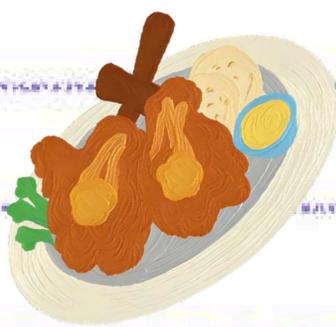


一场没有硝烟的体重保卫战

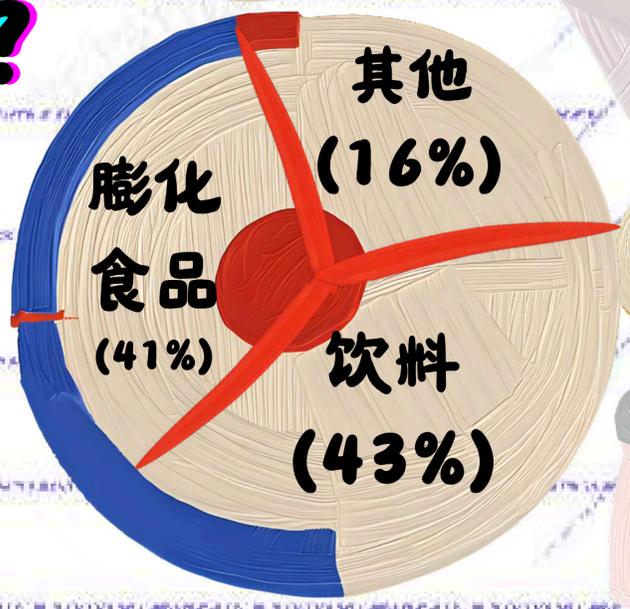
超加工食品正夺走11-13

岁青少年生长发育黄金期



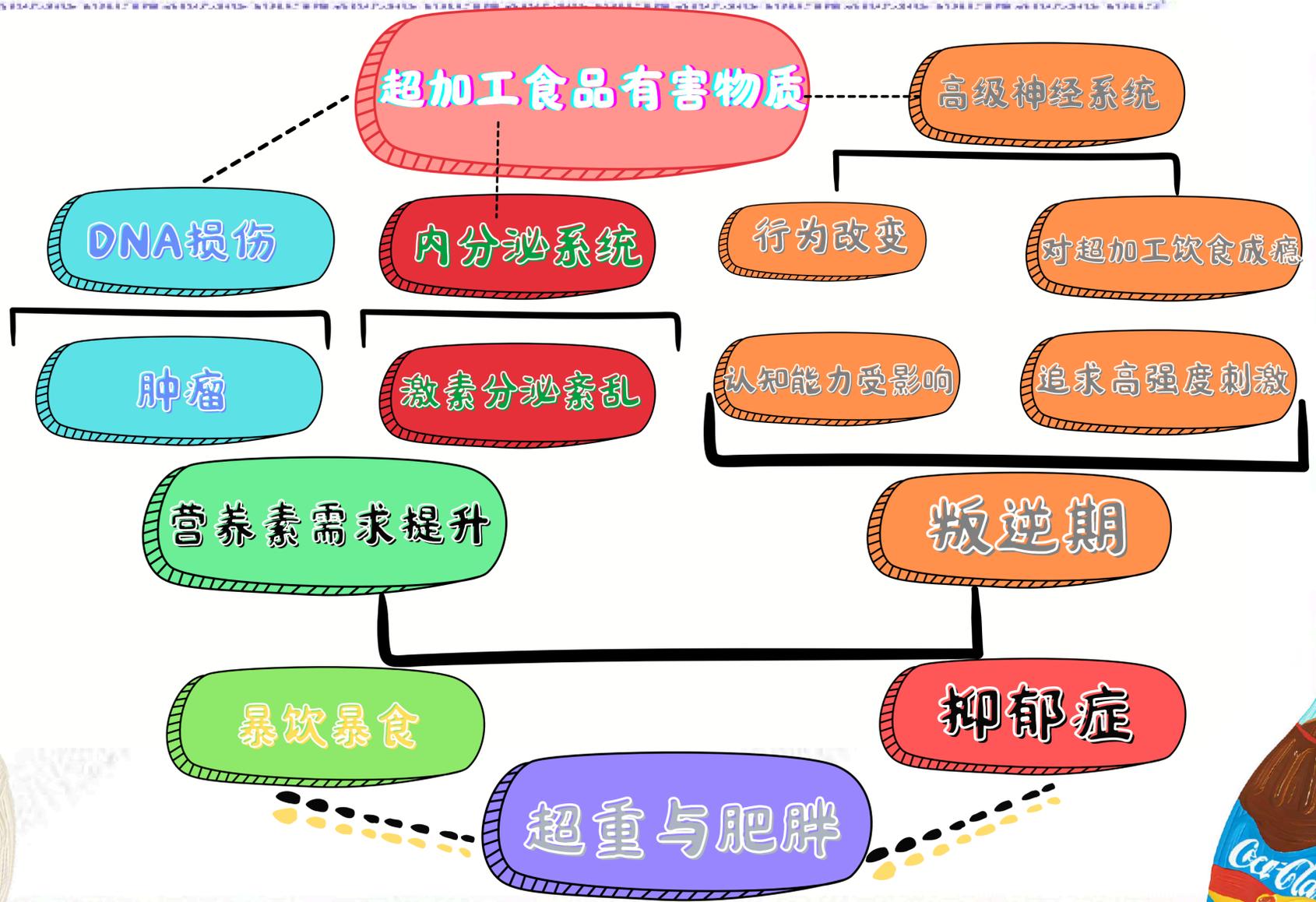
什么是超加工食品？

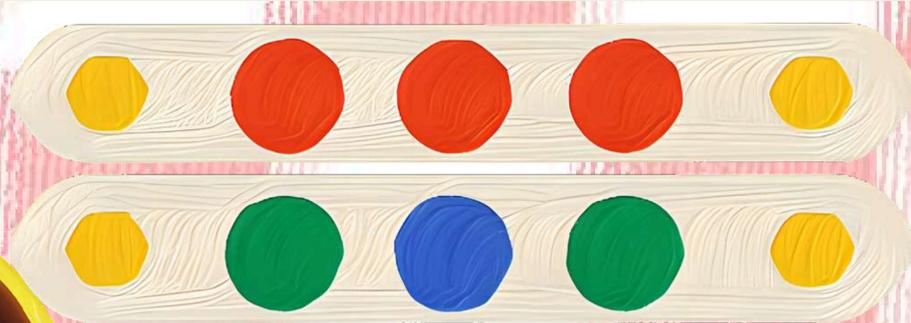
超加工食品定义为工业生产食品，以糖、脂肪、盐及添加剂（乳化剂、增味剂、色素）组合而成，几乎不含完整天然食材（糖+脂肪+盐+添加剂 ≥ 5 种，天然食材占比 $< 20\%$ ），终极目标是替代家庭烹饪，并最终促进对其进行高摄入。



中国青少年校园热量来源

超加工食品的相关研究及其对体重的危害



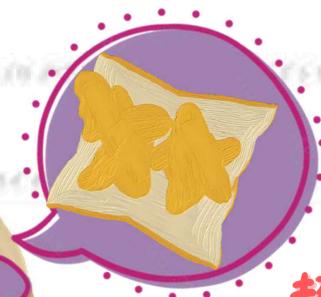
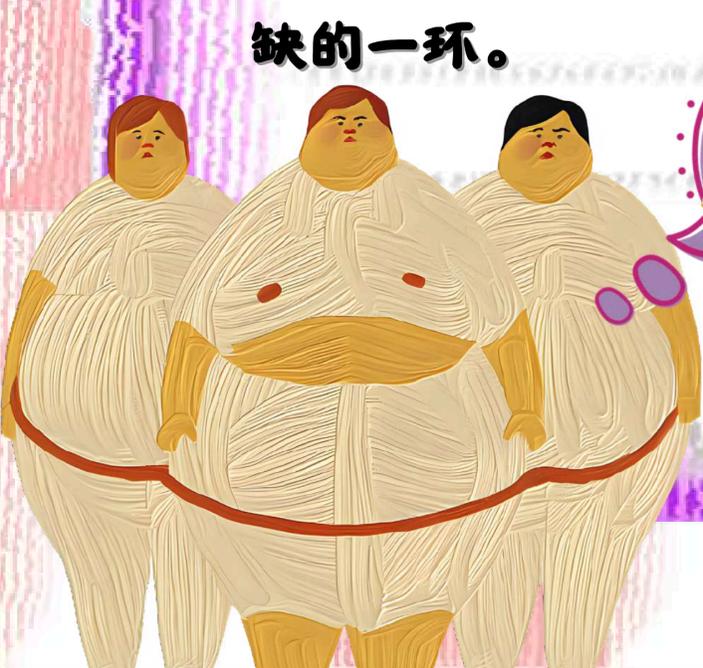


安全区警戒法

安全等级	类别	代表食品	威胁指数
绿区	未加工食品	鲜果蔬/鸡蛋/生肉	☆☆☆☆☆
黄区	加工烹饪配料	黄油/海盐/糖	★☆☆☆☆
橙区	加工食品	蔬菜罐头/奶酪/现烤面包	★★★☆☆
红区	超加工食品	含糖饮料/辣条/预包装零食	★★★★★

超加工食品对体重与健康的不利影响

超重与肥胖是青少年最常见疾病之一，青少年的超重与肥胖是体现超加工食品摄入量最直观的体现，一项荟萃分析显示，超加工食品能通过影响神经系统功能，进而影响青少年对于此类食品的认知，换言之，一旦食用过多超加工食品，青少年将会对此产生一种“成瘾性”，让其更加离不开这类食品，导致体重十分难以控制，若缺乏有效的监管，则很可能形成越吃越胖-越胖越吃的恶性循环。久而久之诱发各种慢性病显现，没错，随着时代的变化，慢性病的低龄化趋势也愈发的严重，而超加工食品在其中发挥了极不光彩的影响。可以说，在对抗青少年慢性病这一严重问题的战略上，对于超加工食品的管控是不可或缺的一环。

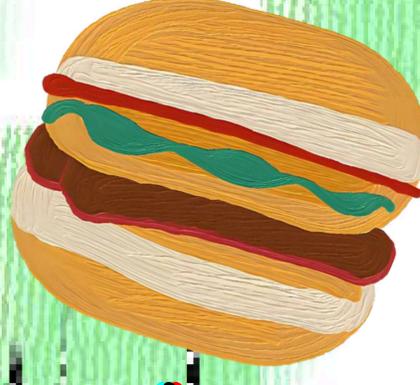


超加工食品就像是潜伏在青少年周围的“特洛伊木马”

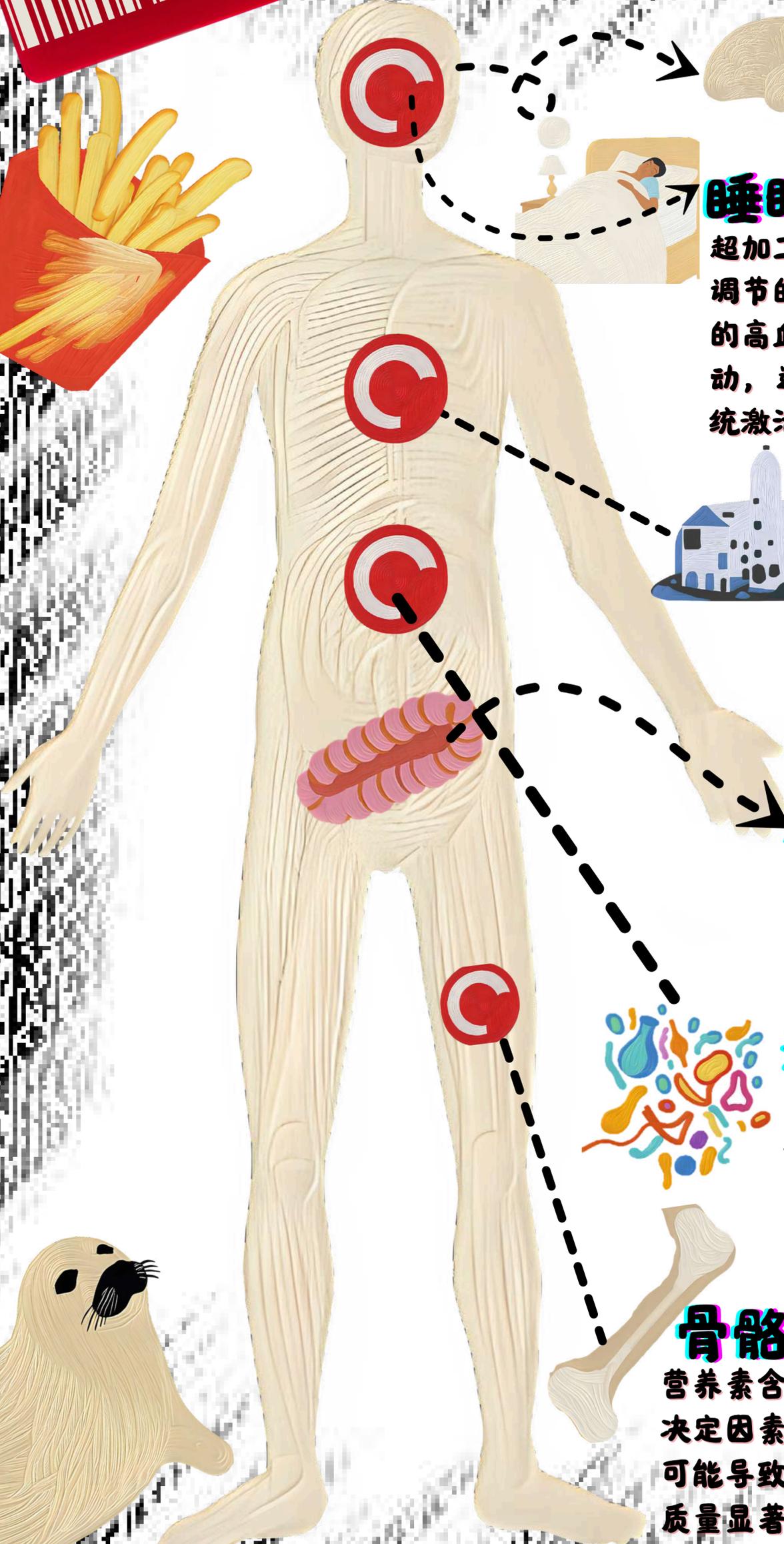


11-13岁青少年
战场损伤简报

脑 代 肠
睡 激 骨



超加工食品六维精准打击



脑部打击

记忆力下降、专注力下降
执行功能、语言和记忆力变差

睡眠打击

超加工食品中的添加剂会产生影响睡眠调节的神经活性作用，许多超加工食品的高血糖指数会导致血糖水平的快速波动，通过涉及皮质醇释放和交感神经系统激活的机制可能扰乱睡眠模式

代谢中枢打击

过量的能量和糖摄入会导致肥胖风险大幅升高，并且是青少年摄入超加工食品最直观，最常见的表现，其形势严峻远超人们想象，并且此类慢性病极有可能诱发更多代谢性疾病

肠道菌群打击

减少益生菌数量，促进促炎菌繁殖，降低短链脂肪酸生成，还可能通过脑肠轴影响人体代谢

激素分泌打击

青少年人体开始逐步具备成年人的身体机能，对外界的变化十分敏感，超加工食品所含有的一些有害物质将会造成青少年内分泌系统紊乱，造成早熟风险大幅上升

骨骼打击

营养素含量丰富，均衡的食品是骨骼健康的关键决定因素，营养素含量极度不均衡的超加工食品可能导致长期骨骼脆性和骨折风险增加并使骨骼质量显著降低



战场分析 全球严峻态势



● 日本 ● 中国 ● 美国

青少年UPF热量占比



高危接触场景作战预警

校园500米雷区：

校园旁小卖部售卖食品多为高糖/盐/脂食品（三高食品）

食品卫生问题：流动摊贩（如烤肠、奶茶摊）无卫生许可，食用油反复使用产生致癌物。

社交陷阱

青少年的一些聚会上往往含有大量的超加工食品比如炸鸡，披萨，薯片等食品 and 大量预包装零食。食入过多会极大提升肥胖风险

各类健康食品伪装者：

如超加工酸奶：除生牛乳和益生菌外配料 ≥ 5 种，高糖，增稠剂添加，人工调味剂（人工香精、合成色素）添加多一些所谓的“0蔗糖”酸奶其实含果葡糖浆 可能导致血糖指数GI上升

某些“全麦”饼干：实际全麦粉含量 $< 30\%$ + 含量较高的氢化植物油



反击战术

青少年
作战手册

零食红绿灯警戒系统：

- 红色歼灭区：可乐、辣条
- 黄色警戒区：饼干、速食面
- 绿色安全区：坚果、水果等



家长
手册

家庭防御工事（家长）

早餐堡垒：牛奶+鸡蛋+全麦面包（黄金防御铁三角）

零食替换战：天然食材替换超加工食品

体重监测哨所：每周战备检查



社会总动员

校园战术：

教职工“陪餐护卫队”（监督食材安全）

营养师“知识空投”（每月营养健康竞赛）

国家战略：

警示标签（红/黄/绿战区标识）

三减政策核打击（减油/糖/盐）

体检追踪雷达网（假期前后全员扫描，异常目标锁定）



社会机构
手册



正常青少年 肥胖青少年

2000卡 1800卡 1600卡 1400卡

试用群体

米饭, 清蒸鲈鱼, 炒菠菜, 豆腐汤

荞麦面, 鸡丝, 凉拌木耳, 紫菜蛋花汤

黑米饭, 番茄炖牛肉, 清炒菠菜

午餐

晚餐

红薯, 香煎三文鱼, 凉拌菠菜

玉米, 虾仁炒面, 清炒芦笋

全麦馒头, 鸡丝拌黄瓜

早餐

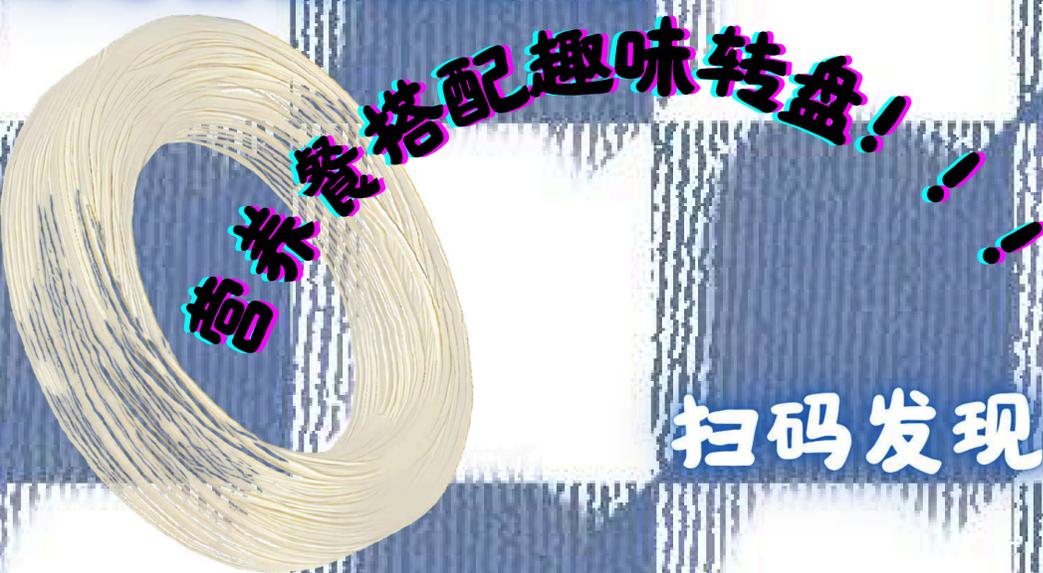
苹果, 杏仁, 莓果

无糖酸奶, 蓝莓, 奇异果

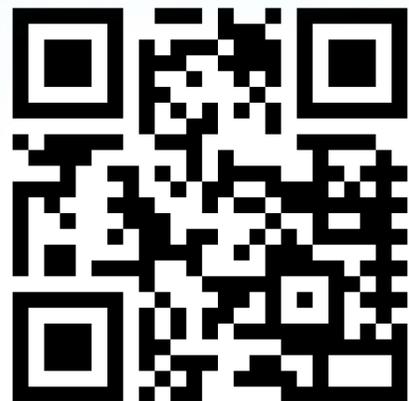
低脂奶酪

更多内容请进入网站游玩!
 (依据11-13岁学龄儿童平衡膳食宝塔设计)

还在为今天吃什么健康食品而感到烦恼?
 别担心, 来试试这个小转盘吧!



扫码发现新世界!





游戏背景

亚弥城是一个平静美丽的小城，这里居住着各种各样的食物居民，还有糖、盐、脂肪三种可爱的神奇精灵。亚弥城每年都会举办食物狂欢节。在这个狂欢节上，精灵、食物居民与人们一起欢庆，感谢食物所带来的美好。

正当食物居民为一年一度的狂欢节紧张筹备时，一些不寻常的事情发生了：两种神秘怪物混入了城中。其中一种是高能食物组成的混乱怪物，它在途经之处不停制造高能食物，当它靠近一向友善可爱的糖、盐、脂肪精灵时，这些精灵会被怪物所携带的能量感染，不仅容易愤怒，还会攻击性。另一种是反式脂肪脂肪组成的暗影怪物，暗影怪物常常藏在一些食物居民的影子中，虽然让它们看起来诱人，却也令它们不健康的元凶。更糟糕的是，随着怪物混入城市，受到它们力

任务一：连线游戏，发现替代者

如果你有9个过度加工食品最近忧心忡忡，因为它们担心自己的秘密快要暴露了。

原来，过度加工食品能够被食材相同，但制作方法更为健康的食物替代，你能发现这些过度加工食品的替代者吗？

1A 膨化薯片	2A 玩轮滑的冰淇淋
1B 水果冰淇淋	2B 脚踏车的碳酸饮料
1C 果味汽水	2C 吹小号的夹心饼干
1D 干面条	2D 踢足球的水果软糖
1E 火腿肠	2E 读报纸的珍珠奶茶
	2F 玩滑板的巧克力棒
	2G 正在日光浴的梅干
	2H 唱歌的膨化玉米片

任务二：猜人游戏，识别破坏者

有9个过度加工食品偷偷组成了小团体，它们计划在狂欢节上制造混乱。开过一次秘密会后，这些食物若无其事地混入正常的食物居民中，你需要根据文字线索把它们识别并抓获。文字线索如下：

任务三：寻找物品游戏，驱散混乱力量

一名10岁女孩一天的正常能量摄入约为1900千卡，同岁的男孩约为2050千卡。

如果以2000千卡作为10岁儿童一天正常能量摄入的大概标准，你能算出2000千卡约等于几份下面的高能过度加工食品，并在图中把它们找出来吗？一旦找到了它们，全部守护任务就完成了，高能怪物和暗影怪物会被驱逐出城市，狂欢节将顺利举行。

- 1杯600ml珍珠奶茶 所含能量约为500千卡
- 1包100g 辣条 所含能量约为400千卡
- 1包70g薯条 所含能量约为400千卡
- 1包100g 巧克力糖豆 所含能量约为500千卡

亚弥城狂欢节守护者

一场激动人心的冒险即将开始

许多学校和联合国儿童基金会携手制作了这款游戏，希望孩子们能够在守护亚弥城的过程中学会识别过度加工食品，从而作出更为健康的饮食选择。



还记得之前提到过的“校园500米雷区吗”？，在这款游戏中你将扮演一位勇士，收集健康的食品，远离有害的超加工食品！





绿色红色是健康值，黄色是体力值，黄色感叹号是机会卡，红色感叹号是命运卡，到达目的地会触发抽卡。命运由你自己掌控！

命运之夜



重要参考文献

1. 中国十二省市儿童青少年三餐及零食消费状况研究-论文-万方医学网
 2. 中国六省份中小学生预包装食品购买行为及其影响因素分析 - 中华预防医学杂志
 3. 2000亿辣味食品经济, 正在掀起一场90后、00后“争夺战”_腾讯新闻
 4. The declining diet of Japan's youth | The University of Tokyo
 5. 中国儿童青少年食物营养现状及对策 研究报告——中国食品安全信息追溯平台
 6. Highly Processed Food Consumption and its Association With Overall Diet Quality in a Nationwide Sample of 1,318 Japanese Children and Adolescents: A Cross-Sectional Analysis Based on 8-Day Weighed Dietary Records - PubMed
 7. Highly processed foods form bulk of U.S. youths' diets | National Institutes of Health (NIH)
 8. 儿童身高全周期管理建议: 科学监测与干预助力健康成长_凤凰网健康_凤凰网
 9. 青春期过量蔗糖摄入对小鼠单胺能系统的神经化学影响及其与糖精的差异效应 - 生物通
 10. 东京大学最新研究: 在全国1318个日本儿童和青少年样本中, 高度加工的食物消费及其与整体饮食质量的关系: 基于8天体重饮食记录的横断面分析-论论全球
 11. 儿童心理健康与肥胖发展的敏感期: 英国队列研究揭示11岁关键窗口期 - 生物通
- 程媛媛, 张和子, 王晓曼, 陈志奇, 王英泽, & 赵梅. 超加工食品的国际研究热点及发展趋势的可视化分析. 中国食物与营养, 1-9.
- 方留民. (2024). 超加工食品会增加儿童心脏代谢风险. 家庭医学(09), 34.
- 陈玄立. (2023). 超加工食品摄入、久坐行为与心血管疾病发病及全因死亡风险的前瞻性队列研究 [硕士]
- 刘慧媛. (2024). 超加工食品摄入与代谢功能障碍相关脂肪性肝病关系的横断面研究
- 吕嘉乐, 徐明珠, 夏阳, 吴琪俊, & 赵玉虹. (2021). 超加工食品摄入与代谢综合征关系的研究进展. 公共卫生与预防医学, 32(01), 100-104.
- 王秀芝, 赵梅, 程光敏, 唐涛, & 洪丽. (2024). 超加工食品摄入与慢性肾脏病发病风险相关性的Meta分析. 中国食物与营养, 30(08), 54-61.
- 蔡洁, 吴清平, 朱振军, 张芬, & 丁郁. (2023). 超加工食品与肠道菌群的互作关系研究. 中国食品科学技术学会第二十届年会, 中国湖南长沙.
- 陶金亚. (2023). 过度食用超加工食品可能会增加患癌症等疾病的风险. 中国食品学报, 23(01), 427.
- Cunha, R. D., do Carmo, A. S., Silva, U. M., & Canella, D. S. (2025). Association between the food environment of Brazilian public and private schools and the consumption of ultra-processed foods: Analysis of the National Student Health Survey (PeNSE) 2019. *Food Policy*, 134, Article 102871.
- Goncalves, H. V. B., Batista, L. S., de Amorim, A. L. B., & Bandoni, D. H. (2023). Association between Consumption of Ultra-Processed Foods and Sociodemographic Characteristics in Brazilian Adolescents. *Nutrients*, 15(9), Article 2027. <https://doi.org/10.3390/nu15092027>
- Gombi-Vaca, M. F., Martinez-Steele, E., Andrade, G. C., Louzada, M. L. D., & Levy, R. B. (2024). Association between ultra-processed food and snacking behavior in Brazil. *European Journal of Nutrition*, 63(4), 1177-1186. <https://doi.org/10.1007/s00394-024-03340-y>
- Zheng, W., Xiong, J. P., Huang, B., & Kong, Q. T. (2025). Associations between ultra-processed food consumption and duration of exercise with psychological symptoms in Chinese adolescents: a nationwide cross-sectional survey. *Frontiers in Nutrition*, 12, Article 1591909. <https://doi.org/10.3389/fnut.2025.1591909>
- Costa, C. S., Del-Ponte, B., Assunção, M. C. F., & Santos, I. S. (2018). Consumption of ultra-processed foods and body fat during childhood and adolescence: a systematic review. *Public Health Nutrition*, 21(1), 148-159.
- Freitas, R. D. S., & da Silva, J. (2025). Impact of ultra-processed foods on human health: A comprehensive review of genomic instability and molecular mechanisms. *Nutrition*, 137, Article 112800.
- Mendoza, K., Monge-Rojas, R., Vargas-Quesada, R., & Mattei, J. (2025). Ultra-processed food intake is associated with a displacement of the traditional diet of Costa Rican adolescents. *Nutrition Research*, 136, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2025.02.002>
- Aramburu, A., Alvarado-Gamarra, G., Cornejo, R., Curi-Quinto, K., Díaz-Parra, C. D., Rojas-Limache, G., & Lanata, C. F. (2024). Ultra-processed foods consumption and health-related outcomes: a systematic review of randomized controlled trials. *Frontiers in Nutrition*, 11, Article 1421728.
- Zapata, M. E., Cediel, G., Arrieta, E., Roviroso, A., Carmuega, E., & Monteiro, C. A. (2023). Ultra-processed foods consumption and diet quality among preschool children and women of reproductive age from Argentina. *Public Health Nutrition*, 26(11), 2304-2313, Article Pii s1368980022002543.
- Kabasakal-Cetin, A., Aksaray, B., & Sen, G. (2024). The role of food literacy and sustainable and healthy eating behaviors in ultra-processed foods consumption of undergraduate students. *Food Quality and Preference*, 119, Article 105232. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2024.105232>

重要参考文件与书目

《中国学龄儿童膳食指南》（2022版）

《儿童青少年肥胖食养指南》（2024版）

《肥胖和超重》 世界卫生组织官网<https://www.who.int>

《儿童青少年肥胖实施方案》 中华人民共和国国家卫生健康委员会

国家食品安全风险评估中心相关内容

校园限售“三高”食品能否破解“小胖墩”困局 <https://share.jxgdw.com/share/media/1540570>

中华人民共和国教育部通知 《关于印发营养与健康学校建设指南的通知》

若需后续传播，
参考文献部分
（即灰白色格子
背景部分）可以
直接删除剪切