

|        |      |
|--------|------|
| 批准立项年份 | 2000 |
| 通过验收年份 | 2001 |

# 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: 地表过程分析与模拟教育部重点实验室

实验室主任: 方精云

实验室联系人/联系电话: 刘雪萍/62751174

E-mail 地址: [lxp@urban.pku.edu.cn](mailto:lxp@urban.pku.edu.cn)

依托单位名称:

依托单位联系人/联系电话: 何洁/62752059

2016 年 3 月 26 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

| 实验室名称            |               | 地表过程分析与模拟教育部重点实验室 |                 |                |         |        |     |
|------------------|---------------|-------------------|-----------------|----------------|---------|--------|-----|
| 研究方向<br>(据实增删)   |               | 研究方向 1            | 碳氮循环与生物多样性功能    |                |         |        |     |
|                  |               | 研究方向 2            | 污染物迁移转化及其环境健康效应 |                |         |        |     |
|                  |               | 研究方向 3            | 地貌过程与环境演变       |                |         |        |     |
|                  |               | 研究方向 4            | 土地利用与土地覆被变化     |                |         |        |     |
| 实验室主任            | 姓名            | 方精云               | 研究方向            | 全球变化生态学、植被生态学  |         |        |     |
|                  | 出生日期          | 1959.7            | 职称              | 教授             | 任职时间    | 2009 年 |     |
| 实验室副主任<br>(据实增删) | 姓名            | 王学军               | 研究方向            | 微量有毒污染物的区域环境过程 |         |        |     |
|                  | 出生日期          | 1964.1            | 职称              | 教授             | 任职时间    | 2009 年 |     |
| 学术委员会主任          | 姓名            | 秦大河               | 研究方向            | 冰冻圈与全球变化       |         |        |     |
|                  | 出生日期          | 1948.1            | 职称              | 研究员            | 任职时间    | 2009 年 |     |
| 研究水平<br>与贡献      | 论文与专著         | 发表论文              | SCI             | 141 篇          | EI      | 36 篇   |     |
|                  |               | 科技专著              | 国内出版            | 2 部            | 国外出版    | 0 部    |     |
|                  | 奖励            | 国家自然科学奖           | 一等奖             | 0 项            | 二等奖     | 1 项    |     |
|                  |               | 国家技术发明奖           | 一等奖             | 0 项            | 二等奖     | 0 项    |     |
|                  |               | 国家科学技术进步奖         | 一等奖             | 0 项            | 二等奖     | 0 项    |     |
|                  |               | 省、部级科技奖励          | 一等奖             | 0 项            | 二等奖     | 3 项    |     |
|                  | 项目到账<br>总经费   | 万元                | 纵向经费            | 万元             | 横向经费    | 万元     |     |
|                  | 发明专利与<br>成果转化 | 发明专利              | 申请数             | 11 项           | 授权数     | 11 项   |     |
|                  |               | 成果转化              | 转化数             | 0 项            | 转化总经费   | 万元     |     |
|                  | 标准与规范         | 国家标准              | 0 项             |                | 行业/地方标准 | 0 项    |     |
| 研究队伍             | 科技人才          | 实验室固定人员           |                 | 56 人           | 实验室流动人员 |        | 9 人 |

|    |                        |             |                                                                                                                                           |                  |                   |
|----|------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
| 建设 |                        | 院士          | 3 人                                                                                                                                       | 千人计划             | 长期 1 人<br>短期 0 人  |
|    |                        | 长江学者        | 特聘 6 人<br>讲座 0 人                                                                                                                          | 国家杰出青年基金         | 13 人              |
|    |                        | 青年长江        | 0 人                                                                                                                                       | 国家优秀青年基金         | 7 人               |
|    |                        | 青年千人计划      | 3 人                                                                                                                                       | 其他国家、省部级<br>人才计划 | 9 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      | 个                 |
|    | 国际学术<br>机构任职<br>(据实增删) | 姓名          | 任职机构或组织                                                                                                                                   |                  | 职务                |
|    |                        | 方精云         | Global Environ Change/National Science<br>Review (NSR)<br>/Ecography/Ecosystems/Ecol Res/BMC<br>Ecology/ Frontiers Ecol Environ           |                  | 编委                |
|    |                        | 方精云         | 国际应用系统分析研究机构<br>(International Institute for Applied<br>Systems Analysis)                                                                 |                  | 科学指导<br>委员会成<br>员 |
|    |                        | 陶澍          | 国际环境毒理与化学学会亚太分会                                                                                                                           |                  | 主席                |
|    |                        | 陶澍          | Environmental Science & Technology                                                                                                        |                  | 副主编               |
|    |                        | 陶澍          | Environ Pollut/J Environ Sci Health Part<br>B/Environ Geochem Health/ECOTOX<br>Environ Safety                                             |                  | 编委                |
|    |                        | 王学军         | Environmental Geochemistry and<br>Health/Journal of Environmental<br>Sciences/Sustainability Accounting,<br>Management and Policy Journal |                  | 编委                |
|    |                        | 周力平         | 国际第四纪研究联合会 (INQUA) 地层<br>与年代学委员会                                                                                                          |                  | 副主席               |
|    |                        | 周力平         | 国际古全球变化研究项目 (PAGES) 科<br>学指导委员会                                                                                                           |                  | 执委会委<br>员         |
|    |                        | 周力平         | 国际海洋生物地球化学循环研究计划<br>(GEOTRACES) 科学指导委员会                                                                                                   |                  | 委员                |
|    |                        | 周力平         | The Holocene/Anthropocene/Quaternary<br>Research/Journal of Quaternary Science                                                            |                  | 编委                |
|    |                        | 贺金生         | Frontiers Ecol Environ/Journal of Plant<br>Research/Journal of Plant Ecology                                                              |                  | 编委                |
|    |                        | 胡建英         | SETAC 科学委员会                                                                                                                               |                  | 成员                |
|    |                        | 胡建英         | Scientific Reports/Journal of<br>Environmental<br>/Chemosphere/Environmental Toxicology<br>and Chemistry                                  |                  | 编委                |
|    |                        | 陆雅海         | Applied and Environmental<br>Microbiology/FEMS Microbiology<br>Ecology/Microbial Ecology                                                  |                  | 编委                |
|    |                        | 朴世龙         | Agricultural and Forest<br>Meteorology/Global Change Biology/The<br>Scientific World Journal-Atmospheric                                  |                  | 编委                |

|           |                |         |                     |                                                                                      |                 |       |         |
|-----------|----------------|---------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|---------|
|           |                |         |                     | Sciences/Journal of Plant Ecology                                                    |                 |       |         |
|           |                | 陈效逖     |                     | 国际生物气象学会 (ISB) 物候学委员会                                                                |                 |       | 副主席     |
|           |                | 徐福留     |                     | 国际生态模拟学会 (ISEM)                                                                      |                 |       | 委员      |
|           |                | 徐福留     |                     | Ecological Modelling/Ecological Indicator/Journal of Ecosystem                       |                 |       | 编委      |
|           |                | 刘文新     |                     | J Environ Sci Heath Part A                                                           |                 |       | 编委      |
|           |                | 朱东强     |                     | ES&T Lett/J Environ Qual/Environ Toxicol Chem                                        |                 |       | 编委      |
|           |                | 程和发     |                     | J Contam Hydrol/J Hazard Mater                                                       |                 |       | 编委      |
|           |                | 王志恒     |                     | Ecography/Journal of Plant Ecology                                                   |                 |       | 编委      |
|           |                | 许云平     |                     | Environmental Processes/The Scientific World/Journal-Environmental Chemistry         |                 |       | 编委      |
|           |                | 周丰      |                     | British Journal of Interdisciplinary Studies                                         |                 |       | 编委      |
|           |                | 唐艳鸿     |                     | Journal of Plant Ecology/Journal of Plant Research                                   |                 |       | 编委      |
|           |                | 唐志尧     |                     | Scientific Reports/Journal of Plant Ecology                                          |                 |       | 编委      |
|           |                | 赵淑清     |                     | Urban Ecology-Frontiers in Ecology and Evolution/ PLOS ONE/ Annals of Forest Science |                 |       | 编委      |
|           | 访问学者           | 国内      |                     | 14 人                                                                                 | 国外              |       | 0 人     |
| 博士后       | 本年度进站博士后       |         | 4 人                 | 本年度出站博士后                                                                             |                 | 0 人   |         |
| 学科发展与人才培养 | 依托学科<br>(据实增删) | 学科 1    | 地理学                 | 学科 2                                                                                 | 生态学             | 学科 3  | 环境科学    |
|           | 研究生培养          | 在读博士生   |                     | 125 人                                                                                | 在读硕士生           |       | 93 人    |
|           | 承担本科课程         | 1988 学时 |                     |                                                                                      | 承担研究生课程         |       | 1872 学时 |
|           | 大专院校教材         | 2 部     |                     |                                                                                      |                 |       |         |
| 开放与运行管理   | 承办学术会议         | 国际      | 3 次                 |                                                                                      | 国内<br>(含港澳台)    | 2 次   |         |
|           | 年度新增国际合作项目     |         |                     |                                                                                      | 0 项             |       |         |
|           | 实验室面积          |         | 3902 M <sup>2</sup> | 实验室网址                                                                                | lesp.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                                                                           |                 | 50 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。

2015 年实验室以生物过程、环境化学过程、物理过程及其相互作用为主线，围绕人地关系领域的国际前沿科学问题和生态文明建设的重大需求，开展了创新性、系统性研究，取得了一系列具有重要影响力的成果：

(1) 生物多样性和生态系统功能一直是生态学研究的核心。贺金生教授课题组与哥本哈根大学、中国科学院南京土壤研究所、西北高原生物研究所、植物研究所、中国林业科学研究院的学者合作，利用野外大范围的调查取样，结合室内高通量测序等技术，探讨了青藏高原高寒生态系统中生物因素（植物、动物、细菌、菌根真菌和古菌多样性）和非生物因素（气候和土壤）对生态系统多功能性的相对贡献。于 2015 年 9 月 2 日在线发表在《自然·通讯》上（<http://www.nature.com/ncomms/2015/150902/ncomms9159/full/ncomms9159.html>）。本论文的第一作者井新是博士研究生，贺金生教授为通讯作者。这项研究得到科技部重大科学研究计划（973 项目）、中国科学院先导专项、国家自然科学基金委杰出青年基金和创新群体等项目的资助。

(2) 在陆地生态系统研究中，方精云研究团队对蒙古高原湖泊快速消退和原因进行了研究。通过遥感判译与野外考察，全面评估了蒙古高原湖泊在过去 30 年间的变化。结果发现，蒙古高原的湖泊在过去 30 年间呈快速消退趋势，且我国内蒙古与蒙古国的湖泊消退程度及成因明显不同。这项研究结果最近以“Rapid loss of lakes on the Mongolian Plateau”为题，在线发表在美国科学院院刊（PNAS）上（[www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1411748112](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1411748112)）。结果发现：虽然我国内蒙古地区和蒙古国经历着同样的气候暖干化，但内蒙古地区高强度的人为干扰导致其湖泊面积快速萎缩，而蒙古国湖泊面积仅轻微下降。降水变化解释了蒙古国湖泊面积变化的 70%，而在内蒙古地区，煤炭开采耗水解释了湖泊面积变化的 66.5%，而降雨变化仅解释 20%。进一步的分析还表明，在内蒙古草原区，湖泊锐减的原因近 2/3（64.6%）是来自煤炭开采耗水；而在其农牧交错区，灌溉耗水是湖泊减少的主要因素，解释了近 8 成的面积变化。鉴于煤炭开采和灌溉耗水是内蒙古湖泊锐减的主要原因，方精云等呼吁国家及地方政府应尽快出台政策，长远规划和谨慎使用内蒙古及我国北方地区的地下矿产资源和水资源，确保该地区的健康持续发展。本论文的第一作者陶胜利是北京大学城市与环境学院的博士研究生。该研究获得国家自然科学基金创新群体和科技部全球气候变化重大计划等项目的资助。

(3) 在全球变化研究中，朴世龙教授进行了物候对气候变化的响应研究。利用欧洲物候观测网 1245 个站点树木春季展叶物候数据，系统地分析了过去 30 年全球变暖对欧

洲温带地区树木展叶物候的影响及其机制。研究发现，较之于上世纪 80-90 年代，2000 年以后树木春季展叶物候对春季温度的敏感性下降了约 40%，这意味着植物物候表现出了对气候变暖的适应性。通过理论模型，研究小组进一步证实了这一现象与过去 30 年植物休眠期温度上升有关。这一成果不仅改变了目前全球变暖将会持续导致植物春季物候提前的普遍观点，而且有助于深入了解植物对气候变化的响应过程及其机制，为利用物候数据准确重建气候历史记录提供了重要的理论基础。该研究成果已于 2015 年 9 月 24 日在线发表于《自然》(Nature)杂志([doi:10.1038/nature15402](https://doi.org/10.1038/nature15402))。Nature 杂志在同期专门发表一篇来自于全球生态学专家 Dr. Keenan 的评述，报到了这项工作的重要性及其意义。博士后付永硕和博士研究生赵红芳为共同第一作者，朴世龙教授为通讯作者。

(4) 在新型内分泌干扰物质的环境行为与毒理方面，首次发现蓝藻水华产生的高浓度维甲酸类物质是富营养化水体中青蛙发生畸变的原因。胡建英课题组的典型内分泌干扰物质的环境行为与生态毒理效应研究项目获得 2015 年度国家自然科学奖二等奖，项目主要完成人胡建英、万祎、张照斌、常虹。

(5) 李双成课题组研究了森林对局地气候的影响。博士研究生李琰和教授李双成与美国马里兰大学学者合作，利用全球高分辨卫星遥感资料，精确地量化了全球不同位置上森林对温度的调节作用。研究结果表明，大部分森林（除北方高纬以外）在白天具有降温作用，在夜晚具有增温作用（除热带外）。因此，低纬度的热带森林具有最强的降温作用，而北方高纬森林具有增温作用。位于二者之间的温带森林，其白天的降温效应被夜间增温效应所抵消，具有中等程度降温作用。论文“Local cooling and warming effects of forests based on satellite observations”于 2015 年 3 月 31 日在线发表在《自然·通讯》上。

研究成果充分显示了实验室的原始创新能力，在国内外同领域具有重要地位和影响。2015 年实验室成员发表 SCI 论文 109 篇；出版专著 2 部，获专利授权 7 项。

2015 年以第一作者单位在 Nature (3 篇)、PNAS (1 篇) 及领域顶尖期刊 Ecology Letters (1 篇)、Global Change Biology (13 篇)、Environmental Science & Technology (64 篇) 发表大量文章；取得了丰硕成果。

上述研究得到了国内外同行的高度评价。实验室在国家政策和法规制定方面也做出了贡献。胡建英研究团队获得国家自然科学二等奖；方精云牵头完成的关于我国草原发展的咨询报告受到国务院的高度重视，相关概念被写入 2015 年“中央一号文件”。王学军应邀为全国人大常委会做了关于生态文明建设的专题讲座。王学军、方精云参与起草和评审了中共中央国务院“关于加快推进生态文明建设的意见”。

## 2、承担科研任务

概述实验室本年度科研任务总体情况。

实验室科研人员聚焦实验室的战略定位，在人地关系研究领域，积极承担国家重要科技前沿以及面向国家需求和服务于地方经济发展等方面的科技任务，2015 年间共承担科技项目近 92 项，总经费达 1.3 亿元。具体如下：

**在学科基础前沿方面**，承担项目 63 项，总经费约 1.07 亿元（占总经费的 78%），包括：科技部重大研究计划 3 项（贺金生、朴世龙）、科技部科技基础性工作专项 2 项（刘鸿雁、刘文新）、基金委创新群体 1 项（方精云）、基金委重大项目 1 项（陶澍）、基金委重大研究计划 1 项（周力平）、国家杰出青年基金项目 2 项（刘鸿雁、朴世龙）、优秀青年基金项目 4 项（王妮、彭建、刘峻峰、万祎）、基金委重点项目 6 项（方精云、胡建英、李双成、王学军、陶澍、王仰麟）、基金委面上项目 51 项、基金委青年项目 2 项。

**在面向国家需求方面**，承担项目 11 项，总经费 2248 万元（约占 17%），包括国家科技支撑项目课题 6 项（莫多闻、王学军等）、公益性行业专项 9 项（陶澍、彭建等）。

**在服务地方经济发展方面**，承担项目 13 项，总经费 238 万（约占 2%）。

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  | 生活垃圾焚烧厂排放污染物健康风险评估技术与工具研究        | 2012AA062802 | 胡建英 | 2012 - 2015       | 854    | 863 项目 |
| 2  | 我国温带草原的灌丛化及其对生态系统结构和功能的影响        | 31330012     | 方精云 | 2014.01 - 2018.12 | 323    | 重点项目   |
| 3  | 富营养化水体中新型内分泌干扰物质的污染特征和复合生态毒理效应   | 41330637     | 胡建英 | 2014.01 - 2018.12 | 300    | 重点项目   |
| 4  | 生态系统服务与区域社会福祉耦合机制研究：基于地理学综合分析的途径 | 41130534     | 李双成 | 2012.01 - 2016.12 | 280    | 重点项目   |
| 5  | 中国大气与表土多环芳烃污染的空间格局、成因与健康影响       | 41130754     | 陶澍  | 2012.01 - 2016.12 | 340    | 重点项目   |



|    |                                     |              |     |                   |       |        |
|----|-------------------------------------|--------------|-----|-------------------|-------|--------|
| 6  | 华北地区陆地表层系统中汞的区域环境过程模拟               | 41130535     | 王学军 | 2012.01 - 2016.12 | 270   | 重点项目   |
| 7  | 城市景观格局与自然灾害生态风险研究——以深圳市为例           | 41330747     | 王仰麟 | 2014.01 - 2018.12 | 310   | 重点项目   |
| 8  | 中国半干旱区东段森林动态及其对气候变化的响应              | 41530747     | 刘鸿雁 | 2016.01 - 2020.12 | 348.9 | 重点项目   |
| 9  | 对象污染物的主要来源与排放清单                     | 41390241     | 刘文新 | 2014.01 - 2018.12 | 350   | 重大项目   |
| 10 | 中国东部地区典型半挥发持久性有机污染物的来源、归趋、人群暴露及健康风险 | 41390240     | 陶澍  | 2014.01 - 2018.12 | 2000  | 重大项目   |
| 11 | 对象污染物大气传输过程与人群呼吸暴露风险                | 41390243     | 陶澍  | 2014.01 - 2018.12 | 900   | 重大项目   |
| 12 | 中国陆地植被的时空格局与生态功能                    | 31321061     | 方精云 | 2014.01 - 2016.12 | 600   | 创新研究群体 |
| 13 | 植物地理学                               | 41325002     | 刘鸿雁 | 2014.01 - 2017.12 | 200   | 国家杰出青年 |
| 14 | 全球变化与陆地生态系统                         | 41125004     | 朴世龙 | 2012.01 - 2015.12 | 200   | 国家杰出青年 |
| 15 | 全球变化背景下典型区域土壤碳动态及固碳潜力               | 2014CB954004 | 贺金生 | 2014.01 - 2018.08 | 313   | 重大研究计划 |
| 16 | 土壤系统碳动态、机制及其对全球变化的响应                | 2014CB954000 | 贺金生 | 2014.01 - 2018.08 |       | 重大研究计划 |
| 17 | 中国典型草地关键生态环境要素的时空格局                 | 2013CB956303 | 朴世龙 | 2013.01 - 2017.08 | 290   | 重大研究计划 |
| 18 | 南海深部过程的海水 14C 示踪研究                  | 91228209     | 周力平 | 2013.01 - 2016.12 | 360   | 重大研究计划 |

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 碳氮循环与生物多样性功能    | 方精云   | 方精云、朴世龙、唐艳鸿、刘鸿雁、贺金生     |
| 2 污染物迁移转化及其环境健康效应 | 陶澍    | 陶澍、、胡建英、王学军、李本纲、李喜青     |
| 3 地貌过程与环境演变       | 周力平   | 周力平、刘耕年、莫多闻、李有利         |
| 4 土地利用与土地覆被变化     | 陆雅海   | 陆雅海、李双成、陈效述、杨小柳、王红亚、赵淑清 |

#### 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  | 方精云 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 57 | 2000 - 现在 |
| 2  | 陶澍  | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 66 | 2000 - 现在 |
| 3  | 王学军 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 52 | 2000 - 现在 |
| 4  | 周力平 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 59 | 2000 - 现在 |
| 5  | 贺金生 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 51 | 2000 - 现在 |
| 6  | 李喜青 | 研究人员 | 男  | 博士 | 长聘副教授 | 45 | 2006 - 现在 |
| 7  | 李双成 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 55 | 2000 - 现在 |
| 8  | 胡建英 | 研究人员 | 女  | 博士 | 教授    | 51 | 2000 - 现在 |
| 9  | 莫多闻 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 61 | 2000 - 现在 |
| 10 | 陆雅海 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 53 | 2014 - 现在 |
| 11 | 朴世龙 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 40 | 2007 - 现在 |
| 12 | 陈效述 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 58 | 2000 - 现在 |
| 13 | 李有利 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 51 | 2000 - 现在 |

| 序号 | 姓名  | 类型   | 性别 | 学位 | 职称    | 年龄 | 在实验室工作年限    |
|----|-----|------|----|----|-------|----|-------------|
| 14 | 李本纲 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 45 | 2000 – 现在   |
| 15 | 刘耕年 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 56 | 2000 – 现在   |
| 16 | 刘鸿雁 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 48 | 2000 – 现在   |
| 17 | 唐艳鸿 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 57 | 2012 – 现在   |
| 18 | 王红亚 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 58 | 2000 – 现在   |
| 19 | 王仰麟 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 53 | 2000 – 现在   |
| 20 | 吴健生 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 50 | 2001 – 现在   |
| 21 | 徐福留 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 54 | 2000 – 现在   |
| 22 | 刘文新 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 49 | 2002 – 现在   |
| 23 | 杨小柳 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 58 | 2006 – 现在   |
| 24 | 曾辉  | 研究人员 | 男  | 硕士 | 教授    | 52 | 2000 – 现在   |
| 25 | 刘峻峰 | 研究人员 | 男  | 博士 | 研究员   | 42 | 2011 – 现在   |
| 26 | 万祎  | 研究人员 | 男  | 博士 | 研究员   | 35 | 2011 – 现在   |
| 27 | 王喜龙 | 研究人员 | 男  | 博士 | 长聘副教授 | 44 | 2008 – 现在   |
| 28 | 王志恒 | 研究人员 | 男  | 博士 | 研究员   | 38 | 2013 – 现在   |
| 29 | 张家富 | 研究人员 | 男  | 博士 | 研究员   | 52 | 2001 – 现在   |
| 30 | 朱东强 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 47 | 2015 – 现在   |
| 31 | 程和发 | 研究人员 | 男  | 博士 | 长聘副教授 | 42 | 2015 – 现在   |
| 32 | 许云平 | 研究人员 | 男  | 博士 | 研究员   | 41 | 2008 – 2015 |
| 33 | 赵淑清 | 研究人员 | 女  | 博士 | 长聘副教授 | 44 | 2009 – 现在   |
| 34 | 彭书时 | 研究人员 | 男  | 博士 | 助理教授  |    | 2015 – 现在   |

| 序号 | 姓名  | 类型   | 性别 | 学位 | 职称    | 年龄 | 在实验室工作年限  |
|----|-----|------|----|----|-------|----|-----------|
| 35 | 朱彪  | 研究人员 | 男  | 博士 | 助理教授  | 35 | 2014 – 现在 |
| 36 | 曹军  | 研究人员 | 女  | 博士 | 副教授   | 47 | 2000 – 现在 |
| 37 | 吉成均 | 研究人员 | 男  | 博士 | 副教授   | 46 | 2000 – 现在 |
| 38 | 李宜垠 | 研究人员 | 女  | 博士 | 副教授   | 53 | 2000 – 现在 |
| 39 | 卢晓霞 | 研究人员 | 女  | 博士 | 副教授   | 44 | 2005 – 现在 |
| 40 | 蒙古军 | 研究人员 | 男  | 博士 | 副教授   | 45 | 2003 – 现在 |
| 41 | 彭建  | 研究人员 | 男  | 博士 | 副教授   | 40 | 2009 – 现在 |
| 42 | 沈泽昊 | 研究人员 | 男  | 博士 | 副教授   | 48 | 2000 – 现在 |
| 43 | 唐志尧 | 研究人员 | 男  | 博士 | 副教授   | 40 | 2004 – 现在 |
| 44 | 王妮  | 研究人员 | 女  | 博士 | 副教授   | 44 | 2005 – 现在 |
| 45 | 张照斌 | 研究人员 | 男  | 博士 | 副教授   | 41 | 2005 – 现在 |
| 46 | 赵昕奕 | 研究人员 | 女  | 博士 | 副教授   | 48 | 2000 – 现在 |
| 47 | 郑成洋 | 研究人员 | 男  | 博士 | 副教授   | 50 | 2004 – 现在 |
| 48 | 周丰  | 研究人员 | 男  | 博士 | 副教授   | 35 | 2011 – 现在 |
| 49 | 刘雪萍 | 技术人员 | 女  | 硕士 | 高级工程师 | 55 | 2000 – 现在 |
| 50 | 刘煜  | 技术人员 | 女  | 硕士 | 高级工程师 | 53 | 2002 – 现在 |
| 51 | 付晓芳 | 技术人员 | 女  | 博士 | 高级工程师 | 37 | 2010 – 现在 |
| 52 | 黄崇  | 技术人员 | 女  | 博士 | 工程师   | 38 | 2012 – 现在 |
| 53 | 蒙冰君 | 技术人员 | 女  | 学士 | 工程师   | 47 | 2002 – 现在 |
| 54 | 刘燕花 | 技术人员 | 女  | 大专 | 工程师   | 52 | 2000 – 现在 |
| 55 | 朱江玲 | 技术人员 | 女  | 硕士 | 工程师   | 36 | 2007 – 现在 |

| 序号 | 姓名  | 类型 | 性别 | 学位 | 职称 | 年龄 | 在实验室工作年限  |
|----|-----|----|----|----|----|----|-----------|
| 56 | 吴文婧 | 管理 | 女  | 硕士 | 助研 | 32 | 2010 - 现在 |

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  | 于树梅 | 博士后  | 女  | 37 | 讲师  | 中国 | 北京大学城市与环境学院   | 2013.10- |
| 2  | 胡智超 | 博士后  | 男  | 28 | 讲师  | 中国 | 北京大学城市与环境学院   | 2014.7-  |
| 3  | 张坚超 | 博士后  | 男  | 29 | 讲师  | 中国 | 北京大学城市与       | 2014.7-  |
| 4  | 计军平 | 博士后  | 男  | 32 | 讲师  | 中国 | 北京大学城市与环境学院   | 2015.4-  |
| 5  | 张伟  | 博士后  | 女  | 33 | 讲师  | 中国 | 北京大学城市与环境学院   | 2015.10- |
| 6  | 何伟  | 博士后  | 男  | 29 | 讲师  | 中国 | 北京大学城市与环境学院   | 2015.10- |
| 7  | 张嘉玮 | 博士后  | 男  | 29 | 讲师  | 中国 | 北京大学城市与环境学院   | 2015.10- |
| 8  | 张凤太 | 访问学者 | 男  | 36 | 副教授 | 中国 | 贵州师范学院地理与旅游学院 | 2015.9   |
| 9  | 叶文  | 访问学者 | 男  | 57 | 教授  | 中国 | 西南林业大学生态旅游学院  | 2015.9   |

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情况。

重点实验室依托地理学和生态学两个一级学科。在评估期内,北京大学地理学科稳步发展,继续保持在全国的领先地位;生态学科保持强劲的发展势头,在科研成果与水平、学科声誉和人才培养质量等方面在全国名列前茅。

**在科学研究方面**,实验室聚焦人类生存环境这一核心主题,重点研究陆地表层环境的空间结构和物理、化学、生物过程,特别是人类活动干扰下各种过程的相互关系以及生态、经济和社会影响。具体来说,自然地理学方向重点研究全球环境变化与人类活动的相互作用机理,土地利用与土地覆被变化的基础理论及其在区域可持续发展战略中的应用;环境地理学方向侧重研究持久性有机污染物的区域环境过程和对生物吸收的有效性、有毒有害化学物质在环境中的赋存及其生态健康危害机理和风险评价;地貌与第四纪环境学方向重点研究长时间尺度的地表过程和环境演变,以及人类活动与自然环境相互作用的历史;生态学方向则主要研究不同尺度(样地-国家-全球尺度)陆地生态系统的碳氮循环、生物多样性地理格局与维持机制及其对全球变化的响应规律。

这些研究不仅大大推动了北京大学地理学和生态学科的发展,也带动了相关学科(如全球变化科学、生命科学、遥感与信息科学)的交叉和融合,促进了一些新兴学科的建设。譬如,作为这些研究交叉融合的集大成,实验室牵头组建了“北京大学气候变化研究中心”,对全球气候变化及其生态环境效应开展集成研究。

**在研究生培养方面**,重点实验室依托地理学和生态学两个一级学科。在评估期内,北京大学地理学科稳步发展,继续保持在全国的领先地位;生态学科保持强劲的发展势头,在科研成果与水平、学科声誉和人才培养质量等方面在全国名列前茅。

**在科学研究方面**,实验室聚焦人类生存环境这一核心主题,重点研究陆地表层环境的空间结构和物理、化学、生物过程,特别是人类活动干扰下各种过程的相互关系以及生态、经济和社会影响。具体来说,自然地理学方向重点研究全球环境变化与人类活动的相互作用机理,土地利用与土地覆被变化的基础理论及其在区域可持续发展战略中的应用;环境地理学方向侧重研究持久性有机污染物的区域环境过程和对生物吸收的有效性、有毒有害化学物质在环境中的赋存及其生态健康危害机理和风险评价;地貌与第四纪环境学方向重点研究长时间尺度的地表过程和环境演变,以及人类活动与自然环境相互作用的历史;生态学方向则主要研究不同尺度(样地-国家-全球尺度)陆地生态系统的碳氮循环、生物多样性地理格局与维持机制及其对全球变化的响应规律。

这些研究不仅大大推动了北京大学地理学和生态学科的发展,也带动了相关学科(如全球变化科学、生命科学、遥感与信息科学)的交叉和融合,促进了一些新兴学科的建设。譬如,作为这些研究交叉融合的集大成,实验室牵头组建了“北京大学气候变化研究中心”,对全球气候变化及其生态环境效应开展集成研究。

**在人才培养方面**,实验室根据学科发展需要,不断完善人才培养体系和机制,积极

培养和引进急需人才。目前实验室具有完整的地理学和生态学人才培养体系，包括设有 6 个博士生专业、8 个硕士生专业。实验室在过去的 5 年中，共引进杰出人才 6 名，包括千人计划 1 名、青年千人 2 名、长江学者 1 名和百人计划学者 2 名。这些优秀人才对推动地理学和生态学科与其他学科的交叉发挥了重要作用。

## 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。

重点实验室的固定人员均为学院一线在职教师，承担本科和研究生的教学任务。其中，承担学院的本科生课程 42 门，总学时达到 1545 学时；承担研究生课程 40 余门，其中包括专业必修课 15 门。同时，实验室人员开设了前沿进展类课程 7 门，有效地将实验室的前沿科研成果转化为教学资源。此外，实验室成员还积极进行教学改革工作，获得省部级教学成果 1 项，编写教材 17 部。

实验室成员注重探索科教融合的新形式。例如，结合北京大学拔尖人才计划和本科生科研项目，利用自身的科研优势，实验室成员把科研与教学活动有机结合起来，激发学生的学习积极性，引导和培养学生的科研创新精神。在科研选题、文献资料的收集和分析、研究方案的设计和制定、野外调查、研究和实验室分析样品的采集、实验室分析和数据整理、资料的综合分析和论文写作的各个环节，实现教师与学生的互动。学生科研项目完成后，通过答辩可以获得 2-4 个学分。

上述举措获得了良好的效果。

## 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。

在研究生培养中，重视质量优先。分别针对硕士生、四年制博士生、直博生和硕博连读生制定了详细的培养计划，并逐步提高研究生的科研要求。地理学科培养的博士研究生在学期间要求至少发表 1 篇 SCI 文章或两篇指定的中文核心期刊文章。硕士通过较高的学术标准要求，并针对学科发展趋势和专业特点，在研究生培养环节采取多种措施，以培养批面向学科发展前沿和服务国家需求的研究人才为目标。

研究生培养包括课程学习、科学实践、学术交流等环节，着重培养研究生的优良学风、探索精神、独立从事科学研究的能力和创新能力。研究生培养是导师负责制，并组成研究生培养小组对其培养环节进行质量把关。博士研究生的培养指导小组，由导师担任组长，另有 3-5 名本专业、相关学科专业的专家组成。博士研究生的培养环节包括培

养计划（含课程学习、科学实践）、学科综合考试、选题报告和预答辩。硕士研究生培养包括课程学习、科学实践、论文开题。

## (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。

在校生：通过系统的科学训练，研究生培养保持较高水平。2015 年期间研究生发表的国内中文核心文章 40 余篇，国外 SCI/SSCI 收录的英文文章 70 篇（约）。其中有 4 名研究生以第一作者发表高水平论文，分别为：NATURE COMMUNICATIONS (11.47)、PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES (9.809)、Global Change Biology (8.224)

发表文章情况

李琰：NATURE COMMUNICATIONS，题目：Local cooling and warming effects of forests based on satellite observations

谭建光：Global Change Biology，题目：Seasonally different response of photosynthetic activity to daytime and night-time warming in the Northern Hemisphere

陶胜利：Proceedings of the National Academy of Sciences Rapid loss of lakes on the Mongolian Plateau Article

井新：NATURE COMMUNICATIONS，题目，The links between ecosystem multifunctionality and above- and belowground biodiversity are mediated by climate

优秀博士生代表

王旭辉：在攻读博士期间，利用长期 CO<sub>2</sub> 观测数据和气候观测数据，探讨了热带地区生态系统碳汇功能年际变化及其与气候之间的关系。发表 SCI 论文 10 余篇，包括 Nature、PNAS 等，获教育部“博士研究生学术新人奖”、北京大学创新奖、欧盟 Erasmus 奖学金。

## (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  | 口头报告   | 陈龙   | 博士    | 第 12 届国际汞大会     | 王学军 |
| 2  | 口头报告   | 刘焱序  | 博士    | 2015 年国际景观生态学大会 | 王仰麟 |
| 3  | 张贴论文   | 黄晔   | 博士    | 欧洲地学年会 2015     | 陶 澍 |



|   |      |    |    |                                 |     |
|---|------|----|----|---------------------------------|-----|
| 4 | 张贴论文 | 钱娜 | 博士 | “末次冰盛期以来全球海洋-大气-陆地碳交换”专题古海洋学研讨会 | 周力平 |
| 5 | 张贴论文 | 柳絮 | 博士 | 第 58 届国际植被大会                    | 刘鸿雁 |

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。

为加强同行之间、学科之间的学术交流，促进实验室发展和高水平成果产出，扩大实验室的学术影响，实验室积极筹措经费，于 2010 年起，设立了开放基金。2015 年开放基金是 2014 年的延续，具有如下特点：（1）重点资助与本实验室研究方向密切相关、具有学术思想新颖、处于学科发展前沿或优先发展领域的基础性、应用性研究项目；（2）由于实验室运行经费少，开放课题由实验室和作为实验室固定成员的合作者共同资助的方式提供经费，这不仅解决了出资渠道问题，也保证了开放经费的高效使用；（3）开放课题每 2 年申请一次，每次资助 6-10 项，经费额度为 2.0-5.0 万元 / 项。

为了鼓励实验室青年教师开展创新研究，支持学院各学科之间的学术交流，2015 年起实验室还设立了青年基金。年龄不超过 40 岁的实验室人员或博士后均可申请。今年实验室已成功资助 5 项青年基金，每项 2-5 万元。

| 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  | 氮沉降对兴安落叶松原始林林下群落稳定性的影响                                   | 3    | 杜恩在 |    | 北京师范大学       | 2014-2016 |
| 2  | 增温和极端干旱对青藏高原寒湿地室气体 CO <sub>2</sub> 和 CH <sub>4</sub> 的影响 | 3    | 陈立同 |    | 中科院西北高原生物研究所 | 2014-2016 |
| 3  | 青藏高原高寒草地生产力及土壤呼吸对增温和极端降水的响应                              | 3    | 张振华 |    | 中科院西北高原生物研究所 | 2014-2016 |

|   |                    |   |     |  |          |           |
|---|--------------------|---|-----|--|----------|-----------|
| 4 | 大气元素汞和活性气态汞光氧化还原特征 | 3 | 童银栋 |  | 天津大学环境学院 | 2014-2016 |
| 5 | 珠江河口虎门段近30年地貌演变的研究 | 3 | 朱雪征 |  | 华北科技学院   | 2014-2016 |

注：职称一栏，请在职人员填写职称，学生填写博士/硕士。

## 青年基金列表

| 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  | 过去25年全球农田N <sub>2</sub> O排放的时空格局及其驱动机制 | 5    | 周丰             | 副教授   | 北京大学  | 2015-2017 |
| 2  | 中国杜鹃花植物多样性及其对全球变化的响应与保护                | 3    | Nawal Shrestha | 博士后   | 北京大学  | 2015-2017 |
| 3  | 环境水中新精神类活性物质的分析及其稳定性研究                 | 3    | 付晓芳            | 高级工程师 | 北京大学  | 2015-2017 |
| 4  | 大气二氧化碳中放射性碳含量的高精度测定及其在北京地区的初步应用        | 3    | 高攀             | 博士后   | 北京大学  | 2015-2017 |

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 |
|----|-------------|---------------------|------|----------|------|----|
| 1  | 地理学发展对话学术沙龙 | 国家自然科学基金委员会、北京大学城市与 | 傅伯杰  | 2015年11月 | 100  | 全球 |

|   |                                  |                                                     |     |             |     |    |
|---|----------------------------------|-----------------------------------------------------|-----|-------------|-----|----|
|   |                                  | 环境学院生态学系、北京大学地表过程分析与模拟教育部重点实验室                      |     |             |     |    |
| 2 | 第一届北京大学地理学讲坛                     | 北京大学城市与环境学院、北京大学地表过程分析与模拟教育部重点实验室                   | 傅伯杰 | 2015 年 12 月 | 400 | 全球 |
| 3 | 第十二届北京大学生生态讲坛                    | 北京大学城市与环境学院、北大城环-铁汉生态联合研发中心、北京大学地表过程分析与模拟教育部重点实验室   | 方精云 | 2015 年 12 月 | 200 | 全球 |
| 4 | 2015 年全国地貌与第四纪学术研讨会              | 中国地理学会地貌与第四纪专业委员会、北京大学城市与环境学院、北京大学地表过程分析与模拟教育部重点实验室 | 周力平 | 2015 年 8 月  | 300 | 全国 |
| 5 | 国务院学位委员会生态学科评议组会议                | 北京大学城市与环境学院、北京大学地表过程分析与模拟教育部重点实验室                   | 方精云 | 2015 年 12 月 | 30  | 全国 |
| 6 | 地表过程分析与模拟教育部重点实验室举办 2015 年度学术交流会 | 北京大学地表过程分析与模拟教育部重点实验室                               | 方精云 | 2015 年 5 月  | 50  | 本校 |

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。

本年度实验室人员参加国际学术交流活动 20 次, 包括美国地理学家协会年会, 等在国家重要学术会议作特约报告 10 次。实验室聘请国内外专家举办学术交流报告 32 次。

陶澍教授、王学军教授、刘峻峰研究员联合中国环科院、英国东安吉利亚大学 (University of East Anglia, UK) Guan Dabo 教授领导的团队合作, 成功申请到国家自然科学基金委国际(地区)合作与交流项目, 题目为基于排放-健康-社会经济关系综合分析的北京地区大气污染治理方案研究; 朴世龙教授、彭书时研究员和周丰副教授联合法国气候与环境科学实验室 Ciais Philippe 教授领导的团队, 申请了国家自然科学基金委国际(地区)合作与交流项目资助, 题目为气候变化和人为活动对长江和黄河流域径流的影响, 其中中方资助 300 万元, 英方资助 40 万欧元; 国内合作方面, 与深圳市铁汉生态环境股份有限公司全面启动, 开展人才培养、科学研究和新技术开发的合作; 与中国宇航学会卫星专业委员会开展国产遥感卫星应用的合作。

### (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。

2015 年 6 月, 与中国大学生环境教育基地、北京大学城市与环境学院等单位开展甘肃文县教育援助百人计划, 文县教师到北京大学赴京交流学习; 2015 年 9 月在自然地理综合实习是自然地理与资源环境专业到黄河中下游实习过程中, 到黄河水利委员会、云台山风景区、黄河三角洲自然保护区通过座谈考察形式传播保护黄河水资源的重要性; 2015 年 11 月, 参与城环学院、丹霞山风景区管理委员会、中国世界地质公园网络中心联合进行的中国丹霞地质遗迹科普宣传活动。

## 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  | 秦大河 | 男  | 研究员 | 68 | 中国气象局         | 否    |
| 2  | 陶澍  | 男  | 教授  | 66 | 北京大学          | 否    |
| 3  | 郑度  | 男  | 研究员 | 78 | 中科院地理科学与资源研究所 | 否    |
| 4  | 傅家谟 | 男  | 研究员 | 68 | 中科院广州地球化学研究所  | 否    |
| 5  | 刘嘉麒 | 男  | 研究员 | 74 | 中科院地质与地球物理研究所 | 否    |
| 6  | 孟伟  | 男  | 研究员 | 56 | 中国环境科学研究院     | 否    |

|    |     |   |     |    |               |   |
|----|-----|---|-----|----|---------------|---|
| 7  | 方精云 | 男 | 教授  | 57 | 北京大学          | 否 |
| 8  | 傅伯杰 | 男 | 教授  | 56 | 中国科学院生态环境研究中心 | 否 |
| 9  | 郭正堂 | 男 | 研究员 | 51 | 中科院地质与地球物理研究所 | 否 |
| 10 | 于贵瑞 | 男 | 研究员 | 55 | 中科院地理科学与资源研究所 | 否 |
| 11 | 张大勇 | 男 | 教授  | 51 | 北京师范大学        | 否 |
| 12 | 宋长青 | 男 | 教授  | 55 | 国家自然科学基金委员会   | 否 |
| 13 | 莫多闻 | 男 | 教授  | 61 | 北京大学          | 否 |
| 14 | 蔡运龙 | 男 | 教授  | 68 | 北京大学          | 否 |
| 15 | 胡建英 | 女 | 教授  | 51 | 北京大学          | 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 年底实验室进行五年评估，就这项内容 2015 年 12 月召开学术委员会通讯会议，学术委员会委员就实验室的评估报告、佐证材料等内容进行评价和指导。学术委员会委员通过邮件形式给予的评价意见和建议，为实验室在本次评估中获得优秀奠定了良好的基础。

## (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。

在实验室运行中，依托单位提供运行经费 50 万元，保障了实验室在自主选题研究、开放基金、青年基金、实验室办公方面的支出；提供实验室平台建设费万元，支持实验室科学研究的基础条件的改善。

## 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。

近年来，学校通过 985 和 211 等形式为实验室的建设投入必要经费，保证了实验室各项科研和教学工作的开展。2015 年实验室 2015 年新增设备 666 台，总价值 900 万，其中 985 经费支持设备 265 台，经费 332 万。2015 年新增 20 万元以上大型设备 7 台，总价值 234.2 万。目前实验室拥有 20 万以上的大型设备 97 台，价值 3828 万元。共开放共享 76 台仪器，开放比例为 84%。

## 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：

实验室主任：

(单位公章)

年 月 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