

E Independent Innovation Annual Report 2013

福建 自主创新 年度报告

“三位一体”激发企业活力

我们要结合福建实际,深入领会、全面贯彻中央要求,切实把科技摆在优先发展的战略位置,下大气力解决制约科技创新的突出问题,加快构建我省创新体系,为推进科学发展跨越发展提供有力的科技支撑和智力支持,力争到2015年全社会研发经费投入占全省地区生产总值的2.2%,高新技术产业增加值和战略性新兴产业增加值占全省地区生产总值分别达到15%和12%以上,到2020年基本建成创新型省份。

——2012年8月6日中共福建省委九届五次全体(扩大)会议精神



全国首批“创新型试点企业”万利达集团位于漳州市南靖县的液晶电视生产线。张永定摄

近年来,福建确立了“突出一个重点、把握五个坚持、实现五个主要、促进两个落地”的科技工作总体思路,树立了以企业技术创新为重点的科技工作导向,通过项目、基地、人才三位一体的整体机制推进企业科技创新,加快区域创新体系建设,科技综合实力不断提升,为福建科学发展、跨越发展提供有力的科技支撑。

一、要素投入及主要科技产出指标

1.全社会研发经费

2011年,福建省全社会研发经费达221.52亿元,R&D经费占GDP的比重达1.26%,比2010年提高0.1个百分点。(表1)

2.全社会研发全时人员数

2011年,福建省R&D人员达9.6884万人年,每万名就业人员中研发(R&D)人员折合全时当量为38人年,比上年增加8人年。(表2)

3.专利授权量

2011年,福建省专利申请量首次突破3万件,达32325件,同比增长46.97%;专利授权量首次突破2万件,达21857件,同比增长21%。(表3)

表1:研发经费(按来源)

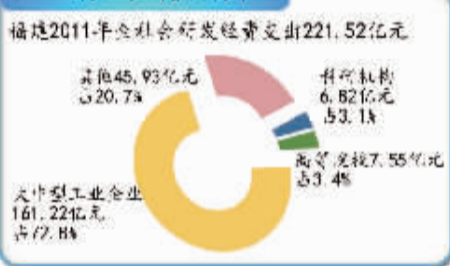


表2:研发人员(按部门)

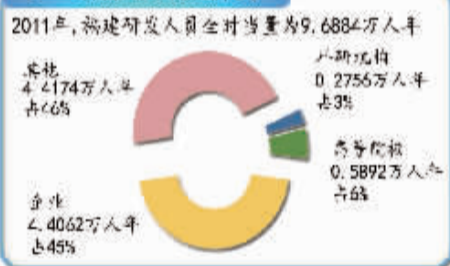


表3:专利授权量

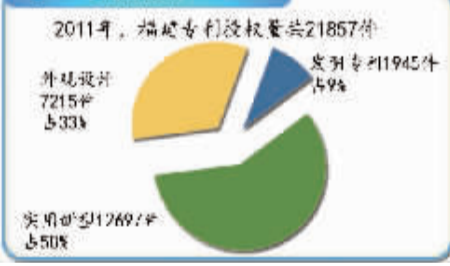


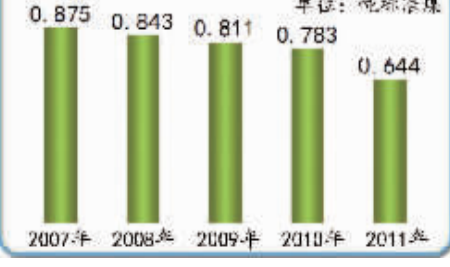
表4:高新技术产业增加值占比



表5:技术合同成交额



表6:每万元GDP综合能耗



4.科技论文数

2010年,福建省研究与试验发展科技论文数为26588篇,2011年万名R&D活动人员科技论文数1208.54篇。

5.高新技术产业产值

2011年,福建省高新技术产业产值8928.41亿元,同比增长26.2%;增加值2326.34亿元,同比增长26.6%;高新技术产业增加值占地区生产总值的比重为13.4%,高新技术产业增长对经济增长的贡献率为18.3%。(表4)

二、自主创新能力建设主要指标

1.重大项目

承担国家重大科技项目能力明显增强。2011年福建省争取国家项目数达1354项,获中央财政资助10.25亿元,创历史新高。其中,争取国家自然科学基金资助经费达5.31亿元,获国家科技型中小企业技术创新基金资助1.3亿元。

“开放式自动管式化学发光免疫检测系统的研制”等国家科技重大项目在福建省实施,成功突破了一批共性关键技术。重组戊型肝炎疫苗成为世界上第一个用于预防戊型肝炎的疫苗;万吨级“煤制乙二醇”成套技术工业化开世界之先河;超细硬质合金制造技术成功突破国外技术封锁和市场垄断,带动了数百亿元的相关产业发展;建成了世界上规模最大的模块化晶体器件生产基地。

2.科技创新平台建设

目前,福建省建有国家级和省级重点实验室56个,工程技术研究中心171个,生产力促进中心101个,科技企业孵化器37家,其中国家级科技企业孵化器7家,技术经纪机构16家,产业技术创新战略联盟19个。

3.开放合作与人才引进

科技部批准福建省成为首个建设国家级海峡两岸科技产业合作基地的省份,第一个国家级对台科技合作与交流基地落户厦门;涌现了福州、厦门等多处以闽台科技合作为主要内容的科技合作基地、农业科技园区等。

4.政策保障

福建省政府先后颁布实施了48项增强自主创新能力政策实施细则。出台了《增强自主创新能力、推进海峡西岸经济区建设的决定》、

《发挥科技支撑作用促进经济平稳较快发展的实施意见》等文件,2012年,新修订的《福建省科学技术进步条例》获福建省人大常委会审议通过。

福建省在全国率先建立企业R&D经费专户(专账)制度,企业接受的财政资金补助、奖励及享受的财税优惠应当全部用于企业的研发活动。

三、重点领域成果与成效

1.高新技术产业发展

福建省有国家级、省级创新型(试点)企业443家,高新技术企业近1600家,知识产权试点示范企业1085家。

2012年,福建省新增莆田国家级高新区和龙岩省级高新区。

2.科技支撑新农村建设

福建省着力开展农业科技攻关,在水稻育种、蔬菜生物技术应用、作物转基因抗虫研究、水果与茶叶等特色优质品种选育等方面取得了一大批具有较高学术水平的研究成果,有110多个粮油作物新品种通过省级以上审定(含部分国家审定品种);超级杂交稻“II优明86”、“II优航1号”和优质常规稻“佳辐占”年推广面积均在百万亩以上。建立了24个国家科技富民强县试点,37个省级“一县一业”科技创新试点,培育壮大了茶果、花卉、食用菌等星火区域性支柱产业。

3.民生科技领域

福建中药材GAP示范基地建设全面完成,建立了11个品种13个中药材GAP示范基地,示范基地面积1.2万亩,累计辐射带动面积12.5万亩,10余万农户直接受益。戊型肝炎疫苗完成III期临床试验,已向国家药监局申报新药证书和生产批件。人感染禽流感治疗抗体临床前关键技术等方面研究取得突破。

4.技术合同成交额

2011年,福建省技术市场合同成交额53.41亿元。(表5)

5.每万元GDP能耗

2011年,福建省每万元GDP能耗0.644吨标准煤。(表6)

(以上数据由福建省科技厅提供)



产业集群特色突出

□ 柳卸林

福建企业创新能力和知识创造能力持续提升,大中型工业企业新产品销售收入比重、研究开发人员和研发活动经费内部支出总额增长率、实用新型专利申请以及外观设计专利申请增长率等指标均排在全国前列。一大批在全国具有竞争力的先进制造业、产业集群加快发展,特色突出。比如,纺织产业集群由晋江市——中国纺织产业基地市、石狮市——中国休闲服装名城、晋江市——中国纺织产业基地市、

石狮市蚶江镇——中国西裤名镇、石狮灵秀镇——中国休闲服装名城、晋江深沪镇——中国内衣名镇、晋江英林镇——中国休闲服装名镇组成,已在全国形成影响。但是,福建省的高技术发展不突出,应继续加大全社会的研发投入力度,鼓励发明创造以及科研论文产出,加快培育战略性新兴产业发展。(作者系中国科学院大学创新与战略管理研究中心主任)

2012 精彩之笔

▷ 1月,厦门大学、养生堂万泰公司联合研制的“重组戊型肝炎疫苗”成为世界上第一个获准上市的戊型肝炎疫苗。

▷ 2月,国家科学技术奖励大会上,福建省7项成果荣获2011年度国家科学技术奖励。

▷ 2月,全国首个地方“知识产权日”在福建诞生。每年的2月21日确定为福建省知识产权日。

▷ 3月,福建省与科技部举行2012年部省工作会商会议暨新一轮会商合作制度议定书签字仪式。

▷ 3月,国家自然科学基金委员会和福建省共同设立的“促进海峡两岸科技合作联合基金”正式实施。

▷ 8月,莆田高新区升级为国家级高新区。

▷ 9月,依托福州大学组建的“国家环境光催化工程技术研究中心”通过了科技部验收。

▷ 10月,福建省生物医药项目研发孵化器建设启动。

▷ 11月,龙岩高新技术产业园揭牌。

▷ 11月,福建省下发《关于加快推进福建省科技企业孵化器(简称孵化器)建设和发展若干措施的通知》,要求到2015年,全省孵化器数量达到100家以上,实现孵化器在全省区县覆盖率60%以上。

创新先锋



吴新涛



吴冲宇

中国科学院院士,从事结构化学和簇化学研究。在过渡金属簇化学及簇化学领域总结出硫原子配位构型与元件组装的关系表,阐明了硫原子的孤对电子数与配位数对合成的重要作用,为设计合成新原子簇化合物提供了理论依据。设计合成了一系列作为首例的新构型原子簇化合物。

厦门钨业股份有限公司副总裁,荣获福建省科学技术重大贡献奖。发明了“紫钨法”超细硬质合金工业化制造技术,使中国能自己生产精密刀具及其材料,摆脱了靠进口的历史。全面创新钨冶炼法,每年可为国家节约2000多吨钨矿,相当于两个国家级大型矿山的产量。

“科学家对科学要有执着追求,要不怕困难,不怕失败。科学研究,在逆境中要有韧劲。我一生从事基础科学研究,同时又是博士生导师。教育和科研要相辅相成,双翼齐飞才有力量。”

“厦门钨业的自主创新是被逼出来的。厦门钨业从此有了自己的核心技术,也有了自主创新的自信,走出了一条‘原始创新+引进吸收再创新+集成创新’的道路。”

福昕软件开发有限公司

全球领先的PDF软件方案与服务提供商,也是国内为数不多的具有全球影响力和竞争力的中国软件品牌和基础软件开发商之一。福昕阅读器(Foxit Reader)全球个人用户已经突破两亿,名列美国著名IT杂志《PC WORLD》评选的最好的免费软件。

福建海源自动化机械股份有限公司

中国机、电、液一体化压制成型装备领域唯一一家具有多门类、多规格产品体系的领军企业,拥有32项专利、2项国家级鉴定、6项国家级新产品、1项国家建材科技进步二等奖、1项福建省科技进步一等奖、17项优秀新产品或省部级科技进步奖,3项国家行业标准的主要制定者。