



北京大学  
PEKING UNIVERSITY



# 户外探险教育 营地生活与管理

赵媛（大猫）



## 营地管理



### 到达营地的管理

队员管理、营地选择、规划



### 营地中的管理

生活管理、食品烹饪、处理



### 营地撤营的管理

撤营管理、背包装填、环保



# CONTENTS

01

野外用火与  
净水

02

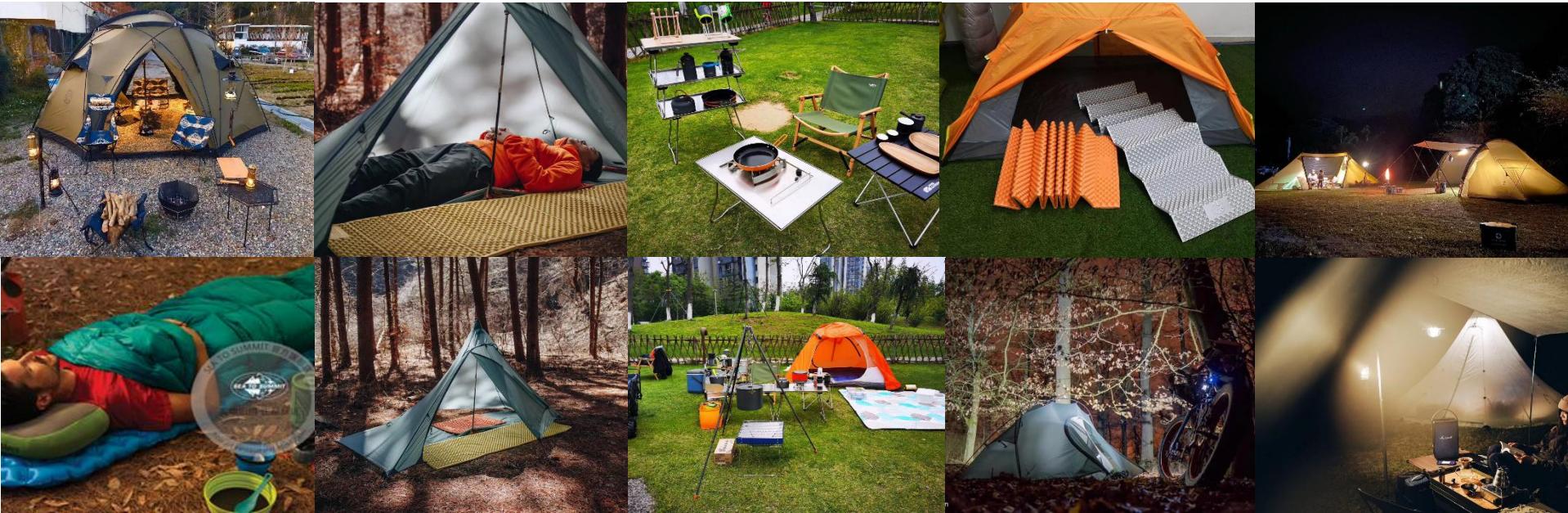
营地管理—  
户外炊事

03

撤营管理与  
背包装填



北京大学  
PEKING UNIVERSITY



## 营地生活“三大件”



# 帐篷





北京大学  
PEKING UNIVERSITY

# 睡袋

## 木乃伊

根据人体的身形设计，上阔下窄，开口只有一半左右，睡进去后会被紧紧包裹着，可尽量减少身体和睡袋之间的空隙，减少热空气的散失，缺点是活动空间少。



## 信封/L型

一个长方形的睡袋，拉链由旁边一直拉到睡袋末端，好处是整个睡袋可以变成一张被，活动空间较多，不愁辗转反侧

黑冰睡袋矩阵 UPGRADE 7



舒适温度：体质好、耐寒的健康女性，以及健康男性在这个温度，身体不会感到寒冷，并且会保持身体舒适。



# 气垫

R - value

## 发泡式

收、摆快，体积大，不怕破，任意地方当屁垫、睡觉舒适性防隔差，高山使用优势明显R值高保暖，价格便宜，泡沫式会因地不平睡不好



## 充气式

收，吹、挤压空气，时间长，费力，娇贵怕破，小心防护，空间小，R值差异大价格差异也大，睡躺平展。

在指定温度下，某种材料在单位面积上阻止热量穿过的能力。

Sea to Summit睡垫的隔热系数R值  
测评标准ASTM F3340-18





北京大学  
PEKING UNIVERSITY

# 天幕





# 套锅



钛金锅



不锈钢



铝合金



北京大学  
PEKING UNIVERSITY



折叠煮锅

折叠水壶

折叠煎锅



## 炉具炊具





## 徒步场景的常用炉具炊具

◆ 炉具与燃料：燃料、打火石、强力防风打火机等

气罐燃烧时间，数据仅供参考

气炉



瓦斯气

油炉



煤油和白汽油

酒精炉/柴火炉



酒精块木材



FMS-G3  
(110g)  
 约36分钟



FMS-G2  
(230g)  
 约75分钟



FMS-G5  
(450g)  
 约145分钟



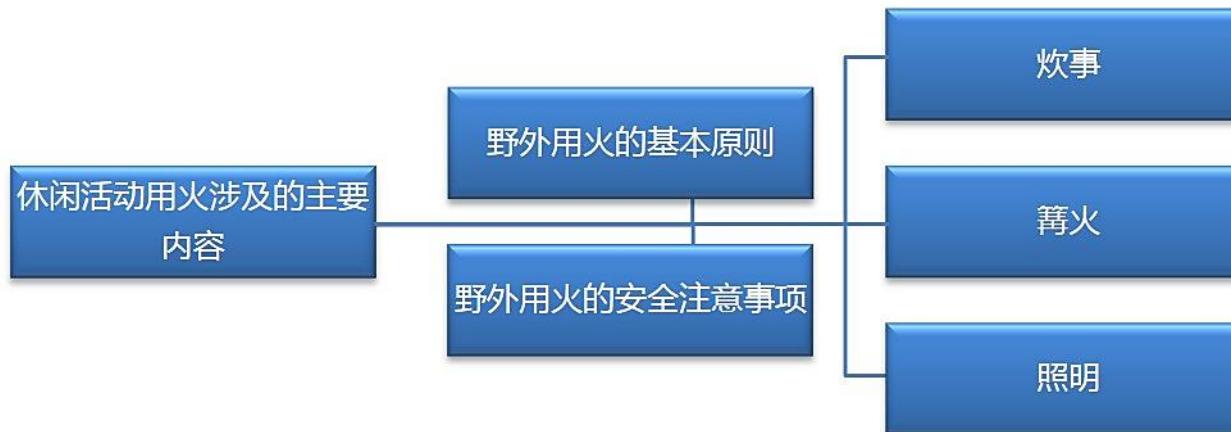


# 01

野外用火与净水



# 野外用火





# 野外用火的基本原则

- **不在防火区动火**

准守各级政府的防火规定和防火限制，任何时候都要避免在防火区内使用火源。

- **没有动火环境条件不动火**

即便不在没防火规定和防火限制的环境中，没有到达可以安全用火的环境条件也不能用火。

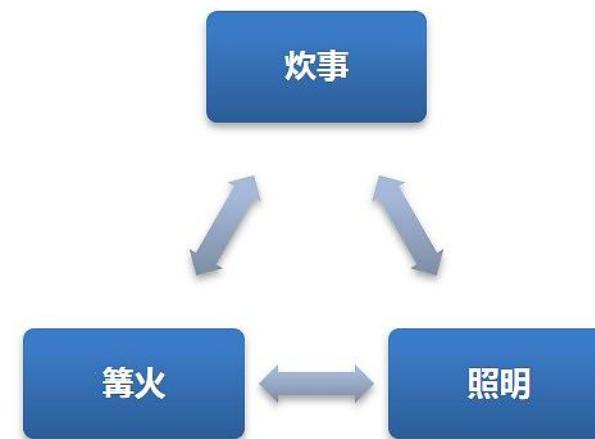
- **没有防火措施不动火**

用火前要做极限考量，即当你发生最严重的意外失火时，我们是否有能力保障好用火安全。



## 露营用火

- 炊事（瓦斯炉、油炉、酒精炉、柴炉）
- 篝火（炉架篝火、柴堆篝火）
- 照明（火把、篝火）





北京大学  
PEKING UNIVERSITY



## 露营的照明

- 火把
- 篝火



## 野外用火的安全注意事项

- 注意刮风、高温、干旱天气（风挡、避风处）
- 准备好扑火工具（湿毛巾）
- 20平米的开阔区域（炉头炊事，不含篝火）
- 防止烫伤（炉具和加热后的食品）



# 净水





## 水源获取

- 直接获得（河流、湖泊、水塘、溪流）
- 蒸发获得（植物、土壤）
- 冷凝获得（冰雪、雨、露水）



# 净水

- 物理净化（沉淀、过滤）
- 化学净化（漂白粉、硫酸钾铝）



## 高温消毒

- 70度以上30秒，蛋白质变性。
- 100度可以杀死99.99%的细菌和病毒。
- 高温不能消除部分毒素。（毒菌）



02

营地管理——户外炊事

- 
- The background of the image is a night sky filled with numerous long, white star trails that curve around a central point, creating a circular motion effect. In the foreground, there is a dark silhouette of a hillside covered in trees. A blue camping tent is pitched on the left side of the frame, with its interior lights visible. To the right of the tent, there are some small, glowing lights from what appears to be a campfire or a nearby vehicle. In the distance, there are several mountain peaks, with one prominent peak on the right side that has a bright yellow glow at its base, suggesting either sunrise or sunset.
- A 钛餐具
  - B 金属筷子
  - C 铝合金餐具
  - D 木质筷子
  - E 塑料筷子
  - F 硅胶铲子



## 徒步场景的常用炉具炊具

能效



轻量



便捷



性价比



品牌





北京大学  
PEKING UNIVERSITY

## 徒步场景的常用炉具炊具



Snow Peak

GSI

MSR

爱路客

火枫



# 户外炊事

## 1

### 食品计划与准备

- 郊区徒步
- 四人
- 一顿正餐

- 营养
- 便于准备
- 重量和体积
- 口感



- 费用和食材的种类
- 烹饪的时间
- 炉子的类型和燃料
- 水的获取
- 可能的天气条件
- 活动的类型
- 行程的距离

- 菜谱：冬笋烧牛肉、芹菜香干、清炒芦笋、米饭、娃娃菜虾皮汤
- 碳水化合物、脂类、蛋白质、维生素、矿物质、膳食纤维



# 户外炊事

1

## 食品计划与准备

- 物品清单：
- 超市：¥83 1.6kg
- 水：1.5L
- 其它物品：厨房抽纸（三张）、免洗洗手液

团队用餐——菜谱计划					
食品	数量	采购方式	说明	单价	备注
大米	300g	超市	普通大米，免洗最佳	10	
冬笋	一袋 210g	超市			
酱牛肉（熟食）	220g	超市		29	
娃娃菜	一小颗 100g	超市	提前处理	2	
虾皮	5g	超市			
白干	一袋 150g	超市		4.5	
彩椒	200g	超市	提前处理并洗净	3	
香芹	一小把 300g	超市	提前处理并洗净	3	
芦笋	一袋 200g	超市	提前处理并洗净	6	水1.5L
蒜蓉辣椒酱	10g		提前分装		
大蒜	2瓣		提前处理并洗净		
姜	4片	超市	提前处理并洗净		
花椒	10粒	超市			
油	50ml	超市			
酱油	10ml	超市			
盐	6g	超市	提前分装		
白砂糖	2g	超市			
鸡精	2g	超市			



# 户外炊事

2

## 采买&分装打包

3

## 野外实操

- 炊事准备：考虑安全、环保、舒适**选择炊事区**
- 合理分工、各司其职
- 炒、煮、焖，让锅具物尽其用
- 焖饭
- 烧水





# 户外炊事

4

餐具清洗&厨余处理





# 户外炊事

4

## 餐具清洗&厨余处理





## 户外炊事

4

### 餐具清洗&厨余处理

**适量准备，巧用汤品除残渣，降低格调用纸保干净，避免化学洗涤用品的使用**

- 对野外废水进行过滤，并将过滤出来的事物残渣和剩余食物一并打包带走。
- 在水源附近洗漱会造成水源污染。
- 取水后到远离水源60米外的地点进行洗漱及餐具清理。

**垃圾收整，食品防护做到位**





03

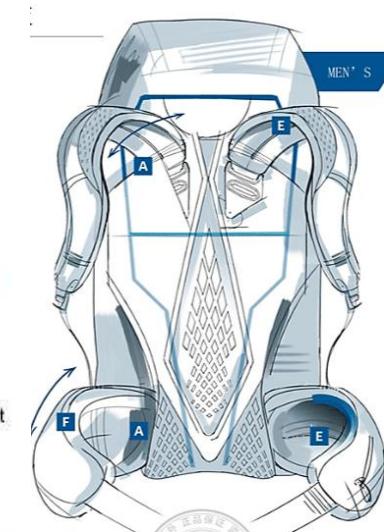
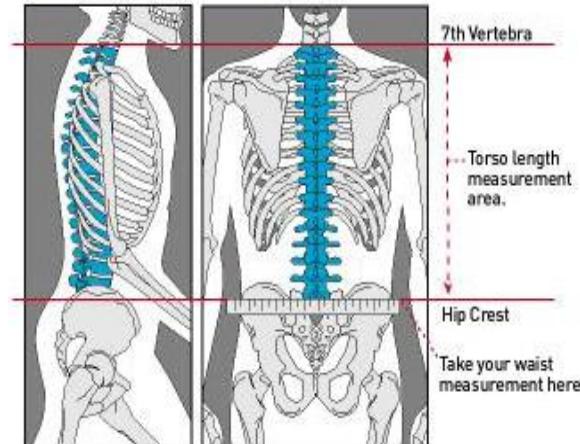
撤营管理与背包装填



# 背包装填

## 背包结构及功能

- < 1/4
- 30L----60L----80L+
- 背包大小测量方法
- 结构：装载系统、背负系统、外挂系统
- 背负原则：稳定性、重力传递、贴合性

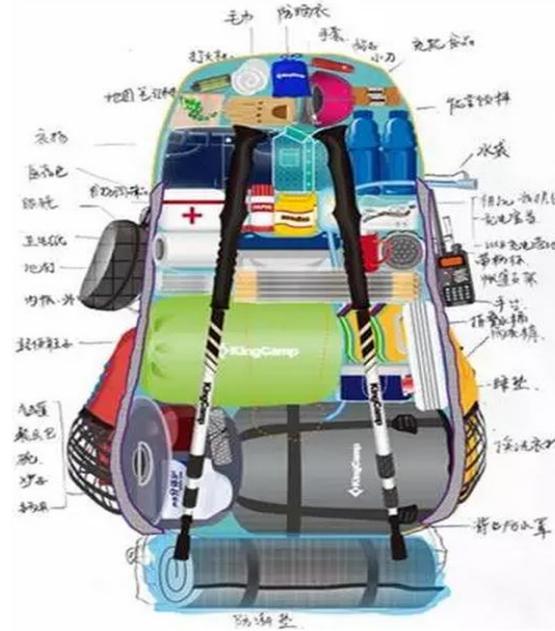


## 背包装填

## 背包结构及功能

## 装填原则与经验

- 内重外轻、上重下轻、左右平衡
  - 原则 : ABCDS
    - 便捷 (Accessibility)
    - 平衡 (Balance)
    - 压缩 (Compression)
    - 干燥 (Dry)
    - 流线性 (Streamline)





## 上包下包注意事项



### 上包

双手协助包放腿、手托包单手转肩、弯腰系腰带、调整肩带重心带再系胸带



### 下包

开胸带放腰带，从上往下解，松扣先松带，放腿再落地，躺放当座垫





## 撤营管理

01



前晚约定好 拔营出发时间

02



合理规划早餐 留足帐篷收背包时间

03



做好热身活动

04



标定地图，确定行程信息等，做好队伍管理

05



合影  
出发



# 03

回顾一下



## 老话里的天气预测



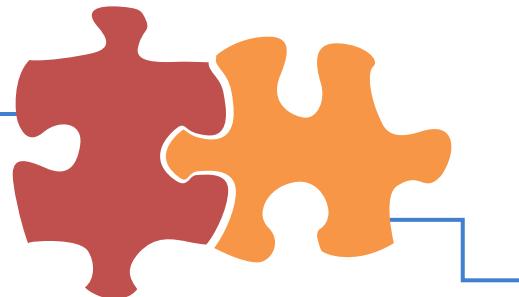
- 朝起红霞晚落雨，晚起红霞晒死人：高气压和低气压交互作用
- 黄昏前有薄雾，将有阴雨：原因低气压笼罩，温度及湿度高
- 天上鱼鳞斑，晒谷不用翻：鱼鳞斑是对高积云的形容，高积云是天气好的预兆
- 蚂蚁搬家将要下大雨：地下水位高涨，迁移蚁窝
- 蜘蛛清晨结网，天气将变好：原因蜘蛛不会在风雨天及黄昏时结网
- 石头变潮湿，表示天气将变坏：因低气压接近，湿度增高的缘故



# 露营场地的选择

## 向上看

1. 是否高处遍布枯树、丛林
2. 是否在遍布松动岩石的陡坡
3. 是否在山脊的顶端或者孤立高树或电塔附近



## 向下看

1. 是否处于季节性的河床之中或沙洲/河边
2. 是否处于山洪突发的峡谷或低洼处
3. 是否是在悬崖边上扎营

## 环顾四周



## 不宜露营的场地

### 避开

**不宜在悬崖峭壁下**  
恐有山石滚下的危险

**不宜在山脊或山顶上**  
恐遇强风或电击的危险

**不宜在孤立高树或电塔附近**  
恐有被电击的可能

**不宜在碎石或砂地上扎营**  
因不易盖搭帐篷及不舒适

**不宜在河边或沙洲上**  
因河水暴涨时有危险

**不宜在低洼的地方**  
因排水不良

**不宜在草丛或树林中**  
因日照不良，滋生蚊虫

**不宜在马路边或接近民居住处**  
易受骚扰或影响别人

**不宜在瀑布下面**  
噪音大，沟通不畅，湿气大易涨水



## 理想的露营场地

### 地区

最好是指定营地，能远离民居及马路，避免扰民或受车辆影响

### 面积

有足够的活动空间、符合活动所需

### 地势

较高、平坦开阔、相对避风、微有倾斜度

### 土质

松软、疏水、干爽短草地或沙地最好

### 树干

避免在丛林中露营，最好有足够挡风设施，避免长时间受太阳直接照射，空气要流通

### 环境

优美及清洁

### 水源

接近水源或可用溪水，但不可太近，以免受水浸或蚊虫影响

### 安全

符合建营地的标准



# 露营经验

## 建设

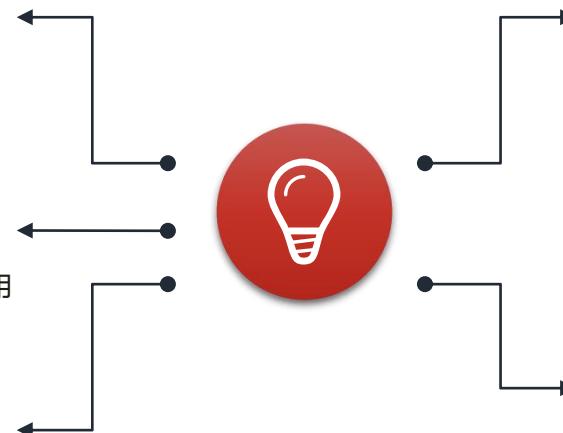
- 帐篷统一规划有规律，无大风可少系抗风绳，以免绊倒
- 风险区域做隔离，巧用反光条，必要安排值夜
- 睡觉分区，男女分区等

## 装备

- 吊起来
- 气罐与炉头不用要拆开
- 帐内用火防易燃，归置完备再使用
- 做好防水措施

## 天气

- 防雨水；坡度地方睡可头上脚下或垫高
- 平地扎营，考虑土壤吸水性



## 生活

- 通风，防冷凝水
- 晚上提前准备好早餐炊事工作，烧水、食材、炊具规整好
- 天冷起不来，兴奋起来，不误点

## 习惯

- 常用必备物品固定放置
- 小物件统一区域
- 擦洗防护收纳好
- 对讲机不用要关电
- 衣物、睡袋等如有必要做防潮处理
- 衣物背包当枕头，水瓶暖脚，多层防护阻隔热丧失



北京大学  
PEKING UNIVERSITY

# THANK YOU

安全户外 尽享自然