

ENSSER Declaration 21 October 2013

www.ensser.org



“欧洲支持社会与环境责任科学家团体（The European Network of Scientists for Social and Environmental Responsibility, ENSSER）”的声明。

声明标题：转基因生物安全至今尚未达成科学共识

作为来自不同学科，并与转基因生物科学、立法、社会以及安全评估等方面有关的科学家、医生、专家、学者，我们强烈抵制转基因种子开发商、一些科学家、评论员和媒体记者这样的声称：“转基因生物安全性已经达成了科学共识，有关转基因生物安全性的科学争论已经结束了”。

我们之所以被迫发表这份声明，是因为转基因生物安全性已经达成科学共识这样的声称不存在。这样的声称是一种误导，并且歪曲了目前已有科学证据以及来自不同科学家对这个问题的各种不同的观点。然而，这样的声称却助长了一种自鸣得意的氛围，而这种氛围能够导致管理上和科学上缺乏严格的和恰当的谨慎，并有可能危及人类、动物以及环境的健康。

由于目前的科学知识需要接受有充分证据的挑战和争论，因此科学和社会不会按照一种构建好的共识来运行。我们赞同需要对转基因产品安全性做出进一步的独立科学质询，同时也需要充分知情的公众讨论。我们敦促转基因支持者也这样做。

我们对这个所谓科学共识的一些反对内容如下：

1、转基因食品的安全性没有定论

关于转基因作物与转基因食品对人体健康和动物健康的安全性问题，Domingo, J.L.和Bordonaba, J.G曾在《环境国际》（2011年第37卷，第734-742页）期刊上发表了一篇关于转基因作物动物饲喂研究的综述性论文。该论文发现，认为许多转基因产品（主要是转基因玉米和转基因大豆）与其对应的传统非转基因作物的安全性和营养性是一样的研究小组同认为仍需要对转基因产品安全性表示严重关注的研究小组，在数量上是平衡的。此外，这篇论文还发现，得出转基因食品与传统育种获得的食品一样安全，并具有同样营养性结论的大多数研究都是由生物技术公司开展的或由其负责推广这些转基因作物商业化的相关机构所做。

Snell, C.等人在《食品与化学毒理学》（2012年第50卷，第1134-1148页）学术期刊上也发表了一篇有关转基因作物和食品动物饲喂研究的综述性论文。这篇论文包含了吃转基因饲料的实验动物会产生一些显著差异的原始性论文。尽管此综述的作者们将这些发现看作是生物学上的不显著，但是对这些差异的解释一直是科学界持续争论的主题。

正常情况下，调查转基因作物和食品安全性的严谨性研究涉及到动物饲喂研究，在这些研究中，一组实验动物吃转基因饲料，另一组吃对等的非转基因饲料。虽然目前这类独立性研究还很少，但是在已开展的这类研究中，就有一些研究发现在吃转基因饲料的实验动物中存在毒性效应或毒性症状。

由于对转基因作物和食品安全性缺乏科学共识，针对动物饲喂研究引起的不确定性问题，欧盟和法国政府最近已号召开展转基因食品消费对健康长期影响的科学研究。这些官方的号召暗示了目前相关的科学研究方法仍不充分。他们号召社会各界对声称“目前有关转基因生物的科学研究已有结论以及有关生物安全物的科学争论已经结束了”这样一个论断展开质疑。

2、关于转基因食品对人体健康的潜在影响，目前尚没有开展过有关流行病学的研究

常常一些人声称美国人吃了数以万亿吨的转基因饭，也没有产生不良效应。然而，时至今日却没有有人在人群中开展转基因食品消费是否对健康产生影响的流行病学研究。由于转基因食品在北美不需要标识，所以转基因作物的主要生产者和消费者不可能在科学上跟踪转基因食品的消费模式及其影响，更不用说研究了。因此，基于北美人群的经验，就声称转基因食品对人体健康是安全的这一论断是没有科学基础的。

3、声称科学团体和政府机构已赞同了转基因生物的安全性，这是夸大其词或者说不准确的

声称在科学界和政府界对转基因食品是安全的或者转基因食品不比非转基因食品风险高已达成共识，这是错误的。例如，加拿大皇家学会的一个专家小组就发表了一份报告，对加拿大有关转基因食品和管理体制提出了强烈的批评。该报告宣布：如果没有严格的科学试验，就假定转基因食品是安全的，这在“科学上是没有道理的”；另外，该报告还指出，对每一种转基因食品的“缺省性预测”应该是引入一种新基因将对其他基因的表达、蛋白质产生的模式以及相关代谢活动产生“未曾预料到的变化”。在这个报告中，还查明了这些变化可能产生的后果也包括新的或者不希望的过敏原的出现；英国医学协会发布的一份报告得出结论认为，针对转基因食品对人体和环境的长期影响仍存有“许多没有回答的问题”，“基于目前现有的信息，对转基因食品安全性的关注现在还不能完全不考虑”。英国医学协会的这份报告还号召开展更多的研究，特别是针对转基因食品对人体健康和环境的潜在性影响的主题。

然而，其他一些组织持有的立场也常常是有份量的，一些组织承认有关转基因技术存在数据空白、有潜在风险，也有潜在效益。例如，美国医学协会科学与公共卫生委员会发表一项声明也承认“主要由于基因的水平转移，致敏性以及毒性等，常会出现一些较小可能性的不利事件”，同时建议将目前在美国实行的针对转基因食品上市前采取的“自愿性”通知程序改为“强制性”通知程序。人们还应该注意，由于人类和动物种群广泛暴露于转基因作物，即使“一些较小可能性的不利事件”也可能是显著的。

美国科学促进协会理事会断言转基因作物是安全的，并且反对标识，但是该组织也发表了一份声明，理事会的断言不能被代表这个协会成员整体的观点，并且这种断言还受到了来自21位科学家所写公开信的挑战，包括这个协会理事会的许多常任成员。这事件说明了转基因生物安全性在科学家中缺乏共识。

4、欧盟针对转基因食品安全性的研究项目并没有为转基因食品安全性提供可靠的证据

在国际上，一个“欧盟资助的转基因生物研究十年”的项目一直作为能为转基因作物与食品安全性提供证据而被引用。但是，在这个项目的报告中，并没有来自动物长期饲喂研究的数据能够提供关于转基因作物与食品安全性的证据。实际上，这个项目的设计不是为了测试任何单个转基因食品安全性的，而是集中于风险评估方法的开发。在这篇报告的SAFOTEST部分，仅有5篇公开发表

的有关动物饲喂研究被提及，虽然这些研究是针对转基因食品安全性的，但是这些研究没有一个测试了一个商业化的转基因食品，也没有一个测试了90天外亚慢性期间转基因食品的长期效应；在某些情况中，在吃转基因饲料实验动物中发现的所有差异都是统计学上显著的，对所测试的转基因食品安全性没有得出任何结论，更不用说关于转基因食品安全性的一般性结论了。因此，这个欧盟项目并没有为广泛声称任何单个转基因食品安全性或一般转基因作物安全性提供了证据。

5、互联网上声称的几百项研究文献清单都没有表明转基因食品是安全的

一些发表在互联网上并且常常被引用的言论声称有几百项研究“证明了转基因食品和饲料的一般安全性以及营养健全性”，这完全是误导。通过对这些所列研究的检查，人们就可看出许多研究没有提供转基因食品安全的证据，事实上，倒是一些研究提供了安全性缺乏的证据。例如：（1）许多这些研究都不是有关能够提供转基因食品消费健康影响信息的毒理学动物饲喂研究。这些研究清单包括：用来检查针对食品和农业畜牧动物指标的动物生产研究，如牛奶产量和体重增加等，有关转基因作物环境影响的研究，转基因作物成份或遗传组成的分析性研究；（2）在这些研究清单中有关动物饲喂研究以及此类研究的综述中，大量的研究发现，与对照相比，吃转基因饲料的动物却出现了毒性效应和毒性症状。这些应引起的关注点一直没有得到满意的处理，相反还声称这些研究机构表明对于转基因作物和食品取得了共识，这是错误的，也是不负责任的；（3）与实验动物生命周期相比，许多这些研究是在短期内开展的，因此不能检测到长期的健康影响。

6、针对转基因作物的环境安全性也没有定论

转基因作物产生的环境风险包括：Bt杀虫作物对非靶标生物的各种影响以及转基因作物所施除草剂的各种影响。同转基因食品一样，转基因作物的环境安全性至今也没达成科学共识。一篇有关转基因作物环境风险评估方法的综述性论文指出了在风险评估程序方面存在的缺点，并且发现全球关于转基因作物环境风险评估所采用的方法学都不一致，更不用说标准化的测试程序了。一些有关Bt作物的综述性文章还发现，转Bt基因作物能对非靶标生物和有益生物产生不利影响，然而这些不利影响在政府规定性评估中却被广泛忽略，同时也被一些科学评论员所忽略。靶标害虫出现了**对Bt毒素的抗性**，并且与次生害虫（非靶标害虫）的有关问题也出现了，例如，中国的**Bt棉花**。

抗除草剂转基因作物同样存在争议性。一些综述性文章和原始性论文指出，除草剂使用量上升、抗除草剂杂草广泛散布、对暴露于草甘膦（一种除草剂）的人体和动物种群健康的影响以及针对大多数作物施用的除草剂等，都与转基因作物种植有关。

与转基因食品一样，科学家关于转基因作物环境风险没有形成共识可能与资助来源有关。针对转基因作物的环境风险曾对62位生物学家的观点开展过一项调查。结果发现，资助来源和学科背景对这些科学家的态度有显著的影响。获得企业资助的科学家和/或具有分子生物学背景的科学家很可能对转基因作物持有积极的态度，并且认为转基因作物不存在任何独特的风险，相反，受公共资金资助的并且与转基因作物开发公司在工作上保持独立的科学家以及具有生态学背景的科学家更可能对转基因作物安全性持有中等程度的负面态度，同时他们还强调转基因作物风险相关的不确定性以及对其的无知。因此，这篇文章的作者们得出了如下结论：专业背景和资助来源竟然能够产生如此强烈的影响就可能说明，当我们要对新技术进行评估时，正确的做法是对有关我们如何组织科学以及我们如何进行公共决策的制度进行变革。

7、多项国际协定都广泛赞同转基因食品和转基因作物存在风险

《**卡塔赫纳生物安全议定书**》经过多年谈判，终在2003年获得执行。该议定书是一项国际协定，目前已有166个政府批准加入，其目标是保护生物多样性不受转基因技术的风险。它体

现了预先防范的原则，允许缔约方采取预先防范的措施保护本国应对转基因作物和转基因食品损害所产生的威胁，即使在缺乏科学定论的情况下。

《联合国食品法典》是另一项国际协定，出于对转基因食品与作物风险的关注，科学界专家经过7年的工作开发了一份“国际转基因食品与作物评估指南”。该份指南已在《联合国食品法典》委员会获得通过，该委员会包括全世界160多个成员国家，也包括主要的转基因作物生产国，如美国。

《卡塔赫纳生物安全议定书》和《联合国食品法典》对转基因作物和食品都采取预先防范方法，因为这两部国际协定都一致认为，基因工程与传统育种不同，在食品中使用转基因生物或向环境中释放转基因生物应进行安全性评估。

如果国际社会没有广泛承认转基因作物和转基因食品存在风险的话以及没有广泛认识到目前科学理解仍存在未决状态的话，就不能就这两国际协定进行谈判，也不会在目前进行详细阐述如何开展转基因作物和转基因食品安全性评估的执行过程。

对转基因作物和转基因食品存在风险表示关注是有充分根据的，本文上述有关转基因作物和转基因食品对动物健康和靶标生物产生不利影响的一些研究就是很好的说明。事实上，许多这样的研究已经反映到这两个国际协定的谈判和/或执行过程之中。对于转基因作物和食品的释放和越境转移等活动，我们支持采用预先防范原则。

结论

在这份声明中，我们只强调了少数几个例子，其目的是为了说明在转基因作物安全领域，从整体上来看，科学研究的结果存在微妙性和复杂性，并且常常相互矛盾或者是不确定的。此外，这些科学研究结果还受到研究者的选择、假说以及资助来源等干扰。

是否在人类食品和动物饲料领域继续和推广转基因作物和食品，以及对于那些已查明的风险是否接受，这些将涉及到有关经济社会因素的决策，也超出了科学争论领域以及目前没有解决的生物安全研究议程的范围。因此，这些决策必须涉及更广泛的社会，应该得到有关转基因作物和食品对人体健康、动物健康以及环境长期安全性科学证据的强烈支持。为了避免偏见，获得这些科学证据的方式必须是诚实的、符合伦理学的、严谨的、独立的、透明的以及充分多样化的。

对于我们食品和农业未来的各种决策不应该基于“转基因生物安全性已有共识”这样一个误导性的、歪曲性的声称。

这份声明文件最初已获得了92位科学家的签署。它已公开发表供更多的人签署，所有同意这份声明文件内容的人都被邀请在www.ensser.org网站进行签署。