中国国家重点实验室行业市场发展分析及运营经验借鉴研究报告(2026-2031版)

报告简介

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，属于科学与工程研究类国家科技创新基地，面向前沿科学、基础科学、工程科学等，开展基础研究、应用基础研究等，推动学科发展，促进技术进步，发挥原始创新能力的引领带动作用。

其主要任务是针对学科发展前沿和国民经济、社会发展及国家安全的重要科技领域和方向，开展创新性研究。国家重点实验室应具备较高的管理水平，建立良好的运行机制，科研氛围浓厚，学术风气好，规章制度健全，日常管理科学有序。

国家重点实验室的研究类型主要包括基础研究和应用基础研究。基础研究主要围绕数学、物理、化学、地学、生物、医学等相关领域，在干细胞、合成生物学、园艺生物学、脑科学与类脑等前沿方向布局建设。应用基础研究则侧重于解决国家经济社会发展面临的重大科技问题，旨在实现相关重要基础原理的创新、关键技术突破或集成。此外，还包括科学前沿探索研究、相关重要基础原理的创新、关键技术突破或集成以及基本科学数据的积累等。

国家重点实验室的功能定位一是国家对基础研究和应用基础研究的重视，为提升国家科技创新能力，推动学科发展和技术创新;二是国家战略需求，针对国家经济社会发展和国家安全面临的重大科技问题，提供科技支撑;三是与国际接轨，增强我国在全球科技竞争中的实力，提升我国在国际科技界的影响力;四是在长期发展过程中，我国科技水平和创新能力不断提高，为国家重点实验室的建设和发展奠定了坚实基础。

国家重点实验室与依托单位一是学科国家重点实验室，依托大学和科研院所建设，聚焦某一学科领域开展前沿研究;二是企业国家重点实验室，依托大型企业建设，侧重于应用基础研究和关键技术攻关，促进产学研结合;三是省部共建国家重点实验室培育基地，由地方政府与国家相关部门共建，旨在加强地方与国家在基础研究方面的衔接;四是军民共建国家重点实验室，结合军民融合战略，开展相关领域研究;五是

港澳国家重点实验室伙伴实验室，促进内地与港澳地区在基础研究领域的合作。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据国家统计局、商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、工信部、51行业报告网、全国及海外多种相关报纸杂志的基础信息等公布和提供的大量资料和数据，客观、多角度地对中国国家重点实验室市场进行了分析研究。报告在总结中国国家重点实验室发展历程的基础上，结合新时期的各方面因素，对中国国家重点实验室的发展趋势给予了细致和审慎的预测论证。报告资料详实，图表丰富，既有深入的分析，又有直观的比较，为国家重点实验室企业在激烈的市场竞争中洞察先机，能准确及时的针对自身环境调整经营策略。 本报告也可以用于专精特新“小巨人”申请申报。

报告目录

第一章 国家重点实验室基本概述

第一节 国家重点实验室概述

一、国家重点实验室的定义

二、国家重点实验室研究类型

三、国家重点实验室建设背景

四、国家重点实验室建设模式

第二节 国家重点实验室体系框架

一、试点国家实验室

二、院校国家重点实验室

三、企业国家重点实验室

四、省部共建国家重点实验室培育基地

五、军民共建国家重点实验室

六、港澳国家重点实验室

第三节 国家重点实验室的功能定位

一、在国家科技创新体系中地位

二、在国家科技创新体系中作用

第四节 国家重点实验室与依托单位

一、国家重点实验室相对独立性

二、依托单位的作用

三、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

第一节 创新基地建设发展需求分析

一、我国自主创新能力提升需求

二、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

三、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

四、创新基地建设发展需求分析

第二节 我国科技研发投入情况分析

一、全社会r&d经费投入规模

二、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

三、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

第三节 我国科技人力资源状况分析

一、科技人力资源总量规模

二、投入研发活动人员数量

三、与全球科技人力资源比较

四、研发人力投入强度分析

五、基础研究人员规模分析

六、不同部门研发人员结构

第四节 我国国家科技计划项目情况

一、面上项目计划

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

二、国家自然科学基金重点项目

1、项目安排

2、经费投入

3、人员投入

4、总体进展

三、青年科学基金项目

1、项目个数

2、经费投入

3、人员投入

4、科技成果

四、其他国家科技计划地区科学基金项目

1、项目情况

2、资金投入情况

3、计划主要成效

第五节 国家重点实验室相关政策法规

一、国家重点实验室建设与管理法规

二、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

第一节 国家重点实验室发展历程回顾

第二节 国家重点实验室建设现状分析

一、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

二、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

三、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

第三节 国家重点实验室经费支持分析

一、国家重点实验室经费来源分析

二、国家重点实验室专项经费设立

三、国家重点实验室专项经费规模

四、国家重点实验室引导经费规模

第四节 国家重点实验室运行情况分析

一、国家重点实验室运行成效

1、聚焦世界科技前沿、取得原创成果

2、打造以自主知识产权为基础的核心竞争力

3、攻克一批制约发展的关键核心技术

4、为保障人民生命健康提供重要科技支撑

5、科技助力脱贫攻坚和乡村振兴

6、凝聚培养优秀创新人才

7、打造国际科技创新合作的典范

8、为国家科技体制改革提供借鉴

二、国家重点实验室主要问题

三、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

第一节 国外科技体制及其特点分析

一、以英国为代表的分散型模式

二、以法国为代表的集中型模式

三、分散与集中相结合的模式

第二节 美国国家实验室管理与运行模式分析

一、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

二、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

三、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

第三节 其它国家的国家实验室管理模式特点

一、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

二、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

三、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

四、日本国家实验室管理模式特点

第四节 国外国家实验室管理模式分类分析

一、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

二、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

第五节 国内外国家重点实验室管理模式比较与借鉴

一、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

二、对我国国家实验室建设的启示

第六节 我国国家重点实验室科学管理模式构建

一、管理体制与运行机制构建原则

二、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

三、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

第一节 高等学校科研活动及成果分析

一、高等学校及其科研机构数量

二、高等学校研发人员情况分析

三、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

四、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

第二节 高校国家重点实验室基本概述

一、高校国家重点实验室主要特点

二、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、运行管理的经验和做法

三、高校国家重点实验室基本职能

第三节 高校国家重点实验室发展现状

一、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内涵发展

二、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

三、高校国家重点实验室经费支持

四、高校国家重点实验室评估情况

五、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运行情况

第四节 高校国家重点实验室与企业合作途径分析

一、高校与企业合作现状与问题

二、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

三、高校重点实验室与企业合作案例

四、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

第五节 高校国家重点实验室建设管理模式创新

一、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

二、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

三、实验室三种管理模式特点比较

四、现实管理模式与理想管理模式冲突

五、现实模式向理想管理模式转向的路径

第六节 高校国家重点实验室可持续发展对策分析

一、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

二、可持续发展的阻碍因素分析

三、高校国家重点实验室可持续发展对策

第七节 高校国家电力重点实验室发展现状

一、高校国家电力重点实验室建设规模

二、高校国家电力重点实验室结构特征

三、高校国家电力重点实验室布局情况

四、高校国家电力重点实验室人员情况

五、高校国家电力重点实验室经费支持

六、高校国家电力重点实验室运行情况

第六章 企业国家重点实验室发展现状与策略分析

第一节 企业国家重点实验室成立背景

一、实验室建设内部环境分析

二、实验室建设外部环境分析

三、实验室建设发展优势分析

第二节 企业国家重点实验室建设需求

一、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

二、中国企业研发投入情况分析

三、中国企业研发投入意愿调查

第三节 企业国家重点实验室发展现状

一、企业国家重点实验室建设规模

二、企业国家重点实验室结构特征

三、企业国家重点实验室布局情况

四、企业国家重点实验室人员情况

五、企业国家重点实验室经费支持

六、企业国家重点实验室运行情况

第四节 企业国家重点实验室建设路径

一、企业国家重点实验室定位分析

二、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

第五节 企业国家重点实验室平台建设

一、实验室平台的必要性分析

二、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

第六节 企业国家重点实验室研发策略

一、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

二、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

三、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

四、企业国家重点实验室研发策略案例

第七节 企业国家重点实验室发展瓶颈与趋势

一、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

二、企业国家重点实验室发展趋势

三、国家创新平台的建设和申报情况

第八节 企业国家电力重点实验室发展现状

一、企业国家电力重点实验室建设规模

二、企业国家电力重点实验室结构特征

三、企业国家电力重点实验室布局情况

四、企业国家电力重点实验室人员情况

五、企业国家电力重点实验室经费支持

六、企业国家电力重点实验室运行情况

第七章 国家电力重点实验室建设与运行情况综述

第一节 国家电力重点实验室重点实验室体系概述

一、定义与功能定位

二、发展历程与政策演进

第二节 国家电力重点实验室建设现状分析

一、国家电力重点实验室建设情况

1、国家电力重点实验室建设规模

2、国家电力重点实验室建设规划

二、国家电力重点实验室布局情况

1、国家电力重点实验室学科领域布局

2、国家电力重点实验室所属部门分布

3、国家电力重点实验室地域布局情况

三、国家电力重点实验室基础设施

1、国家电力重点实验室建筑面积分析

2、国家电力重点实验室仪器设备情况

第三节 国家电力重点实验室经费支持分析

一、国家电力重点实验室经费来源分析

二、国家电力重点实验室专项经费设立

三、国家电力重点实验室专项经费规模

四、国家电力重点实验室引导经费规模

第四节 国家电力重点实验室运行情况分析

一、国家电力重点实验室运行成效

二、国家电力重点实验室主要问题

三、国家电力重点实验室高效运行建议

第五节 国家电力重点实验室研究方向与技术突破重点

一、传统电力技术升级

二、新能源与智能化前沿

三、材料与设备国产化

第六节 国家电力重点实验室运行管理与评估机制

一、管理模式

二、评估体系

三、国家创新平台的建设和申报情况

第八章 主要地区国家重点实验室建设与运行情况

第一节 我国区域创新能力演化及分布

一、我国区域创新能力的演化

二、 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

第二节 北京市国家重点实验室发展情况

一、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

二、基础研究经费投入情况

三、国家重点实验室建设情况

四、国家重点实验室运行情况

五、国家重点电力实验室发展情况

第三节 上海市国家重点实验室发展情况

一、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

二、基础研究经费投入情况

三、国家重点实验室建设情况

四、国家重点实验室运行情况

五、国家重点电力实验室发展情况

第四节 天津市国家重点实验室发展情况

一、科技创新环境及鼓励政策

二、基础研究经费投入情况

三、国家重点实验室建设情况

四、国家重点实验室运行情况

五、国家重点电力实验室发展情况

第五节 武汉市国家重点实验室发展情况

一、科技创新环境及鼓励政策

二、基础研究经费投入情况

三、国家重点实验室建设情况

四、国家重点实验室运行情况

五、国家重点电力实验室发展情况

第六节 广东省国家重点实验室发展情况

一、科技创新环境及鼓励政策

二、基础研究经费投入情况

三、 国家重点实验室建设情况

四、国家重点实验室运行情况

五、国家重点电力实验室发展情况

第七节 江苏省国家重点实验室发展情况

一、科技创新环境及鼓励政策

二、基础研究经费投入情况

三、国家重点实验室建设情况

四、国家重点实验室运行情况

五、国家重点电力实验室发展情况

第九章 国内优秀电力国家重点实验室运营经验借鉴

第一节 优秀国家重点实验室评估结果分析

第二节 优秀国家重点实验室运营管理分析

一、清华大学-新型电力系统运行与控制全国重点实验室

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、实验室管理模式

5、实验室人员情况分析

6、实验室研究成果分析

二、西安交通大学-电力设备电气绝缘国家重点实验室

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、实验室管理模式

5、实验室人员情况分析

6、实验室研究成果分析

三、华中科技大学-强电磁工程与新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、实验室管理模式

5、实验室人员情况分析

6、实验室研究成果分析

四、华北电力大学-新能源电力系统全国重点实验室

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、实验室管理模式

5、实验室人员情况分析

6、实验室研究成果分析

五、南方电网-直流输电技术全国重点实验室

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、实验室管理模式

5、实验室人员情况分析

6、实验室研究成果分析

六、国家电网-电网安全全国重点实验室

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、实验室管理模式

5、实验室人员情况分析

6、实验室研究成果分析

七、中国电科院-电网环境保护全国重点实验室

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、实验室管理模式

5、实验室人员情况分析

6、实验室研究成果分析

八、中广核-核电安全技术与装备全国重点实验室

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、实验室管理模式

5、实验室人员情况分析

6、实验室研究成果分析

第三节 优秀国家重点实验室成功经验总结

一、明确实验室的独立地位

二、明确与依托学院、学科的关系

三、严格落实实验室主任负责制

四、注重高水平人才的引进与培养

五、完善人事管理体制

六、强化科研管理

七、加大开放力度

图表目录

图表：2021-2026年高校国家重点实验室经费

图表：高校国家电力重点实验室区域布局

图表：2021-2026年高校国家电力重点实验室经费

图表：2021-2026年全球研发投入前五强

图表：2021-2026年全球企业研发投入区域分布

图表：国家电力重点实验室发展历程与政策演进

图表：关键设备类型

图表：优秀国家重点实验室案例

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费)　Emai：kf@51baogao.cn

报告编号：2982783

本文地址：https://www.51baogao.cn/baogao/20250616/2982783.shtml

在线订购：点击这里