

**The Food Safety Role of Veterinary Services: Global Regulators Cooperating Toward a Productive Animal Agriculture and a Safe Food SUPPLY**

兽医服务部在食品安全上的任务：全球管理执法者共同合作争取一个多产的畜牧业和安全的食品供应

---

兽医服务部在食品安全上的任务：  
全球管理执法者共同合作  
争取一个多产的畜牧业和安全的食品供应

## 一、前言

在讨论动物健康食品安全管理系统中的美国农业局（USDA）、动植物健康检查处（APHIS）兽医服务部（VS）的组织、结构、功能、活动以前，必须先谈谈以下事项：

食品安全问题具有的全球性动力；

- I. 动物健康与食品安全管理机关的多重权限；
- II. 国际贸易协定之下的允诺；以及
- III. 各种强迫性、合作性、主动性的动物健康与食品安全计划结合成的，不断变化的连续统一体。

## 二、动物健康与食品安全之间变化的关系是对管理当局和农业官员的一种全球性的挑战

如同许多其他国家一样，美国正在努力对付全世界对动物禽类可带的有机体及人类的食物疾病之间关系的关心。这些关心与动物健康方面不断变化的相关事例同时出现，其中包括：

足以认识和识别动物所带的有机体的各个种属、附属种型和种类的先进的诊断科技；

- IV. 足以确定人类和动物传染病的共同根源的先进监视和传染病技术；
- V. 传染性海绵体脑部疾病以可能寄生在动物身上的动物病原体形式出现；

**The Food Safety Role of Veterinary Services: Global Regulators Cooperating Toward a Productive Animal Agriculture and a Safe Food SUPPLY**

兽医服务部在食品安全上的任务：全球管理执法者共同合作争取一个多产的畜牧业和安全的食品供应

---

VI. 能在全世界运销易坏产品和速食系统的先进行销和运输科技以及；

VII. 生产和管理一体化促使动物和禽鸟大量集中从而导致新病原体的出现和因焦躁而连带传染的可能寄生在动物身上的有机体。

上述对动物和人类之间有机体互染的关心由于社会经济的驱动而进一步复杂化，其中包括：

全世界的控制经济体系向民主、资本主义和市场经济方向变化的潮流；

VIII. 以往纯属国家和地方政府的管理行动如今走向私有化的全球潮流；

IX. 受管理的企业和管理机关走向合伙关系，逐渐形成主动性的疾病控制和质量保证计划；以及

X. 进口国家更加考虑和接受大众关心的问题、把它们看成SPS的议题。

另外，深具影响力的活动分子团体在全世界的出现也迫使管理者不只是考虑其传统当事人（家畜禽类生产者和加工者）的利益、并考虑以下人士提出的周到意见：

环保主义者寻求保留全球生态的稳定性；

XI. 动物福利团体寻求对动物进行人道的饲养、运输和屠宰；

XII. 人权团体反对使用童工及奴隶性劳力；

XIII. 消费者要求安全又经济的食物供应；

XIV. 劳工团体要求保护工作机会和工人安全标准；

XV. 传统的农业界要求保留旧有的农业操作方式，家庭和集体农场，反对机构合并，机械化的集中家畜禽类生产单位和自动化屠宰加工作业等；以及

XVI. 美国动物健康协会（USAHA）、农牧业联盟、家畜保护联盟之类的国家动物健康组织要求更多地参与管理，并敦促政府官员在制定法令和决策时更加透明化。

**The Food Safety Role of Veterinary Services: Global Regulators Cooperating Toward a Productive Animal Agriculture and a Safe Food SUPPLY**

兽医服务部在食品安全上的任务：全球管理执法者共同合作争取一个多产的畜牧业和安全的食品供应

---

人们要求管理界在面对生产、加工、运输和运销操作的种种变化时，应保护人类和动物的健康，並须符合各种国际条约和贸易协定。如同其他国家一样，美国正试图处理这些複杂的问题。

三、影响动物禽类健康与食品安全的强迫性、协调性、主动性及试验性计划；管理上的连续作业。如同第二部份概述的，作为一个不断调整以适应变化的全球贸易模式及国内愈来愈多对食品安全关切的民主社会，美国对动物健康与食品安全的监督有了很大变化。结果是受管理的业者更加合作和参与，产生更经济有效的计划。这种合作创造出一个微妙的平衡，一方面迎合多方顾客的需要和利益，另一方面也维持管理计划的连贯性、透明性、公正性和独立性。以下所讨论的各项计划代表了一种上自联邦政府严格的控制下到业者主动参与不同级别的官方工作的连续作业。

### 官方认可的兽医计划

象愈来愈多的国家一样，美国依靠特定合格的私人兽疾专业医生、也就是所谓官方认可的兽医，来进行官方检验和接种疫苗、主持兽群和鸟群的健康计划，有时也为生产肉品、奶类、纤维物质或细菌原生质供国内消费或出口的活牲畜开立动物来源健康证明。官方认可的兽医已经作过综合性的方针训练。他们有报告疾病的特别任务，而且在收集官方用的试验样本时对识别动物和取样的技术必须一丝不苟。他们知道自己的兽医资格认可是不保险的、如果濫用职权就会被吊销执照，他们也知道美国农业局拥有侦测不实血液样本的科技並可以判定样本是否真的来自指定的动物。在这个国际普遍关心动物健康与食品安全的时代，要求兽医有高度的专业精神和及全球观点。

**The Food Safety Role of Veterinary Services: Global Regulators Cooperating Toward a Productive Animal Agriculture and a Safe Food SUPPLY**

兽医服务部在食品安全上的任务：全球管理执法者共同合作争取一个多产的畜牧业和安全的食品供应

---

许多国家都由专职的政府兽医进行出口动物检验及开立地方性的动物健康证明。在美国，联邦政府所认可的开业兽医是动物健康机构的骨幹。在美国的市场经济中，作出口业的农民或中间商支付联邦政府认可的兽医来为他们提供服务。有些贸易合作国、特别是经济受高度控制的国家，很难相信具有执照的兽医是联邦政府的合法延伸管理人。这是因为许多国家都认为管理工作应该只由政府员工来进行。这个1921年起就生效的计划持续地历经革新，现在就正在经历一个重大的修改。

**州政府根除布鲁士病症的计划**

美国农业局的目标是要作了检疫的美国境内牛群在1998年底完全消除布鲁士病症。这个目标是可以达到的，因为据知目前没有乳牛得病、且只有11群牛隻感染这病症。比起1950年代中期有超过100,000牛群受到感染，现在好多了。

市场牛隻识别（MCI）的计划，根据此计划在食品安全检查处（FSIS）监督下从屠宰的种牛中收集血液样本并作适当的识别，可说是监视牛群布鲁士病症的关键方法。MCI计划以FSIS-APHIS协调合作为基础，是在布鲁士病症减少流行程度时侦测新近感染牛群的主要方式。布鲁士病症被归类为外来疾病的状况下，MCI也就更加重要。根除牛隻布鲁士疾病的一项大考验是黄石国家公园出现的感染了流动布鲁士菌的野牛。野牛为寻找食物而迁移到邻近他州的牛群所在地区时，这些附近的牛群就有了成为感染焦点的威胁。生猪布鲁士病症也几乎已经根除。其监视作业完全靠食品安全检查处督导之下对屠宰种猪血液样本的收集。

**联邦政府与州政府根除肺结核（TB）的计划**

联邦政府和州政府在1917年开始了根除TB的计划，结果于1982年铲除了生猪的结

**The Food Safety Role of Veterinary Services: Global Regulators Cooperating Toward a Productive Animal Agriculture and a Safe Food SUPPLY**

兽医服务部在食品安全上的任务：全球管理执法者共同合作争取一个多产的畜牧业和安全的食品供应

---

核病。根除牛隻肺结核是2005年的目标。美国现有两个牛群感染肺结核。感染的牛群可根据屠宰时检查畜体有无类似肺结核般粒状肿瘤的病灶来辨别。食品安全检查处的驻厂人员是成功监视肺结核的关键人物，每年（从三千四百万畜体中）大约辨认出100头有肺结核病灶，其中许多来自墨西哥。

根除肺结核的潜在障碍有：

美国动物园中出现外来动物所感染的牛隻分支杆菌；

XVII. 大型奶品农场出现牛隻分支杆菌的感染时，其规模使之从经济角度来讲无力全部销毁病牛；

XVIII. 密西根州的白尾野鹿出现牛隻分支杆菌的感染；以及

XIX. 墨西哥进口直接送到屠宰厂的牛隻侦测出肺结核病症，偶尔也在屠宰时发现美国饲养的墨西哥种牛群有类似病症。

食品安全检查处人员的驻厂严格监视、对所有可疑的粒状肿瘤病灶立即呈报以及对任何认定患肺结核或疑患肺结核而扣留的动物的彻底识别和背景资料等等，都加强了根除肺结核的进展。

联邦政府、州政府与业者根除假性恐水症（奥傑斯基病症）的计划

引起奥傑斯基病症的假性恐水症病毒（PRV）散布于全世界各处（加拿大、澳大利亚和纽西兰除外），已知在美国存在150年以上。如同其他爬行病毒属，PRV 的感染往往在某些个别动物身上永久存在。这些个别动物可能偶尔和间断地排泄出

**The Food Safety Role of Veterinary Services: Global Regulators Cooperating Toward a Productive Animal Agriculture and a Safe Food SUPPLY**

兽医服务部在食品安全上的任务：全球管理执法者共同合作争取一个多产的畜牧业和安全的食品供应

---

PRV，因此就成为所接触的易感动物遭受新的感染来源。假性恐水症在1960年代以生猪的临床疾病出现（特征有喷嚏、咳嗽、发烧、倦怠、食欲不振、神经失调等），也许是由于展生猪大规模综合性生产单位的诞生及先进医疗诊断科技的出现。以往认为生猪是没有症状的PRV带原者，而是反刍动物和食肉动物最终感染的来源，它们可能通过食用感染的组织而得病、造成所谓「疯痒」的致命阵发性神经失调状况。

美国生猪的临床假性恐水症在1970年代间大为广播，而到了1980年代中期、估计造成生猪工业每年多达三千万的耗损。1980年代完成的研究提供了PRV的疫苗和诊断性的检验。

猪隻本身是生猪与其他动物种属PRV感染的贮积槽和主要来源。传染的途径则是唾液和鼻腔分泌物。可接收感染的物质、器官的移位移植、生产、人工受精和胚胎的移植、感染组织或奶汁的吸收，都是可能的感染途径、但却比较不常见。偶尔远达几英里距离以外风力吹来的烟雾传染方式也会发生。通过已屠宰的动物肉传染在美国则还未曾出现。

在彻底根除生猪霍乱並完成了一连串假性恐水症试验性项目以后，联邦政府、州政府和业者在1989年开始了根除假性恐水症的计划。发起计划的单位有全国猪肉生产者委员会、美国生猪作业人员协会、其他业者团体、以及USAHA。由业者团体、联邦政府、州政府基金共同提供资金赞助。

**The Food Safety Role of Veterinary Services: Global Regulators Cooperating Toward a Productive Animal Agriculture and a Safe Food SUPPLY**

兽医服务在食品安全上的任务：全球管理执法者共同合作争取一个多产的畜牧业和安全的食品供应

---

这个计划包括：对感染区的兽群进行检验、监控野猪群、建筑在兽群、市场和屠宰检验基础上的监视工作、追踪检疫感染的兽群、以及根据从还未监控感染到完全清除疾病的连续作业进展程度将各州分类为五种计划阶段。该计划由全国假性恐水症控制理事会执行，该会包括业者和管理官员，他们设定计划标准、检查要求改变计划状况的申请、以及向美国农业局提呈各项建议。截至1998年7月，有30个州完全消除了假性恐水症，而全美国138,690的猪群中大约还有1500群仍然因假性恐水症受检疫上的隔离。当时，各州在计划阶段上的分布情形如下：

阶段一、（准备）各州均不属此阶段；

XX. 阶段二、（控制）各州均不属此阶段；

XXI. 阶段三、（强制清理兽群）14个州；

XXII. 阶段四、（监视）8个州；

XXIII. 阶段五、（完全没有感染）30个州、波多黎各和美属维尔琼群岛。

这个计划有后续兽群检验和屠宰监视的组成部份。食品安全检查处监督下从生产年龄生猪身上收集作生猪布鲁士病症测试的血液样本也要作PRV抗体的检验。彻底的识别非常重要。根除假性恐水症的目标设在公元2000年。根除计划的主要挑战性障碍有：未能妥善使用疫苗；

XXIV. 大型生产兽群不断感染；

XXV. 常规监视计划很难辨认的家庭后院小群动物出现感染，有时还和野猪混杂在一起；以及

XXVI. 野猪群出现感染。

假性恐水症计划是联邦政府、州政府及业者成功合作完成共同目标的一个例子。

**The Food Safety Role of Veterinary Services: Global Regulators Cooperating Toward a Productive Animal Agriculture and a Safe Food SUPPLY**

兽医服务部在食品安全上的任务：全球管理执法者共同合作争取一个多产的畜牧业和安全的食品供应

---

**美国农业局控制羊搔痒症的计划**

在知识不足情况下努力40年后，农业局于1992年订立了一个主动性兽群羊搔痒症证明书计划（VSFCP）来与禁止州际流通感染羊搔痒症动物的规定配合使用。

所谓克拉滋费德傑科布的新型变异种人类退化疾病现今认定的相关病源、牛隻海绵体脑部疾病（BSE）和羊搔痒症之间有著相似点，因而重新引起了各界对羊搔痒症和其控制的兴趣。羊搔痒症的控制和根除是很具挑战性的，原因如下：

导致羊搔痒症因素的确切性质如今还没有人知道；

XXVII. 羊搔痒症潜伏期通常是2-5年；

XXVIII. 其病原体能够抗热、紫外线和消毒剂。

美国农业局根据联邦政府法规第9条的71和79部份的规定，禁止感染羊搔痒症的动物在州际间流通，並限制来自感染羊搔痒症的动物群与其来源兽群的动物的州际流通。VSFCP负责监控兽群的羊搔痒症临床迹象，并给五年监控期间都符合此计划所有要求的兽群颁发未感染羊搔痒症的证明。兽群参加这个计划的时间愈久，兽群中的动物就愈可能免于羊搔痒症的侵袭。VSFCP乃是动植物健康检查处、生产者、官方认可的兽医、联合业者代表以及州政府动物健康作业官员努力合作的结果。

参与 VSFCP 的人员通过州政府羊搔痒症检查证明理事会申请入会，并且同意下列事项：立即呈报任何疑似感染羊搔痒症的动物，并确保收集组织样本、上交以作诊断。任何具有长期衰弱现象或者慢性神经性疾病的动物都被认定患有羊搔痒症的可能性；

XXIX. 正式登记识别兽群中一岁或以上的所有动物。除送进屠宰作业线的动物以

**The Food Safety Role of Veterinary Services: Global Regulators Cooperating Toward a Productive Animal Agriculture and a Safe Food SUPPLY**

兽医服务部在食品安全上的任务：全球管理执法者共同合作争取一个多产的畜牧业和安全的食品供应

---

外，小于一岁的则在改换主人的时候作识别；

XXX. 保持兽群动物出生、死亡、送进、送离情况的所有资料至少五年，并允许动物健康作业官员检查兽群及其资料；

XXXI. 呈报新来的较差级别或没有参与计划的动物。

这个计划有两种参与方式。也就是受完全监控和受选择性监控。完全受监控类型的兽群有登记注册或证明的身分。

*完全受监控的登记注册的兽群* 兽群参与此计划时，得到登记注册身分、成为完全受监控的登记注册的兽群。这些兽群有一个登记的日期（州政府证明理事会批准加入此计划的日期）以及一个身分验证的日期。身分验证日期是对登记注册的兽群有无羊搔痒症风险的最好的说明。一开始，身分验证日期与登记日期是一样的，而且如果兽群持续符合计划要求、两个日期就会一直保持下去。然而，如果兽群中新进或掺杂了不符合计划标准的动物，身分验证日期就会改变以反映变动发生的日期。日期愈早就表示兽群符合计划标准的时间愈长。公羊可以来自任何兽群（除其生产来源或感染的兽群以外），包括没有参与此计划的兽群。兽群主人只可从其他有相等或更早身分验证日期的、登记注册的兽群弄来母羊。业主如从没有参与此计划或者有较差羊搔痒症级别的兽群弄来母羊时则需调整其兽群的身分验证日期、以反映兽群中最差级别动物的身分状况。

*完全受监控而有健康证明的兽群* 参与计划的兽群连续五年都符合计划标准时，就可以升级到有证明的身分。这种状况的兽群可以从其他有身分证明或登记注册的兽群弄来新的公羊。

**The Food Safety Role of Veterinary Services: Global Regulators Cooperating Toward a Productive Animal Agriculture and a Safe Food SUPPLY**

兽医服务在食品安全上的任务：全球管理执法者共同合作争取一个多产的畜牧业和安全的食品供应

---

登记注册和有身分证明的兽群每年都要受到联邦政府或州政府官员的检查。兼有登记注册和证明两种身分的兽群也可以外借公羊作交配、而不至于危及公羊的身分日期。除了交配目的以外，公羊必须留在参与计划的兽群中，而且不可在小羊生产前30天或后60天与母羊在一起。

选择性的监控类型可适用于任何兽群，是专为屠宰小羊的生产业者设计、以便在大量生产的兽群中得以实施羊搔痒症的监视作业。只有超过一岁的公动物必须正式作官方的识别。生产业者需同意把兽群剔除或死亡的动物提交作羊搔痒症诊断分析（每年提交的动物数量根据兽群大小决定。）另外，官方认可的兽医必须在屠宰前检查所有被剔除的母羊、找出羊搔痒症的临床迹象。只要兽群符合此类型的要求，就可以永久保持选择性的身份。

任何计划类型的兽群如果诊断有羊搔痒症，动物健康作业官员就会进行传染病调查。调查工作将辨认和追踪疾病的来源并找出与病菌有接触的动物。这些官员会与兽群主人合作来制定和执行处理兽群的计划。处理兽群的计划包括去除有高度得病风险的动物、降低有关感染传播的风险、以及清理和消毒设施。

**美国的BSE监视作业**

据所知美国还没有出现过BSE。自从1989年以来，农业局一直主动积极地保持这个状况。1990年5月起，美国就有了积极监视BSE的计划。BSE是一种可以看得见的疾病，而超过250个联邦政府和州政府的管理兽医都经过特别训练以诊断外来动物

**The Food Safety Role of Veterinary Services: Global Regulators Cooperating Toward a Productive Animal Agriculture and a Safe Food SUPPLY**

兽医服务部在食品安全上的任务：全球管理执法者共同合作争取一个多产的畜牧业和安全的食品供应

---

的疾病，包括BSE。与BSE监视作业有关的机关包括FSIS、疾病控制中心（CDC）和APHIS，而由后者领导这一协同努力。监视作业用的样本包括：显示神经性疾病的牛脑、屠宰时因神经问题而被宣告不适用的牛脑、提交公众健康实验室但没有恐水症的牛脑、提交兽医诊断实验室及教学式医院的神经性疾病的案例、以及屠宰时无法行动的牛隻取样。截至1997年8月，超过6,100个脑部作了BSE检查，却没有发现任何病症证据。

**全国禽鸟改进计划（NPIP）**

全国禽鸟改进计划（NPIP）由州政府和APHIS联合执行，有一个州政府和业者组成的董事会来督导。它可说是一个成功的、不停演变的、以业者为取向的、积极防范的、主动性的控制禽鸟和鸵鸟疾病的计划。NPIP为国家和国际健康证明设定了由州政府管制的标准。这些标准已被生产世界35%的禽类、并且每年出口价值达二十七亿美元的美国企业所采用。NPIP控制著由蛋类衍生的禽类感染，并特别注重沙门氏菌属、链丝酶菌、乳性酵母菌、肠炎酵母菌、腐败性镓素酶浆菌属、滑液酶浆菌属、黑素酶浆菌属以及飞禽流行性感冒。

**试验性的全国动物健康报告制度（NAHRS）**

虽然已有许多的诊断、监控和监视系统，美国农业局（USDA）还是在寻求其动物健康报告程序上的革新。1998年3月开始了一项七个州的NAHRS试验性项目。在这项目中，每个州政府兽医或者地区性主治兽医官员（CVO）需向全国传染病学与动物健康中心（CEAH）提交该州动物与禽类疾病的月度报告及年度报告。这个项目意在

**The Food Safety Role of Veterinary Services: Global Regulators Cooperating Toward a Productive Animal Agriculture and a Safe Food SUPPLY**

兽医服务在食品安全上的任务：全球管理执法者共同合作争取一个多产的畜牧业和安全的食品供应

---

补充现今已存在的全国动物健康监控系统（NAHMS）。动物疾病的报告对于符合国际兽医办事处（OIE）的报告要求、世贸组织（WTO）卫生与植物卫生（SPS）协定中要求的透明性、使USDA 美国联邦法规第九章 92,93,94,95,96,97,98 和130 部份（9CFR9198 和130）所规定的进口规定透明化、以及准备报农业局的畜类与禽类疾病的年度报告等等，都是很必要的。这些改变是各方人士认为必需的，这些人士希望维持一个能在尊重劳动安全和人权的、人道而良好环境中生产加工安全又经济的蛋白质的有利可图的家畜禽类工业。

可信赖的动物禽类健康证明需要一个建立在记录在案的、主动和被动监视系统上的报告制度，让驻包装工厂的国家官员和督导兽医在国际动物及动物产品健康运动所要求的兽医证明上签名背书、并用个人信誉与职业诚信作担保来根据其专业知识开立证明。

***线虫属寄生虫病的控制与爱俄华州的试验性项目***

人类线虫病是由于吃了未完全煮熟的猪肉或其他动物肉类中所含线虫属螺旋体的囊蚴。囊蚴在人体中迁移引起肌肉和其他部位生长包囊，造成人类疾病，这种病可能是轻微的发热、也可能有种种大量恼人致命的症状，包括胃肠不适、各个部位出血、眼皮浮肿等等。

线虫属寄生虫病并不普遍，又有有效的加工过程（冷冻和烹煮过程都会杀死囊蚴）以及消费者烹煮猪肉方面成功的教育，所以美国没有把线虫病看成严重的大众健康问题。然而，由于有些饲养及野生的猪身上一直有线虫存在、以及基于消费者安全

**The Food Safety Role of Veterinary Services: Global Regulators Cooperating Toward a Productive Animal Agriculture and a Safe Food SUPPLY**

兽医服务部在食品安全上的任务：全球管理执法者共同合作争取一个多产的畜牧业和安全的食品供应

---

的观点，线虫属寄生虫病仍然对猪肉工业造成经济负担，阻碍美国的猪肉产品完全发挥市场潜力。美国也因此正在评估以 HACCP 为基础的程序来消除国内猪肉供应中的线虫病，采用一种根据生产管理因素和阴性检验结果来确定兽群完全没有线虫病农场现场操作法。加工过程的速度及检验的经费使在厂内给每个畜体作线虫病检验成为对美国猪肉工业来说很不实际的做法。然而，对横隔膜、心脏、舌头和骨架肌肉的肉眼检查仍在进行的。

虽然许多国家在屠宰厂用显微镜来检查经过郁血吸收作业的猪肉样本，美国并没有厂内线虫病检查的硬性规定。然而，有些包装厂为了符合进口国家的规定而实行检验。美国在消除人类线虫病方面的努力一直集中在加工过程中的部份烹煮、冷冻作业，以及教育消费者要彻底煮熟猪肉。结果，过去40年来人类线虫病的事例就已经大大地减少了。据疾病控制与预防中心的报告、1980年来每年平均有50到100个人类线虫病的案例。近年来，已降低到25到50个案例，其中大多是食用了没有妥善烹煮的野生动物而得病的。相对地，由于饲养作业和喂食方式的改变，饲养的生猪群线虫病的存在现象也有了实质上的减少。以农场风险因素为准在控制线虫病方面所做的努力可能联系到全国根除或者个别兽群的健康证明。因为野生动物是线虫病的贮积槽，全国性的根除被看作一个长期目标，对美国猪肉业的线虫病状况的快速进展帮助不大。

爱俄华州的试验性农场线虫病状况证书项目涉及到 300 个索取健康证书生产者，以及一个大型的包装厂、他们利用郁血吸收方式与涉及酵素的免疫吸收法化验（ELISA）来检验生猪。

这个计划主要包括：

**The Food Safety Role of Veterinary Services: Global Regulators Cooperating Toward a Productive Animal Agriculture and a Safe Food SUPPLY**

兽医服务部在食品安全上的任务：全球管理执法者共同合作争取一个多产的畜牧业和安全的食品供应

---

农场良好的生产操作（GPP），包括消除接触齧齿累动物或野生动物或其畜体的管道、环境卫生、生物安全和卫生保健；

XXXII. 使用以统计方法设计的取样程序来检验屠宰的动物；

XXXIII. 由官方认可的兽医作检查以确保GPP的存在；

XXXIV. 走访农场以辨认可能和线虫病有关的风险因素的存在；但由于呈阳性的生猪群极少，这点一直很难做到；

XXXV. 政府官员察看农场的账目稽核作业；

XXXVI. 记录资料；以及

XXXVII. 教育。

到目前为止，用郁血吸收科技和 ELISA 检验的所有221,000隻生猪都呈阴性。

***美国的质量保证计划***

这个主动性教育性的计划由全国猪肉生产者委员会赞助、旨在让各个生猪生产者投入改善食品安全和食品质量问题，它主要是以避免残留物质的作业为基础。要主动取得猪肉质量保证证书，需具备下列条件：

识别和追踪用过药的动物；

XXXVIII. 医药、医疗和疫苗接种记录；

XXXIX. 含药饲料和药品的妥当保存和标示；

XL. 定期兽疾保健及有效的兽医-疾病客户关系；

XLI. 对工人进行医疗科技及断除症状时间的教育；

XLII. 残留物质检验；

XLIII. 兽群健康管理计划；

**The Food Safety Role of Veterinary Services: Global Regulators Cooperating Toward a Productive Animal Agriculture and a Safe Food SUPPLY**

兽医服务部在食品安全上的任务：全球管理执法者共同合作争取一个多产的畜牧业和安全的食品供应

---

XLIV. 人道的动物保健；

XLV. 适当的饲养方法；以及

XLVI. 使用核对清单进行年度检查。

猪肉质量保证（PQA）计划说明以企业为取向的有潜力的计划对生产业者和消费者都有利。

到1999年1月，美国就有三个最大型的猪肉屠宰工厂只接收参加PQA计划的生产业者的生猪。类似的有关奶品、牛肉、小牛肉、羊肉、火鸡肉、禽类肉品和蛋类的主动的质量保证计划都已存在。

### ***动物识别作业的挑战***

数十年来，美国与全世界的家畜生产业者因为种种目的使用了无数主动性或强迫性的动物禽类识别方法。识别方法包括高温烧烫印誌、冷冻凝结印誌、耳朵上的V形切痕、刺花纹、耳朵和尾尾巴上挂金属或塑胶标签、背部的纸签牌、腿上的环套、以及电子晶体片和条码。

这些方法都是用来标明所有权、防止窃盗、评量生产效率和品种潜力、识别接种过疫苗的动物、以及向旨在追踪残留物和污染物质源头的消除控制动物疾病计划与食品安全计划提供标示以便追溯来自哪些兽群鸟群。由于下列原因，美国与世界各处识别动物禽类的程序现今正经历一个过度时期：

XLVII. 动物福利意识使印誌、耳朵V形切痕、以及耳朵标签等做法的受欢迎程度大为降低；