

2014年12月（总第16期） December 2014 (Total No 16)

目录 Table of Contents

政策发展 Policy Development.....	2
英国和英格兰能源作物种植面积统计 2008-2013 Area of Crops Grown For Bioenergy in England and the UK: 2008 – 2013.....	2
欧盟农药新法规可能会使英国农业损失 9.05 亿英镑 New pesticide legislation could cost UK industry £905 million	2
科技动态 Science & Technology.....	3
英国开展大穗看麦娘抗性研究 Black-grass Resistance Initiative gets battle underway.....	3
英国与印度合作研究适应未来的作物 UK and India collaborate on future-proof crops	3
温度上升将降低小麦产量 Rising temperatures predicted to lower wheat yields.....	4
约克郡鸭场禽流感禁令全部解除 Avian flu (bird flu) outbreak in duck breeding farm in Yorkshire - All restrictions are now lifted	4
商业贸易 Business & Trade.....	5
苏格兰三文鱼- 世界范围的成功故事 Scottish salmon - a worldwide success story	5
行业介绍 Industry Profile	6
英国农业食品业概览 Snapshot of the UK's food and farming sector.....	6

英国和英格兰能源作物种植面积统计 2008-2013 Area of Crops Grown For Bioenergy in England and the UK: 2008 – 2013

[Defra, 11月25日] 英国环境、食品与农村事务部 (Defra) 近日公布英国和英格兰 2008-2013 年能源作物种植面积最新统计数据。要点如下:

- 2013 年英国约有五万一千公顷农业土地用于生物能源生产;
- 2013年生物能源作物种植面积相当于英国耕地的0.8%;
- 2013 年能源作物种植面积的80% (四万二千公顷) 用于生物燃料 (生物柴油和生物乙醇) 作物种植, 供给英国道路交通市场。
- 初步估算表明英国2013-2014年间有七十八万七千吨作物作为能源供给英国道路交通市场;
- 2014 年 英格兰用于厌氧消化的玉米占玉米种植总面积的17% (29373 公顷), 相当于英格兰种植总面积的0.5%。

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

欧盟农药新法规可能会使英国农业损失 9.05 亿英镑 New pesticide legislation could cost UK industry £905 million

[Farmers Guardian, 12月10日] 欧盟关于收紧农药条例的立法提议以及对内分泌干扰物的定义可能使英国农业损失 9.05 亿英镑以上。

欧盟提议的新定义方法可能会将一些用于作物保护产品的成分定义为内分泌干扰物。目前, 凡是被归为内分泌干扰物的有效成分均不能用于植物保护产品。

英国农业与园艺发展委员会 (AHDB)¹最近委托的一份报告评估了失去这些植保物质所带来的经济影响。

欧盟主管官员已展开咨询, 讨论对环境中影响内分泌系统的化学物质的调控, 咨询期到 1 月 16 号截至。

AHDB 主席 Peter Kendall 说英国农民和养殖业者争取市场机会的能力取决于他们能否使用适当的工具使他们成为最有效率和可持续的生产者, 其中的关键是保证他们使用有效的植保产品。AHDB 的这份报告恰逢其时, 为广泛的讨论提供了独立的信息。

由农业咨询公司 Andersons 代表作物保护协会 (CPA), 全国农民工会和农业产业协会最近发布的一份报告分析了欧盟法规在未来 5-7 年取缔或限制某些植保产品所带来的影响。分析表明极有可能失去的 40 种植保产品将可能造成 50% 的产量下降。在这种情景下, 英国农业收入将会丢失 17.3 亿英镑, 总体利润下降 36%。

报告发现 17 种材料被列为高风险。根据内分泌干扰物的标准, 这些材料中几乎一半将会被禁用或限制使用。



¹有关 AHDB 的介绍, 见本刊第 1、2 期

作物保护协会首席执行官 Nick von Westenholz 表示取决于欧盟如何定义内分泌干扰物，预计可供农民使用的作物保护产品数量会有大幅减少。

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

科技动态 Science & Technology

英国开展大穗看麦娘抗性研究 **Black-grass Resistance Initiative gets battle underway**

[BBSRC, 12月3日] 由英国生物技术与生物科学研究理事会 (BBSRC) 和国产谷物局 (HGCA) 资助，英国科学家开展研究应对大穗看麦娘对谷类作物的威胁。

研究团队成员来自爱丁堡大学、纽卡斯尔大学、谢菲尔德大学、约克大学、洛桑研究所以及伦敦动物学学会。

谷物生长期的杂草控制一直是农业上的一大难题，造成较大损失，花费高于作物病虫害防治。在英国，大穗看麦娘 (*Alopecurus myosuroides*) 是主要杂草。由于对除草剂抗性的快速进化，使它在过去的 30 年中变得越来越难以控制。

谢菲尔德大学的 Helen Hicks 博士说：“农业上除草剂耐药性就象医疗上抗生素耐药性。”

大穗看麦娘抗性研究项目利用基因组学、生物化学、生态学、进化生物学和模型等多学科联合的方法，要在未来 4 年内找到新方法将除草剂的抗药性进化降到最低。

通过了解抗性的分子机制，研究人员制出一种便携式诊断仪在田间探测抗性。研究团队发现大穗看麦娘发生的规模令人吃惊。在 7、8 月份科学家们调查了英国 11 个郡 70 个农场的 138 块田地，发现所调查过的 20×20 米样方，90% 有这种杂草。

研究团队的下一步工作是收集所调查过田地的管理信息，梳理耕作、除草剂使用、作物轮作和大穗看麦娘发生频度极其对除草剂抗性进化之间的联系。

洛桑研究所的 Paul Neve 博士说：只有理解了抗性如何在分子水平进化以及生态和进化在田间水平的作用，我们才有希望对付抗性扩散，设计和合理优化能被农民接受的杂草管理政策。

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

英国与印度合作研究适应未来的作物 **UK and India collaborate on future-proof crops**

[BBSRC, 11月27日] 英国和印度科学家联手启动七个研究项目，为未来寻求新的或改良的作物以适应变化的气候并能以较少的投入生产更多的食物。英国生物技术与生物科学研究理事会 (BBSRC) 为此项合作提供五百万英镑经费，印度生物技术部 (DBT) 提供配套经费。

这些项目将整合英国在植物科学、生物信息科学及基因组学的专长与印度的研究优势为全世界农民提供新的作物。

这七个项目包括：

1. 提高抗热性和可持续生产-基因组辅助合成六倍体小麦基因分离和前育种平台
2. 通过 EMS 诱变易感突变体抗性基因富集测序 (RenSeq) 快速识别抗病基因
3. 开发遗传学和基因组学接口，建立持续利用油籽芥末白锈病抗性战略

4. 结合田间表型和下一代遗传学，揭示构成小麦抗旱性的标记、基因和生物学基础
5. 基因组辅助选择智利番茄渐渗系强化番茄抗旱性
6. 拓宽芥末和油菜籽种子质量的遗传多样性基础
7. 脱毒草豌豆 - 适于逆境的可持续粮食

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

温度上升将降低小麦产量 **Rising temperatures predicted to lower wheat yields**

[BBSRC, 12月22日] 据英国生物技术及生物科学研究理事会（BBSRC）报道，包括洛桑研究所在内的一个国际研究团队用大数据集来预测气候变化对全球小麦产量的影响。

理解不同气候因素对粮食生产的影响是适应和减缓气候变化的基础。《农业模型比较与改良研究》项目团队研究人员首次系统性地应用多模型，根据大田和人工加热试验数据探索小麦对高温的反应。

研究人员根据两组未发表过的大田试验数据集，对三十个小麦作物模型进行了比较。大田试验中小麦生长季平均气温在 15 和 32°C 之间。

多模型集合预测表明气温每增加 1 摄氏度，小麦减产 6%，区域和季节之间的变异也会加大。这项研究成果发表在《自然-气候变化》杂志上。

研究团队成员，洛桑研究所的 Mikhail Semenov 博士表示培育晚熟品种，使其具有更长的籽粒灌浆期以补偿温度导致的生物量和籽粒产量损失，只要热胁迫和终端干旱不构成生产制约因素。平衡这两个方面的取舍将因地区而异，作物模型是探索作物对气候变化适应机理的重要工具。

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

约克郡鸭场禽流感禁令全部解除 **Avian flu (bird flu) outbreak in duck breeding farm in Yorkshire - All restrictions are now lifted**

[Defra, 12月21日] 11月16日，英国环境、食品及农村事务部（Defra）确认在约克郡种鸭场发现一起禽流感，病毒株为 H5N8（见本刊第 15 期报道）。

根据 Defra 12月21日的最新信息，该起禽流感爆发后所采取的所有禁令全部解除。

这意味着在发病鸭场 10 公里范围内的所有家禽养殖场的家禽可以自由移动，对搬运工具和食肉来源的限制也已取消。



位于发病鸭场 3 公里内的居民的额外行动受限也已在 12 月 12 日取消。

首席兽医官 Nigel Gibbens 说：保护国家远离动物疾病对经济很重要。我们采取严格和健全的措施阻止了这次禽流感蔓延，使我们能够根据欧盟法律最早解除禁令。

这次事件应作为警钟，提醒家禽产业坚守严格的生物防护对降低感染风险的重要。我呼吁养殖场管理者们保持警惕，若发现任何疑似苗头，立即向他们的兽医报告。

上个月的禽流感确认后，所有感染区的家禽都被人道地销毁，被感染农场也被清理干净和消毒。

点击[这里](#)阅读全文 Click [here](#) for details

商业贸易 Business & Trade

苏格兰三文鱼- 世界范围的成功故事 Scottish salmon - a worldwide success story

[Defra, 12月26日] 传统节礼日 (Boxing Day) 主打美食苏格兰熏三文鱼将在全世界的餐桌上再出风头，英国三文鱼在全世界销量在2014年上半年飙升27%。

2013年相当于2500万条三文鱼被运往全世界89个国家，包括喜爱食虾的澳大利亚和寿司之都日本。全球对英国三文鱼需求的激增使其成为紧随巧克力及甜品之后第二出口最多的食品。



2013年英国三文鱼全世界销售额达5.71

亿英镑，创下历史新高；2014年有望取得个更高销售额，上半年销售额已达3.13亿英镑。

英国环境大臣 Elizabeth Truss 表示这些喜人的销售数字说明英国成为越来越多地向世界提供优质和可信赖食品的地方，这对提升英国经济和向全世界更多的销售都是极好的消息。

苏格兰三文鱼生产者组织的首席执行官 Scott Landsburgh 表示，苏格兰三文鱼是一个成功和可持续的健康食品产业，在今年零售和食品服务购买者的评选中，第二次连续获得“世界最佳养殖三文鱼”称号。今年也是获得欧盟地理标志保护(PGI) 资质10周年，这一资质称号保护了苏格兰三文鱼的独特区域特质。

Scott Landsburgh 表示产业将继续专注于保护苏格兰三文鱼品牌和市场，运用可持续的生产标准和养殖技术，生产优质三文鱼。三文鱼的质量指标，如紧实的肉质和独特的风味，与苏格兰的起源与传统相结合是构成我们的标志性品牌的关键，这对我们出口北美、欧洲和远东极为重要。

2013年英国鱼类出口额达15亿英镑，其中40%来自苏格兰，几乎全部出口三文鱼来自苏格兰。2013年三文鱼的三大出口地分别为美国（由2008年的4800万英镑增加到2013年的2亿英镑）、法国（由2008年的7200万英镑增加到2013年的1.1亿英镑）和中国（由2008年的10万英镑增加到2013年的5000万英镑）。

在取得出口成功的同时，熏三文鱼的一个品牌也正在申报成为伦敦法律认可的保护食品名称。这款名为伦敦腌熏制苏格兰三文鱼其美妙之处在于鲜美的口味和肉质。早在1800年代伦敦东区就熏制这款美食，腌制过程只用粗盐和橡木烟熏出三文鱼味道却没有浓烈的烟熏味。

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

行业介绍 Industry Profile

英国农业食品业概览（续） Snapshot of the UK's food and farming sector

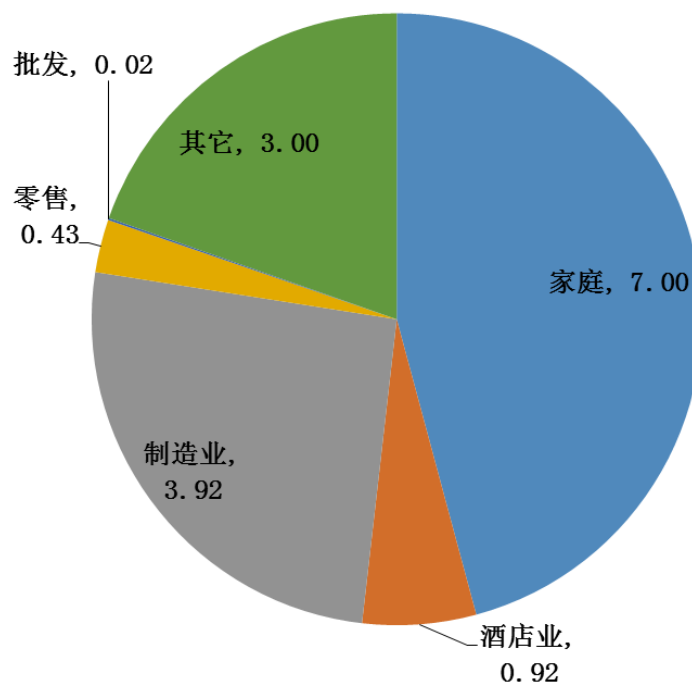
[Defra, 9月18日] 英国环境、食品与农村事务部（Defra）出版2014年食品统计袖珍版，从食物供应链、价格与支出、全球和英国食物供应、环境、浪费、饮食健康、安全与信心等七个方面概述了英国农业和食品行业。

相关内容本刊将陆续介绍。本期着重介绍食品链中的食品及饮品浪费统计。

2011-12年英国食物链中食品和饮品的浪费

- 2011-12, 英国有一千五百万吨的食品浪费在食物链中。英国每年主要用于家庭消费食品购买量是四千五百万吨, 这就意味着浪费在食物链中的食品大约是购买量的三分之一。
- 其中最多的是家庭浪费. 七百万吨被扔掉, 接近总浪费的一半。其中, 四百二十万吨是可避免的, 一百二十万吨是有可能避免的, 一百六十万吨是不可避免的。
- 其次是食品制造业浪费, 占26% (三百九十万吨). 酒店业6% (九十二万吨), 食品批发和零售2.9% (四十万吨)。

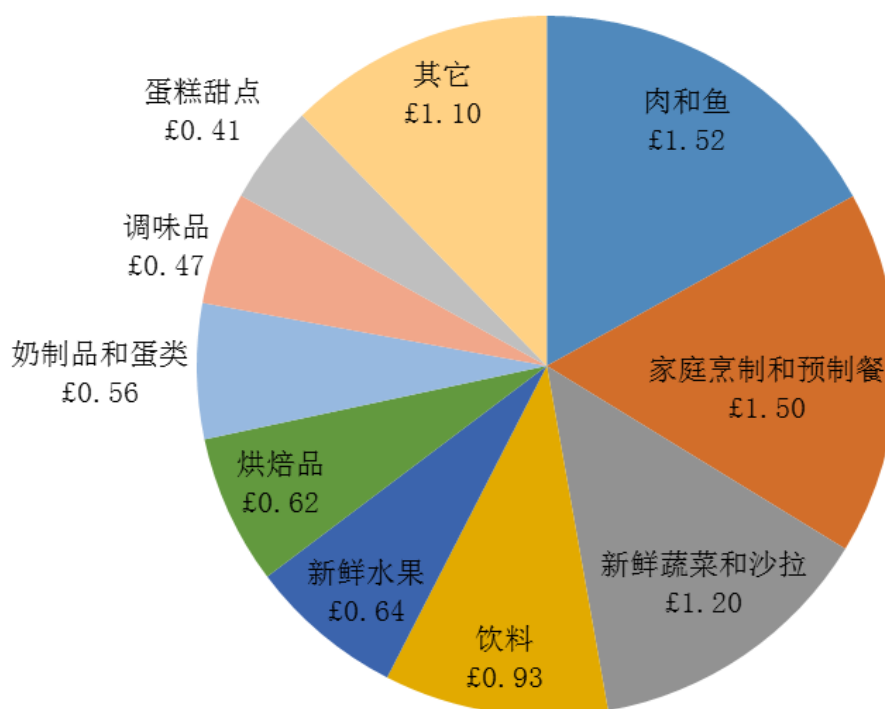
2011-12年英国食物链中食品和饮品的浪费（百万吨）



2012年英国家庭每周可避免浪费食品饮品的价值

- 按零售价, 2012年可避免浪费食品饮品每家每周大约9英镑, 全英全年高达125亿英镑。
- 浪费最多的是鱼和肉约1.52英镑/周 (16.9%); 其次是家庭烹制和预制餐, 约1.50英镑/周 (16.8%);
- 蛋糕和甜品浪费最少, 仅约0.41英镑/周(4.6%), 其次是调味品, 0.47英镑/周 (5.2%);

2012 年英国家庭每周可避免浪费食品饮品的价值

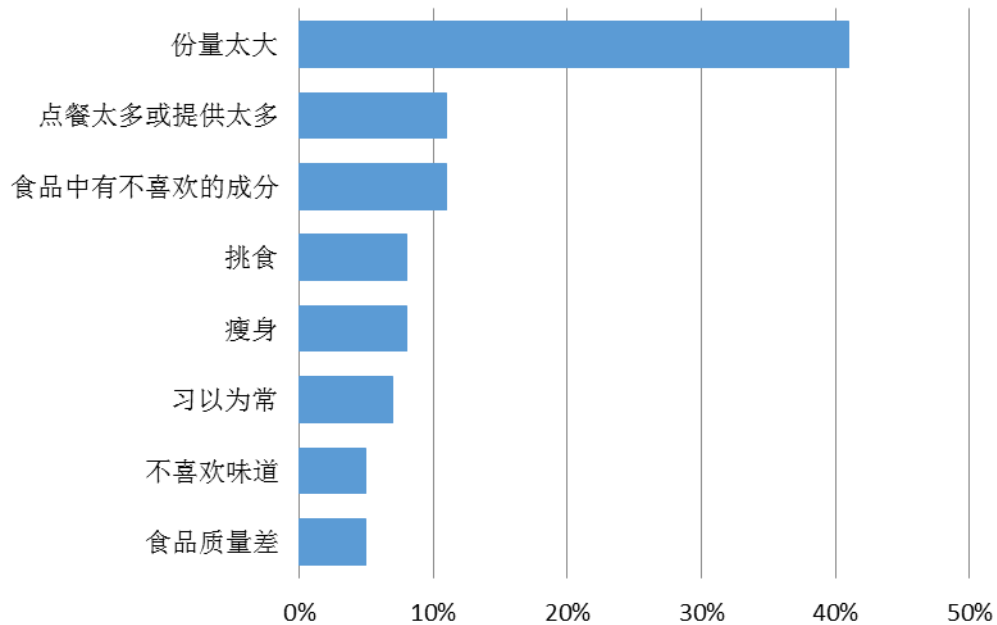


2013年公共服务业和食品业的食物垃圾管理

- 公共服务部门和快餐厅食物垃圾的堆肥处理比例最高，分别为36% 和 33%; 而饭店的食物垃圾未作任何堆肥处理，其次最低的是教育和保健业，其食物垃圾的堆肥处理率分别为8% 和 4%。
- 由饭店进入废物流的食物垃圾最多(93%)，公共服务业最少仅为14%。
- 2013年 公共服务部门购买的食物按重量有28% 浪费了，而员工餐厅的浪费率仅为3%。

家庭外出饮食浪费的原因

- 多数外出就餐者剩饭的原因与分量有关。41%剩饭者认为分量太大, 11%由于点餐或提供的太多。
- 多数剩食为薯条（32%）和蔬菜（18%）。在快餐厅和酒吧剩薯条的比例更高，分别为45%和38%。
- 大多剩餐行为发生在酒吧, 旅馆和饭店. 也许人们去这些地方更多的是为了社交而不是填饱肚子。
- 研究发现人们往往掂量所点餐的花费和价值来决定是否要剩,剩哪些东西。
- 经常被剩的是主餐和配餐；醒胃餐、头盘和甜品很少被剩。



英国地方政府对食物垃圾的收集， 2006-2012

- 2012年, 地方政府收集食品垃圾的12% (537,000吨) 被循环利用, 而2006年仅有1% (68,000吨)。
- 自2007 年以来食品垃圾持续减少; 自2008 年以来对食品垃圾的收集和再利用持续增加。
- 2012年, 地方政府食品垃圾的收集量是2007年的五倍以上, 由88000吨增加到537000吨。
- 分类收集的食品垃圾由2006年的15000吨增加到2012年的350000 吨, 增加了20倍以上。

本期简讯由协作网秘书处(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>