



## 实验室概况

### 实验室简介

您的位置是：[首页](#) > [实验室概况](#) > [实验室简介](#)

#### 实验室简介

#### 实验室机构组成

#### 研究方向

细胞增殖和分化是重要的细胞生命活动，是生物遗传、发育和演化的基础。我们每一个个体，都是从一个受精卵细胞开始的。受精卵细胞通过细胞增殖，扩大细胞总量，再通过细胞分化，增加形态和功能相异的各种细胞类型。同时，这些不同类型的细胞经过有序整合，即形成我们的生物有机体。在生物有机体内，细胞增殖和分化是相互关联且受到精密调控的。细胞增殖和分化紊乱，可能导致严重后果，如癌变、遗传性疾病、退行性疾病等复杂性疾病的发生发展。研究细胞增殖与分化，不仅对认识生命具有十分重要的理论意义，也为矫正生命现象的紊乱，如相关疾病的治疗等，提供重要的理论依据。本实验室的工作重心在于，通过对细胞增殖与分化的研究，深入认识各种细胞生命活动、个体遗传和发育的本质，同时探讨生命过程紊乱的机理，并为校正生命过程紊乱和相关疾病治疗提供相关理论和实际工作基础。

细胞增殖与分化教育部重点实验室是经过几代人经过三十多年的不懈努力而成立的。1978年，翟中和教授等在北京大学生物学系首建细胞生物学专业，并招收硕士研究生，主要从事细胞结构与功能方面的研究，做出了突出成绩，于1985年获批准成立细胞生物学博士点。1987年，北京大学生物学系细胞生物学被评为国家重点学科。翟中和教授也基于科研、教学、人才培养和学科建设等方面的成就，于1991年被评为中国科学院院士。在翟中和教授带领下，经过许多人近20年的不懈努力，细胞生物学科研、教学、人才培养和学科建设取得长足发展，于1998年建立了北京大学细胞生物学研究所，形成了一个设备优良、基础扎实、梯队合理、有高水平学科带头人和一批优秀学术骨干的研究团体，在科研、教学和人才培养等方面做出了突出成绩。自丁明孝教授于1999年主持“973”项目《细胞重大生命活动的基础与应用研究》开始，整个研究工作开始转向对细胞生命活动的综合研究。之后的几年间，不仅一批研究骨干从国外陆续归来，研究方向也适时地进行了互补性调整，从细胞增殖与分化系统研究入手，形成一个有机的科研群体，分工合作，更加适合现代生物学前沿课题研究和探索的需要。2005年始，由各位时任课题组组长（PI）组成的《细胞增殖分化系统研究》获得国家自然科学基金委员会的创新群体基金的资助，研究方向进一步整合，科研和教学队伍也进一步扩充。这支队伍既包括自己培养的在国际上具有竞争实力的优秀人才，也包括近年从国际上引进的优秀专家学者。每位学者都有在国外工作数年的经历和丰富的国际合作交流的经验，各自在其研究的领域中均已做出了成绩，不少成果在 Nature、Science、Journal of Cell Biology、Current Biology、PNAS、EMBO J、Development、Journal of Cell Science、Journal of Biological Chemistry等国际著名杂志上发表，在国际上产生了重要影响。当他们进入北京大学细胞生物学团队后，作为研究群体的骨干成员，快速建立了各自的研究平台，其研究内容更加深入，研究成果频出。其中不少研究成果已在 Science、Cell、Nature Immunology、Nature Biotechnology、PNAS、Cell Research、Human Molecular Genetics、Journal of Cell Science、Journal of Biological Chemistry、Developmental Biology等专业杂志上发表。最近几年，新的学者的加入使北京大学细胞生物学学科和实验室建设更加显示出旺盛的发展活力。细胞增殖与分化教育部重点实验室也就是在北京大学细胞生物学学科和实验室建设的基础上建立的。教材建设是我们实验室的重点之一。由翟中和、王喜忠和丁明孝教授主编及多位实验室成员参加编写的《细胞生物学》教材已连续出版4版，发行量已超过100万册，为全国生物类教材中最具影响力的教材之一。目前有三百多所中国大陆高校正在使用该教材。该教材在台湾也由九州图书文物有限公司出版发行了台湾版，供在台部分高校选用。本实验室成员还主编了全国高校本科生教材《遗传学》、《细胞生物学实验》、《遗传学实验》等，参与主编了研究生用《分子细胞生物学》教材（陈晔光、张传茂、陈佳主编）。

本实验室现有教授和研究员23人，副高级研究人员10人，中级研究人员2人。其中中科院院士2人，973首席科学家3人，长江特聘教授3人，杰出青年基金获得者7人，千人计划2人，青年千人5人，教育部新世纪人才4人，分属于不同的研究方向。

实验室利用线虫、果蝇、爪蟾、拟南芥、斑马鱼和小鼠等模式生物，以细胞周期调控、细胞分化调控、细胞增殖和发育的功能基因组和细胞增殖分化的信号转导为主要研究方向，围绕着细胞增殖分化调控机理这一中心问题进行深入探讨，努力在细胞增殖和分化机制研究中取得突出成就。

Copyright©2015 北京大学生命科学学院 细胞增殖与分化教育部重点实验室