

# 体验教育中的风险管理

2024 Experiential Education International Forum, September 27-29, 2024

Jeff Baierlein, Director, Viristar

[viristar.com/wuhan-risk](http://viristar.com/wuhan-risk)

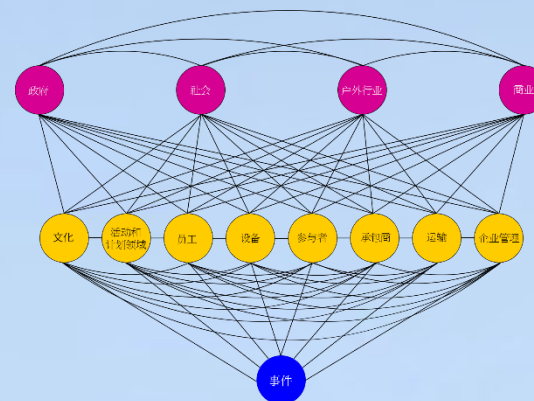


# 安全科学：关键点

## 1. 体验教育：一个复杂的社会技术系统



## 2. 事故致因模型



## 3. 实际应用：供应商



- 冗余
- 额外容量
- 公正文化

## 4. 实际应用：所有领域



- 规章法律
- 行为准则
- 管理机构

# 滑索事件

- 新加坡一所小学安装了挑战课程设施；
- 一名九岁女孩在滑索活动中从11米（4层楼）高的滑索上坠落；
- 导致臀部、肘部和骨盆骨折。



# 滑索事件

- 滑索从4楼横跨庭院到3楼；
- 在3楼， 终点指导员取下滑轮， 交给参与者， 让参与者将其带回给起点的指导员。



# 滑索事件

- 起点站台的指导员将滑轮和挂绳连接固定到滑索上。



# 滑索事件

- 提示通过小塑料扎带连接到滑轮上的悬挂的“锁滑轮”



# 滑索事件

- 接收滑轮的指导员将滑轮从滑索上取下时错误地将其固定在小塑料扎带上，而不是滑轮上；
- 而出发站台指导员没有注意到这一点，并完成了发射...



# 谁该对此负责？

- 终点指导员
- 起点指导员
- 指导员的公司/管理者
- 滑索基地所在的学校
- 安装程序
- 监管公司，谁批准的制度
- 滑索设备制造商
- 缺乏良好的实践指南的行业协会
- 缺乏探险安全规定的政府





# 体验教育：复杂的社会技术系统

1. 很难让人们广泛认识到问题的存在
2. 难以共同定义实现问题
3. 难以确定所有的影响因素
4. 对某些形成因素的影响有限
5. 如果干预可能会产生意想不到的后果
6. 有关解决方案有效性的信息并不完整
7. 问题的性质和潜在的解决方案在不断变化



# 体验教育：复杂的社会 技术系统

例子：

全球气候危机



不平等和排他



体验式教育



# 事故地图模型

政府

通过法律

监管机构、协会

制定规章

公司

设定政策

管理层

制定运营计划

员工

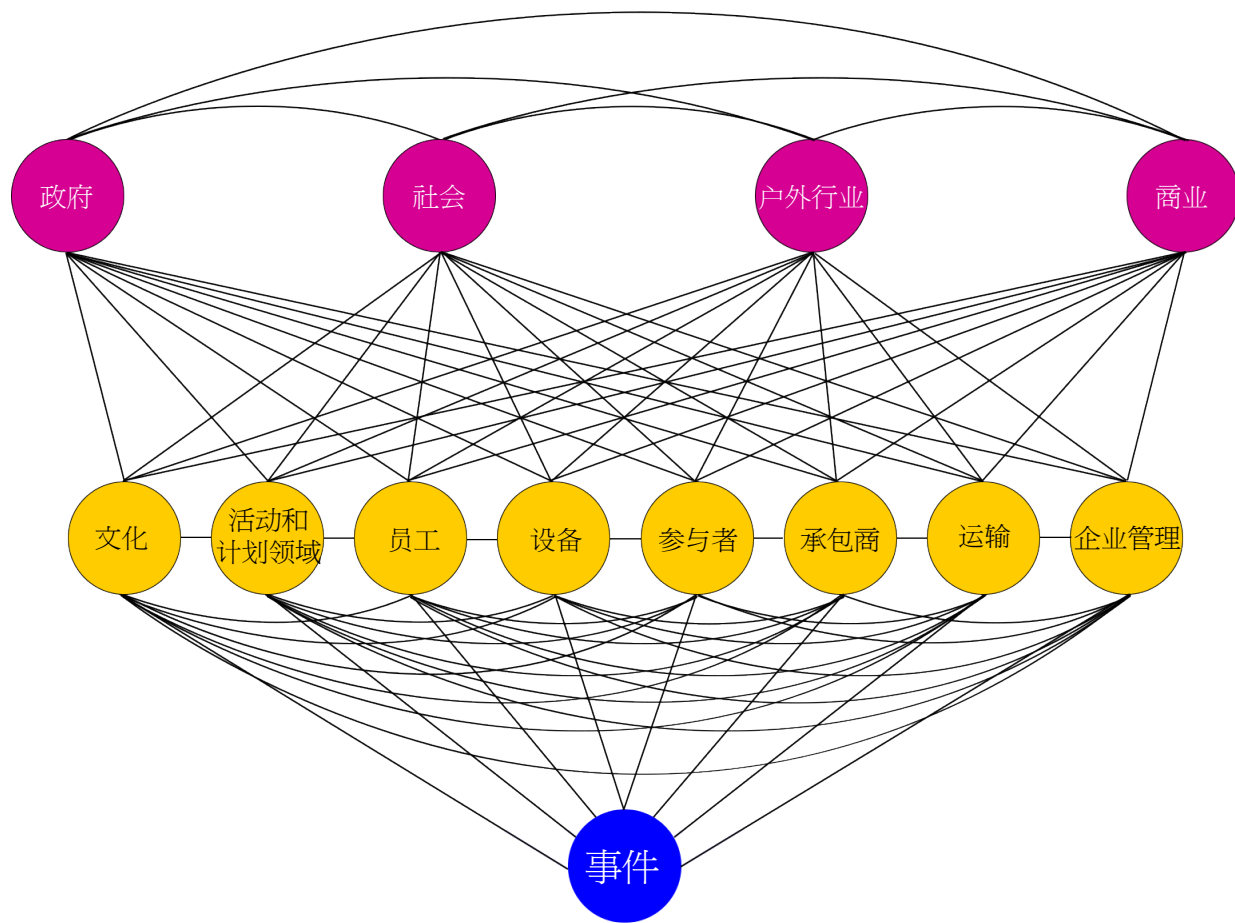
执行工作操作

工作

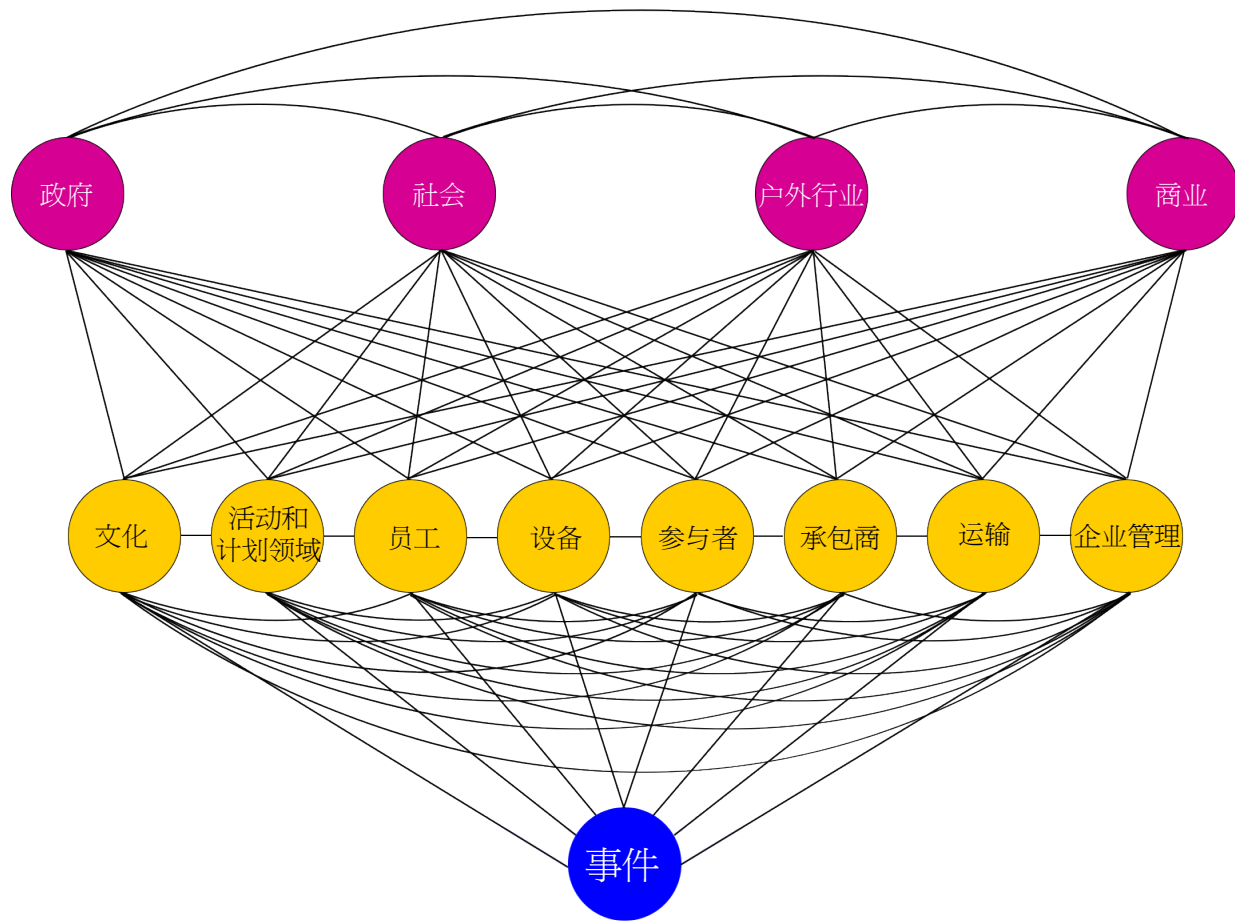
涉及危险过程



# 风险领域模型



# 风险领域模型



风险转移



事件管理



事件报告



事件审查



风险管理委员会



医疗筛选



风险管理评审



媒体关系



文书



认证



查询系统

# 实际应用:供应商



## 避免过度依赖风险评估

- 重大事故往往是多种风险因素共同作用的结果；
- 这些因素以某种方式结合在一起，有时我们无法提前预测；
- 因此，孤立地管理个别风险并不是最有效的办法；
- 避免使用概率风险评估作为良好安全管理的主要指标。



案例：

## 第一民族学校委员会 (育空，加拿大)



**First Nation  
School Board**

- 学校董事会负责监督K-12学生的体验式学习；
- 过去学校必须为每次旅行提交风险评估；
- 由Viristar领导的项目旨在：  
取消每次行程的风险评估  
添加一致性的认证标准





# 弹性工程

- 认识到安全系统的故障是不可避免的；
- 建立抵御安全系统部分故障的能力，而不会造成灾难性损失；
- 包括：
  - 冗余
  - 额外容量



# 弹性工程

## 冗余

- 识别新出现的安全问题的多种方法；
- 每个小组都有多位领导，接受过急救培训；
- 学员接受应急响应培训；
- 多个应急电信设备；
- 多种紧急疏散方案。

## 额外容量

- 后备人员，可用设备；
- 接受过高于正常工作水平的培训的员工，例如：IV级桨手带领III级激流



VIRISTAR

# 公正文化

- 当事故发生时，不要自动归咎于最接近事故的人；
  - 寻找并解决潜在的根本因素；
    - 安全文化
    - 政策和程序
    - 安全管理体系
  - 将正常的人为错误视为系统问题的征兆，而不是问题本身。
- 区分诚实的人为失误和故意的不当行为。



# 公正文化

## 案例：机动车事故

- 培训不足？
- 日程太匆忙？
- 工作量导致司机休息不足？
- 不遵守规则的文化？

新西兰事故赔偿公司（Accident Compensation Corporation, New Zealand）实行事故无过失赔偿制度。



(1) 在体验教育领域，  
在安全问题上哪些做的较  
好？

(2) 有哪些改进的机  
会？



# 实际应用：所有领域



## 戶外活動指引



教育局  
(2023年5月)

## 冒险课程认证标准手册



第七版，修订版  
2019年七月

奥斯丁，亚伦·冯内尔，裘德·赫希，迈克尔·林赛，  
翰·诺德奎斯特，史蒂夫·佩斯，保罗·沃尔夫  
中文版翻译：廖劭文 黄己彦 杨子慧  
中文版校对：王秀津 黄达明

# 基于系统的安全方法

包括:

- Laws 法律
- Regulations 规章
- Approved Codes of Practice 认可的行为守则
- National Governing Bodies & Industry Associations 国家管理机构与行业协会
- Good Practice Guidelines 良好实践指南
- Activity Leader Certification/Qualification Schemes 活动领导者认证/资格计划
- Organization Accreditation Schemes 组织认证计划

**FOR**  
OAE Practitioners

 **OAE Council**  
S I N G A P O R E

## BEYOND PPE, WHAT ABOUT ME?

29th August 2024, 2pm - 5pm

I protect the participants, who protects me?

A session for OAE Practitioners to understand their rights and responsibilities in incidents or accidents during a programme, covering insurance, legal liability, employment contracts, standards and procedures



Scan QR code to register early and book your space!

<https://go.gov.sg/oaecouncilbeyondppe>

# 法律法规

## 法律

### 瑞士



**Ordinance  
on Mountain Guides and Organisers  
of other High-Risk Activities**  
(High-Risk Activities Ordinance)  
of 30 January 2019 (Status as of 7 April 2020)

935.911

### New Zealand



**Health and Safety at Work Act 2015**

Public Act 2015 No 70

### UK



**Activity Centres (Young  
Persons' Safety) Act 1995**

1995 CHAPTER 15

## 法规

**Safety  
management  
system  
requirements**

*FOR  
ADVENTURE ACTIVITY OPERATORS*

August 2023  
VERSION 2.0

SAFETY AUDIT STANDARD

Te Kāwanatanga o Aotearoa  
New Zealand Government

**WORKSAFE**  
Mahi Haumarua Aotearoa



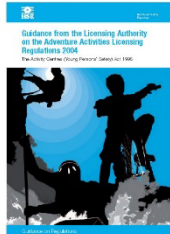
# 认可的行为准则



Health and Safety  
Executive

## Guidance from the Licensing Authority on the Adventure Activities Licensing Regulations 2004

The Activity Centres (Young Persons' Safety) Act 1995



This is a free-to-download, web-friendly version of L77 (second edition, published 2007). This version has been adapted for online use from HSE's current printed version.

You can buy the book at [www.hsebooks.co.uk](http://www.hsebooks.co.uk) and most good bookshops.

ISBN 978 0 7176 6243 2  
Price £11.50

This book outlines the adventure activities licensing scheme, gives guidance on safety standards and on the licensing authority's functions and the approaches it will adopt in its dealings with providers and the public.

The aim of the licensing scheme is to give assurance that good safety management practice is being followed so that young people can continue to have opportunities to experience exciting and stimulating activities outdoors.

Much of the material in this book was issued in 1996 but the legal position changed when the Health and Safety Executive (HSE) was designated as Adventure Activities Licensing Authority (AALA) from 1 April 2007. Other changes include adopting the lessons learned in the previous years of operation; and clarifying areas that have caused confusion. The technical content has been fully updated where required.

The following activities are within the scope of the scheme:

- **caving** (underground exploration in natural caves and mines including potholing, cave diving and mine exploration, but not in those principally used as show-places open to the public);
- **climbing** (climbing, traversing, abseiling and scrambling activities except on purpose-designed climbing walls or abseiling towers);
- **trekking** (walking, running, pony trekking, mountain biking, off-piste skiing and related activities when done in moor- or mountain-country above 600 metres and which is remote, ie over 30 minutes travelling time from the nearest road or refuge);
- **watersports** (canoeing, rafting, sailing and related activities when done on the sea, tidal waters or larger non-placid inland waters).

## Code of Practice on Workplace Safety and Health (WSH) Risk Management



# 国家管理机构与行业协会

国家管理机构管理培训计划、培训中心和自愿性标准体系



# 体育理事会

- 在英国，政府向国家体育理事会授予特许状；
- 体育理事会监督国家管理机构，包括安全事宜；
- 这些涵盖了许多体验式冒险活动（如攀岩、划船等）；
- 挑战课程，不是一项“运动”，因此被排除在外。



# 良好实践指南

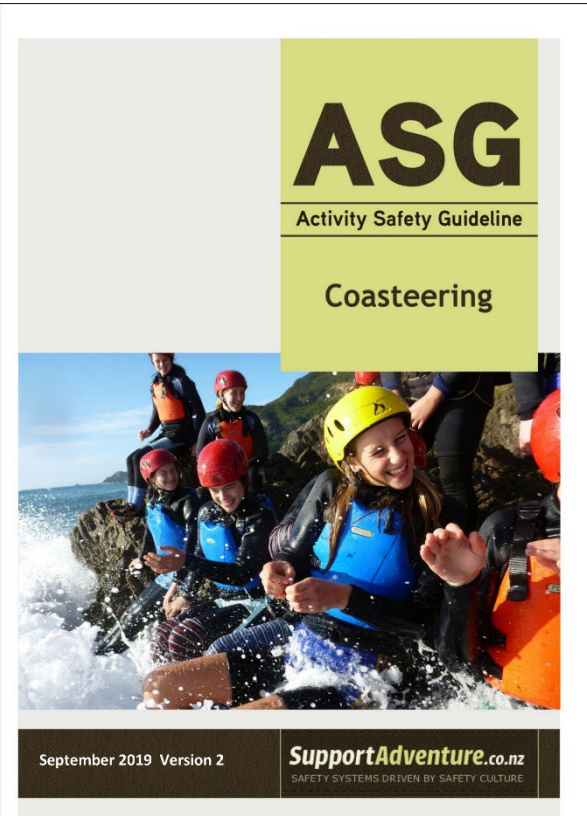
## Abseiling and Climbing Australian Adventure Activity Good Practice Guide

Guidance for abseiling, climbing and bouldering  
on natural and artificial surfaces.



## Flatwater Floating and Paddling

Good Practice Guide  
2018



# ASG

Activity Safety Guideline

## Coasteering

September 2019 Version 2

SupportAdventure.co.nz  
SAFETY SYSTEMS DRIVEN BY SAFETY CULTURE



# White water rafting

GOOD PRACTICE GUIDELINES

GUIDANCE FOR COMMERCIAL  
RAFTING OPERATORS

June 2020

New Zealand Government

WORKSAFE  
Mahi Hau maru Aotearoa

# 活动领导者资格认证/证书



# 组织认证



(待办的)



# 其他国家管理机构服务

## 会议



## 学术期刊

Journal of Experiential Education

2022 • Volume 45 • Number 1

Editorial

Letter From the Editor ..... 3  
*Joyson Seaman*

2022 JEE Call for Editor  
Call for Editor: Journal of Experiential Education..... 5

Articles

Transformative Design Pedagogy: Teaching Biophilic Design Through Experiential Learning..... 7  
*Genell W. Ebbini*

Transforming Preservice Teacher Perceptions of Immigrant Communities Through Digital Storytelling..... 32  
*Lan Koloski and Anna Szczyk*

NUMB3RS Revisited: Long-Term Impacts of Reimagining Service Learning..... 51  
*Karen L. Anderson, Margaret E. Piers, and Kathleen M. McNamara*

Undergraduates' Motivation Following a Zoo Experience: Status Matters but Structure Does not..... 68  
*Ashley B. Heintz and Emily A. Holt*

(continued on back cover)

## 网络



# 挑战课程事故

- 政府暂时停止了高空活动；
- 行业协会调查了对现有标准的改进。
- 政府要求对基于高度的活动设施进行额外的认证，以及教练资格认证。





# 挑战课程事故

- 公共与私营部门合作，共同制定了全面的户外冒险教育标准。
- 计划实施户外冒险教育认证。

DRAFT SINGAPORE STANDARD  
FOR PUBLIC COMMENT


DATE OF ISSUE: 14 JUNE 2024  
CLOSING DATE  
FOR COMMENTS: 15 AUGUST 2024

**Management systems for  
outdoor adventure education (OAE) activities**

THIS DOCUMENT IS A DRAFT AND SUBJECT TO CHANGE. IT SHOULD NOT BE REGARDED OR USED AS A SINGAPORE STANDARD. TO EXPEDITE DISTRIBUTION, IT IS CIRCULATED AS RECEIVED FROM THE STANDARDS COMMITTEE. EDITING WILL BE UNDERTAKEN AT THE PUBLICATION STAGE. RECIPIENTS OF THIS DRAFT ARE INVITED TO SUBMIT, WITH THEIR COMMENTS, NOTIFICATION OF ANY RELEVANT PATENT RIGHTS OF WHICH THEY ARE AWARE AND TO PROVIDE SUPPORTING DOCUMENTS.

The Singapore Standards Council facilitates the development, promotion and review of standards for enterprise growth under the national standardisation programme overseen by Enterprise Singapore.

[www.go.gov.sg/ssc](http://www.go.gov.sg/ssc)



Ministry of Education  
SINGAPORE



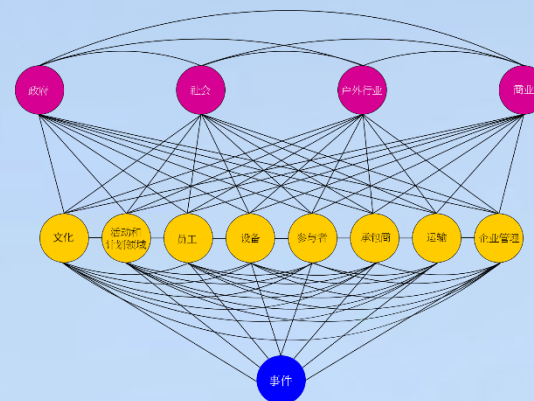


# 安全科学：关键点

体验教育：一个复杂的社会技术系统



事故致因模型



实际应用：供应商



- 冗余
- 额外容量
- 公正文化

实际应用：所有领域



- 规章法律
- 行为准则
- 管理机构

# 体验式教育中的风险管理

2024 Experiential Education International Forum, September 27-29, 2024

Jeff Baierlein, Director, Viristar

[viristar.com/wuhan-risk](http://viristar.com/wuhan-risk)



# 问题

1. 为了支持中国**国家管理机构**和**行业协会**在**体验教育领域**的发展，可以采取哪些后续步骤？
2. 可以编写和分享哪些**良好实践指南**，以增强**体验活动**中的**安全性**？
3. 可以进一步发展哪些**活动领导者资格（认证）计划**，以提高**体验教育的安全性**和**质量**？
4. 可以建立哪些**组织认证计划**，以支持**公司层面**的**质量**和**安全**？
5. **政府和私营部门**如何继续合作，以推进**体验教育的安全性**和**质量**？

