



# 中华人民共和国国家标准

GB 19079.19—2010

---

## 体育场所开放条件与技术要求 第 19 部分：拓展场所

Operation conditions and technical requirements for gymnasium and playground—  
Part 19: Tuozhan place



2011-01-14 发布

2011-06-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

**GB 19079 的本部分的全部技术内容为强制性。**

GB 19079《体育场所开放条件与技术要求》分为以下几个部分：

- 第 1 部分：游泳场所；
- 第 2 部分：卡丁车场所；
- 第 3 部分：蹦极场所；
- 第 4 部分：攀岩场所；
- 第 5 部分：轮滑场所；
- 第 6 部分：滑雪场所；
- 第 7 部分：滑冰场所；
- 第 8 部分：射击场所；
- 第 9 部分：射箭场所；
- 第 10 部分：潜水场所；
- 第 11 部分：漂流场所；
- 第 12 部分：滑翔伞场所；
- 第 13 部分：热气球场所；
- 第 14 部分：动力滑翔伞场所；
- 第 19 部分：拓展场所；

.....

本部分为 GB 19079《体育场所开放条件与技术要求》的第 19 部分。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由国家体育总局提出。

本部分由国家体育总局归口。

本部分起草单位：国家体育总局登山运动管理中心、北京体育大学、中国人民解放军第七四三五工厂。

本部分主要起草人：张丽萍、蔡有志、李石、崔恩文、陈道耘、邓立岩、张贵廷、姚昆、李伟、王征。



# 体育场所开放条件与技术要求

## 第 19 部分：拓展场所



### 1 范围

GB 19079 的本部分规定了拓展场所开放应具备的基本条件与基本技术要求。  
本部分适用于各种、各类拓展场所。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

- GB 3097 海水水质标准
- GB 3838 地表水环境质量标准
- GB 4053.3 固定式钢梯及平台安全要求 第 3 部分：工业防护栏杆及钢平台
- GB 8408—2008 游乐设施安全规范
- GB 8918 重要用途钢丝绳
- GB 9668 体育馆卫生标准
- GB/T 10001.1 标志用公共信息图形符号 第 1 部分：通用符号
- GB 50007 建筑地基基础设计规范
- GB 50009 建筑结构荷载规范
- GB 50010 混凝土结构设计规范
- GB 50017 钢结构设计规范
- GB 50204 混凝土结构工程施工质量验收规范
- GB 50205 钢结构工程施工质量验收规范
- GB 50300 建筑工程施工质量验收统一标准

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

#### 3.1

##### **拓展 Tuozhan**

满足人们在指导人员的指导下，利用特定的场地、设施设备，为得到磨练意志、激发潜能、完善人格和熔炼团队等方面的提高而进行的穿越、上升、下降和跳跃等活动。

#### 3.2

##### **拓展指导人员 Tuozhan instructor**

传授拓展理论和技能，指导开展拓展活动的人员。

#### 3.3

##### **活动空间 minimum space**

训练人员使用设施设备安全活动时所占有的最小三维空间。

#### 4 从业人员资格

拓展运动从业者中拓展指导、医疗救护、设施设备安检等人员应持有国家相关执业资格证明方能上岗。

#### 5 场地、设施设备要求

##### 5.1 场地要求

5.1.1 拓展场地面积室外应不小于 800 m<sup>2</sup>、室内应不小于 600 m<sup>2</sup>。

5.1.2 拓展场地内至少应有进行 6 个高度 2 m 以上的穿越、上升、下降、跳跃项目和 6 个高度 2 m 以下的穿越、上升、下降、跳跃项目的设施。

5.1.3 拓展场地内有保护装备项目的活动空间投影地面应具有缓冲作用。

5.1.4 拓展场地基础的设计应符合 GB 50007 的要求；混凝土结构设计应符合 GB 50010 的要求；基础上表面的预埋件附近局部应高出地面 150 mm；基础表面高出地面的部分应进行无锐角、尖锐棱边处理，使圆角半径不小于 20 mm；基础表面高出地面部分还应进行缓冲处理。场地施工质量应符合 GB 50204 的要求。

5.1.5 拓展场地距离电力设施的水平距离不小于 8 m；距离地下管线的水平距离不小于 2 m；距离各类建筑的水平距离不小于 5 m。

5.1.6 拓展场地应远离易燃、易爆和有毒、有害的物品。

5.1.7 应避免活动空间的光干扰。

##### 5.2 设施设备条件

###### 5.2.1 设施设备结构性能要求

5.2.1.1 设施的主立柱上端应与横梁可靠地连接；各立柱应与安装地面垂直，垂直度应不大于 1/200；设施中垂直竖立的面状结构的承载力不小于场地环境中 30 年一遇的风荷载，并不小于其上活动人员对其产生的冲击载荷；水平布置的面状结构的承载力应不小于所处的环境中 30 年一遇的雪荷载，并不小于 3 kN/m<sup>2</sup>。风荷载、雪荷载的取值及计算应符合 GB 50009 的规定。

5.2.1.2 上方保护点的构件承载力应不小于 10 kN；地面保护点的构件承载力应不小于 5 kN。

5.2.1.3 承接跳跃冲击的悬挂件的承载力应不小于 7.5 kN。

5.2.1.4 梯子的踏板和登高脚架的承载力应不小于 2 kN。其他攀爬支承件的承载力应不小于 3 kN。

5.2.1.5 钢丝绳的抗拉力应不小于 15 kN，其他性能应符合 GB/T 8918 的相关规定。

5.2.1.6 钢丝绳的端部固定应符合 GB 8408—2008 中 8.11 的规定。

5.2.1.7 设施设备的设计使用年限按 10 年执行；设施设备中钢结构的其他性能条件应符合 GB 50017 的规定；钢结构施工质量应符合 GB 50205 的规定；非钢结构设施施工质量应符合 GB 50300 的规定。

###### 5.2.2 设施设备安全要求

5.2.2.1 设施设备在使用过程中，不应存在一个活动空间与另一活动空间、活动空间与器材相互干涉等的可能。

5.2.2.2 人体可达范围内器械的尖角、锐角、凸缘应进行圆滑处理，上述部位的圆角半径不小于 3 mm。

5.2.2.3 需要设置护栏时，护栏应满足 GB 4053.3 的规定。

5.2.2.4 设施不应在人体可达范围存在这样的结构形式：活动人员因其身体、身体的一部分或衣服的非主观原因进入构件的封闭或非封闭开口并被限制而产生伤害。设施所使用的材料还应避免在使用过程中因弯曲、变形而产生上述结构形式。这类结构形式参见附录 A。

5.2.2.5 人员站立面的静摩擦系数不小于 0.5；或在踏板的主运动方向和易滑脱方向设置高度不低于 0.03 m 的防滑脱凸台或护板。

5.2.2.6 对可能与人体发生碰撞的突出部位应进行缓冲处理;对设施设备活动部件和固定部件易发生或可能发生刚性碰撞的部位应设置弹性缓冲装置,缓冲装置的接触面积应不小于 $1\text{ m}^2$ 。例如:安装橡胶垫等缓冲装置。

5.2.2.7 构件表面应进行防锈处理或防腐处理,涂层无毒。钢结构的表面保护处理应符合 GB 50205。

5.2.2.8 高空设施应加装避雷装置。

5.2.2.9 用于稳定设施作用的斜拉线和支架等,在距地面以上 $1.5\text{ m}$ 处,应加装明显警示色彩或提示性标志。

## 6 安全装备

6.1 所有拓展活动中使用的安全装备(包括安全带、安全头盔、主锁、动力绳、静力绳、成型扁带、安全防护垫、快挂、上升器、下降器、制动保护器等),应具有产品检验合格证明。

6.2 场地应至少配4个半身安全带、2个全身安全带、100 m动力绳、4个下降器、8个主锁、4个快挂、4个60 cm成型扁带、4个120 cm成型扁带、4个安全头盔。

## 7 辅助设施设备

7.1 拓展场所的照度室内应不小于 $150\text{ lx}$ ,室外应不小于 $300\text{ lx}$ 。

7.2 拓展场所应设置对外通讯设备,保证与外界联络渠道的畅通。

7.3 拓展场所应设置广播设施、卫生间、器材存放仓库。

## 8 卫生、环境管理要求

8.1 拓展场所的环境卫生应符合 GB 9668 的规定。

8.2 拓展场所在水面的,淡水的水质应符合 GB 3838 Ⅲ类标准,海水的水质应符合 GB 3097 第二类标准。

8.3 拓展设施设备使用的塑料、橡胶和皮革等非金属零部件及金属表面涂饰层,在正常使用过程中,不应存在染色、掉沫以及感官所能觉察到的较浓异味等现象。

8.4 公共指示用标识应符合 GB/T 10001.1 的要求。

8.5 拓展设施设备在正常使用时产生的噪声,应不大于 $65\text{ dB}$ 。

## 9 安全保障

9.1 拓展活动场地和设施周围应有醒目的安全告示及安全警示。应避免广告牌遮挡培训人员、保护人员的视线。

9.2 拓展场所应建立针对突发事件的应急预案。

9.3 各类上岗人员有明显标识。

9.4 急救药品和器械应摆在便于取用的明显位置。

9.5 对所有的设施设备有健全的定期检查、维护、使用登记制度。每次活动前应进行安全检查。

9.6 有健全的拓展指导、安全保护、医疗救护、治安保卫、卫生检查、设施设备维修的人员岗位责任制度。

9.7 场地拓展场所应具有封闭性,能够有效控制、杜绝非相关人员破坏和无专业保护情况下私自攀爬、使用拓展运动器材的行为。

9.8 在场地或设施设备的醒目位置应设置使用须知。

附 录 A  
(资料性附录)  
可能致人伤害的结构形式示意图

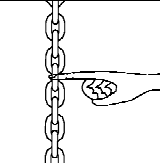
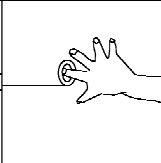
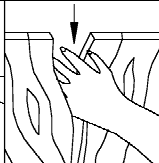
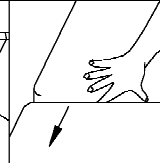
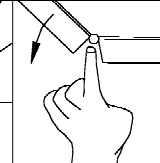
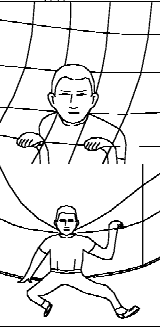

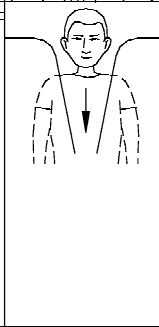
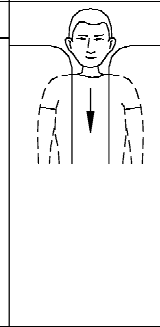
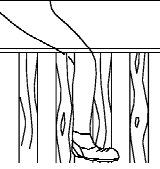
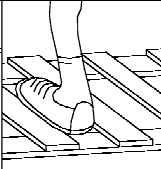
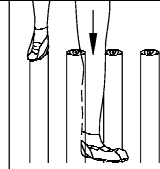
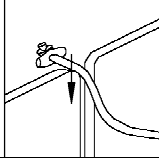
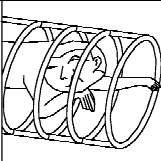
	封闭开口		非封闭开口		
	非刚性的或刚性的	V形开口、裂口	直开口、裂口	活动部件的可变开口	
手指的伤害					
头、脚先入对头和颈的伤害					
腿和脚的伤害					
衣服限制对身体的伤害					
整个身体部分					

图 A.1 可能致人伤害的结构形式示意图