

T/ZGTX

团 体 标 准

T/ZGTX 22—2023

沙漠徒步安全防护指南

Guideline of desert trekking safety protection

2023 - 8 - 31 发布

2023 - 9 - 1 实施

目 次

前 言	II
引 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	2
5 行前准备	2
6 行进管理	3
7 沙漠生态保护	3
8 沙漠求生	4
9 沙漠危机处理	5
附 录 A 沙漠徒步常用旅游装备/沙漠徒步常遇风险	6

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。

本文件由中国探险协会提出。

本文件由中国探险协会归口。

本文件起草单位：中探控股有限公司、文晟旅游产业有限公司、文晟体育产业（北京）有限公司、中国科学院地理科学与资源研究所

本文件主要起草人：韩勃、宗同昌、薛皓、何玉龙、龙文、薛玮旭、王凯

引 言

沙漠徒步已经成为广泛流行的探险活动，但是由于对于沙漠环境认识不够、准备不够、危机处理不当等，造成沙漠徒步事故频发。为加强沙漠徒步探险者的风险认识和专业知识，提高安全防护意识，亟需制定沙漠徒步相关指南。本指南可以为从事及参与沙漠徒步探险旅游活动的个人和企业提供徒步需考虑的因素、装备、求生等指导，促进沙漠徒步的健康发展。

沙漠徒步安全防护指南

1 范围

本文件提供了探险者在沙漠徒步时需要注意的相关信息，以及应对沙漠徒步的相关安全行为指导。本文件适用于从事及参加沙漠徒步探险旅游活动的个人、团体及企业。

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。

中华人民共和国环境保护法
中华人民共和国自然保护区条例
中华人民共和国水生动物植物管理办法
GB/T 16766 旅游业基础术语
GB/T20416-2006 自然保护区生态旅游规划技术规程
T/ZGTX 002-2019 探险领队基本能力要求
SY6047-1994 沙漠地震队野外作业安全生产管理规定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

沙漠徒步 desert trekking

是指有目的的在沙漠中进行中长距离的户外探险和旅游活动。

3.2

沙漠营地 desert camping

指为沙漠旅游者在野外生活、活动提供设施和服务的临时性场地。

3.3

徒步装备 trekking equipment

指为参加徒步旅游而配备的一些设备和物品。

3.4

沙漠危机 desert crisis

指可能威胁沙漠徒步者安全的自然和人文危险因素。

4 基本要求

4.1 合法性

沙漠徒步宜符合国家现行的有关法律、法规及其他强制性标准的规定。

4.2 安全性

沙漠徒步宜尽可能保证徒步者的安全。

4.3 可持续性

沙漠徒步宜自觉维护所经地区的自然环境和生态安全，不做出产生生态影响的徒步行为。

5 行前准备

5.1 技能培训

5.1.1 收集并认识徒步线路所在地的资源保护、包括动物、植物、微生物伤害源、流行传染病种、疫情传染源、自然环境、人文地理、交通状况等相关资料。

5.1.2 应接收沙漠徒步专业技能培训，参与探险知识与技能方面的培训与学习。

5.1.3 出发前进行健康检查，开展必要的身体锻炼，学习急救知识和沙漠生存技能。

5.1.4 确保团队和个人拥有足够的沙漠徒步知识和实践技能，能完成计划行程。

5.1.5 沙漠徒步者应具备需寻找水源的常识及能力。

5.2 装备准备

5.2.1 携带徒步必要的徒步装备和徒步日常用品（见附录 A）。

5.2.2 合理准备食品、衣物等必需品，事先咨询相关通讯服务商是否有信号覆盖，选择卫星电话等有效通讯器材。

5.2.3 携带必要的急救物品和个人药品。

5.3 行程计划制定

5.3.1 出发前制定科学合理的《沙漠徒步线路方案》《沙漠徒步活动保障方案》和《沙漠徒步活动应急救援方案》。

- 5.3.2 团队行动要对沙漠徒步成员进行分工，确保成员熟悉各自装备和任务。
- 5.3.3 购买专业保险，制作应急计划。
- 5.3.4 关注天气变化，为极端天气、危险及紧急情况做应急方案，并在行进中做适应性调整。
- 5.3.5 聘请有专业资质的探险领队带队。
- 5.3.6 重大户外活动启动前要报备当地政府或活动场地的管理部门。

6 行进管理

- 6.1.1 行进路线应严格按照出发前指定的《沙漠徒步线路方案》进行。
- 6.1.2 宜在夏秋两季开展。冬春两季多沙暴，容易导致迷途并危及生命。不宜使用丢弃垃圾等方式标记导航。
- 6.1.3 熟练使用实时定位系统、自然标志物、北极星、太阳角、沙丘走向判定方位和方向。
- 6.1.4 约定每天定时与指定联系人联系。
- 6.1.5 在野外宜选择没有植物或植物少的地方按一路纵队行进，减少对植被的破坏。
- 6.1.6 沙漠营地应建立在避风干燥处，避开风大及流沙处。与水源地保持一定距离，不要造成水源污染，避开毒虫较多的植被区。
- 6.1.7 营地的帐篷区应是营地最中心最平整，最安全的区域，并注意要兼顾防风，防火。
- 6.1.8 根据个人的身体状况、装备情况、实际经验能力及保障情况选择合适的活动并合理控制活动强度。

7 沙漠生态保护

7.1 垃圾处理

- 7.1.1 可降解垃圾就地掩埋，塑料制品等不可降解垃圾带出处理。
- 7.1.2 洗漱、洗餐具、废弃物处置应远离营地至少 60 米，远离水源地至少 100 米，事毕掩埋将土回填并踏实。
- 7.1.3 使用生物可降解清洁剂，远离自然水体倾倒废（污）水。
- 7.1.4 不宜使用洗涤剂中含化学制剂的辅助清洁用品。
- 7.1.5 长期性野外宿营基地宜建设集中式厕所，并对排泄物进行定期处理。

7.2 野生动植物保护

- 7.2.1 不宜踩踏、非法砍伐沙漠植被。
- 7.2.2 不宜在冬季进入角腹蛇、响尾蛇等野生动物繁育期及有冬眠习性的聚集地。
- 7.2.3 不宜近距离观察、接触、惊扰、投喂并禁止捕食野生动物。
- 7.2.4 不宜携带宠物、猎犬进行沙漠徒步。
- 7.2.5 不宜在鸟类种群密度大的栖息地放飞无人机。

7.3 噪音控制

- 7.3.1 应避免使用扩音设备以减少对野生动物的惊扰。
- 7.3.2 应尽可能减少使用夜间强光，减少光污染对野生动物生活习性造成的干扰。

8 沙漠求生

8.1 求生信号

- 8.1.1 迷路遇险后，应设法使用指南针和地图辨明位置与方向。
- 8.1.2 迷路遇险后，可借助 GPS 等卫星定位系统，每隔一个时间或者距离，在电子地图上打点标记。
- 8.1.3 因风暴、尘雾或昏暗天气迷路时，应停止行进在路边等待，待视野恢复正常再行进。
- 8.1.4 可采取如下方式发出求救信号：

- a. 通讯设备求救；
- b. 夜间把可燃物品如柴草、衣物等摆成“品”字状点燃成醒目的火光；
- c. 燃烧潮湿的物品形成浓烟或用反光镜向救援者发出信号；
- d. 在地面尽可能大的画出或摆出SOS图案。

8.2 求生措施

- a. 定量分配食物和饮用水，并节约使用；
- b. 采取一切有利于生存的措施；
- c. 夜行昼伏，尽量减少体内水份蒸发，注意躲避高温与曝晒；
- d. 尽可能减少活动，保存体力；

- e. 指南针、地图、反光镜、重要地质资料要随身携带；
- f. 当对方搜寻救援时，应注意设置一些与周围环境反差较大的目标，当听到汽车或飞机声音时应及时发出求救信号。

9 沙漠危机处理

- 9.1 应针对沙漠徒步突发性时间制定应急预案，包括但不限于：应急组织系统及其职责、应急预案启动程序、紧急处置措施方案、应急组织训练和演练、应急设备和器材储备和保研、履行预案规定的岗位职责。
- 9.2 遇到沙漠风沙时，应躲过风沙的正面，禁止到沙丘背面坡躲避，存在被风沙掩埋的风险。
- 9.3 发生沙漠徒步游客受伤情况时，团队组织者和现场人员应对伤员进行救助。
- 9.4 发生沙漠徒步人员失去联系或失踪时，应联系地方政府、驻军部队或其他有关单位的应急救援部门协助搜寻，同时应尽可能的通过通信设施尝试联系。
- 9.5 救援期间应保持与上级主管部门和救援队伍的通讯联络，直至救援工作结束为止。

附录 A

A.1 沙漠徒步常用旅游装备

	类别	物品
徒步装备	帽子	可以选择佩戴可以遮挡面部，颈部的帽子，配合无缝头巾使用
	头巾	可以准备无缝头巾，无缝头巾可以防晒、防风沙、擦汗、洗脸，宜选择夏季款，透气性好，面料弹性大，避免对面部造成紧绷
	眼镜	可以选择防紫外线的眼镜，如果是近视眼可以准备一个墨镜夹片，选择一款骑行镜，可以有效防止风沙吹入眼睛
	背包	可以根据个人需求选择背包的容量大小，一般是容量为 20L 或 35L
	速干衣	速干衣轻薄透气，具有速干功能，能将汗水迅速的转移到衣服表面，通过空气流通将汗水蒸发保持皮肤清爽
	冰袖	可以选择冰袖搭配速干半袖，半袖和袖套之间的空隙让身体通风性更好，快速排汗且胳膊的皮肤不会直接暴露在太阳下被晒黑晒伤
	手套	可以选择骑行半指手套，它有透气孔和防滑防磨设计，对掌心和虎口可以起到很好的保护作用
	压缩裤	可以选择压缩裤+短裤的搭配，压缩裤紧贴腿部皮肤，更有利于排汗，同时压缩裤对于腿部的肌肉有明显的紧致作用
	速干裤	速干裤和速干衣是同样的排汗原理，速干裤通常裤腿较松，长时间行走会和大腿内侧的皮肤产生摩擦，造成皮肤擦伤
	袜子	沙漠徒步每天都需要更换一双干净的运动袜，如果出汗量很大的徒友，可以穿一双五指袜，然后在五指袜外再穿一双运动袜
	鞋	可以选择越野跑鞋或者舒适的运动鞋，跑步鞋轻便透气，有气垫和透气孔可以有效保护脚底同时吸汗
	鞋套	沙漠徒步中，鞋内防沙才是关键，宜选择实用、舒适、透气的鞋套
	水袋	水袋装满水后放在双肩背包里，非常节省背包的空间；将水袋自带的吸管挂在背包的肩带上，想喝水的时候扭头就可以喝到
	登山杖	正确的使用登山杖可以在沙漠徒步过程中节省四分之一的体力，属于沙漠徒步必备品
卫星电话及对讲机	沙漠中基本没有手机信号，需要用卫星电话与外界保持联系。需对讲机用来保持内部通讯	

徒步日常用品	服装类	冲锋衣、抓绒衣、内衣、皮肤衣、运动裤、拖鞋和布鞋
	日常用品	防晒霜及面膜、凡士林、防蚊虫液、纸巾及湿巾、垃圾袋、个人洗漱用品、
	化妆类	个人药品、女士卫生巾
	其他物品	身份证、少量现金、头灯、充电宝及充电线、手机和手机保护套、个人行李箱和手提包、电解质泡腾片

A.2 沙漠徒步常遇风险

风险	应对措施
极度缺水	在进行沙漠徒步之前，应准备足够的水并带上一些能够收集水的工具，在地图上找到水源或者那些可能存在水的地方。在气温较高的白天，可以在阴凉处休息以保持体力和体内的水分。如果需要在白天活动，那么最好不要跑动，要平稳地走动以避免出汗。将衣服扣紧，将袖子放下来，用围巾将头和脖子保护起来，这样既可以保存汗水，也能减少阳光和风沙的伤害，如果你要排尿的话可以将尿排在衣服上。用鼻子呼吸，拿东西把嘴遮住，避免水蒸汽透过呼气流失过多。
光和热的伤害	在气温较高的沙漠地区，容易出现中暑等热伤害的情况。应该定时补充一定的水分。尽量在白天休息，在凉爽的晚上或夜间工作。但由于沙漠中昼夜温差很大，所以晚上活动时要注意保暖。在沙漠地区强烈阳光之下暴露时间过长可能会引起皮肤灼伤，如果情况严重，灼伤部位可能会感染，因此要将衣服穿得严严实实的，尽量避免裸露皮肤，对于暴露在外的皮肤要涂抹足量的防晒霜。
动物伤害	沙漠中的昆虫（如虱子、螨、蜂、苍蝇等）会让人感觉十分不适，并且可能携带病毒，造成威胁；蜘蛛、蝎子、蜈蚣或是蛇类经常栖息在洞穴或者石头下等阴凉的地方。此外，骆驼体型大，也要注意防范不要被踢伤，并且请勿靠近骆驼尸体。
风沙侵害和迷失方向	风沙会对人的身体产生极大的伤害，沙子上的闪光会使眼睛疲劳。沙粒入眼，可能会刺痛眼睛，并引起发炎、红肿，因此要戴上护目镜来保护眼睛；夹杂着沙子或尘土的风会使嘴唇或其他暴露的皮肤皴裂，可以使用唇膏和润肤霜来减缓这一问题；风沙还会影响无线电的通话，阻断与外界的联系。在漫天风沙中迷路是一件很危险的事，遇到这种情况，戴上护目镜，用衣服将口鼻都遮起来，躲到底身所中，等待风暴停止。在沙漠中，可能会遇到海市蜃楼这样的光学现象，这种现象还会使你识别目标、发现人员、辨别方向发生困难，如果到一个高一点的地方，或许可以避开贴近地表的热空气，从而克服海市蜃楼的幻境，并且可以在黎明、黄昏或月光下侦察地形，因为海市蜃楼在这种情况下出现得较少。在有月光的夜晚视野通常会比较好，而在没有月光的夜晚，便要小心行进，避免迷失方向或者发生掉进沟里等危险。