

|        |      |
|--------|------|
| 批准立项年份 | 2006 |
| 通过验收年份 | 2010 |

# 教育部重点实验室年度报告

(2015年1月----2015年12月)

实验室名称：细胞增殖与分化教育部重点实验室

实验室主任：张传茂

实验室联系人/联系电话：张丽君/62745237

E-mail 地址：zhangcm@pku.edu.cn

依托单位名称：北京大学

依托单位联系人/联系电话：何洁/62752059

2016年 3月 20日填报

## 填写说明

一、年度报告中各项指标只统计当年产生的数据，起止时间为1月1日至12月31日。年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。年度报告经依托高校考核通过后，于次年3月31日前在实验室网站公开。

二、“**研究水平与贡献**”栏中，各项统计数据均为本年度由实验室人员在本实验室完成的重大科研成果，以及通过国内外合作研究取得的重要成果。其中：

1.“**论文与专著**”栏中，成果署名须有实验室。专著指正式出版的学术著作，不包括译著、论文集等。未正式发表的论文、专著不得统计。

2.“**奖励**”栏中，取奖项排名最靠前的实验室人员，按照其排名计算系数。系数计算方式为： $1/\text{实验室最靠前人员排名}$ 。例如：在某奖项的获奖人员中，排名最靠前的实验室人员为第一完成人，则系数为1；若排名最靠前的为第二完成人，则系数为 $1/2=0.5$ 。实验室在年度内获某项奖励多次的，系数累加计算。部委（省）级奖指部委（省）级对应国家科学技术奖相应系列奖。一个成果若获两级奖励，填报最高级者。未正式批准的奖励不统计。

3.“**承担任务研究经费**”指本年度内实验室实际到账的研究经费、运行补助费和设备更新费。

4.“**发明专利与成果转化**”栏中，某些行业批准的具有知识产权意义的国家级证书（如：新医药、新农药、新软件证书等）视同发明专利填报。国内外同内容专利不得重复统计。

5.“**标准与规范**”指参与制定国家标准、行业/地方标准的数量。

三、“**研究队伍建设**”栏中：

1.除特别说明统计年度数据外，均统计相关类型人员总数。固定人员指高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员；流动人员指访问学者、博士后研究人员等。

2.“**40岁以下**”是指截至当年年底，不超过40周岁。

3.“**科技人才**”和“**国际学术机构任职**”栏，只统计固定人员。

4.“**国际学术机构任职**”指在国际学术组织和学术刊物任职情况。

四、“**开放与运行管理**”栏中：

1.“**承办学术会议**”包括国际学术会议和国内学术会议。其中，国内学术会议是指由主管部门或全国性一级学会批准的学术会议。

2.“**国际合作项目**”包括实验室承担的自然科学基金委、科技部、外专局等部门主管的国际科技合作项目，参与的国际重大科技合作计划/工程（如：ITER、CERN等）项目研究，以及双方单位之间正式签订协议书的国际合作项目。

## 一、简表

|                         |           |                 |                 |          |       |         |
|-------------------------|-----------|-----------------|-----------------|----------|-------|---------|
| <b>实验室名称</b>            |           | 细胞增殖与分化教育部重点实验室 |                 |          |       |         |
| <b>研究方向</b><br>(据实增删)   |           | 研究方向 1          | 细胞周期调控          |          |       |         |
|                         |           | 研究方向 2          | 细胞分化调控          |          |       |         |
|                         |           | 研究方向 3          | 细胞增殖分化和发育的功能基因组 |          |       |         |
|                         |           | 研究方向 4          | 细胞增殖分化的信号转导     |          |       |         |
|                         |           | 研究方向 5          |                 |          |       |         |
| <b>实验室主任</b>            | 姓名        | 张传茂             | 研究方向            | 细胞周期调控   |       |         |
|                         | 出生日期      | 1958年6月         | 职称              | 教授       | 任职时间  | 2006-至今 |
| <b>实验室副主任</b><br>(据实增删) | 姓名        | 陈建国             | 研究方向            | 细胞周期调控   |       |         |
|                         | 出生日期      | 1960年1月         | 职称              | 教授       | 任职时间  | 2006-至今 |
| <b>学术委员会主任</b>          | 姓名        | 孙大业             | 研究方向            | 植物细胞信号转导 |       |         |
|                         | 出生日期      | 1937年7月         | 职称              | 教授       | 任职时间  | 2006-至今 |
| <b>研究水平与贡献</b>          | 论文与专著     | 发表论文            | SCI             | 25篇      | EI    | 篇       |
|                         |           | 科技专著            | 国内出版            | 部        | 国外出版  | 部       |
|                         | 奖励        | 国家自然科学奖         | 一等奖             | 项        | 二等奖   | 项       |
|                         |           | 国家技术发明奖         | 一等奖             | 项        | 二等奖   | 项       |
|                         |           | 国家科学技术进步奖       | 一等奖             | 项        | 二等奖   | 项       |
|                         |           | 省、部级科技奖励        | 一等奖             | 项        | 二等奖   | 项       |
|                         | 项目到账总经费   | 2937万元          | 纵向经费            | 2922万元   | 横向经费  | 15万元    |
|                         | 发明专利与成果转化 | 发明专利            | 申请数             | 1项       | 授权数   | 项       |
|                         |           | 成果转化            | 转化数             | 项        | 转化总经费 | 万元      |
| 标准与规范                   | 国家标准      |                 | 项               | 行业/地方标准  | 项     |         |

|            |                        |             |  |                  |                  |
|------------|------------------------|-------------|--|------------------|------------------|
| 研究队伍<br>建设 | 科技人才                   | 实验室固定人员     | 32 人   | 实验室流动人员          | 15 人             |
|            |                        | 院士          | 2 人  | 千人计划             | 长期 2 人<br>短期 1 人 |
|            |                        | 长江学者        | 特聘 3 人<br>讲座 1 人                               | 国家杰出青年基金         | 5 人              |
|            |                        | 青年长江        | 1 人  | 国家优秀青年基金         | 1 人              |
|            |                        | 青年千人计划      | 1 人  | 其他国家、省部级<br>人才计划 | 3 人              |
|            |                        | 自然科学基金委创新群体 | 1 个  | 科技部重点领域创新团队      | 1 个              |
|            | 国际学术<br>机构任职<br>(据实增删) | <b>姓名</b>   | <b>任职机构或组织</b>                                 |                  | <b>职务</b>        |
|            |                        | 吴 虹         | 美国肿瘤学会国际事务委员会                                  |                  | 委员               |
|            |                        | 李沉简         | NIH CDIN review study section                  |                  | 委员               |
|            |                        | 张传茂         | Cell Research                                  |                  | 编委               |
|            |                        | 张传茂         | Frontiers in Cell and Developmental<br>Biology |                  | 编委               |
|            |                        | 张传茂         | Biophysics Reports                             |                  | 编委               |
|            |                        | 邓宏魁         | Cell Research                                  |                  | 编委               |
|            |                        | 邓宏魁         | Cell   |                  | 编委               |
|            |                        | 陈建国         | 国际老年医学杂志                                       |                  | 编委               |
|            |                        | 苏都莫日根       | Cytologia                                      |                  | 编委               |
|            |                        | 蒋争凡         | Scientific Report                              |                  | 编委               |
|            |                        | 蒋争凡         | JBC  |                  | 编委               |
|            |                        | 李沉简         | Plos Biology                                   |                  | 编委               |
|            |                        | 汤富酬         | Genome Biology                                 |                  | 编委               |
| 刘东         | Journal of Otology     |             | 编委   |                  |                  |
| 访问学者       | 国内                     | 7 人         | 国外   | 3 人              |                  |
| 博士后        | 本年度进站博士后               | 4 人         | 本年度出站博士后                                       | 2 人              |                  |

|           |                |                       |       |            |                            |        |        |
|-----------|----------------|-----------------------|-------|------------|----------------------------|--------|--------|
| 学科发展与人才培养 | 依托学科<br>(据实增删) | 学科 1                  | 细胞生物学 | 学科 2       | 发育生物学                      | 学科 3   | 遗传学    |
|           | 研究生培养          | 在读博士生                 |       | 85 人       | 在读硕士生                      |        | 16 人   |
|           | 承担本科课程         | 967 学时                |       |            | 承担研究生课程                    |        | 264 学时 |
|           | 大专院校教材         | 6 部                   |       |            |                            |        |        |
| 开放与运行管理   | 承办学术会议         | 国际                    | 次     |            | 国内<br>(含港澳台)               | 次      |        |
|           | 年度新增国际合作项目     |                       |       |            | 1 项                        |        |        |
|           | 实验室面积          | 4205.6 M <sup>2</sup> |       | 实验室网址      | www.cellbiology.pku.edu.cn |        |        |
|           | 主管部门年度经费投入     | (直属高校不填)万元            |       | 依托单位年度经费投入 |                            | 200 万元 |        |

## 二、研究水平与贡献

### 1、主要研究成果与贡献

结合研究方向，简要概述本年度实验室取得的重要研究成果与进展，包括论文和专著、标准和规范、发明专利、仪器研发方法创新、政策咨询、基础性工作等。总结实验室对国家战略需求、地方经济社会发展、行业产业科技创新的贡献，以及产生的社会影响和效益。

本年度实验室发表的代表性论文共 25 篇，包括 cell 2 篇，Science 1 篇，Cell Stem Cell 1 篇，Cell Research 5 篇，以及 Journal of Cell Biology 2 篇，Journal of Neuroscience 2 篇，Nature Communications，Genome Biology，PNAS，Nature Protocols，PLoS Biology、Plant Physiology、Oncogene，Scientific Report、Journal of Cell Science、JBC、Pharmacological Research、JIPB 各 1 篇，除此之外还有 Nature，Cell Stem Cell，Cancer Res.，Oncogene，Scientific Report 各一篇。

### 2、承担科研任务

概述实验室本年度科研任务总体情况。

目前实验室在研的国家级及省部级科研项目 41 项，国际合作项目 2 项，入账经费总金额 2937 万元。本年度实验室共获得学校实验室管理经费资助 50 万元，主要用于支付重点实验室科研活动所需费用和 10 个实验室自主科研项目的实施。本年度还获得了生命科学学院配套支持经费 150 万元。

请选择本年度内主要重点任务填写以下信息：

| 序号 | 项目/课题名称                     | 编号           | 负责人 | 起止时间      | 经费(万元) | 类别         |
|----|-----------------------------|--------------|-----|-----------|--------|------------|
| 1  | 干细胞编程与重编程中表观遗传调控的分子机制和结构基础* | 2011CB966300 | 邓宏魁 | 2011-2015 | 100    | 科技部 973 课题 |
| 2  | 非编码 RNA 在干细胞命运调控中的功能及分子机制*  | 2011CBA01102 | 刘东  | 2011-2015 | 155    | 科技部 973 课题 |
| 3  | 多能干细胞定向分化的表观遗传学调控网络*        | 2012CB966700 | 邓宏魁 | 2012-2016 | 200    | 科技部 973 课题 |
| 4  | 发育和再生突变体可视化活体筛选新技术          | 2012CB944503 | 刘东  | 2012-2017 | 160    | 科技部 973 课题 |

|    |                             |              |           |                   |      |               |
|----|-----------------------------|--------------|-----------|-------------------|------|---------------|
|    | 建立*                         |              |           |                   |      |               |
| 5  | 发育和再生突变体可视化活体筛选新技术建立*       | 2012CB944503 | 赵珏        | 2012-2017         | 160  | 科技部<br>973 课题 |
| 6  | 主要农作物生殖发育与生殖障碍的分子机理及调控技术*   | 2013CB126900 | 苏都莫<br>日根 | 2013-2017         | 213  | 科技部<br>973 课题 |
| 7  | 光电子调控矿物与微生物协同作用机制及其环境效应研究*  | 2014CB846000 | 苏都莫<br>日根 | 2013-2017         | 80   | 科技部<br>973 课题 |
| 8  | 血管衰老及相关疾病的生物学基础*            | 2013CB530700 | 陶伟        | 2013-2018         | 220  | 科技部<br>973 课题 |
| 9  | 细胞代谢及凋亡失调在细胞凋亡中的作用机制*       | 2013CB910104 | 方敏        | 2013-2018         | 602  | 科技部<br>973 课题 |
| 10 | 动物病毒与宿主相互关系                 | 2014CB542600 | 蒋争凡       | 2014. 01-2018. 12 | 1500 | 科技部<br>973 课题 |
| 11 | 周围神经损伤及修复后神经再生与中枢神经重塑的机制研究* | 2014CB542206 | 陈建国       | 2014-2019         | 100  | 科技部<br>973 课题 |
| 12 | 农作物重要病毒昆虫传播与致害的生物学基础        | 2014CB138400 | 滕俊琳       | 2014-2019         | 80   | 科技部<br>973 课题 |
| 13 | 肠道黏膜免疫系统发育调控及其疾病机制*         | 2015CC040097 | 蒋争凡       | 2015. 01-2019. 12 | 200  | 科技部<br>973 课题 |
| 14 | 特种 PHA 聚合物人工合成体系的构建*        | 2012AA02A702 | 陈建国       | 2012-2015         | 100  | 科技部<br>863 课题 |
| 15 | 血管发生和调控的分子机制*               | 2012CB945101 | 张博        | 2012-2016         | 300  | 科技部重大科学研究计划   |
| 16 | 胰腺的细胞分化及再生调控*               | 2015CB942803 | 张博        | 2014-2018         | 220  | 科技部重大科学研究计划   |
| 17 | 基因工程大鼠模型的研发与示范              | 2014BAI02B01 | 李沉简       | 2014-2017         | 508  | 科技部支撑计划       |
| 18 | 神经元迁移, 形态发                  | 2014CB942804 | 朱健        | 2014-2018         | 170  | 国家“发          |

|    |  |              |       |                 |    |                     |
|----|--|--------------|-------|-----------------|----|---------------------|
|    | 生和微环路形成的调控机制*                          |              |       |                 |    | 育与生殖研究”重大科学研究计划     |
| 19 | 消化器官发育的细胞和分子基础*                        | 2015CB942800 | 张博    | 2015.01-2019.08 | 88 | 国家“发育与生殖研究”重大科学研究计划 |
| 20 | 新中心体蛋白 CCDC120 和 CCDC61 的功能分析          | 31171283     | 滕俊琳   | 2012.01-2015.12 | 60 | 国家自然科学基金面上项目        |
| 21 | 染色质改构因子调控 RNA 聚合酶 I 转录起始的研究            | 31171255     | 陶伟    | 2012.01-2015.12 | 80 | 国家自然科学基金面上项目        |
| 22 | 病毒识别受体 RLR 的调控机制研究                     | 31170822     | 陈丹英   | 2012.01-2015.12 | 60 | 国家自然科学基金面上项目        |
| 23 | Calumein 分选途径与生理功能关系的分析                | 31271424     | 滕俊琳   | 2013.01-2016.12 | 80 | 国家自然科学基金面上项目        |
| 24 | 拟南芥花粉萌发负调控因子 <i>SPG1</i> 的生物学意义及分子调控背景 | 3127035      | 苏都莫日根 | 2013.01-2016.12 | 96 | 国家自然科学基金面上项目        |
| 25 | 激酶 RIP 家族成员调控抗病毒 I 型干扰素表达的功能及机制研究      | 31470841     | 陈丹英   | 2013.01-2018.12 | 80 | 国家自然科学基金面上项目        |
| 26 | 细胞 ATP 生成异常——Warburg 效应的机制研究           | 31271524     | 方敏    | 2013.01-2016.12 | 85 | 国家自然科学基金面上项目        |
| 27 | 哺乳动物胰腺祖细胞分化调控                          | 31471358     | 徐成冉   | 2013.01-2016.12 | 85 | 国家自然科学基金面上项目        |
| 28 | 核纤层及其结合蛋白在细胞周期中的动态                     | 31371365     | 蒋青    | 2014.1-2017.12  | 75 | 国家基金委面上项            |



|    |   |          |     |                 |     |                 |
|----|---|----------|-----|-----------------|-----|-----------------|
|    | 变化调控及功能研究                                 |          |     |                 |     | 目               |
| 29 | Cep57、AK57 和 Mis12 在有丝分裂过程中的功能分析          | 31371349 | 陈建国 | 20140.1-2017.12 | 100 | 国家自然科学基金面上项目    |
| 30 | 利用斑马鱼模型研究人类腺苷酸琥珀酸裂解酶缺陷疾病                  | 81371264 | 张博  | 20140.1-2017.12 | 100 | 国家自然科学基金面上项目    |
| 31 | 系统性鉴定和分析线虫组织/细胞特异 linRNA (基因间区长片段非编码 RNA) | 31371316 | 刘东  | 20140.1-2017.12 | 88  | 国家自然科学基金面上项目    |
| 32 | MicroRNA 调控 Notch 信号转导的分子机制               | 31371410 | 朱健  | 20140.1-2017.12 | 75  | 国家自然科学基金面上项目    |
| 33 | Cab45S 和 RCN1 调控细胞增殖和凋亡的分子机制              | 31471280 | 滕俊琳 | 2015.01-2018.12 | 80  | 国家自然科学基金面上项目    |
| 34 | 组蛋白去甲基化酶 KDM3B 调控细胞衰老的功能机制                | 31471205 | 陶伟  | 2015.01-2018.12 | 80  | 国家自然科学基金面上项目    |
| 35 | DNA 病毒感染引发天然免疫应答的分子机制研究                   | 31230023 | 蒋争凡 | 2013.01-2017    | 330 | 国家自然科学基金“重点项目”  |
| 36 | DNA 甲基化调控核糖体基因转录延长的功能机制研究                 | 91219101 | 陶伟  | 2012.01-2015    | 100 | 国家自然科学基金委重大研究计划 |
| 37 | 新转录复合物 B98/P56 调控神经干细胞去分化过程的机制研究          | 31471372 | 宋艳  | 2015.01-2018.12 | 88  | 国家自然科学基金重点项目    |
| 38 | 非可控性炎症恶性转化的调控网络及其分子机制                     | 91129000 | 蒋争凡 | 2011.01-2018    | 280 | 国家自然科学基金重大研究计划  |
| 39 | DNA 甲基化调控核糖体基因转录延长的功                      | 91219101 | 陶伟  | 2012-2015       | 100 | 国家自然科学基金        |

|    |  |                |     |           |     |             |
|----|--|----------------|-----|-----------|-----|-------------|
|    | 能机制研究                                      |                |     |           |     | 委重大研究计划     |
| 40 | 用于信号转导研究的小分子探针检测新                          | 91313302       | 张传茂 | 2014-2015 | 200 | 国家基金委重大研究计划 |
| 41 | SCG10 和 VHL 对淀粉样前体蛋白 (APP) 的转运及加工方式的调控机制研究 | 20130001110014 | 陈建国 | 2014-2016 | 12  | 教育部博士点基金    |

注：请依次以国家重大科技专项、“973”计划（973）、“863”计划（863）、国家自然科学基金（面上、重点和重大、创新研究群体计划、杰出青年基金、重大科研计划）、国家科技（攻关）、国防重大、国际合作、省部重大科技计划、重大横向合作等为序填写，并在类别栏中注明。只统计项目/课题负责人是实验室人员的任务信息。只填写所牵头负责的项目或课题。**若该项目或课题为某项目的子课题或子任务，请在名称后加\*号标注。**

### 三、研究队伍建设

#### 1、各研究方向及研究队伍

| 研究方向               | 学术带头人                 | 主要骨干       |
|--------------------|-----------------------|------------|
| 1. 细胞周期调控          | 翟中和、张传茂、陈建国、滕俊琳       | 蒋青、卢萍      |
| 2. 细胞分化调控          | 朱作言、李沉简、邓宏魁、苏都莫日根、陶伟、 | 赵珏、张丽君、郑素双 |
| 3. 细胞增殖分化和发育的功能基因组 | 张博、刘东、汤富酬、宋艳、朱健       | 佟向军、王承艳    |
| 4. 细胞增殖分化的信号转导     | 吴虹、徐成冉、蒋争凡            | 陈丹英        |
|                    |                       |            |

#### 2.本年度固定人员情况

| 序号 | 姓名    | 类型   | 性别 | 学位 | 职称        | 年龄 | 在实验室工作年限 |
|----|-------|------|----|----|-----------|----|----------|
| 1  | 翟中和   | 教学科研 | 男  | 学士 | 院士，教授     | 85 | 1978     |
| 2  | 朱作言   | 教学科研 | 男  | 硕士 | 院士，教授     | 74 | 2000     |
| 3  | 吴虹    | 教学科研 | 女  | 博士 | 教授，院长     | 58 | 2013     |
| 4  | 张传茂   | 教学科研 | 男  | 博士 | 教授，长江特聘教授 | 58 | 1989     |
| 5  | 陈建国   | 教学科研 | 男  | 博士 | 教授        | 57 | 1989     |
| 6  | 苏都莫日根 | 教学科研 | 男  | 博士 | 教授        | 54 | 1991     |

|    |     |      |   |    |                    |    |      |
|----|-----|------|---|----|--------------------|----|------|
| 7  | 邓宏魁 | 教学科研 | 男 | 博士 | 教授, 长江讲座教授         | 52 | 2001 |
| 9  | 滕俊琳 | 教学科研 | 女 | 博士 | 教授                 | 54 | 1994 |
| 10 | 张博  | 教学科研 | 女 | 博士 | 教授                 | 49 | 1995 |
| 11 | 陶伟  | 教学科研 | 男 | 博士 | 教授                 | 48 | 1999 |
| 12 | 李沉简 | 教学科研 | 男 | 博士 | 教授, 千人计划           | 49 | 2011 |
| 13 | 刘东  | 教学科研 | 男 | 博士 | 研究员(北大特殊机制<br>进人才) | 50 | 2008 |
| 14 | 蒋争凡 | 教学科研 | 男 | 博士 | 教授长江特聘教授           | 47 | 2007 |
| 15 | 汤富酬 | 教学科研 | 男 | 博士 | 研究员(北大特殊机制<br>进人才) | 39 | 2011 |
| 16 | 朱健  | 教学科研 | 男 | 博士 | 研究员(北大新体制引<br>人才)  | 40 | 2013 |
| 17 | 宋艳  | 教学科研 | 女 | 博士 | 研究员(北大新体制引<br>人才)  | 37 | 2013 |
| 18 | 徐成冉 | 教学科研 | 男 | 博士 | 研究员, 青年千人计划        | 37 | 2012 |
| 20 | 卢萍  | 教学科研 | 女 | 博士 | 副教授                | 53 | 2001 |
| 21 | 蒋青  | 教学科研 | 女 | 博士 | 副教授                | 51 | 2003 |
| 22 | 张丽君 | 教学科研 | 女 | 硕士 | 副研究员               | 50 | 2001 |
| 23 | 佟向军 | 教学科研 | 男 | 博士 | 副教授                | 46 | 2002 |
| 24 | 陈丹英 | 教学科研 | 女 | 博士 | 副教授                | 43 | 1997 |
| 25 | 赵珏  | 教学科研 | 男 | 博士 | 副研究员               | 40 | 2011 |
| 27 | 董巍  | 教学科研 | 女 | 博士 | 高级工程师              | 41 | 1998 |
| 28 | 王承艳 | 科研教学 | 女 | 博士 | 副研究员               | 36 | 2006 |
| 29 | 郑素双 | 教学科研 | 女 | 博士 | 副研究员               | 35 | 2012 |
| 30 | 韦玉生 | 教学科研 | 男 | 博士 | 副研究员               | 40 | 2013 |
| 31 | 沈延  | 教学科研 | 男 | 博士 | 工程师                | 42 | 1997 |

|    |    |      |   |    |       |    |      |
|----|----|------|---|----|-------|----|------|
| 32 | 杨璐 | 教学科研 | 女 | 博士 | 助理研究员 | 30 | 2014 |
|----|----|------|---|----|-------|----|------|

注：（1）固定人员包括研究人员、技术人员、管理人员三种类型，应为所在高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员。（2）“在实验室工作年限”栏中填写实验室工作的聘期。

### 3、本年度流动人员情况

| 序号 | 姓名  | 类型   | 性别 | 年龄 | 职称  | 国别 | 工作单位     | 在实验室工作期限        |
|----|-----|------|----|----|-----|----|----------|-----------------|
| 1  | 杜娟  | 博士后  | 女  | 34 | 讲师  | 中国 | 北京大学     | 2013.07-2016.12 |
| 2  | 杜媛媛 | 博士后  | 女  | 29 |     | 中国 | 北京大学     | 2015.04-2017.03 |
| 3  | 方日国 | 博士后  | 男  | 29 |     | 中国 | 北京大学     | 2015.04-2017.03 |
| 4  | 关景洋 | 博士后  | 男  | 28 |     | 中国 | 北京大学     | 2015.10-2017.09 |
| 5  | 郭帆  | 博士后  | 男  | 29 |     | 中国 | 北京大学     | 2014.04-2012.09 |
| 6  | 郭伟龙 | 博士后  | 男  | 27 |     | 中国 | 北京大学     | 2014.07-2016.06 |
| 7  | 贾均  | 博士后  | 男  | 29 |     | 中国 | 北京大学     | 2014.10-2016.09 |
| 8  | 何晓娟 | 博士后  | 女  | 33 |     | 中国 | 北京大学     | 2013.04-2016.09 |
| 9  | 刘康  | 博士后  | 男  | 30 |     | 中国 | 北京大学     | 2013.04-2016.09 |
| 10 | 刘敏  | 博士后  | 男  | 30 | 讲师  | 中国 | 北京大学     | 2013.07-2016.12 |
| 11 | 李林宸 | 博士后  | 男  | 34 |     | 中国 | 北京大学     | 2013.07-2016.06 |
| 12 | 于鹏  | 博士后  | 男  | 37 |     | 中国 | 北京大学     | 2014.04-2016.03 |
| 13 | 张博言 | 博士后  | 男  | 31 |     | 中国 | 北京大学     | 2014.07-2016.06 |
| 14 | 周翔  | 博士后  | 女  | 32 |     | 中国 | 北京大学     | 2015.07-2017.06 |
| 15 | 邹永康 | 博士后  | 女  | 30 |     | 中国 | 北京大学     | 2014.07-2016.06 |
| 16 | 钱南南 | 访问学生 | 女  | 25 | 硕士生 | 中国 | 江苏师范大学   | 2014.09-2016.06 |
| 17 | 卢青  | 访问学生 | 男  | 26 | 博士生 | 中国 | 北大附属第六医院 | 2015-2016       |
| 18 | 金嘉邴 | 访问学生 | 女  | 25 | 博士生 | 中国 | 北大附属第六医院 | 2015-2016       |
| 19 | 李偲  | 访问学生 | 男  | 27 | 博士生 | 中国 | 四川大学     | 2015.01-2015.12 |
| 20 | 于斌  | 访问学生 | 男  | 26 | 博士生 | 中国 | 上海交大     | 2015.06-2016.06 |

| 序号 | 姓名  | 类型   | 性别 | 年龄 | 职称  | 国别 | 工作单位       | 在实验室工作期限  |
|----|-----|------|----|----|-----|----|------------|-----------|
| 21 | 贺宪飞 | 访问学生 | 男  | 24 | 博士生 | 中国 | 南开大学       | 2015年6月-今 |
| 22 | 程呈  | 访问学生 | 男  | 23 | 硕士生 | 中国 | 首都医科大学同仁医院 | 2015年6月-今 |
| 23 | 张金露 | 访问学生 | 女  | 23 | 硕士生 | 中国 | 北京大学医学部    | 2015年6月-今 |

注：(1) 流动人员包括“博士后研究人员、访问学者、其他”三种类型，请按照以上三种类型进行人员排序。(2) 在“实验室工作期限”在实验室工作的协议起止时间。

## 四、学科发展与人才培养

### 1、学科发展

简述实验室所依托学科的年度发展情况，包括科学研究对学科建设的支撑作用，以及推动学科交叉与新兴学科建设的状况。

北大细胞生物学专业是国家重点（二级）学科点，本实验室 2015 年度共发表标注论文 26 篇，其中 SCI 刊物发表 25 篇，累计影响因子 308，平均每篇论文的影响因子大于 12。研究工作的成果大力提升了学科的影响力，每年报考北大细胞的研究生数目超过学院总数的三分之一。形成优良的生源有力地促进了研究工作的良性循环。

### 2、科教融合推动教学发展

简要介绍实验室人员承担依托单位教学任务情况，主要包括开设主讲课程、编写教材、教改项目、教学成果等，以及将本领域前沿研究情况、实验室科研成果转化为教学资源的情况。

本年度实验室承担了细胞生物学、遗传学、普通生物学、发育生物学、遗传学实验、动物组织和胚胎学及实验、细胞生物学实验、细胞的基因编辑技术、博雅班讨论班：批判性思维等本科生课程，以及高级细胞生物学、细胞生物学进展、遗传学和发育生物学进展、发育生物学进展、细胞生物学实验技术、植物细胞生物学实验技术、植物细胞生物学讨论班、文献深度分析及实验的逻辑设计等研究生课程。

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 300 万册，为全国生物类教材中最具影响力的教材之一。目前有多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、陈侓主编）。此外还出版了细胞生物学实验技术、遗传学与发育生物学技术、流式细胞术等教材。

### 3、人才培养

#### (1) 人才培养总体情况

简述实验室人才培养的代表性举措和效果，包括跨学科、跨院系的人才交流和培养，与国内、国际科研机构或企业联合培养创新人才等。

实验室现有固定研究人员 32 人，博士后研究人员 15 人，在读的博士和硕博连读研究生 101 人。另外，还有与交叉学科研究院合作培养硕博连读研究生 4 名，接受江苏师范大学访问硕士研究生 1 名，四川大学和上海交大博士生各 1 名。2015 年出站博士后 2 人，毕业博士研究生 12 人，硕士生 4 人。

#### (2) 研究生代表性成果（列举不超过 3 项）

简述研究生在实验室平台的锻炼中，取得的代表性科研成果，包括高水平论文发表、国际学术会议大会发言、挑战杯获奖、国际竞赛获奖等。

1. 这一年里，实验室人员发表影响因子大于 22 的论文 4 篇，影响因子 9.6-22 的论文 12 篇。
2. 吴宇婷同学参加了耳鼻喉研究协会年会（美国巴尔的摩）并在研究生/博士后专场做了报告。

#### (3) 研究生参加国际会议情况（列举 5 项以内）

| 序号 | 参加会议形式 | 学生姓名 | 硕士/博士 | 参加会议名称及会议主办方  | 导师    |
|----|--------|------|-------|---------------|-------|
| 1  | 会议论文   | 郭晓   | 博士    | 美国细胞生物学年会     | 张传茂   |
| 2  | 会议论文   | 罗佳   | 博士    | 美国细胞生物学年会     | 张传茂   |
| 3  | 会议论文   | 马菲   | 博士    | 第 26 届国际拟南芥大会 | 苏都莫日根 |
| 4  | 会议论文   | 巨艳   | 博士    | 第 26 届国际拟南芥大会 | 苏都莫日根 |
| 5  | 专场报告   | 吴宇婷  | 博士    | 耳鼻喉研究协会年会     | 刘东    |

注：请依次以参加会议形式为大会发言、口头报告、发表会议论文、其他为序分别填报。所有研究生的导师必须是实验室固定研究人员。

### 五、开放交流与运行管理

#### 1、开放交流

### (1) 开放课题设置情况

简述实验室在本年度内设置开放课题概况。

开放课题 6 项。

主要以合作培养研究生等方式，为课题承担人自主设立课题，承担人回学籍单位完成论文答辩，发表论文成果与北京大学共同署名共享，如李偲完成博士论文后回四川大学顺利完成博士学位论文答辩，其论文成果的一部分已发表北京大学和四川大学共同通讯作者论文 1 篇。

| 序号 | 课题名称                      | 经费额度 | 承担人 | 职称 | 承担人单位      | 课题起止时间          |
|----|---------------------------|------|-----|----|------------|-----------------|
| 1  | Aurora 激酶的时空调控及其系统进化机制的研究 | 10 万 | 李偲  | 博士 | 四川大学       | 2015.01-2015.12 |
| 2  | 泛素化/去泛素化在纺锤体装配过程中的机理研究    | 8 万  | 于斌  | 博士 | 上海交大       | 2015.06-2016.06 |
| 3  | 建立多动症的斑马鱼疾病模型             | 10 万 | 金嘉邴 | 博士 | 北京大学附属第六医院 | 2015.01-2016.12 |
| 4  | 细胞骨架相关基因在斑马鱼发育中的功能研究      | 10 万 | 贺宪飞 | 博士 | 南开大学       | 2015 年 6 月-今    |
| 5  | 糖尿病相关基因在斑马鱼发育中的功能研究       | 10 万 | 程呈  | 硕士 | 首都医科大学同仁医院 | 2015 年 6 月-今    |
| 6  | 遗传性眼病新基因在斑马鱼发育中的功能研究      | 10 万 | 张金露 | 硕士 | 北京大学医学部    | 2015 年 6 月-今    |

注：职称一栏，请在职人员填写职称，学生填写博士/硕士。

### (2) 主办或承办大型学术会议情况

| 序号 | 会议名称 | 主办单位名称 | 会议主席 | 召开时间 | 参加人数 | 类别 |
|----|------|--------|------|------|------|----|
|    |      |        |      |      |      |    |
|    |      |        |      |      |      |    |
|    |      |        |      |      |      |    |

注：请按全球性、地区性、双边性、全国性等类别排序，并在类别栏中注明。

### (3) 国内外学术交流与合作情况

请列出实验室在本年度内参加国内外学术交流与合作的概况，包括与国外研究机构共建实验室、承担重大国际合作项目或机构建设、参与国际重大科研计划、在国际重要学术会议做特邀报告的情况。请按国内合作与国际合作分类填写。

1. 与国外共同申请合作项目 2 项；
2. 自主国际合作项目 2 项（2015 年 3 月-5 月，Pennsylvania State University 刘爱民副教授，学术休假；2015 年 3 月-4 月和 10 月，芬兰赫尔辛基大学赵翔博士）。
3. 自主国际合作并发表高水平论文 5 篇；
4. 自主国内合作并发表高水平论文 9 篇；
5. 在国际重要学术会议做特邀报告 6 次。

### (4) 科学传播

简述实验室本年度在科学传播方面的举措和效果。

作为北京市细胞生物学学会的主要力量，积极参与学会开展的各项科普活动。

## 2、运行管理

### (1) 学术委员会成员

| 序号 | 姓名  | 性别 | 职称 | 年龄 | 所在单位         | 是否外籍 |
|----|-----|----|----|----|--------------|------|
| 1  | 孙大业 | 男  | 院士 | 79 | 河北师范大学生命科学学院 | 否    |
| 2  | 朱作言 | 男  | 院士 | 74 | 北京大学生命科学学院   | 否    |
| 3  | 陈 佺 | 男  | 教授 | 51 | 中国科学院动物研究所   | 否    |
| 4  | 陈晔光 | 男  | 教授 | 51 | 清华大学生命科学学院   | 否    |
| 5  | 吴 虹 | 女  | 教授 | 59 | 北京大学生命科学学院   | 否    |
| 6  | 张传茂 | 男  | 教授 | 58 | 北京大学生命科学学院   | 否    |
| 7  | 孟安明 | 男  | 院士 | 52 | 清华大学生命科学学院   | 否    |
| 8  | 程和平 | 男  | 院士 | 53 | 北京大学分子医学所    | 否    |
| 9  | 蒋争凡 | 男  | 教授 | 47 | 北京大学生命科学学院   | 否    |
| 10 | 童坦君 | 男  | 院士 | 81 | 北京大学基础医学院    | 否    |
| 11 | 翟中和 | 男  | 院士 | 85 | 北京大学生命科学学院   | 否    |



## **(2) 学术委员会工作情况**

请简要介绍本年度召开的学术委员会情况，包括召开时间、地点、出席人员、缺席人员，以及会议纪要。

2015年5月24日，北京大学“细胞增殖与分化”教育部重点实验室在北京大学金光生命科学大楼召开了实验室发展与对策研讨会。学术委员会主任河北师范大学生命科学学院的孙大业院士、委员北京大学医学部童坦君院士、北京大学分子医学所的程和平院士、中科院动物所的陈侗教授、清华大学生命科学学院的陈晔光教授，北大生命科学学院的翟中和院士、朱作言院士、吴虹教授、张传茂教授、陈建国教授、蒋争凡教授和邓宏魁教授10位学术委员会成员参加了此次会议。孟安明院士因其它公务在身而缺席。

在本次会议上，张传茂教授总结了2014年度重点实验室在教学、科研、教材建设等方面的主要进展。委员们对实验室一年来所取得的成果给予肯定，高度评价了实验室研究人员在细胞周期调控、细胞分化调控、细胞增殖分化的信号转导、细胞增殖分化和发育的功能基因组等研究领域所取得的成绩。委员们就实验室未来努力的方向，运行机制，人才队伍建设，科研平台建设以及目前存在的问题等进行了热烈讨论，并给出了中肯的建议。强调加强实验室的组织工作与日常管理，注重年报的规范和数据收集整理等的重要性，期望全体人员能够更加努力奋进，促进实验室建设与发展，争取实验室的发展能够上一个新台阶。

## **(3) 主管部门和依托单位支持情况**

简述主管部门和依托单位本年度为实验室提供实验室建设和基本运行经费、相对集中的科研场所和仪器设备等条件保障的情况，在学科建设、人才引进、团队建设、研究生培养指标、自主选题研究等方面给予优先支持的情况。

2015年学校给与资助50万元，生命科学学院资助150万元，合计200万元。

## **3、仪器设备**

简述本年度实验室大型仪器设备的使用、开放共享情况，研制新设备和升级改造旧设备等方面的情况。

实验室的仪器设备主要有扫描和投射电子显微镜，激光扫描共聚焦显微镜，活细胞工作站。这些仪器全都向校外同行开放。斑马鱼鱼房设备更新与改造。

## 六、审核意见

### 1、实验室负责人意见

实验室承诺所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：张丽君

实验室主任：张传茂

(单位公章)

2016年3月30日

### 2、依托高校意见

依托单位年度考核意见：

(需明确是否通过本年度考核，并提及下一步对实验室的支持。)

依托单位负责人签字：

(单位公章)

年 月 日