辅酶Q10

名字空间

* [页面](https://www.yixue.com/%E8%BE%85%E9%85%B6Q10)
* [讨论](https://www.yixue.com/index.php?title=%E8%AE%A8%E8%AE%BA:%E8%BE%85%E9%85%B6Q10&action=edit&redlink=1)

页面选项

* [Read](https://www.yixue.com/%E8%BE%85%E9%85%B6Q10)
* [查看源代码](https://www.yixue.com/index.php?title=%E8%BE%85%E9%85%B6Q10&action=edit)
* [历史](https://www.yixue.com/index.php?title=%E8%BE%85%E9%85%B6Q10&action=history)

国家[食品药品监督管理局](https://www.yixue.com/index.php?title=%E9%A3%9F%E5%93%81%E8%8D%AF%E5%93%81%E7%9B%91%E7%9D%A3%E7%AE%A1%E7%90%86%E5%B1%80&action=edit&redlink=1" \o "食品药品监督管理局（页面不存在）)关于含辅酶Q10[保健食品](https://www.yixue.com/%E4%BF%9D%E5%81%A5%E9%A3%9F%E5%93%81)产品注册申报与审评有关规定的通知

（国食药监许[2009]566号）

各省、自治区、直辖市食品药品监督管理局（药品监督管理局）：

为规范含辅酶Q10保健食品产品申报与审评工作，根据《保健食品注册管理办法（试行）》，现就含辅酶Q10保健食品产品注册申报与审评有关问题通知如下：

一、申请含辅酶Q10保健食品产品注册，除须按保健食品注册管理有关规定提交资料外，还应提供以下资料：

（一）原料辅酶Q10的详细生产工艺；

（二）原料辅酶Q10的质量检测报告及质量标准；

（三）国家食品药品监督管理局确定的检验机构出具的原料辅酶Q10的质量检测报告。

二、辅酶Q10与食品以及按照传统既是食品又是药品的物品[配伍](https://www.yixue.com/%E9%85%8D%E4%BC%8D" \o "配伍)时，应当提供充足的配伍依据、文献依据、研究资料、试验数据以及辅酶Q10与其他原料不会发生化学反应的有关资料。除食品以及按照传统既是食品又是药品的物品外，辅酶Q10不得与其他原料配伍。

三、原料辅酶Q10的质量应符合《中华人民共和国药典》中辅酶Q10的相关要求。

四、含辅酶Q10的产品，**其辅酶Q10的每日推荐食用量不得超过50mg。**

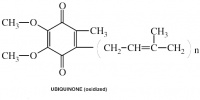
五、含辅酶Q10的产品，**允许申报的保健功能暂限定为缓解体力**[**疲劳**](https://www.yixue.com/%E7%96%B2%E5%8A%B3)**、抗氧化、辅助降**[**血脂**](https://www.yixue.com/%E8%A1%80%E8%84%82)**和增强免疫力。**

六、含辅酶Q10的产品标签、说明书应当符合保健食品注册管理有关规定。**“不适宜人群”项应包括“少年儿童、孕妇乳母、**[**过敏体质**](https://www.yixue.com/%E8%BF%87%E6%95%8F%E4%BD%93%E8%B4%A8)**人群”，“注意事项”应标明“服用治疗药物的人群食用本品时应向医生咨询”。**

本通知自发布之日起施行。

国家食品药品监督管理局

二○○九年九月二日

[](https://www.yixue.com/%E6%96%87%E4%BB%B6:Bknvz.jpg)

辅酶Q10分子结构

**辅酶 Q10**又名[泛醌](https://www.yixue.com/%E6%B3%9B%E9%86%8C" \o "泛醌)10，是一种脂溶性醌, 其结构类似于[维生素K](https://www.yixue.com/%E7%BB%B4%E7%94%9F%E7%B4%A0K" \o "维生素K)，因其母核六位上的[侧链](https://www.yixue.com/%E4%BE%A7%E9%93%BE" \o "侧链)——聚异戊烯基的聚合度为10而得名，是一种醌环类化合物。

[化学](https://www.yixue.com/%E5%8C%96%E5%AD%A6)名 2-(3,7,11,15,19,23,27,31,35,39-癸甲基-2,6,10,14,18,22,26,30,34,38-四十癸烯基)-5,6-二甲氧基-3-甲基-p-[苯醌](https://www.yixue.com/%E8%8B%AF%E9%86%8C)

拼音名 FUMEI Q10

英文名 COENZYME Q10

CAS No. 303-98-0

结构式

分子式 C59H90O4

分子量 863.36

其受光照易分解，而受温度、湿度影响则较小。辅酶 Q10在脏器([心脏](https://www.yixue.com/%E5%BF%83%E8%84%8F)、[肝脏](https://www.yixue.com/%E8%82%9D%E8%84%8F)、[肾脏](https://www.yixue.com/%E8%82%BE%E8%84%8F))、[牛肉](https://www.yixue.com/%E7%89%9B%E8%82%89" \o "牛肉)、[豆油](https://www.yixue.com/%E8%B1%86%E6%B2%B9)、[沙丁鱼](https://www.yixue.com/%E6%B2%99%E4%B8%81%E9%B1%BC)、鲭鱼和花生等食物中含量相对较高。摄入大约1斤沙丁鱼、2斤牛肉或3斤花生可分别提供约30mg 辅酶 Q10。

辅酶Q10是1957年被发现，1958年被卡鲁福鲁卡斯博士认定了化学结构，并且获得了美国化学学会的最高荣誉Priestly Medal。被称为辅酶Q10的研究之父，当时他提出辅酶Q10对心脏机能起着重要的作用。在实际生活中，卡鲁福鲁卡斯博士，40年来，一直服用Q10，直到91岁去世为止，他一直都是现役教授精力充沛的从事科研活动。

辅酶 Q10在体内主要有两个作用，一是在营养物质在[线粒体](https://www.yixue.com/%E7%BA%BF%E7%B2%92%E4%BD%93" \o "线粒体)内转化为能量的过程中起重要的作用，二是有明显的抗[脂质](https://www.yixue.com/%E8%84%82%E8%B4%A8)过氧化作用。

自Harman于1956年提出了[衰老](https://www.yixue.com/%E8%A1%B0%E8%80%81" \o "衰老)的[自由基](https://www.yixue.com/%E8%87%AA%E7%94%B1%E5%9F%BA)学说以来，越来越多的实验资料从不同方面证实了自由基氧化损伤生物大分子是造成机体衰老和多种老年性[疾病](https://www.yixue.com/%E7%96%BE%E7%97%85)发生的原因。而用[抗氧化剂](https://www.yixue.com/%E6%8A%97%E6%B0%A7%E5%8C%96%E5%89%82)能够有效地清除自由基，具有[延缓衰老](https://www.yixue.com/index.php?title=%E5%BB%B6%E7%BC%93%E8%A1%B0%E8%80%81&action=edit&redlink=1)的功能。

80年代初,瑞典Ernster揭示出[类维生素](https://www.yixue.com/%E7%B1%BB%E7%BB%B4%E7%94%9F%E7%B4%A0" \o "类维生素)物质辅酶 Q10的抗氧化作用和自由基清除作用。1972年Harman阐述了线粒体的功能与衰老的关系，最新关于线粒体衰老在机体衰老过程作用的报告认为[氧自由基](https://www.yixue.com/%E6%B0%A7%E8%87%AA%E7%94%B1%E5%9F%BA" \o "氧自由基)对线粒体DNA的损伤程度较对核DNA高16倍。其原因可能与线粒体[基质](https://www.yixue.com/%E5%9F%BA%E8%B4%A8" \o "基质)中DNA更易接近内源性氧自由基，并且线粒体内DNA修复机制远不如核DNA。因此推论，随着年龄的增长线粒体DNA内[亚单位](https://www.yixue.com/%E4%BA%9A%E5%8D%95%E4%BD%8D" \o "亚单位)受自由基损伤增大。

衰老与线粒体辅酶 Q10浓度关系的实验显示线粒体辅酶 Q10浓度降低是[骨骼肌](https://www.yixue.com/%E9%AA%A8%E9%AA%BC%E8%82%8C" \o "骨骼肌)的衰老的一个重要方面。一项[大鼠](https://www.yixue.com/%E5%A4%A7%E9%BC%A0)的衰老实验研究显示衰老大鼠心脏线粒体辅酶 Q10含量降低，肝脏和骨骼肌内含量更低。随年龄增长的[免疫功能](https://www.yixue.com/%E5%85%8D%E7%96%AB%E5%8A%9F%E8%83%BD" \o "免疫功能)下降是自由基和自由基反应的结果。辅酶 Q10是有效的抗氧化剂和自由基清除剂，它作为线粒体[呼吸链](https://www.yixue.com/%E5%91%BC%E5%90%B8%E9%93%BE" \o "呼吸链)的组成部分包埋在线粒体内膜脂质双[分子](https://www.yixue.com/%E5%88%86%E5%AD%90)中，从线粒体[复合体](https://www.yixue.com/index.php?title=%E5%A4%8D%E5%90%88%E4%BD%93&action=edit&redlink=1)I或复合体II 接受的2个电子后变成醇式，再将[电子传递](https://www.yixue.com/%E7%94%B5%E5%AD%90%E4%BC%A0%E9%80%92" \o "电子传递)给复合体III。体内辅酶 Q10被大量消耗变成醇式，它既是有效的抗氧化剂，同时也是运动的[电子载体](https://www.yixue.com/%E7%94%B5%E5%AD%90%E8%BD%BD%E4%BD%93" \o "电子载体)，它将氢原子从其[羟基](https://www.yixue.com/%E7%BE%9F%E5%9F%BA)转给脂质过氧化自由基，因而减少线粒体内膜的脂质[过氧化物](https://www.yixue.com/%E8%BF%87%E6%B0%A7%E5%8C%96%E7%89%A9)反应。在此过程中生成了与辅酶 Q10和辅酶 Q10的醇式不成比例的自由基泛[半醌](https://www.yixue.com/index.php?title=%E5%8D%8A%E9%86%8C&action=edit&redlink=1" \o "半醌（页面不存在）)，或与氧发生反应形成[超氧化物](https://www.yixue.com/%E8%B6%85%E6%B0%A7%E5%8C%96%E7%89%A9)，自由基泛半醌在[超氧化物歧化酶](https://www.yixue.com/%E8%B6%85%E6%B0%A7%E5%8C%96%E7%89%A9%E6%AD%A7%E5%8C%96%E9%85%B6)和[过氧化氢酶](https://www.yixue.com/%E8%BF%87%E6%B0%A7%E5%8C%96%E6%B0%A2%E9%85%B6)的作用下转运自由基实现[解毒作用](https://www.yixue.com/%E8%A7%A3%E6%AF%92%E4%BD%9C%E7%94%A8)，如此循环往复呼吸链将辅酶 Q10不断再生成醇式，恢复了它的抗氧化剂活性作用。

目录

* [1 作用一抗衰老](https://www.yixue.com/%E8%BE%85%E9%85%B6Q10#.E4.BD.9C.E7.94.A8.E4.B8.80.E6.8A.97.E8.A1.B0.E8.80.81)
* [2 皮肤](https://www.yixue.com/%E8%BE%85%E9%85%B6Q10#.E7.9A.AE.E8.82.A4)
* [3 保护心脏](https://www.yixue.com/%E8%BE%85%E9%85%B6Q10#.E4.BF.9D.E6.8A.A4.E5.BF.83.E8.84.8F)
* [4 抗疲劳](https://www.yixue.com/%E8%BE%85%E9%85%B6Q10#.E6.8A.97.E7.96.B2.E5.8A.B3)
* [5 肌肉能量](https://www.yixue.com/%E8%BE%85%E9%85%B6Q10#.E8.82.8C.E8.82.89.E8.83.BD.E9.87.8F)
* [6 高血压：](https://www.yixue.com/%E8%BE%85%E9%85%B6Q10#.E9.AB.98.E8.A1.80.E5.8E.8B.EF.BC.9A)
* [7 慢性疲劳综合症：](https://www.yixue.com/%E8%BE%85%E9%85%B6Q10#.E6.85.A2.E6.80.A7.E7.96.B2.E5.8A.B3.E7.BB.BC.E5.90.88.E7.97.87.EF.BC.9A)
* [8 辅酶Q10的体内含量](https://www.yixue.com/%E8%BE%85%E9%85%B6Q10#.E8.BE.85.E9.85.B6Q10.E7.9A.84.E4.BD.93.E5.86.85.E5.90.AB.E9.87.8F)
* [9 常见食物的辅酶Q10含量表](https://www.yixue.com/%E8%BE%85%E9%85%B6Q10#.E5.B8.B8.E8.A7.81.E9.A3.9F.E7.89.A9.E7.9A.84.E8.BE.85.E9.85.B6Q10.E5.90.AB.E9.87.8F.E8.A1.A8)
* [10 辅酶Q10补充剂量](https://www.yixue.com/%E8%BE%85%E9%85%B6Q10#.E8.BE.85.E9.85.B6Q10.E8.A1.A5.E5.85.85.E5.89.82.E9.87.8F)
* [11 辅酶Q10的功能用途](https://www.yixue.com/%E8%BE%85%E9%85%B6Q10#.E8.BE.85.E9.85.B6Q10.E7.9A.84.E5.8A.9F.E8.83.BD.E7.94.A8.E9.80.94)
* [12 常见的Q10护肤品](https://www.yixue.com/%E8%BE%85%E9%85%B6Q10#.E5.B8.B8.E8.A7.81.E7.9A.84Q10.E6.8A.A4.E8.82.A4.E5.93.81)

作用一[抗衰老](https://www.yixue.com/%E6%8A%97%E8%A1%B0%E8%80%81" \o "抗衰老)

辅酶 Q10是[细胞](https://www.yixue.com/%E7%BB%86%E8%83%9E" \o "细胞)线粒体中的能量转换剂，它通过转移和传递电子参与“三羧酸循化”产生ATP（[三磷酸腺苷](https://www.yixue.com/%E4%B8%89%E7%A3%B7%E9%85%B8%E8%85%BA%E8%8B%B7)），即能量因子供细胞[代谢](https://www.yixue.com/%E4%BB%A3%E8%B0%A2)使用。人类在20岁时，自主合成的辅酶 Q10能力达到顶峰，维持至50岁左右。以后会逐年下降，因为寄存辅酶 Q10　的细胞线粒体DNA物质被氧自由基破坏，导致自主合成辅酶 Q10减少。结果使人[体细胞](https://www.yixue.com/%E4%BD%93%E7%BB%86%E8%83%9E" \o "体细胞)，特别是心脏细胞的代谢功能下降，“老态龙钟”就显现出来了。

实验证明体内辅酶 Q10变成醇式后通过直接与过氧化物自由基反应，并且可以再生vE，独力并协同vE发挥抗氧化剂的作用。体外实验还发现抗氧化剂辅酶 Q10可以保护哺乳动物细胞免于线粒体氧化[应激](https://www.yixue.com/%E5%BA%94%E6%BF%80" \o "应激)引发的[凋亡](https://www.yixue.com/%E5%87%8B%E4%BA%A1)，而[肿瘤](https://www.yixue.com/%E8%82%BF%E7%98%A4)坏死因数- （TNF- ）或[癌基因](https://www.yixue.com/%E7%99%8C%E5%9F%BA%E5%9B%A0" \o "癌基因)抑活药均没有这种作用，临床研究表明口服辅酶 Q10对于治疗帕金森[综合症](https://www.yixue.com/%E7%BB%BC%E5%90%88%E7%97%87" \o "综合症)、亨廷顿舞蹈病及阿尔茨海默症等与线粒体[功能障碍](https://www.yixue.com/%E5%8A%9F%E8%83%BD%E9%9A%9C%E7%A2%8D)及衰老有关的[神经](https://www.yixue.com/%E7%A5%9E%E7%BB%8F)退行性疾病有显著疗效。

随年龄增长的免疫功能下降是自由基和自由基反应的结果，辅酶 Q10作为一种强抗氧化剂单独使用或与[维生素B6](https://www.yixue.com/%E7%BB%B4%E7%94%9F%E7%B4%A0B6" \o "维生素B6)([吡哆醇](https://www.yixue.com/%E5%90%A1%E5%93%86%E9%86%87))结合使用可抑制自由基对[免疫细胞](https://www.yixue.com/%E5%85%8D%E7%96%AB%E7%BB%86%E8%83%9E" \o "免疫细胞)上[受体](https://www.yixue.com/%E5%8F%97%E4%BD%93)与[细胞分化](https://www.yixue.com/%E7%BB%86%E8%83%9E%E5%88%86%E5%8C%96)和活性相关的[微管](https://www.yixue.com/%E5%BE%AE%E7%AE%A1)系统的修饰作用，增强[免疫系统](https://www.yixue.com/%E5%85%8D%E7%96%AB%E7%B3%BB%E7%BB%9F)，延缓衰老。

[皮肤](https://www.yixue.com/%E7%9A%AE%E8%82%A4)

局部实验表明随着年龄的增加皮肤[胶原蛋白](https://www.yixue.com/%E8%83%B6%E5%8E%9F%E8%9B%8B%E7%99%BD)抵御[紫外线](https://www.yixue.com/%E7%B4%AB%E5%A4%96%E7%BA%BF)等氧化刺激物损伤的能力下降，而长期使用辅酶 Q10能够有效防止皮肤光衰老，减少眼部周围的[皱纹](https://www.yixue.com/%E7%9A%B1%E7%BA%B9" \o "皱纹)，因为辅酶 Q10渗透进入皮肤生长层可以减弱[光子](https://www.yixue.com/%E5%85%89%E5%AD%90" \o "光子)的氧化反应，在生育醇的协助下可以启动特异性的[磷酸](https://www.yixue.com/%E7%A3%B7%E9%85%B8)化[酪氨酸](https://www.yixue.com/%E9%85%AA%E6%B0%A8%E9%85%B8)[激酶](https://www.yixue.com/%E6%BF%80%E9%85%B6)，防止DNA的氧化损伤，抑制紫外光照射下人皮肤成纤维[母细胞](https://www.yixue.com/index.php?title=%E6%AF%8D%E7%BB%86%E8%83%9E&action=edit&redlink=1" \o "母细胞（页面不存在）)胶原蛋白酶的表达，保护皮肤免于损伤。广泛的研究认为辅酶 Q10抑制脂质过氧化反应，减少自由基的生成，保护SOD活性中心及其结构免受自由基氧化损伤，提高体内SOD等[酶活性](https://www.yixue.com/index.php?title=%E9%85%B6%E6%B4%BB%E6%80%A7&action=edit&redlink=1" \o "酶活性（页面不存在）),抑制氧化[应激反应](https://www.yixue.com/%E5%BA%94%E6%BF%80%E5%8F%8D%E5%BA%94" \o "应激反应)诱导的[细胞凋亡](https://www.yixue.com/%E7%BB%86%E8%83%9E%E5%87%8B%E4%BA%A1)，具有显著的抗氧化、延缓衰老的作用。

保护心脏

[辅酶Q](https://www.yixue.com/%E8%BE%85%E9%85%B6Q)-10有助于为[心肌](https://www.yixue.com/%E5%BF%83%E8%82%8C" \o "心肌)提供充足氧气，预防突发性[心脏病](https://www.yixue.com/%E5%BF%83%E8%84%8F%E7%97%85)，尤其在心肌[缺氧](https://www.yixue.com/%E7%BC%BA%E6%B0%A7)过程中辅酶Q10发挥关键作用。

抗疲劳

70年代中期，Mitchell[化学渗透假说](https://www.yixue.com/%E5%8C%96%E5%AD%A6%E6%B8%97%E9%80%8F%E5%81%87%E8%AF%B4)理论，揭示了生物体内能量的转换以及辅酶 Q10在线粒体能量转换体系中重要作用。

辅酶 Q10至少是3种线粒体酶([多酶](https://www.yixue.com/index.php?title=%E5%A4%9A%E9%85%B6&action=edit&redlink=1)复合体I、II和Ⅲ)的辅酶,它的化学结构为6位碳上连有一个单位[异戊二烯](https://www.yixue.com/%E5%BC%82%E6%88%8A%E4%BA%8C%E7%83%AF" \o "异戊二烯)侧链的2,3 [二甲氧基](https://www.yixue.com/index.php?title=%E4%BA%8C%E7%94%B2%E6%B0%A7%E5%9F%BA&action=edit&redlink=1) 5 甲基 1,4苯醌[衍生物](https://www.yixue.com/%E8%A1%8D%E7%94%9F%E7%89%A9" \o "衍生物)。

其醌环在氧化呼吸链中起传递电子和质子的作用，这种作用不仅是所有生命形式必不可少的,而且还是形成ATP的关键。而ATP是机体能量的主要储存形式,也是所有细胞功能赖以正常发挥的重要基础，辅酶 Q10的生物活性主要来自于其醌环的[氧化还原](https://www.yixue.com/%E6%B0%A7%E5%8C%96%E8%BF%98%E5%8E%9F" \o "氧化还原)特性和其侧链的理化性质。它是细胞自身产生的天然抗氧化剂和细胞代谢启动剂，具有保护和恢复生物膜结构的完整性、稳定[膜电位](https://www.yixue.com/%E8%86%9C%E7%94%B5%E4%BD%8D)作用，是机体的[非特异性免疫](https://www.yixue.com/%E9%9D%9E%E7%89%B9%E5%BC%82%E6%80%A7%E5%85%8D%E7%96%AB)增强剂，因此显示出极好抗疲劳作用，辅酶 Q10使细胞保持良好健康的状态，因而机体充满活力，精力旺盛，脑力充沛。

[肌肉](https://www.yixue.com/%E8%82%8C%E8%82%89)能量

实验表明辅酶 Q10可大大地促进心脏健康，而且人体内适当含量的辅酶 Q10对于适当的肌肉功能是必需的。[肌细胞](https://www.yixue.com/%E8%82%8C%E7%BB%86%E8%83%9E" \o "肌细胞)提取物[生化](https://www.yixue.com/%E7%94%9F%E5%8C%96)分析发现辅酶 Q10的浓度低于正常20%时其细胞线粒体复合体I+II及复合体I+III功活性严重下降。几种研究明确显示100-150mg/day的辅酶 Q10的补充可明显改善遭受肌肉营养失调人的状况。艰苦的体育锻炼减少了辅酶 Q10的[血液](https://www.yixue.com/%E8%A1%80%E6%B6%B2" \o "血液)含量，每日mg的补充已发现可改善运动员的技能。许多超重的人具有很低的辅酶 Q10的含量，而补充可使他们减去重量，这是由于辅酶 Q10的作用可加速脂肪的代谢，使肢体和[大脑](https://www.yixue.com/%E5%A4%A7%E8%84%91" \o "大脑)能量供应充裕，精力旺盛。

[高血压](https://www.yixue.com/%E9%AB%98%E8%A1%80%E5%8E%8B)：

最近阿根廷[神经科](https://www.yixue.com/%E7%A5%9E%E7%BB%8F%E7%A7%91" \o "神经科)学研究所进行的很有意义的研究已显示，在高血压患者中，在一小时内口服100mg的辅酶 Q10可增强大脑的治疗和敏捷。

[慢性疲劳综合症](https://www.yixue.com/%E6%85%A2%E6%80%A7%E7%96%B2%E5%8A%B3%E7%BB%BC%E5%90%88%E7%97%87)：

慢性疲劳综合症（CFS）的[病因学](https://www.yixue.com/%E7%97%85%E5%9B%A0%E5%AD%A6" \o "病因学)及[病理学](https://www.yixue.com/%E7%97%85%E7%90%86%E5%AD%A6)原理至今仍然不清，近期研究表明氧化应激是产生该病的一个原因，实验发现CFS的病人都出现程度不同的氧化应激，虽然对氧化损伤是该病的原因还是结果需要作进一步观察，但是抗氧化剂辅酶 Q10已经成功地用于预防和治疗慢性疲劳综合症。

辅酶Q10的体内含量

人体中辅酶Q10的总含量仅为500-1500mg并随着年长而减少。在人的器官中辅酶 Q10的含量在20岁时达到高峰，然后迅速减少。在心脏中辅酶 Q10浓度的减少特别明显。77岁的老人比20岁的年轻人心肌中的辅酶 Q10减少了57%。

常见食物的辅酶Q10含量表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 食物 | 辅酶Q10含量 | 食物 | 辅酶Q10含量 |
| 沙丁鱼 | 33.6 | 玉米 | 6.9 |
| 秋刀鱼 | 26.8 | 糙米 | 5.4 |
| [猪心](https://www.yixue.com/%E7%8C%AA%E5%BF%83) | 25.6 | [菠菜](https://www.yixue.com/%E8%8F%A0%E8%8F%9C) | 5.1 |
| [猪肝](https://www.yixue.com/%E7%8C%AA%E8%82%9D) | 25.1 | 青菜 | 3.2 |
| 黑鱼 | 25.1 | 油菜 | 2.7 |
| 猪腰 | 24.7 | [胡萝卜](https://www.yixue.com/%E8%83%A1%E8%90%9D%E5%8D%9C) | 2.6 |
| 鲑鱼 | 22.5 | [莴苣](https://www.yixue.com/%E8%8E%B4%E8%8B%A3) | 2.5 |
| 鲭鱼 | 21.8 | 西红柿 | 2.5 |
| 牛肉 | 21.2 | [猕猴桃](https://www.yixue.com/%E7%8C%95%E7%8C%B4%E6%A1%83) | 2.4 |
| [猪肉](https://www.yixue.com/%E7%8C%AA%E8%82%89) | 16.1 | [芹菜](https://www.yixue.com/%E8%8A%B9%E8%8F%9C) | 2.3 |
| 花生 | 11.3 | 红薯 | 2.3 |
| 西蓝花 | 10.8 | [橙子](https://www.yixue.com/%E6%A9%99%E5%AD%90) | 2.3 |
| [樱桃](https://www.yixue.com/%E6%A8%B1%E6%A1%83) | 10.7 | [茄子](https://www.yixue.com/%E8%8C%84%E5%AD%90) | 2.3 |
| [大麦](https://www.yixue.com/%E5%A4%A7%E9%BA%A6) | 10.6 | [豌豆](https://www.yixue.com/%E8%B1%8C%E8%B1%86) | 2.0 |
| 黄豆 | 7.3 | [莲藕](https://www.yixue.com/%E8%8E%B2%E8%97%95) | 1.3 |

辅酶Q10补充剂量

从事与辅酶 Q10研究的一些专家认为：许多人特别是老年人和从事于激烈运动的人会缺乏辅酶Q10，并可从补充中获益，表明辅酶 Q10作为唯一体内合成的脂溶性抗氧化剂在抗衰老、抗疲劳维持机体的青春及活力方面的卓越作用。对健康维持推荐的每日剂量为30mg：在治疗各种疾病中需要相当高的量，而对补充已发现了益处。辅酶 Q10应与含有脂肪的膳食一起服用，甚至较佳地与豆油或[植物油](https://www.yixue.com/%E6%A4%8D%E7%89%A9%E6%B2%B9" \o "植物油)结合，这可增加它的完全实质性的吸收。人体可迅速吸收辅酶 Q10的补充。已报告每日剂量高达400mg。研究者表示:“类维生素辅酶Q10可能是新世纪细胞、生化治疗的‘引路人’,它是对现行医疗方法的补充和延伸”。如今，欧美、日本等发达国家，已把人体内辅酶Q10含量的高低作为衡量身体健康与否的重要指标之一。

辅酶Q10的功能用途

1） 抗氧化性，[心血管系统](https://www.yixue.com/%E5%BF%83%E8%A1%80%E7%AE%A1%E7%B3%BB%E7%BB%9F" \o "心血管系统)的应用

辅酶Q10的抗氧化性使其在[动脉粥样硬化](https://www.yixue.com/%E5%8A%A8%E8%84%89%E7%B2%A5%E6%A0%B7%E7%A1%AC%E5%8C%96" \o "动脉粥样硬化)的形成和发展过程中具有一定的抑制作用。而且其抗氧化性使膜稳定、代谢性强心及逆转左室肥厚等良好作用，在心[血管病](https://www.yixue.com/%E8%A1%80%E7%AE%A1%E7%97%85)中应用日益广泛，

2） 抗肿瘤作用及[免疫调节](https://www.yixue.com/%E5%85%8D%E7%96%AB%E8%B0%83%E8%8A%82" \o "免疫调节)作用

近年来的研究表明，辅酶Q10有抗肿瘤作用，临床对于[晚期](https://www.yixue.com/%E6%99%9A%E6%9C%9F" \o "晚期)[转移性癌](https://www.yixue.com/index.php?title=%E8%BD%AC%E7%A7%BB%E6%80%A7%E7%99%8C&action=edit&redlink=1)症有一定疗效，在预防[冠心病](https://www.yixue.com/%E5%86%A0%E5%BF%83%E7%97%85)，缓解[牙周炎](https://www.yixue.com/%E7%89%99%E5%91%A8%E7%82%8E)，治疗[十二指肠溃疡](https://www.yixue.com/%E5%8D%81%E4%BA%8C%E6%8C%87%E8%82%A0%E6%BA%83%E7%96%A1)及[胃溃疡](https://www.yixue.com/%E8%83%83%E6%BA%83%E7%96%A1)，增强人体免疫力功能以及缓解[心绞痛](https://www.yixue.com/%E5%BF%83%E7%BB%9E%E7%97%9B)方面有显著效果。

3） 抗皮肤皱纹和延缓皮肤衰老

皱纹的增加、皮肤的老化与Q10含量有关，含量越低，皮肤越易老化，面部的皱纹也越多。Q10可以通过口服来摄取，当细胞中含足够Q10即[能量代谢](https://www.yixue.com/%E8%83%BD%E9%87%8F%E4%BB%A3%E8%B0%A2" \o "能量代谢)会有所增强，清除自由基，缓解皱纹加重。

4） 其它用途辅助药物 他汀类的辅助药

他汀类药物在抑制[胆固醇](https://www.yixue.com/%E8%83%86%E5%9B%BA%E9%86%87" \o "胆固醇)合成的同时也会抑制体内辅酶Q10的生成，老年病人身上更容易发生病人体内辅酶Q10不足，在使用他汀药物的时一定要同时补充辅酶Q10。能够够迅速缓解他汀类引起的[肌痛](https://www.yixue.com/%E8%82%8C%E7%97%9B" \o "肌痛)和疲劳抵消与他汀类药物有关的肌痛和[肝脏损伤](https://www.yixue.com/index.php?title=%E8%82%9D%E8%84%8F%E6%8D%9F%E4%BC%A4&action=edit&redlink=1)。

5) 安全性

由于辅酶Q10在美国和欧洲市场上是一个OTC产品，且有多个设计良好的[临床试验](https://www.yixue.com/%E4%B8%B4%E5%BA%8A%E8%AF%95%E9%AA%8C" \o "临床试验)显示，口服辅酶Q10对多种[心血管疾病](https://www.yixue.com/%E5%BF%83%E8%A1%80%E7%AE%A1%E7%96%BE%E7%97%85" \o "心血管疾病)有利，因此基于它的疗效和安全可靠的特性，即使长时间、口服大剂量辅酶Q10，患者也能很好耐受。

常见的Q10护肤品

1.DHC紧致焕肤[美容](https://www.yixue.com/%E7%BE%8E%E5%AE%B9" \o "美容)霜

DHC紧致焕肤美容霜中以日本国内基准的上限浓度添加了辅酶Q10，并配有美肌成分[维生素B2](https://www.yixue.com/%E7%BB%B4%E7%94%9F%E7%B4%A0B2" \o "维生素B2)和抗氧化成分[维生素E](https://www.yixue.com/%E7%BB%B4%E7%94%9F%E7%B4%A0E" \o "维生素E)。此外，还含有胶原蛋白、[弹性蛋白](https://www.yixue.com/%E5%BC%B9%E6%80%A7%E8%9B%8B%E7%99%BD" \o "弹性蛋白)和[透明质酸](https://www.yixue.com/%E9%80%8F%E6%98%8E%E8%B4%A8%E9%85%B8)这三大紧致提升成分。能够防止弹力成分的减少，焕发肌肤的年轻与弹力。

2.施巴 Q10抗皱焕肤霜

1. 含Q10生化辅酶，具有抗衰老特效。Q10是皮肤细胞活性物质转换所必须的成分，它在人体的含量在30岁后就开始明显减少，通过有规律地使用施巴Q10抗衰新生面霜将使皮肤变得平滑鲜嫩有弹性, 维他命A支持皮肤细胞的新生，使皮肤平滑并拥有年轻的弹力, Avocado油利用它富含的维他命A、C和E从根本上消除皮肤老化现象, [甜杏仁油](https://www.yixue.com/%E7%94%9C%E6%9D%8F%E4%BB%81%E6%B2%B9)和Sheabutter平滑皮肤并保护它避免干燥, pH值5.5能促使皮肤形成天然酸性保护外衣并防止干燥，增强皮肤对抗环境影响伤害的回复力和对抗[皮肤病](https://www.yixue.com/%E7%9A%AE%E8%82%A4%E7%97%85)变

3.幸福菲雅 青春精华乳

富含卓越抗老化成份Q10辅脢+人蔘，有效中和自由基、预防细纹、紧致肌肤，保持肌肤年轻弹性张力。乳液状质地清爽容易吸收，使用后肤触完全不闷不黏，清新植物气息让您倍感活力舒畅。任何肤质均适用 细纹 / 熬夜肌 最适合

4.高丝 Q10酵素紧致活肤嫩白[面膜](https://www.yixue.com/%E9%9D%A2%E8%86%9C)

含有独特辅酵素Q10的贴布式面膜，辅酵素Q10其全名是Coenzyme Q10(Co Q10)，是一种能使肌肤健康年轻的天然辅酵素。研究指出，CoQ10是相当有效的抗氧化剂，能形成天然保护膜，让肌肤对抗地心吸力的影响，维持紧致平滑的青春肤质，增加肌肤弹性、透明感，让肌肤水嫩光滑。

5.Fancl 无添加活力营养水

辅酵素Q10的全新运用，以清新水质，为肌肤提供清新水质的营养能量。新成分：辅酵素Q10-—能帮助细胞内的糖分、脂肪等营养物质燃烧，产生能量，令细胞倍添活力。新功效：直接为皮肤细胞注入再生能量，抗氧化，增弹性，促进毛孔紧致复原。

6.UNT Q10弹力乳霜

含丰富的辅脢Q10，它可以增加肌肤的保湿度，减缓胶原蛋白的流失，让肌肤明亮度增加，改善细纹的状况，让您的肌肤更有弹性！\*减缓胶原蛋白流失\*增加肌肤弹性\*延缓老化\*增加肌肤明亮度\*保湿

7.辅酶Q10[化妆品](https://www.yixue.com/%E5%8C%96%E5%A6%86%E5%93%81)

含有丰富的辅酶Q10,帮助皮肤吸收,柔嫩肌肤,永葆青春,有效阻止紫外线等对皮肤的伤害,减少皱纹的产生.

[**辅酶Q10胶囊**](https://www.yixue.com/%E8%BE%85%E9%85%B6Q10%E8%83%B6%E5%9B%8A)

**辅酶Q10**[胶囊](https://www.yixue.com/%E8%83%B6%E5%9B%8A)是原装进口，软胶囊每粒富含100毫克辅酶Q10，并采用专利Q-SORB形式，大幅度提高了人体对其的吸收率及利用率，起效更快，令人获得更有效的营养补充。

**辅酶Q10**又名“泛醌”，在我们每一个活的细胞中都能找到它的身影。**辅酶Q10**结构与维生素E相似，它在人体内的含量会随着年龄的增长而减少。

越来越多的医学研究表明，**辅酶Q10**有助于：

**（1）保护心脏：**

辅酶Q10有助于为心肌提供充足氧气，预防突发性心脏病，尤其在心肌缺氧过程中**辅酶Q10**发挥关键作用。

**（2）促进能量转化，提升精力：**

**辅酶Q10**帮助把食物转化为细胞生存必需的能量（如ATP），使细胞保持最佳状态，使人感觉精力更充沛；

**（3）提高免疫力，延缓衰老：**

**辅酶Q10**是细胞自身产生的天然抗氧化剂，可阻止自由基的形成，有助于维护免疫系统的正常运作及延缓衰老；

近年来的研究表明，辅酶Q-10在预防冠心病，缓解牙周炎，治疗十二指肠溃疡及胃溃疡及缓解心绞痛方面有显著效果。同时还有抗肿瘤作用，临床对于晚期转移性癌症有一定疗效。

适用人群：

-运动员、脑力工作者、免疫力不佳者适当补充辅酶Q10将大有裨益；

-心脏病、牙周炎、[肠胃](https://www.yixue.com/%E8%82%A0%E8%83%83)[溃疡](https://www.yixue.com/%E6%BA%83%E7%96%A1)、[老年痴呆症](https://www.yixue.com/%E8%80%81%E5%B9%B4%E7%97%B4%E5%91%86%E7%97%87)、[糖尿病](https://www.yixue.com/%E7%B3%96%E5%B0%BF%E7%97%85)患者补充辅酶Q10有助于改善病情;

-[牙龈出血](https://www.yixue.com/%E7%89%99%E9%BE%88%E5%87%BA%E8%A1%80)较严重者除了补充[维生素C](https://www.yixue.com/%E7%BB%B4%E7%94%9F%E7%B4%A0C)，也应该多摄入辅酶Q10。