



中国科学院北京基因组研究所

十三五规划



面向国家需求



1 人类基因组解码推动新的医药卫生革命

精准医学：

- ◆ 提高慢病预防
- ◆ 改善低效医疗

2 新时期公共安全与生物安全领域的重大需求

生物安全：

- ◆ 高效风险防控
- ◆ 实现精准防卫

3 生物大数据面临资源垄断的巨大挑战

大数据：

- ◆ 突破欧美垄断
- ◆ 形成全新格局



立足“针尖式”创新

重视学科交叉

坚持以“价值链”部署“创新链”

重视人才队伍建设和发展

衔接国家和院“十三五”发展规划

所属研发领域

生命与健康



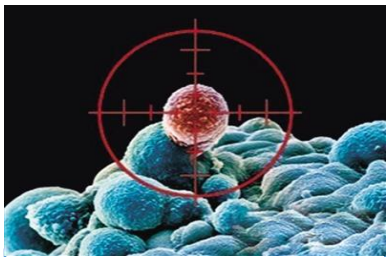
使命定位

面向我国人口健康和社会可持续发展的重大战略需求与生命科学前沿，重点研究基因组结构、变异、功能及其演化规律，加强基因组学与其他学科的交叉融合，发展基因组学的新理论、新方法和新技术，成为基因组学原始创新研究基地、创新人才培养基地和卓越科学中心，为保障人类社会的健康发展做出重大贡献。

发展目标

- 1 在基因组科学新理论、新技术、新方法研究方面取得一批有重要影响力的成果
- 2 与临床相结合，成为我国精准基因组医学研究的核心基地
- 3 建成有影响力的基因组大数据中心，为我国基因组数据的存储、挖掘和应用奠定基础
- 4 成为以基因组为基础的国家生物安全（公共安全）重要技术发展中心
- 5 形成一支有影响力的人才队伍，建成基因组科学研究卓越中心

科技布局



精准医学研究



大数据中心



公共安全

三个重大突破

1

复杂性状表观遗传调控的新机制和新理论

2

职业人群队列建立及精准医学范式研究

3

基于精准基因组的肿瘤临床诊疗新方案



五个重点培育方向

1

基因组和表观基因组修饰高通量测序及分析的新方法和新技术

2

构建生物大数据中心

3

基因组结构及可塑性研究

4

基因组学前沿交叉研究

5

计算基因组学

体制机制改革举措

人才队伍建设



加强党建和创新文化建设



坚持以“价值链”
部署“创新链”



建设生命与健康大数据中心 (BIGD)



提升基因组平台技术能力



加强合作、补齐短板、提升影响力

人才队伍建设

用好现有人才
稳定关键人才
引进急需人才
培养未来人才

2020年 

建设目标

初步建成一支适应“基因组科学研究”卓越中心建设发展需要的科研、支撑和管理队伍

人才引进和培养的战略重点

精准医学研究和应用所需要的复合型人才
生物组学大数据与基因组测序核心技术的核心人才
以基因组为基础的生物安全（公共安全）急需的研究与技术核心人才

人才发展任务

继续做好引进“千人计划”、“率先行动”百人计划相关工作
加强高层次技术人才队伍建设
重视优秀青年科技人才的培养

政策与措施

健全完善用人机制
加强团队交叉联合
各方联动，明确分工



建设生命与健康大数据中心 (BIGD)

建成生命与健康数据汇交与共享平台，服务于全球基因组数据共享网络



提升基因组平台技术能力



建设一支由首席技术专家领衔，以技术发展为牵引，具备核心先进技术，特色鲜明、国内领先、国际一流的标准化测序技术平台

加强合作、补齐短板、提升影响力



坚持以“价值链”部署“创新链”

建设临床合作基地



促进精准医学与大数据研究与临床医学衔接



落实有利于研究所知识产权转移转化的制度与政策

激发和体现科研人员的科技成果转移转化热情



加强党建和创新文化建设



1

激励全所职工追求卓越、创新为民的科学价值观，凝练核心价值体系

2

提倡团队合作与协同创新，营造激励创新、宽松和谐的良好创新环境

3

加强科研道德建设，构建科研诚信体系

创新科技
服务国家
造福人民