

聚酯酯，也被时兴地用在包装纸、硬的食物和饮料容器、铜版纸和纸板以及其他包装材料)。范哲思 (Versace) 是已经在自己的作品中使用英吉利的高级定制时装设计公司之一。

其他大大小小的零售商正在采取不同的步骤去迎合那些有环保意识的消费者。特速购 (Tesco)，英国最大的零售商，已经委托牛津大学开展一项研究，致力于建立一个可持续消费研究所以制定建立一个标记系统，该系统可以根据碳排放印迹对特速购卖出的每一件产品进行标记。这项计划在2007年英国服装工作大会供应者协会上被重点推出。业内的许多人认为这项成果将不仅仅对环境有益，也有很好的商业意义。科尔尼 (AT Kearney)，一个与时装工业供应商合作的管理咨询公司，其商品和零售业务的副主席Hana Ben-Shabat在大会上做的一个演示汇报中

说：“绿色和伦理不再是一个可选项，它是经济的必要组成部分。”

在欧盟，化学制品注册、评价、授权和限制 (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals, REACH) 法规从2007年6月开始生效，它要求服装生产商和进口商鉴别他们的产品中所使用的化合物并进行定量。这些法规甚至要求生产商告知消费者在它们的产品中可能存在和滤出的有潜在危害的化合物，例如常常与染色有关的化合物 (有关这些法规该如何实施的细节仍在研究之中)。目前最终产品的管理是按照欧洲设备和产品安全法案，它规定了如何使用重金属、致癌染料以及其他纺织品生产中应用的有毒物。欧盟Öko-Tex标准100，1992年建立的一个测验和认证项目，为消费者提供了额外的保护。对于原材料和最终产品以及其中每一阶段

包括的物质的潜在危害，该标准为纺织品和服装厂提供了统一的指南；这些物质包括已受监管的物质以及被确信对健康有害但仍未受到监管的物质 (例如杀虫剂)。该标准还管理类如染色牢固度和pH值等指标。

这种法规和标准，伴随着消费者对低毒物和可持续产品的意识增强，可以为服装工业的革命提供动力。然而，服装工业可持续性的增强，对其影响最大的是消费者。使用在低温下效果良好的洗涤剂、延长衣服的使用寿命、购买更少和更耐穿的衣服、把衣服回收回到旧衣市场或变成其他服装和非服装产品，所有这些都助于增强可持续性。消费者对于衣服终其一生命运的认识，可能是时装工业可持续性的最大希望所在。

-Luz Claudio

译自 EHP 115:A448-A454 (2007)

倒班与癌症——争论在继续

夜班工作扰乱人体的正常生物节律。有些研究证实其与心血管疾病、代谢综合征 (metabolic syndrome) 及多种癌症的发病相关，而其他的一些研究结果则与此相悖或认为无统计学意义。2007年9月7日，《斯堪的纳维亚劳动、环境与卫生杂志》(Scandinavian Journal of Work, Environment and Health) 于印刷出版之前，在网络上率先披露了一项研究成果，显示除甲状腺癌可能例外，没有证据证实倒班与癌症危险性存在必然联系。这一结论引发了人们的热烈议论。

该实验研究对象包括320万至少从事兼职工作的瑞典人。约有4%的男性和0.4%的女性倒班工作，这意味着他们的工作是日夜倒班或包括凌晨1点至4点时段。根据参加倒班工作人数的百分率对他们的职业进行了分类。

研究人员将至少需要40%的工人倒班工作的工厂设定为暴露组，将该组癌症发病率与一组倒班工作的工人低于30%的工厂进行比较，结果显示倒班与癌症发生危险率提高没有联系。将研究对象限定于担任日夜轮班或夜班的工人占70%的工厂时，男性甲状腺癌的发病率提高35% (女性样本量过小无统计学意义)。

研究人员承认他们的研究存在极大的局

限性，因为从一开始就要根据倒班工作中每个职业组所报告的情况加以汇总。该研究的第一作者，俄亥俄州立大学大学流行病学副教授Judith Schwartzbaum说：“由于暴露的剂量是根据职业分类小组成员在倒班工人中所占比率而不是按个体来计算的，不能据以确定癌症发病与个体暴露的关系。”

一些研究生物节律的科学家坚持认为对轮班的研究应建立在个体暴露的基础上，而不能根据职业小组的聚集指标。佛瑞德·哈金森癌症研究中心 (Fred Hutchinson Cancer Research Center) 的流行病学家Scott Davis提出：“由于存在大量错误划分暴露组的可能，这些研究结果并不能有力证明不存在相关性。”然而，即使在对照组为无倒班工作，实验组为从事倒班工作的工人为70%的情况下，也未发现倒班的危害性。

康涅狄格大学健康研究中心 (University of Connecticut Health Center) 的癌症流行病学家Richard Stevens对此次的实验结果感到迷惑不解，因为先前众多研究都一贯是阳性结果，而且据他说，那些研究对于暴露评估的依据要可靠得多。瑞典斯德哥尔摩卡罗林斯卡学院 (Karolinska Institute) 的流行病学专家Maria Feychting则持相反意见：“之前的诸多研究对于暴露的定义存在巨大差异，特别是对于暴露多久才会出现危险度

升高，有的研究证实需要几年时间，而其他研究则认为需要20甚至30年。”

不少报告了阳性结果的实验也是建立在聚集指标基础上的，而错误划分暴露组也可能影响其结果。Feychting指出，只发表阳性结果会造成存在一致性的错误印象。她补充说：“倒班与癌症的关系对我而言仍无确切答案，需要进行进一步的实验研究。”

这项研究也不能用于控制或调整已知的癌症危险因素，除了婚姻和经济状况。Davis认为这些因素表明现在研究中存在着潜在的混淆因素，也有助于解释为什么研究成果与大多数已发表的实验结论不一致——许多研究结果提示女性乳腺癌的发病率提高与倒班工作有关系。Schwartzbaum同意他的看法，但同时也指出，在调整已知危险因素后，前期实验结果并未发生本质改变。Feychting说：“需要进行包含大量从事不同职业女性的队列研究，并事先收集包括工作时间在内的个人信息，以及潜在混淆因素。”她建议今后进行的实验应对工作时间进行详尽的分析，而不只考虑工人是否多班工作，因为倒班工作未必一定包括夜班工作的时间。

-M. Nathaniel Mead

译自 EHP 115:A535 (2007)