

# 成人骨质疏松症食养指南

## （2026 年版）

国家卫生健康委办公厅



# 目 录

一、前言	1
二、疾病特点与分型	2
(一) 骨质疏松症定义与判定	2
(二) 中医对骨质疏松症的认识及分型	3
三、食养原则和建议	3
(一) 均衡营养, 摄入富含钙和维生素 D 的食物	4
(二) 荤素搭配, 保证膳食蛋白质摄入的质和量	6
(三) 食物多样, 优选营养素密度高的食物	7
(四) 适度日晒, 规律运动, 保持健康体重	8
(五) 饮酒限量, 限制摄入含糖、咖啡因高的食物	10
(六) 科学烹饪, 避免高油高盐饮食	10
(七) 选择适宜食药物质, 因地因时因人施膳	11
(八) 及时筛查监测, 适当进行营养补充	12
附录 1 骨质疏松症的诊断和低骨量判定方法	15
附录 2 成人骨质疏松症人群的食物选择	16
附录 3 常见食物交换表	19
附录 4 不同地区不同季节食谱示例	25
一、东北地区	25
二、西北地区	33
三、华北地区	40
四、华东地区	48
五、华中地区	55
六、西南地区	62
七、华南地区	69
附录 5 不同中医证型食养方举例	76
附录 6 骨质疏松症的风险评估工具	79



# 成人骨质疏松症食养指南

## 一、前言

骨质疏松症已被世界卫生组织列为中老年人除了高血压、高脂血症以外的第三大常见疾病，其后果是使骨的脆性增加而增加骨折风险。2018 年中国骨质疏松症患病率研究数据显示，50 岁以上人群骨质疏松症患病率为 19.2%，其中女性为 32.1%，男性为 6.9%；65 岁以上人群骨质疏松症患病率为 32.0%，其中女性为 51.6%，男性为 10.7%。我国骨质疏松症患者人数约为 9000 万，其中女性约 7000 万。随着老龄化社会的到来，骨质疏松症已成为严重的健康问题。

骨质疏松症的危险因素分为不可控因素如遗传、年龄、女性绝经、脆性骨折家族史等和可控因素如不健康生活方式、影响骨代谢的疾病和药物等。其中不合理膳食与骨质疏松症密切相关，尤其是钙和/或维生素 D 缺乏、蛋白质摄入过多或不足、过量饮酒、过多饮用含糖和咖啡因的饮料、低体重等。此外，身体活动少、阳光照射不足也是骨质疏松症发生的重要危险因素。合理搭配膳食，增加富含钙、维生素 D 等营养素的食物摄入，增加户外运动保持健康体重，青年期达到最佳峰值骨量，做好全生命周期的生活方式管理，有助于维持正常骨量，预防和控制骨质疏松症及骨折的发生，改善生活质量，节约医疗费用支出。以“辨证施膳”为核心的中医食养是在中医辨证施治理论基础上的非药物调养方法，强调根据体质、病因、证候给予不同食养方案，可以调和气血、平衡人体营养、辅助预防控制疾病。针对不同体质骨质疏松症人群，选择食用相应的食物

或食药物质，可改善该人群骨量和骨密度水平。

为预防和控制我国人群骨质疏松症的发生，指导骨质疏松症人群日常膳食，提高居民健康水平，发展传统食养服务，根据《健康中国行动（2019—2030年）》《国民营养计划（2017—2030年）》和《全民健康生活方式行动方案（2017—2025年）》中“三减三健”专项行动的相关要求，制定本指南。本指南以食养理念为基础，依据现代营养学和中医理论，以及相关证据，提出具有多学科优势互补的成人骨质疏松症人群食养基本原则和食谱示例。

本指南主要面向成年骨质疏松症人群以及基层卫生工作者（包括营养指导人员），为骨质疏松症的预防与改善提供食养指导，不能代替药物治疗。有其他合并症的骨质疏松症人群，可参考但不拘泥于本指南制定食养方案，同时应在医师或营养指导人员等专业人员的指导下，根据该人群具体情况制定个性化食养方案。

## 二、疾病特点与分型

### （一）骨质疏松症定义与判定。

骨质疏松症是一种以骨量低下、骨组织微结构损坏，导致骨脆性增加，易发生骨折为特征的全身性骨病。采用双能X射线吸收法（DXA）检测的骨密度值是目前通用的骨质疏松症诊断依据。针对不同性别、年龄的人群可分别采用以DXA测量的骨密度值转换为T-值或Z-值进行骨质疏松症的诊断或低骨量的判定，见附录1。

依据病因，骨质疏松症分为原发性和继发性两大类。原发性骨质疏松症包括绝经后骨质疏松症（I型）、老年骨质疏松

症（Ⅱ型）和特发性骨质疏松症（青少年型）。绝经后骨质疏松症一般发生在女性绝经后 5-10 年内；老年骨质疏松症一般指 70 岁以后发生的骨质疏松；特发性骨质疏松症主要发生在青少年。继发性骨质疏松症指由影响骨代谢的疾病或药物或其他明确病因导致的骨质疏松，如使用糖皮质激素、甲状腺功能亢进等。原发性骨质疏松症占 90%。本指南主要针对成人原发性骨质疏松症（不包括特发性骨质疏松症）。

## （二）中医对骨质疏松症的认识及分型。

中医学认为骨质疏松症主要病因机理是肝、脾、肾脏腑虚损导致，尤以肾虚为本，与肾精及气血相关。中医将补肾、健脾、柔肝作为主要的防治手段，根据中医相关指南，选择主要中医证型辨证要点如下：

**脾肾阳虚证。**主证：腰髋冷痛，腰膝酸软；次证：畏冷肢凉，面色白，脐腹冷痛，得温稍缓，久泄不止，或五更即泻，完谷不化，或久痢赤白，或浮肿、少尿；舌苔脉象：舌淡胖或有齿痕，苔白滑，脉迟缓，尺部无力。

**肝肾阴虚证。**主证：腰膝酸痛，软弱无力；次证：驼背弯腰，下肢痿软或抽筋，患处微热感，形体消瘦，两目干涩，眩晕耳鸣，或五心烦热，盗汗，失眠多梦；舌苔脉象：舌红少苔，脉细数。

## 三、食养原则和建议

根据现代营养学理论、中医食养理论和相关科学研究文献证据，在专家组共同讨论、建立共识的基础上，对骨质疏松症人群的日常食养提出 8 条原则和建议。

### （一）均衡营养，摄入富含钙和维生素 D 的食物；

- (二) 荤素搭配，保证膳食蛋白质摄入的质和量；
- (三) 食物多样，优选营养素密度高的食物；
- (四) 适度日晒，规律运动，保持健康体重；
- (五) 饮酒限量，限制摄入含糖、咖啡因高的食物；
- (六) 科学烹饪，避免高油高盐饮食；
- (七) 选择适宜食药物质，因地因人施膳；
- (八) 及时筛查监测，适当进行营养补充。

## 成人骨质疏松症人群食养原则和建议



- (一) 均衡营养，摄入富含钙和维生素 D 的食物。

钙是形成骨骼的基石，维生素 D 是钙的“搬运工”和“调节器”，对骨骼矿化不可或缺。磷与钙协同作用形成骨矿物质，但高磷膳食（磷钙比超过 3：1）会导致钙吸收率降低。镁参与骨矿化过程。维生素 K 可促使骨组织钙化。蛋白质构成骨骼的有机基质。维生素 C 则是合成胶原蛋白所必需的抗氧化剂。此外，锌、铜、锰作为辅因子，参与骨基质中多种酶的合成和活化。因此，整体膳食的营养均衡合理对保持骨骼健康、预防骨质疏松症尤为重要。



骨质疏松症人群应适当增加钙、维生素 D 的摄入。充足的钙摄入有助于维持血钙稳定，减缓骨质流失。国际骨质疏松基金会（IOF）对于钙摄入量的建议如下：19-70 岁男性和 19-50 岁女性每天 1000mg；≥71 岁男性和 ≥51 岁女性每天 1200mg。我国《原发性骨质疏松症诊疗指南（2022）》建议 50 岁以上中老年人群每天钙推荐摄入量为 1000-1200mg，可耐受的最高摄入量为 2000mg，建议尽可能通过膳食摄入 1000mg 或以上的钙。钙的主要食物来源为奶及其制品、豆类及其制品、叶菜、花菜和豆荚等蔬菜、贝壳类和鱼类、坚果、种子类以及柑橘类水果等，见附录 2 表 2.1。奶制品含钙丰富，且吸收率高，是补充钙的最好的天然食品，建议每天应摄入 300mL 或以上的液态奶或相当量的奶制品。如从膳食摄入的钙达不到推荐量时，可给予钙剂补充。同时应注意控制高磷加工食品和饮料的摄入。

维生素 D 是防治骨质疏松症的关键营养素，其不仅能促进肠道对钙的吸收、调节机体钙磷代谢平衡，还可直接作用于成骨细胞与破骨细胞，通过促进骨矿化、抑制骨吸收，协同维持骨骼健康。维生素 D 不足可导致继发性甲状旁腺功能亢进，增加骨吸收，从而引起或加重骨质疏松症。对于骨质疏松症人群，尤其在骨质疏松症治疗期间血清 25-羟基维生素 D[25(OH)D] 水平应长期维持在 30ng/mL 以上。但要注意，当 25(OH)D 水平超过 150ng/mL 时有可能出现高钙血症，应定期监测。《中国居民膳食营养素参考摄入量（2023 版）》推荐 18-64 岁成人每天维生素 D 摄入量为 10 μg（400IU），65 岁及以上的老年人每天维生素 D 摄入量为 15 μg（600IU）。维生素 D 为人体必需营养素，天然食物中其含量普遍极低或不含，但像少数

食物如高脂肪海鱼（如三文鱼、金枪鱼、带鱼、鳕鱼等）、动物肝脏、蛋黄、蘑菇等可作为维生素 D 的天然膳食来源；维生素 D 强化牛奶等营养强化食品是补充该营养素的重要膳食选择。此外，日光照射是人体获取维生素 D 的重要途径，同时建议接受充足的阳光照射以满足机体对维生素 D 的生理需求。日照不足（如北方冬季、南方梅雨季）地区、室内工作者应主动补充维生素 D。

## （二）荤素搭配，保证膳食蛋白质摄入的质和量。

膳食蛋白质是维持肌肉、骨骼等组织器官结构完整性与功能稳定性的重要物质基础，其摄入水平可调控胰岛素样生长因子（IGF-1）的分泌；而 IGF-1 作为关键骨营养因子，能有效促进骨骼肌增殖分化及软骨形成，对骨骼健康具有重要作用。蛋白质缺乏导致的肌少症被证实是导致骨质疏松性骨折的重要因素之一。因此，要保证摄入足量蛋白质。我国《原发性骨质疏松症与肌少症的营养和运动管理专家共识（2025 年）》建议骨质疏松症人群膳食蛋白质摄入量应为每天每公斤体重 1.2-1.5g，其中优质蛋白质比例不低于 50%。

乳蛋白作为优质蛋白的重要来源，其摄入对骨骼保护具有明确益处。研究表明，50 岁及以上人群每天摄入 240mL 牛奶，髋部骨折风险降低 8%。因此，应鼓励每日摄入奶 300mL 及以上或相当量的奶制品。除乳蛋白外，其他动物性食物也是优质蛋白的重要补充，建议每天摄入总量达 120-150g，优先选择鱼虾类、蛋类、瘦畜禽肉类。其中，每周摄入水产品 18-64 岁成人 280-525g、65 岁及以上老年人 280-350g，畜禽肉 18-64 岁成人 280-525g、65 岁及以上老年人 280-350g，蛋类 280-350g。

植物性食物中，大豆类和坚果富含蛋白质，且大豆含有的大豆异黄酮可对绝经相关骨丢失发挥保护作用、促进骨形成。建议经常食用豆制品，适量摄入坚果，18-64 岁成人每周摄入大豆 105-175g 或相当量的大豆制品，65 岁及以上老年人每周摄入约 105g 大豆或相当量的大豆制品，坚果每周摄入 50-70g。

### （三）食物多样，优选营养素密度高的食物。

每日保证谷薯类、蔬菜水果、鱼禽蛋奶畜、大豆和坚果的摄入，食物品种每天应不少于 12 种，每周不少于 25 种。常见食物交换表见附录 3。合理调整膳食中碳水化合物、蛋白质和脂肪提供的能量比例，保证蛋白质的充足摄入。蛋白质供能比应在 15%-20%，脂肪供能比应在 20%-30%，碳水化合物供能比应在 50%-65%。食谱示例见附录 4。除了奶豆类外，还强调水产品、全谷物、新鲜蔬菜水果的摄入。水产品中含有丰富的优质蛋白质、维生素 D 和多不饱和脂肪酸，尤其是  $\omega$ -3 脂肪酸，具有抗炎和改善骨密度的作用。鱼肉中的二十碳五烯酸（EPA）和二十二碳六烯酸（DHA）可能通过抑制骨吸收和刺激骨形成来影响人体骨骼的重塑。建议每周摄入鱼虾类至少两次，推荐摄入深海鱼类。在保证安全的前提下，建议小鱼小虾整体摄入。全谷物食物中富含镁、锌、铜和 B 族维生素等营养物质，如缺乏这些营养物质会影响全身骨代谢，导致破骨细胞活性增加和成骨细胞活性降低。建议全谷物食物不低于每天主食量的 30%。

蔬菜水果含有丰富的维生素 C、钾和镁等营养素，均为合成骨基质所必需的营养成分。此外，蔬菜水果可降低膳食酸负荷，抑制破骨细胞活性，有助于维持骨健康。蔬菜水果中的抗氧化物有助于降低氧化应激引起的成骨细胞过量凋亡，延缓骨

质疏松发生发展，并在骨健康方面发挥重要作用。建议多吃新鲜蔬菜水果，推荐 18-64 岁成人每天摄入蔬菜 300-500g、65 岁及以上老年人 300-450g，深色蔬菜应当占一半以上；18-64 岁成人每天摄入水果 200-350g、65 岁及以上老年人 200-300g。但对于菠菜、苋菜等草酸含量较高的蔬菜应焯水后食用，避免影响钙吸收。

发酵乳制品含有较高的维生素 K<sub>2</sub>，维生素 K<sub>2</sub> 与镁、钾协同可减少骨质流失，改善骨组织代谢的失衡状态，促进成骨细胞活性和骨组织矿化，从而增加骨密度，减少骨折风险。建议每天奶制品的摄入中要注重发酵乳制品的摄入，特别对于乳糖不耐受人群，每天可摄入不少于 300g 的发酵乳制品，如（无糖）酸奶或相应量的奶酪等。

#### （四）适度日晒，规律运动，保持健康体重。

达到一定日晒时长的户外运动可以增加体内活性维生素 D 的水平，促进钙的吸收和利用。IOF 建议每天在阳光最强烈时段之外，即上午 10 点前和下午 2 点后时段，让裸露的皮肤（面部、手部和手臂）接受 10-20 分钟的日晒，期间不使用防晒霜、不隔着玻璃、不打伞，需注意避免眼睛被阳光射伤（可戴墨镜防护）。可根据地区、位置、季节和天气状况的不同调整具体日晒时间段和时长。规律的适当负重及肌肉强化运动可改善身体的灵活性、力量、姿势及平衡，还可延缓骨丢失，降低跌倒和骨折风险。骨质疏松症人群的锻炼和运动均有一定局限性，适合骨质疏松症人群的运动主要有以下三种：

1. 有氧运动。包括步行、跳舞、踏步及园艺劳动等，可锻炼下肢及脊柱下部的骨骼，减少骨骼矿物质的流失。游泳等

水中有氧运动同样有益于身体健康。

2. 抗阻运动。包括力量和器械训练，既能增强上臂、下肢、核心和脊柱的力量，还能延缓骨质疏松症的进展。

3. 柔韧性训练和平衡训练。能增加关节的活动度，有助于身体平衡，并防止肌肉损伤，同时有助于保持体型。伸展运动应该在肌肉充分活动后缓慢温和地进行，应避免过度弯腰，以免发生压缩性骨折。

以上三种运动方式应结合进行。骨质疏松症人群应避免下列活动：首先是冲击性强的运动如跳跃、跑步，这类运动增加脊柱和下肢末端的压力，易使脆弱的骨骼发生骨折；其次避免需要前后弯腰的运动如仰卧起坐、划船等。运动应循序渐进、持之以恒，骨质疏松症跌倒风险高的人群应在医师或康复治疗师等专业人员的评估和指导下进行运动。一般推荐每周不少于2次、每次30-60分钟的运动，以热身—拉伸—运动—恢复—停止为序，强度达到中等或可承受，并注意避免运动损伤。太极拳、八段锦等传统运动方式对骨质疏松症和肌少症具有一定防治作用，可考虑用于跌倒风险较高的老年人。

流行病学研究显示低体重是骨质疏松症发生的危险因素之一。骨骼是一种重力感受器官，重力负荷和肌肉收缩可影响骨细胞的功能和代谢，能刺激骨生成。体重过低的人肌肉量少，对骨的负荷也轻，更容易发生骨质疏松。但超重、肥胖人群，尤其合并肌少症者，发生骨折的风险也会增加。因此，应提倡保持健康体重。健康体重的体质指数（BMI）推荐范围是65岁以下成人  $18.5-23.9\text{kg/m}^2$ ；65-79岁  $20.0-26.9\text{kg/m}^2$ ；80岁及以上  $22.0-26.9\text{kg/m}^2$ 。

#### （五）饮酒限量，限制摄入含糖、咖啡因高的食物。

饮酒会增加罹患骨质疏松症的风险，长期酗酒是骨质疏松症的主要原因之一。饮酒可使骨吸收标志物增加，引起氧化应激和骨髓脂肪堆积，促进破骨细胞生成。大量饮酒造成骨细胞数量和活性降低导致骨形成减少。此外，长期饮酒会导致肠道特异性菌群失调，加重对骨骼的危害。因此提倡尽量不饮酒，如饮酒，每天酒精摄入量不超过 15g（约相当于 4%啤酒 450mL、12%葡萄酒 150mL、38%白酒 50mL、52%高度白酒 30mL）。

含糖食物中过多的糖和磷酸通过干扰体内钙吸收和稳态，增加尿钙排泄从而影响骨代谢。碳酸饮料主要成分是磷酸、添加糖（或代糖）和咖啡因，研究发现碳酸饮料摄入量与骨矿含量呈负相关。过量咖啡因摄入是另外一个潜在危险因素，通过改变促炎和抗炎细胞因子，对生长板软骨和骨骼健康产生负面影响，从而引发骨质疏松。而咖啡和茶中还含有丰富的多酚、类黄酮等生物活性物质，会增加成骨细胞活性，抑制破骨细胞形成。适量饮淡茶和少量咖啡对改善骨质疏松症有益。因此，应不喝或少喝含糖饮料和碳酸饮料，避免长期过量饮用浓茶、浓咖啡。每天添加糖的摄入量不超过 50g，最好控制在 25g 以下。每天咖啡因摄入量不超过 300mg（常见含咖啡因饮品咖啡因估计含量如下：咖啡每杯约 70mg、茶每杯约 33mg、其他含咖啡因饮料每杯约 55mg，杯量以饮品常规容量计）。

#### （六）科学烹饪，避免高油高盐饮食。

合理的食物烹饪和加工方式对于骨质疏松症的预防与控制具有重要意义。高油高脂饮食加速尿中钙排泄，影响骨矿化和成骨细胞的形成，过多饱和脂肪还可以引起慢性炎症反应、

导致骨量减少。高脂饮食可导致骨小梁体积和骨矿物质含量的减少，引发骨质疏松。食物中钠盐摄入过多会引起高钙尿症，加速骨丢失，与骨质疏松风险呈正相关。

因此应减少油炸、煎制、卤制等烹饪方式，提倡蒸、煮、炖等烹饪方式。少盐少油、减少高钠/盐调味品、清淡饮食有助于防控骨质疏松症的发生发展。推荐每天食盐摄入量不超过5g，少吃含钠高的调味品以及腊制、腌制或熏制的食物。减少烹调油和动物脂肪摄入量，每天烹调油应控制在25g或以下。

#### （七）选择适宜食药物质，因地因时因人施膳。

辨证辨体，根据个人体质和中医证型制定个性化的食养方和食养茶饮。善用食药两用物质，巧妙搭配。对脾肾阳虚型可选用黑芝麻、山药、茯苓、黄芪、党参等食材温补脾肾；对肝肾阴虚型可选用桑椹、枸杞子、当归、桃仁等食材滋补肝肾。将这些食药两用物质与日常饮食的食物巧妙搭配，制作出适口菜肴和饮品。见附录2表2.2。

地理条件原因形成我国食物资源的差异和生活习惯的不同，也造成人群体质和饮食特征的多样性，应进行相应的膳食推荐。北方寒冷地区的人群多为“脾肾阳虚证”，可增加生姜、山药；南方潮湿地区人群若伴有“肝肾阴虚证”的腰膝酸痛、五心烦热等症状，可少量使用茯苓、炒薏苡仁，避免其祛湿功效损伤阴液，同时搭配百合、麦冬等滋阴食材，平衡食养效果。

四季变换也与食物资源和人体节律密切相关，应因时制宜，分季调理。春季肝气旺盛，脾肾阳虚证者可在香椿、豆豉、大葱、羊肉等辛温发散食物基础上，搭配生姜，温补肾阳、健脾散寒；肝肾阴虚证者需避免过多辛温食物，可在辛甘发散食物

中加入枸杞子、桑椹，滋阴养肝，防止肝气过旺耗伤阴液。夏季天气炎热，脾肾阳虚证者在绿豆汤、绿茶等清热解暑饮品及西瓜、西红柿等甘凉蔬果基础上，可搭配山药、茯苓煮水，健脾祛湿，保护阳气；肝肾阴虚证者可增加清热解暑、滋阴润燥食物的摄入，如酸梅汤中加入百合、麦冬，增强滋阴效果。秋季燥气当道，脾肾阳虚证者在青莲子、嫩莲藕等甘凉生津食物基础上，可搭配生姜（少量），温补肾阳、润燥，避免燥气损伤阳气；肝肾阴虚证者可增加百合、麦冬等滋阴润燥食材的使用，如与莲子、莲藕同煮成汤，缓解燥气对阴液的损伤。冬季阳气收藏，易患寒证。脾肾阳虚证者可将核桃与小米同煮成粥，或在羊肉汤中加入少量肉桂，增强温补脾肾之力，缓解冬季畏寒肢凉、腰骶冷痛；肝肾阴虚证者则需避免过温，可加百合、麦冬，百合能养阴润肺、清心安神，麦冬可养阴生津、润肺清心，可将百合、麦冬与粳米同煮成粥，或泡水代茶饮，防止冬季温补过度耗伤阴液，改善五心烦热、失眠多梦等症状。食谱示例见附录 4，食养方举例见附录 5。

#### （八）及时筛查监测，适当进行营养补充。

目前较为公认的骨质疏松症风险初筛工具包括 IOF 骨质疏松症风险一分钟测试题和亚洲人骨质疏松症自我筛查工具（OSTA）（详见附录 6）。IOF 骨质疏松症风险一分钟测试题简单快速，易于操作，但仅能作为初步筛查疾病风险，不能用于骨质疏松症诊断，筛查高风险人群还需进一步采用 DXA 检测骨密度进行诊断。OSTA 主要根据年龄和体重筛查骨质疏松症的风险，但其所选用的指标过少，特异性不高，需结合其他危险因素进行判断，且仅适用于绝经后妇女。



对骨质疏松症人群或骨量减少的高危人群应优先评估其维生素 D 营养状态。出现维生素 D 缺乏的症状以及存在 25(OH)D 水平持续低于 30ng/mL (75nmol/L) 风险的人群，应进行维生素 D<sub>3</sub> 的补充，补充 8 至 12 周后进行复检，根据血清 25(OH)D 水平监测值与目标水平 (30ng/mL) 的差距进行补充剂量的调整。治疗期间由临床医生根据个体综合情况可同时进行尿钙、血钙、血磷及甲状旁腺激素 (PTH) 水平的监测/检测。如果在调整膳食摄入后，钙和维生素 D 仍缺乏或不足的人可尝试口服钙剂和维生素 D<sub>3</sub> 补充剂以达到目标值，通常首选每天进行适宜剂量补充，不推荐常规间歇性或单次超大剂量口服补充。钙剂宜以每次 ≤500 mg 的剂量分次服用。IOF 建议 60 岁及以上的老年人每天应补充 20-25 μg (800-1000IU) 的维生素 D<sub>3</sub>，以促进骨骼健康并降低跌倒风险。我国《原发性骨质疏松症与肌少症的营养和运动管理专家共识 (2025 年)》建议对于骨质疏松症合并维生素 D 不足、需额外补充的人群，可考虑起始口服维生素 D<sub>3</sub> 每天 25-50 μg (1000-2000IU)。且维生素 D<sub>3</sub> 与钙剂联合补充对骨骼的有益效应强于单独补充维生素 D<sub>3</sub> 或钙剂。

当镁、维生素 K<sub>2</sub>、维生素 C 等对骨骼有益的营养素或食物成分从膳食摄入不足时，也建议进行相应的营养补充，使镁的摄入量达到每天 320mg 或以上，维生素 K 的摄入量达到每天 80 μg 或以上，维生素 C 的摄入量达到每天 100mg 或以上。此外，绝经后女性大豆异黄酮的特定建议摄入量达到每天 75mg 或以上。在进行特定营养素 (如维生素 K<sub>2</sub> 和大豆异黄酮) 补充前，尤其是合并多种疾病或正在服用抗凝、甲状腺功能治疗

等相关药物的人群，建议咨询临床医师或临床营养师。

## 附录 1

# 骨质疏松症的诊断和低骨量判定方法

推荐使用 DXA 测量的中轴骨(腰椎 1-4、股骨颈或全髋部)骨密度或桡骨远端 1/3 骨密度进行判定。对于绝经后女性、50 岁及以上男性,建议参照 WHO 推荐的诊断标准:以 DXA 测量的骨密度转换为 T-值(T-score)用于诊断,  $T\text{-值} = (\text{骨密度实测值} - \text{同种族同性别正常青年人峰值骨密度均值}) / \text{同种族同性别正常青年人峰值骨密度的标准差}$ ,  $T\text{-值} \leq -2.5$  为骨质疏松症的诊断标准。绝经前女性和 50 岁以下男性,其骨密度水平的判断建议用同种族的 Z-值表示。  $Z\text{-值} = (\text{骨密度测定值} - \text{同种族同性别同龄人骨密度均值}) / \text{同种族同性别同龄人骨密度标准差}$ , 将  $Z\text{-值} \leq -2.0$  视为“低于同年龄段预期范围”或低骨量。

表 1 基于 DXA 测定的骨密度分类标准

绝经后女性、50 岁及以上男性		绝经前女性、50 岁以下男性	
诊断	T-值	诊断	Z-值
正常	$T\text{-值} \geq -1.0$	正常	$Z\text{-值} \geq -2.0$
骨量减少	$-2.5 < T\text{-值} < -1.0$	低于同年龄段预期范围或低骨量	$Z\text{-值} < -2.0$
骨质疏松	$T\text{-值} \leq -2.5$	骨质疏松症	$Z\text{-值} < -2.0 + \text{脆性骨折}$
严重骨质疏松	$T\text{-值} \leq -2.5 + \text{脆性骨折}$	——	——

## 附录 2

# 成人骨质疏松症人群的食物选择

## 一、各类常见食物的钙含量

表 2.1 各类常见食物的钙含量 (mg/100g [可食部\*])

食物种类	食物名称	钙含量	食物种类	食物名称	钙含量
乳类及其制品	奶酪[干酪]	799	水产类	虾皮	991
	奶疙瘩[奶酪干, 干酸奶]	730		虾米[海米, 虾仁]	555
	全脂牛奶粉	676		带鱼(切段)	431
	低脂奶酪	522		塘水虾[草虾]	403
	奶片	269		河虾	325
	酸奶(脱脂)	146		泥鳅	299
	酸奶(均值)	118		海虾	146
	牛乳(均值)	104		鲈鱼[鲈花]	138
大豆及其制品	豆腐干(小香干)	1019		蛭子	134
	千张[百页]	313		基围虾	83
	豆腐皮	239	水果类	沙棘	104
	豆腐丝	204		柠檬	101
	黄豆[大豆]	191		小叶橘	72
	豆腐(北)	138		芦柑	45
	豆腐(南)[南豆腐]	116		桑椹(白)	43
	腐竹	50	坚果类	芝麻籽(黑)	780
蔬菜类	胡萝卜缨(红)	350		花生仁(炒)	284
	海带【干】	348		甜杏仁(炒)	141
	芥菜[雪里红、雪菜]	230		葵瓜子(熟)	112
	油菜	148		开心果(熟)	108
	小白菜[青菜]	117	谷物及其制品	燕麦片	186
	秋葵[羊角豆]	101		小米	41
薯类	甘薯(白心)[红皮山芋]	24		小麦粉(标准粉)	31

	甘薯（红心）[山芋、红薯]	23		玉米面（黄）	22
	马铃薯[土豆、洋芋]	8		稻米（均值）	13
肉类及其 制品	牛肚	40	蛋类及其 制品	鸭蛋黄	123
	牛肉（均值）	23		鸡蛋黄	112
	猪小排	14		鸭蛋	62
	羊肉（瘦）	9		鸡蛋（均值）	56
	鸡（均值）	9	油脂类	黄油	35
	鸡肝	7		豆油	13
	猪肉（肥瘦）[均值]	6		花生油	12
	羊肉（肥瘦）[均值]	6		菜籽油	9

数据来源《中国食物成分表》第6版/第一、二册。未标明的表示为生重。

\*可食部：食物由于加工、烹调和饮食习惯，去掉不可食用的部分后，剩余的即为食物的可食部分。可食部=[（食物重量-废弃部分的重量）]×100%。

## 二、不同中医证型推荐食药物质

表 2.2 骨质疏松症不同中医证型推荐食药物质

中医证型	推荐食药物质	备注
脾肾阳虚证	橘皮、桔梗、生姜、佛手、山楂、姜黄、当归、山药、芡实、薏苡仁、茯苓、白扁豆、赤小豆、葛根、紫苏籽、莲子、甘草、罗汉果、黑芝麻、黄芪、党参、肉桂、杜仲叶、肉苁蓉（荒漠）、干姜、紫苏。	1. 在限定使用范围和剂量内作为食药物质； 2. 食用方法请咨询相关专业医务人员； 3. 每种每天食用量不能超过相关规定中使用量，多种联合食用时宜酌情控制食用量； 4. 使用需注意并发症。如骨质疏松肝肾阳虚合并高血压者慎用“姜黄、当归”等温燥药食。
肝肾阴虚证	薏苡仁、赤小豆、鱼腥草、茯苓、桑叶、葛根、芡实、山药、马齿苋、菊苣、荷叶、栀子、决明子、白扁豆、余甘子、百合、鲜白茅根、菊花、桑椹、枸杞子、当归、桃仁、麦冬、玉竹、西洋参、甘草、昆布。	

附录 3

常见食物交换表

表 3.1-3.7 根据中国营养学会发布的《食物交换份》（T/CNSS 020—2023），列举了 7 类食物的换算量，使用者可参考食物交换表和食谱示例，相互交换、合理搭配。

表 3.1 谷薯杂豆类食物交换表（/份）

食物种类		食物量 (g)	提供能量和营养成分				食物举例
			能量 (kcal)	蛋白质 (g)	脂肪 (g)	碳水化合物 (g)	
谷物（初级农产品）		25	90	2.5	0.5	19.0	大米、面粉、玉米面、杂粮等（干、生、非加工类制品）
主食制品	面制品	35	90	2.5	0.4	18.0	馒头、花卷、大饼、烧饼、面条（湿）、面包等
	米饭	75	90	2.0	0.2	19.4	粳米饭，籼米饭等
全谷物		25	90	2.5	0.7	18.0	糙米、全麦、玉米粒（干）、高粱、小米、荞麦、黄米、燕麦、青稞等
杂豆类		25	90	5.5	0.5	15.0	绿豆、赤小豆、芸豆、蚕豆、豌豆、眉豆等
粉条、粉丝、淀粉类		25	90	0.3	0.0	21.2	粉条、粉丝、团粉、玉米淀粉等
糕点和油炸类		20	90	1.4	2.6	13.0	蛋糕、江米条、油条、油饼等
薯芋类 <sup>*</sup>		100	90	1.9	0.2	20.0	马铃薯、甘薯、木薯、山药、芋头、大薯、豆薯等
<sup>*</sup> 每份薯芋类食品的质量为可食部质量。							

表 3.2 蔬菜类食物交换表<sup>a</sup>（/份）

食物种类		食物量 (g)	提供能量和营养成分				食物举例
			能量 (kcal)	蛋白质 (g)	脂肪 (g)	碳水化合物 (g)	
蔬菜类（综合） <sup>b</sup>		250	90	4.5	0.7	16.0	所有常见蔬菜（不含干、腌制、罐头类制品）
嫩茎叶花菜类	深色 <sup>c</sup>	300	90	7.3	1.2	14.0	油菜、芹菜、乌菜、菠菜、鸡毛菜、香菜、萝卜缨、茴香、苋菜等
	浅色	330	90	7.2	0.5	14.2	大白菜、奶白菜、圆白菜、娃娃菜、菜花、白笋、竹笋等
茄果类		375	90	3.8	0.7	18.0	茄子、西红柿、柿子椒、辣椒、西葫芦、黄瓜、丝瓜、南瓜等
根茎类		300	90	3.2	0.5	19.2	红萝卜、白萝卜、胡萝卜、水萝卜等（不包括马铃薯、芋头）
蘑菇类	鲜	275	90	7.6	0.6	14.0	香菇、草菇、平菇、白蘑、金针菇、牛肝菌等鲜蘑菇
	干	30	90	6.6	0.8	17.0	香菇、木耳、茶树菇、榛蘑等干制品
鲜豆类		250	90	6.3	0.7	15.4	豇豆、扁豆、四季豆、刀豆等

<sup>a</sup> 表中给出的每份食品质量均为可食部质量。

<sup>b</sup> 如果难以区分蔬菜种类（如混合蔬菜），可按照蔬菜类（综合）的质量进行搭配。

<sup>c</sup> 深色嫩茎叶花菜类特指胡萝卜素含量 $\geq 300 \mu\text{g}/100\text{g}$ 的蔬菜。



表 3.3 水果类食物交换表<sup>a</sup>（/份）

食物种类	食物量 (g)	提供能量和营养成分				食物举例
		能量 (kcal)	蛋白质 (g)	脂肪 (g)	碳水化合物 (g)	
水果类（综合） <sup>b</sup>	150	90	1.0	0.6	20.0	常见新鲜水果（不包括干制、糖渍、罐头类制品）
柑橘类	200	90	1.7	0.6	20.0	橘子、橙子、柚子、柠檬
仁果、核果、瓜果类	175	90	0.8	0.4	21.0	苹果、梨、桃、李子、杏、樱桃、甜瓜、西瓜、黄金瓜、哈密瓜等
浆果类	150	90	1.4	0.5	20.0	葡萄、石榴、柿子、桑椹、草莓、无花果、猕猴桃等
枣和热带水果类	75	90	1.1	1.1	18.0	各类鲜枣、芒果、荔枝、桂圆、菠萝、香蕉、榴莲、火龙果等
果干类	25	90	0.7	0.3	19.0	葡萄干、杏干、苹果干等

<sup>a</sup> 表中给出的每份食品质量均为可食部的质量。

<sup>b</sup> 如果难以区分水果种类（如混合水果），可按照水果类（综合）的质量进行搭配。

表 3.4 肉蛋水产品类食物交换表<sup>a</sup>（/份）

食物种类	食物量 (g)	提供能量和营养成分				食物举例
		能量 (kcal)	蛋白质 (g)	脂肪 (g)	碳水化合物 (g)	
畜禽肉类（综合） <sup>b</sup>	50	90	8.0	6.7	0.7	常见畜禽肉类
畜肉类（脂肪含量≤5%）	80	90	16.0	2.1	1.3	纯瘦肉、牛里脊、羊里脊等
畜肉类（脂肪含量6%~15%）	60	90	11.5	5.3	0.3	猪里脊、羊肉（胸脯肉）等
畜肉类（脂肪含量16%~35%）	30	90	4.5	7.7	0.7	前臀尖、猪大排、猪肉（硬五花）等
畜肉类（脂肪含量≥35%）	10	90	0.2	8.9	0.0	肥肉、板油等
禽肉类	50	90	8.8	6.0	0.7	鸡、鸭、鹅、火鸡等
蛋类	60	90	7.6	6.6	1.6	鸡蛋、鸭蛋、鹅蛋、鹌鹑蛋等
水产类（综合）	90	90	14.8	2.9	1.7	常见淡水鱼，海水鱼，虾、蟹、贝类、海参等
鱼类	75	90	13.7	3.2	1.0	鲤鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼、黄花鱼、带鱼、鲳鱼、鲈鱼等
虾蟹贝类	115	90	15.8	1.5	3.1	河虾、海虾、河蟹、海蟹、河蚌、蛤蜊、蛏子等

<sup>a</sup> 表中给出的每份食品质量均为可食部的质量，必要时需进行换算。

<sup>b</sup> 如果难以区分畜禽肉类食物种类（如混合肉），可按照畜禽肉类（综合）的质量进行搭配。内脏类（肚、舌、肾、肝、心、肫等）胆固醇含量高，食物营养成分差异较大，如换算每份相当于70g，换算后需复核营养素的变化是否符合要求。

表 3.5 坚果类食物交换表 a ( /份 )

食物种类	食物量 (g)	提供能量和营养成分				食物举例
		能量 (kcal)	蛋白质 (g)	脂肪 (g)	碳水化合物 (g)	
坚果 (综合)	20	90	3.2	5.8	6.5	常见的坚果、种子类
淀粉类坚果 (碳水化合物 ≥ 40%)	25	90	2.5	0.4	16.8	板栗、白果、芡实、莲子
高脂类坚果 (脂肪 ≥ 40%)	15	90	3.2	7.7	2.9	花生仁、西瓜子、松子、核桃、葵花子、南瓜子、甜杏仁、榛子、开心果、芝麻等
中脂类坚果类 (脂肪为 20%~40%)	20	90	3.2	6.5	5.3	腰果、胡麻子、核桃 (鲜)、白芝麻等

<sup>a</sup> 表中给出的每份食品质量均为可食部的质量。

表 3.6 大豆、乳及其制品食物交换表 ( /份 )

食物种类		食物量 (g)	提供能量和营养成分				食物举例
			能量 (kcal)	蛋白质 (g)	脂肪 (g)	碳水化合物 (g)	
大豆类		20	90	6.9	3.3	7.0	黄豆、黑豆、青豆
豆粉		20	90	6.5	3.7	7.5	黄豆粉
豆腐	北豆腐	90	90	11.0	4.3	1.8	北豆腐
	南豆腐	150	90	9.3	3.8	3.9	南豆腐
豆皮、豆干		50	90	8.5	4.6	3.8	豆腐干、豆腐丝、素鸡、素什锦等
豆浆		330	90	8.0	3.1	8.0	豆浆
液态乳	全脂	150	90	5.0	5.4	7.4	全脂牛奶等
	脱脂	265	90	9.3	0.8	12.2	脱脂牛奶等
发酵乳 (全脂)		100	90	2.8	2.6	12.9	发酵乳
乳酪		25	90	5.6	7.0	1.9	奶酪、干酪
乳粉		20	90	4.0	4.5	10.1	全脂奶粉

表 3.7 调味料类盐含量交换表（/份）

食物种类	食物量 (g)	盐含量 (g)	钠含量 (mg)	主要食物
食用盐	1	1	400	精盐、海盐等
鸡精	2	1	400	鸡精类
味精	4.8	1	400	味精类
豆瓣酱等（高盐）	6	1	400	豆瓣酱、辣椒酱、蒜蓉辣酱等
黄酱等（中盐）	16	1	400	黄酱、甜面酱、海鲜酱等
酱油	6.5	1	400	酱油，生抽、老抽等
蚝油	10	1	400	蚝油类
咸菜类	13	1	400	榨菜、酱八宝菜、腌雪里蕻、腌萝卜干等
腐乳	17	1	400	红腐乳、白腐乳、臭腐乳等

附录 4

不同地区不同季节食谱示例

成人骨质疏松症人群适用的全天食谱(除括号内特殊标明外,均以可食部生重计算),按照成人骨质疏松症人群食养指南的基本原则,结合各地食物资源和人群膳食特点进行设计。每个地区、每个季节的食谱设置 1600kcal、1900kcal 和 2100kcal 三个能量等级,各食谱宏量营养素供能比分别为脂肪 20%-30%,碳水化合物 50%-65%,蛋白质 15%-20%,优质蛋白质占比 $\geq 50\%$ ,钙含量均 $\geq 1000\text{mg}$ 。本示例食谱仅作为举例说明和参考,具体到每个个体可根据身高、体重及身体活动水平计算并调整,并可寻求医生或营养指导人员等专业人员进行指导。使用者可参照本指南提出的食养原则和建议,结合食物互换法,根据自身情况对食谱进行合理搭配。

一、东北地区

我国东北地区(如辽宁、吉林、黑龙江等地)土壤肥沃,主要种植大豆、玉米、粳米、高粱、土豆等;牧区面积广阔,适于牛、羊、马、驼等牲畜饲养,属于天然牧场。居民饮食以主食、畜禽肉及奶类(牧区)为主,味重色浓;烹饪方式以炖菜为主,肥厚实在。本系列食谱遵循骨质疏松症人群食养原则,合理搭配东北地区特色食材,在尊重本地区传统饮食文化、保留特色饮食的同时,尽可能地降低油盐使用量。东北地区四季食谱示例见表 4.1。

表 4.1 东北地区四季食谱示例

春季食谱 1 (总能量约 1600kcal)	
早餐	莜麦馒头(面粉 30g, 莜麦 20g)

	煮鸡蛋（鸡蛋 50g） 牛奶（250mL） 凉拌苋菜（苋菜 100g）
加餐	橙子（100g）
午餐	二米饭（大米 50g，小米 20g） 铁锅炖鱼（草鱼 50g，北豆腐 50g，白菜 100g，黄芪*5g，八角茴香*3g） 虾皮冬瓜汤（冬瓜 50g，虾皮 5g）
加餐	酸奶（100g）
晚餐	椒盐蒸饼（面粉 50g，花椒粉*5g）；烤红薯（红心红薯 50g） 肉片炒青椒苦瓜（猪里脊肉 25g，青椒 50g，苦瓜 50g） 清炒油菜（油菜 100g） 小米粥（小米 30g）
油、盐	全天总用量：植物油 23g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 70g，其中优质蛋白比例为 55%，碳水化合物 217g，脂肪 53g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 18%，碳水化合物 52%，脂肪 30%。钙 1158mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如黄芪、八角茴香、花椒。	
<b>春季食谱 2（总能量约 1900kcal）</b>	
早餐	荞麦饼（面粉 25g，荞麦面粉 30g，鸡蛋 50g） 黑豆豆浆（黑豆 25g） 酸奶（100g） 凉拌海带豆干（海带【水发】25g，豆腐干 30g）
加餐	苹果（200g）
午餐	菜包饭（生菜 50g，大米 50g，小米 30g，猪里脊肉 25g，土豆 30g） 清炒油菜（油菜 150g） 西蓝花（西兰花）虾皮萝卜汤[西蓝花（西兰花）50g，白萝卜 30g，虾皮 5g]
加餐	酸奶（200g）
晚餐	玉米面发糕（面粉 50g，玉米面 25g） 肉丝炒蒜薹（蒜苔）[猪瘦肉 25g，蒜薹（蒜苔）100g] 土豆丝炒绿豆芽（绿豆芽 50g，土豆 25g，韭菜 20g） 紫菜木耳鲫鱼汤（鲫鱼 50g，木耳 30g，紫菜 5g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g
注： 本食谱提供蛋白质 86g，其中优质蛋白比例为 58%，碳水化合物 269g，脂肪 55g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 54%，脂肪 27%。钙 1134mg。	

春季食谱 3（总能量约 2100kcal）	
早餐	豆沙包（面粉 75g，赤小豆*15g） 牛奶（250mL） 煮鸡蛋（鸡蛋 50g） 凉拌莴笋丝（莴笋 100g）
加餐	樱桃（100g）
午餐	莜面（莜麦面粉 75g） 香菇土豆炖羊肉（羊肉 30g，香菇 50g，土豆 50g） 素炒西葫芦（西葫芦 100g） 口蘑豆腐汤（口蘑 25g，北豆腐 50g，香菜 10g）
加餐	酸奶（150g）
晚餐	燕麦米饭（大米 75g，燕麦 25g） 清蒸鲈鱼（鲈鱼 100g） 蚝油生菜（生菜 200g，蚝油 2g） 粉丝白菜豆腐汤（粉丝 25g，白菜 50g，北豆腐 100g）
油、盐	全天总用量：植物油 23g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 101g，其中优质蛋白比例为 53%，碳水化合物 301g，脂肪 59g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 56%，脂肪 25%。钙 1019mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如赤小豆。	
夏季食谱 1（总能量约 1600kcal）	
早餐	锅贴（面粉 20g，小米面 20g，鸡蛋 25g，低脂高钙奶粉 20g） 牛奶燕麦粥（牛奶 250mL，燕麦 20g） 小葱拌豆腐（小葱 20g，南豆腐 50g）
加餐	草莓（100g）
午餐	二米饭（大米 50g，小米 25g） 小鸡炖榛蘑（鸡肉 50g，榛蘑 20g） 芹菜豆干（西芹 25g，豆干 25g） 煎蛋丝瓜汤（鸡蛋 25g，丝瓜 50g）
加餐	西瓜（100g）
晚餐	青菜鲜虾面（面粉 50g，香菇 50g，油菜 50g，基围虾 50g） 蒜炒茼蒿（茼蒿 100g） 凉拌菜（柿子椒 25g，西红柿 25g，胡萝卜 25g，生菜 25g） 大枣酸枣仁汤（酸枣仁*10g，大枣*10g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注：	

1. 本食谱提供蛋白质 79g，其中优质蛋白比例为 58%，碳水化合物 215g，脂肪 54g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 50%，脂肪 30%。钙 1137mg。
2. \*为食谱中用到的食药物质，如酸枣仁、大枣。

### 夏季食谱 2（总能量约 1900kcal）

早餐	酸奶饼（荞麦粉 100g，酸奶 150g） 煮鸡蛋（鸡蛋 50g） 清炒菜心（菜心 100g） 洋葱拌海带（洋葱 25g，海带【水发】50g）
加餐	猕猴桃（100g）
午餐	二米饭（大米 50g，小米 25g） 西葫芦炒鸡肉（西葫芦 25g，鸡肉 50g） 蒜蓉油麦菜（油麦菜 150g） 排骨冬瓜汤（猪排骨 50g，冬瓜 50g）
加餐	原味酸奶（150g）
晚餐	花椒卷（面粉 50g，花椒*10g） 清蒸鲈鱼（鲈鱼 50g） 小炒素三鲜（胡萝卜 50g，木耳【水发】25g，芹菜 50g） 虾皮粉丝青菜汤（粉丝 20g，油菜 50g，虾皮 10g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g

注：

1. 本食谱提供蛋白质 85g，其中优质蛋白比例为 56%，碳水化合物 274g，脂肪 60g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 18%，碳水化合物 54%，脂肪 28%。钙 1198mg。
2. \*为食谱中用到的食药物质，如花椒。

### 夏季食谱 3（总能量约 2100kcal）

早餐	蔬菜饼[面粉 50g，西蓝花（西兰花）50g] 牛奶燕麦粥（牛奶 250mL，燕麦 50g） 木耳豆丝拌秋葵（水发木耳 25g，豆腐丝 25g，秋葵 50g）
加餐	蓝莓（50g），带壳西瓜子（20g）
午餐	二米饭（大米 75g，小米 25g） 小鸡炖榛蘑（鸡肉 75g，榛蘑 20g） 凉拌旱黄瓜（旱黄瓜 100g） 煎蛋丝瓜汤（鸡蛋 50g，丝瓜 100g，生姜*1g）
加餐	酸奶（100g）
晚餐	青菜鲜虾面（面粉 100g，香菇 25g，油麦菜 100g，基围虾 50g） 凉拌菜（柿子椒 50g，西红柿 50g，生菜 100g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g



注： 1. 本食谱提供蛋白质 104g，其中优质蛋白比例为 53%，碳水化合物 289g，脂肪 66g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 52%，脂肪 28%。钙 1127mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如生姜。	
<b>秋季食谱 1（总能量约 1600kcal）</b>	
早餐	蔬菜饼[荞麦面粉 50g，西蓝花（西兰花）50g，鸡蛋 50g] 脱脂牛奶（250mL） 凉拌秋葵（秋葵 100g）
加餐	橘子（100g）
午餐	苞米粳（玉米 25g，面粉 50g） 酸菜炖排骨（酸菜 20g，猪排骨 50g） 尖椒豆干（尖椒 50g，豆干 50g） 银耳百合莲子汤（银耳 5g，莲子*10g，百合*10g）
加餐	猕猴桃（50g），酸奶（50g）
晚餐	三鲜馄饨（面粉 75g，虾仁 50g，荠菜 50g，豆腐 50g，木耳【水发】10g） 大拌菜（黄瓜 20g，胡萝卜 20g，小葱 10g，木耳【水发】10g，香菜 10g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 84g，其中优质蛋白比例为 56%，碳水化合物 218g，脂肪 51g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 21%，碳水化合物 50%，脂肪 29%。钙 1148mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如莲子、百合。	
<b>秋季食谱 2（总能量约 1900kcal）</b>	
早餐	豆沙包（面粉 50g，赤小豆*15g） 煮鸡蛋（鸡蛋 50g） 牛奶（200mL） 西芹腐竹（西芹 50g，腐竹【水发】25g）
加餐	橙子（100g）
午餐	杂粮米饭（大米 50g，小米 50g） 青菜鲫鱼汤（鲫鱼 100g，油菜 100g，大枣*2g，枸杞子*2g） 麻婆豆腐（南豆腐 50g） 清炒油麦菜（油麦菜 100g）
加餐	杏（50g），酸奶（100g）
晚餐	青菜鲜虾面（面粉 75g，小白菜 50g，虾仁 50g） 杏仁菠菜（菠菜 100g，甜杏仁 20g）

	凉拌海带丝（海带【水发】100g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 96g，其中优质蛋白比例为 53%，碳水化合物 292g，脂肪 64g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 51%，脂肪 29%。钙 1077mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如赤小豆、大枣、枸杞子。	
<b>秋季食谱 3（总能量约 2100kcal）</b>	
早餐	紫薯蛋卷（面粉 50g，紫薯 30g，鸡蛋 50g） 脱脂牛奶（250mL） 洋葱拌西蓝花（西兰花）[西蓝花（西兰花）100g，洋葱 50g]
加餐	苹果（100g）
午餐	玉米饼（玉米粉 100g） 酸菜炖排骨（酸白菜 75g，猪排骨 50g） 尖椒豆腐皮（尖椒 100g，豆腐皮 50g）
晚餐	花椒卷（面粉 75g，花椒*3g） 大拌菜（黄瓜 25g，胡萝卜 25g，小葱 25g，水发木耳 25g，香菜 25g） 菌菇炒肉片（鸡腿菇 20g，猪瘦肉 30g） 小米粥（小米 25g） 香蕉（200g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 101g，其中优质蛋白比例为 59%，碳水化合物 296g，脂肪 68g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 52%，脂肪 29%。钙 1088mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如花椒。	
<b>冬季食谱 1（总能量约 1600kcal）</b>	
早餐	蔬菜饼[面粉 50g，西蓝花（西兰花）50g] 豆腐（150g） 芝麻菠菜（菠菜 100g，白芝麻 10g） 牛奶（200mL）
加餐	香蕉（100g）
午餐	玉米面发糕（面粉 25g，玉米面 15g） 白萝卜炖牛肉（牛肉 50g，白萝卜 25g） 土豆豆角炖茄子（土豆 25g，豆角 50g，茄子 50g，猪里脊肉 25g） 小米粥（小米 15g）
加餐	酸奶（100g）
晚餐	红枣发糕（全麦面粉 50g，大枣*2g）

	蒜薹（蒜苔）炒肉[蒜薹（蒜苔）50g，猪瘦肉 25g] 干煸豆角（豆角 50g） 藜麦沙拉（藜麦 20g，生菜 50g，苦苣 50g，紫甘蓝 50g，鲜虾仁 50g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 79g，其中优质蛋白比例为 51%，碳水化合物 229g，脂肪 48g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 55%，脂肪 26%。钙 1072mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如大枣。	
<b>冬季食谱 2（总能量约 1900kcal）</b>	
早餐	三明治（全麦面包 50g，鸡蛋 50g，生菜 50g） 牛奶（250mL） 煮鸡蛋（鸡蛋 50g） 凉拌菠菜（菠菜 100g）
加餐	猕猴桃（100g），甜杏仁（20g）
午餐	杂粮饼（面粉 50g，小米面 50g） 砂仁芡实鲫鱼汤（砂仁*2g，芡实*3g，莲子【去芯，干】*10g，鲫鱼 50g） 老虎菜（尖椒 50g，木耳【水发】30g，香菜 50g） 家常沙拉[苦菊 30g，生菜 30g，紫甘蓝 30g，黄瓜 30g，西兰花（西兰花）30g] 虾皮菌藻羹（虾皮 5g，杏鲍菇 50g，紫菜【水发】20g）
加餐	橙子（150g），酸奶（100g）
晚餐	菜包饭（生菜 50g，大米 50g，猪瘦肉 20g，洋葱 30g，鸡蛋 20g，土豆 30g，香菜 10g） 青菜香干（油菜 100g，豆干 50g） 黄芪萝卜汤（白萝卜 50g，黄芪*5g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 82g，其中优质蛋白比例为 53%，碳水化合物 257g，脂肪 62g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 18%，碳水化合物 52%，脂肪 30%。钙 1274mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如砂仁、芡实、莲子。	
<b>冬季食谱 3（总能量约 2100kcal）</b>	
早餐	燕麦馒头（面粉 75g，燕麦 25g） 拌奶白菜（奶白菜 50g） 中老年配方奶粉（30g）
加餐	冻柿子（100g）

午餐	杂粮饭（大米 50g，燕麦 20g，绿豆 10g） 猪肉炖粉条（猪肉 50g，大白菜 50g，冻豆腐 100g，红薯粉条 50g） 素烧茄子（茄子 100g） 口蘑丝瓜汤（口蘑 25g，丝瓜 100g）
加餐	榛子（15g），酸奶（200g）
晚餐	菜包饭（生菜 50g，大米 75g，猪肉 30g，洋葱 30g，鸡蛋 30g，土豆 30g，香菜 10g） 豆腐炖鱼（草鱼 50g，冻豆腐 100g，生姜*2g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 92g，其中优质蛋白比例为 52%，碳水化合物 289g，脂肪 70g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 17%，碳水化合物 53%，脂肪 30%。钙 1019mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如生姜。	

## 二、西北地区

我国西北地域广阔，饮食文化历史悠久，是多民族聚居地区，各地饮食各有特色。西北地区（如陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆等地）食材广泛，主食以小麦、玉米和其它杂粮为主，肉类以牛、羊肉为主，瓜果丰富，绿叶蔬菜相对较少。居民夏季喜清淡素食，冬季喜酸辣咸厚味食品。本系列食谱遵循骨质疏松症人群食养原则，合理搭配西北地区各季特色食材，在尊重本地区传统饮食文化、保留特色饮食的同时，尽可能地提高钙、蛋白质和维生素 D 的摄入量，降低草酸的摄入以及油盐的使用量。西北地区四季食谱示例见表 4.2。

表 4.2 西北地区四季食谱示例

春季食谱 1（总能量约 1600kcal）	
早餐	菜包子（面粉 50g，白菜 50g，柿子椒 50g） 煮鸡蛋（鸡蛋 50g） 凉拌木耳胡萝卜丝（胡萝卜 100g，木耳【干】10g） 肉丸胡辣汤（牛肉 25g，土豆 25g，胡萝卜 10g，海带【水发】10g，豆角 10g，菜花 10g，胡椒粉 2g）
加餐	牛奶（200mL）
午餐	杂粮馒头（面粉 25g，荞麦面粉 20g） 木耳炒山药（木耳【水发】50g，山药*50g） 香菇炒青菜（油菜 100g，香菇【水发】20g） 羊肉汤（羊肉里脊 25g，面粉 15g，小葱 5g，生姜*2g，花椒*1g）
加餐	苹果（100g），酸奶（100g）
晚餐	山药萝卜饼（山药*15g，白萝卜 50g，面粉 15g，瘦牛肉 15g） 莴笋炒虾仁（莴笋 60g，虾仁 50g） 虾皮萝卜汤（白萝卜 50g，虾皮 10g） 搅团（油菜 50g，土豆 20g，蒜苗 20g，韭菜 20g，荞麦面粉 25g，面粉 20g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g
注：	
1. 本食谱提供蛋白质 80g，其中优质蛋白比例为 53%，碳水化合物 227g，脂肪 51g。	

宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 52%，脂肪 28%。钙 1024mg。

2. \*为食谱中用到的食药物质，如山药、生姜、花椒。

### 春季食谱 2（总能量约 1900kcal）

早餐	全麦馒头（黑全麦面粉 60g） 茶叶蛋（鸡蛋 50g） 小葱拌豆腐（南豆腐 50g，香葱 20g） 牛奶（200mL）
加餐	巴旦木（15g）
午餐	赤豆饭（大米 100g，赤小豆*10g） 蒜薹（蒜苔）木耳炒鸡肉[蒜薹（蒜苔）80g，木耳 10g，鸡肉 30g] 蒜蓉油菜（油菜 150g） 紫菜虾皮汤（紫菜 5g，虾皮 5g）
加餐	猕猴桃（100g），酸奶（100g）
晚餐	蔬菜卷饼（生菜 100g，面粉 50g） 蒸南瓜（南瓜 50g） 豆芽炒韭菜（绿豆芽 50g，韭菜 50g） 青椒炒豆干（豆干 80g，青椒 50g，木耳 10g） 逍遥牛肝汤（牛肝 25g，枸杞子*2g，生姜*1g，当归*1g，茯苓*5g，甘草*1g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g

注：

1. 本食谱提供蛋白质 85g，其中优质蛋白比例为 51%，碳水化合物 264g，脂肪 58g。

宏量营养素占总能量比为：蛋白质 18%，碳水化合物 54%，脂肪 28%。钙 1315mg。

2. \*为食谱中用到的食药物质，如赤小豆、枸杞子、生姜。

### 春季食谱 3（总能量约 2100kcal）

早餐	菜包子（地皮菜 50g，面粉 75g） 大枣莲子粥（糯米 50g，莲子*15g，大枣*15g） 煮鸡蛋（鸡蛋 50g） 牛奶（200mL）
加餐	樱桃（50g）
午餐	炸酱面（油麦菜 100g，猪肉 25g，面粉 100g） 清炒油菜（油菜 100g） 炒猪肝（莴笋 100g，猪肝 25g）
加餐	酸奶（100g）
晚餐	米饭（大米 50g） 土豆炖牛肉（土豆 50g，洋葱 10g，牛肉 25g）

	青椒炒豆皮（豆腐皮 50g，青椒 50g，木耳 15g） 海带豆芽汤（海带【水发】50g，虾皮 5g，绿豆芽 25g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 106g，其中优质蛋白比例为 57%，碳水化合物 303g，脂肪 63g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 54%，脂肪 26%。钙 1000mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如莲子、大枣。	
<b>夏季食谱 1（总能量约 1600kcal）</b>	
早餐	红豆荞麦面馒头（赤小豆*10g，荞麦面粉 20g，面粉 20g） 奶茶（牛奶 200mL，砖茶 2g） 煮鹌鹑蛋（鹌鹑蛋 40g） 凉拌海带丝（海带【水发】50g）
加餐	人参果（100g）
午餐	芹菜浆水饅烙面（芹菜 20g，面粉 20g，荞麦面条 30g） 红烧鲈鱼（鲈鱼 100g） 炒油麦菜（油麦菜 100g） 丝瓜鸡蛋汤（丝瓜 100g，鸡蛋 50g）
加餐	杏（150g），酸奶（100g）
晚餐	蔬菜卷（菠菜 100g，面粉 30g） 蒸紫薯（紫薯 50g） 羊肉丁炒菜瓜（菜瓜 200g，羊肉 40g） 红豆小米花生粥（赤小豆*5g，小米 25g，花生 5g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 81g，其中优质蛋白比例为 58%，碳水化合物 208g，脂肪 53g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 50%，脂肪 30%。钙 1095mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如赤小豆。	
<b>夏季食谱 2（总能量约 1900kcal）</b>	
早餐	南瓜发糕（南瓜 60g，面粉 60g） 奶茶（牛奶 200mL，砖茶 2g） 煮鸡蛋（鸡蛋 50g） 凉拌苦菊（苦菊 150g）
加餐	草莓（100g）
午餐	米饭（大米 100g） 西红柿烩老豆腐（西红柿 150g，北豆腐 100g） 清炒油菜（油菜 150g）

	紫菜虾皮汤（紫菜 5g，虾皮 5g，香菜 5g）
加餐	西瓜（200g），酸奶（100g）
晚餐	狗浇尿（地方特色面点）（面粉 50g，青稞粉 30g） 牛肉砂锅（土豆 20g，豆腐 20g，鹌鹑蛋 15g，牛肉 50g，豆腐皮 15g，海带【水发】30g，小白菜 40g，鸭血 25g，胡萝卜 30g，木耳【水发】10g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 本食谱提供蛋白质 93g，其中优质蛋白比例为 57%，碳水化合物 259g，脂肪 60g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 52%，脂肪 29%。钙 1369mg。	
<b>夏季食谱 3（总能量约 2100kcal）</b>	
早餐	馒头（面粉 75g） 奶茶（牛奶 250mL，砖茶 2g） 煮鸡蛋（鸡蛋 50g） 凉拌豆腐黄瓜（豆腐 50g，黄瓜 50g）
加餐	沙果（150g），葵花籽仁（10g）
午餐	狗浇尿（地方特色面点）（面粉 50g，青稞粉 30g） 青椒肉丝（青椒 200g，猪瘦肉 50g） 清炒芹菜（芹菜 100g） 紫菜虾皮汤（紫菜【干】2g，虾皮 10g，香菜 5g）
加餐	酸奶（100g）
晚餐	玉米饼（玉米面 50g，面粉 30g） 牛肉砂锅（土豆 25g，豆腐 50g，鹌鹑蛋 15g，牛肉 50g，豆腐皮 25g，海带【水发】30g，小白菜 50g，虾皮 5g，胡萝卜 25g，鸡腿菇 10g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 本食谱提供蛋白质 111g，其中优质蛋白比例为 56%，碳水化合物 293g，脂肪 68g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 52%，脂肪 28%。钙 1037mg。	
<b>秋季食谱 1（总能量约 1600kcal）</b>	
早餐	鸡蛋杂粮饼（面粉 25g，小米面 20g，鸡蛋 50g，葱花 10g） 牛杂汤（牛肚 10g，牛肉 15g，牛心 10g，蒜苗 10g，香菜 5g） 牛奶（200mL）
加餐	橘子（150g）
午餐	荞麦面馒头（荞麦面粉 80g） 炒青菜（油菜 150g） 板栗烧鸡肉（板栗 25g，鸡胸肉 50g，枸杞子*2g）



	鲫鱼豆腐汤（南豆腐 50g，鲫鱼 50g，生姜*2g）
加餐	酸奶（100g）
晚餐	臊子面（面粉 50g，羊肉里脊 25g，北豆腐 25g，木耳【水发】20g，小白菜 100g） 凉拌粉丝菠菜（粉丝 15g，菠菜 100g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 82g，其中优质蛋白比例为 64%，碳水化合物 207g，脂肪 53g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 50%，脂肪 30%。钙 1080mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如枸杞子、生姜。	
<b>秋季食谱 2 （总能量约 1900kcal）</b>	
早餐	花卷（面粉 50g） 粉汤（油菜 100g，粉条 15g，北豆腐 30g，木耳【水发】20g，柿子椒 10g，蒜苗 10g，牛肉 15g） 鸡蛋（50g） 全脂奶粉（20g）
加餐	柿子（180g）
午餐	米饭（大米 100g） 孜然羊肉（羊肉 50g，孜然 2g，香菜 10g） 芝麻洋葱木耳（洋葱 80g，木耳【水发】30g，白芝麻 5g） 紫菜虾皮汤（紫菜 5g，虾皮 10g，枸杞子*1g）
加餐	甜杏仁（10g），酸奶（100g）
晚餐	羊肉时蔬炒面片（面粉 70g，小白菜 70g，土豆 60g，白萝卜 65g，羊肉 50g） 凉拌海带木耳（海带【水发】60g，木耳【水发】40g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 82g，其中优质蛋白比例为 51%，碳水化合物 278g，脂肪 55g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 17%，碳水化合物 57%，脂肪 26%。钙 1028mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如枸杞子。	
<b>秋季食谱 3 （总能量约 2100kcal）</b>	
早餐	白饼（面粉 100g） 牛杂汤（牛肚 15g，牛肉 15g，牛肝 15g，豆腐皮 25g，蒜苗 10g，香菜 5g）
加餐	花生（10g），牛奶（200mL）
午餐	米饭（大米 100g）

	冬瓜炖排骨（冬瓜 100g，猪排骨 50g，虾皮 5g，香菇 10g） 炒青菜（油麦菜 100g）
加餐	橙子（150g），奶酪（25g）
晚餐	羊肉寸寸面（面粉 100g，羊肉 25g，香菜 10g，豆腐 50g，小白菜 100g，菠菜 100g） 凉拌菜（海带【水发】50g，黑木耳【水发】25g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g
注： 本食谱提供蛋白质 100g，其中优质蛋白比例为 54%，碳水化合物 292g，脂肪 69g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 52%，脂肪 29%。钙 1095mg。	
<b>冬季食谱 1（总能量约 1600kcal）</b>	
早餐	高粱面馒头（高粱面 25g，全麦面粉 50g） 煮鹌鹑蛋（鹌鹑蛋 50g） 豆芽拌面筋（黄豆芽 100g，水面筋 20g） 奶茶（脱脂牛奶 200mL，砖茶 2g）
加餐	杏仁酸奶（甜杏仁 10g，酸奶 100g）
午餐	杂粮饭（薏苡仁*20g，大米 50g） 白菜炒粉条（大白菜 150g，粉条 25g，青椒 50g） 青椒炒牛肉（瘦牛肉 50g，青椒 50g） 萝卜汤（白萝卜 100g，枸杞子*2g）
加餐	红李子（150g）
晚餐	馒头（面粉 50g） 木耳烧香干（木耳【水发】25g，豆干 50g，青椒 20g） 冬瓜排骨汤（猪排骨 30g，冬瓜 50g，豆腐 50g，海带【水发】50g，虾皮 7g，香菜 10g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 82g，其中优质蛋白比例为 56%，碳水化合物 208g，脂肪 54g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 50%，脂肪 30%。钙 1004mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如薏苡仁、枸杞子。	
<b>冬季食谱 2（总能量约 1900kcal）</b>	
早餐	香菇青菜包（油菜 30g，香菇 10g，面粉 50g） 虾皮紫菜鸡蛋羹（虾皮 5g，紫菜【干】5g，鸡蛋 50g） 凉拌三丝（海带【水发】50g，洋葱 20g，胡萝卜 20g） 燕麦大枣粥（燕麦 15g，大枣*10g，大米 10g）
加餐	奶酪（40g）

午餐	炸酱面（面粉 75g，黄瓜 50g，绿豆芽 50g，猪肉里脊 30g） 酸辣白菜（白菜 150g） 肉末豆腐（猪肉 25g，南豆腐 100g） 酸辣汤（胡萝卜 10g，鸡蛋 10g，木耳【干】 5g，黄花菜 5g）
加餐	鲜枣（100g），酸奶（100g）
晚餐	全麦馒头（全麦面粉 75g） 烤红薯（红薯 50g） 菜花炒肉（菜花 100g，猪里脊肉 25g） 萝卜鸡蛋汤（白萝卜 50g，鸡蛋 30g，枸杞子*5g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 89g，其中优质蛋白比例为 50%，碳水化合物 255g，脂肪 59g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 52%，脂肪 29%。钙 1037mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如大枣、枸杞子。	
<b>冬季食谱 3（总能量约 2100kcal）</b>	
早餐	玉米饼（玉米面 100g） 八宝粥（小米 10g，黑米 10g，黑豆 10g，枸杞子*8g，花生 5g，桂圆*5g，大枣*5g） 凉拌豆腐丝（豆腐丝 50g）
加餐	奶酪（50g）
午餐	米饭（大米 100g） 辣子牛肉（青椒 100g，牛肉 50g） 白菜炒粉条（白菜 100g，粉条 25g）
加餐	冬枣（150g），酸奶（200g）
晚餐	蛋炒饭（大米 100g，胡萝卜 15g，鸡蛋 50g，青椒 10g） 青椒肉丝（猪肉 50g，青椒 50g） 西红柿海带汤（西红柿 100g，油菜 50g，海带【水发】 50g，虾皮 5g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 96g，其中优质蛋白比例为 65%，碳水化合物 329g，脂肪 58g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 18%，碳水化合物 58%，脂肪 24%。钙 1121mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如枸杞子、桂圆、大枣。	

### 三、华北地区

我国华北地区属于典型的温带季风气候，夏季炎热多雨，冬季寒冷干燥。华北地区（如北京、天津、山西、河北、内蒙古等地）的地貌复杂多样，因此饮食习惯也不尽相同。城乡居民主食以面食为主，常吃杂粮，偶有大米；馒头、烙饼、面条、饺子、窝窝头、玉米粥、小米粥等是其日常主食；蔬菜水果品种丰富。本系列食谱遵循骨质疏松症人群食养原则，在尊重本地区传统饮食文化、保留特色饮食的同时，尽可能地提高钙、蛋白质和维生素 D 的摄入量，降低草酸的摄入以及油盐的使用量。华北地区四季食谱示例见表 4.3。

表 4.3 华北地区四季食谱示例

春季食谱 1（总能量约 1600kcal）	
早餐	麻酱花卷（标准粉 50g，黑芝麻*酱 5g） 鸡毛菜炒鸡蛋（鸡毛菜 100g，鸡蛋 50g） 小油菜拌海带丝（油菜 100g，海带【水发】50g） 牛奶（250mL）
加餐	猕猴桃（100g）
午餐	薏米饭（薏苡仁*15g，大米 60g） 清炒绿芦笋（芦笋 100g） 牛柳炒苋菜（苋菜 100g，牛肉 30g，淀粉 5g） 香菇紫菜冬瓜汤（鲜香菇 20g，冬瓜 50g，紫菜 3g）
加餐	酸奶（100g）
晚餐	奶香馒头（标准粉 50g，奶粉 10g） 百合炒菜心（百合*25g，油菜心 120g） 虾仁炒盖菜（盖菜 100g，鲜虾仁 50g） 猪肝菠菜汤（猪肝 15g，菠菜 50g，枸杞子*2g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 79g，其中优质蛋白比例为 50%，碳水化合物 226g，脂肪 47g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 53%，脂肪 27%。钙 1259mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如黑芝麻、薏苡仁、百合。	

春季食谱 2 （总能量约 1900kcal）	
早餐	蒸芋头（芋头 100g） 枸杞二米粥（黄小米 25g，大米 10g，枸杞子*3g） 牛奶蒸蛋羹（鸡蛋 50g，牛奶 120mL） 虾皮时蔬拌海带丝（海带【水发】100g，虾皮 5g，鸡毛菜 80g）
加餐	草莓（100g），牛奶（200mL）
午餐	杂粮米饭（黑米 25g，大米 85g） 蒸黏玉米（黏玉米 60g） 青椒炒鸡柳（鸡腿肉 40g，青椒 80g，黑木耳【水发】20g） 素鸡炒芥蓝（芥蓝 120g，素鸡 40g） 紫菜冬瓜汤（紫菜 5g，冬瓜 50g，香菜 5g）
加餐	原味酸奶（150g），鲜桑椹*（50g），桃仁*（5g）
晚餐	全麦馒头（全麦标准粉 50g） 素炒圆白菜（圆白菜 100g） 鲈鱼烧豆腐（鲈鱼 50g，北豆腐 25g，小青菜 30g） 百合银耳羹（百合*15g，银耳【干】5g，蜂蜜*5g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 87g，其中优质蛋白比例为 56%，碳水化合物 263g，脂肪 60g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 18%，碳水化合物 54%，脂肪 28%。钙 1272mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如枸杞子、桑椹、桃仁。	
春季食谱 3 （总能量约 2100kcal）	
早餐	花卷（标准面粉 100g） 香椿炒鸡蛋（香椿 50g，鸡蛋 50g） 拌海带豆丝（海带【水发】50g，豆腐丝 50g） 脱脂牛奶（200mL）
加餐	苹果（200g）
午餐	杂粮米饭（黑米 30g，大米 100g） 芦笋牛柳（牛肉 30g，芦笋 100g） 素炒油麦菜（油麦菜 200g） 紫菜蛋花汤（紫菜 3g，虾皮 5g，鸡蛋 30g）
加餐	草莓（100g），酸奶（100g）
晚餐	全麦馒头（标准面粉 50g，全麦面粉 25g） 素炒圆白菜（圆白菜 200g） 西蓝花（西兰花）炒肉[西蓝花（西兰花）100g，猪瘦肉 30g] 鲫鱼豆腐汤（鲫鱼 30g，北豆腐 50g）

油、盐	全天总用量：植物油 23g，盐 < 5g
注： 本食谱提供蛋白质 106g，其中优质蛋白比例为 52%，碳水化合物 312g，脂肪 55g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 56%，脂肪 24%。钙 1004mg。	
<b>夏季食谱 1（总能量约 1600kcal）</b>	
早餐	奶香米糊（脱脂牛奶 200mL，大米 20g） 山药（山药*150g） 苦瓜摊鸡蛋（鸡蛋 40g，苦瓜 80g） 木耳香干拌蛇豆（水发木耳 10g，蛇豆 80g，豆腐干 20g）
加餐	酸奶（150g）
午餐	芋头紫米饭（紫米 15g，大米 65g，芋头 50g） 清蒸鲈鱼（鲈鱼 50g） 虾皮素炒西葫芦（西葫芦 150g，虾皮 5g） 鲜菌时蔬汤（鲜香菇 10g，油菜 50g，紫菜 5g）
加餐	蓝莓（80g）
晚餐	奶香南瓜馒头（标准粉 45g，南瓜 50g，奶粉 15g） 花蛤蜊烩丝瓜（丝瓜 100g，花蛤蜊肉 25g） 蒜泥拌茄子（紫茄子 200g，蒜泥 5g，香菜 5g） 槐米荷叶粥（槐米*15g，大米 25g，干荷叶*5g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 72g，其中优质蛋白比例为 50%，碳水化合物 247g，脂肪 44g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 18%，碳水化合物 57%，脂肪 25%。钙 1507mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如山药、槐米、荷叶。	
<b>夏季食谱 2（总能量约 1900kcal）</b>	
早餐	鸡肉扁豆青菜粥（白扁豆*10g，鸡腿肉 20g，油菜 80g，大米 25g） 蒸芋头（芋头 200g） 豆腐丝拌西芹（豆腐丝 50g，西芹 80g）
加餐	原味酸奶（150g），核桃仁（5g）
午餐	杂粮米饭（燕麦 15g，大米 75g） 姜丝豆豉蒸鲈鱼（鲈鱼 50g，生姜*5g，淡豆豉*5g） 虾皮炒南瓜尖（南瓜尖 150g，虾皮 5g） 豆皮青菜汤（小白菜 50g，薄豆皮 30g）
加餐	脱脂牛奶（200mL），草莓（50g）
晚餐	全麦馒头（全麦面粉 50g） 蒜蓉芥兰（芥兰 120g）

	青椒肉末炒茄丝（圆茄子 150g，猪里脊肉 20g，青椒 30g） 百合红枣汤（大枣*5g，百合*50g）
油、盐	全天总用量：植物油 23g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 89g，其中优质蛋白比例为 56%，碳水化合物 266g，脂肪 54g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 55%，脂肪 26%。钙 1449mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如白扁豆、生姜、淡豆豉。	
<b>夏季食谱 3（总能量约 2100kcal）</b>	
早餐	香菇鸡肉青菜粥（香菇 10g，鸡胸肉 25g，油菜 50g，大米 25g） 煮玉米（玉米 200g） 煮鸡蛋（鸡蛋 50g） 木耳拌西芹（木耳 10g，西芹 100g） 奶酪（50g）
加餐	香蕉（180g），槐米茶（槐米*15g）
午餐	杂粮米饭（糙米 25g，大米 50g） 清蒸鲈鱼（鲈鱼 100g） 黄瓜木耳（黄瓜 200g，木耳 10g） 紫菜虾皮蛋花汤（紫菜 5g，虾皮 2g，鸡蛋 30g）
加餐	酸奶（100g）
晚餐	紫米馒头（面粉 50g，紫米面 50g） 蒜蓉丝瓜（丝瓜 100g） 肉末茄子（茄子 200g，猪瘦肉 50g） 小米粥（小米 25g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 101g，其中优质蛋白比例为 57%，碳水化合物 307g，脂肪 54g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 56%，脂肪 24%。钙 1054mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如槐米。	
<b>秋季食谱 1（总能量约 1600kcal）</b>	
早餐	山药二米粥（大米 10g，小米 10g，山药*100g） 玉米面松糕（玉米粉 25g，标准面粉 25g，葡萄干 5g） 牛奶蒸蛋羹（鸡蛋 50g，脱脂牛奶 150mL，枸杞子*1g） 杏鲍菇拌菜薹（菜苔）[杏鲍菇 30g，胡萝卜 10g，菜薹（菜苔）50g]
加餐	小叶橘（100g）
午餐	麻酱千层饼（黑芝麻*酱 10g，标准面粉 55g） 肉片炒莴笋（莴笋 100g，猪腿肉 30g，淀粉 3g）

	蒜蓉炒茼蒿（茼蒿 150g） 虾皮紫菜蛋花汤（虾皮 5g，紫菜 5g，鸡蛋 20g）
加餐	自制果粒酸奶（芒果 100g，橙 20g，原味酸奶 150g）
晚餐	南瓜馒头（标准面粉 55g，南瓜泥 50g） 木耳鱼丁炒菜心（木耳【水发】10g，油菜心 100g，鲈鱼 50g，淀粉 3g） 蒜蓉炒盖菜（盖菜 100g） 蛭子昆布豆腐汤（白菜 50g，蛭子肉 25g，海带【水发】30g，北豆腐 25g）
油、盐	全天总用量：植物油 22g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 83g，其中优质蛋白比例为 51%，碳水化合物 217g，脂肪 53g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 51%，脂肪 29%。钙 1247mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如山药、枸杞子、黑芝麻。	
<b>秋季食谱 2（总能量约 1900kcal）</b>	
早餐	香芋热奶（芋头 50g，脱脂牛奶 250mL） 鸡蛋蔬菜软饼（鸡毛菜 50g，鸡蛋 50g，标准面粉 50g） 海米桔梗炆芹菜（西芹 100g，鲜紫花桔梗*25g，海米 5g）
加餐	苹果（200g）
午餐	红薯蒸米饭（红薯 50g，大米 50g） 尖椒炒鸡丁（鸡腿肉 50g，尖椒 80g） 莲子百合炒龙豆（鲜龙豆 100g，莲子*10g，鲜百合*10g） 虾皮青菜豆腐汤（虾皮 5g，小白菜 100g，北豆腐 50g）
加餐	葡萄（无籽葡萄 100g），无糖酸奶（100g），蜂蜜*（5g）
晚餐	茯苓紫米馒头（标准面粉 45g，紫米面 20g，茯苓*粉 15g） 韭薹（韭苔）炒海螺片[渤海红螺 80g，韭薹（韭苔）50g] 腐竹炒秋葵（秋葵 120g，腐竹【干】15g） 枸杞藜麦小米粥（小米 15g，藜麦 5g，枸杞子*3g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 97g，其中优质蛋白比例为 59%，碳水化合物 282g，脂肪 52g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 56%，脂肪 24%。钙 1547mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如桔梗、莲子、百合。	
<b>秋季食谱 3（总能量约 2100kcal）</b>	
早餐	胡萝卜丝鸡蛋饼（胡萝卜 100g，鸡蛋 50g，面粉 75g） 炒芹菜（西芹 100g） 中老年奶粉（30g）



加餐	橙子（200g），无花果茶（无花果干 10g）
午餐	紫薯米饭（紫薯 50g，大米 100g） 黄瓜鸡丁（黄瓜 100g，鸡胸肉 50g，柿子椒 50g） 素炒娃娃菜（娃娃菜 200g，生姜*1g） 西红柿蛋花汤（西红柿 150g，鸡蛋 30g）
加餐	核桃仁（10g），酸奶（100g）
晚餐	花卷（面粉 75g） 杏鲍菇炒牛肉（牛肉 100g，杏鲍菇 100g，淡豆豉*2g） 蒜蓉菠菜（菠菜 200g） 藜麦小米粥（小米 30g，藜麦 10g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 104g，其中优质蛋白比例为 51%，碳水化合物 325g，脂肪 50g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 59%，脂肪 21%。钙 1291mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如生姜、淡豆豉。	
<b>冬季食谱 1（总能量约 1600kcal）</b>	
早餐	枸杞玉米碴粥（玉米碴 20g，枸杞子*3g） 蒸红薯（红薯 100g） 牛奶蒸蛋羹（鸡蛋 50g，低脂牛奶 100mL） 百合拌菠菜（百合*15g，菠菜[番杏]150g）
加餐	草莓（150g）
午餐	杂粮米饭（黑米 20g，大米 50g） 青椒炒猪肝（猪肝 50g，木耳【水发】15g，绿柿子椒 80g，淀粉 4g） 素炒油麦菜（油麦菜 150g） 紫菜莲藕玉米汤（莲藕 50g，鲜玉米 30g，紫菜 5g）
加餐	冬枣（100g），牛奶（200mL）
晚餐	茴香鸡肉饺子（鸡腿肉 30g，茴香*80g，标准粉面 50g） 香菇炒油菜（油菜【黑】150g，香菇 10g） 清蒸牡蛎[带壳牡蛎（含净肉 50g）] 银鱼菌菇海带汤（金针菇 15g，海带【水发】25g，小银鱼 10g，香菜 2g）
油、盐	全天总用量：植物油 18g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 78g，其中优质蛋白比例为 58%，碳水化合物 236g，脂肪 46g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 54%，脂肪 26%。钙 1413mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如枸杞子、百合、茴香。	

冬季食谱 2 （总能量约 1900kcal）	
早餐	蛋丝荠菜肉馄饨（荠菜 80g，猪瘦肉 15g，标准面粉 50g，鸡蛋 40g，淀粉 4g） 香葱拌豆腐（香葱 10g，北豆腐 50g） 山药炒木耳菜（山药*50g，木耳菜 100g） 奶粉（25g）
加餐	柚子（200g）
午餐	杂粮米饭（燕麦 20g，大米 75g） 萝卜丝煮河虾（河虾 50g，白萝卜 50g，香菜 2g） 豆腐干炒油菜（油菜 120g，豆腐干 15g） 虾皮紫菜冬瓜汤（紫菜 5g，虾皮 3g，冬瓜 50g，淀粉 3g）
加餐	酸奶（100g），红心火龙果（50g）
晚餐	肉桂麻酱花卷（黑芝麻*酱 5g，肉桂*粉 1g，全麦标准粉 50g） 蒸芋头（芋头 150g） 香菇炒乌塌菜（鲜香菇 20g，乌塌菜 100g） 洋葱炒牛柳（洋葱 80g，牛瘦肉 45g，淀粉 5g，水发木耳 20g） 麦芽黑豆浆（麦芽*粉 5g，黑豆浆 200g）
油、盐	全天总用量：植物油 24g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 89g，其中优质蛋白比例为 55%，碳水化合物 268g，脂肪 59g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 53%，脂肪 28%。钙 1564mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如山药、黑芝麻、肉桂。	
冬季食谱 3 （总能量约 2100kcal）	
早餐	芝麻花卷（面粉 100g，黑芝麻*酱 10g） 蒸南瓜（南瓜 100g） 素炒丝瓜（丝瓜 50g） 脱脂牛奶（250mL）
加餐	香蕉（100g）
午餐	红薯杂粮饭（红薯 75g，小米 30g，糙米 30g） 莴笋炒冬瓜条（冬瓜 150g，莴笋 50g） 鱼香肉丝（胡萝卜 50g，猪瘦肉 50g，木耳 5g，青椒 20g） 鲫鱼萝卜丝汤（鲫鱼 75g，南豆腐 100g，白萝卜 100g）
加餐	酸奶（100g）
晚餐	花卷（面粉 100g） 木须肉（鸡肉 50g，鸡蛋 20g，木耳 5g） 蒜蓉娃娃菜（娃娃菜 200g）

	黑米小米粥（小米 15g，黑米 15g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g
<p>注：</p> <p>1. 本食谱提供蛋白质 105g，其中优质蛋白比例为 51%，碳水化合物 308g，脂肪 53g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 57%，脂肪 23%。钙 1150mg。</p> <p>2. *为食谱中用到的食药物质，如黑芝麻。</p>	

## 四、华东地区

我国华东地区是指中国东部八个省市，华东大部分地区主食以大米为主，饮食方面讲究荤素搭配。尤其是浙江、上海、江苏、福建等东部沿海地区食物多样、蔬菜水果豆制品丰富、鱼虾水产多，具有东方健康膳食模式的特点。另外，华东地区丰富的“食药物质”如菊花等，对食养有重要作用。本系列食谱遵循骨质疏松症人群食养原则，合理搭配华东地区各季特色食材，尊重本地区传统饮食文化，保留特色饮食，同时尽可能地提高钙、蛋白质和维生素 D 的摄入量，降低草酸的摄入以及油盐的使用量。华东地区四季食谱示例见表 4.4。

表 4.4 华东地区四季食谱示例

春季食谱 1（总能量约 1600kcal）	
早餐	蔬菜蛋花粥（粳米 20g，青菜 25g，鸡蛋 25g） 韭菜牛肉包（面粉 50g，牛肉 30g，韭菜 30g） 牛奶（200mL）
加餐	菊花茶（菊花*6g），西梅（80g）
午餐	二米饭（粳米 50g，燕麦米 15g） 青椒炒牛里脊（青椒 80g，牛里脊 25g） 清炒油菜（油菜 200g） 鲫鱼豆腐汤（鲫鱼 50g，南豆腐 50g，生姜*3g，枸杞子*1g）
加餐	酸奶（125g）
晚餐	二米饭（粳米 35g，小米 35g） 菜瓜炒鸡肉（菜瓜 150g，鸡肉 25g） 韭菜炒春笋（春笋 60g，韭菜 60g） 裙带菜海米汤（裙带菜【干】5g，海米 15g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 82g，其中优质蛋白比例为 59%，碳水化合物 221g，脂肪 49g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 53%，脂肪 27%。钙 1075mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如菊花、生姜、枸杞子。	
春季食谱 2（总能量约 1900kcal）	

早餐	荠菜馄饨（面粉 60g，荠菜 100g，五花肉 30g） 牛奶（200mL）
加餐	参麦枸杞茶（党参*5g，麦冬*5g，枸杞子*3g），小黄瓜（100g）
午餐	杂粮饭（粳米 50g，藜麦 25g，紫米 20g） 爆炒螺蛳（螺蛳带壳 150g，生姜*5g） 菠菜炒蛋（菠菜 200g，鸡蛋 50g，大蒜 3g） 鸭血豆腐汤（鸭血 30g，内酯豆腐 30g）
加餐	酸奶（100g）
晚餐	二米饭（粳米 45g，黑米 30g） 清蒸海鲈鱼（海鲈鱼 90g，生姜*3g） 手撕包心菜（包心菜 200g） 西湖牛肉羹汤（牛里脊 30g，红薯淀粉 15g，香菜 10g）
油、盐	全天总用量：植物油 23g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 96g，其中优质蛋白比例为 61%，碳水化合物 248g，脂肪 61g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 51%，脂肪 29%。钙 1352mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如党参、麦冬、枸杞子。	
<b>春季食谱 3（总能量约 2100kcal）</b>	
早餐	荠菜包子（面粉 75g，荠菜 100g） 凉拌黄豆芽（黄豆芽 100g） 山药薏苡仁糊（山药*30g，薏苡仁*30g） 煮鸡蛋（鸡蛋 50g）
加餐	枇杷（200g），牛奶（200mL）
午餐	粳米饭（粳米 120g） 西红柿牛肉煲（牛里脊肉 50g，西红柿 100g） 香菇炒油菜（香菇 60g，油菜 150g） 清炒莴笋（莴笋 150g）
加餐	酸奶（100g）
晚餐	红豆米饭（赤小豆*10g，粳米 70g） 清蒸带鱼（带鱼 80g） 百合芦笋（百合*20g，芦笋 100g） 蒜蓉蒿菜（茼蒿 100g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 98g，其中优质蛋白比例为 51%，碳水化合物 339g，脂肪 47g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 18%，碳水化合物 62%，脂肪 20%。钙 1179mg。	

2.*为食谱中用到的食药物质，如山药、薏苡仁、赤小豆。	
<b>夏季食谱 1（总能量约 1600kcal）</b>	
早餐	牛肉粉丝（牛肉 25g，粉丝 50g，青菜 100g） 牛奶（200mL）
加餐	菊花山楂茶（菊花*5g，山楂*5g），草莓（100g）
午餐	杂粮饭（粳米 50g，绿豆 20g） 茭白三丝（茭白 150g，干黑木耳 10g，胡萝卜 10g，牛里脊 25g） 葱油蛭子（蛭子 150g，生姜*5g） 莼菜羹（莼菜 50g）
加餐	人参果（100g），酸奶（100g）
晚餐	二米饭（粳米 25g，小米 25g） 丝瓜炒蛋（丝瓜 100g，鸡蛋 50g） 鞭笋炒里脊（鞭笋 30g，韭菜 30g，猪里脊 25g） 虾仁三鲜汤（虾仁 50g，油菜 60g，杏鲍菇 15g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注：	
1. 本食谱提供蛋白质 77g，其中优质蛋白比例为 69%，碳水化合物 237g，脂肪 42g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 56%，脂肪 24%。钙 1033mg。	
2.*为食谱中用到的食药物质，如菊花、山楂、生姜。	
<b>夏季食谱 2（总能量约 1900kcal）</b>	
早餐	煮玉米（嫩玉米棒 200g） 煮鸡蛋（鸡蛋 50g） 牛奶（200mL） 凉拌海带丝（海带【水发】50g）
加餐	绿豆汤（绿豆 20g），甜杏仁（10g）
午餐	杂粮饭（粳米 50g，燕麦米 25g） 虾皮炒冬瓜（冬瓜 200g，虾皮 5g） 番茄鱼片（黑鱼 80g，番茄 40g，黑木耳【干】15g，南豆腐 50g） 山药排骨汤（山药*40g，排骨 25g）
加餐	葡萄（100g），酸奶（100g）
晚餐	二米饭（粳米 50g，小米 25g） 肉末蒸茄子（茄子 100g，猪里脊 25g） 蒜泥红薯叶（红薯叶 250g，大蒜 5g） 胡萝卜牛腩汤（胡萝卜 50g，牛腩 25g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注：	

1. 本食谱提供蛋白质 89g，其中优质蛋白比例为 58%，碳水化合物 255g，脂肪 63g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 51%，脂肪 30%。钙 1255mg。
2. \*为食谱中用到的食药物质，如山药。

### 夏季食谱 3（总能量约 2100kcal）

早餐	芹菜粳米瘦肉粥（芹菜 50g，粳米 50g，猪瘦肉 20g） 蒸红薯（红薯 150g） 牛奶（200mL）
加餐	水蜜桃 200g，山楂二花茶（山楂*10g，金银花*10g，菊花*10g）
午餐	粳米饭（粳米 100g） 苦瓜炒蛋（苦瓜 150g，鸡蛋 50g） 白灼大虾（基围虾 80g） 蒜泥空心菜（空心菜 150g）
加餐	酸奶（100g）
晚餐	赤豆饭（赤小豆*20g，粳米 100g） 清蒸鲈鱼（鲈鱼 100g） 清炒娃娃菜（娃娃菜 200g） 丝瓜肉丸汤（丝瓜 100g，猪肉 25g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g

注：

1. 本食谱提供蛋白质 92g，其中优质蛋白比例为 57%，碳水化合物 336g，脂肪 45g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 18%，碳水化合物 62%，脂肪 20%。钙 1085mg。
2. \*为食谱中用到的食药物质，如山楂、金银花、菊花。

### 秋季食谱 1（总能量约 1600kcal）

早餐	香菇菜包（面粉 50g，木耳【干】10g，青菜 35g） 煮鸡蛋（鸡蛋 50g） 牛奶（200mL）
加餐	清热润肺茶（玉竹 3g，金银花*3g，百合*5g），杏（100g）
午餐	杂粮饭（粳米 50g，小米 25g） 茭白香干肉丝（茭白 100g，豆干 25g，鸡胸肉 25g） 清蒸小黄鱼（小黄鱼 50g，生姜*5g） 紫菜虾皮青菜汤（紫菜 10g，虾皮 5g，油菜 100g）
加餐	梨（150g），酸奶（100g）
晚餐	二米饭（粳米 40g，小米 20g） 清炒茼蒿（茼蒿 200g） 彩椒炒牛肉（柿子椒 80g，牛里脊 30g） 黄豆排骨汤（猪小排 20g，黄豆 5g）

油、盐	全天总用量：植物油 18g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 73g，其中优质蛋白比例为 61%，碳水化合物 233g，脂肪 51g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 18%，碳水化合物 54%，脂肪 28%。钙 1132mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如金银花、百合、生姜。	
<b>秋季食谱 2 （总能量约 1900kcal）</b>	
早餐	荷包蛋拌川（面条 100g，油菜 100g，鸡蛋 50g） 豆浆（180g）
加餐	健脾养胃茶（铁皮石斛*3g，罗汉果*2g，山药*片 5g，茯苓*3g） 橙子（200g）
午餐	杂粮饭（粳米 30g、小米 30g，燕麦米 20g） 清蒸鲷鱼（鲷鱼 100g，生姜*3g） 清炒油麦菜（油麦菜 200g） 菌菇鸽子汤（干羊肚菌 15g，鸽子 35g）
加餐	脱脂牛奶（250mL）
晚餐	红薯饭（粳米 30g，红薯 50g） 秋葵炒香干（秋葵 200g，香干 50g） 彩椒里脊（柿子椒 150g，里脊 35g，黑木耳【水发】20g） 赤贝三鲜汤（赤贝 10g，油菜 50g，竹荪 15g，冬菇 10g、虾皮 5g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 98g，其中优质蛋白比例为 60%，碳水化合物 266g，脂肪 58g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 21%，碳水化合物 52%，脂肪 27%。钙 1380mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如铁皮石斛、罗汉果、山药。	
<b>秋季食谱 3 （总能量约 2100kcal）</b>	
早餐	拌面（生菜 100g，面条 50g） 煮玉米（玉米 200g） 奶酪（25g） 豆浆（200g）
加餐	石榴 100g，枸杞菊花决明饮（枸杞子*10g，菊花*10g，决明子*15g）
午餐	粳米饭（粳米 50g） 洋葱炒蛋（洋葱 100g，鸡蛋 30g） 蒜泥菠菜（菠菜 200g） 卤牛肉（牛肉 80g）
加餐	梨（200g），酸奶（200g）
晚餐	玉米馒头（面粉 50g，玉米面 25g）



	香菇炒青菜（香菇 50g，油菜 150g） 板栗炒鸡（板栗 50g，鸡肉 50g） 宋嫂鱼羹（鲈鱼 100g，香菇 10g，竹笋 10g，枸杞子*10g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 96g，其中优质蛋白比例为 53%，碳水化合物 328g，脂肪 48g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 60%，脂肪 21%。钙 1004mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如枸杞子、菊花、决明子。	
<b>冬季食谱 1（总能量约 1600kcal）</b>	
早餐	西葫芦蛋饼（面粉 70g，西葫芦 50g，鸡蛋 50g，葱 5g） 全脂奶粉（30g）
加餐	金橘开胃茶（金橘 10g，山楂*5g，黄芪*5g），苹果（50g）
午餐	杂粮饭（粳米 50g，玉米粒 15g，藜麦 15g） 青菜肉丝（油菜 150g，猪里脊 20g） 蒜泥茼蒿（茼蒿 200g，蒜泥 5g） 萝卜炖羊肉（胡萝卜 35g，羊肉 30g）
加餐	橘子（200g）
晚餐	二米饭（粳米 35g，小米 35g） 上汤娃娃菜（娃娃菜 200g） 清蒸鳊鱼（鳊鱼 80g，生姜*3g） 松茸鸽蛋汤（干松茸 5g，鸽蛋 10g，干虫草花 3g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 77g，其中优质蛋白比例为 50%，碳水化合物 232g，脂肪 46g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 55%，脂肪 26%。钙 1048mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如山楂、黄芪、生姜。	
<b>冬季食谱 2（总能量约 1900kcal）</b>	
早餐	荠菜牛肉大馄饨（面粉 80g，牛肉 25g，荠菜 80g） 煮鸡蛋（鸡蛋 50g） 牛奶（200mL）
加餐	普洱茶（普洱茶叶 5g），柿子（150g）
午餐	山药饭（粳米 60g，山药*60g） 清炒菜心（菜心 200g） 清蒸鳕鱼（鳕鱼 80g，生姜*3g） 黑豆羊肉汤（黑豆 15g，羊肉 30g）
加餐	酸奶（100g）

晚餐	南瓜薏米饭（粳米 50g，南瓜 30g，薏苡仁*20g） 绿豆芽炒素鸡（素鸡 50g，绿豆芽 100g，蒜苗 10g） 胡萝卜炒青菜（小白菜 200g，胡萝卜 25g，黑木耳【水发】15g） 石斛老鸭汤（铁皮石斛*10g，枸杞子*5g，老鸭 30g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 96g，其中优质蛋白比例为 58%，碳水化合物 264g，脂肪 59g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 52%，脂肪 28%。钙 1333mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如山药、生姜、薏苡仁。	
<b>冬季食谱 3（总能量约 2100kcal）</b>	
早餐	葱油饼（面粉 75g） 大枣豆浆（黄豆 15g，大枣*15g） 凉拌莴笋（莴笋 100g） 煮鸡蛋（鸡蛋 50g）
加餐	苹果 200g，菊花山楂茶（菊花*10g、山楂*15g）
午餐	芝麻酱花卷（面粉 100g，芝麻酱 10g） 蒜泥木耳菜（木耳菜 150g） 韭黄青椒肉丝（韭黄 100g，青椒 20g，猪瘦肉 50g）
加餐	橘子（200g），牛奶（200mL）
晚餐	二米饭（大米 50g，小米 50g） 龙井虾仁（虾仁 100g） 胡萝卜炒木耳（胡萝卜 100g，木耳 10g） 醋溜大白菜（白菜 150g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 102g，其中优质蛋白比例为 50%，碳水化合物 335g，脂肪 52g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 50%，脂肪 22%。钙 1079mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如大枣、菊花、山楂。	

## 五、华中地区

我国华中地区（如湖北、湖南等地）地处长江中下游，是著名的鱼米之乡。主食以大米为主，平原地区淡水鱼虾资源丰富，丘陵和山区猪肉、牛、羊肉等畜肉是最主要的动物性食物来源，蔬菜水果种类多样。此地区居民擅长烹制淡水鱼虾，也擅长腌、腊等食品加工，菜肴烹制以蒸、煨、炸、烧、炒为主，讲究鲜、嫩、柔、滑、爽。口味较重，油盐摄入较高。本系列食谱遵循骨质疏松症人群食养原则，合理搭配华中地区特色食材，在尊重本地区传统饮食文化、保留特色饮食的同时，尽可能地提高钙、蛋白质和维生素 D 的摄入量，降低草酸的摄入以及油盐的使用量。华中地区四季食谱示例见表 4.5。

表 4.5 华中地区四季食谱示例

春季食谱 1（总能量约 1600kcal）	
早餐	胡萝卜饼（小麦粉 60g，胡萝卜 20g） 凉拌海带丝（海带【水发】50g） 牛奶（200mL）
加餐	苹果（100g）
午餐	二米饭（粳米 50g，小米 20g） 香椿炒蛋（鸡蛋 50g，香椿 15g） 蒜蓉油菜（油菜 150g） 裙带菜肉丝汤（裙带菜【水发】50g，猪瘦肉 20g）
加餐	鲜桑椹*（200g），酸奶（100g）
晚餐	大米饭（粳米 50g） 小葱烧豆腐（南豆腐 100g，小葱 10g） 红烧鱼块（青鱼 50g） 银耳莲子羹（干银耳 10g，干莲子*15g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 71g，其中优质蛋白比例为 51%，碳水化合物 238g，脂肪 49g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 18%，碳水化合物 55%，脂肪 27%。钙 1118mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如桑椹、莲子。	

春季食谱 2（总能量约 1900kcal）	
早餐	生菜鸡蛋面（干面条 100g，生菜 50g，鸡蛋 50g） 豆腐脑（200g）
加餐	草莓（100g），酸奶（100g）
午餐	大米饭（粳米 100g） 花菜炒木耳（白花菜 100g，木耳【水发】35g） 红烧鱼块（青鱼块 50g，生姜*2g） 番茄豆腐汤（番茄 100g，南豆腐 100g）
加餐	酸奶（200g）
晚餐	大米饭（粳米 50g） 清炒油菜（油菜 150g） 芹菜香干（芹菜 100g，香干 75g） 红枣小米粥（大枣*10g，小米 20g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 84g，其中优质蛋白比例为 64%，碳水化合物 281g，脂肪 53g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 18%，碳水化合物 57%，脂肪 25%。钙 1246mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如生姜、大枣。	
春季食谱 3（总能量约 2100kcal）	
早餐	玉米面馒头（玉米面 15g，面粉 50g） 煮鸡蛋（鸡蛋 50g） 牛奶（200mL）
加餐	香蕉（150g）
午餐	杂粮饭（大米 75g，黑米 25g） 青椒土豆丝（青椒 150g，土豆 50g） 清蒸鱼（鲈鱼 100g） 白菜豆腐汤（小白菜 100g，豆腐 50g）
加餐	苹果（150g），酸奶（100g）
晚餐	二米饭（大米 75g，小米 25g） 清炒菠菜（菠菜 150g） 西蓝花（西兰花）炒虾仁[西蓝花（西兰花）100g，虾仁 50g] 拌豆干丝（豆腐干 25g，海带【水发】10g，黄瓜 15g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 本食谱提供蛋白质 94g，其中优质蛋白比例为 57%，碳水化合物 321g，脂肪 55g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 18%，碳水化合物 58%，脂肪 24%。钙 1032mg。	

夏季食谱 1（总能量约 1600kcal）	
早餐	香菇肉包（小麦粉 60g，猪瘦肉 35g，香菇 15g） 牛奶（200mL）
加餐	桃子（200g）
午餐	大米饭（粳米 50g） 苦瓜炒蛋（苦瓜 50g，鸡蛋 50g） 青椒香干（青椒 25g，香干 75g） 平菇肉丝汤（平菇 50g，猪瘦肉 25g）
加餐	酸奶（100g），火龙果（100g）
晚餐	大米饭（粳米 75g） 清炒油菜（油菜 200g） 溜鱼块（草鱼块 50g，花椒*1g，生姜*1g） 绿豆汤（绿豆【干】25g，绵白糖 3g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 81g，其中优质蛋白比例为 60%，碳水化合物 227g，脂肪 51g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 53%，脂肪 28%。钙 1008mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如花椒、生姜。	
夏季食谱 2（总能量约 1900kcal）	
早餐	菠菜鸡蛋面（干面条 75g，菠菜 50g，鸡蛋 50g） 黄豆菜心（黄豆 25g，菜心 80g）
加餐	西瓜（200g），酸奶（100g）
午餐	大米饭（粳米 75g） 青椒茄子（茄子 60g，青椒 20g） 黄瓜炒肉（黄瓜 100g，猪瘦肉 25g） 番茄豆腐汤（番茄 50g，豆腐 100g，薄荷*1g）
加餐	酸奶（200g），葡萄（50g）
晚餐	大米饭（粳米 75g） 清炒空心菜（空心菜 150g） 芹菜香干（芹菜 100g，香干 75g，花椒*1g） 丝瓜肉丝汤（丝瓜 50g，猪瘦肉 25g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 86g，其中优质蛋白比例为 62%，碳水化合物 286g，脂肪 54g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 18%，碳水化合物 57%，脂肪 25%。钙 1255mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如薄荷、花椒。	

夏季食谱 3（总能量约 2100kcal）	
早餐	西葫芦鸡蛋饼（西葫芦 100g，面粉 100g，鸡蛋 50g） 黑豆豆浆（黑豆 15g）
加餐	桃（100g），酸奶（100g）
午餐	杂豆饭（绿豆 25g，大米 75g） 丝瓜炒牛肉（丝瓜 100g，牛肉 25g） 醋溜圆白菜（圆白菜 200g） 鲫鱼豆腐汤（豆腐 150g，鲫鱼 50g）
加餐	西瓜（100g），酸奶（100g）
晚餐	米饭（粳米 75g） 白灼西蓝花（西兰花）[西蓝花（西兰花）100g，虾皮 5g] 茯苓牛蛙汤（茯苓*8g，白扁豆*15g，芡实*10g，牛蛙 25g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 109g，其中优质蛋白比例为 55%，碳水化合物 307g，脂肪 60g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 55%，脂肪 25%。钙 1002mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如茯苓、白扁豆、芡实。	
秋季食谱 1（总能量约 1600kcal）	
早餐	绿豆小米糕（小米 50g，绿豆 10g） 黑芝麻拌菠菜（黑芝麻*10g，菠菜 50g） 牛奶（200mL）
加餐	白煮蛋（鸡蛋 50g）
午餐	二米饭（粳米 45g，燕麦米 25g） 豆腐香菇肉沫（豆腐 50g，香菇 10g，牛肉 10g） 红烧大排（猪大排 25g，八角茴香*2g） 虾皮冬瓜汤（冬瓜 150g，虾皮 5g）
加餐	苹果（100g），酸奶（100g）
晚餐	大米饭（大米 50g） 秋葵香干（秋葵 150g，香干 50g） 白灼基围虾（基围虾 80g） 白菜汤（大白菜 100g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 76g，其中优质蛋白比例为 63%，碳水化合物 209g，脂肪 53g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 51%，脂肪 30%。钙 1063mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如黑芝麻、八角茴香。	

秋季食谱 2（总能量约 1900kcal）	
早餐	杂粮馒头（薏苡仁*15g，小麦粉 25g，小米面 20g） 牛奶（低脂高钙牛乳 250mL） 清炒芥兰（芥兰 50g）
加餐	芦柑（100g）
午餐	大米饭（粳米 80g） 淮山炖牛腩（牛肉 60g-肥瘦，山药*75g） 芝麻酱拌紫甘蓝（紫圆白菜 100g，黑芝麻*酱 20g） 白菜豆腐汤（大白菜 100g，南豆腐 100g）
加餐	酸奶（100g），红心蜜柚（100g）
晚餐	大米饭（粳米 100g） 西蓝花（西兰花）炒肉[西蓝花（西兰花）150g，猪瘦肉 50g] 韭黄炒香干（韭黄 100g，香干 65g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 89g，其中优质蛋白比例为 57%，碳水化合物 271g，脂肪 60g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 55%，脂肪 26%。钙 1360mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如薏苡仁、山药、黑芝麻。	
秋季食谱 3（总能量约 2100kcal）	
早餐	蔬菜面（空心菜 100g，面粉 100g） 煮鸡蛋（鸡蛋 50g） 中老年奶粉（30g）
加餐	香梨（150g）
午餐	杂粮饭（大米 75g，黑米 25g） 青椒炒猪肝（青椒 200g，猪肝 25g） 百合香干（香干 50g，百合*25g） 党参老鸭汤（生姜*1g，党参*5g，鸭肉 50g，枸杞子*1g，大枣*4g）
加餐	酸奶（100g），黄金梨（100g）
晚餐	杂粮饭（大米 75g，黑米 30g） 蒜蓉娃娃菜（娃娃菜 200g） 家常豆腐（北豆腐 100g，猪瘦肉 25g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 90g，其中优质蛋白比例为 53%，碳水化合物 325g，脂肪 55g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 17%，碳水化合物 60%，脂肪 23%。钙 1105mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如百合、生姜、党参。	

冬季食谱 1（总能量约 1600kcal）	
早餐	麻酱蒸饼（面粉 50g，黑芝麻*酱 10g） 牛奶（低脂高钙牛乳 200mL）
加餐	苹果（100g）
午餐	大米饭（粳米 75g） 青椒杏鲍菇炒肉（柿子椒 50g，杏鲍菇 50g，鸡胸肉 50g） 芥菜豆腐羹（南豆腐 100g，芥菜 100g，胡萝卜 20g）
加餐	酸奶（100g），荸荠（50g）
晚餐	大米饭（粳米 75g） 清蒸大黄鱼（大黄花鱼 55g，生姜*2g，小葱 2g） 香菜拌豆腐干（豆腐干 25g，香菜 5g） 清炒青菜（油菜 125g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 76g，其中优质蛋白比例为 63%，碳水化合物 218g，脂肪 53g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 52%，脂肪 29%。钙 1274mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如黑芝麻、生姜。	
冬季食谱 2（总能量约 1900kcal）	
早餐	青菜猪肉包（面粉 50g，猪瘦肉 10g，小白菜 20g） 豆腐脑（200g） 白灼菜心（菜心 150g） 鸡蛋（50g）
加餐	脐橙（200g），酸奶（100g）
午餐	二米饭（粳米 50g，藜麦 30g） 红薯（50g） 白菜肉丸（大白菜 100g，肥猪瘦肉 50g，鸡蛋 25g） 海带丝（海带【水发】50g） 紫菜虾皮汤（紫菜 5g，虾皮 5g）
加餐	酸奶（200g），车厘子（100g）
晚餐	大米饭（粳米 60g） 木耳虾仁冬笋（木耳【水发】20g，鲜冬笋 50g，虾仁 50g） 白菜豆腐（大白菜 100g，豆腐 50g） 菠菜猪肝汤（菠菜 50g，猪肝 25g，枸杞子*2g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 92g，其中优质蛋白比为 57%，碳水化合物 264g，脂肪 61g。宏	



量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 53%，脂肪 28%。钙 1133mg。

2. \*为食谱中用到的食药物质，如枸杞子。

### 冬季食谱 3（总能量约 2100kcal）

早餐	花卷（面粉 100g） 芹菜拌花生（芹菜 50g，花生 10g） 煮鸡蛋（鸡蛋 50g） 牛奶（200mL）
加餐	猕猴桃（100g）
午餐	杂粮饭（黑米 25g，大米 75g） 炒苋菜（苋菜 150g） 土豆烧排骨（土豆 50g，猪排骨 50g） 当归黄芪乌鸡汤（当归*2g，乌鸡肉 50g，党参*2g，黄芪*2g，大枣*10g，生姜*2g）
加餐	冬枣（100g），酸奶（100g）
晚餐	米饭（大米 100g） 莴笋鸡丝（莴笋 150g，鸡腿肉 25g） 鲫鱼炖豆腐（鲫鱼 100g，豆腐 100g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g

注：

1. 本食谱提供蛋白质 108g，其中优质蛋白比例大于 61%，碳水化合物 302g，脂肪 65g。

宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 53%，脂肪 27%。钙 1007mg。

2. \*为食谱中用到的食药物质，如当归、党参、黄芪。

## 六、西南地区

我国西南地区（如重庆、四川、贵州、云南、西藏等地）居民喜食辛香刺激之物，常备腌（烟熏）制品，大多喜酸辣。西南地区的居民主食多为大米和糯米，兼食小麦、玉米、蚕豆、青稞、荞麦和高粱等。四季食材丰富，但地处内陆，水产品相对食用较少，日常肉类以畜禽肉为主；饮食常表现为油多、盐多。本系列食谱遵循骨质疏松症人群食养原则，合理搭配西南地区特色食材，在尊重本地区传统饮食文化、保留特色饮食的同时，适当增加水产品摄入，尽可能地提高钙、蛋白质和维生素 D 的摄入量，降低草酸的摄入以及油盐的使用量。西南地区四季食谱示例见表 4.6。

表 4.6 西南地区四季食谱示例

春季食谱 1（总能量约 1600kcal）	
早餐	韭菜盒子（小麦粉 30g，鸡蛋 50g，韭菜 50g，豆腐 50g，胡萝卜 10g） 酸奶燕麦（低脂酸奶 125g，燕麦片 25g）
加餐	猕猴桃（100g）
午餐	米饭（稻米 75g） 蒸猪小排（玉米淀粉 5g，猪小排 30g） 凉拌折耳根裙带菜[白芝麻 2g，鱼腥草*（折耳根）50g，裙带菜【干】10g，紫苏*10g] 枸杞叶猪肝汤（枸杞叶 150g，猪肝 15g，枸杞子*2g）
加餐	脱脂牛奶（200mL）
晚餐	二米饭（黑米 20g，大米 40g） 豆瓣鱼（草鱼 60g，豆瓣酱 5g，大蒜 5g，生姜*1g） 番茄豆腐汤（番茄 25g，北豆腐 50g） 素炒上海青（油菜 250g）
油、盐	全天总用量：菜籽油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 74g，其中优质蛋白比例为 59%，碳水化合物 225g，脂肪 53g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 18%，碳水化合物 52%，脂肪 30%。钙 1327mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如鱼腥草、紫苏、枸杞子。	

春季食谱 2 （总能量约 1900kcal）	
早餐	小米绿豆粥（小米 60g，绿豆 10g） 芝麻酱拌菠菜（黑芝麻*酱 5g，菠菜 100g） 水煮蛋（鸡蛋 50g） 牛奶（250mL）
加餐	苹果（100g）
午餐	大米饭（稻米 80g） 去骨猪大排（排骨 50g） 香菇肉末豆腐（香菇 5g，北豆腐 30g，瘦肉 25g） 清炒大白菜（大白菜 250g） 虾皮冬瓜汤（干紫菜 2g，虾皮 1g，冬瓜 50g）
加餐	酸奶（125g）
晚餐	米饭（稻米 80g） 麻辣塘水虾（塘水虾 50g，花椒*3g） 韭菜炒螺肉（韭菜 200g，田螺【鲜】 30g） 香辣菇笋（鲜香菇 10g，春笋 100g，辣椒粉 2g）
油、盐	全天总用量：植物油 23g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 87g，其中优质蛋白比例为 59%，碳水化合物 251g，脂肪 62g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 51%，脂肪 30%。钙 1475mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如黑芝麻、花椒。	
春季食谱 3 （总能量约 2100kcal）	
早餐	全麦馒头（全麦面粉 100g） 牛奶（200mL） 清炒豆芽（黄豆芽 100g） 水煮荷包蛋（鸡蛋 50g）
加餐	草莓（100g）
午餐	薏苡仁紫米饭（薏苡仁*30g，紫米 50g） 芦笋炒虾仁（芦笋 100g，虾仁 40g） 茼蒿豆腐（茼蒿 150g，北豆腐 100g，鸡蛋清 15g） 杜仲排骨汤（猪排骨 50g，胡萝卜 25g，杜仲叶*3g，黄芪*2g，枸杞子*5g，当归*1g，黑枣*10g）
加餐	毛核桃（15g），酸奶（100g）
晚餐	绿豆薏苡仁杂粮饭（黑米 15g，薏苡仁*15g，荞麦 15g，小米 15g，藜麦 10g，绿豆 5g，百合*5g，莲子*5g） 蒜泥金针菇（金针菇 100g）

	芹菜炒香干（芹菜 100g，豆腐干 25g） 菠菜粉丝（菠菜 150g，粉丝 50g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 96g，其中优质蛋白比例为 56%，碳水化合物 286g，脂肪 66g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 18%，碳水化合物 53%，脂肪 29%。钙 1042mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如薏苡仁、杜仲叶、黄芪。	
<b>夏季食谱 1（总能量约 1600kcal）</b>	
早餐	玉米粥（玉米粒 25g，大米 30g） 豆腐脑（150g） 拌芝麻菠菜（黑芝麻*10g，菠菜 150g）
加餐	水蜜桃（100g）
午餐	红薯饭（红薯 50g，大米 40g） 油菜香菇（油菜 150g，香菇 10g） 清蒸鲈鱼（鲈鱼 80g） 泡椒兔（泡椒 50g，兔肉 50g）
加餐	酸奶（100g）
晚餐	豆花饭（豆花 100g，大米 40g） 口蘑鸡丁（口蘑 15g，鸡肉 50g） 蒜末炒红苋菜（大蒜 10g，红苋菜 150g）
油、盐	全天总用量：菜籽油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 81g，其中优质蛋白比例为 65%，碳水化合物 240g，脂肪 42g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 57%，脂肪 23%。钙 1196mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如黑芝麻。	
<b>夏季食谱 2（总能量约 1900kcal）</b>	
早餐	芝麻酱山药泥（山药 250g，黑芝麻*酱 10g） 凉拌黄瓜豆腐干（黄瓜 150g，香干 50g） 白煮蛋（鸡蛋 50g）
加餐	低脂牛奶（200mL）
午餐	藜麦饭（大米 75g，藜麦 25g） 辣子鸡（鸡胸肉 50g，干辣椒 10g，花椒*5g） 清炒空心菜（空心菜 150g） 紫菜蛋花汤（紫菜 5g，鸡蛋 15g）
加餐	人参果（200g），酸奶（100g）
晚餐	二米饭（大米 50g，小米 25g）

	水煮鱼（江团 60g，生姜*2g，花椒*5g，干辣椒 5g） 麻婆豆腐（豆腐 100g，豆瓣酱 10g） 香菇菜心（鲜香菇 25g，菜心 150g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 92g，其中优质蛋白比例为 66%，碳水化合物 261g，脂肪 60g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 52%，脂肪 29%。钙 1300mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如黑芝麻、花椒、生姜。	
<b>夏季食谱 3（总能量约 2100kcal）</b>	
早餐	鸡蛋龙须面（龙须面 100g，小白菜 100g，鸡蛋 50g） 豆腐干（25g）
加餐	香蕉奶昔（香蕉 100g，牛奶 150mL）
午餐	黑米燕麦饭（大米 50g，黑米 25g，燕麦 25g） 西蓝花（西兰花）炒虾仁[西蓝花（西兰花）150g，虾仁 50g] 豉油莴笋木耳（木耳 15g，莴笋叶 200g） 丝瓜肉片汤（丝瓜 100g，猪里脊肉 25g）
加餐	西瓜（100g），酸奶（100g）
晚餐	青稞饭（青稞 75g，大米 25g） 爆炒牛肉洋葱丝（牛里脊肉 50g，洋葱 100g） 山药甜椒炒胡萝卜（山药*50g，柿子椒 50g，胡萝卜 50g） 牛奶银耳百合羹（牛奶 100mL，银耳 20g，枸杞子*5g，百合*10g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 92g，其中优质蛋白比例为 51%，碳水化合物 349g，脂肪 46g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 17%，碳水化合物 63%，脂肪 20%。钙 1013mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如山药、枸杞子、百合。	
<b>秋季食谱 1（总能量约 1600kcal）</b>	
早餐	山药牛肉小米粥（牛肉 25g，山药*30g，小米 50g） 煮鸡蛋（鸡蛋 50g） 低脂牛奶（200mL）
加餐	甜杏仁（10g）
午餐	脆哨面（面条 60g，油菜 100g，猪肉 10g） 口水鸡（鸡腿 50g，黄瓜 50g，绿豆芽 30g） 蒜蓉空心菜（空心菜 150g，大蒜 5g）
加餐	草莓（150g），酸奶（100g）

晚餐	大米饭（稻米 75g） 青红椒烧黑鱼片（黑鱼 50g，南豆腐 25g，青椒 25g，辣椒 10g，洋葱 25g，花椒*5g） 上汤红苋菜（红苋菜 200g，火腿 5g，虾皮 5g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 79g，其中优质蛋白比例为 57%，碳水化合物 218g，脂肪 49g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 52%，脂肪 28%。钙 1262mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如山药、花椒。	
<b>秋季食谱 2（总能量约 1900kcal）</b>	
早餐	豆腐干素菜包（小麦粉 50g，小白菜 50g，胡萝卜 25g，豆腐干 30g） 低脂牛奶（200mL） 黄瓜拌木耳（黄瓜 100g，木耳【干】5g，大蒜 5g）
加餐	柑橘（100g）
午餐	葱油拌面（面条 125g，小葱 10g） 天麻莲藕鸡汤（天麻*1g，大枣*20g，莲藕 50g，鸡肉 75g） 菜花炒肉（菜花【白】100g，猪肉【瘦】25g）
加餐	酸奶（100g）
晚餐	羊肉大葱水饺（小麦粉 80g，大葱 50g，羊肉 50g） 芹菜炒牛柳（芹菜 120g，牛肉里脊 50g） 香菇炒油菜（香菇【鲜】25g，油菜 200g）
油、盐	全天总用量：植物油 23g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 96g，其中优质蛋白比例为 60%，碳水化合物 273g，脂肪 54g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 55%，脂肪 25%。钙 1195mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如天麻、大枣。	
<b>秋季食谱 3（总能量约 2100kcal）</b>	
早餐	蔬菜荞麦鸡蛋面（荞麦面粉 100g，鸡蛋 50g，生菜 100g） 奶酪（30g）
加餐	苹果（100g），葵花籽仁（10g）
午餐	红薯饭（红薯 100g，大米 100g） 香菇炖鸡（香菇 50g，鸡肉 25g） 豆腐青菜汤（豆腐 100g，小白菜 200g） 凉拌海带丝（海带【水发】50g）
加餐	砂糖橘（200g），酸奶（100g）
晚餐	杂粮饭（燕麦 50g，黑米 20g，小米 20g）

	大虾炖萝卜（虾仁 50g，白萝卜 150g） 炒豌豆（豌豆 50g） 百合莲子银耳汤（银耳 30g，百合*10g，莲子*10g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 87g，其中优质蛋白比例为 51%，碳水化合物 338g，脂肪 53g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 16%，碳水化合物 62%，脂肪 22%。钙 1015mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如百合、莲子。	
<b>冬季食谱 1（总能量约 1600kcal）</b>	
早餐	芝麻酱肉丝拌面（黑芝麻*酱 7g，猪瘦肉 25g，青瓜丝 50g，胡萝卜 10g，面条 75g）
加餐	低脂牛奶（250mL）
午餐	红薯饭（红薯 50g，大米 50g） 酸汤鱼（红腰豆 25g，酸菜 25g，花鲢 80g） 海带拌折耳根[海带【水发】50g，鱼腥草*（折耳根）25g，辣椒粉 3g，陈醋 10g] 白灼油菜薹（油菜苔）[油菜薹（油菜苔）150g]
加餐	橘子（200g），酸奶（100g）
晚餐	二米饭（黄小米 20g，大米 50g） 泡椒兔（豆腐 50g，鸭血 25g，泡椒 5g，兔肉 25g） 白菜虾皮鸡蛋汤（虾皮 10g，鸡蛋 25g，白菜 200g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 79g，其中优质蛋白比例为 60%，碳水化合物 233g，脂肪 43g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 56%，脂肪 24%。钙 1408mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如黑芝麻、鱼腥草。	
<b>冬季食谱 2（总能量约 1900kcal）</b>	
早餐	过桥米线（鸡蛋 50g，口蘑 10g，米线 50g，生菜 150g）
加餐	低脂牛奶（200mL）
午餐	红豆饭（赤小豆*25g，大米 50g） 干烧鲤鱼（鲤鱼 80g，生姜*2g，蒜米 5g） 红烧豆干（红椒 10g，青椒 10g，葱花 1g，香干 100g） 蒜蓉炒芥蓝（蒜米 5g，芥蓝 200g）
加餐	猕猴桃（200g），酸奶（100g）
晚餐	荞麦饭（荞麦 25g，大米 50g） 清炒油菜（油菜 200g）

	土豆烧排骨（土豆 100g，排骨 50g） 芝麻拌菠菜（白芝麻 3g，菠菜 150g）
油、盐	全天总用量：植物油 22g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 96g，其中优质蛋白比例为 59%，碳水化合物 262g，脂肪 61g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 51%，脂肪 29%。钙 1553mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如赤小豆、生姜。	
<b>冬季食谱 3（总能量约 2100kcal）</b>	
早餐	菜肉包（猪肉 20g，白菜 25g，面粉 50g） 红豆浆（赤小豆*5g，黄豆 10g，大枣*10g）
加餐	火龙果（100g），酸奶（100g）
午餐	红薯饭（红薯 50g，大米 80g） 茶树菇炒鸡柳（茶树菇 60g，鸡腿肉 60g，玉米淀粉 5g） 葱香烧豆腐（南豆腐 150g） 白菜鸡蛋汤（小白菜 150g，鸡蛋 30g）
加餐	橙子（100g），低脂牛奶（200mL）
晚餐	黑米饭（黑米 50g，大米 80g） 红烧黄辣丁（黄辣丁 100g，芹菜 50g） 清炒红菜薹（红菜苔）[红菜薹（红菜苔）150g] 紫菜海米汤（紫菜 5g，海米 10g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 103g，其中优质蛋白比例为 62%，碳水化合物 295g，脂肪 61g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 54%，脂肪 26%。钙 1051mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如赤小豆、大枣。	



## 七、华南地区

我国华南地区（广东、广西、海南、香港、澳门等地）气候炎热多雨，食材丰富，居民常吃新鲜蔬菜、水产品，尤其喜欢淡水鱼虾和海鲜，烹调多清淡少盐。华南地区气候潮湿，食养多采用健脾祛湿的食材。本系列食谱遵循骨质疏松症人群食养原则，合理搭配华南地区特色食材，尊重本地区传统饮食文化，保留特色饮食，同时尽可能地提高钙、蛋白质和维生素 D 的摄入量，降低草酸的摄入，保持较少的油盐使用量。华南地区四季食谱示例见表 4.7。

表 4.7 华南地区四季食谱示例

春季食谱 1（总能量约 1600kcal）	
早餐	虾仁肠粉（大米 40g，虾皮 5g） 脱脂牛奶（200mL）
加餐	砂糖橘（150g），混合坚果（10g）
午餐	香煎海鲈鱼（海鲈鱼 50g，生姜*5g，葱 5g，蒜 5g） 客家酿豆腐（猪肉 20g，北豆腐 100g，洋葱 40g） 蒜蓉炒菜心（菜心 200g） 二米饭（白米 40g，黑米 20g）
加餐	番石榴（80g），酸奶（100g）
晚餐	虫草花炖鸡（鸡 50g，干虫草花 5g，大枣*10g） 瘦肉炒莲藕、西芹（猪瘦肉 25g，莲藕 40g，西芹 60g） 上汤西洋菜（西洋菜 100g，皮蛋 15g） 二米饭（白米 50g，燕麦 20g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 81g，其中优质蛋白比例为 60%，碳水化合物 222g，脂肪 52g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 51%，脂肪 29%。钙 1003mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如生姜、大枣。	
春季食谱 2（总能量约 1900kcal）	
早餐	牛奶燕麦（低脂牛奶 300mL，燕麦 50g） 白灼生菜（生菜 100g） 水煮鸡蛋（鸡蛋 50g）

加餐	奇异果（150g），核桃仁（15g）
午餐	清蒸鲈鱼（鲈鱼 75g，生姜*2g，葱 5g，蒜 5g） 家常豆腐（北豆腐 100g，彩椒 40g，黑木耳【水发】15g） 盐水菜心（菜心 250g） 杂粮饭（白米 60g，藜麦 30g）
加餐	番石榴（80g）
晚餐	白切鸡（鸡 50g，生姜*2g，葱 5g，蒜 5g） 萝卜杂豆煲排骨（白萝卜 60g，干眉豆 10g，排骨 30g，茯苓*2g） 香菇扒芥菜（芥蓝 200g，鲜香菇 20g） 二米饭（白米 50g，小米 30g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
<p>注：</p> <p>1. 本食谱提供蛋白质 96g，其中优质蛋白比例为 56%，碳水化合物 255g，脂肪 61g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 51%，脂肪 29%。钙 1022mg。</p> <p>2. *为食谱中用到的食药物质，如生姜、茯苓。</p>	
<b>春季食谱 3（总能量约 2100kcal）</b>	
早餐	瘦肉粥（猪瘦肉 25g，小米 25g，大米 50g，生姜*2g） 蒸山药（山药*100g） 凉拌菜心（菜心 100g） 中老年奶粉（30g）
加餐	菠萝（100g）
午餐	紫米饭（紫米 25g，大米 75g） 牛肉炖土豆（牛肉 50g，土豆 100g，西红柿 50g） 凉拌菠菜（菠菜 250g） 无花果老鸭汤（无花果 50g，鸭肉 50g，生姜*2g）
加餐	腰果（10g），酸奶（100g）
晚餐	薏苡仁饭（薏苡仁*25g，大米 50g） 清炒西蓝花（西兰花）[西蓝花（西兰花）200g，胡萝卜 50g] 鸡丝芦笋（鸡胸肉 30g，芦笋 100g） 裙带菜鸡蛋豆腐汤（裙带菜【水发】10g，鸡蛋 50g，豆腐 100g，生姜*2g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g
<p>注：</p> <p>1. 本食谱提供蛋白质 105g，其中优质蛋白比例为 53%，碳水化合物 314g，脂肪 57g。宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 56%，脂肪 24%。钙 1207mg。</p> <p>2. *为食谱中用到的食药物质，如生姜、山药、薏苡仁。</p>	

夏季食谱 1（总能量约 1600kcal）	
早餐	鱼片菜粒粥（大米 25g，草鱼 50g，菜心粒 50g） 脱脂牛奶（200mL）
加餐	菠萝（100g），甜杏仁（10g）
午餐	烧鹅（鹅 50g，生姜*5g，葱 5g） 清炒炒油麦菜（油麦菜 250g，枸杞子*1g） 酸菜豆腐（猪瘦肉 20g，豆腐 60g，酸菜 30g） 二米饭（白米 40g，小米 20g）
加餐	苹果（150g），酸奶（200g）
晚餐	蒜蓉粉丝蒸元贝（粉丝 20g，扇贝 50g，蒜蓉 5g） 洋葱牛肉（洋葱 50g，牛肉 25g） 上汤豆苗（豌豆苗 200g） 杂粮饭（白米 40g，燕麦 20g）
油、盐	全天总用量：植物油 18g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 83g，其中优质蛋白比例为 63%，碳水化合物 221g，脂肪 52g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 51%，脂肪 29%。钙 1024mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如生姜、枸杞子。	
夏季食谱 2（总能量约 1900kcal）	
早餐	自制汉堡（全麦面包 100g，生菜 100g，鸡胸肉 30g，奶酪片 15g） 脱脂牛奶（200mL）
加餐	芒果（150g）
午餐	烧肉炖腐竹（猪肉 25g，干腐竹 25g） 番茄炒蛋（番茄 80g，鸡蛋 50g） 清炒红薯叶（红薯叶 200g） 二米饭（白米 55g，黑米 25g）
加餐	葡萄（150g）
晚餐	香菇炖鸡（鸡 50g，干香菇 15g，大枣*2g，生姜*1g） 青瓜炒瘦肉（青瓜 150g，猪瘦肉 25g） 盐水菜心（菜心 150g） 杂粮饭（白米 60g，燕麦 30g）
油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 96g，其中优质蛋白比例为 59%，碳水化合物 254g，脂肪 60g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 52%，脂肪 28%。钙 1057mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如大枣、生姜。	

夏季食谱 3（总能量约 2100kcal）	
早餐	大枣小米糕（大枣*15g，小米 75g） 牛奶红豆羹（牛奶 250mL，赤小豆*15g） 豆芽炒肉丝（黄豆芽 100g，猪瘦肉 30g）
加餐	西瓜（200g）
午餐	糙米饭（糙米 35g，大米 75g） 石斛老鸭汤（铁皮石斛*2g，鸭肉 50g，生姜*1g） 土豆茄条炖牛肉（土豆 75g，茄子 75g，牛肉 50g） 清炒红苋菜（红苋菜 200g）
加餐	酸奶（100g）
晚餐	黑米饭（黑米 20g，大米 60g） 银耳瘦肉汤（银耳 10g，猪瘦肉 50g） 彩椒茭白豆丝（柿子椒 75g，茭白 100g，豆腐丝 50g） 素炒苦瓜（苦瓜 200g）
油、盐	全天总用量：植物油 21g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 101g，其中优质蛋白比例为 60%，碳水化合物 326g，脂肪 53g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 59%，脂肪 22%。钙 1033mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如大枣、赤小豆、铁皮石斛。	
秋季食谱 1（总能量约 1600kcal）	
早餐	青菜肉片粿条（粗米粉含大米 60g，猪瘦肉 20g，小白菜 100g） 脱脂牛奶（200mL）
加餐	黄桃（150g）
午餐	香煎红三鱼（红三鱼 100g，洋葱 50g） 杭椒牛柳（牛肉 40g，杭椒 70g，生姜*2g，葱 5g） 蒜蓉炒油菜（油菜 200g） 二米饭（白米 40g，黑米 30g）
加餐	猕猴桃（100g），酸奶（100g）
晚餐	香芋蒸排骨（芋头 50g，排骨 40g，葱 5g，蒜蓉 5g） 淮山、鲜百合炒黑木耳（山药*40g，百合*20g，黑木耳【水发】40g） 清炒秋葵（秋葵 100g） 杂粮饭（白米 40g，燕麦 20g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 76g，其中优质蛋白比例为 64%，碳水化合物 247g，脂肪 41g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 58%，脂肪 23%。钙 1093mg。	

2.*为食谱中用到的食药物质，如生姜、山药、百合。	
<b>秋季食谱 2（总能量约 1900kcal）</b>	
早餐	鲜肉包子（面粉 35g，猪肉 20g，虾皮 5g，小白菜 50g） 鸡蛋（50g） 脱脂牛奶（200mL）
加餐	橘子（200g）
午餐	咸水鸭（鸭 65g，生姜*2g，蒜蓉 5g） 肉末蒸豆腐（豆腐 80g，肉末 10g） 清炒四季豆（四季豆 150g） 二米饭（白米 70g，黑米 30g）
加餐	杏（150g），酸奶（100g）
晚餐	清蒸黄花鱼（黄花鱼 80g，洋葱 20g） 莲藕西芹炒瘦肉（莲藕 50g，西芹 80g，猪瘦肉 20g） 上汤娃娃菜（娃娃菜 200g，枸杞子*2g） 二米饭（白米 70g，小米 30g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 90g，其中优质蛋白比例为 63%，碳水化合物 265g，脂肪 62g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 52%，脂肪 29%。钙 1063mg。 2.*为食谱中用到的食药物质，如生姜、枸杞子。	
<b>秋季食谱 3（总能量约 2100kcal）</b>	
早餐	大枣小米糕（大枣*15g，小米 30g） 黑芝麻山药羹（黑芝麻*10g，山药*100g） 煮鹌鹑蛋（鹌鹑蛋 50g） 菠菜香干枸杞（菠菜 100g，香干 25g，枸杞子*5g） 奶酪（20g）
加餐	杨桃（100g）
午餐	洋葱饭（洋葱 50g，大米 100g） 菊花炒肉片（猪瘦肉 50g，菊花*30g） 玉米烩蛤蜊（玉米粒 50g，西红柿 50g，蛤蜊 50g） 上汤芥菜（芥菜 100g）
加餐	蜜柚（100g），酸奶（100g）
晚餐	红薯黑米饭（红薯 50g，黑米 25g，大米 75g） 秋葵虾仁扒豆腐（虾仁 50g，秋葵 75g，豆腐 100g） 马蹄烧茄瓜（马蹄 50g，茄子 75g） 紫菜花枝苦瓜汤（墨鱼 50g，紫菜 5g，苦瓜 50g，虾皮 5g）

油、盐	全天总用量：植物油 25g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 105g，其中优质蛋白比例为 65%，碳水化合物 289g，脂肪 59g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 54%，脂肪 26%。钙 1281mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如大枣、黑芝麻、山药。	
<b>冬季食谱 1（总能量约 1600kcal）</b>	
早餐	牛奶麦麸（脱脂牛奶 200mL，麦麸 30g） 煎鸡蛋（鸡蛋 50g）
加餐	橙（150g），混合坚果（10g）
午餐	鲈鱼豆腐（海鲈鱼 80g，南豆腐 80g，彩椒 50g） 蒜蓉炒茼蒿（茼蒿 150g） 二米饭（白米 40g，小米 30g）
加餐	苹果（120g），酸奶（100g）
晚餐	粉葛杂豆煲羊肉（葛根*40g，眉豆 20g，羊肉 50g，生姜*5g，葱 5g） 清炒迟菜心（迟菜心 150g） 二米饭（白米 40g，燕麦 30g）
油、盐	全天总用量：植物油 23g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 78g，其中优质蛋白比例为 57%，碳水化合物 231g，脂肪 49g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 54%，脂肪 27%。钙 1057mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如葛根、生姜。	
<b>冬季食谱 2（总能量约 1900kcal）</b>	
早餐	汤河粉（河粉含大米 50g、鸡蛋 50g，小白菜 120g） 脱脂牛奶（200mL）
加餐	脐橙（150g），榛子（15g）
午餐	板栗烧鸡（鸡 75g，板栗 50g，葱头 30g） 青瓜炒肉（黄瓜 100g，猪瘦肉 20g） 蒜蓉油麦菜（油麦菜 200g） 二红薯饭（白米 50g，红薯 50g）
加餐	番石榴（150g），酸奶（100g）
晚餐	花甲冬瓜汤（花甲 40g，冬瓜 60g，枸杞子*2g） 肉沫豆腐（豆腐 70g，胡萝卜 30g，彩椒 20g，猪瘦肉 20g） 虾仁紫甘蓝（虾仁 50g，紫甘蓝 120g） 杂粮饭（白米 50g，燕麦 30g）
油、盐	全天总用量：植物油 20g，盐 < 5g
注：	

1. 本食谱提供蛋白质 91g，其中优质蛋白比例为 63%，碳水化合物 276g，脂肪 56g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 19%，碳水化合物 55%，脂肪 26%。钙 1162mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如枸杞子。	
<b>冬季食谱 3（总能量约 2100kcal）</b>	
早餐	天麻小米粥（天麻*1g，小米 25g，粳米 50g） 槐花鸡蛋饼（槐花*20g，鸡蛋 50g） 五香豆干（豆腐干 30g）
加餐	香蕉牛奶圣女果羹（香蕉 50g，牛奶 200mL，圣女果 20g）
午餐	糯米饭（糯米 25g，大米 50g） 冬笋口蘑荷兰豆（冬笋 100g，口蘑 50g，荷兰豆 50g） 彩椒腰花（柿子椒 50g，猪腰 25g） 鹅肉烧冬瓜（洋葱 25g，冬瓜 50g，鹅肉 30g）
加餐	酸奶（100g）
晚餐	黑豆黑芝麻粥（黑豆 15g，黑芝麻*10g，大米 50g，糯米 25g） 干煸菜花（菜花 200g） 橘子豆腐焖鲶鱼（橘子 5g，豆腐 100g，鲶鱼 50g） 猪肚瘦肉汤（猪肚 10g，猪瘦肉 10g，大枣*10g，薏苡仁*10g，生姜*2g）
油、盐	全天总用量：植物油 23g，盐 < 5g
注： 1. 本食谱提供蛋白质 108g，其中优质蛋白比例为 51%，碳水化合物 278g，脂肪 71g。 宏量营养素占总能量比为：蛋白质 20%，碳水化合物 50%，脂肪 30%。钙 1011mg。 2. *为食谱中用到的食药物质，如天麻、槐花、黑芝麻。	

## 附录 5

# 不同中医证型食养方举例

### 一、脾肾阳虚证

#### (一) 食养药膳方。

#### 1. 山药羊肉粥

主要材料：山药 50g，羊肉 100g，糯米 50g。

制作方法：将羊肉、山药洗净，同入砂锅，加水适量，煮熟入粳米，加水煮成粥。

用法用量：佐餐食用，每日一剂，连续食用 4-5 天。

#### 2. 杞子羊肉汤

主要材料：羊肉 60g，枸杞子 10g，姜、葱适量。

制作方法：将姜片、葱段用纱布包好，羊肉洗净、切块；然后把羊肉、枸杞子、调料均置于砂锅内，加适量清水，大火炖煮至羊肉烂熟，去姜片、葱段即成。

用法用量：佐餐食用，每日一剂，可连续食用 4-5 天。

#### 3. 茯苓羊肉包子

主要材料：茯苓 5g，面粉 50g，鲜羊肉 100g。

制作方法：先将茯苓煎煮 3 次，每次加水适量，沸后 1 小时取药汁。3 次药液合并加入面粉，常法发面。将羊肉剁成肉末，与其他佐料拌成肉馅。待面发好后，做成包子，蒸熟。

用法用量：可作主食或作早、晚餐食用。每日一剂，可连续食用 4-5 天。

#### 4. 黄豆芽炖排骨

主要材料：黄豆芽 50g，排骨 100g，山药 50g。



制作方法：将排骨洗净、剁块，加山药调味以高压锅蒸熟后，取出煮沸，放入黄豆芽，煮熟后，调入食盐、味精适量服食。

用法用量：佐餐食用，每日一剂，连服 4-5 天。

## （二）经验方。

### 1. 金银花荷叶茶

金银花 6g，荷叶 6g，菊苣 6g，茯苓 10g，葛根 6g，薏苡仁 15g，甘草 3g。加入适量水，先泡 30 分钟，煎煮，分多次代茶饮用。孕妇慎服。

### 2. 玉米须白茅根茶

玉米须 30g，白茅根 30g，金银花 9g，栀子 6g，葛根 6g，桑叶 3g。加入适量水，先泡 30 分钟，煎煮，分多次代茶饮用。

### 3. 山药茯苓饮

山药 10g，茯苓 10g，薏苡仁 10g，葛根 6g，百合 10g，大枣 3g。加入适量水，先泡 30 分钟，煎煮，分多次代茶饮用。孕妇慎用。

## 二、肝肾阴虚证

### （一）食养药膳方。

#### 1. 桑椹杞子米饭

主要材料：桑椹 30g，枸杞子 30g，粳米 80g，白糖 10g。

制作方法：桑椹、枸杞子、粳米加水适量并放入白糖，文火煎煮焖成米饭。

用法用量：作主食食用，可食用 4-5 天。

#### 2. 桑椹牛骨汤

主要材料：桑椹子 25g，牛骨 150g。

制作方法：桑椹子洗净，加酒、糖少许蒸制。另将牛骨置深锅中，水煮，开锅后撇去面上浮沫，加姜、葱再煮。见牛骨发白时，表明牛骨的钙、磷、骨胶等已溶解到汤中，随即捞出牛骨，加入已蒸制的桑椹子，开锅后再去浮沫，调味后即可饮用。

用法用量：中晚餐佐餐，每日一剂，连服 4-5 天。

### 3. 猪骨炖海带

主要材料：猪排骨 100g，猪大骨 200g，海带【水发】50g，枸杞子 10g。

制作方法：将猪骨洗净，排骨剁块，大骨捶破，海带洗净，同入高压锅中，加清水适量及葱、姜、花椒、精盐、米醋、料酒等，文火蒸烂后，调入味精适量服食。

用法用量：午餐或晚餐食用，连续食用 3-5 天。

### 4. 肝肾米饭

主要材料：粳米 150g，猪肝及猪肾各 50g。

制作方法：将猪肝及猪肾常法加工切块，再用熟油、姜汁、酒、糖等拌腌。米淘净后加水如常法煮饭，当煮到快要干水时，将猪肝、腰花平铺于饭面上，用小火将饭煊至熟透，然后拌匀食用。

用法用量：午餐或晚餐食用，连续食用 3-4 天。

## 附录 6

# 骨质疏松症的风险评估工具

### 一、国际骨质疏松基金会（IOF）骨质疏松风险 1 分钟测试题

有 19 项骨质疏松危险因素询问，包括年龄超过 60 岁。其中一项阳性即提示存在骨质疏松症的风险，可用于人群自测或社区筛查。见表 6。

表 6 国际骨质疏松基金会（IOF）骨质疏松风险 1 分钟测试题

编号	问题	回答
不可控因素		是口否口
1	父母曾被诊断有骨质疏松症或曾在轻摔后骨折？	是口否口
2	父母中一人有驼背？	是口否口
3	实际年龄超过 60 岁？	是口否口
4	是否成年后因为轻摔后发生骨折？	是口否口
5	是否经常摔倒（去年超过 1 次），或因为身体较虚弱而担心摔倒？	是口否口
6	40 岁后的身高是否减少 3cm 以上？	是口否口
7	是否体重过轻？（BMI 值少于 $19\text{kg}/\text{m}^2$ ）	是口否口
8	是否曾服用类固醇激素（例如可的松，泼尼松）连超过 3 个月？（可的松通常用于治疗哮喘、类风湿关节炎和某些炎性疾病）	是口否口

9 是否患有类风湿关节炎?	是口否口
10 是否被诊断有甲状腺功能亢进或是甲状旁腺功能亢进、1 型糖尿病、克罗恩病或乳糜泻等胃肠疾病或营养不良?	是口否口
11 女性回答: 是否在 45 岁或以前就停经?	是口否口
12 女性回答: 除了怀孕、绝经或子宫切除外, 是否曾停经超过 12 个月?	是口否口
13 女性回答: 是否在 50 岁前切除卵巢又没有服用雌/孕激素补充剂?	是口否口
14 男性回答: 是否出现过阳痿、性欲减退或其他雄激素过低的相关症状?	是口否口
生活方式 (可控因素)	是口否口
15 是否经常大量饮酒 (每天饮用超过 2 单位的乙醇, 相当于啤酒 500g、葡萄酒 150g 或烈性酒 50g) ?	是口否口
16 目前习惯吸烟, 或曾经吸烟?	是口否口
17 每天运动量少于 30 分钟? (包括做家务、走路和跑步等)	是口否口
18 是否不能食用乳制品, 又没有服用钙片?	是口否口
19 每天从事户外活动时间是否少于 10 分钟, 又没有服用维生素 D?	是口否口
上述问题, 只要其中有一题回答结果为“是”, 即为阳性, 提示存在骨质疏松症的风险, 并建议进行骨密度检查或 FRAX®风险评估	

注: BMI 为体重指数; FRAX®为骨折风险评估工具。

## 二、亚洲人骨质疏松自我筛查工具（OSTA）

OSTA 指数 = [ 体重 (kg) - 年龄 (岁) ] × 0.2，主要体现了体重对骨骼的影响。OSTA 指数 > -1 为低风险， $-4 \leq \text{OSTA 指数} \leq -1$  为中风险，OSTA 指数 < -4 为高风险。临床上也可以使用简图进行快速初步风险评估（见图 6）。但需要指出，OSTA 所选用的指标过少，其特异性不高，需结合其他危险因素进行判断，且仅适用于绝经后妇女。

图 6 年龄、体重与骨质疏松风险级别（亚洲人骨质疏松自我筛查工具，OSTA）

