



中华人民共和国国家标准

GB/T 16931—2022

代替 GB/T 16931—1997

残疾人冬季运动项目运动员分级

Classification of winter para sports athletes

2022-01-21 发布

2022-01-21 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 残疾人冬季运动项目分级概述 2

5 残疾人高山滑雪项目运动员分级 2

6 残疾人越野滑雪、冬季两项项目运动员分级 6

7 残疾人单板滑雪项目运动员分级 8

8 残疾人冰球项目运动员分级 9

9 轮椅冰壶项目运动员分级 9

附录 A（资料性） 残疾人冬季运动项目运动员合格的损伤类别 10

附录 B（资料性） 残疾人冬季运动项目运动员分级评估方法 12

参考文献 16



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。

本文件代替 GB/T 16931—1997《残疾人冬季运动项目运动员医学和功能分级标准》，与 GB/T 16931—1997 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了标准名称为“残疾人冬季运动项目运动员分级”；
- b) 增加了“术语和定义”（见第3章）；
- c) 更改了残疾人高山滑雪项目分级，将“北欧滑雪三项全能”更改为“越野滑雪、冬季两项”（见第5章、第6章，1997年版的4.1、4.2）；
- d) 删除了“坐姿滑雪和雪橇运动”（见1997年版的4.3）；
- e) 增加了残疾人越野滑雪、冬季两项项目运动员分级，残疾人单板滑雪项目运动员分级，残疾人冰球项目运动员分级，轮椅冰壶项目运动员分级（见第6章、第7章、第8章、第9章）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国残疾人康复和专用设备标准化技术委员会（SAC/TC 148）归口。

本文件起草单位：中国残疾人联合会、中国残疾人体育运动管理中心。

本文件主要起草人：丁伯坦、黄莹、常肖雯、李培红、卫宏图、张颖、何咏菊、徐青华。

本文件及其所代替文件的历次发布情况为：

——1997年首次发布为 GB/T 16931—1997；

——本次为第一次修订。

残疾人冬季运动项目运动员分级

1 范围

本文件规定了残疾人冬季运动项目中高山滑雪项目运动员分级,残疾人越野滑雪、冬季两项项目运动员分级,残疾人单板滑雪项目运动员分级,残疾人冰球项目运动员分级,轮椅冰壶项目运动员分级。
本文件适用于视力残疾、脊髓损伤、脑瘫、截肢和其他肢体残疾的运动员。

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。

GB/T 26341 残疾人残疾分类和分级

3 术语和定义

GB/T 26341 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

分级 classification

对符合残奥运动国际合格损伤标准的运动员,通过评估其损伤对所参赛运动基本活动的影响程度,将运动员分成不同运动级别的过程。

3.2

运动级别 sport class

国际单项体育组织定义的,根据残疾人运动员能够完成某项运动要求的特定动作和活动程度而确定的分级结果。

3.3

病理反射 pathologic reflex

锥体束病损时,大脑失去对脑干和脊髓的抑制作用而出现的异常反射。

注:常见的病理反射有巴宾斯基(Babinski)征、戈登(Gordon)征、查多克(Chaddock)征、奥本海姆(Oppenheim)征、霍夫曼(Hoffman)征等。

3.4

鞍区 buttock

臀部会阴部马鞍状区域。

3.5

手足徐动 athetosis

因中枢神经系统损伤导致的手、足持续、缓慢、不自主的运动。

3.6

共济失调 ataxia

因中枢神经系统受损导致的不协调运动。

3.7

陆上躯干功能技术测试 board test for trunk function

对残疾人高山滑雪和残疾人冬季两项运动员的躯干功能进行评估。

3.8

残疾人冬季两项 para biathlon

由越野滑雪和射击两种特点不同的竞赛项目结合进行的冬季雪上运动。

4 残疾人冬季运动项目分级概述

4.1 残疾人冬季运动项目级别见表 1。

表 1 残疾人冬季运动项目级别概览表

项目名称	级别
残疾人高山滑雪	肢体残疾站姿 LW1、LW2、LW3、LW4、LW5/7-1、LW5/7-2、LW5/7-3、LW6/8-1、LW6/8-2、LW9-1、LW9-2
	肢体残疾坐姿 LW10-1、LW10-2、LW11、LW12-1、LW12-2
	视力残疾 B1、B2、B3
残疾人越野滑雪、残疾人冬季两项	肢体残疾站姿 LW2、LW3、LW4、LW5/7、LW6、LW8、LW9
	肢体残疾坐姿 LW10、LW10.5、LW11、LW11.5、LW12
	视力残疾 B1、B2、B3
残疾人单板滑雪	肢体上肢残疾 SB-UL
	肢体下肢残疾 SB-LL1、SB-LL2
残疾人冰球	肢体残疾符合最低标准即可参赛
轮椅冰壶	肢体残疾符合最低标准即可参赛
注：LW 为“locomotor winter”的缩写。	

4.2 残疾人冬季运动项目运动员合格的损伤类别见附录 A。

4.3 残疾人冬季运动项目运动员分级的评估方法见附录 B。

5 残疾人高山滑雪项目运动员分级

5.1 残疾人高山滑雪肢体残疾运动员分级

5.1.1 LW1 级(双侧下肢损伤)

满足以下 a)、b)、c)三项中任意一项,且同时满足 d)即可评为该运动级别:

- a) 双下肢肌力小于 35 分(满分为 80 分);
- b) 双侧膝关节以上截肢,或单侧膝关节以上截肢合并另一侧膝关节以下截肢,或其他类同肢体缺失的损伤;
- c) 双下肢痉挛 2 级~3 级,且伴有病理反射;手足徐动和共济失调,双下肢有不自主运动;
- d) 使用两个滑雪板、两个雪杖/助滑器,滑雪板可捆扎在一起。



5.1.2 LW2 级(单侧下肢损伤)

满足以下 a)、b)、c) 三项中任意一项,且同时满足 d) 即可评为该运动级别:

- a) 单侧下肢肌力小于 20 分(满分为 40 分);
- b) 单侧膝关节以上截肢或膝关节以下截肢,最低为经踝关节截肢,或导致类同的肢体缺失的损伤;同侧膝关节和髋关节的融合/固定;
- c) 类同 a)、b) 的功能障碍的肌张力高,手足徐动和共济失调;
- d) 使用一个滑雪板、两个雪杖/助滑器,受损一侧下肢不能触雪。

5.1.3 LW3 级(双侧下肢损伤)

满足以下 a)、b)、c) 三项中任意一项,且同时满足 d) 即可评为该运动级别:

- a) 双下肢肌力小于 60 分(满分为 80 分);
- b) 双侧经踝关节或踝关节以上、膝关节以下的截肢,或导致类同的肢体缺失的损伤;
- c) 双下肢痉挛 1 级~2 级,且伴有病理反射;手足徐动和共济失调,双下肢有不自主运动;
- d) 使用两个滑雪板、两个雪杖/助滑器。

5.1.4 LW4 级(单侧下肢损伤)



满足以下 a)、b)、c) 三项中任意一项,且同时满足 d) 即可评为该运动级别:

- a) 单侧下肢肌力等于或小于 30 分(满分为 40 分);
- b) 单侧经踝关节或踝关节以上、膝关节以下的截肢和类同肢体缺失的损伤;
- c) 类同 a)、b) 的功能障碍的肌张力高,手足徐动和共济失调;
- d) 使用两个滑雪板、两个雪杖/助滑器。

5.1.5 LW5/7-1 级(双侧上肢损伤)

满足以下 a)、b)、c) 三项中任意一项,且同时满足 d) 即可评为该运动级别:

- a) 肌力损伤致双上肢活动受限,程度等同于双侧肘关节以上截肢,任何一只手都不能抓和使用滑雪杖;
- b) 双侧肘关节以上截肢;双侧肢体缺失,残肢长度等同于双侧肘关节以上截肢;
- c) 类同 a)、b) 的功能障碍的肌张力高,手足徐动和共济失调;
- d) 使用两个滑雪板、不用雪杖。

5.1.6 LW5/7-2 级(双侧上肢损伤)

满足以下 a)、b)、c) 三项中任意一项,且同时满足 d) 即可评为该运动级别:

- a) 肌力损伤致双上肢活动受限,程度等同于一侧肘关节以上、另一侧肘关节以下的截肢;任何一只手都不能抓和使用滑雪杖;
- b) 一侧肘关节以上、另一侧肘关节以下截肢;双侧肢体缺失,一侧残肢长度等同于肘关节以上截肢,另一侧残肢长度等同于肘关节以下截肢;
- c) 类同 a)、b) 的功能障碍的肌张力高,手足徐动和共济失调;
- d) 使用两个滑雪板、不用雪杖。

5.1.7 LW5/7-3 级(双侧上肢损伤)

满足以下 a)、b)、c) 三项中任意一项,且同时满足 d) 即可评为该运动级别:

- a) 肌力损伤致双上肢活动受限,程度等同于双侧肘关节以下截肢;任何一只手都不能抓和使用滑

雪杖；

- b) 双侧肘关节以下截肢；双侧肢体缺失，残肢长度等同于双侧肘关节以下截肢；
- c) 类同 a)、b) 的功能障碍的肌张力高，手足徐动和共济失调；
- d) 使用两个滑雪板、不用雪杖。

5.1.8 LW6/8-1 级(单侧上肢损伤)

满足以下 a)、b)、c) 三项中任意一项，且同时满足 d) 即可评为该运动级别：

- a) 肌力损伤致单侧上肢活动受限，程度等同于单侧肘关节以上截肢；
- b) 单侧肘关节以上截肢；单侧肢体缺失，残肢长度等同于单侧肘关节以上截肢；
- c) 类同 a)、b) 的功能障碍的肌张力高，手足徐动和共济失调；
- d) 使用两个滑雪板、一个雪杖。

5.1.9 LW6/8-2 级(单侧上肢损伤)

满足以下 a)、b)、c) 三项中任意一项，且同时满足 d) 即可评为该运动级别：

- a) 肌力损伤致单侧上肢活动受限，程度等同于单侧肘关节以下截肢；
- b) 单侧肘关节以下截肢；单侧肢体缺失，残肢长度等同于单侧肘关节以下截肢；
- c) 类同 a)、b) 的功能障碍的肌张力高，手足徐动和共济失调；
- d) 使用两个滑雪板、一个雪杖。

5.1.10 LW9-1 级(同侧或对侧上肢合并下肢损伤)

满足以下 a)、b)、c) 三项中任意一项，且同时满足 d) 即可评为该运动级别：

- a) 单侧下肢肌力小于 20 分(满分为 40 分)；单侧上肢活动受限，程度等同于单侧肘关节以上或肘关节以下截肢；
- b) 单侧膝关节以上截肢，或导致类同肢体缺失的损伤；单侧肘关节以上或肘关节以下截肢或导致类同肢体缺失的损伤；
- c) 单侧下肢痉挛 2 级~3 级，且伴有病理反射；手足徐动和共济失调，双下肢有自主运动；
- d) 使用一个或两个滑雪板、一个或两个雪杖。

5.1.11 LW9-2 级(同侧或对侧上肢合并下肢损伤)

满足以下 a)、b)、c) 三项中任意一项，且同时满足 d) 即可评为该运动级别：

- a) 单侧下肢肌力小于或等于 30 分(满分 40 分)；单侧上肢活动受限，程度等同于单侧肘关节以上或肘关节以下截肢；
- b) 单侧踝关节截肢或导致类同肢体缺失的损伤；单侧肘关节以上或肘关节以下截肢或导致类同肢体缺失的损伤；
- c) 单侧下肢痉挛 1 级~2 级，且伴有病理反射；手足徐动和共济失调，双下肢有自主运动；
- d) 使用两个滑雪板、一个或两个雪杖。

5.1.12 LW10-1 级(下肢和躯干损伤)

满足以下 a)、b) 中任意一项，且同时满足 c)、d) 即可评为该运动级别：

- a) 上下腹肌及躯干伸肌无活动，肌力 0 分；
- b) 类同 a) 的躯干功能障碍的肌张力高、手足徐动和共济失调；
- c) 无坐位平衡，陆上躯干功能技术测试 0~4 分；
- d) 使用坐式雪板、两个滑雪器。

5.1.13 LW10-2 级(下肢和躯干损伤)

满足以下 a)、b) 中任意一项,且同时满足 c)、d) 即可评为该运动级别:

- a) 上腹肌及躯干伸肌肌力大于或等于 1 分;下腹肌及躯干伸肌肌力 0 分;
- b) 类同 a) 的躯干功能障碍的肌张力高、手足徐动和共济失调;
- c) 无坐位平衡,陆上躯干功能技术测试 4~8 分;
- d) 使用坐式雪板、两个滑雪器。

5.1.14 LW11 级(下肢和躯干损伤)

满足以下 a)、b) 中任意一项,且同时满足 c)、d) 即可评为该运动级别:

- a) 上腹肌及躯干伸肌全范围正常活动,肌力大于或等于 4 分;下腹肌及躯干伸肌部分或全范围活动,肌力大于或等于 1 分;双侧髋关节屈、伸、外展、内收肌力 0 分;
- b) 类同 a) 的功能障碍的肌张力高、手足徐动和共济失调;
- c) 较好的主动坐位平衡,陆上躯干功能技术测试 9~15 分;
- d) 使用坐式雪板、两个滑雪器。

5.1.15 LW12-1 级(下肢和躯干损伤)

满足以下 a)、b)、c) 中任意一项,且同时满足 d)、e) 即可评为该运动级别:

- a) 上腹肌及躯干伸肌全范围正常活动,肌力大于或等于 4 分;下腹肌及躯干伸肌部分或全范围活动,肌力大于或等于 1 分;单侧髋关节肌力小于或等于 10 分(满分 20 分)或者双侧髋关节肌力小于或等于 30 分(满分 40 分);
- b) 单侧髋关节离断/先天性缺失或畸形,或下肢截肢或缺失导致类同的肌力损伤;
- c) 类同 a)、b) 的功能障碍的肌张力高、手足徐动和共济失调;
- d) 坐位平衡好,陆上躯干功能技术测试 16~18 分;
- e) 使用坐式雪板、两个滑雪器。

5.1.16 LW12-2 级(下肢损伤)

满足以下 a)、b)、c) 中任意一项,且同时满足 d)、e) 即可评为该运动级别:

- a) 单侧下肢肌力小于或等于 30 分(满分 40 分);
- b) 单侧经踝关节截肢;单侧下肢缺失,残肢长度等同于经踝关节截肢;
- c) 类同 a)、b) 的下肢功能障碍的肌张力高、手足徐动和共济失调;
- d) 坐位平衡好,陆上躯干功能技术测试 16~18 分;
- e) 使用坐式雪板、两个滑雪器。

5.2 残疾人高山滑雪视力残疾运动员分级

5.2.1 B1 级

视力小于 LogMAR 2.6。

注:LogMAR 是一种通过取最小视角对数进行视力检查的方式。

5.2.2 B2 级

视力大于或等于 LogMAR 2.6、小于或等于 LogMAR 1.5,或视野半径小于 5°。

5.2.3 B3 级

视力大于或等于 LogMAR 1.4、小于或等于 LogMAR 1,或视野半径小于 20°。

6 残疾人越野滑雪、冬季两项项目运动员分级

6.1 残疾人越野滑雪、冬季两项肢体残疾运动员分级

6.1.1 LW2 级(单侧下肢损伤)

满足以下 a)、b)、c)、d)四项中任意一项,且同时满足 e)即可评为该运动级别:

- a) 单侧经膝关节或膝关节以上截肢;
- b) 髌关节和/或膝关节无活动范围;
- c) 双下肢肌力总分小于或等于 64 分,或单侧下肢肌力小于或等于 16 分,膝关节屈、伸肌力小于或等于 2 分;
- d) 短肢畸形,患侧肢体长度短于健侧股骨长度,分级时应提供运动员 12 个月内的 X 光片;
- e) 使用两个滑雪板、两个雪杖。

6.1.2 LW3 级(双侧下肢损伤)

满足以下 a)、b)、c)、d)、e)五项中任意一项,且同时满足 f)即可评为该运动级别:

- a) 双下肢截肢,最低标准为双侧跖骨近端截肢;
- b) 双下肢肌力小于 65 分,其中一侧下肢肌力至少减少 5 分,且有一个肌群肌力至少减少 3 分;
- c) 双下肢痉挛 2 级,或双下肢有不自主运动,或双下肢共济失调;
- d) 短肢畸形导致前脚掌缺失,分级时应提供运动员 12 个月内的 X 光片;
- e) 双侧膝关节无活动范围;
- f) 使用两个滑雪板、两个雪杖。

6.1.3 LW4 级(单侧下肢损伤)

满足以下 a)、b)、c)、d)四项中任意一项,且同时满足 e)即可评为该运动级别:

- a) 单侧经踝关节或踝关节以上截肢,及类同的肢体缺失;
- b) 双下肢肌力小于 70 分,其中单侧下肢肌力至少减少 10 分,且有一个肌群肌力至少减少 3 分;
- c) 单侧或双侧下肢有不自主运动或共济失调;
- d) 双下肢长度至少相差 70 mm;
- e) 使用两个滑雪板、两个雪杖。

6.1.4 LW5/7 级(双上肢损伤,不使用假肢)

满足以下 a)、b)、c)三项中任意一项,且同时满足 d)即可评为该运动级别:

- a) 双上肢截肢,最低标准为双侧经掌指关节的截肢(无残留);
- b) 双上肢肌力损伤,手抓握功能丧失;
- c) 双手畸形,双手无抓握功能;
- d) 使用两个滑雪板、不能使用雪杖。

6.1.5 LW6 级(单侧上肢损伤)

满足以下 a)、b)、c)三项中任意一项,且同时满足 d)即可评为该运动级别:

- a) 单侧经肘关节或肘关节以上的截肢；
- b) 单侧上肢肌力损失，腕关节、肘关节肌群肌力损伤得分小于或等于 2 分；
- c) 短肢畸形，患侧上肢长度短于健侧肱骨长度，分级时应提供运动员 12 个月内的 X 光片；
- d) 使用两个滑雪板、一个雪杖。

6.1.6 LW8 级(单侧上肢损伤)

满足以下 a)、b)、c)、d) 四项中任意一项，且同时满足 e)、f) 即可评为该运动级别：

- a) 单侧肘关节以下、掌指关节近端以上截肢；
- b) 单侧肌力损伤，手抓握功能丧失；
- c) 短肢畸形，患侧上肢长度长于健侧肱骨长度，分级时应提供运动员 12 个月内的 X 光片；
- d) 单侧肘关节屈/伸不超过 5° ，患侧上肢支撑时不能发力；
- e) 使用两个滑雪板、一个雪杖；
- f) 一侧上肢功能障碍，无抓握功能，将手腕绑在杆上仍无法抓握。

6.1.7 LW9 级(上下肢复合残疾)

满足以下 a)、b) 两项中任意一项，且同时满足 c) 即可评为该运动级别：

- a) 一个下肢和一个上肢的损伤，分别符合 LW4 或 LW8 的分级；
- b) 上下肢痉挛大于或等于 2 级，共济失调，明显的手足徐动；
- c) 使用两个滑雪板、一个或两个雪杖。

6.1.8 LW10 级(下肢和躯干损伤)

除符合 LW4 级的标准外，满足以下标准可评为该运动级别：

- a) 上下腹肌肌力小于或等于 2 分；即使用带子把腿绑在测试台上，仍不能对抗重力维持坐姿，没有上肢支撑，不能坐稳；
- b) 陆上躯干功能技术测试 0~2 分；
- c) S3~S5 神经支配区皮肤无感觉。鞍区感觉评分 0 分。

6.1.9 LW10.5 级(下肢和躯干损伤)

除符合 LW4 级的标准外，满足以下标准可评为该运动级别：

- a) 上下腹肌肌力评分 3 分；用带子把腿绑在测试台上，无上肢支撑，能坐稳，但移动范围不超过底座范围；
- b) 陆上躯干功能技术测试 3~6 分；
- c) S3~S5 神经支配区皮肤无感觉。鞍区感觉评分 0 分。

6.1.10 LW11 级(下肢和躯干损伤)

除符合 LW4 级的标准外，满足以下标准可评为该运动级别：

- a) 腹部和躯干伸肌有功能，附着骨盆的肌肉肌力可大于或等于 3 分；
- b) 双侧髋关节屈髋肌力小于或等于 2 分，不能站立、行走，无辅助情况下可以端坐及恢复到端坐位；
- c) 陆上躯干功能技术测试 7~10 分；
- d) S3~S5 神经支配区皮肤有部分感觉。鞍区感觉评分 0~2 分。

6.1.11 LW11.5 级(下肢和躯干损伤)

除符合 LW4 级的标准外，满足以下标准可评为该运动级别：

- a) 躯干功能接近正常,腹肌和躯干伸肌肌力可达 3~4 分;
- b) 单侧髋关节屈曲肌力大于或等于 3 分,且单侧或双侧髋关节伸肌肌力大于或等于 1 分,不使用辅具能站立、行走;
- c) 陆上躯干功能技术测试 11 分;
- d) S3~S5 神经支配区皮肤有部分感觉。鞍区感觉评分 0~2 分。

6.1.12 LW12 级(下肢损伤)

除符合 LW4 级的标准外,满足以下标准可评为该运动级别:

- a) 躯干功能正常,腹肌和躯干伸肌肌力 4~5 分;
- b) 单侧或双侧髋关节屈伸肌力 3~5 分;
- c) 陆上躯干功能技术测试 12 分;
- d) S3~S5 神经支配区皮肤有部分感觉。鞍区感觉评分 0~2 分。

6.2 残疾人越野滑雪、冬季两项项目视力残疾运动员分级

6.2.1 B1 级

视力小于 LogMAR 2.6。

6.2.2 B2 级

视力大于或等于 LogMAR 2.6、小于或等于 LogMAR 1.5,或视野半径小于 5°。

6.2.3 B3 级

视力大于或等于 LogMAR 1.4、小于或等于 LogMAR 1,或视野半径小于 20°。

7 残疾人单板滑雪项目运动员分级

7.1 SB-LL1 级

满足以下任意一项,即为 SB-LL1 级:

- a) 单侧经膝关节或膝关节以上截肢;双侧踝关节以上截肢;至少单侧下肢的膝关节功能丧失;
- b) 单侧下肢肌力 0~10 分;双侧下肢肌力 0~30 分;
- c) 双下肢任何方向肌张力增高,肌张力大于或等于 2 级;
- d) 可观察到的双下肢及躯干不自主运动;
- e) 双侧踝关节无活动范围,并且至少一个膝关节或髋关节被动活动度减少 50%以上。

7.2 SB-LL2 级

满足以下任意一项,即为 SB-LL2 级:

- a) 单侧踝关节以上截肢;先天性踝关节缺失致踝关节无功能;
- b) 单侧下肢踝关节跖屈、背屈、膝关节屈、伸、髋关节屈、伸肌力得分 0~2 分;或单侧下肢肌力总分不超过 24 分;
- c) 至少单侧下肢任何方向肌张力增高,肌张力大于或等于 2 级;
- d) 可观察到的单侧下肢不自主运动;
- e) 双下肢长度至少相差 70 mm;
- f) 单侧踝关节无活动范围,或者至少单侧膝关节或髋关节被动活动度减少 50%以上。

7.3 SB-UL 级

满足以下任意一项,即为 SB-UL 级:

- a) 单侧或双侧腕关节以上截肢;先天性腕关节缺失;
- b) 至少单侧上肢肌力下降,肘关节屈伸肌力 0~2 分,和/或肩关节屈、伸、内收、外展肌力总分小于或等于 8 分;
- c) 至少单侧上肢各方向活动肌张力 2 级以上;
- d) 可观察到的至少单侧上肢不自主运动;
- e) 单侧上肢被动活动受限,肩关节和肘关节被动关节活动度仅存 50%;或单侧肩关节或肘关节被动活动度仅存 25%。



8 残疾人冰球项目运动员分级

满足以下任意一项即为合格:

- a) 单侧经踝关节的截肢,或者类似的功能障碍;
- b) 双下肢肌力减少 10 分;
- c) 单侧踝关节僵直,或膝关节屈曲畸形大于 30°;如果仅髌关节活动范围受限,不符合最低参赛标准;
- d) 肌张力增高、共济失调、手足徐动、协调性测试小于或等于 3 分;
- e) 双下肢长度至少相差 70 mm。

9 轮椅冰壶项目运动员分级

满足以下任意一项即为合格:

- a) 双下肢肌力总分小于 40 分;
- b) 双侧踝关节以上截肢;单侧髌关节离断;一侧膝关节以上截肢,另一侧下肢肌力总分小于 25 分;
- c) 下肢肌张力 3~4 级;并且不能独立行走或仅能在室内短距离行走;
- d) 下肢协调功能障碍,可有力量下降或肌张力增高,并且不能独立行走或仅能在室内短距离行走;
- e) 双下肢有 2 个或 2 个以上的大关节(大关节指髌、膝、踝关节)存在严重而永久的被动关节活动度受限,受限范围大于或等于 50%;
- f) 上述情形的复合残疾,日常活动需依靠轮椅。

附 录 A
(资料性)

残疾人冬季运动项目运动员合格的损伤类别

A.1 残疾人高山滑雪、残疾人越野滑雪和冬季两项项目运动员损伤类别见表 A.1。

表 A.1 残疾人高山滑雪、残疾人越野滑雪和冬季两项项目运动员损伤类别

损伤类别	导致损伤原因
肌力损伤	脊髓损伤(完全或不完全,四肢瘫或偏瘫),肌营养不良,脊髓灰质炎和脊柱裂
肢体缺失	创伤性截肢,因骨骼疾病或神经机能障碍而导致的截肢,或先天性肢体短小或缺失
双下肢不等长	发育异常和先天性或(于骨生长期)外伤致肢体发育障碍
肌张力增高	脑瘫,创伤性脑损伤和脑卒中
共济失调	脑瘫,创伤性脑损伤,脑卒中和多发性硬化症
手足徐动	脑瘫,创伤性脑损伤和脑卒中
被动关节活动度损伤	慢性关节疾病或创伤导致的关节弯曲和挛缩,导致被动关节活动度受限
视力损伤	创伤或先天及后天疾病导致的视力及视野损伤。 需具备以下至少一项损伤:①眼睛结构的损伤;②视神经/光学通路的损伤;③视觉皮层的损伤

A.2 残疾人单板滑雪、残疾人冰球项目运动员损伤类别见表 A.2。

表 A.2 残疾人单板滑雪、残疾人冰球项目运动员损伤类别

损伤类别	导致损伤原因
肌力损伤	脊髓损伤(完全或不完全,四肢瘫或偏瘫),肌营养不良,脊髓灰质炎和脊柱裂
肢体缺失	创伤性截肢,因骨骼疾病或神经机能障碍而导致的截肢,或先天性肢体短小或缺失
双下肢不等长	发育异常和先天性或(于骨生长期)外伤致肢体发育障碍
肌张力增高	脑瘫,创伤性脑损伤和脑卒中
共济失调	脑瘫,创伤性脑损伤,脑卒中和多发性硬化症
手足徐动	脑瘫,创伤性脑损伤和脑卒中
被动关节活动度损伤	慢性关节疾病或创伤导致的关节弯曲和挛缩,导致被动关节活动度受限

A.3 轮椅冰壶项目运动员损伤类别见表 A.3。

表 A.3 轮椅冰壶项目运动员损伤类别

损伤类别	导致损伤原因
肌力损伤	脊髓损伤(完全或不完全,四肢瘫或偏瘫),肌营养不良,脊髓灰质炎和脊柱裂
肢体缺失	创伤性截肢,因骨骼疾病或神经机能障碍而导致的截肢,或先天性肢体短小或缺失
肌张力增高	脑瘫,创伤性脑损伤和脑卒中
共济失调	脑瘫,创伤性脑损伤,脑卒中和多发性硬化症
被动关节活动度损伤	慢性关节疾病或创伤导致的关节弯曲和挛缩,导致被动关节活动度受限



附录 B

(资料性)

残疾人冬季运动项目运动员分级评估方法

B.1 肢体残疾的评估方法

B.1.1 肌力测试

B.1.1.1 采用徒手肌力测试方法(Oxford scale),每个动作对应的肌力评分为0~5分,评估后统计总分,评分标准如下:

- 0分:0级 肌肉无收缩;
- 1分:I级 肌肉有收缩,但不能带动关节活动;
- 2分:II级 能带动全关节运动不能抗肢体重力;
- 3分:III级 可全关节范围抗重力,但不能抗阻力;
- 4分:IV级 能抗部分阻力;
- 5分:V级 肌力正常,完全抗阻力。

B.1.1.2 残疾人高山滑雪、残疾人越野滑雪、残疾人冬季两项项目分级中评估上肢、下肢、躯干的动作,评分标准如下:

上肢:肩关节——屈曲、伸展、外展、内收;肘关节——屈曲、伸展;腕关节——屈曲、伸展。双侧上肢共计16个动作,每个动作肌力评估满分5分,上肢肌力评估满分为80分。

下肢:髋关节——屈曲、伸展、外展、内收;膝关节——屈曲、伸展;踝关节——背伸、跖屈。双侧下肢共计16个动作,每个动作肌力评估满分5分,下肢肌力评估满分为80分。

躯干:躯干伸展、躯干屈曲、躯干左右侧曲、躯干左右旋转,每个动作肌力评估满分5分,躯干肌力评估满分为30分。

B.1.1.3 残疾人单板滑雪项目分级中评估上下肢肌力的动作,评分标准如下:

上肢:肩关节——屈曲、伸展、外展、内收;肘关节——屈曲、伸展。双侧上肢共计12个动作(不查腕关节),每个动作肌力评估满分5分,上肢肌力评估满分为60分。

下肢:髋关节——屈曲、伸展;膝关节——屈曲、伸展;踝关节——背伸、跖屈;双侧下肢共计12个动作,每个动作肌力评估满分5分,下肢肌力评估满分为60分。

B.1.1.4 残疾人冰球、轮椅冰壶项目分级中评估下肢肌力的动作,评分标准如下:

仅需检查下肢:髋关节——屈曲、伸展、内收、外展;膝关节——屈曲、伸展;踝关节——跖屈、背屈。双侧下肢共计16个动作,每个动作肌力评估满分5分,下肢肌力评估满分为80分。

其中轮椅冰壶肌力测试时,单个动作肌力0~2分、视作无功能动作,记为0分。

B.1.2 肌张力测试

采用肌张力测试方法(Ashworth Scale),评分标准如下:

- 0级:肌张力不增加,被动活动患肢在整个关节活动范围内无阻力;
- 1级:肌张力稍增加,被动活动患肢到终末端时有轻微的阻力;
- 2级:肌张力轻度增加,被动活动患肢在大部分关节活动范围内均有阻力,但仍可以活动;
- 3级:肌张力中度增加,被动活动患肢在整个关节活动范围内均有阻力,活动比较困难;
- 4级:肌张力高度增加,患肢僵硬,阻力很大,被动活动十分困难。

B.1.3 共济失调测试

在进行评估时,有明显的/明确的共济失调及潜在的障碍。测试包括但不限于:

- a) 上肢:指指或指鼻试验,轮替动作,双手或单手快速抓握等;
- b) 下肢:急跑急停,单腿跳,交叉步行走,侧方行走,足跟—足尖走,跟膝胫试验、步态分析。

B.1.4 手足徐动测试

在进行评估时,有明显的手足徐动及潜在的障碍。测试包括但不限于以下。

- a) 手指或上肢的不自主运动,即使运动员试图保持静止。
- b) 脚趾或下肢的不自主运动,即使运动员试图保持静止。
- c) 无力控制住摇摆的身体。摇摆一定不是由于其他神经缺陷,如前庭或本体感受器的损伤。因此,在测试期间,不应因闭眼而加重状况。
- d) 特征性的四肢和/或躯干的不自主扭转姿势。

B.1.5 肢体长度测量

B.1.5.1 上肢长度的测量

上肢长:坐位或立位,上肢在体侧自然下垂,肘关节伸展,前臂旋后,腕关节中立位。从肩峰端到桡骨茎突或中指尖的距离。

上臂长:体位同上。从肩峰端到肱骨外上髁的距离。

前臂长:体位同上。从肱骨外上髁到桡骨茎突或尺骨鹰嘴到尺骨茎突的距离。

手掌长:体位同上。从桡骨茎突远端,到掌指关节远端的距离。

手指长:体位同上。从掌指关节远端,到中指尖的距离。

B.1.5.2 下肢长度的测量

下肢长:仰卧位,骨盆水平、下肢伸展,置髋关节于中立位。测量从髌前上棘到内踝下的最短距离。

大腿长:体位同上,测量从股骨大转子到膝关节外侧关节间隙的距离。

小腿长:体位同上,测量从膝关节外侧关节间隙到外踝的距离。

足长:将踝关节放置中立位,测量从足跟末端到跖趾末端的距离。

B.1.5.3 残肢长度的测量

上臂残肢长度:测量从肩峰到残肢骨性末端的距离。

前臂残肢长度:测量从肱骨外上髁沿尺骨到残肢骨性末端的距离。

大腿残肢长度:测量从股骨大转子到残肢骨性末端的距离。

小腿残肢长度:测量从膝关节外侧关节间隙到残肢骨性末端的距离。

B.1.5.4 双下肢不等长的测量

残疾人单板滑雪:测量从髌前上棘到内踝下棘的距离。

残疾人冰球:测量从脐到内踝的距离。

B.1.6 被动关节活动度测量

B.1.6.1 关节活动度评分分数

关节活动度评分标准及分数如下:

- 0分:关节僵硬无运动;
- 1分:关节有轻微的运动;
- 2分:关节活动度为正常范围的25%;
- 3分:关节活动度为正常范围的50%;
- 4分:关节活动度为正常范围的75%;
- 5分:关节活动度正常。

B.1.6.2 各残疾人冬季运动项目关节活动度测量动作

上肢:肩关节屈曲、后伸、外展、内收,肘关节屈伸,腕关节屈伸。

下肢:髋关节屈曲、后伸、外展、内收,膝关节屈伸,踝关节背屈、跖屈。

B.1.7 陆上躯干功能技术测试

B.1.7.1 残疾人高山滑雪陆上躯干功能技术测试

B.1.7.1.1 此项测试适用于残疾人高山滑雪运动员分级动作评估,共6个动作,在测试板上进行。每个动作为0~3分,最后统计总分评估陆上躯干功能技术测试。

B.1.7.1.2 陆上躯干功能技术测试的评分标准及分数如下:

- 0分:无任何功能,不能完成这一项目测试;
- 1分:功能很弱或很差;
- 2分:有功能,但不是最好;
- 3分:功能正常。

B.1.7.1.3 按照以下方法对陆上躯干功能技术进行测试:

- a) 上肢关节活动度、协调性及肌力测试:平衡板固定,上肢充分伸展,检查各方向活动范围、灵活性及肌肉力量;
- b) 腰背部伸肌测试(矢状面功能):运动员坐于平衡板上,双手置于头及颈部后方,以腰部为轴躯干尽可能前屈,然后伸直躯干至前屈45°位置,并维持在此位置5s,整个过程要始终抬头;
- c) 腹肌测试(矢状面功能):运动员双前臂交叉于胸前,向后方伸直躯干至屈曲45°位;
- d) 躯干旋转功能测试(矢状面、冠状面功能):运动员双上肢充分外展,最大度数旋转躯干;
- e) 躯干侧屈功能测试(冠状面功能):坐位,在不失去平衡的情况下,身体尽可能向一侧倾斜,并在最大角度维持时间超过3s;
- f) 躯干和骨盆稳定性测试(矢状面、冠状面功能):运动员双手将1kg测试球从躯干左侧方将球缓缓举起,经头顶正上方,将球从躯干正右侧方缓缓放下,接触右侧地面后,将球原路返回置于躯干左侧方。

B.1.7.2 残疾人越野滑雪项目、残疾人冬季两项坐位陆上躯干功能技术测试

B.1.7.2.1 此项测试适用于残疾人越野滑雪、冬季两项运动员分级动作评估,共4个动作,在测试板上进行。每个动作为0~3分,最后统计总分评估陆上躯干功能技术测试。

B.1.7.2.2 陆上躯干功能技术测试的评分标准及分数如下:

- 0分:无任何功能,不能完成这一项目测试;
- 1分:功能很弱或很差;
- 2分:有功能,但不是最好;
- 3分:功能正常。

B.1.7.2.3 按照以下方法对陆上躯干功能技术进行测试。

- a) 测试 1: 坐位, 双手置于颈后, 腰部尽可能前屈, 然后伸直躯干至前屈 45°位, 并维持此姿势 5 s。
- b) 测试 2: 坐位, 双臂交叉在胸前, 身体向后倾斜, 保持躯干向后倾斜 45°位 5 s。令运动员躯干完全恢复至直立位, 坐正。
- c) 测试 3: 坐位, 双上肢充分外展, 躯干尽最大可能向左向右旋转。
- d) 测试 4: 坐位, 双手抓握 1 kg 重的实心球从左高过头顶至右后、避免靠在球上。

B.1.8 残疾人冰球肌张力增高、共济失调、手足徐动测试

包括脚快速交替运动测试, 跟胫运动测试, 趾-指接触测试, 串联步态测试, 直跑测试, 侧身跑测试共六项, 每项不正常 0 分, 正常 1 分, 总分为 6 分。

B.2 视力残疾的评估方法

B.2.1 使用 Log MAR 视力表和/或 Berkeley 低视力表测量视力。

注: Berkeley 低视力表是一种用于低视力人群、通过近距离观看字母来加大视角的视力测量表。

B.2.2 分级结果以双眼最佳矫正视力为准。凡使用隐形眼镜、框架眼镜或其他视力矫正器的运动员, 比赛中不论是否佩戴, 分级时均应佩戴。



参 考 文 献

[1] 国际残奥委会分级准则(IPC Classification Code 2015 年 11 月)

[2] 国际残奥高山滑雪分级规则(World Para Alpine Skiing Classification Rules and Regulations 2017 年 8 月)

[3] 国际残奥越野滑雪、冬季两项分级规则(World Para Nordic Skiing Classification Rules and Regulations 2017 年 8 月)

[4] 国际残奥单板滑雪分级规则(World Para Snowboard Classification Rules and Regulations 2017 年 8 月)

[5] 国际残奥冰球分级规则(World Para Ice Hockey Classification Rules and Regulations 2017 年 7 月)

[6] 轮椅冰壶分级规则(Classification Rules Wheelchair Curling 2014 年 10 月)

