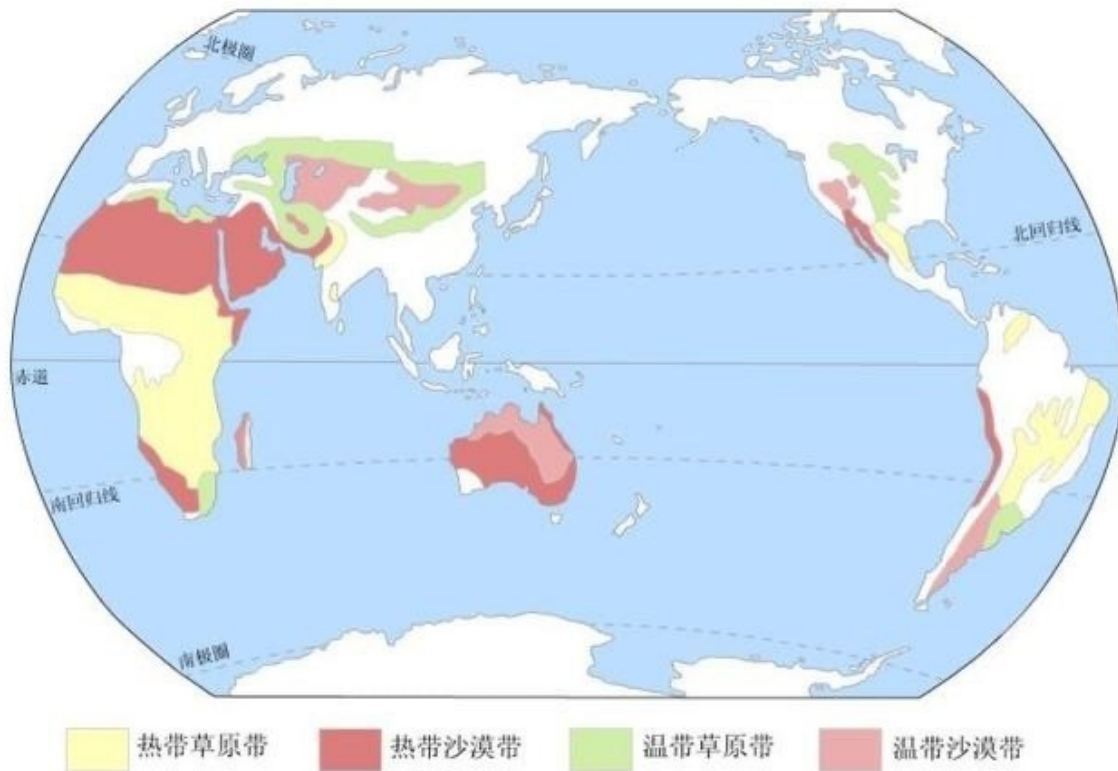


(邻邦数)

问题：西方文明和东方文明的主要区别是什么？

东方和西方最大的不同，就在于西方有地中海、撒哈拉沙漠和中东沙漠，而东亚有青藏高原和太平洋。



世界沙漠和草原的分布

知乎 @John Hexa

地中海是一个奇妙的海。

1) 它的内部有克里特岛、塞浦路斯岛、西西里岛等一系列的岛作为中转站。

2) 因为地形原因，扬帆进入地中海，无论往什么方向航行，都有很大概率能在粮食饮水耗尽之前到达陆地或者岛。真正最大的挑战是暴风雨和风浪，而不是导航。

3) 地中海沿岸远不像中南部非洲的海岸那样全是无法停靠补给的悬崖峭壁，而是犹如公交车站一样每隔一定间距就有可停靠的港口。

而沙漠则更好——除了更容易对付的沙尘暴，对于准备充分的商队而言沙漠就像平静而炎热的陆地之海。

这两种地貌都在物理上难以设立关卡。没有关卡，就很难掐着商旅收税，因为人家比较容易绕过你。于是环地中海和环沙漠各实体互相之间的交往就非常丰富而且密切。

这意味着看起来沙漠和海洋似乎把自己周边的国家挤得四分五裂彼此间距遥远了，但是实际上在航行技术足以穿越的前提下，周边所有的国家都是亲密的邻居。

在地中海沿岸、沙漠周边，所有的国家彼此都是邻国。

我们在数学上来做一个对比：我们把 abcdefgh 八个国家摆成一个圈，中间是一个海或者沙漠，那么因为海洋/沙漠是自由穿越之地，于是 abcdefgh 各自都有 7 个邻国。

并且，环海/沙漠的实体数量越多，则有效邻邦的数量也会水涨船高，始终保持为 $n-1$ 。

在区域内总邻国关系为 $n*(n-1)/2$ 。

但是如果我们把中心的海洋/沙漠替换掉，替换成一个巨大的国家 i，你们就会看到只有 i 有 8 个邻国，而 abcdefgh 各自只有 3 个邻国——上家、下家和 i。

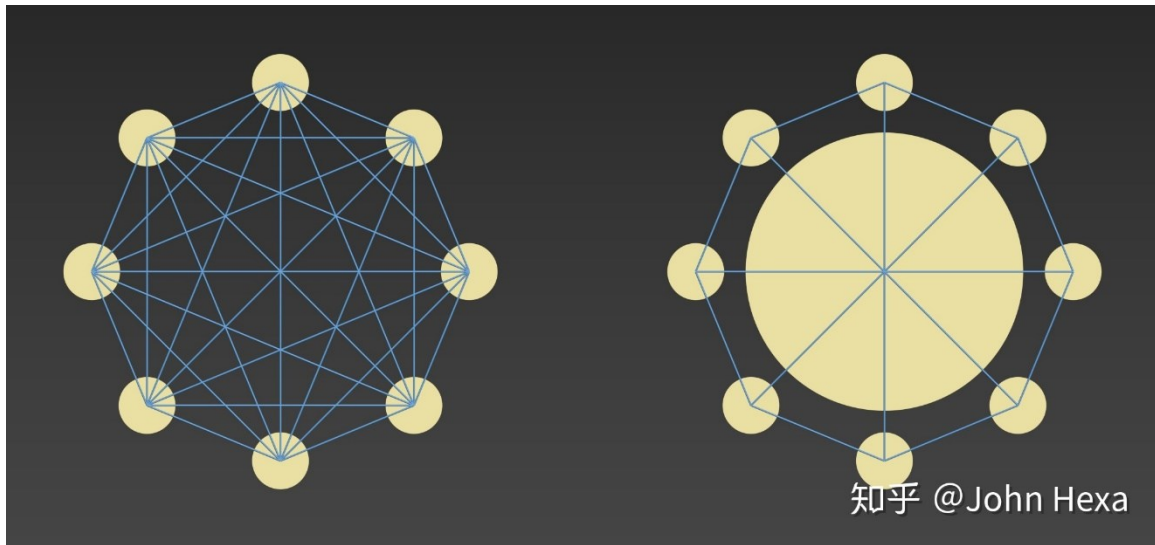
如果实体总量为 n ，那么区域内总邻国关系为

$$(3*(n-1) + (n-1))/2 = 2*(n-1)$$

如果设 n 为 10，

那么在前一种模型中，一共有 45 对邻邦关系，而且数学上是平均的。

在后一种模型中，一共有 18 对邻邦关系，而且其中有一半都是其他国家与中央之国的关系。



这就是西方与东方的最大分别，是东方和西方几乎一切的差异的根源。

编辑于 2020-12-15

<https://www.zhihu.com/answer/1339071676>

评论区：

Q: 我尝试来基于这种理论分析一下可能的影响。

第一种关系更加复杂，多元，更易与其他国家产生不同领域的碰撞和交流，文化，经济，政治上会更加灵活，多元，更不易被统一，也更容易被分裂。长于多方浅度合作，而无法很好的作为一个整体行动

海洋与沙漠的特殊环境导致交通成本较高但难以被限制，对交流特别有利，但是对长期统治不利，每一次大规模征伐成本都过高，小规模作战是更优的选择。在小国的环境下，个人和小团体会在叙事中更被重视。

第二种关系相对单一，交通成本较低且易于被控制，征服成本相对更低。一旦被统一融合过后，就会更容易被统一，在更多时间里政治经济等各方面会达成共识，并不断优化改良。

庞大而臃肿，长于力量而短于变化和交流，强调稳定和传承，注重对内控制，关心自己的核心区域，对革新和外部环境兴趣不大。

即使分裂之后，也拥有着统一的基础，愿意接受一个强有力的中央来统治。

叙事上更注重宏大叙事，更愿意从整体，从朝代，从历史的角度来研究现实问题。

Q: 了解了，原来如此。那现在距离已经不是问题的情况下，所有国家都是邻国了。是不是意味着世界的发展模型会像欧洲一样，各个国家之间相互依赖又相互制衡，单极化，两极化都不存在，以后的世界一定是多极化？

A: 现在的美国作为中心市场在某种程度上替代了原来中国在东亚的地位——只不过统治力没有强到这个地步而已。

更新于 2023/3/30