



“ 机器与生命 控” 点专 2019 年度 报指南 征求意见

国蛋白 究 平并 动 化，按 《国
家 长期科技发 规划纲 （ 年）》的部 ，根据
《国 关 深化 财 科技计划（ 、基金等）管理
改革的方案》，科技部、教 部、 国科 等部门
家编 了“蛋白 机器 命过程调控” 点 方案。

绕 国经济 社会发 的大 略 求和 大科技
，结合国际蛋白 究的前 发 趋 ，开 略 、
基础 、前 究， 强 国蛋白 机器 究的核 竞
力，产出 批国际领 、具 长 的标 工 ，

点领 对国际前 的 领， 创 基础和理论 究 取
得 破， 人口健康、 、农 环境、 安全等
领 供理论 持和技 方法 撑。

年 拟 持 个 究方 ， 南方 ，
上 持 ，仅 申报 目评 结果 近，技 路
明 不 ，可 持 ，并建立动 调 机 ，根据
期评估结果， 继 持。国拨 经费 （其 ，
拟 持青年科 家 目不超过 个，国拨 经费不超过

)。

申报单 根据 南 持方 ， 面 解决 大科 和
破关键技 进 化设计。鼓励 国家 点 等
科 基地 目。 目 申报， 覆盖 南
方 的规定考核 标。

目 期 般 年。 保 究队 合 、
高 率， 目 设课 上不超过 个， 每个 目 含
单 控 个 内。青年科 家 目可参考 南 持方
申报， 但不 究内容和考核 标 。

1. 相变调控复杂蛋白质机器动态组装的分子机制

究内容： 究 变调控复 蛋白 机器动 的分
机 ， 究其 人类 大疾病的 理、病理关 ， 究其
调控疾病的机 。

考核 标： 阐明 变介导的复 蛋白 机器的
调控机 ； 胞 及胞内 号刺激 变的
可逆 答机 及其调控蛋白 机器的去 过程； 究
变 人类 大疾病的 关 ， 发 变过程
对疾病的 干 段。

2. 免疫反应过程中蛋白质机器的鉴定与功能机制

究内容： 究参 发 发 或肠道 膜免 过程
的 蛋白 机器， 究其发挥功能的分 机 。

考核 标： 对 发 和发 过程 关键科

(如 环境建立 持及功能调控、关键蛋白 机器 常入核等, 个科), 鉴定 蛋白 机器的 成, 揭 其发挥功能的 分 机 , 阐明其感染、 瘤等 关 大疾病 的 理和病理 , 发 对疾病的 干 段; 或 对肠道 区 免 , 点 究肠道 膜免 肠道菌群的互 机 , 发 参 肠道 膜免 过程 的 蛋白 机器, 阐明其发挥功能的分 机 , 发 对肠道 关疾病(肠道感染、肠 、肠癌)的 干 段。

3. 细胞表观记忆产生与维持的蛋白质机器

究内容: 绕表观 传蛋白 机器 胞记 方 , 究蛋白 机器负 答 内 环境 号刺激、建立表观记 的机 , 究蛋白 机器 持表观记 、 胞记 等的机 。

考核 标: 鉴定 内 环境 号的表观 传蛋白 机器, 揭 其 号 机 ; 阐明核 复 过程 建的分 机 , 解 负 核 配 环利的蛋白 机器的结构; 发 尚 发 的、 表观 调控的 胞记 件, 鉴定 其 发挥关键 的 蛋白 机器, 阐明其发挥功能的分 机 。

4. 大脑皮层神经元的特化调控

究内容: 绕皮层神经 的多 , 发 调控特

神经生化过程关键的蛋白质机器，研究其功能机制。

考核标: 鉴定调控大脑皮层不同类神经生化过程的蛋白质机器，阐明不同类神经的生化机制，阐明其遗传神经疾病等人类重大疾病病理、病理关联，发现干预手段。

5. 生命活动中能量、物质稳态相关蛋白质机器的功能机制

究内容: 发现胞能量或调控或别的蛋白质机器，研究其结构和机制，研究其胞能量或调控胞生命活动的机制，研究其人类重大疾病发病的关联。

考核标: 发现胞能量或调控或别的相关的蛋白质机器，阐明其结构和模型，阐明其、能量和调控、或胞器损伤、修复和清除的分机制，阐明其人类重大疾病发病的关联，发现靶蛋白质机器的疾病干预手段。