

低碳信息快报

二〇一五年第七期
(总第八十期)
2015年4月13日

中国杭州低碳科技馆

国际低碳学术交流中心
(国际低碳信息中心)

编

签发人：吉京杭

科普

咖啡文化 (二) 2

为你揭开生咖啡豆的秘密。

新闻

2014 年全球可再生能源投资增长 17%.....4

2014 年英国温室气体排放大幅下降.....5

美国宣布减排计划 减排幅度达 28%.....6



生活

巧用隔夜茶..... 7

家里常有剩下的隔夜茶,喝了对身体健康不好,倒掉又怪可惜的。那么,不能喝的隔夜茶就一点用处都没有吗?其实,只要使用得当,隔夜茶有着更好的妙用。

咖啡文化（二）

生咖啡豆的主要成分

1. 咖啡因

咖啡因是咖啡所有成份中最引人注目的。其性质与可可里的可可碱、茶叶内的茶碱相同。在烘焙过程中，咖啡因的成份基本上不受影响，咖啡因的作用极为广泛，会影响人体脑部、心脏、血管、胃肠、肌肉及肾脏等各部位。

咖啡豆品种的不同，咖啡因的含量也不尽相同。一般而言，咖啡豆中约含 1%-2% 的咖啡因。

其实咖啡因有很多正面作用，适量的咖啡因会刺激大脑皮层，促进感觉判断、记忆、感情活动，让心肌机能变得较活泼，血管扩张，血液循环增强，并提高新陈代谢机能，咖啡因也可减轻肌肉疲劳，促进消化液分泌。此外，咖啡因还有利尿作用，帮助体内将多余的钠离子排出体外。但不会像其他麻醉性、兴奋性药物积在体内，约在二个小时左右，便会被排泄掉。

2. 丹宁酸

咖啡中的酸味主要来自于丹宁酸。煮沸后的丹宁酸会分解成焦梧酸，咖啡中的焦梧酸很容易在冷却的过程中起变化，使口味变酸。所以刚冲好的咖啡要尽快喝完。

3. 糖类

生咖啡豆含有 1% 的还原糖、7% 的蔗糖、2% 的果胶，淀粉及其它多糖类约占 15%，还有约占 35% 的纤维素，其余为水分和其他物质。

生咖啡豆在烘焙过程中，大部分蔗糖会转变为焦糖，并与部分炭化后的纤维素相互结合，形成咖啡的色调和风味。喝不加糖及奶的“黑咖啡”，除了可感受到咖啡的苦味，以及丹宁酸的酸、涩味外，还可感受到淡淡的甜，这便是咖啡豆中所含的糖份溶解在咖啡内所造成。

4. 脂肪

生咖啡豆中约含有 13% 的油脂，在咖啡豆烘焙中，脂质的含量会相应减少，形成一部分咖啡的挥发性成分，与咖啡香气有密切的关系。熟豆在贮存过程中，常常会因变质而产生不良气味，影响咖啡豆的风味。这是因为豆子中的脂质在与空气接触时，会发生氧化、分解等化学反应，而产生一些具有不良气味的化合物。所以咖啡豆在贮藏时，要避免与空气接触，以保持品质。

5. 蛋白质

卡路里的主要来源，所占比例并不高。生豆的蛋白质含量约为 12%，在烘焙时，它们中的氨基酸会有不同的变动。部分会与糖类反应，形成烘焙产品特有的色泽与气味。虽然咖啡豆中含有丰富的蛋白质，但在冲煮过程中，蛋白质不会溶解出来，所以咖啡喝得再多，摄取的成分仍然有限，倒是咖啡渣的蛋白质含量很高，值得再利用。

6. 矿物质

含量约为 4% 左右，主要为钾、磷、钙、镁、硫等物质。由于所占的比例很小，对于咖啡的品质风味的影响不大，综合起来只会为咖啡带来少许的涩味。

7. 粗纤维

生豆的纤维质烘焙后会碳化，这种碳质和糖分的焦糖互相结合，形成咖啡的色调，但化为粉末的纤维质会给咖啡风味带来相当程度的影响。所以购买粉状咖啡并不好，因为它无法让你尝到咖啡的风味。

沈娅瑜撰稿

2014 年全球可再生能源投资增长 17%

根据联合国环境规划署的一份最新报告，由于中国和日本太阳能产业的蓬勃发展，以及欧洲在海上风电项目上持续投资，2014 年全球再生能源投资在连续两年下降后大幅上升，达到了 2700 亿美元，超过了 2013 年的 2320 亿美元，增长了 17%。而且这些数据还不包括大型水电项目的投资。

报告称，风能、太阳能、生物质能、地热能、小水电和海洋能等可再生能源占 2014 年全球电力供应的 9.1% 左右，2013 年的比例是 8.5%。

去年中国在可再生能源领域投资占据首位，投资额 833 亿美元，较 2013 年增长了 39%。第二位是美国，投资额 363 亿美元，比 2013 年上涨了 7%。日本第三，紧随其后的是英国、德国和加拿大。

报告指出，随着可再生能源技术成本的下降，每一美元投资的发电量较之以往有了大幅度提高。而投资的大幅增长则将意味着发电量更大程度的增长。

太阳能和风能是全球可再生能源的龙头，占总投资额的 92%。去年，风能投资上涨了 11%，达到了 995 亿美元。太阳能投资增长了 25%，

达到 1496 亿美元。

尽管可再生能源领域在 2014 年出现转机，但挑战依然存在，包括太阳能和风能的间歇性生产和传输问题，以及部分国家扶持力度的减弱。

韩俊编译，摘自加拿大《环球邮报》网站

<http://www.theglobeandmail.com/report-on-business/industry-news/energy-and-resources/investments-in-renewable-energy-climb-17-in-2014-report/article23701546/>

2014 年英国温室气体排放大幅下降

英国政府日前公布的统计数据显示，由于家庭能源消耗下降，煤炭发电量减少，以及气候变化政策生效，去年英国温室气体排放大幅削减了 8.4%。

随着英国可再生能源发电量占总发电量比例达到创记录的近五分之一，英国二氧化碳排放也因此下降了近十个百分点。这是自 1990 年以来英国碳排放出现的最大跌幅。自 2009 年出现过一次大幅削减后，过去 5 年来英国的排放似乎进入了一个稳定期，只在某些年份因煤炭用量增加而略有上升。

碳排放削减的部分原因在于，2014 年全英国平均气温创历史新高，取暖需求降低，导致家庭能源消费大幅下降。能源和气候变化大臣爱德华·戴维说：“2014 年是真正的低碳发电破纪录年。我们在确保经济增长的同时，降碳计划也取得了成效——我们削减了 8% 的排放，增加了可再生能源发电，同时也看到了经济增长。我们要不断完善本土低碳能源产业的发展，因为它是提高国家能源安全、促进经

济增长和减少排放的关键。”

排放下降也会巩固英国在今年 12 月举行的巴黎气候谈判上的地位，届时世界各国政府将有望就 2020 年现有排放承诺到期后的温室气体减排目标达成一致。截至 3 月 31 日，所有发达国家将提交他们的温室气体减排目标，欠发达国家则提出限制排放增长目标。有些国家可能无法如期提交，但欧盟、美国和中国已经公布了自己的减排承诺。

环保组织指出，英国可再生能源发电增加(去年达到 19%)是排放下降的关键因素。不过，由于即将上台执政的保守党政府可能取消技术补贴并对新建风力发电场施行更严格的法规，陆上风电——最大、成本最低的大规模可再生能源发电方式——的未来充满变数。

冯春华编译，摘自英国卫报网站

<http://www.theguardian.com/environment/2015/mar/26/large-fall-in-uk-greenhouse-gas-emissions-of-over-8-last-year>

美国宣布减排计划 减少幅度达 28%

3 月 31 日，美国白宫宣布将在 2025 年以前自愿减少 26%-28%碳排放量。31 日是各国向联合国提报自定减排成数的非正式截止日。减排 26%-28%并非新事，去年访问北京时美国总统奥巴马就已经提过，但美国自定减排幅度仍引起至今尚未提报减排计划国家的强烈兴趣。

然而，美国的减排计划并未明确如何计算具体的减排幅度。

根据 2 月 25 日欧盟向联合国提交的计划，人均排放量将作为欧盟减排二氧化碳的标准，此外欧盟还提出了 60%的全球减排长期目标。

而长期以来，美国一直认为，人均排放量的标准对美国要求过高，并不适合呈现减排效应。奥巴马在任职初期曾表示，将在 2020 年前减排 17%，而此次的减排计划近乎是目标的 1.5 倍。

参议院多数党领袖明奇·麦康奈尔称，奥巴马的目标很难达成，“美国三分之二的联邦政府尚未签署清洁能源计划，13 个州对此提出反对意见，在陷入困境前我们应该谨慎行事，而非制定一个无法完成的目标。”

然而，白宫气候顾问布莱恩·迪斯则表示：“这个目标并非野心勃勃，利用现存的法律和工具完全可以实现。美国的目标是在 2025 年前减排 26%-28%，达到 2005 年的排放水平，并在 2050 年前减排 80%。”

胡周颖编译，摘自英国卫报网站

<http://www.theguardian.com/environment/2015/mar/31/us-set-to-propose-emissions-cuts-of-28-ahead-of-global-climate-treaty>

中国杭州低碳科技馆

HANGZHOU LOW CARBON
SCIENCE & TECHNOLOGY MUSEUM, CHINA

巧用隔夜茶

家里常有剩下的隔夜茶，喝了对身体健康不好，倒掉又怪可惜的。那么，不能喝的隔夜茶就一点用处都没有吗？其实，只要使用得当，隔夜茶有着更好的妙用。

止痒：隔夜茶有止痒的功效，用温热的隔夜茶洗头或擦身，茶当中所含有的氟可以迅速止痒，同时还有防治湿疹的功效。如果大家遇到瘙痒的情况，不用一直挠，只要用隔夜茶水来试试，就会有不俗的效果。

明目：隔夜茶中含有茶多酚，茶多酚的抗菌消炎功效显著。因此，如果长期面对电脑，眼睛出现红丝，可以每天用隔夜茶洗几次，你会发现，效果好得惊人。

防晒：皮肤被太阳晒伤，可用毛巾蘸隔夜茶轻轻擦拭。因为隔夜茶中的鞣酸对皮肤有收敛作用，茶中的类黄酮化合物也有抗辐射作用。如果大家外出后涂了防晒霜还是被晒伤的话，可以试试隔夜茶水。

祛除口臭：茶中含有精油类成分，气味芳香，平时如果常用茶漱口，可以有效祛除口臭。口臭是个让人非常难堪的事情，会严重影响朋友间的社交。如果有口臭情况的朋友，不妨平时多用茶水来漱口。

清洁牙齿：茶水中的氟与牙齿的珐琅质钙化以后，可以有效增强对酸性物质的抵抗能力，可以减少蛀牙的发生。氟还可以消灭牙菌斑。所以我们平时不妨试试茶水漱口，干净又快捷。

洁净家居：涂有油漆的门窗、家具，或者是玻璃窗门若染有尘埃，可用冷茶渣擦洗，会显得特别明亮洁白。用茶渣擦洗镜子、玻璃、门窗、家具、胶纸板及皮鞋上的泥污，去污效果好。新买的木质家具，往往有刺鼻的油漆味，用茶水擦洗几遍，其异味自会消退，比清洁剂效果好。

金晓芳综合编辑

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