

# 当今科技社会中部分 高层科研女性数据统计分析

莫国香 阎 莉 王思明

**内容提要** 21 世纪,随着经济的发展和社会的进步以及教育的大力普及,科学技术迅猛发展,女性性别特征优势日益彰显。女性在科学中的性别构成图景发生了微妙的变化,女性发展进入一个新的历史时期。然而,通过对国内外科技女性的数据统计不难看出:无论从科技女性数量、质量和结构等方面,还是从女性在科学界所处的地位来看,女性仍然处于科学的边缘,这不利于集中全社会力量进行协同创新。解决科技领域中的性别不平衡问题是全社会协同创新发展的第一要务。

**关键词** 女性 性别不平衡 当代科技

莫国香,南京农业大学人文社会科学学院博士研究生 210095

阎 莉,南京农业大学思想政治理论课教研部教授 210095

王思明,南京农业大学人文社会科学学院教授 210095

21 世纪,随着经济的发展和社会的进步以及教育的大力普及,科学技术迅猛发展,世界正经历一场新的技术革命,特别是信息技术、生物技术等高新技术的发展,女性性别特征优势日益彰显,女性在科学中的性别构成图景发生了微妙的变化,女性发展进入一个新的历史时期。然而,这仅仅是问题的一面,当我们将目光投向更深入、更具体的问题时,不容乐观的情况便会被发现。

## 一、世界科学女性现状

### 1. 获诺贝尔奖的女性

诺贝尔奖是以瑞典著名化学家、硝化甘油炸药发明人阿尔弗雷德·贝恩哈德·诺贝尔(1833-1896)的部分遗产作为基金创立的具有最高荣誉的国际大奖,该奖授予世界各国在物理、化学、生理或医学、文学及和平(后添加了“经济”奖)领域对人类作出重大贡献的学者,是这些领域举世公认的最高奖项。

到 2012 年为止,诺贝尔自然科学奖自设立以来,已颁发过 313 项次,556 人次获此荣誉,其中女性仅为 16 人次(居里夫人获得 2 次),占 2.88%(见表 1)。从表 2 中不难看出,获奖女性不仅人数极少

---

本研究由江苏省妇女研究会课题《江苏女性科技人才发展需求及政策建议研究》(项目编号:JSSFL2010302)支持。

# 基于多目标遗传算法的 水资源优化配置研究

——以徐州市为例

张伟 聂锐 王慧

**内容提要** 本文以可持续发展理论为指导思想,以社会、经济和生态环境多目标协调发展为宗旨,构建水资源优化配置模型,借助 Matlab 工具箱中的多目标遗传算法进行求解,以期获得社会、经济、生态环境协调发展的最佳综合效益。并以徐州市沛县为例进行算例分析,得出沛县 2015 年规划水平年的水资源优化配置方案,验证了该方法的可行性和有效性,为徐州市水资源的高效利用提供理论借鉴和实践依据。同时本文的研究还对保护南水北调东线工程的顺利实施,促进整个南水北调沿线地区的社会经济发展也有着重要的意义。

**关键词** 水资源配置 多目标 遗传算法 徐州市

张伟,中国矿业大学管理学院博士研究生 221009

聂锐,中国矿业大学管理学院教授 221009

王慧,中国矿业大学管理学院讲师 221009

## 一、引言

近年来,资源短缺、环境恶化、灾害频发等严重阻碍了我国社会经济的发展,特别是我国水资源东多西少、南多北少,空间和时间的分布不均使得水资源利用率及其低下。因此如何合理分配有限的水资源、提高水资源的利用价值便成为亟待解决的问题。本文以区域水资源系统为研究对象,依据可持续发展基本理论和技术、经济、管理等手段,对地表水、地下水、南水北调水和中水四种水源,通过技术手段和管理方式的优化,在各分区内的工业、农业、生活和生态环境四种用水部门间进行科学分配,以规避该地区水资源时间和空间分布的不均衡风险,实现水资源的高效利用和社会、经济、生态环境的协调发展。为了研究的便捷性和直观性,本文以徐州市为例进行水资源配置的算例分析<sup>[1]</sup>。

资助项目:教育部人文社会科学研究青年基金项目(11YJC630205),水资源配置中的期权契约设计及其最优策略研究——以南水北调东线为例;中国矿业大学社会科学基金(2009W4),水资源配置中的期权契约设计及其最优策略研究——以南水北调东线为例;中国矿业大学 211 工程三期重点学科建设项目(A90202),煤炭产业发展战略与煤矿安全管理。

[1]薛丽芳、谭海樵、孔祥光:《基于水安全的徐州城市发展策略》,《成都理工大学学报(自然科学版)》2009 年第 5 期。