

ICS 97.220.01

CCS Y 55

T/ZGTX

团 体 标 准

T/ZGTX 5—2021

探险步道建设规范

Standard of the Construction of Adventure Trails

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 基本要求	2
5 步道选线	3
6 建设内容	3
7 建设要求	4
8 使用安全	5
9 验收	5
附录 A（规范性） 探险步道标识系统设计及配置表	6
附录 B（规范性） 探险步道服务设施设计及配置表	7
附录 C（资料性） 探险步道验收表	8
附录 D（资料性） 探险旅游机会谱	15
附录 E（资料性） 探险旅游机会谱的体验特征	16
附录 F（资料性） 探险步道评价体系	17
附录 G（资料性） 探险步道旅游资源游憩价值调查表	18

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、云南秘境百马文化产业有限公司。

本文件主要起草人：徐毅、金飞豹、林霖、宋珈箬。

中国团体标准

引 言

探险步道修建的规范化,有助于在有效保护我国自然资源的同时,促进探险旅游业的发展。我国拥有丰富的山地自然资源,探险步道的规范修建将有助于合理开发利用和有效保护我国的自然资源。同时,作为社会公共基础设施之一,探险步道为公众提供简单、安全、方便的旅游场地,供人们以徒步形式深入体验大自然的带状休闲空间,对内可供游客观赏,对外展示国家形象。此外,探险步道可以延伸至欠发达人口分布区域,将在带动沿途乡村的振兴发展中发挥积极作用。

探险步道的建设,最重要的是挖掘探险步道作为以自然生态环境为背景,以户外探险、户外休闲游憩等为主要形式,融交通通达、户外探险、徒步观光、健身、生态教育和娱乐体验等多种功能于一体的特点,将探险步道建设作为文化旅游、生态旅游、乡村旅游的重要内容,完善步道周边配套服务体系建设,对步道周边的一些村庄或小镇进行改造升级,将其发展成为步道的补给点,为徒步者走上或者走下步道提供必要的交通接驳或食宿等生活服务,并逐步推进国家步道的信息化、智慧化建设。结合国家步道资源情况,完善配套设施,促进产业发展,优先扶持老区,服务乡村振兴,设计多样的旅游线路,开发丰富的旅游产品,支持步道与旅游、康养、游学相结合,满足国内外不同层次游客需求。

在进行探险步道建设的规范化工作时,应该充分考虑建设步道的到达性、连接性和带动性,以及对周边自然环境的影响,充分发挥自然地貌特点,以“尊重为先,改造在后”的原则来进行建设的规范化工作。加快探险步道建设的规范化,对于践行“绿水青山就是金山银山”理念、实现人与自然和谐共生、推进山水林田湖草系统治理具有十分重要的意义。

探险步道建设规范

1 范围

本文件规定了探险步道建设的一般性要求、功能与设置要求、选线要求、建设与维护、配套设施、使用安全和验收等。

本文件适用于全国范围内新建、改建和扩建的探险步道。

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 2894 安全标志及使用导则
GB 15630 消防安全标志设置要求
GB 50016 建筑设计防火规范
GB 50298 风景名胜区规划规范
GB/T 10001.1 标志用公共信息图形符号 第1部分：通用符号
GB/T 10001.2 标志用公共信息图形符号 第2部分：旅游休闲符号
GB/T 18005 中国森林公园风景资源质量等级评定
GB/T 19095 生活垃圾分类标志
LY/T 1764 自然保护区功能区划技术规程
LY/T 1819 珍稀濒危野生植物保护小区技术规程
LY/T 2005 国家级森林公园总体规划规范
LY/T 2790—2017 国家森林步道建设规范
SL 471 水利风景区规划编制导则
HJ/T 6 - 94 山岳型风景资源开发环境影响评价指标体系
HJ/T 129 自然保护区管护基础设施建设技术规范
HJ/T 338 饮用水水源保护区划分技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

探险步道 **adventure trails**

位于平原、沟谷、高山、丘陵、沙漠、雪地等有着典型地域形态特征的地区，沿途有重要的景观、历史、自然、文化资源，能为人们提供丰富的户外探险及游憩活动的步道。

3.2

补给点 **supplement site**

为探险者提供生存所需的食物及饮用水的储藏建筑，也可依托周边城镇为徒步者提供补给。

3.3

庇护所 **shelter**

为徒步者提供临时遮蔽的小体量简易构筑物。

3.4

露营地 **campsite**

位于国家探险步道两侧，供探险者扎营的场所。

3.5

荒野区域 primitive area

人烟稀少，人类活动干扰小，自然生态系统完整性、原真性保留相对完好，人类既往活动对环境的改变难以被徒步者所察觉的区域

3.6

无痕山林 leave no trace

一种以“尊重”和“够用就好”为原则的户外行动方式，包括充分的计划与准备、在指定地点露营、恰当处理垃圾、保持原有自然风貌、减少用火对环境的冲击、尊重野生动植物，以及考虑其他徒步者。

注：无痕山林七大准则：1. 事前充分的规划与准备；2. 在可承受地点行走宿营；3. 适当处理垃圾维护环境；4. 保持环境原有的风貌；5. 减低用火对环境的冲击；6. 尊重野生动植物；7. 考虑其他的使用者。

4 基本要求

4.1 发挥探险步道在生态休闲、生态教育、文化传承、遗产保护、促进地方经济发展，改善民生等方面的功能。

4.2 探险步道建设宜因地制宜，彰显特色，充分挖掘本地自然资源和人文资源，宜结合当地的历史文化、生态文化、传统文化等文化内涵，凸出步道主题元素。

4.3 探险步道建设应以政府引导，社会参与为基本导向，以投资少、见效快、承载力强为基本原则，注重绿色低碳可持续发展，保护生态环境。

4.4 探险步道应充分利用原有的步道和设施，应根据本地实际情况统筹兼顾、量力而行、逐步改善、切实可行。

4.5 探险步道建设应符合国家和地方有关法律法规、标准和规范的规定。

4.6 保持自然荒野：通过有限度的建设，保留步道及其周边的自然荒野风貌，保持生态系统完整性和原真性，秉承无痕山林原则。

4.7 塑造国家形象：展现具有国家代表性的地脉、林脉、文脉，塑造国家形象。

4.8 展现地域文化：步道穿越具有人文特色的区域，展现不同地域的文化内涵。

4.9 注重人地安全：线路选择、建设与维护采取低影响措施，保护生态，考虑徒步者人身安全。

4.10 提供有限服务：最低限度建设设施，满足徒步者基本生存需求，确保步道的自然荒野特性。

4.11 建设准则：研究和确定国家森林步道线路的布设和规模，穿越或邻近国家典型地貌、森林美景、特色文化区域。合理建设与维护步道，设置必要的支持与保障设施，配套有限的外部服务设施。步道建设统一选线、统一规划、统一设计，分段组织实施。注重国家森林步道沿线的生态保护。步道线路走向、关键节点的确定，应与土地利用规划、城乡规划、各类保护规划和交通规划相协调。

4.12 生态与景观保护：

——保持步道沿线生态原貌，依山就势，就地取材，尽量不进行地形改造。保持步道沿线景观原貌，不进行景观改造，不新栽行道树、绿篱。

——在荒野区域和近自然区域，步道尽量避开高压线走廊、输油管线和矿山。步道路面适当侧方倾斜，利于排水。

——在坡度较大的山坡，土质疏松、土层薄或地表径流量大的区域，修建“之”字形步道，加大转弯半径，或设置挡土板。

4.13 步道智慧化升级建设：结合 5G 技术实现步道智慧化管理，安全智能预警报警、智慧气象预警、危险边界预警报警管理、智慧补给、智慧驿站服务、智慧交通等，实现科技为步道安全保驾护航、打造一站式自助服务。

5 步道选线

- 5.1 不应在自然保护区核心区域等严禁开发区域内建设探险步道及服务设施，不应污染环境、破坏资源或景观。
- 5.2 应避开可能发生山体滑坡、山洪、泥石流、风雪灾害等地质不稳定、易发生地质灾害和自然灾害等危险区域。
- 5.3 应避开生态环境脆弱、资源易遭到破坏的区域，如难以避免，应采取相应保护措施。
- 5.4 避开野生动物种群的迁徙通道，与珍稀野生动植物的栖息地或生长地保持安全距离。
- 5.5 应符合自然保护区、国家公园、湿地公园、地质公园、森林公园等自然保护地和文化文物保护区的有关规定。
- 5.6 应尽可能连接自然景观、历史文化景点，优先连接邻近各级森林公园、湿地公园、沙漠公园、自然保护区，以及风景名胜区和地质公园，但是不得穿越法律法规禁止进入的区域。与大型城市、城镇、行政村和自然村等聚居地适度保持距离。
- 5.7 应在不破坏自然景观的前提下，充分利用原始道路、现有道路、公园道路、古道等路径。
- 5.8 应优先考虑穿越或靠近特色村镇、古村落和文化历史遗迹。
- 5.9 应保证线路连通，当跨越河流、山体、沟壑时可采用连接线等方式保证步道联通，但应保证使用者的安全，保护使用者的生命财产安全。
- 5.10 大多数路段难度适中，适合大部分人行走。部分路段适当保持难度，允许极陡路段的设置，预设汛期临时绕行线路，考虑徒步者的饮水需求，线路尽量临近水源。

6 建设内容

6.1 探险步道

- 6.1.1 探险步道是供探险者登山、徒步穿越等开展户外探险的道路，由主线支线及连接步道组成。
- 6.1.2 主线步道是探险步道中占据主干地位和起主导作用的线路。
- 6.1.3 支线步道是设置在主步道周围的线路，用于串联周边城镇、古村落、特色城镇、文化历史遗迹等。
- 6.1.4 连接步道上进出探险步道的廊道，用以连通探险步道与机动车通行的道路。
- 6.1.5 控制点设置于省、市、县级等行政区域边界的交汇点，主要用于确定选线阶段步道线路的大致方向。

6.2 标识系统

- 6.2.1 标识系统是为保障探险者人身安全，在探险步道沿途所设置的导示、警示、劝示等标识的总称。包括但不限于导视标识、警示标识、劝示标识、路书等。
- 6.2.2 导视标识主要用于呈现探险步道的整体介绍、使用说明书、路线图、当前位置说明、里程、定位、引导等信息。
- 6.2.3 警示标识主要呈现安全、紧急救援、环境及动植物保护等信息。
- 6.2.4 劝示主要呈现生态教育、科普教育、环境保护等信息。
- 6.2.5 路书全面介绍探险步道的地理位置、关键节点、沿途景观等路线信息。
- 6.2.6 标识系统设计及配置具体可参考附录 A。

6.3 服务设施

6.3.1 服务设施指设置在探险步道周边，为探险者提供服务的各项设施。包括但不限于庇护所、露营地、补给点、休息驿站、环保卫生设施、交通服务设施、智能化设施等。

注：服务设施设计及配置具体可参考附录B。

6.3.2 补给点宜设置有食物及饮用水补给、装备租赁、信息咨询等。

6.3.3 休息驿站包括露营场地、休憩点和观景点等。

6.3.4 安全设施包括应急庇护所、医疗急救点、消防点等。

6.3.5 环境卫生设施包括卫生间和垃圾箱等。

6.3.6 交通服务设施包括公共停车场、车辆出租点、摆渡服务等。

6.3.7 智能化设施包括 GPS 定位、电子地图、电子栅栏、智能安全监控设施、智慧气象设施、智慧驿站等。

7 建设要求

7.1 一般性原则

7.1.1 经济性

应集约利用土地，资源整合，合理利用现有道路及设施，实现步道资源的合理利用，严格控制新建规模，降低建设与维护成本。

7.1.2 协调性

道路风格应与周围环境风貌相协调，并切合实际。

7.1.3 安全性

步道应方便探险者进入及撤离，宜在适当位置增设庇护所及应急救援点。

7.1.4 系统性

步道建设采取统一选线、统一规划、统一设计，分段组织实施，注重沿线的生态保护。

7.2 主道建设

7.2.1 根据当地气候条件及地质情况确定，路面应坚实、稳定，路宽 $\geq 1\text{m}$ ，净空 $\geq 2.5\text{m}$ ，因地制宜增设台阶和排水沟。

7.2.2 路面应具有防滑性能，采取就地取材的方式，路面应多采用竹、木、石结构。

7.2.3 危险地段，需设置安全设施或避难所，陡坡设置扶手或防护栏、保证探险者能安全通过。

7.2.4 宜使用竹、木、石搭建简易小桥跨越季节性河流或溪流。

7.3 连接线建设

7.3.1 连接线不应借道。确需借道，应借道县道、乡道、村道等非干线公路。

7.3.2 连接线兼具连接探险步道与机动车交通的功能，应进行交通组织和功能衔接，采取适当交通管理措施，包括道路标志标线、探险步道标识设施、安全隔离设施等；应符合当地道路规划建设的相关规定，保证使用安全。

7.3.3 连接线应保证衔接顺畅，宽度不宜小于 0.6m ，净空不低于 2.5m 。

7.4 标识系统

7.4.1 标识设计应清晰、简洁、醒目，在展示标识基本内容的基础上结合探险步道主题进行设计，且应明显区别于道路交通的其他标识。

7.4.2 标识系统位置布局合理，能明确表示位置、方向、里程等信息。

7.4.3 标识系统的材质宜就地取材，危险地段应设置安全提示标识。

7.4.4 标识系统符合 GB/T 10001.1、GB/T 10001.2 中的相关规定。

7.5 服务设施

7.5.1 服务设施宜与周围环境融为一体，具有一定的观赏性或能体现当地建筑特征。

7.5.2 建筑材料应就地取材和使用环保材料。

7.5.3 观景台、休息站及补给点布局合理。

7.5.4 沿途每 15-20km 设置一处露营地，在复杂天气状况易发区、地表岩石裸露区，设置庇护所。

7.5.5 宜依据实际需要设计卫生设施。

7.5.6 有条件的地区宜设置有智能化设施。

7.5.7 公共停车场、电子地图等应符合有关法律法规。

8 使用安全

8.1 探险步道补给站应配置医疗服务和救援点。

8.2 依据实际情况设置报警点，报警点位置应显著、明显，易于发现。报警点上应有救援电话、报警点编号、所处位置、临近位置和线路指示。

9 验收

由建设、设计、建立、施工等单位组成的验收组，除应按照建筑施工质量验收相关标准和规范进行验收外，还应参照本文件进行验收，并形成相关验收记录，验收表内容可参考附录C。

附 录 A
(规范性)
探险步道标识系统设计及配置表

标识类型	基本标识	基本内容	设置要求
引导标识	步道介绍	图片及文字说明	设置于出入口及各控制节点
	使用说明书	文字说明	
	线路图	图片	
	当前位置说明	图片	已设置于关键节点位置
	定位引导	里程、文字说明及指示箭头	宜每 1000M 等距设置, 可根据实际情况挑战。样式与周边环境协调融洽。
警示标识	安全警示	图片及文字说明	应设置于危险地段或事故易发区
	紧急救援		
	环境及动植物保护		应设置在关键节点
劝示	环境保护	图片及文字说明	关键节点及功能区
	环境教育		
路书	宣传折页(册)或书	线路图、装备指南、沿途景观、环保指南、安全救援指南、所在地概况、休闲旅游指南(沿途历史、人文、自然景观景点、交通指南、食宿指南)	步道出入口及步道关键性控制节点

附 录 B
(规范性)
探险步道服务设施设计及配置表

服务设施	基本项目	设置要求
步道服务中心	应设有咨询、投诉、休息、讲解及行程安排等功能	应设置于步道出入口
配套商业设施	售卖点	应设置于步道出入口及关键节点
	餐饮点	
	住宿点	
	装备租赁	
游憩设施	休憩点	布局合理
	观景台	
	庇护所	
	露营地	
卫生设施	卫生间	根据实际需要配置卫生设施
	垃圾箱	
交通服务设施	公共停车场	应设置在步道出入口及关键节点
	车辆出租	
智能化设施	GPS 定位桩（多功能智慧杆、智慧导示导向杆）	危险地段及关键节点位置，电子栅栏、智能安全监控及预警设施、智慧气象设施、导示导向
	门户网站	步道信息、路线
	电子地图	
	手机应用	为探险者提供实时定位、运动轨迹、距离等提示服务

附 录 C
(资料性)
探险步道验收表

表C.1 探险步道基本信息表

步道名称			
步道位置			
建设单位		设计单位	
施工单位		监理单位	
权属		管理单位	
步道类型	<input type="checkbox"/> 登山步道 <input type="checkbox"/> 骑行道		
步道主题	<input type="checkbox"/> 历史文化 <input type="checkbox"/> 生态文化 <input type="checkbox"/> 传统文化 其他		
活动项目	户外观光	<input type="checkbox"/> 观赏山形地貌 <input type="checkbox"/> 登山 <input type="checkbox"/> 动植物观赏 <input type="checkbox"/> 景观游览 <input type="checkbox"/> 山地骑行 <input type="checkbox"/> 徒步穿越	
	文化体验	<input type="checkbox"/> 历史文化 <input type="checkbox"/> 生态文化 <input type="checkbox"/> 传统文化 <input type="checkbox"/> 其他	
活动项目参照探险旅游活动分类表			

表C.3 冰雪型探险旅游活动分类表

大众休闲型户外探险旅游	初级探险旅游	中级探险旅游	高级（专业）探险旅游
←—————→			
<ul style="list-style-type: none"> ● 雪地探险 ● 普通滑雪 ● 滑雪野营 ● 雪橇 ● 雪车游 	<ul style="list-style-type: none"> ● 雪地探险 ● 越野滑雪 ● 滑雪野营 ● 雪橇 	<ul style="list-style-type: none"> ● 雪地探险 ● 高山滑雪 ● 滑雪野营 ● 雪橇 ● 雪地探险 	<ul style="list-style-type: none"> ● 雪地探险

表C.4 探险步道信息验收表

验收项目	具体项目	实际情况	验收结果	
主线	步道长度			
	步道宽度			
	净空			
	面层			
	配套附属设施	照明（关键节点）		
		排水		
通讯（关键节点）				
连接线	步道长度			
	步道宽度			
	净空			
	面层			
	配套附属设施	照明（关键节点）		
		排水		
通讯（关键节点）				

表C.5 探险步道标识系统验收表

填表日期：

验收项目	具体项目	实际情况	验收结果
导视系统	整体介绍		
	使用说明		
	路线图		
	当前位置说明		
	里程		
	定位和引导		
警示标识	安全警示		
	紧急救援		
	环境及动植物保护 警示标识		
劝示标识	环境保护		
	科普教育		
	其他		
路书			

表C.6 探险步道服务设施验收表

填表日期：

验收项目	具体项目	实际情况	验收结果
服务中心	信息咨询		
	投诉		
	休息区		
	讲解		
	行程安排		
商业设施	装备租赁		
	住宿点		
	零售服务		
	餐饮服务		
游憩设施	观景台		
	露营地		
	休息站		
	观景台		
安全保障设施	消防点		
	医疗急救点		
	庇护所		
环境卫生设施	卫生间		
	垃圾箱		
交通服务设施	停车场		
	车辆出租服务		
智能设施	门户网站		
	手机应用		
	电子地图		
	其他		

表C.7 探险步道使用安全验收表

填表日期：

验收项目	具体项目	实际情况	验收结果
管理机构	应有步道管理部门负责，与当地公安、应急、医疗急救中心和社会救援队组成，建立联席工作机制		
救援队伍	救援实行片区负责制，落实安全责任，配备医疗保障及物资，设备应符合国际、国家有关规定，定期保养		
报警点	依据实际情况设置报警点，位置应显著便于发现。报警点上应有GPS定位柱，编号或所在位置、临近位置和路线指示		
医疗服务	宜在服务中心、商业设施、关键节点配备医疗救护器材和药品。有条件可设置专门医疗救护点（救护站），配置专门的医疗和急救人员		

附 录 D
(资料性)
探险旅游机会谱

大众休闲型户外探险旅游	初级探险旅游	中级探险旅游	高级（专业）探险旅游
<ul style="list-style-type: none"> ● 自然环境, 人工开发明显 ● 人工痕迹显著, 且使用者相互间交互影响较为频繁 ● 人工设施与自然环境协调, 无突兀感 ● 配套设施数量满足使用者需求, 数量较多 ● 建有停车场等公共设施, 机动车使用较多 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自然环境, 人工开发较少 ● 使用者间, 存在一定的交互影响 ● 对环境影响很少, 几乎不对环境造成破坏 ● 配备一定的人工设施 ● 机动车辆使用较少, 极少配置有停车场等公共设施。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 纯自然环境, 几乎无人影响 ● 使用者间相互影响小 ● 自然环境未受到改变 ● 无人工设施 	<ul style="list-style-type: none"> ● 野生环境, 无人影响 ● 参与者受限较多, 部分地区国家明文规定禁止进入。

附 录 E
(资料性)
探险旅游机会谱的体验特征

大众休闲型户外 探险旅游	初级探险旅游	中级探险旅游	高级（专业）探险旅游
<ul style="list-style-type: none"> ● 享受探索乐趣，感受不断的惊喜 ● 体验者与个人及团体较为的体验机会较多 ● 以休闲健身等为目的，活动不具挑战性或挑战性极低 ● 参与者无需具备专业的户外技能 	<ul style="list-style-type: none"> ● 活动具有一定的难度，参与者完成自我挑战，突破自我的边界 ● 与其他人互动交流的机会偏少 ● 体验者享有与自然环境高度接触的机会 ● 参与者需要具有一定的户外知识技能和装备 	<ul style="list-style-type: none"> ● 参与者体验过程中享受惊险与刺激所带来的快感，有惊无险的体验 ● 远离人群，体验者学会自力更生，独自面对挑战 ● 对自然环境有较为深入的了解并具备相关户外活动技能，以应对挑战的环境 	<ul style="list-style-type: none"> ● 体验者须经过特定的培训 ● 享受独立，与自然融合，享受天人合一的感觉。 ● 对自然环境深入了解，并具有野外生存及应对突发事件的紧急应变能力。

附 录 F
(资料性)
探险步道评价体系

星级	针对人群	步道位置或可能涉及的区域	目的
初级	初级户外探险爱好者	城郊远足区域、生态旅游区、自然保护区试验区、风景名胜区等	大众休闲、健身娱乐、浏览名胜景观、具有一定的观光及度假性质。
中级	中级户外探险爱好者	森林公园、湿地公园、沙漠、戈壁、地质公园、中度水土流失区、自然灾害频发区、矿山地质灾害易发区、自然保护区缓冲区、水源地二级保护地等	探索自然奥秘、探究人文历史，实现自我体验所带来的精神愉悦。
高级	专业探险家	保护区核心区、集中式一级水源保护地，部分涉及到国家明令禁止游客进入的区域等	挑战自我极限，专业科考（教育）等目的的专项探险。

探险步道星级评价体系由国家探险步道专业委员会综合考量步道所处地区的相关指标予以评定：

1. 步道宽度、位置、路面硬化程度；行程中的兴奋点频率
2. 新建步道与周围环境的融合度
3. 植物丰富度；自然地形（保留程度）
4. 生物多样性
5. 空气质量
6. 环境受污染程度
7. 休憩设施
8. 人工景观构筑物
9. 道路的通达程度
10. 景点位置
10. 景观美感
11. 文化特色
12. 标识标牌
13. 配套设施（庇护所、露营地、应急救援系统）

附 录 G
(资料性)
探险步道旅游资源游憩价值调查表

人文景观及社会文化资源旅游产品	地区民间传说、历史人物、民间故事、文学著作（诗、词、赋）、民歌、戏剧、寺院、道观、古建筑、历史遗迹、手工艺品
民族风情	婚俗、丧俗、食俗（风味小吃）、劳动习俗、传统体育
自然资源	珍稀动植物、药材、土特产
自然资源产品	奇峰异石、飞瀑、秀水、晨曦、云海、洞穴、古树、秋色、冬景、古桥、古道、关隘
所在地地理位置概况，人口，消费力，景区的原始性等	