

2021-2026年中国国家重点实验室建设行业全景评估及投资规划建议报告

报告大纲

一、报告简介

华经情报网发布的《2021-2026年中国国家重点实验室建设行业全景评估及投资规划建议报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<https://www.huaon.com/channel/other/694870.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: kf@huaon.com

联系人: 刘老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

国家重点实验室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。其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。国务院组成部门（行业）或地方省市科技管理部门是国家重点实验室的行政主管部门，实验室的依托单位以中科院各研究所、重点大学为主体。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第一章 国家重点实验室基本概述

1.1 国家重点实验室概述

1.1.1 国家重点实验室的定义

1.1.2 国家重点实验室研究类型

1.1.3 国家重点实验室建设背景

1.1.4 国家重点实验室建设模式

1.2 国家重点实验室体系框架

1.2.1 试点国家实验室

1.2.2 院校国家重点实验室

1.2.3 企业国家重点实验室

1.2.4 省部共建国家重点实验室培育基地

1.2.5 军民共建国家重点实验室

1.2.6 港澳国家重点实验室伙伴实验室

1.3 国家重点实验室的功能定位

1.3.1 在国家科技创新体系中地位

1.3.2 在国家科技创新体系中作用

1.4 国家重点实验室与依托单位

1.4.1 国家重点实验室相对独立性

1.4.2 依托单位的作用

1.4.3 国家重点实验室与依托单位的互动发展

第二章 国家重点实验室发展环境分析

2.1 创新基地建设发展需求分析

2.1.1 我国自主创新能力提升需求

2.1.2创新型国家建设目标分析

- (1) 创新型国家基本特征
- (2) 创新型国家建设目标

2.1.3创新基地建设基本框架分析

- (1) 创新基地体系
- (2) 创新基地类型

2.1.4创新基地建设发展需求分析

2.2我国科技研发投入情况分析

2.2.1全社会R&D经费投入规模

2.2.2全社会R&D经费投入结构

- (1) 从研究类型来看
- (2) 从投入主体来看
- (3) 从产业部门来看
- (4) 从地区分布来看

2.2.3中央和地方R&D投入情况

- (1) 中央R&D投入情况
- (2) 地方R&D投入情况

2.3我国科技人力资源状况分析

2.3.1科技人力资源总量规模

2.3.2投入研发活动人员数量

2.3.3与全球科技人力资源比较

2.3.4研发人力投入强度分析

2.3.5基础研究人员规模分析

2.3.6不同部门研发人员结构

2.4我国国家科技计划项目情况

2.4.1计划

- (1) 项目简况
- (2) 项目安排
- (3) 经费安排
- (4) 人员投入
- (5) 主要进展和成效

2.4.2国家科技支撑计划

- (1) 项目安排
- (2) 经费投入
- (3) 人员投入

(4) 总体进展

2.4.3 计划

(1) 项目个数

(2) 经费投入

(3) 人员投入

(4) 科技成果

2.4.4 其他国家科技计划

(1) 项目情况

(2) 资金投入情况

(3) 计划主要成效

2.5 国家重点实验室相关政策法规

2.5.1 国家重点实验室建设与管理法规

2.5.2 国家重点实验室相关政策与规划

第三章 国家重点实验室建设与运行情况综述

3.1 国家重点实验室发展历程回顾

3.2 国家重点实验室建设现状分析

3.2.1 国家重点实验室建设情况

(1) 国家重点实验室建设规模

(2) 国家重点实验室建设规划

3.2.2 国家重点实验室布局情况

(1) 国家重点实验室学科领域布局

(2) 国家重点实验室所属部门分布

(3) 国家重点实验室地域布局情况

3.2.3 国家重点实验室基础设施

(1) 国家重点实验室建筑面积分析

(2) 国家重点实验室仪器设备情况

3.3 国家重点实验室经费支持分析

3.3.1 国家重点实验室经费来源分析

3.3.2 国家重点实验室专项经费设立

3.3.3 国家重点实验室专项经费规模

3.3.4 国家重点实验室引导经费规模

3.4 国家重点实验室运行情况分析

3.4.1 国家重点实验室运行成效

(1) 国家重点实验室科技研究成果

(2) 国家重点实验室人才培养与队伍建设

(3) 国家重点实验室国内外学术交流与合作

(4) 国家重点实验室科普教育成绩

3.4.2 国家重点实验室主要问题

3.4.3 国家重点实验室高效运行建议

第四章 发达国家实验室管理与运行模式经验借鉴

4.1 国外科技体制及其特点分析

4.1.1 以英国为代表的分散型模式

4.1.2 以法国为代表的集中型模式

4.1.3 分散与集中相结合的模式

4.2 美国国家实验室管理与运行模式分析

4.2.1 美国国家实验室发展概况

(1) 美国国家实验室简介

(2) 美国国家实验室战略目标

(3) 美国国家实验室学科布局

4.2.2 美国国家实验室管理模式特点

(1) 国家实验室管理模式多样化

(2) 以绩效为基础的合同管理

(3) 国家实验室的互利双赢特点

(4) 国家实验室的组织管理架构

4.2.3 美国国家实验室运行机制特点

(1) 实行董事会领导下的主任负责制

(2) 灵活的人员聘用管理与流动机制

(3) 人才、项目与仪器设备紧密结合

(4) 高度开放的科技资源共享机制

(5) 合作与竞争机制

(6) 同行评议制

(7) 有效的技术转移机制

4.3 其它国家的国家实验室管理模式特点

4.3.1 英国国家实验室管理模式特点

(1) 英国国立研究机构管理体制

(2) 英国国立研究机构管理模式

(3) 英国国立研究机构管理特点

4.3.2 德国国家实验室管理模式特点

(1) 德国国家创新体系简介

(2) 德国国家科研机构管理模式

- (3) 德国国家科研机构运行机制
- 4.3.3 法国国家实验室管理模式特点
 - (1) 法国国家科研机构简介
 - (2) 法国国家科研机构管理体制
 - (3) 法国国家科研机构运行机制
- 4.3.4 日本国家实验室管理模式特点
- 4.4 国外国家实验室管理模式分类分析
 - 4.4.1 国家实验室分类标准分析
 - (1) 按隶属关系分类
 - (2) 按任务对象分类
 - (3) 按实验室职能分类
 - 4.4.2 各类国家实验室管理模式成因
 - (1) 英国LMB模式-自由探索先导型
 - (2) 德国马普模式-以人为本型
 - (3) 美国主导模式-目标需求主导型
- 4.5 国内外国家重点实验室管理模式比较与借鉴
 - 4.5.1 国内外重点实验室管理模式比较
 - (1) 整体优势与薄弱环节比较
 - (2) 国内外管理体制与监督比较
 - 4.5.2 对我国国家实验室建设的启示
- 4.6 我国国家重点实验室科学管理模式构建
 - 4.6.1 管理体制与运行机制构建原则
 - 4.6.2 国家重点实验室管理体制构建
 - (1) 外部管理体制构建
 - (2) 内部组织结构构建
 - (3) 内部科研组织结构构建
 - 4.6.3 国家重点实验室运行机制构建
 - (1) 合同管理制度构建
 - (2) 准入与退出机制构建
 - (3) 开放流动机制构建
 - (4) 创新团队组建
 - (5) 竞争和激励机制构建
 - (6) 合作与联合机制构建
 - (7) 产学研合作机制构建
- 第五章 高校国家重点实验室运行状况与可持续发展分析

5.1高等学校科研活动及成果分析

5.1.1高等学校及其科研机构数量

5.1.2高等学校研发人员情况分析

5.1.3高等学校科研经费投入情况

(1) 经费规模总况

(2) 基础研究经费

(3) 经费学科分布

(4) 经费来源结构

5.1.4高等学校科技产出情况分析

(1) 发明专利申请情况

(2) 发明专利授权情况

(3) 其他科技产出情况

5.2高校国家重点实验室基本概述

5.2.1高校国家重点实验室主要特点

5.2.2高校国家重点实验室管理定位

(1) 高校国家重点实验室的不全性独立性

(2) 高校国家重点实验室的同一性

5.2.3高校国家重点实验室基本职能

5.3高校国家重点实验室发展现状

5.3.1高校国家重点实验室建设情况

(1) 高校国家重点实验室建设规模

(2) 高校国家重点实验室人员情况

5.3.2高校国家重点实验室布局情况

(1) 高校国家重点实验室学科领域布局

(2) 高校国家重点实验室区域分布情况

(3) 高校国家重点实验室所属部门分布

5.3.3高校国家重点实验室经费支持

5.3.4高校国家重点实验室评估情况

5.3.5高校国家重点实验室运行情况

(1) 高校国家重点实验室获奖情况

(2) 高校国家重点实验室论文及专利情况

5.4高校国家重点实验室与企业合作途径分析

5.4.1高校与企业合作现状与问题

5.4.2高校与企业合作成功模式分析

(1) 项目合作

- (2) 共建中心或实验室

- (3) 人才培养

5.4.3 高校重点实验室与企业合作案例

5.4.4 高校重点实验室与企业合作方向

- (1) 重点实验室应转变观念

- (2) 完善实验室评估及奖励制度

- (3) 建立科技中介服务机构

- (4) 健全完善实验室与企业合作机制

5.5 高校国家重点实验室建设管理模式创新

5.5.1 高校国家重点实验室理想管理模式

- (1) 学科发展

- (2) 行政定位

- (3) 人员流动

- (4) 管理机制

- (5) 资源共享

5.5.2 高校国家重点实验室现实管理模式

- (1) 实验室-学院一体化模式

- (2) 跨学院平台型模式

- (3) 直属二级单位模式

5.5.3 实验室三种管理模式特点比较

5.5.4 现实管理模式与理想管理模式冲突

5.5.5 现实模式向理想管理模式转向的路径

5.6 高校国家重点实验室可持续发展对策分析

5.6.1 影响可持续发展的要素分析

- (1) 准确的研究方向

- (2) 优秀的学术梯队

- (3) 学科的交叉融合

- (4) 良好的配套设施

- (5) 高效的管理模式

- (6) 创新的文化氛围

- (7) 对外开放

5.6.2 可持续发展的阻碍因素分析

5.6.3 高校国家重点实验室可持续发展对策

第六章 企业国家重点实验室发展现状与策略分析

6.1 企业国家重点实验室成立背景

- 6.1.1实验室建设内部环境分析
- 6.1.2实验室建设外部环境分析
- 6.1.3实验室建设发展优势分析
- 6.2企业国家重点实验室建设需求
 - 6.2.1全球企业研发投入情况分析
 - (1) 全球企业研发投入情况分析
 - (2) 全球企业研发投入排名分析
 - (3) 全球企业研发投入区域分析
 - 6.2.2中国企业研发投入情况分析
 - 6.2.3中国企业研发投入意愿调查
- 6.3企业国家重点实验室发展现状
 - 6.3.1企业国家重点实验室建设规模
 - 6.3.2企业国家重点实验室结构特征
 - 6.3.3企业国家重点实验室布局情况
 - 6.3.4企业国家重点实验室人员情况
 - 6.3.5企业国家重点实验室经费支持
 - 6.3.6企业国家重点实验室运行情况
- 6.4企业国家重点实验室建设路径
 - 6.4.1企业国家重点实验室定位分析
 - 6.4.2企业国家重点实验室建设路径
 - (1) 建立完备的科研实验条件
 - (2) 建立企业与实验室相结合的管理模式
 - (3) 培养高水平的科技人才队伍
- 6.5企业国家重点实验室平台建设
 - 6.5.1实验室平台的必要性分析
 - 6.5.2实验室平台总体构建思路
 - (1) 运行管理平台
 - (2) 基础研究平台
 - (3) 实验测试平台
 - (4) 成果转化平台
- 6.6企业国家重点实验室研发策略
 - 6.6.1研发组织策略类型及影响因素
 - (1) 研发组织策略类型分析
 - (2) 影响研发组织策略类型因素
 - 6.6.2企业国家重点实验室研发投资策略

- (1) 研发投资风险管理
- (2) 研发投资的成本管理
- 6.6.3 企业国家重点实验室创新模式选择
 - (1) 自主创新模式分析
 - (2) 影响自主创新模式选择的因素
 - (3) 自主创新模式选择策略
- 6.6.4 企业国家重点实验室研发策略案例
- 6.7 企业国家重点实验室发展瓶颈与趋势
 - 6.7.1 企业国家重点实验室发展瓶颈
 - (1) 制度体系缺失
 - (2) 资金投入不稳定
 - (3) 投资主体缺乏动力
 - (4) 人才引进机制不完善
 - 6.7.2 企业国家重点实验室发展趋势

第七章 主要地区国家重点实验室建设与运行情况

- 7.1 我国区域创新能力演化及分布
 - 7.1.1 我国区域创新能力的演化
 - 7.1.2 我国区域创新能力的分布
 - (1) 区域创新能力排序
 - (2) 区域创新能力分布的基本特点
- 7.2 北京市国家重点实验室发展情况
 - 7.2.1 科技创新环境及鼓励政策
 - (1) 北京市科技创新环境分析
 - (2) 北京市科技创新鼓励政策
 - 7.2.2 基础研究经费投入情况
 - 7.2.3 国家重点实验室建设情况
 - 7.2.4 国家重点实验室运行情况
- 7.3 上海市国家重点实验室发展情况
 - 7.3.1 科技创新环境及鼓励政策
 - (1) 上海市科技创新环境分析
 - (2) 上海市科技创新鼓励政策
 - 7.3.2 基础研究经费投入情况
 - 7.3.3 国家重点实验室建设情况
 - 7.3.4 国家重点实验室运行情况
- 7.4 天津市国家重点实验室发展情况

7.4.1 科技创新环境及鼓励政策

7.4.2 基础研究经费投入情况

7.4.3 国家重点实验室建设情况

7.4.4 国家重点实验室运行情况

7.5 武汉市国家重点实验室发展情况

7.5.1 科技创新环境及鼓励政策

7.5.2 基础研究经费投入情况

7.5.3 国家重点实验室建设情况

7.5.4 国家重点实验室运行情况

7.6 广东省国家重点实验室发展情况

7.6.1 科技创新环境及鼓励政策

7.6.2 基础研究经费投入情况

7.6.3 国家重点实验室建设情况

7.6.4 国家重点实验室运行情况

7.7 江苏省国家重点实验室发展情况

7.7.1 科技创新环境及鼓励政策

7.7.2 基础研究经费投入情况

7.7.3 国家重点实验室建设情况

7.7.4 国家重点实验室运行情况

7.8 山西省国家重点实验室发展情况

7.8.1 科技创新环境及鼓励政策

7.8.2 基础研究经费投入情况

7.8.3 国家重点实验室建设情况

7.8.4 国家重点实验室运行情况

7.9 河北省国家重点实验室发展情况

7.9.1 科技创新环境及鼓励政策

7.9.2 基础研究经费投入情况

7.9.3 国家重点实验室建设情况

7.9.4 国家重点实验室运行情况

7.10 甘肃省国家重点实验室发展情况

7.10.1 科技创新环境及鼓励政策

7.10.2 基础研究经费投入情况

7.10.3 国家重点实验室建设情况

7.10.4 国家重点实验室运行情况

第八章 国内优秀国家重点实验室运营经验借鉴

8.1优秀国家重点实验室评估结果分析

8.2优秀国家重点实验室运营管理分析

8.2.1固体微结构物理国家重点实验室

- (1) 实验室基本情况
- (2) 依托单位基本情况
- (3) 实验室研究方向分析
- (4) 实验室基础设施情况
- (5) 实验室人员情况分析
- (6) 实验室研究成果分析
- (7) 实验室对外合作交流
- (8) 实验室发展战略分析

8.2.2精密光谱科学与技术国家重点实验室

- (1) 实验室基本情况
- (2) 依托单位基本情况
- (3) 实验室研究方向分析
- (4) 实验室基础设施情况
- (5) 实验室人员情况分析
- (6) 实验室研究成果分析
- (7) 实验室人才培养情况
- (8) 实验室对外合作交流
- (9) 实验室运行管理模式

8.2.3武汉光电国家实验室

- (1) 实验室基本情况
- (2) 依托单位基本情况
- (3) 实验室研究方向分析
- (4) 实验室基础设施情况
- (5) 实验室人员情况分析
- (6) 实验室研究成果分析
- (7) 实验室对外合作交流
- (8) 实验室运行管理模式
- (9) 实验室最新发展动态

8.2.4固废资源化利用与节能建材国家重点实验室

- (1) 实验室基本情况
- (2) 依托单位基本情况
- (3) 实验室研究方向分析

- (4) 实验室基础设施情况
- (5) 实验室人员情况分析
- (6) 实验室研究成果分析
- (7) 实验室对外合作交流
- (8) 实验室运行管理模式
- (9) 实验室最新发展动态

8.2.5 电子薄膜与集成器件国家重点实验室

- (1) 实验室基本情况
- (2) 依托单位基本情况
- (3) 实验室研究方向分析
- (4) 实验室基础设施情况
- (5) 实验室人员情况分析
- (6) 实验室研究成果分析
- (7) 实验室人才培养情况
- (8) 实验室对外合作交流
- (9) 实验室运行管理模式
- (10) 实验室最新发展动态

8.2.6 催化基础国家重点实验室

- (1) 实验室基本情况
- (2) 依托单位基本情况
- (3) 实验室研究方向分析
- (4) 实验室基础设施情况
- (5) 实验室人员情况分析
- (6) 实验室研究成果分析
- (7) 实验室人才培养情况
- (8) 实验室对外合作交流
- (9) 实验室运行管理模式

8.2.7 固体表面物理化学国家重点实验室

- (1) 实验室基本情况
- (2) 依托单位基本情况
- (3) 实验室研究方向分析
- (4) 实验室基础设施情况
- (5) 实验室人员情况分析
- (6) 实验室研究成果分析
- (7) 实验室人才培养情况

(8) 实验室对外合作交流

(9) 实验室运行管理模式

8.2.8粉末冶金国家重点实验室

(1) 实验室基本情况

(2) 依托单位基本情况

(3) 实验室研究方向分析

(4) 实验室基础设施情况

(5) 实验室人员情况分析

(6) 实验室研究成果分析

(7) 实验室人才培养情况

(8) 实验室对外合作交流

8.2.9电力系统及大型发电设备安全控制和仿真国家重点实验室

(1) 实验室基本情况

(2) 依托单位基本情况

(3) 实验室研究方向分析

(4) 实验室基础设施情况

(5) 实验室人员情况分析

(6) 实验室研究成果分析

(7) 实验室人才培养情况

(8) 实验室对外合作交流

8.2.10红外物理国家重点实验室

(1) 实验室基本情况

(2) 依托单位基本情况

(3) 实验室研究方向分析

(4) 实验室基础设施情况

(5) 实验室人员情况分析

(6) 实验室研究成果分析

(7) 实验室人才培养情况

(8) 实验室对外合作交流

(9) 最新发展动态

8.2.11测绘遥感信息工程国家重点实验室

(1) 实验室基本情况

(2) 依托单位基本情况

(3) 实验室研究方向分析

(4) 实验室基础设施情况

- (5) 实验室人员情况分析
- (6) 实验室研究成果分析
- (7) 实验室人才培养情况
- (8) 实验室对外合作交流
- (9) 实验室运行管理模式
- (10) 实验室最新发展动态

8.2.12作物遗传改良国家重点实验室

- (1) 实验室基本情况
- (2) 依托单位基本情况
- (3) 实验室研究方向分析
- (4) 实验室基础设施情况
- (5) 实验室人员情况分析
- (6) 实验室研究成果分析
- (7) 实验室人才培养情况
- (8) 实验室对外合作交流
- (9) 实验室运行管理模式
- (10) 实验室最新发展动态

8.2.13集成光电子学国家重点实验室

- (1) 实验室基本情况
- (2) 依托单位基本情况
- (3) 实验室研究方向分析
- (4) 实验室基础设施情况
- (5) 实验室人员情况分析
- (6) 实验室研究成果分析
- (7) 实验室人才培养情况
- (8) 实验室对外合作交流
- (9) 实验室运行管理模式
- (10) 实验室最新发展动态

8.2.14金属挤压与锻造装备技术国家重点实验室

- (1) 实验室基本情况
- (2) 依托单位基本情况
- (3) 实验室研究方向分析
- (4) 实验室基础设施情况
- (5) 实验室人员情况分析
- (6) 实验室研究成果分析

(7) 实验室运行管理模式

(8) 实验室最新发展动态

8.2.15淡水生态与生物技术国家重点实验室

(1) 实验室基本情况

(2) 依托单位基本情况

(3) 实验室研究方向分析

(4) 实验室基础设施情况

(5) 实验室人员情况分析

(6) 实验室研究成果分析

(7) 实验室人才培养情况

(8) 实验室对外合作交流

(9) 实验室运行管理模式

8.3优秀国家重点实验室成功经验总结

8.3.1明确实验室的独立地位

8.3.2明确与依托学院、学科的关系

8.3.3加强集体领导与决策

8.3.4注重高水平人才的引进与培养

8.3.5完善人事管理体制

8.3.6强化科研管理

8.3.7加大开放力度

图表目录：

图表1：国家重点实验室主要分类及特征简析

图表2：国家重点实验室类型（按建设方式）

图表3：2020年新建省部共建国家重点实验室培育基地名单（一）

图表4：2020年新建省部共建国家重点实验室培育基地名单（二）

图表5：国家重点实验室在国家科技创新体系中作用简析

图表6：创新型国家基本特征简析

图表7：我国创新基地体系简析

图表8：我国创新基地类型及功能简析

图表9：我国创新基地建设发展需求简析

图表10：2016-2020年全社会R&D经费投入总量与强度增长趋势（单位：亿元，%）

更多图表见正文……

详细请访问：<https://www.huaon.com/channel/other/694870.html>