



# focus

#105

Your gateway to International Standards



绿色憧憬  
green  
growth

ISOfocus July-August 2014 – ISSN 2226-1095

《ISOfocus》是国际标准化组织(ISO)的核心杂志,双月刊,每年六期。更多精彩内容,可以访问ISO官网: [iso.org/isofocus](http://iso.org/isofocus),或在社交网站关注我们:



营销传播与信息部主任 | Nicolas Fleury  
传播与内容策略主管 | Katie Bird  
主编 | Elizabeth Gasiorowski-Denis  
编辑 | Maria Lazarte, Sandrine Tranchard  
文案与校对 | Vivienne Rojas  
美术编辑 | Xela Damond, Pierre Granier, Alexane Rosa  
翻译 | Cécile Nicole Jeannet, Anita Rochedy, Catherine Vincent

#### 订阅

对本刊感兴趣的读者可以通过ISO官方网站 ([iso.org/isofocus](http://iso.org/isofocus)) 订阅,免费下载应用程序及电子版,或者订购印刷版杂志。  
服务中心联系邮件: [customerservice@iso.org](mailto:customerservice@iso.org)

#### 征稿启事

欢迎参与本刊制作,如果您有适合本刊任何栏目的稿件,请联系 [isofocus@iso.org](mailto:isofocus@iso.org)。  
刊中稿件作者的观点不代表ISO或其任何成员的立场。

#### © ISO 2014

本杂志在瑞士出版,版权所有。  
本期杂志所有内容仅限于非商业用途。杂志内容不得改编,如需引用,需经ISO同意。ISO有权自行决定撤销许可。如有需要,请联系 [isofocus@iso.org](mailto:isofocus@iso.org)。

ISO中央秘书处和中国国家标准化管理委员会(SAC)授权中国标准化杂志社翻译出版《ISOfocus》中文版。

中文版主编 | 刘智洋  
翻译 | 孙加顺 曹欣欣 谷凤博  
美术编辑 | 封云 杨红钰

**联系我们** 曹欣欣 靳吉丽  
电话 +86 10 57711697 57711693  
传真 +86 10 57711660  
电子邮箱 [caoxx@cnis.gov.cn](mailto:caoxx@cnis.gov.cn)



本杂志使用FSC® 认证纸张印刷。



6



42



34

#105

# ISO focus

July-August 2014



20



14



buzz

#### pages 12-13

欧盟采用ISO 26000  
规范商标使用

#### pages 32-33

拯救南极洲  
太阳能的光明未来

#### pages 40-41

CEO论坛在加纳召开  
ISO标准的益处

- 4 ISO社交网络动态
- 6 绿色物流到您家
- 14 对话生态创业家
- 18 Silvia Lorente的一天
- 20 由环球旅行引发的思考
- 26 Jørgen Randers心中的世界
- 28 加入ISO 14001俱乐部!
- 34 宝马新清洁汽车上路了
- 38 可持续能源全球共享
- 42 新加坡能源管理标准化
- 46 Alexia奇遇记
- 48 ISO在线浏览平台(OBP)

# Why **绿色, 着眼未来** green is good

父母是孩子的启蒙导师，也是最重要的老师——直到有一天角色对调，孩子们变成了父母的老师。

**先**讲一个小故事。上个月的一天，我七岁的女儿Alexia翻看着我放在餐桌上的护照，护照之所以放在那里是为了旅行时随时取用。她看着护照皱起了眉头，我以为她是因为看到了我护照照片上那副“不知所措”的慌张表情。可实际上她在仔细翻看我去加拿大那几次旅行的入境盖章。接下来的对话大致是这样的：

“你坐飞机去加拿大多少次？”

“大概30次吧”

“那你一共植了多少棵树？”

“没植过树。”

“我要去告诉琼斯女士。”

这说明什么问题？首先，我不想去惹琼斯女士。其次，或许我需要反省一下，计算一下我的碳足迹。

您可能认为，全球推行的“绿色行动”可能只是那些热衷环保的孩子（还有老师们）的一厢情愿。事实并非如此。近年来，许多知名的大企业都已经开始开展更可持续、更环保的业务活动。

沃尔玛和塔吉特等企业已经推出一些绿色举措，如堆肥和循环利用、变更交通路线节省燃料、减少包装浪费、售卖绿色产品等。结果，它们发现顾客对这些改变的反馈十分积极。2010年至今，单单绿色产品的销售额就增长了大约20%。

然而，销售的增长仅仅是“绿色行动”这座冰山的一角。其他的好处还包括：

- 法律和税收的优惠待遇
- 减少浪费
- 改善工作环境
- 提升顾客忠诚度、公众形象
- 可持续性
- 获得奖励和认可
- 法规遵从性
- 风险管理
- 提升品牌价值
- 最重要的是，这是必须要做的好事！

事实证明，对商业最有利的对各行各业的发展也具有重要意义。读者在阅读本期杂志时，将见证货运行业如何实现更可持续、利润更丰厚的绿色变革。随着旨在实现框架设计的ISO国际专题研讨协议的出台，全世界的眼光都聚焦货运行业，以便选择更节能的运输公司与模式，提交排放报告，找出最可行的减排技术与策略。

可问题仍然存在：绿色环保行动是否会对全球经济产生影响？事实上，答案是肯定的。根据哈佛商业评论（HBR）的数据，绿色经济创造了许多新的就业岗位与相关产业，成为发展创新、开拓市场机会和创造财富的催化剂。最新发现表明，2013年全球可再生能源投资总额高达2140亿美元。同年，仅在美国，清洁能源经济就创造了近八万个绿色环保产业相关的就业岗位，为全美各州都带来了实际效益。所以这就是我所说的“绿色力量”。

现在全世界都要重视起来了。毕竟，形势严峻，时不我待，我们必须全力开创一个低碳的未来。只有勇于积极面向未来采取行动的国家——以标准为利器——才能获得最大的回报。或许，孩子给我们的启示将激励我们奋起前行。

孙加顺/译



ISOfocus主编  
Elizabeth Gasiorowski-Denis



欢迎与我们分享您的想法、观点和意见！

@MariaLazarte  
ISO社交媒体经理

# Social feed

## Facebook关注度下滑了吗？

您是否注意到Facebook的关注度下滑了？我决定找找原因，所以联系了Facebook的非营利组织联系人Lynn Sutton，了解一下这个广受欢迎的社交平台最近怎么了，对我们有什么影响。

她的回复让我终于放心了。Facebook并没有像有些人质疑的那样，为了让用户增加广告投入而刻意缩减我们的自然关注，尽管付费推广也是一种办法。现在的情况是，这个社交网络影响越来越广泛，用户的好友和收藏网页的数量都在增长。Lynn说，每个用户平均每天都有大约2000条信息等待浏览关注。

Facebook和Twitter不同，Twitter个人页面很容易就堆满数百条信息（所以他们添加‘静音’功能就不足为奇了），Facebook则只提供最有趣和相关性最强的信息，可能是朋友的婚礼照片，或者表亲家新出生宝宝的照片，又或者是你最喜欢品牌的更新。

竞争如此激烈，我们该怎样扩大影响范围？Lynn的建议很简单：内容为王。Facebook采用了特别设计的算法来决定谁会看到你的帖子。有没有注意到有些人似乎对你说的任何东西都很感兴趣？谁与你的主页互动越多，就越有可能收到你分享的内容。Facebook同样考虑到了你过去的信息情况，当前信息的吸引力以及信息分享的时间等等一系列条件。

随着社交网络不断发展，Facebook也在积极改革，希望利用其针对性和原创内容来留住用户。Lynn说，最新的一项活动就是降低那些直接让人“点赞”、“分享”或“评论”帖子的可见度，因为这类帖子的内容通常索然无味。所以如果你一直在发布这类内容，可能需要改变策略了。我从Lynn那里挖到的内容可不止这些，继续看看下面的建议吧。



### Geeks corner! 极客视角

你认为是像Facebook这样筛选内容好，还是像Twitter那样对内容完全不筛选好？

[tinyurl.com/filteredfeed](http://tinyurl.com/filteredfeed)



### “自然关注”与“付费推广”

自然关注度指的是你无需通过广告和营销推广，所分享内容就能被看到的用户数量。

## 社交网络发帖高招 Top tip for all your posts

**找准目标受众** — 按照受众（年龄、行业、国家等）分类，直接找到相关性最强的人群。

**鼓励互动** — 包括行动呼吁，明确受众为何要点击你的帖子。目的就是要鼓励粉丝们聊天，点赞并分享这些内容。

**帖子不宜太多** — 帖子太多，容易惹人烦，可不是好主意。毕竟大家上Facebook还得看看其他内容。

**坚持真善美** — 积极向上的内容让粉丝们更能感觉到这个世界（包括你的帖子）的正能量。太多负面、悲伤的内容可能让你的受众感觉麻木。

**丰富视觉信息** — 照片是目前最受欢迎的信息形式，所以可以用非常好的有关图片来吸引注意。



# Green logistics

## 绿色物流到您家

delivering  
to your door

随着支撑现代经济发展的全球货运规模不断扩大，物流成本以及对环境的影响也日益增加。所幸的是，全球范围的协调工作正在进行，希望通过降低货运船只与车辆的燃料消耗与废气排放，缩减这一领域不断增长的碳足迹。

## 货运是经济发展的根本。

自四十年前全球变暖的恶况始发其端，我们不断在努力着试图扭转乾坤。在过去一个世纪里，地球的平均温度升高了0.8℃；而据预测，再过百年，温度还将升高4℃或5℃。究其原因，有大量证据表明人类乃始作俑者。可当我们每天舒服地开车去上班，或者乘坐飞机前往遥远的度假胜地，我们有没有停下脚步想过这些？

交通运输耗能量占全球油耗的一半和全球用能总量的近两成，而城市交通耗能则占了其中四成左右。国际能源署（IEA）预计，虽然目前交通技术与燃料效率不断进步，但到2050年该数字将翻一倍。诚然，交通运输能力的提升带来了诸多好处，但能耗的惊人增长率也催生了新的挑战，绝不仅仅限于排放到大气中的大量二氧化碳。

### 货运很重要…… 是吗？

让人忧虑的不止这些。据美国环保署（EPA）数据显示，交通运输行业温室气体排放占总排放量的28%，而其中货运的贡献率约30%。货运是经济发展的根本。随着全球商业规模的增长，国际运输在全球范围递送业务中也越来越重要。当今市场变化多、节奏快，亿万吨的货物被源源运往世界各地，满足消费者的应季口味和需求。

速度对市场来说很重要，尤其是易腐物品。不然我们怎么能买到来自中美的菠萝、以色列的鳄梨还有中国的各种商品呢？若要支撑这样的货运增长量，截止

## 亟需行动起来，制定一套可以量化和报告货运产业碳排放的方法。

2050年，全球需要增加将近2500万公里的公路和335000公里的铁路运输线，还有45000至77000平方公里新的泊车空间，才能应付车辆的增长量——而这项新的基础设施预计花费高达45万亿美元。

这样的后果并不仅仅涉及二氧化碳的排放。货车、轮船和飞机造成的空气污染已成为发展中国家日益关注的问题，也是环境的主要破坏者。货运的燃料消耗及其对环境的影响，主要取决于车辆和船只大小、引擎功率、运输里程、车辆船只的使用年限及其维修状况。这个行业对于采用清洁燃料和先进技术的迟缓反应尽人皆知。这样下去的话，为了满足我们全球化的生活方式的全世界货物运输就足以让我们窒息！

上述种种，都促使货运行业开始思考如何减少运输环节的碳足迹，许多利益相关方也开始进行战略性的投资。尽管过去几年的货物运输环保程度不断提高，但用能和与之相关的碳排放的增长还是远远超过其他领域。

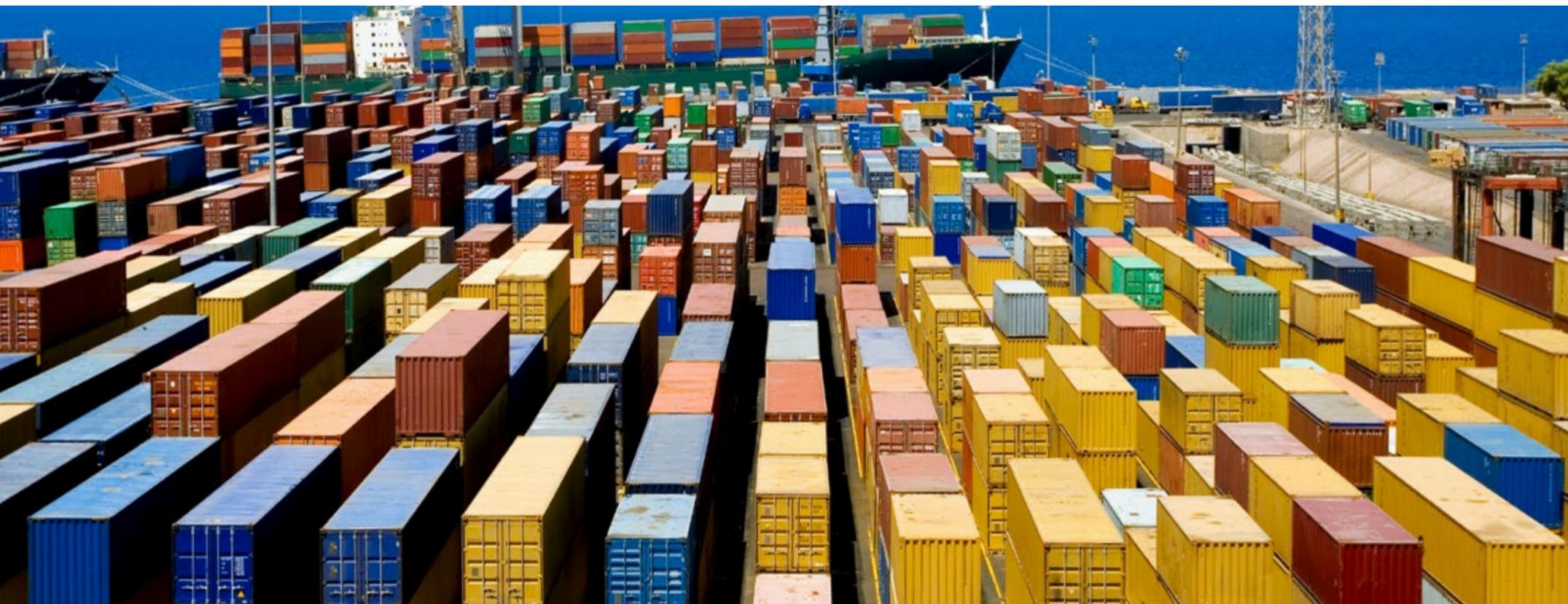
为什么？因为货运行业真正需要的是根据其供应链设计出一种合理可靠的二氧化碳排放量的计算和减排方式。近些年来，针对这一问题，政府、行业主导的还有商业化的举措应运而生。这些努力为我们提供了可贵的起点，但他们都因为碳足迹的可比性与准确性问题，大大受到了具体方法潜在矛盾的限制。例如，哪些温室气体应该被考虑在内？某些供应链元素导致的排放是否应该计算在内？

现在亟需行动起来，制定一套适用于全产业链所有模式和地区的，可以量化和报告货运产业碳排放的方法。

### 减排之路

智慧货运中心（Smart Freight Centre）是一家致力于绿色货运贸易的全球性非营利组织，目前正在积极探索降低排放、提升能效的有效途径。降低碳排放实际上需要各方面的共同努力：政府提供政策指导，行业主导参与满足减排目标，社会团体呼吁清洁货运。

然而，答案并非那么简单。该中心常务主任Sophie Punte解释道：“其中一个重要的关键原因在于货运领域自身的复杂性。相互联系又各自为政的供应链覆盖不同的模式和区域，大大超出了单个国家和企业的控制范围。”结果，这些专注于不同货运交通模式的企业、国家和协会又并行开发了各不相同的方法。行善却致恶果，这些大多未经公开讨论与合作研制的杂乱方法最终导致了市场的困惑。





## 消除困惑

如今, 货运方式包罗万象, 导致货运代理服务也是混乱不堪。专注交通政策研究的Transport & Travel Research Ltd.咨询公司的运营总监Alan Lewis对此深有研究, 他表示, “围绕货运交通的碳足迹问题, 一直存在大量的鼓励减排的活动, 形式各异, 涉及范围广泛, 包括方法、计算工具、项目开发等方面。”但目前为止, 只有欧洲设定了供应链的排放计算, 还有曾专注于道路与轨道运输的EPA项目SmartWay, 最近在开发适用于其他运输模式的模块。

在国际层面上, 这方面的工作主要集中在研制ISO/TS 14067产品碳足迹标准。参与这项标准制定的Klaus Radunsky博士曾为政府间气候变化专门委员会(IPCC)获得诺贝尔和平奖立下功劳, 他解释说: “就目前情况而言, 除了航空领域, 其他任何交通模式还没有形式特定的量化规则。”他也认为应该针对货运交通二氧化碳排放量化, 制定协调一致的方法。

此外, 由市场催生的合作组织, 例如清洁货运工作组织、IATA空运碳足迹、EcoTansIT和NTM等都在运用排放计算方法、工具和服务来推动可持续发展, 但这些也大多是针对具体模式, 关注更为集中, 却失之宽泛。加上所有为各公司定制的各类系统与国家方案, 关于环保的方法过于繁杂, 令人混淆。

## 弥补差距

虽然近期这类工作有所进展, 但这些努力在地理、供应链或技术等方面的推广仍然存在不少难题。综合考虑现代供应链的国际化与多元模式特征, 这些全球性标准都不能真正解决一揽子的相关问题。相反, Lewis指出, 这些标准仅仅提供了针对产品生命周期运输环节相关的一般性指南, 层级太高, 无法用于协调一致的实际计算。

另外, 还需要设计更一致的数据测量方法, 用于描述碳排放计算与测量数据不可靠或不可用情况下的默认排放要素。

Radunsky认为, 答案就在协调二字。交通运输通常涉及跨境活动, 因此达成国际层面的共识是至关重要的, 能够极大地提高GHG管理的效率和效力。

## 货运环保标准框架

国际物流排放理事会(GLEC)是近期创立的由智慧货运中心负责协调的行业性组织, 力图从包括上述市场催生的合作组织在内的, 大多数已有区域性、不同模式的工作中吸收经验, 为框架的设计提供了一个好的起点。而ISO也很快将于2014年7月出台一份补充性的货运交通国际研讨会协议(IWA)。这份IWA为行业、政府和社会团体提供了一个开放的平台, 会谈并讨论如GLEC等当

## 其中一个关键的原因在于

货运领域自身的复杂性。

前项目的工作实践和成果。IWA将专注于一个特定主题: 制定协调的工作方法, 有效应对货运交通领域二氧化碳排放的统一量化。

这不是一项简单的工作, 它要求将已有的全部经验和方法整合起来, 形成一项行动计划, 帮助利益相关各方来分配角色、责任和时间安排, 制定面向未来的协调一致、实际可行的标准。

Punte解释说, GLEC提供了两样东西: 一、所有人都可以接受的广泛透明的方法框架; 二、针对这个方法框架设计和部署的整体描述。IWA文件将在这项工作和其他工作的基础上, 获取更广泛的利益相关方支持, 设计一个通行的工作方法, 从而避免重复或无用的工作。

## 万全之策

我们从哪里开始呢? Punte给出了答案: “货运行业作为一个商业领域, 必须发挥行业的主动性, 为自己设计一个工作框架”。2013年10月, 在欧洲COFRET货运足迹项目研讨会上, 行业与利益相关方制定并批准了这项工作的共同愿景, 未来的标准要以此为基础。

货运行业正在制定“GLEC全球货运排放方法框架”, 希望为运货商和物流/运输服务提供商提供一个可信赖的框架。更为重要的是, 这份框架将适用于全球的各类运输模式和供应链要素, 终端和仓储的排放也将被纳入其中, 更具可比性。IWA可以引入立法机构、非政府组织、政策制定者和学术领域的观点, 确保这个框架可以被利益相关各方所接受。

理论上听起来不错, 但由于货运一般涉及道路、航空、铁路和水路交通, 对不同模式的碳足迹的测量通常需要采用不同的方法。至少, 一个国际性的框架可以确保将全球范围内交通运输(例如航空和海运)管理方面的法规纳入到计算方法中来。一项通用标准, 尽管并不完善, 还是会有助于我们朝着目标更进一步。

Lewis和Punte对这些目标的所见略同: 最根本的是, 提供广泛适用、可靠的基准算法可以帮助企业实现最清洁、最有效的货物运输, 选取节能运输工具和模式, 报告排放数据, 明确最可行的减排技术与策略。在期待实现这些目标的同时, 让我们再慎重地考虑考虑下一步的工作。<sup>ST/VR</sup>

孙加顺/译



## 规范商标使用

你是否也会因为这样的问题感到沮丧：市场上很多标签没有贴在商品和包装表面，标签上印的内容不持久，各类标签令人眼花缭乱，由此导致订货流程异常复杂，等等。这一切很快将成为过去时，因为一个新的标签材料工作组 (ISO/TC 122/WG 4) 将对此乱象进行规范。工作组由ISO瑞典成员——瑞典标准协会 (SIS) 负责召集，将致力于起草基础要求，确保供应商与终端用户的一致性。

产品标签信息必须保证在产品整个生命周期都可识别——对电信设备来说，意味着20到50年！坚持以顾客为导向的原则，专家们将重点关注标签的预期用途、商标附着面、永久性可去除标签，以及其他因素，例如标签厚度、随温度变化的弹性、粘黏性和油墨。

工作组将制定两项协调一致的技术规范——并希望成功转化为国际标准——提出标签材质设计与抽样测试的基本要求，以降低今后发生订单错误的风险。有了这些信息，买卖双方就不会再“脱节”。



## 欧盟采用ISO 26000

ISO 26000标准叩开了欧洲议会的大门。这项众所周知的国际标准被全球、欧洲乃至多个国家奉为指南，帮助企业满足欧盟最新关于非财务类多元化信息公开指令的要求。现在，雇员超过500人的机构组织必须公开其业务中有关环境、社会和员工方面的政策、风险和结果。这对于人权、反腐和贿赂等问题将产生深远的影响。

基于深厚的专业领域知识，ISO 26000可以帮助公共与私营组织机构在环境、经济、社会可持续发展方面取得进展，为实现可持续发展提供了一条整体途径。

欧盟委员会内部市场与服务委员 Michel Barnier 对此深表赞同，“这对提升欧洲竞争力和增加就业很重要。”这项新法案意味着欧盟朝着正确的方向前进了一步，有利于鼓励企业从良好社会责任意识转变为良好社会责任行为。

## Karl Rohrhofer先生辞世

Karl Rohrhofer是一位成功的咨询顾问和标准领域的元老，于2014年4月10日在奥地利维也纳逝世，享年74岁。

作为一名专业的注册工程师，Karl一直活跃在奥地利和欧洲现代水和废水管理的前沿。他创造并积极拥护“精益技术”概念，即采用先进技术，以较低的成本来满足经济发展的实用要求。他是一位不知疲倦的工作狂，也是一位有洞察力的商人，他创立并管理过多家咨询公司，其中包括 koreal和GWCC-INTERVAL。

Karl在国际标准领域工作了40余年，提出了以基于知识共享的标准化建立一个更平等、更公平的社会的前景。工作中他充满精力充沛、信心坚定，并竭力协调各领域的发展要求，综合考虑，带动全面参与。

大家不会忘记他的工作热情，他的独特魅力和他的幽默感。整个标准领域都为他的逝世而感到悲痛。



已故专家Karl Rohrhofer (1939–2014)

## ISO智能运输系统标准

未来汽车正在设计当中！ISO标准为未来交通工具做足准备：无人驾驶汽车、碰撞避免技术、智能手机控制汽车等。

由于该领域的标准过多，造成一些标准无法同时使用。最近，专注于上述开创性技术的技术委员会ISO/TC 204制定了一套智能运输系统标准，实现了具有里程碑意义的突破。这是欧洲委员会和美国科技部专为解决这个难题而共同努力的结果。

ISO 16460是智能运输系统——陆地移动装置用通信信道(CALM)WAVE的一部分，(-CALM)WAVE是用于汽车、便携设备、道路基础设施之间通信的一套国际标准，将打造更安全、更高效、更环保的交通。ISO/TC 204主席Dick Schnacke高度肯定了这项合作，他说：“这一成果将会加快相关系统部署，实现挽救生命、节约成本、保护环境的目的。我们对欧盟-美国工作组的努力表示感谢。”



谷凤博/译

# questions for

# eco- entrepreneurs

## 对话生态创业家



大多数从小企业做起的创业者并没有成功。而有些创业公司却经营有道，大获成功。Quantis与Shaping Environmental Action联合创始人Damien Friot和Julien Boucher就是白手起家，凭借生命周期评估创造了一个环保产业帝国。两位企业家在这里和我们分享了他们的创业故事，以及为何对公司寄予厚望。

对任何企业来说，监控碳排放都非常重要。一切能够测量的都可以加以管理，任何能够管理的都可以有效缩减。与追踪个人碳足迹相比，由于其排放量规模较大，企业碳足迹的管理与缩减对气候变化的影响更快捷。这同时也是提升企业效率与利润率的良机。

总部位于瑞士的Quantis公司是将生命周期评估（LCA）纳入核心业务的众多公司之一。如今，Quantis

旗下员工约70人，专注于产品与企业LCA、碳足迹和水足迹，是量化环境评估领域的领军企业之一。

目前，LCA已经成为一个大产业，可盛名之下，是否确有其实？因此，我专门前往Quantis公司，同Damien Friot和Julien Boucher一起探讨了该领域的最新动态，如何管理这样一家领军企业，LCA背后的真相以及该行业最前沿的两项标准。

**ISOfocus: Quantis创建于2006年，是瑞士联邦理工学院（EPFL）的一家衍生公司。当时您预期到公司能在这么短的时间内发展得如此迅速么？过去八年，公司是如何成长起来的？**

**Damien Friot/Julien Boucher:** 公司的发展的确让人惊喜。刚开始，对环保足迹的监控其实仅限于学术

领域内部。我们最早的目标是建立一个松散的专家网络，通过网络尽可能广泛地传播我们的科研知识。几年之后，新的趋势逐渐明朗起来。

ISO 14040和ISO 14044两项国际标准的发布为不同产品的环保评价比较（和环保主张的交流）提供了最初的框架支持，帮助提高了LCA相关数据测量的可信性。那时候，企业都开始利用LCA来宣传自己的技术优势，管理客



Photo: Joao Sousa

全球领先的生命周期评估与可持续专业公司Quantis International联合创始人：Julien Boucher (左)与Damien Friot。

户相关风险或作为同一供应链上相关方探讨的基础平台——都非常具体（成本也很高）。

现在，随着人们环保意识的增强，简单的数据测量成为关注的焦点。人们要求企业持续一致地评估、提高并公布其产品的环保分值。这就需要一套标准化的、简单的报告框架以及协调一致的数据集来确保不同来源数据的可比性。

### 展望未来，是否存在一些特别的商业机会，您希望能够把握住并且取得进展？

法国和欧盟目前在消费品环保标识方面开展了一些尝试，反映出不错的新商机。Quantis正在开发产品分类规则（Product Category Rules），计算更经济实惠的产品碳足迹。我们称之为“优化的LCA”。

当然，这仍然存在一些挑战，包括需要：

- 通过参与这些框架的制定，确保最终环保数据测量的质量。标准化是促使科研、应用、成本与传播达成有效均衡的一个过程

- 将Quantis从提供高成本的专业服务转为提供低成本

的大众评估服务——同时保持员工们日常工作中的幸福感。

- 针对这一新兴市场，有效整合两种商业模式、两个团队和两种思维方式：一是服务，二是软件（一直以来都缺乏简单易操作的LCA软件）。

在报告标准的研制方面，如ISO 14064产品碳足迹标准、温室气体协议以及其他国家标准都取得了不错的进展。这只是个开始。

### 过去十多年里，您一直在参与标准方面的工作。

#### 您从中得到了哪些收获？

我们认为，标准在宣传LCA应用以及确保数据测量的稳健性与可信性方面具有重要的作用。参与标准相关工作也是我们展示专业知识、专家网络以及“推销”成果的一种方式。Quantis的大多数合伙人都参与了多项标准的研制，包括最近的水足迹标准（ISO 14046）和生态设计标准（ISO 14006），当然还有很多关于产品环保足迹的国家和区域标准。

环保方式的标准化以及产品足迹数据集仍处在初始阶

我们需要引入新的愿景，  
将评估工作推向实际行动。

段，需要大量投入来帮助企业提供成本更低、更稳健和更具可比性的环保信息产品。

这给像Quantis这样的公司带来巨大挑战。第一步，我们将看到更多低技术含量的竞争企业进入这一领域。但长期来看，能够提供低成本解决方案的大型企业很可能赢得市场，这包括将工作外包给低劳动成本的经济体。我们必须保证在竞争中具备领先优势。

### 如果企业投资LCA业务，您如何确保他们的资金得到有效利用？

量化是提升企业与产品可持续性的关键，但这只是步骤之一。我们的经验和研究成果表明，无论是环境管理系统或者LCA，都无法保证环境方面得到改善。部分原因是企业面临着很多技术难题之外的一些事情。这些壁垒涉及到企业的商业策略、企业结构、决策过程、信息管理、企业文化和员工绩效管理。如今，我们正站着十字路口。从上世纪70年代的终端解决方案，到90年代的环境管理体系，再到本世纪的环境信息系统，我们现在需要引入新的愿景，将评估工作推向实际行动。

### 目前有没有一些新的项目或计划？

俗话说：时机最重要。这就是为什么我们近期选择从新的方向解决公司面临的商业问题，而不是继续在企业的环境管理体系上做文章。我们现在走的新路线旨在：一、整合核心业务活动中的环境管理与信息（而不是‘孤岛思维’）；二、关注人的因素，而不是问题本身。我们相信，以人为本的方式是最有效的，即将正确的信息以正确的格式提供给正确的人，来做出正确的决策。根据我们第一个项目和客户反馈来看，这个方式似乎很有前景。

要实现这个愿景，我们最近创立了“Shaping Environmental Action”这个咨询与研究组织。这个新组织致力于将这些原则应用到企业实践中，基于以人为本的方式，开发针对环境管理的新工具和新方法。所以下一步，标准化可能以后的工作重点，但这个过程仍然是前路漫漫。EGD

孙加顺/译



# Silvia 的一天 Lorente

**职位：**ISO运营部主任

**格言：**“谁说你做不到！”

**国籍：**西班牙

**家庭：**与Luciano结婚八年，育有两子Lucas（5岁）、Daniel（18个月）和一女Elena（3岁）



Photo: Lionel Egger



Photo: Lionel Egger

**6:00 |** 我是早起的人，所以每天头一件大事就是挤出点“妈妈时间”。我在5:30到6点之间起床，迅速喝杯咖啡，然后照顾孩子。如果能在不发脾气的情况下，7:45之前把孩子们送出家门，那我就真的很开心！

**8:00 |** 在开车去办公室的路上，我给新加坡试点项目办公室来的Geraldine Tan打电话，了解当地项目的进展情况。从2003年开始，她就借调到ISO工作，对项目活动情况掌握的非常到位，如果是总部的人来做的话几乎不可能这么顺利。

**9:00 |** 到办公室后就开始和Véronique开会。现在正是一年中审核财务和准备季度预案的时候。整个团队和Véronique一直在收集和统计数据。我对我们的财务管理能力非常满意，而且今年的财务目标已经完成。

**10:30 |** 到准备人事管理课程材料的时间了。在过去五年间，ISO中央秘书处（ISO/CS）的变化非常大，管理者们的角色也发生了很大变化。我们正在开发全新的内部管理培训课程，帮助大家提高能力，更好地做好管理工作。激动人心的时刻！

**11:30 |** 与房东、现在和将来的租客协商，确定所需的工作空间，确保为员工提供条件最好有价钱合理的办公环境。ISO中央秘书处即将搬家。

**12:00 |** 办公桌前吃完午饭，给我丈夫Luciano去个电话打个招呼。接着有一个ISO学院的面试，感觉还不错，我想我们已经找到了一个实力很强的应聘者。



Photo: Lionel Egger

**14:30 |** 接下来是辅导同事时间。我花了大量时间指导并帮助“有潜力的员工”提升到新的高度。今年，我很荣幸能指导一些同事，帮他们克服每天工作中遇到的障碍。

**16:00 |** 现在是CERTO时间！我和Rob、David、Nicolas讨论CERTO的商业模型以及运营计划的最新进展，CERTO是专门汇总那些不符合ISO管理体系标准认证要求的信息数据库。同事Dorothee一直在柏林做这项工作。非常期待能看到这个项目开展起来！

**19:30 |** 接下来的一小时是家庭时间，几乎夜夜如此。电话会议和邮件都安排在这之前或之后。最重要的是给予孩子100%的关注和时间，尤其是在外工作了一整天。

**21:00 |** 孩子们上床睡觉以后，我和Luciano飞快地浏览邮件。作为坚持全职工作的三个孩子的母亲，就像我丈夫说的，我“什么都不想落下”，每天都一如既往地努力，希望挤出更多时间。怪不得我的收件箱永远都有新邮件！



Photo: Lionel Egger



曹欣欣/译

# The **curious** for **quest** **counting** **countries**

由环球旅行引发的思考

每个人都有自己的爱好。有的喜欢在崎岖不平的路上骑自行车，有的喜欢收集星球大战的玩偶，而我则喜欢旅行。

千万不要在沙漠骑骆驼长途旅行，除非你能像我们的贝多因族向导一样盘着腿坐在骆驼上，那样能减缓疼痛



Photo : Maria Lazarte

在苏丹喀土穆参加当地的婚礼，友善的老妇人试图和我说话，可我完全听不懂，只能一直点头说“tamam”（好的意思），逗她们笑。

因为喜欢旅行，所以我的足迹遍布世界各地。在马来西亚我被大象扔到过河里，在苏丹参加过为期四天的传统婚礼，在美国和海牛一起游泳，乘坐热气球飞越土耳其的卡帕多西亚山脉，在新西兰从七米高的瀑布漂流而下，在澳大利亚和袋鼠拥抱。这一路上，我遇见了很多人，他们让我更了解这个世界，学得越多，我发现自己知道的越少。所以，我的旅行还在继续。可是，沉迷于某种活动的人都会发现，总有一种不可抗拒的诱惑让自己不断地衡量和比较——例如比较收藏的数量或者打破别人的速度记录。而旅行截然不同。

### 全球“旅行王”

最近，我无意中看到一篇文章，讲的是世界上旅行最多的人。故事的主角是一个软件公司的总经理Charles Veley，他的旅程共计230万英里，足迹遍布世界95%的版图。关于他此番表达引起了较大的争论。简单来讲，目前还没有人能找到客观计算旅程的方法。是按照国家、城市、区域或地标的数量来算吗？根据谁的定义？这对于热衷保持记录的环球旅行家们，也就是竞技旅行者或国

### 踏上全球最偏远的岛屿

吉尼斯纪录旅行王的保持者Charles Veley曾经登上布维岛（Bouvet Island）——一座位于南极洲边缘的无人岛，被公认为地球上最偏远的岛屿。要登上这座90%都被冰川覆盖的岛屿，需要跟着气象探险队坐两个半月的船，然后乘坐直升机登岛，危险重重。Veley曾经两次都靠近该岛，但无法成功降落。这次他很幸运。

家收藏者，都是一个问题。

由于要耗费大量的资源、时间和精力，旅行并不是一项简单普通的爱好，这些勇敢的旅行家必定对旅行充满激情。Veley早年致富，34岁时决定辞掉工作，开始旅行。那时他听说了世纪旅行家俱乐部（TCC），俱乐部成员都至少旅行过100个国家。对他们来说，旅行目的地可不仅仅指世界上195个主权国家（联合国的成员国和观察国），他们把全球划分为324个地点！

加入TCC这个精英协会之后，Veley并不满足现状，他想创造记录。根据吉尼斯记录，他在37岁时已经游遍了世界上249个地区。然而，当他想宣称自己是旅行王时，TCC控诉他无法证明自己到过这些地方。结果，吉尼斯决定取消他所有的旅行记录。Veley非常愤怒，于是创建了自己的网站——旅行王（Most Traveled People）。该网站整合了旅行目的地名单，通过用户投票把世界分为873个地方并评出旅行家的排名，Veley当之无愧排在第一。但

乘坐热气球飞越土耳其的卡帕多西亚时，才意识到我并不恐高，可是我们“勇敢”的飞行员非要挑战极限，让人心惊肉跳。下降时他要飞得离地最低，上升要飞得最高，最后被空中管制谴责才停止。



Photo : Maria Lazarte

### Veley在34岁时

决定“退休”，辞掉工

作，开始旅行。

## 足迹遍布世界各地的 旅行家们希望获得认可。

是，由于全球缺乏对竞技旅行的共识，很多人是根据自己的标准来做出判断。美国加州制造公司的老板Jeff Shea坚信，他比Veley旅行的地方还要多，并且列出了一个更长的旅行清单，包括3978个国家和省份。

### 环球旅行家标准？

在深入了解这些令人振奋的信息以后，我深受震动。这些混乱和争论都是在标准缺失的时候发生的。设想一下，如果ISO有专门的技术委员会制定有关旅行统计的国际标准，假定称作是《量化个人旅行者的旅行区域覆盖范围指南与要求》。它将如何解决上述所有的问题？首先，ISO会把全世界的相关方召集到一起，包括来自不同国家（机构、指南作家，可能还包括航空公司）的旅游行业代表、颇具竞争力的环球旅行家、知名博主、旅行家协会如TCC，还可能有吉尼斯记录的保持者。

这些专家将在会议上广泛地讨论这些问题，并提出提案。如何把全球地区进行清晰的分类，以便于列在旅行清单里？除此之外，还有其他问题有待商榷。哪种类型的旅行才算数？开车穿过一个地方算吗？或者你是否要至少待一小时，吃一顿饭，或者至少睡一晚？只在会议室，匆忙往返机场这样的出差算旅行吗？遥远的地区比邻近地区占的比重更多吗？委员会专家会讨论区域旅行整体的组成部分，定义影响参数，如待的时间长短、旅行目的等等。他们还可能给出测量和监测方面的建议，甚至会提出需要制定一项附加标准，如解释文化的覆盖范围。

一旦完成标准草案，就开始进行投票。ISO的163个成员国会在更大范围内召集专家进行协商讨论，对草案做出评价。讨论会一直继续，直到三分之二的ISO参与成员都通过，才能发布这项标准。如果标准需要认证，后续还会制定指南，用以协调整个审计过程。

这一切看起来都很简单，对不对？只要聚集所有相关方，然后开始讨论。想象一下，Charles Veley和Jeff Shea正在试图达成共识——每个人都只赞同对他们最有益的提案！足迹遍布世界各地的旅行家希望获得认可，各种机构会考虑未来旅游业的供给，等等。这样做的好处就是把大家召集到一

起，彼此协调一致可以为最终解决方法提供先决条件，然后取得进展，最后通过标准。

当然，我并没有提议出台统计旅行国家数量的标准，目前也没有制定类似标准的计划。通过这个例子，我们可以理解，标准如何为实

际问题提供解决方案，之所以出现这些问题是因为缺乏全球的协调和最佳实践。真正的标准能满足市场需求，为安全风险、质量或者效率等紧要问题提供解决方案，满足拓宽市场或者传播创新的需要。

我相信旅行能够丰富人的经历和发现，但我也为自己

有限的旅行经历感到汗颜。与那些热衷此事的旅行家们相比，我的旅行记录不值一提，截止到今天也只有39个国家（联合国所定义的国家）。可我还是忍不住想象下一次的旅程……旅途中那无限的可能！ML

曹欣欣/译

白天，古巴特立尼达拉小镇明艳的色彩让我们着迷；晚上，音乐用神奇的魔咒让我们翩翩起舞。



# The world according to Jørgen Randers

## 心中的世界

《增长的极限》(The Limits to Growth) 这本书开创性地研究了人类如何适应地球资源的有限性问题, Jørgen Randers是其作者之一。这本书一直以来都是环境领域的畅销书。2012年, Jørgen Randers在1972年版的基础上提出新的论证, 假如继续沿着过度消费和短期主义的路走下去, 那么人类可能会走向灭亡。在其新书《2052: 未来四十年的全球预测》(2052 : A Global Forecast for the Next Forty Years)中, 他对攸关地球生存的关键问题提出了质疑。为了更深入地了解这个革命性的理论, 我采访了该书的作者 Jørgen Randers, 摘录如下。



做一些事情总比无所作为要付出更多。

### 您在书中描述了2052年的惨淡愿景, 当时抱着怎样的想法?

Randers: 我觉得, 我已经为可持续发展工作了40年。现在我老了, 却发现自己失败了。跟40年前我刚开始工作时相比, 如今的世界更加不可持续。所以我决定写这本书, 主要是为了表达我对此的清醒认识。《2052》只不过是对整个国际社会在未来四十年里为人类自己所选择的世界的描述。

### 您如何预想2052年的世界?

发达国家的经济增长将变缓, 失业率居高不下, 社会冲突和不公平与日俱增——所有这些问题都是因为无法让经济持续增长。这些问题的背景同样不容乐观, 因为那时气候将持续恶化, 天气变得越发极端(频繁爆发的干旱、洪水、森林火灾、缓慢上升的海平线等)。这些事件开始只会偶尔发生, 形式难以预料, 但是一段时间后, 它们将变得极端, 令人恐惧。

### 未来40年会发生什么?

我认为在未来40年里不会发生什么。为此做点事情其实很简单——我们清楚地知道做什么才能减缓气候变化。问题是做一些事情总比无所作为要付出更多。因此, 人们不会为这些解决方案投赞成票。在我看来, 残酷的现实是, 如今发达国家的大多数人不愿意多拿出点钱, 即便这些钱可以解决这些问题。

### 您说写这本书是为了安慰自己, 还有其他原因吗?

我希望能够通过这些似乎狂妄自大和沮丧的文字给这个民主社会重重的一击, 也许会触动某个人站起来说“得了吧”——这太愚蠢了。这就是我的野心。

我会成功吗? 我想不会。我认为没有人能应对这个局面。悲哀的是, 如果我们现在不行动, 到2052年的时候, 情况将更加不堪。然而, 可怕的是生活在2052年的人们——对未来根本毫无选择的年轻人——无论如何将生活在他们的虚拟现实当中。

### 您推崇智能管理, 能谈谈这个问题吗?

我不赞成自由市场, 也不相信自由市场能解决最根本的问题。我推崇强硬的政府, 当然还有明智的监管。

我认为ISO的作用非常重要, 而且十分有用。标准能够迫使各方面规范行动, 其存在提供了“一个能将整个世界纳入统一协调的平台”(即使需要付出更大成本), 这非常好。ISO能够存在并发展下去, 确实给我们带来一些希望, 因为这意味着我们的民主社会能平等、公平地做出决策。EGD

曹欣欣/译

作为日内瓦大学ISO标准化、社会管理和可持续发展硕士课程的部分内容, Jørgen Randers在日内瓦举办的一场精彩的讨论会吸引了670余人踊跃参加。

扫描二维码, 观看会议视频。



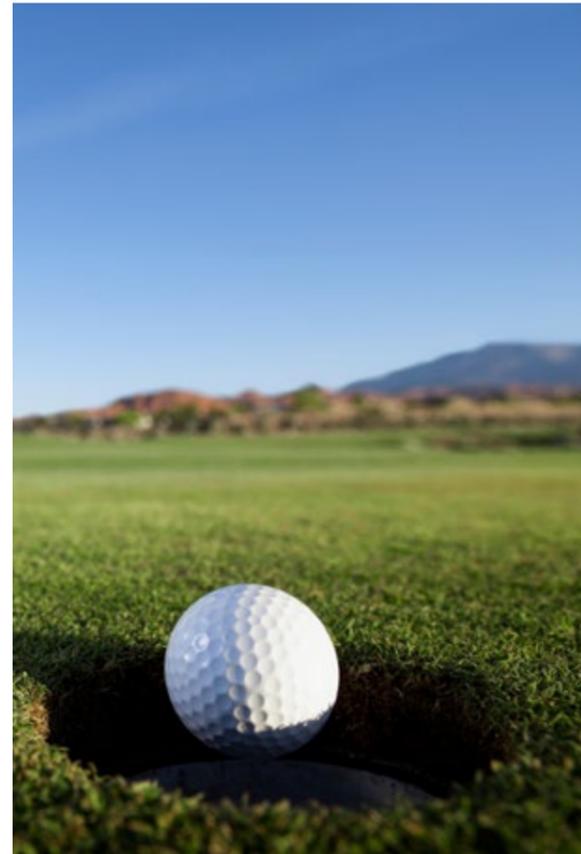
# Join the ISO 14001 club! 加入ISO 14001 俱乐部!

如今, ISO 14001标准已成为全球千万家组织机构向公众和利益相关方承诺履行环保社会责任的通用基准。来自美国两所大学的教授在本文中介绍了该标准如何帮助减少对环境的影响并推动业务发展, 剖析了为何全球超过25万家组织机构加入ISO 14001俱乐部!

## 作者

• **Aseem Prakash**,  
华盛顿大学生态政治学中心,  
政治学主任兼教授

• **Matthew Potoski**,  
加州大学圣巴巴拉分校, 环境  
科学与管理学院, 企业环境管  
理学教授



自从1996年正式发布以来, 大约160个国家的250 000个单位已通过ISO 14001标准认证, ISO 14001理所当然地成为了世界上最广为采用的环境管理体系(EMS)。一与之相关的争论也随之而来: 为什么企业希望获得ISO 14001认证? 该标准是否影响了公司的污染情况及其他环境活动。因此, 我们决定开展一项严格的ISO标准实证评估。我们已经在159个国家开展了15年的研究, 有了很多新奇的发现。

结论如下: 在一些案例中, ISO 14001认证在部分情况下有助于减少污染, 但并非所有情况都是如此。这也许看起来很奇怪, 通过ISO 14001认证较多的国家, 空气污染比水污染的程度要轻。而且, 只有在那些政府的环境政策较弱的国家, ISO 14001才对空气污染减少有明显的影响。这个结果确实令人困惑, 我们怎么来解释这些发现呢?

## 专注服务会员

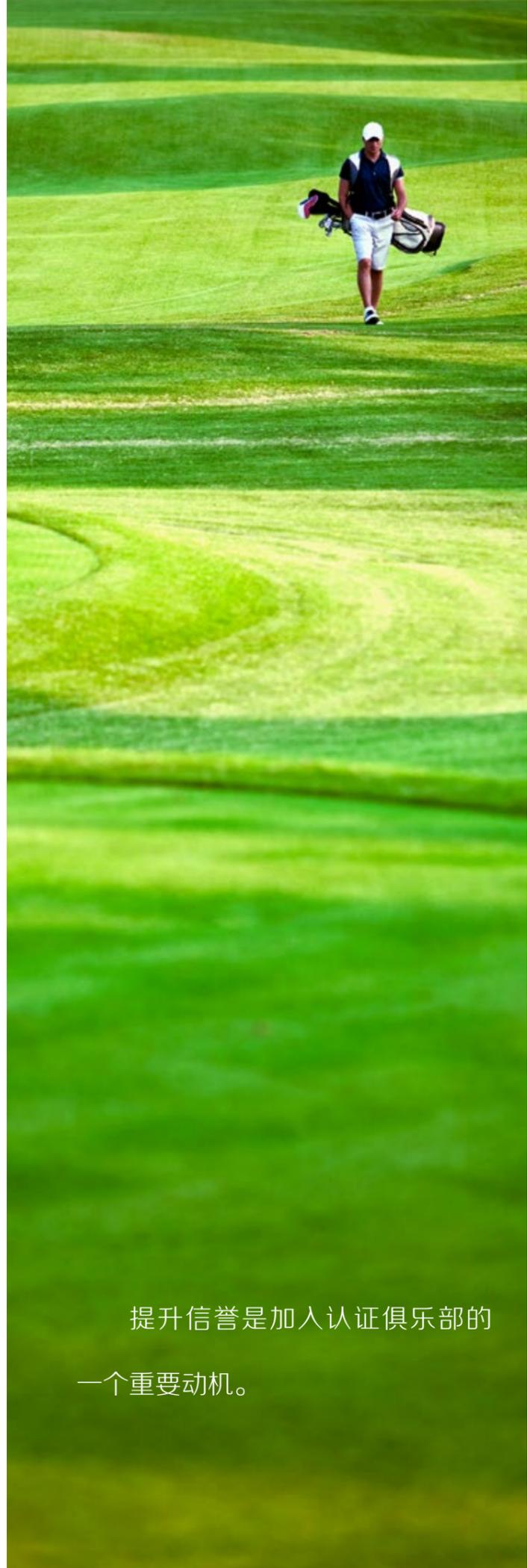
我们把认证系统概念化成俱乐部, 如ISO 14001俱乐部。好比一个高尔夫俱乐部, 它一般只为缴纳会费的会员提供服务。会员可以随时享用俱乐部的设施, 打一局高尔夫,

获得俱乐部会员的资格就是要建立有效、可验证的环境管理体系。

或者在泳池游泳。认证系统的操作模式与之类似。它们的核心“服务”就是使会员的环境管理实践更具可信度。只有俱乐部会员才能使用这个标识。对ISO 14001来说, 获得俱乐部会员的资格就是要建立有效、可验证的环境管理体系。

您也许在想, 为什么公司要加入认证俱乐部来发布环境认证信息呢? 毕竟, 如果公司自己发布信息不是更容易吗? 其原因可从两个方面来讲。首先, 如果俱乐部的名声很大, 其会员资格的意义也会非同寻常: 鉴于ISO 14001与ISO的关系, 这项标准拥有很高的知名度。更重要的是, 随着越来越多的公司加入这些俱乐部, 这个品牌会越来越广为人知, 这使俱乐部的识别度更强。其次, 由于这些俱乐部的“规则”是由其他参与者——也就是赞助方制定的, 所以比起公司单方面对环境的承诺, 俱乐部会员公司对环境管理的承诺更可信。事实上, 公司可以随时制定严格的环境规则, 但可能第二天就废除这些规则。当然, ISO 14001的优势在于ISO这个可信度非常高的赞助组织, 而“其他的俱乐部”的赞助方相形见绌。

加入ISO 14001俱乐部的公司(或者其工厂)需要采用比它们国家法律规定更严格的环境管理实践, 才能为社会生



产更多环保产品。作为回报，那些无法全面观察和评价公司环境策略的外界利益相关方可以把ISO 14001认证作为优秀环境管理工作的证据，优待ISO 14001“俱乐部会员”。因此，像ISO 14001这样的认证俱乐部，其目标就是提升公司的环境管理工作水平，换取利益相关方的赞赏。

### 不负承诺

由于ISO 14001被广为采用，很自然地，大家会关心这项标准是否真正地提高了用户的环保水平。经过多年研究，我们发现结果并不一致，所以我们集中力量来确定在哪些条件下结果更让人满意。

我们发现有两个因素特别值得关注：政府环保法规的严厉程度以及公司排放（物理）可视污染物。相对严格的政府法规会提高公司的环保绩效。这包含两个意思。首先，更严格的政府条例使公司增加成本，落实更多环保措施（不在法律要求范围内），这样才能履行ISO 14001相应的义务。其次，由于环境管理的平均水平较高，这些公司与通过ISO 14001认证的公司相比，在声誉和其他方面的利益更加不明显。在这种情况下，公司根据法规履行环保责任的投入较大，在通过ISO 14001认证时反而并不需要更多的投入。反过来，在环保法规力度较弱的国家和地区，通过ISO 14001认证的公司的环境管理所产生的减排降污的成效可能更为显著。

利益相关方希望公司能承担如环保管理、劳动实践等一系列的企业社会责任（CSR）。但公司因为资源有限不能事事亲为，所以他们倾向于优先投入到那些更容易获得更大赞誉的领域。考虑到ISO 14001和环境问题，这就意味着公司会更关注治理那些投入后容易出效果的污染物。

提升信誉是加入认证俱乐部的  
一个重要动机。

利益相关方倾向于更密切地监控可视污染物。这意味着获得ISO 14001认证的公司有更多理由注重减少可视污染物而不是非可视污染物。与水污染相比，空气污染的可视性更强，因此公司希望在减少空气污染物上的投资比水污染物大。我们的研究发现，如果在全国范围内采用ISO 14001标准，那么它能更显著地减少空气污染，而不是水污染。更重要的是，我们发现，这只会发生在政府条例不严格的国家。

### 直接效应和溢出效应

我们决定在全国范围内研究ISO 14001标准如何影响全国的污染排放物。开展全国范围研究的一大优点是，它不仅能测出已获得认证公司采用ISO 14001标准的直接效果，还能估算其在非认证公司的溢出效应。

研究发现，ISO 14001环境管理体系（EMS）从成员到非成员的“溢出”效应主要是通过两种机制进行的。首先，ISO认证公司鼓励其供应商建立自己的环境管理体系。举个例子，跨国公司经常要求其海外子公司在供应链上宣传环境管理体系文化。其次，那些地理位置离认证公司很近的非认证公司可能会效仿邻近公司的环境管理系统实践，但可能出于成本的考虑，它们不会去寻求第三方的认证。对中小型企业来说这是事实，它们无法承受环境管理体系正式认证的间接成本。估算ISO 14001标准对减污效果的底线就是必须把通过ISO 14001标准认证的公司以及没有通过认证的公司在这方面的表现都考虑进去。全国范围的分析研究必须考虑到对ISO14001效果的全面测算。

### 压力及其他污染物

总而言之，ISO 14001的减污效果取决于污染物可视性以及政府条规的严厉程度。这次观察研究主要得出了两个具体结论。首先，必须考虑到公司面临的法规压力，才能更好地理解认证俱乐部的效果。事实上，ISO 14001在减污方面取得成效最大的是在发展中国家，那里的政府条规比较松懈。在这些情况下，认证俱乐部似乎在代替政府条规来保护环境。其次，环境保护管理存在机会成本。公司关注减污，那就没有精力去做其他事情。有得必有失，所以公司会在战略上考虑，如何通过管理来获得更大的成功。毕竟，提升信誉是加入认证俱乐部的一个重要动机。我们发现污染物的可视性是这方面的重要因素。因此，管理者和学者都应该评估这些外在压力如何系统地影响了公司在环境管理方面的选择。底线就是：ISO 14001标准并不是一个简单的配方，能使公司轻易地提升环境管理水平——公司、政府和财务方面的因素都必需考虑在内。不过，这的确是让公司的可持续性表现获得更广泛认可的一张会员卡。还等什么，赶快加入俱乐部吧！

曹欣欣/译

阅读原文，请登录：  
<http://faculty.washington.edu/aseem/cps.pdf>

## 拯救南极洲

最近，科学家在南极洲西部的两项新研究中发现，巨大的西南极冰川已经开始崩塌。这给科学家敲响了警钟。冰川坍塌可能是由人为全球变暖，臭氧空洞改变了南极风向，以及暖流侵蚀冰原造成的。

据美国国家航空航天局(NASA)的冰河专家Eric Rignot解释，把冰川固定在基岩上的“接地线”本质上已经被破坏。这一现象不容乐观，因为冰川融化将最终导致百年后海平面上升高达12英尺(约3.66米)。更糟糕的是，这一切发生的速度远远超过科学家的预期。

或许“崩塌”这个词有点严重，但整个系统是一种连锁效应，而且无法阻止。真的吗？为了避免大灾难，我们要主动出击，寻找解决环境问题的方法。ISO制定了ISO 14000系列标准，应对气候变化的挑战，其中有温室气体排放统计标准、核和排放交易标准、以及测量产品碳足迹的标准。这些标准帮助组织机构开展一般性的可持续环保实践。

一旦有足够多的人使用这些标准，结果就不言而喻。Rignot说，即使减少化石燃料排放也许不一定能阻止冰川融化，但可以减慢融化的速度。无力阻止？果真如此？



## 太阳能的光明未来

内燃机真的将被淘汰？在二十世纪中期，每个人都在谈论全球变暖的威胁。美国爱达荷州的电气工程师Scott Brusaw和他的妻子Julie提出了“太阳能公路”的概念。太阳能板在白天为电网提供巨大能源，还可以给电动汽车充电，从而减少美国75%的温室气体排放。

这个新奇的想法是建立一个超强的太阳能箱(就像飞机的黑匣子)，箱内储藏着敏感电子，然后在箱内放入太阳能电池储备能源，用LED照明道路，并用加热元器件来抵御冰雪。

有些疯狂？不，没有听起来疯狂！多年来，ISO一直在研究太阳能这种可再生能源，并制定了许多与太阳能设备相关的标准，包括关于建筑物中的玻璃标准ISO 9050和太阳能热水器材料标准ISO 10217。随着Brusaws夫妇逐步完善设计，很快就会有另一项革命性的技术需要标准化。



## 乳品行业的新协作

自2001年ISO与国际乳品联合会(IDF)共同发布了分析和样品检验方法(MAS)国际标准以来，成果斐然。这一长期协作已经为乳制品行业提供了超过17个MAS标准，广受业内关注。

当今，由于食品安全、食品诚信等全球性因素的推动，ISO和IDF开展合作，希望能够利用其核心力量并开拓MAS之外的工作。

新的战略不仅拓宽了合作范围，还将注重与其他标准制定机构创造协同效应。例如，近期与AOAC INTERNATIONAL在婴幼儿配方奶粉方面开展合作；提供包括家畜乳房健康细胞检测国际参考体系等新型服务；提高参与较少地区的专家参加度，期待在未来几年形成市场。

这一愿景为ISO和IDF提供了一个重点框架，用于管理未来乳品行业的国际标准化，并确保我们饮用的牛奶安全又营养。

## ISO标准的益处

我们早就知道ISO的“智慧商业”方法帮助了各行各业的大小机构组织发展巩固业务。作为可靠的技术专业知识来源，国际标准对发展国家经济，提升国际经济竞争力大有帮助。19400多条ISO标准为商业、政府机构和社会组织在经济、环境与社会可持续发展方面提供了卓有成效的解决方案。

现在看来，ISO对普通公众也贡献很大。世界银行和国际贸易委员会(ITC)的研究显示，广泛应用ISO标准有利于财政增长。例如，信息和通信技术中心作为新的全球市场最大贡献者之一，充分利用了标准的协调作用。就业机会随着生产力增长而急剧增加，有助于人们摆脱低收入窘境，提高生活质量。

ITC出口商品质量管理高级顾问Khemraj Ramful很赞同这一趋势，他说，ISO标准在促进经济发展中的影响巨大。那么对大家又有什么帮助呢？ISO标准可以推动出口，对扶贫与提高就业率也具有重要作用。

谷凤博/译



# BMW

gears up clean cars  
宝马新清洁汽车上路了

一款环保汽车终于问世！  
德国汽车制造商宝马成功开  
发出BMW i3纯电动汽车，这  
是世界上首款构思设计新颖  
的顶级零排放汽车。

**在** 2013年，全新的BMW i3汽车横空出世，  
横扫欧洲市场，所到之处留下非常清洁的  
环保足迹。这款为日常设计的先驱车型拥  
有电动马达，功率远超使用汽油或柴油的同类汽车，其  
再生系统能把制动能量循环回车载电池，而且这款车的  
生产过程很节能。

这款新型电动汽车比类似传统汽车排放的生命周期  
温室气体减少30%到50%。事实上，这个看似很小的数  
字却为它在今年四月的纽约国际车展上获得多个汽车行  
业最具盛名的国际大奖——尤其包括2014世界汽车设计  
年度大奖和2014世界新能源汽车奖。

为了达成雄心勃勃的新能源愿景，BMW集团选择  
对其汽车生产过程进行全生命周期评价（LCA）。结果  
他们通过了ISO 14040和ISO 14044这两项领先的LCA  
标准认证。本刊采访了BMW负责该项目的产品可持续  
性小组，希望了解汽车巨头宝马公司如何实现交通方式  
的创新。



运用气体力学减少风的阻力和能源消耗，这款漂亮的小汽车就是BMW最新的酷炫概念车。

**ISOfocus: BMW i3是一款适合城市驾驶的具有革命性意义的汽车。您能否谈谈BMW i系列汽车的概念是如何形成的吗？**

**BMW产品可持续小组:** 我们的设计团队提出了“i项目”构想，来开发可持续性交通的解决方案并重新定义汽车的生产，并且从2007年开始，就致力于开发人们梦想中的高科技汽车和交通服务。新品牌BMW i和BMW i3汽车便是宝马这个开创性项目的副产品。

**制造梦想汽车责任重大，你们是如何起步的？**

BMW i3是首款零排放并能大规模生产的BMW汽车，想把它变成现实，我们知道必须认真研究产品的生命周期。所以我们开始确定在整个价值链中能够提升环保性能的可持续工程目标。这得益于我们从战略早期就对概念汽车进行全生命周期评估（LCA）。LCA流程覆盖了整个生命周期，从原材料提取，到生产，再到资源回收利用，就是为了清晰了解所有的环境因素。我们运用ISO 14040和ISO 14044

我们深知必须认真研

究产品的生命周期。

标准进行监控，确保实现目标。

### 你们是如何进行生命周期评估的？

评估生命周期是采用产品可持续软件GaBi®，收集特殊技术和集团生产工厂进程方面的有价值的生命周期库存量数据。我们还运用这个技术收集汽车使用阶段的反馈信息。

### 在生产过程中，LCA的最大益处是什么？

LCA是用于提升汽车相关性能的一项监控和决策工具。从整个开发阶段直到2013年9月该系列产品的生产阶段，汽车都是依据既定目标来设计的。

与同样大小和性能的传统汽车相比，在售的BMW i3如果采用EU电力设施充电，其整个生命周期中的全球变暖潜能值（GWP）要低三分之一，如果采用可再生能源充电，GWP值可降低至少50%。

内饰和外型一样棒！BMW i3内部空间大，光线好，这都得益于简易的中心控制台、敞亮的挡风玻璃和窗户，以及干净利索的仪表盘。



Photo: BMW



Photo: BMW

从左到右: *Juliane Kluge*、*Simone Lempa-Kindler*、*Ben Trouvay*和*Marzia Traverso*，他们殚精竭虑努力开发可持续交通工具。

### BMW i3的新结构设计采用的什么材料？

BMW i3需要轻松上阵！我们的设计目标是既强健又轻便，还能保证使用时能源消耗低。新型车结构包括很多可持续轻薄材料，如可循环回收或用可再生能源做的铝，以及100%由水力发电制造的碳纤维增强塑料（CFRP）。我们还需要确保在德国莱比锡的BMW i制造厂的生产过程是低碳节能的。

### 你们选择获得外部专家的认证，这对你们来说有什么重要意义？

获得中立第三方ISO 14044认证是确保LCA结果之科学技术有效性、保证研究报告透明度和一致性的至关重要的一步。

### 未来新能源汽车行业面临的挑战有哪些？

与传统汽车相比，为了在使用阶段减少对环境的影响，现在的电动汽车在生产阶段依然是高能耗的。谨记这一点，在设计未来的可持续模型时，我们要确保采用更环保的设计以及更集中的供应链管理。

### 对那些想对环境可持续性进行生命周期评估的企业有什么建议吗？

对产品的整个生命周期进行评估确实是一项大工程。系统进行，适时而为。寻求外部专业顾问的支持，确保方向与方法的正确。VR

曹欣欣/译

# Sustainable energy for all

可持续能源全球共享

2010年到2035年：  
全球能源需求  
将增长33%

## 3 大目标：

 普遍可及

 能源效率

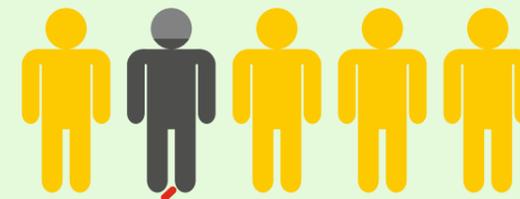
 可再生能源

## Today 今天

可持续发展离不开可持续能源。包括颠覆性的ISO 50001在内的数百项ISO国际标准可以帮助节约可持续能源，提高能效。但前提是必须实施这些标准！下面是目前的全球能源状况。

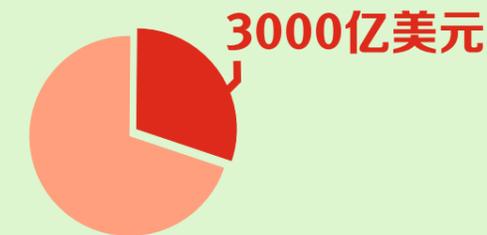
**13亿人**

家里还没通上电，工作中也无法用上电。



其中超过**95%**的人居住在亚洲和撒哈拉以南的非洲。

全球投入关键能效市场的资金达



可再生能源的发电量占总发电量的



2010

## Tomorrow 未来

可持续能源创造机遇。ISO国际标准影响能源的指标、效能、使用和利用率。增加可持续能源的使用将支持低碳技术的渗透发展，提高能效，为明天创造更多可持续能源。下面是未来的全球能源状况预期。

每年对全球使用的现代能源服务的投入



全球关键能源市场投资将达



可再生能源的发电量占总发电量的



2035

## CEO论坛在加纳召开

ISO秘书长Rob Steele和营销传播与信息部主任Nicolas Fleury于今年年初参加了在加纳首都阿克拉举办的首席执行官(CEO)论坛。加纳贸易与工业部副部长Edwin Nii Lante Vanderpuye致开幕词辞。

在为期3天的会议中, ISO与来自非洲的18个英语国家标准机构的代表就国家战略部署进行了建设性的交流。本论坛旨在应对非洲国家标准机构面临的挑战, 加强合作。

凭借集培训、信息共享和团队协作为一体的成功模式, 该论坛吸引了来自非洲相关机构和人员的积极参与, 还提供了一个动态平台用以讨论最佳实践, 分享国家标准机构的基本战略、程序优化、管理、财务和良好治理方面的经验。

Rob Steele在西非停留期间参观了加纳的ISO成员单位, 即本次论坛的举办方加纳标准局(GSA), 并会见了加纳副总统Kwesi Bekoe Amisshah-Arthur。



左起: ISO营销传播与信息部主任Nicolas Fleury, 加纳贸易与工业部副部长Edwin Nii Lante Vanderpuye, ISO秘书长Rob Steele, 加纳标准局执行理事George Crentsil博士。



该会议于2014年4月3-4日在新加坡举办

## 新加坡会议宣传标准价值

为什么很多企业错失大业务? 许多公共和私人领域的机构组织在使用标准后获益, 并投入时间和精力制定标准, 而有些企业则忽视标准的优势, 将其视为不必要的财务负担。

显然, 让组织机构参与标准化并非看起来那么容易。因此国家标准机构应向利益相关方宣传标准为商业活动带来的实际价值, 并且逐渐扩大到民众和社会, 这非常必要。

为了解决这个问题, 2014年4月在新加坡举办的会议旨在关注如何更好地向行业、政府和社会宣传标准的价值。该会议互动性很强, 为ISO成员、行业领导者和政府提供机会, 商讨创新使用ISO提供的大量宣传资料, 从而宣传标准的益处, 确保各组织机构在未来使用标准时想到ISO!

## 东非ISO标准培训会

2014年5月, 来自11个东非国家和ISO成员单位的代表参加了在肯尼亚内罗毕举办的培训会。该培训会旨在分享如何推广ISO标准, 由来自ISO中央秘书处的Katie Bird与ISO肯尼亚成员单位KEBS的Regis Brinster主讲。

培训主要内容是如何激发人们对国际标准化产生更大的兴趣, 强调了标准可以为不同规模企业带来的好处, 以及如何以全新、创新并迎合数字时代客户期待的方式宣传标准内容。

与会人员还参观了位于内罗毕的KEBS总部, 颇有收获。这个充满活力、不断进取的机构成就卓越, 员工多达800余名, 主要从事认证、实验室试验和标准制定工作。

此次培训是ISO面向发展中国家的技术支持和培训项目的一部分, 旨在鼓励ISO成员共享ISO成果, 并加强与发展中地区组织机构的联系, 为将来顺利合作奠定基础。



## 建立消费者信任

如今世界瞬息万变, 全球贸易、电子商务以及在线核审制度的出现给消费者带来更多市场影响。如何根据实体店和网上提供的信息明智地选择商品? 反之, 供应商又如何与消费者就商品和服务进行有效沟通?

2014年5月, 在意大利米兰召开了ISO消费者政策委员会(COPOLCO)研讨会。此次研讨会的主题是“企业如何建立消费者信任”。研讨会分析了市场趋势, 列举了当前模式, 及讨论了帮助供应商与消费者有效沟通, 满足他们对产品和服务的安全性、性能、持续性、产地和耐久性的预期的工具。

此次研讨会由ISO意大利成员单位——意大利标准化组织(UNI)主办和Regione Lombardia协办, 参会人员100多人, 证实了消费者的声音在该领域中的重要性。来自意大利消费者咨询协会CNCU的代表Antonio Compagnoni深刻地指出, “消费者在全球确定标准、最佳实践和审核系统的利益相关方中起首要作用。”

谷凤博/译



在肯尼亚内罗毕举办的营销与传播培训会参会代表合影

HSL Constructor Pte Ltd. (兴隆建筑) 从一个名不见经传的新加坡家族企业，如今已经发展成了土木工程领域的知名企业。然而，处在成功巅峰的同时也面临能源成本猛增的问题，该公司不得不对整个能源系统进行整顿，提高能源利用率。

# Singapore cuts carbon and costs

## 新加坡能源管理标准化

提高能效是首要大事。作为一家土木工程和建筑公司，HSL发现这并不容易。HSL于1994年在新加坡成立，开始是负责海洋土木工程的小公司，但很快发展成为拥有创新工程方案的龙头供应商，在涉及海滩建筑物和设施的各个行业都承担过令人印象深刻的地标性工程。

得益于富有远见的掌舵人和充满激情的专业团队，公司的质量信誉提升到一个新的水平，涉足陆地和海上的设备工程、工业建筑建设、地基工程以及第三方检验服务等领域。但由于预算紧张、环境压力和备受关注的能源需求，HSL不得不采取行动。提高能效，缩减成本，同时践行保护环境的承诺似乎是一个艰巨的任务。为了将能源消耗调至可控范围，HSL采用了世界领先的能源管理体系标准ISO 50001，在实施标准过程中获得了国际认证。本刊就HSL的能源管理工作采访了HSL人力资源与行政部门主管Grace Lim-Quek。

### **ISOfocus: 是什么促使HSL使用ISO 50001?**

**Grace Lim-Quek:** HSL每年大概消耗332000千瓦时的电力。自2009年以来，我们的能耗一直在上升，甚至达到历史最高值——373000千瓦时，但我们相信可以把它降下来。于是决定实施ISO 50001标准，因为我们希望实现可持续的能源管理。该标准提供了能源管理系统各个方面的详细规范。现在为了继续获得认证，我们遵循标准的要求，以确保我们的能源管理工作的可持续性。

我们希望实现可持续的能源管理。

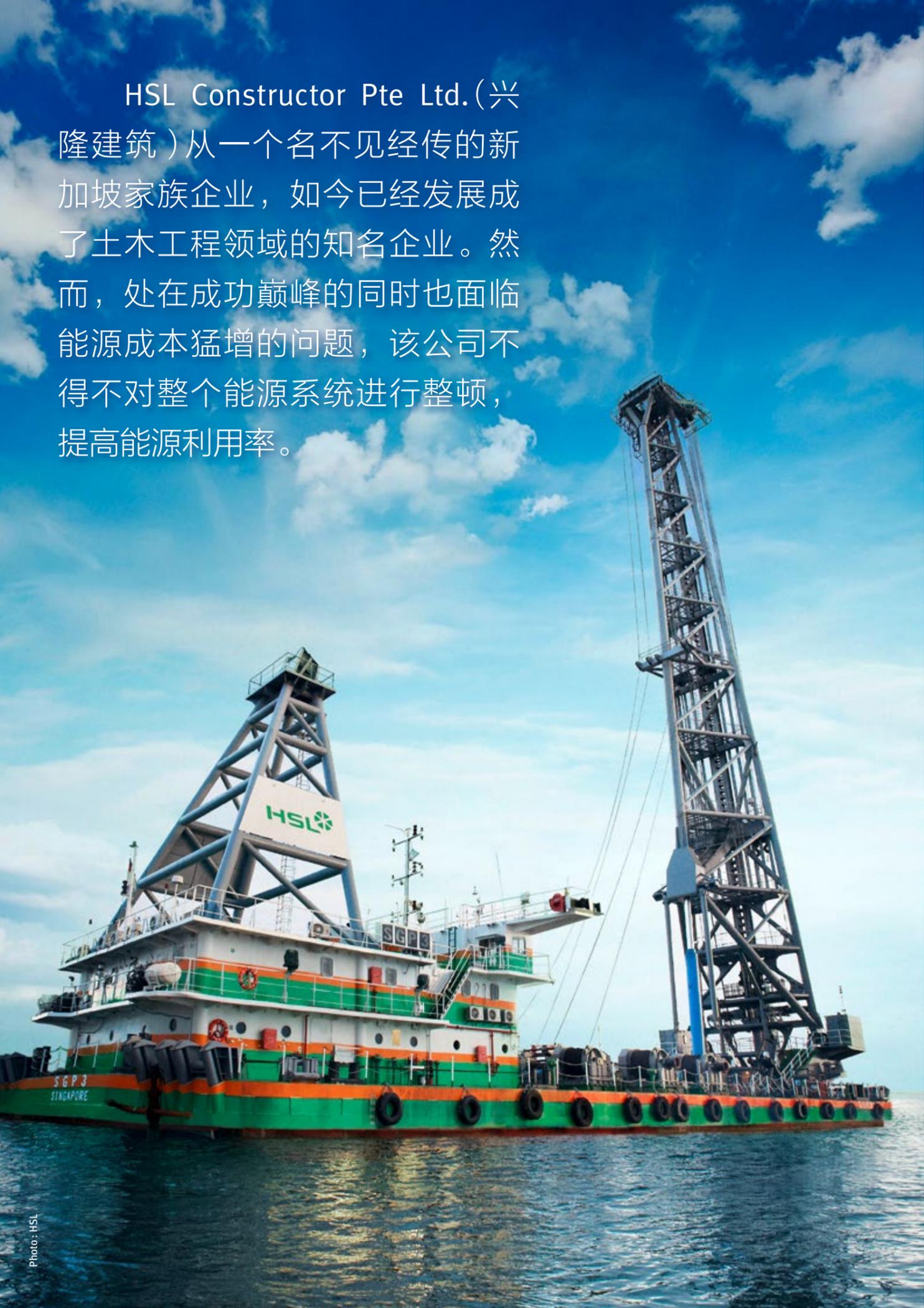




Photo: HSL

训练有素的专业人员从柴油储油罐中收集数据（柴油量）



Photo: HSL

从大型能源使用设备上采集仪器数据（以小时为单位）。



Photo: HSL

监测各层能源消耗模式的功率计之一。

### 能否简要介绍实施标准的步骤？

我们进行严格的流程评估，用来跟踪能源使用情况。此项调查涉及分析能源数据和组织因素，如改善能源使用方式等。通过分析获得一组共计九项重大能源消费(SEUs)，这使我们能准确地了解企业当时的能源效能。一旦明确SEUs，我们便可以设定现实可行的目标，提高企业能效。为了做到这一点，我们需要全面分析当前的能源效能，包括规划如何有效使用SEUs，并明确影响SEUs效能的因素。反过来，这帮助我们找到节能的机会。通过评估潜在能源储蓄、能效和流程改进，我们能制定具有挑战性而又切实可行的目标。

### 你们遇到的最大困难是什么？

毫无疑问，我们面临的巨大挑战是确保从监控和分析设备中收集的柴油数据的完整性。而目前市场上能使该过程自动化的技术非常有限，所以我们不得不进行人工数据采集。而我们使用的设备种类繁多，所以这是一个很大的问题。

### 这个项目有多少人员？

我们的能源管理团队共有5个人，而且我们是利用业余时间进行能源管理工作。

### 实施该标准带来什么效果和影响？

我们着手进行能源管理的首要原因是董事长很关注HSL的碳足迹问题。我们抓住了问题关键，因为ISO 50001显著效果之一就是减少温室气体排放来缓解对环境的影响。

怎么来看这都是双赢。明确数据收集途径和程序能增加我们对能源消费的理解，即使在降低成本的情况下



Photo: HSL

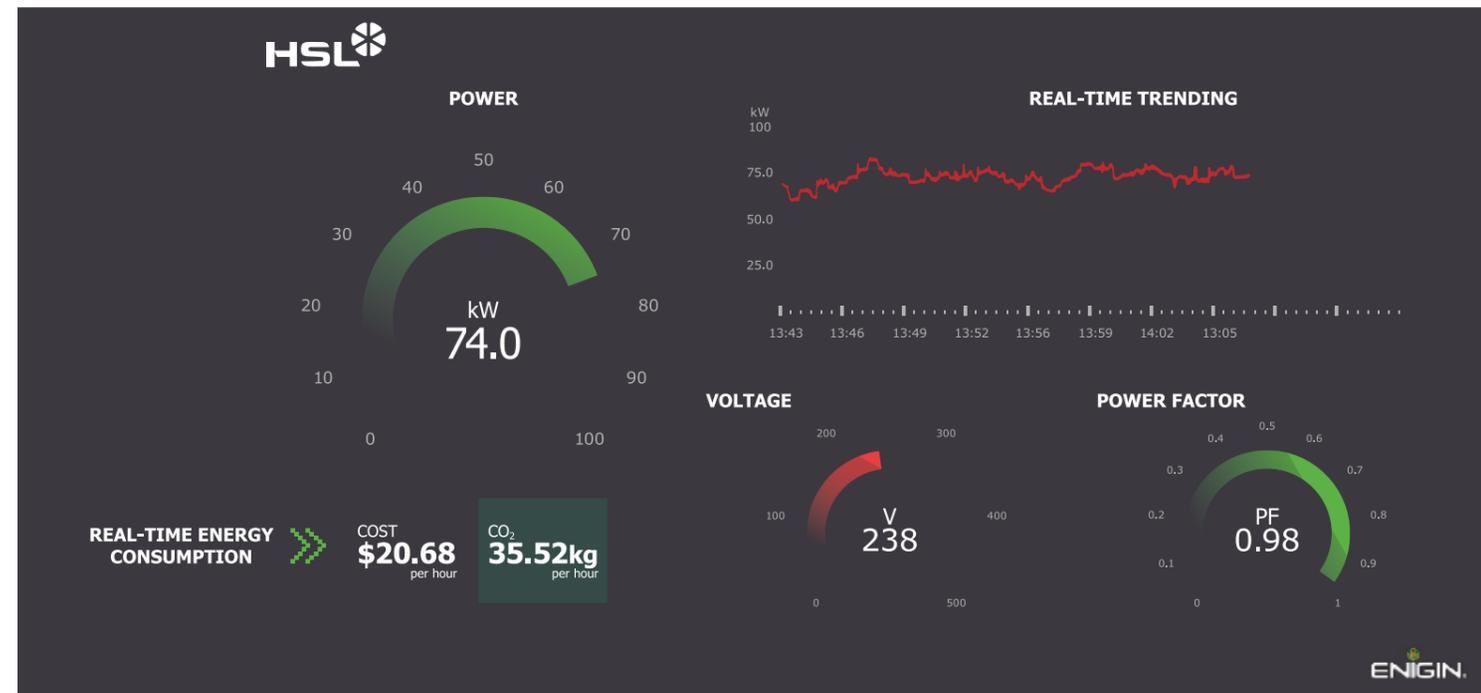
为更强大的人力资源而努力  
—— HSL人力资源与行政部主管Grace Quek-Lim

也能帮我们提高能源效率和性能。这使我们的能源资源管理更透明，并在全球树立了良好的企业形象。还有一个意想不到却很正面的作用，就是激发我们的员工对能源规划和管理的责任感。在HSL，我们为自己能做全球的榜样而感到自豪。无论在公司之内还是之外，我们的努力都有助于推广能源管理最佳实践和良好能源管理行为！

### 对想实施ISO 50001的其他企业，您有哪些建议？

让企业高管参与其中！这样才能确保实施标准所需的所有资源配置到位，这是至关重要的。VR

谷凤博/译

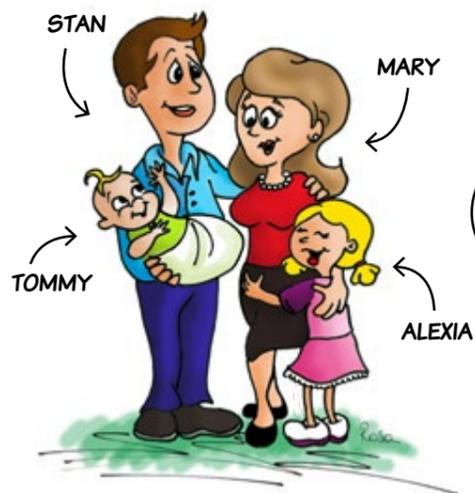


公司大厅的实时用电监控屏幕在时刻提醒着员工。

# Alexia adventures

Alexia奇遇记 How one little girl changes the world.

一个小女孩如何改变世界



# No more rashes and tears with new OBP collection on **biological evaluation**

## 新生物学评估标准OBP合集 让您远离皮疹和眼泪

不要让您的消费者和病人身处险境。使用新的OBP生物学评估标准合集，确保医疗器械在销售和使用之前是通过检测的。



由医疗或保健器械中的化学品和塑料而造成的皮肤刺激、皮疹及眼部感染是可以避免的。无论是简单的压舌器、复杂的假肢还是可植入性药物输送泵，都可以使用这个最新标准合集使对病人的危害最小化，治疗效果最大化。

这套新的医疗器械生物学评估标准合集涵盖了ISO 10993全部标准。这些标准是由制造商、研究人员、实验室和监管部门共同制定，通过了测试或批准！

通过OBP登录并使用这套标准，可以提高：

- 医疗设备和牙科器械的质量
- 病人的安全
- 检测和认证的基础

该合集还附带了ISO/TR 15499标准，该标准关注如何计划并进行医疗器械的生物学评估，更重要的是，如何在设计控制和风险管理活动中进行评估。

### 合集益处良多：

使用这个标准合集，您可获得：

- 最新内容：合集中的标准一有变更，您的在线图书馆将会在第一时间更新。
- 轻松浏览：嵌入式连接使您畅快浏览不同标准
- 通用登录：只需联网，便可使用任意一台电脑或者平板电脑登录网上图书馆

每年只需375瑞士法郎，即可获得全套医疗器械生物学评估标准合集。

详情请登录：

[www.iso.org/iso/obp-biologicalevaluation](http://www.iso.org/iso/obp-biologicalevaluation)

# Contamination-free cleanrooms with new OBP collection

## ISO新OBP标准合集 帮助建立无污染洁净室

您会让生产过程陷入危险吗？使用最新的洁净室和控制技术在线标准合集，能控制污染，有助于生产安全稳定的产品。

从医疗器械到集成电路生产商，越来越多行业在使用数以亿计的洁净室，对洁净室来说洁净度和卫生水平至关重要。最新ISO标准在线合集同时适用于小规模工作站或复杂的工厂设备一站式提供洁净室和相关控制环境的最新信息。

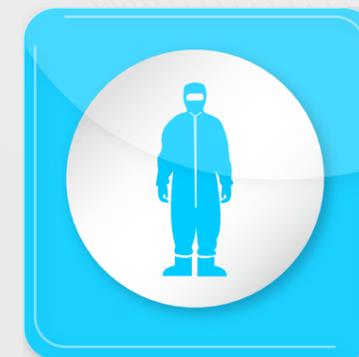
该合集共包含十几项标准，这些标准会对实践活动进行深度审查，这些实践主要是为了消除污染或使污染发生的可能性最小化，以达到最佳产品质量。该合集专注于清洁和卫生以及其对整个生产的影响，反映了科技和实用角度的最新成果。

合集包括以下内容：

- 污染物以及如何测量污染物
- 洁净室和洁净区
- 洁净和去污
- 洁净室专用服
- 人对洁净度的影响

不论是穿密封服的技术人员还是身着实验服的科学家，不论来自什么行业，任何工作与洁净室有关的人都会从中获益。所以，如果您需要一个更可靠、部署快而且方便实施的污染解决方案，那么就快采用这份最新合集吧！

每年只需375瑞士法郎，即可获得洁净室技术标准合集。



详情请登录：

[www.iso.org/iso/obp-cleanrooms](http://www.iso.org/iso/obp-cleanrooms)



**Get it**  
straight  
from the experts!

**亲身见证 专家智慧!**

参与Google+ Hangout  
视频活动, 及时了解  
ISO 14001标准修改进展



**2014-09-25**