

|        |      |
|--------|------|
| 批准立项年份 | 2006 |
| 通过验收年份 | 2008 |

# 教育部重点实验室年度报告

(2017年1月——2017年12月)

实验室名称：东北亚生物演化与环境

实验室主任：孙革

实验室联系人/联系电话：孙跃武/18843176378

E-mail 地址：sunyuewu@jlu.edu.cn

依托单位名称：吉林大学

依托单位联系人/联系电话：于敬鹏/13943025677

2018年5月23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          |       | 东北亚生物演化与环境 |                 |          |      |        |
|----------------|-------|------------|-----------------|----------|------|--------|
| 研究方向<br>(据实增删) |       | 研究方向 1     | 地质时期生物演化与重大地质事件 |          |      |        |
|                |       | 研究方向 2     | 化石能源及其形成环境      |          |      |        |
|                |       | 研究方向 3     | 第四纪环境与生物考古      |          |      |        |
|                |       | 研究方向 4     | 古 DNA 与生物系统     |          |      |        |
| 实验室主任          | 姓名    | 孙 革        | 研究方向            | 古植物学与地层学 |      |        |
|                | 出生日期  | 1943.9     | 职称              | 教授       | 任职时间 | 1994.4 |
| 实验室副主任<br>(常务) | 姓名    | 孙春林        | 研究方向            | 古生态学     |      |        |
|                | 出生日期  | 1953.12    | 职称              | 教授       | 任职时间 | 1995.6 |
| 实验室副主任         | 姓名    | 朱 弘        | 研究方向            | 生物考古学    |      |        |
|                | 出生日期  | 1954.9     | 职称              | 教授       | 任职时间 | 1996.6 |
| 实验室副主任         | 姓名    | 周 慧        | 研究方向            | 分子生物学    |      |        |
|                | 出生日期  | 1955.9     | 职称              | 教授       | 任职时间 | 1997.6 |
| 实验室副主任         | 姓名    | 王璞珺        | 研究方向            | 沉积学      |      |        |
|                | 出生日期  | 1959.9     | 职称              | 教授       | 任职时间 | 1999.6 |
| 学术委员会主任        | 姓名    | 周忠和        | 研究方向            | 热河生物群    |      |        |
|                | 出生日期  | 1965.1     | 职称              | 院士       | 任职时间 | 2016.7 |
| 研究水平<br>与贡献    | 论文与专著 | 发表论文       | SCI (CSSCI)     | 49 (5) 篇 | EI   | 11 篇   |
|                |       | 科技专著       | 国内出版            | 1 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   | 2 项        | 二等奖             | 项        |      |        |

|           |                    |                     |               |   |                |             |  |
|-----------|--------------------|---------------------|---------------|---|----------------|-------------|--|
|           | 项目到账总经费            | 1975.67 万元          | 纵向经费          | 884.44 万元   | 横向经费           | 1091.23 万元  |  |
|           | 发明专利与成果转化          | 发明专利                | 申请数           | 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           |  |
| 研究队伍建设    | 科技人才               | 实验室固定人员             | 48 人          | 实验室流动人员   | 27 人           |             |  |
|           |                    | 院士                  | (俄罗斯自然科学院)1 人 | 千人计划  | 长期人<br>短期人     |             |  |
|           |                    | 长江学者                | 特聘人<br>讲座人    | 国家杰出青年基金  | 人              |             |  |
|           |                    | 青年长江                | 1 人           | 国家优秀青年基金  | 1 人            |             |  |
|           |                    | 青年千人计划              | 人             | 其他国家、省部级<br>人才计划  | 4 人            |             |  |
|           |                    | 自然科学基金委创新群体         | 个             | 科技部重点领域创新团队   | 个              |             |  |
|           | 国际学术机构任职<br>(据实增删) | 姓名                  | 任职机构或组织       |   |                | 职务          |  |
|           |                    | 孙革                  | 美国植物学会        |   |                | 通讯会员        |  |
|           |                    | 孙春林                 | 东北亚国际地学研究教学中心 |   |                | 理事长         |  |
|           | 访问学者               | 国内                  | 人             | 国外  | 人              |             |  |
| 博士后       | 本年度进站博士后           | 2 人                 | 本年度出站博士后      | 1 人   |                |             |  |
| 学科发展与人才培养 | 依托学科<br>(据实增删)     | 学科 1                | 地球科学          | 学科 2  | 生物学            | 学科 3<br>考古学 |  |
|           | 研究生培养              | 在读博士生               |               | 69 人  | 在读硕士生<br>149 人 |             |  |
|           | 承担本科课程             | 1912 学时             |               |   | 承担研究生课程        | 512 学时      |  |
|           | 大专院校教材             | 部                   |               |   |                |             |  |
| 开放与运行管理   | 承办学术会议             | 国际                  | 1 次           | 国内<br>(含港澳台)  | 1 次            |             |  |
|           | 年度新增国际合作项目         |                     |               |   | 项              |             |  |
|           | 实验室面积              | 3550 M <sup>2</sup> | 实验室网址         | <a href="http://epleneajlu.edu.cn">http://epleneajlu.edu.cn</a> |                |             |  |
|           | 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    | 40 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。

1.首次对内蒙古宁城道虎沟中侏罗世植物群进行了系统分类学研究，查明道虎沟植物群由 32 属 49 种组成，发现并命名 *Sphenobaiera eximia* 新种，展现出我国北方 *Coniopteris-Phoenicopsis* 植物群到中侏罗世有了较大发展，主要表现在裸子植物松柏类、银杏类、茨康类、苏铁类和本内苏铁类在经过 Toarcian 升温事件后有了较大发展；同时，通过银杏类和本内苏铁类叶片上保存的昆虫取食痕迹，探讨了这一时期昆虫与植物的多样性及其相互作用，为认识植物的繁盛与昆虫的作用奠定了基础。成果在国际古植物学权威期刊 *Review of Paleobotany & Palynology* 和 *Paleoword* 上发表。在探讨东亚地区大地构造和板块作用方面，以东北地区火山岩和增生杂岩为手段，系统阐述了古太平洋板块对欧亚大陆的俯冲作用过程，为东北地区资源战略靶区选择和找矿突破提供了重要的科学理论依据，荣获 2017 年吉林省科学技术奖一等奖。

2.首次对长白山新生代火山地层组合进行了划分，为长白山火山岩地区自然灾害预测与防治提供了科学依据。通过地层剖面测量，根据火山地层充填类型和充填特征，将长白山新生代火山地层划分为片泛熔岩流、侵出熔岩、火山碎屑流和沉火山碎屑沉积 4 种类型，为长白山火山地区自然灾害预防提供了科学参考依据。开展了全国油页岩资源评价工作，重点评价了松辽盆地、准噶尔盆地以及广东茂名等 6 个盆地，其中，松辽盆地油页岩资源达 8295.51 亿吨，准噶尔盆地博格达山北麓新增 4 个油页岩查明区的油页岩资源达 560.86 亿吨。同时，总结了伸展拗陷盆地、伸展断陷盆地、挤压前陆盆地和克拉通盆地四种盆地类型与油页岩分布面积、厚度、含油率的关系，为油页岩评价奠定了基础。

3.通过对宁夏、山西大量新石器—汉代遗址及墓葬的科学发掘，采用人类学、遗传学、稳定同位素化学、人口学、牙齿人类学、历史地理学、考古学、环境科学、历史学等多学科综合研究手段，对新石器—汉代各个族群人骨的形态特征、遗传学性状、食物结构、健康及营养状况等多个方面进行研究，初步建立了古代人类骨骼骨化学分析样品采集的操作规范以及骨化学标准数据库，将环境变迁与考古学文化的差异和人群间食物结构进行整合研究，初步总结了新石器-汉代民族历史形成过程中自然环境、文化变化、人群迁徙、融合、食物结构、健康与营养状况等多元互动关系。

4.通过对我国甘青地区磨沟、陶家寨和中原地区衡北早期人类遗骸线粒体

DNA 的对比研究发现磨沟古代狄羌人具有多达 14 种单倍体，而磨沟狄羌男性 Y 染色体仅有 1 个单倍体，他们与陶家寨、衡北和北方汉人的遗传亲缘关系密切，磨沟狄羌人基因中有 1/3 的父亲系基因和 70% 的母亲系基因和现代北方汉人一致，证明狄羌人与汉人存在深度基因融合。成果在国际进化生物学权威期刊 **BMC Evolutionary Biology** 发表。

## 2. 承担科研任务

概述实验室本年度科研任务总体情况。

2017 年本重点实验室在科研、教学、人才培养及国际合作等方面快速发展。新获得和继续执行的科研项目共 73 项（包括国家重大专项 1 项，国家自然科学基金 12 项；国家 973 科技项目 2 项），总科研经费超过 1975 万元。

其中，国家重大专项《曾母-北康盆地群油气地质条件研究与勘探》（2016ZX05026-004-001）为国家南海地区油气地质调查的一部分，主要是对曾母暗沙-北康盆地群进行油气基础地质条件评价，主要涉及烃源岩评价、储层评价、圈闭评价等。国家自然科学基金重点项目《古太平洋板块中生代在欧亚大陆下的俯冲历史：火山岩和增生杂岩证据》（41330206）已实施了三年，今年已进入中后期收尾阶段，通过锆石 U-Pb 测年和 Hf 同位素组成等地球化学手段，结合岩石学、沉积学、地层学和构造地质学等多手段综合研究，对我国华北东部以及东北地区东部滨太平洋地区的早中生代古太平洋板块俯冲历史进行了重建，为东北地区寻找早中生代矿产资源提供了重要的科学理论依据。国土资源部油气资源战略研究中心项目《全国油页岩资源评价》（2017YQZYPJ0115）今年的主要任务是对我国北方从东部的松辽盆地、到中部的鄂尔多斯盆地、再到西部的柴达木盆地和准噶尔盆地进行油页岩资源评价，为国家摸清油页岩资源家底提供科学依据，研究表明我国北方的油页岩资源潜力巨大，资源量超过 1.3 万亿吨。

其它重点科研任务，主要包括国家自然科学基金面上项目、国家社科基金重大项目和中国地质调查局油气地质调查等项目。这些项目涵盖了基础地质研究、油气地质研究、生物考古、古 DNA 与古人类迁徙等社会活动研究。

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  | 曾母-北康盆地群油气地质条件研究与勘探             | 2016ZX05026-004-001 | 王璞君 | 2016.01-2020.06 | 164.32 | 国家重大专项       |
| 2  | 古太平洋板块中生代在欧亚大陆下的俯冲历史：火山岩和增生杂岩证据 | 41330206            | 许文良 | 2014.1-2018.12  | 305    | 国家自然科学基金重点项目 |
| 3  | 中国东北二叠纪安加拉植物群演替                 | 31670215            | 孙跃武 | 2017.1-2020.12  | 62     | 国家自然科学基金面上项目 |

|   |                          |                 |     |                 |     |                                 |
|---|--------------------------|-----------------|-----|-----------------|-----|---------------------------------|
| 4 | 古动物 DNA 视角下的<br>丝路文化交流研究 | 17ZDA221        | 蔡大伟 | 2017.12-2022.12 | 80  | 国家社<br>科基金<br>重大项<br>目          |
| 5 | 全国油页岩资源评价                | 2017YQZYPJ 0115 | 刘招君 | 2017.06-2017.12 | 117 | 国土资<br>源部油<br>气资源<br>战略研<br>究中心 |

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. 地质时期生物演化与重大地质事件 | 孙春林     | 孙跃武、全成、吴文昊、许文良、葛文春、刘永江、周建波、李宁、史骁、郎嘉彬 |
| 2. 化石能源及其形成环境      | 王璞君、刘招君 | 程日辉、单玄龙、唐华风、朱建伟、郭巍、董清水、边伟华、柳蓉、孟庆涛    |
| 3. 第四纪环境与生物考古      | 朱泓      | 陈全家、汤卓炜、张全超                          |
| 4. 古 DNA 与生物系统     | 周慧      | 崔银秋、许月、蔡大伟                           |

#### 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  | 孙春林 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授  | 64 | 2008-2017 |
| 2  | 孙跃武 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授  | 51 | 2008-2017 |
| 3  | 全成  | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授  | 42 | 2008-2017 |
| 4  | 陈跃军 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授  | 54 | 2008-2017 |
| 5  | 张淑芹 | 研究人员 | 女  | 博士 | 研究员 | 56 | 2008-2017 |
| 6  | 吴文昊 | 研究人员 | 男  | 博士 | 副教授 | 36 | 2010-2017 |
| 7  | 高有峰 | 研究人员 | 男  | 博士 | 副教授 | 35 | 2010-2017 |
| 8  | 郎嘉彬 | 研究人员 | 女  | 博士 | 讲师  | 35 | 2010-2017 |
| 9  | 那玉玲 | 研究人员 | 女  | 博士 | 讲师  | 29 | 2015-2017 |



| 序号 | 姓名  | 类型   | 性别 | 学位 | 职称    | 年龄 | 在实验室工作年限  |
|----|-----|------|----|----|-------|----|-----------|
| 10 | 李云峰 | 研究人员 | 男  | 博士 | 助研    | 29 | 2016-2017 |
| 11 | 许文良 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 58 | 2011-2017 |
| 12 | 葛文春 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 54 | 2011-2017 |
| 13 | 杨德彬 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 38 | 2011-2017 |
| 14 | 刘永江 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 53 | 2011-2017 |
| 15 | 周建波 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 51 | 2011-2017 |
| 16 | 刘招君 | 研究人员 | 男  | 硕士 | 教授    | 66 | 2008-2017 |
| 17 | 朱建伟 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 56 | 2008-2017 |
| 18 | 郭 巍 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 57 | 2008-2017 |
| 19 | 董清水 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 54 | 2008-2017 |
| 20 | 柳 蓉 | 研究人员 | 女  | 博士 | 教授    | 41 | 2008-2017 |
| 21 | 方 石 | 研究人员 | 男  | 博士 | 副教授   | 43 | 2008-2017 |
| 22 | 张新荣 | 研究人员 | 女  | 博士 | 副教授   | 42 | 2008-2017 |
| 23 | 孟庆涛 | 研究人员 | 女  | 博士 | 副教授   | 33 | 2010-2017 |
| 24 | 胡 菲 | 研究人员 | 男  | 博士 | 讲师    | 31 | 2014-2017 |
| 25 | 孙平昌 | 研究人员 | 男  | 博士 | 副教授   | 32 | 2015-2017 |
| 26 | 王璞珺 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 58 | 2008-2017 |
| 27 | 程日辉 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 54 | 2008-2017 |
| 28 | 单玄龙 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 48 | 2008-2017 |
| 29 | 唐华风 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 38 | 2008-2017 |
| 30 | 边伟华 | 研究人员 | 男  | 博士 | 副教授   | 41 | 2008-2017 |
| 31 | 史 骁 | 研究人员 | 男  | 博士 | 讲师    | 30 | 2017-2017 |
| 32 | 金利勇 | 研究人员 | 男  | 博士 | 研究馆员  | 57 | 2008-2017 |
| 33 | 陈 军 | 研究人员 | 男  | 硕士 | 副研究馆员 | 40 | 2008-2017 |
| 34 | 朱 泓 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 66 | 2008-2017 |
| 35 | 陈全家 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 63 | 2008-2017 |
| 36 | 汤卓炜 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 59 | 2008-2017 |
| 37 | 张全超 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授    | 40 | 2008-2017 |
| 38 | 魏 东 | 研究人员 | 男  | 博士 | 副教授   | 42 | 2008-2017 |

| 序号 | 姓名  | 类型   | 性别 | 学位 | 职称  | 年龄 | 在实验室工作年限  |
|----|-----|------|----|----|-----|----|-----------|
| 39 | 方 启 | 研究人员 | 男  | 博士 | 副教授 | 40 | 2008-2017 |
| 40 | 林雪川 | 技术人员 | 男  | 博士 | 馆员  | 48 | 2008-2017 |
| 41 | 周 慧 | 研究人员 | 女  | 博士 | 教授  | 63 | 2008-2017 |
| 42 | 崔银秋 | 研究人员 | 女  | 博士 | 教授  | 45 | 2008-2017 |
| 43 | 蔡大伟 | 研究人员 | 男  | 博士 | 教授  | 48 | 2008-2017 |
| 44 | 许 月 | 研究人员 | 女  | 博士 | 副教授 | 43 | 2008-2017 |
| 45 | 韩 璐 | 研究人员 | 女  | 博士 | 副教授 | 36 | 2010-2017 |
| 46 | 司大勇 | 研究人员 | 男  | 博士 | 副教授 | 39 | 2008-2017 |
| 47 | 李春香 | 技术人员 | 女  | 博士 | 工程师 | 36 | 2008-2017 |
| 48 | 赵英利 | 管理人员 | 女  | 博士 | 讲师  | 37 | 2010-2017 |

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  | Volynets Elena    | 其他 | 女  | 57 | 教授  | 俄罗斯  | 俄罗斯远东生物土壤研究所 | 13 天<br>2017.2.15-27                              |
| 2  | Bugdaeva Evgeniya | 其他 | 女  | 61 | 教授  | 俄罗斯  | 俄罗斯远东生物土壤研究所 | 14 天<br>2017.7.21-8.3                             |
| 3  | Volynets Elena    | 其他 | 女  | 57 | 教授  | 俄罗斯  | 俄罗斯远东生物土壤研究所 | 14 天<br>2017.7.21-8.3                             |
| 4  | Robert Reisz      | 其他 | 男  | 69 | 院士  | 加拿大  | 加拿大多伦多大学     | 10 天<br>2017.2.20-3.01<br>10 天<br>2017.10.10-19   |
| 5  | Timothy Huang     | 其他 | 男  | 68 | 教授  | 中国台湾 | 台湾中兴大学       | 12 天<br>2017.2.18-3.01<br>30 天<br>2017.09.2-10.23 |
| 6  | Pascal Godefroit  | 其他 | 男  | 48 | 研究员 | 比利时  | 比利时皇家科学院     | 9 天<br>2017.5.19-26                               |
| 7  | Beyer Nils        | 其他 | 男  | 22 | 学生  | 德国   | 波恩大学地质       | 16 天  |

| 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              |
|----|--------------------------------|----|----|----|----|----|----------------|-----------------------|
|    | Leon                           |    |    |    |    |    | 古生物所           | 2017.8.27-9.11        |
| 8  | Böttcher<br>Helen<br>Clarissa  | 其他 | 女  | 26 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |
| 9  | Brochhaus<br>Holger Erik       | 其他 | 男  | 23 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |
| 10 | Decker<br>Valeska              | 其他 | 女  | 32 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |
| 11 | Dederichs<br>René              | 其他 | 男  | 23 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |
| 12 | Evers<br>Jens-Gerrit           | 其他 | 男  | 26 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |
| 13 | Floegel<br>Moritz              | 其他 | 男  | 24 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |
| 14 | Gerschermann<br>Sydney Laura   | 其他 | 女  | 22 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |
| 15 | Grote<br>Felicitas<br>Johanna  | 其他 | 女  | 32 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |
| 16 | Hamacher<br>Kathrin            | 其他 | 女  | 24 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |
| 17 | Heiliger<br>André<br>Domenic   | 其他 | 男  | 23 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |
| 18 | Isfort<br>Christian<br>Andreas | 其他 | 男  | 21 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |
| 19 | Jurek Oliver<br>Joachim        | 其他 | 男  | 31 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |
| 20 | Malcharzyk<br>Maurice<br>Simon | 其他 | 男  | 27 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |
| 21 | Oosinghaus<br>Tobias           | 其他 | 男  | 24 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |

| 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              |
|----|---------------------------------|----|----|----|----|----|----------------|-----------------------|
| 22 | Raubach<br>David Pedro          | 其他 | 男  | 28 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |
| 23 | Resag Tim<br>Ryan               | 其他 | 男  | 24 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |
| 24 | Rottmann<br>Timon<br>Maximilian | 其他 | 男  | 25 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |
| 25 | Rudolf Sabine                   | 其他 | 女  | 36 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |
| 26 | Steinhoff<br>Christoph<br>Kurt  | 其他 | 男  | 25 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |
| 27 | Walber<br>Katharina             | 其他 | 女  | 27 | 学生 | 德国 | 波恩大学地质<br>古生物所 | 16天<br>2017.8.27-9.11 |

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。

本实验室依托的一级学科主要为地质学，二级学科为古生物学与地层学。2011年，我校地球科学学科已连续进入该学科ESI前1%。就2017年度古生物学与地层学学科发展而言，本年度培养硕士研究生3人，博士研究生6人（包括俄罗斯籍留学生一名、与美国联合培养博士生一名），培养质量明显提高，主要表现在博士生和硕士生发表文章的数量和质量上较往年有了大幅度增加和提高，尤其是通过国内外联合培养方式，使他们能够在较高的起点上从国际视野来探讨科学问题，大大增强了学科发展后劲。

本实验室依托的其它两个一级学科分别为生物学和历史学，涵盖的二级学科为生物化学与分子生物学和考古学。其中，我校的生物化学与分子生物学已于2012年进入该学科ESI前1%。考古学为我校“双一流”建设重点学科。这些平台为本实验室的建设和相关学科的发展起到了巨大的推动作用。尤其是在文理交叉方面有了一定的基础。

### 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。

本实验室 2017 年承担了包括地球科学学院、生命科学学院、医学院、文学院的本科生课程 27 门，1912 课时；研究生课程 11 门（包含一门双语教学），512 课时，较好地完成了吉林大学相关学院的教学任务。本实验室人员主讲的课程针对不同学院及不同专业的学生，在这种情况下，研究人员对不同专业学生对同一课程所要掌握的知识的侧重点不同，因材施教，在教学上取得了良好的教学成果。特别是，通过将最新的科研成果和“大学生创新计划”结合，大大培养了本科生的科学思维和科学素养，使他们尽早跨入了科研大门，实现了研究型大学人才培养的新途径，指导大学生在就学期间发表核心期刊科学论文。

### 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。

实验室主要采取了与国、内外科研机构联合培养博士研究生，青年教师与国、内外科研机构开展合作、交流研究和选送博士后培养等举措，大大提高了博士研究生的国际视野、科学思维方法和跟踪学科前沿的能力。

派年轻科研骨干出国进修：2016 年 11 月-2017 年 11 月实验室成员孟庆涛副教授赴奥地利莱奥本矿业大学地质与地球物理系进行为期一年的访问交流。

国际化培养：开展中外博士生联合培养：2016 年 9 月-2017 年 9 月孙春林教授博士研究生谭笑赴美国印第安纳大学布鲁明顿分校进行为期一年的联合培养。

此外，2017 年 8 月 27 日-9 月 11 日实验室成员孙春林、吴文昊等在长春及黑龙江嘉荫还参加了为德国波恩大学地质古生物研究所 26 名师生来华野外地质实习指导工作。

## (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。

Wei Huang, David L. Dilcher, Hongshan Wang, Yuling Na, Yunfeng Li, Tao Li, Chunlin Sun. 2017. First record of *Sphenarion* (Czekanowskiales) with epidermal structures from the Middle Jurassic of Inner Mongolia, China. *Palaeoworld*, 26: 510-518.

Peng Guo. Age and evolution of the lithospheric mantle beneath the Khanka Massif: Geochemical and Re-Os isotopic evidence from Sviyagino mantle xenoliths. Poster on 27<sup>th</sup> Goldschmidt conference –Goldschmidt, The Geochemical Society and the European Association of Geochemistry, France Paris, 2017.8.13-8.18

Xiang Li. Early Cretaceous *Nilssoniopteris* in Yanji Basin, Jilin, China and its geological distribution. Oral presentation on 2<sup>nd</sup> Joint Conference of the Palaeontological Society of China and the Palaeontologische Gesellschaft, Palaeontological Society of China and Palaeontological Society of Germany, China Yichang, 2017.10.10-10.14

## (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   | 李想   | 硕士    | 2 <sup>nd</sup> Joint Conference of the Palaeontological Society of China and the Palaeontologische Gesellschaft, Palaeontological Society of China and Palaeontological Society of Germany, China Yichang, 2017.10.10-10.14 | 孙跃武 |
| 2  | 展板     | 郭鹏   | 博士    | 27 <sup>th</sup> Goldschmidt conference –Goldschmidt, The Geochemical Society and the European Association of Geochemistry, France Paris, 2017.8.13-8.18   | 许文良 |
| 3  | 展板     | 孙晨阳  | 硕士    | 27 <sup>th</sup> Goldschmidt conference –Goldschmidt, The Geochemical Society and the European Association of Geochemistry, France Paris, 2017.8.13-8.18   | 许文良 |

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

| <p>简述实验室在本年度内设置开放课题概况。</p> <p>2017年实验室设开放课题基金30万元，资助青年教师开展科学研究。</p> |                              |      |     |     |                 |                |
|---|------------------------------|------|-----|-----|-----------------|----------------|
| 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   | 鄂尔多斯盆地早、中侏罗世植物多样性及演替规律研究     | 6万元  | 李云峰 | 博士后 | 吉林大学古生物与地层学研究中心 | 2017.1-2017.12 |
| 2   | 我国典型油页岩含矿区油页岩特征及成因对比研究       | 6万元  | 柳蓉  | 教授  | 吉林大学地球科学学院      | 2017.1-2017.12 |
| 3   | 基于SSR遗传多样性的黍西传路线研究           | 6万元  | 许月  | 副教授 | 吉林大学生命科学学院      | 2017.1-2017.12 |
| 4   | 新疆北部早世植物化石与古环境               | 6万元  | 史骁  | 讲师  | 吉林大学地球科学学院      | 2017.1-2017.12 |
| 5   | 长白山第四纪火山泥石流沉积样式、触发-搬运-就位条件研究 | 6万元  | 衣健  | 博士后 | 吉林大学地球科学学院      | 2017.1-2017.12 |
| 6   | 吉林大安后套木嘎遗址四期遗存考古学研究          | 5万元  | 方启  | 副教授 | 吉林大学边疆考古研究中心    | 2017.1-2017.12 |
| 7   | 吉黑东部早-中侏罗世火山岩的年代学和地球化学       | 5万元  | 王枫  | 副教授 | 吉林大学地球科学学院      | 2017.1-2017.12 |

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  | The Dayangcha international Workshop on the Cambrian-Ordovician BBoundary | 全国地层委员会、吉林省国土资源厅、中国地调局武汉地调 | Svend Stouge<br>Jörg Maletz | 20.- 25. Sept. 2017 | 20   | 全球性 |

|   |                            |                                 |           |            |     |     |
|---|----------------------------|---------------------------------|-----------|------------|-----|-----|
|   |                            | 中心、吉林大学古生物学与地层学研究中心             |           |            |     |     |
| 2 | 中国恐龙发现 115 周年纪念暨首届嘉荫化石保护论坛 | 中国古生物学会、沈阳师范大学、吉林大学古生物学与地层学研究中心 | 孙革<br>徐铁成 | 2017.9.2-3 | 100 | 全国性 |

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。

国际方面：实验室成员孙春林教授、孙跃武教授于 2017 年 10 月 10 日-14 日出席了在湖北宜昌举行的第二届中德古生物学国际会议。孙春林教授、孙跃武教授分别做了题为《Biodiversity, community and climatic implication of Jurassic Daohugou plant ecosystem from Inner Mongolia, China》、《Permian terrestrial stratigraphy and floral succession on the Jiamusi-Mongolia Block and its palaeoclimatic implication》的大会主题报告。并在大会期间与国内外学者进行了深入的交流。

实验室成员许文良教授于 2017 年 8 月 13-18 日出席了在法国巴黎举行的第 27 届戈尔德施密特地球化学大会。许文良教授的优秀博士生郭鹏、硕士生孙晨阳在大会期间做了展板展示。

国内方面：2017 年 9 月 2-3 日实验室以吉林大学古生物研究中心名义与中国古生物学会、沈阳师范大学在黑龙江嘉荫联合主办了《中国恐龙发现 115 周年纪念暨首届嘉荫化石保护论坛》，来自我国 20 余个省区 30 余所科研机构的专家出席会议，包括我国著名地质学家刘嘉麒院士及著名古生物学家孙革、董枝明、徐星等。实验室成员孙春林、吴文昊等向大会提交了 3 篇论文（摘要），吴文昊副教授在会上做了《黑龙江地区晚白垩世恐龙动物群：以往的发现与最新的进展》和《嘉荫恐龙国家地质公园鸭嘴龙类化石层新发现及化石保护方略》的大会报告。获得了国内外同行的广泛好评；孙春林教授还荣获由嘉荫县政府颁发的《为嘉荫化石研究与保护做出突出贡献的专家》奖牌。

### (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。

本实验室高度重视地质古生物科普等科学传播活动。由实验室成员金利勇、陈军制作了微视频《生命起源》并获得 2016 年全国科普微视频大赛优秀作品奖（颁奖单位：科技部、中国科学院，颁奖时间：2017.05）；由实验室成员参加的生物演化与地史学科学传播专家团队通过吉大微信平台、鼎新大讲堂等方式传播有关地球科学的科普知识，效果显著，生物演化与地史学科学传播专家团队获得由中国地质学会颁发的 2017 年度优秀科学传播团队奖。

2017 年 9 月 2-3 日实验室在黑龙江嘉荫举办的《中国恐龙发现 115 周年纪念暨首届嘉荫化石保护论坛》上，我室成员吴文昊副教授向 300 余名嘉荫群众做了科普讲座，介绍了《嘉荫恐龙国家地质公园鸭嘴龙类化石层新发现及化石保护方略》，受到嘉荫县政府和广大群众、特别是广大青少年的欢迎。

## 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  | 周忠和           | 男  | 院士  | 53 | 中科院古脊椎与古人类研究所 | 否    |
| 2  | D. L. Dilcher | 男  | 院士  | 81 | 美国佛罗里达大学      | 是    |
| 3  | A. Herman     | 男  | 院士  | 57 | 俄罗斯科学院地质所     | 是    |
| 4  | S. Schaal     | 男  | 教授  | 55 | 德国森肯堡研究院      | 是    |
| 5  | E. Hagelberg  | 女  | 教授  | 55 | 挪威奥斯陆大学       | 是    |
| 6  | 朱茂炎           | 男  | 研究员 | 52 | 中科院南京地质古生物所   | 否    |
| 7  | 孙跃武           | 男  | 教授  | 52 | 吉林大学          | 否    |
| 8  | 袁 靖           | 男  | 研究员 | 66 | 中国社会科学院古考古研究所 | 否    |
| 9  | 高 星           | 男  | 研究员 | 56 | 中科院古脊椎动物与古人类所 | 否    |
| 10 | 王永栋           | 男  | 研究员 | 50 | 中科院南京地质古生物所   | 否    |
| 11 | 万晓樵           | 男  | 教授  | 67 | 中国地质大学        | 否    |
| 12 | 巩恩普           | 男  | 教授  | 59 | 东北大学          | 否    |
| 13 | 金建华           | 男  | 教授  | 54 | 中山大学          | 否    |
| 14 | 任 东           | 男  | 教授  | 55 | 北京师范大学        | 否    |
| 15 | 王德明           | 男  | 教授  | 48 | 北京大学          | 否    |
| 16 | 朱祥坤           | 男  | 研究员 | 56 | 中国地质科学院地质研究所  | 否    |
| 17 | 孙 革           | 男  | 教授  | 74 | 沈阳师范大学        | 否    |

|    |     |   |    |    |      |   |
|----|-----|---|----|----|------|---|
| 18 | 孙春林 | 男 | 教授 | 64 | 吉林大学 | 否 |
| 19 | 朱泓  | 男 | 教授 | 67 | 吉林大学 | 否 |
| 20 | 周慧  | 女 | 教授 | 68 | 吉林大学 | 否 |
| 21 | 刘招君 | 男 | 教授 | 67 | 吉林大学 | 否 |
| 22 | 王璞珺 | 男 | 教授 | 59 | 吉林大学 | 否 |
| 23 | 全成  | 男 | 教授 | 42 | 吉林大学 | 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。

## (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。

学校高度重视本实验室工作，对实验室的基础设施进行了维修；每年提供了10万元人民币保障实验室基本运行，并提供30万元人民币支持自主选题研究。学校领导关心实验室建设工作，主管副校长孙友宏及学校科技处周强处长、于静鹏主任对实验室建设进行了大量指导与协助工作；与此同时，学校积极提供条件引进国外博士研究生加盟实验室，同时也为选送本实验室博士生出国联合培养创造条件。

## 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。

2017年度本实验室未增加大型仪器设备，原有的22台套大型仪器，如电子探针、扫描电镜等设备维护、保持良好，并继续对外开放共享，其中扫描电镜等对校内开放达500小时，校外开放达200小时。

## 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