



方晓东，深圳华大生命科学研究院副院长，哥本哈根大学生物信息学博士，中国科学院大学博士生导师，分子生物学研究员；研究方向主要为人体器官发育、疾病病理、肿瘤时空图谱构建、肠道菌群与宿主互作、合成生物学；

中国第一批从事高通量测序数据分析挖掘和科研的技术人员，参与了炎黄基因组、千人基因组计划、国际肿瘤基因组计划和千种动植物基因组等项目。长期从事与基因组学大规模数据采集、分析和挖掘的科研活动和基因组中心的运营和管理工作。了解生命科学领域的研究和产业发展方向，熟悉大规模基因组中心、生物信息学中心的筹建、运营和战略规划，产品开发和合作推广，有良好的团队组建和管理运营能力。研究方向主要是通过对基因组、表观组、转录组、蛋白质组、代谢组，微生物组，单细胞和时空组等多个层面的组学数据进行分析 and 整合，探索生物的适应性演化分子机制及疾病发生发展的分子机理。熟悉多组学平台的技术特点和数据特征、分析思路和方法策略，先后参与多项合作项目，以共同一作或共同通讯身份在包括Nature, Science, NBT, NG, NC, PNAS, JCI, Microbiome, Bioinformatics等学术期刊发表20多篇文章。有丰富连接科研和产业的经验，曾带领团队进行多组学业务推广和项目执行，年创收上亿元。2010年被评为深圳市国家级领军人才，2016年被评为深圳市孔雀人才。

目前在研课题主要有：

1. 利用单细胞和时空组学等技术阐释包括大脑、心脏、肠道等重要脏器的正常及畸形发育过程及病变状态下的结构和功能的演化规律，包括胎脑、心脏、胃肠道等重要器官正常发育和畸形发育；阿尔茨海默病变、先心病/心肌梗死/心肌炎/心肌肥厚等病理性疾病；肾脏/肝脏移植免疫排斥及再生；罕见病致病机理等项目
2. 利用单细胞和时空组学等技术量化描述和阐释多种肿瘤发生发展和转移的空间免疫微环境和CAF微环境等，包括乳腺癌、大肠癌和泛癌微环境等项目
3. 利用宏基因组学和代谢组学等多组学技术探索肠道菌群与宿主互作，包括人体肠道菌群参考基因组构建及微生物群体遗传学、菌群与代谢性疾病研究、无菌小鼠多个组织器官结构和功能改变探究等项目
4. 利用合成生物学技术人工设计和合成有重要价值产物，包括母乳低聚糖HMO和可降解塑料PHA等项目