

湛江科技

ZHANJIANG SCIENCE & TECHNOLOGY



湛江市科学技术局
湛江市科技情报所

1
2007



2007年1月23日，在湛江市科技局会议室召开全市科技局局长会议。会议由湛江市科技局梁金保副局长主持，湛江市人民政府梁志鹏副市长出席会议，并作了重要讲话。市科技局卢汉奴局长作了湛江市2006年科技工作总结和部署2007年的科技工作。

梁副市长在讲话中充分肯定了2006年全市科技工作所取得的成绩，强调指出我市的科技工作应重点抓好建设创新体系，提高自主创新能力。今后要着重抓好以下两个方面工作：一是把自主创新工作放在全部科技工作的中心位置；二是要切实加强县（市、区）的科技工作。



湛江科技

ZHANJIANG KE JI

(双月刊 1975 年创刊)

2007 年第 1 期

(总第 127 期)

2007 年 2 月出版

《湛江科技》编辑委员会

(按姓氏笔划为序)

冯华燊 刘 华 李小戈

江黎明 邱 凌 陈 全

陈 玉 柯钜金 黄东云

梁金木 黄 海

主 编 冯华燊

编 辑 程向萍 梁庆华

目 录

政策导向

科技兴县(市)专项工作“十一五”规划 (1)

努力开创我市自主创新工作新局面 (5)

科技发展

2006 年科技工作总结与 2007 年工作要点.....

..... 湛江市科学技术局(8)

以知识产权战略增创湛江发展新态势 卢汉奴(14)

湛江市“十一五”农业科技发展问题的探讨 卢廷友(18)

加快发展专业镇的对策研究 韦少忠(22)

专家论坛

湛江海水农业可持续发展的困惑与对策 陆家平(28)



学术经验

钢筋混凝土楼板裂缝成因分析与对策 梁小略(34)

浅谈水泥搅拌桩在软土地基处理的应用 殷真祥(37)

10kV 配电线路保护的整定计算 徐吟华(39)

高能耗企业能源管理和新技术的应用 余利民(42)

石油船装卸中输油管道工艺状态与计量误差的探讨

..... 何振业(45)

浅谈船舶排放舱底水的监管问题 林马东(47)

论现代园林与植物造景 马雪丽(50)

城市街道的园林绿化设计浅析 谭文昀(53)



农业科技

甘蔗灌溉用水试验 周林生(56)

三黄肉鸡组织滴虫病的诊疗与体会 符欣、陈嘉兴、陈宇(60)

雏鸭感染曲霉菌病的诊治报告 陈宇、符欣、陈嘉兴(61)

主 管:湛江市科学技术局

主 办:湛江市科学技术局

湛江市科技情报所

登记号:粤 G - 10364 号

出 版:《湛江科技》编辑部

地 址:湛江市赤坎南桥南路 6 号

(市科技局大院内)

电 话:0759 - 3333134

传 真:0759 - 2663635

E - mail:zjkjqbsc@126.com

邮 编:524043

承 印:湛江市赤坎裕林印刷有限公司

科技兴县(市)专项工作“十一五”规划

县(市)是我国功能相对完备的国民经济基本单元,对统筹城乡区域发展有极为重要的作用,县域经济在国民经济总量中占有举足轻重的位置。为贯彻落实全国科技大会精神和国务院办公厅转发科技部、中央编办、财政部、人事部《关于推进县(市)科技进步的意见》,实施科教兴国、人才强国和可持续发展战略,进一步推进科技兴县(市)和县(市)科技进步,提高区域创新能力,发挥科技在县(市)经济社会发展中的引领作用,促进社会主义新农村建设和构建社会主义和谐社会,根据《科技进步法》,按照《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》和《国家“十一五”科学技术发展规划》的要求,特制定本规划。

一、加强科技兴县(市)工作意义重大

1. 科技兴县(市)工作成效显著。

自1992年以来,科技兴县(市)工作作为我国科技工作的重要组成部分,围绕全国“市、县、区科技进步考核”和“科技进步示范市(县、区)建设”两项核心工作,形成了一套从工作环境建设到管理系统建设等方面较为完整的工作体系。经过多年探索和实践,这一套工作体系已经成为把科教兴国、人才强国和可持续发展战略落实到基层的有效载体,成为加强国家科技创新体系建设的重要基础。

科技兴县(市)工作取得了显著的成效,有力地发挥了科技的支撑和引领作用,加快了县(市)产业优化升级和经济增长方式的转变,促进了县(市)经济社会的全面协调可持续发展;营造了良好的县(市)科技工作氛围,各级党委政府依靠科技进步,推

动县(市)经济社会发展的意识普遍增强,“县(市)一把手”抓“第一生产力”的积极性得到了明显提高。以“十五”末期为例,县(市)科技投入增长了27.35%。科技产出也有很大的增长,科技活动明显增加;提升了县(市)科技能力,县(市)科技行政管理机构不断健全,2004年全国共有1879个县(市)设立了独立科技管理部门,管理和服务能力不断增强,科技工作机制不断完善;调动了广大科技人员的积极性,各类科技人才资源得到有效利用,人才队伍建设得到加强,形成了学科技、用科技、尊重知识、尊重人才的良好氛围。

多年的实践表明,“全国市、县、区科技进步考核”是全面推进科技兴县(市)工作的有效“抓手”,是加强基层科技工作的有力保证,建立完善的考核指标体系,采取省内初审,国家复核的工作方式,确保了考核工作的科学性;“科技进步示范市(县、区)建设”是引导全国各种类型市(县、区)科技进步的重要途径,通过地方立法程序,制定科技进步示范市(县、区)建设与发展规划,保证了示范市(县、区)建设的制度化,规范化;实行中央与地方上下联动,是推进科技兴县(市)工作的重要方式,各级科技行政管理部门职责明确,任务到位,积极配合,形成了高效的工作机制;将一般要求与分类指导相结合,是推进科技兴县(市)工作的有效方法,工作推动中,兼顾不同地区的差异,采用了不同的考核和管理办法,调动了广大县(市)参与的积极性。

2. 科技兴县(市)工作面临新的形势。

“十一五”时期是全面建设小康社会、构建社会主义和谐社会的关键时期,也是建设创新型国家、建

设社会主义新农村的开局阶段。县(市)经济的发展是我国经济社会发展的基础,发展壮大县域经济,是党的十六大提出的一项重大战略任务。县市科技是国家创新体系的重要基础,县市科技创新能力建设是建设创新型国家的难点,同时县市科技进步是国家科技进步的薄弱环节。因此推进科技进步,县市是关键。“十一五”期间科技兴县(市)工作必须全面落实科学发展观,根据党中央建设和谐社会和社会主义新农村、建设创新型国家的总体部署,以推进县市经济和社会协调发展和“五个统筹”为目标,实现县市科技工作的新跃升。

二、指导思想和基本原则

(一) 指导思想。

全面贯彻落实科学发展观,围绕全面建设小康社会、构建社会主义和谐社会的总体目标,按照建设创新型国家和建设社会主义新农村的战略要求,以建设创新型县(市)为目标,以实施地方党政主要领导科技进步目标责任制为抓手,以全国科技进步示范市(县、区)建设为重点,提升县(市)的科技进步水平和科技支撑能力,强化科技进步对县(市)经济社会发展的引领支撑作用,促进县(市)经济和社会的全面、协调、可持续发展。

(二) 基本原则。

1. 统筹规划,分级管理。

根据国家统一部署,各级科技行政主管部门要分级管理,省级科技行政管理部门作为管理主体,要制定工作计划,统筹安排,协调配合,使科技兴县(市)工作纳入规范化、制度化、法制化、科学化的轨道。

2. 质量优先,动态管理。

在科技兴县(市)的各项工作中,按照贯彻落实科学发展观的要求,完善各类考核评价指标,保证考核评价过程的公开、公平、公正,严格把关,动态调整,确保质量。

3. 因地制宜,分类指导。

鼓励各县(市)立足比较优势,积极探索和形成不同类型、不同地区各具特色的科技兴县(市)工作典型、思路和模式。国家和省级层面的科技兴县(市)工作,要在统一规划、做好宏观设计的基础上实行分类指导。

4. 政府主导,社会参与。

县(市)政府是科技兴县(市)的工作主体,要从立法、行政、组织等工作角度为科技兴县(市)工作营造良好环境,科技行政管理部门要注重加强与各部门的联合,调动社会各方面力量,不断加强科技兴县(市)工作。

三、发展目标与重点任务

(一) 发展目标。

“十一五”期间,按照《国家“十一五”科学技术发展规划》要求,通过推进全国科技兴县(市)工作,使县(市)科技环境有明显改善,县(市)科技管理能力有显著提高,县(市)科技投入明显增加,县(市)科技服务体系和科技平台建设有重要进展,县(市)科技进步的水平和科技创新的能力有大幅度提升,县(市)科技工作在县(市)经济社会发展和国家科技工作中的显示度不断加强,科技进步对县(市)经济社会发展的引领支撑作用稳步提升;示范市(县、区)的特色日趋鲜明,整体素质和示范带动作用明显提高;培养一批党政和科技管理人才队伍,为推进科技兴县(市)工作和县(市)科技进步奠定坚实的基础。

通过五年的努力,通过全国科技进步考核的市、县、区比例明显提高。按照国家东、中、西部发展的实际要求,“十一五”末,东部地区在现有的基础上,通过全国科技进步考核的市、县、区比例要增加20%以上,中、西部地区要增加15%和10%以上;通过动态管理,“十一五”末,全国科技进步示范县(市)数量达到200个左右;全国县(市)本级财政科技投入占本级财政支出的比例要提高0.2—0.5个百分点;全国85%以上的县(市)科技管理机构健全并正常运行,98%以上的全国科技进步示范市(县、区)能

够发挥示范和引领作用，并辐射和带动其他县(市)。

(二)重点任务。

1.以提高科技支撑和引领作用为目标，推动县(市)经济社会协调发展。

切实加强县(市)科技能力建设，充分发挥科技的支撑引领作用，使县(市)经济社会发展真正转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。以提高科技进步对工业、农业的贡献率为核心，重点抓好高新技术产业化和传统产业高新技术化及实用技术推广应用，加快科技成果向现实生产力转化，促进科技与经济的结合，利用科技实现富民强县(市)。充分发挥科技进步的整体效益，增强科技在公共安全、生活、改善生态和人居环境、提高人口健康和生活质量等社会事业方面的作用，推进县(市)经济社会协调、健康、和谐发展。

2.以强化县(市)党政领导的科技意识为目标，营造良好的科技工作环境。

以落实县(市)党政主要领导科技进步责任制目标为核心，重点强化党政主要领导科技意识，使“一把手”抓“第一生产力”工作切实落到实处。建立健全科技兴县(市)工作的管理制度和政策体系，强化党政相关部门联合推动的工作机制，形成党委政府抓科技工作齐抓共管的良好环境。发挥县(市)级人大、政协对科技工作的监督和检查作用，保障县(市)科技进步各项工作扎实有效。

3.以增强县(市)科技自身工作能力为目标，构建科技服务体系和科技平台。

以科技服务体系建设为核心，重点抓好县(市)主导产业、支柱产业共性技术和关键技术研发平台的建设，加大生产力促进中心、高新技术创业服务中心、科技成果转化中心等科技服务体系建设，建立适合区域发展的高新技术人才、项目数据库，组建由产学研相结合的专家信息数据库，完善县(市)科技信息网络，科技特派员、专家大院等农业经济合作组织等各类新型科技服务模式。

4.以提高全社会科学文化素质为目标，大力开

展科普和多层次培训工作。

以提高县(市)党政领导科技文化素质为核心，重点抓好县(市)党政领导现代科技知识和科技意识培训工作。科技部不定期举办面对全国科技进步示范市(县、区)、先进县(市)领导干部的研讨与培训班，各省、市、自治区科技主管部门负责组织对本地区县(市)党政领导和科技部门领导的培训，培训每年不少于一次。大力开展科技工作，加大对创新型人才、管理人才、工人技能和农民实用技术等培训力度，深入组织开展专家企业行(农村行)活动，推广科技成果和技术，开展多种形式的科技下乡、科技扶贫等活动，提高广大群众的科技素质和劳动技能。

5.以建设创新型县(市)为目标，促进县(市)自主能力建设。

完善区域创新体系，强化技术创新和技术推广，加强新型县域科技服务体系建设。积极推进企业技术创新，大力扶持企业研发机构，如企业工程技术研究中心、企业研究院所等建设。营造宽松的创新环境，制定鼓励创新的税收、财政政策，促进企业不断开发具有自主知识产权的产品和项目。县(市)科技主要部门要加强县(市)经济社会发展等重大问题的前瞻性研究，为政府决策提供科技支撑，推动县(市)机制创新，管理创新。要结合当地实际，创造性地开展工作，主动为企业牵线搭桥，大力推进产学研结合，把科研院所、大专院校的科研成果与企业嫁接，使科技成果向现实生产力转化。

四、保障措施

1.加强领导，健全机构。

各级党委政府要切实加强对科技兴县(市)工作的领导。各省级科技主管部门要有专门机构和人员负责此项工作，做到组织健全，人员落实，资金到位。各县(市)要建立科技兴县(市)领导小组，主要领导担任组长，各有关局领导作为小组成员，领导小组定期召开会议，研究部署科技兴县(市)工作，推进本县(市)科技进步。

2. 强化考核,示范带动。

不断完善和规范考核指标体系,完善统计评价数据检测体系,使之更加科学和规范,成为指导和衡量全国市、县、区科技进步的权威标准。科技部将继续开展两年一度的全国市、县、区科技进步考核工作,并继续开展全国科技进步示范市(县、区)的遴选和建设工作。国家将根据不同类型示范市(县、区)特点,加强分类指导,通过建设和完善,示范市(县、区)要为同类地区提供经验和模式。及时总结、研究提炼、推广示范市(县、区)建设的工作经验,开展不同类型示范市(县、区)建设与发展中的共性和深层次问题研讨活动,开展县(市)间科技进步的互动共进行动,增强示范市(县、区)对全国县(市)科技工作的示范和带动作用。

3. 整合资源,增加投入。

要进一步整合资源,加大对科技兴县(市)工作的支持力度。继续推进国家科技计划和科技资源向县(市)延伸。支撑、863、火炬、星火等计划,农业科技成果转化资金、中小企业创新基金等资金,可持续发展实验区、农业科技园区、星火技术密集区及各类科技产业基地等创建项目,优先支持通过科技进步考核的市、县、区。凡申报科技富民强县专项行动试点县的,必须通过全国市、县、区科技进步考核,对进入全国科技进步先进市、县、区的给予倾斜支持。各级科技行政管理部门也要集成各类科技计划和资源,充分发挥面向地方的各类科技计划和科技资源的作用,合力推进地方科技进步和科技兴县(市)。

各级科技主管部门要设立专项工作经费,支持科技兴县(市)工作。县(市)要认真研究促进财政科技投入稳定增长的机制,完善财政科技投入的分配使用和监管制度,积极探索增强财政科技投入引导功能的有效方式。鼓励县(市)积极探索多元化的科技投入机制。

4. 完善政策,营造环境。

要把科技工作纳入法制与政策轨道,主动接受人大、政协对科技工作的监督,重大科技工作应列为

政务检查的范围;科技管理等部门要注重监督、检查科技政策法规的贯彻落实和科技进步状况,并会同人大、政协,通过人大执法检查和政协调查研究等方式,推动科技兴县(市)工作中各项目标、任务的完成。

要积极从法律和政策层面推动科技进步考核等工作的开展,继续推进“第一把手抓第一生产力”的计划,进一步拓展县(市)党政领导科技进步目标责任制考核等政策的实施。科技兴县(市)工作要与星火计划、科技富民强县专项行动计划等有机结合,加大对科技进步示范市(县、区)工作的推动力度。大力加强和推动科技进步示范市(县、区)建设,制定对科技进步示范市(县、区)建设的优惠政策。“十一五”期间,要扩大对县域科技进步工作的宣传,特别是对科技进步示范市(县、区)及全国市、县、区科技进步考核的宣传。

5. 创新机制,加强管理。

各地区要把科技兴县(市)工作作为科技工作的重要内容,实行中央与地方的上下联动,地方党委、政府部门要相互联合,形成齐抓共管,联合推动的局面,创新工作机制,积极探索适合本地区科技兴县(市)的工作方法和途径。“十一五”期间,科技部将继续设立科技兴县(市)工作管理奖,对科技兴县(市)工作较为优秀的省级科技行政管理部门进行表彰,并将结合科技兴县(市)工作实际,加强重点课题研究,特别是县(市)科技进步态势分析与政策研究,整体提升科技进步的理论水平和实践能力。

科学技术部

二〇〇七年二月十四日

努力开创我市自主创新工作新局面

(选自陈耀光市长在湛江市自主创新工作会议上的讲话)

2006年12月15日

市委、市政府在今年初出台的《贯彻中共广东省委、省政府关于提高自主创新能力提升产业竞争力的决定的意见》中,对推进自主创新、建设创新型湛江作出了全面部署。具体目标是:到2010年,基本建立起适应社会主义市场经济体制、符合科技和产业发展规律的区域自主创新体系,区域、产业、企业和产品竞争力明显提高,发展一批创新型企业和产业集群,全市科技进步对工业经济增长的贡献率达到50%,专利申请总量每100万人口达到100件,其中发明专利授权量每100万人口达到25件,高新技术产业增加值占工业增加值的比例达到30%,工业新产品销售收入占全部工业销售收入的20%;到2020年,全市区域自主创新能力和社会竞争力达到全省的中上水平,基本建成创新型湛江。根据以上发展目标,今后要紧紧抓住提升重点产业核心竞争力、增强企业自主创新能力、提高科技意识和创新意识三个重点,着力抓好以下工作:

一、提高对自主创新重要意义的认识,加强对自主创新工作的组织领导

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》明确提出,要把增强自主创新能力作为科学技术发展的战略基点和调整产业结构、转变经济增长方式的中心环节,大力提高原始创新能力、集成创新能力、引进消化吸收再创新能力。这是以胡锦涛同志为总书记的党中央把握全局、放眼世界、面向未来做出的重大战略决策。我们要从战略的高度,深刻理解创新是民族进步的灵魂,是时代的要求,历史的召唤。加强自主创新,是全面落实

科学发展观,建设创新型湛江,推动经济和社会发展的决定因素,对加快实现我市建设现代化新兴港口工业城市和美丽的南方海滨城市、全面实现小康社会目标有重要战略意义。要切实加强对自主创新工作的组织领导,把自主创新工作摆上党委和政府工作的重要议事日程,把自主创新工作放到科技工作的中心位置,各级第一把手要亲自抓自主创新,并把增强自主创新能力的成效作为我市落实科学发展观的重要内容。落实领导责任,形成党委统一领导,政府统筹实施,部门协调互动,社会共同参与的工作机制。

二、认真组织实施湛江市中长期科技发展规划纲要和湛江市科技发展“十一五”规划

湛江市中长期科技发展规划纲要和湛江市科技发展“十一五”规划,明确了当前和今后一个时期我市科技发展的总体要求、发展目标、重点任务和保障措施。全市各县(市、区)、各部门要结合实际,认真做好贯彻实施工作。加强不同部门和行业间的协调与配合,使科技规划与各部的研究开发、技术推广、技术改造、重点工程建设、重大技术的引进消化吸收等有机地衔接起来,形成政府与部门、部门与行业、企业与社会等各个层次的科技工作相互协调、齐抓共管、协力推动我市的科技进步。根据市科技发展规划要求,制定和完善切合当地实际的科技发展规划,同时,以规划为指导,进一步加强统筹协调,努力提高科技进步与创新的组织程度,大力推进自主创新。加快科技体制改革,建立健全合理配置科技资源的统筹机制,整合各类科技计划、科技资金和科

技资源,提高自主创新工作效能,加快创新型湛江的建设步伐。

三、贯彻落实国家、省促进自主创新的政策文件,完善制度和政策保障

为有效推进我市自主创新工作持续发展,必须全面贯彻落实国家、省促进自主创新的政策文件,结合实际,积极完善我市支持自主创新的政策措施。各县(市、区)、各部门要根据相关政策精神,制定并认真实施符合当地或部门的配套措施。围绕科技投入、税收鼓励、金融支持、政府采购、引进消化吸收再创新、创造和保护知识产权、人才队伍、教育与科普、科技创新基地与平台、加强统筹协调等方面加大政策扶持力度,努力营造有利于自主创新的大环境,为建设创新型湛江提供有力的政策保障。

四、加强企业在自主创新工作中的主体地位,提高企业的自主创新能力

一是充分发挥企业在自主创新工作中的主体作用。自主创新,谁是“主”?“主”就是企业。要加快建立现代企业管理制度,激发企业自主创新的内在动力,推动企业真正成为研究开发投入的主体、技术创新活动的主体和创新成果应用的主体。二是加强以企业为主体的技术创新体系建设。每年安排一定的科技三项费用采取科技招标的形式,鼓励和引导大中型工业企业、高新技术企业和农业龙头企业建立市级技术开发机构,支持有条件的大型企业通过与高校、科研院所合作,组建省级研究开发区、工程中心,使之成为产业关键和共性技术研发的重要载体。在目前我市财政并不宽松、难以投资建立独立研究院所的情况下,要抓住最近省政府关于省级研究院整体布局和建设的机遇,支持和依托广东海洋大学与海洋产业相关的市内外高等院校和科研机构,联合我市重点水产企业,向省科技厅和省政府积极申报筹建湛江省级海洋研究院,力争省级海洋研究院早日落户湛江,为湛江海洋产业的发展提供技术支持,为湛江海洋产业的升级做好技术储备。三是支持和鼓励企业充分利用国内外的科技资源。坚持“引进来、走出去和本土化”相结合,在更广领域、

更高层次引进国内外先进技术,在更高起点上推动自主创新,提高消化吸收再创新能力。

五、坚持有所为有所不为,加强重点领域核心技术创新

自主创新的领域十分广阔,要放眼市场,立足本地,集中力量在重点领域关键技术实现突破。一是发展高新技术产业要有新突破。坚持原始创新、集成创新和引进消化再创新相结合,围绕在新材料、重大成套装备制造、节能与新能源、环保与资源综合利用、海洋资源开发、生物技术与新医药、电子信息和现代农业等八大关键领域实现技术突破。组织实施一批高校与企业相结合的具有自主知识产权的关键技术研究,为产业化提供技术储备。组织实施一批产业关联度大、市场前景好的重大产业化项目,做大做强我市经济总量。技术创新不一定都是搞高精尖,根据“木桶原理”,一个木桶的容量取决于最低的那块木板。根据我市的实际,要把自主创新的注意力和落足点更多地放到“低端”,广泛应用高新技术和先进适用技术改造我市现有的优势传统产业,推动产业优化升级。二是加强农业科技创新要有新突破。我市是农业大市,农业科技创新前景十分广阔。湛江对虾在全国以至全世界都有名气,在异常激烈的竞争和严酷的“壁垒”面前立于不败之地,就是由于一系列的自主创新。要进一步突出抓好优质高产新品种选育、农产品精深加工、安全生产技术、农业信息技术等的研究开发和转化应用,不断提高农业综合生产能力。三是加快社会发展领域科技进步要有新突破。按照建设资源节约型、环境友好型社会的要求,以生态环境、循环经济、人口与健康、公共安全为重点,组织实施一批重大科技项目,使人民群众的生活质量得到进一步改善,自然资源的支撑力和生态环境的承载力不断增强。

六、“政府搭台,企业唱戏”,积极推进产学研紧密合作

产学研合作是提高自主创新能力提升产业竞争力的有效途径。支持和鼓励企业与高校、科研院所开展多领域深层次的合作,联合创办研究开发机构,

共同申报和承担市级、省级、国家级科技计划项目，优先支持产学研合作项目。设立产学研合作专项资金，支持和鼓励企业和高校、科研院所开展产学研合作。继续巩固和扩大我市与中山大学的合作成果，加强与省内国内相关高校、科研院所和本市高校、科研院所的合作。组织企业到高等院校、科研机构访问学习，邀请高等院校、科研机构到我市召开成果推介会，为产学研合作牵线搭桥，使企业的发展需求与高等院校、科研机构的技术输出有效对接。

七、加快自主创新载体建设，促进科技成果向现实生产力转化

各类科技创新创业载体是开展和服务创新创业的重要平台，是创新成果转化应用的重要支撑。要加大力度建设，进一步提升发展水平。一是大力推进各类园区和基地建设。重点抓好跟踪落实组建省级湛江高新区的审批工作，鼓励和引进市内外相关企业入驻国家火炬计划湛江海洋产业基地、省级湛江农业科技园、省级湛江民营科技园、省级星火计划产业带等各类科技园区开展创新创业，努力把各类科技园区、基地和试验中心建设成为创新型企業密集、创新型产业密集、创新型知识产权密集、创新型人才密集的自主创新重要基地。当前我们还要突出抓好科技企业孵化器的筹建和国家火炬计划湛江海洋产业基地调顺示范区建设等两项重要工作。二是建设一批面向产业的创新平台。按照政府扶持、企业运作的原则，组建海洋资源开发、石油化工、精密制造、家电研发、环保饲料、农海产品深加工等一批与我市产业发展关联度大的国家、省、市级科技创新平台。三是建设一批为中小企业服务的创新平台。培育和建设一批产业相对集中、产业特色明显的省级专业镇，建设一批专业镇技术创新公共服务平台，为中小企业提高技术集成、工艺配套、信息和技术开发等服务。加快建设行业技术创新中心，支持有实力的企业联合有条件的高校、科研院所建立为行业服务的技术平台，逐步建成面向中小企业的行业创新中心。四是加快科技基础设施建设。支持构建面向社会创新需求的省重点实验室，面向支柱产业发展的产业公共科技创新平台。五是加快科技中介服

务平台建设。集中力量建设公共服务平台、技术成果交易平台、创新创业融资服务平台和社会化人才服务平台，提高科技公共服务能力。

八、加强知识产权保护，鼓励企业创建名牌

建立依法保护知识产权机制，资助和鼓励企业、高校、科研院所申请专利，特别是申请国外专利，促进专利权人努力创造并转化专利技术。实施《湛江市知识产权区域试点工作方案》，招标实施一批产业关联度大的专利技术和科技成果转化项目。鼓励企业采用国际标准和国外先进标准组织生产。继续实施“名牌战略”，鼓励企业取得各种国际、国内认证，打造一批具有湛江特色的国家和省级名牌。

九、加强创新型人才的培育和引进，为提高自主创新能力建设创新型湛江提供人才保障

提高自主创新能力，建设创新型湛江，关键在创新型人才。要建立创新型人才的培养和引进机制，用好现有人才，稳住关键人才，引进急需人才，培养未来人才。积极培养和引进行业领军人物、科学带头人。在人才培养方面，充分发挥湛江市现有各种教育资源，开展多层次、多形式的办学；鼓励地方政府、企业与高校联合办学，多渠道拓展教育；支持高校与企业联合建立技术开发、人才培训中心，培养既懂业务又懂经营管理的创业人才，精通自身业务又熟悉相关学科的复合型人才，熟悉资本运作、项目管理和市场开拓的经理人才。在人才引进方面，采取调动、聘请、兼职、咨询、讲学、科研和技术合作、技术入股、投资兴办实业等多种形式，建立科技风险投资基金和引进优秀人才资金，广泛吸纳外地人才来湛江创新创业。在人才激励方面，继续鼓励企业实行人才资本产权激励制度，对有特殊贡献的人才奖励红股或股份期权。开展评选功勋奖、创业奖、技术能手奖、“湛江市有突出贡献专家”荣誉称号、“湛江市科技进步奖”等，对有功科技人员给予表彰和奖励。尊重人才，关心爱护人才，改善创新型人才的工作和生活条件，为人才发挥作用营造环境，提供舞台，努力把优秀科技人才凝聚到湛江。

2006年科技工作总结与2007年工作要点

□ 湛江市科学技术局

2006年,市委、市政府进一步加强科技工作领导,强力推进自主创新。年初,以湛发1号文件颁发了《贯彻省委、省政府关于提高自主创新能力提升产业竞争力的决定的意见》;9月,陈耀光市长带队参加在深圳召开的全省自主创新现场会议,会后,亲自部署全市开展贯彻全省自主创新现场会议精神的九大专题调研;11月,召开了全市自主创新工作会议,全面部署了今后自主创新工作,为全市科技工作指明了方向和营造了良好的社会氛围。一年来,我们紧紧围绕市委、市政府的中心工作,坚持以科学发展观统揽科技工作全局,以加强自主创新体系、自主知识产权、校市合作、科技项目实施等工作为重点,跟踪服务,狠抓落实,推动了全市科技工作全面发展。

一、2006年科技工作取得新进展

(一)重点产业关键技术研究开发和成果转化实现新进展

2006年,全市重点产业关键技术的研究开发实现了新的突破,一批新技术、新工艺应用于生产,实现了产业化。在石油化工产业,重点开发聚苯乙烯改性材料、聚苯乙烯板材专用料等技术,通过技改解决了制约生产发展的工艺问题,大大提高了产量和质量。在造纸产业,着力开发防伪水印CF纸、超轻定量涂布纸和三防特种防伪热敏纸等关键技术已经突破,实现了批量生产。一批造纸、塑料、陶瓷辅助原料生产技术,如中空微球聚合物颜料、超细碳酸钙、改性超细高岭土等也实现了产业化生产。在电器机械产业,开发一批光机电一体化、自动化程度较

高的农海产品深加工单套与成套设备,如对虾开背机、开肚机、高效鱼片剥皮机、非油榨即吃面成套设备、全自动米粉加工生产线等,不仅替代进口产品,还逐步扩大出口。电饭煲产业技术逐步实现由低端向高端发展,产品由普通型向豪华型、多功能转变,部分高端产品采用计算机程序进行模拟与控制,达到精确、自动控制温度及压力的效果,从而实现电炊具的节能、省时和多用途的目的。在农海产品深加工产业,研究开发微生物发酵技术、真空冷冻干燥技术、无菌贮存与包装技术、酶工程技术等,解决了对虾冷冻加工、虾头综合加工、海蜇深加工、水果深加工等关键技术,保证了出口产品的质量。在生物医药产业,重点开展药物剂型、功能的改进,正在开发的猪肺表面活性物质提取、复方抗真菌药克霉舒、胃长泰口服液、鸡胆口服液、微量化验试剂和一批抗癌、抗衰老等新药与检测试剂。农业领域主要在遗传育种、胚胎移植、健康养殖、高效种植、绿色食品等方面突破了一批关键技术,推广应用到农业生产,取得了显著效益,特别在海洋产业,我市恒兴、国联、粤海等企业与广东海洋大学联合攻关,系统研究开发了对虾亲虾培育、无病毒对虾种苗工厂化育苗、高效养殖、高效配合饲料和综合加工等部分关键技术,对我市海水养殖的发展作出了重要贡献。社会发展领域重点在循环经济、食品安全、重大疾病防治和医药应用基础方面研究开发一批关键技术,增强了我市社会发展领域的技术储备。

(二)加快建立以企业为主体的技术创新体系实现新进展

2006 年,全市继续重视企业研发机构的建设,采用公开招标的形式新组建 2 家市级工程中心、3 家市级企业技术开发机构。通过申报省级高新技术企业,促进 13 家工业企业成立技术开发机构。参与粤港关键领域重点突破项目招标,我市中标组建广东省海洋开发研究院等 5 个项目。到目前止,全市已建立起经有关部门认定的国家级种苗基地 3 家、检测中心 1 家;省级重点实验室 3 家、企业工程中心 6 家、企业技术中心 4 家、区域性试验中心 3 家;厅级重点实验室(中心)7 家;市级工程中心 15 家、检测中心 2 家、中试基地 2 家、企业技术开发机构 50 家。全市工程中心和技术开发机构共计拥有科研办公场地 13.18 万平方米,生产试验基地 2.1 万亩,工程技术人员 2836 人,其中高中级技术人员 983 人,仪器设备 4220 台(套)。初步统计 2006 年投入研发经费 1.05 亿元,研究开发新产品 150 个,在研项目 211 个,初步形成企业、高校、研究所相结合的多层次技术创新体系。

(三) 高新技术产业和用高新技术改造传统产业实现新进展

努力促进高新技术产品的生产,不断壮大全市高新技术产业的总量,2006 年全市高新技术产品总产值可达 135 亿元,比上年增长 24%;利税总额 11.5 亿元,增长 16%。组织实施高新技术产业化工程。通过招标全市立项实施的高新技术项目达到 83 项,集中在机电一体化、新材料、生物与医药和电子信息等四大领域。这些项目的实施,大大促进了全市高新技术产业的发展。大力发展战略性新兴产业,2006 年新增 13 家企业被批准为省级高新技术企业,2 家被批准为国家级重点高新技术企业。全市省级以上高新技术企业总数达到 95 家,其中国家火炬计划重点高新技术企业 11 家,2006 年高新技术企业实现总产值 162.3 亿元,创税利 11.85 亿元,比上年增长 18.4% 和 15%。大力发展战略性新兴产业,2006 年全市新增民营科技企业 7 家,总数达到 284 家,完成总产值 100 亿元,税利 9.5 亿元,分别比上年增长 10%

和 11.8%。加快用高新技术改造传统产业,通过在传统型企业中实施高新技术项目,开发生产高新技术产品,使传统型企业发展成为高新技术企业。

(四) 加强校市科技合作提升企业创新能力实现新进展

2006 年与高校、研究所的校市合作又有新的进展。继续加强与中山大学的合作,全市有 8 个新项目与中山大学签约,合作项目总数达到 17 项,完成投资 935 万元,开发新产品 9 个,为湛江培训领导干部和科技人员 200 多人。在中山大学建立了联合实验室,在湛江建立 6 个产学研合作基地,重点开展海水养殖新品种、饲料及添加剂、水产品深加工、饲料企业尾气除臭等关键技术的研究开发与推广应用。如恒兴集团与中山大学长期合作,开展南美白对虾、斑节对虾和石斑鱼、军曹鱼种苗繁育,饲料营养及配方研究;湛江粤华公司为解决饲料生产尾气恶臭,污染环境问题,与中山大学合作攻关。在开展与中山大学合作的同时,还加强与其它高校、科研院所的合作。鼓励企业与高校、研究所联合参与科技计划项目招标。2006 年全市招标的 42 个科技项目中就有 10 个是企业与高校、研究所联合投标项目,占项目总数的 23.8%。依托驻湛高校加强原创技术的研究开发。鼓励驻湛高校、研究所开展关键技术的研究攻关。在 2006 年的市级科技招标项目中,就有 17 个项目是高校(院所)项目,占中标项目总数的 40.5%。组织一批校企合作的重大项目参与今年粤港关键领域重点突破项目招标,我市有 5 个项目中标。

(五) 组织实施科技计划项目促进科技成果转化实现新进展

2006 年共计立项实施各类科技计划项目 233 个,其中国家级项目 18 个,省级 123 个,市级 92 个,获得上级科技经费支持 2458 万元。目前全市正在实施的科技项目 639 个,其中市级招标项目 253 个。招标项目实施情况良好,已经结题验收的有 97 个,占招标项目总数的 38.3%。据初步统计,到 2006 年止,招标项目累计完成投资 22 亿元,其中科技三项

经费投入 3958 万元,完成产值 118 亿元,销售收入 112 亿元,利税 14 亿元,开发新产品和新品种 650 个。鼓励专利技术的创造和保护,2006 年全市专利申请总量达到 583 项,授权 334 项,比上年增长 22.7% 和 12.8%。资助申请专利 214 项,资助经费 16.6 万元。招标立项支持专利技术和科技成果转化项目 7 项,树立冠豪等 8 家企业为专利试点典型企业,促进了专利技术和成果转化。奖励优秀科技成果,2006 年全市共有 65 项科技成果申请登记,成果应用转化率达到 90%,其中有 50 项获得湛江市科学技术奖。首次设立湛江市科学技术特等奖,广东海洋大学、湛江市海洋与渔业局和粤海、恒兴、国联、东方实业等单位联合实施的“华南地区对虾产业高效技术”获得此奖。17 项成果获得广东省科学技术奖,其中获特等奖 1 项、一等奖 2 项、二等奖 5 项,三等奖 9 项,获市、省奖数量和等级均创历史新高。实施特色专业镇创新试点计划,大力发展战略性新兴产业。全市在红橙、菠萝、芒果、北运菜、羽绒、电饭煲等优势产业建立了 15 个专业镇,其中省级专业镇 9 个。2006 年新增电饭煲、甘蔗、北运菜 4 等个市级专业镇。通过培育特色专业镇,促进优势产业做大做强,使特色产品的品牌效应进一步提升,湛江市获得中国电饭锅基地、廉江市获得中国电饭锅之乡、吴川市获得中国羽绒之乡等荣誉称号。继续实施优秀科技人才带高科技项目到湛创业项目,支持 7 家企业引进优秀人才带项目到湛江转化。

(六)充分依靠和利用专家人才为湛江经济建设服务取得新进展

2006 年,我们继续充分发挥专家人才的聪明才智,为湛江的经济和社会发展出谋划策。组织专家编制《湛江市科学和技术发展中长期规划》、《湛江市科学和技术发展“十一五”规划》和高新技术、农业科技、社会发展科技、知识产权保护等专项规划,以及开展湛江市中长期科技发展总体战略、科技体制改革、科技服务平台建设、重大科技创新、科技人才队伍、科学普及等专题研究,提出了“十一五”科技发展

的具体目标、主要任务、关键技术和政策措施等,形成了我市“十一五”比较完善的科技计划体系。牵头组织阳江、茂名科技局编写《广东省星火技术粤西水产产业带规划》,列入了广东省科技发展“十一五”规划实施;参与《广东广西沿海水产星火技术产业带规划》的编制工作,承办省科技厅在我市召开广东广西星火技术产业带建设研讨会,汇报交流产业带的建设情况。承办全省知识产权研讨会。我市与省知识产权局、香港特区政府知识产权署、香港贸易发展局联合举办“2006 粤港知识产权与中小企业发展研讨会”和“粤港知识产权利用与保护专题交流座谈会”,许多专家学者在会议上交流并探讨加强知识产权保护的经验和措施。与省知识产权局联合编印《知识产权培训教材》,承办全省知识产权培训班和知识产权知识竞赛,举办知识产权知识竞赛颁奖文艺晚会,使知识产权宣传取得良好效果。组织专家人才参与我市科技招标、省级科技项目申报、成果鉴定、高新技术企业复查、优秀科技人才引进等 330 个项目的评审,形成了重要科技项目专家评审制度,营造了公平竞争,清正廉洁的科技工作环境。组织专家开展调查研究、参观学习、参加湛江工博会等活动。编印《科技兴湛简报》20 期,为市领导研究决策提供了参考。

(七)开展排头兵教育促进机关作风和廉政建设取得新进展

2006 年,根据市委的工作部署,积极开展排头兵教育,促进干部的整体素质不断提高,机关作风明显改善,领导班子凝聚力和战斗力进一步增强。在抓好科技业务工作的同时,其它工作也取得了明显成效。加强反腐倡廉工作,继续开展科技项目的公开招标,把反腐倡廉机制引入科技项目的立项工作中。在申报省级科技计划项目上,也采取专家论证评分排位,领导成员、科长、专家组组长组成项目评审小组投票优选,最后领导班子审查把关等做法,营造了风清气正的科技政务环境,有效地防止了在项目立项中容易出现人情关系的不正之风。积极开展科

普教育,送科技、送医疗下乡。与科协、地震等部门密切配合,先后组织专家和医疗技术人员深入坡头、遂溪、雷州、徐闻等地开展科普宣传,印发各种科技宣传资料63700多份,提供技术咨询1.2万多人次,举办农村干部培训班20多期,培训党员、干部3300多人。认真抓好固本强基工作,关心困难群众。为徐闻县南山镇三塘村集资21万元,其中市科技局投入11.05万元,修建硬底化村道2.5公里,协助徐闻县交通局完成村通县城沥青道路4.8公里,组织医疗队为该村100多名群众诊病,给110户五保、特困户送米送油。组织干部捐款5700元,帮助雷州市南兴镇高朗村的困难群众。做好市政府行政服务中心的“窗口”工作,树立科技局的良好形象。2006年,市科技局通过窗口办理各种业务1300多宗,其中承诺件300宗,上报件111宗,即办件20宗,专利、科技法律、政策、信息咨询900多宗,受到群众的好评。自市行政服务中心创办四年来,市科技局连续四年被市政府评为“先进窗口”。

二、2007年科技工作思路

2007年全市科技工作的主要思路是:贯彻落实全省、全市自主创新会议精神,实施自主发展战略,加快推进建设创新型湛江,坚持把自主创新工作摆上全部科技工作的核心位置,突出抓好重点区域、重点产业、重点企业和重点产品的自主创新,逐步形成区域龙头示范、重点产业支撑、骨干企业引领、名牌产品带动的自主创新格局。在重点区域上,要支持湛江开发区、筹建中的湛江高新区发挥优势,加快发展,使之成为全市自主创新的重要载体。在重点产业上,要围绕加快发展全市高新技术产业、八大支柱产业、现代农业和社会发展领域的重点产业,以研发自主知识产权技术及产业化为目标,大力推进产业技术创新。在重点企业上,要突出加强高新技术企业、骨干工业企业、民营科技企业和农业龙头企业的自主创新工作,大力培育自主创新型中小企业。在重点产品上,要继续实施名牌带动战略,加快发展名

牌产品、免检产品和名牌商标,培育具有“自主技术、自主品牌”的优势企业,打响湛江品牌。

(一) 加强科技计划项目的组织实施工作

实施科技计划项目是提高企事业单位科技创新能力,提升产业竞争力的重要途径。应从项目的立项、跟踪管理、成果鉴定、结题验收等各个环节做好服务工作,努力提高项目实施的成功率。一是继续组织市级科技项目的公开招标,把市场竞争机制引入项目立项之中,贯彻公开、公平、公正原则。围绕发展重点产业,组织和调动科技资源,开展联合攻关,攻克一批制约产业发展的关键技术,推动一批高新技术的产业化,使高新技术产业成为先导产业和新的增长点。二是加强项目的跟踪管理。各业务科室应经常保持与项目实施单位的密切联系,掌握项目的实施进度,积极为企业提供服务。在项目实施过程中,强化专利、商标、产品标准、质量、成果鉴定等目标导向,使项目开发成功后能及时形成自己的专有技术,产品商标和产品标准。三是形成项目鉴定与验收的长效机制。项目实施成功与否都要进行验收,项目验收时原则上要同时进行成果鉴定,不能进行成果鉴定,或是项目验收与成果鉴定分开进行的都要说明理由并经批准。四是加强项目实施的监督制约,重点加强科技经费的监督。市级科技中标项目经费分两次拨付,第一次拨付项目经费总额的80%,项目验收合格后拨付20%,验收不合格或是中途被淘汰的项目,不再拨付后续资金。每年经费拨付之前,办好企业财务人员的培训班,强调项目经费的专款专用,适时抽查企业项目经费的使用情况。

(二) 加强以企业为主体,高校、研究所相结合的技术创新体系建设

企业是产业发展的基础,提升产业竞争力首先要提高企业的自主创新能力。要从三个方面继续加强自主创新体系建设。一是采用公开招标方式,组建一批市级工程中心、企业技术开发机构和农业技术创新中心。二是以中山大学、广东海洋大学为中心,联合我市一些科技、经济实力较强的企业组建广

东省海洋开发研究院,为开发我市丰富的海洋资源提供技术支撑。三是努力促进规模以上中小企业建立企业内部的技术开发中心,引导这些中小企业加强同高校、研究所的合作,形成技术依托。要把建立企业内部技术开发机构作为申报省级高新技术企业、两个密集型企业的必备条件,以此促进企业按照有研发场地、有研发人员、有科研设备、有科研经费、有研发项目等“五有”要求建立和完善内部的技术开发中心,切实提高自主研发能力。

(三) 加强重点领域核心技术创新

自主创新要坚持有所为有所不为,集中力量在重点领域关键技术上实现突破。一是发展高新技术产业要有新突破。要坚持原始创新、集成创新和引进消化再创新相结合,围绕在新材料、重大成套装备制造、节能与新能源、环保与资源综合利用、海洋资源开发、生物技术与新医药、电子信息和现代农业等八大关键领域实现技术突破。组织实施一批高校与企业相结合的具有自主知识产权的关键技术研究,为产业化提供技术储备。组织实施一批产业关联度大、市场前景好的重大产业化项目,做大做强我市经济总量。广泛应用高新技术和先进适用技术改造纺织、石化、机械等优势传统产业,推动产业优化升级。二是加强农业科技创新要有新突破。突出抓好优质高产新品种选育、农产品精深加工、安全生产技术、农业信息技术等的研究开发和转化应用,不断提高农业综合生产能力。三是加快社会发展领域科技进步要有新突破。按照建设资源节约型、环境友好型社会的要求,以生态环境、循环经济、人口与健康、公共安全为重点,组织实施一批重大科技项目,使人民群众的生活质量得到进一步改善,自然资源的支撑力和生态环境的承载力不断增强。

(四) 加强产学研合作

产学研合作是提高自主创新能力提升产业竞争力的重要措施,要采取切实措施推进产学研合作。一是重点加强与驻湛三所高校、中山大学、华南理工大学、华南农业大学、中科院等单位的联系,为企业

开展科技合作牵线搭桥,让企业的技术需求与高校、研究所的技术输出有效对接,为我市的经济发展提供高水平的技术支撑。二是继续鼓励企业与高校、研究所联合创办研究开发机构,加强技术协作。三是强调高校、研究所的研究开发项目要与企业结合,从市场需求出发,项目研究出来之后能够及时产业化,使科技成果转化落到实处。四是鼓励企业与高校、研究所共同承担各级科技计划项目,今后凡是企校(所)合作项目应优先立项,优先推荐申报上级科技计划项目,切实解决好科技经济“两张皮”的问题。

(五) 加强科技创新创业载体建设

一是大力推进各类科技园区特别是高新技术产业开发区的建设。跟踪落实省级湛江高新区的审批工作,积极筹建信息产业基地,抓好国家海洋产业基地赤坎调顺岛示范区、国家863海水养殖种子工程南方基地、省级湛江民营科技园、省级湛江农业科技园的建设,组织好农业科技园的评估和验收工作,申报一批省级特色产业基地,努力使各类科技园区成为聚集创新型企业和创新型人才的重要基地。二是加快发展特色产业专业镇,开展专业镇技术创新中心试点,鼓励专业镇骨干企业建立研究开发机构,提高创新能力,组织申报审批一批省、市级专业镇,争取2007年全市专业镇总数达到20个,做大做强区域特色优势产业。三是建设好粤西星火技术水产产业带和粤桂星火技术水产产业带,大力开发海洋资源技术,搞好两大水产产业带规划,定期开好产业带内协调单位的联席会议,协调好产业带的项目管理和技术合作,扩大星火技术的示范指导作用,推动农村区域性科技、经济、社会、环境的可持续发展。四是大力推进自主创新平台建设。引导高校、研究所建立面向社会创新需求的重点实验室,鼓励企业建立工程技术中心、技术开发中心、农业技术创新中心,完善高校、研究所和企业相结合的创新机制。五是加强信息化平台建设。继续在企业中推广应用CAD/CAM/CAPP/CAE等数字化设计技术,提高企业的信息化水平。扩大农村信息服务

网络试点工作,加快推进信息技术在农业农村工作中的应用。建立农业灾害预警信息平台,加强对农业灾害的预警预报,提高农业的防灾抗灾能力。开展农村乡镇卫生院信息化建设,提高农村卫生院的管理水平。六是大力开展科技中介服务组织。鼓励和支持各县(市、区)组建为科技服务的生产力促进中心、评估中心、专利事务所等中介机构,为中小企业提供技术服务。

(六)加强知识产权保护和成果转化工作

一是加强知识产权宣传,进一步强化全社会的知识产权意识。二是继续资助申请专利技术。鼓励企业、高校、科研院所申请专利,特别是申请国外专利,促进专利权人努力创造并转化专利技术。三是加强我市作为广东省保护知识产权试点区域城市的建设工作,加大知识产权保护力度,打击假冒专利行为,维护正常的市场竞争环境。四是实施专利技术和科技成果转化示范工程。继续采用招标形式立项一批专利技术和科技成果转化项目,鼓励一批产业关联度大的关键技术转化。

(七)加强创新人才建设

人才是经济发展的第一资源,要大力培养、引进和使用好各类创新人才。一是充分发挥高级专家人才的作用,组织专家开展调查研究、项目评审、成果鉴定,为我市经济社会发展出谋划策。二是争取2007年建立风险投资基金,扶持高新技术成果转化项目。三是加大引进优秀科技人才到湛创业资金的投入,支持一批企业的高技术人员从外地带项目、带技术到我市转化。四是抓好科技成果的验收、鉴定和评奖工作,奖励优秀科技人才。

(八)加强机关思想作风和廉政建设

继续抓好干部学习,提高政治和业务素质。深入开展党风建设,加强对党员的理想信念和党纪政纪法纪教育,做到警钟长鸣,永葆公务员的政治本色。强化制度建设,按制度办事,特别是市级科技项目招标、项目验收、成果鉴定、高新技术企业复查、优秀科技人才带项目到湛创业和省级项目申报等业务工作,坚持专家论证制度。强化监督制约,重点抓好科技招标业务的监督制约,做到公平竞争。强化干部的廉洁自律,特别是领导干部要率先垂范,严于律己,自觉接受监督,做到为民、务实、清廉。

