

广西重点实验室 2019 年度工作年报

（广西兽医生物技术重点实验室）

一、研究工作与成果水平

（一）实验室申报国家自然科学基金项目的情况和成效。

2019 年，重点实验室申报国家自然科学基金项目 4 项，其中地区科学基金项目 3 项，青年科学基金 1 项。在研国家自然科学基金项目 1 项，目前该项目通过酵母双杂交，筛选出可能与 σ A 蛋白互作的 4 种 DF1 细胞蛋白，通过 CO-IP 进一步确定了与 σ A 蛋白互作的 DF1 细胞蛋白为 NME2，并且发现过表达 NME2 基因会抑制 ARV 感的复制，从而找出 σ A 与 NME2 基因互作的区域。已发表论文 17 篇，其中 SCI 论文 2 篇，申请国家发明专利 1 项。

（二）实验室最新研究进展，承担省部级及以上项目（基金）的完成情况，研究成果的水平和影响。

广西兽医生物技术重点实验室针对广西及边境地区动物疫情形势，主要开展动物疫病病原生态学研究、分子致病机理与免疫机制研究和快速诊断技术与疫苗研发。2019 年重点实验室承担各级科技项目 10 项，获科技经费资助 1579.3 万元，其中广西八桂学者专项 1 项，国家科技部国际培训班项目 1 项，中央引导地方科技发展专项 1 项，广西外专局项目 1 项，其他项目 6 项。

重点实验室 2019 年研究建立 13 种重要动物传染病快速诊断技术和 17 种动物主要传染病诊断试剂盒，完成 152 株广西流行毒株的全基因组测序。全年重点实验室发表相关论文 43 篇，其中 SCI 论文 9 篇，国际刊

物 1 篇，中文核心期刊 29 篇。获授权美国发明专利 1 项，授权国家发明专利 8 项；申请国家发明专利 19 项，实用新型专利 3 项。完成科技成果登记 6 项，荣获广西科技进步二等奖 2 项、三等奖 2 项，其中“广西跨境重要动物疫病综合防控技术创新与应用”和“猪重要疫病快速检测方法研究及净化技术集成创新与应用”两个项目获 2019 年广西科技进步二等奖，“广西猪乙型脑炎监测预警及防控关键技术集成创新与应用”和“广西食蟹猴实验动物健康养殖疾病防控关键技术集成创新与应用”两个项目获 2019 年度广西科技进步奖三等奖。

（三）实验室承担的重要项目、重大研究成果典型案例。

1、“广西跨境重要动物疫病综合防控技术创新与应用”（获 2019 年广西科技进步二等奖）

该项目围绕广西跨境动物疫病防控技术的重大科技需求，针对跨境重要动物疫病病原生态学、快速诊断技术和综合防控技术进行系统研究。经过 16 年攻关，采集 10828 份临床样品，分离、鉴定病原体 451 株，系统测定其生物学特性，全基因组测序分析 126 株病原体，首次从基因水平揭示广西跨境重要动物疫病流行毒株的时空分布、遗传关系、致病特性和变异规律等。成功建立四大类分子生物学快速诊断方法 48 种，其中 33 种为国际首创（包括高通量 GeXP 检测方法 4 种、可视化 LAMP 检测方法 9 种、荧光 PCR 检测方法 7 种、多重 PCR 等检测方法 13 种）。

首创援助越南边境的广宁、高平和谅山三省分别建立跨境重要动物疫病防控试验站；举办中越跨境动物疫病防控技术国际培训班和联防联控研讨会各 11 期，培训越南疫病防控技术人员 75 名，参加研讨会越南专家 225 名。在中越边境 100 公里纵深建立重要动物疫病免疫阻截带，有效阻滞境外重大动物疫病传入我国。创立“诊断-免疫-生物安全措施”三位一体的跨境重要动物疫病综合防控技术体系，并推广应用，近三年减少经济

损失 50040 多万元，经济效益和社会效益显著。

项目发表论文 64 篇，其中 SCI 论文 8 篇，获授权发明专利 16 项，制定广西地方标准 6 项，为跨境动物疫病有效防控提供强有力的技术支撑，有力推动我国跨境动物疫病防控技术的进步。

2、“猪重要疫病快速检测方法研究及净化技术集成创新与应用”（获 2019 年广西科技进步二等奖）

该项目历时 13 年，集成创新疫苗筛选、免疫评估技术，野毒抗原、抗体监测技术和流行毒株监测技术三套技术体系，为疫病净化提供了强有力的技术支撑；同时，根据不同规模猪场的实际情况，创建三种控制净化模式：传统净化模式、逐步控制模式和现代净化模式，促进广西疫病净化在全国领先。项目获授权国家发明专利 4 项，计算机软件著作权登记 3 项，制定广西地标 4 项。项目实施期间，参加单位及示范场被评为国家生猪核心育种场 4 家；通过国家 PR 净化考核验收 4 家、CSF 净化考核验收 3 家、PRRS 净化考核验收 1 家。集成项目技术体系和控制净化模式，应用于广西三十余家不同规模企业，结合采用公司+标准合同户、建立示范点、现场授课等方式，推广疫病控制净化技术，举办培训班 1212 期，培训 54639 人次，带动 523.18 万农民致富。2016-2018 年，通过“政府+龙头企业+专业合作社+贫困户”产业脱贫模式，使 2495 贫困户脱贫。项目共净化种猪 90.12 万头，种猪出栏率提高 3.1%，肉猪病死率下降 14.1%，向全国 28 个省市自治区提供健康种猪 103.07 万头、健康猪苗 237.23 万头，新增销售额 4.37 亿元，新增利润 1.39 亿元，节支减耗 0.18 亿元；辐射带动 7106 合同户生产健康肉猪 1723.45 万头，带动合同户产生经济效益 164.28 亿元

3、“广西猪乙型脑炎监测预警及防控关键技术集成创新与应用”（获 2019 年广西科技进步三等奖）

该项目首次系统集成创立了广西猪 JE 综合防控技术规范并制定形成广西地方标准，推进落实防蚊灭蚊及疫苗免疫有机结合的技术模式，在我区不同区域不同层次猪场示范应用推广，提升养猪人防控猪 JE 能力和水平，取得了良好猪 JE 综合防控效果。首次完成了广西全区域猪 JE 血清学及分子流行病学系统调查，明确了我区受检猪群普遍存在 JEV 感染，JEV 流行株同属于基因 III 型。佐证了感染猪是 JEV 重要的动物宿主和传染源，蚊子是主要的传播生物媒介。揭示了广西猪 JE 流行特点及相关影响因素，为有效防控人 JE 提供科学依据。建立了 RT-nPCR 法、RT-LAMP 法及胶体金法 3 种猪 JEV 快速检测技术，其中 RT-nPCR 快速检测技术并制定形成广西地方标准发布实施，为猪 JEV 检测监测提供了快速可靠手段。首次获取了广西全区域猪 JEV 分子病原学信息资料。克隆获取猪 JEV 广西流行株全基因组及功能基因信息并登陆 GenBank，完成其遗传进化分析。创制了 1 种猪 JEV 广西流行株功能基因的亚单位疫苗。为猪 JEV 深入研究及新型高效疫苗研发提供可供借鉴的学术技术基础。项目获得专利授权 1 项，制定实施标准 3 项，发表论文 6 篇，培养硕士 2 名，举办形式多样专题疫病防控宣贯培训教育活动 20 余期场，受益养猪人 2000 余人次。抽取 26 个应用猪场经 3 年多监测，没有发生猪 JE 及重要猪疫病疫情，直接增收节支 1023.51 万元，猪场环境控制及疫病防控等综合管理成效显著提升。

4、“广西食蟹猴实验动物健康养殖疾病防控关键技术创新与应用” (获 2019 年广西科技进步三等奖)

该项目针对食蟹猴养殖生产中主要疾病的快速检测及防控技术开展了研究，取得多项重要成果，防止了疫情疫病的传播，提高广西特色食蟹猴实验动物的整体质量水平，促进广西乃至全国食蟹猴规模化养殖企业向标准化、国际化和产业化快速发展。项目率先研发 3 种快速检测方法

剂盒，解决了相关疾病早期诊断、大批量样品检测和鉴别诊断难题，并显著提高检出率。研发 2 项具有自主知识产权的防治食蟹猴肺炎和腹泻的中药方剂及其制备方法，实现了临床猴肺炎和腹泻治愈率分别提高 16.4% 和 16.97%，提高动物健康质量和成活率，实用性很强，效果显著。集成创新的疫病诊断与防治技术，制订检测诊断与防控技术规范 5 套，创建实验猴疫病综合防控及检测技术服务平台。首次完成广西特色实验动物食蟹猴主要疫病调查，掌握了食蟹猴主要疾病的发病率及种类。授权发明专利 2 项，发表论文 6 篇，举办培训班 2 期。项目有重大技术创新，实用性强，促进行业科技进步作用显著，近三年来减少经济损失 3929.2 万元，经济效益、社会效益显著。

（四）实验室研究平台构建情况。

二、队伍建设与人才培养

（一）实验室队伍的基本情况。

实验室现有固定科研人员 21 人，流动科技人员 13 人，其中主要学术带头人 2 名，国家“万人计划”领军人才、广西八桂学者和广西优秀专家 1 人，国务院政府津贴专家 3 人，广西“十百千人才工程”第二层次人选 4 人，广西大学博士生导师 1 人，硕士生导师 2 人，留学回国人员 17 人。目前，团队中高级专业技术职称 16 人（其中正高职称 7 人），中级职称 5 人，博士 5 人，硕士 11 人。

（二）实验室队伍建设和人才培养的措施与取得的成效。

2019 年重点实验室主任国家“万人计划”领军人才谢芝勋研究员成

功入选广西八桂学者。重点实验室以国家“万人计划”领军人才和广西八桂学者为核心，从科研场地、科研条件、人员和经费上给予重点支持，为专家组建年龄结构合理的科研创新团队，并且购入多件（套）大型仪器设备保障专家团队顺利开展科研工作。根据重点实验室发展的需要，2019年重点实验室支持6名科技人员攻读博士学位（其中2人本年度已获博士学位），引进1名埃及“发展中国家杰青”开展为期一年的合作研究，2018年引进的缅甸和巴基斯坦的3名“东盟杰青”均已于今年完成为期一年的合作研究。为广西大学培养硕士研究生16名（其中毕业3名），2名科技人员分别赴美国康涅狄格州立大学进修一年和半年，今年均已完成学业回国。

（三）本年度引进和培养的优秀人才典型案例（以固定人员为主）。

1、曾婷婷，助理研究员，硕士，2012年毕业于广西大学预防兽医学专业。主要从事禽传染病防控技术的研发工作，获得广西科技进步三等奖1项，申请多项发明专利，获授权发明专利30项。第一作者发表论文6篇、SCI论文1篇。2018年赴美国康涅狄格大学访学进修1年，进行副溶血弧菌对万古霉素耐药机制的研究。访学期间，构建了6株副溶血弧菌基因缺失株及相应基因的过表达菌株，进行万古霉素的耐药表型试验筛选。成功筛选到一个与万古霉素耐药相关的基因。

2、冯世文，助理研究员，博士研究生，2014年毕业于广西大学基础兽医学专业。主要从事兽医药理学研究，获得广西农牧渔业丰收奖三等奖1项，申请多项发明专利，获授权发明专利5项，获得计算机软件著作权登记证书1项。第一作者发表中文核心期刊论文6篇。2019年赴美国康涅狄格大学访学进修6个月，进行鸡传染性支气管炎纳米颗粒疫苗的免疫学研究。访学期间，主要开展对鸡传染性支气管炎纳米颗粒疫苗的制备方

法的优化研究，并以 SPF 鸡为靶动物，对制备好的纳米颗粒疫苗进行动物实验，评估该疫苗对鸡免疫保护效果。

3、Emad Beshir Mohamed Ata 博士，“发展中国家杰青计划”资助学者，2019 年重点实验室流动人员，毕业于埃及 Sadat City 大学兽药研究专业，在埃及国家研究中心工作，学习交流先进实用的动物疫病防控技术，以及流行病学、病原学和分子病原学的研究，开展动物传染病等快速诊断技术(如 GeXP 高通量、可视化 LAMP 和免疫电化学传感器等技术)及诊断试剂盒的研制，开展重要动物传染病分子致病机理和免疫机理的研究(如牛干扰素)等。

4、Farooq Rashid 博士，“东盟杰青计划”资助学者，2018-2019 年重点实验室流动人员，毕业于中国科技大学生物化学和分子生物学专业，曾在巴基斯坦国家家禽疾病参考实验室实习。他在广西的主要工作是学习交流先进实用的动物疫病防控技术，以及流行病学、病原学和分子病原学的研究，开展动物传染病等快速诊断技术(如 GeXP 高通量、可视化 LAMP 和免疫电化学传感器等技术)及诊断试剂盒的研制，开展重要动物传染病分子致病机理和免疫机理的研究等。

5、Muhammad Akram Khan 博士，“东盟杰青计划”资助学者，2018-2019 年重点实验室流动人员，毕业于德国汉诺威兽医大学，现为巴基斯坦拉瓦尔品第 PMAS-ARID 农业大学的教授，负责动物病理学的教学。他在广西的主要工作是学习交流先进实用的动物疫病防控技术，以及传染病病原生态学、分子致病机理和免疫机理、动物传染病快速检测诊断技术等。

6、Zin Mar Lynn 博士，“东盟杰青计划”资助学者，2018-2019 年重点实验室流动人员，缅甸曼德勒地区皎克西的生物技术研究部的研究员，她在广西的主要工作是学习交流先进实用的动物疫病防控技术，以及传染病病原生态学、分子致病机理和免疫机理、动物传染病快速检测诊断技术

（如禽病二重可视化 LAMP 检测方法、禽病纳米 PCR 检测方法）等，协助研发禽病新型高效疫苗。

三、开放交流与运行管理

（一）实验室相关规章制度建设情况。

2019 年，依托单位制定实施了《广西壮族自治区兽医研究所横向科研项目经费管理规定》等管理办法，切实加强科研项目经费管理，规范科研成本预算与核算，提高科研经费使用效益，充分调动重点实验室科研人员积极性。

（二）实验室开展学术委员会活动情况。

2019 年实验室主任谢芝勋研究员利用在武汉参加学术会议期间，向本重点实验室学术委员会主任华中农业大学教授陈焕春院士汇报重点实验室的科研和人才培养工作，陈焕春院士对重点实验室的科研和人才培养工作取得成绩给予充分肯定。实验室管理部门定期向学术委员会成员汇报重点实验室的建设工作，并征求各位委员对重点实验室建设工作意见和建议。重点实验室将于近期召开 2019 年度工作会议。

（三）开放课题及执行情况，利用开放基金完成的优秀成果案例。

2019 年重点实验室投入经费 36 万元，设立开放课题 3 项，用于支持开展猪繁殖与呼吸综合征病毒重组酶介导等温核酸快速扩增检测方法建立、猪氨基肽酶 N（pAPN）影响冠状病毒复制和双多复合益生菌的创制等方面的研究，目前各课题研究均按计划进行中，以下为部分利用开放基金完成的优秀成果案例：

1、猪流行性腹泻病毒 CH/GX/2015/750A 株的分离鉴定及全基因组序

列分析（17-259-36-B-2；实施年限：2018年1月至2020年12月）

目前已筛选出稳定性好，生长速度快、胰酶耐受力强，且对 PEDV 适应性良好的 Vero 细胞株 1 株；完成了不同细胞密度、不同胰酶浓度、不同病毒接毒量对 PEDV CH/GX/2015/750A 毒株接毒时病毒滴度的影响试验，同时还建立了 3 种快速检测方法，已发表论文 2 篇，申请国家发明专利 5 项，实用新型专利 2 项。

2、猪繁殖与呼吸综合征病毒重组酶介导等温核酸快速扩增检测方法建立（19-50-40-B-03，实施年限：2019年1月至2021年12月）

目前该项目已分析 PRRSV 经典株、变异株和疫苗株全基因组序列，参考 TwistDx 公司引物设计筛选指南设计了 6 对 RAA 引物，通过大量试验初步筛选出两对引物可有效进行 PRSSV 的 RAA 扩增。

3、双多复合益生菌的创制（19-50-40-B-02，实施年限：019年1月至2021年12月）

该项目采用体外抑菌试验、细菌生长峰值、活菌数计数、免疫抑制动物模型合理地筛选益生菌，同时优化益生菌的培养方法以获得稳定高产量的益生菌，运用现代制药工艺保护益生菌的活性，与山豆根多糖联合创制复合益生菌产品，并用宏基因组测序技术监测益生菌产品质量。目前通过生化试验和 16S rDNA 测序，鉴定出 7 株益生菌，根据体外药敏试验、连续传代培养筛选出最终所用的益生菌地衣芽孢杆菌和枯草芽孢杆菌；目前已完成了益生菌培养条件的优化与中药提取物用量的筛选及单一菌剂的制备。

（四）参与国际重大研究计划，举办或参加重要国际学术会议情况，国际合作取得的突出成绩。

2019 年依托本重点实验室的人才和技术优势，在科技部项目经费的

资助下举办国际学术会议及培训班 2 期。30 人次参加国内学术会议，发表会议论文 23 篇。共邀请美国、英国等国家 6 位教授专家来访，与越南北江农林大学签订合作备忘录 1 份，共同开展科技合作与交流。邀请 1 名埃及“发展中国家杰青”开展为期一年的合作研究。

1、2019 年 9 月 16 至 24 日，本重点实验室举办“2019 年东南亚国家动物疫病防控技术研讨会”1 期，来自孟加拉、柬埔寨、埃及、印尼、老挝、缅甸、巴基斯坦、菲律宾、泰国和越南等东南亚 10 个国家共 50 名从事动物疫病防控的官员和专家前来参会，中方参会人员 18 人。各国与会专家分别介绍了各自国家重要动物疫病防控概况，并进行动物疫病防控技术经验和技术交流、分享各自在重要动物疫病防控技术方面的经验和技能，并参观了重点实验室国家“万人计划”领军人才谢芝勋研究员团队的实验室。

2、2019 年 9 月 16 至 9 月 30 日，本重点实验室承办了由中国科学技术部对外合作司和中国科学技术交流中心联合主办的“2019 年东南亚国家动物疫病防控技术国际培训班”，来自孟加拉、柬埔寨、埃及、印尼、老挝、缅甸、巴基斯坦、菲律宾、泰国和越南共 10 个东南亚国家政府部门、科研和教学单位共 26 位学员参加此次培训。重点实验室国家“万人计划”领军人才谢芝勋研究员团队在此次培训中为各国学员教授先进的动物疫病分子生物学快速诊断技术理论知识和实验操作技能，拓宽了动物疫病防控技术的国际视野，为他们回国后做好跨境重大动物疫病的防控工作打下基础。

3、2019 年 9 月 22 日，应重点实验室谢芝勋研究员的邀请，越南北江农林大学 Nguyen Tuan Diep 副校长一行 3 人到访重点实验室，双方举行座谈并就今后开展科研交流与合作和人才培养签署了合作备忘录。

（五）实验室作为本领域公共研究平台的作用，大型仪器设

备开放和共享情况。

实验室的公共仪器平台对所管仪器设备实行统一管理，专管共用。秉承“资源整合，开放与共享”的原则，公共平台不仅服务于广西兽医生物技术重点实验室，同时也面向社会开放，2019年共有13台仪器在网对社会开放共享，提高了实验设备的利用率，进一步促进了科研人员的交流，最大限度地实现了我所实验室这一科研平台充分的、多渠道信息的共享。

（六）实验室网站建设情况。

筹备建设广西兽医生物技术重点实验室网站，对本实验室进行系统介绍。

（七）实验室开展科普工作情况。

2019年，重点实验室响应国家科技部关于国家重点实验室开展公众开放活动的号召，在全国科技活动周广西活动暨第二十八届广西科技活动周期间，围绕活动周主题，充分利用自身的科研、人才和平台等资源优势，主动开展形式丰富的公众开放和科普活动，组织人员筹备了食源性细菌的种类、危害和检测、利用转基因植物生产动物口服疫苗等5个开放主题，面向社会开放优质科技资源。重点实验室还积极参与产业扶贫，派出科技人员参加贫困村定点帮扶，举办技术培训，向为基层养殖户推广重点实验室的科技成果。

四、成果转化与产业化

（一）与企业开展产学研合作情况。

2019年重点实验室室积极参与产业扶贫及科企合作共建工作，先后为崇左市生猪养殖企业开展非洲猪瘟防控技术及生猪恢复生产关键技术培训5期，来自崇左市各县区680多个养猪场748人参加了培训。与广西

扶绥广羊农牧有限公司进行紧密联系，在公司开展努比亚黑山羊主要疫病防控技术示范与应用，确保 2019 年养殖场没有重大疫情发生。与广西农垦金光乳业有限公司开展项目研究，对公司布鲁氏菌病抗体进行监测，确保无重大疫病发生。

（二）技术转移情况。

2019 年 9 月 25 日，重点实验室畜禽疫病诊治中心团队与广西金诚双丰农牧科技有限公司签订成果转化协议，实施期限为 2019 年 9 月至 2020 年 12 月，重点实验室将通过掌握的竹鼠等特种养殖动物疫病诊断、治疗、保健等方面的技术，帮助该公司降低特种养殖动物的发病率和死亡率，提高经济效益。

（三）重要成果产业化情况。

五、实验室大事记

（一）实验室开展学术委员会的相应会议纪要、文字和图片材料。

（二）国内外对实验室的重要评价，附相应文字和图片材料。

1、2019 年 9 月 16 至 9 月 24 日，重点实验室承办由中国科学技术部对外合作司、中国科学技术交流中心和广西科学技术厅联合主办的“2019 年东南亚国家动物疫病防控技术研讨会”，会议邀请孟加拉、柬埔寨、埃及、印尼、老挝、缅甸、巴基斯坦、菲律宾、泰国和越南等东南亚及“一带一路”十个国家共 50 名从事动物疫病防控的官员和专家前来参会，中方参会人员 18 人。



2019年东南亚国家动物疫病防控技术研讨会（一）



2019年东南亚国家动物疫病防控技术研讨会（二）

2、2019年9月16至9月30日，重点实验室承办由中国科学技术部对外合作司和中国科学技术交流中心联合主办“2019年东南亚国家动物疫病防控技术国际培训班”，来自孟加拉、柬埔寨、埃及、印尼、老挝、缅甸、巴基斯坦、菲律宾、泰国和越南等东南亚及“一带一路”10个国家政府部门、科研和教学单位共26位学员参加此次培训。期间，重点实验室组织学员参加了第7届中国-东盟技术转移与创新合作大会和第16届中国-东盟博览会先进技术展系列技术对接会。



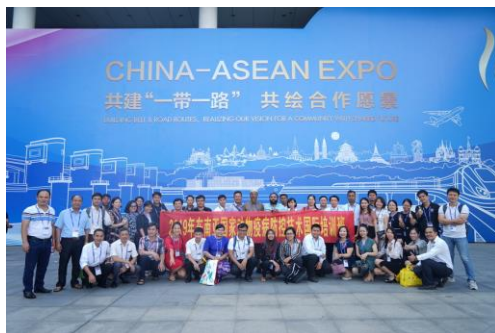
2019 年东南亚国家动物疫病防控技术国际培训班开班仪式（一）



2019 年东南亚国家动物疫病防控技术国际培训班开班仪式（二）



2019 年东南亚国家动物疫病防控技术国际培训班结业仪式



培训班学员参加中国-盟博览会先进技术展系列技术对接会

3、2019 年 11 月 18 日下午，中国工程院夏咸柱院士应邀到重点实验

室指导工作，并作了题为“我国主要猪病流行现状与防控”的专题报告。



夏咸柱院士学术报告会（一）



夏咸柱院士学术报告会（二）

（三）相关领导考察实验室的图片及说明。

2019年1月14日上午，自治区党委副书记孙大伟同志一行赴重点实验室看望慰问了国家“万人计划”领军人才谢芝勋研究员。孙大伟副书记代表自治区党委和自治区人民政府，感谢谢芝勋研究员在广西畜牧业和农业经济社会发展工作方面作出的贡献，对谢芝勋研究员取得的成就给予充分的肯定和赞赏，向他致以节日问候和新春的祝福，并送上鲜花和慰问金以及关切询问谢芝勋研究员的工作生活情况。自治区农业农村厅党组成员、副厅长文信连及相关人员陪同慰问。



自治区党委孙大伟副书记在实验室听取谢芝勋研究员汇报工作



自治区党委孙大伟副书记与谢芝勋研究员团队成员合影

（四）研究方向或名称的变更、人员变动、大型仪器设备添置等情况。

因重点实验室主任杨威研究员退休以及依托单位法人代表变更等原因，依托单位广西兽医研究所经与重点实验室学术委员会委员沟通，经研究决定聘任广西兽医研究所副所长、国家“万人计划”领军人才和广西八桂学者谢芝勋研究员为广西兽医生物技术重点实验室主任。

（五）其它对实验室发展有重大影响的活动。

1、2019年，根据中共广西壮族自治区委员会办公厅文件〔2019〕79号，自治区党委、自治区人民政府批准了第五批52名广西八桂学者名单，重点实验室谢芝勋研究员成功入选广西八桂学者。

2、2019年4月22日至4月30日，美国卫斯理工神经外科肿瘤外科

(Texas, Houston) Liu Mingguang 来访，商议开展有关肿瘤病的合作。

3、2019年5月4日至6日，英国玛丽女皇学院 Dr. Gao 教授和香港铌立康科技公司技术总裁戴伟铭来访，召开中英政府间合作项目“家禽养殖场有害因子智能监测物联网系统研发与应用”结题交流会，商讨中英合作项目及结题相关事宜，并参观广西富凤集团公司养殖场。



2019年5月5日英国 Dr. Gao 来访商谈中英政府间合作项目

4、2019年7月5日-7月15日，美国康涅狄格州州立大学 Dr. Mazhar I. Khan 来访，共同开展禽流感项目研究合作。



Mazhar I. Khan 教授现场指导禽流感防控

5、2019年8月8日至13日，美国伊利诺依州大学 Wang Leyi 博士

来访，共同开展相关项目的合作研究，作了题为“Application of next generation sequencing for bacteria and viruses”的学术报告。



六、依托单位支持实验室建设情况

（一）科研用房情况

重点实验室目前科研用房 9825 平米，主要设立兽医生物技术研究室、病毒研究室、细菌研究室、畜禽疫病诊治中心和新兽药研发中心 5 个研究部门，并设有动物实验综合楼及污水处理站。

（二）仪器设备情况。

重点实验室 2019 年投入 76.47 万元购置全自动样品快速研磨仪等一批仪器设备，目前仪器设备原值 864.25 万元，其中 10 万元以上仪器设备 23 台套，拥有全自动蛋白表达分析系统、多重基因表达遗传分析系统、流式细胞仪等一批开展分子生物学研究的先进仪器设备。

（三）配套经费支持情况（依托单位是否给予配套经费稳定支持、实验室的运行经费及建设配套经费是否纳入单位的年度预算）。

重点实验室依托单位广西兽医研究所安排经费 54 万元设立科研基本

业务费课题 3 项，用于支持重点实验室固定人员开展自主研究，并在年度预算中申报设立专项，争取中央财政资金购置仪器设备，购置全自动样品快速研磨仪等仪器设备一批，以满足重点实验室研究工作开展的需要。

（四）其他支持实验室建设的情况。

七、实验室存在问题及解决对策

根据自治区重点实验室评估专家组对本实验室评估的建议和意见，如一些主要实验室人员对实验室无实质性贡献、高水平创新成果还有待加强，整改措施如下：

1、强化创新引领，提高论文和成果档次，突出实验室优势领域及区域特色。

2、对于实验室固定人员进行进一步优化，使研究人员结构更趋向合理。

3、加强重点实验室科技成果的管理，明确重点实验室科技成果范围，规范科技成果转化管理。

八、实验室下一年工作思路和打算

1、继续开展高水平的国际间学术交流与合作，柔性引进更多国外高层次人才；派出科技骨干参加重要的国际性学术会议，扩大实验室知名度和学术影响力。

2、加大青年科技人才培养和创新团队的建设力度，开阔国际科研视野，增强实验室的创新能力和综合竞争力，为加快实验室建设提供人才支持。

3、开展一批高水平的基础性和应用性科技攻关，力争取得一批高水平科研成果、专利，发表一批高水平 SCI 论文，为广西水产畜牧业健康可持续发展提供技术保障。

九、对科技厅加强重点实验室建设和管理工作的意见和建议

建议加大对重点实验室建设的支持力度，加强广西重点实验室之间的交流与联系、互相学习、共同提高；希望科技厅能给与重点实验室在运行管理等方面更多的指导与支持。