

团 体 标 准

T/ASFC 1011—2023

跳伞运动器材使用要求

Requirements for the use of skydiving equipments

2023-4-20 发布

2023-4-20 实施

中国航空运动协会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 分类 2

5 基本要求 2

6 器材选择要求 3

7 安全要求 3

8 其他要求 5

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。

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。

本文件由中国航空运动协会提出并归口。

本文件起草单位：中国航空运动协会、北京加速量子通用航空有限公司、北京国体世纪质量认证中心有限公司。

本文件主要起草人：王永利、杨卓越、牛文、李晓婧、区俊武、丁建平、高剑、韩灿灿、赵英魁、龙荣、蒋洁。

跳伞运动器材使用要求

1 范围

本文件规定了跳伞运动器材的分类、基本要求、器材选择要求、安全要求和其他要求。
本文件适用于体育运动类跳伞器材，其他类型活动用途的跳伞器材可参照执行。

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。

HB 6634 降落伞专业术语

3 术语和定义

HB 6634界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

跳伞运动 skydiving

跳伞者从任意一种飞行器中跳出，在其全部或部分坠落过程中使用运动降落伞进行的一项体育运动。

3.2

跳伞运动器材 skydiving equipment

由降落伞系统、高度表、警报器、头盔（伞帽）、**自动开伞器（3.12）**等装备组成的跳伞器材。

3.3

降落伞 canopy

由可折叠的柔性织物制成，工作时展开，用于抵消重力的作用，使其挂载的人或物体减速并安全返回地面的减速装置。

[来源：HB 6634 3.2.1，有修改]

3.4

主伞 main canopy

按预定要求完成主要减速功能的降落伞。

3.5

备份伞 reserve canopy

主伞无法正常使用时，供应急使用的降落伞。

3.6

引导伞 pilot chute

降落伞系统打开过程中，起到拉开锁针、打开伞包，拉直伞绳、伞衣，帮助降落伞充气开伞的小型降落伞。

3.7

伞衣包 deployment bag

D包

装载和保护伞衣和伞绳，保证伞绳按程序拉直，防止伞衣提前充气的装置。

3.8

背带系统 harness-and-container system

用于跳伞员与降落伞之间的固定，由主伞包、备份伞包、主伞与**备份伞开伞手柄（3.13）**、**飞伞手柄（3.14）**、联动装置、肩带、胸带（腰带）、腿带、**AAD（3.12）**等组成的系统。

3.9

三环系统 three-ring release system

是与主伞连接的一种脱离装置，伞衣出现故障后，拉动飞伞手柄，可以和主伞脱离。

3.10

开伞时间 opening time

从抛出引导伞到主伞完全打开的间隔时间。

3.11

联动装置 reserve static line

RSL系统

连接到主伞操纵带上，用以在主伞操纵带与背带分开后立即自动拉出备份伞锁针的装置。

3.12

自动开伞器 automatic activation device ; AAD

在一定的高度，仍然处于一定速度（低空危险状态），强制打开备份伞包的自动激活设备。

3.13

备份伞开伞手柄 reserve ripcord handle

打开备份伞的装置。

3.14

飞伞手柄 cut away

主伞失效时，切除主伞的脱离装置。

3.15

双人伞系统 tandem parachute system

用于开展双人跳伞运动的降落伞系统，由主伞、备份伞、双降落伞伞包、背带和前背带组成。

4 分类

4.1 按照乘坐人数分为：

——单人跳伞；

——双人跳伞。

4.2 按照降落伞形状分为：

——圆形降落伞；

——翼型降落伞。

注：翼型降落伞也称为矩形降落伞，按照伞衣孔数可分为5孔、7孔、9孔。

5 基本要求

5.1 跳伞器材应使用配有主伞、备份伞和 AAD 的双伞系统。

5.2 跳伞者从事跳伞运动使用的跳伞器材，应与其技术等级相适应。

5.3 跳伞器材实际使用性能应与厂商声明的性能相匹配。

5.4 自动开伞器 AAD 应仅能作为备份措施使用。

5.5 自动开伞器 AAD 应至少包含以下信息：

——制造商名称；

——有效期时间；

——序列号。

5.6 低级别跳伞者不应从事高级别跳伞资质范围规定的活动。

5.7 降落伞器材应至少包含以下信息：

——制造商识别；

——零件编号和修订信息；

——序列号；

——型号；

——最大承载重量；

- 最大开伞速度；
- 制造日期；
- 叠伞记录；
- 维修记录。

6 器材选择要求

选择跳伞运动器材时，应考虑的影响因素包括但不限于：

- 从事运动项目；
- 跳伞者自身条件，如体重、操作水平；
- 伞型；
- 伞衣面积。

7 安全要求

7.1 一般管理要求

- 7.1.1 伞具应由具备专业资质和相应能力的人员折叠。
- 7.1.2 主伞、备份伞、背带系统以及其他跳伞安全辅助装备应当定期进行检查，并进行相应的记录。
- 7.1.3 伞具如有以下情况，应进行重新折叠：
 - 主伞经过运输后；
 - 主伞折叠超过 10 天；
 - 备份伞折叠超过 180 天。

7.2 跳伞前器材检查要求

- 7.2.1 跳伞前应完成穿伞具前、登机前、出舱前的三次器材检查。
- 7.2.2 穿伞具前的器材检查应由跳伞员自行完成。
- 7.2.3 登机前的器材检查应由教练员或更有经验的跳伞员检查。
- 7.2.4 出舱前的器材检查应由机内教练员或更有经验的跳伞员互检。

7.3 器材检查项目

7.3.1 穿伞具前

- 7.3.1.1 头盔（伞帽）应大小合适、穿戴正确。
- 7.3.1.2 护目镜或眼镜应不易脱落、且干净清晰。
- 7.3.1.3 降落伞释放装置应组装正确、并已进行定期维护。
- 7.3.1.4 RSL 系统应已连上、走线正确。
- 7.3.1.5 高度表应检查运行状态良好并设置好参数及固定位置，且不阻碍操作手柄把手。
- 7.3.1.6 主伞应符合以下要求：
 - 尺寸合适匹配；
 - 正确关包，且将关包辅助绳已移除、并确认关包绳状况良好；
 - 主伞激活装置已正确安置；
 - 若为学员，主伞模拟开伞手柄稳定。
- 7.3.1.7 固定带应符合以下要求：
 - 无扭曲、走线正确；
 - 卡扣稳固且已固定，或调节扣安装正确；
 - 松紧度已调整完毕；
 - 线头或织带的末端已被反折并固定；
 - 各部件固定良好。
- 7.3.1.8 备份伞应符合以下要求：
 - 尺寸合适；

- 备份伞关包针插好、未弯曲、关包绳状态良好；
 - 引导伞装好；
 - 备份伞叠伞时效未过期、铅封没有被破坏；
 - 备份伞开伞手柄固定夹层状态良好；
 - 关包针挡盖处于塞好状态；
 - 整体外观状态良好。
- 7.3.1.9 组提带应无扭曲，且刹车棒收好。
- 7.3.1.10 伞绳悬挂线和刹车线应无外露。
- 7.3.1.11 个人穿戴应符合以下要求：
- 鞋子大小合适且无开放的钩子或扣子等尖锐物；
 - 跳伞服口袋拉链拉上、或衣着其他适合跳伞的外套；
 - 按需戴手套；
 - 不携带非必要的附件；
 - 口袋清空；
 - 如需可佩戴耳塞。
- 7.3.1.12 自动开伞器（AAD）应符合以下要求：
- 符合制造商的维护日程要求；
 - 已校准（如需要）；
 - 线缆的走线正确；
 - 控制单元安放在正确的位置；
 - 按要求进行预位或开启。
- 7.3.1.13 所有接触式固定装置状况良好。
- 7.3.1.14 应整体合身，外观状态良好。

7.3.2 登机前

- 7.3.2.1 应从上到下，检查伞包背面符合以下要求：
- a) 备份伞锁针到位并保持笔直；
 - b) 备份伞伞绳无任何可见磨损；
 - c) 备份伞开伞拉索可正常活动；
 - d) 检查备伞卡和铅封；
 - e) 确定 AAD 已开启，且已校准；
 - f) 主伞开伞拉索或关包针到位，无划痕或扭结；
 - g) 主伞关包绳磨损不超过 10%；
 - h) 引导伞系带的走线、拉索能正常活动；
 - i) 主伞开伞手柄就位。
- 7.3.2.2 应从上到下，检查伞包正面符合以下要求：
- a) 拉动飞伞手柄能够释放三环系统；
 - b) 检查 RSL 系统的连接、走线正常；
 - c) 胸带（腰带）以及胸带（腰带）的金属部件完好；
 - d) 飞伞手柄到位；
 - e) 备份伞开伞手柄到位；
 - f) 腿带以及腿带的金属部件状态正常且安装正确。

7.3.3 出舱前

- 7.3.3.1 应检查跳伞者正面装备符合以下要求：
- a) 三环系统的装配以及 RSL 系统完好；
 - b) 背带系统的三个卡扣，走线正确，背带无扭曲；
 - c) 主伞开伞手柄、切伞手柄、备份伞开伞手柄可正常操作。
- 7.3.3.2 应在跳伞者身后从上到下检查装备符合以下要求：

- a) 备伞关包针至少在一半位置，且 AAD 处于开启状态；
- b) 主伞关包针完全就位；
- c) 拉索可正常活动，引导伞系带的走线正确；
- d) 若是可缩引导伞，检查指示器窗口已正常打开；
- e) 开伞手柄位置正确。

7.3.3.3 应检查个人设备：

- a) 鞋子系好鞋带，鞋上无钩状部件；
- b) 头盔（伞帽）大小合适，调整到位；
- c) 高度表显示正常；
- d) 护目镜松紧合适，不宜脱落且干净清晰；
- e) 手套重量轻且尺寸合适。

8 其他要求

8.1 操作限制

降落伞系统应按出厂要求的操作限制使用。

8.2 标签

应保留伞具制造商提供的警示标语牌或标签。
