

开发导向

《国家重点基础研究发展规划》(973 计划)2005 年重要支持方向

领域	重要支持方向	举 例
农业	重要农业动植物经济性状与病害发生的基础生物学	• 农业生物(水稻、家蚕等)主要经济性状功能基因组学研究 • 作物抗逆与高效利用养分的分子机理 • 重要养殖水生生物病害发生和免疫防治研究
	农业生物资源利用与生态系统调控	• 农业生态系统中生物多样性利用和保护的基础研究 • 重要农田生态系统过程与调控研究
	农产品安全的基础研究	• 农产品中有害残留物形成过程及产品安全研究
能源	煤高效、洁净利用基础问题的研究	• 燃煤 SO ₂ 、NO _x 、重金属(如汞)等一体化脱除技术的基础研究 • 煤的热解、气化及多联产应用的基础研究
	油气资源开发与利用的基础研究	• 化学驱、微生物驱提高采收率的基础研究 • 天然气水合物的成藏机理及分布规律 • 油气高效催化转化的基础研究
	重要可再生能源开发利用的基础研究	• 我国大规模利用风能、生物质能等可再生能源的实现途径
信息	面向微纳电子、光电子与微系统技术的基础研究	• 延长硅集成电路摩尔定律的新原理、新结构、新材料研究 • 微纳传感器等功能器件及其智能系统的基础研究
	体系结构和软件—虚拟计算环境	• 资源共享、协同工作与和谐安全的虚拟计算环境新机理 • 面向需求工程、资源聚合、安全可靠的软件及实现途径
	网络与信息安全—可扩展可信的网络体系	• 泛在、可扩展和异构互连的复杂系统及资源优化的自组织网络 • 网络可生存性和可信可控的安全服务研究
资源环境	气候变化与灾害	• 青藏高原环境演变和全球变化研究 • 北方干旱化与人地关系研究
	水资源与水循环	• 缺水区域水循环与水资源高效利用研究
	资源勘探	• 油气资源勘探的基础研究 • 大陆增生与成矿效应
	生态与环境	• 重要湿地生态系统保护与修复研究 • 酸雨输送、沉降及控制研究 • 海洋环境演变与可持续生态系统
人口与健康	重要传染病的基础研究	设立专项,接受课题申请,指南另发
	健康与疾病发生的分子、细胞和整体的机制研究	• 脑疾病的基础研究 • 以模式生物研究重大疾病的发病机制 • 严重创伤救治与损伤组织修复的基础研究 • 糖尿病防治的基础研究 • 表观遗传网络与重大疾病
	中医理论的基础研究	设立专项,接受课题申请,指南另发
材料	传统材料改造升级涉及的基础科学问题	• 有色金属与轻金属材料 • 高分子材料 • 碳纤维材料与碳基复合材料 • 材料的环境行为
	发展高技术新材料涉及的基础科学问题	• 纳米材料和超导材料 • 稀土材料
	提高人民生活质量涉及的材料科学基础	• 生物医用材料 • 环境净化材料与清洁能源转换材料
综合交叉与重要科学前沿	综合交叉	• 先进制造与复杂系统的共性科学基础 • 城市发展中的基础科学问题 • 与生命科学交叉的基础问题及新研究方法手段 • 对地观测系统数据获取与信息处理的多学科研究
	重要科学前沿	• 重点支持具有我国特色、优势及重大科学意义的前沿科学研究,结合重大科学工程开展的前沿科学研究和参与重大国际合作计划开展的前沿科学研究