

我国台湾地区的科技管理体制 改革及其影响分析

罗 勇

(中国科学技术信息研究所, 北京 100038)

摘 要: 我国台湾地区的科技管理体制形成于台湾经济起飞阶段初期, 早期形成的是科技决策和政策执行相分离的体制结构。随着台湾地区行政体制的改变, 经过第一次科技管理体制的改革, 科技主管部门主导了台湾经济高速发展阶段的科学技术事业, 在市场经济环境中形成了科学技术的“计划”发展模式和政策体系。社会和经济发 展所积累的矛盾是其科技管理体制再次进行重大改革、导致科技主管部门转型为新的科技主管部门的主要原因, 台湾的科技事业将走向分散管理的模式, 仅靠管理体制的改革并不能解决台湾地区科技发展战略存在的问题。

关键词: 台湾地区; 科技管理体制; 改革

中图分类号: G311 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2018.01.007

我国台湾地区的现代科学技术发展起步于战后的经济恢复阶段, 并在其后期初步形成了科技决策和政策执行相分离的科技管理体系。经过台湾经济高速发展阶段进行的第一次科技管理体制 改革后, 台湾形成了较为统一的科技决策和科技活动组织协调体制, 这与台湾经济高速发展阶段的科学技术事业相适应, 带来了台湾科技水平的整体提升和应用技术的快速发展, 并且在市场经济环境中形成了科学技术的“计划”发展模式和政策体系。这是我国台湾地区有别于其他市场经济体系下发达国家和地区整体科学技术事业发展的鲜明特征。

随着近年台湾经济高速增长阶段的结束, 各类社会矛盾的积累导致台湾的科技管理体制出现第二次重大改变。纵观其科技管理体系从初步确立、适应经济高速发展阶段的第一次改革到近期以“转型”为标签的第二次改革进程, 其应对经济调整阶段 的各类社会经济困境和科技发展之间矛盾的做法和效果值得深入观察。

1 早期台湾地区的科技管理体制

1945 年抗战胜利以后, 台湾地区仅有日本占领时期留下的若干农业试验单位、改良场等, 而学术机构则主要是台湾大学等几所大专院校。1949 年国民党当局撤至台湾后的一段时间内, 一直忙于稳定社会、恢复经济而无暇顾及发展科学技术。直到 20 世纪 50 年代后期, 台湾的经济逐渐从单纯的农业经济转向农业与轻加工业并存的结构, 技术设备的引进成了当时经济发展的必要基础。

1957 年, 当年随国民党当局撤退到台湾的原“中央研究院”(以下简称“中研院”)部分院士在当局的支持下, 在岛内召开了第二次院士会议, 这象征着“中研院”在台湾的所谓“复建”。1958 年胡适受邀接任“中研院”院长后, 从重视科学发展、改善科教人员待遇以及引进科技人才的角度, 会同台湾地区“教育部”拟订了推动台湾学术 研究发展的规划, 这直接促成了 1959 年台湾地区行政管理机构《长期发展科学计划纲领》(1959

作者简介: 罗勇(1959—), 男, 研究员, 硕士研究生导师, 主要研究方向为科技评价、科技政策、情报学。

收稿日期: 2017-12-20

—1968,以下简称《计划纲领》)的出台,这既是台湾第一个综合性质的科技发展规划,也是台湾行政部门将科学发展纳入政策规划的伊始,它标志着台湾开始进入了有计划、有目的地引进和发展科学技术的时期。在公布《计划纲领》的同时,台湾的行政管理部门也宣布设立“长期发展科学委员会”(以下简称“长科会”),其主要功能为规划并推动台湾的长期科学研究、审查分配研究补助经费、延揽科研人员及资助科研人员赴海外进修等。

“长科会”由台湾“中研院”与教育主管部门共同组建,胡适任主席,教育主管部门负责人梅贻琦任副主席。按照台湾官方的说法,“长科会”的成立标志着台湾行政部门设立了负责发展科学技术的专责机构,也是最初的科技发展决策机构^[1],标志着台湾早期科学技术管理体系的正式建立。

虽然“长科会”隶属于台湾行政主管部门,名义上是科技发展决策机构,但其主要作用仅限于促进台湾的学术研究。按照台湾当时的政治体制,“中研院”隶属于台湾当局领导人办公室,受台湾地区领导人的直接领导,其层级显然更高。由于“长科会”被认为层级太低,无法领导台湾的科技发展,1967年台湾“总统府国家安全会议”下面增设了“科学发展指导委员会”(以下简称“科导会”),作为台湾科技管理的最高领导机构,负责拟订科技政策、编制发展规划等,统筹管理全台科技事业发展。在设立“科导会”的同时,“长科会”被改组为“‘国家’科学委员会”,成为全台科技发展工作的统一管理机构。

“科导会”成立后,针对原《计划纲领》基本关注的是基础学术研究而并未涉及应用科技的情况,提出了台湾第二个有关科技发展的中长期科技发展规划,即“十二年科学发展计划”(1969—1980年)。这一规划明确了未来台湾的科技发展应以开发实用技术为目标,增强对外来引进技术的消化吸收能力。

总体来说,这个阶段台湾形成的模式是,由台湾当局领导人办公室下辖的“科导会”负责整体科技政策和发展规划的制定以及地区科技预算的编制,而台湾行政主管部门下辖的科技主管部门则在中长期科技发展规划的基础上实施协调和管理,政策制定和政策执行相分离的体制结构是台湾早期科

技管理体制的显著特征。

2 形成较为统一的科技管理体制

在“十二年科学发展计划”的执行期间,台湾基本上形成了基础研究由“中研院”和大专院校为主,国防相关研究和开发由“中山研究院”负责,应用研究及技术开发由台湾行政主管部门所属科研机构、事业单位研发部门以及合同委托的社会研究机构承担,技术开发及产业化则以民营企业为主的科技体制。但在这个阶段,台湾的产业技术应用基本上是靠引进外国技术和设备来满足整个产业体系的技术需求的。这一科技管理体制促进了台湾加工业和重化工业的快速发展。

由于20世纪70年代后期,台湾经济逐渐进入从轻加工到重加工的转型期,当局开始通过制定一系列的科技发展政策和规划,加大科技经费和人员的投入,以期推动产业升级。1978年台湾行政主管部门召开了第一次全台科学技术会议,会后就台湾的科技发展制定了名为《科学技术发展方案》的政策性文件,以指导科技事业的发展。以该会议举办为标志,台湾的科技管理体制产生了比较大的改变,“科导会”逐渐退场,台湾科技主管部门承担起了全台科技政策制定、科技预算审核和科技计划项目的规划及管理等工作。

其后,台湾科技主管部门每4年举行一次科学技术会议,从1986年起陆续制订了“科学技术发展十年长程计划(1986—1995年)”“科学技术发展十二年长程计划(1991—2001年)”“科学技术发展六年中程计划(1991—1996年)”,并发布《科学技术白皮书》(1997年7月)等,逐步制定和完善了这一时期的科技政策,在科技政策的“制度化”方面,基本实现了政策制定、颁布、实施、评价、成效考核等诸多环节的系统化和规范化。以第五次科学技术会议后于1999年颁布的《科学技术基本法》为标志,完善了台湾的科技法制建设,陆续制定实施了为期4年的《科学技术发展计划》(2001—2004年、2005—2008年、2009—2012年)。同时,台湾科技主管部门在这一时期前后还推动了“‘国家’型科技计划”(1996年),以及“科技化‘国家’推动方案”(1998年)等一系列专项发展计划的制定和实施,以达到推动重点领域科技发展的目标。

在这一阶段里，台湾逐渐理顺了科技管理体制，形成了主要以行政当局科技主管部门为主的、集中的科技管理体制和相对稳定的科技政策体系。按 2006—2008 年期间担任科技主管部门负责人的陈建仁的说法，科技主管部门的职责包括推动全台科技整体发展（规划与协调全台科技业务、落实科技发展计划、审议管理、考核与评估全台科技预算与计划、推动跨部会“国家型科技计划”），支持学术研究、发展科学工业园区等^[2]。科技主管部门成了台湾地区行政当局名副其实的科技“大管家”，其本身也成为科技预算的主要执行机构。以 2011 年为例，当年台湾科技预算的总额为 907 亿新台币，科技主管部门执行的预算就占其中的 44.15%，经济主管部门占 30.84%，“中研院”占 11.36%，其他各部会合计占 13.66%。在市场经济条件下，由地区行政管理机构“集中”“有计划”地推动科学技术发展是这一阶段的显著特征。

在科技主管部门执掌全台科技事业发展的 30 年时间里，台湾形成了较为统一的科技决策和科技活动组织协调体制，适应了台湾经济高速发展阶段的科学技术事业，带来了台湾整体科技水平的提升和应用技术的大发展。按照台湾方面的统计，2011 年，台湾地区的美国专利核准数排名全球第 5 位、SCI 论文数排名全球第 16 位^[3]。在电子产业中，晶圆代工、集成电路测试封装等全球市场排名第一，集成电路设计、OLED 面板、DRAM 和 LED 等全球市场排名第二；在其他制造业方面，绿藻全球市场排名第一，ABS 塑料、玻纤布等全球市场排名第二，另外还有印刷电路板、聚酯丝、精对苯二甲酸（PTA）和 β -胡萝卜素等全球市场排名第三^[4]。作为台湾地区这样一个规模不大的经济体，以上表现并不逊色于许多欧洲发达经济体，这也就构成了如今台湾社会对岛内科学技术发展的“小确幸”认识。

然而，由于原科技主管部门多年来全面主导台湾的科技发展、执掌政策制定和资源分配大权，在遇到如今的社会经济发展困境时，这个科技“大管家”的许多做法也必然会受到利益攸关方的质疑，而台湾现行科技体制存在的积弊也被各类“转型”之声加以放大。终于，在 2010 年，台湾地区立法机构通过行政管理机构组织再造，将科技主管部门进行改制，这导

致了台湾科技管理体制的第二次重大变革。

3 新的科技管理体制

在明确由原科技主管部门转型为新的科技主管部门后，全台科学技术会议还举行过两次，分别是 2012 年召开的第 9 次会议和 2016 年召开的第 10 次会议。从第 9 次会议起，就不再像以前会议那样具有规划主题，不再由科技主管部门整合各部会的科技施政计划、讨论未来 4 年科学技术发展的规划，而是分别由科技管理机构、科研机构和大专院校代表就因应台湾科技发展困境提出转型建议。总体看来，这个全台科学技术会议弱化了制定科技政策和科技发展规划的机制，不少媒体也认为该会议变成了利益相关方的论坛，而企业界则指会议对支持产业发展缺乏关注。

这其中大致有两个主要因素。一是 2008 年亚洲金融危机以后，在经济动能减弱、产业发展模式局限、国际人才竞逐等背景下，台湾科技发展战略和政策体系长久以来所存在的发展无侧重点，重研究产出、轻产业应用的积弊凸显，因而也出现了要求科技“转型”的呼声。反映到科技政策和发展规划制定、科技管理层面，就出现了“去中心化”的现象。

其二，在 2010 年的改革方案中，台湾科技主管部门的部分职能并入了原“原子能委员会”，被说成是“升格”。但在科技主管部门确定退场的形势下，以及社会的“转型”呼声中，科技主管部门在协调科技发展方面的能量自然会受到抑制、规划科技发展的能力会受到制约。而且，原科技主管部门统管全台科技政策及科技管理的职能在“升格”中被拆分，科技政策的制定、跨部会的科技管理协调以及地区科技预算审议和执行检查的职责被移出。

单从移出的职能就能看出，相较于原科技主管部门，新的科技主管部门在科技管理中最重要政策制定和资源配置的实权大为减少，其结果就是新的科技主管部门在全台科技发展的政策推动、整体协调和资源配置等方面的影响力都会明显降低。新的科技主管部门虽然是 2014 年 3 月 3 日正式挂牌成立的，但原有科技主管部门向新的科技主管部门转型过程其实从完成修法以后就开始了。这也就从侧面印证了从 2012 年起全台科学技术会议改弦更张的原因。

新的科技主管部门成立后，台湾的科技管理体制与政策形成机制主要可以分为以下两个层次：

其一，“科技会报”是台湾行政主管部门层级的科技决策和协调机制。按照目前的设置，作为台湾行政主管部门的一个专门委员会，“科技会报”由行政主管部门负责人主持，而担任科技政务委员的新的科技主管部门部长是“科技会报”的副召集人，其他各部会的领导等作为成员，其执行机构是“科技会报”办公室。“科技会报”的职责包括提出全台科技发展政策、研究科技资源分配方案、审议重大科技发展计划及相关的管理和考核、协调和推动重大科技发展政策、筹划召开重大科技战略性会议等。

其二，新的科技主管部门和相关部会都是科技政策及科技发展的推动和执行层。新成立的“科技部”主要职能包括提出研发政策并推动基础及应用研究，推动重大研发计划、支持学术研究，发展科学工业园区，规划核能安全政策和管理，以及管理行政部门科学技术发展基金等。

新的科技主管部门在全台科技管理体系中的功能，从科技预算的编制和审批程序就可以看得很清楚（见图 1）。新的科技主管部门成立之后，行

政当局的研发经费预算分为 3 类：基础研究、应用研究、技术开发及产业化。其中，基础研究和应用研究预算主要由新的科技主管部门编制，而技术开发及产业化经费则由其他相关部会编制。研发经费的申请由申请机构依经费类别分别向主管部会提出，各有关部会分别向“科技会报”申请和审批。

由于大量实权，尤其是涉及全台科技政策制定和推动，科技预算审核、执行检查的职权被移出，也就是已经没有了整个科技体系的资源配置权，因此被“升格”的科技主管部门今后在推动台湾科技整体发展方面还能发挥多大作用、台湾的科学技术事业目前的“小确幸”是否还能延续，确实尚待观察。

4 讨论

自 1949 年以来，台湾总体来说是运行在市场经济体制下的，分析其科技管理架构和科技政策体系的形成和演进，其随着社会经济发展的不同阶段出现调整的特征十分明显，而且科技事业的发展具有浓厚的“计划”色彩。一般认为，台湾的经济社会发展具有以下几个特征比较明显的阶段：1945—1960 年期间为经济恢复阶段，1960—1997 年期间为经济起飞和高速发展阶段，1998 年以后台湾进入经济的整固发展期，而 2008 年以后的台湾则进入了经济低增长态势持续的“闷经济”时代^[5]。此番设立新的科技主管部门所标志的台湾科技管理体制改革，也是因应台湾社会经济发展不同阶段的一次调整。

结合台湾近 60 年的 GDP 走势观察，“长科会”成立是台湾科技政策形成和有计划发展科技事业的开始，原科技主管部门主导了台湾经济起飞及整固发展阶段的科技政策及科技管理，而新的科技主管部门则是“闷经济”时代的产物（见图 2）。

对于台湾科技管理体制的第二次重要改革可以有以下几点观察和讨论。

4.1 “叠床架屋”式的科技管理体制

新的科技主管部门的成立虽然名义上是“升格”，但涉及全台科技政策及科技发展规划的制定、科技预算的分配和审核、科技事业的发展协调等的统一管理权都收到了“行政院科技会报”，实际上是在科技主管部门之上再设立一个全台科技事业发展的管理层级，科技主管部门则仅主要负责基础研

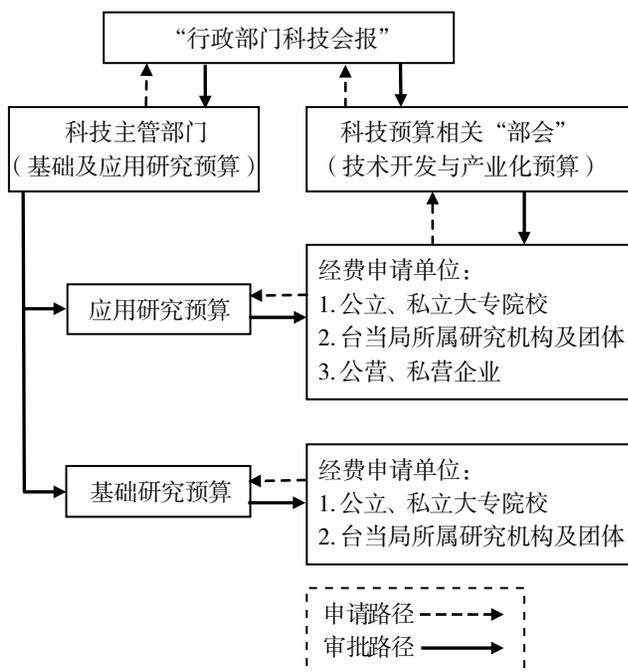


图 1 科级主管部门转型后的台湾地区科技预算审核流程示意图

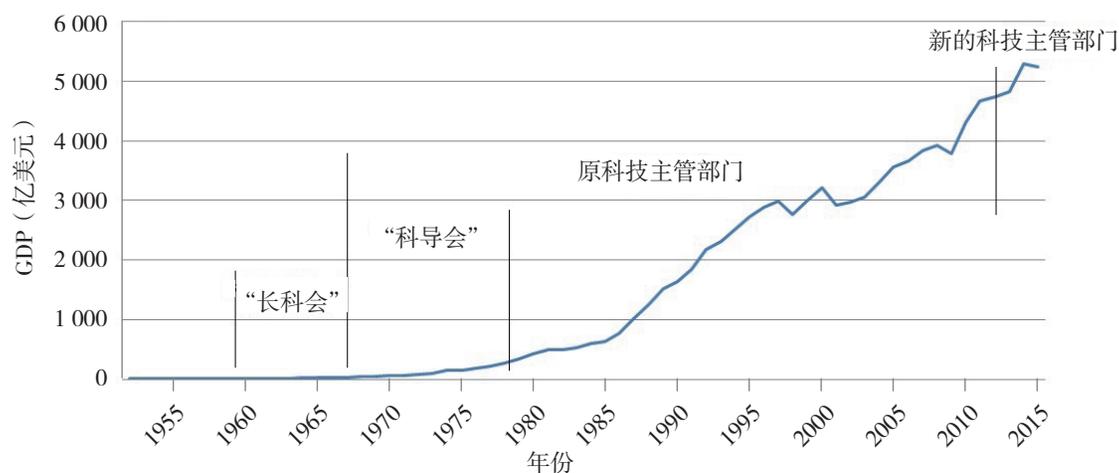


图2 台湾地区科技主管机构与经济发展进程关系示意图

究和应用研究及科技园区的管理等台湾行政主管部门交办事务。那么，没有了足够的政策和资源配置权加持，新的科技主管部门在今后全台科技和社会发展体系中能扮演的角色应该说会比原科技主管部门打不少折扣。现在的新的科技主管部门名义上是行政当局科技事务主管部门，却不负责科技政策和科技发展规划，而仅仅是管理基础研究和应用研究，等于是将科技事业整体发展的“三架马车”——基础研究、应用研究和技术开发——从管理链条上割裂开来。其实，在确定原科技主管部门转型新的科技主管部门后不久，就有台湾民意代表质疑“科技部”能否主导科技政策和预算，认为“如果按现行职权划分，未来政策规划是‘科技会报’（负责），而新的科技主管部门将变成执行幕僚”等^[6]，成为与其他部会相似的科技发展执行机构之一。

虽然科技主管部门负责人担任“科技会报”的副召集人，但从行政角度看，“科技会报”的负责人为台湾行政主管部门负责人。因此，虽然规划全台科技政策和科技事业发展的主责单位是“科技会报”而不是科技主管部门，但在全面了解台湾科技发展态势及规划发展政策方面，“科技会报”的常设机构“科技会报办公室”显然不如长期从事科技管理的原科技主管部门技术官僚来得熟悉，所负责的全台科技政策规划、科技决策的科学性和效率一定会受到影响。尽管目前科技决策的层级看似得到了提高，但对科技整体发展的规划、重大科技项目的实施等却有可能形成谁都管但谁都管不了、管不

好的状况。

另一方面，原科技主管部门还负责整体科技预算的执行检查和绩效考核，而现“科技会报办公室”要完成这方面的工作就可能力不从心。可以看到的影响是，以前由科技主管部门负责统计出版的台湾《科学技术年鉴》《科学技术统计要览》等展现台湾科技发展绩效的政府出版物在科技主管部门退场后就纷纷停止了出版。

4.2 科技预算“分大饼”

在原科技主管部门时代，全台科技政策和科技发展规划在科技主管部门研拟后由台湾行政主管部门发布，各部会的科技预算均由科技主管部门安排协调。作为推动科技事业发展最重要的资源，改革后的新的科技主管部门仅负责其职责范围内的预算安排并由“科技会报”审批，各部会的科技预算也按经费性质各自报“科技会报”审批。这相当于以前各部会的科技预算要到科技主管部门去申请和协调，现在则到“科技会报”去审批。尽管“科技会报”的成员由各部会首长担任，但他们均代表自己主管事务部门的利益，因此这种跨部会的预算安排和审议机制只能形成大家坐在一起“切蛋糕”的局面。这也就是为什么今年在审议2018年全台科技预算时候出现了“5+2+2+1”的重点产业政策^[7]。

所谓“5+2+2+1”是指在年度地区科技预算中主要重点安排支持的产业，目前包括“五大创新研发计划”（智慧机械、亚洲·矽谷、绿能科技、生技医疗、国防）、“新农业”和“循环经济”（5+2）、

“数位‘国家’·创新经济”“文化创意产业科技创新”（5+2+2），以及“晶片设计与半导体产业”（5+2+2+1）。预算分配事关各部会的切身利益，近年来各部会纷纷提出自己主管方向的、需要科技预算支持的发展事项，以“重点产业”的名义加入“分大饼”，显然是“谁都怕少吃了一口”。

在科技主管部门主导台湾科技管理工作的30年间，不仅经济高速发展，台湾的科技事业，尤其是基础研究也得到了长足进步。全台科技预算从1980年的84.33亿新台币^[8]增长到2011年的907亿新台币，增加了10倍多，超过了同期台湾GDP的增幅。这期间的科技主管部门不仅主导台湾科技政策的制定和组织实施，还负责推动和执行了多项全台性质的科技发展项目，如对“‘国家’型科技计划”等进行重点投入，该计划自1998年设立以来，截至2016年，科技主管部门累计共实施10个计划项目，投入的预算总额超过了1900亿新台币^[9]。仅在2010年，该计划的预算就达到了144.47亿新台币^[9]，是科技主管部门当年预算的37.3%，占当年地区科技预算的15.6%。但是在科技主管部门转型后，由于研究和技术的管理被分散到不同的行政事务主管部门，目前尚在执行的几个“‘国家’型科技计划”也都陆续传出了“熄灯”的消息。这或许就是目前这种科技管理架构和预算分配方式所带来的结果。

而且，按照目前编列全台科技预算的方法，科技发展单位如何去明确区分经费中哪部分属于基础研究经费、应用研究经费、技术开发经费及产业化预算，应该向哪个行政主管部门去申请？将科技活动的基础研究到应用研究，再到技术开发及产业化推广的统一流程从经费环节上加以割裂，分给不同部会去推动和管理，这仍然是从如何分食科技预算“大饼”的角度出发设计的，似乎更加无助于解决科技上中下游连结断层以及产学落差等问题。

4.3 走向分散的科技管理体系

尽管科技主管部门曾作为台湾科技发展的大管家，对全台的科技发展发挥了重要的推动作用，但台湾科技体系的许多表现近年来也常为人诟病。科技主管部门大权在握的阶段，每年近千亿新台币的全台科技预算的承担单位以高校、科研机构为主，其绩效考核的重点也都放在产出论文、专利、人才

培养等容易体现政绩的数字上，其直接结果就是造就了台湾论文发表、专利申请的靓丽表现，这在经济高速发展阶段是锦上添花，但到了“闷经济”时代，却被质疑只出论文和专利但支持不了台湾产业发展和转型。

近些年科技主管部门利用全台科技预算投入推动的多数重点项目，如“‘国家’型科技计划”等，大都以论文和专利产出为主要考核亮点。由于台湾缺乏完整的工业体系，许多研究成果不容易获得商业转化，使得当局对科技的投入带动民间创新技术发展力道明显不足。因此，当局推动的许多重大科技发展计划项目，都在执行一段时间后偃旗息鼓。

同样是台湾产业结构的原因，台湾多达170多所高等院校培养训练出来的专业人才无法被企业充分吸纳发挥效用，即使有如此繁荣的高等教育体系和投入，台湾在人才资源的国际竞争中也并不占优。而企业自己的研发投入也仅集中于已有的几个优势产业上，出于自身利益的考虑也不容易扩散到其他行业。

其实，台湾科技决策和管理走向分散的趋势在科技主管部门后期就已显露端倪。这一方面是台湾社会、经济发展遭遇瓶颈时，科技发展为建设服务成效不彰被凸显出来，科技主管部门的作用不断受到质疑；另一方面科技事务主管部门也需要为自己“刷存在感”，更注重论文、专利产出数据等短期效益成为必然，这也是近20年来台湾政治生态变化所必然带来的结果。在台湾目前的政党轮替执政的体制下，频繁的政党轮替造成政策实施和执行团队缺乏延续性，使得包括科技发展战略在内的许多规划、计划陷于频繁调整的境地，当局推动的很多科技发展计划都难以得到持续推进。

此次调整基本上可以看成是消灭了一个手握实权的“大管家”，将科技决策权分散到一批“小管家”手中。在笔者看来，目前台湾科技发展困境的深层原因恐怕还是在于科技发展战略出现了问题。尽管有占GDP较高比例的科技投入，但台湾作为一个发展空间有限且缺乏完整产业体系的经济体，脱离自身限制条件地去追求科学技术的全面发展和全体系的科技人才培养，为了短期政治利益去追求科研产出“数字”的靓丽表现，

其实是陷入了一种科技与社会、经济协调发展的困境。由科技主管部门转型为新的科技主管部门，仅是在科技发展的执行层面进行了调整，对走出上述困境的作用似乎有限。

由于次此台湾科技管理体制的调整时间并不长，这期间还没见到行政当局拿出调整科技发展战略和政策的宣示及协调科技发展的重大举措，其影响和效果尚待观察。如何协调好市场和行政管理两只手，正视台湾长期形成的产业结构和知识结构，认清蕴含的优势和劣势，尤其要适应目前的政治体制及岛型社会所固有的环境、资源和人才，制定和实施切合实际的科技发展战略，走出一条具有特色的科技和产业协调发展的道路，最是考验台湾地区科技管理当局和社会知识精英智慧的问题，做好了才有可能助力台湾社会和经济的健康发展。■

参考文献：

- [1] 台湾“行政院国家科学委员会”. “中华民国”科学技术年鉴（2001年版）[M]. 台北：台湾“行政院国家科学委员会”，2001：31.
- [2] 陈建仁. 我国科技发展现况与展望 [EB/OL]. [2017-01-05]. <http://www.doc88.com/p-6542903270570.html>.
- [3] 台湾“行政院国家科学委员会”. 科学技术统计要览 [M]. 台北：台湾“行政院国家科学委员会”，2012：64-68.
- [4] 台湾“行政院国家科学委员会”. “中华民国”科学技术白皮书（2011年至2014年）[M]. 台北：台湾“行政院国家科学委员会”，2010：28.
- [5] 邓利娟，朱兴婷. 台湾学运背后的经济发展困境 [J]. 台湾研究集刊，2014（6）：44-51.
- [6] 丁文蕾. 台湾科技部门负责人：科技部门不会被架空 [EB/OL]. [2017-01-12]. <http://www.chinanews.com/tw/2012/04-19/3832493.shtml>.
- [7] 黄士修. 黄士修观点：没完没了的重点产业政策5+2+2+1 [EB/OL]. [2017-01-08]. <http://www.msn.com/zh-tw/news/other/%E9%BB%83%E5%A3%AB%E4%BF%AE%E8%A7%80%E9%BB%9E%E6%B2%92%E5%AE%8C%E6%B2%92%E4%BA%86%E7%9A%84%E9%87%8D%E9%BB%9E%E7%94%A2%E6%A5%AD%E6%94%BF%E7%AD%965plus2plus2plus1/ar-AAAnPxao?li=BBwCXIn>.
- [8] 道客巴巴. 科学技术发展方案（草案）[EB/OL]. [2017-03-01]. <http://www.doc88.com/p-93947104757.html>.
- [9] 台湾“国家实验研究院”. “中华民国”科学技术年鉴（2011年）[M]. 台北：台湾“国家实验研究院”，2011：444.

Review and Analysis on the Reform of Taiwan's Scientific and Technological Management System

LUO Yong

(Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing 100038)

Abstract: The S&T management framework in Taiwan was founded in the early stage of its economic take-off with the feature of divided policy making and implementing. With the change of the administrative system, the significant reformation of Taiwan's scientific and technological management system has been carried out, the S&T administrative department of Taiwan had played a key role in the leadership of its notable S&T step forward and constructed a “planned command” S&T institutions and policy systems under the market economy. The much overlap among the unbalance of social and economic development of Taiwan are the deeply cause of the transformation from past S&T administrative department to new S&T administrative department, but it might be of no satisfactory effect for its present dilemma.

Key words: Taiwan region; scientific and technological management system; reformation