



UK-China
Sustainable Agriculture
Innovation Network

英国农业简讯

UK Agriculture Brief

2016年9月（总第37期） September 2016 (Total No 37)

目录 Table of Contents

政策发展 Policy Development	2
英国政府提出减少农业抗生素使用目标 Government response to the Review on Antimicrobial Resistance	2
英国加速卫星技术和数据的商业应用 Boost for UK satellite technology and data for businesses	2
英国政府宣布禁止微珠保护海洋生物 Microbead ban announced to protect sealife....	3
科技动态 Science & Technology	3
亚洲大黄蜂入侵，英国积极应对 Asian hornet identified in Gloucestershire	3
英国科学家建培训网站为小麦研究铺路 John Innes Centre scientists create new training resource to break down barriers to wheat research.....	4
英国二十年环境变化趋势：夏季更湿润、土壤酸性降低、植物生物多样性增加 Twenty years of monitoring in the UK reveals trend for wetter summers, less acidic soils and increasing plant biodiversity	5
土壤微生物多样性可能不利于作物 Better off alone: biodiversity among soil microbes can be bad news for crops	5
商业贸易 Business & Trade	6
英国 2016 年上半年食品饮料出口统计 UK food and drink exports snapshot: January to June 2016	6
英国有机食品销售持续上升 Organic market growth continues.....	7
特别通知 Event Announcement	8
中英农业技术创新活动安排，11月5-6日，陕西，杨凌 UK-China Yangling Agritech Innovation Event, 5-6 November 2016	8
课题招标通知 ATCNN call for proposals.....	8

政策发展 Policy Development

英国政府提出减少农业抗生素使用目标 Government response to the Review on Antimicrobial Resistance

[Gov.UK, 9月16日] 在联合国大会签署扫除抗生素耐药性病菌对人类健康威胁宣言的前夕，英国政府发表报告，提出应对抗生素耐药性的行动目标。

到2020年，英国将减少50%不适当抗生素处方，成为世界减少抗生素使用的领跑者。

英国环境、食品和农村事务部（Defra）承诺，采用与欧洲其他国家协调一致的方法，到2018年，将畜牧和水产养殖使用抗生素减少到平均50 mg/kg（在2014年使用62 mg/kg的水平上）。除此之外，Defra将与各个不同部门密切合作，以确保在2017年之前制定出具体的适当减少目标，在具有最大降低空间的环节，鼓励最佳实践、负责任地使用抗生素、保障动物健康和福利的改善。

点击[这里](#)阅读详情 Click [here](#) for details

英国加速卫星技术和数据的商业应用 Boost for UK satellite technology and data for businesses



[GOV.UK, 9月13日] 英国航天局（UK Space Agency）公布对英国空间和卫星技术领域的支持计划，以保持其在地球观测和解决全球性问题（如森林砍伐和灾害监测）的领先地位。支持计划包括一项200万英镑的联合项目，资助英国企业和学术机构开发从太空观察地球的创新技术；一个新的在线网络门户，为企业和学术机构提供实

时高质量卫星数据，以帮助他们监控地球变化。

与莱斯特大学（University of Leicester），空中客车防务及航天英国公司（Airbus Defence and Space UK），以及卢瑟福实验室（RAL Space）一起，来自英国航天局的200万英镑的资金将用于支持英国企业和学术界发展技术，帮助其申请价值1000万英镑的政府资助基金，并将他们的研究理念发展到更高层次。

哨兵卫星数据访问服务（SEDAS）网站门户，允许在英国的任何人，获取30天高质量的哥白尼计划卫星数据。由英国航天局与卫星应用创新中心合作资助，这个先进的数据访问服务将有助于推动英国经济增长，取得从太空对地球的观察的最大商业和科学利益。

这次公布的支持计划是政府国家航天政策的进一步落实，该计划旨在使英国成为商业航天和空间技术领域的欧洲枢纽。政府投入118亿英镑，用于扩大英国的商业航天部门，目标是占领10%的全球市场 - 支持10万个新就业机会，到2030年，为英国创造400亿英镑经济利益。

点击[这里](#)阅读详情 Click [here](#) for details

英国政府宣布禁止微珠保护海洋生物 **Microbead ban announced to protect sealife**

[Defra, 9月3日] 环境大臣 Andrea Leadsom 宣布英国 将禁止销售和制造含有塑料碎片（俗称“微珠”）的化妆品和个人护理产品计划。

每年都会有数十亿来自面部磨砂、牙膏和沐浴露等一系列产品中的微珠，最终都汇聚到海洋中。这些微珠在海洋环境中积累并且被海洋生物-包括鱼类和甲壳类动物吞食。



英国政府实行塑料袋收费 5 便士的政策, 使今年塑料袋的使用减少了六十亿个。 解决海洋塑料问题的禁令, 是继塑料袋收费政策后的又一举措。

这项新政策的咨询将会在今年晚些时候进行, 目的是禁止含有危害海洋环境的微珠的化妆品和个人护理产品的销售和制造。

与此同时, 政府还会收集其它来源的微珠（如家庭与工业用清洁产品）对环境影响程度的证据, 以便考虑制定更多的 措施, 阻止其它进入海洋环境的塑料（例如微纤维）。

包括联合利华在内的二十五个英国化妆品及护肤品公司, 已经采取步骤, 自愿从自己的产品中取消微珠。英国高端超市连锁集团 Waitrose 也宣布, 他们将于九月底停止购进含有微珠产品。

政府的这一行动将为行业创造一个公平竞争环境, 统一行动, 停止含塑料碎片的新产品在英国出售。

制造商们正在探索自然替代品, 包括坚果壳、盐和糖, 具有相同的去角质功能, 但不会对环境造成威胁的物质。

政府将咨询业界、环保团体及其他有关各方, 确定引入禁令的方式和时间, 旨在明年改变立法。

点击[这里](#)阅读详情 Click [here](#) for details

科技动态 **Science & Technology**

亚洲大黄蜂入侵, 英国积极应对 **Asian hornet identified in Gloucestershire**



[Defra, 9月20日] 英国国家蜂类组织（National Bee Unit）确认在格洛斯特郡的泰特伯里地区发现亚洲大黄蜂, 这是第一次在英国被发现。

亚洲大黄蜂比本地黄蜂小, 对人类健康的风险不会比其它蜂更大。然而, 它们却会对蜜蜂构成威胁。

发现、摧毁和清除所有亚洲大黄蜂巢的工作已经展开, 措施包括:

- 在泰特伯里周围 3 英里建立监管区
- 设立地方控制中心，协调应对措施
- 在该区部署蜂调查员，利用红外照相机和诱捕定位蜂巢
- 调配好巢窝处理专家，使用杀虫剂杀死黄蜂和摧毁其巢

英国政府环境、食品和农村事务部（Defra）负责植物和蜂健康的官员说：我们已经在几年前预测到这种黄蜂可能入侵英国，并制定了行之有效的应对方案，消除它们和控制任何潜在的蔓延。

重要的是它们虽然不比蜜蜂构成对人类健康更大的风险，但会严重伤害蜜蜂群。这就是为什么我们采取迅速和强有力的行动来识别和摧毁所有亚洲大黄蜂巢。

Defra 表示正与国家蜂类组织及其遍布全国的监测网络密切合作，在全国各地保持警惕。

亚洲大黄蜂在 2004 年侵入法国，现在已经常见于欧洲的很多地区。据信由于较寒冷的冬天，该蜂种将无法在英国北部生存。

点击[这里](#)阅读详情 Click [here](#) for details

英国科学家建培训网站为小麦研究铺路 John Innes Centre scientists create new training resource to break down barriers to wheat research



[BBSRC, 9 月 7 日] 英国约翰英纳斯中心（John Innes Centre, JIC）Cristobal Uauy 博士实验室的科学家们，开发出一个小麦培训中心网站，可开放获取信息，以支持目前正从事小麦工作或希望进入这一重要作物领域的研究人员。

该培训中心为实验模式、小麦栽培提供基本和循序渐进的信息、以及多种基因组学工具的最新指南。所有这些都将为开展小麦研究提供坚实的基础。

小麦是英国和全世界最广泛种植的作物之一，预计 2016 年生产 7.4 亿吨。虽然全球小麦的产量在不断提高，据估计，至 2050 年，全球谷物产量必须翻一番才可以养活全球不断增长的人口。

小麦由于其相对较长的生长时间和缺乏基因组资源，通常被认为是一个研究困难的作物。与更成熟的模型植物种类，如拟南芥（*Arabidopsis*）相比，这些障碍往往阻止科学家从事小麦研究。

在过去的几年里，英国及全球小麦实验室已经显著减少了这些障碍。然而，获得这些通常是分散在不同地方的信息，仍然很困难。另外，基本的技能培训，比如如何种植、小麦杂交和小麦术语基本知识，不容易找到。这使得那些非小麦研究人员进入到小麦研究，或者小麦研究人员发现和采用新的技能、技术和基因组工具变得很困难。

新的小麦培训网站 (<http://www.wheat-training.com/>) 主要包括三个部分：第一部分提供小麦研究的详细介绍，包括小麦解剖，发展，专业术语，培育和杂交。第二部分是基因组学资源，概述了一系列小麦研究的基因组学工具，包括基因组组装，基因模型和表达浏览器，对每个工具的使用以及各自优缺点的详细说明。网站的第三部分，为如何使用国际小麦研究团体开发的新的功能基因组学资源提供了策略。

点击[这里](#)阅读详情 Click [here](#) for details

英国二十年环境变化趋势：夏季更湿润、土壤酸性降低、植物生物多样性增加 **Twenty years of monitoring in the UK reveals trend for wetter summers, less acidic soils and increasing plant biodiversity**



[Rothamsted Research, 9月2日] 英国环境变化监测网 (ECN)，最近完成了其第一个 20 年的地面站点监测。

随着人们对生物多样性丧失、气候变化、普遍的空气和水污染的日益关注，英国于 1992 年建立了 ECN，监测英国随时间推移的环境变化。自建立以来，ECN 已经在一系列的陆地和淡水监测站点，对环境和生态的参数连续记录了数据。这些参数包括气候，空气质量，土

壤和水化学，以及植物、蝴蝶、蛾和步行虫群体对天气模式和当地管理改变的反应。为了纪念第一个二十年（1993 至 2012）监测的完成，ECN 将部分研究结果发表在《生态指标》杂志专刊上。

从监测数据中得出的主要结论表明，在过去 20 年期间，空气污染和气候模式的变化对英国陆地环境有显著影响。特别是在几乎所有的 12 个监测站点中，夏季降水量增加，变得更加频繁和剧烈。

英国的气温，虽然从工业化开始以来已经显著上升，但是监测数据显示，从 1993 年至 2012 年，整体变化不大。同时，在过去 20 年期间，从发电厂和重工业减少的大气污染，使所有监测站点硫的沉降和酸度都下降。这种下降导致了非农业土壤的酸度降低，与之相应的是在一定区域中植物物种的数量（丰富度）的增加。然而，监测发现氨水平变化不大。氨主要来源于农业生产，并且不利于灵敏的植物物种。

点击[这里](#)阅读详情 Click [here](#) for details

土壤微生物多样性可能不利于作物 **Better off alone: biodiversity among soil microbes can be bad news for crops**



[Rothamsted Research, 9月5日] 大田作物需要不断地与土壤中的致病微生物搏斗，而植物病原体一旦获胜，作物收成就会减少。因此为了提高粮食安全，科学家们要不断地寻找方法来解决病害问题。

一项最新研究发现，铜绿假单胞菌 *Pseudomonas*（一种土壤细菌）属的生物多样性减少会使来年小麦'全蚀病'显著降低。这项研究揭示，小麦全蚀病发病率与上一年种植的小麦品种相关，同时假单胞菌属群落结构也受其影响。

研究人员发现，当其它的假单胞菌株也存在时，假单胞菌株抑制麦全蚀病的有益活动会严重减少。

通过一系列的试验，科学家检测了从同一个田间分离出来的假单胞菌有益菌株和其他假单胞菌之间的相互作用。他们对连续两年种植小麦的地块土壤进行比较。发现如果第一年的小麦品种使得第二年有较少的全蚀病，那么存在于这些地块中的假单胞菌菌株的生物多样性也较低。相反，若第一年的小麦品种造成第二年更严重的小麦全蚀病，以及粮食产量减少，假单胞菌株更加多样化。

为了进一步探讨这一点，研究人员观察了假单胞菌的多种菌株在实验室中单独或一起生长的状况。在隔离生长时假单胞菌的特殊菌株，可以防止麦全蚀病原体在培养皿传播。当多种假单胞菌株在一起进行测试，却失去了抑制病原体的能力。

当生物多样性高时，土壤细菌菌株之间抵抗，可能会降低它们的有用的属性。在这种情况下，土壤中微生物的生物多样性高，对作物产量并不是好事情。

此项研究是由牛津大学和洛桑研究所的科学家，在 Defra 资助下进行的。研究成果发表在 *Scientific Reports* 杂志上。

点击[这里](#)阅读详情 Click [here](#) for details

商业贸易 Business & Trade

英国 2016 年上半年食品饮料出口统计 UK food and drink exports snapshot: January to June 2016



[FDF, 8月25日] 英国食品饮料联合会 (Food and Drink Federation, FDF) 发布 2016年上半年出口统计报告，要点如下。

- 2016 上半年的出口额达到了 66 亿英镑，在 2015 上半年的基础上增长了 8.7%。
- 出口到非欧盟市场（上升 12.6%），持续领先于对欧盟出口（上升 7.2%），使非欧盟市场占据出口份额达 28.5%。
- 有附加值的商品出口，在 2016 年上半年相对于前一年同期，增长了 6.2% 达 24 亿英镑。
- 包括含酒精饮料，食品和饮料出口在 2016 年的中间点为 90 亿英镑（上升 6.0%）。
- 食品和非酒精饮料的贸易逆差增长至 116 亿英镑（上升 1.1%）。

2016 上半年英国经济形势

- 英国国内生产总值估计在 2016 年第二季度增长 0.6%，比第一季度 0.4% 的增长速度快。

- 制造业对英国国内生产总值增长贡献最大，在第二季度增长了 1.8%，其中食品和软饮料制造业增长 0.5%。
- 自 2016 年开始，英镑更具有竞争力，使得英国商品在国外更能承受得起。
- 英国在 6 月 23 日的公投离开欧盟引发英镑进一步疲软，因此预计，2016 年下半年的出口将保持强劲。

主要指标

	2015 上半年	2016 上半年	变化
食品和非酒精饮料	£61 亿	£66 亿	8.7%
欧盟 28 国	£44 亿	£47 亿	7.2%
非欧盟	£17 亿	£19 亿	12.6%
欧盟份额	72.4%	71.5%	-0.9pp
非欧盟份额	27.6%	28.5%	-0.9pp
贸易平衡	-£115 亿	-£116 亿	-1.1%

前十位出口产品

巧克力，三文鱼，小麦，奶酪，牛肉，汽水，蔬菜，早餐谷物，甜饼干，酱/调味品。

前 20 位出口市场

爱尔兰，法国，荷兰，德国，西班牙，美国，比利时，意大利，中国，丹麦，波兰，瑞典，阿拉伯联合酋长国，沙特阿拉伯，香港，葡萄牙，澳大利亚，加拿大，马来西亚，挪威。

点击[这里](#)阅读详情 Click [here](#) for details

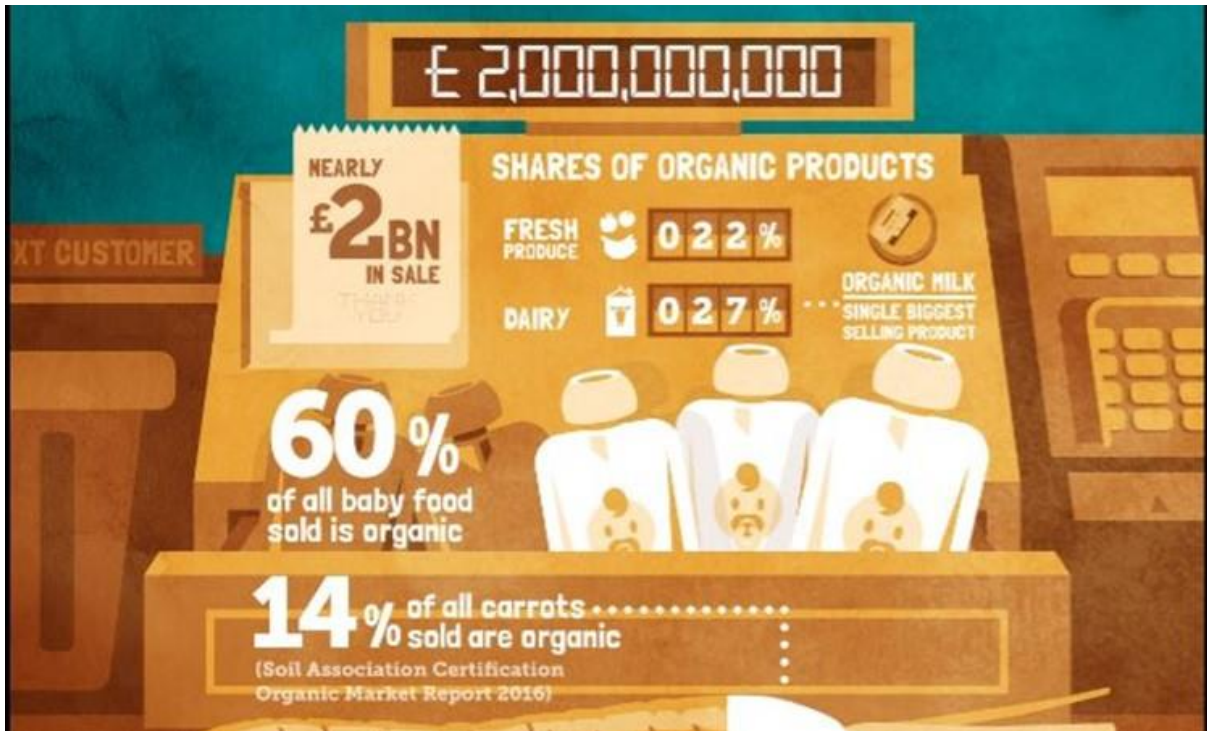
英国有机食品销售持续上升 **Organic market growth continues**

[Soil Association, 9 月 14 日] 负责英国有机食品认证的土壤协会 (Soil Association) 年度贸易报告指出，有机产品市场依然强劲。英国尼尔森零售及商业洞察负责人迈克·沃特金斯透露，有机行业积极增长，有机销售在至 2016 年 8 月 13 日的 52 周内，增长了 5.6%。据预测，有机市场将在今年突破 20 亿英镑，销售表现将继续超过非有机产品。

超市有机销售连续第 4 年增长，而且增长还在加速。亮点包括：

- 有机食品和饮料市场达 14 亿英镑
- 超市食品总销售仍在下降，至 2016 年 8 月 13 日 52 周内下降 -0.6%；而有机食品销售上升 5.6%
- 在 950 亿英镑的食品和饮料销售市场，有机品占 1.5%
- 去年有 83% 的家庭购买过有机食品，比例最高的是水果和蔬菜类。而被购买最频繁的种类是有机牛奶
- 12% 的购物者积极追求有机食品
- 有机购物者更有可能意识到它的好处，多数购物者以健康作为首选利益

- 有机消费者更加注意食物不耐受性，并追求增值食品



点击[这里](#)阅读详情 Click [here](#) for details

特别通知 Event Announcement

中英农业技术创新活动安排，11月5-6日，陕西，杨凌 UK-China Yangling Agritech Innovation Event, 5-6 November 2016

科技部农村技术开发中心、杨凌农业高新技术示范区国际合作局、英国驻华使馆及英国创新署，将在第23届中国杨凌农高会（11月5-6日）期间联合举办系列活动，支持和推动中英农业技术创新合作。

这些活动将展示英国农业技术的研究创新能力，探讨双方合作的重要领域，并为中英两国的研究机构和企业单位提供沟通和交流的机会。届时中英可持续农业创新协作网（SAIN）还将启动首个中英农业、食品与环境知识共享平台建设的公共咨询。

主要活动和日程包括：

- 中英农业技术创新政策圆桌会（11月5日）
- 中英农业技术创新论坛（11月6日）
- 中英农业技术企业合作洽谈会（11月6日）
- 英国专题展览（11月5-9日）

欢迎您的参加，更多信息请联系英国驻华使馆 Helena Ou（欧庆辉）女士：
Helena.Ou@fco.gov.uk

课题招标通知 ATCNN call for proposals

The Agri-Tech in China: Newton Network+ (ATCNN) will support a range of activities to develop innovative solutions for some of the critical challenges impacting China's agri-tech

and agri-food sectors. We particularly seek to enable translation of UK excellence in satellite imaging, remote sensing, smart sensors, robotics and data-intensive science into new solutions for productivity and sustainability in rural China.

Applications are currently invited for: **Pathfinder** and **Proof of Concept Awards**. The next application **deadline** is: **12:00 (GMT), 31 October 2016**.

The call is open to applications from UK partners only, but we encourage Chinese organisations interested in this to make contact with their UK networks and be proactive in jointly developing concepts for proposals.

Further information regarding each scheme can be found under the Call Documents section on the website: www.rothamsted.ac.uk/china/ATCNN

本期简讯由中英可持续农业创新协作网秘书处(英国)吕悦来汇编。如有询问,请发电子邮件至: y.lu@uea.ac.uk; 关于协作网更多资讯,请登录: <http://www.sainonline.org>

Compiled by Yuelai Lu of SAIN Secretariat (UK); if you have any further enquiries, please contact: y.lu@uea.ac.uk ; for more information about SAIN, please visit: <http://www.sainonline.org/English.html>