

低碳信息快报

二〇一六年第十七期
(总第 114 期)
2016 年 9 月 6 日

中国杭州低碳科技馆

学术中心

编

签发人：吉京杭

新闻

- G20 国家可再生能源发电占比跃升逾 70%..... 2
- 苏格兰达成单日全风电供应.....3
- 全球变暖始于 180 年前工业革命.....5



DU LOW CARBON
OLOGY MUSEUM, CHINA

科普

- 如何解冻“冻肉”才能安全快速?6

生活

- 堵车时的省油小技巧..... 10

据统计，在停车怠速的情况下，每 3 分钟相当于行驶 1 公里，以每辆车平均油耗每百公里 8 升计算，则每 3 分钟的停车油耗为 0.08 升。那么，堵车时该怎么做才能省油呢？

G20 国家可再生能源发电占比跃升逾 70%

新的数据显示，全球二十个主要经济体太阳能和风能的发电量占总发电量的比例，已在五年时间内跃升逾 70%。

这表明，在全球不少地区，减少化石燃料消耗的趋势正在稳固。2015 年，二十国集团（G20）国家太阳能、风能以及其它绿色能源的发电量，占总发电量的 8%，大大高于 2010 年的 4.6%。目前，新能源发电量占比超过 10% 的 G20 成员国有七个，相比之下 2010 年则只有三个。



館

七国中为首的是德国，它制定了向绿色能源转移的“能源转换计划”（Energiewende）。根据研究机构彭博新能源财经（Bloomberg New Energy Finance）为英国《金融时报》编制的的数据，德国的发电量中，可再生能源占比达 36%。

英国、意大利和法国可再生能源发电占比均超过 19%，而澳大利

亚和巴西则分别达到 11%和 13%。欧盟（EU）28 个成员国的这一比例为 18%。

上述数据并未将水电包括在内，水电是历史最悠久的可再生电力来源之一。

相反，这项数据突出强调了太阳能和风能等新形式绿色能源的增长。在各国政府努力应对全球变暖之际，这些新形式的绿色能源在许多国家得到了不少补贴。

英国的增长尤其惊人。2015 年，英国这类可再生能源的发电量占比为 24%，而 2010 年只有 6%。

然而，在包括美国和中国在内的许多国家，化石能源依然主导着电力供给。中美两国是去年 12 月在巴黎达成的联合国气候变化协定最有力的两大支持者。

中国是世界上最大的清洁能源市场。中国政府持续推进可再生能源行业，在 2015 年全球对清洁能源 3290 亿美元的总投资中，中国占了近三分之一。

2015 年，中国公司金风科技成为世界最大风力涡轮机制造商，结束了美国和欧洲在这个领域逾 30 年的主导地位。而在太阳能领域，中国的太阳能电池板公司长期以来都是主导者。

尽管如此，据彭博新能源财经的数据，去年风能和太阳能等可再生能源发电站仅占中国发电量的 5%，和印度、墨西哥和日本差不多持平。

彭博新能源财经的分析师亚伯拉罕·洛（Abraham Louw）说，这

是因为中国在这 5 年之间增加了“巨量”的燃煤发电容量。

在美国，奥巴马政府为减少该国发电站的碳排放做出了巨大努力，美国的风力发电站和太阳能发电站也在迅速发展。

但化石能源继续主导美国的电力供给，彭博新能源财经的研究表明，去年除水力发电之外的可再生能源仅占美国总发电量的 8%。

然而，这一比例远超沙特阿拉伯和俄罗斯，可再生能源在这两个国家的发电量中的占比还微不足道。

韩俊综合编译



8 月 7 日这天，苏格兰的风力发电创下历史纪录，产生足以供应全国 106%用电的发电量。

苏格兰发展风力发电始于 2007 年，当时预设的未来发展目标是 2011 年达到全境 31%用电来自风力，2020 年提高至 50%至 80%之间，并在北海建造世界最大的海岸风力发电机。随着科技日益提升，发电机的效能和蓄电量大幅提升，当前的目标已改为 2020 年完全使用绿色能源。

8 月 7 日当天苏格兰地区整天刮着强烈的大风，风速最高达时速 115 英里/小时(约 185 公里/小时)，给发电机提供了非常充沛的资源。

世界自然基金会(WWF)苏格兰分会执行长朗·班克斯(Lang Banks)表示他对此感到非常兴奋和感激,感谢苏格兰政府多年来大力支持和发展可再生能源,风力发电只是其中的一个项目,如今有了这次的成功案例。8月7日成功只靠风力发电供应全苏格兰地区的工商业和居民生活用电所需,这应该被视为苏格兰发展绿色能源的重要里程碑。同时呼吁政府应制定新目标:2030年前达成苏格兰半数地区的能源所需均由可再生能源供应,包含暖气和交通运输。

数据显示当天风力发电机产生每小时39545百万千瓦的电力,而当天全苏格兰总用电量为每小时37202百万千瓦,电量确实足够使用,但不知道是否每小时皆是稳定供电。学者指出,五月份德国也成功运用风力发电供应全国用电,并因此大幅调降电价。而丹麦在去年的风力发电量达到全国需求的140%,甚至可以输出国外赚钱。

然而,Weather Energy发言人凯伦·罗宾逊(Karen Robinson)表示,一般而言,苏格兰周末用电量会较平日来得低,而7日刚好是周日,这一方面也是使当天风力发电足以供应全国用电的原因之一,不过,罗宾逊认为,这次仅仅是风力发电就产生足以供应苏格兰106%所需用电的现象,也显示了再生能源发展的速度已相当快。

据彭博社(Bloomberg)对能源经济最新的研究表明,在欧洲,风力发电的发电成本从去年起开始低于传统石油和煤炭发电。

钱晶晶编译,摘自英国卫报网站

<https://www.theguardian.com/environment/2016/aug/11/scotland-completely-powered-by-wind-turbines-for-a-day>

全球变暖始于 180 年前工业革命

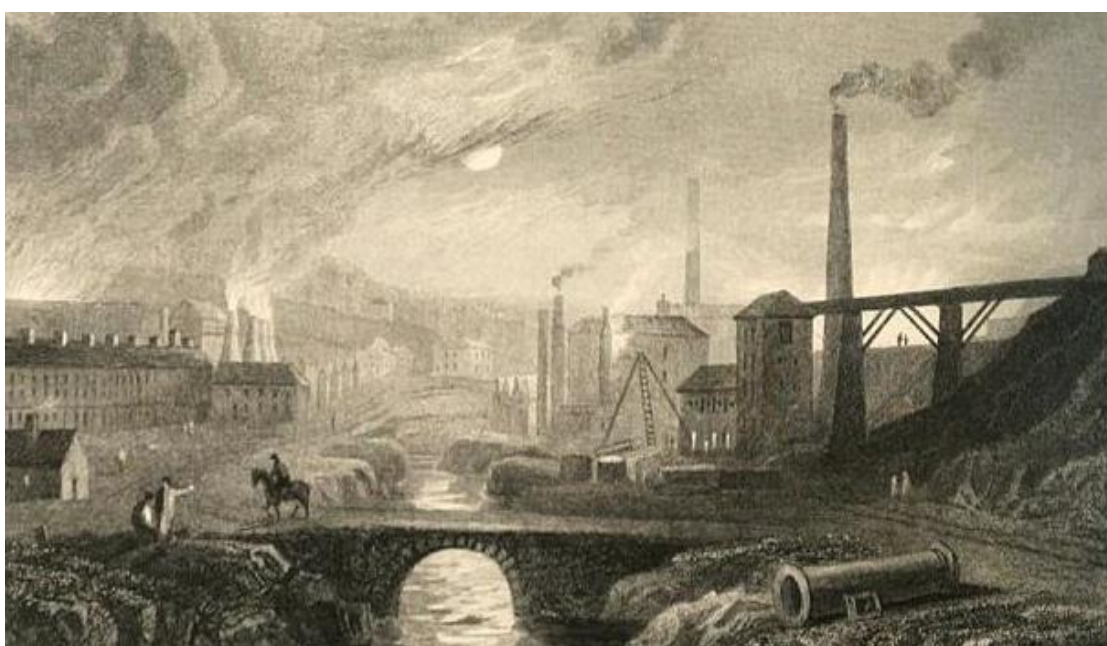
人类活动造成气候变化早已不是什么新现象，但直到如今，科学家们都不能确定气候变化究竟是从何时开始的。据英国《每日邮报》8月24日报道，最新研究表明，陆地气温升高以及北半球热带海洋变暖始于180年前。



研究认为，全球变暖早在工业革命初期就开始了，早于科学家们此前认为的时间点。比起海洋来说，过去2000年的气候纪录大多关注的是陆地气候。所以，这些纪录并不能在确定气候变化的研究中对海洋的重要性作出解释。



澳大利亚国立大学的一组研究人员对过去 500 年的气候进行了详细重建，以此来鉴定气候变暖趋势开始的实际时间。他们检查了全球海洋和大洲气候变化的自然记录，包括保存在珊瑚、装饰洞穴、树木年轮以及冰芯中的气候历史。研究者们还对数千年来气候变化的各种模式进行了分析。数据和模拟模型指出，全球变暖早发于 19 世纪 30 年代左右，并且与温室气体浓度升高有关。



这一观点和早期工业革命的时间一致，那时排放了大量的有害温室气体。工业革命之前，温室气体在大气中的含量维持在相对较低水平。而从 1830 年开始，气温开始升高，先是在北极，之后又出现在欧洲、亚洲和北美洲。50 年后，南半球的大部分地区也出现了气候变暖的趋势。研究者称，该发现对评估人类影响气候变化的程度有重要意义。

冯春华编译，摘自英国每日邮报

<http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-3756505/Humans-changing-climate-180-YEARS-Warming-started-Industrial-Revolution.html>



现在的人工作都比较忙，一般在周末的时候会把下一周的菜一并买齐了。尤其是肉制品，为了更好的存放都切成块放在冰箱的速冻室里。不过这样做虽然能起到保鲜作用，但再次取出食用的时候，就会发现一个问题，这肉冻得特结实，如果是自然解冻，恐怕时间上来不及。有些朋友就会拿着暖水瓶直接把热水倒在肉上，用热水解冻。虽然肉的表面看着解冻比较快，殊不知这样会造成肉的夹生，反而不利于解冻。热水不但会让肉中的鲜味物质流失，而且 B 族维生素也会被破坏，最严重的是温热的环境还会使细菌滋生。怎样解冻才能安全又快速呢？

流水解冻

大家都知道自然解冻的肉，肉质细嫩，口感更好，但是所需要的时间比较长，没有个把小时难以解冻。建议您准备一个盆，把肉放在盆里，然后打开水龙头，涓涓细流不断流入盆中。盆中水满以后，要确保盆中的水及时得到更新，这样可以加快肉类的解冻速度，保持肉类的鲜度和口感。



加入适量的醋

如果您在解冻肉类的时候，在水里加入一瓶盖醋，因为醋的冰点低，可以加快冰的溶解。不过有一点要注意，毕竟醋是带有酸味的，尽量不要选择陈醋、米醋、香醋。相对而言，甜醋的效果最好，还要控制好量，否则肉容易出现酸味，吃起来就难以下咽，食之无味，弃之可惜。

金属夹肉

金属的导热性比较强，解冻时间就较短。找两个金属盆，将盆底洗净，用两个盆的盆底像“肉夹馍”一样将肉夹住，之后将夹着肉的

盆倒扣于桌上。只需十几分钟，冻肉就可以切割了。

微波炉解冻

您也可以把冻得硬邦邦的肉放入微波炉中，选择解冻键，就可以轻松完成解冻的程序。但是有一点要注意，用微波炉解冻肉类的时候，要注意时间的选择，如果时间过长，恐怕这肉就要变得半生不熟，在解冻的过程中，最好随时观察冻肉的变化，做到不仅解冻快，肉类更要有营养！

沈娅瑜综合编辑



中国杭州低碳科技馆

堵车时的省油小技巧

THE MUSEUM OF LOW CARBON
SCIENCE & TECHNOLOGY MUSEUM, CHINA

据统计，在停车怠速的情况下，每3分钟相当于行驶1公里，以每辆车平均油耗每百公里8升计算，则每3分钟的停车油耗为0.08升。那么，堵车时该怎么做才能省油呢？

1、慢起步。

【问题】堵车时最常见的就是频繁起步，由于堵车时司机通常会有些急躁，所以一旦堵车情况好转，有些司机会猛加油起步。

在这里奉劝司机朋友稍安勿躁。起步时最好缓慢些，急速起步不但伤车，而且费油，通常车急速启动一次油耗在10毫升以上。

【技巧】起步时保证车辆能够向前行驶即可，若是手动挡汽车则

可尝试只把离合器抬起让车辆前进。

2、别空踩油门。

【问题】有些司机在堵车时习惯脚踩油门，要知道，空踩油门是很费油的，通常空踩油门一次耗油在6毫升左右。

【技巧】停车时把脚放在刹车位，不但能保证车辆安全，还能省油，一举两得。

3、跟车忌太近。

【问题】行车中不保持足够的跟车距离不但容易出现事故，并且容易让车辆连续启动造成费油。

【技巧】行车中保持足够的跟车距离，这样可以少用制动，既安全又省油。

4、堵车关引擎。

【问题】长时间堵车时不关闭引擎是非常费油的，并且会增加尾气污染。

【技巧】遇到堵车非常严重，且根据判断堵车时间会比较长时，应关掉引擎，避免让车长时间怠速。引擎空转时车辆也要消耗燃油。如果可能的话，在停车等待时应尽量将引擎熄火，而不要让它一直转着。

5、缓行宜开窗。

【问题】通常情况下，堵车路段两侧的车辆造成的气流会对低速行进的车造成影响。

【技巧】开着两侧的车窗可以降低空气阻力，所以在遇到堵车行

驶缓慢时应开窗。

当然，遇到堵车，最重要的就是调节心情。

在堵车时，有些急性子的车友常常会产生“还不如把车丢在这自己走了”的想法，这当然是不现实的。所以，必须调节好心情，保持舒缓心情。



胡周颖综合编辑

欢迎关注中国杭州低碳科技馆官方微信。
查找微信号“zghzdtkjg”，或扫描右侧二维码。



报：中国科协、浙江省科协

送：中国科技馆、浙江省科技馆，市科协主席、副主席

总编：牛卢璐

校对：金晓芳