



*Welcome to your
DNA Report*

欢迎至您的DNA报告



个人资料

姓名 : Sample

出生日期: 01-Jan-1990

性别 : 女

报告编号: 1113-1111-1111

报告日期: 01-May-2023

实验室信息

标本类型: 唾液

标本ID : 1111-1111

欢迎来到您的个人DNA报告

感谢您选择GENOME DNA检测来了解您的基因谱。从您提供的唾液样本,我们分析超过1000多个基因,解读有关您的营养需求、食物和膳食敏感度、身体机能、运动指标、皮肤健康、个人身体和性格特征。这份报告涵盖了基因如何影响身体新陈代谢与补充营养素的方式;您对食物中某些营养成分的膳食敏感度;以及您的基因对您运动表现和肤质的影响,以达到最佳的健康状况。有了这份报告,我们希望为您量身定制的个性化饮食,营养和健身建议,能够帮助您实现您的健康目标。希望您能在自我发现旅程中享受了解您的独特DNA特征。如果您对报告的内容有任何问题或疑虑,欢迎您发電郵至info@genomedna.org与我们联系。



Simonnez Toh, Ph.D.
GENOME DNA

免责声明

请注意本测试不提供诊断或治疗。本报告和注解仅供参考之用,不应被理解为专业的医疗建议。本报告结果是基于测试的基因和变异。未经检验的基因、变异和非基因因素也会影响您的营养需求和运动反应或饮食敏感度。您在作医疗决定时,或于开始和停止规定的任何治疗前,请咨询您的医生或合资格的医疗专业人员。

随着更多资讯和(或)研究的获取,本报告中的内容(包括但不限于对实验室结果的解释和建议)可能会在未来版本中出现改变。本报告的结果仅基于提供给本公司的样本和资讯,并未将所有受测者的因素包括在内。因此,本公司和该公司员工不会对任何人或机构因为直接或间接使用本报告的资讯造成的索赔、损失或损害的实体,承担任何责任。

目录

关于营养基因组学

什么是营养基因组学?	05
您的DNA结果终结: 营养需求	06
您的DNA结果终结: 食物与膳食敏感度	08
您的DNA结果终结: 身体机能	09
您的DNA结果终结: 运动指标	10
您的DNA结果终结: 皮肤护理	12
参考资料	73

您的结果: 营养需求

蛋白质	pg.14
奥米加-3	pg.15
奥米加-6	pg.16
纤维	pg.17
抗氧化物	pg.18
维生素 A	pg.19
β-胡萝卜素	pg.19
叶酸	pg.20
维生素 B6	pg.21
维生素 B12	pg.22
维生素 C	pg.23
维生素 D	pg.24
维生素 E	pg.25
钙	pg.26
铁	pg.27
锌	pg.28
镁	pg.29
磷	pg.30
辅酶Q10	pg.31
硒	pg.32

您的结果: 食物与膳食敏感度

碳水化合物	pg.34
脂肪	pg.35
咖啡因	pg.36
甜食偏好	pg.37
盐分	pg.38
味觉	pg.39
酒精	pg.40
乳糖	pg.41
麸质	pg.42

您的结果: 身体机能

总胆固醇	pg.44
低密度脂蛋白 (LDL)	pg.45
高密度脂蛋白 (HDL)	pg.46
甘油三酯	pg.47
肥胖风险	pg.48
新陈代谢反应	pg.49
食欲控制	pg.50
发炎反应	pg.51
抗发炎反应	pg.51
第一阶段排毒过程: 毒素产生速度	pg.52
第二阶段排毒过程:	pg.53
十字花科蔬菜需求	

您的结果: 运动指标

受伤风险	pg.55
带氧功能	pg.55
复原功能	pg.55
爆发力	pg.56
耐力	pg.56
新 短跑性能	pg.57
新 肌肉力量	pg.57
新 运动能力	pg.57
新 运动后心率回复率	pg.58
新 马拉松耐力	pg.58
新 跟腱断裂	pg.58
新 前十字韧带断裂	pg.59
新 马拉松个人最佳成绩	pg.59
新 最大摄氧量和训练	pg.59

目录

您的结果：皮肤护理

皮肤屏障	pg.61
肌肤水分	pg.61
皮肤敏感度	pg.61
抗光老化	pg.62
防晒黑	pg.62
雀斑	pg.62
抗氧化	pg.63
弹性	pg.63
皱纹	pg.63
抗座疮	pg.64
橘皮组织	pg.64
静脉曲张	pg.64

您的结果：个人身体和性格特征

奖赏依赖性	pg.66	记忆表现	pg.70
宜人性	pg.66	海马体体积	pg.70
开放性	pg.66	认知能力	pg.71
外向性	pg.67	工作记忆	pg.71
父母过度控制	pg.67	受教育程度	pg.71
探求新奇事物的行为	pg.67	阅读能力	pg.71
避害行为	pg.67	智力	pg.71
即时满足	pg.67	听觉能力	pg.71
赌博行为	pg.67	音乐能力	pg.72
韧性	pg.68	语言能力	pg.72
恐惧复发	pg.68	耳垂大小	pg.72
可催眠性	pg.68	遗传体重	pg.72
框架效应敏感度	pg.68	晕动病	pg.72
白天过度嗜睡症	pg.68	体脂肪率	pg.72
孤独感	pg.68	身体质量指数 (BMI)	pg.73
冲动性	pg.69	耳垢类型	pg.73
正向情感	pg.69	长寿	pg.73
社交网络	pg.69	去脂体重	pg.73
愤怒	pg.69	睡眠时间	pg.73
同情心	pg.69	男性型秃发	pg.73
社会排斥	pg.69	腰围	pg.74
面部表情识别能力	pg.70	乳房大小	pg.74
享乐主义	pg.70	身高	pg.74
敏感型人格	pg.70	早起型	pg.74
童年智力	pg.70	下注	pg.74



01.

关于营养基因组学



什么是 营养基因学？

饮食对您的健康有着重大影响，但对于适合您的健康饮食，您又了解多少？一般市面上的营养指引并不是根据您的基因而制定，这就是为什么需要‘营养基因学’来为您解答健康谜团。

基因、营养需求和健康有着密切的关系。利用营养基因学，您可以知道您身体的营养需求，从而度身订造个人化的膳食计划，让您迈向更健康人生。

什么是营养需求？



营养需求是指您的身体对某些营养的需求程度。这取决于您的基因。例如：某些变异基因可能会导致某些人的血液里，叶酸水平过低。若您有较高的营养需求，您需要摄取更多的叶酸来维持正常水平。

然而，即使您有遗传倾向需要更多的营养素，您可能已经从食物中摄取足够的营养素来补充身体的更高需要。因此营养需求只反映了您的遗传倾向，而不是您现时的营养状况。

什么是膳食敏感度？



您对食物的敏感度代表身体对常见食物的反应。例如：咖啡因敏感度高的人士摄取咖啡因后，其血液中咖啡因水平的上升幅度可能会较正常人为高。

但是，不要忘记环境因素也起着重大的影响。例如：对咖啡因敏感度高的人士不一定会感到焦虑或心跳加速等传统症状。因为他们可能会随着环境因素所影响，逐渐对咖啡因产生了耐受性。然而，耐受性高并不意味着您的身体改变您对咖啡因的反应。它只是意味着您的身体已经适应了您对咖啡因的摄取量，而其他副作用也有可能继续存在。

您的DNA 结果总结

姓名 : Sample
报告编号 : 1113-1111-1111
报告日期 : 01-May-2023



营养需求



蛋白质 (Pg.14)

您可能需要摄入适量的蛋白质。研究显示, 具有这种基因型的人加上较高的蛋白质摄入量 (占25%-35%每天所摄取的热量) 可以适度减轻体重、改善胰岛素抵抗和代谢健康。

略高需求



奥米加-3 (Pg.15)

您的结果显示您有正常的奥米加-3代谢。奥米加-3对于维持大脑最佳功能和心脏健康非常重要。

正常需求



奥米加-6 (Pg.16)

您的身体可能需要摄取适量的奥米加-6。

适中需求



纤维 (Pg.17)

您的身体可能需要较多的纤维。男性请将纤维的摄取量增加至一天38克以上; 女性则将纤维的摄取量增加至一天25克以上为佳。

略高需求



抗氧化物 (Pg.18)

您的结果显示您具有中等的抗氧化活性。抗氧化物是水果和蔬菜中最常见的有效分子。尽量增加抗氧化物的摄取以对抗衰老和疾病预防。

略高需求



维生素 A & β-胡萝卜素 (Pg.19)

您的身体需要正常的维生素A。考虑将男性的维生素A摄入量维持在900微克 /天, 女性将维生素A摄入量维持在700微克 /天

维生素 A

正常需求

β-胡萝卜素

正常需求



叶酸 (Pg.20)

您的结果显示您的叶酸代谢正常。大约70%的人和您一样。适量的叶酸摄取对心脏和生殖健康非常重要。

正常需求



维生素 B6 (Pg.21)

您的结果显示您的维生素B6代谢处于中等水平。为了达到最佳能量水平和较强的免疫系统, 请尝试增加维生素B6的摄取量。

略高需求

营养需求



维生素B12 (Pg.22)

您的结果显示您对维生素B12的吸收正常。维生素B12对于良好的神经系统功能非常重要。

正常需求



维生素C (Pg.23)

您的结果显示您的维生素C代谢正常。维生素C是维持皮肤和免疫健康的重要营养素。

正常需求



维生素D (Pg.24)

您的结果显示您的维生素D代谢效率稍低。大约75%的人和您一样。请考虑增加维生素D的摄入量，以拥有强健的骨骼和肌肉。

略高需求



维生素E (Pg.25)

您的身体需要较多的维生素E。请尝试将维生素E摄入量增加至一天15毫克以上。

偏高需求



钙 (Pg.26)

您的身体对钙有较高的需求。请尝试将钙的摄入量增加至一天1200毫克以上。建议每天的摄入量不超过2500毫克。

略高需求



铁 (Pg.27)

您的身体对铁的需求略高。如果您是男性，请考虑将铁的摄入量增加至一天8毫克以上。如果您是女性，请考虑将铁的摄入量增加至一天超过18毫克以上。

略好需求



锌 (Pg.28)

您的身体对锌的需求较高。如果您是男性，请考虑将锌的摄入量增加至一天11毫克以上。如果您是女性，请考虑将锌的摄入量增加至一天8毫克以上。

偏高需求



镁 (Pg.29)

您的身体对镁的需求正常。如果您是男性，请保持摄入量于一天400-420毫克。如果您是女性，请保持摄入量在一天310-320毫克。

正常需求



磷 (Pg.30)

您的身体需要正常的磷摄入量。请尝试将磷的摄入量维持在一天700毫克。

正常需求



辅酶Q10 (Pg.31)

您的身体有正常的辅酶Q10需求。请将辅酶Q10的摄入量保持在一天30-60毫克。

正常需求



硒 (Pg.32)

您的身体对硒有正常的需求。请尝试将硒摄入量保持在一天55微克。

正常需求

食物与膳食敏感度



碳水化合物 (Pg.34)

您的结果显示您对碳水化合物的反应正常，大约50%的人群都是如此。

正常敏感度



脂肪 (Pg.35)

您的结果显示您对脂肪比较敏感。您的胆固醇水平很容易受您的脂肪摄入量影响。请不要摄取太多的脂肪。

敏感度较高



咖啡因 (Pg.36)

您的结果显示您对咖啡因有正常的敏感度。在摄取少量咖啡因的情况下，焦虑和睡眠问题也可能很容易出现。请尝试每天摄取不超过400毫克的咖啡因。

正常敏感度



甜食偏好 (Pg.37)

您的结果显示您对糖的偏好正常。请尝试每天摄取不超过10茶匙的糖。

普通偏好



盐分 (Pg.38)

您的结果显示您对盐较敏感，这可能增加您得到高血压的风险。请注意您盐的摄取量。

敏感度较高



味觉 (Pg.39)

您的结果显示您的味觉比较敏感。您的饮食习惯更可能跟食物的味道有关系。

超级味觉者



酒精 (Pg.40)

您的结果显示您对酒精的反应正常。您对酒精有较好的耐受性，而且不太容易脸红。但是切记，请不要喝超过您能应付的酒精分量。

正常敏感度



乳糖 (Pg.41)

您的结果显示您有乳糖不耐症。您的乳糖消化可能很差。补充益生菌可以帮助减轻乳糖不耐症的症状，可以让您摄取适量的乳糖。

不耐受



麸质 (Pg.42)

您的结果显示您对麸质有正常反应，您有能力消化麸质。小麦是含有麸质的谷粮之一。

正常敏感度



身体机能



总胆固醇 (Pg.44)

您的总胆固醇水平正常的机率较高。

正常水平



低密度脂蛋白 (Pg.45)

您的低密度脂蛋白水平过高的机率较高。

较高水平



高密度脂蛋白 (Pg.46)

您的高密度脂蛋白水平略低的机率较高。

较低水平



甘油三酯 (Pg.47)

您的甘油三酯水平正常的机率略高。

略高水平



肥胖风险 (Pg.48)

您的结果显示您的肥胖风险适中。您的食欲控制不大好并且有可能经常感到饥饿。因此，您应该减少进食分量并增加运动量。

略高风险



新陈代谢反应 (Pg.49)

您的结果显示您的新陈代谢率较低。与正常代谢反应的人相比，您可能比较没有那么容易减轻体重。

反应较慢



食欲控制 (Pg.50)

您的结果显示您有正常的食欲控制。请保持均衡与健康饮食。

正常控制力



发炎反应 (Pg.51)

您的结果显示您可能有中等的炎症反应，这可能会导致关节炎。请尽量增加奥米加-3的摄取。

发炎反应

反应正常

抗炎反应

反应偏低



第一阶段排毒过程： 毒素产生速度 (Pg.52)

毒素产生速度：您的结果显示您有正常的毒素产生速度。腌制食品会使您的身体产生更多不健康的化学物质，这些毒素有可能通过破坏细胞中的DNA和蛋白质来危害您的健康。

较快速度



第二阶段排毒过程： 十字花科蔬菜需求 (Pg.53)

您的结果显示您具有正常的排毒速度。请每周至少摄取1-2份的十字花科蔬菜。

正常需求

运动指标

受伤风险

(Pg.55)

您受伤的风险较高。在运动前后5到10分钟进行热身、冷却和拉伸可以降低受伤的几率。在进行体育活动之前，请花一些时间做好准备以避免受伤。

较高风险

带氧功能

(Pg.55)

您的结果显示您具有较高的带氧功能。保持定期的有氧锻炼可保持心血管健康。

较高功能

复原功能

(Pg.55)

您的结果表明，在剧烈运动后，您的恢复率可能较慢。这种情况很常见，影响了大约75%的人。我们的身体需要时间来治愈自己。请给自己时间恢复，以确保您的运动发挥在最佳水平。您还是可以用于恢复期间保持活跃，但是尽量不要过度施加压力在自己的身体上。在您再次继续您的激烈训练之前，您应该至少休息4-5天。

偏低功能

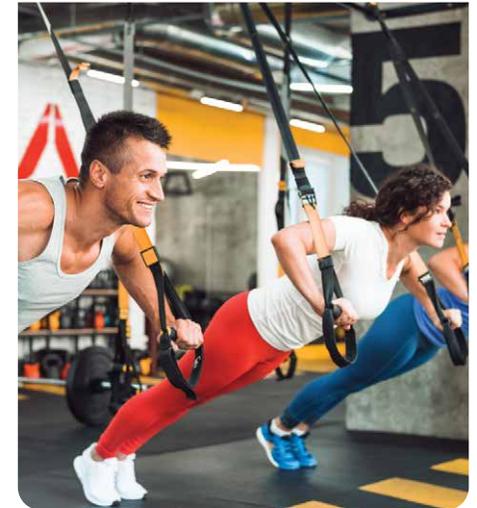
爆发力 & 耐力

(Pg.56)

您的结果显示您的爆发力较低。爆发力是当肌肉群在最短的时间内产生最大力量以速度移动重物的能力。通过每周2-4次的力量训练或肌肉爆发力训练来增加爆发力。您的结果显示您有较高的耐力。您适合进行需要更好耐力的运动，例如游泳、骑自行车、慢跑和徒步慢走。

较弱爆发力

较强耐力



运动指标

短跑冲刺表现

(Pg.57)

您在短跑冲刺的表现属于较高水平。

较强表现

肌肉力量

(Pg.57)

您有中等的肌肉力量。

中等力量

运动能力

(Pg.57)

您的运动表现较强，您在运动上的发展将会比较好。

较强能力

运动后心率回复率

(Pg.58)

您的心率在运动后会恢复的较快。

恢复较快

马拉松耐力

(Pg.58)

您在马拉松的表现属于正常水平。

中等耐力

跟腱断裂

(Pg.58)

您跟腱断裂的风险较高。

较高风险

前十字韧带断裂

(Pg.59)

您前十字韧带断裂的风险一般。

正常风险

马拉松个人最佳成绩

(Pg.59)

您的个人马拉松个人记录很可能处于中等位置。

中间可能

最大摄氧量和训练

(Pg.59)

您在高强度间歇训练后可能会维持平均的提高峰值摄氧量(VO2peak)。

进度适中

皮肤护理



皮肤屏障 (Pg.61)

您有较脆弱的皮肤屏障。您的基因型可能导致角质形成细胞变得高度渗透、容易损失水分及被外来有害物质损坏。如果您做好保湿工作，皮肤屏障功能的实际表现会更好。

脆弱的皮肤屏障



肌肤水分 (Pg.61)

您的皮肤有适度的保湿功能。FLG基因变体会导致对于维持表皮的结构非常重要的丝聚蛋白的减少。

略弱能力



皮肤敏感度 (Pg.61)

您没有可增加敏感皮肤发生机率的相关基因变体。

正常敏感度



抗光老化 (Pg.62)

您的抗光老化能力较弱。您的基因型较可能与光老化有关，并且有可能呈现出不均匀和暗沉的肤色等症状。

较弱能力



防晒黑 (Pg.62)

您的防晒黑能力较弱。您比较容易晒黑，您的天然肤色可能会比较深。

较弱能力



雀斑 (Pg.62)

您有雀斑的风险较低。浅肤色的人较常有雀斑，他们比较容易晒黑、晒伤和得到太阳斑。

正常风险



抗氧化 (Pg.63)

您的抗氧化能力很弱。您的基因型有略高的机率因为超氧化物和过氧化氢的积累，从而导致抗氧化能力降低，并且让您更容易老化。

较弱能力



弹性 (Pg.63)

您有较强的皮肤弹性。您的基因型与导致皮肤弹性更容易丧失的胶原蛋白合成减少和胶原蛋白分解无关。

较强弹性



皱纹 (Pg.63)

您的皮肤糖化的风险较高。烟酰胺、肌肽和绿茶的摄取有助于减少晚期糖化。

较高风险



抗痤疮 (Pg.64)

您有较强的抗痤疮能力。您不太可能会有短期或长期的痤疮问题。您的实际情况将受到饮食、睡眠和环境变化的影响。

较强能力



橘皮组织 (Pg.64)

您的皮肤出现橘皮组织的风险较高。

较高风险



静脉曲张 (Pg.64)

您患上静脉曲张的可能性较低。有静脉曲张家族史的人更容易患上静脉曲张。发生静脉曲张的风险随着MTHFR基因的遗传变异和非遗传风险因素如肥胖、衰老、长时间坐着或站立以及激素变化增加。

正常风险



02.

您的测试结果：
营养需求

营养需求 蛋白质



您的测试结果：



我们建议您

- 如果您是男性请考虑增加蛋白质的摄入量至一天56克以上。如果您是女性请考虑增加蛋白质的摄入量至一天46克以上。
- 食用动物来源的高蛋白食物，例如肉、家禽、鱼、蛋、牛奶、乳酪和酸奶以摄取所有必要的氨基酸。
- 如果您是纯素者，为了可以摄取足够的蛋白质和氨基酸，我们建议您在饮食中加入各种不同的高蛋白食材。您可以从豆类、谷物、坚果、种子和蔬菜中摄取蛋白质。

关于蛋白质

蛋白质是存在于身体内每个细胞中的必要组成成分。氨基酸是蛋白质的基本结构。

蛋白质摄取不足的风险

蛋白质的缺乏会导致贫血、伤口愈合过程延迟和骨折。低血清蛋白水平和荷尔蒙变化会导致水肿而且同时会造成抗体减少，增加受感染的风险。

蛋白质的重要性

您每天需要摄取足够的蛋白质，因为我们的身体除了存储脂肪或碳水化合物之外，将不会储存蛋白质。从饮食中摄取的蛋白质对于建立和维持骨骼、肌肉和皮肤、帮助身体修复细胞并制造新细胞以及维持儿童、青少年和孕妇的生长发育至关重要。

良好的蛋白质来源



您知道吗？

蛋白质会被消化成被称为氨基酸的较小单位。人体需要多种氨基酸来维持身体健康。“完整蛋白质”包含人体无法制造的所有氨基酸，通常源自于肉类和其他动物附属品；“不完整蛋白质”包含人体无法制造的一部分氨基酸，通常源自于植物性蛋白。因此，纯素食者每天应摄取各种不同的植物蛋白，以获取人体所需的所有氨基酸。

您的基因

	NADSYN1	FTO	说明
偏高需求	TT	AA	您的身体对蛋白质有较高的需求。如果您是男性请考虑增加蛋白质的摄入量至一天56克以上。如果您是女性请考虑增加蛋白质的摄入量至一天46克以上。
略高需求	GT	AT	您的身体对蛋白质有中等的需求。如果您是男性请考虑增加蛋白质的摄入量至一天56克以上。如果您是女性请考虑增加蛋白质的摄入量至一天46克以上。
正常需求	GG	TT	您的身体对蛋白质有正常的需求。如果您是男性请考虑保持蛋白质的摄入量至一天56克。如果您是女性请考虑保持蛋白质的摄入量至一天46克。

营养需求 奥米加3



您的测试结果:



我们建议您

- 请考虑从日常饮食中摄取富含奥米加-3的高脂鱼类，如鲑鱼、鲭鱼和鳕鱼。
- 您还可以从富含奥米加-3的植物如奇亚籽和亚麻籽摄取此营养。奥米加-6可能会减少奥米加-3的吸收，请限制摄取过量富含奥米加-6的食物(例如植物油)。

关于奥米加3

奥米加3是一种人体无法制造的必需脂肪酸，他常被誉为“优良”脂肪。奥米加3有助于降低血液甘油三酯水平和防止动脉阻塞，进而预防心脏疾病。

奥米加3摄取不足的风险

饮食中摄取不足的奥米加3会导致奥米加3缺乏症。您的基因变异会影响奥米加3的代

谢，间接影响体内奥米加3的水平。若您的奥米加3水平太低，您患上心脏病、血压高、记忆力衰退、皮肤干燥和抑郁症的风险会更高。

奥米加3的重要性

奥米加3是保持最佳大脑功能、防止炎症、维持健康的循环系统中不可或缺的元素。

每100克常见鱼类的奥米加3含量



您知道吗?

奥米加3具有增强骨骼强度的能力。尽管奥米加6与奥米加3理想比例是1:1，现代饮食中大多数人通常摄取奥米加6多于奥米加3。

您的基因

	FADS1	MYRF	SFRPS	MYRF_1	说明
偏高需求	CC	AA	CC	AA	您对奥米加3有较高的需求。请考虑每周进食3份或以上含丰富奥米加3的鱼类(至少270克)来增加其摄取量。
略高需求	CT	AG	CA	AC	您对奥米加3有略高的需求。请考虑每周进食3份或以上含丰富奥米加3的鱼类(至少270克)来增加其摄取量。
正常需求	TT	GG	AA	CC	建议遵循标准饮食指南，每周至少摄取2份(每份约90克)含丰富奥米加3的鱼类。

营养需求 Omega-6



您的测试结果:



我们建议您

- 从坚果和种子、鸡肉、全麦食品和鸡蛋等饮食来源中来摄取足够的Omega-6。
- 避免摄取过量主要来自于葵花籽油、玉米油和大豆油等种子油的Omega-6，因为Omega-6可能会降低Omega-3的吸收。
- 提高摄取如鲑鱼、鳕鱼或亚麻籽等富含Omega-3的食品来源的摄取，以平衡Omega-6和Omega-3的比例。

关于Omega-6

科学家相信Omega-6会促进发炎而Omega-3将有助于消炎。发炎对保护身体被感染和受伤是非常重要的，然而过量的发炎将会对身体造成伤害。长期发炎也会导致一些慢性疾病。

Omega-6摄取不足的风险

饮食中很少会面临Omega-6摄取量的不足。

Omega-6的重要性

Omega-6是细胞功能、细胞信号通路和基因表达调节所必需的结构膜脂质的组成部分。

富含Omega-6的食物

黄豆	家禽	坚果类	硬质小麦	蛋

您知道吗？

我们的日常饮食拥有大量的Omega-6。通常我们不需要补充品来增加其摄取量。

您的基因

TNF	说明
较低需求	AA 您有较低的Omega-6需求。
适中需求	GG 您有适中的Omega-6需求。

营养需求 纤维



您的测试结果:



我们建议您

- 在这几周内逐渐增加纤维的摄取，让肠道菌适应消化道里的变化。
- 食用全谷物产品、水果、蔬菜、各种豆类、坚果和种子以摄取足够的膳食纤维。
- 喝大量的水，因为纤维在吸收水分后的效果会更好。

关于纤维

膳食纤维是一种源自植物的不可消化碳水化合物，它可被分为水溶性或非水溶性。水溶性纤维有助于降低血糖和胆固醇水平。非水溶性纤维则促进消化并防止便秘。两种纤维都能让您有饱腹感、减少过度进食并保持更长久的饱足感。

纤维摄取不足的风险

膳食纤维含量低会影响您的肠胃蠕动，并容易引起潜在的健康风险，例如心血管疾病。

纤维的重要性

水溶性和非水溶性纤维存在于不同的植物性食物中。要摄取这两种类型的纤维，您必须吃各种高纤维食物。高纤维饮食可促进您的肠胃正常蠕动、有助于保持肠胃健康、降低胆固醇、控制血糖、帮助达到健康体重及同时让您更长寿。膳食纤维还可以促进肠道肌肉松弛和饱腹感来帮助减少能量摄取，从而降低肥胖和冠心病的风险。它对于维持正常的血糖和胆固醇水平非常重要。

富含膳食纤维的食物



您知道吗？

尽管高纤维食物对您的健康有益，但快速摄取过多纤维能导致肠胀气、腹胀和绞痛。我们建议您在摄取纤维的同时也喝大量的水，因为纤维会吸收水分，使粪便柔软而促进排便。

您的基因

	ZBED3	TCF7L2	说明
偏高需求	GG	GG	您身体对纤维的需求较高。如果您是男性，请考虑将纤维的摄取量增加至一天38克以上。如果您是女性，请考虑将纤维的摄取量增加至一天25克以上。
略高需求	GA	GT	您身体对纤维的需求略高。如果您是男性，请考虑将纤维的摄取量增加至一天38克以上。如果您是女性，请考虑将纤维的摄取量增加至一天25克以上。
正常需求	AA	TT	您身体有正常的纤维需求。如果您是男性，请保持纤维的摄取量于一天30-38克。如果您是女性，请保持纤维的摄取量于一天21-25克。

营养需求 抗氧化物



您的测试结果:



正常需求 略高需求 偏高需求

我们建议您

- 每天进食超过3份水果，如莓果、火龙果和木瓜（一份水果相当于半个杯子的分量）。
- 进食3份以上不同颜色的蔬菜，如胡萝卜、菠菜、海藻和红甜椒（一份相当于一杯未煮熟的蔬菜或半杯已煮熟的蔬菜）。

关于抗氧化物

水果和蔬菜中含有的抗氧化物包括维生素A、C、E和微量元素硒。抗氧化物能减少自由基对身体的不利影响，包括心脏病和癌症。

抗氧化物摄取不足的风险

基因的差异和抗氧化物摄取量皆会影响血液中的抗氧化物水平。抗氧化物摄取量不足会增加体内自由基水平，从而破坏人体

细胞和基因，进而提高患心血管疾病、癌症、帕金森症、阿尔茨海默症和类风湿性关节炎等的风险。

抗氧化物的重要性

抗氧化物能中和自由基的有害影响，进而预防感冒、心血管疾病、癌症和自身免疫性疾病。除此之外，抗氧化物也可以保护皮肤免受阳光的负面影响及预防提前老化。免受阳光的负面影响及预防提前老化。

抗氧化食品表



您知道吗？

抗氧化物具有抗老的特性，有助于抵抗污染和直射阳光的害处。我们的皮肤在过度暴露于污染和暴晒于阳光下容易出现损害，而导致皱纹、色素沉淀和皮肤下垂的现象。枸杞、蓝莓、石榴和香蕉都含有丰富的抗氧化物。

您的基因

	GPX1	CAT	SOD2	说明
正常需求	TT	TT	AA	每天进食超过5份蔬菜和水果。
略高需求	CT	CT	AG	每天进食超过5份蔬菜和水果。
偏高需求	CC	CC	GG	根据标准饮食指南，每天至少进食五份蔬菜和水果。

营养需求

维生素A



您的测试结果：维生素A



正常需求 略高需求 偏高需求

您的测试结果：β-胡萝卜素



正常需求 略高需求 偏高需求

我们建议您

- 男性维生素A的摄入量维持在900微克/天，女性维生素A的摄入量维持在700微克 /天，以确保眼睛和皮肤的健康。
- 食用富含维生素A的食物，例如菠菜，乳制品和胡萝卜，而素食主义者，每天至少食用五份水果和蔬菜，以确保充足的营养
- 如果很难通过食物来源满足饮食需求，请尝试从医生那里得到适当建议的维生素A和β-胡萝卜素补充剂，因为过量可能会危害健康

关于维生素A

维生素A是脂溶性维生素，它可被分为两类，即动物源性食品中的预制维生素A（视黄醇和视黄酯）或植物性食品中的维生素A前体（主要是β-胡萝卜素）。β-胡萝卜素可以在体内转化为维生素A。

维生素A摄取不足的风险

维生素A的缺乏会导致在黑暗中看不清环境和事物，也就是夜盲症。

维生素A的重要性

维生素A对于健康的视力、骨骼和组织生长以及调节抵抗感染的免疫系统都非常重要。它具有抗氧化活性，可减少来自烟草和辐射的自由基所带来的影响。

富含维生素A的食物

菠菜



维生素A: 712ug / 100g
β-胡萝卜素: 4,269ug / 100g

红菠菜



维生素A: 552ug / 100g
β-胡萝卜素: 3,313ug / 100g

胡萝卜



维生素A: 408ug / 100g
β-胡萝卜素: 2,449ug / 100g

您知道吗？

尽管营养补充品中的β-胡萝卜素可以在您体内转化为维生素A，但动物来源的维生素A却可以更好地被人体吸收。研究显示，食用高蔬果饮食的人会由于摄取β-胡萝卜素和其他的营养成分而降低患心脏病和某些癌症的风险。维生素不能单独起作用，它需要其他营养成分例如碳水化合物、蛋白质、脂肪和矿物质一起摄取来帮助吸收。

您的基因

	FFAR4	TTR	BCO1	说明
偏高需求	CC	CC	TT	您的身体需要较多的维生素A。如果您是男性，请考虑将维生素A的摄取量增加至一天900微克以上。如果您是女性，请考虑将维生素A的摄取量增加到一天700微克以上。
略高需求	CT	CA	TG	您的身体需要略多的维生素A。如果您是男性，请考虑将维生素A的摄取量增加至一天900微克以上。如果您是女性，请考虑将维生素A的摄取量增加到一天700微克以上。
正常需求	TT	AA	GG	您的身体有正常的维生素A需求。如果您是男性，请考虑将维生素A的摄取量保持在一天900微克。如果您是女性，请考虑将维生素A的摄取量保持在一天700微克。

营养需求

叶酸*

(*又名叶酸盐)



您的测试结果:



我们建议您

- 每天摄取至少400微克的叶酸。
- 在你的饮食中加入富含叶酸的食物，如豆类、菠菜、芥兰和扁豆。一杯扁豆可以提供400微克的叶酸。
- 如果您无法从食物中摄取叶酸，请尝试服用活性叶酸的补充品，如甲基叶酸（5-甲基四氢叶酸）。

关于叶酸

叶酸又被称为维生素B9或叶酸盐（其天然形式）是一种水溶性维生素，是在DNA制作中不可或缺的必需品。人体无法储存叶酸，因此您必须每天从食物中摄取叶酸。

叶酸摄取不足的风险

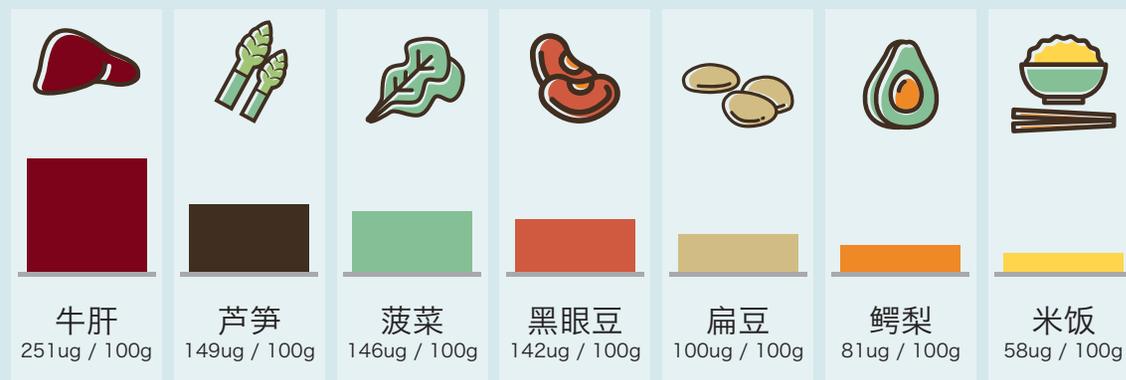
您的基因可以影响身体代谢叶酸的效率。缺乏叶酸可能会提高您患上贫血症、心血管

管疾病和中风的风险。

叶酸的重要性

叶酸对于保持各种身体功能非常重要，例如制作基因、修补受损的DNA、促进细胞更新、支援细胞生长和制造健康的红血球。孕妇或试图怀孕的女性需要摄取足够的叶酸来防止婴儿大脑和脊柱的先天性缺陷。

富含叶酸的食物



您知道吗？

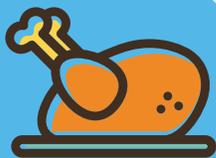
鸡肝和猪肝含有大量的叶酸但同时也很高的胆固醇，因此您应该适量的食用这些食品。有些缺乏叶酸的症状较难被察觉，例如疲劳、烦躁和难于集中精神。叶酸是准备怀孕的女性必须摄取的关键维生素之一，因此需注意叶酸的摄取。

您的基因

	MTHFR (C677T)	MTHFR (A1298C)	说明
偏高需求	AA	GG	请增加您叶酸的摄取量至一天400微克以上，但是不建议一天的摄取量超过1000微克。
正常需求	GG	TT	遵循膳食指南的建议，一天摄取大约400微克的叶酸。

营养需求

维生素 B6



您的测试结果:



正常需求 略高需求 偏高需求

我们建议您

- 请每天摄取1.7毫克以上的维生素B6（但是不要超过100毫克）。
- 您可以考虑在饮食中加入富含维生素B6的食物，如鸡胸肉、鳄梨、麦麸和香蕉。
- 如果有需求，您可以考虑服用维生素B复合群补充品。

关于维生素B6

维生素B6是将食物转化为能量的重要水溶性维生素。人体无法制造维生素B6，因此您必须每天从饮食中摄取它。

维生素B6摄取不足的风险

一般来说，维生素B6缺乏的情况是比较少发生的，但某些基因差异有可能影响血液中的维生素B6水平。维生素B6缺乏的后果包括贫血、抑郁症和免疫系统受损。其他的症状包括红疹、嘴唇和嘴角干裂。

维生素B6的重要性

人体内有超过100种化学反应需要维生素B6来维持运作，除了分解食物的营养素产生能量外，它在免疫系统细胞制造的过程中也扮演重要的角色。维生素B6同时也协助制作神经传导物质。神经传导物质对传递讯息于大脑和身体其他部位之间扮演着重要的角色。

富含维生素B6的食物



您知道吗？

牛肝含有大量的维生素B6，但胆固醇含量也较高，因此请适量食用。当您进食大量的蛋白质，您的身体需要更多的维生素B6以帮助分解蛋白质。维生素B6的摄取不足会提高患心脏病和中风的风险，因为维生素B6对于身体的脂肪代谢非常重要。

您的基因

	NBPF3	说明
偏高需求	CC	您的身体对维生素B6有更高的需求。建议将维生素B6的摄取量增加至一天1.7毫克以上。但若同时服用维生素B6的补充品，请注意总摄取量不要超过100毫克。
略高需求	CT	您的身体对维生素B6的需求略高。建议将维生素B6的摄取量增加至一天1.7毫克以上。但若同时服用维生素B6的补充品，请注意总摄取量不要超过100毫克。
正常需求	TT	遵循膳食指南的建议，一天摄取大约1.3-1.7毫克的维生素B6。

营养需求

维生素B12



您的测试结果:



正常需求 略高需求 偏高需求

我们建议您

- 请考虑每天摄取4微克或更多的维生素B12。
- 在你的饮食中加入更多富含维生素B12的食物，包括鲑鱼、鸡肉和牛肉。
- 如果您是一位素食主义者，您可以考虑服用维生素B复合群补充品。

关于维生素B12

维生素B12被储存在人体肝脏内，它有助于维持健康的神经系统，包括有效地将大脑讯息传递到身体的其他部位。植物性食物一般不含维生素B12，您仅能从动物性食物中摄取它。

维生素B12摄取不足的风险

没有摄取足够的维生素B12会导致贫血、感到疲倦和虚弱。由于年长者的消化

系统产生较少胃酸，所以通常他们会面临从食物中吸取维生素B12的障碍。因此，长者普遍比年轻人更常见出现轻微维生素B12缺乏的症状。

维生素B12的重要性

维生素B12将食物转化为能量、维持健康的神经系统以及制造红血球和DNA。

富含维生素B12的食物



您知道吗?

一个健康的肝脏可以储存大量的维生素B12长达2年。在日本料理里常出现的紫菜也是富含维生素B12的食材。维生素B12缺乏症较常出现在不服用含维生素B12的食品或纯素食者。

您的基因

	FUT2	MS4A3	FUT6	CLYBL	PRELID2	说明
偏高需求	GG	CC	GG	TT	TT	您的身体对维生素B12有偏高的需求。建议每日摄取6-10微克的维生素B12。
略高需求	AG	CT	AG	CT	CT	您的身体对维生素B12有略高的需求。建议每日摄取6-10微克的维生素B12。
正常需求	AA	TT	AA	CC	CC	您的身体对维生素B12有正常的需求。建议每日摄取4微克的维生素B12。

营养需求 维生素C



您的测试结果:



我们建议您

- 每天摄取至少70毫克维生素C。
- 您可以在饮食中加入富含维生素C的食物，如每天食用1粒橙子、3/4杯西兰花或1粒奇异果，这都可以助你摄取70毫克维生素C。

关于维生素C

我们的人体无法制造维生素C，因此必须从饮食摄取。水溶性维生素C众所周知的功能是帮助胶原蛋白的生成；而胶原蛋白是结缔组织、皮肤、血管、骨骼和牙齿的主要原料之一。

维生素C摄取不足的风险

某些基因差异的存在可能影响您的身体加工维生素C的能力，并有可能造成维生素

C缺乏症。常见维生素C缺乏的症状包括肌肉和关节疼痛、牙龈出血、伤口较慢愈合和免疫系统下降。

维生素C的重要性

维生素C是一种强大的抗氧化剂，它保护细胞免受一种被称为自由基的不稳定分子的侵害。维生素C有助于您获得更亮丽的皮肤与减少衰老的迹象。除此之外，维生素C可以维持健康的免疫系统以减低患病机率。

富含维生素C的水果



您知道吗？

维生素C是体内制造胶原蛋白的重要原料，因此它是保持健康和年轻肌肤的关键因素。维生素C能增强身体对水果和蔬菜中铁质的吸收。维生素C含量会因过度烹煮和长期储存而降低。

您的基因

	NBPF3	说明
偏高需求	TT	您需要将维生素C的摄取量增加至每天300-400毫克。
略高需求	CT	您需要将维生素C的摄取量增加至每天200-300毫克。
正常需求	CC	遵循膳食指南的建议，一天摄取大约70毫克的维生素C。

营养需求 维生素D



您的测试结果:



我们建议您

- 请考虑根据膳食指南的推荐来摄取一天800 IU (20微克)的维生素D。
- 每日晒太阳10-15分钟可以帮助您达到您的日常维生素D的需求。
- 如果您不能从饮食及阳光中摄取维生素D, 您可以在饮食中加入维生素D补充品。

关于维生素D

维生素D增强身体钙质吸收, 从而维持健康的骨骼和肌肉。当皮肤与阳光接触时, 皮肤会产生脂溶性维生素D。

维生素D摄取不足的风险

您从饮食和阳光中获得的维生素D将决定其在血液中的水平。您的基因变异会影响维生素D在您体内的加工过程, 也有可能导致维生素D水平过低。维生素D的缺乏

将调节血液中的钙质水平, 提高缺乏维生素D者骨折和骨质疏松症的风险。当您的血液中的钙质水平偏低时, 骨骼中的钙会被提取至血液中, 进而导致骨头脆弱。

维生素D的重要性

除了保持强壮的骨骼和调节血液中的钙质水平外, 维生素D也是建立健康免疫系统不可或缺的元素。

富含维生素D的食物



您知道吗?

血液中维生素D的水平, 约80%由基因决定。大约有78-98%的亚洲人口中患有维生素D缺乏症。大多数的天然维生素D都是在我们的皮肤内产生的。

您的基因

	CYP2R1_1	NADSYN1_1	PDE3B	GC_1	VDR(BsmI)	VDR(TaqI)	GC	CYP2R1	NADSYN1	说明
偏高需求	AA	AA	GG	TT	TT	AA	GG	GG	TT	您的身体对维生素D有更高的需求。建议增加一天的摄取量至1000 IU (25微克)。
略高需求	AG	AG	CG	CT	CT	GA	GT	AG	GT	您的身体对维生素D有稍微高一点的需求。建议增加一天的摄取量至800 IU (20微克)。
正常需求	GG	GG	CC	CC	CC	GG	TT	AA	GG	您的身体对维生素D有普通的需求。根据膳食指南, 建议一天摄取大约600 IU (15微克)的维生素D。

营养需求 维生素E



您的测试结果:



我们建议您

- 请尝试将维生素E的摄取量增加至一天15毫克以上，以保持神经和肌肉的正常功能。请确保每日的摄取量不要超过1000毫克。
- 您可以食用富含维生素E的食物，例如植物油、全麦谷物和绿叶蔬菜。
- 如果不能从饮食中摄取足够维生素E，可以请医生建议适当的维生素E补充品，切记过量的维生素E可能会危害健康。

关于维生素E

维生素E是一种脂溶性维生素，它可被分为两类，即生育酚和生育三烯酚。

维生素E摄取不足的风险

缺乏维生素E会引起神经病变。

维生素E的重要性

维生素E对于神经和肌肉的正常功能、DNA修复、免疫系统调节和其他新陈代谢功能非常重要。它具有抗氧化作用，例如可以减少烟草和辐射中“自由基”的影响。体内过多的“自由基”会导致心脏病、癌症和其他疾病。

维生素E食品表 (生育酚类)



您知道吗?

大多数人都可以通过均食获得足够的维生素E。过量的维生素E营养补充品可能对您的健康造成伤害，例如增加心力衰竭或死亡的风险。维生素E不能独立发挥作用，它需要其他营养素例如碳水化合物、蛋白质、脂肪和矿物质以帮助身体吸收。

您的基因

	ZPR1	CYP4F2	SCARB1	说明
偏高需求	CC	CC	GG	您的身体需要较高的维生素E。请考虑将维生素E的摄取量增加至一天15毫克以上。
略高需求	CG	CT	GA	您的身体对维生素E的需求略高。请考虑将维生素E的摄取量增加至一天15毫克以上。
正常需求	GG	TT	AA	您的身体需对维生素E有正常的需求。请尝试将维生素E的摄取量增保持在一天15毫克。

营养需求 钙



您的测试结果:



我们建议您

- 将钙的摄入量增加至一天1200毫克以上以保持骨骼和牙齿健康。
- 多食用富含钙、磷、镁和维生素D的食物，以帮助人体吸收和利用钙质。
- 如果难以通过食物来摄取钙，请尝试从碳酸钙、柠檬酸钙、葡萄糖酸钙和乳酸钙等钙质营养补充品中摄取。

关于钙

钙是一种重要的矿物质，人体需要大量的钙以确保骨骼健康。牙齿和骨骼都含有大部分的钙，而其余的钙则存在于神经细胞、人体组织、血液和其他体液中。

钙摄取不足的风险

长时间摄取不足会造成骨头组织变薄和骨密度降低而导致骨质疏松症。然而在某些

人身上，长期摄取过量的钙质会增加得到肾结石的风险。

钙的重要性

除了保持强壮的骨骼和牙齿，钙质也帮助血液凝结、保持肌肉和神经系统的正常运作及保持正常的心跳。

富含钙的食物



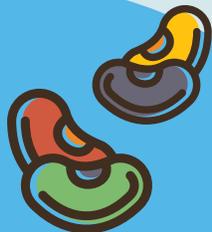
您知道吗?

由于人体无法生产钙，您只能从饮食中摄取钙。身体会在磷、镁和维生素D同时存在时更有效地吸收和利用钙。为了保持菜肴中的钙含量，您必须以少量水并且迅速的烹煮食材。比如说可以用蒸煮或快炒来代替煮沸的烹调方式。钙与维生素D的相互作用，能帮助预防癌症、糖尿病和高血压。

您的基因

	CASR	CYP24A1	DGKD	GCKR	CARS	RPS28PB	LINC00709	CASR	说明
偏高需求	TT	TT	TT	TT	TT	TT	AA	GG	您的身体对钙的需求较高。请考虑将钙的摄入量增加至一天1200毫克以上，但是不要超过2500毫克。
略高需求	CT	CT	CT	CT	CT	CT	AG	GC	您的身体对钙的需求略高。请考虑将钙的摄入量增加至一天1200毫克以上，但是不要超过2500毫克。
正常需求	CC	CC	CC	CC	CC	CC	GG	CC	您的身体有正常的钙需求。建议一天摄取大约1000-1200毫克的钙质。

营养需求 铁



您的测试结果:



我们建议您

- 您的身体对铁的需求略高。如果您是男性，请考虑将铁的摄入量增加至一天8毫克以上。如果您是女性，请考虑将铁的摄入量增加至一天18毫克以上。
- 摄取足够的铁质有助于红血球细胞体输送氧气，但是请确保每天的铁质摄入量不超过45毫克。
- 食用富含铁的红肉、瘦红肉、鸡肉、火鸡和鱼肉，以获取足够的铁质。谷物、豆类和某些蔬菜中的铁比较不容易被吸收，但在和富含维生素C的食物如柑橘类水果和新鲜蔬菜一起食用时，铁质可以更好地被吸收。

关于铁

铁是人体每个细胞中不可或缺的矿物质，它是产生血红蛋白（血红蛋白是一种将氧气从肺部运送到身体其他部位的蛋白质）的必需物质。它也是许多其他蛋白质和酶的一部分。

身体无法产生足够的红血球来携带氧气。缺铁性贫血可能会使您感到疲倦、呼吸困难，并影响体能。在严重的情况下，也会导致学习困难的现象，并提高被感染的机率。

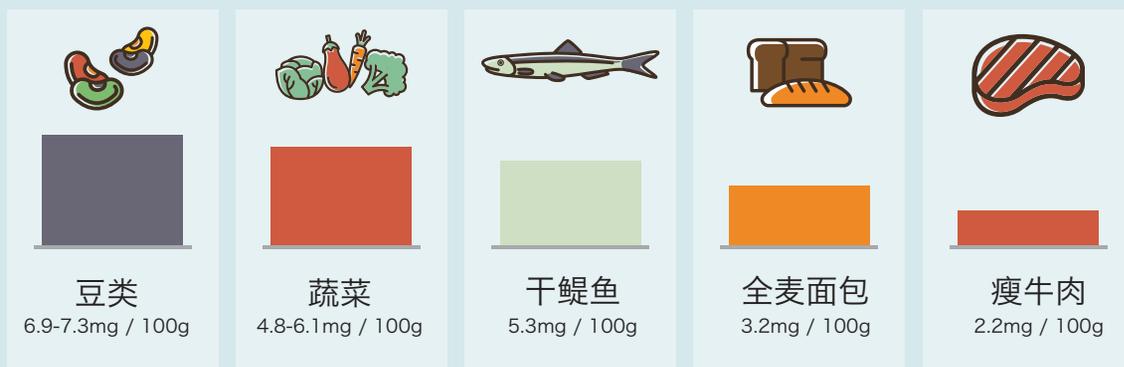
铁摄取不足的风险

长期缺乏铁会导致缺铁性贫血，这是因为

铁的重要性

我们的身体需要铁来产生携带氧气的血红蛋白和肌红蛋白。血红蛋白存在于红血球中，而肌红蛋白存在于肌肉中。

富含铁质的食物



您知道?

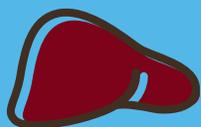
维生素C可增强铁的吸收能力，例如吃富含铁质的食物的同时喝一杯橙汁或其他高维生素C的食物。除此之外，肉类中的铁更容易被人体吸收。过量的铁可能会对身体有害，因此请根据建议的剂量服用铁的补充品。

您的基因

	TM6PSS6	HFE	TF	TFR2	TM6PSS6_1	TM6PSS6_2	说明
偏高需求	TT	TT	TT	TT	TT	AA	您的身体对铁的需求较高。如果您是男性，建议将铁的摄入量增加至一天8毫克以上。如果您是女性，请考虑将铁的摄入量增加至一天18毫克以上。不建议一天摄取超过45毫克的铁。
略高需求	CT	CT	CT	CT	CT	AG	您的身体对铁的需求略高。如果您是男性，请考虑将铁的摄入量增加至一天8毫克以上。如果您是女性，请考虑将铁的摄入量增加至一天18毫克以上。不建议一天摄取超过45毫克的铁。
正常需求	CC	CC	CC	CC	CC	GG	您的身体有正常的铁需求。如果您是男性，请保持摄入量在一天8毫克。如果您是女性，请保持摄入量在一天8-18毫克。

营养需求

锌



您的测试结果:



正常需求 略高需求 偏高需求

我们建议您

- 如果您是男性，请考虑将锌的摄入量增加至一天11毫克以上。如果您是女性，请考虑将锌的摄入量增加至一天8毫克以上，以保持良好的免疫系统。膳食指南不建议一天摄取超过40毫克的锌。
- 瘦红肉、海鲜、豌豆和豆类中含有大量的锌。在食用这些食物时，请避免大量的全谷物，因为这会减少锌的吸收量。请将这两类食物隔开至少2小时食用。
- 如果难以从食物中摄取锌，请尝试从锌补充品中获取。请在饭前至少1小时或饭后2小时才食用。

关于锌

锌在体内的每个细胞中都有着重要的作用。它能增强免疫系统以抵抗细菌和病毒的入侵。锌在维持皮肤健康和蛋白质与DNA的制造中也扮演着重要的角色。锌能帮助维持怀孕期间、孩童以及青春时期正常的成长和发育。

锌摄取不足的风险

锌的缺乏会导致胃口不佳、伤口愈合缓慢及脱发。在更严重的情况下，锌缺乏会导致免疫能力低下、发育缓慢、阳痿及生殖器官的发育不良。

锌的重要性

锌存在于人体的所有细胞中尤其是免疫系统中起着重要的作用。细胞分裂、细胞生长、伤口愈合、以及嗅觉和味觉皆需要用到锌。

锌食品表



您知道吗？

当锌与某些食物一起服用时会有可能会产生吸收困难的问题。如果您有服用锌的营养补充品，请避免一起食用含麸皮、维和磷的食物（如牛奶和家禽）。通常植物性食品中的肌醇六磷酸会减缓锌的吸收。一些食物的处理方式如：加温、浸泡和发酵可以缓解植物性食品中锌的吸收问题。

您的基因

	SLC39A14	SLC30A8	IL6	说明
偏高需求	GG	TT	GG	您的身体对锌的需求较高。如果您是男性，请考虑将锌的摄入量增加至一天11毫克以上。如果您是女性，请考虑将锌的摄入量增加至一天8毫克以上。不建议一天摄取超过40毫克的锌。
略高需求	TG	TC	CG	您的身体对锌的需求略高。如果您是男性，请考虑将锌的摄入量增加至一天11毫克以上。如果您是女性，请考虑将锌的摄入量增加至一天8毫克以上。不建议一天摄取超过40毫克的锌。
正常需求	TT	CC	CC	您的身体有正常的锌需求。如果您是男性，请保持摄取量在一天11毫克。如果您是女性，请保持摄取量在一天8毫克。

营养需求

镁



您的测试结果:



我们建议您

- 为了维持身体正常的生化反应，男性的镁摄入量应该维持在一天400-420毫克；女性的镁摄入量则应该维持在一天310-320毫克。
- 食用富含镁的食物，例如坚果、种子、全谷类、豆类、多叶蔬菜、牛奶、酸奶和营养强化食品。1盎司的杏仁或腰果所含的镁能满足一位成年人20%的每日需求。
- 如果难以通过食物来摄取镁，请尝试服用镁的补充品，但是请不要一天摄取超过350毫克的镁。

关于镁

镁是人体必需的矿物质，它在人体中起着许多关键作用，例如辅助肌肉和神经功能以及生产能量。

镁摄取不足的风险

镁的缺乏会增加患高血压、心脏病、第2型糖尿病和骨质疏松症的风险。

镁的重要性

人体内300多种生物化学反应需要镁的作用。它有助于确保神经和肌肉的正常功能、辅助健康的免疫系统、保持健康的心跳与增强骨骼。

富含镁的食物



您知道吗？

如果您在饮食中摄取较高的蛋白质、钙或维生素D，您身体对镁的需求也会随着增加。

您的基因

	MUC1	AC009522.1	DCDC1	SHROOM3	MECOM	说明
偏高需求	TT	TT	TT	TT	AA	您的身体对镁的需求较高。如果您是男性，建议将镁的摄入量增加至一天420毫克以上。如果您是女性，请考虑将镁的摄入量增加至一天320毫克以上。
略高需求	CT	CT	CT	CT	AG	您的身体对镁的需求略高。如果您是男性，建议将镁的摄入量增加至一天420毫克以上。如果您是女性，请考虑将镁的摄入量增加至一天320毫克以上。
正常需求	CC	CC	CC	CC	GG	您的身体有正常的镁需求。如果您是男性，请保持摄入量在一天400-420毫克。如果您是女性，请保持摄入量在一天310-320毫克。

营养需求

磷



您的测试结果:



我们建议您

- 作为成人，每天摄取700毫克以上的磷，以保持骨骼和牙齿的健康。
- 如果您的饮食中含有足够的钙和蛋白质，那么您应该摄取到足够的磷。您也可以从非蛋白质食物中获取磷，例如全谷物、土豆、大蒜、干果和碳酸饮料。
- 只有很少数的人需要服用磷的补充品。

关于磷

磷是人体内第二多的矿物质，大约占体量的1%。人体中的大部分磷都存在于骨骼和牙齿中。

磷摄取不足的风险

因为饮食中很容易获取磷，所以缺磷是一种非常罕见的情况。通常人们会比较容易摄取过多的磷。肾脏疾病、饮食中的过多摄取及缺乏钙质可以导致身体累计过多的

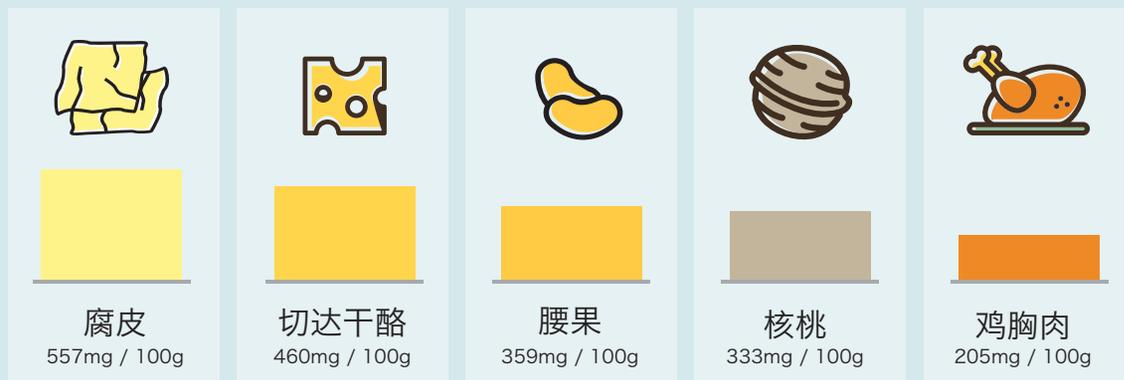
磷。体内过高或过低的磷可能会导致心脏疾病、关节疼痛及身体疲累。

磷的重要性

我们的身体需要磷来:

- 保持骨骼强壮
- 储存与运用能量
- 排出肾脏的毒素
- 并维持肌肉功能（例如：肌肉收缩与正常心跳）

磷食品表



您知道吗?

健康的肾脏会去除血液中的多余的磷。通常高钙和蛋白质的食物也会有足够的磷，而水果和蔬菜会有比较少量的磷。全麦面包和谷类食品所含的磷会比用精制面粉制成的谷类食品和面包含量更高。

您的基因

	NBPF3	CSTA	IP6K3	PDE7B	C12orf4	说明
偏高需求	TT	TT	TT	AA	AA	您的身体对磷的需求较高。建议将磷的摄取量增加至一天700毫克以上。
略高需求	CT	CT	CT	AG	AG	您的身体对磷的需求略高。建议将磷的摄取量增加至一天700毫克以上。
正常需求	CC	CC	CC	GG	GG	您的身体有正常的磷需求。建议将磷的摄取量维持在一天700毫克。

营养需求

辅酶Q10



您的测试结果:



我们建议您

- 成年人一天所需的辅酶Q10为30-60毫克，以促进和维持身体的生长。
- 食用富含辅酶Q10的食物例如肉类和海鲜。
- 如果无法透过饮食来摄取辅酶Q10，建议尝试辅酶Q10营养补充品。

关于辅酶Q10 (CoQ10)

辅酶Q10 (CoQ10) 是一种您的身体会自然产生的类似维生素的营养素和脂溶性化合物，主要在细胞的线粒体（主要生产能量源的细胞动力源）中产生。

辅酶Q10 (CoQ10) 摄取不足的风险

缺乏辅酶Q10会导致虚弱、疲劳和癫痫发作。

辅酶Q10 (CoQ10) 的重要性

辅酶Q10对于身体的成长与保持特别是在能量生产和保护细胞受氧化及细菌和病毒的感染有着重要的功能。我们通常无法从膳食中摄取足够的辅酶Q10。就算我们在饮食中加入大量的辅酶Q10，其分量还是无法达到被推荐以保持心脏健康的水平。所以，与其通过饮食来大量的摄取辅酶Q10，不如考虑加入一点辅酶Q10补充品以达到足够的水平。

辅酶Q10食品表

牛心	炒牛肉	鲑鱼 (腌制的)	炒鸡肉	烟熏三文鱼	橙子
11.4mg / 100g	3.1mg / 100g	2.7mg / 100g	1.7mg / 100g	0.43mg / 100g	0.22mg / 100g

您知道吗?

辅酶Q10的水平会随着年龄的增长而降低，而低辅酶Q10水平与某些特定疾病例如心力衰竭、高血压、牙龈疾病、帕金森氏病、血液感染、某些肌肉疾病和HIV感染的患者有关。一些研究显示辅酶Q10可以降低部分心脏手术并发症的风险。尽管它还未被证明可以治疗癌症，但它可以降低化疗药物副作用所带来的风险。

您的基因

	NO01	说明
偏高需求	GG	您的身体对辅酶Q10的需求较高。请考虑将辅酶Q10的摄取量增加至一天60毫克以上。
正常需求	AA	您的身体有正常的辅酶Q10需求。请尝试将辅酶Q10的摄取量保持在一天30-60毫克。

营养需求 硒



您的测试结果:



我们建议您

- 维持硒的成人摄取量于每日55微克，以维持身体正常功能。
- 您可以食用瘦红肉、海鲜、肝脏和在土壤中生长的谷物以获取足够的硒。
- 如果无法从饮食中摄取硒，建议从硒补充品中摄取。

关于硒

硒是一种微量矿物质，主要存在于土壤中。食物中的硒主要源自其生长时含有硒的土壤。

硒摄取不足的风险

硒的缺乏会导致骨骼肌病、肌肉无力和心肌病。

硒的重要性

某些酶需要硒来保持正常的功能。它具有抗氧化活性，可帮助您的身体抵抗疾病、维持免疫系统及调节甲状腺功能。

富含硒的食物



您知道吗?

虽然巴西坚果生长于不含大量硒的土壤，其硒的含量却非常高。一颗巴西坚果含有68至91微克的硒，此分量足以达到一个成人一天的硒需求量。

您的基因

	DMGDH	SEP15	GPX1	SELENOF	说明
偏高需求	CC	TT	TT	TT	您的身体对硒的需求较高。请考虑将硒的摄取量增加到一天55微克以上。不建议一天摄取超过400微克的硒。
略高需求	CT	CT	CT	TC	您的身体对硒的需求略高。请考虑将硒的摄取量增加到一天55微克以上。不建议一天摄取超过400微克的硒。
正常需求	TT	CC	CC	CC	您的身体有正常的硒需求。建议将硒摄取量保持在一天55微克。



03.

您的测试结果：
食物和膳食敏感性

食物和膳食敏感性 碳水化合物



您的测试结果：



我们建议您

- 多食用优质的碳水化合物，如未经加工的五谷杂粮、水果和蔬菜。
- 限制食用精致的加工食品，例如高糖饮料。

关于碳水化合物

碳水化合物是其中最不可或缺的基本营养素。葡萄糖是碳水化合物的基石，也是支持身体机能和身体活动的能源。

碳水化合物摄取过量的风险

您的血糖水平会在服用含有碳水化合物的餐点后迅速增加。但是，摄取过多的碳水化合物将为身体带来过高的负担。长期的血糖过高将导致体重增加、代谢异常及增加心脏疾病的风险。

碳水化合物的类型

我们应适量地摄取碳水化合物，因为过量的碳水化合物会导致体重增加。虽然碳水化合物是能量的主要来源，不同类型的碳水化合物会有不同的作用，对身体的影响也不一样。劣质的碳水化合物含有的营养素非常少，也有可能就会导致血糖大幅度上下波动。相比之下，优质的碳水化合物提供更多能维持健康的纤维、维生素和矿物质。这些优质的碳水化合物将以较慢的速度分解为葡萄糖。这个过程让能量在以更稳定的方式释放及保持血糖于正常的水平。

优质碳水化合物



劣质碳水化合物



您知道吗？

碳水化合物是我们大脑唯一的能量燃料，我们每天至少需要提供150克的碳水化合物给大脑。巧克力含有大量的碳水化合物，但是巧克力中高脂肪量也可能会提高您体重增加的机率。另一种富含碳水化合物的食物是苹果，另外也含有纤维、维生素和矿物质。“碳水化合物”这个名字源自于它的化学物质成分：碳、氢和氧。

您的基因

	TCF7L2	FABP2	说明
敏感度较高	TT	TT	限制高度精致和加工的劣质碳水化合物的摄取量，选择未加工的碳水化合物，如水果、蔬菜和五谷杂粮。
敏感度正常	CC	CC	进食优质的碳水化合物，如水果、蔬菜和全麦食品。

食物和膳食敏感性 脂肪



您的测试结果:



我们建议您

- 建议摄取健康的好脂肪，如橄榄油、坚果和鳄梨。
- 避免摄取过度加工（或劣质）坏脂肪，如含有反式脂肪酸的氢化脂肪的食物。

关于脂肪

脂肪是身体能量的储存器。日常生活中不能没有脂肪，它不仅可以帮助保护您的重要器官，还可以帮助吸收脂溶性维生素A、D、E和K。

脂肪摄取过量的风险

肥胖、高血压和高胆固醇是脂肪摄取过量的负面影响。如果您摄取过多不健康的反式脂肪，罹患心脏病的风险会更高。如果您的脂肪敏感度偏高代表您应该更加注意脂肪摄取量和类型，以维持身体健康。

脂肪的类型

相比脂肪的摄取量，您应该更留意较能影响您的健康的脂肪类型。脂肪可以被分类为饱和及不饱和脂肪。适量的饱和及不饱和脂肪摄取可以促进身体机能，并有助于预防疾病。反之，过度摄取脂肪可能会导致体重增加，并增加患上心脏病和中风的风险。

优质的脂肪 不饱和脂肪



杏仁 鳄梨 橄榄

不怎么好的脂肪 饱和脂肪



黄油 高脂牛肉 奶酪

劣质的脂肪 反式脂肪



甜甜圈 披萨 薯条

您知道吗？

每克脂肪的卡路里含量至少是碳水化合物的两倍（1克的脂肪= 9卡路里；1克的碳水化合物= 4卡路里；1克的蛋白质= 4卡路里）。脂肪对于保持头发和皮肤的健康非常重要。脂肪就好像一个身体内部的保护屏障，它将缓冲外在冲击对内部器官所造成的损伤，从而减少重要器官受伤的风险。

您的基因

	LEPR	FTO1	FTO2	PPARG	APOA2	APOA5	PLIN	说明
敏感度高	GG	AA	AA	GG	GG	AA	TT	限制总脂肪摄取量，尤其是反式脂肪等不健康的脂肪。
敏感度正常	AA	TT	GG	CC	AA	GG	CC	在饮食里选择优质和健康的脂肪，如单元不饱和脂肪；避免摄取不健康脂肪，如氢化脂肪。

食物和膳食敏感性

咖啡因



您的测试结果:



敏感度正常 敏感度略高 敏感度较高

我们建议您

- 您对咖啡因的摄取量有正常的敏感度，每天尽量不要喝超过400毫克的咖啡因。
- 你每天可以喝1-2杯咖啡。

关于咖啡因

咖啡因是一种非必需的营养素，但它可以帮助提神及让您感到快乐。您对咖啡因的敏感度会随着摄取量的增加而降低。咖啡因摄取量和频率会决定它对身体的影响。当一个人在长期戒掉含咖啡因饮料后又再次摄取咖啡因时，他对咖啡因的敏感性会突然增加。

咖啡因摄取过量的风险

摄取过量的咖啡因会导致高血压、焦虑、易怒及难以入睡。如果您有较高的咖啡因敏感度而同时有着睡眠和焦虑问题，就需要多注意咖啡因摄取量。

咖啡因的好处

咖啡因除了能够消除疲劳，它也可以提升记忆力和脑部功能。如果您对咖啡因敏感，建议减少咖啡因摄取量以改善睡眠品质。

饮料中的咖啡因含量



您知道吗?

咖啡因是世界上最受欢迎的兴奋剂。对咖啡因有正常敏感度的人，每喝一杯咖啡，咖啡因的提神与兴奋功效可持续4-6小时。

您的基因

	CYP1A2	说明
您 ▶ 敏感度较高	CC	限制您的咖啡因摄取量于一天不超过100-150毫克。
敏感度略高	CT	限制您的咖啡因摄取量于一天不超过200毫克。
敏感度正常	TT	限制您的咖啡因摄取量于一天不超过400毫克。

食物和膳食敏感性 甜食偏好



您的测试结果:



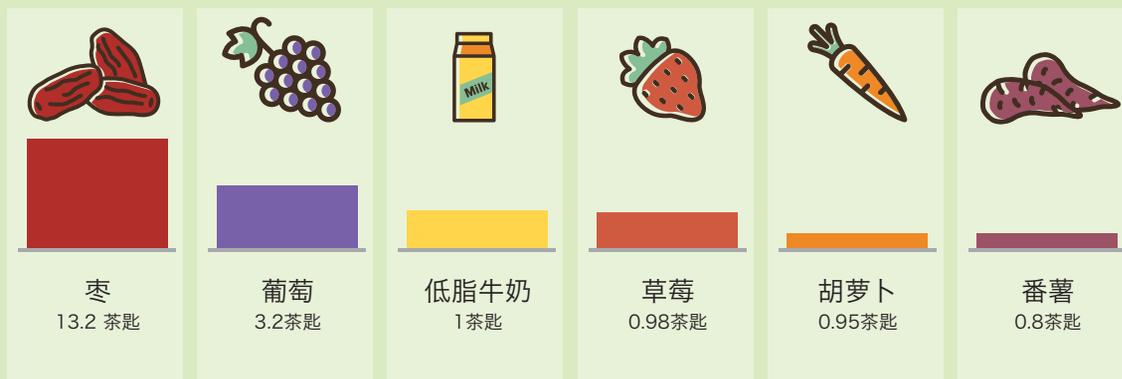
我们建议您

- 您拥有正常的遗传特征，但摄取过多的糖分还是会导致患上第2型糖尿病的风险增加。
- 用含天然糖分的食物，例如水果来取代含加工糖分的食物。苹果含有膳食纤维、维生素和矿物质，营养满分。

关于糖分

糖分可以出现在很多不同的食物，当中有些糖份是自然糖分但大多数都不是。我们日常所吃的食物例如软糖、巧克力、蛋糕和其它烘焙食品中经常会有大量的非天然及加工糖类。当您吃下过量的加工糖类，您的血糖会突然飙升然后又迅速降低，这会让您感觉懒散和疲惫。减少加工糖的摄取量可以帮助您保持一整天生活的能量水平。

健康的甜味食品 (每100克食品中的糖分)



风险

过多的甜食摄取将会导致能量过低、体重增加和在有足够的休息下还是感觉疲惫。

甜食的替代品

水果非常适合作为甜食的健康替代品，因为它含有天然的果糖及其它关键的营养素。

您知道吗?

添加糖只会让食物增加额外的卡路里但是不会带来额外的营养。估计有40-60%的人每周饮用超过建议摄入量的一升（450卡路里，约28茶匙）的加糖饮料。

您的基因

	TAS1R2	FUT1	说明
较高偏好	GG	TT	请保持每天摄取低于6茶匙（不到5%的总卡路里）的单糖。
普通偏好	TT	GG	请保持每天摄取低于12茶匙（不到10%的总卡路里）的单糖。

食物和膳食敏感性

盐分



您的测试结果:



我们建议您

- 限制每天摄取少于一茶匙（5克）的盐份。
- 请在选择加工食品时详读其营养标签，并选择标签上含钠量较低的食品。
- 天然有益健康的食物通常含钠量较低，建议多在家烹饪以控制盐的摄入量。

关于盐分

钠和氯是构成盐的两种元素。盐是一种用于准备食物的调味剂，也时常被用来保持食品新鲜。

盐摄取过量的风险

在正常情况下，健康的身体会将额外的盐分排除体外。但是，过量的盐分摄取会增加您患上高血压、钙质流失、心血管疾病和肾衰

竭的风险。钙质流失可能会导致骨质疏松症。过量食用盐分也会导致水分滞留在身体里。盐分敏感性较高的人，尤其是高血压患者，更需要注意盐分摄取量。

盐分的好处

我们需要足够的盐分来保持身体健康。钠质摄取不足会导致脱水、低血压甚至带来死亡。

减少盐分的5个小方法



少吃加工食品



用草药、香料或胡椒来调味食物



外出用餐时，主动要求餐馆少加盐



注意隐藏在番茄酱等酱汁中的盐分



检查食品标签并注意成分

您知道吗？

腌制食品（例如发酵的大白菜）和加工食品（例如香肠）会在制作过程中使用大量的盐分。有趣的是，面包和早餐谷物中的盐分也是蛮高的。众所周知，许多亚洲国家的盐分摄取量非常高，这些国家每天平均的盐摄取量是10-14克，这比世界卫生组织推荐的摄取量高出2-3倍。

您的基因

	ACE	AGT	说明
您 ▶ 敏感度较高	AA	GG	确保每天摄取少于5克的盐（2克的钠）。
敏感度正常	GG	AA	遵循膳食指南，每天摄取不超过一茶匙（5克）的盐。

食物和膳食敏感性

味觉



您的测试结果:



我们建议您

- 好消息是，您在尝试甜味的食物时会感觉更甜；坏消息是您在尝试苦味食物时会感觉更苦。你对糖的甜味、辣椒的灼热感和茶的单宁味更敏感。
- 味觉是十分重要的，因为您的饮食习惯是受到食物对您而言的味道影响的。例如，味觉敏锐者通常喜欢在咖啡内加入牛奶和糖。

关于味觉灵敏度

每个人对食物都有不同的口味。您的遗传基因会影响您的味道敏感度，如果您是“超级味觉者”，那么您就是90%对口味有高度敏感的人之一。

味觉敏感度的风险

超级味觉者在尝试食物时，任何味道的感受都会变得更加强烈。例如：苦瓜味道会更苦、糖果味道会更甜和咖喱味道会更加

浓烈。“超级味觉者”可能会因为如此而避开某些会让他们感觉倒胃的食物。因此，对超级味觉者而言，保持均衡的饮食是很重要的。

味觉敏感的好处

“超级味觉者”比较可以通过味觉来区分低脂和高脂食物。“超级味觉者”会比较喜欢品尝低脂肪食物，因此他们的肥胖风险可能低于非“超级味觉者”。

什么健康的食物是苦涩的？



芝麻菜

芝麻菜有助于刺激肝脏生成胆汁，促进排毒功能。



苦瓜

苦瓜的抗菌特性，可以减少发炎及增强免疫系统。



芫荽/香菜

芫荽的丰富抗氧化特性可以防止肉类在高温烹饪过程中形成致癌化学物质。



芥末菜

芥末菜的可溶性纤维和硫含量，配合其维生素和抗氧化剂含量，对排毒非常有效。



芝麻籽

芝麻含有丰富的钙和镁，有助于清理结肠。

您知道吗？

我们通常是不会特别去食用有苦味的食物，这种能力被认为有避免我们食下有毒的食物。因为有些酒精饮料含有苦味，对苦味的敏感度会影响您的饮酒习惯。甜、咸、酸、苦和鲜味是五种基本的口味。另外，越来越多人也将脂肪称为第六种基本口味。

您的基因

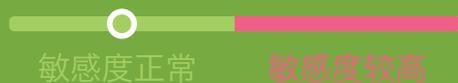
	TAS2R38 ₁	AS2R38 ₂	TAS2R38 ₃	说明
超级味觉者	GG	GG	CC	您对味道非常敏感。在尝试苦味食物时会觉得会比较苦；在尝试甜味食物时会觉得更甜。
味觉非敏锐者	CC	AA	TT	您对味道敏感度比较低。在尝试苦味食物时会觉得比较不苦；在尝试甜味食物时会觉得比较不甜。

食物和膳食敏感性

酒精



您的测试结果:



我们建议您

- 您可以享用酒精饮品，但是请记住理性与适度的饮酒才是身体健康重要的关键。

关于酒精

葡萄酒、啤酒和烈酒内的酒精成分可以让人感到情绪愉快。酒精的摄取量和频率会随着时间影响您对酒精反应。在长期饮酒的情况下，您可能会对酒精产生一定的耐受度（敏感度下降）。但是如果有一段时间没有饮酒，您对酒精的耐受度也会慢慢变低（敏感度上升）。

酒精摄取过量的风险

过量摄取酒精可能会引发心血管疾病和癌

症，及对肝脏、胰脏和免疫系统产生负面影响。除此之外，酒精会影响重要营养素如维生素C、维生素B12和叶酸的吸收。

酒精的好处

适量饮酒可以降低患心脏病的风险。我们不建议开始饮酒习惯。但如果您已经有饮酒的习惯，请限制您的酒精摄取量以防止酒精带来的严重健康问题。

一个酒精单位



您知道吗？

酒精饮料里含的热量也不容小觑，例如1克酒精所含的卡路里大约与1克脂肪所含的卡路里相同。您可以尝试往酒精饮料里加入冰块和苏打水来减少酒精的摄取。酒精可以抑制叶酸的吸收以及血液和组织中叶酸的活性。如果您有喝酒的习惯，请在膳食中补充更多的叶酸来弥补叶酸不足。

您的基因

	ALDH2	ADH1B	ADH1C	说明
敏感度较高	AA	TT	AA	限制每天酒精饮品摄取量为最多一杯。
敏感度正常	GG	CC	CC	请根据膳食指南的建议与标准来限制每天对酒精饮品的摄取量。

食物和膳食敏感性

乳糖



您的测试结果:



我们建议您

- 通过其他非乳制品来代替及减少乳制品的摄入量。

关于乳糖

乳糖是牛奶和其他乳制品中的主要糖分。当牛奶的加工成乳酪或酸奶时，一部分的乳糖含量会流失。因此，这些食品更适合不能消化乳糖的人。

风险

乳糖不耐症在亚洲人中非常普遍，通常在食用乳制品后，他们会出现胃病和肠道不

适的症状。肠胃里的益菌偶尔能舒缓这些症状，让乳糖不耐受的人在不会产生不适的情况下摄取适量的乳糖。

乳糖的好处

乳糖分子由两种单糖——葡萄糖和半乳糖分子组成。这些单糖是细胞和大脑发育的必需品。富含乳糖的牛奶和乳制品也是钙和维生素D的良好来源。



您知道吗？

乳糖不耐症可能会使您无法摄取足够的乳制品；而乳制品是维生素D和钙的食物来源。建议将无乳糖食品，如大豆产品加入到您的饮食中以作为钙的食物来源。乳糖不耐受的人在食用乳制品后可能会出现持续30-120分钟的症状，包括腹胀、胃气、胃痉挛或腹泻。

您的基因

	MCM6_1	MCM6_2	说明
▶ 不耐受	GG	AA	当大量食用乳糖时，您的身体可能无法好好消化它。建议以其他非乳制品取代，来减少乳制品的摄取。
耐受	AA	CC	您可能不会有乳糖不耐症。作为健康均衡饮食的一部分，建议一天摄取1-2份乳制品。

食物和膳食敏感性

麸质



您的测试结果:



敏感度正常 敏感度略高 敏感度较高

我们建议您

- 您可以享用含有麸质的食品，如小麦、大麦、黑麦和蒸粗麦粉。

关于麸质

麸质是一种重要的烘焙原料。它是一种存在于谷物产品（如小麦、大麦与黑麦等）中的蛋白质。麸质会在麸质敏感者的小肠中引发免疫反应及导致肠道内壁损坏。

麸质的好处

含高麸质的食物如谷物和面粉，也可以是各种营养素包括蛋白质、铁质、硫胺素等的健康来源。切记，天然含麸质食物可能比高度加工的无麸质替代品更健康。

麸质过敏的风险

麸质在某些人中会引发消化和健康问题。常见麸质过敏症状有胃痛、腹胀、烦躁、精神疲劳和脑雾。



您知道吗？

酱油、沙拉酱和食用色素也是含有麸质的食品。不含麸质的食物不一定是健康的，而且也不一定可以帮助减重。并非所有谷物都含有麸质，大米和荞麦是一些天然不含麸质的谷物。

您的基因

	HLADO 2.2_1	HLADO 2.2_2	HLADO 2.2_3	HLADO 2.2_5	HLAD08	说明
敏感度较高	TT	CC	GG	TT	-	只有一小部分具有麸质敏感性的人会有很严重的麸质过敏症。若您有乳糜泻的家族病史，请咨询您的医生。
敏感度略高	GT	CT	AG	CT	CC	您可能有麸质不耐受的遗传风险，但这并不意味着您对麸质敏感。如果您有乳糜泻家族病史，您可以咨询医生。
敏感度正常	GG	TT	AA	CC	TT	您有麸质不耐受的机会不大，如果您有任何敏感症，请咨询您的医生。



04.

您的测试结果：
身体机能

身体机能

总胆固醇



您的测试结果:



总胆固醇与心脏疾病的风险:

- < 5.2 mmol/L: 风险较低
- 5.2-6.2 mmol/L: 风险略高
- > 6.2 mmol/L: 风险较高

请注意其它的风险因素, 例如: 年龄、抽烟习惯、家庭病例史及血压。

关于总胆固醇

脂质是一种不溶于水但是可以溶化于有机溶剂的生物分子。完整的血液脂质分布包括四种不同类型的脂肪, 即总胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇 (HDL)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL) 和甘油三酯。总胆固醇即是您血液中胆固醇含量的总和。

重要性

脂质分布评估是一种用来评估心血管疾病风险的方式。较高的总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇和甘油三酯以及较低的高密度脂蛋白胆固醇会增加心脏病、中风和高血压的风险。

必须限制的食物

肥肉

肥牛肉、猪油、全脂乳制品或含高饱和脂肪的植物油, 如椰子油



糕点类

甜甜圈、蛋糕和包装饼干



加工食品

商业化油炸食品、黄油爆米花或任何含有部分氢化油的食物



您知道吗?

胆固醇在生活中是不可缺少的。我们在出生时身体就已经存在着胆固醇, 在那之后婴孩也从母乳和奶粉中摄取胆固醇。我们体内的荷尔蒙及细胞都需要胆固醇来保持运作。胆固醇是体内细胞的重要组织, 它也同时帮助肝脏制造脂肪酸来以处理其它种类的脂肪。

您的基因

	APOB	MC4R	PCSK9	PSRC1	说明
较高水平	AA	CC	TT	GG	您有较高的高胆固醇风险。请多注意您的饮食习惯。
略高水平	AG	CT	TC	AG	您有略高的高胆固醇风险。请多注意您的饮食习惯。
正常水平	GG	TT	CC	AA	您的胆固醇可能会偏向正常的水平。

LDL

身体机能

低密度脂蛋白 (LDL)

您的测试结果:

正常水平 略高水平 较高水平

LDL与心脏疾病的风险:

- < 2.6 mmol/L: 风险较低
- 2.6-4.1 mmol/L: 风险略高
- > 4.1 mmol/L: 风险较高

请注意其它的风险因素, 例如: 年龄、抽烟习惯、家庭病例史及血压。

关于LDL

LDL也被称为“坏”胆固醇。血液中过多的LDL会导致动脉中脂肪囤积造成斑块和动脉粥样硬化, 减少血液在动脉中流动。这些斑块有时会破裂, 并可能导致心脏病发作或中风。

重要性

过高的LDL会使斑块囤积在动脉内, 这将会导致动脉硬化及变窄。这将间接造成氧气到达心脏的速度减缓, 最终导致胸口疼痛或心脏病发。

可改善胆固醇指数的食品



燕麦片和燕麦麸

燕麦中含有的可溶性纤维可以降低LDL胆固醇。每天摄取5至10克可溶性纤维可以降低LDL胆固醇。



鱼类、奥米加3

鲭鱼、鲑鱼、金枪鱼、鲱鱼和鳟鱼都是一些富含奥米加3脂肪酸的食物。菜籽油、核桃和亚麻籽也含少量的奥米加-3。



杏仁和其他坚果

杏仁和其他坚果可以改善血液中的胆固醇指数。由于坚果热量高, 建议将一把坚果添加至沙拉中或作为小吃。



鳄梨

鳄梨中含有很多营养素和单而鳄梨频繁出现的地中海饮食, 有助于心脏健康。



橄榄油

可以用橄榄油取代膳食中的其他食油。例如, 在腌肉时可以用橄榄油代替黄油。

您知道吗?

一周五次, 每次三十分钟的运动可以帮助减少LDL的水平及增加HDL的水平。

您的基因

	HNF1A	PSRC1	PCSK9	说明
较高水平	AA	AA	TT	您的LDL水平可能较高。
略高水平	AC	AG	CT	您可能会有略高的LDL水平。
正常水平	CC	GG	CC	您可能会有正常的LDL水平。

HDL

身体机能

高密度脂蛋白 (HDL)

您的测试结果:



HDL与心脏疾病的风险:

男性

- > 1.45 mmol/L: 风险较低
- 0.90-1.45 mmol/L: 风险略高
- < 0.90 mmol/L: 风险较高

女性

- > 1.68 mmol/L: 风险较低
- 1.15-1.68 mmol/L: 风险略高
- < 1.15 mmol/L: 风险较高

请注意其它的风险因素, 例如: 年龄、抽烟习惯、家庭病例史及血压。

关于HDL

HDL有助于清除LDL胆固醇所以也被称为“好”胆固醇。它能保持动脉畅通, 使血液更自由地流动。

重要性

HDL透过把不好的LDL胆固醇从动脉带走, 来去除斑块。LDL胆固醇将会被带到肝脏, 然后被分解及排出体外。

如何改善HDL胆固醇

减少摄取饱和脂肪

避免摄取高反式脂肪的食物如油炸食品、饼干和蛋糕, 因为它会提高LDL胆固醇并降低HDL胆固醇水平。另外, 建议适度地食用肉类和全脂乳制品。



改变生活方式

多运动和戒烟有助于减少心脏病发作的风险。



避免某些药物

含有睾丸激素和其他合成代谢类固醇的药物可降低HDL胆固醇水平。避免使用这些药物有益于改善HDL的水平。



您知道吗?

HDL胆固醇大约占据了血液中总胆固醇的20至30%。研究显示, 较低的HDL胆固醇水平将会增加心脏病发作的风险。

您的基因

	LPL	APOA5	CETP	说明
较低水平	CC	GG	GG	您的HDL水平可能较低。
略低水平	CG	AG	AG	您可能具有略低的HDL水平。
正常水平	GG	AA	AA	您可能具有正常的HDL水平。

身体机能

甘油三酯



您的测试结果:



健康的甘油三酯水平:
· < 2.26 mmol/L

请注意其它的风险因素, 例如:
年龄、抽烟习惯、家庭病例史
及血压。

关于甘油三酸酯

甘油三酸酯是血液中的一种脂肪。当您进食过后, 您的身体会将不需要的卡路里转换为甘油三酸酯, 并将它存储在脂肪细胞中。激素会将储存在您的脂肪细胞中的甘油三酸酯释放以提供能量。

重要性

如果您的卡路里摄入量 (尤其是通过高碳水化合物食物) 高过消耗量, 您的甘油三酯水平将有可能随着增加。高甘油三酯水平将会提高心脏疾病的风险。

降低甘油三酯的最佳方法



建议至少健身
30分钟



甘油三酸酯随
简单碳水化合
物的摄取而增
加



着重减轻体重以
减少甘油三酸酯
转化成脂肪



避免食用含氢
化油的食物



酒精热量高,
因此应尽量减
少酒精摄取

您知道吗?

过量的饮用酒精饮品提供多余的卡路里。这些多余的热量将会被转换为脂肪, 最终增加甘油三酯的水平。运动、控制饮食及摄取大量的蔬菜与水果可以帮助控制甘油三酯的水平。

您的基因

	APOA5	APOA5_1	ZPR1	APOA5_2	说明
较高水平	GG	CC	GG	GG	您有较高的高甘油三酯风险。请注意您的饮食习惯。
略高水平	GA	GC	GC	AG	您有略高的高甘油三酯风险。请注意您的饮食习惯。
正常水平	AA	GG	CC	AA	您的甘油三酯可能会偏向正常的水平。

身体机能

肥胖风险



您的测试结果:



我们建议您

- 限制快餐等不健康食品的摄入量，因为这些食物通常富含精制糖和脂肪。
- 请尝试摄取均衡的健康饮食和新鲜食物及尽量保持活跃。
- 每天定时用餐，避免绝食或过晚进食。

关于肥胖症

肥胖是全世界的主要健康风险之一。缺乏运动的生活方式和饮食变化是导致其风险的主要因素之一。

风险

肥胖与许多疾病有关，例如糖尿病、心血管疾病、癌症和高血压。缺乏活动量和不良饮食习惯会增加患上肥胖症以及引发其

他并发症。遗传基因也是易患上肥胖症的因素之一。

了解肥胖风险的好处

了解与肥胖相关的健康危害可以培养您的健康意识。采取活跃的生活方式和培养健康的饮食习惯有助于维持体重在健康的范围内。如果您超重了，请使用适当的瘦身方法来减轻体重，这可以明显改善血压、血糖和胆固醇水平。

肥胖是导致以下的首要因素...

高血压	心脏病	糖尿病	高胆固醇	癌症

您知道吗？

消耗所摄取的热量并采取活跃的生活方式对维持体重非常重要。肥胖症患者患上胰腺癌、大肠癌、肝癌及肾癌的风险相对地较高。

您的基因

	FTO	MC4R	说明
较高风险	AA	CC	建议增加运动量，限制食物的总摄入量，并维持健康均衡的饮食。
略高风险	AG	CT	建议增加运动量，限制食物的总摄入量，并维持健康均衡的饮食。
正常风险	GG	TT	请在饮食上要注意健康均衡，并尝试保持活跃。

身体机能

新陈代谢反应



您的测试结果:



关于新陈代谢

新陈代谢可以被定义为体内利用食物作为能量的来源以促进成长的化学过程。产生的能量可以直接使用或被储存起来。一个新陈代谢高的人可以燃烧并更快地使用能量；而那些新陈代谢低的人使用能量的效率较低，因此往往更容易储存脂肪而导致体重增加。

风险

新陈代谢可能受到各种因素，如肌肉质量、怀孕以及基因结构的影响。一些高代谢异常状况如甲状腺功能亢进可导致短期内爆瘦和肌肉无力。相反，患上甲状腺功能减退症的患者的新陈代谢效率较低，因此容易导致体重增加。

理解新陈代谢反应的好处

了解您的新陈代谢反应有助于保持健康的体重及减少您患上慢性疾病，如糖尿

年龄



随着年龄的增长，我们的新陈代谢会缓慢。活动量的减少会导致身体的肌肉质量降低及脂肪量增加。

肌肉质量



由于肌肉比脂肪使用更多的能量，肌肉比例较高的人会有较高的新陈代谢。

性别



跟女性相比，男性通常具有较高的新陈代谢率，因为男性的肌肉比例一般上比女性高。

卡路里限制



当我们身体处于饥饿状态时，肌肉将会被分解以获得能量。这会减少您的身体肌肉质量和降低您的新陈代谢。通常在停止绝食后，身体反而很容易增加体脂。

我们建议您

- 限制食用含有大量饱和脂肪和/或精制糖的食品。
- 在你的饮食中尽量摄取蛋白质。牛奶、鸡蛋和酸奶都是良好蛋白质的食物来源。
- 肌肉强化训练，如仰卧起坐和俯卧撑可以增加您的肌肉质量。

您知道吗？

较高的肌肉质量可以让您的身体燃烧更多的卡路里。您的新陈代谢率可以通过力量训练或阻力训练改善。长期保持早上运动的习惯也可以提高您一整天的能量水平。

您的基因

	ADR2	说明
您	反应较慢 CC	您可以进行更多肌肉强化的训练，例如举重、仰卧撑以及深蹲，来增加您的肌肉质量。
	反应正常 GG	保持长期的运动习惯以保持肌肉质量。

身体机能

食欲控制



您的测试结果:



我们建议您

- 摄取足够的蔬菜、水果、谷粮、瘦肉、乳制品、坚果和油脂以达到均衡的饮食。
- 可以在饮食中加入高纤维和蛋白质的食材，这些食材可以帮助您达到长时间的饱腹感。
- 尽量每天运动至少30分钟来保持健康。

关于食欲控制

食欲控制是在能量摄取和消耗之间找到适当的平衡。它是控制体重中很重要的一环，同时它也受环境因素，如运动、饮食、个人习惯以及遗传基因所影响。使用均衡营养的饮食来控制食欲有助于维持健康的体重。

风险

缺乏适当的食欲控制，可能会导致暴饮暴

食因而提高体重增加的风险。这会顺带提高您患上糖尿病、心脏病、高血压和中风的风险。

了解您的食欲控制力的好处

维持体重与您的食欲控制力有着密切关系。如果您想减少能量摄取，您可以提高摄取有助于抑制食欲的食物。您的遗传基因可以告诉您适合您控制体重的方式，这有助于提高您的健康意识。

有效抑制食欲的食物



蛋

研究显示食用鸡蛋有助于提高PYY（一种增加饱足感的荷尔蒙）的水平及降低生长激素释放肽（一种让您感到饥饿的荷尔蒙）。所以，鸡蛋可以让饱足感维持更久。



绿茶

绿茶不止可以增加身体的新陈代谢及燃烧脂肪，它还能抵制过度的食欲。



杏仁

杏仁是蛋白质和膳食纤维的良好来源。这些营养素可以满足您的食欲，从而降低卡路里摄入量。



希腊酸奶

希腊酸奶富含蛋白质，浓稠的奶油质地有助于让您产生饱腹感。



水

虽然水很快会通过您的身体，但它可以填饱肚子，减少饥饿感。

您知道吗？

获得充足的睡眠对控制食欲很重要。绝食或不吃饭将无助于控制食欲，因为您的身体会自然地在下一餐尝试弥补不足的卡路里。

您的基因

	FTO	MC4R	说明
偏低控制力	AA	CC	请限制您的膳食份量。建议吃更小份量及营养更丰富的餐点。
正常控制力	TT	TT	建议摄取足够的谷粮、低脂高蛋白食品、蔬果和好的油脂以达到均衡的饮食。

身体机能 发炎



您的测试结果：发炎反应



反应正常 反应略高 反应偏高

您的测试结果：抗炎反应



反应正常 反应略低 反应偏低

我们建议您

- 因为你更有可能得到更严重的炎症，请增加抗炎奥米加-3（如橄榄油、高脂鱼类和水果）的摄取量。
- 请限制摄取可以促进炎症的食物譬如高精致碳水化合物和反式脂肪的食物。
- 请限制酒精的摄取量，因为它可以促进发炎。

关于发炎

发炎是我们身体免疫系统的一部分，它能保护细胞组织免受感染、创伤和其它损害。发炎也可以促进细胞恢复。但是，长期发炎可能导致疾病如癌症、关节炎和心血管疾病。

风险

可导致长期发炎的因素很多，包括感染、接触毒素、不健康的饮食模式和遗传基因。

了解您的发炎反应的好处

了解您身体发炎反应可降低患上慢性病如癌症、心血管疾病和糖尿病等的风险。了解造成发炎的因素以及您的基因结构有助于预防许多疾病。

抗发炎的食物

<p>含有茄红素的食物</p> <p>番茄、粉红葡萄柚、西瓜</p>	<p>水果</p> <p>草莓、蓝莓、橙子、櫻桃</p>	<p>坚果</p> <p>杏仁、核桃以及其他坚果</p>	<p>绿叶蔬菜</p> <p>菠菜、卷心菜、羽衣甘蓝菜等等</p>	<p>高脂鱼类</p> <p>三文鱼、鲭鱼、金枪鱼、沙丁鱼</p>
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

您知道吗？

发炎的英文从字面上是拉丁文里“着火”的意思。而发炎反应包括了促炎和抗炎的反应。另外，很多食物如蔬菜和水果都具有抗炎效果，并在某些疾病起着保护作用。

您的基因

	IL10_1	IL10_2	IL10_3	TNFA	IL1A_1	IL1B	IL6	IL8	IL18	CRP_1	COX2_1	COX2_2	说明
反应偏高	TT	AA	TT	AA	AA	GG	GG	AA	TT	GG	AA	AA	您较有可能患上更严重的炎症。建议增加您的奥米加3摄取量。
反应略高	TC	AG	TG	AG	AG	CG	CG	AT	GT	AG	AG	AG	您较有可能患上更严重的炎症。建议增加您的奥米加3摄取量。
反应正常	CC	GG	GG	GG	GG	CC	CC	TT	GG	AA	GG	GG	请在摄取富含促炎性奥米加6和富含抗炎性的奥米加3的食物之间保持平衡。



身体机能

第一阶段排毒过程： 毒素产生速度

您的测试结果：



我们建议您

- 限制每周摄取不多于1-2份烟熏或烤肉。
- 请在低温下烹饪肉类或在烹煮时增加液体量（例如咖喱或炖肉）以避免肉类直接接触热源。
- 其中一种减少有毒化合物形成的烹煮方法就是利用酸性腌料如青柠、柠檬和醋来调味。

关于毒素产生速度

身体的排毒的过程被分为两个阶段。在第一阶段中，肝脏代谢及吸收您吃下的化学物质，并将这些物质转换为毒素。您的基因将决定您的肝脏产生这些毒素的速度。

风险

过量的毒素水平会产生大量危险的“自由基”。因此，当过量的毒素超过肝脏解毒的负

荷时，这对我们的身体有害。

了解毒素生成速度的好处

在第一阶段避免过量毒素累计，会让第二阶段的排毒过程更顺畅。了解第一阶段排毒的基因型可以帮助您避免对身体有害的食物。例如，会产生某些增加患癌症风险的化学物质的烤红肉。

3种降低DNA损伤风险的方法

摄取更多鱼类和植物蛋白质

这可以帮助您减少红肉中饱和脂肪的摄取，并增加有助于心脏健康的营养素如深海鱼类中的奥米加3和豆类及扁豆中的纤维摄取。



摄取更多水果和蔬菜

许多水果和蔬菜含有丰富的抗氧化剂，可以帮助对抗氧化应激。将肉做成配菜而不是主餐。



腌制食物

在烹饪肉类时，使用富含抗氧化剂的腌泡汁（例如大蒜或新鲜香料）可以减少致癌物质的形成，并起到在烧烤架中阻隔火焰的作用。



您知道吗？

在高温下烹饪红肉会产生可导致DNA变化的化学物质，并有致癌的可能。

您的基因

	EPHX1	CYP1A2	CYP1A1	CYP1B1	说明
您 ▶ 较快速度	TT	AA	GG	GG	在烹饪时，避免让肉类直接接触火源，并且限制每周摄取不多于1-2份的烤肉。另外，建议避免摄取过多的加工红肉。
正常速度	CC	CC	TT	CC	避免摄取过多的加工红肉，并且限制烤肉的摄取。



身体机能

第二阶段排毒过程： 十字花科蔬菜的需求

您的测试结果：



我们建议您

- 每周至少摄取1-2份的十字花科蔬菜。
- 您可以在食用红肉时搭配十字花科蔬菜，如西兰花、芥兰和羽衣甘蓝。
- 创意料理方式如烤花椰菜可以有效地释放出其香味。

关于十字花科蔬菜的需求

第二阶段排毒过程有助于将某些毒素转化为危害较小的物质。此过程能将有害物质转化成水溶性物质，然后将它们从体内排出。十字花科蔬菜，如西兰花，是萝卜硫素的良好来源，有助于提高身体排出毒素的能力。

风险

积累在我们体内过多的有害物质可使我们更易患上癌症。

了解十字花科蔬菜需求的好处

某些基因型变体可能造成身体无法有效地处理毒素。十字花科蔬菜可提供所需的酶来帮助此解毒过程。

什么是十字花科蔬菜？



您知道吗？

研究显示，十字花科蔬菜中的萝卜硫素具有抗癌的功效。蒸煮蔬菜大约一至三分钟能最好地防止萝卜硫素的流失。

您的基因

	NAT2	TPMT	GCLC	GSTP1	NOO1	说明
偏高需求	TT	CC	AA	GG	AA	建议每周至少摄取3-4份的十字花科蔬菜。
▶ 正常需求	CC	TT	GG	AA	GG	建议每周至少摄取1-2份的十字花科蔬菜。



05.

您的测试结果：
运动指标

运动指标 受伤风险



您的测试结果:



- 由于您有较高的伤害风险，请增加准备时间以避免受伤。
- 如果您想要防止受伤，运动前预留充沛的准备时间会很有帮助。
- 请确保您在运动前后花至少15分钟的时间进行热身和冷却。

您的基因

		COL1A1	说明
您	较高风险	CC	请增加您的运动热身及冷却时间，运动前多花些时间拉伸与伸展身体有助于防止受伤。
	正常风险	AA	请在锻炼及运动前后保持正常5-10分钟的热身和冷却时间。

运动指标 带氧功能



您的测试结果:



- 您具有较高的带氧功能意味着您可以应付更长时间的有氧运动。
- 如果您有较高的带氧功能，这意味着您可以产生更多的能量，让自己持续运动更长的时间。
- 您可以保持定期锻炼，以保持心血管的健康。

您的基因

		ADRB2	VEGF	PPARGC1A	说明
您	较高功能	AA	CC	CC	您有较高的带氧功能。您可以保持正常的有氧运动，以维持心血管健康。
	正常功能	GG	GG	TT	您具有正常的带氧功能。您可以增加一些有氧运动或耐力训练，以提高带氧功能。

运动指标 复原功能



您的测试结果:



- 恢复的时间很重要，因为我们的身体需要在运动后复原及重建。
- 在剧烈运动后，您可能需要更长时间才能恢复。
- 您还是可以在恢复期间保持活跃，但是尽量不要进行太激烈的运动。

您的基因

		SOD2	说明
您	偏低功能	AA	您在剧烈运动后的恢复率可能会较慢。建议增加剧烈运动后的休息时间（总共休息4-5天）。
	正常功能	GG	您在剧烈运动后的恢复率正常。建议您在剧烈运动后有2-3天的恢复时间。

运动指标

爆发力与耐力



您的测试结果:



较强爆发力 中等爆发力 较弱爆发力



较强耐力 中等耐力 较弱耐力

关于爆发力和耐力

爆发力是肌肉群在最短的时间内产生最大力量的能力。耐力被定义为肌肉群组透过重复的长期锻炼而持续产生大量能量。耐力训练通常是需长时间进行的较低强度运动。我们整理了与爆发力和耐力相关的关键基因，以帮助您规划您独特的训练计划。

- 您可以考虑通过每周2-4次的力量训练或肌肉爆发力训练来增加爆发力。
- 这种练习的例子是举重、网球、跳远、短跑、高尔夫、羽毛球和足球。
- 高耐力结果意味着您拥有与耐力较高相关的遗传变异数量较多。

您的基因

	ACE	HIF1A	NOS3	MTHFR	PPARG	SOD2	TRHR	说明
较强爆发力	AA	TT	TT	GG	GG	GG	TT	您在高爆发力的运动与练习中可能会有更好的表现。
中等爆发力	AG	CT	CT	GT	-	-	CT	您在高爆发力的运动与练习中可能会有更好的表现。
较弱爆发力	GG	CC	CC	TT	CC	AA	CC	您在高爆发力的运动与练习中可能会有较弱的表现。建议通过持续锻炼肌力和爆发力来提高您的表现。

您的基因

	ACE	ADRB2	VEGF	PPARGC1A	说明
较强耐力	AA	AA	GG	CC	您在耐力运动如，长跑、远足或骑自行车时会有更好的表现。
中等耐力	AG	AG	CG	CT	您在耐力运动如，慢跑、远足或骑自行车时会有较好的表现。
较弱耐力	GG	GG	CC	TT	您可能会有较低的耐力，建议每周抽出几天进行至少30分钟的耐力训练或有氧运动，例如慢跑和远足，来增加您的耐力。

运动指标

短跑冲刺表现

您的测试结果:



短跑及田径赛事十分讲求冲刺速度，而肌肉强度是有助于发挥冲刺速度的重要因素之一。研究显示基因变异与运动员的速度与冲力状态有关。MORC4基因能增加快肌纤维增长比例，从而影响一个人冲刺的速度。

您的基因

	MORC4	说明
较弱表现	TT	您在短跑冲刺的表现属于较低水平。
中等表现	CT	您在短跑冲刺的表现属于平均水平。
较强表现	CC	您在短跑冲刺的表现属于较高水平。

运动指标

肌肉力量

您的测试结果:



肌肉力量可以通过握力测试来衡量。除了运动习惯，肌肉纤维比例也会影响您的肌力。而肌肉纤维的种类包括较有耐力的慢肌和爆发力较强的快肌。另外，研究也发现握力与心脏代谢和认知能力有着正比的关系。

您的基因

	RNU4-17P	AL391869.1	THAP12P9	FKBP1	BDNF	UNC79	GNAT2	MLN	说明
较弱力量	TT	CC	TT	AA	AA	TT	CC	AA	您有较弱的肌肉力量。
中等力量	CT	CT	CT	AG	AG	CT	CT	AG	您有中等的肌肉力量。
较强力量	CC	TT	CC	GG	GG	CC	TT	GG	您有更强的肌肉力量。

运动指标

运动能力

您的测试结果:



毋庸置疑，您的运动能力将决定您运动上的表现。运动可以分为以强度或爆发力为基础的活动(如短跑)和耐力活动(如马拉松)。运动员会选择其中一项为专长。您的运动专长可能会受到许多的因素影响，而基因是其中一个因素决定您在力量型和耐力型运动上的表现。

您的基因

	PPARGC1A	说明
较弱能力	TT	您的运动表现较弱，但这并不意味着您应该停止尝试。
中等能力	CT	您的运动表现平平，因此可能需要较多的努力才能脱颖而出。
较强能力	CC	您的运动表现较强，您在运动上的发展将会比较好。

运动指标

运动后心率回复率

您的测试结果:



这项目指出心跳在运动后恢复正常频率的速度。在一项研究中，研究人员发现大量与运动后心跳恢复速率有关的基因，同时这些基因也被发现与神经系统有关，这项研究结果显示神经系统在调节心跳速率上起着重要的作用。

您的基因

	AC092 640.1	说明
恢复较慢	AA	您的心率在运动后会恢复的比较缓慢。
中等恢复率	AG	您的心率在运动后会有适中的恢复率。
您▶ 恢复较快	GG	您的心率在运动后会恢复的比較快。

运动指标

马拉松耐力

您的测试结果:



马拉松是一种需要一定耐力的运动。较强的心血管和肺功能、骨骼肌强度和高效新陈代谢可以让运动员在长时间的比赛中达到最佳表现。目前已有越来越多研究提出了可能会影响马拉松表现的基因。

您的基因

	AMPD1	ADRB2	说明
较低耐力	GG	GG	您在马拉松的表现属于较低水平。
您▶ 中等耐力	AG	AG	您在马拉松的表现属于正常水平。
较高耐力	AA	AA	您在马拉松的表现属于较高水平。

运动指标

跟腱断裂

您的测试结果:



跟腱断裂和肌腱炎会发生于小腿背部位置。这种损伤主要在进行休闲运动时发生。越来越多的研究显示跟腱肌腱断裂的风险与基因有关。

您的基因

	MMP3	说明
您▶ 较高风险	CC	您跟腱断裂的风险较高。
正常风险	TT	您跟腱断裂的风险一般。

运动指标

前十字韧带断裂

您的测试结果:



前十字韧带断裂通常在进行扭动转行或切线运动过程中发生。由于这种伤害无法完全康复，所以有可能造成严重后果。研究显示，10%至90%的患者也会患上早期骨关节炎。

您的基因

	KDR	说明
较高风险	GG	您前十字韧带断裂的风险较高。
正常风险	AA	您前十字韧带断裂的风险一般。

运动指标

马拉松个人最佳成绩

您的测试结果:



骨骼肌架构是影响一个人的马拉松表现因素之一。肌束是骨骼肌纤维。根据研究显示，较短的肌束对马拉松选手来说是一种优势。这是因为较短的肌束有助于提高机械效率。直到现时为止，运动员的肌肉构造是由训练还是基因所造成的依然未有一个明确的结果。

您的基因

	TTN	说明
不太可能	CC	您不太可能创造着一个更佳的马拉松个人记录。
中间可能	CT	您的个人马拉松个人记录很可能处于中等位置。
比较可能	TT	您较可能创造一个更佳的马拉松个人记录。

运动指标

最大摄氧量和训练

您的测试结果:



身体对不同运动如高强度间歇训练(HIIT)的反应取决于不同锻炼的类型以及个人之间的差别。峰值摄氧量(VO₂peak)被用来预测一个人的最大摄氧量(VO₂ max)，即在剧烈运动时利用氧气的最大值。线粒体是细胞内能量的主要介质，因此线粒体相关的基因变异可能与运动训练的成果有关。

您的基因

	CHR1	KIAA0564	CEBPZ	MED12	说明
进度较慢	AA	AA	GG	GG	您在高强度间歇训练后还是不太可能提高峰值摄氧量(VO ₂ peak)。
进度适中	AG	AG	-	AG	您在高强度间歇训练后可能会维持平均的提高峰值摄氧量(VO ₂ peak)。
进度较快	GG	GG	AA	AA	您在高强度间歇训练后可能会维持平均的提高峰值摄氧量(VO ₂ peak)。



06.

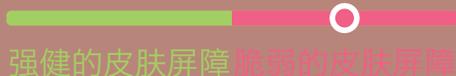
您的测试结果：
皮肤护理

皮肤护理

皮肤屏障



您的测试结果:



皮肤屏障负责维持皮肤的含水量，及防止细菌等有害物质伤害皮肤。皮肤屏障一旦受损，皮肤将容易干燥、发炎，且修复功能也会下降。

您的基因

	Chr 1 Intergenic	说明
您	AA	您可能会有比较脆弱的皮肤屏障。
	GG	您可能会有比较强健的皮肤屏障。

皮肤护理

肌肤水分 (保湿功能)



您的测试结果:



正如其它的器官，您的皮肤（身体最大的器官）也需要足够的水分来保持最佳的状态。足够的保湿可以减缓皮肤衰老、抵抗皱纹的产生及帮助皮肤排毒。皮肤的保湿能力越弱,就越需要留意皮肤的护理。

您的基因

	FLG	说明
您	DD	您的皮肤保湿能力可能较弱。
	ID	您的皮肤保湿能力可能略弱。
	II	您的皮肤保湿能力属正常。

皮肤护理

皮肤敏感度



您的测试结果:



敏感的皮肤比较容易出现皮肤问题，例如：脓包、皮肤红肿、糜烂及发红。造成皮肤问题的因素包括：基因、年龄、种族和环境因素。敏感的皮肤对阳光、风吹、高温、低温和化学物质有着较严重的反应。在严重的情况下，甚至还会出现其他症状，例如湿疹、玫瑰痤疮和过敏性接触性皮炎。

您的基因

	IL18	说明
您	GG	您的皮肤可能比较容易敏感。
	CC	您的皮肤可能不那么容易敏感。

皮肤护理

抗光老化

您的测试结果:



光老化是一种由于重复曝晒在紫外线下而产生的提前衰老现象。出现光老化的部位通常最容易接触到阳光，其中包括：脸部、颈部、上胸及手背。光老化的症状包括：蜘蛛静脉、色素斑、肤色暗淡、皱纹及更深的皱纹。

您的基因

	STXBPSL	MC1R	说明
较弱能力	CC	AA	您的抗光老化能力可能比较弱。
中等能力	CT	AG	您可能有中等的抗光老化能力。
较强能力	TT	GG	您的抗光老化能力可能比较强。

皮肤护理

抗晒黑

您的测试结果:



紫外线能够渗透皮肤外层使皮肤产生黑色素。这将使皮肤变得更加黝黑。通常，越容易晒黑的人，其抗晒黑能力越弱。

您的基因

	SLC24A5	SLC45A5	OCA2_1	OCA2_2	说明
较弱能力	GG	CC	CC	TT	您可能有较强的抗晒黑能力。
中等能力	AG	GC	CT	CT	您可能有中等的抗晒黑能力。
较强能力	AA	GG	TT	CC	您可能有较强的抗晒黑能力。

皮肤护理

雀斑

您的测试结果:



雀斑是由于皮肤中黑色素的增生所致的沉着斑点。它们通常存在于面部、颈部、胸部和手臂上。雀斑较常出现在皮肤较白的人身上。他们通常较难晒黑，但容易晒伤。由于患上皮肤癌的风险较高，雀斑风险较高的人士应该做更多的防护措施，以保护皮肤免受阳光的伤害。

您的基因

	TYR_1	TYR_2	MC1R_1	MC1R_2	说明
较高风险	AA	AA	TT	TT	您得到雀斑的风险可能较高。
中等风险	AC	AG	TC	TC	您可能有中等的雀斑风险。
正常风险	CC	GG	CC	CC	您可能正常的雀斑风险。

皮肤护理

抗氧化



您的测试结果:



由污染、不健康饮食及抽烟导致的氧化应激是一种不停在我们的身体及皮肤发生的状况。如果此状况不受控制，皮肤老化的症状将会随之出现。

抗氧化剂是一种可以减缓氧化应激带来的伤害的物质。如果您的身体可以更有效地保留抗氧化剂，它将可以更好地保护细胞受到氧化的伤害。

您的基因

	GPX1	SOD2	NOO1	NFE2L2	说明
您▶ 较弱能力	TT	AA	AA	TT	您的抗氧化能力可能较弱。
中等能力	TC	AG	AG	TC	您可能有中等的抗氧化能力。
较强能力	CC	GG	GG	CC	您的抗氧化能力可能较强。

皮肤护理

弹性



您的测试结果:



皮肤是最容易反应身体衰老的器官。25岁以后皮肤弹性下降，主要是由于外界环境破坏身体的胶原蛋白；而自胶原蛋白的制造速度赶不上分解速度，最终导致皱纹的产生。

您的基因

	IL6	AHR	MMP3	说明
您▶ 缺乏弹性	CC	AA	DD	您的皮肤可能会缺乏弹性。
适中的弹性	GC	GA	ID	您可能会有适中的皮肤弹性。
较强弹性	GG	GG	II	您可能会有比较好的皮肤弹性。

皮肤护理

皱纹



您的测试结果:



当体内蛋白质及糖分之间产生化学反应，一种被称为糖化终产物（Advanced Glycation End/AGEs）的物质会被产生。这个过程被称为糖基化。虽然糖基化是体内的一种自然过程，它的速度还是会被基因、饮食及生活方式所影响。糖基化会让细胞组织变硬、变厚及失去弹性。这将导致皮肤产生皱纹、变厚及失去紧实度。

您的基因

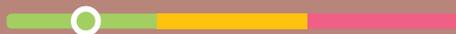
	AGER_1	AGER_2	GLO1	说明
您▶ 偏高风险	AA	AA	GG	您有皱纹的风险较高。
略高风险	AT	AG	GT	您有皱纹的风险略高。
正常风险	TT	GG	TT	您有皱纹的风险一般。

皮肤护理

抗痤疮



您的测试结果:



较强能力 中等能力 较弱能力

青春痘，也称寻常型痤疮，主要包括白头（闭口）粉刺、黑头粉刺、丘疹型痘痘、脓疱型痘痘和结节型痘痘等。过多的雄激素及皮肤油脂分泌将会增加痤疮出现的概率。

您的基因

	TGFB2	OVOL1	SELL	TNFA	Chr 1 Intergenic	DDB2	说明
较弱能力	AA	TT	AA	AA	AA	CC	您的抗痤疮能力可能较弱。
中等能力	AG	TG	AG	AG	AG	CT	您可能会有中等的抗痤疮能力。
较强能力	GG	GG	GG	GG	GG	TT	您的抗痤疮能力可能较强。

皮肤护理

橘皮组织



您的测试结果:



正常风险 较高风险

橘皮组织是由皮肤中不规则的纤维组织和皮下的脂肪的累积而形成的脂肪团。基因、荷尔蒙、循环系统及体重波动都有可能影响橘皮组织的形成。保持水分充足、减少加工食品的摄取及经常按摩皮肤可以预防或减少橘皮组织的形成。

您的基因

	HIF1A	说明
较高风险	CC	您得到橘皮组织的风险较高。
正常风险	TT	您得到橘皮组织的风险较低。

皮肤护理

静脉曲张



您的测试结果:



正常风险 中等风险 较高风险

静脉曲张是由皮肤表面变大及扭曲的动脉所形成的。蜘蛛状静脉是一种比较轻微的静脉曲张。长期的站立和走动都有可能导致静脉曲张，而此情况常出现在腿部。在严重的情况下，它将造成疼痛、皮肤不适、瘙痒及静脉栓塞（血块）的形成。适量的运动、高纤维及低钠的饮食和多变换站与坐姿可以有效地预防静脉曲张。

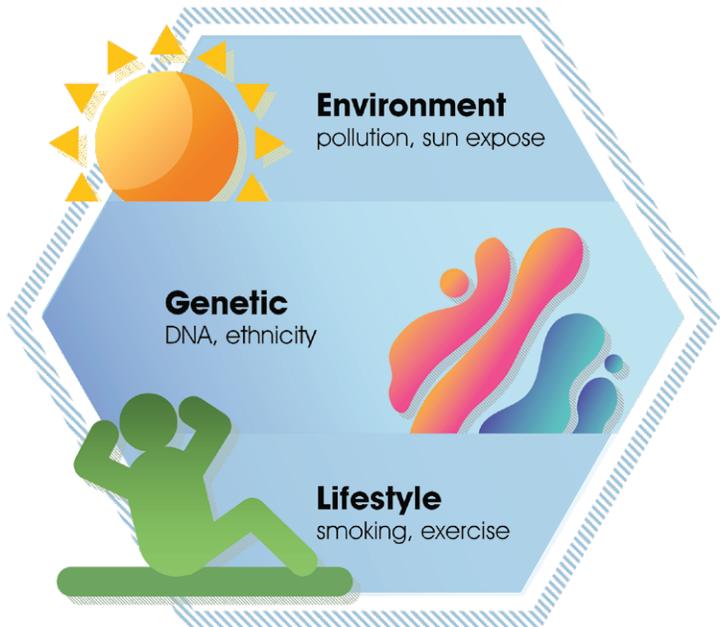
您的基因

	MTHFR_1	MTHFR_2	说明
较高风险	AA	GG	您得到静脉曲张的风险可能较高。
中等风险	AG	GT	您得到静脉曲张的风险中等。
正常风险	GG	TT	您得到静脉曲张的风险可能较低。



07.

您的结果：
个人身体和
性格特征



许多科学研究已将我们的基因与某些人格特征及倾向连接起来。即便如此，您的特征始终是DNA（先天）与环境（后天）之间长期相互作用的结果，而这当中包含您的社会与文化背景以及生活方式对于特征所造成的影响。换句话说，先天及后天因素同样重要。在人格方面，从这些研究中所获取的资讯不应被当做是肯定的答案，而应被视为一种倾向。毕竟这些特征，很有可能因为其他因素，而与现实不符 - 尤其是性格。

在此提醒您，在做出任何和您的健康有关的决定前，请先咨询医生。此外，此报告的结果是针对您个人的，它并不等同于您其他家庭成员的检测结果。

奖赏依赖性



您可能不会依赖奖赏。

高度依赖奖赏的特质意味着一个人在行事上有着强烈的动机去赢得社交或情感上的奖励。极端的奖赏依赖性可能会导致人格缺失或成瘾倾向。此性质具有中等的遗传性，但最主要还是受成长过程中教养与环境的影响。

基因列表: CSMD3

宜人性



您可能会有较高的亲和力。

一个有较强宜人性的人通常会比较容易相信他人、容易与他人合作和喜欢和谐。相反的，如果一个人有较弱的宜人性，他较不容易轻信他人，配合他人的意愿不大，而且比较喜欢追寻个人兴趣或目标。

基因列表: CLOCK

开放性



您可能会有较开明的思想。

开放性表示一个人愿意接受新的体验和思想。高度开放的人富有想象力、好奇心和开放的思想。相反地，一个比较不开放的人将比较不愿意去尝试新的东西。他们比较倾向于熟悉的例行常规、人物及想法。

基因列表: PTPRD、ZNF285B、FUNDCl

外倾性



您可能是一个比较外向的人。

外向型的人充满活力并且喜欢与周围的人互动。他们通常比较热情、健谈而且不介意成为受关注的焦点。内向型的人通常会比较低调而且会在和他人社交过多后感到疲惫。他们不享受闲聊，而且通常会在经过思虑后才开口说话。

基因列表: ZNF285B

父母过度控制



您可能不太容易受到直升机式育儿的负面影响。

父母的过度控制会对孩子管理自己的情绪及行为的能力造成负面的影响。无法管理自己情绪及行为的孩子往往在学习、交友及学校活动内容容易出状况。不过，根据最近的一项研究指出，唯有在OPRM1基因的单核苷酸多态性（SNP）中具有次要G等位基因的孩子才比较容易受到直升机育儿方式的负面影响。

基因列表: OPRM1

探求新奇性



您可能具有较弱的探求新奇倾向。

探求新奇性是一种高度可遗传性的人格特质。喜欢探索新奇事物的人通常比较容易感到无聊，他们喜欢从新奇与刺激的事物来享受多巴胺及肾上腺素所带来的刺激感。这将使他们在做决定时比较冲动。

基因列表: NRXN1、ADGRL2、TCERG1L、AC087564.1、FLG-AS1、DMRTA1

避害行为



您可能有中度的回避伤害倾向。

这种人格特点会有过度担心、对未知感到不安、害羞及自我怀疑的性格。有较强避害行为的人通常会比较没自信，也因为害怕伤害别人的感受而较少为自己发声。因此，焦虑及忧郁症也和此人格特点有关。

基因列表: TG、APBA2

即时满足



您可能会比较倾向于即时满足。

即时满足是一种比较喜欢得到即时利益而不去考虑长期或未来利益的倾向。大脑中管理情绪与逻辑的部分将决定了即时满足的人格。当大脑中情绪部分的分量超越了理性部分，人们将会做出冲动的决定。即时满足的例子包括：选择午觉多于运动和选择看电影而不去完成功课或准备考试。

基因列表: GPM6B、HLA

赌博行为



您可能会有染上赌瘾的倾向。

适量的赌博可以是种富有娱乐性的休闲活动。反之酗酒往往与人格或其他障碍有关，并会带来一定的伤害。根据研究，赌博成瘾的遗传标记与大脑奖励和冲动控制系统中涉及的基因有关。

基因列表: PLTP、DPPA2P4

韧性



您可能会有中度的韧性。

韧性被定义为个人从压力中恢复的能力。韧性较强的人通常比较留意情况、自己的情绪反应及周围人物的行为。韧性较强的人能透过自觉来控制情况及思考新的方案来解决问题。

基因列表: LINC01221

恐惧复发



您的恐惧复发程度可能较高。

害怕和不确定感是一种对于会威胁到自身安全与健康的不明事物感受到的强烈情绪与自然反应。这种过度的强烈反应有可能危害到我们的安全和健康。从过去的创伤中（如虐待、意外或袭击）引起的恐惧复发会令人生畏。巨大的恐惧可能会带来心理上的疾病；而创伤后应激障碍就是其中一种影响大约10%人口的精神疾病。

基因列表: ADRB2

可催眠性



您可能比较容易被催眠。

可催眠性被定义为一个人进入催眠状态的难易度。催眠疗法在临床上被用于多种用途，例如解决创伤、改善睡眠和治疗焦虑症。

基因列表: COMT

框架效应敏感度



您做决定时可能会因为被信息的呈现方式所影响，而作出选择。

当在做决定的时候，一样的东西透过不同的文字、设置及状况来表达，会影响我们做决定的方式-这就是框架效应。如果要在80%的瘦牛肉及20%的肥牛肉之间做出选择，大多数人都会选择80%的瘦牛肉。但是其实两者是相同的，这就是被文字与数字所影响的框架效应。

基因列表: COMT

白天过度嗜睡



您可能比较容易会有白天困倦而导致白天嗜睡的问题。

一个成年人如果长期在白天需要多次的小睡，这可能是白天过度嗜睡。它的特点在于哪怕睡眠充足抑或是长时间睡眠后，依旧会在白天持续嗜睡并且缺乏精力。

基因列表: PATJ

孤独感



您可能会有较多的孤独感。

孤独感会受到几种遗传标记的影响，并且很大程度取决于年龄和环境。孤独感是针对感到自身和外界隔绝所作出的负面情绪反应，且受影响人数正在不断地增长。一项2018年有关于孤独感的研究发现，几乎一半的美国人感到孤单。其中以年龄介于18-22岁的年轻人最为甚。

基因列表: TCF4

冲动性



您很有可能会因为一时兴起而进行一些危险行为。

冲动性是指在没有细思后果的情况下，迅速采取行动的倾向。过度冲动的人往往无法抑制自己的冲动性或在没有思考下直接行动。结果是他们会发表一些失宜的言论或做出一些危险的行为。冲动性较强的小孩很有可能没有耐心去等待或轮流玩游戏。他们可能会抢其他小孩的玩具，甚至在不高兴时殴打其他小孩。

基因列表: CNR1

正向情感



您的正向情感倾向中等。

正向的情感是一种正面积积极的情绪，例如满足感、热情或幸福。由于正向情感的可遗传性高达64%，因此该特质是先天遗传的可能性较大。一些研究显示，具备正向情感的年轻人很有可能在未来10年享有更高的年收入。

基因列表: LINC01221

社交网络



您可能会有较不广泛的社交网络。

维持和拓展您个人和专业的人脉是充满挑战的。大多数人选择增强自己的社交能力。只不过，对于多巴胺受体D2基因处有异变的人而言，他们在社交上注定更加地得心应手。

基因列表: DRD2

愤怒



您有较低的发怒倾向。

愤怒是一种感觉或表现出怒气和敌对的状态。而基因上的差异可能取决于在遭遇令人沮丧的情况下，大脑所分泌出的化学物质数量。在这些情况下，所释放出的化学物质或多或少会导致生理和心理反应。但，易怒是具有遗传性的。

基因列表: FYN、HERPUD2

同情心



您可能会有适度的同理心。

同理心是感知、识别和回应他人情绪的能力。同理心有助于个人应对社交情况，同时在维持身心健康方面也相当重要。

基因列表: AC013444.1、AC024084.1

社会排斥



您对于社交排斥有较低敏感度。

社交排斥，抑或是被个人或团体故意排除在社交互动外，皆有可能形成痛苦的经历。研究表明，由社交排斥所引起的心理困扰与身体受伤的反应，其实都具有相似的神经通路。实际上，对社会排斥的容忍度取决于个人，而这当中与DNA有关。

基因列表: OPRM1

面部表情识别能力



识别力良好 识别力一般 识别力不佳

您可能会有较弱的面部情感识别能力。

面部表情是每日互动中重要的一环。面部表情表达一个人的情绪和行为的意图。拥有良好的面部表情识别能力让一个人可以较好地与人接触及对事物做出回应。

基因列表: Chr7

享乐主义

较为享乐主义 享乐主义一般 较少享乐主义

您体验享乐的频率可能较低。

享乐幸福感指的是由最大化的快乐以及避免痛苦中所获取的幸福感。它的特征在于经历更多我们所谓的“幸福”，并少有负面情绪如焦虑和恐惧的体验。

基因列表: STAU1

敏感型人格



不太敏感 中度敏感 较为敏感

您可能对周围的环境有一般的敏感度。

有些人对于周遭环境比较敏感。高度敏感型的人会轻易地因非常细微的刺激做出反应，并容易不知所措。研究显示这可能是由于大脑化学物质（尤其是多巴胺）的活性差异引起的。

基因列表: DBH、NTSR2

童年智力



较强倾向 中等倾向 普通倾向

您可能有较高的童年智力。

根据智商测试，童年时期的智力与生活往后的重要成果，诸如教育程度、收入和健康状况，是有所关联的。一项针对年龄介于6-18岁儿童的研究发现，虽然没有任何一个单核苷酸多态性（SNP）能够单独地解释童年智力的差异，但若分析一系列SNP的综合效果，可以预测出22-46%的童年智力差异。

基因列表: ABRA、RAPGEF2、ESF1、LOC100507560、LOC10192954、LRPPRC

记忆表现



较强倾向 中等倾向 普通倾向

您可能有较强的记忆力。

一项以口头记忆测试得分来测量老年族群中记忆力表现差异的研究，识别了与年龄相关的记忆能力的遗传标记。其中有两个遗传标记被确认了，而这意味着对于具有相关基因变异的人群来说，记忆力程度会更显著地随着年龄增长而逐渐下降。

基因列表: APOE、TOMM40

海马体体积



较大体积 普通体积 较小体积

您可能拥有适中的海马体体积。

海马体是大脑中控制记忆和知觉的部位。研究显示过小的海马体体积会增加患上阿尔茨海默氏病的风险。定期运动、注重饮食还有一些大脑的训练可以增加海马体的机能。

基因列表: FBXW8、MSRB3

认知能力



您可能会有中等的认知能力。

认知功能包括推理、记忆、注意力和语言。经由获取的信息，它将之转换为知识。除了因遗传变异而造成的个体差异之外，正规教育也会训练认知才能，因此认知功能很大程度上取决于正规教育的质量和时长。此特征仅代表认知功能的遗传倾向，并不等同您的实际认知能力。

基因列表: LOC101927335

工作记忆



您可能会有较弱的工作记忆。

工作记忆是让我们保存和处理信息的短期记忆，对于精通技术的人来说，它本质上类似于电脑的随机存取存储器（RAM）。举个例子，若您的工作记忆受损的话，您将无法进行对话，因为您将难以记住之前的谈话内容。基本上，一般人可以在他们的工作记忆中同时保留大约七个“项目”，但这数字因人而异。基因对您的工作记忆功能很重要，但别烦恼：其实您的大脑是可以被训练保留和处理更多的信息的。

基因列表: DRD2

受教育程度



您可能会有较高等的教育程度。

研究人员募集了大约110万人针对教育程度进行了大规模的遗传关联分析，并从中确认了1,271有着显著性单核苷酸多态性（SNP）。

基因列表: LRRN2、BCL11A

阅读能力



您可能会有较弱的阅读能力。

阅读能力是指准确识别和发音单词的能力。虽然某些单核苷酸多态性（SNP）被认为与阅读能力有关，但重要的环境因素（例如您所受的教育）其实有着关键作用，且将更好地说明您实际的阅读能力。

基因列表: MAB21L3

智力



您有普通的倾向拥有高智力。

研究人员报告了一项针对智力的整合分析，并从18个遗传基因座中鉴定了336个相关单核苷酸多态性（SNP），其中有15个是最新的发现。这当中与智力有着最强烈关联的，是处于FOXO3内含子区域、以及同个一基因启动子邻近的SNP。此外，他们断定了基因主要是在脑组织中表达，而行径分析也显示基因同时参与了细胞发育的调整。虽说以双胞胎为基准的智力遗传学来看，孩童期与成年期之间存在着众所周知的差异，但结果显示这两者的遗传关联性还是显著的。

基因列表: MEF2C、BCL11A、RPL15

听觉能力



您可能具有较强的听觉能力。

听觉能力是具有遗传性的。虽然研究仍处于早期阶段，但有关于人类听力的候选因果基因，在以老鼠为样本的研究中，发现和听力的早期发育与维持有所关联。

基因列表: SIK3

音乐能力



您可能会有较弱的音乐能力。

音乐可以刺激大脑的某些区域。但是，在分子领域中，该功用的运作仍是个未知数。在一项研究中，科学家们发现与音乐能力有着显著关系的顶级单核苷酸多态性（SNP）正位于UNC5C基因附近。而此基因在神经系统的功能中扮演了一定的功用。

基因列表: UNC5C

语言能力



您可能会有较强的语言能力。

语言不单代表语文，也包括了语言的构成，例如语法、句法和发音。语言学的分类包括社会语言学、方言学、心理语言学、计算语言学、比较语言学和结构语言学。

基因列表: ANKK1

耳垂大小



您可能会有较小的耳垂尺寸。

耳垂并不是多数人在与他人会面时会特别留意的面部特征。但是，若仔细思考，您可能会发现认识的人的耳垂大小与形状其实都各异。实际上，耳垂的大小与几种遗传标记有关。佛陀一定是有着超大耳垂的变异基因！

基因列表: LOC153910、EDAR

遗传体重



您可能会有较低的体重。

体重是指包含肌肉、骨骼、器官、血液和人体脂肪在内的整体身体重量。尽管肥胖是可遗传性的，但其他影响体重的因素其实仍在您的控制范围内，例如：饮食、运动、睡眠和生活习惯。

基因列表: FTO、TMEM18、FTO_1、MC4R、BDNF-AS、ETV5、KCTD15、SEC16B、AIF1、LOC105378797、BCDIN3D、Intergenic、CDK17

晕动病



您可能比较不容易有晕动病。

相关的晕动病研究显示，乘搭汽车、轮船或飞机所引发的恶心感是具有遗传性的。其特定遗传标记经已被确认。

基因列表: AC068781.1、GPD2、LINC01243、LOC105375344、LOC105378531、SLC35B3、LINGO2、CPNE4

体脂肪率



您可能会有较低的体脂肪百分比。

体脂肪率是衡量肥胖的常见指标。关注体脂肪率并在减肥时期维持健康的体脂肪率是避免体重反弹的最佳方法。

基因列表: FTO、RPS3AP49、SEC16B

身体质量指数 (BMI)



您可能会有中等的BMI。

身体质量指数 (BMI) 利用身高和体重来测量体重是否符合标准。它适用于成年男性和女性，并以体重 (公斤) 除以身高的平方 (米) 来计算。评分超过25被视为超重；若超过30，则被认为肥胖。反之，低于18.5将被判定为体重不足。

基因列表: FTO、RPS3AP49、LOC105373353、PRKRIRP9、SEC16B

耳垢类型



您可能会有较干燥的耳垢。

耳垢有两种类型 -- 干性和湿性。前者在东亚地区很普遍，而后者则在欧洲和非洲人口中很常见。近期，在ABCC11基因中鉴定出了决定耳垢类型的单核苷酸多态性 (SNP)。有趣的是，腋臭 - 狐臭的临床术语，与ABCC11中所确定的湿耳垢基因型SNP有关。

基因列表: ABCC11

长寿



您长寿的倾向较强。

此特征检视了80岁以上老年人中常见的遗传标记。

基因列表: APOC1、LOC101927697、TOMM40、IL6

去脂体重



您可能会有中等的去脂体重。

去脂体重代表您的总体重减去脂肪量，并由您的肌肉与骨骼组成的。

基因列表: TRHR

睡眠时间



您可能会有中等的睡眠时间。

睡眠时间是指闭眼休息所需的时间。无论我们的睡眠时间是多久，我们都应努力地做到这一点。长期睡眠不足或受到干扰将伴随着许多慢性疾病。

基因列表: PAX8、LINC01122、LOC105377632

男性型秃发



您有较高风险出现男性型秃头问题。

男性型秃发或雄激素性脱发 (AGA) 有着高度遗传性，同时也是人类脱发最常见的形式。

基因列表: RPL41P1、LINC01432、LOC100287387、HDAC9、C1orf127、LOC105375343、SLC14A2、RPL41P1

腰围



较小腰围 普通腰围 较大腰围

您可能会有较大的腰围。

腰围是测量腹部肥胖的指标。为了了解腹部肥胖的遗传因素，好几种与腰围大小相关的遗传标记已被鉴定。

基因列表: PAN2、SERP1、SLC22A2

乳房大小



较大的尺寸 普通尺寸 较小的尺寸

您可能会有中等的乳房大小。

乳房大小有中度的遗传性，不过实际上导致乳房大小差异的遗传变异是近期才被发现的。此特征仅适用于女性，因此，如果您是男性，请略过这些结果！

基因列表: LOC102723593、LINC01101、LOC105378058、ZNF365、LOC107986229

身高



身高较高 普通身高 身高较矮

您的身高可能较低。

身高很受遗传的影响，且形式复杂。成百上千的遗传标记物与您的身高有关，更遑论其他环境因素的影响。因此，尽管很难取得身高方面的可靠数据，但这已是以前所有可靠的人类身高研究为本，所获取的最佳评估值了。

基因列表: SERPINH1、ZBTB38、GDF5、HMGA2、CDK6、HHIP、HIST1H2AD、AMZ1、DLEU7、COLGALT2、CYCSP55、SOCS2、CASC20、PRKG2、GSDMC

早起型



早起型 夜猫子或早起的人皆可 夜猫子型

你比较可能是一个早起的人。

您是早起的鸟儿还是个夜猫子？年龄在这当中扮演了重要的角色--青少年倾向于夜猫子的生活方式，而老年人通常在黎明时段就起床了。除了您的年龄，遗传因素也会影响您一天中较活跃与机敏的时段。

基因列表: CLOCK

下注



较低的下注可能性 一般的下注可能性 较高的下注可能性

比起那些比较行事保守的人，您更有可能愿意下较高的投注。

下注量的多寡取决于您的生活环境、人格特质及大脑的运作方式。

基因列表: CNR1



08.

附录

参考资料

Ahmetov, Il, Naumov VA, Donnikov AE, Maciejewska-Karlowska A, Kostryukova ES, Larin AK, et al. SOD2 gene polymorphism and muscle damage markers in elite athletes. *Free Radic Res*. 2014;48(8):948-55.

Akhmetov, Il, Khakimullina AM, Popov DV, Missina SS, Vinogradova OL, Rogozkin VA. [Polymorphism of the vascular endothelial growth factor gene (VEGF) and aerobic performance in athletes]. *Fiziol Cheloveka*. 2008;34(4):97-101.

Anderson D, Holt BJ, Pennell CE, Holt PG, Hart PH, Blackwell JM. Genome-wide association study of vitamin D levels in children: replication in the Western Australian Pregnancy Cohort (Raine) study. *Genes Immun*. 2014;15(8):578-83.

Arkadianos I, Valdes AM, Marinos E, Florou A, Gill RD, Grimaldi KA. Improved weight management using genetic information to personalize a calorie controlled diet. *Nutr J*. 2007;6:29.

Asashima M, Shimada K, Pfeiffer CJ. Magnetic shielding induces early developmental abnormalities in the 新, *Cynops pyrrhogaster*. *Bioelectromagnetics*. 1991;12(4):215-24.

Beeks E, Kessels AG, Kroon AA, van der Klauw MM, de Leeuw PW. Genetic predisposition to salt-sensitivity: a systematic review. *J Hypertens*. 2004;22(7):1243-9.

Benyamin B, Esko T, Ried JS, Radhakrishnan A, Vermeulen SH, Traglia M, et al. Novel loci affecting iron homeostasis and their effects in individuals at risk for hemochromatosis. *Nat Commun*. 2014;5:4926.

Benyamin B, Esko T, Ried JS, Radhakrishnan A, Vermeulen SH, Traglia M, et al. Corrigendum: Novel loci affecting iron homeostasis and their effects in individuals at risk for hemochromatosis. *Nat Commun*. 2015;6:6542.

Berry D, Hypponen E. Determinants of vitamin D status: focus on genetic variations. *Curr Opin Nephrol Hypertens*. 2011;20(4):331-6.

Bersaglieri T, Sabeti PC, Patterson N, Vanderploeg T, Schaffner SF, Drake JA, et al. Genetic signatures of strong recent positive selection at the lactase gene. *Am J Hum Genet*. 2004;74(6):1111-20.

Brown JC, Miller CJ, Schwellnus MP, Collins M. Range of motion measurements diverge with increasing age for COL5A1 genotypes. *Scand J Med Sci Sports*. 2011;21(6):e266-72.

Charbonneau DE, Hanson ED, Ludlow AT, Delmonico MJ, Hurley BF, Roth SM. ACE genotype and the muscle hypertrophic and strength responses to strength training. *Med Sci Sports Exerc*. 2008;40(4):677-83.

Cheung CL, Lau KS, Sham PC, Tan KC, Kung AW. Genetic variant in vitamin D binding protein is associated with serum 25-hydroxyvitamin D and vitamin D insufficiency in southern Chinese. *J Hum Genet*. 2013;58(11):749-51.

Cheung CY, Tso AW, Cheung BM, Xu A, Ong KL, Fong CH, et al. Obesity susceptibility genetic variants identified from recent genome-wide association studies: implications in a chinese population. *J Clin Endocrinol Metab*. 2010;95(3):1395-403.

Childs E, Hohoff C, Deckert J, Xu K, Badner J, de Wit H. Association between ADORA2A and DRD2 polymorphisms and caffeine-induced anxiety. *Neuropsychopharmacology*. 2008;33(12):2791-800.

Codd V, Nelson CP, Albrecht E, Mangino M, Deelen J, Buxton JL, et al. Identification of seven loci affecting mean telomere length and their association with disease. *Nat Genet*. 2013;45(4):422-7, 7e1-2.

Corella D, Arnett DK, Tucker KL, Kabagambe EK, Tsai M, Parnell LD, et al. A high intake of saturated fatty acids strengthens the association between the fat mass and obesity-associated gene and BMI. *J Nutr*. 2011;141(12):2219-25.

Corella D, Tai ES, Sorli JV, Chew SK, Coltell O, Sotos-Prieto M, et al. Association between the APOA2 promoter polymorphism and body weight in Mediterranean and Asian populations: replication of a gene-saturated fat interaction. *Int J Obes (Lond)*. 2011;35(5):666-75.

Cornelis MC. Coffee intake. *Prog Mol Biol Transl Sci*. 2012;108:293-322.

Cornelis MC, Qi L, Kraft P, Hu FB. TCF7L2, dietary carbohydrate, and risk of type 2 diabetes in US women. *Am J Clin Nutr*. 2009;89(4):1256-62.

Day KJ, Adamski MM, Dordevic AL, Murgia C. Genetic Variations as Modifying Factors to Dietary Zinc Requirements-A Systematic Review. *Nutrients*. 2017;9(2).

Doimo M, Desbats MA, Cerqua C, Cassina M, Trevisson E, Salvati L. Genetics of coenzyme q10 deficiency. *Mol Syndromol*. 2014;5(3-4):156-62.

参考资料

Dorajoo R, Sun Y, Han Y, Ke T, Burger A, Chang X, et al. A genome-wide association study of n-3 and n-6 plasma fatty acids in a Singaporean Chinese population. *Genes Nutr.* 2015;10(6):53.

Draeos ZD, Ertel K, Berge C. Niacinamide-containing facial moisturizer improves skin barrier and benefits subjects with rosacea. *Cutis.* 2005;76(2):135-41.

Du J, Zhu X, Xie C, Dai N, Gu Y, Zhu M, et al. Telomere length, genetic variants and gastric cancer risk in a Chinese population. *Carcinogenesis.* 2015;36(9):963-70.

Eaton K, Edwards M, Krithika S, Cook G, Norton H, Parra EJ. Association study confirms the role of two OCA2 polymorphisms in normal skin pigmentation variation in East Asian populations. *Am J Hum Biol.* 2015;27(4):520-5.

Enattah NS, Sahi T, Savilahti E, Terwilliger JD, Peltonen L, Jarvela I. Identification of a variant associated with adult-type hypolactasia. *Nat Genet.* 2002;30(2):233-7.

Ferrucci L, Perry JR, Matteini A, Perola M, Tanaka T, Silander K, et al. Common variation in the beta-carotene 15,15'-monooxygenase 1 gene affects circulating levels of carotenoids: a genome-wide association study. *Am J Hum Genet.* 2009;84(2):123-33.

Fischer A, Schmelzer C, Rimbach G, Niklowitz P, Menke T, Doring F. Association between genetic variants in the Coenzyme Q10 metabolism and Coenzyme Q10 status in humans. *BMC Res Notes.* 2011;4:245.

Fisher E, Boeing H, Fritsche A, Doering F, Joost HG, Schulze MB. Whole-grain consumption and transcription factor-7-like 2 (TCF7L2) rs7903146: gene-diet interaction in modulating type 2 diabetes risk. *Br J Nutr.* 2009;101(4):478-81.

Forsberg L, Lyrenas L, de Faire U, Morgenstern R. A common functional C-T substitution polymorphism in the promoter region of the human catalase gene influences transcription factor binding, reporter gene transcription and is correlated to blood catalase levels. *Free Radic Biol Med.* 2001;30(5):500-5.

Frosst P, Blom HJ, Milos R, Goyette P, Sheppard CA, Matthews RG, et al. A candidate genetic risk factor for vascular disease: a common mutation in methylenetetrahydrofolate reductase. *Nat Genet.* 1995;10(1):111-3.

Fujihara J, Yasuda T, Kimura-Kataoka K, Takinami Y, Nagao M, Takeshita H. Association of SNPs in genes encoding zinc transporters on blood zinc levels in humans. *Leg Med (Tokyo).* 2018;30:28-33.

Gao W, Tan J, Huls A, Ding A, Liu Y, Matsui MS, et al. Genetic variants associated with skin aging in the Chinese Han population. *J Dermatol Sci.* 2017;86(1):21-9.

Grimble RF, Howell WM, O'Reilly G, Turner SJ, Markovic O, Hirrell S, et al. The ability of fish oil to suppress tumor necrosis factor alpha production by peripheral blood mononuclear cells in healthy men is associated with polymorphisms in genes that influence tumor necrosis factor alpha production. *Am J Clin Nutr.* 2002;76(2):454-9.

Guo T, Yin RX, Huang F, Yao LM, Lin WX, Pan SL. Association between the DOCK7, PCSK9 and GALNT2 Gene Polymorphisms and Serum Lipid levels. *Sci Rep.* 2016;6:19079.

Hazra A, Kraff P, Lazarus R, Chen C, Chanock SJ, Jacques P, et al. Genome-wide significant predictors of metabolites in the one-carbon metabolism pathway. *Hum Mol Genet.* 2009;18(23):4677-87.

Hazra A, Kraff P, Selhub J, Giovannucci EL, Thomas G, Hoover RN, et al. Common variants of FUT2 are associated with plasma vitamin B12 levels. *Nat Genet.* 2008;40(10):1160-2.

He J, Gu D, Chen J, Wu X, Kelly TN, Huang JF, et al. Premature deaths attributable to blood pressure in China: a prospective cohort study. *Lancet.* 2009;374(9703):1765-72.

He L, Wu WJ, Yang JK, Cheng H, Zuo XB, Lai W, et al. Two 新 susceptibility loci 1q24.2 and 11p11.2 confer risk to severe acne. *Nat Commun.* 2014;5:2870.

Hindy G, Mollet IG, Rukh G, Ericson U, Orho-Melander M. Several type 2 diabetes-associated variants in genes annotated to WNT signaling interact with dietary fiber in relation to incidence of type 2 diabetes. *Genes Nutr.* 2016;11:6.

Joffe YT, Collins M, Goedecke JH. The relationship between dietary fatty acids and inflammatory genes on the obese phenotype and serum lipids. *Nutrients.* 2013;5(5):1672-705.

Karunasinghe N, Han DY, Zhu S, Yu J, Lange K, Duan H, et al. Serum selenium and single-nucleotide polymorphisms in genes for selenoproteins: relationship to markers of oxidative stress in men from Auckland, 新 Zealand. *Genes Nutr.* 2012;7(2):179-90.

Kestenbaum B, Glazer NL, Kottgen A, Felix JF, Hwang SJ, Liu Y, et al. Common genetic variants associate with serum phosphorus concentration. *J Am Soc Nephrol.* 2010;21(7):1223-32.

参考资料

- Kim M, Yoo J, Kim J, Park J, Han E, Jang W, et al. Association of FLG single nucleotide variations with clinical phenotypes of atopic dermatitis. *PLoS One*. 2017;12(12):e0190077.
- Kim SY, Yang SW, Kim HL, Kim SH, Kim SJ, Park SM, et al. Association between P478S polymorphism of the filaggrin gene & atopic dermatitis. *Indian J Med Res*. 2013;138(6):922-7.
- Kopp TI, Outzen M, Olsen A, Vogel U, Ravn-Haren G. Genetic polymorphism in selenoprotein P modifies the response to selenium-rich foods on blood levels of selenium and selenoprotein P in a randomized dietary intervention study in Danes. *Genes Nutr*. 2018;13:20.
- Le Clerc S, Taing L, Ezzedine K, Latreille J, Delaneau O, Labib T, et al. A genome-wide association study in Caucasian women points out a putative role of the STXP5L gene in facial photoaging. *J Invest Dermatol*. 2013;133(4):929-35.
- Lee ST, Nicholls RD, Bunday S, Laxova R, Musarella M, Spritz RA. Mutations of the P gene in oculocutaneous albinism, ocular albinism, and Prader-Willi syndrome plus albinism. *N Engl J Med*. 1994;330(8):529-34.
- Li S, Hu B, Wang Y, Wu D, Jin L, Wang X. Influences of APOA5 variants on plasma triglyceride levels in Uyghur population. *PLoS One*. 2014;9(10):e110258.
- Lin X, Lu D, Gao Y, Tao S, Yang X, Feng J, et al. Genome-wide association study identifies novel loci associated with serum level of vitamin B12 in Chinese men. *Hum Mol Genet*. 2012;21(11):2610-7.
- Liu L, Zuo X, Zhu Z, Wen L, Yang C, Zhu C, et al. Genome-wide association study identifies three novel susceptibility loci for systemic lupus erythematosus in Han Chinese. *Br J Dermatol*. 2018;179(2):506-8.
- Liu Y, Gao W, Koellmann C, Le Clerc S, Huls A, Li B, et al. Genome-wide scan identified genetic variants associated with skin aging in a Chinese female population. *J Dermatol Sci*. 2019;96(1):42-9.
- Major JM, Yu K, Chung CC, Weinstein SJ, Yeager M, Wheeler W, et al. Genome-wide association study identifies three common variants associated with serologic response to vitamin E supplementation in men. *J Nutr*. 2012;142(5):866-71.
- Manti S, Amorini M, Cuppari C, Salpietro A, Porcino F, Leonardi S, et al. Filaggrin mutations and *Molluscum contagiosum* skin infection in patients with atopic dermatitis. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2017;119(5):446-51.
- McGrath JA. Profilaggrin, dry skin, and atopic dermatitis risk: size matters. *J Invest Dermatol*. 2012;132(1):10-1.
- Merritt DC, Jamnik J, El-Soehy A. FTO genotype, dietary protein intake, and body weight in a multiethnic population of young adults: a cross-sectional study. *Genes Nutr*. 2018;13:4.
- Meyer TE, Verwoert GC, Hwang SJ, Glazer NL, Smith AV, van Rooij FJ, et al. Genome-wide association studies of serum magnesium, potassium, and sodium concentrations identify six Loci influencing serum magnesium levels. *PLoS Genet*. 2010;6(8).
- Mirhafez SR, Avan A, Pasdar A, Khatamianfar S, Hosseinzadeh L, Ganjali S, et al. Zinc Finger 259 Gene Polymorphism rs964184 is Associated with Serum Triglyceride Levels and Metabolic Syndrome. *Int J Mol Cell Med*. 2016;5(1):8-18.
- Mondul AM, Yu K, Wheeler W, Zhang H, Weinstein SJ, Major JM, et al. Genome-wide association study of circulating retinol levels. *Hum Mol Genet*. 2011;20(23):4724-31.
- Naval J, Alonso V, Herranz MA. Genetic polymorphisms and skin aging: the identification of population genotypic groups holds potential for personalized treatments. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2014;7:207-14.
- Navarini AA, Simpson MA, Weale M, Knight J, Caravan I, Reiniche P, et al. Genome-wide association study identifies three novel susceptibility loci for severe Acne vulgaris. *Nat Commun*. 2014;5:4020.
- Nishio K, Goto Y, Kondo T, Ito S, Ishida Y, Kawai S, et al. Serum folate and methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) C677T polymorphism adjusted for folate intake. *J Epidemiol*. 2008;18(3):125-31.
- Nock NL, Tang D, Rundle A, Neslund-Dudas C, Savera AT, Bock CH, et al. Associations between smoking, polymorphisms in polycyclic aromatic hydrocarbon (PAH) metabolism and conjugation genes and PAH-DNA adducts in prostate tumors differ by race. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2007;16(6):1236-45.
- Norat T, Bowman R, Luben R, Welch A, Khaw KT, Wareham N, et al. Blood pressure and interactions between the angiotensin polymorphism AGT M235T and sodium intake: a cross-sectional population study. *Am J Clin Nutr*. 2008;88(2):392-7.
- Ortega A, Berna G, Rojas A, Martin F, Soria B. Gene-Diet Interactions in Type 2 Diabetes: The Chicken and Egg Debate. *Int J Mol Sci*. 2017;18(6).

参考资料

O'Seaghdha CM, Wu H, Yang Q, Kapur K, Guessous I, Zuber AM, et al. Meta-analysis of genome-wide association studies identifies six new Loci for serum calcium concentrations. *PLoS Genet*. 2013;9(9):e1003796.

Palli D, Masala G, Peluso M, Gaspari L, Krogh V, Munnia A, et al. The effects of diet on DNA bulky adduct levels are strongly modified by GSTM1 genotype: a study on 634 subjects. *Carcinogenesis*. 2004;25(4):577-84.

Pilic L, Mavrommatis Y. Genetic predisposition to salt-sensitive normotension and its effects on salt taste perception and intake. *Br J Nutr*. 2018;120(7):721-31.

Poch E, Gonzalez D, Giner V, Bragulat E, Coca A, de La Sierra A. Molecular basis of salt sensitivity in human hypertension. Evaluation of renin-angiotensin-aldosterone system gene polymorphisms. *Hypertension*. 2001;38(5):1204-9.

Posthumus M, September AV, O'Cuinneagain D, van der Merwe W, Schwellnus MP, Collins M. The COL5A1 gene is associated with increased risk of anterior cruciate ligament ruptures in female participants. *Am J Sports Med*. 2009;37(11):2234-40.

Qi Q, Zheng Y, Huang T, Rood J, Bray GA, Sacks FM, et al. Vitamin D metabolism-related genetic variants, dietary protein intake and improvement of insulin resistance in a 2 year weight-loss trial: POUNDS Lost. *Diabetologia*. 2015;58(12):2791-9.

Ramos-Lopez O, Panduro A, Rivera-Iniguez I, Roman S. Dopamine D2 receptor polymorphism (C957T) is associated with sugar consumption and triglyceride levels in West Mexicans. *Physiol Behav*. 2018;194:532-7.

Retey JV, Adam M, Khatami R, Luhmann UF, Jung HH, Berger W, et al. A genetic variation in the adenosine A2A receptor gene (ADORA2A) contributes to individual sensitivity to caffeine effects on sleep. *Clin Pharmacol Ther*. 2007;81(5):692-8.

Rizk NM, El-Menyar A, Egue H, Souleman Wais I, Mohamed Baluli H, Alali K, et al. The Association between Serum LDL Cholesterol and Genetic Variation in Chromosomal Locus 1p13.3 among Coronary Artery Disease Patients. *Biomed Res Int*. 2015;2015:678924.

Ruiz JR, Larrarte E, Margareto J, Ares R, Labayen I. Role of beta(2)-adrenergic receptor polymorphisms on body weight and body composition response to energy restriction in obese women: preliminary results. *Obesity (Silver Spring)*. 2011;19(1):212-5.

Sachse C, Brockmoller J, Bauer S, Roots I. Functional significance of a C-->A polymorphism in intron 1 of the cytochrome P450 CYP1A2 gene tested with caffeine. *Br J Clin Pharmacol*. 1999;47(4):445-9.

September AV, Cook J, Handley CJ, van der Merwe L, Schwellnus MP, Collins M. Variants within the COL5A1 gene are associated with Achilles tendinopathy in two populations. *Br J Sports Med*. 2009;43(5):357-65.

Shahid SU, Shabana NA, Cooper JA, Rehman A, Humphries SE. Common variants in the genes of triglyceride and HDL-C metabolism lack association with coronary artery disease in the Pakistani subjects. *Lipids Health Dis*. 2017;16(1):24.

Shen Y, Wang T, Zhou C, Wang X, Ding X, Tian S, et al. Prevalence of acne vulgaris in Chinese adolescents and adults: a community-based study of 17,345 subjects in six cities. *Acta Derm Venereol*. 2012;92(1):40-4.

Sonestedt E, Gullberg B, Ericson U, Wirfalt E, Hedblad B, Orho-Melander M. Association between fat intake, physical activity and mortality depending on genetic variation in FTO. *Int J Obes (Lond)*. 2011;35(8):1041-9.

Speakman JR. The 'Fat Mass and Obesity Related' (FTO) gene: Mechanisms of Impact on Obesity and Energy Balance. *Curr Obes Rep*. 2015;4(1):73-91.

Steinbrecher A, Rohrmann S, Timofeeva M, Risch A, Jansen E, Linseisen J. Dietary glucosinolate intake, polymorphisms in selected biotransformation enzymes, and risk of prostate cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2010;19(1):135-43.

Tanaka T, Roy CN, Yao W, Matteini A, Semba RD, Arking D, et al. A genome-wide association analysis of serum iron concentrations. *Blood*. 2010;115(1):94-6.

Tanaka T, Scheef P, Giusti B, Bandinelli S, Piras MG, Usala G, et al. Genome-wide association study of vitamin B6, vitamin B12, folate, and homocysteine blood concentrations. *Am J Hum Genet*. 2009;84(4):477-82.

Tepper BJ. Nutritional implications of genetic taste variation: the role of PROP sensitivity and other taste phenotypes. *Annu Rev Nutr*. 2008;28:367-88.

参考资料

Timpson NJ, Forouhi NG, Brion MJ, Harbord RM, Cook DG, Johnson P, et al. Genetic variation at the SLC23A1 locus is associated with circulating concentrations of L-ascorbic acid (vitamin C): evidence from 5 independent studies with >15,000 participants. *Am J Clin Nutr*. 2010;92(2):375-82.

Ukkola O, Tremblay A, Bouchard C. Beta-2 adrenergic receptor variants are associated with subcutaneous fat accumulation in response to long-term overfeeding. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2001;25(11):1604-8.

Vierkotter A, Schikowski T, Sugiri D, Matsui MS, Kramer U, Krutmann J. MMP-1 and -3 promoter variants are indicative of a common susceptibility for skin and lung aging: results from a cohort of elderly women (SALIA). *J Invest Dermatol*. 2015;135(5):1268-74.

Vimalaswaran KS, Li S, Zhao JH, Luan J, Bingham SA, Khaw KT, et al. Physical activity attenuates the body mass index-increasing influence of genetic variation in the FTO gene. *Am J Clin Nutr*. 2009;90(2):425-8.

Vinayagamoorthy N, Yim SH, Jung SH, Park SW, Kim YJ, Kim BJ, et al. Association of common variants in the calcium-sensing receptor gene with serum calcium levels in East Asians. *J Hum Genet*. 2015;60(8):407-12.

Vogiatzoglou A, Smith AD, Nurk E, Berstad P, Drevon CA, Ueland PM, et al. Dietary sources of vitamin B-12 and their association with plasma vitamin B-12 concentrations in the general population: the Hordaland Homocysteine Study. *Am J Clin Nutr*. 2009;89(4):1078-87.

Wade KH, Forouhi NG, Cook DG, Johnson P, McConnachie A, Morris RW, et al. Variation in the SLC23A1 gene does not influence cardiometabolic outcomes to the extent expected given its association with L-ascorbic acid. *Am J Clin Nutr*. 2015;101(1):202-9.

Wagoner LE, Craft LL, Singh B, Suresh DP, Zengel PW, McGuire N, et al. Polymorphisms of the beta(2)-adrenergic receptor determine exercise capacity in patients with heart failure. *Circ Res*. 2000;86(8):834-40.

Wang G, Mikami E, Chiu LL, A DEP, Deason M, Fuku N, et al. Association analysis of ACE and ACTN3 in elite Caucasian and East Asian swimmers. *Med Sci Sports Exerc*. 2013;45(5):892-900.

Weinstein SJ, Gridley G, Harty LC, Diehl SR, Brown LM, Winn DM, et al. Folate intake, serum homocysteine and methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) C677T genotype are not associated with oral cancer risk in Puerto Rico. *J Nutr*. 2002;132(4):762-7.

Weisberg I, Tran P, Christensen B, Sibani S, Rozen R. A second genetic polymorphism in methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) associated with decreased enzyme activity. *Mol Genet Metab*. 1998;64(3):169-72.

Weiss EP, Brandauer J, Kulaputana O, Ghiu IA, Wohn CR, Phares DA, et al. FABP2 Ala54Thr genotype is associated with glucoregulatory function and lipid oxidation after a high-fat meal in sedentary nondiabetic men and women. *Am J Clin Nutr*. 2007;85(1):102-8.

Wilson AG, di Giovine FS, Duff GW. Genetics of tumour necrosis factor-alpha in autoimmune, infectious, and neoplastic diseases. *J Inflamm*. 1995;45(1):1-12.

Wu M, Chang SC, Kampman E, Yang J, Wang XS, Gu XP, et al. Single nucleotide polymorphisms of ADH1B, ADH1C and ALDH2 genes and esophageal cancer: a population-based case-control study in China. *Int J Cancer*. 2013;132(8):1868-77.

Yamin C, Amir O, Sagiv M, Attias E, Meckel Y, Eynon N, et al. ACE ID genotype affects blood creatine kinase response to eccentric exercise. *J Appl Physiol* (1985). 2007;103(6):2057-61.

Yang JK, Wu WJ, Qi J, He L, Zhang YP. TNF-308 G/A polymorphism and risk of acne vulgaris: a meta-analysis. *PLoS One*. 2014;9(2):e87806.

Yoshida A, Huang IY, Ikawa M. Molecular abnormality of an inactive aldehyde dehydrogenase variant commonly found in Orientals. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 1984;81(1):258-61.

You Y, Wu YH, Zhang Y, Zhang L, Song Y, Bai W, et al. Effects of polymorphisms in APOA5 on the plasma levels of triglycerides and risk of coronary heart disease in Jilin, northeast China: a case-control study. *BMJ Open*. 2018;8(6):e020016.

Zhang M, Li B, Wu S, Tan J, Yang Y, Marini A, et al. A Genome-Wide Association Study of Basal Transepidermal Water Loss Finds that Variants at 9q34.3 Are Associated with Skin Barrier Function. *J Invest Dermatol*. 2017;137(4):979-82.

Zhang M, Qureshi AA, Hunter DJ, Han J. A genome-wide association study of severe teenage acne in European Americans. *Hum Genet*. 2014;133(3):259-64.

Zhu J, Sun Q, Zong G, Si Y, Liu C, Qi Q, et al. Interaction between a common variant in FADS1 and erythrocyte polyunsaturated fatty acids on lipid profile in Chinese Hans. *J Lipid Res*. 2013;54(5):1477-83.