

附录 5

成人肥胖判定标准

成人肥胖及中心型肥胖分别以 BMI 和腰围进行判定，详见表 5.1～5.2。

表 5.1 成人体重分类

分类	BMI 值/ (kg/m²)
肥胖	BMI ≥ 28. 0
超重	24. 0 ≤ BMI < 28. 0
体重正常	18. 5 ≤ BMI < 24. 0
体重过低	BMI < 18. 5

表 5.2 成人中心型肥胖分类

分类	腰围值/cm
中心型肥胖前期	85 ≤ 男性腰围 < 90
	80 ≤ 女性腰围 < 85
中心型肥胖	男性腰围 ≥ 90
	女性腰围 ≥ 85

- 注： 1. 引自：《成人体重判定》（WS/T 428-2013）
2. BMI 的计算公式：
$$BMI = \frac{\text{体重(kg)}}{[\text{身高(m)}]^2}$$
3. 腰围：腋中线肋弓下缘和髂嵴连线中点的水平位置处体围的周径长度。

附录 2

常见食物交换表

表 2.1 ~ 2.6 根据中国营养学会发布的《食物交换份》
(T/CNSS 020—2023)，列举了 6 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 2.1 谷薯杂豆类食物交换表（/份）

食物种类		质量 (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*		100	90	1.9	0.2	20.0	马铃薯、甘薯、木薯、山药、芋头、大薯、豆薯等
*每份薯芋类食品的质量为可食部质量。							

表 2.2 蔬菜类食物交换表^a（/份）

食物种类		质量 (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） ^b		250	90	4.5	0.7	16.0	所有常见蔬菜（不包含干、腌制、罐头类制品）
嫩茎叶花菜类	深色 ^c	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
^a 表中给出的每份食品质量均为可食部质量。 ^b 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。 ^c 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 2.3 水果类食物交换表^a（/份）

食物种类	质量 (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） ^b	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
^a 表中给出的每份食品质量均为可食部的质量。						
^b 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 2.4 肉蛋水产品类食物交换表^a（/份）

食物种类	质量 (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） ^b	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≥85%）	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

^a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。

^b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。

附录 6

常见身体活动强度系数

活动强度以代谢当量 (MET) 表示, 其数值代表活动时能量消耗相当于安静时能量消耗的倍数。1MET 是休息静坐时的能量消耗速度, 对大多数人来说, 相当于每分钟每千克体重消耗 3.5mL 氧气。中国 18~64 岁健康成年人常见身体活动强度系数及强度分类见表 6.1。

表 6.1 中国 18~64 岁健康成年人常见身体活动强度系数

活动类别	具体活动	METS	强度
不活动/休息	安静地躺着	1.2	静态行为
	安静地坐着	1.3	静态行为
	安静地站着	1.6	低
	坐姿: 读书	1.4	静态行为
	坐姿: 打字	1.7	低
家务性劳动	洗涤衣物: 叠、挂、熨烫、洗衣服	2.2	低
	拖地	2.6	低
	铺床: 换床上用品	2.7	低
	整理房间: 书桌、物品	2.7	低
	清洁: 擦地板、打扫、清垃圾等	2.8	低
	购物: 手推车	3.8	中
交通性活动	购物: 手提篮子	4.3	中
	步行: 3km/h	2.9	低
	步行: 4km/h	3.3	中
	步行: 5km/h	3.8	中
	步行: 6km/h	5.2	中
	负重走: 背部负重 4kg, 5km/h	4.5	中
	户外骑行: 10km/h	3.6	中
	户外骑行: 12km/h	3.9	中
	户外骑行: 13km/h	4.4	中
休闲性活动	户外骑行: 15km/h	5.5	中
	跑步: 5km/h	4.8	中
	跑步: 6km/h	6.5	高
	跑步: 7km/h	7.8	高
	跑步: 8km/h	8.2	高
	跑步: 9km/h	9.1	高
	登山: 慢速, 感觉有点累	6.1	高
	登山: 中速, 感觉稍累	8.7	高
	登山: 快速, 感觉为累或很累	17.2	高

	平板支撑 瑜伽 广播体操：第九套 广场舞：民族舞风格 有氧健身操 舞蹈：拉丁舞 舞蹈：芭蕾舞 排球 足球：颠球、双人传球、运球过人 乒乓球 篮球 羽毛球 网球 跳绳：单摇并步，100 次/min-130 次/min 八段锦 五禽戏 太极柔力球 太极拳：24 式简化，自由架势 太极剑：32 式	2.8 3.1 5.1 5.5 7.3 7.0 9.8 4.1 4.7 5.7 6.1 9.8 10.1 10.2 3.2 3.5 3.5 3.7 4.5	低 中 中 中 高 高 高 中 中 中 高 高 高 高 中 中 中 中 中
职业性活动	农业劳动：推车、施肥、插秧、锄地、浇水等 消防工作：水带操、负重跑、负重登楼等 造船厂工作：木工 造船厂工作：批铲、上下船舱 造船厂工作：捶打工 矿山工作：走路、风钻、把钎等 矿山工作：推空车 矿山工作：选矿 矿山工作：推重车	3.9 3.8 4.2 4.5 5.6 2.7 3.9 6.4 8.4	中 中 中 中 中 低 中 高 高
强度分类： 静态行为 $\leq 1.5\text{MET}$ ；低强度 $1.6\text{MET} \sim 2.9\text{MET}$ ；中等强度 $3.0\text{MET} \sim 5.9\text{MET}$ ； 高强度 $\geq 6.0\text{MET}$ 。 基础代谢率预测公式： 女性基础代谢率 $= 655 + 9.5 \times \text{体重 (kg)} + 1.8 \times \text{身高 (cm)} - 4.7 \times \text{年龄 (岁)}$ 男性基础代谢率 $= 66 + 13.7 \times \text{体重 (kg)} + 5.0 \times \text{身高 (cm)} - 6.8 \times \text{年龄 (岁)}$ 身体活动能量消耗（包含基础代谢）计算公式： $\text{MET 值 (kcal/(kg} \cdot \text{h))} \times \text{体重 (kg)} \times \text{活动时长 (h)}$ 总能量消耗预测公式： $\text{基础代谢率} \times \text{全天中非身体活动时间占比} + \text{身体活动能量消耗} + \text{食物热效应}$ 注：食物热效应约占每日总能量消耗的 10%			

注：引自《健康成年人身体活动能量消耗参考值》(T/CSSS 002—2023)