

Welcome to the End of the World

战争的一种分类方式

- 有硝烟的战争



- 无硝烟的战争



给排水
0701

田雨辰

Are you sure we're on the right way?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

战争的一种分类方式

- 有硝烟的战争



- 无硝烟的战争



china.tuku.com

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

水资源战争



- 全球水危机

- 水权问题

china.tuku.com

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

全球水危机

- 短缺、稀缺
- 污染——可致命的水

china.tuku.com

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

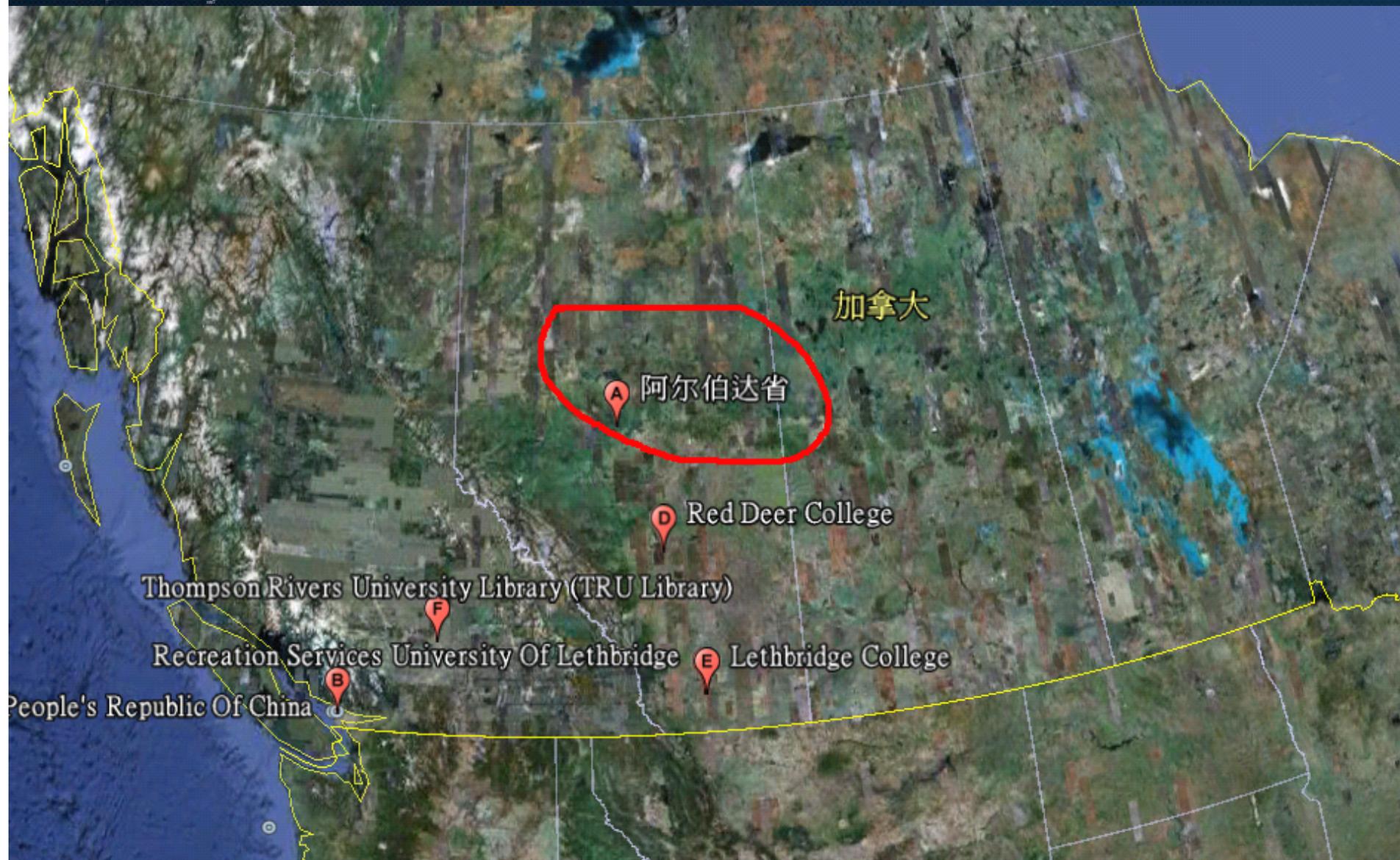
www.mdbaihe.com

水污染

- 加拿大阿尔伯特省的石油工业
- 大型养猪场

china.tuku.com

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.





Are you sure we're on the right way?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

“水剂毒药”

- 世界观察所
- 所有穷国**80%**的疾病来源于饮用不洁水，**90%**的废水未经处理直接排入江湖
- 水介质里的病菌和污染物每年导致**2500万**人死亡
- **每8秒钟**就有一名儿童因饮用被污染的水而死亡
- 每年死于痢疾的儿童近**300万**人，占儿童死亡数的**1/4**

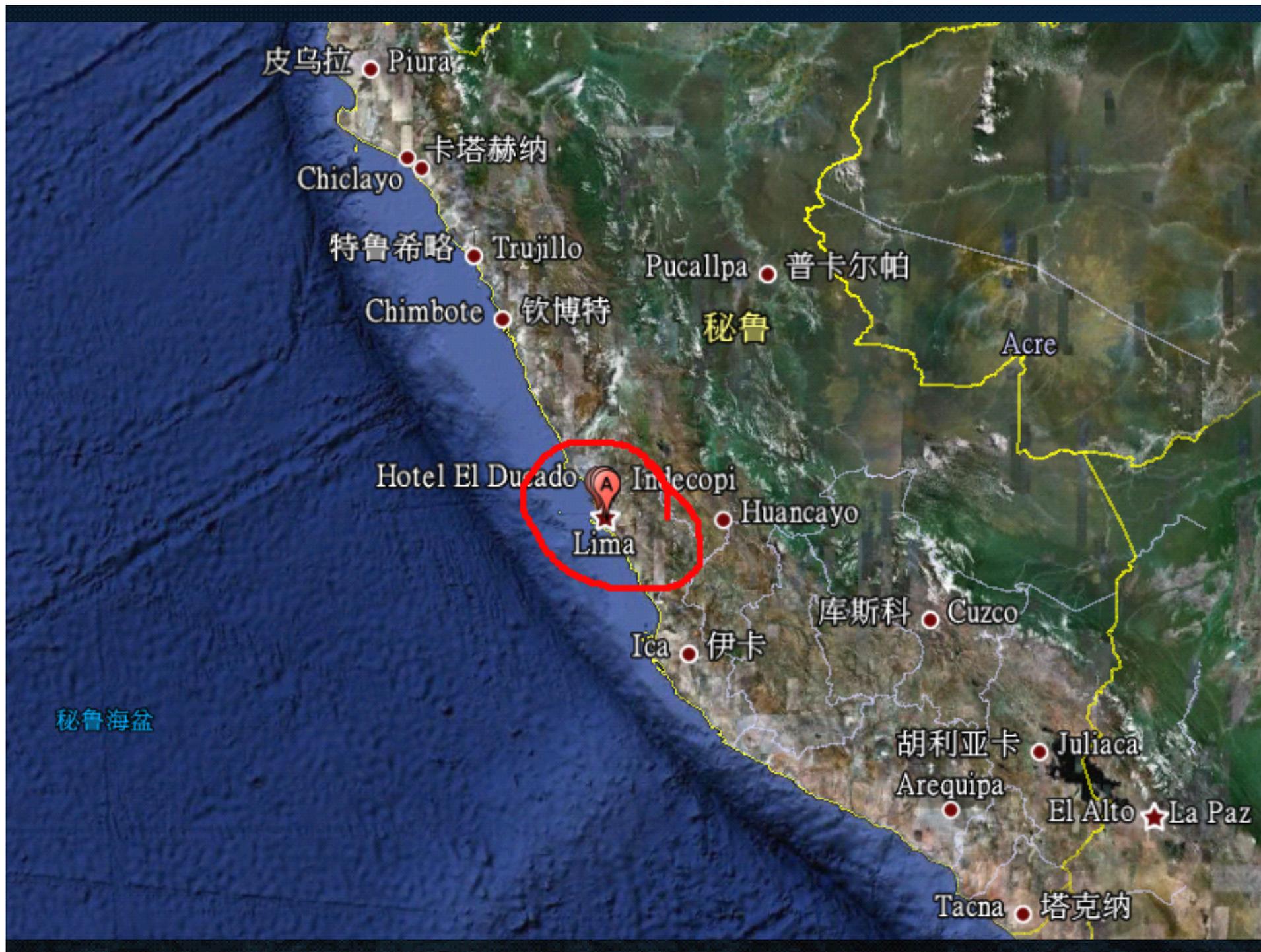
Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

可致命的水

- 拉丁美洲大规模霍乱

chinafutur.com



皮乌拉 Piura

· 卡塔赫纳

Chiclayo

· 特鲁希略 Trujillo

· 钦博特 Chimbote

· 普卡尔帕 Pucallpa

秘鲁

Acre

Hotel El Ducado

Lima

Indecopi

· Huancayo

· 库斯科 Cuzco

· 伊卡 Ica

· 胡利亚卡 Juliaca

· Arequipa

· El Alto La Paz

· 塔克纳 Tacna

秘鲁海盆

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

可致命的水的产生

- 不完善的污水处理系统
- 政府削减开支
- 现代化污染
- 水基础设施维护不善 (Helicobacter pylori)

china.tuku.com











Are you sure we
Yes, honey.



www.mdbaihe.com

china.tuku.com

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

可致命的水的产生

- 不完善的污水处理系统
- 政府削减开支
- 现代化污染
- 水基础设施维护不善 (Helicobacter pylori)

china.tuku.com

Are you sure we're on the right way?
Yes, honey.

www.mdbaike.com

现代化污染

- 美国环保署：美国一半以上的水井被**杀虫剂和硝酸盐**污染
- 世界卫生组织：水中的杀虫剂每年导致**4万人**死亡
- 美国“有责任感的医生联盟”：水中高浓度的硝酸盐可导致婴儿**高铁血红蛋白血症**，死亡率**8%**
- 杀虫剂、过氧乙烯、过氯联苯、二氧己等可在人和动物**脂肪中积累**，可致癌
- 英国“妇女环境网”：水中的二氧己造成英国**8%**的儿童遭受神经系统损坏和记忆力减退的痛苦

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

可致命的水的产生

- 不完善的污水处理系统
- 政府削减开支
- 现代化污染
- 水基础设施维护不善 (Helicobacter pylori)

china.tuku.com

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

水权问题

- 私有化
- 不平等的享用权
- 大坝
- 全球水业联盟

china.tuku.com

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

Demand **vs.** Right

- 2000年3月，海牙，“世界水论坛”
- “全球水业合作”、世界银行
- 维文迪 (Vivendi) 公司、苏伊士公司、雀巢公司、联合利华公司
- **市场or国家？商业集团or政府？**

china.tuku.com

Are you sure we're on the right way?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

不平等的享用权

- 全球缺水人口的**3/4**——占全世界总人口的**26%**——生活在第三世界国家。联合国可持续发展委员会预计，到2025年，低收入国家中的缺水人口将占全世界人口的**47%**
- 北美平均每人每年用**1280**立方米水，欧洲人**694**立方米，亚洲人**535**立方米，南美**311**立方米，非洲人**186**立方米。欧洲人每年花费在冰淇淋上的开销达**110**亿美元，而为全球人口提供洁净水和安全下水系统却只需**90**亿美元
- 世界上最富有的**1/5**人口占有全球水资源总消费的**86%**。一个出生在富人家庭的婴儿消耗的水平均比穷人家的婴儿多**40**到**70**倍
- 澳洲是全球最干燥的大陆，但澳大利亚人每人每年平均用水**694**立方米，与欧洲人相同。相反，中国拥有的淡水量几乎与加拿大相同，但因其人口众多和地表水污染，所以该国被认为存在严重水危机

chinaatku.com

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

精英特权

- **社会精英和富有的旅游者总能享用水的特权。1994年，印度尼西亚遭受特大旱灾，很多居民的水井都干涸了，但为迎合有钱的旅游者而建的高尔夫球场却保持着用水的优先权，每个球场仍然每天消耗着1000立方米的水来保养草皮。**
- **穷国中的穷人购水费用往往远高于该社会的富人。**

chinatuku.com



Are you sure we're on the right way ?

www.mdbelife.com



china.tuku.com

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

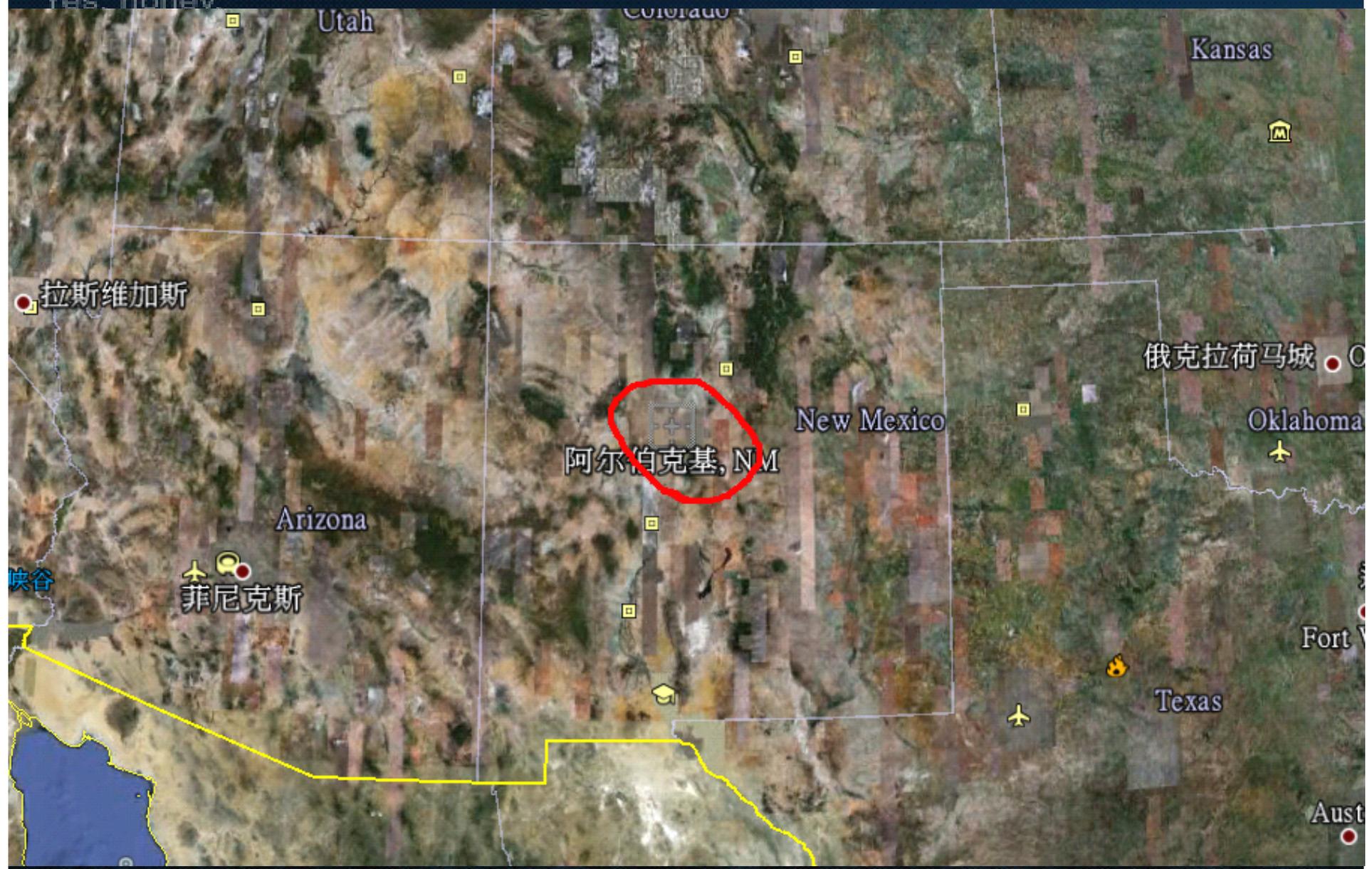
水的控制权属于谁

- 在淡水供应问题上最有争议的要数**私营企业日益增加的对水的控制**。水的短缺是他们发财的好机会，通过水的交易获取巨大利润。

china.tuku.com

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com



china.tuku.com

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

- 地球越来越干燥，私营企业集团大量地购进宝贵的水资源，而我们正在进入一个崭新的经济结构。在这个结构下，不断膨胀的城市和大农业日益兴旺，而普通公民和个体农民们的水井将逐渐干涸。**第三世界国家的孩子们正在因干渴而死去，世界银行和国际货币基金组织却把水的私有化作为允许第三世界国家减缓债务的前提条件。**穷人们很快就会发现，他们根本买不起价格暴涨的水和卫生服务。

chinafuture.com

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

修建大坝——坝区移民

- 过去的60年中，全世界因修建水坝而产生的移民估计在**6000万到8000万**之间
- 印度和中国拥有最大数量的坝区移民。1949年以来，中国平均每年修建大型水坝**600座**以上，政府公布的数字说，**至少有1000万人**从坝区移民。印度独立（1950年1月26日）后有**1600万到3800万人**因大坝修建而被强迫移民
- 在印度，坝区移民中**40%**是种姓低下的原住民，而原住民总共只占印度总人口的**6%**
- 菲律宾几乎所有的大型水坝都修建在土著居民聚集的地区
- 1961年，印度庞坝
- **1982年，危地马拉奇科索水电大坝**



Are you sure we're on the right way ?

www.mdbaihe.com

schow.cn



china.tuku.com



Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

全球水业联盟——水业中的欧佩克

- 全球H2O公司（原名全球水业公司）宣称：“水已完成了从免费日用品到需定量供应的商品的角色转换。”
此类大力推动世界范围水交易的公司，认为全球市场中大规模的水出口只应取决于供求关系
- 供方：阿拉斯加、加拿大、挪威、巴西、俄国、奥地利、马来西亚等。求方：中东、中国、加利福尼亚州、墨西哥、新加坡、北非等
- 对于全球水业公司来说，**重要的是控制大量的淡水资源**，然后把它卖给缺水的地区，价格除了成本之外，当然还要包括可观的利润

china.tuku.com

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

水出口

- 管道走廊
- 超级油轮
- 瓶装水

chinafuwu.com

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

管道走廊

- **管道输水用于灌溉有着悠久的历史，但现在管道技术已被发展用于跨大陆长途输水。例如，欧洲修建的高科技管道已能把奥地利阿尔卑斯山的泉水送往维也纳**

china.tuku.com

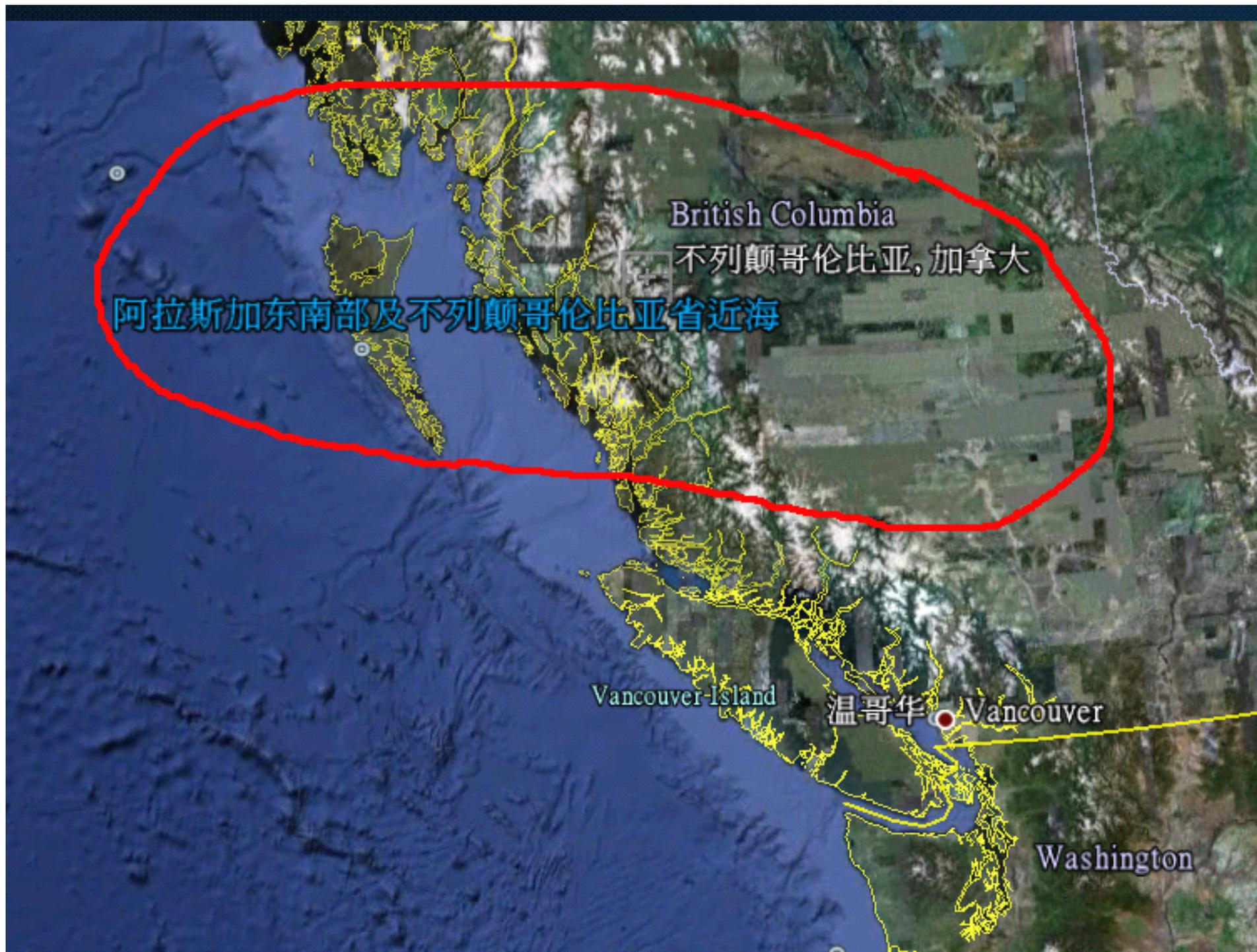
Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

超级油轮

- 原本是为运输原油设计的，但现在它被用于原油与水两者同时运输。它在目的地卸下原油后，再装上水返回出发港
- 阿拉斯加是世界上第一个公开允许大规模水出口的地区。加拿大的全球H2O公司与锡特卡市签订了一个30年的合同，从该市每年向中国出口约690亿升冰川水，这些水将在中国劳动力价格低廉的某个“自由贸易区”加工成瓶装水

chinafuture.com



Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

瓶装水

- 瓶装水工业是目前世界上发展最快，而管理制度最不健全的行业之一。
- 瓶装水的著名品牌有毕雷、依云、纳亚、波兰泉水、加拿大人、拉克罗伊克斯、阿拉斯加人等。**雀巢公司**在世界瓶装水市场占据首位，其品牌不下于68种，包括毕雷、维特尔、桑佩莱格里诺等。
- 雀巢公司发现在洁净自来水极为稀少的不发达国家，瓶装水有极大的潜在市场。雀巢的低档的瓶装水**其实就是把自来水净化后加入少量矿物质**，在中国、越南、泰国、巴基斯坦、墨西哥和巴西等国家销路很好。



china.tuku.com

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

- 美国保卫自然资源委员会（NRDC）的调查报告指出，接受调查的103种不同品牌的瓶装水中，**1/3**含有包括**痕量砷**和**大肠杆菌**的污染物，**1/4**的瓶装水其实就是自来水，只不过增加了一道纯化工序。
- 在许多国家，对瓶装水生产的管理法规远不如对自来水的健全，要求的纯度也往往低于自来水。

china.tuku.com

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaihe.com

大规模的水出口会对生态系统造成严重威胁。从江河湖泊中取走大量的水将干扰生态系统，破坏生物栖息地，降低生物多样性，造成地下蓄水层的枯竭。

无异于**燃血求知**



china.tuku.com

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbaike.com

课外中的课外

china.tuku.com

Are you sure we're on the right way ?
Yes, honey.

www.mdbelife.com

THANKS FOR YOUR TIME

china.tuku.com