

器材規則篇

目录

第一篇 剑手的武器和装备

第一章 武器

§ 1. 各剑种武器的共同特征

§ 2. 花剑

§ 3. 重剑

§ 4. 佩剑

第二章 装备和服装

§ 1. 总则

§ 2. 花剑的专项规定

§ 3. 重剑的专项规定

§ 4. 佩剑的专项规定

第三章 器材检验

§ 1. 权限

§ 2. 对运动员器材的检验

第二篇 比赛举办单位应提供的设备和器材

第一章 电动裁判器

§ 1. 准许使用的裁判器型号

§ 2. 裁判器型号的批准

§ 3. 任何型号的裁判器都必须符合的条件

§ 4. 裁判器的质量和数量

§ 5. 对裁判器的检验

第二章 托线盘、电缆和连接插头

第三章 金属剑道

第四章 电源

第五章 重复指示灯

器材规则附录《A》

要求制造商对击剑运动员的武器、装备和服装承诺的安全标准

武器

1. 剑身的生产技术标准指标

装备

2. 护面的生产技术标准。

服装

3. 服装生产的技术标准
4. 产品的质量标签

器材规则附录《B》

各剑种裁判器的技术特性

器材规则附录《C》

—

第一篇 剑手的武器和装备

第一章 武器

§ 1. 各剑种武器的共同特征

m.1 一共有三种武器：花剑、重剑和佩剑。

各剑种的武器，只有符合本规则的要求和安全标准的规定，才允许使用。

武器的构造必须达到，在正常使用的情况下，既不能致伤于运动员本人，也不能致伤于其对手。

禁止对整个剑身（从护手盘至剑头）进行磨、锉或其他任何方法的矫正加工。

禁止磨利剑身或剑尖。

A) 对武器的概述

m.2 每个剑种的武器都要由以下几部分组成：

1. 柔韧的钢制剑条一根，其前端是剑头并有一个按钮，后端是带出口（把剑条从这部分插入剑柄内）的剑根。
2. 剑柄一把，剑根进入剑柄，由一个扣紧的螺母或其他别的方法固定住，使剑手能够握住武器。剑柄可以由一个或几个部件构成；如果是由几个部件构成，剑柄则被分解为手枪柄（通常被手握的地方）和平衡锤（剑柄的后端用于紧固在剑根上的手枪柄）。
3. 金属护手盘一个，凸起面朝前，被固定在剑身和剑柄之间，

其作用是保护持剑的手。可以在护手盘内安装一个软垫（参阅 m.5/2），以便缓冲撞击力；此外，护手盘内还装有一个插座，用于连接手线。

B) 规格（参阅 m.7ss, m.15ss, m.21ss）

m.3 每个剑种的剑都有专门的形状和度量标准

1. 剑身的长度为：从剑头至护手盘凸出部分以上的整根剑条，不论是否固定在护手盘上。
2. 武器的总长度及其各个部位的长度，是相对于分割这些部位平面的间距，而且是与剑身的中轴线垂直而言。这些平面的位置是：
 - a) 在武器的前端；
 - b) 在护手盘凸出面的前部穿出剑身的部位；
 - c) 在护手盘凸出面的后部；
 - d) 在枪柄和平衡锤之间；
 - e) 在剑柄的末端。
3. 武器的总长度是 a) 和 e) 之间的距离；剑身的长度是 a) 和 b) 之间的距离；剑柄的长度是 b) 和 e) 之间的长度加上护手盘的深度，即 b) 和 c) 之间的距离。
4. 武器的最长限度不得超过剑身和剑柄合法长度的总和，因此，这两者的长度应该是互补的，从而构成武器的总长。
5. 在测量武器总长度或剑身的长度时，应将其置于平面物上，使之保持平直，不得弯曲。
6. 在 d) 和 e) 之间只能有平衡锤或紧扣的螺母。

C) 剑柄

- m.4 1.花剑和重剑剑柄的最长限度从b)至e)为20厘米,从b)至d)为18厘米。佩剑剑柄的最长限度为17厘米(参见图示)。
- 2.剑柄应穿过护手盘并能够通过量规。对剑柄构造的要求是,在正常使用的情况下,不会致伤于剑手本人,也不会致伤于其对手。
- 3.只要符合规则的要求,允许使用任何形状的剑柄。制定规则的目的在于保障各剑种之间的平等。但是对于重剑,不论是金属矫形柄或其他形状的剑柄,均不得使用皮革或其他材料遮盖导线或插头。
- 4.剑柄上不得安装任何可以使剑变作武器的装置,比如投掷武器。
- 5.不得在剑柄上安装任何可以加强护手盘对剑手的手和手腕的保护作用的装置;明确禁止使用超过护手盘的十字形护手横臂或电插头。
- 6.如果剑柄或(手套)有能够使手固定在剑柄上的装置,如扣或特形制品(矫形用),剑柄必须符合下列要求:
- a) 在剑柄上确定一个固定手的位置;
 - b) 当握住剑柄上这个唯一固定的位置时,拇指在护手盘内完全伸直时,其顶端距护手盘下端不得超过2厘米。

D) 护手盘(参阅 m. 9, m. 17, m. 24)

- m.5 1.对护手盘凸面的要求是,表面光滑,略有亮光,但其形状不得有卡住和折断对手剑尖的可能。护手盘的边缘不得成翻卷状。
- 2.护手盘内必须安装一块能够保护剑手手指不与电线接触的

软垫。软垫的面积不得超出护手盘，其厚度不得超过 2 厘米。

软垫装置的用途不得超出其保护剑手的作用。

连接装置在比赛期间不能由运动员任意切断或连接。

在花剑和佩剑，导线是由一根绝缘套管来保护。

在重剑，两根导线分别由两根绝缘套管保护。

导线和绝缘套管要直接达到固定的接线柱附近。

在任何情况下，导线不绝缘的部分不得超出接线柱

（参阅 m.29, m.31）。

3. 只要能达到以下要求，护手盘内的连接系统是可以灵活掌握的：

- 必须便于拆卸和安装；
- 必须达到只要借助简单的工具，如小刀或硬币，就可以进行检查；
- 必须便于对手用剑头抵御连接地线的部分；
- 必须有一个安全装置保护连线不会在比赛过程中断开；
- 必须绝对保证导电路径的接触正常，做到：只要保持连接，就不会出现中断，即使是瞬间的中断也不可能出现；
- 在各接线柱之间不得装有能够接通电流的零件。

4. 有关对各剑种欧姆电阻的要求，请见下述各章节对各剑种的规定。

准备配备电动剑的人，如果没有掌握电源检测的方法，可以参考各剑种有关线路电阻范围的规定，在工作中只要稍留意，便能够掌握。

请注意以下几点：

- 对护手盘的外表和内部的接触部位做脱氧处理；
- 不得损坏导线的绝缘性能，特别是导线通过剑身凹槽进入剑尖和护手盘的部位；
- 避免在剑身的凹槽处留下胶冰块。

§ 2.花剑

a) 重量

m.6 比赛用花剑的总重量不得超过 500 克。

b) 长度

m.7 花剑的总长度不得超过 110 厘米。

c) 剑身

m.8 根据本规则附加的安全标准，剑身是钢制的，截面为四边形。剑身不能是锋利的，因此棱边要做研磨处理，使每个斜棱形成 45 度角（+或-5）（每边 0.5+或-0.1 毫米），不能是锋利的，也不能变成锋利的。

水平地在剑身体积的最宽处进行安装。

剑身的最长限度为 90 厘米（参阅 m.3）。

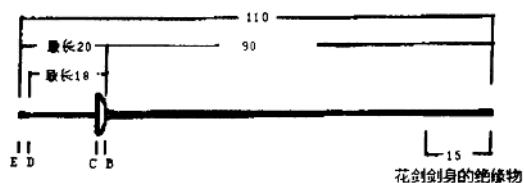
剑身必须具有柔韧性，其最小弯曲幅度为 5.5 厘米，最大幅度为 9.5 厘米，通过下列条件来测定剑身的弯曲幅度：

1. 在离剑尖 70 厘米处水平固定剑身（从剑头的顶端测量）；
2. 在离剑尖 3 厘米处挂一个 200 克的砝码；
3. 测量剑尖挂砝码和不挂砝码时剑身的弓形高度、位置间距；
4. 凹槽在剑身的上面。

剑身应尽可能是直挺的：剑身可能会经常弯曲，在任何情况下弯曲的弓形高应低于 2 厘米；只允许在垂直方向和在剑身的中央部位有弯曲。

d) 护手盘（参阅 m.5）

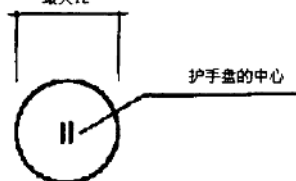
花剑的规格



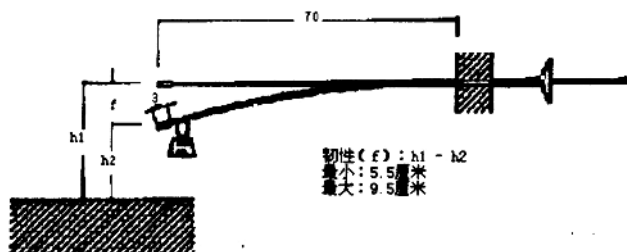
护手盘

最小9.5
最大12

单位：毫米



花剑的总重量不得超过500克



m.9 护手盘必须能够从直径为 12 厘米，长度为 15 厘米的圆柱形直管（量规）中通过，剑身应与圆柱体的中轴线平行。

中心不能偏移。也就是说，剑身必须从护手盘的中心穿过。护手盘的直径应在 9.5 -12 厘米之间。

e) 导线

m.10 花剑只有一根导线，沿剑身的长度粘贴在剑身的凹槽内，始于剑头一直进入护手盘内用插头与剑身连通。

f) 剑头

m.11 1.剑尖冠部直径包含在 5.5 和 7 毫米之内；电动剑头的自身直径，包括外部绝缘物，不能小于电动剑尖直径的 0.3 毫米。

2.剑尖是圆柱形的，顶端是平的，与剑身轴心垂直。剑尖的边缘或者是半径为 0.5 毫米的圆形外廓，或者是 0.5 毫米的 45 度斜棱。

3.为切断接触和启动裁判器信号，而在剑尖上施加的压力必须大于 500 克，也就是说，弹簧压力应能顶起 500 克重的砝码。这个 500 克的砝码由比赛组委会提供，允许有 ± 2 克的误差，比如：498-502 克。

4.启动裁判器信号所必须的剑尖行程，即：启动行程，可以无限小；剑尖全部行程，最大为 1 毫米。

5.在剑头上相等的间距内，至少要在两个点以上固定剑尖，或者经国际剑联器材委员会同意后，用其他办法固定剑尖。

6.比赛休息时，剑尖也要与花剑的地线通电。一有击中，电流就应该自动切断。

g) 固定剑头

m.12 如果剑头的基座与剑身不成一体, 或者不可能使剑身顶端保持平面, 就必须按照以下要求裁断剑身的顶端并加工成螺纹, 用螺口固定剑头:

1. 正常情况下, 只准许用金属固定金属。不过, 经器材委员会同意后, 可以用一种机械强度很大的绝缘材料来固定。
2. 禁止使用任何焊接或焊料的操作方法, 或做任何能够影响剑身坚硬度的处理。只允许为防止螺丝松动, 而且是用烙铁和易溶焊锡进行的焊接。
3. 在加工螺纹之前, 剑身顶端任何部位的直径都不能大于 3.5 厘米, 严禁有任何填充物。
4. 就剑尖而言, 进行螺纹加工的剑头心最小直径为 2.7 毫米 (螺纹纹向旋转 3.5×0.60), 加工的螺纹应该是密的。安装了剑头的那一段剑身的长度应为 7-8 毫米, 并完全被剑头盖住。这段长度只能对末端的一半进行螺纹加工。而另一半剑头为直径 3.5 毫米的光滑面。剑身的相应部分应在承受压力的状态下才能进入这段光滑面。
5. 如果使用合金制的剑头, 应呈报国际剑联器材委员会批准。
6. 剑头通过导线的地方, 要尽可能减少截面, 从进行了螺纹加工的剑头心处测量, 凹槽的宽度不超过 0.5 毫米, 深度不超过 0.6 毫米。
7. 只有器材委员会的委员或技术指导处的成员, 有权要求对上述情况进行审查。

h) 剑头、剑身和剑柄的绝缘性能

m.13 剑头的主体和花剑的剑身，离剑头 15 厘米处，以及平衡锤或剑柄的顶端都应完全覆盖上绝缘材料（绝缘胶布、胶水纸、透明胶带、塑料或油漆）。为避免剑手击中时与对手的金属衣发生意外接触，剑尖基座内滑动套管的直径必须小于绝缘头的直径。

§ 3. 重剑

a) 重量

m.14 比赛用重剑的总重量不得超过 770 克。

b) 长度

m.15 重剑总长的限度为 110 厘米。

c) 剑身

m.16 按照规则的安全标准，剑身是钢制的，截面为三角形，棱不锋利。剑身应尽可能是笔直的，安装时凹槽在上。剑身可能经常弯曲，在任何情况下，弯曲度不得超过 1 厘米；只允许在垂直方向时和在剑身的中央部位有弯曲度。

剑身的最长限度为 90 厘米。

剑身三个棱面的任何一面最宽限度为 24 毫米。

剑身必须有韧性，弯曲的最小幅度为 4.5 厘米，最大幅度为 7 厘米。

剑身韧性的测量方法如下：

- 1) 在离剑尖 70 厘米处水平固定剑身；
- 2) 在离剑尖 3 厘米处挂一个 200 克的砝码；
- 3) 测量剑尖挂砝码和不挂砝码时位置间的距离（参见下图）。

d) 护手盘 (参阅 m.5)

m.17 护手盘的边缘是圆形的, 而且必须能够从一个直径 13.5 厘米, 长 15 厘米 (量规) 的圆柱验桶通过, 剑身与圆柱体的中轴线平行。

护手盘的深度 (即 b) 与 c) 之间的距离) 在 3 厘米和 5.5 厘米之间 (参阅 m.3)。

a) 和 c) 之间的总长度绝对不得超过 95.5 厘米 (参阅 m.3)。

允许有小于 3.5 厘米的偏心 (护手盘中心与剑身通过护手盘穿孔之间的距离)。

e) 导线

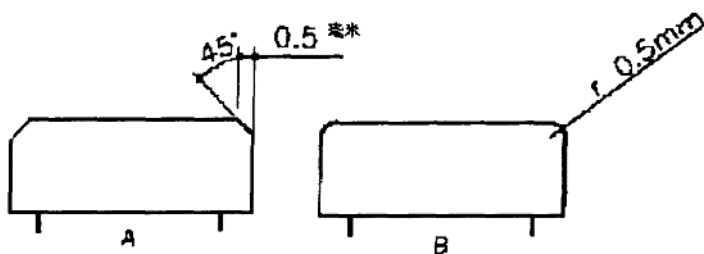
m.18 重剑有两条导线沿剑身粘贴在凹槽内, 如上所述, 在护手盘内用两根插头与剑头连通, 构成了重剑的有效电源。

重剑的地线与重剑的第三根支线插头连接。

f) 剑尖和剑头

m.19 电动剑头的终端是必须符合下述要求的剑尖:

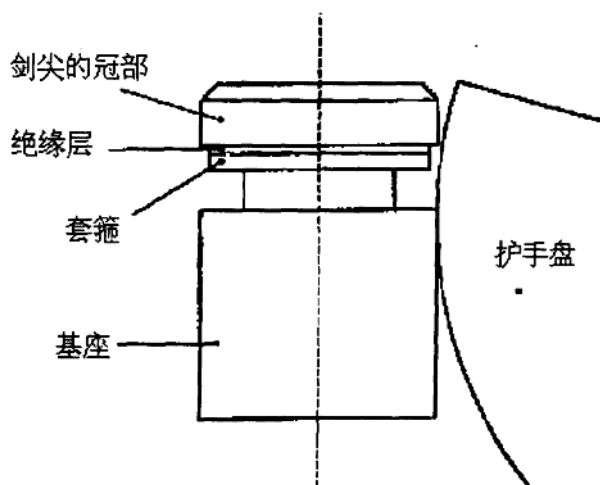
示意图:



1. 剑尖为圆柱形。顶端是平的，并与剑身的轴心垂直。边缘部分是半径 0.5 毫米的圆形外廓，或者是 0.5 毫米的 45 度斜棱。
剑尖冠部的直径为 8 毫米，误差不超过 ± 0.05 毫米。基座的直径不得小于 7.7 毫米。

引导剑尖的套管，以及整个绝缘层都必须完全缩进剑尖冠部的后面（建议比冠部直径缩小 0.3-0.5 毫米），以避免剑尖在触及对手护手盘凸面时，稍一滑动，只要有一点压力就会引起信号，（参阅 t.67/2a）（参见下图）。

与普通剑尖一样，启动信号的行程必须大于1毫米



这种剑尖的冠部直径为 8 毫米，误差不超过 ± 0.05 毫米。

2. 要达到接通重剑线路并启动裁判器的信号显示的目的，施加在剑尖上的压力必须大于 750 克，也就是说，剑头弹簧应能顶起这个重量的砝码。
3. 用来检验场上运动员重剑的砝码是一个金属的圆柱体，其上开出了一个与其边缘平行的洞；检验时剑身的顶端放入这个洞内。因此，这个洞必须有绝缘套管，以避免其金属部分接通重剑的地线，致使检验结果有误。这种 750 克的砝码由比赛的组委会提供，允许有 ± 3 克的误差，比如：747-753 克。
4. 为接通重剑线路并启动裁判器，剑尖的行程即启动信号的行程必须大于 1 毫米。剑尖的剩余行程必须小于 0.5 毫米（与启动信号行程的规定同样重要）。
在比赛场地上进行现场检验，全部行程必须大于 1.5 毫米（参阅 t.43）。
禁止调整启动信号行程，应用螺丝或其他外置方法把剑尖安装在武器上。
外置螺丝或类似装置只允许用来固定剑尖与武器的连接。
螺丝或其他替代物的冠部绝对不能高出剑尖前部的平面，并且在剑尖平面中所占位置的直径不得超过 2 毫米。
5. 剑头上，在相等的间距内，至少要在两个点以上固定住剑头，或者经国际剑联器材委员会同意之后，用其响信号显示，他就不应
6. 只要一击中，就应该有电接触。

g) 固定剑头