

T/ZGTX

团 体 标 准

T/ZGTX 4—2021

探险应急救援指南

Guidelines for Adventure Emergency Rescue

2021 - 06 - 30 发布

2021 - 07 - 15 实施

中国探险协会 发 布

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 总体原则.....	2
5 探险突发事件产生的原因.....	3
6 探险突发事件处置.....	3
7 应急响应.....	4
8 实施建议.....	4
附录 A（资料性） 探险旅游常见环境风险列表.....	8
附录 B（规范性） 求救信号与代码.....	9
附录 C（资料性） 探险旅游应急救援流程图.....	11
附录 D（规范性） 探险旅游突发事件分级标准.....	12
附录 E（规范性） 探险旅游活动（线路）难度（危险度）系数表.....	13
附录 F（规范性） 探险旅游灾害预警系统.....	14
附录 G（资料性） 探险旅游政府管理多部门立体合作机制.....	15

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：文晟旅游产业有限公司，中探控股有限公司。

本文件主要起草人：徐毅、单元平、周松、崔蓉蓉、吕忠洪。

引 言

随着个性化时代的到来，传统旅游已经不能满足人们的需求，探险旅游应运而生。

现阶段我国探险旅游的特征主要表现为：

- 1) 起步较晚，但发展迅速；
- 2) 相关政策建设滞后，安全保障体系有待进一步完善；
- 3) 探险知识和技能培训不足，经营者的组织程度较低；
- 4) 探险旅游者风险防范意识和探险技能较差；
- 5) 探险旅游组织单位多以社会团体、俱乐部或中小旅行社为主，尚未形成专门经营探险旅游的大型旅游经销商，也尚未出现国内外知名度较高的探险旅游目的地及活动项目及线路；
- 6) 探险者对保险认知不足，市场缺乏针对探险旅游的专项保险。

正是基于上述事实现状，导致目前在国内进行探险旅游存在很大的安全隐患，探险旅游安全事故频发，伤亡人数逐年增加。探险旅游的安全问题已引起社会大众，学术界、业界的关注和政府相关部门的重视。除了针对探险旅游活动进行相关安全行为规范建设外，针对户外探险事故发生后的安全救援体系的搭建也至关重要。只有在事前的充分准备和事后的及时救援都得到相应规范化后，才能保障探险旅游业持续健康的发展。

探险应急救援指南

1 范围

本文件提供了探险旅游突发事件应急救援的基本流程及实施建议。
本文件适用于中国境内专业救援人员关于探险突发事件的应急救援活动。

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。

《旅行社条例》
《旅游安全管理办法》
《中华人民共和国突发事件应对法》
《安全生产事故报告和调查处理条例》
《自然保护区管理条例》
《地质灾害防治条例》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

探险 adventure

到具有一定风险系数的地方，进行旅游、运动、科学考察、休闲娱乐等活动的行为的总称。

3.2

探险者 explorer

进行探险活动的人的总称。

3.3

探险旅游 adventure Tourism

以深度体验或挑战自我为主要目的，依托当地独特的自然环境和人文资源，如山脉、水体、沙漠、空域、生物、气候及历史、风俗等，借助一定设备或器具，并在专业人员的带领和指导下的令人感到新奇和刺激的游历活动。

3.4

探险旅游者 adventure Tourist

参与探险旅游的旅游者。是由具有冒险精神、有自主意识的人们组成的以征服自然、探索奥秘、实现自我价值为目的，到未开发的地方进行野外旅游的人或团体。

3.5

探险旅游突发事件 adventure tourism emergency

探险活动中突然发生，造成或者可能造成探险者人身伤亡、财产损失，需要采取应急处置措施予以应对的自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件。

3.6

应急预案 emergency plan

针对可能发生的事故或风险事件，为保证迅速、有效、有序地开展应急与救援行动，降低事故损失而预定的有关计划或方案。应急预案是在风险识别、分析、评估潜在的风险值、风险类型、可能概率、

风险转换事故的条件、事故后果及严重程度的基础上，对执行应急计划相关的负责人、人员、技术、装备和应急行为等方面预先做出的具体安排。

3.7

风险评估 risk assessment

在探险意外事件发生之后，识别与评价相应的探险应急救援行动的风险程度。

3.8

自救 self-rescue

在突发安全事故时，探险者自行采取的一种自我紧急救助行为。

3.9

互救 mutual-rescue

当险情发生在一个集体的团队，涉及两个人及更多人员的人身安全时，互相间的紧急救助行为。

3.10

求救 seek help

探险者所遭遇的险情极具破坏性，探险者无法自行进行现场处置与互救的情况下，为避免次生灾害的发生，向外界寻求援助的方式。

3.11

应急救援 emergency rescue

在应急响应过程中，为有效控制探险突发事件，最大限度地降低突发事件造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

3.12

应急救援组织 emergency rescue organization

应对探险突发事件实施生命救援、紧急搜索、营救等应急救援行动的专业组织。

3.13

应急救援设备 emergency rescue equipment

应对探险突发事件，实施救援时所使用的相关设备。

3.14

应急救援演练 emergency rescue drill

针对可能发生的探险突发事件，为迅速、有序地开展应急救援行动而预先进行的模拟演习。

3.15

应急救援培训 emergency rescue training

针对可能发生的探险突发事件，为保障相关人员的行动安全及提升专业能力，方便迅速、有序地开展应急救援行动而对救援人员进行的专业培训。

3.16

应急响应机制 emergency response system

由政府或景区、探险旅游企业、救援机构等推出的针对探险旅游过程中可能发生的各种突发事件而设立的各种应急方案，通过该方案使损失降到最小。

4 总体原则

4.1 预防为主

高度重视探险活动的安全保障，防患于未然。坚持预防为主，预防与应急救援相结合，常态与非常态相结合，做好应对探险活动中突发事件的各项准备工作。

4.2 以人为本

在处理探险突发事件中以保障探险者生命安全为第一要义，尽一切可能为探险者提供全方位全面的救援、救助。

4.3 紧急救助

在处理探险突发事件中本着保护自己，救援他人的原则，在力所能及的范围内进行救援。

4.4 及时高效

在对探险突发事件实施救援时，宜考虑采用救援时间更短，救援成功率更高的救援方案。

4.5 宣传教育

加强宣传和培训教育工作，提高探险者自救、互救和应对探险活动中各类突发事件的综合素质。

4.6 科技保障

依靠科技，采用先进的监测、预测、预警、预防和应急处置技术与设施，充分发挥专家队伍和专业人员的作用，提高应对探险突发事件的科技水平和指挥能力，避免发生次生、衍生事件。

4.7 及时报告

探险应急救援组织接到有关救援信息时，宜立即向所属上级部门及所在地应急部门及森林消防部门报告。

4.8 属地救援

在事发地配合当地政府主管部门开展相关应急救援工作，调动一切力量，以最高效率、最小成本、最全途径、最佳操作的方式力争在最短时间内将危害和损失降到最低。

5 探险突发事件产生的原因

5.1 常见突发事件原因

由于探险旅游大多在自然环境中进行，因此造成户外探险旅游事故的发生，主要有两方面原因：人的不安全行为和物的不安全状态，常见的突发事件原因见附录A。

5.2 人的不安全行为

5.2.1 探险者因素

技术不熟练、体能消耗过大、身体伤病未痊愈、冒险逞能、注意力不集中、缺乏自我保护意识等。

5.2.2 领队因素

安全判断力差、脱险技术不娴熟、运动方案不合理、缺少必要的技能指导、纠正错误不及时、临场应变能力不够、缺乏风险评估、责任感、忽视安全教育等。

5.2.3 团队

缺乏安全教育、个人安全意识薄弱、目标不明确、缺乏团队精神、搞小团体、对个体缺少关注。

5.3 物的不安全状态

5.3.1 装备因素

不合格产品，设计不合理，装备性能差，装备陈旧未及时更新、装备临时更换不适应、装备失灵等。

5.3.2 自然环境因素

地震、崩塌、泥石流、暴雨、雷电、寒潮、沙尘暴、猛兽侵袭、毒蛇咬伤、复杂植被、森林大火、山体滑坡等。

6 探险突发事件处置

现场综合评估事件的危害性并确定所应采取的具体措施：

- 自救；
- 互救；
- 求救，向有关部门发送救援信号，等待救援，并采取积极的应对措施预防次灾害的发生。野外发布求救信号的方法（见附录B），探险应急救援流程图（见附录C）。

7 应急响应

7.1 具体事件具体处理

相关部门接到求救信号后，针对应急情况或安全事故类型和性质、影响程度和范围，以及目前已采取的救援措施，结合探险旅游突发事件分级标准（见附录D），启动相关救援预案。

7.2 救援人员能力和装备设置

7.2.1 技术能力

救援人员接受政府部门、专业机构等相关培训，通过考核后持有专业认证证书，在事故现场具备做到快速反应和避免次生灾害的能力。

7.2.2 个人防护装备配置

探险多发生在极端地形地貌及自然环境中，安全事故具有突发性，不确定性，复杂性，紧迫性及影响的广泛性，为确保救援人员的安全，依据实际事故发生地条件，进行必要的物资装备，如水、电、食物、燃料、保温物品、通讯设备、医疗急救箱等。

7.3 处置程序

- a) 事件信息收集、研判、评估；
- b) 启动应急响应预案；
- c) 事件现场综合评估；
- d) 制定救援行动计划；
- e) 救援行动开展+医疗、后勤保障；
- f) 救援行动完成+撤离。

7.4 综合评估

- 发生时间、地点、人员、被困人员位置，数量，伤亡状况及相关政府部门方案沟通；
- 了解事故现场及周边的自然环境、天气情况等。识别事故原因，全面评估后确定救援方案；
- 评估现场救援处置所需的人力，器材装备及其它资源；
- 做好救援人员的安全防护，进行人员搜救。

7.5 人员搜救

对现场情况进行分析，宜充分考虑救助过程中可能存在的危险因素，确定救援方案，包括调用救护车、救援直升机、救援舟艇、搜救犬、卫星导航、高压氧舱、探测仪、搜救装置、医疗急救箱、担架、救援滑轮等。

8 实施建议

8.1 个人及团队探险

8.1.1 结伴出行

避免独自进行探险，选择有经营资质的探险旅游公司组织出行或聘请经验丰富的探险领队共同出行，均宜签订相应的合同。

8.1.2 制定周密的计划

详细调研探险旅游目的地各类情况，了解当地人风俗习惯和行为禁忌，当地的地理环境、河流方向和流速、山的高度，通过政府相关部门报备，选择线路及道路交通状况，当地的气候条件，当地有无流行病等。

8.1.3 购买保险

根据具体行程购买相应的专项综合保险，仔细阅读保单上的详细条款，确保已覆盖所有可能主动涉及的危险。

8.1.4 危险评估

对团队及个人进行评估，谁可能受伤，如何受伤，评估其危险程度，并确定现有措施是否能够预防，是否需要增加更多的措施，行程过程中不断进行危险评估，并做出相应的修正。主要是有备案和应急预案。

8.1.5 风险规避

- 使用专业资质质量认证的器材；
- 使用合格、认证并正常维护的安全装备；
- 聘请持证探险领队或探险指导员（培训、安全、野外急救）；
- 为参加户外探险者购买活动意外专项保险；
- 宜严格按照预定计划及规程组织开展探险活动；
- 定期组织参与户外安全培训，培养自我保护意识；
- 行动开始前咨询当地政府有关部门，并且获得许可；
- 制定安全应急处置预案（组织、负责人、处置措施及程序）。

8.1.6 个人应急计划

对于潜在危险、自然灾害、恶劣天气、高原反应、野生动植物危害、温度保持及饮用水补给等事先做好充分的应急计划，分配至少百分之二十的预算备用。

8.1.7 行程报备

行程线路制定后，告知同行的未参加行动人员或留守人员，并告知当地政府相关部门或警方具体行程计划，包括出发和抵达时间。出海远航，事先直接受港运或相关应急部门的监督、许可与检查；

8.2 机构及组织建议

8.2.1 构建我国探险旅游安全预警系统

探险旅游安全预警系统平台负责探险旅游安全信息搜集、分析、对策制定及信息发布。它代表国家向相关主体发布国内外的探险旅游安全信息，以维护探险旅游企业和探险旅游者的利益，保障探险旅游业的健康发展。它警示探险旅游者和探险旅游企业增强安全意识、提高安全防范与控制能力，使探险旅游者和探险旅游企业预见问题并采取积极的防范措施。

8.2.2 构建探险旅游难度指标体系

探险旅游难度指标体系通过对不同类型探险旅游活动进行难度及危险度排序也可对同类型、不同地区的探险旅游项目进行难度及危险度对比。同时该指标还可作为危险报警值表为探险者提供参考（指标体系见附录E）。

8.2.3 构建灾害预警系统

- 探险活动能否顺利进行受到天气及地质情况等不可控因素的影响，灾害预警系统的建立能有效减少因为不可控因素带来的危险。灾害预警系统包括灾害天气预报预警及地质灾害预警（指标体系见附录F）。

- 建立专门的探险旅游网站，发布天气预报、自然灾害预报等，进行及时灾害预警，引导探险旅游活动安全进行。

8.2.4 技术应用及预警信息发布

- 同各地应急、气象及地质部门建立合作，利用现有天气地质灾害预警系统发布的信息作为预警系统的输入信息，同时把人工获得的气象与地质信息作为输入信息的补充；
- 采集历史和实时基础数据，采集动态数据，构建专业模型及专家系统，提高分析工作、预测预报的准确性；
- 预警信息可通过网络、手机短信、电子邮件、电话、电视、广播等多种途径对有登记记录的探险旅游者进行点对点预警。

8.2.5 探险旅游安全宣教

- 旅游景区按照国家有关规定，建立旅游安全与风险引导标识；
- 鼓励游客通过正规渠道参与探险旅游，减少网络 AA 制自主探险出游方式；
- 广泛宣传商业保险的作用，提高对保险的认知度，引导探险旅游者购买保险；
- 企业和俱乐部宜按照国家有关规定开展探险旅游，建立安全预警系统，获得相应资质；
- 利用电视、广播、报纸、网络等媒体，对发生的探险事故及其原因向社会公布，警示从事探险旅游的单位 and 参与者吸取教训，大力宣传安全旅游观念，介绍探险旅游安全常识，增强安全风险意识，培养理性出游的习惯。

8.2.6 探险旅游安全监控

- 针对探险旅游形式多样、组织程度低、事故风险高等特点，安全监控系统要加强与相关部门的协同和监管，制定相关监管办法；
- 对经营探险旅游的旅行社和景区，要落实企业和单位的主体责任，切实加强各项安全措施，完善组织接待条件和应急预案，增强安全保障；
- 对相关企业进行安全管理指标考核，考核指标包括重大事件件数、险性事件件数、探险旅游伤亡人数、员工伤亡人数、安全经济损失率、团队事故率等。
- 对相关企业进行量化考核，考核指标包括探险旅游安全保障方面的资金投入、人员投入、安全劳动日投入等。

8.2.7 探险旅游安全救援系统

- 各旅游景区及主管部门宜制定安全事故应急预案；
- 建立一套完整的应急救援系统，在传统救援系统的基础上形成符合探险旅游特点的救援系统；
- 探险事故发生后组建临时救援指挥中心，全面负责救援工作，由相关领导担任指挥，扮演旅游救援总枢纽的角色。
- 医院、公安、消防、卫生等非旅游业相关救助机构依据救援指挥中心的指令和要求，开展救援行动。
- 建立民间户外救援系统，民间救援组织应发挥其弹性较大、反应迅速、对当地情况相对熟悉及社会成本较低的优势及时对探险旅游者实施救援。
- 完善探险型保险系统，鼓励保险公司针对不同类型的探险活动，开发相应的人身意外险及其相关险种。对各种探险型活动按照风险等级进行科学分类，为保险的投保提供参考。探索建立保险与救援相结合的模式。

8.2.8 探险旅游安全保障机制的实施

8.2.8.1 建立立体合作机制

加强政府全局监控，把探险旅游热点区域的探险旅游发展纳入行业主管部门的监管范围之内，提高各地政府对探险旅游发展的重视程度，引导和建立以“体育、旅游和应急管理为主、公安、武警、边防、消防、通讯、交通、卫生、气象、保险等多部门共同参与的立体合作机制（见附录 G）”

8.2.8.2 明确部门职责

明确探险旅游安全责任归口，加强归口管理。风景名胜区由住建部门，旅游区由文旅部门，地质公园由国土资源部门，森林公园、湿地公园、沙漠公园由林业部门，自然保护区由环境保护部，水利公园由水利部管理。

8.2.8.3 明确市场监管

由旅游、市场监督管理、体育等部门共同商议、制定出一套管理办法，统一管理，互相协作。旅游局设立探险旅游经营许可机构，体育局设立探险型活动审批审查机构，市场监督管理审查办法营业执照。由旅游局、体育局、行业协会等共同对探险旅游领队、向导进行教育培训，联合举办专业资格认证和上岗认证。

8.2.8.4 定期旅游巡视

由旅游、公安、武警、森林消防等共同设立联防大队，或鼓励社会力量建立商业性联防救助机构，在探险旅游事故频发地和未开发的探险旅游地周边进行监察，及时劝阻、制止、纠正一切危险探险行为，将探险安全事故消灭在萌芽状态。

8.2.8.5 灾害预报

旅游管理部门与应急、气象、水利、地质等部门通力合作，及时准确的获取洪水、泥石流、地震、火山爆发及大风、暴雨、冰冻等各种灾害类天气预报，通过媒体、景区公告等形式向游客发布相关信息。

8.2.8.6 及时事故救援

由各级政府管理部门牵头，政府应急相关部门出面，联合公安、武警、森林消防、交通、通讯、水利、电力、消防、市场监督管理和卫生等部门，建立探险旅游安全事故救援联动体系。包括建立多部门突发安全事故信息沟通和联席会议制度，各成员单位之间及时通报安全事故信息；开展突发探险安全事故培训、演练；协调落实突发探险安全事故联合防控措施；鼓励社会力量参与商业性救助系统的建设。

8.2.8.7 多渠道筹措资金

政府要关注探险旅游的发展，尊重市场规律，加强宏观调控力度，完善社会公共服务体系，建立以财政拨款为主、社会力量参与、企业自筹的多渠道筹集资金机制。

附 录 A
(资料性)
探险旅游常见环境风险列表

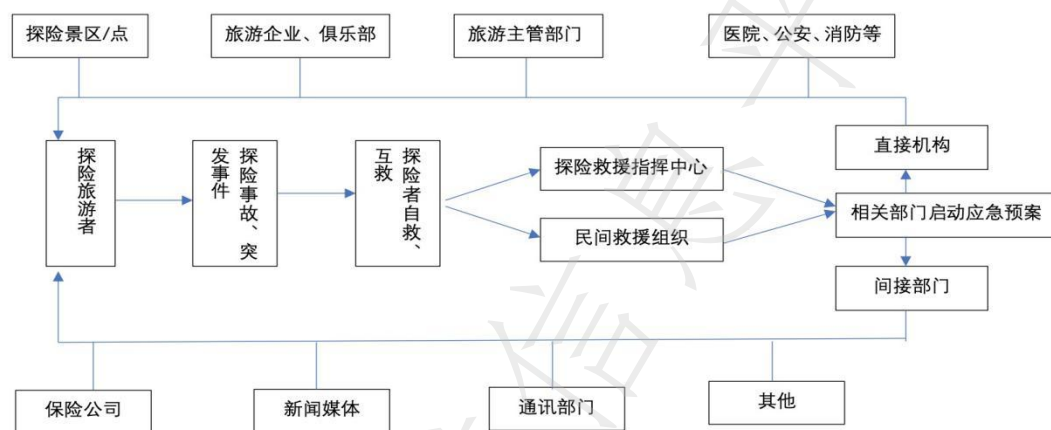
风险类型	风险因素	风险分析
自然灾害	地震、崩塌、泥石流、落石、地裂缝、地面沉降、林火、洪水、雪崩等	地震灾害多发区、山区雨季易发生泥石流、秋季易发生林火等。
极端天气状况	高温、寒潮、雷电、暴雨、雾霾、台风、沙尘暴等	季节不同，均可能发生极端天气
交通状况	车况、路况、车祸、气象条件引发的道路被阻，路面坍塌等	交通工具过于陈旧、路况不佳、极端天气
植物伤害	割伤、刺伤、划伤、过敏、中毒等	触碰、食用有毒植物或过敏体质等
动物伤害	狗、毒蜂、蛇、野猪、熊、狼、鼠、蚊虫、蚂蚁、蜚虫等	招惹野兽、鼠害、毒虫多发区
人文伤害	少数民族风俗、文化古迹、内部冲突、外部冲突等	挑衅少数民族风俗、破坏文化古迹、人文素质低
流行病	鼠疫、伤寒、禽流感、口蹄疫、新冠等	食用带有病毒的水源或食物
个人健康意外	高山病、心脏病、失温、猝死、体力衰竭、中暑、莫名死亡	

附 录 B
(规范性)
求救信号与代码

序号	名称	具体操作方式
1	119	消防报警电话, 在遇到火灾、危险化学品泄漏、道路交通事故、地震、建筑坍塌、重大安全生产事故、空难、爆炸、恐怖事件、群众遇险事件、水旱、气象、地质灾、森林、草原火灾等自然灾害, 矿山、水上事故, 重大环境污染、核与辐射事故和突发公共卫生事件时均可拨打消防报警电话。
2	120	全国统一的急救号码。
3	110	除负责受理刑事、治安案件外, 还接受群众突遇的、个人无力解决的紧急为难求助。
4	122	主要受理群众交通事故报警电话, 指挥调度警员处理各种报警、求助, 是公安交通管理部门指挥中心的主要组成部分。
5	SOS	国际通用紧急求救信号
6	任何重复三次的行动	任何重复三次的行动都象征着寻求援助, 可以点燃三堆火、制造三股浓烟或发出三声响亮的口哨。
7	火光信号	白天可在火堆上放些苔藓、嫩树枝、橡皮等产生浓烟。晚上可放干柴火使火烧旺。
8	火炬树	寻找一棵孤立的小树, 不可在树林中点火, 不仅容易危害森林, 而且也容易造成火势过大, 从而威胁到求生者自己的生命。
9	利用残骸制作光信号	在金属残骸上堆放燃料点火, 可以有效的隔离潮湿地面, 增强对流, 而且光滑的金属表面还可以作为反光镜使用, 使火焰更为明亮, 更容易被发现。
10	浓烟信号	烟雾是良好的定位器, 有助于巡航的救援飞机发现求生者, 同时了解地标风向安排合适的营救点。
11	亮色烟雾	任何潮湿的东西都能产生烟雾, 如果是在夜间或深绿色的丛林中, 使用亮色浓烟求救会十分醒目。
12	黑色烟雾	在雪地或沙漠中最醒目, 汽油和橡胶制品可以产生黑烟。如果天气不好, 烟雾只在贴近地表的地方漂移, 则需要添加燃料增大火势, 使暖气流携带烟雾上升到一定的高度。

[illegible]

附录 C
(资料性)
探险旅游应急救援流程图



探险旅游应急救援流程图

附 录 D
(规范性)
探险旅游突发事件分级标准

探险旅游突发事件分级		
序号	等级	描述
1	探险旅游突发事件 I 级	已经或可能死亡(含失踪)3 人以上(含 3 人)、或重伤、重病 5 人以上(含 5 人), 当地应急救援组织无法自行处置, 须由调动政府并协同其他部门处置的突发事件。
2	探险旅游突发事件 II 级	已经或可能死亡(含失踪)3 人以下、或重伤、重病 2 人以上 5 人以下, 当地应急救援组织基本能处置, 但部分仍需要协调政府资源协助处置的突发事件。
3	探险旅游突发事件 III 级	已经或可能造成重伤、重病2人以下(含2人), 当地应急救援组织能够处置的突发事件。
4	探险旅游突发事件 IV 级	被困、迷路、轻伤、无人员重大伤亡, 当地应急救援组织能够处置的突发事件。

附录 E

(规范性)

探险旅游活动(线路)难度(危险度)系数表

技能依赖度	无要求	分值	适度要求	分值	中度要求	分值	高度要求	分值
运动强度	休闲级	1分	中等强度	2分	高强度	3分	超高强度	4分
环境依赖性	无要求	1分	轻度依赖	2分	中度依赖	3分	高度依赖	4分
装备依赖性	无要求	1分	轻度依赖	2分	中度依赖	3分	高度依赖	4分
可接近性	很容易接近	1分	较容易接近	2分	不容易接近	3分	难于接近	4分
救援条件	完善	1分	略有不足	2分	欠缺较多	3分	缺少	4分
等级划分: 1) 大众休闲型 0~5分 2) 初级探险者 5~10分 3) 中级探险家 10~15分 4) 专家级探险线路 15~20分								

附 录 F
(规范性)
探险旅游灾害预警系统

灾害天气预警							
天气类型	台风 (四级)	暴雨 (四级)	暴雪 (四级)	寒潮 (四级)	大风 (四级)	高温 (四级)	干旱 (二级)
等级	蓝	蓝	蓝	蓝	蓝	——	——
	黄	黄	黄	黄	黄	黄	——
	橙	橙	橙	橙	橙	橙	橙
	红	红	红	红	红	红	红
天气类型	雷电 (三级)	冰雹 (二级)	霾 (二级)	大雾 (三级)	道路结冰 (三级)	沙尘暴 (三级)	霜冻 (三级)
等级	——	——	——	——	——	——	蓝
	黄	——	黄	黄	黄	黄	黄
	橙	橙	橙	橙	橙	橙	橙
	红	红	——	红	红	红	——
地质灾害预警							
地质灾害类型	滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷、地质等						

附录 G
(资料性)
探险旅游政府管理各部门立体合作机制

