

# 国家重点实验室产业体系框架现状分析

2018-02-28 10:11

十九大报告中指出，加快建设创新型国家。要瞄准世界科技前沿，强化基础研究，实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破。国家将会持续出台各项具体政策支持科技发展，未来中国会由制造强国逐渐转型为科技强国。

## 一、社会研发支出占 GDP 比重上升，创新成为发展新动力

从全社会科技创新角度来看，最近 5 年来，我国科技创新能力显著提升，2017 年，全社会 R&D 支出预计达到 1.76 万亿元，比 2012 年增长 70.9%。2017 年，全社会 R&D 支出占 GDP 比重为 2.15%，比重近年来呈上升趋势。前瞻认为，研发支出增速将持续大于 GDP 增长幅度，因而未来这一比重会继续上升。

## 二、国家重点实验室带头发展我国科技

更为重要的是，创新与科技发展离不开实验室的发展。在我国，国家重点实验室作为国家科技创新体系的重要组成部分，是依托一级法人单位建设、具有相对独立的人事权和财务权的科研实体，作为国家科技创新体系的重要组成部分，是国家组织高水平基础研究和应用基础研究、聚集和培养优秀科学家、开展高层次学术交流的重要基地，实验室实行“开放、流动、联合、竞争”的运行机制。

首先，国家重点实验室能够集聚和培养优秀创新团队，为科技创新提供人才基础和创新氛围；国家重点实验室将稳定、吸引和培养世界一流人才、积累雄厚的学科基础优势作为实验室发展的关键，为国家科技创新系统奠定了扎实的学科基础、储备了大量的优秀人才。

再者，国家重点实验室建设和发展受到了国家政府、教育界、产业界等各部门的共同支持，促进了科技与教育、科技与产业、科技与社会的有效结合，这对国家整体科技发展具有战略意义和深远影响。尤其重要的是，国家实验室在不断探索与实践的过程当中，所形成的各具特色的科研创新体制，包括宏观治理体制和实验室内部管理模式，积累了管理经验，营造了创新文化氛围，对国家整体科技创新起到了引领和示范作用，推动了国家科技创新体系的形成与发展，成为提升国家整体知识创新能力、参与国际科技竞争的制度保障。

最后，国家重点实验室不仅重视实验室自身的研究方向调整与科技创新效果，同时也充分利用科技创新的开放性、整合性、扩散性等特征，紧密地与大学、工业界以多种灵活方式在科研资金、科研成果、创新机制等许多方面达到互相借力、协同发展，起到高效配置、综合集成全社会科技创新资源的目标。前瞻认为，正是因为上述的原因，所以发展科技需要重点发展国家重点实验室，从而带动全社会科技发展。

### 三、我国国家重点实验室基本情况

从研究内容来看，目前，中国国家重点实验室主要有三种类型，分别是：以基础研究为主的国家重点实验室、以应用基础研究为主的国家重点实验室、以工程科学基础研究为主的国家重点实验室。这三类实验室的主要特征如下：

从建设模式来看，目前，国家重点实验室共有 8 种建设方式，分别为：单个研究机构建设、大学建设、转制院所、企业建设国家重点实验室以及由两个以上机构共建的重点实验室。

从运作主体来看，国务院部门(行业)或地方省市科技管理部门是行政主管部门，实验室依托单位主要以中科院各研究所、重点大学为主体;此外还有建在企业(中央企业为主体)的企业国家重点实验室，其有利于促进企业成为技术创新主体、提升企业自主创新能力、提高企业核心竞争力。为进一步完善国家重点实验室体系建设，科技部通过省部共建的方式建设了一批省部共建国家重点实验室，以加强中央和地方的资源集成，加大创新驱动区域经济社会发展的力度。以运作主体分类的所有类型实验室汇总如下：

国家重点实验室的经费主要包括建设经费和科研经费，建设经费主要用于实验室土建、装修及购置仪器设备与更新改造，科研经费主要用来进行科学研究。我国国家重点实验室的建设经费主要来自四个方面：国家拨款，部门拨款，自筹及其他。可见，我国国家重点实验室的建设经费是通过多种渠道筹集而来的。

图 5：国家重点实验室经费来源

来源	主要内容
国家拨款	指主管部门以外的国务院综合部委如国家计委、国家科委、财政部等部门下达的建设经费，含世界银行贷款经费。
部门拨款	指主管部门拨款，如教育部下达给大学或中国科学院下达给研究所用于实验室建设经费。
自筹	指部门以下单位或由实验室将其他经费安排用于实验室建设的经费。
其他	指上述各项不能包括的用于实验室建设的资金如国内、外的赠款或国内借款，但不包括赠送仪器折合的经费。

与科技强国相比，我国在基础研究方面的投入与成果产出尚有较大差距，推动学科发展的重大科学发现还很不够。面向未来，谁能在创新中取胜、抢得先机，谁就能赢得未来全球竞争的主动权。而实验室建设在其中发挥的重要性不言而喻

