

批准立项年份	2008
通过验收年份	2011

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：海洋生物遗传学与育种教育部重点实验室

实验室主任：包振民

实验室联系人/联系电话：王志刚/0532-82032720

E-mail 地址：zgwang@ouc.edu.cn

依托单位名称：中国海洋大学

依托单位联系人/联系电话：张栋华/0532-66781675

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

实验室名称		海洋生物遗传学与育种教育部重点实验室				
研究方向 (据实增删)		研究方向 1	海洋生物分子遗传学与分子育种			
		研究方向 2	海洋生物细胞遗传学与细胞工程育种			
		研究方向 3	海洋生物基因组学与进化生物学			
实验室主任	姓名	包振民	研究方向	海洋生物遗传学与育种		
	出生日期	1961.12	职称	教授	任职时间	2012.1 至今
实验室副主任 (据实增删)	姓名	张全启	研究方向	海洋生物遗传学与育种		
	出生日期	1962.4	职称	教授	任职时间	2012.3 至今
	姓名	茅云翔	研究方向	藻类遗传学与育种		
	出生日期	1967.3	职称	教授	任职时间	2012.3 至今
学术委员会主任	姓名	徐洵	研究方向	海洋生物技术		
	出生日期	1934.10	职称	研究员	任职时间	2012.1 至今
研究水平与贡献	论文与专著	发表论文	SCI	65 篇	EI	3 篇
		科技专著	国内出版	0 部	国外出版	0 部
	奖励	国家自然科学奖	一等奖	0 项	二等奖	0 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	1 项
		省、部级科技奖励	一等奖	0 项	二等奖	1 项
	项目到账总经费	1918.05 万元	纵向经费	1918.05 万元	横向经费	0 万元
	发明专利与成果转化	发明专利	申请数	10 项	授权数	13 项
		成果转化	转化数	0 项	转化总经费	0 万元
	标准与规范	国家标准	0 项		行业/地方标准	0 项

研究队伍建设	科技人才	实验室固定人员	36 人	实验室流动人员	6 人
		院士	0 人	千人计划	长期 0 人 短期 0 人
		长江学者	特聘 0 人 讲座 0 人	国家杰出青年基金	0 人
		青年长江	1 人	国家优秀青年基金	3 人
		青年千人计划	0 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	0 个	科技部重点领域创新团队	0 个
	访问学者	国内	人	国外	人
	博士后	本年度进站博士后	3 人	本年度出站博士后	0 人
学科发展与人才培养	依托学科 (据实增删)	学科 1	海洋生物学	学科 2	遗传学
	研究生培养	在读博士生	51 人	在读硕士生	132 人
	承担本科课程	1232 学时		承担研究生课程	630 学时
	大专院校教材	0 部			
开放与运行管理	承办学术会议	国际	0 次	国内 (含港澳台)	0 次
	年度新增国际合作项目			0 项	
	实验室面积	2000m ²	实验室网址	www2.ouc.edu.cn/mgb	
	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	1058 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。

本实验室面向海洋生命学科前沿科学问题和国家重大需求，从分子、细胞、个体和群体等多层次开展海洋生物遗传学与种质资源开发的研究，重点定位于应用基础研究，2015 年度主要取得了以下重要科研成果：（1）完成了虾夷扇贝全基因组测序工作，分析了扇贝基因组结构特征，揭示了扇贝基因组的保守性；（2）解析扇贝 Hox cluster 基因的组学结构特征，提出 Hox 基因的分段共线性理论；（3）整合扇贝基因组及转录组测序数据，构建了扇贝全基因组数据库；（4）证明了紫菜、红毛菜为菌藻共生体，并形成了紫菜高质量细胞核 DNA 的制备方法，并将该方法成功的运用于坛紫菜基因组图谱的绘制；（4）海洋无脊椎动物细胞培养方面取得突破，成功建立了栉孔扇贝担轮幼虫细胞和单环刺螠担轮幼虫细胞体外长期培养体系，分别传至 73 代和 75 代；（5）初步建立了牙鲆生殖干细胞分离、培养、移植及“借腹”怀胎技术；（6）提出新的生物物理模型，证明了机械力在生物体形态结构形成过程中的重要作用，对于人们理解生物体形态发生的机制提供了新视角，本成果得到学术界广泛关注和高度评价，分别发表于今年《eLife》（封面文章）和《美国科学院院刊》。

本年度实验室共发表学术论文 90 余篇，其中 SCI 收录 65 篇，部分论文发表在 PNAS、eLife、BMC Genomics 等高水平杂志上；申请发明专利 10 项，授权发明专利 13 项；“鲁龙 1 号”龙须菜和“獐子岛红”虾夷扇贝获得国家新品种证书。

实验室面向国家重大需求、瞄准产业发展前沿，以科学研究为支撑、以技术创新为动力、以技术转化为落脚点，实现了“产学研、育繁推”一体化。“蓬莱红”、“蓬莱红 2 号”栉孔扇贝、“海大金贝”、“獐子岛红”虾夷扇贝新品种在自然海区进行了大规模的推广养殖，2015 年底播 40 余万亩；龙须菜“鲁龙一号”也在山东、广东、福建等自然海区进行了大规模的推广养殖，带来巨大的社会和经济效益。

2、承担科研任务

概述实验室本年度科研任务总体情况。

2015 年度实验室新申请及在研的各类科研项目共计 70 余项，国家“十二五”“863”重大和重点项目各 1 项，“863”计划课题 7 项，国家科技重大专项 1 项，国家自然科学基金项目 18 项（其中重点项目 1 项，优秀青年基金 1 项，2015 年度新增 2 项面上项目），国家支撑计划项目 1 项，公益性科研专项 2 项，山东省良种工程重大课题 2 项，山东省科技重大专项 1 项，年到校经费 1918.05 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	海水养殖种子工程	2012AA10A400	包振民	2012-2015	16427	十二五 863 计划重大项目
2	贝类功能基因开发与利用	2012AA092204	包振民	2012-2015	682	十二五 863 计划重点项目
3	海水养殖生物重要功能基因的发掘与研究*	2012AA10A401	张玲玲	2012-2015	265	863 计划
4	海洋生物细胞分子育种关键技术	2012AA10A402	张全启	2012-2015	1304	863 计划
5	基于全基因组信息的鱼类遗传选育*	2012AA10A403	杨官品	2012-2015	96	863 计划
6	基于全基因组信息的贝类遗传选育	2012AA10A405	王师	2012-2015	1325	863 计划
7	重要鲆鲽鱼类良种培育*	2012AA10A408	于海洋	2012-2015	105	863 计划
8	主要养殖双壳贝类良种培育*	2012AA10A410	黄晓婷	2012-2015	216	863 计划
9	大型藻类的良种培育*	2012AA10A411	隋正红	2012-2015	341	863 计划
10	虾夷扇贝 Prop1 基因功能及表达调控研究	31472276	胡晓丽	2015-2018	90	国家自然科学基金面上项目
11	嗜对虾细胞的高效报告基因病毒表达系统研究及其在转基因对虾上的应用	31472274	郭华荣	2015-2018	85	国家自然科学基金面上项目
12	miR-430 和 miR-92 对鲆鲽胚胎发育早期克氏泡中胞液流的网络调控	31372511	齐洁	2014-2017	85	国家自然科学基金面上项目
13	龙须菜遗传连锁图谱的构建及其在育性控制研究中的应用	31372529	隋正红	2014-2017	85	国家自然科学基金面上项目
14	参与单环刺螿应对环境硫化物的重要信号通路鉴定和功能分析	31372506	张志峰	2014-2017	85	国家自然科学基金面上项目
15	条斑紫菜渗透压胁迫耐受相关 eQTL 定位及调控网	31372517	茅云翔	2014-2017	83	国家自然科学基金面上项目

	络解析					
16	虾夷扇贝自交家系近交衰退效应的遗传调控机制分析	31272656	王师	2013-2016	85	国家自然科学基金面上项目
17	微绿球藻生长相变分子机制研究	31270408	杨官品	2013-2016	82	国家自然科学基金面上项目
18	扇贝比较细胞遗传学研究	31270047	黄晓婷	2013-2016	80	国家自然科学基金面上项目
19	鲆鲽鱼类维持干细胞多能性相关转录因子基因的表达、示踪及功能研究	31272646	王旭波	2013-2016	80	国家自然科学基金面上项目
20	底栖微藻垂直迁移特性对群落光合效率的影响	41276137	杜国英	2013-2016	80	国家自然科学基金面上项目
21	基于转录水平的亚历山大藻赤潮爆发的分子机理研究	41176098	隋正红	2012-2015	72	国家自然科学基金面上项目
22	引种日本皱纹盘鲍对我国本土种质资源遗传结构影响的研究	41176118	胡晓丽	2012-2015	72	国家自然科学基金面上项目
23	栉孔扇贝应答高温胁迫的关键基因及其共表达网络分析	31172384	张玲玲	2012-2015	62	国家自然科学基金面上项目
24	对虾细胞的分子重编程与永生性转化研究	31172391	郭华荣	2012-2015	59	国家自然科学基金面上项目
25	鲆鲽鱼类原始生殖细胞和精原细胞识别的分子基础及其分离和鉴定	31172385	张全启	2012-2015	58	国家自然科学基金面上项目
26	养殖扇贝重要经济性状QTL精细定位及相关基因功能研究	31130054	包振民	2012-2016	315	国家自然科学基金重点项目
27	贝类功能基因组学与分子遗传育种	31322055	王师	2014-2017	100	国家自然科学基金优秀青年科学基金
28	黄渤海区海珍品底播增殖技术集成与示范*	2011BAD13B05	黄晓婷	2011-2015	110	国家科技支撑计划

29	扇贝对虾加工关键技术与设备研发及扇贝养殖生态环境保障技术的应用与示范*	201205031	张玲玲	2012-2016	210	农业部公益性项目
30	几种重要海洋药用生物种质资源发掘、保藏和利用*	201205024-02	杨官品	2012-2015	64	农业部公益性项目
31	中国海洋大学水生生物种质资源标准化及资源共享		包振民	2015-2015	33	国家科技基础条件平台建设运行项目
32	重要海水养殖生物种质创制及疾病阻断制剂	2013CXC80202	包振民	2013-2015	200	山东省科技重大专项
33	优质抗病速生鱼类新品种选良*		张全启	2014-2017	75	山东省科技厅项目
34	高产扇贝的全基因组选择育种*		包振民	2014-2017	40	山东省科技厅项目

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 海洋生物分子遗传学与分子育种	包振民	杨官品、隋正红、胡晓丽、齐洁、于海洋
2 海洋生物细胞遗传学与细胞工程育种	张全启	董波、张志峰、郭华荣、黄晓婷、王旭波
3 海洋生物基因组学与进化生物学	茅云翔	王师、王睿甲、孔凡娜、张玲玲、王扬帆、贺艳

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	包振民	研究人员	男	博士	教授	54	2008 年至今
2	张全启	研究人员	男	博士	教授	53	2008 年至今
3	茅云翔	研究人员	男	博士	教授	48	2008 年至今
4	杨官品	研究人员	男	博士	教授	52	2008 年至今
5	王师	研究人员	男	博士	教授	36	2010 年至今
6	张志峰	研究人员	女	博士	教授	51	2008 年至今
7	隋正红	研究人员	女	博士	教授	46	2008 年至今
8	胡晓丽	研究人员	女	博士	教授	45	2008 年至今
9	齐洁	研究人员	女	博士	教授	43	2008 年至今
10	郭华荣	研究人员	女	博士	教授	45	2008 年至今
11	张玲玲	研究人员	女	博士	教授	35	2011 年至今
12	董波	研究人员	男	博士	教授	42	2014 年至今
13	杜国英	研究人员	女	博士	高级工程师	42	2008 年至今
14	黄晓婷	研究人员	女	博士	副教授	35	2008 年至今
15	贺艳	研究人员	女	博士	副教授	32	2013 年至今
16	孔凡娜	研究人员	女	博士	副教授	37	2008 年至今
17	王睿甲	研究人员	男	博士	副教授	31	2014 年至今
18	王旭波	研究人员	男	博士	副教授	34	2008 年至今
19	王扬帆	研究人员	男	博士	副教授	36	2012 年至今
20	于海洋	研究人员	男	博士	副教授	33	2010 年至今

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
21	焦文倩	研究人员	女	博士	讲师	29	2014 年至今
22	唐祥海	研究人员	男	博士	讲师	36	2012 年至今
23	陆维	管理人员	女	硕士	工程师	34	2008 年至今
24	王志刚	管理人员	男	硕士	工程师	35	2008 年至今

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	李恒德	博士后	男	40	副研究员	中国	中国水产科学研究院	2012. 11-2016. 05
2	周伟	博士后	男	29	无	中国	中国海洋大学	2014. 09-2016. 09
3	李苗苗	博士后	女	28	无	中国	中国海洋大学	2014. 06-2018. 06
4	曹敏	博士后	女	28	无	中国	中国海洋大学	2015. 06-2017. 06
5	李语丽	博士后	女	29	无	中国	中国海洋大学	2015. 09-2017. 09
6	隗健凯	博士后	男	29	讲师	中国	中国海洋大学	2015. 10-2017. 10

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。

海洋生物遗传学与育种实验室基本形成了科研能力出色、年龄职称结构合理、学历层次高的高水平研究团队。团队现有科研人员 24 人，其中教授 12 人、副教授 8 人，具有博士学位者占 91.67%，90%以上有国外留学或工作经历，80%主持或主持完成过国家级课题。2015 年，本实验室有 1 人入选青年长江学者，1 人被评为全国农业科研杰出人才，1 个团队获得经济海藻遗传学与育种农业部创新团队称号，1 人被聘为山东省泰山学者特聘教授，进一步增强了实验室的学术水平，完善了实验室的人才结构。

2015 年 11 月至 12 月，以本实验室为核心的遗传学学科和海洋生物工程实验室顺利地通过了“十二五”山东省重点建设项目验收。

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。

实验室成员开设并主讲了遗传学、分子生物学、细胞工程、发育生物学、基因组学、遗传育种学、生物工程下游工程、计算生物学、生物信息学、分子生态学以及相关实验课等本科生课程，开设了细胞遗传学、遗传学专题、藻类遗传学、遗传育种学、分子生物学、基因组学、系统生物学、细胞工程、细胞分化和生物信息学等硕士和博士研究生课程。2015 年度实验室固定成员承担本科教学共 1232 学时，研究生教学共 630 学时；主持 3 项本科生课程建设项目。实验室成员在教学过程中，注意将本领域国际前沿研究进展和实验室相关研究成果向同学们进行讲解和展示，使同学们及时了解遗传育种、海洋生物前沿技术及细胞工程领域的最新研究成果和实验室取得的成果，例如转基因鱼的方法和成果、CRISPR/Cas9 的编辑基因组的方法、性别决定研究的新进展、基因组大规模测序技术、遗传连锁图谱构建等，使学生对科研产生浓厚的兴趣，利于培养科研人才。

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。

实验室依托的海洋生物学科为国家重点学科，遗传学科是山东省重点学科，拥有海洋生物学、遗传学、细胞生物学博士和硕士学位授予权；同时，由于生命学院拥有国家生物学博士学位授予权一级学科及海洋生物博士点，相关学科共13个博士点和相应硕士点，拥有生物学和海洋（生物）学2个博士后流动站，具备从本科到博士后完整的人才培养体系。

目前，实验室固定成员中，博士生导师10人，硕士生导师12人，占实验室人员总数的91.67%。2015年，实验室招收博士研究生17人、硕士研究生31人，获得博士学位13人、硕士学位23人，获得山东省优秀博士学位论文1名。

2015年，实验室举办了“海洋生物遗传学与育种教育部重点实验室首届夏令营”，来自全国各地的18位优秀本科生参加了为期5天的活动，通过5天的活动对实验室和学校进行了宣传，同时也对参加的同学进行了全面的了解，为扩大实验室的影响力和研究生招生起到了很好的推动作用。

(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。

2015年度，实验室研究生共发表高水平论文31篇，获得授权发明专利5项，申请发明专利6项。代表性成果如下：

Zhang Ning, Zhang Linan, Tao Ye, Guo Li, Sun Juan, Li Xia, Zhao Nan, Peng Jie, Li Xiaojie*, Zeng Liang, Chen Jinsa, Yang Guanpin. Construction of a high density SNP linkage map of kelp (*Saccharina japonica*) by sequencing *Taq* I site associated DNA and mapping of a sex determining locus. BMC Genomics, 2015, 16. doi: 10.1186/s12864-015-1371-1.

Peipei Sun, Yunxiang Mao*, Guiyang Li, Min Cao, Fanna Kong, Li Wang and Guiqi Bi. Comparative transcriptome profiling of *Pyropia yezoensis* (Ueda) M.S. Hwang & H.G. Choi in response to temperature stresses. BMC Genomics. 2015. doi: 10.1186/s12864-015-1586-1.

Xiaolong Liu, Litao Zhang, Zhifeng Zhang*, Xiaoyu Ma, Jianguo Liu. Transcriptional response to sulfide in the Echiuran Worm *Urechis unicinctus* by digital gene expression analysis. BMC Genomics. 2015. doi: 10.1186/s12864-015-2094-z.

(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	大会发言	杜青伟	硕士	第六届国际DNA和基因组活动周，国家外国专家局国外人才信息研究中心	隋正红

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。

2015 年度, 在学校的大力支持下, 实验室设立了四项开放基金课题, 总经费为 58 万元, 用于资助实验室相关研究方向及跨学科研究方向的研究。

序号	课题名称	经费额度(万元)	承担人	职称	承担人单位	课题起止时间
1	免疫增强剂对提高斑马鱼母源性免疫及跨代免疫作用的研究	16	张宇	讲师	中国海洋大学	2015.01-2016.12
2	冲绳海槽“唐印”热液口沉积物微生物宏基因组学分析及其生物地球化学作用	16	于敏	讲师	中国海洋大学	2015.01-2016.12
3	浒苔微观繁殖体的附着过程及调控机理研究	10	王影	讲师	中国海洋大学	2015.01-2016.12
4	Twist 基因对虾夷扇贝肌肉生长的表达调控研究	16	焦文倩	讲师	中国海洋大学	2015.01-2016.12

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

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。

实验室坚持“开放、流动、联合、竞争”的方针, 十分注重学术交流和科研合作, 始终同国内外著名科研机构保持良好的合作关系, 邀请国内外知名学者到

本实验室做学术报告，并注重与相关学科交流，多次参加国际、国内学术会议。

国内方面：

本年度实验室积极参加国内的学术会议，先后有 20 余人次参加国内会议，并做主题报告。2015 年 4 月，实验室成员周伟和研究生杜青伟参加了在南京召开的第六届国际 DNA 和基因组活动周并做大会报告；4 月，董波、郭华荣、黄晓婷等参加了在深圳举办的中国细胞生物学学会 2015 年全国学术大会；5 月，董波教授参加了在北京举办的第三届亚太果蝇研究大会；8 月，黄晓婷和焦文倩老师带领 5 名研究生参加了在云南举办的中国遗传学大会并做大会报告；8 月，王师参加了在青岛举办的第三届国际海岸带生物技术大会并做大会报告；9 月，包振民参加了在大连举办的现代海水养殖新技术、新方式、新空间发展战略高端论坛；9 月，董波、郭华荣、齐洁等实验室成员和研究生共 15 人参加了在青岛举办的第四届中国斑马鱼大会并做大会报告；9 月，董波参加了在西安召开的 Asia Pacific Developmental Biology Conference；10 月，包振民在长沙参加了贝类学会第十次会员代表大会暨第十七次学术研讨会；10 月，齐洁、于海洋、贺艳等参加了在陕西西安举办的第十届国际基因组学大会；10 月，郭华荣参加了在上海召开的 2015 第三届非编码 RNA 学术研讨会；11 月，胡晓丽、焦文倩、王师、王睿甲、张志峰等参加了在北京召开的第二届全国功能基因组学学术峰会并做大会报告；11 月，茅云翔、隋正红、孔凡娜、杜国英、唐祥海、周伟、曹敏等实验室成员以及刘源、胡依依、彭冲、杜青伟、魏惠惠、王津果等十几位研究生参加了在福建厦门召开的中国藻类学会第十八次学术讨论会并做相关报告。

实验室定期邀请国内知名学者、学科带头人来实验室进行学术交流，极大的拓展了学科面，有效促进不同领域、不同方向的交叉合作。先后邀请了同济大学生命科学与技术学院施威扬教授、中科院海洋所“优青计划”王昊博士、清华大学生命科学学院的梁鑫博士来实验室做报告。

此外，实验室各研究队伍一周或两周召开一次工作报告会，交流科研进展和最新成果，促进组内学术交流。

国际方面：

本年度实验室始终同国际著名科研机构、知名学者保持良好的合作关系，并在本年度合作得到进一步的深入。

实验室高度重视国际联合实验室的建设。经过细致调研和多次交流，本实验室与挪威 SARS (EMBL) 实验室已达成初步合作意向，结合国家需求和科研长项，未来将重点开展海洋生物无脊椎动物发育与进化的合作研究。

实验室积极参加国际学术会议，先后有 6 人次赴国外参加高水平学术会议，并做主题报告，进一步提升了实验室在相关科研领域的竞争力和影响力。2015 年 4 月，包振民、胡晓丽参加了在爱尔兰戈尔韦召开的 20th International Pectinid Workshop；6 月，张全启参加了在西班牙圣地亚哥召开的 International

Symposium on Genetics in Aquaculture XII 并做主题报告；7 月，董波在日本青森参加第八届国际海鞘研究大会并做主题报告；8 月，郭华荣在法国蒙彼利埃参加 Aquaculture 2015- Cutting Edge Science in Aquaculture；11 月，董波参加了在澳大利亚召开的中澳青年科学家交流访问会并做主题报告。

实验室设立专项基金，鼓励支持科研人员邀请国外知名学者来实验室进行学术交流。先后邀请 Blinn College, Texas A&M University 的张洋博士、The University of Queensland, Australia 的 Robert G. Parton 教授、Auburn University 的陶亚雄教授、Gurdon Institute Cambridge University 的 Edouard Hannezo 博士、美国奥克兰大学的蒋岚助理教授、Sanford Burnham Prebys Medical Discovery Institute at Lake Nona 的武大雷博士、University of the Sunshine Coast, Australia 的 Dr. Tomer Ventura 和澳大利亚悉尼大学化学及生物大分子研究生院院长刘宗文副教授等 8 位国外专家学者来实验室进行学术交流与合作研究。

此外，黄晓婷副教授作为访问学者赴美国加州大学伯克利分校进行交流学习。

(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。

实验室在科学传播方面做了以下工作：

1. 2015 年派出 6 名优秀博士生担任青岛市第 39 中学博士站兼职导师，成立 6 个研究兴趣小组，对 39 中海洋班学生进行海洋生物遗传学与育种专题讲座和实验技能培训，同时 39 中的高中生也定期到实验室参加科研实践活动。本次活动引起了同学们对海洋生物研究的兴趣，增加了对海洋生物遗传学与育种专业的认识，掌握了基本的实验操作技能，同时宣传了实验室，提高了实验室的知名度。

2. 2015 年暑假，齐洁教授在青岛市第二中学为高中生们做了题为“转基因技术应用的喜与忧”的专题讲座。随着转基因技术的快速发展，转基因食品种类越来越多，转基因食品的安全性越来越受到人们的关注，争议之声不绝于耳，该讲座以深入浅出、通俗易懂的语言讲述复杂的转基因原理、过程及应用。同学们就自己感兴趣的点提出问题、进行讨论，取得了很好的成效。

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	徐 洵	女	研究员	81	国家海洋局第三海洋研究所	否
2	管华诗	男	教授	76	中国海洋大学	否
3	乔守怡	男	教授	67	复旦大学	否
4	刘占江	男	教授	58	美国奥本大学	是
5	相建海	男	研究员	69	中国科学院海洋研究所	否
6	王清印	男	研究员	63	中国水产科学研究院黄海水产研究所	否
7	张国范	男	研究员	61	中国科学院海洋研究所	否
8	郭希明	男	教授	52	美国罗格斯大学	否
9	苏永全	男	教授	65	厦门大学	否
10	黄晓航	男	研究员	66	国家海洋局第一海洋研究所	否
11	何建国	男	教授	53	中山大学	否
12	李家乐	男	教授	52	上海海洋大学	否
13	张全启	男	教授	53	中国海洋大学	否
14	张士瑾	男	教授	58	中国海洋大学	否
15	包振民	男	教授	54	中国海洋大学	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11月20日，海洋生物遗传学与育种教育部重点实验室（以下简称实验室）2015年学术委员会会议在青岛召开。与会人员有：学术委员会主任、国家海洋局第三海洋研究所徐洵院士，学术委员会副主任中国海洋大学管华诗院士和复旦大学乔守怡教授，学术委员会委员中国科学院海洋研究所相建海研究员、张国范研究员，中国海洋大学张全启教授、包振民教授和张士瑾教授等。学术委员会王清印研究员、刘占江教授、郭希明教授、苏永全教授、黄晓航研究员、何建国教授和李家乐教授未能出席会议。

中国海洋大学副校长吴立新院士出席会议并致欢迎辞。吴立新副校长在致辞中指出，实验室自建设以来取得了令人瞩目的成果，成果的取得和实验室的长足发展均离不开各位委员的倾心指导、学校的大力支持以及实验室成员的扎实工

作，他对与会专家长期以来的关注和支持表示衷心的感谢。

会上，实验室主任包振民教授围绕实验室研究方向、重点科研进展和突破、队伍建设、人才培养、平台建设、运行管理、下一步工作打算等方面向委员们作了汇报。实验室张全启教授、茅云翔教授、王师教授、张志峰教授、隗健凯博士分别就各研究方向取得的代表性成果进行汇报。

与会专家充分肯定了实验室 2014-2015 年度在科研成果、人才培养及项目实施等方面取得的成绩，特别对实验室在海洋生物基因组学、细胞培养、分子育种等工作中取得的成果给予了高度评价，认为部分工作达到国内领先、国际一流的水平。同时，与会专家建议：实验室应在现有基础上进一步凝练研究方向，整合资源，集中优势力量突出基础研究优势，力争取得更大的突破；学校在科研办公空间、人才队伍建设等方面给予更多的支持，以促进实验室更好的实现提升和发展。

会议由中国海洋大学科技处处长罗轶主持。中国海洋大学科技处副处长张栋华、海洋生命学院党委书记陈国华教授及实验室主要研究人员列席了会议。

(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。

近年来遗传学科发展迅速，新知识、新技术层出不穷；与生物学其它学科深度融合，与数学、化学、物理学、信息科学、材料科学的交叉融汇也愈加密切。根据学科发展的趋势和需求，学校对重点实验室在学科建设、人才引进、团队建设、研究生培养、自主选题研究等方面给予大力支持，2015 年度投入总经费 1058 万元，其中 630 余万元用于实验室建设和基本运行，230 万元用于实验室自助选题研究，140 万元用于博士后和引进人才的启动资金，58 万元用于实验室设立开放课题经费。2015 年度实验室重点建设了基因组学和生物信息学研究分析平台，该平台包括了省内最先进的生物信息学高性能计算服务器、illumina 和 IonTorrent 高通量测序仪、全自动移液工作站、染色体激光显微切割仪等 30 余台件先进的大型设备，形成了国内先进水平的组学和生物信息学研究系统，大大提升了学科对人才培养及科学研究的支撑条件。

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。

有机整合现有资源，建立了研究平台和大型仪器设备有偿共享服务机制，所有大型仪器设备均实现了向校内外公共开放，提高了大型仪器设备的使用率、提高社会服务能力和高水平成果产出能力；设置专职实验技术人员负责管理实验室仪器设备的日常运行；建立和完善了学科实验室管理制度、仪器设备管理和使用登记制度，实行用前预约、用后填写使用情况记录的方法，提高了仪器设备的运行效率和效果。

在学校的大力支持下，购买了一组高性能计算服务器，同时对旧服务器改造升级，新旧服务器并行运算，大大提高了资源利用率和运算速率，建成基因组学和生物信息学研究分析平台，形成了国内先进水平的组学和生物信息学研究系统。

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：

依托单位负责人签字：

（单位公章）

年 月 日