



通过微生物组科学促进人类健康

肠道微生物图谱

报告编号:
AT9Y-EGP9-QF9U

报告对象:
TEST

样本接收日期:
报告日期: 14-01-2026

感谢您选择 AMILI 肠道健康检测!

您知道吗? 我们的体内栖居着100万亿个微生物, 其中大部分位于肠道, 它们共同构成了“肠道微生物组”。这个庞大的生态系统拥有200至300万个基因, 而人类基因组仅有约23,000个基因, 这揭示了其远超人类遗传学的惊人复杂性。

肠道微生物组的重量可达2-3公斤(没错, 您体重的2-3%是微生物!), 过去人们认为它主要参与消化过程。然而, 得益于基因分析和计算能力的进步, 我们现在了解到, 微生物组在健康的许多方面都扮演着至关重要的角色, 包括心理健康、心血管健康、免疫功能以及慢性病的风险。例如, 微生物组构成不同的同卵双胞胎, 在摄入相同食物后, 其血糖反应的差异可能高达8-10倍。

在AMILI, 我们致力于推动肠道微生物组科学的发展, 并将这些研究成果转化为具有临床指导意义的洞察。我们希望这份报告对您有价值, 并鼓励您每3-6个月进行一次复检, 以持续追踪您微生物组的变化。

感谢您对AMILI的专业能力和卓越科研承诺的信赖。



林方源博士
首席执行官

本报告仅供研究使用, 并非诊断评估。如对任何疾病、医疗状况或健康损害的诊断、治疗、缓解或预防有任何疑问, 请咨询您的医疗保健提供者。

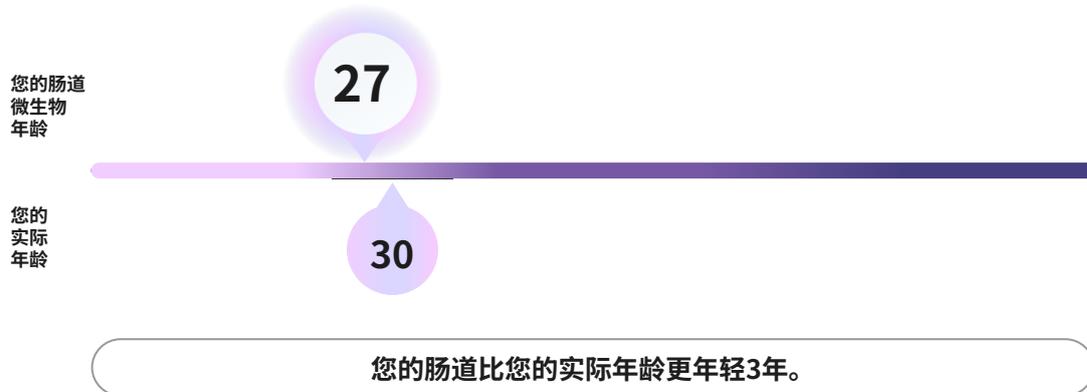


您的 肠道微生物 健康

您的肠道微生物健康概
览

+ 您的肠道微生物年龄

您的肠道微生物年龄是根据您肠道中发现的细菌类型估算的，这些细菌会随着我们的年龄增长而自然变化。虽然您的实际年龄反映了您活了多久，但这项测量可以深入了解您的肠道健康与您的生物衰老过程之间的关系。¹



生物年龄较低 ▼

表明您的肠道特征与较年轻的个体相似。这可能反映了更健康的衰老模式和有益的微生物活动。

生物年龄较高 ▼

表明您的肠道特征与较年长的个体更相似。这可能受到炎症、慢性健康状况或生活方式因素的影响。

这不是医疗诊断。结果基于健康亚洲人群的肠道微生物组模式，对于有医疗状况或不同背景的个体，结果可能会有所不同。

+ 您的 AMILI 功能分数



AMILI 功能分数是根据细菌丰度和关键功能计算得出的，评分范围为 1 到 10。

+ 您的多样性指数

衡量您肠道菌群中细菌群体的整体多样性，反映所有细菌物种的丰富度和均匀度。²



差 ▼

可能意味着您的肠道中细菌种类较少，从而增加某些健康问题的风险。这种失衡可能源于生活方式或相关的健康状况。

良好 ▼

表明肠道健康、有恢复力，且含有多种有益细菌。

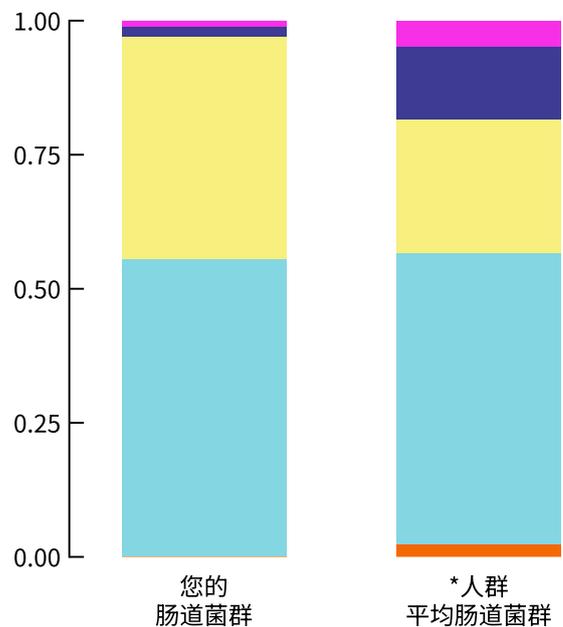
优秀 ▼

表示您的肠道菌群处于良好平衡状态，有助于维持健康的新陈代谢，并降低与肥胖和炎症相关的风险。

+ 您的肠道菌群组成

这些关键的细菌种群有助于我们了解您的肠道健康如何影响您的整体健康。

- **变形菌门:**
 水平偏高与炎症及肥胖风险增加有关。³
- **放线菌门:**
 有助于维持肠道菌群平衡，并与肠道菌群的衰老相关变化有关。⁴
- **拟杆菌门:**
 在消化过程中发挥关键作用，通过促进营养代谢来支持体重管理。⁵
- **厚壁菌门:**
 保护肠道黏膜，促进能量和脂肪吸收，可能影响体重和新陈代谢。⁶
- **梭杆菌门及其他:**
 水平过高可能产生毒素，从而引发炎症反应。⁷



*根据 AMILI 多族裔亚洲健康人群数据库中的数据计算

+ 您的厚壁菌门与拟杆菌门的比率



低比率 ▼
与炎症风险相关（拟杆菌门较多，厚壁菌门较少）。

最佳比率 ▼
表示肠道菌群处于平衡状态，有助于维持健康的新陈代谢，并降低肥胖和炎症相关的风险。⁸

高比率 ▼
与肥胖风险较高有关（厚壁菌门较多，拟杆菌门较少）。

+ 您的肠道菌群平衡指标

评估有益菌与潜在有害菌的丰度比例，帮助判断您的肠道菌群是否具有良好的稳定性，或是否存在菌群失衡的风险⁹



差 ▼
您的肠道菌群失衡，有益细菌减少，致病相关细菌比例较高，可能影响肠道健康和整体恢复力。

良好 ▼
您的肠道中有益菌与潜在有害菌的丰度比例均衡，未出现明显的菌群失衡迹象。

优秀 ▼
您的肠道中有益菌的丰度明显高于有害菌，有助于降低菌群失调的风险，并支持整体健康与身心状态。

您的饮食建议

这些建议是根据您的独特需求和AMILI功能评分量身定制的。我们特别推荐有助于改善得分较低的功能通路的食物，同时帮助维持目前表现良好的部分。由于您的**肠脑轴**，**免疫与代谢**，**消化**得分较低，请优先将这些食物纳入您的日常饮食中，以帮助改善您的肠道健康状况。

肠脑轴

情绪调节

睡眠质量

认知表现

3

差



天贝



红甜椒



鹰嘴豆咖喱

免疫与代谢

炎症控制

心脏健康

能量优化

2

差



绿茶



黑橄榄



百里香

消化

营养吸收

肠道屏障完整性

维生素生物合成

2

差



梨



夏威夷果



碧根果

您的精准益生菌



Amili益生菌配方2

旨在改善您的整体身心健康。该配方支持心脏健康、胆汁酸代谢、情绪、睡眠和压力。¹⁰

欲了解更多信息，请参阅：
我们的益生菌详情页面。

A detailed microscopic image of a cell membrane. The membrane is shown as a curved, semi-transparent barrier. On the left side, there is a cluster of small, spherical vesicles of varying sizes, some of which are larger and more prominent. A large, clear, spherical organelle, possibly a nucleus or a large vesicle, is visible on the left side, partially overlapping the membrane. The background is a deep blue color, and the overall image has a high-contrast, scientific appearance.

您的 详细 报告

解析有助于您健
康的
微生物功能。



肠脑轴

+

肠脑轴是连接肠道和大脑的通信网络，通过神经、激素和微生物信号发挥作用。它在调节消化、情绪和整体健康方面扮演着关键角色。

这些代谢产物在调节肠脑轴方面起着关键作用。

肠脑轴

关键代谢物:

- GABA (γ-氨基丁酸)
- 血清素
- 色氨酸
- 谷氨酸



您的肠道菌群可能存在**失衡**，或肠道与大脑之间的沟通不畅，这可能导致压力反应差、情绪波动或消化道不适等问题。

⚡ 压力管理



您的结果: 差

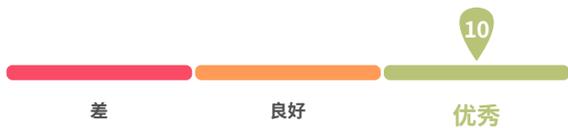
GABA (γ-氨基丁酸)

- GABA (γ-氨基丁酸) 是一种神经递质，有助于大脑和身体的沟通，在镇静神经系统、影响情绪、睡眠和压力水平方面发挥着关键作用。¹¹

- 与GABA生成相关的菌群丰度较低，导致得分**不佳**。
- GABA水平降低会增加**焦虑**、**损害睡眠调节**并**加剧压力**。

肠脑轴

情绪调节



血清素

- 血清素可调节情绪、睡眠、食欲和消化，有助于提升幸福感、保持冷静、集中注意力、改善睡眠和管理压力。¹²

您的结果: **优秀**

- 与血清素生成相关的菌群丰度较高，因此评分为**优秀**。
- 理想的血清素水平能**增强肠脑通讯**和**情绪调节**，从而维持情绪平衡。

细胞通讯



色氨酸

- 色氨酸是人体用来产生血清素的一种必需氨基酸，血清素是一种参与调节情绪、睡眠和整体健康状况的神经递质。¹³

您的结果: **差**

- 与色氨酸生成相关的菌群丰度较低，因此评分为**差**。
- 色氨酸水平降低可能会**损害血清素合成**，从而**扰乱情绪调节**和**影响情绪健康**。

大脑信号传导



谷氨酸

- 谷氨酸是一种关键的神经递质，在促进学习、记忆形成以及神经细胞（神经元）之间的通讯中发挥着核心作用。¹⁴

您的结果: **差**

- 与谷氨酸生成相关的菌群丰度较低，因此评分为**差**。
- 谷氨酸水平降低可能会**损害肠脑通讯**，从而**限制认知过程**和**记忆力**。



免疫与 代谢

+

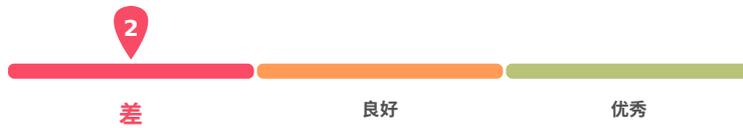
免疫功能、代谢与肠道健康通过肠道菌群紧密相连。肠道-免疫轴有助于调节免疫反应，而肠道还会通过产生短链脂肪酸

（SCFAs）来影响代谢，这些物质有助于维持能量平衡、改善胰岛素敏感性，并调控脂肪储存。

这些代谢物对于调节免疫和新陈代谢至关重要。

免疫与代谢

关键代谢物:



您的肠道菌群可能存在失衡，这或会导致与免疫、能量和代谢功能相关的问题。

心脏健康



您的结果: 差

氧化三甲胺

- TMAO（三甲胺氧化物）由肠道细菌通过消化红肉、鸡蛋和奶制品产生，它会影响胆固醇代谢，并增加动脉粥样硬化和心血管疾病的风险。¹⁵

- 与TMAO生产相关的菌群丰度较高，因此评分为**差**。
- TMAO产量升高**与较高的心血管疾病风险相关，并会导致动脉粥样硬化。**

免疫与代谢

葡萄糖调节



咪唑丙酸

- 咪唑丙酸源自富含蛋白质食物中的组氨酸，会破坏肠道菌群，加剧炎症，并导致代谢问题。¹⁶

您的结果: **良好**

- 产生咪唑丙酸的菌群丰度适中，因此评分**良好**。
- 次优的咪唑丙酸水平**表明葡萄糖代谢失调和代谢调节受损**。

氧化应激管理



谷胱甘肽途径

- 谷胱甘肽能够中和自由基，从而减少氧化应激和炎症，支持肠道屏障功能，并促进有益菌群的生长，将抗氧化防御与肠道健康联系起来。¹⁷

您的结果: **差**

- 与谷胱甘肽途径相关的菌群丰度较低，因此评分为**差**。
- 谷胱甘肽代谢减弱导致**活性氧积累，增加氧化应激和细胞损伤**。

过敏



组胺

- 组胺是一种参与免疫反应的化学物质，尤其是在过敏反应期间，会引起瘙痒和肿胀等症状。它还调节胃酸和睡眠-觉醒周期。¹⁸

您的结果: **良好**

- 与组胺生成相关的菌群丰度适中，因此评分**良好**。
- 适中的组胺水平表明**免疫反应平衡、消化功能正常**，以及对**睡眠和过敏反应的调节得当**。

免疫与代谢

* 炎症管理



您的结果: 差

- 负责产生半胱氨酸的菌群丰度较低，因此评分**欠佳**。
- 肠道微生物组产生的半胱氨酸不足会**损害炎症调节、胶原蛋白合成和组织完整性**。

半胱氨酸及其衍生物

- 半胱氨酸支持蛋白质和谷胱甘肽的生成，有助于增强免疫力、保护细胞并维持肠道菌群平衡。其衍生物NAC和胱氨酸能促进肺、肝和皮肤的健康。¹⁹

抗炎



您的结果: 差

- 与甘氨酸和丁酸盐代谢相关的菌群丰度较低，因此评分为**差**。
- 肠道内**抗炎化合物的产生减少**以及**炎症调节功能受损**，表明**肠道炎症的风险增加**。

甘氨酸和丁酸

- 甘氨酸是一种参与蛋白质合成的氨基酸，它通过帮助组织修复和减少氧化应激来支持肠道屏障，从而有助于维持稳定的肠道环境。丁酸盐是肠道细菌在纤维发酵过程中产生的短链脂肪酸，作为肠道细胞的主要能源，能够强化肠道黏膜并减少炎症。²⁰

免疫与代谢

肠道健康



差

良好

优秀

您的结果: 差

- 与SCFA生成相关的菌群丰度较低，因此评分为差。
- 短链脂肪酸水平降低可能表示膳食纤维摄入不足，这可能损害肠道屏障的完整性并影响肠胃健康。

短链脂肪酸

- 短链脂肪酸（SCFA）是肠道细菌在纤维发酵过程中产生的。它们为肠道细胞提供能量，强化肠道内壁，减轻炎症，并支持有益菌群的生长。²¹

肠道通透性



差

良好

优秀

您的结果: 差

- 与L-瓜氨酸代谢相关的菌群丰度较低，因此评分为差。
- 瓜氨酸水平低会损害肠道屏障，增加其通透性，从而让有害物质进入血液，引发全身性炎症，并加剧消化系统紊乱。

L-瓜氨酸

- L-瓜氨酸是一种氨基酸，通过保护肠道黏膜和促进营养吸收来支持肠道健康。²²

肠道黏膜保护



差

良好

优秀

您的结果: 良好

- 负责产生吲哚的菌群丰度适中，因此评分良好。
- 充足的吲哚产生可支持肠道屏障的完整性并抑制细菌毒力，从而促进肠道健康。

吲哚及其衍生物

- 吲哚由色氨酸产生，存在于西兰花等食物中，通过强化肠道黏膜、促进有益菌生长和减少炎症来支持肠道健康。²³



消化

+

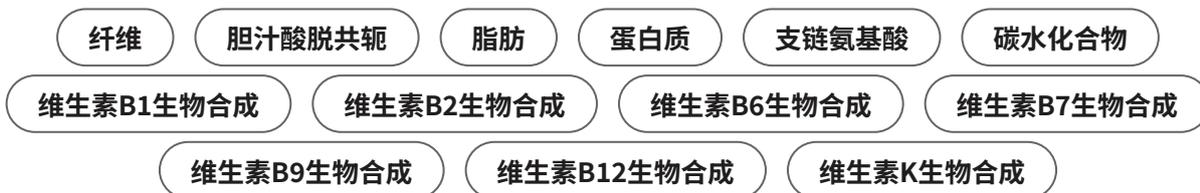
消化功能与肠道健康密切相关，肠道菌群在营养物质的分解、吸收以及肠道黏膜完整性的维持中发挥重要作用。菌群平衡对于高效消化、代谢健康及整体肠道功能至关重要。

这些代谢产物有助于支持并调节健康的消化过程



消化

关键代谢物:



您的肠道菌群可能存在失衡，导致消化和吸收营养物的效率不佳。

膳食纤维消化



纤维

- 肠道细菌将膳食纤维发酵成短链脂肪酸 (SCFA)，这有助于强化肠道黏膜、减少炎症、为肠道细胞提供能量，并支持健康的肠道菌群。²⁴

您的结果: 差

- 参与膳食纤维发酵的菌群丰度较低，因此评分为差。
- 肠道微生物组中膳食纤维发酵的减少会降低短链脂肪酸 (SCFA) 的产生，从而损害肠道屏障的完整性和肠道健康。

消化

脂肪乳化



您的结果: 差

- 负责胆汁酸解偶联的菌群丰度较低，因此评分为差。
- 肠道菌群功能失调可能影响脂质的吸收及脂溶性维生素的代谢，从而干扰营养素的生物利用度

胆汁酸脱共轭

- 胆汁酸脱共轭是指在肠道中，由特定细菌分解肝脏分泌、用于脂肪消化的胆汁酸的过程。该过程通过促进有益菌的生长、维持菌群平衡并减少炎症，从而影响肠道菌群结构，凸显其在支持消化功能及肠道健康中的重要作用。²⁵

脂肪消化



您的结果: 差

- 与脂肪消化相关的菌群丰度较低，因此评分为差。
- 脂肪消化和代谢效率低下会损害能量的摄取，扰乱代谢功能，并影响整体健康。

脂肪

- 脂肪消化是指将来自食物（如食用油、坚果和乳制品）的脂肪分解为脂肪酸，以用于能量供应、激素合成及维持细胞健康。健康脂肪（如 Omega-3 脂肪酸）有助于促进有益菌的生长并减少炎症，从而维持菌群平衡及整体肠道健康。²⁶

消化

蛋白质消化



您的结果: 差

蛋白质

- 蛋白质消化将蛋白质分解为氨基酸，用于肌肉生成、组织修复和维持必需功能。在肠道中，未消化的蛋白质会被细菌发酵，产生短链脂肪酸（SCFA）和吲哚等有益化合物，这些物质能增强肠道黏膜、减轻炎症并支持健康的菌群平衡。²⁷

- 与蛋白质消化相关的菌群丰度较低，因此得分**不佳**。
- 蛋白质消化和氨基酸吸收效率低下会影响肌肉的修复、恢复和生长。

肌肉生长与修复



您的结果: 差

支链氨基酸

- 支链氨基酸 (BCAA)——亮氨酸、异亮氨酸和缬氨酸——通过维持肠道内膜、减轻压力、为肠道细胞提供能量以及促进有益细菌来支持肠道健康。²⁸

- 与支链氨基酸 (BCAA) 消化利用相关的菌群丰度低，导致得分**不佳**。
- 肠道微生物组代谢支链氨基酸的能力降低，可能会损害蛋白质合成、肌肉修复和肠道屏障健康。

消化

碳水化合物消化



碳水化合物

- 碳水化合物消化将碳水化合物分解为糖以提供能量，而未消化的纤维则会到达大肠。肠道细菌会发酵这些纤维，产生短链脂肪酸（SCFA），这有助于增强肠道屏障、支持有益菌群并促进健康的肠道菌群。²⁹

您的结果: 差

- 与碳水化合物消化相关的菌群丰度较低，因此得分**不佳**。
- 碳水化合物代谢效率低下会导致**能量提取不佳**，影响能量利用，并增加**营养缺乏**的风险。

维生素B1生物合成



维生素B1生物合成

- 维生素 B1（硫胺素）在能量转化过程中至关重要，并通过维持健康的肠道黏膜及菌群平衡，支持神经系统功能、消化功能及整体肠道健康。³⁰

您的结果: 差

- 参与维生素B1生产的菌群丰度低，导致得分**不佳**。
- 肠道微生物组**维生素B1产量不足**可能会**损害碳水化合物代谢、能量生产和新陈代谢健康**。

消化

② 维生素B2生物合成



您的结果: **良好**

- 产生核黄素的细菌群丰度适中，因此得分**良好**。
- 肠道微生物组的**维生素B2产生欠佳**可能会**破坏微生物平衡、肠道功能和有效的能量产生**。

维生素B2生物合成

- 维生素B2（核黄素）对能量产生、新陈代谢和整体健康至关重要，它还通过维持肠道黏膜、促进有益细菌的生长和功能以及减少炎症在支持肠道健康方面发挥着重要作用。³⁰

② 维生素B6生物合成



您的结果: **良好**

- 与维生素B6产生相关的细菌群丰度适中，因此得分**良好**。
- 肠道微生物组**维生素B6产生不足**可能会**损害氨基酸代谢、红细胞生成、神经递质合成和肠道微生物组健康**。

维生素B6生物合成

- 维生素B6（吡哆醇）在蛋白质代谢、能量产生和大脑功能中起着至关重要的作用，同时还通过减少炎症、增强免疫力和促进有益细菌的生长来影响肠道健康。³⁰

消化

② 维生素B7生物合成



差

良好

优秀

您的结果: 差

维生素B7生物合成

- 维生素 B7 (生物素) 在将食物转化为能量的过程中发挥关键作用, 同时支持皮肤、头发、指甲及神经系统的健康, 并通过维持健康的肠道黏膜、促进有益菌生长, 从而帮助维持菌群平衡。³⁰

- 与维生素B7产生相关的细菌群丰度较低, 因此得分不佳。
- 肠道微生物组的**维生素B7产量减少**可能会**损害碳水化合物和脂肪的代谢, 影响皮肤、指甲和头发的健康, 并扰乱肝脏和神经系统的功能。**

② 维生素B9生物合成



差

良好

优秀

您的结果: 差

维生素B9生物合成

- 维生素B9 (叶酸) 对DNA合成、红细胞生成和细胞生长至关重要, 同时通过维持肠道黏膜、促进有益细菌和减少炎症来支持肠道健康。³⁰

- 与维生素B9产生相关的细菌群丰度较低, 因此得分不佳。
- 肠道微生物组的**维生素B9产量低**可能会**损害红细胞和白细胞的形成、细胞过程和DNA合成, 从而影响整体健康。**

消化

② 维生素B12生物合成



您的结果: 差

- 与维生素B12生产相关的菌群丰度较低，因此评分为**差**。
- 肠道微生物组的**维生素B12生产量减少**，可能**损害神经功能、阻碍红细胞生成**，并**导致疲劳和胃肠道功能紊乱**。

维生素B12生物合成

- 维生素 B12 (钴胺素) 在能量生成、红细胞形成、DNA 合成及神经系统健康方面至关重要，同时通过维持健康的肠道黏膜屏障，并促进有益菌的生长与功能，从而支持整体肠道健康。³⁰

② 维生素K生物合成



您的结果: 良好

- 与维生素K合成相关的菌群丰度适中，因此评分为**良好**。
- 肠道微生物组的**维生素K生产欠佳**，可能**影响骨骼健康的调节并干扰依赖维生素K的生理过程**，包括**凝血功能、钙代谢和心血管健康**。

维生素K生物合成

- 维生素 K 通过维持肠道黏膜的完整性并促进有益菌的生长，从而支持血液凝固、骨骼健康及整体肠道健康。³¹

您的 健康 轨迹

分析您的肠道菌群与关键健康结果之间的关联

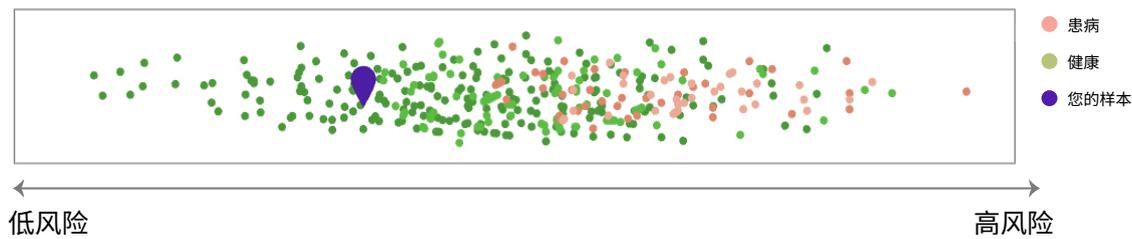
A decorative graphic in the bottom left corner consisting of a large, light blue circle containing a dark blue pill-shaped capsule and a smaller dark blue circle below it.

+ 如何解读您的结果

报告中的图表旨在帮助您了解肠道菌群物组的构成，及其可能对您的健康轨迹产生的影响。请参考以下图表解读说明：

图表位置：

如果您的结果 (📍) 偏向左侧，说明您的菌群特征与较健康的特征更为接近。
如果您的结果偏向右侧，则表示您的菌群组成更常与较高风险的特征相关。



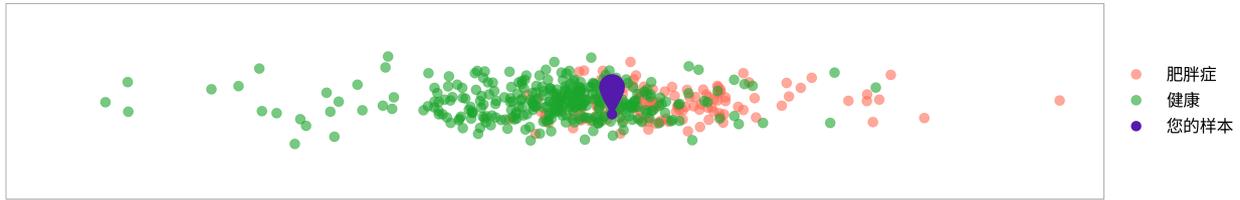
了解异常情况：

整体健康状况良好的个人，偶尔出现高风险范围内的结果，这属于正常现象。这些结果不具诊断性质，旨在为您罗列可能的发展趋势，以便您与医疗服务提供者进行深入的讨论。

关键点：

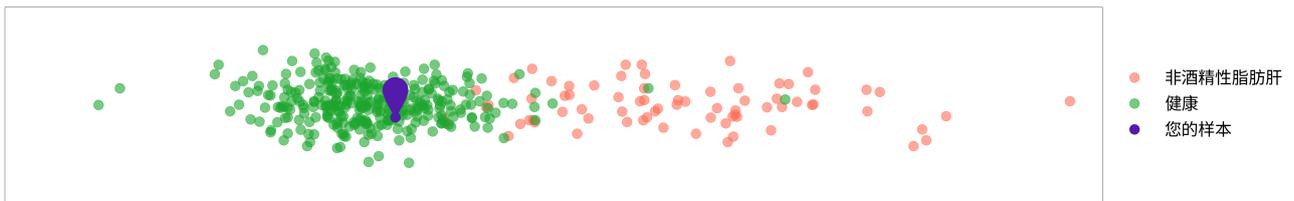
图表展示了您的肠道菌群与多种健康风险之间的相关性。您可将这些信息作为参考，更好地了解自身健康状况，并与您的医疗专业人士讨论积极的应对措施。

肥胖与肠道健康



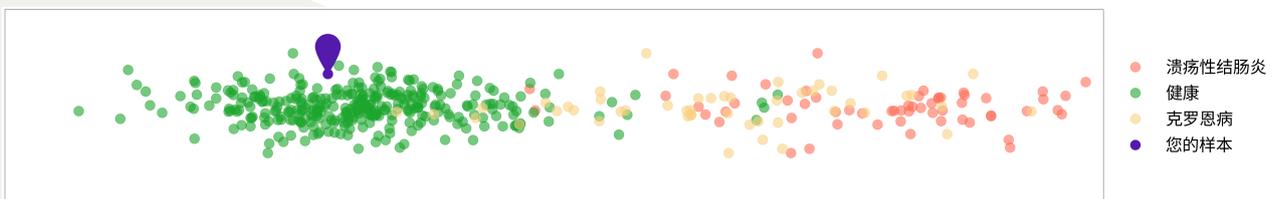
- **肥胖：** 与体内脂肪过多有关，可能会影响健康。
- **肠道菌群失调 (Dysbiosis)：** 不健康的肠道菌群可能会增加肥胖风险。
- **细菌多样性低：** 降低新陈代谢效率，使体重管理更加困难。

非酒精性脂肪肝病 (NAFLD)



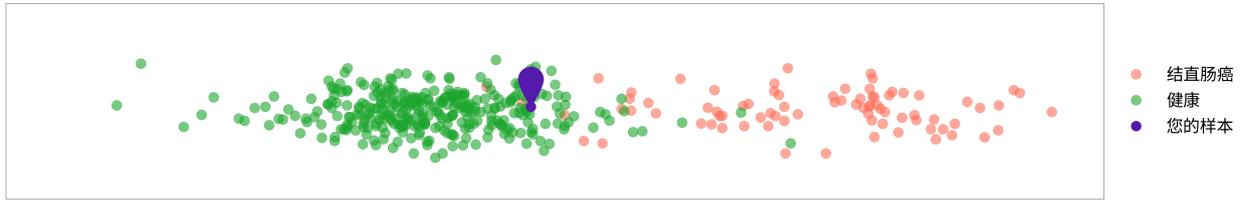
- **非酒精性脂肪肝病 (NAFLD)：** 由肝脏中的脂肪堆积引起。
- **肝脏炎症：** 脂肪会引发炎症并损害肝细胞。
- **非酒精性脂肪性肝炎 (NASH)：** NAFLD 的一种严重形式，可导致肝脏瘢痕和肝硬化。

炎症性肠病 (IBD)



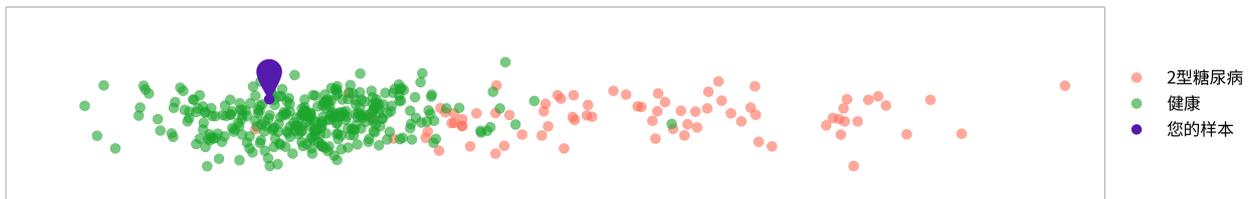
- **炎症性肠病 (IBD)：** 指消化道的慢性炎症。
- **溃疡性结肠炎：** 导致结肠和直肠内壁持续发炎和溃疡。
- **克罗恩病：** 涉及消化道内壁的炎症，通常会延伸到更深的组织。

结直肠癌 (CRC)



- **结直肠癌 (CRC):** 包括肠癌、结肠癌和直肠癌。
- **遗传风险:** 75-95% 的病例几乎没有潜在的遗传风险。
- **风险因素:** 年龄、饮食、肥胖、吸烟和红肉摄入。

2型糖尿病 (T2DM)



- **2型糖尿病 (T2DM):** 其定义为高血糖、胰岛素抵抗和胰岛素分泌不足。
- **患病率:** 占全球糖尿病病例的近 90%。
- **病因:** 与生活方式和遗传因素的结合有关。

我们的 益生菌 详细信息



+ 我们的益生菌 详细信息

配方2 - 全面健康



延迟释放胶囊：
确保靶向输送至
肠道



**1个月用量，30粒
植物胶囊**

我们的**配方2**有助于改善您的消化功能和身体健康。

☆ 主要益处：

- 支持心脏健康和胆汁酸代谢。
- 改善情绪、睡眠和压力管理。
- 减轻炎症并提高身体表现。

21 十亿
CFU

🦠 益生菌菌株：

- **植物乳杆菌：**减轻炎症，增强葡萄糖代谢，支持脂肪氧化，并促进更好的睡眠质量。³²
- **长双歧杆菌：**改善肠道微生物群多样性，支持肝脏和肾脏健康。^{33, 34}
- **短双歧杆菌：**加强肠道完整性并减少神经炎症。³⁵
- **鼠李糖乳杆菌：**通过改善运动活动增强身体表现并增强肌肉力量。³⁶

🌿 益生元菌株：

- **果寡糖 (FOS) | 30毫克：**促进有益肠道细菌的生长并增加矿物质的吸收。³⁷
- **枳实 (橙皮提取物) | 60毫克：**促进短链脂肪酸 (SCFA) 的产生，增强消化健康。³⁸
- **瓜尔豆胶 | 20毫克：**调节免疫反应并减轻炎症。³⁹

🧬 后生元菌株：

- **唾液链球菌嗜热亚种：**调节免疫反应并减轻炎症。⁴⁰

通过合生元增强肠道健康

AMILI益生菌包含益生菌（有益细菌）和益生元（非消化性纤维）的**合生元**混合物，以增强肠道健康。



**协同
效应**



**强化肠道
屏障**



**短链脂肪酸
(SCFA) 的产生**



**平衡的
微生物组**

- **益生菌**在改善消化、营养吸收、新陈代谢和免疫力方面发挥作用。
- **益生元**充当益生菌的食物，促进其存活和功能。
- 作为合生元，它们**增强肠道屏障**，对抗炎症，并抵御有害病原体。
- 刺激**短链脂肪酸的产生**，支持结肠功能并降低代谢性疾病的风险。
- 恢复**肠道平衡**，促进最佳的消化健康和免疫力。

您的 膳食 详情



您的饮食详情

全谷物



榛子

榛子提供补脑脂肪、维生素 E 和抗氧化剂，可缓解炎症并支持免疫力。它们的纤维也有助于调节血糖。⁴¹



红米

红米是纤维和抗氧化剂（特别是花青素）的极佳来源，有助于减轻炎症、改善消化和应对氧化应激。⁴²



古斯米

古斯米 (Couscous) 提供支持消化和排便规律的纤维。它还含有辅助代谢并有助于整体健康的关键营养素。⁴³

水果和蔬菜



红甜椒

富含维生素 C，能增强免疫力、对抗氧化应激并减轻炎症——这些也是帮助维持情绪健康和专注力的关键因素。⁴⁴



梨

富含可溶性纤维，辅助消化、支持肠道微生物并有助于调节血糖。其抗氧化剂还能增强免疫力并支持代谢健康。⁴⁵



黑橄榄

黑橄榄富含多酚，有助于维持免疫平衡和支持大脑功能，同时减少氧化应激和炎症。⁴⁶

植物蛋白



夏威夷果

这些坚果富含单不饱和脂肪，有助于降低坏胆固醇并缓解炎症。它们的纤维支持消化并滋养健康、平衡的肠道微生物群。⁴⁷



鹰嘴豆咖喱

鹰嘴豆富含益生元纤维，可滋养与改善情绪、免疫和消化平衡相关的肠道微生物，支持肠脑和免疫路径。⁴⁸



碧根果

富含对抗氧化应激的维生素 E 和抗氧化剂，还提供改善胆固醇的心脏健康脂肪，以及支持消化和肠道健康的纤维。⁴⁹

▲ 最相关:

肠脑轴

免疫与代谢

消化

您的饮食详情

🌿 香草和香料 🌿



绿茶

绿茶有助于降低炎症，支持心血管和免疫功能。它还可能改善肠道菌群平衡。⁵⁰



百里香

百里香提供支持免疫平衡并减少氧化应激的多酚和精油，同时还能调节参与情绪和代谢的肠道微生物。⁵¹



胡椒薄荷

薄荷能舒缓消化，缓解消化不良和胀气。它通过增强胆汁流动支持肠道健康，有助于提高整体消化舒适度。⁵²

🦠 益生菌和发酵食品 ⚙️



天贝

天贝 (Tempeh) 是一种富含益生菌和蛋白质的发酵大豆食品，通过微生物多样性支持免疫功能、代谢健康和肠脑信号传导。它也是一种高蛋白肉类替代品。⁵³



马苏里拉奶酪

马苏里拉奶酪是钙和蛋白质的丰富来源，支持骨骼健康和肌肉维持。它还含有促进消化的益生菌。⁵⁴



切达奶酪

切达奶酪提供支持免疫健康的蛋白质和钙，并可能对肠道微生物群组成和整体肠道健康产生积极影响。⁵⁵

🐟 动物蛋白 🐟



罗非鱼

罗非鱼是瘦肉蛋白的来源，支持肌肉生长和代谢健康。它还富含必需的维生素和矿物质，支持免疫功能。⁵⁶



鸭肉

适量食用鸭肉可提供铁和蛋白质以支持肌肉健康。它还富含维生素 B 和矿物质，有助于增强免疫力。⁵⁷



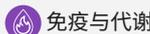
蛤蜊

蛤蜊富含用于增强免疫力的铁和锌，以及支持心脏和大脑健康的高质蛋白和欧米茄-3。⁵⁸

▲ 最相关:



肠脑轴



免疫与代谢



消化

您的建议是根据您在调查中申报的健康状况量身定制的——由于饮食或健康相关的筛选，可能会出现较少的建议。

您的肠道友好生活指南

您知道吗？如同所有健康的生态系统，**多样化的微生物群落**是健康肠道的标志。除了饮食，运动、睡眠和压力管理等习惯都在支持肠道健康方面发挥着作用。

扫描二维码，探索更深入的建议、有益肠道的膳食创意以及更多支持您肠道菌群的生活方式小贴士



amili.asia/lifestyle

饮食

您的肠道喜爱富含纤维的多种植物性食物——不仅是蔬菜，还包括豆类、全谷物、坚果和种子。目标是**每周摄入超过30种不同的植物性食物**，以增加微生物多样性。注重**全食物、少油和少糖**，并**尽量避免加工食品**。这些习惯有助于促进产生短链脂肪酸（SCFAs）的有益细菌的生长，从而改善消化，并帮助调节炎症和新陈代谢。⁵⁹



运动

每天只需**30分钟**的运动——无论是散步、伸展还是骑自行车——都可以增加有益细菌并支持短链脂肪酸（SCFA）的产生。规律的运动可以减少炎症，改善消化，有助于提高**免疫与代谢和消化**得分。⁶⁰



压力

慢性压力会扰乱肠脑连接，减少有益细菌，增加肠道通透性。即使是**10分钟**的呼吸练习或正念也能帮助降低皮质醇，恢复微生物平衡——从而支持**消化**和您的**肠脑轴**。⁶¹



睡眠

少于6小时的睡眠与微生物多样性减少和炎症增加有关。目标是保证**7-9小时**的优质睡眠，让您的微生物组得以恢复，并支持您的**肠脑轴**和**免疫与代谢**。⁶²



附录



+ 附录

- 1 Min, M., Egli, C., Sivamani, R. K. (2024). The gut and skin microbiome and its association with aging clocks. *International Journal of Molecular Sciences*, 25, 7471.
- 2 Manor, O., Dai, C. L., Kornilov, S. A., Smith, B., Price, N. D., Lovejoy, J. C., Gibbons, S.M., & Magis, A. T. (2020). Health and disease markers correlate with gut microbiome composition across thousands of people. *Nature Communications*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41467-020-18871-1>
- 3 Shin, N., Whon, T. W., & Bae, J. (2015). Proteobacteria: microbial signature of dysbiosis in gut microbiota. *Trends in Biotechnology*, 33(9), 496–503. <https://doi.org/10.1016/j.tibtech.2015.06.011>
- 4 Odamaki, T., Kato, K., Sugahara, H., Hashikura, N., Takahashi, S., Xiao, J., Abe, Fumiaki., & Osawa, R. (2016). Age-related changes in gut microbiota composition from newborn to centenarian: a cross-sectional study. *BMC Microbiology*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12866-016-0708-5>
- 5 Noor, J., Chaudhry, A., Batool, S., Noor, R., & Fatima, G. (2023). Exploring the Impact of the Gut Microbiome on Obesity and Weight Loss: A Review Article. *Cureus*, 15(6), e40948. <https://doi.org/10.7759/cureus.40948>
- 6 Rinninella, E., Raoul, P., Cintoni, M., Franceschi, F., Miggiano, G., Gasbarrini, A., & Mele, M. (2019). What is the Healthy Gut Microbiota Composition? A Changing Ecosystem across Age, Environment, Diet, and Diseases. *Microorganisms*, 7(1), 14. doi: 10.3390/microorganisms7010014
- 7 Bashir, Arif, et al. *Fusobacterium Nucleatum*, Inflammation, and Immunity: The Fire within Human Gut. *Tumor Biology*, 37(3), Mar. 2016, pp. 2805-10. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1007/s13277-015-4724-0>
- 8 Magne, F., Gotteland, M., Gauthier, L., Zazueta, A., Poeso, S., Navarrete, P., & Balamurugan, R. (2020). The Firmicutes/ Bacteroidetes Ratio: A Relevant Marker of Gut Dysbiosis in Obese Patients?. *Nutrients*, 12(5), 1474.
- 9 Kho, Z. Y., & Lal, S. K. (2018). The human gut microbiome – a potential controller of wellness and disease. *Frontiers in Microbiology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.01835>
- 10 [1] Aktas, B., Aslim, B., & Ozdemir, D. A. (2024). A neurotherapeutic approach with *Lacticaseibacillus rhamnosus* E9 on gut microbiota and intestinal barrier in MPTP-induced mouse model of Parkinson’ s disease. *Scientific Reports*, 14(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-65061-w>
- 11 Duranti, S., Ruiz, L., Lugli, G. A., Tames, H., Milani, C., Mancabelli, L., Mancino, W., Longhi, G., Carnevali, L., Sgoifo, A., Margolles, A., Ventura, M., Ruas-Madiedo, P., & Turroni, F. (2020). *Bifidobacterium adolescentis* as a key member of the human gut microbiota in the production of GABA. *Scientific Reports*, 10(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-70986-z>
- 12 Stasi, C., Sadalla, S., & Milani, S. (2019). The relationship between the serotonin metabolism, Gut-Microbiota and the Gut-Brain axis. *Current Drug Metabolism*, 20(8), 646–655. <https://doi.org/10.2174/1389200220666190725115503>
- 13 Gao, K., Mu, C. L., Farzi, A., & Zhu, W. Y. (2020). Tryptophan Metabolism: A Link Between the Gut Microbiota and Brain. *Advances in nutrition (Bethesda, Md.)*, 11(3), 709–723. <https://doi.org/10.1093/advances/nmz127>
- 14 Chen, Y., Xu, J., & Chen, Y. (2021). Regulation of Neurotransmitters by the Gut Microbiota and Effects on Cognition in Neurological Disorders. *Nutrients*, 13(6), 2099. <https://doi.org/10.3390/nu13062099>
- 15 Liu, Y., & Dai, M. (2020). Trimethylamine N-Oxide Generated by the Gut Microbiota Is Associated with Vascular Inflammation: New Insights into Atherosclerosis. *Mediators of inflammation*, 2020, 4634172. <https://doi.org/10.1155/2020/4634172>
- 16 Molinaro, A., Lassen, P. B., Henricsson, M., Wu, H., Adriouch, S., Belda, E., Chakaroun, R., Nielsen, T., Bergh, P., Rouault, C., André, S., Marquet, F., Andreelli, F., Salem, J., Assmann, K., Bastard, J., Forslund, S., Chatelier, E. L., Falony, G., Pons, N., Pifti, E., Quinquis, B., Roume, H., Vieira-Silva, S., The MetaCardis Consortium., Køber, L., Vestergaard, H., Hansen, T., Zucker, J., Bork, P., Ehrlich, S.D., Stumvoll, M., Pedersen, O., Aron-Wisnewsky, J., & Clément, K. (2020). Imidazole propionate is increased in diabetes and associated with dietary patterns and altered microbial ecology. *Nature Communications*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41467-020-19589-w>
- 17 Shandilya, S., Kumar, S., Jha, N. K., Kesari, K. K., & Ruokolainen, J. (2021). Interplay of gut microbiota and oxidative stress: Perspective on neurodegeneration and neuroprotection. *Journal of Advanced Research*, 38, 223–244. <https://doi.org/10.1016/j.jare.2021.09.005>
- 18 Sánchez-Pérez, S., Comas-Basté, O., Duelo, A., Veciana-Nogués, M. T., Berlanga, M., Latorre-Moratalla, M. L., & Vidal-Carou, M. C. (2022). Intestinal Dysbiosis in Patients with Histamine Intolerance. *Nutrients*, 14(9), 1774. <https://doi.org/10.3390/nu14091774>
- 19 Dopkins, N., Nagarkatti, P. S., & Nagarkatti, M. (2018). The role of gut microbiome and associated metabolome in the regulation of neuroinflammation in multiple sclerosis and its implications in attenuating chronic inflammation in other inflammatory and autoimmune disorders. *Immunology*, 154(2), 178–185. <https://doi.org/10.1111/imm.12903>
- 20 Sugihara, K., Morhardt, T. L., & Kamada, N. (2019). The Role of Dietary Nutrients in Inflammatory Bowel Disease. *Frontiers in immunology*, 9, 3183. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.03183>

+ 附录

- 21 Van De Wouw, M., Boehme, M., Lyte, J. M., Wiley, N., Strain, C., O' Sullivan, O., Clarke, G., Stanton, C., Dinan, T. G., & Cryan, J. F. (2018). Short - chain fatty acids: microbial metabolites that alleviate stress - induced brain-gut axis alterations. *The Journal of Physiology*, 596(20), 4923–4944. <https://doi.org/10.1113/jp276431>
- 22 Uyanga, V. A., Amevor, F. K., Liu, M., Cui, Z., Zhao, X., & Lin, H. (2021). Potential Implications of Citrulline and Quercetin on Gut Functioning of Monogastric Animals and Humans: A Comprehensive Review. *Nutrients*, 13(11), 3782. <https://doi.org/10.3390/nu13113782>
- 23 Ye, X., Li, H., Anjum, K., Zhong, X., Miao, S., Zheng, G., Liu, W., & Li, L. (2022). Dual Role of Indoles Derived From Intestinal Microbiota on Human Health. *Frontiers in immunology*, 13, 903526. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.903526>
- 24 Cronin, P., Joyce, S. A., O'Toole, P. W., & O'Connor, E. M. (2021). Dietary Fibre Modulates the Gut Microbiota. *Nutrients*, 13(5), 1655. <https://doi.org/10.3390/nu13051655>
- 25 Guzior, D. V., & Quinn, R. A. (2021). Review: microbial transformations of human bile acids. *Microbiome*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40168-021-01101-1>
- 26 Schoeler, M., & Caesar, R. (2019). Dietary lipids, gut microbiota and lipid metabolism. *Reviews in endocrine & metabolic disorders*, 20(4), 461–472. <https://doi.org/10.1007/s11154-019-09512-0>
- 27 Zhao, J., Zhang, X., Liu, H., Brown, M. A., & Qiao, S. (2019). Dietary Protein and Gut Microbiota Composition and Function. *Current protein & peptide science*, 20(2), 145–154. <https://doi.org/10.2174/1389203719666180514145437>
- 28 Gojda, J., & Cahova, M. (2021). Gut Microbiota as the Link between Elevated BCAA Serum Levels and Insulin Resistance. *Biomolecules*, 11(10), 1414. <https://doi.org/10.3390/biom11101414>
- 29 Coker, J. K., Moyne, O., Rodionov, D. A., & Zengler, K. (2021). Carbohydrates great and small, from dietary fiber to sialic acids: How glycans influence the gut microbiome and affect human health. *Gut microbes*, 13(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/19490976.2020.1869502>
- 30 Hossain, K. S., Amarasena, S., & Mayengbam, S. (2022). B Vitamins and Their Roles in Gut Health. *Microorganisms*, 10(6), 1168. <https://doi.org/10.3390/microorganisms10061168>
- 31 Ellis, J. L., Karl, J. P., Oliverio, A. M., Fu, X., Soares, J. W., Wolfe, B. E., Hernandez, C. J., Mason, J. B., & Booth, S. L. (2021). Dietary vitamin K is remodeled by gut microbiota and influences community composition. *Gut microbes*, 15(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/19490976.2021.1887721>
- 32 Cao, F., Ding, Q., Zhuge, H., Lai, S., Chang, K., Le, C., Yang, G., Valencak, T. G., Li, S., & Ren, D. (2023). *Lactobacillus plantarum* ZJUIDS14 alleviates non-alcoholic fatty liver disease in mice in association with modulation in the gut microbiota. *Frontiers in nutrition*, 9, 1071284. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.1071284>
- 33 Kou, R., Wang, J., Li, A., Wang, Y., Zhang, B., Liu, J., Sun, Y., & Wang, S. (2023). Ameliorating Effects of *Bifidobacterium longum* subsp. *infantis* FB3-14 against High-Fat-Diet-Induced Obesity and Gut Microbiota Disorder. *Nutrients*, 15(19), 4104. <https://doi.org/10.3390/nu15194104>
- 34 Chu, C., Jiang, J., Yu, L., Li, Y., Zhang, S., Zhou, W., Wang, Q., Zhao, J., Zhai, Q., Tian, F., & Chen, W. (2023). *Bifidobacterium longum* CCFM1077 Attenuates Hyperlipidemia by Modulating the Gut Microbiota Composition and Fecal Metabolites: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial. *Engineering*, 28, 193–205. <https://doi.org/10.1016/j.eng.2023.04.010>
- 35 Zhu, G., Guo, M., Zhao, J., Zhang, H., Wang, G., & Chen, W. (2023). Environmental enrichment in combination with *Bifidobacterium breve* HNX26M4 intervention amplifies neuroprotective benefits in a mouse model of Alzheimer' s disease by modulating glutamine metabolism of the gut microbiome. *Food Science and Human Wellness*, 13(2), 982–992.
- 36 Aktas, B., Aslim, B., & Ozdemir, D. A. (2024). A neurotherapeutic approach with *Lactobacillus rhamnosus* E9 on gut microbiota and intestinal barrier in MPTP-induced mouse model of Parkinson' s disease. *Scientific Reports*, 14(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-65061-w>
- 37 Sabater-Molina, M., Larqué, E., Torrella, F., & Zamora, S. (2009). Dietary fructooligosaccharides and potential benefits on health. *Journal of Physiology and Biochemistry*, 65(3), 315–328. <https://doi.org/10.1007/BF03180584>
- 38 Kamalifard, M., Farshbaf-Khalili, A., Namadian, M., Ranjbar, Y., & Herizchi, S. (2017). Comparison of the effect of lavender and bitter orange on sleep quality in postmenopausal women: A triple-blind, randomized, controlled clinical trial. *Women & Health*, 58(8), 851–865. <https://doi.org/10.1080/03630242.2017.1353575>
- 39 Kato, T., Kamiya, S., Narasaki, S., Sumii, A., Tsutsumi, Y. M., Machida, K., . . . Sakaue, H. (2023). Partially Hydrolyzed Guar Gum Intake Supports the Gut Microbiota and Attenuates Inflammation during Influenza H1N1 Virus Infection in Mice. *Nutrients*, 15(19), 4252. <https://doi.org/10.3390/nu15194252>
- 40 Han, F., Wu, G., Zhang, Y., Zheng, H., Han, S., Li, X., . . . Hu, D. (2020). *Streptococcus thermophilus* Attenuates Inflammation in Septic Mice Mediated by Gut Microbiota. *Frontiers in Microbiology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.598010>

+ 附录

- 41 S. J. Kim et al. (2017), 'Hazelnuts and Their Nutritional Benefits for Heart Health and Immune Function,' *Food Research International*, 95, pp. 169-174. Parletta N, Zarnowiecki D, Cho J, Wilson A, Bogomolova S, Villani A, Itsiopoulos C, Niyonsenga T, Blunden S, Meyer B, Segal L, Baune BT, O'Dea K. A Mediterranean-style dietary intervention supplemented with fish oil improves diet quality and mental health in people with depression: A randomized controlled trial (HELFIMED). *Nutr Neurosci*. 2019 Jul; 22(7):474-487. doi: 10.1080/1028415X.2017.1411320. Epub 2017 Dec 7. PMID: 29215971.
- 42 S. L. Lee et al. (2016), 'Red Rice: Health Benefits and Antioxidants for Metabolic Health,' *Food Research International*, 89, pp. 154-160.
- 43 R. L. Murphy et al. (2017), 'The Role of Couscous in Supporting Digestive Health,' *Food & Function*, 8(3), pp. 895-901.
- 44 A. D. Patel et al. (2017), 'Role of Vitamin C in Immunity and Reducing Oxidative Stress,' *The American Journal of Clinical Nutrition*, 105(6), pp. 1236-1244. Parletta N, Zarnowiecki D, Cho J, Wilson A, Bogomolova S, Villani A, Itsiopoulos C, Niyonsenga T, Blunden S, Meyer B, Segal L, Baune BT, O'Dea K. A Mediterranean-style dietary intervention supplemented with fish oil improves diet quality and mental health in people with depression: A randomized controlled trial (HELFIMED). *Nutr Neurosci*. 2019 Jul; 22(7):474-487. doi: 10.1080/1028415X.2017.1411320. Epub 2017 Dec 7. PMID: 29215971.
- 45 Bai, Y. et al. (2016) 'Impact of pear fiber on gut health and short-chain fatty acid production', *Journal of Nutritional Biochemistry*, 37, pp. 41-47. doi:10.1016/j.jnutbio.2016.03.005.
- 46 AB;, P.F.M.T. (2014) Hydroxytyrosol and Oleuropein of olive oil inhibit mast cell degranulation induced by immune and non-immune pathways, *Phytomedicine: international journal of phytotherapy and phytopharmacology*. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25007967/> DOI:10.1016/j.phymed.2014.05.010
- 47 1. Vandebroek, D. et al. (2019) 'Anti-inflammatory effects of macadamia nuts: A study on the health benefits of macadamia nut consumption', *Food Chemistry*, 301, pp. 125-130. doi:10.1016/j.foodchem.2019.125130.2. Liu, H. et al. (2017) 'Impact of dietary fiber from macadamia nuts on gut microbiota and short-chain fatty acid production', *Journal of Nutritional Biochemistry*, 45, pp. 23-30. doi:10.1016/j.jnutbio.2017.01.013.
- 48 Freijy, T. M., Cribb, L., Oliver, G., Metri, N.-J., Opie, R. S., Jacka, F. N., Hawrelak, J. A., Rucklidge, J. J., Ng, C. H., & Sarris, J. (2025, May 13). Effects of a high-prebiotic diet versus probiotic supplements versus synbiotics on Adult Mental Health: The "gut feelings" randomised controlled trial. *Frontiers*. https://www.frontiersin.org/journals/neuroscience/articles/10.3389/fnins.2022.1097278/full?trk=public_post_comment-text
- 49 Yao, Y. et al. (2019) 'Dietary pecans and gut health: Effects on short-chain fatty acids and microbiota composition', *Nutrients*, 11(8), pp. 1806-1814. doi:10.3390/nu11081806.
- 50 Zamani, M., Kelishadi, M. R., Ashtary-Larky, D., Amirani, N., Goudarzi, K., Torki, I. A., Bagheri, R., Ghanavati, M., & Asbaghi, O. (2023). The effects of green tea supplementation on cardiovascular risk factors: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in nutrition*, 9, 1084455. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.1084455> Morishima, S., Kawada, Y., Fukushima, Y., Takagi, T., Naito, Y., & Inoue, R. (2023). A randomized, double-blinded study evaluating effect of matcha green tea on human fecal microbiota. *Journal of clinical biochemistry and nutrition*, 72(2), 165-170. <https://doi.org/10.3164/jcfn.22-81>
- 51 B. N. Jones et al. (2016), 'Thyme and Its Antioxidant Effects on Immune Function and Digestion,' *Journal of Medicinal Food*, 19(9), pp. 895-902. Parletta N, Zarnowiecki D, Cho J, Wilson A, Bogomolova S, Villani A, Itsiopoulos C, Niyonsenga T, Blunden S, Meyer B, Segal L, Baune BT, O'Dea K. A Mediterranean-style dietary intervention supplemented with fish oil improves diet quality and mental health in people with depression: A randomized controlled trial (HELFIMED). *Nutr Neurosci*. 2019 Jul; 22(7): 474-487. doi: 10.1080/1028415X.2017.1411320. Epub 2017 Dec 7. PMID: 29215971.
- 52 S. M. Sharma et al. (2017), 'The Digestive Health Benefits of Peppermint,' *Nutrients*, 9(9), pp. 1013-1021.

+ 附录

- 53 Subandi, S. (2018, October 5). Tempeh consumption enhanced beneficial bacteria in the ... https://www.myfoodresearch.com/uploads/8/4/8/5/84855864/_8_fr-2018-220_stephanie_5.pdf
- 54 L. T. Lee et al. (2017), 'Mozzarella and Its Nutritional Benefits for Bone Health and Digestion,' *Nutrients*, 9(5), pp. 346-352. Lee, C., Lee, J., Eor, J. Y., Kwak, M. J., Huh, C. S., & Kim, Y. (2023). Effect of Consumption of Animal Products on the Gut Microbiome Composition and Gut Health. *Food science of animal resources*, 43(5), 723–750. <https://doi.org/10.5851/kosfa.2023.e44>
- 55 J. M. Laird et al. (2016), 'Cheddar Cheese: Protein, Calcium, and Immune Support,' *Journal of Dairy Science*, 99(7), pp. 5495-5501. Lee, C., Lee, J., Eor, J. Y., Kwak, M. J., Huh, C. S., & Kim, Y. (2023). Effect of Consumption of Animal Products on the Gut Microbiome Composition and Gut Health. *Food science of animal resources*, 43(5), 723–750. <https://doi.org/10.5851/kosfa.2023.e44>
- 56 N. Y. Tan et al. (2016), 'Tilapia: A Lean Protein Source Supporting Metabolic Health and Immune Function,' *Food Research International*, 89, pp. 174-180.
- 57 R. T. Zhou et al. (2018), 'Duck Meat and Its Impact on Muscle Health and Immune Function,' *Journal of Nutritional Biochemistry*, 52, pp. 56-63.
- 58 J. T. Wang et al. (2017), 'Clams and Their Role in Supporting Immune Function and Heart Health,' *Journal of Nutritional Biochemistry*, 48, pp. 32-40.
- 59 Fan, Y., & Pedersen, O. (2020). Gut microbiota in human metabolic health and disease. *Nature Reviews Microbiology*, 19(1), 55-71. <https://doi.org/10.1038/s41579-020-0433-9>
- 60 Clark, S. R., Scheiman, J., & Becker, A. B. (2022). The athlete gut microbiome and its relevance to health and performance. *Sports Medicine*, 50(3), 349–364. <https://doi.org/10.1007/s40279-022-01785-x> link.springer.com/dpi.com
- 61 Cryan, J. F., & Dinan, T. G. (2012). Mind-altering microorganisms: the impact of the gut microbiota on brain and behaviour. *Nature Reviews Neuroscience*, 13(10), 701–712.
- 62 Foster JA, Rinaman L, Cryan JF. (2017). Stress & the gut-brain axis: Regulation by the microbiome. *Neurobiology of Stress*.

注意：本微生物组检测为非诊断性评估，旨在用作健康和生活方式的评估。