

中国冬季项目运动员膳食营养素  
适宜摄入量

Adequate Intakes for Chinese Winter Sports Athletes

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施



## 目 次

前 言 .....	II
1 范围 .....	3
2 规范性引用文件 .....	3
3 术语和定义 .....	3
4 中国冬季项目运动员膳食营养素适宜摄入量 .....	4

## 前 言

本标准按照 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。

本标准由国家体育总局运动医学研究所提出。

本标准由国家体育总局归口。

本标准的起草单位：国家体育总局运动医学研究所、中国营养学会、中营惠营养健康研究院、中国疾病预防控制中心营养与健康所、北京大学第三医院运动医学研究所、哈尔滨医科大学、青岛大学营养与健康研究院

本标准的主要起草人：安楠 王启荣 周瑾 杨晓光 常翠青 马爱国 孙长颢 王瑛瑶

# 中国冬季项目运动员膳食营养素适宜摄入量

## 1 范围

本标准规定了中国冬季项目运动员日常训练期每日能量、宏量营养素、维生素和矿物质的适宜摄入量。

本标准适用于中国冬季项目运动员日常训练期食物定量、指导餐谱设计、评价膳食营养状况及运动营养食品的研究与开发。

## 2 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。

WS/T 476 营养名词术语

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 冬季项目运动员适宜摄入量 adequate intake for winter sports athletes

是通过观察或实验获得的冬季项目运动员某种营养素的摄入量。

### 3.2 雪上项目 snow sports events

是指在高寒、高原、室外、雪上环境下进行运动训练的冬奥会分项，具有高风险、负重等特点，包括越野滑雪、冬季两项、北欧两项、跳台滑雪、自由式滑雪、高山滑雪、单板滑雪、雪车、钢架雪车、雪橇等分项。

### 3.3 冰上项目 ice sports events

是指在室内冰上进行训练的冬奥会项目，包括花样滑冰、短道速滑、速度滑冰、冰壶、冰球等分项。

## 4 中国冬季项目运动员能量适宜摄入量

中国冬季项目运动员各项目能量适宜摄入量见表1。

表1 中国冬季项目运动员每日能量适宜摄入量

项目名称	能量 (kcal/kg 标准体重)
越野滑雪	55-75
冬季两项	55-70
北欧两项	55-70
自由式滑雪	45-55
高山滑雪	45-55
单板滑雪	45-55
跳台滑雪	35-45
雪车	40-55
钢架雪车	40-55
雪橇	40-55
短道速滑	40-50
速度滑冰	50-65
花样滑冰	35-50
冰球	50-65
冰壶	30-35

## 5. 中国冬季项目运动员宏量营养素适宜摄入量

- 5.1 中国冬季项目运动员宏量营养素适宜摄入量见表2。
- 5.2 蛋白质适宜摄入量为1.4-2.0g/kg/d，占能量比为10%-20%，其中优质蛋白质至少占1/2。
- 5.3 饱和脂肪提供能量占总能量小于10%，EPA+DHA适宜摄入量为1000-2500mg/d，每周摄入深海鱼≥2次。
- 5.4 速度滑冰（长距离）脂肪摄入占总能量的20%-35%。

表2 中国冬季项目运动员宏量营养素适宜摄入量

项目名称	蛋白质(g/kg)	碳水(g/kg)	脂肪(%)
越野滑雪	1.4-1.8	8-10	20-35
冬季两项	1.4-1.8	6-10	20-35
北欧两项	1.4-1.8	6-10	20-35
自由式滑雪	1.5-2.0	6-10	20-30
高山滑雪	1.5-2.0	6-10	20-30
单板滑雪	1.5-2.0	6-10	20-30
跳台滑雪	1.4-1.8	5-7	20-30
雪车	1.5-2.0	5-7	20-30
钢架雪车	1.5-2.0	5-7	20-30
雪橇	1.5-2.0	5-7	20-30
短道速滑	1.5-2.0	6-10	20-30
速度滑冰	1.5-2.0	6-10	20-30
花样滑冰	1.4-1.8	5-7	20-30
冰球	1.5-2.0	6-10	20-30
冰壶	1.4-1.8	5-7	20-30

## 6. 中国冬季项目运动员维生素和矿物质适宜摄入量

- 6.1 中国冬季项目运动员维生素和矿物质适宜摄入量见表3。
- 6.2 雪上项目需要特别补充的营养素包括维生素 B<sub>1</sub>、维生素 B<sub>2</sub>、维生素 B<sub>6</sub>、烟酸、维生素 C、维生素 A、

维生素 E 等。

6.3 需要控制体重运动项目如花样滑冰和跳台滑雪, 维生素 B1 摄入量低限应达到男性运动员为 1.4mg/d, 女性运动员为 1.2mg/d; 维生素 B2 摄入量低限应达到男性运动员为 1.4mg/d, 女性运动员为 1.2mg/d。

6.4 14-18 岁青少年运动员需要特别补充的营养素包括维生素 K 和钙。

表3 中国冬季项目运动员每日维生素和矿物质适宜摄入量

营养成分	冬季项目	
	雪上项目	冰上项目
维生素 B <sub>1</sub> (mg/1000kcal)	0.8	0.7
维生素 B <sub>2</sub> (mg/1000kcal)	0.7	0.6
维生素 B (mg)	3-3.5	2.5-3
维生素 B <sub>12</sub> (μg)	2.7	
泛酸 mg	5.5	
叶酸 (μg DFE)	440	
烟酸 (mg)	25-30	20-25
胆碱 (mg)	550 (男)	
	440 (女)	
生物素 (μg)	44	
维生素 C (mg)	200	140
维生素 A (μg RE)	1800	1500
维生素 D (μg)	13	
维生素 E (α-TE)	50	30
维生素 K (μg)	75 (14-18 岁)	
	80 (18 岁以上)	
钙 (mg)	1000-1500 (14-18 岁)	
	1200-1500 (18 岁以上)	
磷 (mg)	790	
钾 (mg)	3000-4000	
钠 (mg)	<5000	
镁 (mg)	400-500	
铁 (mg)	20 (男)	
	25 (女)	
锌 (mg)	20-25	
硒 (μg)	50-150	
碘 (μg)	150	

## 7. 特殊情况下的膳食营养素要求

7.1 冬季项目运动员特殊情况, 如比赛期、减控体重期、高原训练期等情况下膳食营养调整, 应由队医或国家队营养师对个体进行指导。