

# 温州赶超发展需科技创新上新台阶

吕步奖

在经济发展进入新常态的背景下，能否将经济发展从原有的要素驱动、投资驱动过渡到创新驱动——打造创新新动力，是温州能否实现赶超发展的关键。作为市场的主体，企业的科技研发状况决定了企业的创新能力和市场竞争力。2014年，温州市纳入统计的规上工业企业共有4894家，其中有开展研究与试验发展活动的企业共1287家，同比增长26.5%；占全部工业企业数的比例为263%，比上年提升38个百分点。从企业科技创新资源的投入来看，无论是设置科研机构情况、研发经费投入情况还是研发人员队伍建设方面，都取得了长足进步。

## 科技研发推动优化升级

温州传统产业如鞋服、皮革、眼镜、制笔等以劳动密集型为主，技术含量不高，产品易被模仿、复制，容易受市场环境的冲击影响，产业转型升级一直是政府、专家、学者讨论的热点。温州作为一个地级市，无论从政策支持和资源禀赋上看，还是从区位条件上看，都缺乏向资本密集型产业和高技术产业升级的条件。在现有产业基础上逐步优化升级，通过科技研发提升技术密集程度，提高产品附加值，进而提升产业竞争力，是温州工业转型升级的有效途径。

“两新一装”产业增长较快，产业结构进一步优化。战略性新兴产业是以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济发展具有重大引领带动作用的产业。2014年温州市战略性新兴产业实现增加值20856亿元，同比增长83%，高于工业增速2.1个百分点，呈现出良好的发展态势。高新技术产业则以高新技术为基础，其产业所拥有的关键技术往往开发难度大，但一旦开发成功，将具有高于一般的经济效益和社会效益。2014年温州市高新技术产业实现增加值331.71亿元，同比增长82%。装备制造业是制造业的核心组成部分，具有资本密集、技术密集、劳动密集的特点，是工业发展的基础，2014年实现增加值416.15亿元，同比增长50%，发展形势喜人。

“两化融合”持续深入，劳动生产效率更高。近年来温州市以“机器换人”为工作抓手，推进两化（即工业化和信息化）深度融合，取得了显著成效。2014年全市工业投资额750.88亿元，居全省第五位，同比增长24.0%，增速居全省首位；其中以“机器换人”为代表的工业技改投资541.84亿元，同比增长56.1%。随着“机器换人”的深入，工业企业从业人员数逐年下降，企业不再走过去劳动密集的发展路径，劳动生产效率相比以往也有了较大的提升。2014年全市工业实现全员劳动生产率197万元/人，比上年提升123万元/人，同比增长10.5%。

节能降耗成效显著，发展方式更加集约。企业通过研发新技术、实施新工艺，能减少能源的消耗。2014年，温州市规上工业实现增加值976.60亿元，同比增长62%。但从能源消耗来看，单位工业增加值能耗同比下降7.3%，维持在较高水平，降幅高于全省平均0.6个百分点。工业能耗的下降也带动全社会节能降耗。2014年全市单位GDP能耗降幅超过年度节能目标任务4.0个百分点，节能目标完成率保持全省领先水平。对于温州这样资源匮乏的城市来说，减少发展的能耗，以更环保、更集约的方式发展，是产业转型升级的必经之路。

企业创新能力增强，市场竞争力得到提升。持续稳定的科技研发投入，增强了企业的创新能力，提升了创新成果的高产出。2014年，全市实现工业新产品产值991.42亿元，同比增长39.9%，增速高居全省第二位；从专利申请来看，全市工业企业专利申请数7875件，同比增长7.5%，其中代表更高技术含量的发明专利1106件，同比增长3.0%。企业的创新能力推动了市场竞争力的提升，并带动企业利润的更高转化。2014年末，全市工业企业拥有注册商标8110件，同比增长173%，2014年，全市规上工业实现利润24836亿元，同比增长132%。年末规上工业中亏损企业394家，亏损面低于全省平均3.6个百分点。

## 工业科技创新存在的问题

五大产业研发投入不足，引领支撑作用偏弱。电气、鞋业、服装、汽摩配、泵阀业作为温州经济的五大支柱产业，共有 2470 家企业，占全部规上企业数的 50.5%，但 2014 年五大产业实现的研发经费投入 17.68 亿元，仅占全部工业企业研发经费投入的 29.6%。支柱产业对于科技研发仍不够重视，没有发挥引领支撑的作用。分产业来看，电气产业中 29.5% 的企业有开展 R&D 活动，共实现 R&D 经费 15.90 亿元，居五大产业之首。汽摩配、泵阀产业分居第二、第三位，鞋业和月麟沪业远落后于其他三个产业，甚至低于全部规上工业的平均水平。

产学研合作增长缓慢。产学研合作可以有效借助高校院所的资源，解决中小企业创新能力不足的问题。在科技统计年报中，委托外单位进行 R&D 活动所支付的经费，其支出和构成可明显反映产学研合作的情况。当前，温州工业企业的研发活动仍然以独立研究为主，企业与外单位合作进展缓慢，产学研合作资金投入不足。2014 年，全市规上工业企业 R&D 经费外部支出合计 2.03 亿元，仅比上年增长 4.4%。从构成来看，对境内研究机构支出 1.64 亿元，同比增长 4.1%；对境内高等学校支出 0.23 亿元，同比下降 3.0%。产学研合作增长缓慢，阻碍了企业创新能力的提升。

高层次人才缺乏，研发人员素质有待提高。2014 年，规上工业企业中科技活动人员 5.40 万人，其中高中级技术职称人员 9481 人，占科技活动人员比例从上年的 183% 下滑到 17.6%，2014 年劳动工资统计年报数据显示，规上工业企业中，高级人才占企业人才总数的比例仅为 53%。高层次人才缺乏，制约了企业科技创新的进一步突破。从科研机构情况来看，作为企业研发活动的主要载体，科研机构的从业人员素质仍有待进一步提高。2014 年规上工业企业中科技机构从业人员 32170 人，其中本科以上学历人员 14749 人，占 45.8%，博士毕业、硕士毕业人员分别仅占 0.7% 和 3.0%。温州工业企业以民营企业居多，对于大学毕业生仍然缺乏足够的吸引力。

## 进一步提升创新发展能力

科技创新在推动工业结构优化、经济转型升级中发挥着重要作用，是新常态下实现温州“赶超发展、再创辉煌”的重要新动力。应加强顶层规划设计、实施精准政策措施，努力推动科技创新发展迈上新台阶。

加大制度供给力度，营造创新投入良好氛围。加大政策支持力度。加强政府层面的制度创新，以出台《温州市科学技术奖励办法》为契机，积极鼓励企业增强自主创新，发挥企业在科技创新中的主体地位，推动科学技术成果推广应用；推进简政放权、放管结合，激发企业创新活力，对高新技术企业在信贷投放力度、项目用地等方面给予更多支持。

加大政策引导力度。加强政策宣传力度，充分发挥现有优惠政策对企业创新的引导作用，积极鼓励企业申报“研究费用加计扣除减免税”、“高新技术企业减免税”，以优惠政策引导企业加大研发投入，让企业切实享受到政策的利好；评选科技创新百强企业，对于研发投入多、产出效益好的企业进行荣誉表彰和物质奖励，在全市范围内营造鼓励创新的良好氛围。

加大财政支持力度。加大财政科技拨款力度，创新财政科技投入方式，以政府投入带动社会资本参与科技创新，建立多层次、多元化的科技投融资服务体系；对于申报并承担国家、省级科技计划项目的企业，市、县两级财政给予配套资助，对于获得国家、省级认定的企业研发中心，给予资金奖励。

推动政产学研协同创新，构建科技创新大平台。发挥政府引领作用。加强规划引导，根据温州重点产业的技术创新需求，充分利用政府资源，组建院地共建研发中心；完善相关政策和法规，为产学研合作提供制度规范和保障；搭建公共服务平台，方便高校院所推介科研成果、企业发布技术攻关需求，降低合作成本，为产学研合作创造便利的条件。

发挥企业主导作用。发挥企业在研发合作中的主导作用，鼓励企业根据自身发展需求，积极主动对接国内外高校院所，借力用力，提升企业创新能力；发挥企业在成果应用中的主导作用，将科研成果转化成现实生产力，推动企业“智造”升级。

发挥高校科研优势。发挥本地高校的近邻优势，本地高校对锡洲的产业发展情况熟悉，参与产学研合作更加便利；发挥国家大院名校联合研究院的科研优势，参与共断于业创新服务中自，协助企业建立技术研发中心，解决企业生产技术难题，推动企业技术进步。

落实“人才新政十条”，为创新发展提供智力支持。引进高端领军人才，构筑人才高地。放眼全球，引进国内外先进技术水平、对产业发展有较大影响的领军型创新创业团队，并给予国内领先水平的资金补助；创新引才方式，对于急需紧缺人才，不拘泥于人才合作方式，并加强中介引才、以才引才力度，不断完善引才激励制度。

培育本地适用人才，形成人才洼地。立足本地，结合产业发展规划和企业需求，创新校企合作方式，为企业提供订单式人才培养计划；借助于本地高校和国家大院名校联合研究院，为各类人才提供进修、深造的平台，不断提升人才的素质。

优化城市发展环境，打造人才集散地。优化城市环境，深入实施“五化战略”，不断提升城市品质，将温州打造成生店宜人、信息智能、时尚品味、国际接轨的大都市；优化服务环境，在人才的子女教育、住房、医疗、社保等方面提供优惠政策，为人才提供优质服务，解决人才发展的“后顾之忧”。