

| | |
|--------|------|
| 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

(2016年1月——2016年12月)

实验室名称：东北亚生物演化与环境教育部重点实验室

实验室主任：孙 革

实验室联系人/联系电话：赵英利/13604425187

E-mail 地址：epleneae@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

2017年3月18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教育部重点实验室 | | | | |
| 研究方向 (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 | 被子植物起源与早期演化，重大地质事件 | | |
| | 出生日期 | 1943.9 | 职称 | 教授 | 任职时间 | 2007.12 |
| 实验室副主任 (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 | 2009.09 |
| 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 | 2009.09 |
| 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 | 2009.09 |
| 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 | 2009.09 |
| 学术委员会主任 | 姓名 | 刘嘉麒 | 研究方向 | 中-新生代地质 | | |
| | 出生日期 | 1941.5 | 职称 | 院士 | 任职时间 | 2007.12 |
| 研究水平与贡献 | 论文与专著 | 发表论文 | SCI (CSSCI) | 51 (9) 篇 | EI | 7 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 | 项 | 二等奖 | 项 |
| | 项目到账总经费 | 1419.039 万元 | 纵向经费 | 1059.655 万元 | 横向经费 | 395.384 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 | 50 人 | 实验室流动人员 | 25 人 | |
| | | 院士 | (俄罗斯自然科学院)1 人 | 千人计划 | 长期人 | 短期人 |
| | | 长江学者 | 特聘人 讲座人 | 国家杰出青年基金 | 人 | |
| | | 青年长江 | 人 | 国家优秀青年基金 | 人 | |
| | | 青年千人计划 | 人 | 其他国家、省部级人才计划 | 7 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 (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 | 5 人 | 国外 | 20 人 | |
| 博士后 | 本年度进站博士后 | 1 人 | 本年度出站博士后 | 人 | | |
| 学科发展与人才培养 | 依托学科 (据实增删) | 学科 1 | 地球科学 | 学科 2 | 生物学 | 学科 3 |
| | 研究生培养 | 在读博士生 | | 71 人 | 在读硕士生 | |
| | 承担本科课程 | 3328 学时 | | | 承担研究生课程 | |
| | 大专院校教材 | 部 | | | | |
| 开放与运行管理 | 承办学术会议 | 国际 | 次 | 国内 (含港澳台) | 次 | |
| | 年度新增国际合作项目 | | | 项 | | |
| | 实验室面积 | 3550 M ² | 实验室网址 | http://epleneajlu.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 | 30 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。

2016 年度实验室成员全年发表论文 95 篇（其中 SCI、EI、CSSCI 检索 67 篇），出版专著 1 部，在生物演化与重大地质事件研究方面取得重要进展。

1、白垩纪/新近纪界线附近古植物学取得新成果

孙革等首次在我国发现晚白垩世重要被子植物化石—达勒比叶 (*Dalembia*), 并建立一新种——嘉荫达勒比叶 (*D. jiayinensis*)。该属以往仅在俄罗斯东北亚地区发现，且层位相对较低，嘉荫达勒比叶的发现首次扩大了对该属时代及古地理分布的认识，即该属时代可达到晚白垩世桑顿期，分布范围最南端可达中国嘉荫。新成果也为中俄晚白垩世在东北亚地区植物群的对比与联系提供了新的证据，为 K-Pg 界线的深入研究增加了古植物证据的铺垫。此项成果的论文《晚白垩世被子植物达勒比叶新种——“嘉荫达勒比叶”在中国的发现》于 2016 年 6 月发表在国际重要学术刊物 *Cretaceous Research* (SCI)。

2、古植物地理学研究取得新认识

通过植物化石和同位素测年，确认佳蒙地块和华北板块在中二叠世时未发生植物群混生现象，二者存在较大的地理隔离，古亚洲洋尚未闭合；而晚二叠世植物群混生现象普遍，说明两大板块（地块）已经碰撞，古亚洲洋开始消亡。这一认识，同时得到砂岩碎屑锆石年代学支持。

3、在中生代植物陆地生态系统研究取得了新进展

通过表皮构造和形态学综合研究，首次在我国发现确切的中侏罗世茨康类 *Sphenarion*, 证实了这个在欧洲分布的类群是中国北方中生代植物陆地生态系统中的组成分子之一。在古植物分类学研究领域，对中国北方中侏罗世代表性的类群 *Phoenicopsis* 属进一步开展了深入研究，在内蒙古中侏罗世地层中建立了该属一个新种，为该属在中侏罗世的生物多样性提供了新材料。银杏类研究取得新进展，在我国热河生物群最东部分布区中朝边境附近发现银杏类 *Baiera* 属，根据表皮构造和形态学研究建立了一个新种，该项研究为我国提高该属表皮构造研究提供了新证据。上述研究成果均发表于 SCI 检索刊物 *Palaeoworld*。

4、古气候研究取得新成果

通过银杏类化石表皮的研究，重建了早白垩世晚期大洋缺氧事件 (OAE1a, 1b) 期间的

古大气二氧化碳浓度，达工业革命前大气二氧化碳浓度的 3-4 倍，其中，OAE1b 时的古大气二氧化碳浓度比背景值稍高，认为 OAE1b 的成因与 OAE1a（大火山岩省二氧化碳气体排放）不同，缺乏大量二氧化碳气体排放。此成果 2016 年发表于 *Cretaceous Research* (SCI)。

5、发现首例新生代渐新世木乃伊化植物化石库

在渐新世植物化石研究方面，2016 年 3 月以封面文章在 *SCIENCE CHINA Earth Sciences* 对广西南宁发现了首例渐新世木乃伊化植物化石库的整体面貌做了初步报道。该化石库中保存有数量惊人的木乃伊化植物种子果实、木材和叶片，包括杜英科、壳斗科、山茶科、竹亚科、防己科等被子植物，以及多孔菌科等高等菌类。其中，对山茶属木材的详细解剖和系统分类研究表明，华南成为这一类群辐射中心的时间要远远早于分子生物学的判断。该成果于 2016 年 8 月发表在 *Journal of Plant Research*。

6、化石能源研究成果取得了重要成果

在油页岩及共生能源矿产研究领域取得新进展。具体表现为以下几个方面：1) 在火山岩储层及其油气藏研究方面，继续完善火山岩储层理论体系，为火山岩油气勘探提供了理论支撑，使火山岩从以往的油气勘探“禁区”逐渐成为重要“靶区”，对松辽盆地、辽河及准噶尔盆地的火山岩油气勘探有重要的直接推动作用，为“大庆下面找大庆”战略目标的实现做出了重要贡献，“火山岩油气储层地质理论”相关成果获得国土资源部推荐申报本年度国家自然科学二等奖。2) 作为国际大陆科学钻探计划 (ICDP) 总地质师团队，承担松辽盆地白垩系大陆科学钻探工程地质指挥，2016 年带领吉林大学地质-地球物理团队，继续完成科探井岩心描述及其相关沉积学研究，为已完成的松科 1 井和正在进行的松科 2 井的实施、相关成果产出和后续的国际合作，奠定了坚实的、符合国际规范的地质研究基础，相关研究论文相继发表在 *Earth Science Review*、*地学前缘* 等高水平杂志上。3) 继续参加海洋油气勘探国家重大专项研究，完成“南海北部深水区及邻区基底构造与火山作用研究”、“南海深水区及邻区前新生代基底特征与构造演化”子课题，为实验室争得了荣誉。4) 国家自然科学基金项目“长白山地区火山地层和火山架构及其与次生灾害和喷发趋势的关系”(41472304 号，经费 86 万元，起止 2015-2018) 在长白山火山建造过程、火山地层以及喷发参数计算等方面，已取得重要进展。5) 通过对柴北缘鱼卡地区油页岩成矿机制研究，建立了其成矿模式，并在团鱼山地区获得了证实，发现了多个埋藏浅且品质优良的油页岩矿；该成果对西部地区油页岩勘探开发提供了理论依据。6) 开展了老黑山盆地油页岩与煤共生成矿机制研究，首次在含煤、油页岩盆地中提出了煤和油页岩工业-成因分类，解决了过去含油煤与经典油页岩概念上的混淆；该成果对同类型盆地研究有指导意义。

7、古 DNA 研究方面有较大突破

首次开展了新疆青铜器时代蜀黍的古 DNA 分析，探讨了新疆、中国北方和欧洲等地蜀黍

的品种差异,推测了蜀黍的驯化历史和迁徙途径。同时,实验室测定了青铜时代晚期东帕米尔地区史前游牧人群的线粒体基因组数据,计算了该单倍型类群 U5a2a 的分化时间,分析了现存人群与古 DNA 中 U5a2a 的分布,结果显示 U5a2a 的形成在哈萨克草原的西北部,应该是随着安德罗诺沃文化的扩张而在欧亚草原上扩散。同时实验室在分子法医学研究方面有一定进展,采用 STR、SNP 和 X-STR 技术联合进行胚胎组织亲权鉴定的研究,对此类组织的检测鉴定有一定的参考价值。

2、承担科研任务

概述实验室本年度科研任务总体情况。

2016 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 62 项(包括国家自然科学基金 13 项;国家 973 等科技项目及省部级项目 11 项),总科研经费超过 1400 万元。

从执行科研项目的规格和重要意义看,本实验室 2016 年两项国家 973 项目《松辽盆地及邻区晚中生代火山事件与沉积古环境研究》(负责人王璞珺)及《晚中生代东亚地区古气候重建》(负责人全成)仍在继续进行。王璞珺教授领导的“松辽盆地白垩系大陆科学钻探工程”项目继续取得高水平科研成果,该团队继续参加海洋油气勘探国家重大专项研究,完成“南海北部深水区及邻区基底构造与火山作用研究”等两个子课题;在完成国家自然科学基金“长白山地区火山地层和火山架构及其与次生灾害和喷发趋势的关系”项目也取得重要进展。从新获项目看,孙革教授等获得中国地质调查局科技专项《全国陆相地层划分对比及海相地层阶完善—中国白垩系-古近系界线研究》项目(2016-2018),该项目的成果将作为我国未来全国陆相 K-Pg 界线标准;该项目的承担从一个侧面代表了本实验室在界线地层研究领域的水平。

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 | 松辽盆地及邻区晚中生代火山事件与沉积古环境研究* | | 王璞珺 | 2012-2016 | 156 | “973”计划 |
| 2 | 晚中生代东亚地区古气候重建* | 2012CB822003-6 | 全成 | 2014-2016 | 15 | “973”计划 |
| 3 | 佳木斯地块东缘晚古 | | 葛文春 | 2015-2018 | 115 | 国家自然科学基金 |

| | | | | | | |
|---|-----------------------------------|--------------|-----|-----------|----|---------------------|
| | 生代岩浆作用及其地球动力学意义 | | | | | 金（面上） |
| 4 | 西辽河流域史前社会生业模式与文化变迁的基因组学研究 | 16JJD780005 | 崔银秋 | 2016-2020 | 80 | 教育部人文社会科学重点研究基地重大项目 |
| 5 | 地史学和地层学名词编撰* | DDYZ20150029 | 孙春林 | 2015-2017 | 60 | 中国地质调查局 |
| 6 | 全国陆相地层划分对比及海相地层阶完善—中国白垩系-古近系界线研究* | DD20160120-4 | 孙革 | 2016-2018 | 30 | 中国地质调查局 |

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、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、陈胜前 |
| 4、古 DNA 与生物系统 | 周慧 | 崔银秋、许月、王海晶 |

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 | 孙革 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 73 | 2011-2016 |
| 2 | 孙春林 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 62 | 2011-2016 |
| 3 | 许文良 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 57 | 2011-2016 |
| 4 | 刘永江 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 52 | 2011-2016 |
| 5 | 周建波 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 50 | 2011-2016 |
| 6 | 杨德彬 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 37 | 2011-2016 |
| 7 | 葛文春 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 53 | 2011-2016 |
| 8 | 孙跃武 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 50 | 2011-2016 |
| 9 | 王成源 | 研究人员 | 男 | 硕士 | 教授 | 78 | 2011-2016 |

| 序号 | 姓名 | 类型 | 性别 | 学位 | 职称 | 年龄 | 在实验室工作年限 |
|----|-----|------|----|----|-----|----|-----------|
| 10 | 金立勇 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 60 | 2011-2016 |
| 11 | 陈跃军 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 53 | 2011-2016 |
| 12 | 全 成 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 39 | 2011-2016 |
| 13 | 张淑芹 | 研究人员 | 女 | 博士 | 研究员 | 55 | 2011-2016 |
| 14 | 吴文昊 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副教授 | 35 | 2011-2016 |
| 15 | 郎嘉彬 | 研究人员 | 女 | 博士 | 讲师 | 34 | 2011-2016 |
| 16 | 刘招君 | 研究人员 | 男 | 硕士 | 教授 | 65 | 2011-2016 |
| 17 | 王璞珺 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 57 | 2011-2016 |
| 18 | 刘 立 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 61 | 2011-2016 |
| 19 | 朱建伟 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 55 | 2011-2016 |
| 20 | 程日辉 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 53 | 2011-2016 |
| 21 | 单玄龙 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 47 | 2011-2016 |
| 22 | 郭 巍 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 56 | 2011-2016 |
| 23 | 董清水 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 53 | 2011-2016 |
| 24 | 唐华风 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 37 | 2011-2016 |
| 25 | 张新荣 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副教授 | 43 | 2011-2016 |
| 26 | 方 石 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副教授 | 44 | 2011-2016 |
| 27 | 柳 蓉 | 研究人员 | 女 | 博士 | 教授 | 40 | 2011-2016 |
| 28 | 高有峰 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副教授 | 34 | 2011-2016 |
| 29 | 孟庆涛 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副教授 | 32 | 2011-2016 |
| 30 | 边伟华 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副教授 | 40 | 2011-2016 |
| 31 | 朱 泓 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 65 | 2011-2016 |
| 32 | 陈全家 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 62 | 2011-2016 |
| 33 | 汤卓炜 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 58 | 2011-2016 |
| 34 | 张全超 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 39 | 2011-2016 |
| 35 | 陈胜前 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 46 | 2011-2016 |
| 36 | 魏 东 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副教授 | 41 | 2011-2016 |
| 37 | 方 启 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副教授 | 39 | 2011-2016 |
| 38 | 林雪川 | 技术人员 | 男 | 博士 | 馆员 | 47 | 2011-2016 |

| 序号 | 姓名 | 类型 | 性别 | 学位 | 职称 | 年龄 | 在实验室工作年限 |
|----|-----|------|----|----|-------|----|-----------|
| 39 | 周 慧 | 研究人员 | 女 | 博士 | 教授 | 62 | 2011-2016 |
| 40 | 崔银秋 | 研究人员 | 女 | 博士 | 教授 | 44 | 2011-2016 |
| 41 | 许 月 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副教授 | 42 | 2011-2016 |
| 42 | 王海晶 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副教授 | 42 | 2011-2016 |
| 43 | 蔡大伟 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副教授 | 47 | 2011-2016 |
| 44 | 司大勇 | 研究人员 | 男 | 博士 | 讲师 | 38 | 2011-2016 |
| 45 | 李春香 | 技术人员 | 女 | 博士 | 工程师 | 35 | 2011-2016 |
| 46 | 李 凌 | 管理人员 | 女 | 本科 | 办公室主任 | 48 | 2011-2016 |
| 47 | 赵英利 | 管理人员 | 女 | 博士 | 讲师 | 36 | 2011-2016 |
| 48 | 孙 巍 | 管理人员 | 女 | 本科 | 助教 | 36 | 2011-2016 |
| 49 | 陈 峰 | 管理人员 | 男 | 本科 | 秘书 | 43 | 2011-2016 |
| 50 | 李春田 | 管理人员 | 男 | 本科 | 高工 | 68 | 2011-2016 |

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 | T. Martin | 访问学者 | 男 | 56 | 教授 | 德国 | 波恩大学地质古生物所 | 31天 2016.3.10-4.9 |
| 2 | O.Dülfer | 访问学者 | 男 | 44 | 助理技师 | 德国 | 波恩大学地质古生物所 | 31天 2016.3.10-4.9 |
| 3 | 罗哲西 | 访问学者 | 男 | 53 | 教授 | 美国 | 芝加哥大学 | 7天 2016.3.10-16 |
| 4 | M.Popa | 访问学者 | 男 | 44 | 教授 | 罗马尼亚 | 布加勒斯特大学 | 6天 2016.6.16-21 |
| 5 | I.Pospelov | 访问学者 | 男 | 65 | 教授 | 俄罗斯 | 俄罗斯科学院地质所 | 3天 2016.10.20-22 |
| 6 | A. R. Ashraf | 访问学者 | 男 | 72 | 教授 | 德国 | 波恩大学地质古生物所 | 16天 2016.11.6-21 |
| 7 | 李完翼 | 访问学者 | 男 | 58 | 馆长教授 | 朝鲜 | 国立自然博物馆 | 1天 2016.12.5 |
| 8 | 李廷栋 | 访问学者 | 男 | 85 | 院士 | 中国 | 地科学院地质所 | 4天 2016.7.17-20 |
| 9 | 刘嘉麒 | 访问学者 | 男 | 75 | 院士 | 中国 | 中科院地质所 | 2天 2016.5.20-21 |
| 10 | 董枝明 | 访问学者 | 男 | 78 | 教授 | 中国 | 中科院古脊椎所 | 7天 2016.7.17-23 |

| 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 |
|----|-----|------|----|----|-----------|----|---------|---------------------------------|
| 11 | 王永栋 | 访问学者 | 男 | 48 | 教授 | 中国 | 中科院古生物所 | 12天 2016.6.16-21; 7.17-23 |
| 12 | 唐智路 | 访问学者 | 男 | 62 | 教授 | 中国 | 中科院古脊椎所 | 7天 2016.7.17-23 |
| 13 | 张立军 | 访问学者 | 男 | 50 | 教授级 高工 | 中国 | 辽宁化石保护局 | 7天 2016.7.17-23 |

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年至2015年，我校地球科学学科已连续进入该学科ESI前1%。就2016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4人（1名博士毕业留校）、包括与美国联合培养1人，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。

从科学研究角度来看，本年度在有关古亚洲洋闭合、侏罗-白垩纪植物群、白垩纪大气二氧化碳浓度重建、新生代气候变化方面有较大进展，为学科建设起到了重要的支撑作用。在推动学科交叉方面，通过火山岩锆石同位素测年和植物群性质、植物表皮特征的结合，来恢复特定时期的古植被类型、古大气成分方面取得了较好的效果，预示着未来在地质学内部古生物学与岩石学、地球化学等学科交叉和环境古生物学等新兴学科发展方面有着较大的生命力。

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。

本实验室的研究人员在 2016 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 46 门，3328 课时；研究生课程 27 门，702 课时，较好地完成了吉林大学相关学院的教学任务。本实验室研究人员主讲的课程针对多学院、多专业的学生，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；与俄罗斯科学院远东生物所联合培养的博士生 T. Kovaleva 在早白垩世东宁植物群孢粉研究取得重要新进展。与此同时，提升了青年教师国际交流能力和学术水平，使他们在本学科领域的学术影响力有了较大提升。

(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, Chunlin Sun*, Hongshan Wang, Yuling Na, Yunfeng Li, Tao Li. 2016. New *Phoenicopsis* leaves (Czekanowskiales) from the Middle Jurassic Daohugou Biota, China and their roles in phytogeographic and paleoclimatic reconstruction. *Palaeoworld*. 25(3):388-398. (SCI)

Miao Zhao, Chunlin Sun*, David L. Dilcher, Yuling Na, Dehe Xing. 2016. A new species of *Baiera* from the Early Cretaceous Jehol Biota of southeastern Jilin, China. *Palaeoworld*. 25(2):251-262. (SCI)

2016 年 6 月 26 日-7 月 1 日，许文良教授博士研究生赵硕出席在日本举行的第 26 届戈尔德施密特地球化学大会，并做在会议期间做展板展示。

(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 | 展板 | 赵硕 | 博士 | 第 26 届戈尔德施密特地球化学大会, 日本, 2016 年 6 月 26 日-7 月 1 日 | 许文良 |
| 2 | 口头报告 | 赵荣生 | 博士 | 第二届中国纳米地球科学学术研讨会, 中国石油大学(华东), 2016 年 11 月 4 日-6 日 | 单玄龙 |
| 3 | 口头报告 | 常文博 | 硕士 | 第二届中国纳米地球科学学术研讨会, 中国石油大学(华东), 2016 年 11 月 4 日-6 日 | 单玄龙 |
| | | | | | |
| | | | | | |

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。 | | | | | | |
|--------------------------------------|------------------------|------|-----|-----|-----------------|------------------|
| 2016 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。 | | | | | | |
| 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 | 盆地火山地层单位、格架和储层分布规律 | 4.0 | 唐华风 | 副教授 | 吉林大学地球科学学院 | 2016. 1-2016. 12 |
| 2 | 松辽与桦甸盆地油页岩有机质聚集机制差异性研究 | 4.0 | 孙平昌 | 讲师 | 吉林大学地球科学学院 | 2016. 1-2016. 12 |
| 3 | 大兴安岭中生代两类流纹岩的成因及地壳演化 | 4.0 | 张彦龙 | 副教授 | 吉林大学地球科学学院 | 2016. 1-2016. 12 |
| 4 | 新疆哈密地区拜其尔墓地古代人群遗传多态性研究 | 4.0 | 高诗珠 | 副教授 | 吉林大学药学院 | 2016. 1-2016. 12 |
| 5 | 东北地区史前人类活动空间分布的动态分析 | 4.0 | 汤卓炜 | 教授 | 吉林大学边疆考古研究中心 | 2016. 1-2016. 12 |
| 6 | 吉南三棵榆树一带中生代地层划分及区域对比 | 5.0 | 陈跃军 | 教授 | 吉林大学古生物与地层学研究中心 | 2016. 1-2016. 12 |
| 7 | 长春龙动物群研究 | 5.0 | 陈军 | 副教授 | 吉林大学博物馆 | 2016. 1-2016. 12 |
| 8 | 内蒙古宁城道 | 5.0 | 那玉玲 | 讲师 | 吉林大学古生物 | 2016. 1-2016. 12 |

| | | | | | | |
|---|-----------------------|-----|-----|----|-----------------|----------------|
| | 虎沟地区植物化石研究 | | | | 与地层学研究中心 | |
| 9 | 内蒙古东部地区下三叠统沉积特征及其构造意义 | 5.0 | 赵英利 | 讲师 | 吉林大学古生物与地层学研究中心 | 2016.1-2016.12 |

注：职称一栏，请在在职人员填写职称，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。

受第14届国际古孢粉学暨第10届国际古植物学大会组委会邀请,孙跃武教授于2016年10月23-28日在巴西萨尔瓦多出席大会,并相继于24日和28日就我国延边地区白垩纪大拉子组综合地层学研究进展和我国林西晚二叠世 *Rhachiphyllum sahnii* (新联合)进行了墙报和分组口头汇报,受到与会者的广泛关注和好评。其中,白垩纪大拉子组碳同位素地层学研究引起了日本、巴西、俄罗斯等国学者的极大兴趣;晚二叠世美羊齿类研究受到德国、欧美学者的赞同。

为开展中欧学术交流,2016年9月28-29日实验室主任孙革教授应邀访问了德国森肯堡研究院总院长 V. Mosbrugger 院士,参观了该院新建的全球气候研究所及先进仪器设备,双方就未来进一步开展科学合作达成共识。9月25-27日孙革主任应邀访问法国雷恩科学中心,并共同主持《中国带毛恐龙展》开幕式,取得成功。

国内方面:6月16日本实验室与黑龙江嘉荫县政府共同主持《吉林大学古生物学科研基地》揭幕仪式,实验室主任孙革、常务副主任孙春林等出席,国际古植物学会前副主席 M. Popa 及中国古生物学会秘书长王永栋等一百余人出席。该基地的成立进一步增强了高校与地方科研、科普及人才培养等方面的联系。7月18-20日本实验室与新疆鄯善县政府共同主持《吉林大学古生物学科研基地》揭幕仪式,孙革主任、孙春林副主任等出席,中国科学院李廷栋院士、我国著名恐龙学家董枝明及新疆地方干部及群众等百余人出席;该基地的建立为高校与地方科研、科普及人才培养等提供了有力的支持,受到当地政府和国内外专家的高度评价。孙春林教授还为前来野外实习的沈阳师范大学古生物学院师生在野外现场讲课,受到广泛欢迎。

(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。2016年9月26日由实验室主任孙革教授与法国雷恩科学中心主任卡巴勒特共同主持的《中国带羽毛恐龙展》开幕仪式，在法国雷恩市隆重举行。法国雷恩市及南特市政府官员、法国、比利时及中国等专家代表及各界群众共一百余人出席。在展出的6个月时间里，来自法国及世界各地的观众4.8万余人参观了展览。通过观看展览说明及化石实物，广大欧洲观众不仅学习了古生物学知识，而且也了解了中国珍贵化石的发现对研究全球鸟类起源、被子植物起源及早期演化等所做出的重要贡献；法国《西部法国报》(Ouest France)等多家媒体报道了有关展览的新闻。

10月11日实验室主任孙革教授在重庆主持《第三届全国地质古生物科普工作研讨会》，来自全国20个省市及台湾地区的160余名专家学者参加了会议。孙革教授应邀做了“让中国的古生物科普走向世界”的大会主题报告；此次研讨会推动我国古生物科普事业的发展将起到重要作用。

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 | 刘嘉麒 | 男 | 院士 | 73 | 中国科学院地质与地球物理研究所 | 否 |
| 2 | D. L. Dilcher | 男 | 教授 | | 美国印第安纳大学 | 是 |
| 3 | M. Akhmetiev | 男 | 研究员 | | 俄罗斯科学院地质所 | 是 |
| 4 | V. Mosbrugger | 男 | 教授 | | 德国森肯堡研究院、法兰克福大学 | 是 |
| 5 | 高星 | 男 | 研究员 | 54 | 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所 | 否 |
| 6 | 高克勤 | 男 | 教授 | 63 | 北京大学 | 否 |
| 7 | 吴新智 | 男 | 院士 | 88 | 中科院古脊椎动物与古人类所 | 否 |
| 8 | 朱茂炎 | 男 | 研究员 | 50 | 中国科学院南京地质古生物研究所 | 否 |
| 9 | 周浙昆 | 男 | 研究员 | 60 | 中国科学院昆明植物研究所 | 否 |

| | | | | | | |
|----|--------------|---|-----|----|------------------------|---|
| 10 | 董枝明 | 男 | 研究员 | 79 | 中国科学院古脊椎动物与古人类所 | 否 |
| 11 | 袁靖 | 男 | 研究员 | 64 | 中国社会科学院古考古研究所 | 否 |
| 12 | G. Kirillova | 女 | 教授 | 73 | 俄罗斯科学院太平洋地质研究所 | 是 |
| 13 | H. Nishida | 男 | 教授 | 61 | 日本中央大学 | 是 |
| 14 | A. R. Ashraf | 男 | 教授 | 71 | 德国图宾根大学 | 是 |
| 15 | E. Hagelberg | 女 | 教授 | 53 | 挪威奥斯陆大学 | 是 |
| 16 | 孙革 | 男 | 教授 | 73 | 吉林大学东北亚生物演化与环境教育部重点实验室 | 否 |
| 17 | 孙春林 | 男 | 教授 | 62 | 吉林大学古生物学与地层学研究中心 | 否 |
| 18 | 朱泓 | 男 | 教授 | 65 | 吉林大学边疆考古中心 | 否 |
| 19 | 周慧 | 女 | 教授 | 62 | 吉林大学生命科学学院 | 否 |
| 20 | 刘招君 | 男 | 教授 | 65 | 吉林大学油气与盆地研究所 | 否 |
| 21 | 王璞珺 | 男 | 教授 | 57 | 吉林大学能源地质研究所 | 否 |
| 22 | 孙跃武 | 男 | 教授 | 50 | 吉林大学古生物学与地层学研究中心 | 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。

本年度虽尚未召开学术委员会全体会议，但2016年6月9日学术委员会（7人：孙革、孙春林、王璞珺、周慧、朱泓、刘招君、孙跃武）就重点实验室相关重要事项（有关换届的酝酿）在古生物楼3楼会议室进行了充分讨论，实验室主任孙革教授代表实验室总结、通报了2015年教育部重点实验室评估情况，指出了实验室目前存在的主要问题。提出了重点实验室学术委员会新的组成人员和工作方案。

(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，学校积极提供条件送本实验室博士生出国联合培养。

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。

2016 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