



燕麦奶的营养与健康功效

上海交通大学医学院

蔡美琴教授



上海交通大学医学院
Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

蔡美琴教授

上海交通大学医学院营养系 教授

上海交通大学营养与功能食品创新中心主任，首席科学家

上海营养学会副理事长

上海学生营养与健康促进会副会长

中国营养学会保健食品专委会常委

中国食品科学技术学会理事

中国康复医学会 营养与康复专委会 主任委员



从事营养学教学与科研三十余年。研究领域包括：营养与生长发育、功能食品开发及临床应用、营养与慢性病干预等。曾负责主持多项国际合作研究项目、国家自然科学基金研究项目及上海市科委、教委等课题。

已在国内外杂志上发表论文一百余篇，主编教材、专著8部



中国居民膳食指南 2022版



中国居民平衡膳食宝塔(2022)

Chinese Food Guide Pagoda(2022)

1. 坚持**谷类**为主的平衡膳食模式。

每天的膳食应包括**谷薯类**、蔬菜

水果、畜禽鱼蛋奶和豆类食物。

平均每天摄入12种以上食物，

每周25种以上，合理搭配。

2. 每天摄入**谷类食物**200~300g，

其中包含全谷物和杂豆类50~

150g；薯类50~100g。



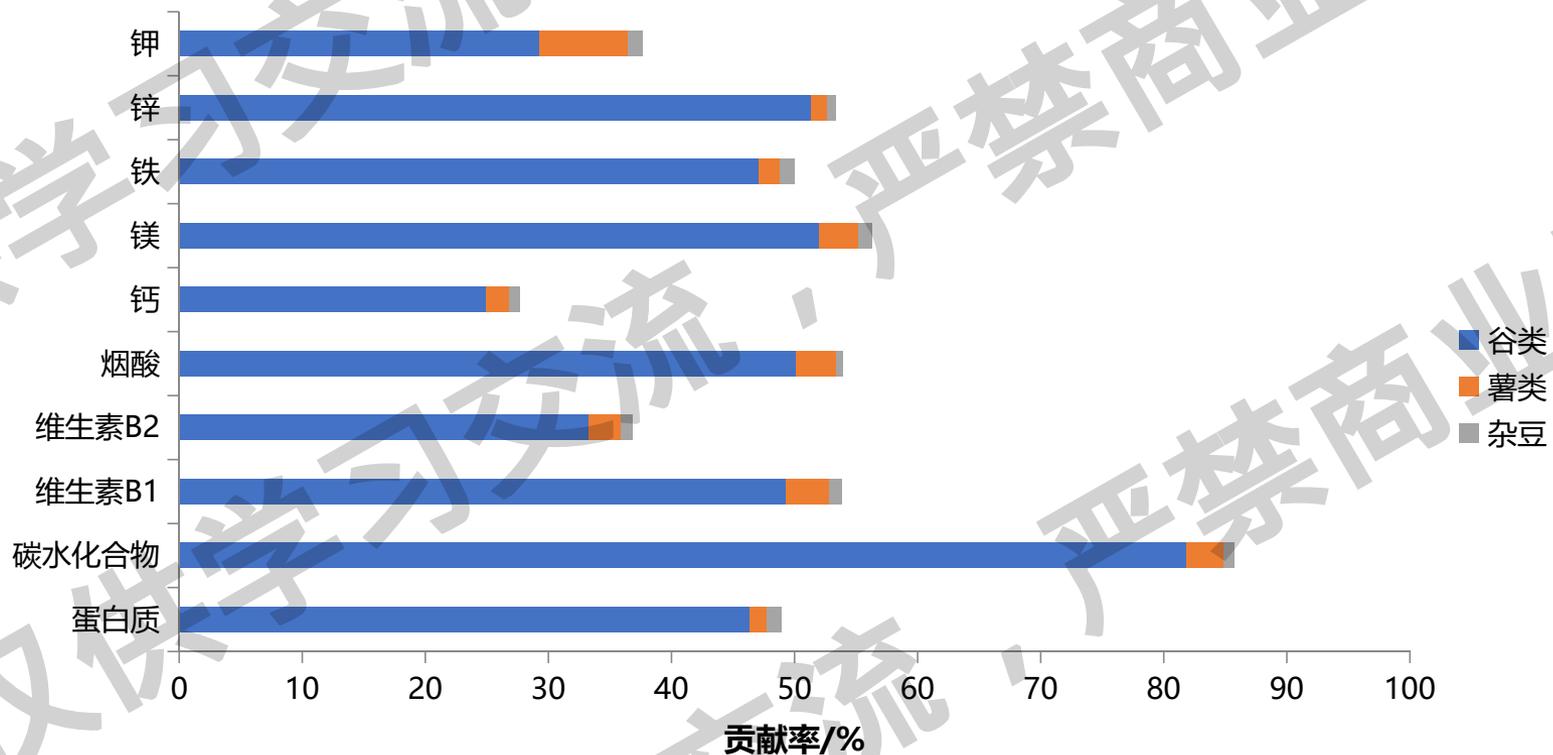
每天活动6000步





谷薯类食物的营养价值和膳食贡献

谷薯杂豆类食物是碳水化合物、蛋白质、B族维生素、部分矿物质和膳食纤维的良好来源。



2015—2017年我国居民谷薯杂豆类食物对膳食营养素的贡献率



谷薯类食物的营养价值和膳食贡献

1. 谷类食物含有丰富的碳水化合物，是提供人体所需能量的最经济 and 最重要的食物来源。
2. 谷薯类食物提供的能量占膳食总能量的一半以上，也是B族维生素、矿物质、膳食纤维和蛋白质的重要食物来源。
3. 谷类是膳食的重要组成部分，谷类为主是平衡膳食的基础，



各种谷物的营养特点（每100g可食部）

食物	蛋白质 /g	维生素B ₁ /mg	维生素B ₂ /mg	烟酸 /mg	维生素E /mg	铁 /mg	锌 /mg	膳食纤维 /g
精制大米	7.3	0.08	0.04	1.1	0.2	0.9	1.07	0.4
精制小麦粉	13.3	0.09	0.04	1.01	Tr	Tr	0.94	0.3
全麦	13.2	0.50	0.16	4.96	0.71	3.6	2.6	10.7
糙米	7.9	0.40	0.09	5.09	0.59	1.47	2.02	3.50
燕麦	16.9	0.76	0.14	0.96	-	4.72	3.97	10.6
荞麦	9.3	0.28	0.16	2.2	0.9	6.2	3.6	6.5
玉米	8.5	0.07	0.04	0.8	0.98	0.4	0.08	5.5
小米	9	0.33	0.1	1.5	0.3	5.1	1.87	1.6
高粱	10.4	0.29	0.1	1.6	1.8	6.3	1.64	4.3
青稞果仁	8.1	0.34	0.11	6.7	0.72	40.7	2.38	1.8
黑麦	9	0.37	1.7	1.7	1.15	4	2.9	14.8



燕麦的营养价值

- 禾本科燕麦属一年生草本植物，是适于高寒地区种植的作物。
- 燕麦的品种较多，我国栽培的燕麦多为裸燕麦，多制粉食用。
- 常见的燕麦制品有燕麦片、燕麦饼干等。
- 燕麦的蛋白质含量比小麦高，燕麦的氨基酸模式好，在谷物中是独一无二的。此外，脱壳燕麦的蛋白质含量通常比其他谷物高得多。燕麦中蛋白质组分的分布不同于其他谷物，醇溶谷蛋白仅占总蛋白的10%~15%，球蛋白占优势的为55%，谷蛋白占20%~25%。

燕麦的营养价值



- 脂类含量高于其他谷物，为3%~12%，大部分为5%~9%。
脱壳燕麦中的大部分脂类（80%）存在于胚乳中，而不是在胚芽或糠层中，这一点也是燕麦的独特性质。
- 燕麦脂类比大多数其他谷物脂类含有较多的油酸（18：1），从脱壳燕麦的不同部位提取的脂类中，其脂肪酸组成差异不大。
- 脂肪酸中的亚油酸占38%~46%。



全谷物、薯类与健康关系的证据分析

项目	与健康的关系	证据来源	可信等级
全谷物	增加摄入可降低全因死亡发生风险	8篇系统评价	B
	增加摄入可降低心血管疾病发病风险	16篇系统评价, 1项队列研究, 1项病例对照研究	B
	增加摄入可降低2型糖尿病发病风险	7项系统评价, 1项队列研究, 1项横断面研究	B
	增加摄入可降低结直肠癌发病风险	5篇系统评价, 2项队列研究	B
	有助于维持正常体重、延缓体重增长	7篇系统评价, 3项横断面研究	B
燕麦	增加燕麦摄入可具有改善血脂异常的作用	4篇系统评价, 13项随机对照研究, 3项交叉对照研究, 2项自身前后对照研究	B
薯类	增加摄入可降低便秘的发生风险	7项随机对照试验 (RCT) 研究, 1项自身对照临床研究	B
	过多摄入油炸薯片和薯条可增加肥胖的发生风险	1项队列研究, 1项病例对照研究, 4项横断面研究	B

燕麦奶-植物蛋白饮料



饮料发展趋势：低糖或无糖、纯天然少添加

碳酸饮料

含糖饮料

果汁饮料

茶饮料、奶茶

无糖饮料

植物蛋白饮料：谷物加奶，营养趋势



建议：

- 近三十年来，我国居民的膳食模式正发生着变化，谷类消费量逐年下降，动物性食物和油脂消费量逐年增多，导致能量摄入过剩；
- 谷类过度精加工导致B族维生素、矿物质和膳食纤维丢失而引起摄入量不足，这些因素都可能增加慢性非传染性疾病的发生风险；
- 坚持谷类为主，特别是增加燕麦、糙米等谷物的摄入，有利于降低2型糖尿病等慢性病的发病风险以及减少体重增加的风险。



谢谢!

