2000.

[9]李新安.我国投资拉动的高宏观成本与经济增长方式转变[J].社会科学辑刊,2006(4).

[10]刘立.改革开放以来中国科技政策的四个里程碑[J].中国科技论坛,2008(10).

[11]马骏.中国公共预算改革:理性化与民主化[M].北京:中央编译出版社,2005.

[12]彭富国.中国科技政策发展阶段研究[J].湖南社会科学,2006(6).

[13]乔治·米格代尔.强社会与弱国家:第三世界的国家社会关系及国家能力[M].张长东等译.南京:江苏人民出版社,2009.

[14]陶然等.地区竞争格局演变下的中国转轨:财政激励和发展模式反思[J].经济研究,2009(7).

[15]肖广岭等.市县科技投入论[M].北京:科学出版社,2007.

[16]杨斌.财政学[M].大连:东北财经大学出版社,2010.

[17]岳书敬.科技投入与经济发展——基于总量和结构的多纬度分析[A].钟晓敏.公共财政评论[C].杭州:浙江大学出版社,2010.

[18]张五常.中国的经济制度(神州大地增订版)[M].北京:中信出版社,2009.

[19]周飞舟.锦标赛体制[J].社会学研究,2009(3).

[20]周黎安.中国地方官员的晋升锦标赛模式研究[J].经济研究,2007(7).

[21]周业安,宋紫峰.中国地方政府竞争30年[J].教学与研究,2009(11).

[22]朱春奎.财政科技投入与经济增长因果关系的实证研究[J].经济经纬,2006(6).

[23]Gary Becker and Murphy.1992.“The Division Labor, Coordination Cost, and Knowledge.” *Quarterly Journal of Economic*.11:69-103.

[24]Jikun Huang and Scott Rozelle.1996.“Technological Change: Rediscovering the Engine of Productivity Growth in China’s Rural Economy.” *Journal of Development Economics*.49:337-369.

[25]Morales,M.F.2001.“Research Policy and Endogenous Growth.”UFAE and IAE Working Paper.

[26]Pelloni,A.1997.“Public Financing of Education and Research in a Model of Endogenous Growth.” *Labor*.11(3):517-539.

[27]R.Senter,JR.1993.“Factors in American State Government Spending on Research and Development.” *Scientometrics*.28(3):313-327.

[28]Sajid Anwar and Mingli Zheng.2004.“Government Spending on Research and Development and Industrial Production in Singapore.” *International Journal of Asian Management*.3:58-65.

[29]Weining Mao and Won W.Koo.1997.“Productivity Growth, Technological Progress,and Efficiency Change in Chinese Agriculture after Rural Economic Reforms: ADEA approach.” *China Economic Review*.8(2):157-174.

(责任编辑:刘晖霞)

and aims to find out the ultimate reasons behind them. The comparison result shows that the Openness of Shenzhen's budgets is weaker than Hong Kong's, but its Autonomy is stronger than the latter, and the Accountability models between the two differ substantially. The ultimate reason is that Shenzhen Budgets applied "outcome performance" rule, while Hong Kong adopts "Value for Money". Different performance principles lead to different planning emphasis, technics, and different openness, autonomy and Accountability. Additionally, this paper summarizes three types of Accountability models based on this comparison analysis and offers a new concept of "Core Accountability unit".

Key words: Public Budgets; Shenzhen; Local government; Penness; Autonomy; Model of budget accountability; Ualue -for-morey

(5)

On the Structure and Driving Force of Government Spending on Science and Technology in County Level——Based on an Empirical Investigation in County C, Anhui Province

Kong Weina Zhang Guang Li Jiaming

(School of Public Affairs, Xiamen University, Xiamen 361005)

Abstract: Government spending on technology in the county level is mainly expressed as a distribution model of appropriation from the Bureau of Finance, as well as integrated management by the Bureau of Science and Technology, but other units directly under the county such as Committee on Agriculture and Bureau of Forestry have also that kind of expenditure. The county's own spending on technology is dominant, other funds come from science and technology projects of the higher authorities. Popularization system of science and technology presents the pattern of county-level science and technology cluster axis in the center together with downward radiation, while interacting with enterprises, all kinds of production cooperatives and individuals, and it also produces different benefits to various demand-sides. The mixed competition including competition in the technology assessment, competition of growth-promotion, face competition in the construction of buildings and competition among adjacent regions, which may be the most important driving force of government spending on technology in the county level.

Key words: Government spending on science and technology; Structure; Effectiveness; Driving force

(6)

The Fiscal Equalization Effect of Transfers inside Regions of Minorities: Measurement and Influence Factor Analysis

——Based on County Level Data from 1999 to 2004 in China

Yan Xueyong Zhou Meiduo

(School of Economy and Management, Wuyi University, Jiangmen, Guangdong 529020)

Abstract: Since the Tax-Sharing System Reform in 1994, central government has been expanding fiscal transfers to regions of minorities. County level data of 8 regions of minorities from 1999 to 2004 showed that the fiscal disparities in most of these regions were effectively controlled after transfers. However, the fiscal equalization effect of transfers inside Guangxi and Ningxia were not satisfactory. Further, provincial panel data analysis shows that the key factors influencing the fiscal equalization effect of transfers are the principles and scales of their allocation. So these regions of minorities should optimize the transfer allocation through taking the "equalization oriented" allocation principles and distributing more transfers to county level governments. In addition, central government should expand much more transfers to Guangxi which received far less grants than other regions of minorities.

Key words: Transfers; Regions of minorities; Fiscal equalization; Principles of transfers; Public Service equalization

(7)

Rural Community Governance : the Review of Analysis Paradigm, the Analysis Method and the Research Perspective

Li Zengyuan

(Huazhong Normal University, China Rural Research Institute, Hubei Wuhan 430079)

Abstract: The village community management is a important component of the national grass-roots social management, has been attached great importance to the academic community. At present, the rural community governance research mainstream paradigm is "duality, research methods and analysis unit is" various types ", study angle of view is " diversity". On the whole, the existing community governance research has begun to lag behind the development of village community, needing innovation and exploration. On the research paradigm, we should incorporate market power, into the village community management research category, try to construct the "state —— the analysis paradigm of market society "; on the research method and research units, psychology, behavioral science, economics and mathematics method should be introduced to the rural community research, implementation of a multidisciplinary cross, using a large sample and small case combination, the combination of qualitative and quantitative research, different levels of units combined, and strive to research, promote the theoretical study of the thickness; in the research perspective, we should pay more attention to indigenous research, strive from local reality, historical development, and the unique Chinese rural characteristic as the basis, refined native theory in the modern social transition. Not to be restricted by the existing research thinking, to maintain the diversity of research, flexibility and richness, can better achieve the progress and