

# 泉州市全社会 R&D 经费支出研究

## ——基于 2018 年数据的分析比较

王少雄

(泉州市科学技术信息研究所, 泉州 362000)

**摘要:** 本研究以泉州市 2018 年全社会研发投入数据为分析依据, 分析泉州市各类 R&D 经费支出情况及重点产业 R&D 经费支出情况, 探索泉州市全社会 R&D 经费支出存在的问题, 提出加强泉州市 R&D 经费支出的对策建议, 以提高泉州市科技创新能力, 促进泉州市创新型城市建设。

**关键词:** 泉州; 科技创新能力; R&D 经费支出

**中图分类号:** G322.0 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2020.09.006

研究与试验发展 (R&D)<sup>[1]</sup> 是指在科学技术领域, 为增加知识总量 (包括人类文化和社会知识的总量) 以及设计已有知识的新应用而进行的创造性、系统性工作, 包括基础研究、应用研究、试验发展三类活动。R&D 经费支出是指在开展 R&D 活动中的支出。国际上通常采用 R&D 强度 (即 R&D 经费支出占 GDP 比重) 指标反映一国或一个地区的科技实力和核心竞争力。一国的 R&D 水平体现着一国的政治经济实力, 一个地区的 R&D 水平体现着一个地区的科技创新能力, 一个企业的 R&D 水平体现着一个企业的竞争力<sup>[2]</sup>。目前, 我国全社会 R&D 经费支出统计的口径包括: 企业 R&D 经费支出、高校 R&D 经费支出、科研机构 R&D 经费支出及相关事业单位 R&D 经费支出。

### 1 泉州市全社会 R&D 经费支出现状

近年来, 泉州市委、市政府鼓励科技创新, 高度重视全社会 R&D 投入工作, 在提升泉州市全社会 R&D 经费支出方面采取一系列重要措施, 取得了一定的成效, 全市全社会 R&D 经费支出增幅逐年增大, 2015 年—2018 年, 泉州市全社会 R&D 经

费支出情况详见下图 1。

2018 年, 泉州市全社会 R&D 经费支出为 94.77 亿元<sup>[3]</sup>, 全省排名第 3<sup>[4]</sup>, 同比增长 16.4%, 增幅全省排名第 7, 占 GDP 比重为 1.12%, 占比全省排名第 7。泉州市全社会 R&D 经费构成中, 企业 R&D 经费支出为 89.58 亿元, 同比增长 17.72%, 市属科研机构 R&D 经费支出为 0.70 亿元, 同比增长 12.32%, 高校 R&D 经费支出为 4.2 亿元, 同比下降 4.33%, 事业单位 R&D 经费支出为 0.30 亿元, 同比下降 4.1%, 各类 R&D 经费分布情况详见下图 2。

#### 1.1 企业 R&D 经费支出情况

2018 年, 泉州市纳统的企业数量为 4 941 家, 同比增长 3.24%, 有 R&D 活动企业数为 990 家, 同比增长 10.86%, 占全市纳统企业数 20.04%, 较上年增加 1.4 个百分点, R&D 经费支出合计 89.58 亿元, 居全省第 3, 同比增长 17.72%, 其中, 工业 R&D 经费支出 88.33 亿元, 占全市企业 R&D 比重达 98.6%, 重点服务业及建筑业 R&D 经费支出 1.08 亿元, 占全市企业 R&D 比重 1.2%, 其他企业 R&D 经费支出 0.17 亿元。受地域创新环境、产业

作者简介: 王少雄 (1971—), 男, 学士, 高级工程师, 主要研究方向为科技情报研究。

收稿日期: 2020-08-13

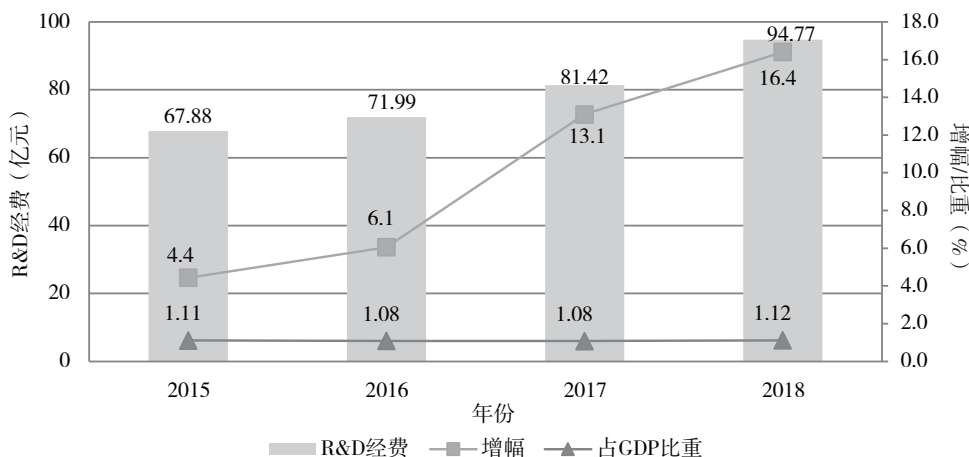


图 1 2015—2018 年泉州市全社会 R&D 经费支出情况

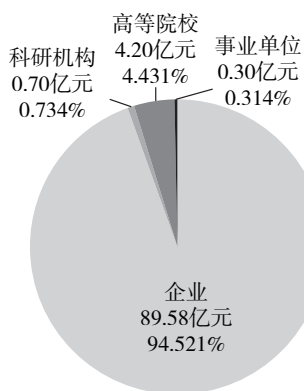


图 2 2018 年泉州市全社会 R&D 经费分布情况

结构及人才条件等因素限制，泉州市企业总体研发创新能力偏低，有 R&D 活动企业比例低于全省平均水平，企业 R&D 经费支出与福州、厦门差距较大（见图 3、图 4）。

### 1.2 高校 R&D 经费支出情况

2018 年，泉州市纳统的高校有 18 所，R&D 经费支出为 4.2 亿元，同比下降 4.33%。其中，基础研究为 0.3 亿元，仅占高校 R&D 经费比重 7.18%，应用研究为 3.87 亿元，占高校 R&D 比重 92.07%，试验发展 R&D 经费支出为 0.03 亿元，仅占高校 R&D 经费比重 0.75%。泉州市高校整体科研能力水平较低，平均每所高校 R&D 投入低于福州、厦门，基础研究及试验发展占比均低于全省平均水平（见图 5、图 6）。

### 1.3 市属科研机构 R&D 经费支出情况

2018 年，泉州市纳统市属科研机构 9 家，其中，有 R&D 活动单位 8 家，R&D 经费支出为 0.7 亿

元，增幅 12.3%。市属科研机构科研活力不足，科研能力偏低。泉州市有 R&D 活动单位占比高于厦门，但 R&D 经费支出却远低于福州、厦门，且 R&D 经费增幅低于全省平均水平（24.43%）。泉州市市属科研机构 R&D 经费支出中，仅 274 万元来自企业资金，仅占市属科研机构 R&D 经费支出的 3.94%（福州 2.16%、厦门 17.89%），低于全省平均水平（5.43%）（见图 7、图 8）。

### 1.4 相关事业单位 R&D 经费支出情况

2018 年，泉州市纳统的事业单位有 40 个，有 R&D 活动单位 19 个，R&D 经费支出为 0.3 亿元，同比下降 4.1%，其中，列入 73-75 行业事业调查的单位数为 21 个，有 R&D 活动单位 9 个，R&D 经费支出为 0.17 亿元，同比下降 7%；列入其他事业单位调查的单位数有 19 个，有 R&D 活动的单位数为 10 个，R&D 经费支出为 0.13 亿元。泉州市纳统的相关事业单位主要以科技服务为主，较少开展科研活动。

## 2 部分重点产业 R&D 经费支出情况

机械装备产业、纺织服装产业、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业、石油化工产业等为泉州市主导产业，食品饮料产业为泉州特色产业，新一代信息技术为泉州新兴产业，2018 年，上述产业增加值合计占全市规上工业增加值比重达 71.2%，纳统企业数占全市纳统企业数比重达 66%，R&D 经费支出合计 60.13 亿元，占全市企业 R&D 经费支出的 67%。其中，纺织鞋服产业是劳动密集型产业，

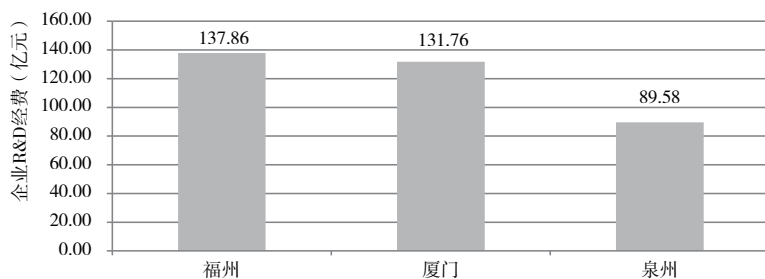


图3 福州、厦门、泉州企业 R&D 经费支出情况

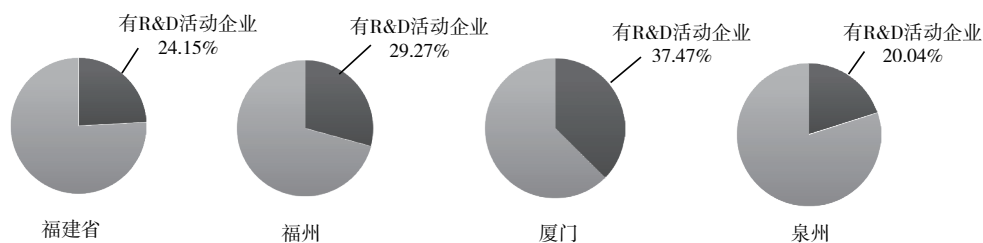


图4 全省、福州、厦门、泉州有 R&D 活动企业占比情况

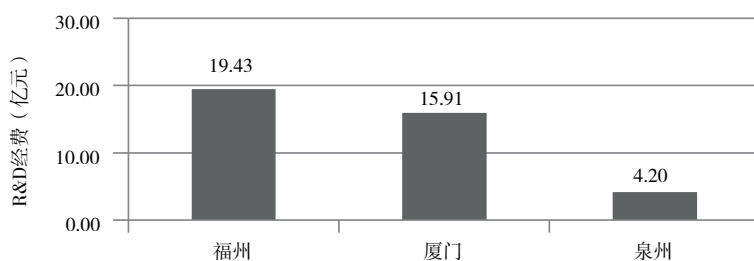


图5 福州、厦门、泉州高校 R&D 经费情况

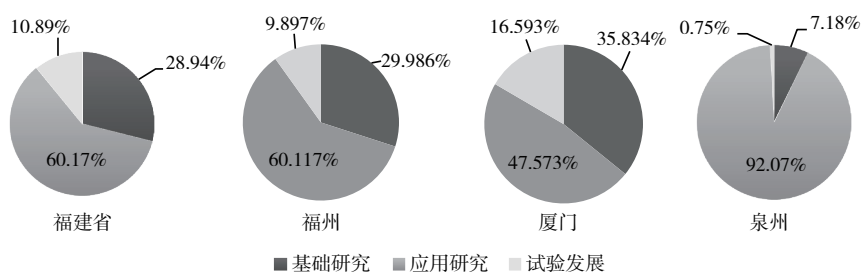


图6 全省、福州、厦门、泉州高校各类 R&D 活动类型 R&D 经费分布情况

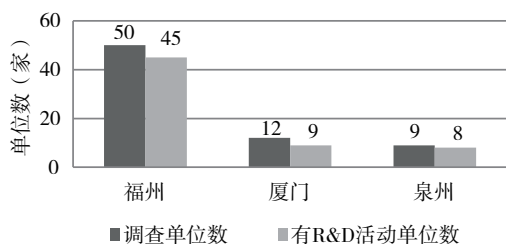


图7 福州、厦门、泉州市属科研机构数量及有 R&D 活动单位数情况

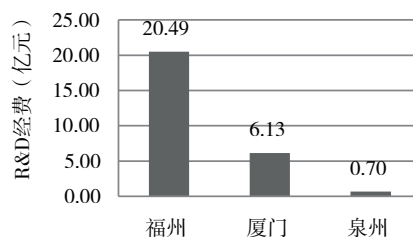


图8 福州、厦门、泉州市属科研机构 R&D 经费支出情况

产业研发创新潜力有限，R&D 投入较低。2018 年纺织服装产业及皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 R&D 经费支出合计 24 亿元，同比下降 23.61%，占全市企业 R&D 经费支出的 26.79%；泉州市机械装备（包含新一代信息技术）、石油化工等产业研发创新潜力大，R&D 经费支出增长迅速，但产业

规模较小。2018 年机械装备产业 R&D 经费支出达 20.48 亿元，同比增长 28.48%，占全市企业 R&D 经费比重达 22.86%；石油化工产业 R&D 经费支出为 10.11 亿元，同比增长 21.87%，占全市企业 R&D 经费支出比重达 11.28%。各类重点产业 R&D 指标占比情况见图 9。

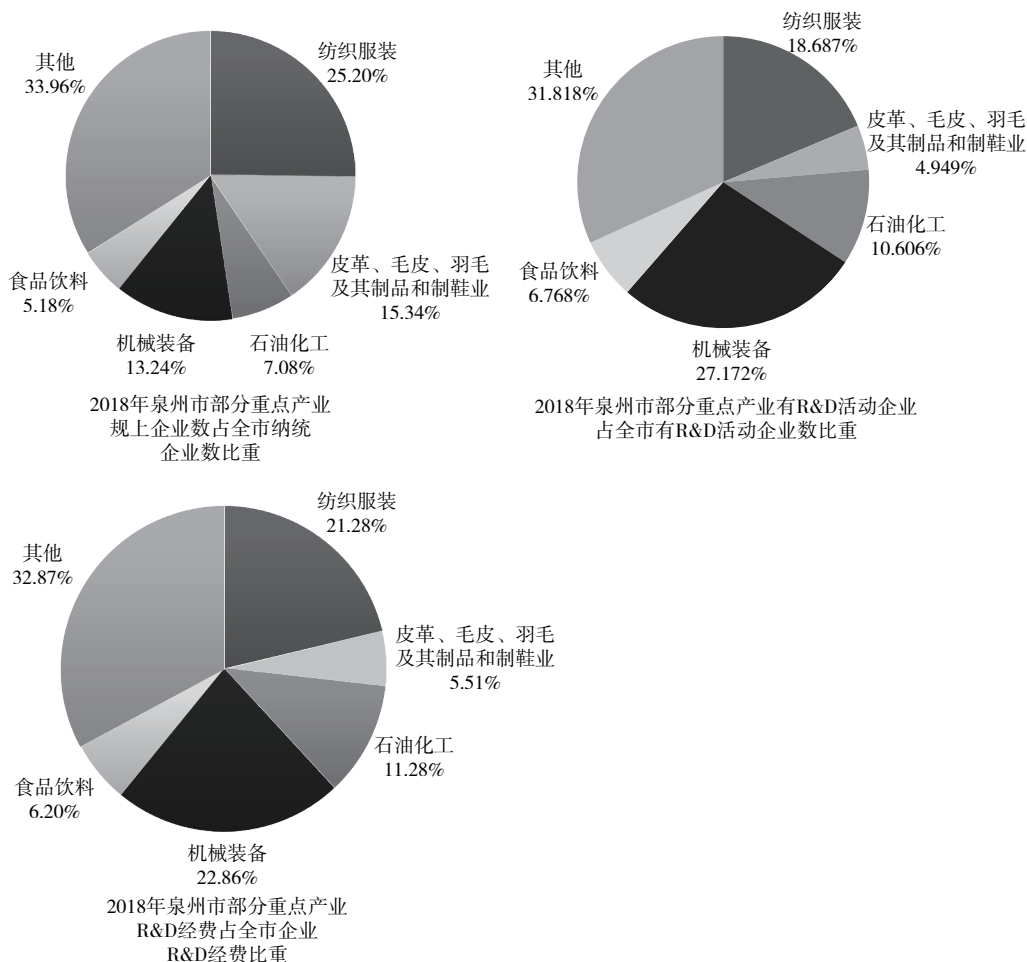


图 9 2018 年泉州市部分重点产业集群 R&D 经费支出情况

### 3 对策建议

(1) 落实科技惠企政策。切实落实企业研发分段补助、企业研发费用加计扣除和高新技术企业税收优惠政策等，积极发挥财政资金引导激励作用，促进企业加大研发经费投入。

(2) 引导优势产业开展研发活动，加强培育高新技术企业，促进产业结构调整。一是加强引导纺织鞋服、石化、建材、食品等优势产业企业开展

研发活动；二是培育发展集成电路、光电、智能制造、新材料、生物医药、现代服务业等高研发投入的新兴产业企业，加强高新技术企业培育力度，推动更多创新能力强、技术含量高、研发投入多的企业进入规模以上企业行列。

(3) 引导重点建筑业企业开展研发活动。发展壮大建筑业，使更多的建筑业企业达到特级、一级水平，提高建筑业和服务业的纳统企业数

(4) 支持高校、科研机构建设科技研发创新

平台。对高校、科研机构组建的国家、省级重点(工程)实验室、工程(技术)研究中心、产业技术研究院等,给予政策扶持。支持产学研协同创新,鼓励高校、科研机构与企业联合实施产业关键共性技术研发,共建产学研用创新联盟、科技成果转化基地。

(5) 完善科研人才供给体系。一是大力引进产业领军人才。引进一批能够推动泉州市关键核心技术实现重大突破的产业领军人才。二是培养高技能人才。建设高技能人才培训基地、产教融合基地、产业学院等,探索开展现代学徒制试点,推进职业教育。

(6) 加强研发管理培训。开展研发管理和经费投入统计、填报培训和业务指导,分地区举办专题培训班,保障对各类重点对象培训全覆盖。重点加强规上企业 R&D 填报指导工作,防止漏报、误报,

确保全市全社会 R&D 统计数据的真实性。■

#### 参考文献:

- [1] 国家统计局,科学技术部,财政部. 2019 年全国科技经费投入统计公报 [EB/OL]. (2020-07-27) [2020-07-27]. [http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202008/t20200827\\_1786198.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202008/t20200827_1786198.html).
- [2] 黄宝中. 加强企业 R&D 统计调查的对策研究 [J]. 技术经济与管理研究, 2014 (3): 13-18.
- [3] 泉州市统计局,国家统计局泉州调查队. 泉州市统计年鉴 2018 [EB/OL]. (2019-10-18) [2020-07-27]. [http://tjj.quanzhou.gov.cn/tjzl/tjsj/ndsj/201910/t20191018\\_1929235.htm](http://tjj.quanzhou.gov.cn/tjzl/tjsj/ndsj/201910/t20191018_1929235.htm)
- [4] 福建省统计局. 福建统计年鉴 2019 [EB/OL]. (2019-09-11) [2020-07-25]. <http://tjj.fujian.gov.cn/tongjinianjian/dz2019/index.htm>.

## Research on Quanzhou's R&D Investment: Analysis and Comparison Based on 2018 Data

WANG Shao-xiong

(Institute of Scientific and Technical Information of Quanzhou, Quanzhou 362000)

**Abstract:** This study is in analysis of R&D expense of a variety of industry and key industry, identifying problems potential in R&D expense, and making the recommendation to improve R&D funding input, on the basis of the data of R&D funding all the world, aiming to enhance Quanzhou's technology innovation capacity, put forward the development of innovation city.

**Key words:** Quanzhou; technological innovation ability; R&D expenditure