兽用化学药品产业技术创新战略联盟(SUVP)

2014 年度工作总结及 2015 年度工作要点

推进产业技术创新战略联盟的构建及发展是贯彻落实党的十八大关于实施创新驱动发展战略这一指示精神的一项重要举措。兽用化学药品产业技术创新战略联盟(SUVP)(以下简称“兽药联盟”)成立至今已经历了近五年的成长。在此期间，兽药联盟一直秉承创新理念，以提升企业核心竞争力为着眼点，在探索中开展产学研合作，集结行业优势力量展开行业关键技术的共同攻关，积极实现联盟成员间的资源互补和技术合作，取得了一定成效，赢得了国家有关部门及业界各单位对联盟工作的认可。

2014 年是兽药联盟成为国家产业技术创新战略试点联盟的第一年，也是兽药联盟把握新历史阶段发展的机遇之年。在国家开始制定创新驱动发展战略顶层设计，进行技术预测和“十三五”战略研究前期工作的新历史时期，兽药联盟也相应做出了工作部署以承担新时期新阶段的历史任务。现将 2014 年兽药联盟所开展的工作总结如下，另结合国家政策导向对 2015 年的工作进行了思考和规划。

一、2014 年开展的主要工作

（一）定期开展联盟内部活动，保持联盟组织机构健康持续稳定发展

就我国现状，联盟发展并无可直接借鉴的经验。兽药联盟自成立以来，一直在探索最适合联盟自身发展的运行机制，尝试制度创新带来的体制改革，优化联盟架构。2014 年，为进一步深化联盟组织影响力，凝聚盟内成员单位力量，兽药联盟组织了以下活动：

1. 按时召开联盟理事会，保障联盟发展决策及时确立

据兽药联盟 2010 年成立大会的会议精神，兽药联盟每年举行 2 次理事会，集中处理联盟发展问题。2014 年，兽药联盟两次理事会分别于 5 月 14 日在青岛和 10 月 15 日在济南召开。联盟理事分别就联盟自身建设及进一步发展战略、兽药联盟内部深入合作问题、兽药联盟新会员发展事宜、兽药联盟组织创新合作项目和联盟经费使用等事务展开讨论并确立了操作方案。

在两次理事会上，国家十三五规划的前期工作正式启动引起各代表讨论，兽用化学药品产业技术创新战略研究报告撰写工作正式提上日程，全体理事会成员承诺集中精尖力量通力合作，为拿出一份高质量报告群策群力；《兽用化学药品产

业技术创新战略联盟协议书》中关于会员发展条件的内容再次在会议上引起各代表重视，为进一步向国家相关部委工作靠拢，兽药联盟会员发展实行一票否决制，对近三年内出现农业部抽检不合格情况的企业说不；兽药联盟经费使用情况实现透明化；对盟员在盟状态进一步规范化，劝退一年不缴纳年费且不参加联盟活动的在盟成员。

2014 年联盟理事会会议现场

2. 及时召开专家委员会，指导联盟技术发展步入正轨

兽药联盟专家委员会为理事会的咨询机构，参与制定兽药联盟的技术发展方向、规划和重点项目，对兽药联盟的重大科技项目进行论证、咨询和监理，对兽药联盟各成员单位在创新研发过程中遇到的技术难题给予指导和建议。2014 年兽药联盟专家委员会随理事会召开，委员会的专家委员们参与讨论了兽药联盟组织自发创新项目的可行性，为联盟组织撰写《“十三五”兽用化学药品产业科技创新发展战略研究报告》提供了专业指导。

3. 实时召开联盟秘书处工作会，保证联盟日常事务正常开展

兽药联盟秘书处为理事会和专家委员会的常设执行机构。为保证兽药联盟日常管理工作更好的开展，秘书处设秘书长 1 名、专职秘书 1 名，兼职秘书 4 名来负责联兽药盟事务。在过去的一年中秘书处收集到来源于联盟会员单位缴纳的联盟运行经费合人民币 50 万元，筹备与召开了联盟内各项会议，代表兽药联盟形成相关文件和报告，向上级有关部门汇报了工作，参加了第二届农口联盟理事长联席会议，对兽药联盟的项目库、专家库以及兽药联盟成员通讯录进行了更新与补充，收集了兽药联盟各成员单位的最新研发动态等相关信息，受理了新成员的入盟申请和资格审查为理事会决议提供资料。在工作过程中，兽药联盟秘书处内部实时召开了多次正式讨论会，通过面谈、电话和视频会议等方式实现，集思广益

为兽药联盟做好后方保障工作。

在开展以上工作的同时，兽药联盟针对兽药行业特点，在盟内成立特定领域研发小组的想法正在筹划。计划依据兽药使用动物结合盟内各成员单位的研发特长，设立宠物药、水产药、奶牛药、家禽和猪用药领域研发小组。由各小组针对该领域提出化药发展纲要，再汇总整理出整个兽用化药行业发展纲要，发挥联盟带头作用。

（二）紧扣创新主题，产学研用结合共谋发展

兽药联盟在成立之初进行了技术发展战略规划。计划在原料药领域，一是仿制药物要利用发达国家兽用原料药转移的国际趋势，通过技术与工艺集成创新，形成成本和质量优势，积极引导企业进行欧盟 COS 和美国 FDA 认证，占领国际高端原料仿制药市场。二是集中优势、突出重点、协同攻关，解决我国兽用化学药品产业高通量筛选、规模化发酵、定向合成等关键技术和瓶颈技术，在全面提高我国兽用化药行业的整体技术水平的同时，进行原创新一类新兽药的开发。在制剂领域形成缓控释制剂、混悬制剂、长效注射液制剂、微囊包被制剂等国际先进的优势研究平台，缩短我国兽药新制剂与发达国家的差距。按规划，2014 年联盟工作主要从以下几方面展开。

1. 加大创新合作项目的组织力度，促进联盟成员间的合作

兽药联盟的核心是创新，兽药联盟的成立必须具有真实的创新项目，所以兽药联盟内创新合作项目的开展不容忽视。因新药在监测期只能允许 3 家企业生产，同个项目不能多家企业进行，兽药联盟内应多个项目一起进行，保障兽药联盟成员单位共同参与，同步发展。2014 年度，联盟按照协议约定，联盟内共开展项目 36 项，其中自行组织开展的合作 29 余项，国家/政府科技计划 17 项。

2. 积极建立技术标准体系，推动产业技术发展

技术标准已经成为产业特别是高技术产业竞争的制高点。在传统大规模工业化生产中，是先有产品后有标准。在知识经济时代，往往是标准先行，这在高技术产业领域表现犹为明显。2014 年度，随兽药联盟组织的创新项目的展开，兽药联盟共制定 14 项企业标准，有效规范业内技术操作。

3. 加强知识产权获取工作，掌握核心竞争力

知识产权从本质上说是一种无形的财产权。创新活动的开展必然伴随产生知识产权，拥有了相应的产权就意味着掌握了该方面的核心竞争力。2014 年兽药联

盟共获得 74 项专利证书，其中发明专利 60 项，实用新型专利 14 项。

4. 致力于新产品研发，促进兽药产业技术改革

2014 年在新产品研发上，兽药联盟共获得 11 项新兽药证书，其中二类新兽药 4 个。立项研发 47 项兽药新品种，其中 34 项已研发成功，7 个品种已经通过国家审定，15 项已获得生产批号。

2014 年联盟知识产权成果示例

2014 年联盟成员单位荣誉示例

（三）着力于产业服务，发挥联盟行业领军作用

联盟是市场经济条件下产学研结合的新兴组织形式，是深化科技体制改革、促进科技与经济结合的重要途径，在我国科技进步和产业创新发展中发挥作用。

为将联盟作用落到实处，2014 年兽药联盟面向行业组织了以下活动：

1. 举办专题研讨会，增进业内学术交流

自成立以来，兽药联盟将专题研讨会作为一项重要的学术交流活动来组织。联盟每年举办两次研讨会，邀请国内外知名专家向盟员作专题报告，分别围绕兽用化药中各个模块的研发思路、创新理念及技术路线等进行透彻分析，为产业创新奠定理论基础。

2014 年的专题研讨会分上半年度和下半年度会议。在 2014 年 5 月 16 日-17 日召开于青岛的“预防禽病的新药研发”专题会上，天津市科学技术委员会农村科技处梁传辉处长、青岛康地恩实业有限公司董事长黄炳亮、青岛市科技局党委书记盖健、青岛市科技局刘建新处长光临会场并发表讲话。西班牙科学院 Arturo Anadon 院士、西班牙马德里大学 Maria Rosa Martínez-Larrañaga 教授、华南农业大学动物科学学院毕英佐教授、河南农业大学动物医学院王新卫副教授、华中农业大学动物医学院毕丁仁教授、山东农业大学动物科技学院刁有祥教授、农科院上海兽医研究所薛飞群研究员和农科院兰州兽医研究所蔡建平研究员分别围绕《家禽解剖生理特点与禽药研发》、《禽用抗微生物药》、《抗菌药在禽类的代谢动力学与残留消除规律》、《家禽主要非病毒病的防控》、《禽主要致病菌的耐药性与新药研发》、《禽类呼吸道细菌病的防治及新药研发》、《禽消化道细菌病防控与新药研发》、《抗禽球虫药物的研究》和《鸡球虫病和坏死性肠炎药物研制进展与防治技术》9 个小分题作了 9 场学术报告。

报告专家从禽类生理特点展开剖析，对引起禽类常见病的病因进行了阐述，对禽类常见病的防控办法做深入分析，从生理机理分析延伸至禽类药物的研发思路的启示。盟员单位参会代表针对报告专家的论点展开了激烈的讨论，创新火花碰撞必然产生一系列新想法，带动产业发展。

在 2014 年 10 月 15 日-16 日召开的“奶牛疾病防控与新药研发”专题研讨会上，兽药联盟邀请到济南市科技局副局长刘德志和齐鲁晟华药业药业有限公司总经理吴连勇出席会议并发表讲话。《中国奶牛网》和《中国养殖网》两家媒体闻讯而来。法国 Fougères 残留基准实验室主任 Sanders 教授、华南农业大学兽医学院曾振灵教授、中国农业科学院饲料研究所李秀波研究员、中国农业大学动物医学院曹兴元副教授、内蒙古农业大学郝永清教授、北京首农畜牧发展有限公司马翀博士、中国农业科学院兰州畜牧与兽药研究所严作廷研究员作为受邀专家，分别就《抗菌

药治疗奶牛乳腺炎：健康风险》、《抗生素在奶牛的合理应用》、《防控奶牛乳腺炎的新药研究进展》、《奶牛乳房炎防治药物的临床合理应用、制剂开发及其评价》、《奶牛乳腺炎防控与新药研发》、《奶牛乳腺炎防控与新药研发》和《奶牛子宫内膜炎防控与新兽药研发》这 7 个议题作了专题报告。

在这两次专题研讨会上，受邀、受培训人数超过 300 人次。兽药联盟成员单位代表参与了专题讨论，有针对性的学习了国内外兽用化学药品目前在某个区域发展的新形势、新业态和新技术，为企业、院校和科研院所提供了创新目标。

2014 年两次研讨会会议现场

2. 组建公共技术平台，实现资源共享

2014 年，兽药联盟实现了创新资源的合理分工和有效衔接，建成领先于行业的兽用原料药、制剂技术创新平台和产业化基地，形成兽药兽用化药领域“多个公共技术平台、一批龙头企业、一系列重大成果”有序运行的产业化联盟。具体来说，兽药联盟组织共建研发机构 10 所，其中 2 所为国家级。兽药联盟内共有 12 所高校和科研院所，26 台大型仪器设备（价值 50 万元以上）在盟内共享。

3. 组织盟内精尖力量，撰写产业技术创新战略发展研究报告

产业科技创新战略研究报告是行业科技发展的纲领性文件。在国家筹划十三五的历史时期，兽药联盟自发承担起行业发展战略研究任务。为做好联盟今后的行动指南，打下联盟制订产业科技发展蓝图及向科技部和各级政府提交产业科技发展建议的基础，2014 年兽药联盟组织全体盟员分头收集和调研资料，筹备战略研究报告撰写小组讨论会，计划于 2015 年上半年定稿，提交至国家相关部门。

4.参加援疆行动，为新疆区域发展尽绵薄之力

2014 年 10 月 17 日，兽药联盟在参加第二届农口产业科技创新战略联盟理事长联席会议时接受了对口支援新疆的倡议。会后，在兽药联盟理事长和秘书长的

高度重视下，相关工作小组展开了一系列调研，同兽药联盟对口的新疆地区联盟密切交流，了解了对方需求并探讨了相应预案。

5.组织联盟管理知识培训，提升盟员凝聚力

2014 年 5 月，天津瑞普李旭东副总裁向各参会代表介绍了 2014 年 4 月他在科技部组织的产业技术创新联盟培训班上所学习的内容，带领大家一同分析和思考了本联盟所处的国家大环境，解读了推进和支持联盟发展的新形势，探讨了联盟自身存在的问题和解决办法。

从李总的讲解中，各参会代表了解了国家产业技术创新战略联盟走过了从 2010 年的 36 家试点单位逐步发展到 2013 年的合计 130 家试点单位的历程，经历了三个发展阶段，至 2014 年因符合国家新经济政策，正快速崛起。与此同时，国家相关部委也做了相应的部署来适应联盟发展的需要。国家领导给予国内联盟工作的重视让本联盟受到很大的鼓舞。科技部提出的目前联盟运行存在的几大问题引发了大家一系列的思考。李总还围绕国家对联盟的定位、联盟发展与国家科技体制改革的关系以及国家对联盟的支持政策与发展要求的建议这些要点，对培训班内容作了相应的解读。

（四）推进联盟宣传力度，增加联盟行业影响力

联盟队伍的壮大与自身媒介的宣传都是影响联盟行业号召力的重要元素。与此同时，加强与兄弟联盟间的交流互动也有利于联盟自身发展。2014 年，联盟分别在会员发展、媒介宣传和联盟间交流合作方面有以下进展：

1.会员发展

为规范入盟单位资质，在 2014 年 10 月召开的理事会上，理事会成员再次强调和补充了入盟企业参考标准：

(1) 化学药品产出规模要达到一个亿以上；

(2) 具较强的创新能力；

(3) 守法经营，农业部前三个年度抽检合格，无违规记录；

(4) 良好行业口碑。

上述入盟标准针对企业诚信做了严格要求，旨在向国家有关职能部门的要求并轨，为企业诚信建设贡献出联盟的力量。

为不断发展状态联盟队伍，确保兽药联盟在全国兽用化药界起到带头示范作用，促进兽药的科技创新、产品创新和产品应用，兽药联盟提出吸纳全国前 10-50

名的兽用化药企业加入联盟的计划，全体盟员参与动员。与此同时，兽药联盟也注重质和量的统一，在保证联盟覆盖面的同时严格把握标准。2014 年兽药联盟陆续收到 10 家企业的入盟申请，但最终经秘书处审核及理事会决议后，只有 3 家联盟顺利成为兽药联盟的一员。

2.宣传媒介建设

联盟的存在是为了更好的服务于行业，服务于社会。为做好联盟自身品牌建设，兽药联盟秘书处以“六个一”为要求开展工作：一个联盟标示，一个网站和网页，一个论坛(包括展览)，一批标准(技术标准、认证能力)，一批高水平报告(战略性研究报告、产业发展白皮书、蓝皮书)。2014 年联盟标示设计和网站筹划工作正式启动，已向盟员单位发送意见征集函，共同建设兽药联盟门户网站，打造兽药联盟标示，建立行业信息数据库，在宣传联盟品牌的同时发挥联盟的服务功能。

3.与兄弟联盟开展交流活动

成为国家试点联盟后，兽药联盟参与进了农口产业技术创新战略联盟的大集体，于 2014 年 10 月 17 日参加了农业领域联盟理事长联席会议。在会议期间，联盟理事长李守军总裁同兽药相关产业 (畜禽良种、饲料、乳业、海水种苗、牧草、生猪和马产业) 的联盟密切交流，建立了友好合作关系。会后，联盟秘书长袁宗辉教授也与生猪联盟理事会成员开展交流合作。这都有利于兽药联盟学习经验，进一步发展。

高度总结兽药联盟 2014 年的工作，有以下几点亮点：

1.加强盟员单位及入盟意向单位诚信建设，将诚信作为考察企业的重要指标，与能否入盟直接挂钩；

2.注重学术交流，定时开展专题研讨会，提升行业高端人才技术水平；

3.同兄弟联盟建立友好合作交流关系，积极研讨进一步合作方式；

4.启动联盟标识与联盟网站建设；

5.将产业技术创新发展战略研究报告作为联盟首要大事筹划。

二、运行中存在的问题

兽药联盟自成立以来一直在不断学习相关部委的指导思想，借鉴兄弟联盟的运行经验，总结自身的问题和不足。虽然兽药联盟有效的整合了多方资源，作为平台起到了桥梁纽带作用，在各方面工作中都有了较大的进步，但在运行期间也遇到了一些问题和局限，总结如下。

（一）联盟体制可进一步规范化

产业技术创新战略联盟工作的开展始于08年。联盟作为不同于法人实体和行业协会的机构在国内出现短短几年，尚属新生事物。目前国内法律法规对产业联盟存在的法律身份、管理政策等问题还无明确指示。所以现如今，联盟无法独立承担责任和义务，这削弱了和限制了联盟作用的发挥。联盟作为行业内优秀企业的集合体，同时也代表了行业发展的方向和现状，因此，希望能够在全国乃至全球范围内尽可能的扩大联盟在行业中的影响力，让联盟真正起到引领行业发展的目的，同时也希望国家能够给予联盟高度的重视，给予合理诉求表达的平台，倾听行业代表的心声。

（二）联盟可进一步加深多层次合作创新

虽联盟工作重点是合作创新，也在积极开展相关工作，联盟各成员单位也积极配合，但联盟在联合申报国家级重大科技计划上进步的不够。现阶段盟内更多的是以小范围合作进行项目的争取与申报。这在很大程度上限制了联盟进行联合技术创新的深度和广度。

（三）联盟可进一步加强运行机制优化

随联盟运行和形式发展，我们应不断完善联盟理事会、专家技术委员会、秘书处等的运行和工作制度，强化联盟秘书处的日常运行；不断优化项目运行与管理机制，建立联盟承担国家科技计划项目的机制；不断补充项目管理办法和经费管理方法，积极开展技术研发，加快成果转化，培养技术和管理人才，改善技术创新管理水平。同时，联盟也要不断的完善现有的管理和淘汰机制，让更多更好的优秀企业在联盟中发挥带头作用，对于表现不够理想和不符合联盟发展要求的企业要给予淘汰。

（四）联盟可进一步加强利益机制

企业投入人力物力财力的出发点源于利益的获得。联盟暂时缺乏良好的利益机制设计，盟员利益不明确，导致企业积极性无法长期维持。此现象不利于联盟长期发展。联盟成员单位积极性也有待于在新激励政策的支持下提高。

（五）联盟可进一步推进宣传工作

联盟的宣传工作现在还稍有欠缺，暂借助“中国产业技术创新战略联盟网站”平台，加强联盟宣传。联盟应尽快开通自己的宣传媒介，实时更新相关动态，让更多的业内相关单位知晓并入盟。

三、2015 年工作要点

2015 年，兽用化学药品产业技术创新战略联盟(以下简称联盟)秘书处将着力于联盟活动的组织和联盟自身建设两方面开展工作，具体规划如下：

（一）联盟活动

1. 内部活动组织

为响应国家展开“十三五”规划号召，落实联盟向科技部提交十三五兽用化学药品产业科技创新建议书的工作，在联盟秘书长袁宗辉教授的带领下，联盟秘书处已于 2014 年 11 月向各盟员单位发送编撰兽用化学药品产业科技创新战略研究报告(以下简称战略报告)的通知(详见兽药联字[2014]4 号文件)，群策群力。

作为联盟一项重要的工作部署，2015 年初，兽药联盟已组织盟内优势力量召开多次战略报告撰写小组讨论会，逐步完成了报告提纲的商定、报告初稿的完成及进一步修改方案的讨论。

现报告已修改两稿，袁宗辉教授已花费时间和精力整理出较为精简的四五千字的报告交到科技部关于联盟工作的归口单位。下一步，秘书处计划 2015 年内，以战略报告为背景，拆分出产业国内外趋势分析、重点新兴产业创新链价值链分析、产业科技发展思路及重点内容、重点任务与重大项目建议及政策措施与建议等主题，在相关杂志上发表系列文章。

在完成战略报告撰写工作后，秘书处将进一步开展产业发展蓝皮书和白皮书的制订工作，以此为基础向科技部和各级政府提交兽用化药产业科技发展建议。

2. 对外交流、服务产业活动组织

为更好的打造联盟品牌，提升联盟影响力，秘书处计划从以下几方面展开对外交流和服务产业的活动：

（1）援疆行动　　积极响应“第二届农口产业技术创新战略联盟理事长联席会议”的倡议，组织盟内科研力量，发挥盟内企业产品及业务优势，开展援疆行动。现已有较成熟方案，预计在暂定于 2015 年 7 月召开的“第三届农业领域产业技术创新战略联盟理事长联席会议暨农业领域联盟结对子援疆工作推进会”上同新疆地区相应单位完成定点、定向合作支持，开展相应工作。

（2）联盟间合作　　在通过国家试点的联盟中，7 家分别集结了畜禽良种、饲料、乳业、海水种苗、牧草、生猪和马产业的优势力量的联盟值得我盟密切合作。同属于养殖业的大产业，与兄弟联盟建立友好合作关系可实现双赢的态势。

兽药联盟将陆续与其他有业务相关性的联盟开展交流与合作，汲取经验，共谋发展。

（3）科技咨询与服务　　兽药联盟计划组织盟内力量，为政府及业内企业提供科技咨询与业务服务。

（4）组织两次学术研讨会　　2015 年 4 月 14 日-16 日，兽药联盟 2015 年第一次理事会暨“畜禽口服固体制剂研发”研讨会在江西九江召开并取得圆满结束。2015 年下半年理事会与研讨会正在筹划。

（二）联盟自身建设

联盟应不断加强自身建设，为兽药联盟行业领军能力奠定基础。2015 年，兽药联盟计划从以下 7 方面着手，优化联盟运行机制，保持联盟合约关系健康持续稳定发展。

1. 会员发展

为了不断发展壮大联盟的队伍，确保联盟在全国兽用化药界起到带头示范作用，促进兽用化药的科技创新、产品创新和产品应用，兽药联盟继续积极吸纳全国排名前 40-50 名的兽用化药企业加入联盟。2015 年已有 3 家单位(1 家研究所，2 家企业)成功通过上半年理事会决议，正式入盟。

同时，兽药联盟考虑吸纳养殖户和饲料厂入盟，以此增加产业间合作机会，拓宽联盟影响范围。此外，外企也是秘书处期待合作的单位。发展外企为联盟普通成员单位，交流和学习国外较成熟的经验，带动国际合作。

2. 网站、网页和标识

联盟网站筹划已久，在 2015 年 4 月 14 日理事会上兽药联盟理事会成员已商定了联盟网站定位，细化了网站建设方案并确定了联盟标识设计单位。现网站交由建站公司制作，正在进行程序编写，联盟标识已有初稿，正在进一步细化中。

3. 制度建设

联盟现行制度有经费管理制度、项目管理制度和专家委员会管理制度。兽药联盟将在此基础上继续深化各项制度改革，为开展创新活动提供保障，为联盟契约关系建立规范。

4. 能力建设

产业创新能力的提升是联盟运作的主要目标。兽药联盟将组织盟员合作，共同建设、申报一批国家级重点实验室、工程技术中心或产业示范基地。

5. “备战”评估

联盟自 2013 年 10 月获批为国家级试点联盟后，积极开展产学研合作，现已一年有余。兽药联盟正在对联盟各项活动进行盘点总结，提前准备联盟科技创新总结报告及其他相关材料，接受科技部评估。

6. 总结整理，择善而从

联盟运行中需不断自省并对兄弟联盟的运行模式、创新机制进行分析。2014 年 10 月在长沙召开的第二届农口联盟理事长联席会议资料中包括重要领导人的讲话和农业领域兄弟联盟的经验交流。兽药联盟将高度总结会议资料，汲取其他联盟的先进经验。