

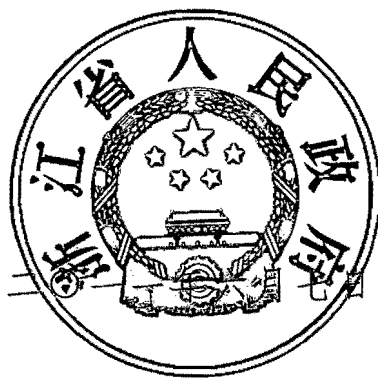
浙江省人民政府文件

浙政发〔2011〕35号

浙江省人民政府关于印发 浙江省科学技术十二五发展规划的通知

各市、县(市、区)人民政府,省政府直属各单位:

现将《浙江省科学技术“十二五”发展规划》印发给你们,请认真贯彻实施。



(此件公开发布)

浙江省科学技术“十二五”发展规划

为认真贯彻落实科学发展观,深入实施“八八战略”和“创业富民、创新强省”总战略,进一步提高自主创新能力,加快创新型省份和科技强省建设,发挥科技对经济社会发展的支撑引领作用,促进转变发展方式取得实质性进展,特制定本规划。

一、形势与需求

“十一五”时期是我省科技事业大发展、自主创新能力大提升的五年。在省委、省政府的领导下,各项科技工作顺利推进,科技发展的主要指标提前完成,科技对经济社会发展的支撑引领作用显著增强。科技发展进入重要跃升期,推动经济发展开始向创新驱动转变。2009年全省科学发展水平居全国第四位。2010年全社会科技投入800亿元以上,是2005年的2.5倍;研发经费支出相当于生产总值的比重从2005年的1.2%提高到1.82%;研发人员20万人年,是2005年的2.5倍;专利申请量和授权量均居全国第三位,有效专利数居全国第二位;国际科学论文被引用数居全国第四位。重大科技专项实施绩效明显,在大型空分设备、工业汽轮机等成套装备、汽车设计制造和纯电动汽车、风力发电、新药创制、器

官移植、农作物品种选育、城镇污水处理技术等方面取得重大突破,获得国家科技奖励的成果成倍增长。公共科技创新平台和各类创新载体建设取得明显进展,青山湖等科技城启动建设,建立了57个公共科技基础条件、行业和区域科技创新平台。科技体制改革不断深化,以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系初步建立。环境、人才、平台、项目四位一体的工作布局 and 科技部门牵头抓总、有关部门协调配合、省市县集成联动的科技管理体制基本确立,科技资源配置得到优化,科技经费使用绩效明显提高。科普事业不断发展,全省公民科学素质水平居全国各省区首位。创新型省份建设步伐加快,我省成为国家技术创新工程首个试点省,杭州、宁波、嘉兴市成为国家创新型试点城市,宁波、绍兴高新技术产业园区升格为国家高新技术产业开发区,55个县(市、区)成为科技强县(市、区),以杭州市为中心,宁波、嘉兴市为副中心,其他市和各县(市、区)各具特色的区域创新格局基本形成。

未来五年,国际国内宏观环境将继续发生深刻变化,经济全球化和创新国际化加快发展,国际金融危机孕育和引发新一轮科技革命,科技越来越成为经济社会发展的决定性力量,全球进入空前的创新密集和产业加速变革时代。世界主要国家和国内兄弟省市纷纷将科技创新作为发展的核心战略。党的十七届五中全会提出,坚持把科技进步与创新作为转变经济发展方式的重要支撑。

我省经济社会发展将进入加速转型期,转变发展方式,调整经济结构,培育战略新兴产业,改造提升传统产业,发展海洋经济和循环经济,实现城乡、区域统筹,改善民生,促进社会和谐,都对科技创新提出了新的更高的要求。但是我省自主创新能力还不强,高层次创新人才严重不足,科技基础条件还很薄弱,科技投入还远不能满足创新需求,高新技术产业发展相对滞后,自主创新的体制机制还有待进一步完善,科技创新的任务更加紧迫而繁重。我们必须迎难而上,突破制约,紧紧围绕经济社会发展的迫切需求,深化改革,扩大开放,加快发展,大幅度提高自主创新能力,推动经济社会走上创新驱动、科学发展的道路。

二、总体思路、指导思想、发展目标和战略部署

(一)总体思路。以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,认真贯彻落实科学发展观,深入实施“八八战略”和“创业富民、创新强省”总战略,坚持“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的发展方针,以科学发展为主题,以加快转变经济发展方式为主线,以提高自主创新能力为核心,以深化改革扩大开放为动力,以实施自主创新能力提升行动计划和国家技术创新工程试点省为抓手,以培养造就创新型科技人才队伍为保障,以服务于转型升级为根本任务,力争使我省科技发展实现新的跨越,为创新型省份和科技强省建设打下坚实的基础,为转变发展方式取得实质性进展作出更大的贡献。

(二)指导思想。一是更加注重提高企业的自主创新能力,引导创新要素向企业集聚,以企业为主体,以市场为导向,产学研相结合,组织实施重大科技项目和重大科技成果转化及产业化。二是更加注重创新人才队伍建设,把培养人才、引进人才、发现人才、更好地使用人才作为科技工作的重大任务和根本保障。三是更加注重科技工作的对外开放,充分利用和集聚全球科技资源,加强引进消化吸收再创新,加速提升我省自主创新能力与核心竞争力。四是更加注重创新基础条件和环境建设,加强重大科技基础设施、公共科技创新平台和各类创新载体建设,提高科技创新的实验试验装备和公共服务水平,营造有利于自主创新的法制政策环境和人文社会环境。五是更加注重支撑转型、服务民生,把发展战略新兴产业、解决经济转型升级、生态文明建设和保障民生的重大科技问题作为科技进步与创新的出发点和落脚点,着力提高产业技术层次、节能减排和健康安全水平,改善城乡居民生活质量。六是更加注重科技体制机制创新,注重发挥企业、科技人员、科研机构 and 地方政府、各类园区管委会的作用,进一步优化区域创新布局,实现科技创新基地布局与新兴产业发展布局、城市化发展布局、先进制造业基地和现代服务业产业基地布局相结合,强化资源集成,加快构建科技投融资服务体系、科研评价体系、科技服务体系及科技管理体系。

(三)发展目标。通过五年的努力,进一步确立企业的创新主

体地位,完善区域创新体系,掌握和转化推广一批关系战略新兴产业、现代农业、现代服务业、节能减排、健康安全的关键共性、核心技术,创新基础条件显著改善,高素质创新人才规模成倍增长,全社会创新意识和全民科学素养明显提高,自主创新能力和支持转型发展的贡献得到大幅提升,在全国率先进入创新型省份的行列。

力争到 2015 年,研发经费投入、研发人员总量、发明专利授权量、新产品产值、高新技术产业产值等主要指标比 2010 年实现翻番;研发经费支出相当于生产总值的比重力争达到 2.5%,其中企业研发投入占主营业务收入的比重力争达到 1.3%;研发人员 40 万人年,其中企业研发人员 32 万人年;发明专利授权量突破 10000 件,保持全国前列;规模以上工业企业新产品产值 2 万亿元以上,新产品产值率达到 23% 以上;高新技术产业产值 2 万亿元以上;科技进步贡献率达到 55% 以上,战略新兴产业增加值(高新技术产业增加值)占地区生产总值的比重每年提高 1.5 个百分点,高新技术产业增加值占工业增加值的比重力争达到 30%。

(四)战略部署。一是实施 10 个重大科技专项,着力培育战略性新兴产业;二是实施 10 项科技成果转化工程,加快提升传统产业和民生科技水平;三是加强重大创新基地、平台与载体建设,改善科技基础条件;四是深入实施百千万科技创新人才工程,加快创新型人才队伍建设;五是加强基础研究与关键技术研究,提升原始创新能力;六是实施知识产权和技术标准战略,增强区域核心竞

争力；七是深化科技体制改革，加快建设区域创新体系；八是扩大科技对外开放，集聚国内外科技资源；九是改善科技创新环境，强化规划实施保障。

三、实施重大科技专项，着力培育战略新兴产业

(一) 加快实施重大科技专项。围绕我省培育发展九大战略新兴产业和保障改善民生，加强主动设计，组织联合攻关，实施新能源技术、新材料技术、生物技术、新一代网络信息技术、高端装备制造技术、节能环保技术、新能源汽车技术、海洋开发技术、设施农业和精深加工技术、重大与高发疾病防治技术 10 个重大科技专项，着力突破一批核心和关键、共性技术，开发一批具有自主知识产权的战略产品，加快以“智慧城市”为重点的“智慧浙江”建设，以科技为重点跨越带动经济社会发展。

(二) 加快高新技术产业开发区(园区)和基地建设。努力促进城市化与工业化的融合，充分依托全省产业集聚区，加快建设一批国家级和省级高新技术产业开发区(园区)和战略新兴产业基地。支持杭州、宁波和绍兴等国家高新技术产业开发区提升发展，充分发挥其带动和辐射作用，进一步形成环杭州湾高新技术产业带，争取发展成为国家自主创新示范区。加快省级高新技术产业园区建设升级，支持有条件的园区争取升格为国家级高新技术产业开发区。支持 14 个省级产业集聚区布局建设高新技术产业园区和新兴产业基地。引导高新技术产业开发区(园区)、基地把新

兴产业作为今后的发展方向,把发展成效作为评价考核园区的重要指标。突出重点,形成特色优势,注重实效,着力办好浙江大学国家大学科技园、浙江省国家大学科技园、宁波国家大学科技园、中国美院国家大学科技园。鼓励高新技术产业开发区、园区和新兴产业基地建设创新园区和工业设计基地,集聚优质科技资源,提升自主创新能力。

(三)大力发展高新技术企业。高新技术企业是培育发展战略新兴产业的主体。积极引导和推动工业龙头骨干企业创新发展高新技术企业,成为战略新兴产业的领头羊。用足用好国家扶持高新技术企业发展的政策,着力培育一批高新技术的龙头骨干企业。重点依托 146 家龙头骨干企业,做强做大一批高新技术企业研发中心和企业研究院,建设一批省级重点实验室和工程技术研究中心,支持高新技术龙头骨干企业牵头组织实施重大科技项目,发展新兴产业,组建产业技术创新战略联盟。支持大、中城市城区因地制宜发展有特色优势的科技企业孵化器、加速器、科技园,加快培育高新技术企业和科技型中小企业。到 2015 年,全省科技孵化器面积比 2010 年增加 1 倍以上,达到 800 万平方米,在孵企业达到 10000 家以上;全省高新技术企业达到 5000 家以上,科技型中小企业达到 10000 家以上;主营业务收入 1 亿元以上的高新技术企业达到 2000 家以上,其中 10 亿元以上的 200 家以上。

四、实施科技成果转化工程,加快提升传统产业和民生科技水

平

(一)加快农业农村科技进步。围绕发展现代农业和新农村建设,加快构建现代农业产业技术体系,充分发挥涉农高校、科研院所的作用,坚持和完善科技特派员制度,建立健全农业科技推广服务体系,充分发挥农业专业合作社等的科技示范带动作用,推进富民强县科技行动计划,积极发展现代种业,培育农业龙头科技企业,建设一批国家级和省级农业科技园区,组织实施农业新品种示范转化工程、高效生态农业生产技术转化工程和农产品加工与安全技术转化工程,提高农业生产技术水平、农产品市场竞争力和农民收入水平。

(二)提升传统产业和块状经济科技含量。围绕传统产业和块状经济转型升级的需求,充分发挥行业、区域创新平台和块状经济专家服务组的作用,加强块状经济的专业工业设计产业基地建设,加强产学研合作,大力发展各类科技服务业,组织实施节能技术转化工程、现代纺织和皮塑生产技术转化工程、先进化工建材生产技术转化工程、制造业信息化技术转化工程,加快高新技术和先进适用技术在纺织服装、皮革塑料、化工、建筑材料等传统优势产业中的推广应用,降低物耗能耗,提高劳动生产率、产品品质与附加值,提升行业区域竞争力。

(三)加强民生领域科技创新。围绕人口健康、食品药品质量保障、公共安全、生态保护等重大民生科技问题,充分发挥卫生、安

全、医药监管、环保等行业主管部门和各市、县(市、区)政府及相关部门的作用,建立专家服务组,加强科普宣传,开展自然灾害、生产安全事故预防和应急处置技术创新,组织实施减排技术、基层卫生适宜技术和服务业数字化技术三大科技成果转化工程,建设一批示范工程、示范基地和国家级、省级可持续发展实验区,全面提高健康安全水平和生态环境质量。

五、加强重大创新基地、平台与载体建设,改善科技基础条件

(一)加快重大科技创新基地建设。以大城市为中心规划建设创新研发基地。加快青山湖等科技城建设,坚持“高起点、高标准、高水平”的理念,按照“特色鲜明、品质一流、作用突出”的要求,制订完善中长期规划,加快强企业强院强所等创新主体建设,加大招引企业性等强院强所力度,引进一批国内外一流的企业集团科研机构 and 大学研发机构,引进一批科技服务业机构和科技创业中介服务机构,建设一批国家级和省级重点实验室、工程中心、检测中心,培育一批技术转移转化机构。抓好杭州城西科创产业集聚区的规划和建设,形成“三湖一带”(西湖—南湖—青山湖,沿文一西路创新带)的科技走廊,大力支持杭州滨江新区、大江东创新基地、宁波研发园、温州科技城、嘉兴科技城和孵化城、湖州南太湖科创中心、舟山海洋科学城、丽水中药科技园、德清科技城等一批科技创新基地建设,支持舟山国家级海洋科教基地建设,努力打造“浙江硅谷”,使之成为国内外科技资源集聚区、科技改革试验区、

技术创新源头区、高新企业孵化区、低碳经济示范区,成为国家重点科技创新基地和自主创新示范区。

(二)加快基础、行业、区域三类重大创新平台建设。按照“整合、共享、服务、创新”的基本思路,注重质量、注重机制、注重提升、注重实效,不断探索完善平台建设和运行的体制机制,进一步建好 57 个创新平台,提高资源共享和公共服务水平。努力争取现代纺织、新药创制、集成电路、汽车及零部件、服装产业等平台提升为国家技术创新服务平台。围绕省级产业集聚区和块状经济转型升级示范区发展的需要,重点建设一批区域创新平台。

(三)加快重点实验室、工程技术研究中心等创新载体建设。优化重点实验室和工程技术研究中心布局。大力提高高校、院所重点实验室的水平,完善运行机制,进一步推进重点实验室向社会、企业开放共享。引导优质科技资源向企业集聚,鼓励和支持企业与高校、科研院所联合共建实验室。优先在行业龙头骨干企业、高新技术企业和战略新兴产业领域布局建设一批工程技术研究中心、重点实验室。支持高校、院所在战略高技术领域布局建设重点实验室,在研发活动相对密集的创新集聚区、科技城建设公共实验室和工程技术研究中心。到“十二五”末,省级以上重点实验室、工程技术研究中心达到 250 家以上,其中重点企业的重点实验室及研究机构占总量的比重达到 85% 以上。

六、深入实施百千万科技创新人才工程,加快创新型人才队伍

建设

(一)大力培育创新领军人才与创新团队。重点引进创新团队的领军人才,带动创新团队的全面提升和建设水平的提质。结合重大科技专项、重大科技成果转化工程的实施和重大创新平台、创新载体的建设,加大扶持力度,强化产学研合作,着力培育150个省重点科技创新团队和100个企业技术创新团队,深入实施“151”人才工程,造就数百名科技创新领军人才、数千名学术技术带头人和数万名研究开发骨干,着力引进和培育若干国际一流的领军人才和创新团队。

(二)加快引进海内外高层次人才。进一步优化创新创业环境,加大激励力度,积极组织实施国家和省“千人计划”,鼓励支持高校、科研院所特别是企业引进一批具有真才实学的海外高端专业技术人才、掌握核心技术的海外高级工程师。改革人事分配制度和科研立项评审制度,以企业为主体,面向海外公开招聘重点实验室和工程技术研究中心主任或首席科学家,鼓励支持海外高层次科技创新人才领衔实施重大项目。进一步推进钱江人才计划,支持浙江海外高层次人才创新园、中国海洋科技创新引智园和留学生创业园建设,继续组织清华大学、浙江大学等的海外学子“浙江行”活动,积极引进和帮助海外科技人才来我省创新创业。

(三)加强企业创新人才和青年创新人才的培养和引进。实施企业家技术创新战略能力提升计划,培养一批具有战略眼光和

国际化视野、善于组织开展技术创新和转化重大科技成果的科技型企业企业家,培育一批科技新浙商。实施优秀青年科技创新人才培养计划,依托各类科技计划项目和创新载体,着力培养青年人才,支持青年人才主持实施重点科技项目。实施高技能人才培养计划,培养各类具有创新能力和精湛技艺的人才。

七、加强基础研究与核心技术研究,提升原始创新能力

(一)持续加强基础研究。瞄准科学技术发展前沿,加大自然科学研究投入,发挥我省学科优势,完善自然科学基金项目指南和资助重点,优化基础研究布局,继续培育在数学与信息科学、物理学、植物学、传染病学等方面的研究优势。支持浙江大学优势学科和省属高校重中之重学科建设,增强基础研究能力。支持我省科研人员参与和领衔承担国家“973”计划、国家自然科学基金重大重点项目和国家杰出青年科学基金项目,鼓励自由探索、跨单位合作研究,积极参与国内外学术交流,加大青年研究人员培养力度。加强基础学科之间、基础科学与应用科学、自然科学与人文社会科学的交叉融合,获取一批高水平原创成果,进一步提高我省基础研究总体水平,国际科学论文引用数继续位居全国前列。

(二)加强面向重大战略需求的核心和关键技术研究。围绕产业升级、节能减排、健康安全、山海开发、生态建设等重大战略需求,重点加强绿色与精密制造、纳米技术、微电子、云计算、新一代网络通信与物联网、先进能源、资源利用与生态环境保护、食品安

全、公共卫生与重大疾病防治、生物医药、绿色化工与新材料、现代农业、海洋科技等领域的核心与关键技术研究,力争在战略高技术领域获得一批具有国内外影响力的创新成果,增强技术储备。

八、实施知识产权和技术标准战略,增强区域核心竞争力

(一)强化科技创新的知识产权导向。深入实施知识产权战略,使企业尽快成为知识产权研究开发投入的主体、知识产权申报申请的主体、知识产权创新应用的主体、知识产权保护的主体和知识产权产业化与回报的主体。

加强知识产权创造。鼓励企业加大知识产权投入,重点培育一批拥有核心专利、熟练运用专利制度、国际竞争力较强的知识产权优势企业。把获取自主知识产权特别是发明专利作为科技计划项目立项和验收、科技奖励标准的重要依据,把拥有自主知识产权的数量、质量作为认定创新型企业、高新技术企业和评价省重大创新平台、产业技术创新战略联盟等创新载体运行绩效的重要标准。鼓励高等学校、科研院所将获取自主知识产权作为专业技术职称评定、职级晋升的重要条件。

加强知识产权运用。积极组织企业实施专利战略推进工程,鼓励企业联合构筑专利联盟,推进专利技术产业化。支持企业加快发明专利成果的转化、产业化。鼓励企业购买国内外发明专利或取得专利许可,提高运用知识产权的能力,增强核心竞争力。

(二)加强知识产权的保护和管理。完善司法、行政、行业、企

业相结合的知识产权保护机制,建立健全知识产权维权援助机制。加强专利行政执法、市场监管和法律援助。加强专利行政执法队伍建设,健全省、市、县(市、区)三级行政执法体系,充实基层执法力量。专利行政执法部门要与司法部门加强信息沟通,完善执法协调机制。加强行业知识产权自律,指导企业协调解决专利纠纷,提高企业应对境外知识产权诉讼的能力。

实施重点企业知识产权管理促进工程,建立和完善企业知识产权管理制度,提高企业知识产权管理水平。建立重大经济活动知识产权审议机制,开展重大技术与装备引进、企业并购、技术出口的知识产权法律状态监督或审议。加快知识产权(专利)信息服务平台建设,提供功能完善、方便快捷的专利信息公共服务。构建专利代理行业诚信体系,规范专利代理行业秩序。

(三)加快技术和产业标准的开发和应用。围绕提高产业技术水平与竞争力的需要,加强技术和产业标准的研制,鼓励企业和有关单位积极参与国际标准、国家标准、行业标准制修订。以装备制造、电子信息、轻工、纺织、医药、建材、环保、有色金属等产业为重点,加快实质性采用国际标准和国外先进标准步伐,助推产业升级。积极开展环境保护、资源节约、生态农业、现代服务等领域地方标准研究与制定。加强标准与知识产权的结合,大力推进具有自主知识产权的技术和专利及时转化为标准,全面提升标准化总体水平。到2015年,我省为主参与制修订国家标准、行业标准300

项以上。

九、深化科技体制改革,加快建设区域创新体系

(一)进一步确立企业的创新主体地位。积极调动企业开展技术创新的积极性,引导企业不断加大科技投入,引进培养创新人才,建立健全技术创新激励机制。进一步改革科技计划管理体系,优化科技资源配置,引导创新要素向企业集聚。支持高层次科技创新人才向企业流动。支持企业研发机构、工程技术研究中心、重点实验室和博士后科研工作站建设。支持企业牵头和参与承担国家、省重大科技专项与重大科技成果转化工程项目,大幅度提高企业自主创新能力与核心竞争力。

加快推进创新型企业试点示范工作。引导企业根据自身实际,在构建创新体系、探索创新机制、培养创新人才、营造创新环境、弘扬创新文化、提高创新能力等方面,开展综合试点、组合试点、单项试点。通过示范一批、试点一批、带动一批,加快创新型企业的培育和发展。支持行业龙头骨干企业发展成为国家级和省级创新型企业。支持市、县(市、区)重点培育一批创新型企业,带动块状经济向现代产业集群转型。力争建设县级以上创新型企业5000家以上,其中省级创新型企业500家以上,国家级创新型企业50家以上。

大力推进企业研发机构建设。鼓励支持行业龙头骨干企业、大中型企业和企业集团建立企业研究院,争创国家企业重点(工

程)实验室、工程技术研究中心和企业技术中心。鼓励支持高新技术企业和大中型企业建立省级企业研究(技术)中心、院士专家工作站、博士后流动工作站,与高校院所共建各类研发机构,联合开展研究开发、新产品试制、成果转化、人才培养等活动。到2015年,在行业龙头骨干企业和重点行业产业中建立150家以上的企业研究院,省级研发(技术)中心达到2500家以上,规模以上工业企业建立研发机构的比例达到15%以上。

(二)深化科研院所和高校科研体制改革。深化和完善科研院所分类改革,加快建立“职责明确、评价科学、开放有序、管理规范”的现代科研院所制度。结合事业单位改革,大力推进公益类科研院所内部体制机制改革,完善“一所(院)两制”,全面实行岗位管理制度和人事聘用制度,推行首席科学家和研究员制度。推进公开招聘、人事代理和按需设岗、按岗聘用、竞聘上岗的用人管理制度。建立符合公益科研特点、体现岗位与业绩的分配激励机制,收入分配向优秀人才和关键岗位倾斜。完善对公益类科研院所的考核评价制度,加大对基础研究、公益技术研究和服务的稳定支持。支持转制科研院所深化产权制度、劳动制度和科研管理制度改革,加强行业共性、关键技术的研究开发和公共技术服务,加强科技成果的转化、产业化,做强做大科技产业。积极推进各类科研院所建立科研支持产业、产业反哺科研的有效机制。

围绕我省经济社会发展的迫切需求,调整优化科研院所布局,

集中力量建设一批国内一流的科研院所。支持企业和高校科研院所引院、以所引所,做强做大,加强与国内外大院名校与企业的合作共建。支持科研院所培养引进高层次人才,改善科研院所实验装备条件,增强科研院所科研开发、成果转化、人才培养能力。借鉴国内外先进经验,按照新体制、新机制筹划建设工业研究院。大力发展工业设计、质量计量检验检测机构。到 2015 年,全省科研院所的科技人员、固定资产、科研经费、专利和科学论文、技工贸收入、利润等主要指标比 2010 年翻一番,培育若干家科技人员上千人、装备资产超亿元、研发经费超 5000 万元、技工贸收入超 10 亿元、掌握一批具有自主知识产权核心技术的大型科研院所。

围绕提高自主创新能力,深化高校科研体制改革和人事制度改革,完善业绩考核评价、专业职务评聘和分配奖励制度。根据基础研究、应用技术开发、成果转化推广等不同科技活动的特点,确定不同的考核评价、专业职务评聘和分配奖励制度,调动各类科研人员的积极性和创造性。充分发挥浙江大学和省属高校在我省自主创新中的基础和生力军作用。鼓励和支持有条件的省属高校发展为研究型或教学研究型大学。

(三)大力发展科技服务业。完善和落实扶持科技服务业、科技中介服务机构和发展技术市场的政策法规。大力发展研发设计业,以创新成果产业化为内容的创业服务业,信息系统集成服务业和增值服务业,检验检测、知识产权、技术转移、技术服务、技术咨

询、技术评估等各类科技创新中介服务机构和科技创业中介服务机构,培育技术市场主体,推动科技服务的市场化、专业化、网络化和社会化。支持各类高校、科研院所建立技术转移机构,支持科研人员独立或参与创办科技中介机构,培育一批重点科技中介机构,促进产学研结合与科技成果转化。充分利用信息网络技术等现代化的手段,完善网上技术市场的创新和创业服务功能,畅通创新与创业渠道,推动产业化。进一步办好有形技术市场,建立技术产权交易所。加强和完善科技成果与技术交易合同登记管理。积极推进科技中介机构行业准入和资质认定制度建设。鼓励各类科技中介机构分工合作、联合构建科技成果转化平台,建立和共享各类科技专家库、项目库和成果库。开展各类技术中介的增值服务,支持市、县(市、区)举办各类科技合作对接服务活动,大力发展科技会展业。到2015年,技术市场交易额达到100亿元以上,科技服务业增加值达到500亿元,占生产总值和服务业增加值的比重分别达到1.3%和2.5%左右。

(四)培育一批产学研结合的产业技术创新战略联盟。大力推进产学研结合,加强高校、科研院所与企业的人才交流,鼓励高校、科研院所与企业合作开展技术创新。围绕战略性新兴产业培育和传统优势支柱产业转型升级的需要,以企业为主体,由行业龙头骨干企业牵头,依托重大创新平台,联合高校、科研院所,建立利益共享、风险共担的产业技术创新战略联盟。联盟成员共享信息、

协作攻关,联合实施行业重大共性关键技术研究开发,培育产业链,增强产业核心竞争力。到2015年,在电子信息、新能源、生物医药、电动汽车、先进装备制造、节能环保等战略新兴产业和纺织、化工、特色农业等重点产业建设50个左右的省级产业技术创新战略联盟,支持有条件的争取成为国家产业技术创新战略联盟。

(五)深化科技管理体制改革。坚持创新环境、人才、平台、项目“四位一体”的工作格局,推进政府科技管理工作的“五个转变”。健全省部、厅市、部门会商制度,加强科技工作的综合协调和宏观管理。加强软科学特别是科技发展战略和政策研究,完善专家咨询制度,加强重大科技项目的主动设计,提高科技创新决策和管理的前瞻性、科学性。以提高科技经费使用绩效为中心,深化科研项目与经费管理办法改革,适当提高科技项目经费中劳务费支出比例。坚持“三审一决策”的立项管理制度,完善项目经费预算评审制度,提高预算安排的合理性。加强科技项目的中期检查、绩效评估、结题验收等全过程管理。推行重大科技项目监理制,完善科技经费的审计制度。加强科研学术诚信体系建设,加大对科研不端行为的查处力度,完善监察制度。

十、扩大科技对外开放,集聚国内外科技资源

(一)充分利用全球创新资源。实行更加积极主动的开放创新战略,不断拓展新的开放领域和空间,建立充分利用全球创新资源的体制机制和工作抓手。鼓励企业“引进来、走出去”,成为国

际科技合作与交流的主力军。支持有条件的企业到海外设立、兼并和收购研发机构,设立双向互动的国际科技园或孵化器,引进和利用海外高层次人才,购买国外专利、专有技术、软件著作权、工艺配方和品牌。支持企业牵头联合高校、科研院所与外方合作建立国际产业技术创新战略联盟,组织实施重大技术引进、消化、吸收和再创新项目,提高先进装备的国产化程度。支持高校、科研院所和企业积极参与国际学术交流和国际大科学计划、大科学工程,利用海外科研基础条件加强国际科技合作,建立中外联合实验室和工程技术中心。在高新技术产业开发区(园区)、行业龙头骨干企业和重点高校院所建立一批国际科技合作基地、出口商品基地和国际技术转移机构。办好青山湖以色列科技产业园、舟山国际科技岛、巨化中俄科技合作园。建设国际科技合作“三网两库”,重点加强与美国、欧盟、日韩、俄罗斯等以及我国台湾、港澳等地区的科技合作。

(二)引进大院名校和大型央企民企军企共建创新载体。大力引进大型央企民企军企及一流大学来浙设立分支机构和科技成果转化基地。支持浙江清华长三角研究院、中国科学院宁波材料所等800余家共建创新载体的建设和发展,充分发挥其在承接大院名校科技人才优势、服务我省经济社会发展的作用。及时协调解决共建载体在基本建设、人才引进、实验试验条件和研究开发、成果转化等方面遇到的困难和问题。支持共建载体与企业合作,

转移转化科技成果。进一步调动企业和市、县(市、区)政府的积极性,面向北京、上海、南京、西安、武汉、成都等高校、科研院所集中的城市,继续大力引进大院名校大企业共建创新载体。继续加强与中国科学院的全面合作,深入实施“432”工程。“十二五”期间争取新引进共建各类科技创新载体 300 家以上,其中具有较大规模的高水平重点创新载体 50 家以上。

(三)大力推进军民科技融合发展。国防科技系统具有丰富的科技储备和强劲的创新实力,加强军民科技合作是提高我省自主创新能力的重大举措。结合我省实际,研究制订军民科技合作规划和政策措施,支持民营企业 and 高校、科研院所积极参与国防技术装备的研制和生产,大力引进军工集团和国防科研机构到我省转移转化科技成果,建立国防科技产业园和军民两用产业基地。鼓励民营企业参与军工企业改组改制。鼓励科技中介机构积极参与军民科技合作。

十一、改善科技创新环境,强化规划实施保障

(一)完善与落实鼓励自主创新的政策法规。依靠法律手段保障和推进科技进步。认真组织学习宣传和贯彻落实科技法律法规,把它纳入普法教育的重要内容,切实提高全社会的科技法制意识。加强地方科技立法调研和立法工作,不断完善地方科技法规规章。各级政府及科技行政部门要依法行政、依法办事,自觉接受人大及其常委会的依法监督和政协的民主监督。

完善和落实自主创新政策。进一步落实企业研究开发费加计扣除、高新技术企业和技术先进型服务企业税收优惠、政府优先采购自主创新产品、创业投资企业和科技企业孵化器税收优惠等政策,支持和鼓励企业增加研发投入,降低企业创新成本和风险。深化技术要素参与股权和收益分配,探索推行技术期权、股权奖励等形式的股权激励,强化人才创新创业激励机制。注重经济政策和科技政策相互协调,完善财税、金融、政府采购、人才队伍建设等政策措施,加强政策执行情况的监测评估。

(二)切实加大科技投入。进一步加大公共财政对科技的投入力度,省、市、县(市、区)财政用于科学技术的经费增长幅度应当高于同级财政经常性收入的增长幅度。到2015年,省、市、县(市、区)财政用于科学技术的经费占本级财政预算内经常性支出的比例应当分别达到8%、4.2%和3.2%以上。健全和完善科技专项资金管理办法,加强财政科技专项资金使用情况的监督检查,提高财政科技资金的使用绩效。建立和完善以企业技术创新需求为导向的科技计划立项机制,引导企业加大研发投入。积极探索发挥企业主体作用、产学研结合开展重大技术创新活动的有效方式和项目组织管理方式,鼓励和引导创新要素向企业集聚。加大成果转化资金的投入力度,强化技术和成果转移的审核机制。

(三)完善促进科技创新创业的投融资服务。科技、金融、财政、税务、银监等部门要加强统筹协调,建立科技金融工作联动机

制,在科技金融运行体制上有所突破,进一步促进科技资源与金融资源的对接,加快发展符合科技创新产业化和现代金融发展规律的科技投融资服务业。支持有条件的市、县(市、区)积极开展科技投融资试点。探索建立金融科技贷款的风险补偿机制,鼓励银行积极发放科技开发贷款和知识产权质押贷款,支持有条件的市、县(市)设立商业银行科技分支机构或业务部门。推动政策性担保体系建设,推行多种形式的融资担保,拓宽企业融资渠道。支持创新型企业、高新技术企业上市或进入未上市公司股份转让平台。大力发展科技创业投资,扩大省创业投资引导基金,鼓励有条件的市(县)设立创业投资引导基金。积极推动科技保险,分散企业技术研发和产业化风险,推动具有自主创新产品和技术走向市场。创新财政资金扶持方式,综合运用无偿资助、贷款贴息、风险补贴、绩效奖励和引导基金等多种方式,逐步形成财政资金的引导放大机制和企业融资风险的分散补偿机制。努力构建银行信贷一块、风险资本投资一块、知识产权质押一块、科技担保一块、科技保险一块、财政支持一块的“六个一块”科技投融资的合作体系,缓解科技型企业融资难问题。

(四)加强科技普及工作。充分认识科普工作的重大意义,认真学习宣传和贯彻落实《中华人民共和国科学技术普及法》、《全民科学素质行动计划纲要》,面向广大青少年、农民、城镇劳动人口和各级干部,进一步加强科学技术普及工作,提高全民科技素

质。大力推广应用各类科技成果和先进适用技术,重点宣传推广节能减排技术、先进纺织和皮塑生产技术、先进化工和建材生产技术、制造业信息化技术、基层卫生适宜技术、服务业数字化技术和创新方法。加强对科普工作的组织协调。完善科普工作联席会议制度。发挥科技行政主管部门的职能作用,牵头抓好科普工作,充分依靠各级科协、社科联、工青妇等社会团体和各有关部门以及广大科技人员,开展科技活动周、科普日、科技讲座等形式多样的科普活动。加快各类科普教育基地建设。积极开展科技人员学术交流、青少年发明创造、技术工人与农民技能竞赛等适宜不同群体的创新实践活动。充分发挥新闻出版、广播电视、互联网等传播媒体的作用,广泛宣传科技政策法规、科技项目、科技成果、创新文化、先进科技人物及自主创新先进经验,形成全方位、多层次的科技宣传与普及体系,努力营造尊重科学、尊重人才、尊重创造、宽容失败的环境和氛围。

(五)强化科技创新合力。牢固树立和贯彻落实科学发展观和正确的政绩观,加快推动发展向主要依靠科技进步、劳动者素质提高和管理创新转变。坚持一把手抓第一生产力不动摇,加强对科技创新创业支撑转型升级所作贡献的引导和激励。各级科教领导小组要加强宏观指导和组织协调,及时研究解决科技工作中的重大问题。各有关部门要各司其职,形成合力,积极参与和支持科技工作。各级领导干部要带头学科学、讲科学、用科学,不断提高

科学指导工作的水平。建立市、县(市、区)和部门领导干部联系科技型企业的制度。坚持和完善党政领导科技进步目标责任制,继续推进科技强市、科技强县(市、区)创建活动。建立健全科技统计监测、评价和通报制度,全面、及时、准确反映科技进步动态。全省科技系统干部要深入开展创先争优活动,坚持依法行政,切实加强党风廉政建设,着力提高整体素质和工作能力。

附件:1. “十二五”科技发展主要指标

2. “十二五”重大科技专项主要内容

3. “十二五”科技成果转化工程主要内容

4. 名词解释

附件 1

“十二五”科技发展主要指标

指标名称	2010 年	2015 年	增幅
研发经费占生产总值比重(%)	1.82	2.5	提高 0.14
企业研发投入占主营业务收入比重(%)	0.85 *	1.3	提高 0.09
科技进步贡献率(%)	51 *	55	提高 0.8
研发人员(万人年)	20 *	40	年均 14.9%
企业研发人员(万人年)	17 *	32	年均 13.5%
发明专利授权量(件)	6410	10000	年均 9.3%
规上企业新产品产值(亿元)	10143	20000	年均 14.5%
新产品产值率(%)	19.6	23	提高 0.68
高新技术产业产值(亿元)	11668	20000	年均 11.4%
高新技术产业增加值占工业增加值比重(%)	23	30	提高 1.4
科技服务业增加值	200 *	500	年均 20.1%
科技服务业增加值占服务业增加值比重(%)	1.7 *	2.5	提高 0.16
战略新兴产业增加值占生产总值的比重(%)	4.5 左右 *	12 左右	每年提高 1.5

注:带 * 的数据为预计数。

附件 2

“十二五”重大科技专项主要内容

名称	任务及内容	2015 年 目标
新 能 源 技 术	<p>重点加强太阳能、风能、生物质能和海洋能等可再生能源应用的高端实用技术研发和产业化。加强低能耗提纯多晶硅技术、太阳能光伏电池技术和逆变控制器等核心组件的研发,积极推进太阳能电池生产线及核心组件装备国产化,实施太阳能光伏发电和分布式应用示范工程,扩大应用范围。突出大功率双馈、直驱、液压风力发电机组、主控制器及数字风力发电场调度控制和并网控制等系统关键核心技术的研发,实现兆瓦级风电机组的规模化生产和推广应用。提升秸秆和农林废弃物裂解制生物油、气、碳,非食用油脂生产生物柴油,纤维素类植物生产生物乙醇的技术水平。加快生物质直燃和掺烧发电、气化发电系统设备及其关键部件的研发和应用。解决生物质固化成型、高效燃烧及供热、垃圾发电二噁英处理等关键技术。加强地热能 and 海洋能技术研发和应用。</p>	<p>在太阳能、风能、生物质能利用关键环节掌握一批具有自主知识产权和国际先进水平的核心技术。</p>

<p>新材料技术</p>	<p>加强碳纤维、超高强聚乙烯纤维、氟硅高分子材料及功能化学品、低成本稀土永磁材料、纳米改性及复合材料、生物工程材料等高性能结构材料和功能材料的研发和产业化应用。重点加强光电晶体材料、储能材料、发光材料,高强轻质铝合金、镁合金、钛合金和铜合金材料,特种陶瓷、绿色建材及碳纤维、特种增强纤维、永磁与软磁铁氧体材料、高耐腐蚀性和低成本稀土永磁材料等的研发和产业化。加强新型纳米功能涂层、纺织染整纳米材料等纳米改性及复合材料的研究开发,发展专用纳米粉体材料、纳米晶块体材料、纳米陶瓷及金属材料等相关产业。加强开发药物控制释放、组织修复与再生等生物工程材料的研究开发和产业化。加强特种氟硅单体及其高性能聚合物的研究,开发特种氟硅功能化学品、高性能工程塑料、弹性体材料、具有光电磁功能、分离或吸收吸附高分子功能材料、无公害自降解高分子材料。</p>	<p>掌握高性能硅晶、半导体照明、磁性和氟硅等新材料生产关键技术,确立碳纤维、储能、发光等材料产业技术在全国的领先地位。</p>
<p>生物技术</p>	<p>重点加强生物育种、生物农药等农业生物技术,生物制药和制剂技术,加强生物炼制、生物催化、生物基材料等生物制造技术方面的研发与产业化。生物农业方面,重点突破分子育种、转基因、杂种优势利用等育种关键共</p>	

生物技术

性技术,加强种质资源保护和优质育种新材料创制;突破食品加工与生物制造技术、农业生物药物靶标发现、新载体发掘利用、药物源头的微生物及代谢产物高通量挖掘等前沿和关键技术,加强新型生物农药、生物制剂、液体生物燃料、动植物生物反应器等重大产品研发。生物医药方面,重点推进新型疫苗与诊断试剂、基因工程药物、抗体工程药物、微生物药物、核苷酸类药物的研发;拥有自主知识产权的蛋白质、多肽类药物的新品种开发、具有改善药物半衰期的白蛋白偶联和 PEG 化新药及治疗性单克隆抗体的开发。重点支持生物转化合成手性药物、生物诊断技术产品的研发和产业化,支持新结构、新靶点、新机制的创新药物,加快缓释、控释、靶向定位等新型释药系统的研发。加强中药有效成分评价、筛选、提取、分离等新药研究和传统中药产品二次开发,加快推进中药现代化。生物制造方面,重点开展酶工程和发酵工程、菌种构建和选育改良,生物活性物质分离提取、生物标志物与功能分子筛选、工业酶规模化表达、中药材规范化种植、中药材产地初加工和饮片加工等关键技术。

育成高产优质多抗专用等动植物新品种 100 个以上,生物育种水平居国内领先;研制完成 3—5 个创新药物、2 个新释药系统,改造 5—10 个大品种药物和原料药物,成为全国新药创制强省。

<p>新一代网络信息技术</p>	<p>重点加强集成电路、通信网络、物联网、高端软件和云计算等新一代网络信息技术的研究与应用。支持采用具有知识产权的 IP 核设计集成电路,并在民生领域得到广泛应用,成功实现该产业链的形成;研究高性能、低功耗的先进射频硬件节点间的相互通信、路由和协同技术、新一代互联网以及宽带无线数字通信技术及装备,进一步支持光通信产业的发展,支持三网融合的实施;研究物联网系统架构、信息交互、标识技术与协同信息处理,推动物联网本身的智能化、实时化以及可扩展化的实现;支持云计算的计算虚拟化、存储虚拟化及服务计算技术,开发核心基础软件与中间件。重点支持电子商务、文化创意、安全监控、环境监测和灾害预警、智能交通、现代物流、资源管理、数字旅游、文物保护、远程传媒等重点领域的规模化应用。</p>	<p>形成具有自主知识产权的 IP 核产品产业链;攻克物联网应用的关键技术与配套软硬件;突破虚拟化核心技术,保持软件产业技术及产品国内先进。</p>
<p>高端装备制造技术</p>	<p>重点开展现代大型装备的大功率动力装置和先进控制系统、清洁高效发电、轨道交通等设备的研究与集成,开发一批重大工程和大工业连续化生产的关键设备和成套设备。加强对机床本体设计和制造、高精度数控系统及功能部件等中高档数控加工设备的关键核心技术的研究,实现 5 轴以上联动的大型中高</p>	<p>全面提高现代大型装备绿色制造、高可靠长寿命等集成技术水平,基本</p>

	<p>档数控机床及其数控系统和关键功能部件产业化生产。加快高等级压力容器、核电用泵及阀门等核电关联设备研发与产业化。</p>	<p>实现高端机型自主设计和高附加值环节的自主配套。</p>
<p>节能环保技术</p>	<p>重点加强绿色高效热能、电能利用及节水、节材、节能建筑等技术、装备和材料的研发与产业化；加强水体和大气污染防治、固废弃物处置、生态保护修复、资源循环利用等关键核心技术和装备的研发和产业化。节能方面，重点加强低温余热发电、生产过程低温热能回收、低温余热换热器等技术和装备的研发，开展高能耗行业生产过程的水、电和原材料的节约技术研发和推广，支持半导体 LED 等照明高效技术研发，开展泵、电机、空调等典型机电产品的节能技术研究和推广应用，继续开展大功率变频器和产品的开发与应用，积极推进智能电网的强电传输技术及其产品开发，大力发展建筑节能技术和绿色建筑材料的开发与推广应用，推进交通运输节能减排与生态建设技术的研发。环保方面，重点针对重度污染行业，开展工业废水治理与中水回用、流域水污染控制与水环境质量改善、区域大气污染控制、洁净煤燃烧技术、生活污水处理和污泥处置、水生态保护和修复、重金属污染治理、大宗固体废物处理及资源化、土壤污染防治与修复、农业农村污染治理、核与辐射安全等技术及其相关装备的研发和应用，加快对传统生产工艺进行绿色化改造。</p>	<p>低温余热利用、绿色照明、建筑节能等节能技术应用和生态保护修复、资源循环利用等技术达到国内先进水平，节能环保技术集成和工程设计能力达到国内领先水平。</p>

<p>新能源汽车技术</p>	<p>以高性能纯电动汽车、混合动力汽车为重点，加强城市公交、乘用车、出租车和特种用车等整车及配套技术的集成设计开发与产业化。重点加强动力电池、驱动电机和电控系统等关键核心零部件的开发。加快汽车电子产品在新能源汽车上的应用。降低新能源汽车生产成本，提高整车性能。加大机电耦合、能量回收等混合动力汽车关键技术的开发，加大汽车电子化和智能化产品在节能与新能源汽车上的应用技术开发。</p>	<p>突破高效实用动力电池、电机、控制系统等关键零部件的核心技术，整车设计及制造达到国内领先水平。</p>
<p>海洋开发技术</p>	<p>重点研究开发利用海洋资源的新技术、新工艺、新产品；研究港口物流装备、信息化、船舶制造、海洋工程等的重大关键核心技术与应用。加快信息技术在港口的应用，提高港口集疏运数字化水平。加强船舶精度设计与建造、船用柴油机及齿轮箱等传动推进装置、船用导航及自动化装置等关键装备技术的研发和产业化。加快大吨位海水淡化装置、车船用移动淡化装置的推广应用和规模化生产，开发水电联产、热膜耦合等海水淡化成套技术和装备，研究临港石化工业和核电工业的海水冷却技术、生活用海水的生化处理技术。</p>	<p>船舶设计制造、港口物流、海水淡化、海洋药物开发等技术处于国内领先水平。</p>

	<p>加快大型港口和港口集疏运网络建造技术、港口物流现代技术装备、海洋航运与港口服务技术装备、大宗商品交易平台的研究开发。加强海洋生物与药物资源开发与深度加工利用,研究开发高附加值海洋生化制品、保健食品和天然海产药物。加快海洋运输和生态环境安全关键技术创新与海洋环境灾害应急防治技术等研究,开展近海生态环境修复、近海濒危水生生物救护和人工驯育等技术的研究。</p>	
<p>设施农业与精深加工技术</p>	<p>重点开展先进农业装备、工厂化设施农业装备、现代农用物资、农产品生态控制技术、数字农业技术、节水节地农业技术的研究。围绕我省粮油、果蔬、畜禽、水产、茶叶、食用菌、竹木、中药材等大宗特色优势农产品,加强农副产品高值化深加工技术、工艺和装备的研究、现代食品设计与制造研究、功能性成份提取、纯化和应用技术研究、农产品加工副产品和废弃物的综合利用研究、农产品冷链物流技术与装备的研究,完善农产品加工制造技术体系,加快具有市场前景的方便营养、功能食品和天然药物的开发,培育发展畜禽产品、水产品、粮油、果蔬、森林食品加工产业链,扶持一批农产品精深加工科技企业,提升特色农业产业的竞争力。</p>	<p>农业机械化水平明显提高,果蔬、水产、林产品、畜产品等大宗特色优势农产品的精深加工技术达到国内领先水平,农产品加工率达50%以上。</p>

<p>重大与高发疾病防治技术</p>	<p>重点研究重大传染病、代谢病与心脑血管病、恶性肿瘤、精神与神经疾病、视觉健康和致盲性疾病、老年病等高发疾病的预防控制、早期筛查、诊疗、严重创伤及灾难事件的应急抢救新技术、新方法、新体系。加强外科微创、重要污染物对健康危害因素风险评估与预警、出生缺陷综合防治和生殖健康、中医药防治、生物治疗、干细胞和再生医学、生物医用材料等新技术的研发与临床应用。</p>	<p>应对重大传染病的应急和综合防控能力显著提高；重症乙肝和结核病患者病死率降低10—20%；在器官移植、外科微创、视觉健康和致盲性疾病防治技术等方面处于全国领先水平。</p>
--------------------	---	--

“十二五”科技成果转化工程主要内容

名称	任务及内容	2015 年目标
农业新品种示范	重点推广已育成并经国家和省审定、认定的农林渔畜禽业新品种 100 个以上,建立 30 个良种规模化繁育基地。在省级现代农业园区和粮食生产功能区,开展水稻、油菜、旱粮等主要农作物的中试示范,在省级现代农业综合区、农业主导产业示范区和特色农业精品园,开展瓜菜、果品、畜禽、茶叶、花卉、食用菌、中药材、水产、林木等优势特色农业新品种的中试示范。	在全省建立 50 个种子种苗中试示范及产业化基地;农业主导产业的良种覆盖率提高至 95% 以上。
高效生态农业生产技术	加强高产、优质、高效、生态、安全的农作物种植技术、水产和畜禽养殖技术、林特业资源培育与利用技术、海洋养殖技术、远洋渔业开发技术的示范推广,建立现代农业技术体系;加强农林生态技术、循环农业技术、水土资源、气候资源保护利用和农田水利先进适用技术	农业劳动生产率提高 50% 以上;无公害农产品种植面积和产量比 2010 年翻一番。

	<p>(产品)的集成应用与示范推广,发展节地、节水型农业;加强农业环境污染防控与修复、农业重大灾害防控、农业废弃物资源循环利用技术的推广应用,提高农业生态保护能力,促进农产品安全生产。加快高效生态新型农作制度和现代农业装备设施的推广应用,提高农业现代化水平。</p>	
<p>农产品加工与安全技术</p>	<p>加强现代食品设计与制造、农副产品精深加工及配套装备、农产品物流与安全等技术的推广应用,培育发展畜产品、水产品、粮油、果蔬、森林食品加工产业链。加强农产品与食品风险评估、快速检测、溯源预警、安全控制等成熟技术的推广应用,创建农产品质量安全与标准化生产科技综合示范区。加强微生物发酵等生物技术、天然活性物质的提取、分离和纯化等技术在农产品精深加工上的转化应用,加快具有市场前景的功能食品和天然药物的开发,提高农产品附加值。</p>	<p>力争我省主要农产品附加值提高3倍以上,培育发展若干特色农产品加工科技产业链。</p>

<p>节能技术</p>	<p>重点在工业、建筑和照明等领域开展高效节能技术推广转化与示范工程。加快推广企业能量系统优化与控制技术、水煤浆代油洁净燃烧技术、拖动(电梯)节能技术、高中低各种参数余热余压循环回收与多联产技术和工业锅炉节能改造技术等。加快节能隔热墙体材料、既有建筑节能改造、可再生能源的建筑一体化、楼宇中央空调节能等先进技术的推广应用。做好杭州、宁波、湖州国家“十城万盏”示范项目的基础上,实施我省高光效LED道路照明“十城万盏”计划。</p>	<p>能源和资源的综合利用率达到国内先进水平。</p>
<p>现代纺织、皮塑生产技术</p>	<p>重点推广转化新型纺织纤维、塑料改性专用料制备,高档纺织品、皮革加工生产、高效节能环保印染后整理、皮塑生产及先进纺织服装、皮塑加工装备等先进技术成果。围绕纤维材料、织造印染后整理等环节,推广转化制备技术、优质高档纺织品和新颖特色纺织品加工技术、再生循环技术、高效环保节能降耗印染后整理技术、先进纺织服装装备及其数字化技术等。推广转化高性能塑料改性专用料生产技术、环境友好塑料生产技术、高品质皮革生产技术、产业用皮塑制品生产技术、清洁化制革技术和生产过程中废弃物处理和回用技术、皮塑加工先进装备制造技术。</p>	<p>新型功能性、产业用纤维和高性能纤维的比重达到全国领先水平,纺织纤维再生循环在产业应用上取得重大突破,绿色制造技术和先进装备在纺织、皮塑行业得到有效推广。</p>

<p>先进 化工、 建材 生产 技术</p>	<p>重点转化推广化工、建材领域的先进绿色生产、控制、管理及新材料、新工艺、新装备等技术成果。推广选择化学反应方式、介质和路径的绿色化设计技术,有毒有害原料、溶剂和催化剂的替代技术,新型催化剂开发和高效催化技术,新型高效分离、提取及过程强化技术,重大化工新产品的开发技术等,加快传统化工生产过程的绿色化改造和产品档次的提高。推广新型干法水泥生产技术、粉体加工技术,以废弃物为生产原料或燃料的水泥生产装备和技术。浮法玻璃全氧燃烧的工程技术、浮法玻璃表面改性及 PDP 基板玻璃制造技术。加快推广健康、环保、节能、轻质、安全、耐久、低 VOC 环保型、抗菌型建筑材料的生产技术和固体废弃物生产新型墙体材料的技术。</p>	<p>医药、染料中间体合成等主要化工流程工业关键环节绿色化改造 30 项以上;水泥、玻璃、玻纤等主要生产产品的生产工艺技术和技术经济指标达到国内领先水平。</p>
<p>制造 业信 息化 技术</p>	<p>重点转化推广制造业产品设计、生产装备、流程控制、在线检测监控及企业管理、仓储营销等信息化技术。面向机电装备、汽车制造等行业,加快推广机械装备、纺织机械等核心控制器自动生成与平台设计技术,装备自动生产线的专机、专用设备的模块化设计技术,</p>	

	<p>基于数字化设计的数字化样机技术,物联网条件与环节下的现代物流与先进管理技术,面向提高产品质量的在线检测与监控技术。推广企业资源计划、三维辅助设计、产品全生命周期管理、流程工业能源协调优化、网络协同制造、电子商务等技术在企业的应用;推广设计制造一体化“甩图纸”信息化技术在机电装备、汽车制造等行业的应用,推广经营管理信息化“甩账表”技术在纺织、化工、机械制造等行业的应用,为我省实施制造业信息化工程提供支撑平台、工具及应用软件与系统,构建新型应用、开发和服务体系。</p>	<p>产品数字化、智能化与设计、制造和生产过程的自动化水平达到国内领先水平,传统产业的综合竞争力大幅提升。</p>
<p>减排技术</p>	<p>重点转化推广复合高效生物脱氮除磷、中水回用、水蚯蚓原位消解、污泥干化焚烧与热解和燃煤烟气脱硫脱硝等无害化处置技术,适用于企业废水处理、农村生活污水和生活垃圾处理的技术及集约化设备。推广复合高效水解、高效 COD 降解菌、高效絮凝药剂、曝气生物流化床、生物移动床、同步硝化反硝化、中水回用等污水处理厂氨氮、总氮提标减排与废水总量减排技术;水蚯蚓原位消解污泥技术,污泥热解、污泥调理、深度脱水技术设备综合集成的污水处理全流程污泥减量化技术;污泥热处置系统污染物控制、节能的污泥干化焚烧与热解等污泥无害化处置技术;农</p>	<p>高效减排技术在造纸、印染、酿造等重度污染行业得到广泛推广,生活污水污泥处理技术居世界领先水平。</p>

	<p>村生活污水和生活垃圾就地处理装备模块化与集成化技术;城市环卫、化学工业、机电制造喷涂等产生的恶臭废气和中低浓度有机废气的净化技术;燃煤烟气脱硫脱硝技术;汽车尾气减排与净化技术。</p>	
<p>基层卫生适宜技术</p>	<p>重点推广慢性病类、妇女儿童类、急救类、康复护理类、中医药类、公共卫生类、眼耳鼻喉皮肤病类、计划生育类等 8 大类 100 项以上卫生适宜技术。培养一大批面向基层服务的专业技术骨干,初步建立起以基地为基础的基层适宜卫生技术推广应用长效工作机制。</p>	<p>在全省建立 50 个左右基层卫生适宜技术推广基地,全面提高社区、乡镇医疗技术水平和质量。</p>
<p>服务业数字化技术</p>	<p>重点加强现代信息技术在商贸流通、文化传媒、交通运输、医疗卫生、公共安全等方面的推广应用。推广电子编码、物流运输实时监控等物流信息系统技术与区域性物流运营管理技术等方面的商贸流通与第三方物流技术;数字认证与电子合同技术,无线移动、射频识别、智能终端等装备技术,无缝协同电子商务服务平台建设技术等方面的电子商务技术;二维三维动漫、数字内容版权保护与管理、文化遗产高保真等文化传媒技术。组织新型电子商务服务示范工程、现代物流服务示范工程、数字医疗示范工程、动漫影视制作工程、专业市场移动商务示范工程等应用示范工程,以应用示范带动面上推广。</p>	<p>建成一批现代服务业示范工程,形成若干行业数字化应用技术解决方案,服务业数字化水平达到国内领先。</p>

附件 4

名 词 解 释

专利和有效专利:专利是指一项发明创造向国家审批机关提出专利申请,经依法审查合格后向专利申请人授予的在规定的时间内对该项发明创造享有的专有权,包括发明、实用新型和外观设计三种类型。有效专利是指法律状态保持有效的已授权专利。

自主创新能力指数:省统计局会同省科技厅根据浙江省自主创新能力提升统计监测评价指标体系而测算的衡量自主创新能力提升的综合性指数,用以监测和评价《浙江省自主创新能力提升行动计划》实施进展和成效。

科学发展水平:根据中国科学院《中国科学发展报告 2010》,运用创新发展指数、资源节约指数、环境友好指数、社会公平指数、管理质量指数的综合指标体系,定量测评得出。

高新技术产业:指的是 2002 年 7 月国家统计局印发的《高技术产业统计分类目录的通知》规定的航天航空器制造业、电子及通信设备制造业、电子计算机及办公设备制造业、医药制造业和医疗设备及仪器仪表制造业等 5 个行业中 59 个小类行业。由于按该“行业法”进行统计的高技术产业数据,与各省市区 R&D 密集度(企业 R&D 经费占销售收入的比例)较高的产业发展情况出入较大,我省参照上海市、江苏省等兄弟省份的做法,在国家高技术

产业统计科目的基础上,增加近年来 R&D 密集度相对较高的行业。根据省统计局的调查和分析,参照国家《高新技术产品目录》和《高新技术出口产品目录》,增加了 40 个小类行业,共计 99 个小类行业,作为我省高新技术产业的统计范围。

国家技术创新工程试点省:国家技术创新工程是科技部、财政部、教育部、国资委、全国总工会和国家开发银行共同推进的一项科技工程,目的是引导资源向企业集聚,推进企业作为技术创新的主体。2009 年 11 月我省被科技部等六部门批准为国家技术创新工程首个试点省,省政府与科技部共同进行了专题部署。按照《国家技术创新工程浙江省试点方案》,我省提出了推动创新型企业试点示范、推动面向产业集群的创新平台和载体建设、推动主导产业技术创新战略联盟建设、推动优质科技资源集聚发展、推动高新技术产业园区二次创业、推动重大科技专项组织实施、推动成果转化推广和推动企业创新人才引进培育等“八个一批”的主要任务。

新产品:指采用新技术原理、新设计构思研制、生产的全新产品,或在结构、材质、工艺等某一方面比原有产品有明显改进,从而显著提高产品性能或扩大使用功能的产品。既包括政府有关部门认定并在有效期内的新产品,也包括企业自行研制开发,未经政府有关部门认定,从投产之日起一年之内的新产品。

科技进步贡献率:是指科技进步对经济增长的贡献份额,它是衡量区域科技竞争实力和科技转化为现实生产力的综合性指标。

科技进步的测定模型产生于 20 世纪 20 年代,即柯布—道格拉斯生产函数(简称 C—D 函数),但至今经济学界对科技进步测算的理论与方法仍存在许多争议,还难以形成一套公认的实用测度模型,精确地度量科技进步与经济增长的关系十分困难。目前,科技进步贡献率只是一个判断经济增长质量的综合性参考指标。我国测算科技进步贡献率主要采用索洛运用 C—D 函数建立的索洛余值法模型,即把投入的各要素高度抽象为资本、劳动和技术三个生产要素,索洛余值法测算的科技进步贡献率形成的概念是:经济增长中扣除劳动力、资本投入数量增长因素后,所有其他因素对经济增长产生作用的总和即认为是技术进步带来的。测算公式为:

$$y = a + \alpha k + \beta l$$

式中:y:表示年均经济增长速度(国民生产总值增长速度)

a:表示年均科技进步增长速度

α :表示资金弹性系数

β :表示劳动力弹性系数

k:表示年均资金增长速度

l:表示年均劳动力增长速度

科技进步对经济增长的贡献率 $Ea = (a/y) \times 100\%$ 。

国家自主创新示范区:建设国家自主创新示范区是我国在后国际金融危机时期增强自主创新能力、抢占新一轮经济和科技竞争战略制高点的重要环节,是推动经济结构调整和经济发展方式转变、实现经济长期平稳较快发展的强大引擎。目前,国务院已批

准北京中关村科技园区、武汉东湖和上海张江高新技术产业开发
区为国家自主创新示范区。

“一主三副七心”区域创新体系：是指建设以杭州市为主中
心，宁波、嘉兴、温州市为副中心，湖州、绍兴、金华、台州、衢州、舟
山、丽水市为分中心，各具特色的区域创新体系。

百千万科技创新人才工程：是《浙江省科技强省建设与“十一
五”科学技术发展规划纲要》中提出的，即：100名左右学术技术水
平达到国际先进、国内领先，组织领导创新团队实施重大科技创新
活动的创新领军人才；1000名左右具有较强组织创新能力的学
术、技术带头人；10000名左右具有较强创新能力的研究开发骨
干。

创新团队：由《浙江省科技强省建设与“十一五”科学技术发
展规划纲要》提出，并由《中共浙江省委办公厅浙江省人民政府办
公厅关于加快推进创新团队建设的意见》（浙委办〔2008〕50号）
作出界定。创新团队是指以领军人才为核心，团队协作为基础，有
明确目标任务，依托一定平台和项目，进行持续创新创造的人才群
体。

高新技术企业：根据科技部、财政部、国家税务总局联合印发
的《高新技术企业认定管理办法》，是指在《国家重点支持的高新
技术领域》内，持续进行研究与技术开发与技术成果转化，形成企业核
心自主知识产权，并以此为基础开展经营活动，在中国境内（不包括
港澳和台湾地区）注册一年以上的居民企业。

产业技术创新战略联盟：是国家技术创新工程三大载体之一，是指由企业、大学、科研机构或其他组织机构，以企业的发展需求和各方的共同利益为基础，以提升产业技术创新能力为目标，以具有法律约束力的契约为保障，形成的联合开发、优势互补、利益共享、风险共担的技术创新合作组织。

科技工作“四位一体”：是指创新环境营造、创新人才培养、创新条件建设和创新研发支持四位一体。

科技工作“五个转变”：是指由重项目管理向重综合管理转变，由重审批向重培育转变，由被动受理向主动设计转变，由重前期立项向重全程管理转变，由重经费分配向重使用绩效转变。

国际科技合作“三网两库”：“三网”指我驻外使领馆科技处组联络网，国外驻中国使领馆及其派出的科技官员联络网，国外著名高校、科研院所、大企业研发机构联络网；“两库”是指海外专家库和项目库。

浙江省与中国科学院科技合作“432”工程：引进中国科学院系统400个科技项目在我省转化产业化，互派300名科技特派员，实现项目新增产值200亿元。

主题词：科技 规划 通知

抄送：省委各部门，省人大常委会、省政协办公厅，省军区，省法院，省检察院。

浙江省人民政府办公厅

2011年6月16日印发

