

审计技术创新发展报告及案例选编

(2013) 上册

◆ 审计署审计科研所课题组 编



 中国时代经济出版社

审计技术创新发展报告及案例选编

(2013) 上册

◆ 审计署审计科研所课题组 编

组长：崔振龙 崔孟修

成员：隋学深 李俊 李培培



 中国时代经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

审计技术创新发展报告及案例选编 (2013): 全 2 册 / 审计署审计科研所课题组编.
—北京: 中国时代经济出版社, 2014. 9

ISBN 978-7-5119-2153-6

I. ①审… II. ①审… III. ①审计方法 IV. ①F239.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 199280 号

书 名: 审计技术创新发展报告及案例选编 (2013)

作 者: 审计署审计科研所课题组

出版发行: 中国时代经济出版社

社 址: 北京市丰台区玉林里 25 号楼

邮政编码: 100069

发行热线: (010) 68320825 88361317

传 真: (010) 68320634 68320697

网 址: www.cmepub.com.cn

电子邮箱: zgscdj@hotmail.com

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京市荣海印刷厂

开 本: 787 × 1092 1/16

字 数: 1495 千字

印 张: 67.25

版 次: 2014 年 9 月第 1 版

印 次: 2014 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5119-2153-6

定 价: 130.00 元 (全 2 册)

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社发行部联系更换

版权所有 侵权必究

前 言

党的十八大报告提出“实施创新驱动发展战略。科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑，必须摆在国家发展全局的核心位置”。十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》进一步提出“建立创新调查制度和创新报告制度”。审计技术创新是审计工作适应经济社会发展和科学技术进步的客观要求，是有效履行审计监督职责和节约审计资源、提高审计效率的需要，也是推动审计发展的根本力量。我国审计机关历来十分重视审计技术创新工作。根据审计署领导的指示精神，2011年由审计署审计科研所牵头首次组织实施了审计机关审计技术创新情况的专题调研活动，对2006至2011年期间审计机关审计技术创新情况进行了调查和分析，并印发了《审计机关审计技术创新情况专题调研报告》。通过这次专题调研掌握了审计机关审计技术创新的总体情况，为各级审计机关领导进行审计技术创新决策提供了参考，为广大审计人员学习和交流新型审计技术提供了信息，对促进审计技术创新发挥了积极作用。

为了进一步把握审计技术创新工作发展情况和推广应用新成果，2013年5月，审计署印发了《审计署办公厅关于印发审计技术创新情况专题调研方案的通知》（审办科发〔2013〕85号），对全国审计机关范围内2011年以来的审计技术创新情况进行了专题调研。与2011年专题调研不同的是，在这次调研方案中专门设计了撰写审计技术创新典型案例的模板。我们希望通过这次调研，一方面反映近两年来审计技术创新工作的发展变化情况，为制定相关政策提供参考；另一方面把近两年来审计技术创新的成果按照统一的模板汇集起来，为推广应用最新审计技术创新成果提供一个交流平台。

在2013年审计机关审计技术创新情况专题调研基础上，我们编写了这本《审计技术创新发展报告及案例选编（2013）》。该书分上下两篇：上篇是审计技术创新发展报告，分析了近两年审计机关审计技术创新工作的发展变化情况，包括审计机关审计技术创新的创新能力评价、创新特点分析、创新现存问题和创新相关建议等方面的内容；下篇是审计技术创新发展典型案例选编，即审计技术创新工作的成果，选取了各级审计机关155篇有代表性、应用效果明显的审计技术创新成果。

编写这本《审计技术创新发展报告及案例选编（2013）》，是审计科研服务于审计实践的一种新尝试和新探索。由于经验不足和能力所限，书中可能存在这样或那样的问题甚至错漏之处。为了今后把这项工作做得更好，在此欢迎广大读者不吝赐教，提出宝贵意见。

编者

2014年7月25日

目 录

上篇 审计技术创新发展报告

主要调研结论	3
审计技术创新发展报告	5

下篇 审计技术创新案例选编

机关管理

内网终端安全管理系统	23
网上综合考评系统	27
潍坊审计数字化管理系统	32
MAS 短信平台打造审计机关办公与管理新模式	39

业务管理

审计项目管控平台开发及应用	47
长沙市政府投资审计信息管理系统	58
以“指挥扁平化 控制现场化 廉政公开化”为核心的审计项目 指挥控制管理平台	67
《统一组织项目信息管理平台》的大型审计项目创新应用	74
现场审计远程管理及信息交互业务支撑平台	86
基于动态推荐技术的审计资源共享应用	91
审计资源中心建设及在审计实践中的应用	107
审计整改落实四位一体交互管理系统	121
厦门审计对象和项目资料库系统	134
审计业务会审及决策支持系统	140

基于 VB 应用技术下的底稿数据审核系统	145
大连市审计局网上审理平台	148
大连市经济责任审计信息管理系统	152
审计督办管理系统在审计工作中的应用	156
审计风险流程化控制机制构建运用案例	161
郴州市投资审计管理系统	169
基于元数据的数据组织及编目技术在审计中的应用	172
南京市经济责任审计管理系统开发创新典型案例	189
量化评价指标系统在党政主要领导干部经济责任同步审计中的应用	197
利用“百度云”服务和《跟踪审计照片管理系统 v1.0》 规范跟踪审计资料管理	204

预算执行审计

合肥市财政联网审计系统	215
创新实施联网动态审计监测 提升政府预算执行审计水平	222
实时财政联网审计 发挥审计多重功效	230
大连市财税联网审计系统	238
利用 VB 编程实现县级财政收支均衡性分析自动化审计技术	246
逆向核实财政部门是否同时有虚增财政收支的问题	251
巧妙应用 VBA 技术解决 AO 软件财务数据采集难问题	262
财政大平台环境下的财政预算执行审计	267

税收审计

云南地税省市县三级联动联网审计技术	276
地税联网全模块化审计技术及其应用	283
陕西省地税审计分析系统在地税审计中的应用	297

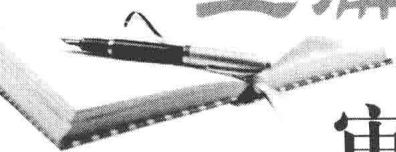
固定资产投资审计

GPS 技术加快审计步伐	300
政府投资联网审计系统	303
AutoCAD 技术在棚户区改造项目中的灵活运用	312
室外工程工程量复核技术	316
Google Earth 和 GPS 在政府投资交通项目审计中的应用	321

基于项目全过程造价控制的工程审计信息管理系统	325
测深仪与 GPS 相结合在河道疏浚工程审计中的应用	341
用“火眼金睛”审计隐蔽工程	348
探地雷达在工程审计中的应用	362
巧用地理信息系统破解拆迁迷局	371
现代化测量设备及计算机软件在公路建设项目跟踪审计中的综合应用	376
激光测距仪及 GPS 结合谷歌地球进行工程量的审核	382
WebGIS 技术在审计中的应用	385
利用车辆计速功能审核公路路面工程量	394
巧用招投标活动参与人员信息查询系统查处“串通投标”违法行为	397
地理信息系统 (GIS) 技术在平原地区造林工程审计中的应用	401
征迁补偿登记软件应用于投资征地拆迁补偿审计	410
巧用 GPS 和 Google Earth 进行工程计量和复原原状的审计	413
GPS 技术和地理信息系统在征地审计过程中的综合应用	418
海上测量技术在港口港池、航道水下地形的应用	422
征地拆迁情况的结构化审计技术	426
Google Earth 在道路工程审计中的应用	431
利用地质雷达无损检测技术破解隧道工程质量审计难题	438
运用航摄数字测量图形分析技术实现对大型复杂土石方工程审计	445
利用混凝土强度检测技术对建设工程施工质量审计的技术方法	467
潍坊市审计局建设投资审计分析系统	471
CASS7.0 地籍成图软件 DTM 三角网法土石方计算技术	478
应用数显回弹仪和钢筋检测仪等专业仪器揭露工程建设中存在的问题	483
苗木价格信息审计应用系统	486
利用 Google Earth 和 GPS 卫星定位测量技术核实土方工程量	490
利用地质雷达检测和地震波检测技术进行铁路路基检测	496
谷歌地球和 GPS 在草原围栏审计中的应用	502
利用 GPS 和全站仪对农村公路工程项目审计	507
利用钢筋位置测定仪等检测设备探索投资审计新路	510
利用钢筋位置扫描仪等检测设备对建筑工程质量进行审计	513
手持 GNSS 测量设备在投资审计中的应用	515
桥梁静/动载实验技术在工程质量审计技术中的应用	519
利用 AutoCAD + 边坡设计专用软件 + AO 软件对边坡工程综合分析技术	522

高速公路绩效审计计算机评价指标体系	526
承载板和弯沉仪等检测仪器运用于固定资产投资审计的新突破	532
材料质量检测技术	536
巧用 Excel 表格快速计算排水工程土方	538
用广联达审核软件 GSH4.0 进行工程造价审计	543
地质雷达技术在高速公路项目审计中的应用	550
利用“保护层厚度检测仪”检测钢筋数量	554
GPS、CASS 在工程决算审计中的运用	557
荆门市政府投资项目审计数字化管理平台	570
GPS 与 AO 相结合审计林业项目实施情况	575

上篇



审计技术创新发展报告



主要调研结论

推动审计技术创新发展，重点是提高审计技术创新能力。审计机关的审计技术创新能力是通过审计技术创新活动显示出来的，可以从创新活动的不同侧面如创新意识、创新投入、创新产出、创新环境等对之进行评价。根据这次调研情况，我们对目前审计机关审计技术创新能力的总体评价如下：一是在思想认识上各级审计机关普遍认识到审计技术创新是审计工作适应经济社会发展和科学技术进步的客观要求，也是节约审计资源、提高审计效率、有效履行审计监督职责的需要，审计技术创新活动实现了从自发到自觉的转变，技术创新意识进一步增强，但仍有一些审计机关的创新意识比较薄弱；二是在审计技术创新投入方面，以审计信息化建设为依托技术设备的投入有所增加，但用于技术创新的人力投入和资金投入仍然不足，这两方面反映出来的实际困难比较多；三是重视对审计技术创新的组织管理，结合各自的实际情况，成立了各种创新小组，出台了一些创新考核办法、激励措施等；四是近两年来审计技术创新产出的数量持续增加，这次调研共收集到 155 项典型的审计技术创新成果；五是审计技术创新的成效显著，在节约资源、提高效率、改善管理、激发活力、提高监督能力等多个方面发挥了积极作用；六是审计技术创新的环境不断改善，有利于技术创新的文化氛围逐渐形成，但环境因素仍是制约基层审计机关技术创新活动的重要因素之一。

这次调研发现，与 2011 年首次审计技术创新专题调研的结果相比，近两年来审计技术创新活动的特点没有发生显著变化。审计署特派办和省级及计划单列市审计机关仍然是创新的主力军，创新主体的行政级别越高创新能力越强的现象没有改变；从技术创新类型看，虽然原创性技术的比例有所提高，但组合性技术的数量仍然占多数；用于审计管理的新技术占比相对提高，但用于审计实施过程的业务类新技术占比仍然超过 80%；从审计业务领域看，除通用技术外，最活跃的技术创新领域仍然是固定资产投资审计和社保审计。

从调研的情况看，目前审计技术创新活动面临的最为突出的困难和问题有：一是缺乏技术创新人才，人才是技术创新的关键，然而普遍反映审计机关没有引进专业人才的自主权，在现有人才使用方面日常审计任务安排过多，导致其无暇钻研技术创新问题，通过调整知识结构培养的人才还不能满足技术创新的需要；二是审计成果考核机制需要进一步完善，技术创新不同于一般的审计项目，它是一种探索性活动，有成功也有失败，需要制定不同于一般审计项目的成果考核机制；三是审计技术创新带来了一系列的审计证据问题，在取证、认定、归档保存等方面，目前还没有制定统一的规范，在一定程度上阻碍了技术创新活动的进一步开展；四是缺乏专门的审计技术创

新的交流平台和定期交流机制，出现了一些重复开发问题，如有些审计机关开发的审计管理系统和软件，其技术功能非常相似，同时这也反映了缺乏统筹规划方面的问题。

为进一步提升审计机关的审计技术创新能力，综合考虑这次调研发现的各种情况和问题，我们提出如下建议：一是营造创新环境，进一步强化创新意识，把技术创新理念融入到工作审计的各个方面、各个环节，营造有利于技术创新的文化氛围和制度环境；二是加强技术创新管理，建立和完善各种创新机制，包括创新人才队伍建设机制、创新投入机制、激励机制、合作创新机制、推广应用机制、创新成果评价机制等；三是整合资源，开展技术攻关，针对当前审计新技术开发中的难题，选择一批有创新价值和前途的重点技术，通过成立项目组的方式，统一调配人员和资源，统一组织技术攻关、攻坚克难，取得成果后在审计系统内推广；四是注重需求导向，密切联系审计实践，在审计业务中寻找新的思想火花，才能避免出现技术、业务“两张皮”现象，审计实践对新技术的需求是推动审计技术创新发展的根本动力。

审计技术创新发展报告

党的十八大报告提出“实施创新驱动发展战略。科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑，必须摆在国家发展全局的核心位置”。十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》进一步提出“建立创新调查制度和创新报告制度”。在科学、规范的统计调查基础上，全面监测和评价国家科技创新状况，发布监测数据和评价报告，对制定科技创新政策和促进创新型国家建设具有重要意义。

根据审计署领导的指示精神，2011年由审计署审计科研所牵头首次组织实施了审计机关审计技术创新情况的专题调研活动，对2006至2011年期间审计机关审计技术创新情况进行了调查和分析，并印发了《审计机关审计技术创新情况专题调研报告》。为掌握近两年来各级审计机关开展审计技术创新的实际情况，2013年5月，审计署印发了《审计署办公厅关于印发审计技术创新情况专题调研方案的通知》（审办科发〔2013〕85号），对各级审计机关2011年6月以来的审计技术创新情况再次进行了专题调研。

本次调研由审计署各驻地方特派员办事处、各省级审计机关具体组织实施，并提交专题调研报告和审计技术创新典型案例。截至2013年7月底，共收到28个省（自治区、直辖市）、5个计划单列市和18个特派员办事处提交的调研报告45篇和技术创新案例213篇。其中，我们认为代表性强、应用效果明显、具有推广应用价值的有155篇。

推动审计技术创新发展，重点是提高审计技术创新能力。审计技术创新能力是反映审计技术创新发展的重要标志。正是基于这种基本观点，我们撰写了这份《审计技术创新发展报告》。本调研报告以审计技术创新能力为主线，在专题调研的基础上，首先对审计机关的审计技术创新能力进行了评价；其次分析了审计机关审计技术创新活动的特点；然后指出了审计技术创新活动方面存在的突出问题；最后对进一步提高审计机关的审计技术创新能力提出了建议。

一、审计技术创新能力评价

对审计机关的审计技术创新能力进行评价，有利于发现问题，采取相应措施弥补缺陷，进一步提高审计技术创新能力，从而推动审计技术创新活动持续发展。

创新能力是指创新主体在一定的环境中开展创新活动所显示出来的能动力量。创新主体可以是个人、组织、产业、地区、国家等。创新活动是把创新投入转化为创新产出并产生价值的过程。创新环境主要是指创新主体所处的社会环境。在收到的45篇

审计机关审计技术创新情况专题调研报告的基础上,参考科技部创新调查网站公布的国家、区域、企业、典型产业等创新能力评价指标体系,以及学术界关于创新能力评价的研究成果,结合审计机关的特点,接下来,我们将从技术创新意识、技术创新投入、技术创新管理、技术创新产出、技术创新绩效和技术创新环境6个方面,对目前我国审计机关的审计技术创新能力进行评价。

(一) 审计技术创新意识进一步增强,但仍有一些审计机关的创新意识薄弱

人类的创新活动经历了从自发到自觉的转变,当代的创新活动要求有自觉的、能动的创新意识。只有具有强烈的创新意识,才会形成强大的创新能力。创新意识是创新活动的反映,反过来又指导创新活动。从创新主体的角度看,创新意识可分为个人创新意识和群体创新意识两大类。个人创新意识是个人所特有的创新意识,它是个人独特的社会经历和社会地位的反映,是个人独特的创新活动的产物,具体包括创新愿望、创新动机、创新兴趣、创新情感、创新意志等。群体创新意识是一定的人群所构成的共同体(如企业、机关、团体、行业乃至整个社会)的共同创新意识,它是对群体共同的社会经历、社会地位和社会条件的反映,是群体创新活动的产物,是为适应一定群体的需要和利益服务的,具体包括群体成员共同具有的信仰、追求和归属情感等。个人创新意识与群体创新意识是个别与一般的关系,二者既相互区别,又相互联系、相互转化。不同的个人创新意识相互联系结合成一个整体,这个整体因指向一定的目的而统一起来,就构成了群体创新意识,群体创新意识存在于各个不同的个人创新意识之中,个人创新意识又是在群体创新意识的熏陶下形成的。创新主体是具有创新能力并实际从事创新活动的人或社会组织。创新意识是创新主体的精神活动和灵魂,是支撑创新主体的活力和生命力,是创新活动除依赖于物质因素外所依赖的精神因素。创新意识是在一定的文化环境中形成的,文化环境对创新意识有重要的影响,文化只有通过影响人的意识才能变成一种精神力量,营造一种崇尚和鼓励创新的文化环境,有利于形成人们的创新动机、愿望、兴趣、意志等创新意识,从而提高创新能力。

本调研报告对各级审计机关的审计技术创新能力进行评价,重点关注的是审计机关的技术创新意识,审计机关的技术创新意识是一种群体创新意识,它是普遍存在于广大审计人员个人创新意识之中的共同创新意识。

审计机关审计技术创新意识的形成有一个历史发展过程。审计机关成立之初国务院领导就提出审计要运用现代技术手段的问题。1998年,审计署制定的《1999至2003年审计工作发展纲要》提出要把“人、法、技”三方面的建设作为推动审计事业发展的基本保证,认真抓好,抓出成效。2008年刘家义审计长在全国审计工作会议讲话中明确提出“创新审计技术方法”等五个创新,标志着审计机关审计技术创新意识的正式形成。从此,推动审计技术创新变成一种自觉的行动,成为审计机关明确的工作任务之一。各级审计机关已经普遍认识到,审计技术创新是审计工作适应经济社会发展和科学技术进步的客观要求,也是节约审计资源、提高审计效率、有效履行审计监督职责的需要。审计技术创新还可以带动审计方法创新、审计管理创新、审计制度创新

和审计理论创新，是推动审计科学发展的根本力量。

这次专题调研发现，近年来，各级审计机关的审计技术创新意识进一步增强，但仍有一些审计机关的创新意识薄弱。在审计署特派办及省级审计机关提交的45篇专题调研报告中，有15篇明确提到创新意识的重要性，其中8篇认为近两年创新意识进一步增强，7篇认为创新意识不足，建议采取措施增强创新意识。

增强审计技术创新意识的做法主要有：通过组织系列学习活动，积极转变思维方式，牢固树立创新意识；通过考核激励创新，提高创新意识；通过评选创新先进个人、创新能手、创新先进处室来调动全单位干部开展创新的积极性、主动性；组织一些能够增强创新意识、创新思维、创新能力的创新活动；以审计信息化建设为载体，结合转变审计方式，增强审计技术创新意识；通过动员、培训和宣传等方式，增强创新意识；在上级审计机关的指导或引导下，增强创新意识。

认为创新意识不足的原因有：传统审计理念、观念和思维方式的制约；缺少相应的创新文化氛围；对审计技术创新的重要性、必要性认识不够；审计工作处于满负荷状态，多数审计人员忙于完成工作任务，深度思考发掘不够，综合知识欠缺、创新理念缺失。

（二）在审计技术创新投入方面，技术设备的投入有所增加，人力和资金的投入仍然不足

创新驱动需要足够的创新投入来推动。技术创新活动是一种典型的投入产出活动。技术创新能力的形成，需要投入一定的资源，包括人力、财力和物力等方面的资源。从创新模式看，无论是自主研发创新，集合创新，还是引进、消化、吸收再创新，都需要投入一定的资源。而且，创新投入不只是限于创新过程，创新成果的推广应用也是创新投入的重要方面，创新投入是构成创新能力的重要环节。创新投入的资源种类、数量和质量，以及资源配置结构反映了创新主体的创新投入能力。

在这次专题调研过程中，我们没有统计各级审计机关用于审计技术创新的人、财、物方面的具体数量，从收到的专题调研报告看，创新投入的基本情况如下：

一是人力投入。通过举办各种研讨班、培训班，聘请专业机构的技术专家或工程师为审计人员进行专业咨询指导等方式，加大了对创新型人才的培养力度，但既熟悉审计业务又有专业技术能够引领审计技术创新的复合型人才还比较少，尤其是地方区市县审计机关专业技术人才更为缺乏。由于审计任务繁重，难有太多的精力投入到审计技术创新工作中，审计技术创新只能当成一项“副业”，利用业余时间钻研，效率难以提高。

二是资金投入。近两年，通过争取财政预算安排资金、节约办公经费或结合课题研究等方式筹措资金增加了对计算机技术和其他新技术设备的投入。但由于审计机关经费有限，购买审计技术创新所需专用设备比较困难，缺乏专门的技术创新研发资金，对技术创新的支持缺乏稳定、常态、持续的资金投入。特别是地方区市县审计机关普遍存在经费不足的问题，没有经费，审计技术创新难以深入推进。

三是技术设备投入。经过“金审工程”一期和二期建设，审计机关普遍拥有了OA、

AO 和联网审计的基础设备、设施,在职人员配备了笔记本电脑,大部分审计机关配备了数码照相机、录音笔、扫描仪、投影仪、一体机等现代办公设备,有的专业审计处室还配备了如水准仪、GPS、工程预决算软件、CAD 软件等专用设备和软件,个别审计机关还建立了模拟实验室、数据资源中心等,为开展审计技术创新提供了物质保障。

(三) 普遍重视对审计技术创新的组织管理,并结合各自的实际情况,出台了一些管理措施和办法

创新管理是指对创新活动的管理,即对创新活动的计划、组织、指挥、控制和协调。通过创新管理,可以提高创新投入转化为创新产出的效率,获得更好的创新效果,因而创新管理也是提高创新能力的一个重要方面。对于一个组织来说,创新管理应该是组织管理的重要组成部分。技术创新管理涵盖技术创新活动的全过程,包括从新技术的研发到推广应用。技术创新管理模式的演进经历了个体/单个创新管理、组合创新管理两个阶段,现在正迈向第三阶段——全面创新管理阶段。个体创新管理和组合创新管理,主要是对研发开发项目的管理;全面创新管理倡导各种创新活动的有机结合,凭借有效的创新管理机制和方法,做到人人创新、事事创新、时时创新和处处创新。

这次专题调研发现,各级审计机关已经意识到审计技术创新管理的重要性,并结合各自的实际情况,出台了一些管理措施和办法。

一是把审计技术创新纳入工作计划。具体做法有:结合贯彻落实《审计署“十二五”审计工作发展规划》,围绕审计技术创新进行重点部署;在制定审计信息化规划和审计信息化工作要点时明确审计技术创新的目标和任务;在制定的推动审计工作科学发展的意见、开展审计创新工作的意见等文件中明确审计技术创新的目标;在创新型审计机关、学习型审计机关、研究型审计机关建设中,或者创新能力提升计划中,规定了审计技术创新的内容;个别审计机关制定了专门的审计技术创新计划。

二是成立专门的创新领导小组。如审计署某特派办成立特派员任组长、其他办领导任副组长、各处室负责人为成员的创新能力建设领导小组,负责创新能力建设的决策、组织、协调;某省三级审计机关普遍成立了审计技术创新“一把手”负总责,分管领导、牵头部门参加的活动领导机构,加强对活动的组织领导,统一调配资源,在人力、物力、财力上给予保障。

三是成立专门的创新团队或小组。打破部门和处室界限,发挥不同专业人才优势,集中技术和业务骨干人才,组建审计技术创新小组。创新小组定期召开例会,研究解决工作中存在的问题和困难,为审计技术创新工作的有效开展提供了制度和组织保障。

四是制定人才培养和考核办法。在人力资源管理方面,加大对专业技术人才的引进、培养和培训。在绩效考核办法中,加大了对技术创新的考核权重和力度,突出思路创新、技术创新、成果创新的价值,鼓励大胆探索先进审计技术的开发和应用。

五是开展“审学研”合作创新。随着科技进步速度的加快,技术创新的难度和复杂性越来越高,在资金、人才等方面有限的情况下,为了获取审计所需的关键技术,许多审计机关充分利用外部技术源,与高等学校和科研院所开展了各种形式的合作,建立了合作创新机制。借助外部科研力量和技术优势,发挥审计机关的实践特长,共