

自主创新 年度报告



核心语录

实施一批科技重大专项,推进“数控一代”创新应用示范工程,新增国家重点实验室2个、工程技术研究中心2个、高新技术企业141家、科技企业孵化器28家,全年发明专利授权量增长16.5%。“数字福建”云计算中心、北斗位置服务平台、大数据产业重点园区等加快推进。第十二届“6·18”对接合同项目5273个、总投资1173亿元,“6·18”虚拟研究院和海峡技术转移中心建设取得新成效。

——摘自福建省2015年《政府工作报告》



抓机遇快转型

金名

2014年,福建省突出抓创新、抓技改、抓转化,转型升级步伐加快。全年发明专利授权量增长16.5%,高技术产业增加值增长10.2%,技改投资增长29.5%，“两化”融合发展水平居全国第七位;“数字福建”云计算中心、北斗位置服务平台、大数据产业重点园区等加快推进;“6·18”虚拟研究院和海峡技术转移中心建设取得新成效。创新成为福建省规模以上工业增加值突破万亿元的强大驱动力。

当前,福建应进一步利用好加快建设自由贸易试验区、打造21世纪海上丝绸之路核心区的重要战略机遇期,加大新产业、新业态的培育力度。通过深化“数字福建”建设,积极发展电子商务、物联网产业、互联网金融以及云计算、大数据和信息安全服务等,力争将互联网经济培育成为新兴增长点。同时,要将“两化”融合作为产业升级的重要抓手,推动工业扩量提质。培育引进研发机构,打造“6·18”虚拟研究院,完善科技公共服务平台,通过强化平台建设,汇聚更多创新资源。联动推进技术创新、管理创新、商业模式创新、风险投资机制创新,促进科技成果资本化、产业化。



出台《关于改进加强省级财政科研项目资金管理若干意见》。

制定《关于深化省级事业单位科技成果使用处置和收益管理改革的暂行规定》。

由福建省、福州市与中国科学院共建的海西研究院完成预验收。

福州、厦门高新区建设取得新成效,漳州高新区升格为国家级。

与科技部、中国工程院合力推动泉州市实施“数控一代”示范工程,设立每年7000万元的“数控一代”产业发展专项资金,带动相关研发投入超10亿元。一年来,福建省数控机床整机生产企业发展到30多家,各行业使用成套设备超过2000台套,预计新增产值200亿元。应用机器换工,相关企业减少劳动力用工20%至30%,国产装备替代进口降低成本30%至50%。

“6·18”虚拟研究院和海峡技术转移中心建设取得新成效,海峡技术转移中心吸引20多家机构入驻,举办10多场技术转移对接会,促成一大批成果和项目与企业对接。

联合福建省农科院和福建农林大学,建立农业科技工作联席会议制度。

出台科技支行风险补偿金管理办法及虚拟风险池管理办法,建立科技贷款风险补偿机制,投入风险补偿金2240万元,支持5家商业银行在6个设区市设立科技支行或科技金融服务中心,为62家科技型中小企业发放贷款3.3亿元。

“一带一路”科技合作不断拓展。加强与海上丝路沿线及中东欧国家的科技合作,签署《以色列经济部与福建省科学技术厅经济合作备忘录》,举办福建与以色列、德国、俄罗斯、白俄罗斯等国企业技术转移专场和第八届科技外交官跨国技术转移专场,达成40项研发合作协议、3项出口合同。

与国家知识产权局共建专利审查协作福建分中心。

本版文字除署名文章外,均由

本报记者 陈煜整理

乘势而上 科技兴闽



左图:福建永信数控科技股份有限公司自主研发的高速平绣机,60余个针头可同步完成刺绣任务。中图:福建省嘉泰数控机械有限公司“数控一代”产品生产线。右图:在中宇建材集团有限公司,数控抛光机械手在对水暖产品实施自动抛光生产。

2014年,福建省抓住中央进一步支持福建加快发展的机遇,牢固树立“科技创新、驱动经济、服务民生”宗旨,坚持在全局中谋划、大局下行动,科技工作取得新成绩。

一、要素投入及主要科技产出指标

1、全社会研发经费、全社会研发经费强度

2013年福建省全社会研发经费投入314.06亿元,比上年增长15.9%;R&D经费占GDP比重为1.44%,比2012年提高0.06%。

2、全社会研发全时人员数、每万名就业人员的研发人员比例

2013年福建省每万名劳动力中研发(R&D)人员折合全时当量48人年,比上年增长3人年。

3、专利授权量及每万人发明专利拥有量

2014年,全省专利申请受理58075件,其中发明专利申请12529件,同比增长26.8%;全省专利授权37857件,其中发明专利授权3426件,同比增长16.5%。截至2014年12月底,全省每万人发明专利拥有量3.46件,居全国第10位。

4、科技论文数及国际科学论文被引用次数

2012年全省科技论文数28798篇,2011年全省科技论文数27405篇。

5、高技术产业增加值占制造业增加值的比重

高技术产业规模不断扩大。预计2014年高新技术产业增加值3450亿元,占地区生产总值比重为14.3%。

二、自主创新能力建设主要指标

1、重大项目

2014年,福建省组织实施12个科技重大专项24个专题,支持377项战略性新兴产业和45项海洋高新技术产业创新项目。在竹纤维制备及功能化应用、复合电袋除尘等领域,取得一批重大科技成果;建成超大面积石墨烯工业化量产试验线,在杀菌、LED

等领域开发应用石墨烯技术可产业化特色产品。

2、科技创新平台建设

2014年,通过引进和共建,推动“国字号”机构加快落地,促进境内外资源聚集。新布局建设18个省级产业技术重大研发平台和22个产业技术公共服务平台,新认定省级(企业)工程技术研究中心89家,提高科技企业孵化器用房补助标准,新增科技企业孵化器28家,新型研发机构逐步兴起。目前,拥有重点实验室147个、工程技术研究中心410个、科技企业孵化器76家。

3、开放合作与人才引进

2014年,新增3家国家级技术转移示范机构,签约境内外入驻技术转移机构20家。举办10多场技术转移专场对接会,展示推介成果与需求项目1594项,促成项目对接418项。建立惠安绿谷科技创业园等18个闽台科技合作基地,鸿博光电等5个对台科技合作项目获科技部立项,国家海峡两岸科技产业合作基地成员单位发展到12家;依托海峡科技合作联合基金,立项支持26个两岸合作研发项目。

新立项资助580个省自然科学基金项目,获得国家基础研究重点计划和国家自然科学基金资助项目736项、经费5.44亿元。新增国家杰出青年基金获得者4人。

4、政策保障

加快制定改革创新政策措施。草拟了《关于改进加强省级财政科研项目资金管理若干意见》。加快推进中关村政策引进、龙头企业奖励、新型研发机构、技术转移等一系列政策研究起草和储备等工作。制定出台了《科技计划项目管理改革的意见》和《进一步推进科技计划项目管理改革的意见》。

三、重点领域成果与成效

1、高新技术产业发展

大力实施创新驱动战略,扎实推进高新技术产业发展。福建省高新技术企业和创新型企业数量分别达到1779家和428家。目前,福建省89.5%的研发投入由企业完

成,84.2%的R&D活动人员集中在企业。新上省级科技项目由企业牵头或为主承担的经费比重达76.7%。

制定加快高新区创新发展的行动计划,推动项目、人才等创新要素向高新区集聚,推动龙岩、三明省级高新区升级为国家高新区。

2014年,安排发放科技保险补贴440万元,带动福建100多家高新技术企业投保科技保险4000多万元,为高新技术企业提供了160亿元的风险保障。

2、科技支撑新农村建设

加强农业科技创新,推动发展特色现代农业。联合福建省农科院和福建农林大学,建立农业科技工作联席会议制度。甘蔗、茶叶质量安全国家工程技术研究中心获批建设,4个国家级、9个省级农业科技园区和45个国家科技富民强县试点建设稳步推进。农业科研攻关成效显著。通过科技项目实施,全年共选育新品种63个,制定标准80项,开发新技术、新产品、新装置253件,推广面积1650万亩,新增产值120亿元。农村科技信息“12396”平台不断完善。

3、民生科技领域

突出科技惠民,推动人口健康和生态文明示范。与省内15家三甲医院共同设立卫生行业联合资金。推动重大疾病防治和新药创制,福建省药物非临床安全性评价中心获得国家食药监局GLP认证批件,螺旋体多靶检测技术应用于梅毒确认实验,填补国内空白。推进防灾减灾、水土流失区生态修复和节能环保技术研究等5个惠民项目获得科技部立项支持。漳平市国家可持续发展实验区通过验收。

4、技术市场合同交易额

2013年全省技术合同成交金额53.99亿元。

四、关于深化科技体制改革的进展和成效

科技体制机制改革扎实推进。一是改进加强科研项目和资金管理。二是松绑放权搞活科技成果。三是落实推广中关村政策。四是激发企业创新内在活力。五是推动权力运行公开。六是打造高端集智平台。

(由福建省科学技术厅提供)



林圣彩

厦门大学生命科学学院院长

获奖是新的起点,对创新工作也是一种鞭策。作为科技工作者,人生更需要有目标,不断努力,厚积薄发,向更高目标前进。获奖也是一种鼓励,我希望通过纵深研究多种代谢调控新机制,为代谢相关疾病诊断与治疗提供新的理论基础。

2009年,林圣彩在国际顶级刊物《自然》子刊《自然-细胞生物学》发表关于抑癌因子p53活性调控机制的论文,被美国权威学术机构和亚洲分子生物学组织推选为当周最值得一读文章。

2012年他带领科研小组研究了生长因子缺乏导致细胞自噬的信号转导通路,揭示了营养匮乏引发细胞自噬的分子机制。该成果发表在《科学》上,入选科技部“2012年度中国科学十大进展”。

他还在学科和团队建设方面作出突出贡献:担任主任的省级、部级重点实验室合并升格为国家重点实验室,带领的团队连续获国家自然科学基金委创新研究群体资助并入选科技部创新人才推进计划重点领域创新团队,曾获中国侨界贡献奖“创新团队奖”、国家百千万人才工程“有突出贡献中青年专家”、国家级教学成果奖二等奖、福建省教学成果奖特等奖等。



王泽生

福建省农科院食用菌研究所教授级高工

我们育出的新品种连续16年全国产量第一,连续8年世界产量第一,创造经济效益1013亿元,引领我国双孢蘑菇产业实现跨越式发展,把小品种做成大产业,而且促进了循环农业的发展,带来社会、经济、生态效益多丰收。

王泽生研究双孢蘑菇遗传育种与配套技术30年,发现并系统收集我国双孢蘑菇野生种质资源,建立了世界第3大种质资源库;研发分子标记定向杂交育种理论与技术,育成双孢蘑菇杂交新品种,解决了双孢蘑菇杂交育种高产与优质难以兼得的世界性难题,新品种在产量、品质和适应性上全面超过引进品种,不仅扭转了我国引种栽培的局面,还出口东南亚和南美;并在国内率先建立工厂化制种、栽培和保鲜加工配套技术,引领了我国双孢蘑菇产业实现跨越式发展。他还获得国家科技进步二等奖1项,国家发明专利授权2项,实用新型3项,发表论文139篇,专著9部。

