|  |  |
| --- | --- |
| ICS  | 01.040.67 |
| CCS  | X10 |

|  |
| --- |
|  |

团体标准

T/CCA XXX-2022

轻食营养配餐设计指南

Guideline for the Design of Nutritional Light Meal

（征求意见稿）

2022 - XX - XX发布

2022 - XX - XX实施

     中国烹饪协会  发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国烹饪协会提出并归口。

本文件起草单位：中国烹饪协会、星巴克企业管理（中国）有限公司、联合利华服务（合肥）有限公司上海分公司、传胜供应链管理（上海）有限公司、海鸿达(北京)餐饮管理有限公司、北京三快在线科技有限公司、北京市裕农优质农产品种植有限公司

本文件主要起草人：杨柳、丁绍辉、夏树华、李支霞、姚微霞、郭双喜、裘燕、杨肖飞

轻食营养配餐设计指南

1. 范围

本文件规定了轻食的基本要求，配餐、食谱设计，信息公示和告知要求。

本文件适用于餐饮服务经营者，其他与轻食相关的生产经营活动可参照本标准执行。

1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB/Z 21922食品营养成分基本术语

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签标准

GB 31654 食品安全国家标准 餐饮服务通用卫生规范

WS/T 554-2017 学生餐营养指南

WS/T476 营养名词术语

餐饮食品营养标识指南

1. 术语和定义

GB/Z 21922、WS/T476界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

* 1.

 轻食 Light Meal

以单例或套餐形式提供给消费者的控制总能量的配餐食品。

3.2

带量食谱 quantified recipe

以餐次为单位的含有食物名称、原料种类及数量、供餐时间和烹调（加工）方式的一组食物搭配组合的食谱。

[来源：WS/T 554—2017,2.2，有修改]

1. 基本要求
	1. 轻食的营养成分应能满足人体的适宜营养需求：控制总能量，减少脂肪和钠的总含量，蛋白质、碳水化合物含量适当；膳食纤维，维生素、矿物质和其他微量营养素宜含量丰富，并应来源或主要来源于天然食材。
	2. 轻食的食材应品种多样、搭配合理，减少过度加工食品和食品原料的使用，宜选用不同营养特性的新鲜食材，鼓励增加蔬菜、薯类、豆类、粗粮或全谷物原料含量。
	3. 轻食的加工制作、烹调应选用减少食材营养素损失的方式、方法，减少过度加工。鼓励加工制作、烹调和供餐过程标准化。
	4. 提供轻食的餐饮服务活动应符合GB 31654的规定，其加工制作、烹饪过程应符合GB 31654的要求或GB 14881第6章、第8章的规定。相关原料、成品应符合相应的食品安全国家标准和其他有关标准、法规要求。
2. 配餐、食谱设计要求
	1. 设计目标
		1. 应按可食部计算总份量，轻食的总能量应不高于670 kcal/份，并宜根据食用场景和食用时间进行适度增减。附录A给出了轻体力活动者每日能量和部分必需营养素需要量的参考值，供设计食谱和配餐时参考。
		2. 轻食设计应量化，宜参照食物交换份法，用带量食谱确定配餐的标准份量。可按摄入形式，参考中国居民平衡膳食模式、地中海膳食模式、东亚膳食模式或其他低能量膳食结构模式确定单位食物的能量、脂肪、蛋白质和碳水化合物的设计目标。
		3. 轻食套餐应考虑年龄、性别、日常活动状况等不同营养需求进行差别化对象设计；多人套餐可由面向不同人群的套餐组合而成。可根据食用人数、场景等差别化组餐，家庭餐（3-4人餐）宜考虑少年儿童营养需求、聚会餐（4-6人餐）宜考虑60岁以上成人需求、多人餐（6人以上）和茶点餐宜考虑特殊食用场景下的营养需求。
	2. 食材纳入
		1. 宜提供多种类型的食物，蔬菜类、水果类、谷薯类、肉蛋奶类、大豆及坚果类、油类、其他类等，各类别、品种比例适当，总数应不少于4类6种。应采用递进方式逐步增加各类食材的品种和份量，同类食材宜采用食物互换法进行纳入。食材搭配、选择和纳入参见附录B。
		2. 套餐应在纳入食材时综合考虑主食、副食、小食、汤、饮料的食材类别、品种和数量，宜使用查遗补漏的方式尽可能多地纳入食材类别和品种，不宜简单重复，不宜选择纯能量食物。
	3. 工艺、烹调方式选择
		1. 存放原料、半成品和成品，拣选、清洁等初加工时，应根据原料、半成品的营养特性选择利于保证食品安全和减少食材营养价值损失的方式方法。
		2. 切配、焯水、上浆挂糊和勾芡等预处理方式应根据动物性、植物性食材在西式、中式或其他烹饪方式、加工过程中的物质成分变化状况和趋势合理确定。
		3. 应根据食材物质成分和理化特性选择利于保留其营养价值的烹饪方式，科学确定工艺、温度和时间，不宜过度加工。烹饪方式对营养素的影响参见附录C。
	4. 供餐
		1. 供餐形式应便于消费者选择，宜使用份餐、套餐或带量食谱等方式进行推荐；主食、副食，汤羹，饮料应按人/份的方式供应；底料、蘸料和小料等调味料宜按人/份方式供应，也可使用限定选择范围、提供搭配建议等方式供应。
		2. 消费者自选或部分自选的供餐形式，应提供搭配建议帮助消费者合理选择。如，火锅可按肉类组合、蔬菜组合、菌菇组合、主食组合、饮料和食品组合等方式；自助餐可按菜品、肉类、主食、饮料等；茶点可按糕点、蔬果、饮料等。
3. 信息公示和告知要求
	1. 应如实标示或明确告知消费者轻食的份量、主要原料等信息；宜标示营养信息。自选或部分自选的供餐形式宜公示带量食谱。信息公示可使用菜谱、菜单、官方网站、官方公众号、外卖平台等载体。
	2. 应依据理论计算值或样品实测值标示营养信息，并应符合GB 28050、《餐饮食品营养标识指南》的要求，标示时宜说明数据来源，如引用其他餐饮食品营养标识指南或指导性技术文件，应同时标明出处。可参照附录D对轻食进行定量、定性描述。

附录A
(资料性)

轻体力活动者轻食设计目标参考值

1. 本附录给出了轻体力活动者（轻食的主要消费群体）每日能量和部分必需营养素的需要量，供设计轻食时参考。
2. 表A.1给出了轻体力活动者能量和部分必需营养素需要。其中，能量指标参照身体活动水平的能量需要量（EER），碳水化合物及脂肪指标参照可接受范围（AMDR），其他营养素指标参照平均需要量（EAR）。

表A.1 轻体力活动者能量和部分必需营养素需要量\*

（人/日）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 能量和营养素（单位） | 女性 | 男性 |
| 18~49岁 | 50~64岁 | 18~49岁 | 50~64岁 |
| 能量kcal(MJ) | 1800（7.53） | 1750（7.32） | 2250（9.41） | 2100（8.79） |
| 蛋白质（g） | 50 | 50 | 60 | 60 |
| 脂肪（%E） | 20~30 | 20~30 | 20~30 | 20~30 |
| 碳水化合物（%E） | 50~65 | 50~65 | 50~65 | 50~65 |
| 膳食纤维（g） | 25-30 | 25-30 | 25-30 | 25-30 |
| 钙（mg） | 650 | 800 | 650 | 800 |
| 铁（mg） | 15 | 9 | 9 | 9 |
| 锌（mg） | 6.1 | 6.1 | 10.4 | 10.4 |
| 维生素A（µgRAE） | 480 | 480 | 560 | 560 |
| 维生素B1（mg） | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 1.2 |
| 维生素B2（mg） | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 1.2 |
| 维生素C（mg） | 85 | 85 | 85 | 85 |
| 维生素D（µg） | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 烟酸（mg NE） | 10 | 10 | 12 | 12 |

\*注：数据源自《中国居民膳食营养素参考摄入量》

附录B
(资料性)
食材设计流程和纳入参考

1. 本附录给出了单例轻食食材设计的步骤和各类食材纳入的指导性建议，供使用时参考。
2. 食材搭配、选择和纳入步骤应从确定总需求开始，通过盘点可选项确定全部食材份量，再经食材搭配及调整确定基础食谱，最后计算、复核全部食材纳入后的餐食营养信息。
	1. 食谱和配餐设计应按确定总需求、盘点可选项、搭配及调整、营养信息确认与描述等步骤。遵循从主到次的原则，和从单品到套餐的顺序，先确定菜品、主食、再搭配饮料、汤，最后是小食。
	2. 确定总需求。应根据设计目标确定各类营养素需求，使用计算法得到目标能量、蛋白质、碳水化合物、脂肪含量值，再根据膳食模型修正后确定主食与佐餐食品的份量。
	3. 盘点可选项。逐一列明每个可选的标准食物的能量、蛋白质、碳水化合物、脂肪等营养信息；按各营养素总供给量要求、根据供餐形式，分类别逐一确定主食、副食、饮料等标准食物分量。
	4. 搭配及调整。按品种多样、灵活搭配的方式组合全部可选食物，根据配餐营养目标调整主食、佐餐食品、零食的供给量。宜使用食物交换份法，进行局部调整。
	5. 确认整份食物的营养信息并描述营养特征。本步骤结果可作为与消费者进行信息沟通的依据。
3. 表B.1、B.2、B.3根据现有数据、标准、指南技术文件等给出了常见食材的纳入要求、营养特征、营养参考值和食物互换（替代）方法，轻食设计中，可以直接使用表格中的资料，也可以采用其他事实、数据或具有科学依据的资料。

表B.1 轻食的食材纳入要求及参考推荐量

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别1 | 纳入要求 | 参考推荐量（g） |
| 蔬菜类（宜按份提供） | 应含有蔬菜类，鼓励适度增加 | 90-200 |
| 水果类 | 宜含有 | 60-140 |
| 谷薯类（含高淀粉根茎类）及杂豆 | 宜含有。包括米、面、杂豆、薯等类别，粗粮与细粮合理搭配，可使用根茎类蔬菜替代 | 75-160 |
| 畜禽肉类水产品类蛋类 | 应含有其中至少1类，多人餐应含有至少两种；蛋类可代替畜禽水产类或与其共同搭配 | 12-3012-3012-20 |
| 奶及奶制品类 | 宜含有，可用饮料、甜品形式搭配，搭配奶酪可酌情减量 | 90-120 |
| 大豆及坚果类 | 宜含有，大豆可部分代替动物蛋白类制品 | 7.5-14 |
| 食用油脂 | 应减少添加量和通过烹饪方式带入量，宜使用含必需脂肪酸的原料 | <10 |
| 盐糖 | 应减少 | <2<20 |
| 1 以食材纳入顺序计（食物交换份法），份量可参考中国居民平衡膳食宝塔推荐量 |

表B.2 各类别食材的特征营养素及常见品种

单位：g

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 食材类别\* | 特征营养素 | 代表食材 |
| 蔬菜类 | 维生素、膳食纤维 | 萝卜；菠菜；油菜；番茄；大白菜；黄瓜；芹菜；茄子；冬瓜；菜花；韭菜；莴笋等 |
| 水果类 | 维生素 | 苹果；柑橘、橙；梨；香蕉；西瓜；鲜枣；柿子；葡萄；菠萝；草莓；猕猴桃等 |
| 谷薯类 | 能量、膳食纤维 | 全谷物；米饭；馒头；面条；面包；玉米；红薯；马铃薯等 |
| 畜禽肉、水产品及蛋类 | 蛋白质、铁、锌、维生素A、维生素B、维生素D等 | 瘦猪肉； 瘦牛肉；羊肉；鸡、鸭、鹅肉；鱼虾贝类；鸡蛋、鸭蛋等；  |
| 奶及奶制品类 | 蛋白质、钙、维生素D | 鲜牛奶；酸奶；奶粉；奶酪等 |
| 大豆及坚果类 | 蛋白质、钙、不饱和脂肪酸 | 大豆、豆腐干、豆浆、腐竹、纳豆、扁桃仁、核桃、杏仁等 |
| 食用油脂 | 脂肪酸 | 各类食用油 |

\*以食材纳入顺序计（食物交换份法）

表B.3主要食物互换表

以可食部计，单位：g

|  |  |
| --- | --- |
| 基准食物名称及份量 | 可替代食物及份量 |
| 大米/面 50 | 稻米或面粉50；米饭籼米150；粳米110；米粥375；米粉50；馒头80；面条（挂面）50；面条（切面）60；花卷80；烙饼70；烧饼60；面包75；饼干40；鲜玉米（市售）350；红薯、白薯（生）190；马铃薯（可食部） 250 |
| 蔬菜100 | 白萝卜105；菠菜，油菜，小白菜120；番茄100；甘蓝115；甜椒120；大白菜115；黄瓜110；芹菜150；茄子110；蒜苗120；冬瓜125；菜花120；韭菜110；莴笋160 |
| 水果100 | 苹果130；柑橘、橙130；梨120；香蕉170；西瓜180；鲜枣115；柿子115；葡萄115；菠萝150；草莓105；猕猴桃120 |
| 鱼肉50 | 草鱼90；大黄鱼75；鲤鱼90；带鱼65；结鱼80；鲅鱼60；鲫鱼95；平鱼70；武昌鱼85；墨鱼70；虾80；蛤蜊130 |
| 畜禽肉50 | 瘦猪肉（生）50；羊肉（生）50；猪排骨（生）85；整鸡、鸭、鹅（生）50；瘦牛肉（生）50； 鸡胸40；肉肠（火腿肠）85 |
| 干黄豆50 | 大豆（干黄豆）50；豆腐（北）145；豆腐（南）280；内酯豆腐350；豆腐干110；豆浆730； 豆腐丝80；腐竹35；素鸡105 |
| 牛乳100 | 鲜牛奶（羊奶）100；酸奶100；奶粉12.5；奶酪10 |

附录C

(资料性)

烹饪加工工艺作用及其对原料的影响

C.1本附录给出了烹饪加工中食材中的物质变化与食品功能和品质的关系，供确定烹饪加工工艺时参考。

C.2 常见的烹饪加工方式对食品质量改变和主要（营养）物质变化具有决定性影响，许多变化和反应对色、香、味有积极作用，但有些对食品的营养价值和食品安全有负面影响，应在选择烹饪加工工艺时科学决策。

表C.1烹饪加工中主要物质变化及其反应条件和影响

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 成分 | 变化或产物 | 主要条件 | 加工中发生的环节或举例 | 影响 |
| 营养价值 | 安全卫生 | 商品性能 |
| 蛋白质 | 变性生成变性蛋白水解生成胨、肽和氨基酸分子交联 | 加热、强酸或强碱酸、酶热、氧、碱 | 各种加热制熟加工,如煮饭、炒菜长时间加热食品,如炖菜高温加热,如烤肉 | ++++x | ++++x | ++或x+或x |
| 氨基酸 | 异构化裂解环化等转化碱劣化微生物腐败 | 热、强碱强热、强碱高温加热碱细菌、霉菌 | 碱处理,如碱发干货高温加热,炸、烤烧焦食品如粮食中加碱食物变馊臭 | xxxxxxxxx | xxxxxxxx | xxxxxxX |
| 脂肪 | 乳化与破乳化水解自动氧化热化学反应 | 水、乳化剂酸、碱、酶光、氧高温 | 广泛存在广泛存在广泛存在炸、爆、烤制品 | ++或xxxxx | 0xxxxx | ++x或+xxxX |
| 淀粉 | 糊化老化水解和发酵 | 加热、水低温热、酶、酸 | 制熟加工,如煮饭熟食储存长时加热,如粥 | +++x+ | +0或x+ | +++或x+或x |
| 果胶 | 水解和胶凝 | 酶 | 果蔬软疡、果冻 | 0或+ | 0 | ++或x |
| 寡糖 | 焦糖化、糖色蔗糖水解糖精酸 | 热或强热酶、酸色加热、强碱 | 制糖色工艺转化糖碱处理糖 | 0或x+x | 0或x0x | ++++x |
| 糖苷 | 水解 | 酶、加热 | 植物,如甘蓝硫代葡萄糖苷分解 | 0或+ | ++ | + |
| 维生素 | 各种反应 | 许多因素 | 广泛存在 | xx | x | x |
| 无机盐 | 流失 | 加热、水 | 广泛存在 | x | 0 | 0 |
| 氨基酸+糖 | 羰氨反应产生类 | 加热、碱 | 广泛存在,可以在非加热下发生 | x x | x | ++ |
| 注:“十”为积极作用,“x”为消极作用,“0”为无作用。 |

附录D

(资料性)

轻食描述相关用语

D.1本附录给出了与轻食相关的定性、定量相关的描述用语及其说明，供餐饮服务者在描述轻食时参考。在具体选用时，可直接使用相关用语，也可在用语前、后附加“非”、“不”、“高”、“低”等修饰词，但应确保其与食品安全国家标准及推荐性国家标准、行业标准相关描述用语的涵义一致性和产品理论计算值或实测值与该描述用语所涉及的数值范围的一致性。如使用未在本附录中出现的描述用语，应遵循与本附录一致的评价和标示原则。

D.2 轻食常见的膳食、食物定性、定性与定量描述用语及其说明。

表D.1膳食、食物常用描述1

|  |  |
| --- | --- |
| 描述语 | 说明 |
| 素食 | 素食是一种不包含动物性肉类的膳食模式。根据不同膳食组成，素食又可分为生素食、纯素食、蛋素食、乳素食、蛋奶素食、鱼素食、果素食和半素食等8种类型。本膳食指南中的素食人群指南仅涉及纯素食和蛋奶素 |
| 基本食物 | 膳食指南中使用的五大类食物为基本食物：谷薯类、蔬菜水果类、鱼禽畜肉和蛋类、奶豆和坚果以及油盐。 |
| 多吃（喝） | 该食物是平衡膳食模式的基本组成部分。当参照平衡膳食模式的食物推荐量以及我国居民营养调查结果，显示该食物在多数人群中摄入不足、而且增加其摄入量对健康有益时，建议“多吃”（或喝）该食物。“多吃”通常指每天必需吃或倡导比以前量“多”的意思，“常吃”通常指周摄入频率为3~5次。 |
| 适量 | 该食物是平衡膳食模式的基本组成部分，但过高摄入也可能增加发生疾病的风险，而且近期调查结果显示，在大部分地区人群中有摄入过量的倾向。因此，建议“适量”摄入该食物。“适量”指DG中的推荐量。 |
| 少吃（喝） | 该食物是平衡膳食模式的基本组成部分，但过高摄入能增加发生疾病的风险，而且近期调查结果显示，在大部分人群中摄人量过高，并对健康产生了不利影响。因此，建议“少吃”（或少喝）这类食物。“少”指DG中的推荐量，日常需要特别注意减少食用。 |
| 控和限吃（喝） | 该食物不是平衡膳食的基本组成部分，过高摄入能对健康产生不利影响。我国居民营养调查结果已经显示大量摄入的问题普遍存在，因此，建议“控制”或“限制”食用这类食物。 |
| 过量或不足 | 是指一段时间内，该食物的摄入量大大超过（或低于）膳食指南的推荐量；或某代表性营养素大大高于（或低于）营养素推荐量。 |
| 主要来源 | 由该食物提供的某营养素的量，占整个膳食营养素来源的50%以上（实际调查数据或平衡膳食模式）；或者是占相应营养素RNI/AI的50%以上。称之为该食物是膳食某营养素的主要来源。如谷物是膳食碳水化合物的主要来源。“主要来源”是对某食物在膳食中提供的代表性营养素贡献的评价。 |
| 重要或良好来源 | 由该食物提供的某营养素的量，占整个膳食营养素来源的30%~49%之间（实际调查数据或理想模式）；或者是占相应营养素RNI/AI的30%~49%之间。称之为该食物是膳食某营养素的重要或良好来源。如绿叶菜是β-胡萝卜素的良好来源。“重要或良好来源”是对某食物在膳食中提供的代表性营养素贡献的评价。 |
| 高或富含或含量丰富 | 满足下述任何一个条件，都可表达为该食物“富含”、“高”或某营养素含量丰富。（1)“高”、“富含”或“含量丰富”，指该食物的某营养素的含量，满足预包装食品营养标签通则中“高”和“富含”的要求；通常是指每100g固体食物提供30%NRV(或者RNI/AI)以上的量；液体食物提供15%NRV(或者RNI/AI)以上的量。（2)“高”、“富含”或“含量丰富”，也是指在不同食物中某营养素含量的相对评价。根据我国食物成分表的各类食物营养素含量的比较，每100g食物中某营养素的含量在前10名，也可描述为“高”、“富含”或“含量丰富”。 |
| 含有或者来源 | 形容食物营养素含量或膳食来源。“含有”或“来源”指某食物的某营养素的含量，应满足GB 28050中“含有”的要求。 |
| 高能量 | “高能量”的食物，通常指提供能量在400kcal/100g以上的食物。 |
| 纯能量食物 | 除能量外，几乎不提供其他营养素的食物。常见食物包括精制糖、白酒、淀粉、动植物油等，仅含有酒精及蔗糖的饮料也包括在内。 |
| 瘦肉 | 按照GB28050规定，“瘦肉”指脂肪含量小于10%的肉类。 |
| 低盐低糖 | 满足预包装食品营养标签通则中“低盐、低糖“的要求。(1)低钠或低盐必须满足钠含量≤120mg/100g固体食品或100ml液体食品的条件。(2)低糖则是＜5g/100g（固体）或100 mL（液体）  |
| 添加糖 | 添加糖是指在加工和制备食品时，添加到食物或者饮料中的糖或糖浆，包括蔗糖（白糖、砂糖、红糖）、葡萄糖、果糖（结晶或非结晶）、各种糖浆等。 |
| 全谷物 | 全谷物是指谷粒完整的，经研磨、碎裂或制成薄片的整粒果实。其主要成分是胚乳、胚芽和麸皮的相对比例与天然谷粒相同。包括稻米、大麦、玉米、荞麦、黎麦、糙米、黑米、燕麦、高梁、小米、小麦、粟米等。全谷物食品：在食品中全谷物重量不低于51%的食品，其全谷物原料为100%全谷物。 |
| 能量密度 | 能量密度是指在一定的质量物质或空间中储存能量的大小。食物能量密度指每100g食物所含能量值（kJ/100g或kcal/100g) |
| 营养素密度 | 营养素密度＝食物中某营养素含量／该食物能量1000kcal |

 [来源：《中国居民膳食指南（2016版）》]

D.3 可使用膳食指数法[[1]](#footnote-1)评价并描述产品，相关分值可用于描述某食品与完美膳食模型和平衡膳食接近程度，分值越高，越接近平衡膳食。

D.3.1单份食物指标分值计算

按单份食物各配料组成及重量，确定单份食物总能量（E）和各指标数量（X），按公式1计算各食物指标分值San，San为负数时取值为0分，大于最高分时取最高分值。

公式1：

其中，a为某单份食物， n为某一评价指标（表D.2共14个），Xa n为食物a中某指标n的数量，Ea为某食物a的总能量，Cn max为某指标n的最高分标准，Cn min为某指标n的最低分（0分），Sn max指某指标n的最高分值。

D.3.2套餐食物指标分值计算

多份食物指标分值计算需根据食物组合所有配料组成及重量，综合计算多组食物的各指标数量的和，再按公式2计算多份食物指标分值S[a+b+⋯+k]n，并非直接使用单份食物指标得分加和。S[a+b+⋯+k] n为负数时取取值为0分，大于最高分时取最高分值。

公式2：

a、b、…、k指某单份食物，[a+b+⋯+k]指由a、b、…、k组成的多份食物组，n指某一表评价指标，Xk n指食物k中某指标n的数量，Ek指某食物k的总能量。

D.3.3 平衡膳食指数评分项。

表D.2平衡膳食指数评分项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **最高分依据** | **最低分依据** |
| **充足成分** |  |  |
| 1. 食物种类
 | 中国居民膳食指南核心推荐一：建议平均每天摄入12种以上食物。 | 我国人群膳食种类摄入分布的第15百分位值：5种/天[3]。 |
| 1. 全谷物和杂豆薯类
 | 不同能量需要水平（1600-2400 kcal）的平衡膳食模式和食物推荐量/1000 kcal，取最小值。 | 0 g/1000kcal |
| 1. 完整水果
 |
| 1. 谷薯类总量
 |
| 1. 蔬菜总量
 |
| 1. 深色蔬菜
 |
| 1. 肉蛋类
 |
| 1. 水产品
 |
| 1. 乳及乳制品
 |
| 1. 大豆及坚果类
 |
| **限制成分** |  |  |
| 1. 钠
 | 中国居民膳食营养素参考摄入量[9]18岁人群建议摄入量（PI）为2000 mg/d，即＜1 g/1000 kcal （以2000 kcal计） | 我国人群膳食钠摄入分布的第85百分位4 g/1000 kcal[3] |
| 1. 饱和脂肪酸供能比
 | 中国居民膳食营养素参考摄入量[9]饱和脂肪酸的可接受范围上限值（U-AMDR＜10%，18岁） | 美国健康饮食指数（HEI）[6]≥16% |
| 1. 添加糖
 | 中国居民膳食营养素参考摄入量[9]添加糖AMDR为＜10%（18岁） | 美国健康饮食指数（HEI）[6]≥26% |
| 1. 酒精
 | 0 | 《中国居民膳食指南2016》推荐女性每日不超过15 g，即总能量的5.25%（以2000 kcal计） |

参考文献

[1] WS/T554-2017《学生餐营养指南》

[2]中国居民膳食指南（2016版） 人民卫生出版社

[3]烹饪化学 化学工业出版社

[4]中国居民平衡膳食宝塔（2016）



1. 膳食与标准平衡膳食模型接近程度的度量值，如中国健康膳食指数（CHDI）、中国膳食质量指数、美国健康饮食指数（HEI）等。该指数的计算过程较复杂，常用计算模型方式呈现，但评价结果以简单的数字评分形式呈现，直观且易于理解。 [↑](#footnote-ref-1)