

表 1 0~6 月龄婴儿能量和宏量营养素参考摄入量

宏量营养素	适宜摄入量 (AI)
能量	
(MJ/(kg.d))	0.38 (EER)
(kcal/(kg.d))	90 (EER)
蛋白质 (g)	9
总碳水化合物 (g)	60
总脂肪 (%E ^a)	48
亚油酸 (%E)	7.3(150mg ^b)
α -亚麻酸 (%E)	0.87
DHA (mg/d)	100

a: %E 为占能量的百分比;

b: 花生四烯酸。

表 2 0~6 月龄婴儿微量营养素参考摄入量

微量营养素		适宜摄入 (AI)	微量营养素		适宜摄入 (AI)
常量元素	钙 (mg/d)	200/1000(UL)	脂溶性维生素	维生素 A ($\mu\text{gRAE/d}$) ^c	300/600(UL)
	磷 (mg/d)	100		维生素 D ($\mu\text{g/d}$)	10/20(UL)
	钾 (mg/d)	350		维生素 E ($\text{mg}\alpha\text{-TE/d}$) ^d	3
	钠 (mg/d)	170		维生素 K ($\mu\text{g/d}$)	2
	镁 (mg/d)	20		维生素 B ₁ (mg/d)	0.1
	氯 (mg/d)	260	水性维生素	维生素 B ₂ (mg/d)	0.4
微量元素	铁 (mg/d)	0.3		维生素 B ₆ (mg/d)	0.2
	碘 ($\mu\text{g/d}$)	85		维生素 B ₁₂ ($\mu\text{g/d}$)	0.3
	锌 (mg/d)	2		维生素 C (mg/d)	40
	硒 ($\mu\text{g/d}$)	15/55(UL)		泛酸 (mg/d)	1.7
	铜 (mg/d)	0.3		叶酸 ($\mu\text{gDFE/d}$) ^e	65
	氟 (mg/d)	0.01		烟酸 (mg NE/d) ^f	2
	铬 ($\mu\text{g/d}$)	0.2		胆碱 (mg/d)	120
	锰 (mg/d)	0.01		生物素 ($\mu\text{g/d}$)	5
	钼 ($\mu\text{g/d}$)	2			

c: 视黄醇活性当量 (RAE, μg) = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β -胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β -胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg) d: α -生育酚当量($\alpha\text{-TE}$), 膳食中总- $\alpha\text{-TE}$ 当量 (mg) = $1 \times \alpha\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.5 \times \beta\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.1 \times \gamma\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.02 \times \delta\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.3 \times \alpha\text{-三烯生育酚}(\text{mg})$; e: 叶酸当量 (DFE, μg) = 天然食物来源叶酸(μg) + $1.7 \times$ 合成叶酸(μg); f: 烟酸当量 (NE, mg) = 烟酸 (mg) + 1/60 色氨酸 (mg)。

有些营养素未制定可耐受摄入量, 主要是因为研究资料不充分, 并不表示过量摄入没有健康风险。

表 3 7~12 月龄婴儿能量和宏量营养素参考摄入量

宏量营养素	适宜摄入量 (AI)
能量	
(MJ/(kg.d))	0.33 (EER)
(kcal/(kg.d))	80 (EER)
蛋白质 (g)	15(EAR)/20(RNI)
总碳水化合物 (g)	85
总脂肪 (%E ^a)	40
亚油酸 (%E)	6.0
α -亚麻酸 (%E)	0.66
DHA (mg/d)	100

a: %E 为占能量的百分比;

表4 7~12月龄婴儿微量营养素参考摄入量

微量营养素			适宜摄入 (AI)		
常量元素	钙 (mg/d)	250/1500(UL)	脂溶性维生素	维生素 A ($\mu\text{gRAE/d}$) ^b	350/600(UL)
	磷 (mg/d)	180		维生素 D ($\mu\text{g/d}$)	10/20(UL)
	钾 (mg/d)	550		维生素 E ($\text{mg } \alpha\text{-TE/d}$) ^c	4
	钠 (mg/d)	350		维生素 K ($\mu\text{g/d}$)	10
	镁 (mg/d)	65	水溶性维生素	维生素 B ₁ (mg/d)	0.3
	氯 (mg/d)	550		维生素 B ₂ (mg/d)	0.5
微量元素	铁 (mg/d)	7(EAR)/10(RNI)		维生素 B ₆ (mg/d)	0.4
	碘 ($\mu\text{g/d}$)	115		维生素 B ₁₂ ($\mu\text{g/d}$)	0.6
	锌 (mg/d)	2.8(EAR)/3.5(RNI)		维生素 C (mg/d)	40
	硒 ($\mu\text{g/d}$)	20/80(UL)		泛酸 (mg/d)	1.9
	铜 (mg/d)	0.3		叶酸 ($\mu\text{gDFE/d}$) ^d	100
	氟 (mg/d)	0.23		烟酸 (mg NE/d) ^e	3
	铬 ($\mu\text{g/d}$)	4.0		胆碱 (mg/d)	150
	锰 (mg/d)	0.7		生物素 ($\mu\text{g/d}$)	9
	钼 ($\mu\text{g/d}$)	15			

b: 视黄醇活性当量(RAE, μg) = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β -胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β -胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg) c: α -生育酚当量($\alpha\text{-TE}$), 膳食中总- $\alpha\text{-TE}$ 当量 (mg) = $1 \times \alpha\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.5 \times \beta\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.1 \times \gamma\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.02 \times \delta\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.3 \times \alpha\text{-三烯生育酚}(\text{mg})$; d: 叶酸当量 (DFE, μg) = 天然食物来源叶酸(μg) + $1.7 \times$ 合成叶酸(μg); e: 烟酸当量 (NE, mg) = 烟酸 (mg) + 1/60 色氨酸 (mg)。

有些营养素未制定可耐受摄入量, 主要是因为研究资料不充分, 并不表示过量摄入没有健康风险。

表 5 1~3 岁幼儿能量和宏量营养素参考摄入量

年龄(岁)	能量 (EER)				蛋白质 (g/d)	
	(MJ/d)		(kcal/d)		EAR	RNI
	男	女	男	女		
1 ~	3.77	3.35	900	800	20	25
2 ~	4.60	4.18	1100	1000	20	25
3 ~	5.23	5.02	1250	1200	25	30

表 6 1~3 岁幼儿碳水化合物和脂肪营养素参考摄入量

宏量营养素	适宜摄入量 (AI)	AMDR (%E)
总碳水化合物 (g)	120 (EAR)	50~65
总脂肪 (%E) ^a	35	— ^b
亚油酸 (%E)	4.0	—
α -亚麻酸 (%E)	0.60	—
DHA (mg/d)	100	—

a: %E 为占能量的百分比。

表 7 1~3 岁幼儿微量营养素参考摄入量

矿物质		RNI	UL	维生素		EAR	RNI	UL
常量元素	钙 (mg/d)	600	1500	脂溶性维生素	维生素 A ($\mu\text{gRAE/d}$) ^c	220	310	700
	磷 (mg/d)	300	—		维生素 D ($\mu\text{g/d}$)	8	10	20
	钾 (mg/d)	900 (AI)	—		维生素 E ($\text{mg } \alpha\text{-TE/d}$) ^d	—	6 (AI)	150
	钠 (mg/d)	700 (AI)	—		维生素 K ($\mu\text{g/d}$)	—	30 (AI)	—
	镁 (mg/d)	140	—	水溶性维生素	维生素 B ₁ (mg/d)	0.5	0.6	—
	氯 (mg/d)	1100 (AI)	—		维生素 B ₂ (mg/d)	0.5	0.6	—
微量元素	铁 (mg/d)	9	25		维生素 B ₆ (mg/d)	0.5	0.6	20
	碘 ($\mu\text{g/d}$)	90	—		维生素 B ₁₂ ($\mu\text{g/d}$)	0.8	1.0	—
	锌 (mg/d)	4.0	8		维生素 C (mg/d)	35	40	400
	硒 ($\mu\text{g/d}$)	25	100		泛酸 (mg/d)	—	2.1 (AI)	—
	铜 (mg/d)	0.3	2		叶酸 ($\mu\text{gDFE/d}$) ^e	130	160	300 ^f
	氟 (mg/d)	0.6 (AI)	0.8		烟酸 (mg NE/d) ^f	5	6	10/100 ^h
	铬 ($\mu\text{g/d}$)	15 (AI)	—		胆碱 (mg/d)	—	200 (AI)	1000
	锰 (mg/d)	1.5 (AI)	—		生物素 ($\mu\text{g/d}$)	—	17 (AI)	—
	钼 ($\mu\text{g/d}$)	40	200					

b: 未制定参考值者用“—”表示; c: 视黄醇活性当量 (RAE, μg) = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β -胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β -胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg); d: α -生育酚当量($\alpha\text{-TE}$), 膳食中总- $\alpha\text{-TE}$ 当量 (mg) = $1 \times \alpha\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.5 \times \beta\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.1 \times \gamma\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.02 \times \delta\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.3 \times \alpha\text{-三烯生育酚}(\text{mg})$; e: 叶酸当量 (DFE, μg) = 天然食物来源叶酸(μg) + $1.7 \times$ 合成叶酸(μg); f: 烟酸当量 (NE, mg) = 烟酸 (mg) + $1/60$ 色氨酸 (mg); g: 指合成叶酸摄入量上限, 不包括天然食物来源的叶酸量; h: 烟酰胺。

有些营养素未制定可耐受摄入量, 主要是因为研究资料不充分, 并不表示过量摄入没有健康风险。

表 8 4~6 岁学龄前儿童能量和宏量营养素参考摄入量

年龄 (岁)	能量 (EER)				蛋白质 (g/d)
	(MJ/d)		(kcal/d)		RNI
	男	女	男	女	
4 ~	5.44	5.23	1300	1250	30
5 ~	5.86	5.44	1400	1300	30
6 ~	6.69	6.07	1600	1450	35

注：6 岁~能量需要量为身体活动水平中度的推荐值。

表 9 4~6 岁学龄前儿童碳水化合物和脂肪营养素参考摄入量

宏量营养素	适宜摄入量 (AI)	AMDR (%E)
总碳水化合物 (g) 添加糖	120 (EAR) — ^b	50~65 ≤10
总脂肪 (%E) ^a 饱和脂肪酸 (%E)	— —	20~30 <8
亚油酸 (%E)	4.0	—
α-亚麻酸 (%E)	0.60	—
DHA+EPA (mg/d)	—	—

a: %E 为占能量的百分比; b: 未制定参考值者用“—”表示;

表 10 4~6 岁学龄前儿童微量营养素参考摄入量

矿物质		RNI	PI	UL	维生素		EAR	RNI	PI	UL
常量元素	钙 (mg/d)	800	—	2000	脂溶性维生素	维生素 A ($\mu\text{gRAE/d}$) ^c	260	360	—	900
	磷 (mg/d)	350	—	—		维生素 D ($\mu\text{g/d}$)	8	10	—	30
	钾 (mg/d)	1200(AI)	2100	—		维生素 E($\text{mg } \alpha\text{—TE/d}$) ^d	—	7(AI)	—	200
	钠 (mg/d)	900(AI)	1200	—		维生素 K ($\mu\text{g/d}$)	—	40(AI)	—	—
	镁 (mg/d)	160	—	—	水溶性维生素	维生素 B ₁ (mg/d)	0.6	0.8	—	—
	氯 (mg/d)	1400(AI)	—	—		维生素 B ₂ (mg/d)	0.6	0.7	—	—
微量元素	铁 (mg/d)	10	—	30		维生素 B ₆ (mg/d)	0.6	0.7	—	25
	碘 ($\mu\text{g/d}$)	90	—	200		维生素 B ₁₂ ($\mu\text{g/d}$)	1.0	1.2	—	—
	锌 (mg/d)	5.5	—	12		维生素 C (mg/d)	40	50	—	600
	硒 ($\mu\text{g/d}$)	30	—	150		泛酸 (mg/d)	—	2.5(AI)	—	—
	铜 (mg/d)	0.4	—	3		叶酸 ($\mu\text{gDFE/d}$) ^e	150	190	—	400 ^g
	氟 (mg/d)	0.7(AI)	—	1.1		烟酸 (mg NE/d) ^f	7/6(女)	8	—	15/130 ^h
	铬 ($\mu\text{g/d}$)	20(AI)	—	—		胆碱 (mg/d)	—	250(AI)	—	1000
	锰 (mg/d)	2.0(AI)	—	3.5		生物素 ($\mu\text{g/d}$)	—	20(AI)	—	—
	钼 ($\mu\text{g/d}$)	50	—	300						

c: 视黄醇活性当量 (RAE, μg) = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β -胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β -胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg) d: α -生育酚当量($\alpha\text{—TE}$), 膳食中总- $\alpha\text{—TE}$ 当量 (mg) = $1 \times \alpha\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.5 \times \beta\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.1 \times \gamma\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.02 \times \delta\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.3 \times \alpha\text{-三烯生育酚}(\text{mg})$; e: 叶酸当量 (DFE, μg) = 天然食物来源叶酸 (μg) + $1.7 \times$ 合成叶酸 (μg); f: 烟酸当量 (NE, mg) = 烟酸 (mg) + $1/60$ 色氨酸 (mg)。g: 指合成叶酸摄入量上限, 不包括天然食物来源的叶酸量; h: 烟酰胺。

有些营养素未制定可耐受摄入量, 主要是因为研究资料不充分, 并不表示过量摄入没有健康风险。

表 11 孕早期女性能量参考摄入量

身体活动水平	能量 (EER)	
	(MJ/d)	(kcal/d)
轻	7.53	1800
中	8.79	2100
重	10.04	2400

表 12 孕早期女性宏量营养素参考摄入量

宏量营养素	RNI	AMDR (%E)
蛋白质 (g/d)	55	—
总碳水化合物(g/d)	— ^b	50~65
添加糖 (%E ^a)	—	≤10
总脂肪 (%E)	—	20~30
饱和脂肪酸 (%E)	—	<10
n-6 PUFA (%E)	—	2.5~9
亚油酸 (%E)	4.0 (AI)	—
n-3 PUFA (%E)	—	0.5~2.0
α-亚麻酸 (%E)	0.60 (AI)	—
EPA+DHA (mg/d)	250 (200 ^c) (AI)	—

a: %E 为占能量的百分比; b: 未制定参考值者用“—”表示; c: : DHA

表 13 孕早期女性微量营养素参考摄入量

矿物质		RNI	PI	UL	维生素		EAR	RNI	PI	UL
常量元素	钙 (mg/d)	800	—	2000	脂溶性维生素	维生素 A ($\mu\text{gRAE/d}$) ^d	480	700	—	3000
	磷 (mg/d)	720	—	3500		维生素 D ($\mu\text{g/d}$)	8	10	—	50
	钾 (mg/d)	2000(AI)	3600	—		维生素 E (mg α -TE/d) ^e	—	14(AI)	—	700
	钠 (mg/d)	1500(AI)	2000	—		维生素 K ($\mu\text{g/d}$)	—	80(AI)	—	—
	镁 (mg/d)	370	—	—	水溶性维生素	维生素 B ₁ (mg/d)	1.0	1.2	—	—
	氯 (mg/d)	2300(AI)	—	—		维生素 B ₂ (mg/d)	1.0	1.2	—	—
微量元素	铁 (mg/d)	20	—	42		维生素 B ₆ (mg/d)	1.9	2.2	—	60
	碘 ($\mu\text{g/d}$)	230	—	600		维生素 B ₁₂ ($\mu\text{g/d}$)	2.4	2.9	—	—
	锌 (mg/d)	9.5	—	40		维生素 C (mg/d)	85	100	200	2000
	硒 ($\mu\text{g/d}$)	65	—	400		泛酸 (mg/d)	—	6.0(AI)	—	—
	铜 (mg/d)	0.9	—	8		叶酸 ($\mu\text{gDFE/d}$) ^g	520	600	—	1000 ^h
	氟 (mg/d)	1.5(AI)	—	3.5		烟酸 (mg NE/d) ^f	10	12	—	35/310 ⁱ
	铬 ($\mu\text{g/d}$)	31(AI)	—	—		胆碱 (mg/d)	—	420(AI)	—	3000
	锰 (mg/d)	4.9(AI)	—	11		生物素 ($\mu\text{g/d}$)	—	40(AI)	—	—
	钼 ($\mu\text{g/d}$)	110	—	900						

d: 视黄醇活性当量 (RAE, μg) = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β -胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β -胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg) e: α -生育酚当量(α -TE), 膳食中总- α -TE 当量 (mg) = $1 \times \alpha$ -生育酚(mg) + $0.5 \times \beta$ -生育酚(mg) + $0.1 \times \gamma$ -生育酚(mg) + $0.02 \times \delta$ -生育酚(mg) + $0.3 \times \alpha$ -三烯生育酚(mg); g: 叶酸当量 (DFE, μg) = 天然食物来源叶酸(μg) + $1.7 \times$ 合成叶酸(μg); f: 烟酸当量 (NE, mg) = 烟酸 (mg) + 1/60 色氨酸 (mg); h: 指合成叶酸摄入量上限, 不包括天然食物来源的叶酸量; i: 烟酰胺。

有些营养素未制定可耐受摄入量, 主要是因为研究资料不充分, 并不表示过量摄入没有健康风险。

表 14 孕中期女性能量参考摄入量

身体活动水平	能量 (EER)	
	(MJ/d)	(kcal/d)
轻	8.79	2100
中	10.05	2400
重	11.30	2700

表 15 孕中期女性宏量营养素参考摄入量

宏量营养素	RNI	AMDR (%E)
蛋白质 (g/d)	70	—
总碳水化合物(g/d)	— ^b	50~65
添加糖 (%E ^a)	—	≤10
总脂肪 (%E)	—	20~30
饱和脂肪酸 (%E)	—	<10
n-6 PUFA (%E)	—	2.5~9
亚油酸 (%E)	4.0 (AI)	—
n-3 PUFA (%E)	—	0.5~2.0
α-亚麻酸 (%E)	0.60 (AI)	—
EPA+DHA (mg/d)	250 (200 ^c) (AI)	—

a: %E 为占能量的百分比; b: 未制定参考值者用 “—” 表示; c: DHA

表 16 孕中期女性微量营养素参考摄入量

矿物质		RNI	PI	UL	维生素		EAR	RNI	PI	UL
常量元素	钙 (mg/d)	1000	—	2000	脂溶性维生素	维生素 A ($\mu\text{gRAE/d}$) ^d	530	770	—	3000
	磷 (mg/d)	720	—	3500		维生素 D ($\mu\text{g/d}$)	8	10	—	50
	钾 (mg/d)	2000(AI)	3600	—		维生素 E($\text{mg } \alpha\text{-TE/d}$) ^e	—	14(AI)	—	700
	钠 (mg/d)	1500(AI)	2000	—		维生素 K ($\mu\text{g/d}$)	—	80(AI)	—	—
	镁 (mg/d)	370	—	—	水溶性维生素	维生素 B ₁ (mg/d)	1.1	1.4	—	—
	氯 (mg/d)	2300(AI)	—	—		维生素 B ₂ (mg/d)	1.1	1.4	—	—
微量元素	铁 (mg/d)	24	—	42		维生素 B ₆ (mg/d)	1.9	2.2	—	60
	碘 ($\mu\text{g/d}$)	230	—	600		维生素 B ₁₂ ($\mu\text{g/d}$)	2.4	2.9	—	—
	锌 (mg/d)	9.5	—	40		维生素 C (mg/d)	95	105	200	2000
	硒 ($\mu\text{g/d}$)	65	—	400		泛酸 (mg/d)	—	6.0(AI)	—	—
	铜 (mg/d)	0.9	—	8		叶酸 ($\mu\text{gDFE/d}$) ^g	520	600	—	1000 ^h
	氟 (mg/d)	1.5(AI)	—	3.5		烟酸 (mg NE/d) ^f	10	12	—	35/310 ⁱ
	铬 ($\mu\text{g/d}$)	34(AI)	—	—		胆碱 (mg/d)	—	420(AI)	—	3000
	锰 (mg/d)	4.9(AI)	—	11		生物素 ($\mu\text{g/d}$)	—	40(AI)	—	—
	钼 ($\mu\text{g/d}$)	110	—	900						

d: 视黄醇活性当量 (RAE, μg) = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β -胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β -胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg) e: α -生育酚当量($\alpha\text{-TE}$), 膳食中总- $\alpha\text{-TE}$ 当量(mg) = $1 \times \alpha\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.5 \times \beta\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.1 \times \gamma\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.02 \times \delta\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.3 \times \alpha\text{-三烯生育酚}(\text{mg})$; g: 叶酸当量 (DFE, μg) = 天然食物来源叶酸(μg) + $1.7 \times$ 合成叶酸(μg); f: 烟酸当量 (NE, mg) = 烟酸 (mg) + 1/60 色氨酸 (mg)。h: 指合成叶酸摄入量上限, 不包括天然食物来源的叶酸量; i: 烟酰胺。

有些营养素未制定可耐受摄入量, 主要是因为研究资料不充分, 并不表示过量摄入没有健康风险。

表 17 孕晚期女性能量参考摄入量

身体活动水平	能量 (EER)	
	(MJ/d)	(kcal/d)
轻	9.41	2250
中	10.67	2550
重	11.92	2850

表 18 孕晚期女性宏量营养素参考摄入量

宏量营养素	RNI	AMDR (%E)
蛋白质 (g/d)	85	—
总碳水化合物(g/d)	— ^b	50~65
添加糖 (%E ^a)	—	≤10
总脂肪 (%E)	—	20~30
饱和脂肪酸 (%E)	—	<10
n-6 PUFA (%E)	—	2.5~9
亚油酸 (%E)	4.0 (AI)	—
n-3 PUFA (%E)	—	0.5~2.0
α-亚麻酸 (%E)	0.60 (AI)	—
EPA+DHA (mg/d)	250 (200 ^c) (AI)	—

a: %E 为占能量的百分比; b: 未制定参考值者用 “—” 表示; c: : DHA

表 19 孕晚期女性微量营养素参考摄入量

矿物质		RNI	PI	UL	维生素		EAR	RNI	PI	UL
常量元素	钙 (mg/d)	1000	—	2000	脂溶性维生素	维生素 A ($\mu\text{gRAE/d}$) ^d	530	770	—	3000
	磷 (mg/d)	720	—	3500		维生素 D ($\mu\text{g/d}$)	8	10	—	50
	钾 (mg/d)	2000(AI)	3600	—		维生素 E ($\text{mg } \alpha\text{-TE/d}$) ^e	—	14(AI)	—	700
	钠 (mg/d)	1500(AI)	2000	—		维生素 K ($\mu\text{g/d}$)	—	80(AI)	—	—
	镁 (mg/d)	370	—	—	水溶性维生素	维生素 B ₁ (mg/d)	1.2	1.5	—	—
	氯 (mg/d)	2300(AI)	—	—		维生素 B ₂ (mg/d)	1.2	1.5	—	—
微量元素	铁 (mg/d)	29	—	42		维生素 B ₆ (mg/d)	1.9	2.2	—	60
	碘 ($\mu\text{g/d}$)	230	—	600		维生素 B ₁₂ ($\mu\text{g/d}$)	2.4	2.9	—	—
	锌 (mg/d)	9.5	—	40		维生素 C (mg/d)	95	105	200	2000
	硒 ($\mu\text{g/d}$)	65	—	400		泛酸 (mg/d)	—	6.0(AI)	—	—
	铜 (mg/d)	0.9	—	8		叶酸 ($\mu\text{gDFE/d}$) ^g	520	600	—	1000 ^h
	氟 (mg/d)	1.5(AI)	—	3.5		烟酸 (mg NE/d) ^f	10	12	—	35/310 ⁱ
	铬 ($\mu\text{g/d}$)	36(AI)	—	—		胆碱 (mg/d)	—	420(AI)	—	3000
	锰 (mg/d)	4.9(AI)	—	11		生物素 ($\mu\text{g/d}$)	—	40(AI)	—	—
	钼 ($\mu\text{g/d}$)	110	—	900						

d: 视黄醇活性当量 (RAE, μg) = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β -胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β -胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg) e: α -生育酚当量($\alpha\text{-TE}$), 膳食中总- $\alpha\text{-TE}$ 当量(mg) = $1 \times \alpha\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.5 \times \beta\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.1 \times \gamma\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.02 \times \delta\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.3 \times \alpha\text{-三烯生育酚}(\text{mg})$; g: 叶酸当量 (DFE, μg) = 天然食物来源叶酸(μg) + $1.7 \times$ 合成叶酸(μg); f: 烟酸当量 (NE, mg) = 烟酸 (mg) + $1/60$ 色氨酸 (mg)。h: 指合成叶酸摄入量上限, 不包括天然食物来源的叶酸量; i: 烟酰胺。

有些营养素未制定可耐受摄入量, 主要是因为研究资料不充分, 并不表示过量摄入没有健康风险。

表 20 乳母能量参考摄入量

身体活动水平	能量 (EER)	
	(MJ/d)	(kcal/d)
轻	9.62	2300
中	10.88	2600
重	12.83	2900

表 21 乳母宏量营养素参考摄入量

宏量营养素	RNI	AMDR (%E)
蛋白质 (g/d)	80	—
总碳水化合物(g/d)	— ^b	50~65
添加糖 (%E ^a)	—	<10
总脂肪 (%E)	—	20~30
饱和脂肪酸 (%E)	—	<10
n-6 PUFA (%E)	—	2.5~9
亚油酸 (%E)	4.0 (AI)	—
n-3 PUFA (%E)	—	0.5~2.0
α -亚麻酸 (%E)	0.60 (AI)	—
EPA+DHA (mg/d)	250 (200 ^c) (AI)	—

a: %E 为占能量的百分比; b: 未制定参考值者用 “—” 表示; c: DHA

表 22 乳母微量营养素参考摄入量

矿物质		RNI	PI	UL	维生素		EAR	RNI	PI	UL
常量元素	钙 (mg/d)	1000	—	2000	脂溶性维生素	维生素 A ($\mu\text{gRAE/d}$) ^d	880	1300	—	3000
	磷 (mg/d)	720	—	3500		维生素 D ($\mu\text{g/d}$)	8	10	—	50
	钾 (mg/d)	2400(AI)	3600	—		维生素 E(mg α -TE/d) ^e	—	17(AI)	—	700
	钠 (mg/d)	1500(AI)	2000	—		维生素 K ($\mu\text{g/d}$)	—	85(AI)	—	—
	镁 (mg/d)	330	—	—	水溶性维生素	维生素 B ₁ (mg/d)	1.2	1.5	—	—
	氯 (mg/d)	2300(AI)	—	—		维生素 B ₂ (mg/d)	1.2	1.5	—	—
微量元素	铁 (mg/d)	24	—	42		维生素 B ₆ (mg/d)	1.4	1.7	—	60
	碘 ($\mu\text{g/d}$)	240	—	600		维生素 B ₁₂ ($\mu\text{g/d}$)	2.6	3.2	—	—
	锌 (mg/d)	12	—	40		维生素 C (mg/d)	125	150	200	2000
	硒 ($\mu\text{g/d}$)	78	—	400		泛酸 (mg/d)	—	7.0(AI)	—	—
	铜 (mg/d)	1.4	—	8		叶酸 ($\mu\text{gDFE/d}$) ^g	450	550	—	1000 ^h
	氟 (mg/d)	1.5(AI)	—	3.5		烟酸 (mg NE/d) ^f	12	15	—	35/310 ⁱ
	铬 ($\mu\text{g/d}$)	37(AI)	—	—		胆碱 (mg/d)	—	520(AI)	—	3000
	锰 (mg/d)	4.8(AI)	—	11		生物素 ($\mu\text{g/d}$)	—	50(AI)	—	—
	钼 ($\mu\text{g/d}$)	103	—	900						

d: 视黄醇活性当量 (RAE, μg) = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β -胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β -胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg) e: α -生育酚当量(α -TE), 膳食中总- α -TE 当量(mg) = $1 \times \alpha$ -生育酚(mg) + $0.5 \times \beta$ -生育酚(mg) + $0.1 \times \gamma$ -生育酚(mg) + $0.02 \times \delta$ -生育酚(mg) + $0.3 \times \alpha$ -三烯生育酚(mg); g: 叶酸当量 (DFE, μg) = 天然食物来源叶酸(μg) + $1.7 \times$ 合成叶酸(μg); f: 烟酸当量 (NE, mg) = 烟酸 (mg) + $1/60$ 色氨酸 (mg); h: 指合成叶酸摄入量上限, 不包括天然食物来源的叶酸量; i: 烟酰胺。

有些营养素未制定可耐受摄入量, 主要是因为研究资料不充分, 并不表示过量摄入没有健康风险。

表 23 中国 0-6 月龄婴儿膳食营养素参考摄入量

能量/营养素	AI	营养素	AI	UL	营养素	AI	UL
能量 ^a (MJ/(kg.d)) (kcal/(kg.d))	0.38 ^a	钙 (mg/d)	200	1000	维生素 A (μgRAE/d) ^d	300	600
		磷 (mg/d)	100	- ^h	维生素 D (μg/d)	10	20
	90 ^a	钾 (mg/d)	350	-	维生素 E (mgα-TE/d) ^e	3	-
蛋白质 (g)	9	钠 (mg/d)	170	-	维生素 K (μg/d)	2	-
总碳水化合物 (g)	60	镁 (mg/d)	20	-	维生素 B ₁ (mg/d)	0.1	-
总脂肪(%E ^b)	48	氯 (mg/d)	260	-	维生素 B ₂ (mg/d)	0.4	-
亚油酸 (%E)	7.3(0.15g ^c)	铁 (mg/d)	0.3	-	维生素 B ₆ (mg/d)	0.2	-
α-亚麻酸/ (%E)	0.87	碘 (μg/d)	85	-	维生素 B ₁₂ (μg/d)	0.3	-
DHA (mg/d)	100	锌 (mg/d)	2	-	泛酸 (mg/d)	1.7	-
		硒 (μg/d)	15	55	叶酸 (μgDFE/d) ^f	65	-
		铜 (mg/d)	0.3	-	烟酸 (mg NE/d) ^g	2	-
		氟 (mg/d)	0.01	-	胆碱 (mg/d)	120	-
		铬 (μg/d)	0.2	-	生物素 (μg/d)	5	-
		锰 (mg/d)	0.01	-	维生素 C (mg/d)	40	-
		钼 (μg/d)	2	-			

注： AI= Adequate Intake, 适宜摄入量； UL= Tolerable Upper Intake Level, 可耐受最高摄入量，有些营养素未制定 UL，主要是因为研究资料不充分，并不表示过量摄入没有健康风险；

a.EER=estimated energy requirement, 能量需要量；

b. %E 为占能量的百分比；

c. 花生四烯酸；

d: 维生素 A 的单位为视黄醇活性当量 (RAE)，1μgRAE = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg)； 维生素 A 的 UL 不包括维生素 A 原类胡萝卜素 RAE；

e: α-生育酚当量(α-TE),膳食中总-α-TE 当量 (mg) = 1×α-生育酚(mg) + 0.5×β-生育酚(mg) + 0.1×γ-生育酚(mg) + 0.02×δ-生育酚(mg)+ 0.3×α-三烯生育酚(mg)；

f: 膳食叶酸当量 (DFE,μg) =天然食物来源叶酸(μg)+1.7×合成叶酸(μg)；

g: 烟酸当量 (NE, mg) =烟酸 (mg) + 1/60 色氨酸 (mg)；

h. 未制定参考值者用 “—” 表示；

表 24 中国 7-12 月龄婴儿膳食营养素参考摄入量

能量/营养素	AI	营养素	RNI	AI	UL	营养素	AI	UL
能量 ^a (MJ/(kg.d)) (kcal/(kg.d))	0.33 ^a 80 ^a	钙 (mg/d)	-	250	1500	维生素 A (μgRAE/d) ^d	350	600
		磷 (mg/d)	-	180	-	维生素 D (μg/d)	10	20
		钾 (mg/d)	-	550	-	维生素 E (mgα-TE/d) ^e	4	-
蛋白质 (g)	15(EAR)/20(RNI)	钠 (mg/d)	-	350	-	维生素 K (μg/d)	10	-
总碳水化合物 (g)	85	镁 (mg/d)	-	65	-	维生素 B ₁ (mg/d)	0.3	-
总脂肪(%E ^b)	40	氯 (mg/d)	-	550	-	维生素 B ₂ (mg/d)	0.5	-
亚油酸 (%E)	6.0	铁 (mg/d)	10	--	-	维生素 B ₆ (mg/d)	0.4	-
α-亚麻酸/ (%E)	0.66	碘 (μg/d)	-	115	-	维生素 B ₁₂ (μg/d)	0.6	-
DHA (mg/d)	100	锌 (mg/d)	3.5	-	-	泛酸 (mg/d)	1.9	-
		硒 (μg/d)	-	20	80	叶酸 (μgDFE/d) ^f	100	-
		铜 (mg/d)	-	0.3	-	烟酸 (mg NE/d) ^g	3	-

		氟 (mg/d)	-	0.23	-	胆碱 (mg/d)	150	-
		铬 (μg/d)	-	4.0	-	生物素 (μg/d)	9	-
		锰 (mg/d)	-	0.7	-	维生素 C (mg/d)	40	-
		钼 (μg/d)	-	15	-			

注：EAR=Estimated Average Requirement,平均需要量；RNI=Recommended Nutrients Intakes, 参考摄入量；AI= Adequate Intake, 适宜摄入量；UL= Tolerable Upper Intake Level, 可耐受最高摄入量，有些营养素未制定 UL，主要是因为研究资料不充分，并不表示过量摄入没有健康风险；

a.EER=estimated energy requirement, 能量需要量；

b. %E 为占能量的百分比；

c. 花生四烯酸；

d: 维生素 A 的单位为视黄醇活性当量 (RAE)，1μgRAE = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg)； 维生素 A 的 UL 不包括维生素 A 原类胡萝卜素 RAE；

e: α-生育酚当量(α-TE),膳食中总-α-TE 当量 (mg) = 1×α-生育酚(mg) + 0.5×β-生育酚(mg) + 0.1×γ-生育酚(mg) + 0.02×δ-生育酚(mg)+ 0.3×α-三烯生育酚(mg)；

f: 膳食叶酸当量 (DFE,μg) =天然食物来源叶酸(μg)+1.7×合成叶酸(μg)；

g: 烟酸当量 (NE, mg) =烟酸 (mg) + 1/60 色氨酸 (mg) ；

h. 未制定参考值者用 “—” 表示；

表 25 中国 1-3 岁幼儿膳食营养素参考摄入量

能量/营养素	RNI		AI	AMDR/%E	营养素	RNI	UL	营养素	RNI	UL
能量 ^a (MJ/d)	男	女			钙 (mg/d)	600	1500	维生素 A (μgRAE/d) ^d	310	700
—1 岁	3.77 ^a	3.35 ^a	— ^b	—	磷 (mg/d)	300	—	维生素 D (μg/d)	10	20
—2 岁	4.60 ^a	4.18 ^a	—	—	钾 (mg/d)	900 (AI)	—	维生素 E (mg α-TE/d) ^e	6 (AI)	150
—3 岁	5.23 ^a	5.02 ^a	—	—	钠 (mg/d)	700 (AI)	—	维生素 K (μg/d)	30 (AI)	—
蛋白质 (g/d)					镁 (mg/d)	140	—	维生素 B ₁ (mg/d)	0.6	—
—1 岁	25		—	—	氯 (mg/d)	1100 (AI)	—	维生素 B ₂ (mg/d)	0.6	—
—2 岁	25		—	—	铁 (mg/d)	9	25	维生素 B ₆ (mg/d)	0.6	20
—3 岁	30		C	—	碘 (μg/d)	90	—	维生素 B ₁₂ (μg/d)	1.0	—
总碳水化合物 (g)	—			50~65	锌 (mg/d)	4.0	8	泛酸 (mg/d)	2.1 (AI)	—
总脂肪 (%E ^c)	—		35	—	硒 (μg/d)	25	100	叶酸 (μgDFE/d) ^f	160	300 ^g
亚油酸 (%E)	—		4.0	—	铜 (mg/d)	0.3	2	烟酸 (mg NE/d) ^h	6	10/100 ⁱ
α-亚麻酸 (%E)	—		0.60	—	氟 (mg/d)	0.6 (AI)	0.8	胆碱 (mg/d)	200 (AI)	1000
DHA (mg/d)	—		100	—	铬 (μg/d)	15 (AI)	—	生物素 (μg/d)	17 (AI)	—
					锰 (mg/d)	1.5 (AI)	—	维生素 C (mg/d)	40	400
					钼 (μg/d)	40	200			

注: EAR=Estimated Average Requirement, 平均需要量; RNI=Recommended Nutrients Intakes, 参考摄入量; AI=Adequate Intake, 适宜摄入量; UL=Tolerable Upper Intake Level, 可耐受最高摄入量, 有些营养素未制定 UL, 主要是因为研究资料不充分, 并不表示过量摄入没有健康风险; AMDR=Acceptable Macronutrient Distribution Range, 宏量营养素可接受范围;

a. 能量需要量, EER. estimated energy requirement; 1000kcal=4.184MJ, 1MJ=239kcal; 身体活动水平为中度;

b. 未制定参考值者用“—”表示;

c. %E 为占能量的百分比;

d. 维生素 A 的单位为视黄醇活性当量 (RAE), 1μgRAE = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg); 维生素 A 的 UL 不包括维生素 A 原类胡萝卜素 RAE;

e. α-生育酚当量(α-TE), 膳食中总-α-TE 当量 (mg) = 1×α-生育酚(mg) + 0.5×β-生育酚(mg) + 0.1×γ-生育酚(mg) + 0.02×δ-生育酚(mg) + 0.3×α-三烯生育酚(mg);

f. 膳食叶酸当量 (DFE, μg) = 天然食物来源叶酸(μg) + 1.7×合成叶酸(μg);

g. 指合成叶酸摄入量上限, 不包括天然食物来源叶酸, 单位为 μg/d;

h. 烟酸当量 (NE, mg) = 烟酸 (mg) + 1/60 色氨酸 (mg);

i. 烟酰胺, 单位为 mg/d。

表 26 中国 4-6 岁学龄前儿童膳食营养素参考摄入量

能量/营养素	RNI		AMDR/%E	营养素	RNI	PI	UL	营养素	RNI	UL
能量 ^a (MJ/d)	男	女		钙 (mg/d)	800		1500	维生素 A($\mu\text{gRAE/d}$) ^d	310	700
—4 岁	5.44 ^a	5.23 ^a	290	磷 (mg/d)	350	—	—	维生素 D ($\mu\text{g/d}$)	10	30
—5 岁	5.86 ^a	5.44 ^a	—	钾 (mg/d)	1200(AI)	2100	—	维生素 E($\text{mg } \alpha\text{-TE/d}$) ^e	7(AI)	200
—6 岁	6.69 ^a	6.07 ^a	—	钠 (mg/d)	900(AI)	1200	—	维生素 K ($\mu\text{g/d}$)	40(AI)	—
蛋白质 (g/d)				镁 (mg/d)	160	—	—	维生素 B ₁ (mg/d)	0.8	—
—4 岁	30		—	氯 (mg/d)	1400(AI)	—	—	维生素 B ₂ (mg/d)	0.7	—
—5 岁	30		—	铁 (mg/d)	10	—	30	维生素 B ₆ (mg/d)	0.7	25
—6 岁	35		—	碘 ($\mu\text{g/d}$)	90	—	200	维生素 B ₁₂ ($\mu\text{g/d}$)	1.2	—
总碳水化合物 (g)	—		50~65	锌 (mg/d)	5.5	—	12	泛酸 (mg/d)	2.5(AI)	—
—添加糖	—		≤10	硒 ($\mu\text{g/d}$)	30	—	150	叶酸 ($\mu\text{gDFE/d}$) ^f	190	400 ^g
总脂肪 (%E ^c)	—		20~30	铜 (mg/d)	0.4	—	3	烟酸 (mg NE/d) ^h	8	15/130 ^h
—饱和脂肪酸	—		<8	氟 (mg/d)	0.7(AI)	—	1.1	胆碱 (mg/d)	250(AI)	1000
亚油酸 (%E)	4.0(AI)		—	铬 ($\mu\text{g/d}$)	20(AI)	—	—	生物素 ($\mu\text{g/d}$)	20(AI)	—
α -亚麻酸 (%E)	0.60(AI)		—	锰 (mg/d)	2.0(AI)	—	3.5	维生素 C (mg/d)	50	600
DHA+EPA (mg/d)	—		—	钼 ($\mu\text{g/d}$)	50	—	300			

注：EAR=Estimated Average Requirement, 平均需要量；RNI=Recommended Nutrients Intakes, 参考摄入量；AI= Adequate Intake, 适宜摄入量；UL= Tolerable Upper Intake Level, 可耐受最高摄入量，有些营养素未制定 UL，主要是因为研究资料不充分，并不表示过量摄入没有健康风险；AMDR=Acceptable Macronutrient Distribution Range, 宏量营养素可接受范围；

a. 能量需要量, EAR. estimated energy requirement; 1000kcal=4.184MJ, 1MJ=239kcal; 身体活动水平为中度；

b. 未制定参考值者用“—”表示；

c. %E 为占能量的百分比；

d. 维生素 A 的单位为视黄醇活性当量 (RAE), $1\mu\text{gRAE} = \text{膳食或补充剂来源全反式视黄醇}(\mu\text{g}) + 1/2 \text{ 补充剂纯品全反式 } \beta\text{-胡萝卜素}(\mu\text{g}) + 1/12 \text{ 膳食全反式 } \beta\text{-胡萝卜素}(\mu\text{g}) + 1/24 \text{ 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素}(\mu\text{g})$ ；维生素 A 的 UL 不包括维生素 A 原类胡萝卜素 RAE；

e. α -生育酚当量($\alpha\text{-TE}$), 膳食中总- $\alpha\text{-TE}$ 当量 (mg) = $1 \times \alpha\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.5 \times \beta\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.1 \times \gamma\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.02 \times \delta\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.3 \times \alpha\text{-三烯生育酚}(\text{mg})$ ；

f. 膳食叶酸当量 (DFE, μg) = 天然食物来源叶酸 (μg) + $1.7 \times \text{合成叶酸}(\mu\text{g})$ ；

g. 指合成叶酸摄入量上限，不包括天然食物来源叶酸，单位为 $\mu\text{g/d}$ ；

h. 烟酸当量 (NE, mg) = 烟酸 (mg) + $1/60$ 色氨酸 (mg)；

i. 烟酰胺, 单位为 mg/d。

表 27 中国 7-10 岁学龄儿童膳食营养素参考摄入量

能量/营养素	RNI		AMDR	营养素	RNI	PI	UL	营养素	RNI		UL
能量 ^a (MJ/d)	男	女		钙 (mg/d)	1000		2000	维生素 A($\mu\text{gRAE/d}$) ^d	500		1500
—7 岁	7.11 ^a	6.49 ^a	—	磷 (mg/d)	470			维生素 D ($\mu\text{g/d}$)	10		45
—8 岁	7.74 ^a	7.11 ^a	—	钾 (mg/d)	1500(AI)	2800		维生素 E($\text{mg } \alpha\text{-TE/d}$) ^e	9(AI)		450
—9 岁	8.37 ^a	7.53 ^a	—	钠 (mg/d)	1200(AI)	1500		维生素 K ($\mu\text{g/d}$)	50(AI)		
—10 岁	8.58 ^a	7.95 ^a	—	镁 (mg/d)	220			维生素 B ₁ (mg/d)	1.0		
蛋白质 (g/d)				氯 (mg/d)	1900(AI)			维生素 B ₂ (mg/d)	1.0		
—7 岁	40	40	—	铁 (mg/d)	13		35	维生素 B ₆ (mg/d)	1.0		
—8 岁	40	40	—	碘 ($\mu\text{g/d}$)	90		300	维生素 B ₁₂ ($\mu\text{g/d}$)	1.6		35
—9 岁	45	45	—	锌 (mg/d)	7.0		19	泛酸 (mg/d)	3.5(AI)		
—10 岁	50	50	—	硒 ($\mu\text{g/d}$)	40		200	叶酸 ($\mu\text{gDFE/d}$) ^f	250		600
总碳水化合物 (g)	—		50~65	铜 (mg/d)	0.5		4	烟酸 (mg NE/d) ^h	11	10(女)	20/180
—添加糖	—		<10	氟 (mg/d)	1.0(AI)		1.7	胆碱 (mg/d)	300(AI)		1500
总脂肪 (%E ^c)	—		20~30	铬 ($\mu\text{g/d}$)	25(AI)			生物素 ($\mu\text{g/d}$)	25(AI)		
—饱和脂肪酸	—		<8	锰 (mg/d)	3.0(AI)			维生素 C (mg/d)	65		1000
亚油酸 (%E)	4.0(AI)		—	钼 ($\mu\text{g/d}$)	65		450				
α -亚麻酸 (%E)	0.60(AI)		—								
DHA+EPA(mg/d)	—		—								

注: EAR=Estimated Average Requirement, 平均需要量; RNI=Recommended Nutrients Intakes, 参考摄入量; AI= Adequate Intake, 适宜摄入量; UL= Tolerable Upper Intake Level, 可耐受最高摄入量, 有些营养素未制定 UL, 主要是因为研究资料不充分, 并不表示过量摄入没有健康风险; AMDR=Acceptable Macronutrient Distribution Range, 宏量营养素可接受范围;

a. 能量需要量, EER. estimated energy requirement; 1000kcal=4.184MJ, 1MJ=239kcal; 身体活动水平为中度;

b. 未制定参考值者用“—”表示;

c. %E 为占能量的百分比;

d. 维生素 A 的单位为视黄醇活性当量 (RAE), $1\mu\text{gRAE} = \text{膳食或补充剂来源全反式视黄醇}(\mu\text{g}) + 1/2 \text{ 补充剂纯品全反式 } \beta\text{-胡萝卜素}(\mu\text{g}) + 1/12 \text{ 膳食全反式 } \beta\text{-胡萝卜素}(\mu\text{g}) + 1/24 \text{ 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素}(\mu\text{g})$; 维生素 A 的 UL 不包括维生素 A 原类胡萝卜素 RAE;

e. α -生育酚当量($\alpha\text{-TE}$), 膳食中总- $\alpha\text{-TE}$ 当量 (mg) = $1 \times \alpha\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.5 \times \beta\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.1 \times \gamma\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.02 \times \delta\text{-生育酚}(\text{mg}) + 0.3 \times \alpha\text{-三烯生育酚}(\text{mg})$;

f. 膳食叶酸当量 (DFE, μg) = 天然食物来源叶酸 (μg) + $1.7 \times \text{合成叶酸}(\mu\text{g})$;

g. 指合成叶酸摄入量上限, 不包括天然食物来源叶酸, 单位为 $\mu\text{g/d}$;

h. 烟酸当量 (NE, mg) = 烟酸 (mg) + $1/60$ 色氨酸 (mg);

i. 烟酰胺, 单位为 mg/d。

表 28 中国 11-13 岁青少年膳食营养素参考摄入量

能量或营养素	RNI		AMDR	营养素	RNI		PI	UL	营养素	RNI		UL
	男	女			男	女	—			男	女	
能量 ^a (MJ/d)				钙 (mg/d)	1200		—	2000	维生素 A(μgRAE/d) ^e	670	630	2100
PAL(I)	8.58 ^a	7.53 ^a	—	磷 (mg/d)	640		—	—	维生素 D (μg/d)	10		50
PAL(II)	9.83 ^a	8.58 ^a	—	钾 (mg/d)	1900(AI)		3400	—	维生素 E(mg α—TE/d) ^f	13(AI)		500
PAL(III)	10.88 ^a	9.62 ^a	—	钠 (mg/d)	1400(AI)		1900	—	维生素 K (μg/d)	70(AI)		—
蛋白质(g/d)	60	55	—	镁 (mg/d)	300		—	—	维生素 B ₁ (mg/d)	1.3	1.1	
总碳水化合物 (%E ^c)	—		50~65	氯 (mg/d)	2200(AI)		—	—	维生素 B ₂ (mg/d)	1.3	1.1	—
—添加糖 (%E)	—		<10	铁 (mg/d)	15	18	—	40	维生素 B ₆ (mg/d)	1.3		45
总脂肪 (%E)	—		20~30	碘 (μg/d)	110		—	400	维生素 B ₁₂ (μg/d)	2.1		—
—饱和脂肪酸 (%E)	—		<8	锌 (mg/d)	10.0	9.0	—	28	泛酸 (mg/d)	4.5(AI)		—
亚油酸 (%E)	4.0(AI)		—	硒 (μg/d)	55		—	300	叶酸 (μgDFE/d) ^g	350		800 ^h

α-亚麻酸 (%E)	0.60(AI)	—	—	铜 (mg/d)	0.7		—	6	烟酸 (mg NE/d) ⁱ	14	12	25/240 ^j
DHA+EPA(mg/d)	—	—	—	氟 (mg/d)	1.3(AI)		—	2.5	胆碱 (mg/d)	400(AI)		2000
				铬 (μg/d)	30(AI)		—	—	生物素 (μg/d)	35(AI)		—
				锰 (mg/d)	4.0(AI)		—	8.0	维生素 C (mg/d)	90		1400
				钼 (μg/d)	90		—	650				

注: EAR=Estimated Average Requirement,平均需要量; RNI=Recommended Nutrients Intakes, 参考摄入量; AI= Adequate Intake, 适宜摄入量; UL= Tolerable Upper Intake Level, 可耐受最高摄入量, 有些营养素未制定 UL, 主要是因为研究资料不充分, 并不表示过量摄入没有健康风险; AMDR=Acceptable Macronutrient Distribution Range, 宏量营养素可接受范围; PI=Proposed Intakes for Preventing Non-communicable Chronic Disease, 预防非传染性慢性病的建议摄入量; PAL=Physical Activity Level, 身体活动水平; I=1.5 (轻), II=1.75 (中), III=2.0 (重)。

a. 能量需要量, EAR. Estimated Energy Requirement; 1000kcal=4.184MJ, 1MJ=239kcal;

b. 未制定参考值者用“—”表示;

c. %E 为占能量的百分比;

d. 单位为 g/d

e. 维生素 A 的单位为视黄醇活性当量 (RAE), 1μgRAE = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg); 维生素 A 的 UL 不包括维生素 A 原类胡萝卜素 RAE;

f. α-生育酚当量(α—TE), 膳食中总-α-TE 当量 (mg) = 1×α-生育酚(mg) + 0.5×β-生育酚(mg) + 0.1×γ-生育酚(mg) + 0.02×δ-生育酚(mg) + 0.3×α-三烯生育酚(mg);

g. 膳食叶酸当量 (DFE, μg) = 天然食物来源叶酸(μg) + 1.7 × 合成叶酸(μg);

h. 指合成叶酸摄入量上限, 不包括天然食物来源叶酸, 单位为 μg/d;

i. 烟酸当量 (NE, mg) = 烟酸 (mg) + 1/60 色氨酸 (mg);

j. 烟酰胺, 单位为 mg/d。

表 29 中国 14-17 岁青少年膳食营养素参考摄入量

能量或营养素	RNI		AMDR	营养素	RNI		PI	UL	营养素	RNI		UL
	男	女			男	女				男	女	
能量 ^a (MJ/d)				钙 (mg/d)	1000		—	2000	维生素 A(μgRAE/d) ^e	820	630	2700
PAL(I)	10.46 ^a	8.37 ^a	—	磷 (mg/d)	710		—	—	维生素 D (μg/d)	10		50
PAL(II)	11.92 ^a	9.62 ^a	—	钾 (mg/d)	2200(AI)		3900		维生素 E(mg α—TE/d) ^f	14(AI)		600
PAL(III)	13.39 ^a	10.67 ^a	—	钠 (mg/d)	1600(AI)		2200		维生素 K (μg/d)	75(AI)		—
蛋白质(g/d)	75	60	—	镁 (mg/d)	320		—		维生素 B ₁ (mg /d)	1.6	1.3	—
总碳水化合物 (%E ^c)	—		50~65	氯 (mg/d)	2500		—		维生素 B ₂ (mg /d)	1.5	1.2	—
—添加糖 (%E)	—		<10	铁 (mg/d)	16	18	—	40	维生素 B ₆ (mg /d)	1.4		55
总脂肪 (%E)	—		20~30	碘 (μg/d)	120		—	500	维生素 B ₁₂ (μg /d)	2.4		—
—饱和脂肪酸 (%E)	—		<8	锌 (mg/d)	11.5	8.5	—	35	泛酸 (mg /d)	5.0(AI)		—
亚油酸 (%E)	4.0(AI)		—	硒 (μg/d)	60		—	350	叶酸 (μgDFE/d) ^g	400		900 ^h
α-亚麻酸 (%E)	0.60(AI)		—	铜 (mg/d)	0.8		—	7	烟酸 (mg NE /d) ⁱ	16	13	30/280i
DHA+EPA(mg/d)	—		—	氟 (mg/d)	1.5(AI)		—	3.1	胆碱 (mg /d)	500(AI)	400(AI)	2500
				铬 (μg/d)	35(AI)		—		生物素 (μg /d)	40		—
				锰 (mg/d)	4.5(AI)		—	10	维生素 C (mg /d)	100		1800
				钼 (μg/d)	100		—	800				

注: EAR=Estimated Average Requirement,平均需要量; RNI=Recommended Nutrients Intakes, 参考摄入量; AI= Adequate Intake, 适宜摄入量; UL= Tolerable Upper Intake Level, 可耐受最高摄入量, 有些营养素未制定 UL, 主要是因为研究资料不充分, 并不表示过量摄入没有健康风险; AMDR=Acceptable Macronutrient Distribution Range, 宏量营养素可接受范围; PI=Proposed Intakes for Preventing Non-communicable Chronic Disease,预防非传染性慢性病的建议摄入量; PAL=Physical Activity Level, 身体活动水平; I=1.5 (轻), II=1.75 (中), III=2.0 (重)。

a. 能量需要量,EER. Estimated Ennergy Requirement; 1000kcal=4.184MJ, 1MJ=239kcal;

b. 未制定参考值者用“—”表示;

c. %E 为占能量的百分比;

d.单位为 g/d

e. 维生素 A 的单位为视黄醇活性当量 (RAE), 1μgRAE = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg); 维生素 A 的 UL 不包括维生素 A 原类胡萝卜素 RAE;

f. α-生育酚当量(α—TE),膳食中总-α-TE 当量 (mg) = 1×α-生育酚(mg) + 0.5×β-生育酚(mg) + 0.1×γ-生育酚(mg) + 0.02×δ-生育酚(mg)+ 0.3×α-三烯生育酚(mg);

g. 膳食叶酸当量 (DFE,μg) =天然食物来源叶酸(μg)+1.7×合成叶酸(μg);

h. 指合成叶酸摄入量上限, 不包括天然食物来源叶酸, 单位为 μg/d;

i. 烟酸当量 (NE, mg) =烟酸 (mg) + 1/60 色氨酸 (mg);

j. 烟酰胺, 单位为 mg/d。

表 30 中国 18-49 岁成年居民膳食营养素参考摄入量

能量或营养素	RNI		AMDR	营养素	RNI		PI	UL	营养素	RNI		PI	UL
	男	女			男	女				男	女		
能量 ^a (MJ/d)				钙 (mg/d)	800			2000	维生素 A(μgRAE/d) ^e	800	700		3000
PAL(I)	9.41 ^a	7.53 ^a	—	磷 (mg/d)	720			3500	维生素 D (μg/d)	10			50
PAL(II)	10.88 ^a	8.79 ^a	—	钾 (mg/d)	2000		3600		维生素 E(mg α—TE/d) ^f	14			700
PAL(III)	12.55 ^a	10.04 ^a	—	钠 (mg/d)	1500		2000		维生素 K (μg/d)	80			
蛋白质(g/d)	65	55	—	镁 (mg/d)	330				维生素 B ₁ (mg /d)	1.4	1.2		
总碳水化合物 (%E ^c)	—		50~65	氯 (mg/d)	2300				维生素 B ₂ (mg /d)	1.4	1.2		
—添加糖 (%E)	—		<10	铁 (mg/d)	12	20		42	维生素 B ₆ (mg /d)	1.4			60
总脂肪 (%E)	—		20~30	碘 (μg/d)	120			600	维生素 B ₁₂ (μg /d)	2.4			
—饱和脂肪酸 (%E)	—		<10	锌 (mg/d)	12.5	7.5		40	泛酸 (mg /d)	5.0			
—n-6 多不饱和脂肪酸(%E)	—		2.5~9.0	硒 (μg/d)	60			400	叶酸 (μgDFE/d) ^g	400			1000 ^h

—亚油酸 (%E)	4.0		—	铜 (mg/d)	0.8			8	烟酸 (mg NE /d) ⁱ	15	12		35/310 ^j
—n-3 多不饱和脂肪酸(%E)	—		0.5~2.0	氟 (mg/d)	1.5			3.5	胆碱 (mg /d)	500	400		3000
—α-亚麻酸 (%E)	0.60(AI)			铬 (μg/d)	30				生物素 (μg /d)	40			
—DHA+EPA(g/d)	—		0.25~2.0	锰 (mg/d)	4.5			11	维生素 C (mg /d)	100		200	2000
				钼 (μg/d)	100			900					

注：EAR=Estimated Average Requirement,平均需要量；RNI=Recommended Nutrients Intakes, 参考摄入量；AI= Adequate Intake, 适宜摄入量；UL= Tolerable Upper Intake Level, 可耐受最高摄入量，有些营养素未制定 UL，主要是因为研究资料不充分，并不表示过量摄入没有健康风险；AMDR=Acceptable Macronutrient Distribution Range, 宏量营养素可接受范围；PI=Proposed Intakes for Preventing Non-communicable Chronic Disease,预防非传染性慢性病的建议摄入量；PAL=Physical Activity Level, 身体活动水平；I=1.5（轻）,II=1.75（中）,III=2.0（重）。

a. 能量需要量,EER. Estimated Ennergy Requirement; 1000kcal=4.184MJ, 1MJ=239kcal;

b. 未制定参考值者用“—”表示;

c. %E 为占能量的百分比;

d.单位为 g/d

e. 维生素 A 的单位为视黄醇活性当量(RAE), 1μgRAE = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg); 维生素 A 的 UL 不包括维生素 A 原类胡萝卜素 RAE;

f. α-生育酚当量(α—TE),膳食中总-α-TE 当量 (mg) = 1×α-生育酚(mg) + 0.5×β-生育酚(mg) + 0.1×γ-生育酚(mg) + 0.02×δ-生育酚(mg)+ 0.3×α-三烯生育酚(mg);

g. 膳食叶酸当量 (DFE,μg) =天然食物来源叶酸(μg)+1.7×合成叶酸(μg);

h. 指合成叶酸摄入量上限, 不包括天然食物来源叶酸, 单位为 μg/d;

i. 烟酸当量 (NE, mg) =烟酸 (mg) + 1/60 色氨酸 (mg) ;

j. 烟酰胺, 单位为 mg/d。

表 31 中国 18-49 岁孕期女性 (孕早期) 膳食营养素参考摄入量

能量或营养素	RNI	AMDR	营养素	RNI	PI	UL	营养素	RNI	PI	UL
能量 ^a (MJ/d)			钙 (mg/d)	800	—	2000	维生素 A (μgRAE/d) ^f	700	—	3000
PAL(I)	7.53 ^a	—	磷 (mg/d)	720	—	3500	维生素 D (μg/d)	10	—	50
PAL(II)	8.79 ^a	—	钾 (mg/d)	2000(AI)	3600	—	维生素 E(mg α—TE/d) ^g	14(AI)	—	700
PAL(III)	10.04 ^a	—	钠 (mg/d)	1500(AI)	2000	—	维生素 K (μg/d)	80(AI)	—	—
蛋白质 (g/d)	55	—	镁 (mg/d)	370	—	—	维生素 B ₁ (mg/d)	1.2	—	—
总碳水化合物 (%E ^c)	—	50~65	氯 (mg/d)	2300(AI)	—	—	维生素 B ₂ (mg/d)	1.2	—	—
—添加糖 (%E)	—	<10	铁 (mg/d)	20	—	42	维生素 B ₆ (mg/d)	2.2	—	60
总脂肪 (%E)	—	20~30	碘 (μg/d)	230	—	600	维生素 B ₁₂ (μg/d)	2.9	—	—
—饱和脂肪酸 (%E)	—	<10	锌 (mg/d)	9.5	—	40	泛酸 (mg/d)	6.0(AI)	—	—
—n-6 多不饱和脂肪酸(%E)	—	2.5~9	硒 (μg/d)	65	—	400	叶酸 (μgDFE/d) ^h	600	—	1000 ⁱ
—亚油酸 (%E)	—	—	铜 (mg/d)	0.9	—	8	烟酸 (mg NE/d) ^j	12	—	35/310 ^k
—n-3 多不饱和脂肪酸(%E)	—	0.5~2.0	氟 (mg/d)	1.5(AI)	—	3.5	胆碱 (mg/d)	420(AI)	—	3000
—α-亚麻酸 (%E)	—	—	铬 (μg/d)	31(AI)	—	—	生物素 (μg/d)	40(AI)	—	—
—DHA+EPA(g/d)	—	—	锰 (mg/d)	4.9(AI)	—	11	维生素 C (mg/d)	100	200	2000
			钼 (μg/d)	110	—	900				

注: EAR=Estimated Average Requirement,平均需要量; RNI=Recommended Nutrients Intakes, 参考摄入量; AI= Adequate Intake, 适宜摄入量; UL= Tolerable Upper Intake Level, 可耐受最高摄入量, 有些营养素未制定 UL, 主要是因为研究资料不充分, 并不表示过量摄入没有健康风险; AMDR=Acceptable Macronutrient Distribution Range, 宏量营养素可接受范围; PI=Proposed Intakes for Preventing Non-communicable Chronic Disease,预防非传染性慢性病的建议摄入量; PAL=Physical Activity Level, 身体活动水平;I=1.5 (轻),II=1.75 (中),III=2.0 (重)。

a. 能量需要量,EER. Estimated Energy Requirement; 1000kcal=4.184MJ, 1MJ=239kcal;

b. 未制定参考值者用“—”表示;

c. %E 为占能量的百分比;

d.单位为 g/d

e. DHA

f.维生素 A 的单位为视黄醇活性当量 (RAE), 1μgRAE = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg); 维生素 A 的 UL 不包括维生素 A 原类胡萝卜素 RAE;

g. α-生育酚当量(α—TE),膳食中总-α-TE 当量 (mg) = 1×α-生育酚(mg) + 0.5×β-生育酚(mg) + 0.1×γ-生育酚(mg) + 0.02×δ-生育酚(mg)+ 0.3×α-三烯生育酚(mg);

h. 膳食叶酸当量 (DFE,μg) =天然食物来源叶酸(μg)+1.7×合成叶酸(μg);

i. 指合成叶酸摄入量上限, 不包括天然食物来源叶酸, 单位为 μg/d;

j. 烟酸当量 (NE, mg) =烟酸 (mg) + 1/60 色氨酸 (mg);

k. 烟酰胺,单位为 mg/d。

表 32 中国 18-49 岁孕期女性 (孕中期) 膳食营养素参考摄入量

能量或营养素	RNI	AMDR	营养素	RNI	PI	UL	营养素	RNI	PI	UL
能量 ^a (MJ/d)			钙 (mg/d)	1000	—	2000	维生素 A (μgRAE/d) ^f	770	—	3000
PAL(I)	8.79 ^a	—	磷 (mg/d)	720	—	3500	维生素 D (μg/d)	10	—	50
PAL(II)	10.05 ^a	—	钾 (mg/d)	2000(AI)	3600	—	维生素 E(mg α—TE/d) ^g	14(AI)	—	700
PAL(III)	11.30 ^a	—	钠 (mg/d)	1500(AI)	2000	—	维生素 K (μg/d)	80(AI)	—	—
蛋白质 (g/d)	70	—	镁 (mg/d)	370	—	—	维生素 B ₁ (mg/d)	1.4	—	—
总碳水化合物 (%E ^c)	—	50~65	氯 (mg/d)	2300(AI)	—	—	维生素 B ₂ (mg/d)	1.4	—	—
—添加糖 (%E)	—	<10	铁 (mg/d)	24	—	42	维生素 B ₆ (mg/d)	2.2	—	60
总脂肪 (%E)	—	20~30	碘 (μg/d)	230	—	600	维生素 B ₁₂ (μg/d)	2.9	—	—
—饱和脂肪酸 (%E)	—	<10	锌 (mg/d)	9.5	—	40	泛酸 (mg/d)	6.0(AI)	—	—
—n-6 多不饱和脂肪酸(%E)	—	2.5~9	硒 (μg/d)	65	—	400	叶酸 (μgDFE/d) ^h	600	—	1000 ⁱ
—亚油酸 (%E)	—	—	铜 (mg/d)	0.9	—	8	烟酸 (mg NE/d) ^j	12	—	35/310 ^k
—n-3 多不饱和脂肪酸(%E)	—	0.5~2.0	氟 (mg/d)	1.5(AI)	—	3.5	胆碱 (mg/d)	420(AI)	—	3000
—α-亚麻酸 (%E)	—	—	铬 (μg/d)	34(AI)	—	—	生物素 (μg/d)	40(AI)	—	—
—DHA+EPA(g/d)	—	—	锰 (mg/d)	4.9(AI)	—	11	维生素 C (mg/d)	115	200	2000
			钼 (μg/d)	110	—	900				

注: EAR=Estimated Average Requirement,平均需要量; RNI=Recommended Nutrients Intakes, 参考摄入量; AI= Adequate Intake, 适宜摄入量; UL= Tolerable Upper Intake Level, 可耐受最高摄入量, 有些营养素未制定 UL, 主要是因为研究资料不充分, 并不表示过量摄入没有健康风险; AMDR=Acceptable Macronutrient

Distribution Range, 宏量营养素可接受范围; PI=Proposed Intakes for Preventing Non-communicable Chronic Disease,预防非传染性慢性病的建议摄入量; PAL=Physical Activity Level, 身体活动水平; I=1.5 (轻), II=1.75 (中), III=2.0 (重)。

a. 能量需要量,EER. Estimated Energy Requirement; 1000kcal=4.184MJ, 1MJ=239kcal;

b. 未制定参考值者用“—”表示;

c. %E 为占能量的百分比;

d.单位为 g/d

e. DHA

f.维生素 A 的单位为视黄醇活性当量 (RAE), 1μgRAE = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg); 维生素 A 的 UL 不包括维生素 A 原类胡萝卜素 RAE;

g. α-生育酚当量(α—TE),膳食中总-α-TE 当量 (mg) = 1×α-生育酚(mg) + 0.5×β-生育酚(mg) + 0.1×γ-生育酚(mg) + 0.02×δ-生育酚(mg)+ 0.3×α-三烯生育酚(mg);

h. 膳食叶酸当量 (DFE,μg) =天然食物来源叶酸(μg)+1.7×合成叶酸(μg);

i. 指合成叶酸摄入量上限, 不包括天然食物来源叶酸, 单位为 μg/d;

j. 烟酸当量 (NE, mg) =烟酸 (mg) + 1/60 色氨酸 (mg);

k. 烟酰胺,单位为 mg/d。

表 33 中国 18-49 岁孕期女性 (孕晚期) 膳食营养素参考摄入量

能量或营养素	RNI	AMDR	营养素	RNI	PI	UL	营养素	RNI	PI	UL
能量 ^a (MJ/d)			钙 (mg/d)	1000	—	2000	维生素 A (μgRAE/d) ^f	770	—	3000
PAL(I)	9.41 ^a	—	磷 (mg/d)	720	—	3500	维生素 D (μg/d)	10	—	50
PAL(II)	10.67 ^a	—	钾 (mg/d)	2000(AI)	3600	—	维生素 E(mg α—TE/d) ^g	14(AI)	—	700
PAL(III)	11.92 ^a	—	钠 (mg/d)	1500(AI)	2000	—	维生素 K (μg/d)	80(AI)	—	—
蛋白质 (g/d)	85	—	镁 (mg/d)	370	—	—	维生素 B ₁ (mg /d)	1.5	—	—
总碳水化合物 (%E ^c)	—	50~65	氯 (mg/d)	2300(AI)	—	—	维生素 B ₂ (mg /d)	1.5	—	—
—添加糖 (%E)	—	<10	铁 (mg/d)	29	—	42	维生素 B ₆ (mg /d)	2.2	—	60
总脂肪 (%E)	—	20~30	碘 (μg/d)	230	—	600	维生素 B ₁₂ (μg /d)	2.9	—	—
—饱和脂肪酸 (%E)	—	<10	锌 (mg/d)	9.5	—	40	泛酸 (mg /d)	6.0(AI)	—	—
—n-6 多不饱和脂肪酸(%E)	—	2.5~9	硒 (μg/d)	65	—	400	叶酸 (μgDFE/d) ^h	600	—	1000 ⁱ
—亚油酸 (%E)	—	—	铜 (mg/d)	0.9	—	8	烟酸 (mg NE /d) ^j	12	—	35/310 ^k
—n-3 多不饱和脂肪酸(%E)	—	0.5~2.0	氟 (mg/d)	1.5(AI)	—	3.5	胆碱 (mg /d)	420(AI)	—	3000
—α-亚麻酸 (%E)	—	—	铬 (μg/d)	36(AI)	—	—	生物素 (μg /d)	40(AI)	—	—
—DHA+EPA(g/d)	—	—	锰 (mg/d)	4.9(AI)	—	11	维生素 C (mg /d)	115	200	2000
			钼 (μg/d)	110	—	900				

注: EAR=Estimated Average Requirement,平均需要量; RNI=Recommended Nutrients Intakes, 参考摄入量; AI= Adequate Intake, 适宜摄入量; UL= Tolerable Upper Intake Level, 可耐受最高摄入量, 有些营养素未制定 UL, 主要是因为研究资料不充分, 并不表示过量摄入没有健康风险; AMDR=Acceptable Macronutrient Distribution Range, 宏量营养素可接受范围; PI=Proposed Intakes for Preventing Non-communicable Chronic Disease,预防非传染性慢性病的建议摄入量; PAL=Physical

Activity Level, 身体活动水平; I=1.5 (轻), II=1.75 (中), III=2.0 (重)。

a. 能量需要量, EER. Estimated Energy Requirement; 1000kcal=4.184MJ, 1MJ=239kcal;

b. 未制定参考值者用“—”表示;

c. %E 为占能量的百分比;

d. 单位为 g/d

e. DHA

f. 维生素 A 的单位为视黄醇活性当量 (RAE), 1μgRAE = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg); 维生素 A 的 UL 不包括维生素 A 原类胡萝卜素 RAE;

g. α-生育酚当量(α—TE), 膳食中总-α-TE 当量 (mg) = 1×α-生育酚(mg) + 0.5×β-生育酚(mg) + 0.1×γ-生育酚(mg) + 0.02×δ-生育酚(mg) + 0.3×α-三烯生育酚(mg);

h. 膳食叶酸当量 (DFE, μg) = 天然食物来源叶酸(μg) + 1.7×合成叶酸(μg);

i. 指合成叶酸摄入量上限, 不包括天然食物来源叶酸, 单位为 μg/d;

j. 烟酸当量 (NE, mg) = 烟酸 (mg) + 1/60 色氨酸 (mg);

k. 烟酰胺, 单位为 mg/d。

表 34 中国 18-49 岁哺乳期女性膳食营养素参考摄入量

能量或营养素	RNI	AMDR	营养素	RNI	PI	UL	营养素	RNI	PI	UL
能量 ^a (MJ/d)			钙 (mg/d)	1000	—	2000	维生素 A (μgRAE/d) ^f	1300	—	3000
PAL(I)	7.53 ^a	—	磷 (mg/d)	720	—	3500	维生素 D (μg/d)	10	—	50
PAL(II)	8.79 ^a	—	钾 (mg/d)	2400(AI)	3600	—	维生素 E(mg α-TE/d) ^g	17(AI)	—	700
PAL(III)	10.04 ^a	—	钠 (mg/d)	1500(AI)	2000	—	维生素 K (μg/d)	85(AI)	—	—
蛋白质 (g/d)	80	—	镁 (mg/d)	330	—	—	维生素 B ₁ (mg/d)	1.5	—	—
总碳水化合物 (%E ^c)	—	50~65	氯 (mg/d)	2300(AI)	—	—	维生素 B ₂ (mg/d)	1.5	—	—
—添加糖 (%E)	—	<10	铁 (mg/d)	24	—	42	维生素 B ₆ (mg/d)	1.7	—	60
总脂肪 (%E)	—	20~30	碘 (μg/d)	240	—	600	维生素 B ₁₂ (μg/d)	3.2	—	—
—饱和脂肪酸 (%E)	—	<10	锌 (mg/d)	12.0	—	40	维生素 C (mg/d)	150	200	2000
—n-6 多不饱和脂肪酸(%E)	—	2.5~9	硒 (μg/d)	78	—	400	泛酸 (mg/d)	7.0(AI)	—	—
—亚油酸 (%E)	—	—	铜 (mg/d)	1.4	—	8	叶酸 (μgDFE/d) ^h	550	—	1000 ⁱ
—n-3 多不饱和脂肪酸(%E)	—	0.5~2.0	氟 (mg/d)	1.5(AI)	—	3.5	烟酸 (mg NE/d) ^j	15	—	35/310 ^k
—α-亚麻酸 (%E)	—	—	铬 (μg/d)	37(AI)	—	—	胆碱 (mg/d)	520(AI)	—	3000
—DHA+EPA(g/d)	—	—	锰 (mg/d)	4.8(AI)	—	11	生物素 (μg/d)	50(AI)	—	—
			钼 (μg/d)	103	—	900				

注: EAR=Estimated Average Requirement,平均需要量; RNI=Recommended Nutrients Intakes, 参考摄入量; AI= Adequate Intake, 适宜摄入量; UL= Tolerable Upper Intake Level, 可耐受最高摄入量, 有些营养素未制定 UL, 主要是因为研究资料不充分, 并不表示过量摄入没有健康风险; AMDR=Acceptable Macronutrient Distribution Range, 宏量营养素可接受范围; PI=Proposed Intakes for Preventing Non-communicable Chronic Disease,预防非传染性慢性病的建议摄入量;

PAL=Physical Activity Level, 身体活动水平;I=1.5 (轻),II=1.75 (中),III=2.0 (重)。

a. 能量需要量,EER. Estimated Energy Requirement; 1000kcal=4.184MJ, 1MJ=239kcal;

b. 未制定参考值者用“—”表示;

c. %E 为占能量的百分比;

d.单位为 g/d

e. DHA

f.维生素 A 的单位为视黄醇活性当量 (RAE), 1μgRAE = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg); 维生素 A 的 UL 不包括维生素 A 原类胡萝卜素 RAE;

g. α-生育酚当量(α-TE),膳食中总-α-TE 当量 (mg) = 1×α-生育酚(mg) + 0.5×β-生育酚(mg) + 0.1×γ-生育酚(mg) + 0.02×δ-生育酚(mg)+ 0.3×α-三烯生育酚(mg);

h. 膳食叶酸当量 (DFE,μg) =天然食物来源叶酸(μg)+1.7×合成叶酸(μg);

i. 指合成叶酸摄入量上限, 不包括天然食物来源叶酸, 单位为 μg/d;

j. 烟酸当量 (NE, mg) =烟酸 (mg) + 1/60 色氨酸 (mg);

k. 烟酰胺,单位为 mg/d。

表 35 中国 50-64 岁成年居民膳食营养素参考摄入量

能量或营养素	RNI		AMDR	营养素	RNI		PI	UL	营养素	RNI		PI	UL
	男	女			男	女				男	女		
能量 ^a (MJ/d)				钙 (mg/d)	1000		—	2000	维生素 A(μgRAE/d) ^e	800	700	—	3000
PAL(I)	8.79 ^a	7.32 ^a	—	磷 (mg/d)	720		—	3500	维生素 D (μg/d)	10		—	50
PAL(II)	10.25 ^a	8.58 ^a	—	钾 (mg/d)	2000(AI)		3600	—	维生素 E(mg α—TE/d) ^f	14		—	700
PAL(III)	11.72 ^a	9.83 ^a	—	钠 (mg/d)	1400(AI)		1900	—	维生素 K (μg/d)	80		—	—
蛋白质(g/d)	65	55	—	镁 (mg/d)	330		—	—	维生素 B ₁ (mg /d)	1.4	1.2	—	—
总碳水化合物 (%E ^c)	—	—	50~65	氯 (mg/d)	2200(AI)		—	—	维生素 B ₂ (mg /d)	1.4	1.2	—	—
—添加糖	—	—	<10	铁 (mg/d)	12		—	42	维生素 B ₆ (mg /d)	1.6		—	60
总脂肪 (%E)	—	—	20~30	碘 (μg/d)	120		—	600	维生素 B ₁₂ (μg /d)	2.4		—	—
—饱和脂肪酸	—	—	<8	锌 (mg/d)	12.5	7.5	—	40	泛酸 (mg /d)	5.0		—	—
—n-6 多不饱和脂肪酸(%E)	—	—	2.5~9.0	硒 (μg/d)	60		—	400	叶酸 (μgDFE/d) ^g	400		—	1000 ^h
—亚油酸 (%E)	4.0(AI)		—	铜 (mg/d)	0.8		—	8	烟酸 (mg NE /d) ⁱ	14	12	—	35/310 ^j
—n-3 多不饱和脂肪酸(%E)	—	—	0.5~2.0	氟 (mg/d)	1.5(AI)		—	3.5	胆碱 (mg /d)	500	400	—	3000
—α-亚麻酸 (%E)	0.60(AI)			铬 (μg/d)	30(AI)		—	—	生物素 (μg /d)	40		—	—
—DHA+EPA(g/d)	—	—	0.25~2.0	锰 (mg/d)	4.5(AI)		—	11	维生素 C (mg /d)	100		200	2000
				钼 (μg/d)	100		—	900					

注：EAR=Estimated Average Requirement,平均需要量；RNI=Recommended Nutrients Intakes, 参考摄入量；AI= Adequate Intake, 适宜摄入量；UL= Tolerable Upper Intake Level, 可耐受最高摄入量，有些营养素未制定 UL，主要是因为研究资料不充分，并不表示过量摄入没有健康风险；AMDR=Acceptable Macronutrient Distribution Range, 宏量营养素可接受范围；PI=Proposed Intakes for Preventing Non-communicable Chronic Disease,预防非传染性慢性病的建议摄入量；PAL=Physical Activity Level, 身体活动水平；I=1.5（轻）,II=1.75（中）,III=2.0（重）。

a. 能量需要量,EER. Estimated Ennergy Requirement；1000kcal=4.184MJ, 1MJ=239kcal；

b. 未制定参考值者用“—”表示；

c. %E 为占能量的百分比；

d.单位为 g/d

e. 维生素 A 的单位为视黄醇活性当量（RAE），1μgRAE = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg)； 维生素 A 的 UL 不包括维生素 A 原类胡萝卜素 RAE；

f. α-生育酚当量(α—TE),膳食中总-α-TE 当量（mg）= 1×α-生育酚(mg) + 0.5×β-生育酚(mg) + 0.1×γ-生育酚(mg) + 0.02×δ-生育酚(mg)+ 0.3×α-三烯生育酚(mg)；

g. 膳食叶酸当量（DFE,μg）=天然食物来源叶酸(μg)+1.7×合成叶酸(μg)；

h. 指合成叶酸摄入量上限，不包括天然食物来源叶酸，单位为 μg/d；

i. 烟酸当量（NE, mg）=烟酸（mg）+1/60 色氨酸（mg）；

j. 烟酰胺。

表 36 中国 65-79 岁老年居民膳食营养素参考摄入量

能量或营养素	RNI		AMDR	营养素	RNI		PI	UL	营养素	RNI		PI	UL
	男	女			男	女				男	女		
能量 ^a (MJ/d)				钙 (mg/d)	1000		—	2000	维生素 A(μgRAE/d) ^d	800	700	—	3000
PAL(I)	8.58 ^a	7.11 ^a	—	磷 (mg/d)	700		—	3500	维生素 D (μg/d)	15		—	50
PAL(II)	9.83 ^a	8.16 ^a	—	钾 (mg/d)	2000(AI)		3600	—	维生素 E(mg α—TE/d) ^e	14		—	700
PAL(III)	—	—	—	钠 (mg/d)	1400(AI)		1900	—	维生素 K (μg/d)	80		—	—
蛋白质(g/d)	65	55	—	镁 (mg/d)	320		—	—	维生素 B ₁ (mg/d)	1.4	1.2	—	—
总碳水化合物 (%E ^c)	—	—	50~65	氯 (mg/d)	2200(AI)		—	—	维生素 B ₂ (mg/d)	1.4	1.2	—	—
—添加糖	—	—	<10	铁 (mg/d)	12		—	42	维生素 B ₆ (mg/d)	1.6		—	60
总脂肪 (%E)	—	—	20~30	碘 (μg/d)	120		—	600	维生素 B ₁₂ (μg/d)	2.4		—	—
—饱和脂肪酸	—	—	<10	锌 (mg/d)	12.5	7.5	—	40	泛酸 (mg/d)	5.0		—	—
—n-6 多不饱和脂肪酸(%E)	—	—	2.5~9.0	硒 (μg/d)	60		—	400	叶酸 (μgDFE/d) ^f	400		—	1000 ^g

—亚油酸 (%E)	4.0(AI)		—	铜 (mg/d)	0.8		—	8	烟酸 (mg NE/d) ^h	14	11	—	35/300 ⁱ
—n-3 多不饱和脂肪酸(%E)	—	—	0.5~2.0	氟 (mg/d)	1.5(AI)		—	—	胆碱 (mg/d)	500	400	—	3000
—α-亚麻酸 (%E)	0.60(AI)			铬 (μg/d)	30(AI)		—	—	生物素 (μg/d)	40(AI)		—	—
—DHA+EPA(g/d)	—	—	0.25~2.0	锰 (mg/d)	4.5(AI)		—	11	维生素 C (mg/d)	100		200	2000
				钼 (μg/d)	100		—	900					

注：EAR=Estimated Average Requirement,平均需要量；RNI=Recommended Nutrients Intakes,参考摄入量；AI=Adequate Intake,适宜摄入量；UL=Tolerable Upper Intake Level,可耐受最高摄入量,有些营养素未制定 UL,主要是因为研究资料不充分,并不表示过量摄入没有健康风险；AMDR=Acceptable Macronutrient Distribution Range,宏量营养素可接受范围；PI=Proposed Intakes for Preventing Non-communicable Chronic Disease,预防非传染性慢性病的建议摄入量；PAL=Physical Activity Level,身体活动水平；I=1.5（轻）,II=1.75（中）,III=2.0（重）。

a. 能量需要量,EER. Estimated Energy Requirement; 1000kcal=4.184MJ, 1MJ=239kcal;

b. 未制定参考值者用“—”表示;

c. %E 为占能量的百分比;

d. 维生素 A 的单位为视黄醇活性当量(RAE), 1μgRAE = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg); 维生素 A 的 UL 不包括维生素 A 原类胡萝卜素 RAE;

e. α-生育酚当量(α—TE),膳食中总-α-TE 当量 (mg) = 1×α-生育酚(mg) + 0.5×β-生育酚(mg) + 0.1×γ-生育酚(mg) + 0.02×δ-生育酚(mg)+ 0.3×α-三烯生育酚(mg);

f. 膳食叶酸当量 (DFE,μg) =天然食物来源叶酸(μg)+1.7×合成叶酸(μg);

g. 指合成叶酸摄入量上限,不包括天然食物来源叶酸,单位为 μg/d;

h. 烟酸当量 (NE,mg) =烟酸 (mg) + 1/60 色氨酸 (mg);

j. 烟酰胺,单位为 mg/d。

表 37 中国 80 岁以上老年居民膳食营养素参考摄入量

能量或营养素	RNI		AMDR	营养素	RNI		PI	UL	营养素	RNI		PI	UL
	男	女			男	女				男	女		
能量 ^a (MJ/d)				钙 (mg/d)	1000		—	2000	维生素 A(μgRAE/d) ^d	800	700	—	3000
PAL(I)	7.95 ^a	6.28 ^a	—	磷 (mg/d)	670		—	3500	维生素 D (μg/d)	15		—	50
PAL(II)	9.20 ^a	7.32 ^a	—	钾 (mg/d)	2000(AI)		3600	—	维生素 E(mg α—TE/d) ^e	14		—	700
				钠 (mg/d)	1400(AI)		1900	—	维生素 K (μg/d)	80		—	—
蛋白质(g/d)	65	55	—	镁 (mg/d)	310		—	—	维生素 B ₁ (mg /d)	1.4	1.2	—	—
总碳水化合物 (%E ^c)	—	—	50~65	氯 (mg/d)	2200(AI)		—	—	维生素 B ₂ (mg /d)	1.4	1.2	—	—
—添加糖	—	—	<10	铁 (mg/d)	12		—	42	维生素 B ₆ (mg /d)	1.6		—	60
总脂肪 (%E)	—	—	20~30	碘 (μg/d)	120		—	600	维生素 B ₁₂ (μg /d)	2.4		—	—
—饱和脂肪酸	—	—	<10	锌 (mg/d)	12.5	7.5	—	40	泛酸 (mg /d)	5.0		—	—
—n-6 多不饱和脂肪酸(%E)	—	—	2.5~9.0	硒 (μg/d)	60		—	400	叶酸 (μgDFE/d) ^f	400		—	1000 ^g

—亚油酸 (%E)	4.0(AI)		—	铜 (mg/d)	0.8		—	8	烟酸 (mg NE /d) ^h	14	11	—	35/300 ⁱ
—n-3 多不饱和脂肪酸(%E)	—	—	0.5~2.0	氟 (mg/d)	1.5(AI)		—	—	胆碱 (mg /d)	500	400	—	3000
—α-亚麻酸 (%E)	0.60(AI)			铬 (μg/d)	30(AI)		—	—	生物素 (μg /d)	40(AI)		—	—
—DHA+EPA(g/d)	—	—	0.25~2.0	锰 (mg/d)	4.5(AI)		—	11	维生素 C (mg /d)	100		200	2000
				钼 (μg/d)	100		—	900					

注：EAR=Estimated Average Requirement,平均需要量；RNI=Recommended Nutrients Intakes, 参考摄入量；AI= Adequate Intake, 适宜摄入量；UL= Tolerable Upper Intake Level, 可耐受最高摄入量，有些营养素未制定 UL，主要是因为研究资料不充分，并不表示过量摄入没有健康风险；AMDR=Acceptable Macronutrient Distribution Range, 宏量营养素可接受范围；PI=Proposed Intakes for Preventing Non-communicable Chronic Disease,预防非传染性慢性病的建议摄入量；PAL=Physical Activity Level, 身体活动水平；I=1.45（轻），II=1.7（中）

a. 能量需要量,EER. Estimated Ennergy Requirement; 1000kcal=4.184MJ, 1MJ=239kcal;

b. 未制定参考值者用“—”表示;

c. %E 为占能量的百分比;

d. 维生素 A 的单位为视黄醇活性当量(RAE), 1μgRAE = 膳食或补充剂来源全反式视黄醇(μg) + 1/2 补充剂纯品全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/12 膳食全反式 β-胡萝卜素(μg) + 1/24 其他膳食维生素 A 类胡萝卜素(μg); 维生素 A 的 UL 不包括维生素 A 原类胡萝卜素 RAE;

e. α-生育酚当量(α—TE),膳食中总-α-TE 当量 (mg) = 1×α-生育酚(mg) + 0.5×β-生育酚(mg) + 0.1×γ-生育酚(mg) + 0.02×δ-生育酚(mg)+ 0.3×α-三烯生育酚(mg);

f. 膳食叶酸当量 (DFE,μg) =天然食物来源叶酸(μg)+1.7×合成叶酸(μg);

g. 指合成叶酸摄入量上限，不包括天然食物来源叶酸，单位为 μg/d;

h. 烟酸当量 (NE, mg) =烟酸 (mg) +1/60 色氨酸 (mg) ;

j. 烟酰胺，单位为 mg/d。