

中国国家重点实验室运营模式及未来需求预测报告2022 ~ 2028年

产品名称	中国国家重点实验室运营模式及未来需求预测报告2022 ~ 2028年
公司名称	智信中科（北京）信息科技有限公司
价格	7000.00/套
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区汤立路218号1层
联系电话	010-84825791 18311257565

产品详情

中国国家重点实验室运营模式及未来需求预测报告2022 ~ 2028年

正文目录

【全新修订】：2022年8月

【出版机构】：鸿晟信合研究院

【报告价格】：[纸质版]:6500元 [电子版]:6800元 [纸质+电子]:7000元 (可以优惠)

【服务形式】：文本+电子版+光盘

【联系人】：马先生

【目录链接】：<https://www.hsiti.com/2022/02/07/zhong-guo-cang-chu-ye-shi-chang-yun-ying-xian-zhuang-jian-jing-qu-shi-yu-ce-bao-gao-2021-2028-nian.html>

正文目录 2

图表目录 15

第1章：国家重点实验室基本概述 20

1.1 国家重点实验室概述 20

1.1.1 国家重点实验室的定义	20
1.1.2 国家重点实验室研究类型	20
1.1.3 国家重点实验室建设背景	21
1.1.4 国家重点实验室建设模式	22
1.2 国家重点实验室体系框架	23
1.2.1 国家重点实验室	23
(1) 国家实验室	23
(2) 院校国家重点实验室	28
(3) 国家研究中心	31
1.2.2 企业国家重点实验室	47
1.2.3 省部共建国家重点实验室培育基地	57
1.2.4 军民共建国家重点实验室	60
1.2.5 国防科技国家重点实验室	61
1.2.6 港澳国家重点实验室	65
1.3 国家重点实验室的功能定位	67
1.3.1 在国家科技创新体系中地位	67
1.3.2 在国家科技创新体系中作用	68
1.4 国家重点实验室与依托单位	70
1.4.1 国家重点实验室相对独立性	70
1.4.2 依托单位的作用	70
1.4.3 国家重点实验室与依托单位的互动发展	70
第2章 国家重点实验室发展环境分析	71
2.1 创新基地建设发展需求分析	71
2.1.1 我国自主创新能力提升需求	71
2.1.2 创新型国家建设目标分析	71
(1) 创新型国家基本特征	71

- (2) 创新型国家建设目标 72
- 2.1.3 创新基地建设基本框架分析 72
 - (1) 创新基地体系 72
 - (2) 创新基地类型 73
- 2.1.4 创新基地建设发展需求分析 73
- 2.2 我国科技研发投入情况分析 74
 - 2.2.1 全社会R&D经费支出规模 74
 - 2.2.2 全社会R&D经费支出结构 77
 - (1) 从研究类型来看 77
 - (2) 从活动主体来看 77
 - (3) 从产业部门来看 78
 - (4) 从地区分布来看 79
 - 2.2.3 中央和地方财政科技投入情况 80
- 2.3 我国科技人力资源状况分析 81
 - 2.3.1 科技人力资源总量规模 81
 - 2.3.2 R&D人员状况分析 82
 - (1) R&D人员学历结构 82
 - (2) 执行部门分类 82
 - (3) 研究类型分类 84
 - 2.3.3 科技人力资源规划目标 85
- 2.4 我国国家科技计划项目情况 86
 - 2.4.1 国家重点研发计划详情分析 86
 - (1) 863计划 86
 - (2) 国家科技支撑计划 101
 - (3) 973计划 104
 - 2.4.2 国家重点研发计划综合情况 109

- (1) 项目情况 109
 - (2) 资金投入情况 109
 - (3) 人员投入 110
 - (4) 计划主要成效 110
- 2.5 国家重点实验室相关政策法规 111
- 2.5.1 国家重点实验室建设与管理法规 111
 - 2.5.2 国家重点实验室相关政策与规划 116
- 第3章：发达国家实验室管理与运行模式经验借鉴 124
- 3.1 国外科技体制及其特点分析 124
- 3.1.1 以英国为代表的分散型模式 124
 - 3.1.2 以法国为代表的集中型模式 124
 - 3.1.3 分散与集中相结合的模式 125
- 3.2 美国国家实验室管理与运行模式分析 126
- 3.2.1 美国国家实验室发展概况 126
 - (1) 美国国家实验室简介 126
 - (2) 美国国家实验室战略目标 127
 - (3) 美国国家实验室学科布局 133
 - 3.2.2 美国国家实验室管理模式特点 133
 - (1) 国家实验室管理模式多样化 133
 - (2) 以绩效为基础的合同管理 134
 - (3) 国家实验室的互利双赢特点 135
 - (4) 国家实验室的组织管理架构 135
 - 3.2.3 美国国家实验室运行机制特点 136
 - (1) 实行董事会领导下的主任负责制 136
 - (2) 灵活的人员聘用管理与流动机制 136
 - (3) 人才、项目与仪器设备紧密结合 137

- (4) 高度开放的科技资源共享机制 137
- (5) 合作与竞争机制 137
- (6) 同行评议制 137
- (7) 有效的技术转移机制 138
- 3.3 其它国家的国家实验室管理模式特点 138
 - 3.3.1 英国国家实验室管理模式特点 138
 - (1) 英国国立研究机构管理体制 138
 - (2) 英国国立研究机构管理模式 138
 - (3) 英国国立研究机构管理分类及特点 139
 - 3.3.2 德国国家实验室管理模式特点 140
 - (1) 德国国家创新体系简介 140
 - (2) 德国国家科研机构管理模式 140
 - (3) 德国国家科研机构运行机制 140
 - 3.3.3 法国国家实验室管理模式特点 141
 - (1) 法国国家科研机构简介 141
 - (2) 法国国家科研机构管理体制 141
 - (3) 法国国家科研机构运行机制 141
 - 3.3.4 日本国家实验室管理模式特点 141
- 3.4 国外国家实验室管理模式分类分析 143
 - 3.4.1 国家实验室分类标准分析 143
 - (1) 按隶属关系分类 143
 - (2) 按任务对象分类 143
 - (3) 按实验室职能分类 144
 - 3.4.2 各类国家实验室管理模式成因 144
 - (1) 英国LMB模式-自由探索先导型 144
 - (2) 德国马普模式-以人为本型 145

(3) 美国主导模式-目标需求主导型	146
3.5 国内外国家重点实验室管理模式比较与借鉴	148
3.5.1 国内外重点实验室管理模式比较	148
(1) 整体优势与薄弱环节比较	148
(2) 国内外管理体制与监督比较	149
3.5.2 对我国国家实验室建设的启示	150
3.6 我国国家重点实验室科学管理模式构建	151
3.6.1 管理体制与运行机制构建原则	151
3.6.2 国家重点实验室管理体制构建	157
(1) 外部管理体制构建	157
(2) 内部组织结构构建	160
(3) 内部科研组织结构构建	161
3.6.3 国家重点实验室运行机制构建	162
(1) 合同管理制度构建	162
(2) 准入与退出机制构建	163
(3) 开放流动机制构建	164
(4) 创新团队组建	164
(5) 竞争和激励机制构建	165
(6) 合作与联合机制构建	165
(7) 产学研合作机制构建	165
第4章：国家重点实验室建设与运行情况综述	166
4.1 国家重点实验室发展历程回顾	166
4.2 国家重点实验室建设现状分析	168
4.2.1 国家重点实验室布局情况	168
(1) 国家重点实验室总规模	168
(2) 国家重点实验室分布情况	169

4.2.2	国家重点实验室人员结构	174
4.2.3	国家重点实验室固定资产	178
4.3	国家重点实验室运行情况分析	179
4.3.1	国家重点实验室在研运行情况	179
4.3.2	国家重点实验室运行成效分析	180
	(1) 国家重点实验室科技研究成果	180
	(2) 国家重点实验室国内外学术交流与合作	183
	(3) 国家重点实验室科普教育成绩	187
4.3.3	国家重点实验室重要成果选编	187
	(1) 地球科学	187
	(2) 工程科学	188
	(3) 医药科学	189
	(4) 生物科学	190
	(5) 信息科学	190
	(6) 化学科学	191
	(7) 材料科学	192
	(8) 社会科学	193
4.3.4	国家重点实验室主要问题	201
第5章：高校国家重点实验室建设与运行情况综述 204		
5.1	高等学校科研活动及成果分析	204
5.1.1	高等学校及其科研机构数量	204
5.1.2	高等学校研发人员情况分析	205
5.1.3	高等学校科研经费投入情况	206
	(1) 经费规模总况	206
	(2) 经费研究类型	207
	(3) 经费来源结构	208

5.1.4 高等学校科技产出情况分析	209
(1) 发明专利申请受理情况	209
(2) 发明专利授权情况	209
5.1.5 高等学校技术转让合同签订情况	209
5.2 高校国家重点实验室基本概述	210
5.2.1 高校国家重点实验室主要特点	210
5.2.2 高校国家重点实验室管理定位	210
(1) 高校国家重点实验室的不全性独立性	210
(2) 高校国家重点实验室的同一性	210
5.2.3 高校国家重点实验室基本职能	210
5.3 高校国家重点实验室发展现状	211
5.3.1 高校国家重点实验室建设情况	211
5.3.2 高校国家重点实验室经费支持	211
5.3.3 高校国家重点实验室评估情况	212
5.3.4 高校国家重点实验室运行情况	213
(1) 硅材料国家重点实验室	213
(2) 浙江大学流体动力与机电系统国家重点实验室	213
5.4 高校国家重点实验室科技成果转化分析	215
5.4.1 高校科技成果转化现状分析	215
(1) 转化模式	215
(2) 现状分析	215
(3) 奖励制度	215
5.4.2 高校科技成果转化问题分析	216
第6章：省部共建国家重点实验室建设与运行情况综述	217
6.1 省部共建国家重点实验室建设现状分析	217
6.1.1 省部共建国家重点实验室概况	217

- (1) 领域分布 217
- (2) 所属部门分布 218
- (3) 地域分布 218
- 6.1.2 省部共建国家重点实验室人员结构 219
- 6.1.3 省部共建国家重点实验室固定资产 219
- 6.2 省部共建国家重点实验室运行情况分析 219
 - 6.2.1 省部共建国家重点实验室在研运行情况 219
 - 6.2.2 省建国家重点实验室运行成效分析 220
 - (1) 省建国家重点实验室研究结果 220
 - (2) 省建国家重点实验室国内外学术交流与合作 220
 - 6.2.3 省建国家重点实验室重要成果选编 220
 - (1) 医药科学 220
 - (2) 地学领域 221
 - (3) 工程科学 222
- 第7章：企业国家重点实验室建设与运行情况综述 224
 - 7.1 企业国家重点实验室成立背景 224
 - 7.1.1 实验室建设内部环境分析 224
 - 7.1.2 实验室建设外部环境分析 224
 - 7.1.3 实验室建设发展优势分析 225
 - 7.2 企业国家重点实验室建设需求 226
 - 7.2.1 全球企业研发投入情况分析 226
 - (1) 全球企业研发投入情况分析 226
 - (2) 全球企业研发投入区域分析 226
 - 7.2.2 中国企业研发情况分析 227
 - (1) 企业研发规模不断扩大，投入规模居列 227
 - (2) 民营企业成为研发投入主体 227

(3) 企业成为支撑区域科技发展的重要力量 227

7.2.3 中国企业研发投入存在的问题 228

(1) 企业研发强度在较低水平上徘徊不前 228

(2) 企业科学研究和原始创新活动弱化 228

(3) 企业研发投入依然偏重传统产业 229

7.3 企业国家重点实验室发展现状 230

7.3.1 企业国家重点实验室建设规模 230

7.3.2 企业国家重点实验室布局情况 230

(1) 领域分布 230

(2) 所属部门分布 230

(3) 地域分布 230

7.3.3 企业国家重点实验室人员情况 231

7.3.4 企业国家重点实验室基础设施 232

7.3.5 企业国家重点实验室运行情况 233

(1) 承担科研任务 233

(2) 科研产出 233

(3) 人才培养和队伍建设 233

(4) 学术交流与开放共享 234

7.4 企业国家重点实验室建设路径 234

7.4.1 企业国家重点实验室定位分析 234

7.4.2 企业国家重点实验室建设路径 235

(1) 建立完备的科研实验条件 235

(2) 建立企业与实验室相结合的管理模式 235

(3) 培养高水平的科技人才队伍 236

7.5 企业国家重点实验室平台建设 237

7.5.1 实验室平台的必要性分析 237

7.5.2 实验室平台总体构建思路 237

(1) 运行管理平台 237

(2) 基础研究平台 238

(3) 实验测试平台 238

(4) 成果转化平台 239

7.6 企业国家重点实验室研发策略 239

7.6.1 研发组织策略类型及影响因素 239

(1) 研发组织策略类型分析 239

(2) 影响研发组织策略类型因素 240

7.6.2 企业国家重点实验室研发投资策略 241

(1) 研发投资风险管理 241

(2) 研发投资的成本管理 242

7.6.3 企业国家重点实验室创新模式选择 242

(1) 自主创新模式分析 242

(2) 影响自主创新模式选择的因素 243

(3) 自主创新模式选择策略 245

7.6.4 企业国家重点实验室研发策略案例 247

(1) 海尔数字化家电国家重点实验室简介 247

(2) 海尔数字化家电实验室的研发竞争关系分析 247

(3) 海尔数字化家电实验室的研发合作关系分析 247

7.7 企业国家重点实验室发展瓶颈与趋势 248

7.7.1 企业国家重点实验室发展瓶颈 248

(1) 制度体系缺失 248

(2) 资金投入不稳定 249

(3) 投资主体缺乏动力 249

(4) 人才引进机制不完善 249

7.7.2 企业国家重点实验室发展趋势 249

第8章：主要地区国家重点实验室建设与运行情况 250

8.1 我国区域创新能力演化及分布 250

8.1.1 我国区域创新能力的演化 250

(1) 改革开放前 250

(2) 改革开放后 250

8.1.2 我国区域创新能力的分布 251

(1) 区域创新能力排序 251

(2) 区域创新能力分布的基本特点 251

8.2 北京市国家重点实验室发展情况 252

8.2.1 科技创新环境及鼓励政策 252

(1) 北京市科技创新环境分析 252

(2) 北京市科技创新鼓励政策 252

8.2.2 基础研究经费投入情况 252

8.2.3 国家重点实验室建设情况 253

(1) 高校国家重点实验室 253

(2) 企业国家重点实验室 253

8.2.4 国家重点实验室运行情况 253

(1) R&D项目(课题)情况 253

(2) 科技成果情况 253

8.3 上海市国家重点实验室发展情况 254

8.3.1 科技创新环境及鼓励政策 254

(1) 上海市科技创新环境分析 254

(2) 上海市科技创新鼓励政策 254

8.3.2 基础研究经费投入情况 254

(1) R&D经费投入情况 254

(2) R&D人员情况	255
8.3.3 国家重点实验室建设情况	256
8.3.4 国家重点实验室运行情况	256
(1) 科研成果显著	256
(2) 专利申请情况	256
8.4 江苏省国家重点实验室发展情况	257
8.4.1 科技创新环境及鼓励政策	257
(1) 高新技术产业开发区发展良好	257
(2) 科技创新平台支撑	257
(3) 人才支撑	258
(4) 政策支持	258
8.4.2 基础研究经费投入情况	265
8.4.3 国家重点实验室建设情况	265
8.4.4 国家重点实验室运行情况	265
8.5 湖北省国家重点实验室发展情况	266
8.5.1 科技创新环境及鼓励政策	266
(1) 政策支持	266
(2) 人才支持	266
8.5.2 基础研究经费投入情况	267
8.5.3 国家重点实验室建设情况	268
8.5.4 国家重点实验室运行情况	268
8.6 陕西省国家重点实验室发展情况	269
8.6.1 科技创新环境及鼓励政策	269
(1) 杨凌示范区科创中心	269
(2) 科创环境鼓励政策加持	269
8.6.2 基础研究经费投入情况	270

8.6.3 国家重点实验室建设情况 271

8.6.4 国家重点实验室运行情况 272

8.7 广东省国家重点实验室发展情况 272

8.7.1 科技创新环境及鼓励政策 272

(1) 金融支持 272

(2) 科研机构助力广东科技创新 274

(3) 政策支持 274

8.7.2 基础研究经费投入情况 282

(1) R&D经费投入情况 282

(2) R&D人员情况 282

8.7.3 国家重点实验室建设情况 283

8.7.4 国家重点实验室运行情况 284

(1) 科研成果分析 284

(2) 专利情况分析 285

8.8 吉林省国家重点实验室发展情况 286

8.8.1 科技创新环境及鼓励政策 286

(1) 吉林省科技创新服务平台 286

(2) 政策加持 286

8.8.2 基础研究经费投入情况 287

(1) R&D经费投入情况 287

(2) R&D人员情况 288

8.8.3 国家重点实验室建设情况 289

8.8.4 国家重点实验室运行情况 289

(1) 科研成果分析 289

(2) 专利情况分析 289

第9章：国内国家重点实验室运营经验借鉴 291

9.1 国家重点实验室评估结果分析 291

9.2 国家重点实验室运营管理分析 292

9.2.1 传染病诊治国家重点实验室 292

(1) 实验室基本情况 292

(2) 实验室研究方向分析 292

(3) 实验室人员情况分析 293

(4) 实验室研究成果分析 293

(5) 实验室发展战略分析 294

9.2.2 蛋白质组学国家重点实验室 294

(1) 实验室基本情况 294

(2) 实验室研究方向分析 295

(3) 实验室代表人员情况分析 295

(4) 实验室研究成果分析 295

9.2.3 分子生物学国家重点实验室 296

(1) 实验室基本情况 296

(2) 实验室研究方向分析 297

(3) 实验室基础设施情况 297

(4) 实验室人员情况分析 297

(5) 实验室研究成果分析 298

(6) 实验室运行管理模式 299

9.2.4 干细胞与生殖生物学国家重点实验室 299

(1) 实验室基本情况 299

(2) 实验室研究方向分析 299

(3) 实验室基础设施情况 300

(4) 实验室人员情况分析 300

(5) 实验室研究成果分析 300

(6) 实验室运行管理模式 301

9.2.5 呼吸疾病国家重点实验室 301

(1) 实验室基本情况 301

(2) 实验室研究方向分析 302

(3) 实验室基础设施情况 302

(4) 实验室人员情况分析 303

(5) 实验室研究成果分析 303

(6) 实验室人才培养情况 304

(7) 实验室对外合作交流 304

(8) 实验室未来规划 305

9.2.6 膜生物学国家重点实验室 305

(1) 实验室基本情况 305

(2) 实验室研究方向分析 306

(3) 实验室人员情况分析 306

(4) 实验室研究成果分析 306

(5) 实验室人才培养情况 307

(6) 实验室对外合作交流 307

9.2.7 神经科学国家重点实验室 307

(1) 实验室基本情况 307

(2) 实验室研究方向分析 308

(3) 实验室基础设施情况 308

(4) 实验室人员情况分析 309

(5) 实验室研究成果分析 309

(6) 实验室运行管理模式 310

9.2.8 肾脏疾病国家重点实验室 310

(1) 实验室基本情况 310

(2) 实验室研究方向分析 310

(3) 实验室基础设施情况 310

(4) 实验室人员情况分析 311

(5) 实验室研究成果分析 311

(6) 实验室人才培养情况 311

(7) 实验室对外合作交流 311

9.2.9 生物大分子国家重点实验室 312

(1) 实验室基本情况 312

(2) 实验室研究方向分析 312

(3) 实验室人员情况分析 313

(4) 实验室研究成果分析 313

(5) 实验室人才培养情况 314

9.2.10 生物反应器工程国家重点实验室 314

(1) 实验室基本情况 314

(2) 实验室研究方向分析 314

(3) 实验室人员情况分析 315

(4) 实验室研究成果分析 315

(5) 实验室对外合作交流 315

(6) 实验室未来发展 316

9.3 国家重点实验室成功经验总结 317

9.3.1 明确实验室的独立地位 317

9.3.2 明确与依托学院、学科的关系 317

9.3.3 加强集体领导与决策 318

9.3.4 注重高水平人才的引进与培养 318

9.3.5 完善人事管理体制 318

9.3.6 强化科研管理 319

图表目录

图表1 国家重点实验室定义 20

图表2 国家重点实验室主要分类及特征简析 21

图表3 图表：国家重点实验室类型（按建设方式） 22

图表4 国家重点实验室产学研合作模式简介 22

图表5 现存国家实验室名单 24

图表6 2021年批准建设的国家重点实验室名单 25

图表7 通过验收的部分院校国家重点实验室名单 28

图表8 国家研究中心名单 32

图表9 通过验收的部分企业国家重点实验室名单 48

图表10 截止到2021年12月 省部共建国家重点实验室培育基地名单 58

图表11 截止2021年12月 国防科技重点实验室部分名单 61

图表12 截止2021年12月 中国香港国家重点实验室名单 66

图表13 截止2021年12月中国澳门国家重点实验室名单 67

图表14 国家重点实验室在国家科技创新体系中作用简析 69

图表15 创新型国家基本特征简析 71

图表16 我国创新基地体系简析 72

图表17 我国创新基地类型及功能简析 73

图表18 我国创新基地建设发展需求简析 73

图表19 2010-2022年研究与试验发展R&D经费支出总量与增长趋势（单位：亿元，%） 74

图表20 2010-2022年研究与试验发展R&D经费支出强度增长趋势（单位：%） 75

图表21 2021年全社会R&D经费支出结构分布（按研究类型分）（单位：%） 77

图表22 2016-2022年全社会R&D经费支出构成（单位：亿元） 77

图表23 2021年全社会R&D经费支出结构分布（单位：%） 78

图表24 2021年全社会R&D经费投入结构（按产业部门分）（单位：亿元，%） 78

图表25 2021年全社会R&D经费支出结构（按地区分）（单位：亿元，%） 79

图表26 2021年全社会R&D经费支出结构分布（按地区分）（单位：%） 79

图表27 2011-2022年国家财政科技经费（单位：亿元，%） 80

图表28 2021年中央、地方财政科技经费占比（单位：亿元，%） 80

图表29 2014-2022年我国科技人力资源总量变化（单位：万人） 81

图表30 中国R&D人员学历结构（单位：万人） 82

图表31 中国不同部门R&D人员全时当量结构（单位：万人） 83

图表32 中国不同部门R&D人员全时当量结构分布（单位：%） 84

图表33 中国R&D人员研究全时当量情况（单位：万人/年） 84

图表34 中国R&D人员研究全时当量分布（单位：%） 85

图表35 《“十三五”国家科技人才发展规划》具体目标 86

图表36 863计划项目简介 86

图表37 863计划在研课题人员投入构成 89

图表38 863计划新立课题项目安排按技术领域分布（单位：%） 94

图表39 863计划新立课题项目安排按地区分布（单位：%） 95

图表40 863计划新立课题项目安排按依托单位性质分（单位：%） 95

图表41 863计划在研课题按执行进展情况分（单位：%） 96

图表42 863计划在研课题经费按技术领域分布（单位：%） 97

图表43 863计划在研课题经费按地区分布（单位：%） 98

图表44 863计划在研课题经费按依托单位性质分（单位：%） 99

图表45 支撑计划立项项目按课题牵头单位所在地区分布 100

图表46 支撑计划立项项目按技术领域分布 101

图表47 支撑计划国家专项经费按技术领域分布 101

图表48 支撑计划重大项目 102

图表49 支撑计划人员投入 102

图表50 支撑计划实施基本原则 102

图表51 支撑计划领域任务安排的总体原则 103

图表52 973计划项目个数 104

图表53 973计划蛋白质研究 105

图表54 973计划调控研究 105

图表55 973计划纳米研究 105

图表56 973计划生殖研究 106

图表57 重大科学研究计划的重要意义及其遴选原则 106

图表58 973计划经费投入 106

图表59 973计划人员投入 107

图表60 973计划科技成果 107

图表61 973计划在研项目安排按技术领域分布 108

图表62 国家主体性重点研发计划项目情况 109

图表63 国家主体性重点研发计划资金投入情况 109

图表64 国家主体性重点研发计划人员投入情况 110

图表65 国家主体性重点研发计划主要成效情况 110

图表66 美国国家实验室战略目标简析 128

图表67 美国国家实验室与承包商的关系简析 129

图表68 美国国家实验室人员聘用管理与流动机制简析 131

图表69 美国国家实验室同行评议制简析 132

图表70 英国国立研究机构管理体制 138

图表71 英国国立研究机构管理模式 138

图表72 英国国立研究机构管理分类及特点 139

图表73 德国国家科研机构管理模式 140

图表74 德国国家科研机构运行机制 140

- 图表75 法国国家科研机构管理体制 141
- 图表76 日本国家科研机构管理体制 142
- 图表77 美、德、日三国管理体制与运行机制比较 150
- 图表78 国家重点实验室外部管理体制的层次结构 152
- 图表79 国家重点实验室“四会一主任”内部组织架构图 153
- 图表80 国家重点实验室矩阵式科研组织结构的总体型式 153
- 图表81 基于矩阵式组织结构的研发机构构成 154
- 图表82 跨学科综合研究组织结构示意图 155
- 图表83 国家重点实验室合成创新团队的架构 156
- 图表84 我国国家实验室外部管理体制 157
- 图表85 中国国家重点实验室发展历程简介 167
- 图表86 2017-2022年中国国家重点实验室数量 168
- 图表87 截止到2021年初中国国家重点实验室主要学科分布情况（单位：个） 170
- 图表88 截止到2021年初国家重点实验室所属部门分布（单位：个） 171
- 图表89 截止到2021年月初国家重点实验室地域分布（单位：个） 172
- 图表90 截止到2021年初国家重点实验室地域分布图 173
- 图表91 2017-2022年中国国家重点实验室R&D人员 174
- 图表92 国家重点实验室工作人员结构（单位：%） 174
- 图表93 国家重点实验室固定人员年龄分布（单位：%） 175
- 图表94 国家重点实验室固定人员职称分布（单位：%） 176
- 图表95 国家重点实验室固定人员学历分布（单位：%） 177
- 图表96 2017-2022年中国国家重点实验室基础研究经费 178
- 图表97 实验室固定资产情况（单位：万平方米，台，亿元） 178
- 图表98 2017-2022年中国国家重点实验室R&D经费 179
- 图表99 实验室在研科研课题构成情况（单位：项，万元，%） 181
- 图表100 实验室获得奖励情况（单位：项，%） 181

图表101 实验室获得授权发明专利、新药证书、软件登记、专著及制定标准情况（单位：项，个，本）
182

图表102 实验室发表学术论文情况（单位：%） 182

图表103 国家重点实验室承办大型学术会议情况（单位：次，%） 185

图表104 国家重点实验室人员参加学术交流情况（单位：人次） 185

图表105 国家重点实验室人员参加学术交流情况（单位：%） 185

图表106 国家重点实验室公众开放情况汇总（单位：次，%） 186

图表107 国家重点实验室公众开放对象情况（单位：次，%） 186

图表108 地球科学学科重要成果选编 187

图表109 工程科学学科重要成果选编 188

图表110 医药科学学科重要成果选编 189

图表111 生物科学学科重要成果选编 190

图表112 信息科学学科重要成果选编 190

图表113 化学科学学科重要成果选编 191

图表114 材料科学学科重要成果选编 192

图表115 社会科学学科重要成果选编 193

图表116 国家重点实验室现存问题简析 201

图表117 2021年中国高等学校科研机构数量（高等学校数量） 204

图表118 2017-2022年中国高等学校研究与试验发展(R&D)人员数量 205

图表119 2017-2022年中国高等学校R&D经费支出 206

图表120 2021年中国高等学校R&D经费支出结构 207

图表121 2021年中国高等学校R&D经费来源结构 208

图表122 2017-2022年中国高校国家重点实验室经费 211

图表123 2021年中国省部共建国家重点实验室领域分布 217

图表124 主要国家企业研发经费支出按活动类型分布 228

图表125 企业国家重点实验室固定人员技术职务构成 231

图表126 企业国家重点实验室固定人员年龄分布 231

图表127 企业国家重点实验室固定人员学历分布 232

图表128 运行管理平台 237

图表129 实验测试平台 238

图表130 影响自主创新模式选择的因素 245

图表131 2017-2022年上海市国家重点实验室R&D经费投入 254

图表132 2017-2022年上海市国家重点实验室R&D人员 255

图表133 2017-2022年湖北省基础研究经费投入 267

图表134 2017-2022年陕西省基础研究经费投入 270

图表135 2017-2022年吉林省国家重点实验室R&D经费投入 287

图表136 2017-2022年吉林省国家重点实验室R&D人员 288

图表137 工程、材料领域通过整改核查的国家重点实验室名单 291