发展规划

总体目标:立足国家能源技术革命、生态环境改善、绿色低碳发展的战略需求，着力突破可再生能源、新能源、节能环保领域的重大科技问题，在发展战略性新兴产业中发挥引领作用。  
 面向国民经济主战场：夯实可再生能源转化理论体系，形成生物质能、海洋能、地热能、太阳能和节能环保等关键技术体系，促进具有核心竞争力的成果转化和产业化应用。  
 面向世界科技前沿：在天然气水合物基础物性、成藏理论、开采及综合利用、能源材料和储能等方向，取得具有重要应用价值的重大成果，积极占领国际科技制高点。  
 面向国家能源结构优化的重大需求：为国家和地方政府提供低碳发展的能源战略咨询，为我国发展新能源可再生能源新兴产业提供决策依据。

总体任务：聚焦新能源、可再生能源等领域。创新科研管理模式和资源配置体系，建立促进重大成果产出的瘦身健体机制，争取组建国家重点实验室，率先推进科学技术跨越发展。深入实施人才系统工程，完善拔尖人才培养与高层次人才引进体系，促进具有国际竞争力的将帅人才成长，率先实现国家新能源领域创新人才高地。参与国家能源领域的前瞻性、战略性报告和规划编制，提供能源革命技术战略咨询建议，率先建设能源领域国家倚重、社会信任的高水平科技智库。深化与国外高水平科研机构的合作，设立共同科研支持机制，率先建成国际一流科研机构。坚持因地制宜、多能互补、分布式利用的基本原则，探索可再生能源与新能源发展路径，培育分布式能源产业新模式，形成适合我国资源特点的新能源可能源商业化解决方案，发挥智库作用，为政府决策科学化提供支撑服务。

在三个重大突破和五个重点培育方向形成核心关键技术8-10项，整体水平达到国内领跑，国际并行地位

突破一：生物质高效转化与规模化高值利用

突破二：分布式可再生能源多能互补独立系统

突破三：天然气水合物基础物性、成藏理论、开采及综合利用关键技术

五个重点培育方向：

（1）太阳能光热光电材料开发技术；

（2）先进能源材料开发技术；

（3）储能关键技术及应用示范；

（4）可再生能源利用过程节能环保关键技术；

（5）能源战略及低碳发展。