

# 低碳信息快报

二〇一五年第十二期  
(总第八十五期)  
2015年6月22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

我们真的越来越“缺钙”么? .....2



我国居民膳食中的一大营养问题，就是30年来钙的摄入量一直远低于推荐量——推荐量为每日800毫克，而摄入量却只有400毫克左右。

---

## 新闻

G7 气候目标：空谈多于实干.....8

中国温室气体排放量 10 年内将下降.....10

---

## 生活

牙膏的妙用..... 11

说到牙膏的妙用，你是不是还停留在去除茶垢、烫伤时止痛用呢？其实，牙膏还有很多其他的用途哦！



# 我们真的越来越“缺钙”么？

我国居民膳食中的一大营养问题，就是 30 年来钙的摄入量一直远远低于推荐量——推荐量为每日 800 毫克，而摄入量却只有 400 毫克左右。虽然生活水平不断提高，但这个水平 30 年来却未见上升，甚至有些地区还有下降。

有人质疑，中国人真的需要吃那么多钙吗？虽然只有 400 毫克钙供应量，为什么以前也没听说过那么多骨质疏松患者呢？一代代的人不是都长得很好吗？这件事情要从几个方面来讨论。

## 一、人们的平均寿命已经发生了变化

国外一些书籍说到，在几十年前的中国，虽然不喝牛奶，但几乎没有听说过人们担心自己骨质疏松，于是判定中国过去没有骨质疏松问题。但这绝不意味着那时候营养非常合理，老年人的骨骼质量非常高。

不能忘记的是，在进入现代生活之前，人们的平均寿命很短，所谓“人活七十古来稀”。在 1949 年新中国成立之际，国人的预期寿命还不到 40 岁；在改革开放之前，也就是上世纪 80 年代之前，人们的平均预期寿命也只有 60 多岁。也就是说，还没有等到出现严重的骨质疏松，很多人已经因为其他疾病而去世了，自然显得骨质疏松不是一个大问题。

## 二、医疗统计数据是否健全的问题

在几十年前，人们的健康意识远不如现在强，虽然民间有“生一个孩子掉一颗牙”的说法，生育多胎的女性因为长期钙和维生素 D 供



应不足，出现骨质软化，甚至发生骨盆变形的案例并不罕见，中老年妇女更是常常出现腰痛、背痛、身高下降、弯腰驼背等问题。民间还一直流行着“老太太怕摔跤”之类的

的说法，不少老年妇女身体本来没病，一旦摔倒骨折，卧床不起，不久就去世了。这些足以证明，所谓古代没有骨质疏松问题的说法，是非常不合事实的。

只不过，那时候人们并不知道这些痛苦都是骨质疏松造成的，也从不因此去求医，所以很少出现这方面的医疗记录和统计数据。

### 三、人的骨骼成长状况和身高问题

在出生之后，一直到 25 岁之前，人体都在不断地积累钙，骨钙的总量不断提高。显而易见，在同样的骨质密度下，骨骼总体积越大，需要的钙就越多。在膳食钙摄入不足的情况下，人体为了保障骨骼的质量，除了提高钙的利用率，往往还会用控制骨骼总量的方式来解决。结局就是虽然骨质密度合格，但身高却不能达到遗传的最佳状态。

在几十年前，国人普遍的营养问题是优质蛋白质供应不足，甚至很多贫困地区热量供应也不足，钙不足的问题显得不那么突出；随着经济发展，在多数人的饮食当中，优质蛋白质已经满足需要，但膳食

钙的摄入量却停步不前。这种情况下，膳食钙就可能成为制约身高增长的关键因素。

虽然身高矮一点并不影响寿命，也不影响健康，但毕竟人们还是希望自己的儿子能够英俊挺拔，女儿能够亭亭玉立，因为这关系到孩子的整体形象，关系到未来的求偶甚至求职竞争力。

从世界上来看，钙的摄入量和骨质疏松发病率之间并无相关性，但对同一人种而言，膳食钙摄入量和平均身高有正相关关系。换句话说，如果希望自己孩子的身高达到遗传潜力的最大值，那么把钙摄入量提高到推荐水平上，是一个重要的保障措施。

#### 四、谁更需要关注钙营养和骨骼健康

实际上，人的一生，无论哪个环节，都需要关注这个问题。

婴幼儿时期，虽然喝母乳和婴儿奶粉的时候钙的供应并不缺乏，但往往会因为维生素 D 供应不够而发生佝偻病；断奶之后幼儿食物供应不合理，更会直接造成钙摄入量不足。如果 3 岁之前不能解决佝偻病问题，孩子就可能会出现永久性的骨骼畸形，如漏斗胸、肋外翻、腿弯曲（X 型或 O 型）、上臂弯曲等情况，对孩子的身材造成无法弥补的不良影响。中国人当中，腿长得又长又直者比例不高，大部分人腿骨都有程度不同的弯曲情况，其中很大一部分可能与幼年时的骨骼健康有关系。

在青春发育期，原来幼年时生长发育不佳的孩子还有机会进行“追赶生长”，假如这时候营养供应较为充足，至少能够弥补在身高方面的损失。所以，这时候供应充足的营养，特别是钙元素，是保障

青少年身高增长和骨质密度的重要措施。然而，这时期很多父母往往只关注孩子的学习成绩，不给他们足够的室外运动机会。同时，家庭膳食不合理，脂肪和蛋白质偏多，而富含钙及帮助钙利用的食物太少，甚至还放纵孩子随便喝甜饮料，结果很可能会影响到孩子的骨骼质量和身高发育。

在青春发育期后，虽然骨骼的长度已经不再发生变化，但是在25岁之前，骨质密度仍然可能继续上升，达到一生中的“骨钙峰值”。然而，这时候很多人不是经常健身，注意饮食质量，努力提高骨质密度，而是随意节食减肥导致钙摄入量少得可怜，或者纵情烟酒导致钙利用率大幅度降低，让自己的“骨钙银行”经常入不敷出，这就给后半生的骨骼健康埋下了巨大的隐患。

到了40岁之后，无论男女的骨质密度都缓慢下坡，但女性从更年期开始，雌激素水平下降，导致骨质流失速度明显加快。距离绝经年龄的时间越久，年龄越大，患上骨质疏松的危险也就越大，如今很多城市的女性平均寿命已经超过80岁，骨质疏松必然成为一个普遍问题。国内的调查表明，很大比例的老年女性在骨折卧床后两年之内离开人世。但很多人直到发生骨折之前，从未因此求治，也不曾因为担心骨质疏松而改善饮食质量。

骨质疏松对中老年人的危害是巨大的，不过危险并不是从50岁开始的。近年来的体检机构报告发现，中年人当中存在骨质疏松情况的比例非常大，在很多城市当中，已经上升到了前几位的体检检出问题，仅次于超重肥胖、脂肪肝、血脂异常和血糖异常。三十多岁的女

性、四十多岁的男性出现轻度骨质疏松的情况已不罕见，这种情况提示，他们的生活习惯很不健康，已经让自己的骨骼提前衰老了。

那么应该如何补钙？

如果是因为膳食钙摄入不足，首先要考虑增加食物供应量。膳食中供应钙的主要力量是奶类（牛奶、酸奶、奶酪）、豆制品（卤水豆腐、石膏豆腐、豆腐干等）、深绿色的叶菜（小油菜、小白菜、芥蓝等），还有芝麻酱、坚果、带骨小鱼和虾贝类等。纵容家人继续坏的膳食习惯，只靠补钙片来解决，结果可能是钙的量补够了，其他和骨骼健康相关的因素却不足，比如钾、镁、维生素 K、维生素 C 等都不够，骨骼的健康状态也是很难改善的。

如果膳食当中钙确实不能供应足，或者缺钙情况比较明显，需要用钙营养品来补钙，那么不妨注意以下几点：

### 一、 根据膳食中的钙摄入量，合理制定自己的补钙目标

如果没有奶类，我国居民膳食中的钙摄入量平均在 400 毫克左右，而成年人推荐摄入量是 800 毫克，50 岁以上和准妈妈、哺乳妈妈的推荐量都是 1000 毫克。可见适宜的补钙量在 200-600 毫克之间，大部分人补 400 毫克比较合适。

### 二、 注意产品的钙元素含量

无论是什么产品，都不可能是纯的钙元素，而是某种钙盐，比如碳酸钙或柠檬酸钙。一克碳酸钙中只含有约 0.5 克钙（500 毫克钙元素）绝大多数补钙品会直接注明其中所含钙元素的量，但也可能有些产品写的是钙化合物的总量。这两者不是一回事。如果自己看不明白，

可以问问药房工作人员。

### 三、注意补钙产品中的其他元素

维生素 D 可以帮助钙被人体吸收，因此市售补钙产品中几乎全部加入了维生素 D。除了维生素 D 之外，有些补钙产品加了其他与骨骼健康相关的成分，它们



有互相配合的作用，值得关注一下，比如维生素 K，维生素 C，胶原蛋白等。不过，是否值得买，要看产品的价格是否合理。比如说，如果某种产品因为加了维生素 C 或 K 而价格高涨，那还不如买便宜些的钙片，然后再买一瓶复合维生素来配着吃，更为合算——额外增加了其他维生素，而且吃起来也没增加多少麻烦。

### 四、不要追求钙产品的含钙量

最好选择 100-300 毫克的小量钙片，一天两三次分批吃。比如早上一次 200 毫克，晚上一次 200 毫克。一次摄入量过多，利用率反而有可能降低。有关补钙的相关医学综述确认，不建议一次补 500 毫克以上的钙。

### 五、注意钙产品的食用时间

最好在吃饭的时候服用钙片。这样可以最大限度地减少对消化道的影 响，不容易发生服用钙片之后胃不舒服或者便秘的问题。钙也好，维生素 D 和维生素 K 也好，它们都是营养素而不是普通药物。钙和其他营养素一样，本来就是食物中的正常成分，所以不用像服中药一样

空腹吃，也不需要像多数西药那样饭前或饭后半小时吃。吃晚饭马上服一片就可以，甚至吃饭过程中服用也没问题。

胡周颖综合编译

## G7 气候目标：空谈多于实干

近日，德国巴伐利亚州的小镇埃尔茨举行了七国集团（G7）峰会。本次峰会议题十分广泛。由于今年将举行巴黎气候变化大会，各国对于达成减排方面的协议寄予很高期望。也对七国集团峰会在应对气候变化挑战方面的议题充满期待。

在会后发布的联合声明中，七国集团领导人重申，将兑现为发展中国家应对气候变化提供资金支持的承诺。值得注意的是，七国集团强调支持资金将同时来自公共和私营部门。发达国家之前的承诺是在 2013 年至 2020 年间每年出资 1000 亿美元帮助发展中国家积极应对气候变化。

同时，七国集团支持在本世纪实现全球经济“去碳化”，到 2050 年实现全球温室气体排放量较 2010 年减少 40%至 70%。他们还承诺至 2050 年努力实现本国能源转型，并制定长期低碳发展战略。不过，七国集团强调要求《联合国气候变化框架公约》“所有缔约方”共担减排责任。

一些非政府组织认为，七国集团空谈多于实干，在应对气候变化方面没有承担足够责任。包括七国集团在内的发达国家早在 2009 年哥本哈根气候大会上就做出向发展中国家提供应对气候变化资金支



持的承诺,但直到现在,发达国家也没有提出兑现承诺的详细路线图。

七国集团提出到 2050 年实现全球温室气体排放量较 2010 年减少 40%至 70%。一些非政府组织对此表示,七国集团虽为全球减排提出目标,但其自身努力并不够。美国没有加入目前唯一对发达国家量化减排做出强制规定的《京都议定书》,加拿大 2011 年退出《议定书》,日本拒绝加入《议定书》第二承诺期,欧盟也没有完成对第二承诺期的批准程序。

加拿大在今年 5 月正式向联合国提交的“国家自主决定贡献”中承诺至 2030 年实现温室气体排放量较 2005 年降低 30%。加拿大环保组织“环境防卫”批评说,加拿大减排力度“缩水”,实际只相当于较 1990 年减排 14%。

减排力度同样不足的还有日本。日本政府今年宣布,至 2030 年日本温室气体排放量将比 2013 年减少 26%。但如果对照作为《京都议定书》基准年的 1990 年,这个减排目标仅相当于削减了 18%。

一直以制定了“雄心勃勃”减排计划自居的欧盟在德国波恩举行的联合国气候谈判中也拒绝增强其 2020 年前的减排力度。欧盟承诺至 2020 年较 1990 年减排 20%。虽然欧盟 2013 年的温室气体排放量就已经比 1990 年低了 19%,但其依然坚持在随后 7 年内只将减排目标推进一个百分点。分析人士认为,此次峰会成果寥寥,与会领导人多是提出口号式的承诺或警告,并不愿意采取实质性的行动计划或措施,有种“喊完口号,大家散会”的感觉。

沈娅瑜综合编辑

# 中国温室气体排放量 10 年内将下降

据英国媒体近日报道，伦敦政经学院发布的一份最新报告显示，中国的温室气体排放量将在 10 年内开始下降。这比预期时间早 5 年，将对保护全球气候产生巨大的刺激和推动作用。

报告指出，中国之所以会出现这种积极的转变，部分原因在于中国正在下大力气发展可再生能源。在风能和太阳能领域，中国是全世界最大的投资者。与此同时，中国还在大力整顿国内的煤炭企业，用更为清洁的新设施取代原有的旧设施。

今年下半年，全球近 200 个国家的代表将在法国巴黎召开会议，商讨 2020 年以后应对气候变化的全球性协议。“如果其他国家政府能够理解中国所发生转变的范围以及其对全球温室气体排放的影响，巴黎会议将会取得更大的成功。”报告的作者费格斯·格林和尼古拉斯·施特恩称，中国的行动将会刺激全球市场对于清洁产品和服务的需求，但同时损害煤炭和其他同类原材料的出口。

中国在此前与美国签署的一项双边协议中，承诺到 2030 年二氧化碳排放量达到峰值，之后逐步减少排放。但施特恩表示，中国所作出的国际承诺应当被视作从政府层面划下的“保守上限”，“中国更愿意低调承诺、高调行动。我们将会开始看到中国许诺的‘最大努力’带来的成果。”

报告称，如果中国的温室气体排放量在 2025 年达到峰值，届时其排放量将介于 125 亿至 140 亿吨之间，而全球气温增加值保持在 2

摄氏度之内的几率会随之加大，进而更有可能避免造成大范围气候破坏。

报告指出：“中国的转变对全球经济和气候有着至关重要的影响，将极大增加未来全球温室气体排放量保持在安全限度之内的可能性。”

冯春华编译，摘自《中国日报》

[http://europe.chinadaily.com.cn/world/2015-06/09/content\\_20945841.htm](http://europe.chinadaily.com.cn/world/2015-06/09/content_20945841.htm)

## 牙膏的妙用

说到牙膏的妙用，你是不是还停留在去除茶垢、烫伤时止痛用呢？其实，牙膏还有很多其他的用途哦！

- 1、去腥味。手上若有腥味，可先用肥皂洗净，再在手上抹少许牙膏揉搓片刻，最后用清水冲净，即可将腥味去除。
- 2、去衣物油渍。衣服沾上油迹污渍，可在污渍处涂些牙膏，然后用手抹匀，过几分钟后，再用手轻轻揉搓，如此反复 2-3 遍，然后清水冲洗即可去除油污。
- 3、擦皮鞋。擦皮鞋时，抹点牙膏与鞋油混合在一起擦拭，皮鞋将比平时更加光亮。
- 4、去除熨斗糊锈。电熨斗用久了，底部会生出一层糊锈，只要在断电冷却的电熨斗底部抹上少许牙膏，用干净软布轻



轻擦拭即可出去糊锈。

- 5、 除划痕。手表蒙面上常会有划痕，影响平常使用，只要取一点牙膏涂在蒙面上，再用软布反复擦拭，就可去除这些细小划痕。
- 6、 减轻狐臭。腋臭患者，可经常取适量牙膏擦抹腋窝，可减轻狐臭味。
- 7、 防治蚊子叮咬。在蚊子叮咬处，抹上一层牙膏，能止痒。预先抹上一点牙膏的稀液，可起到驱蚊作用。
- 8、 治冻疮。冻疮初起，皮肤未破时，在红肿处抹少许牙膏，摩擦便能消肿止痒。
- 9、 治皮肤溃烂。身上皮肤表面有破损，为防止感染溃烂，可将少量牙膏溶于清水，用来洗涤伤口，洗完吹干后再抹一薄层牙膏，可使伤口干燥，及早愈合。
- 10、 镇痛提神。牙膏中的丁香、薄荷油有镇痛作用，旅途中若有头晕头痛，可取少许药物牙膏抹于太阳穴，便可神清气爽。

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

---