

Eight Evidences Show Japan Was Separated from China*

Guanghe Liang^{1,2}

¹Institute of Geology and Geophysics, Chinese Academy of Sciences, Beijing

²Key Laboratory of Mineral Resources Research, Chinese Academy of Sciences, Beijing

Email: lgh@mail.iggcas.ac.cn

Received: Mar. 14th, 2013; revised: Apr. 4th, 2013; accepted: Apr. 12th, 2013

Copyright © 2013 Guanghe Liang. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract: Based on the arc trench genetic model developed by the author, at first through wake analysis and tectonic evolution history of the Japanese islands, I give a separation mode and the migration path for Japan, then give 8 aspects of evidence respectively from the landscape form, ridge distribution, geological formation, geophysical and paleontology and ancient climate, archaeology, the Sino-Japanese cultural fusion and Japanese and Chinese gene contrast. All these show that the Japan mainland was separated by 4 parts and drifted to the current position from different places. The three main islands (Honshu, Shikoku, and Kyushu) of main part were from China (from the south of Zhoushan City of Zhejiang Province to the coast of Fujian and Guangdong Provinces) by 3 pieces respectively. The fourth main island (Hokkaido Island) was from the position of Pacific Ocean near the Guam in the past. This paper has denied the final conclusion “Japan was derived and separated from the Korean Peninsula” by Japanese authoritative geologists. Tokyo City located approximately near the current Taipei before the Japanese Islands separation. The Diaoyu Islands are the by-products in the drifting and separation of the Japanese Islands.

Keywords: Japan; Separation; Evidence; Wake; Diaoyu Islands; Drift; Trajectory

日本从中国分离出去的 8 大证据*

梁光河^{1,2}

¹中国科学院地质与地球物理研究所, 北京

²中国科学院矿产资源研究重点实验室, 北京

Email: lgh@mail.iggcas.ac.cn

收稿日期: 2013 年 3 月 14 日; 修回日期: 2013 年 4 月 4 日; 录用日期: 2013 年 4 月 12 日

摘要: 基于作者提出的“板块运动轨迹所产生的海底堆积和深海峡谷”这一深海峡谷成因模式, 首先通过尾迹分析和大地构造演化历史给出了日本列岛的分离模式和运移轨迹, 然后分别从地貌形态、山脊走向分布、地质地层、地球物理和岩石学、古生物及古气候、考古、中日文化融合及日本人和中国人的基因对比等给出 8 个方面的证据, 证明日本分 4 部分分别从不同的地方分离、漂移到当前位置。主体部分 3 个主岛(本州、四国、九州)是从中国浙江舟山市以南至福建广东沿海分 3 片分别漂移到目前的位置的, 其第 4 个主岛(北海道岛)是从太平洋中的关岛附近漂移过去的。本文的结论否认了目前日本权威地质学家所得出的“日本是从朝鲜半岛分离出来的”这个“定论”。日本列岛未分离前其东京市大约位于目前的台北市附近。钓鱼岛等岛屿是日本分离漂移过程中产生的岛屿。

关键词: 日本; 分离; 证据; 尾迹; 钓鱼岛; 漂移; 运动轨迹

*资助信息: 本文是在中国科学院战略性先导科技专项(XDA08060000)资质下完成的。

1. 引言

日本位于亚欧大陆东部、太平洋西北部，领土由北海道、本州、四国、九州4个大岛和其他6800多个小岛屿组成(图1)，因此也被称为“千岛之国”。日本陆地面积约37.79万平方公里。日本东部和南部为一望无际的太平洋，西临日本海、东海，北接鄂霍次克海，隔海分别和朝鲜、韩国、中国、俄罗斯、菲律宾等国相望^[1]。

日本在地质构造上大致分为：西南日本区(分为外带和内带)、关东地区、东北日本区及北海道^[2]，分别大致对应日本的九州、四国、本州和北海道。

关于日本列岛成因的研究文献非常多，日本权威地质学家Yo-Ichiro Otofujii于1985年在国际顶尖刊物《Nature》上发表的文章“日本岛弧的古地磁推测日本海的张开模式”将日本的成因及日本海的大地构造演化做了权威定论^[3]：“日本海一边是大陆地壳(萨哈林和朝鲜半岛都属于亚洲大陆)，另一边是带有大陆碎块的活动岛弧。因此可以说，日本海的形成更可能是由于大陆的裂谷作用，而不是海洋岩石圈的拉伸。”。

“来自日本岛弧的古地磁数值表明，自早中新世以来，东北日本绕垂直轴逆时针转动了47度，而西南日本则顺时针转动了56度。这种差异转动发生于距今21~11百万年之间。鉴于日本海是由两个相对扩张的扇形小盆地组成的，我们这里提出一个‘双开门’的模式，用以解释日本海弧后拉张的形成机制。古地磁倾角表明，在日本弧转动之前，东北日本弧比西南日本弧的古纬度要高，与当今的情况相似。根据下列限定条件：本海的拉张可以用一个‘双开门’的模式来

解释，这里有两个小盆地(东北小盆地和西南小盆地)同时形成。”

也就是说目前在日本得到公认的成因模式是：日本是从朝鲜半岛以北以一个双开门式的模式分裂开来并向东南漂移，到达当前的位置，并在双开门的同时生成了日本海。

本文通过大量的事实所得出的结论否定了过去对于日本来自于朝鲜半岛东岸的权威说法，基于作者提出的“板块运动轨迹所产生的海底堆积和深海峡谷”这一深海峡谷成因模式^[4]，首先从理论上和大地构造演化历史说明日本列岛等众多岛屿是从中国分离出去的，然后分别从地貌形态、山脊走向分布、地质地层、地球物理、古生物及古气候、考古、中日文化融合及日本人和中国人的基因对比等方面给出了8个证据，证明日本是分4大部分分别从不同的地方漂移到当前位置的。主体部分3个主岛是从中国浙江舟山市以南至福建沿海分3片分别漂移到当前位置的，其第4个主岛(北海道岛)是从太平洋中的关岛附近漂移过去的。本文的结论否认了目前日本权威地质学家所得出的“日本是从朝鲜半岛分离出来的”这个“定论”。日本曾经是中国的一部分，钓鱼岛等岛屿是日本分离过程中产生的岛屿。

2. 背景资料

日本国自公元1世纪进入奴隶社会，7世纪进入封建社会，19世纪中期明治维新后进入资本主义社会，成为帝国主义列强之一。二战战败后通过《和平宪法》，实行以天皇为国家象征的君主立宪制，经济实力迅速提高。现在日本的国家理念为立宪主义、国民主权、和平主义。日本人口超过1.2亿，大和民族为主。日本的科学研究能力居世界前列，国民拥有很高的生活质量，是全球最富裕、经济最发达的国家之一^[1]。

考古学和人类学观点认为日本民族是主要由东北亚通古斯语族人、古代中原人、少量长江下游的吴越人、少量马来人以及中南半岛的印支人，逐渐迁移到日本融合衍变而来。从1996年开始中日两国考古学、人类学和医学专家联合组成的中日人骨共同调查团多次证实了以上的结论。还有一条移民路线是从中国东部直接跨海到日本。日本原来是没有文字的，所以一直使用中国的汉字。日本列岛上在4世纪后才出

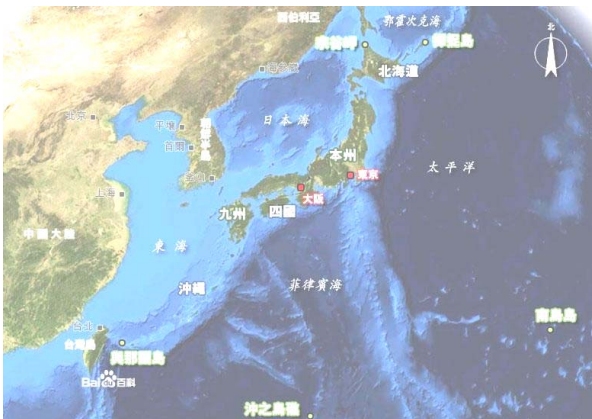


Figure 1. Schematic diagram of the four major islands of Japan
图1. 日本四大岛屿及东南西北极点示意图

现国家，之前只有部落，日本列岛原来并不叫日本。在古代日本神话中，日本人称其为“八大洲”、“八大岛国”等。此外，在汉语中，“扶桑”、“东瀛”也是日本国名的别称。据《汉书》、《后汉书》记载，中国古代称日本为“倭”或“倭国”。公元4世纪中叶，日本开始成为统一的国家，称为大和国。

日本列岛主要由晚古生代到新生代的增生杂岩组成，这些杂岩原来形成于东亚大陆边球(即20亿年的扬子克拉通(华南)和450 Ma的弧前蛇绿岩)的俯冲带内^[5]。利用化石和放射性测年的研究已区别出一些主增生杂岩，其中包括一些高P/T变质部分和次蛇绿岩。这些增生杂岩之间明显地向洋变年青。这种增长方向在西南日本可很好见到，那里存在几个不同单元，即从日本海一侧到太平洋一侧：400~300 Ma的高P/T片岩，二叠纪(250 Ma)增生杂岩，230~180 Ma的高P/T片岩，侏罗纪(180~140 Ma)增生杂岩，100 Ma的高P/T片岩，晚白垩世(80 Ma)增生杂岩，第三纪(50~20 Ma)增生杂岩。这些大地构造界线的弯曲地表行迹和普遍的构造飞来峰及构造窗表明，这些杂岩包括高P/T片岩，都表现为近水平(或平缓倾向北的)薄层构造单元，即推覆体。因此，日本列岛形成为一个巨大堆叠推覆体，这些推覆体在构造上向下变年青，直至现代南海增生杂岩。在这种近水平的造山带内，构造上最明显的是高P/T单元夹在低压单元间，如10 Ma的三波川蓝片岩位于侏罗纪和晚白垩世葡萄石-绿纤石相增生杂岩之间。琉球岛弧是双列岛弧，内带主要是古琉球火山带，发现有中新世-上新世安山岩及著名的中新世绿色凝灰岩；外带是琉球岛弧带主体，包括晚古生代二叠系三叠系变质岩，中生代侏罗纪变质岩，白垩纪至始新世发育了四万十地槽，38 Ma年前渐新世之后的多次构造运动，包括中新世早期的下沉，中中新世到晚中新世的隆起成陆，上新世下降发育岛尻海。

西北太平洋岛弧系列的物质特征表现为“沟一弧一盆”的物质构成^[6]：深海沟的物质主要是以洋壳与陆壳为主的混杂堆积物和后期的深海沉积物组成；岛弧的物质向大陆一侧主要为裂开的陆壳物质，由于板块俯冲时两板块彼此运动而产生的创蚀作用，向大洋一侧主要为洋壳和陆壳的混杂堆积物。

3. 日本列岛分 4 块漂移的顺序和轨迹

基于作者提出的“板块运动轨迹所产生的海底堆

积和深海峡谷”这一深海峡谷成因模式和“大陆漂移的源动力——板块自驱动模式”很容易通过板块漂移过后的尾迹分析其来源及漂移方向。这与刑事侦探对指纹和足迹的分析类似，通过简单分析就可以大致判断嫌疑人的去向。

下图(图2)展示了日本列岛的运移路线和轨迹，日本列岛是分四部分分别从不同的位置漂移到当前位置的。日本北海道岛从其南大约3500公里的关岛附近首先漂移到当前的位置，接着本州岛从中国的浙江沿岸沿冲绳海槽一线(钓鱼岛附近)漂移到当前位置，而四国岛紧跟着本州岛沿着一个十分奇特的多Z字型路线(并转动着方向)漂移到位。最后才是九州岛从中国广东的珠江口附近分离出去到当前位置。图中红线上的1、2、3、4代表漂移顺序。

这个过程的动力机制是基于印度板块向北强劲的漂移和碰撞产生了一系列的板块间的相互受力作用。这是特提斯构造活动影响到我国和菲律宾海及太平洋的一个具体反映。地球是一个整体，一个区域的运动带动了另外一个区域的大规模地质运动。

4. 日本列岛分块漂移的 8 大证据

4.1 证据 1：地貌形态复原后吻合良好

作者将日本列岛分为4部分，分别是九州、四国、本州和北海道。下图(图3)展示的是其主体的3部分的

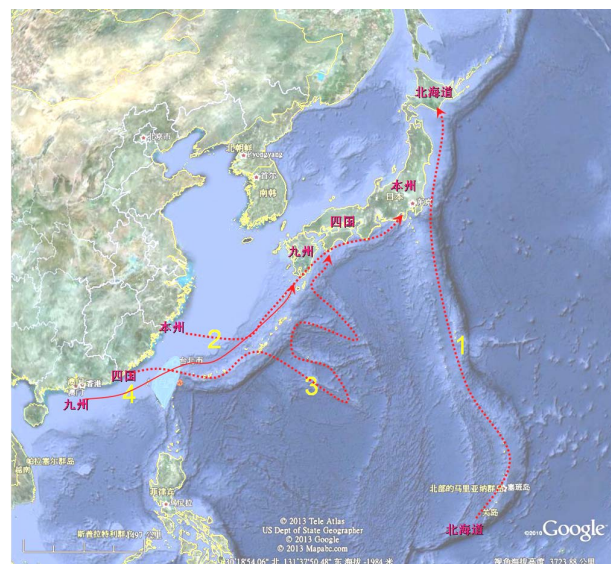


Figure 2. The migration path, sequence and track of Japanese archipelago (Revised from Google-Earth)
图2. 日本列岛的运移路线、顺序和轨迹(据Google-Earth修编)

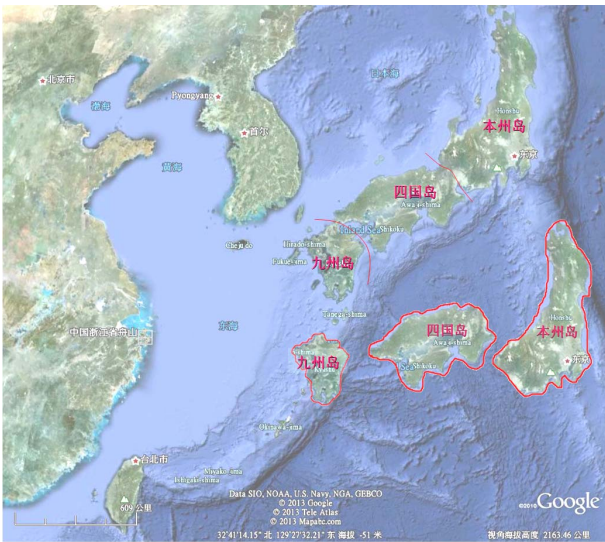


Figure 3. The segmentation map of Japan's 3 main islands
(Revised from Google-Earth)

图3. 日本3个主岛分割图(据Google-Earth修编)

分割情况(分割后的块体放在下面)，分割的依据是地质地层、构造和岩浆岩及地貌山脊特征。北海道岛的来源将在文章的最后部分给出答案。

然后将它们分别恢复归位到其分离漂移前的位置，得到如下图件(图4)。本州岛原位置需要右旋2度才能到达当前状态，四国岛从原位置需要右旋31度才能到达当前状态(并不代表其漂移途中没有发生更大规模的旋转)，九州岛需要右旋8度才能最终组合成图中的形态。组合后各个地块地貌形态吻合良好，其中九州岛部分块体插入珠江口，与香港市接壤。特别注意的是台湾岛是后来漂移过来的(作者另文专门描述)，因此四国岛重叠到台湾岛之上上了。也就是说日本列岛未分离前其东京市大约位于目前的台北市附近。值得注意的是其中还有缝隙，推测是分离过程中产生的一些小碎块所致，位于目前九州岛周围的很多小岛可能就是这些小碎块。

4.2. 证据 2：山脊走向复原后一致性良好

基于全球地形图的截图，作者也做了恢复复原处理，从如下图中可以看出，其复原后山脊走向和高程一致性良好(图5)。

4.3. 证据 3：地质地层复原后一致性良好

基于亚洲地质图的截图，作者也做了恢复复原处理，从如下图中可以看出，其复原后地质层位和断裂

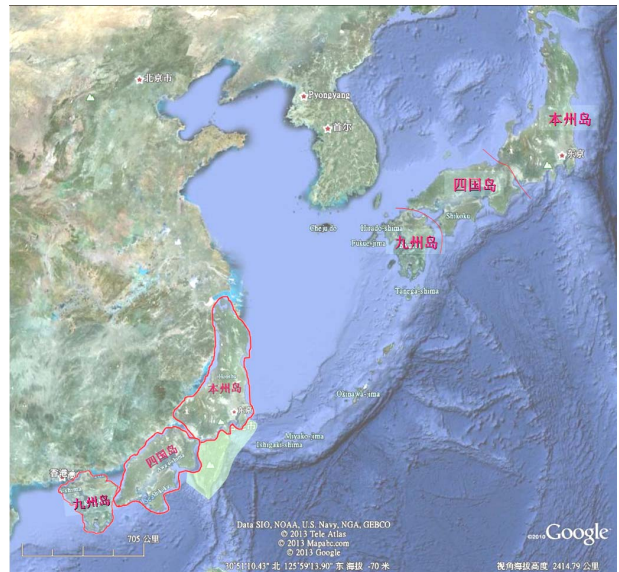


Figure 4. Landform restoration diagram of Japan's 3 main islands
(Revised from Google-Earth)

图4. 日本3个主岛地貌复原图(据Google-Earth修编)

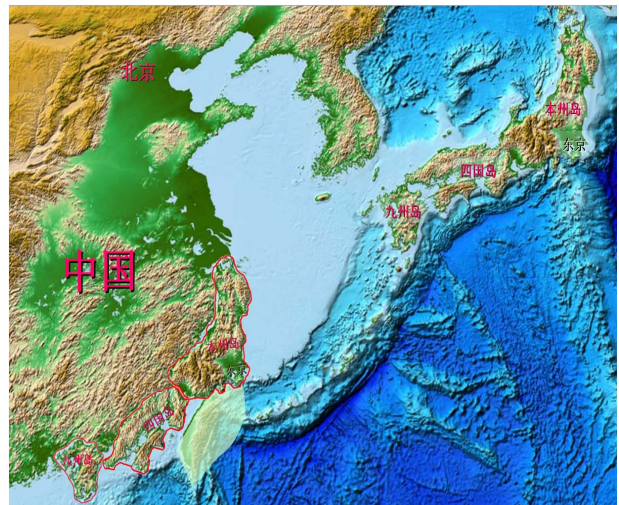


Figure 5. Landform recovery diagram of Japan's 3 main islands
(Revised from the global topographic map)

图5. 日本3个主岛地形地貌复原图(据全球地形图修编)

及岩浆岩吻合良好。从细节上看九州岛上的老地层Pz与香港广州附近的Pz对应良好，而且主要断裂带方向对应也非常好。特别注意的是对比中应忽略新地层如N和Q，因为这些地层很可能是漂移后新生成的，主要对比老地层，本州岛和四国岛上的地层K和浙江福建沿海的地层K吻合良好(图6)。四国岛上的元古期花岗岩与福建沿海同期花岗岩吻合良好。本州岛南端的飞来峰及飞弹构造可能是四国岛漂移后撞击并与本州岛拼合所形成的一种特殊构造。



Figure 6. Geological structure recovery diagram of Japan's 3 main islands (Revised from Asian geological map)
图6. 日本3个主岛地质构造复原图(据亚洲地质图修编)

4.4. 证据 4：地球物理和岩石学给出了更充分的证据

4.4.1. 古地磁证据

古地磁资料表明，在二叠纪、三叠纪和侏罗纪时期，日本在 10~15 度左右。当然华南也在往北走，但没有日本走得那么多。这说明日本在白垩纪以前应该在华南附近^[7]。

4.4.2. 海洋热流值证据

地质地球物理资料证实，冲绳海槽是一个典型的新生代弧后裂谷盆地^[8]。深部地震和重力、地热流反演资料表明，海槽岩石圈和莫霍面均急剧变薄。岩石圈在南部厚度仅 55 km，莫霍面厚度最薄处仅 14 km 左右。地层、断裂、火成岩、天然地震、新构造运动和地热流等现象均反映了海槽是一个年青的，正处于裂谷鼎盛时期，至今还处于拉张阶段。冲绳海槽也是一个地壳和岩石圈急剧变薄的地区。海槽最引人注目的特点是热流值异常高且热流值高低相差悬殊，据日

本、美国、苏联和我国台湾测量的 200 多个热流点，平均值约为 196 mW/m²，远大于大洋中脊及其它边缘海的热流值(世界大洋的平均热流值为 60 mW/m²)，成为全球热流值最高的地区^[9]。这说明日本列岛从中国大陆分离出去的时间并不长。

4.4.3. 磁异常和重力异常证据

作者只收集到了冲绳海槽及邻区的磁异常分布图。基于该实测的磁异常分布图，作者在磁异常上勾画了深紫色的虚线和箭头(图 7)，它们显示的是各个块体漂移轨迹及方向，因块体运动产生深海沟引起岩浆上涌或喷发，引起磁异常(通常为高值)。该运移轨迹和基于板块漂移尾迹所到的轨迹(图 2)基本一致。另外从布格重力异常图上(图 8)也有非常清晰的显示^[10]，重力高表示洋壳减薄，密度高的物质上涌，是板块划过洋壳所致。

4.4.4. 石油地震勘探和构造强度证据

从石油地震勘探和钻探资料发现，位于珠江口盆

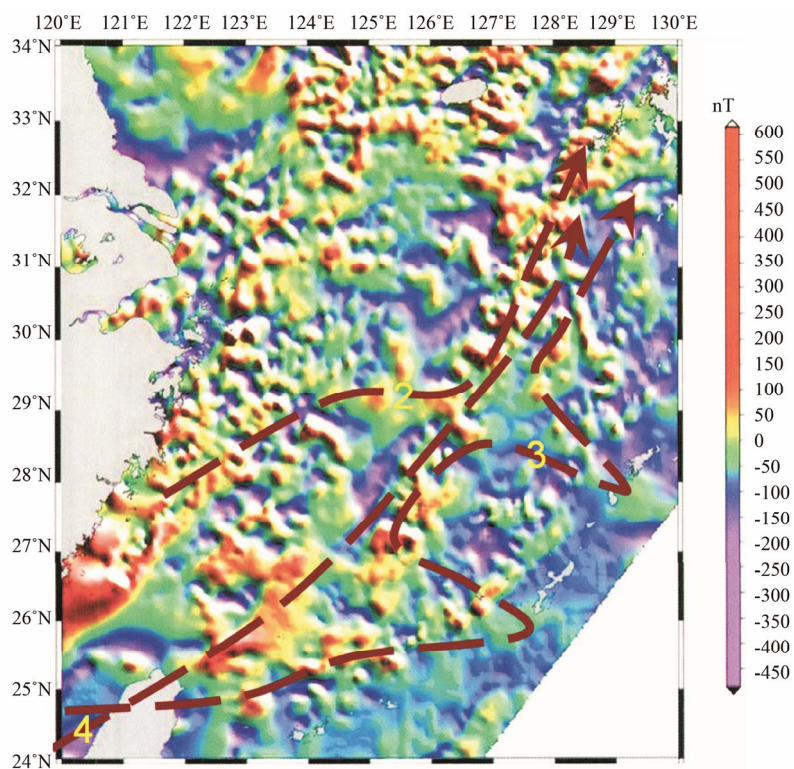


Figure 7. The magnetic abnormal distribution of Okinawa trough and adjacent areas (Revised from Gao Jinyao, 2008), dark purple dotted lines are trajectory of each block body
图7. 冲绳海槽及邻区磁异常分布图(据高金耀等2008修编), 图中深紫色虚线是各个块体漂移轨迹

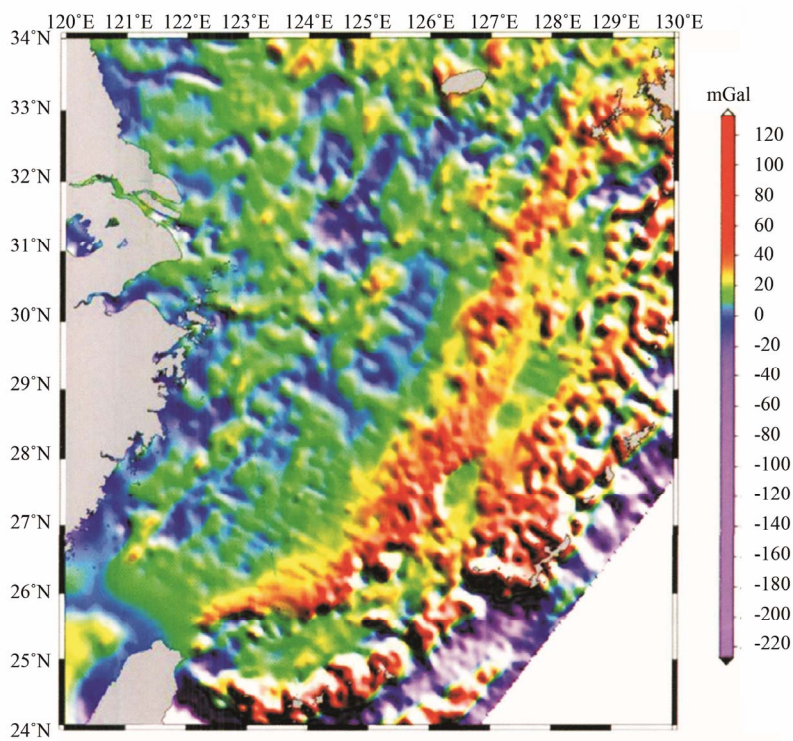


Figure 8. Space gravity anomaly of Okinawa trough and adjacent areas (from Gao Jinyao, 2008)
图8. 冲绳海槽及邻区空间重力异常(据高金耀等, 2008)

地的惠州凹陷(中国海洋石油的一个重要产油基地)中存在一个北东向的深切割峡谷,推测是九州岛漂移过程切割所致。

何慧优 2011 年对大田 - 花莲地学断面进行了详细研究^[11],该地学断面横跨作者给出的四国岛和九州岛漂移的必经线路,如图 9 所示,其中的黑色线条是该地学断面的平面位置分布,图中同时展示了何慧优对该地学断面所做出的构造强度图。可以清晰地看出,西侧(20~150 Km)的两个构造强度强峰值应该对应四国岛的漂移路线上的切割带(路径 4),而 230~300 Km 的两个小峰值可能对应九州岛的漂移路线上的切割带(路径 3)。最右侧(东侧)的急剧上升部分对应台湾岛的后期切割所造成的构造剧烈变化。

另外一条地学断面 D270 位于其北侧,其构造强度图位于图 9 的左上角,该剖面也横跨作者给出的四国岛和九州岛漂移的必经线路,只是其漂移路径发生了变化,九州岛(路径 4)应该对应 D270 地学断面构造强度图中的最左侧(80~140 公里)处的两个低峰值。而右侧的两个峰值(280~500 公里)对应的应该是路径 3。也就是说四国岛的漂移路径。这说明九州岛比较小、重量轻,其漂移产生的构造变化强度要小于四国岛。

4.4.5. 冲绳海槽的岩石学证据

孙嘉诗等人 1982 年的研究表明^[12]:冲绳海槽中

分布有大量的浮岩,在这一带进行的地质调查获得了不少样品。这是一种很特殊的岩石。虽然进行了一定的研究。至今仍有许多问题没有得到圆满的解决。岩石外观很突出的特点是色浅(浅灰白~白色),质轻(干样比重为 0.5~0.7),性脆,疏松,均一,断面粗糙。在电镜下观察具泡沫状气孔构造。状似海绵,孔洞互通,因此具有很强的吸水性,吸水饱和之后,比重大于 1。这也是它能沉于海底的原因。孙嘉诗的结论是:这类岩石不是由岩浆直接冷凝而成的。其成因既和岩浆有关又不是标准的岩浆岩。在成因上它与火山碎屑岩有很多相似之处,是炽热的岩浆喷发到水中与气化了的海水充分混合之后再沉积形成的。那些呈斑晶状斜长石、辉石是在岩浆喷出地表之前就早已晶出,在岩浆喷发到汽化的水中之后它们仍以固体状态存在,并与大量的硅铝质迅速冷凝的岩浆再沉积在一起。这样形成的岩石必然是疏松多孔,富含水,可以有大量的 SiO_2 而无石英晶出,也只有这样才能造成斑晶与基质岩性上的不一致。这类岩石与火山碎屑岩的区别是前者为岩屑喷发到空气或水中再沉积形成的,而后者是晶屑和岩浆喷发到水中与水汽混合再沉积形成的。至于为什么同样是海底喷发有的与水混合而有的则不混合(如基性岩的海底喷发),这个问题目前还不能解决。

作者认为该浮岩的成因应该是日本地块划过冲绳海槽后,引发了岩浆的上涌和喷发,并遇水直接冷凝而成,这个过程中刮蹭沉积物质参与了岩浆的混溶。

翟世奎等人 1995 年的文章介绍说^[13]:1992 年 5 月~1992 年 6 月对冲绳海槽热液活动区进行调查采样,对拖网采到的新鲜的玄武岩样品做了斑晶矿物学及岩石化学研究。结果表明,冲绳海槽玄武岩的斑晶矿物主要由橄榄石、单斜辉石、斜方辉石和斜长石($\text{An} = 69\% \sim 86\%$)组成,副矿物有铬铁尖晶石和磁铁矿,因而将样品定名为橄榄玄武岩。同大洋中脊玄武岩相比,冲绳海槽玄武岩明显具有 E 型洋脊玄武岩的特征,说明初始岩浆可能来自于海槽扩张而隆升的地幔。并得出几点认识:1) 在冲绳海槽不仅分布有酸性火山岩一浮岩,而且有玄武质岩浆的喷发活动。从样品的新鲜程度和橄榄石斑晶没有任何蚀变现象看,玄武岩应该是近期火山喷发的产物。2) 根据矿物学和岩石化

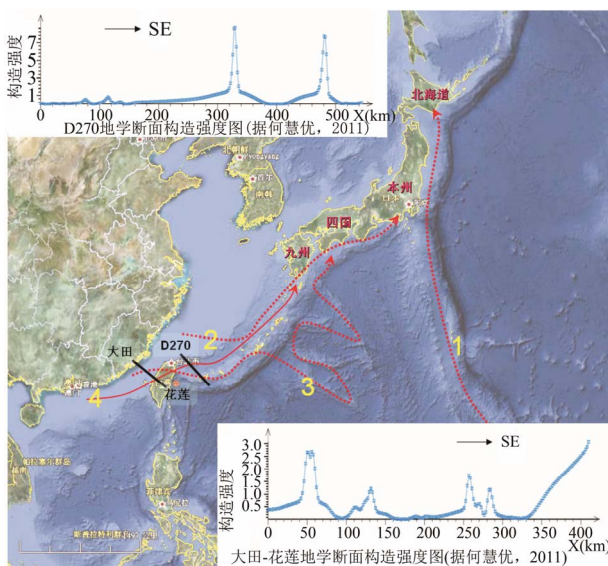


Figure 9. Geosciences' transect location and structural strength map of Datian-Hualian and D270

图9. 大田 - 花莲和D270地学断面位置及构造强度图

学特征, 可将冲绳海槽玄武岩定名为橄榄玄武岩, 属拉斑玄武岩系列。3) 玄武岩初始岩浆来自隆起的异常地幔。岩浆作用早期的结晶相依次为铬铁尖晶石、橄榄石、斜长石和辉石。尽管发生了早期结晶作用, 但结晶分离作用不明显。4) 冲绳海槽玄武岩与大洋中脊玄武岩有相似性, 这是冲绳海槽海底扩张作用的有力证据。但从岩性上, 又与火山岛弧的岩浆活动有一定的可比性, 这可能是冲绳海槽早期扩张作用的具体表现。冲绳海槽属于过渡型地壳, 其岩浆活动与大洋中脊和成熟的弧后扩张型盆地相比有自己的特性。

作者认为冲绳海槽海底热液活动区玄武岩的矿物学和岩石化学特征也说明是日本地块划过冲绳海槽后, 引发了岩浆的上涌和喷发, 这个过程中有刮蹭沉积物质参与了岩浆的混溶, 因此形成了异样的玄武岩。

4.5. 证据 5: 古生物及古气候证据

4.5.1. 古生物证据

日本的岩石, 主要属于中生代时期的活化混杂带, 活化盖层和活化基底^[7]。这些盖层属于哪种沉积物和何时沉积的呢? 在日本有放射虫岩石和复理石。日本的泥盆系、二叠系、三叠系和侏罗系都含有放射虫。在二叠纪时期, 造成了放射虫硅质岩。这些盖层主要是深海相的沉积。到侏罗纪和早白至世发育了复理石相沉积。它们的年龄大多数是中生代的, 表示活化、变形与变质作用是从三叠纪到早白至世。在日本海峡南岸, 有一块前泥盆纪的基底, 由片麻岩和花岗岩组成, 它是中生代时期没有活化的刚性基底。日本的中生代造山带中的构造单元相当于我们的大树模式中的树干和树根部分。它们也就是能造成中生代薄皮构造的一个 Motor。日本地质学家 A. Taira 和其他人做了很好的古地磁工作。他们得到的结论是, 从 130 到 70 Ma, 日本东部沿着一平推断层带从北纬 10~15 度运移到现在的位置。可能日本中央线(Median Line)西北的造山带也经过了这种数量级的向北运移。利用这一结论可以推测三叠纪和侏罗纪时期日本是在福建和广东的东南。

古生物的证据还很多, 1983 年 7 月, 日本国立科学博物院、自然历史研究所古生物学家小野庆一给我国古生物学家叶祥奎来信^[14], 并附来一化石龟类的背、腹甲照片各一张。信中说, 他将这龟鉴定为茂名

龟, 请叶祥奎先生核实。经观察、对比, 叶祥奎先生给予了肯定的答复。这种龟是一种绝灭的属种, 生活在距今 70 Ma 到 30 Ma 年前。特产在我国茂名地区的一套油页岩地层中, 时代为晚始新世, 距今约 40 Ma。

日本晚三叠世地层集中分布于西南区的外带和内带, 在关东地区和东部日本区较为零星; 北海道仅个别点见及。在日本多处都有发现的双壳类和腕足类化石与中国东南部特有的化石可类比^[2]。

这些证据都充分证明了日本大部分领土来自中国东南沿海一带。

4.5.2. 古气候证据

黄镇国 1993 年在研究“中国、日本晚更新世海岸古沙丘之比较”一文中给出了如下中国和日本沿海沙丘发育分布图^[15](图 10)。

日本沙丘很发育的海岸总长度约 1900 km, 占全国海岸长度 7%, 总面积约 24 万平方公里。主要的沙丘地带都分布在日本海沿岸, 如秋田、庄内、佐渡岛、玄海、吹上滨, 绵延 6~40 km, 宽度 1.3~3.2 km, 最大高度 15~77 m。这些沙丘的时代包括更新世的和全新世的, 其中的全新世沙丘为 6000 年以来发育而成, 分为 3 期(6000~4000 a、3500~3000 a、1800~500 a), 称为旧沙丘和新沙丘。晚更新世的沙丘称为古沙丘田。中国的全新世海岸沙丘(包括沙堤)也是分为 3 期(6000~5000 a、2700~2000 a、700 a 以来), 称为红沙丘、黄沙丘、白沙丘。晚更新世的沙丘称为“老红砂”, 与日本的古沙丘相当。日本的古沙丘几乎都分布在日本海沿岸, 较发达的至少有 25 处。当然, 这些地方也有全新世的沙丘, 但是, 太平洋沿岸却只有全新世的旧沙丘和新沙丘。中国的古沙丘集中分布在闽南(福州以南)至粤东(陆丰)及海南岛, 粤西沿海也有较广泛分布。

这说明中国东南沿海与日本西北沿海具有类似的古气候特征和相似的古沙丘物源岩石。这为日本是从中国东南沿海分离出去提供了另外一个佐证。

4.6. 证据 6: 考古证据

中日两国考古学研究结果证明, 日本绳文文化(约始于 12,000 年前)与中国红山文化(约始于 8000 年前)均为两国史前文化的代表, 二者之间在文化形态方面存在诸多类似性。基于考古学、古地质学等研究成果,

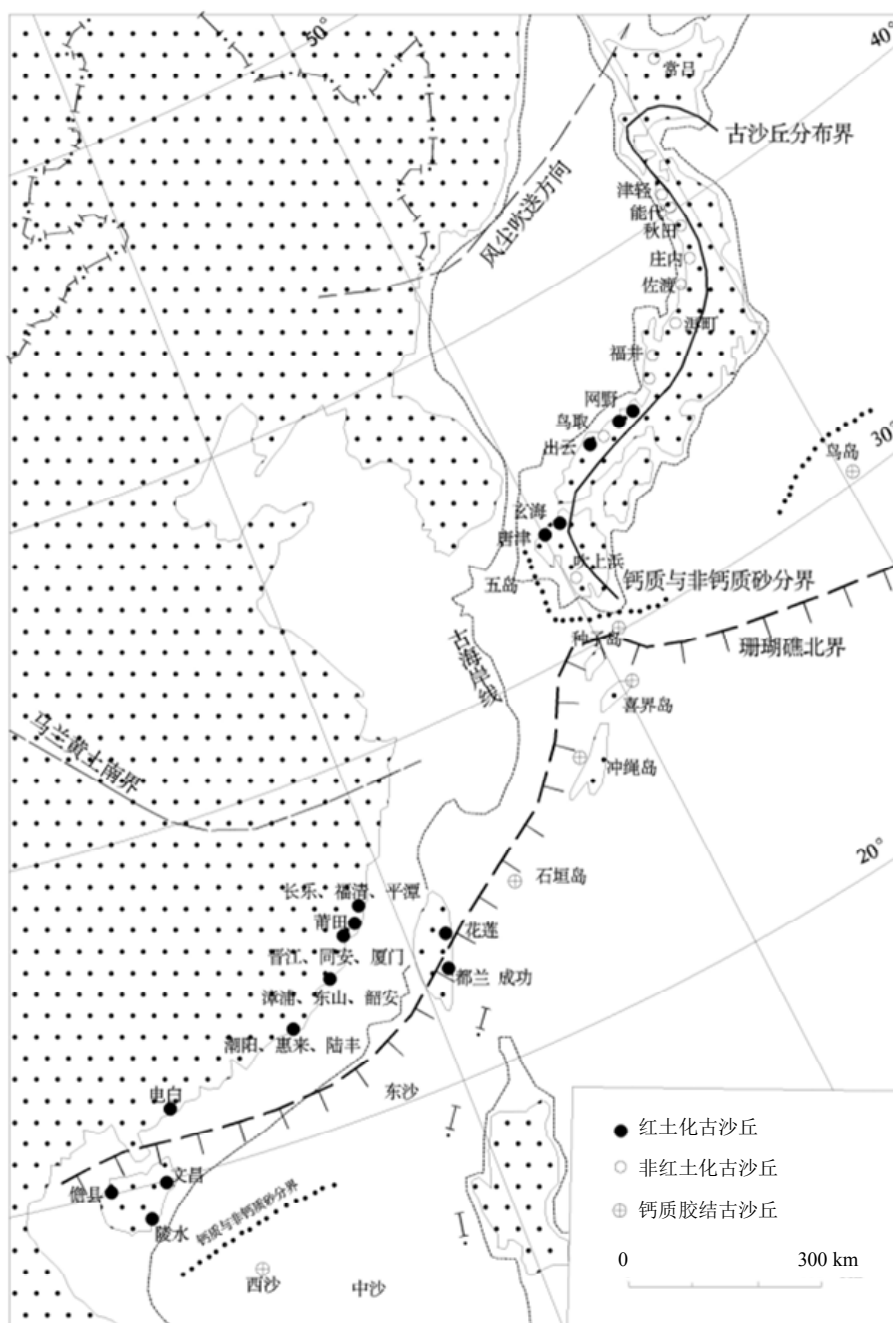


Figure 10. Late Pleistocene Dune distribution of China and Japan (from Huang Zhenguo, 1993)
图10. 中国和日本晚更新世古沙丘分布图(据黄镇国, 1993)

调查两种文化存在的自然与人文环境，比较分析两种文化物质与精神形态的发展进程，可以发现两种文化的类似性产生于同一基因，因始于 12,000 年前的冰川溶化而导致异地生成，绳文文化源于红山文化，说明中国大陆与日本列岛之间的交流始于冰川溶化之前^[16]。

中华古今习惯有大不同者，坐姿即其一^[17]。华夏

自古的正规坐法是双膝并拢、双足在后、臀部坐在脚跟上。这种姿势按现代观念可归入“跪”，但古代的“跪”则特指直腰而臀部不挨脚跟。为了和现在的坐法相区别，可以把这种古代坐姿称为“跪坐式”。跪坐式在文字产生以前一定先已存在，原始汉字中宴饗的饗字表现两人对坐而中间有食器，就是采用跪坐式。这与日本人现在的坐姿何其相似，这说明日本人

很可能就是古老的中国人，他们继承了华夏古人的生活习惯。

在东亚农耕文化圈中曾经有一个王朝在农耕水平发展到一定阶段后，建立并发展了一种稳定持久的文化^[18]。它就是拥有起源于河南的龙山文化，并于公元前十七世纪建立起来的殷王朝。文化勋章获得者、文字学家白川静先生说，由于殷王朝过于古老，也许在日本难以找到相对应的古代王朝作为与之比较的对象，但殷与日本非常相似。在稳定的农耕社会的基础上会诞生怎样的文化和国家呢？这在分析一个典型史实上是十分重要的观点。殷文化后来影响到江南一带，甚至波及到东北亚地区并传入日本。

舟山——古称珠山，亦称瀛洲，地处祖国东部沿海^[19]。其东濒大海，西控甬沪，南引闽粤，北通江淮，海道辐辏，是华东地区的重要门户。舟山历史悠久，从现有出土的文物及相关史料考证，舟山历代是通航日本、朝鲜的重要港口。科学家对古代地质地貌的测定，证实了我国在第四纪末次冰期，也就是距今约 20,000~15,000 年前，海平面下降将近 150 米左右；当时整个东海大陆架包括台湾海峡，大都露出海面，成为相互连接的陆地，旧石器时代的古人类，可以从陆路到达沿海的各个岛屿。在距今 9000 年左右，冰川逐渐融化，海水升涨，沿海大陆架又成了汪洋大海，从此，大陆上的古人类必须借助于水上航行工具，才能到达与大陆分离的岛屿，包括舟山群岛、台湾本岛，日本诸岛及南洋各岛屿等。在定海区马岙镇唐家墩新石器时期遗址中，考古工作者从出土的陶片中发现已经炭化的稻谷。著名考古学专家、浙江大学教授毛昭晰曾亲临该地考察后，在学术研讨会上提出“日本的水稻栽培技术是从中国江南地区舟山传入”的新观点，这一观点在日本考古学术界引起很大的反响^[20]。以日本京都大学教授福永光司为团长、天理大学教授金关恕为副团长的“中日文化交流研讨会”曾多次来舟山马岙进行实地考察，考察结果称：“日本弥生时期的稻作文化和(舟山)马岙关系密切，是中国大陆经这里传入日本”。

2001 年，在定海册子、普陀虾峙、岱山渔山等海域内，当地渔民在拖网作业时，捞获多批古动物骨骼(最深一次在海深 96 米处获得，总数约 130 余件)。舟山市博物馆于 2002 年 9 月将这批古动物骨骼送北京

有关专家鉴定，经中国科学院古脊椎动物与古人类研究所祁国琴教授、中国社会科学院考古研究所韩康兴研究员、美国人类学博士台湾自然科学博物馆何传坤教授的考证，它们分别是 40,000~10,000 年前的大型动物：古棱齿象牙、德氏水牛下颌骨、犀牛下颌骨、麋鹿部分头骨等四种古生动物骨骼，上述这类动物骨骼均属更新世晚期。

据日本中日文化史学家木宫泰彦的研究资料表明，在日本北九州发现的大量中国铜剑、铜镜、铜牟，在分布区域上以北九州为中心，依次为对马、伊豫、土佐、赞岐、纪伊等地，证实了这一条“北海道”航线的存在。1923 年 9 月，在日本冲绳那霸市域岳贝冢距地表 0.3 米处，发现一枚战国时期的“明刀”，这是迄今为止在日本境内发现最早的中国古代货币。由此推断，从燕国或辽东半岛出发的海船，曾经到达日本的冲绳。

日本古人类的起源，是人类学领域中经久不衰的研究课题之一。早在 1949 年，日本现代人类学权威长谷部言人博士就从人种性状的角度提出日本绳文时代(即新石器时代)人来源于华南的观点^[21]。

应骧在 2002 年的文章中从民族学、民俗学、历史学、考古学、体质人类学、遗传学、语言学等多种学科的不同角度，探讨了日本大和民族起源问题^[22]，提出绳文人源于我国古代越系民族(属南亚人种)，弥生人中的外来系弥生人源于东夷中未西迁的氏羌系民族先民(属北亚人种)，绳文系弥生人源于东夷中的濮系民族先民(属南亚人种)的看法。

4.7. 证据 7：中日文化融合证据

中国古代传说，东海上有三座仙山，蓬莱、方丈、瀛洲。有的渔民出海到达过日本列岛，就把那里称作瀛洲。实际是古时候的瀛洲就是我们现在位于浙江省杭州湾的舟山市。日本古称东瀛，就在舟山市的东边。可以想像，古人没有动力船，渔民依靠人工小木船，其航程应该不会很大，这是否可以说明当时的日本九州岛还没有飘离很远，因此渔民可以到达所谓的“瀛洲”。

日本国的起源于约公元 1 世纪^[23]，日本各地共有 100 多个小国(其中有的与东汉建立了外交关系)，后来，这些小国逐渐得到了统一。到了公元 4 世纪，在

关西地方建立了比较大的国家，据说最终将它们统一起来的是当天皇家族的祖先。当时，日本国的范围包括本州西部、九州北部及四国。于是，经过了漫长的岁月，国家才得以统一。所以很难对日本国诞生的确切年代作出准确的判定。据《古事记》和《日本书纪》记载，第一代天皇——神武天皇于公元前660年建国并即位，即位日相当于现在的西历2月11日，因此就把这一天定为“建国纪念日”。(古代)绳文时代：从洪积世起，日本列岛上就有人类的祖先生活，日本人种及日语原型的形成则被认为是1万年前至公元前3世纪前后的绳文时代。当时，人们数人或10人一户居住在竖坑式草屋，以狩猎、捕捞、采集为生，构成了没有贫富与阶级差别的社会。弥生时代：公元前3世纪，水稻种植和金属器具使用技术由朝鲜传入九州北部。稻作技术给日本社会带来了划时代的变化，它扩大了生产，产生了贫富等级之差，使农村共同体趋向政治集团化。农耕带来的信仰、礼仪、风俗习惯也逐渐传播开来，形成了日本文化的原型。古坟时代：公元4世纪中期，大和政权统一了割据的小国。随着国家的统一，以前方后圆坟为代表的古坟扩大到各个地方。这个时期是中国许多知识、技术传入日本的时期。4世纪，大和政权吸收了大陆的高度物质文明；到了5世纪，来自朝鲜半岛的外来人(归化人)带来了铁器生产、制陶、纺织、金属工艺、土木等技术，同时已开始使用中国的汉字。6世纪，正式接受儒教，佛教也传入日本。7世纪，圣德太子致力于政治革新，并以“大化改新”为契机，着手建立一个以天皇为中心的中央集权国家。这个做法仿效了隋、唐，而且此时更加积极地摄取大陆文化，至9世纪末期先后共派出10多次遣隋使和遣唐使。

绳文时代、弥生时代，日本有语言，但尚没有文字^[24]，根据中国的文献《后汉书·东夷传》记载，公元57年，位于福冈的小国——倭国，向后汉朝贡，得到汉光武帝所赐金印——“汉委奴国王”印。是迄今为止知道的最早传入日本的汉字。此金印后来在福冈县志贺市出土。让人们确切地知道了在公元3世纪以前汉字就传到了日本。据《古事记》记载，应神天皇时期，百济的学者王仁携带《论语》十卷，《千字文》一卷到达日本。有人推测此时汉字开始作为文字系统传入日本。从这些古籍中的记载可以推测，大和时代汉

字的使用领域得到扩大。此后日本进入“汉风”时期，全面学习中国古籍，日本文字也得到了极大的发展。

薛育宁2012在“日本汉字音对古代汉语促声调的保留——以闽南方言为根据的考察”一文中说^[25]：“通过与闽南方言的对比可知，入声字的日本汉字音因韵尾-k、-t、-p的日语化标记，导致塞音消失，入声字固有的促声调也随之消失。但是在汉语词中，日本汉字音还以入声字尾音音节促音化的方式有条件地保留了入声韵尾的近似音值，从而保留了促声调，而这种保留具有较大的局限性。”这从另外一个方面说明了日本人与中国东南沿海的渊源。

4.8. 证据 8：日本人和中国人的基因对比

据日本长谷部言人等对数万名日本人头型和血型的分析研究后认定——日本人种的源流主要来自中国大陆沿海地区的吴越系民族^[26]。谢忱在2010年的文章称：今日的常州人中，应该还会有季札血统的周、吴后人，他们的血液中应该还会有羌族人以至西戎牧羊人的遗传因子。尽管因年代久远且经常与其他族群交融，其祖先的血份含量已是微乎其微，但毕竟与羌人是同一个祖先——西戎牧羊人。至于周吴后人与日本大和民族的关系则是周吴族系的外衍问题。大和民族是周吴族系的一个分支，二者也是同一个族源——西戎牧羊人。早在《晋书·倭人》中，就是记载：“倭人在带方东南大海中，自谓太伯之后。”《梁书》、《北史》等史籍是也有类似文字。倭人为日本人古称。带方是朝鲜地名，由带水而得名。带水即汉江，带方郡故治在平壤西南。所云“日本”在带方东南大海中，与实际方位相符，“一衣带水”之说或源于此。元代时日本僧人中岩园月在《日本记》中说：“日本皇室为吴太伯后裔。”清代时日人松下见林在《异称日本传》中说：“吴之时，其国王姬姓亡命日本，是日本开国之始。”又据日本长谷部言人等对数万名日本人头型和血型的分析研究后认定：日本人种的源流主要来自中国大陆沿海地区的吴越系民族。可以认为，越国于公元前473年灭了勾吴国，勾吴部分遗民亡命到了日本，成为日本民族的主体之一。去日本的勾吴姬姓王族成为日本皇室的祖先。比之秦始皇派方士徐市(福)率领数千童男童女登临日本之时(公元前219年)要早250余年。所以，吴仲雍既是勾吴族系之祖，也是

日本大和民族之祖。大和民族虽由几个民族混血而成，而以吴系民族为主流。关于大和民族的“和”，罗祖基先生认为：“和”由氐人之一支周而起。周人是农业民族，“和”源于耕稼文化。以口傍禾，禾为饮食之源。禾的生长需要雨水、阳光，要求晴雨适当。“一阴一阳”之道，就是和。“和实生物”，“和”为万物生长之源。“和”的学说源于《礼记·中庸》：“致中和，天地位焉，万物育焉。”

从西戎牧羊人那里跑出来的氐羌族，到从黄帝那里跑出来的后稷、古公，又从太伯、仲雍那里跑出来的吴季札和日本大和民族，他们身上的DNA是否还有相同之处，已遥不可知，有待于科学进一步探索、验证。而他们之间的文化和历史烙印，随着考古资料越来越丰富，包括常州人在内的勾吴族源的源流脉络也必将越来越清晰。

《说文解字》对“羌”字的解析为：“羌，西戎牧羊也，从人从羊，羊亦声。”章炳麟先生认为：“羊又孳乳为羌……羌又孳乳为姜。”“氐地之羌”即氐族，西戎牧羊人为氐、羌族共祖，也是以后周、吴二族的远祖。氐羌同族，炎黄一家。黄帝虽居氐地，实为“氐地之羌”。至于周族始祖弃，是黄帝的姬姓玄孙，因他母亲“履大人迹而有孕生子”，被他父亲帝啻“认为不祥而再三弃之，不见害而终于收养，故名弃”。弃又名后稷，稷是以务农见长的部族，后稷是稷部族的君长，稷部族即周部族，后稷应是弃当上了“农师”以后的称呼。有人认为，“姬”是舜赐给弃的别姓，似乎弃本来无姓，他与黄帝姬姓的血统无关。即使如此，他的母亲是姜族有邠氏之女姜嫄。姜者羌也，弃的母亲具有羌族的血统，是无可置疑的。由此，我们可以梳理出常州季札族源的脉络：西戎牧羊人→氐族、羌族→少典、有蟠→黄帝、嫫祖→帝啻、姜嫄→弃(黄帝的玄孙、周族之祖。后稷时期约19世)→不(后稷之后，到太王古公约12世)→太伯、仲雍(勾吴之祖、大和民族之祖。到季札20世)→季札(其侄孙夫差为勾吴亡国之君。一说夫差为日本皇族之祖。至今约2500余年)。

5. 北海道岛的来源

上面给出了日本本土3个块体从中国东南沿海分离漂移出去的证据。没有涉及位于日本北部的北海道

岛，它又从哪里来的呢？下图(图11)从板块漂移的尾迹说明，在日本本土3个块体漂移之前，北海道岛和库页岛可能是一起从南部的关岛附近(马里亚纳海沟处)一路北上漂移到当前位置的(图中块体A)。另外一个块体B也应该从南部漂移到当前位置，其尾部留下的印迹也非常明显，日本海是否是这个板块划开的一片水域？

图中还清晰地看到了四国岛漂移中旋转留下的扫尾痕迹。这就解释了图2中其漂移的十分奇特的多Z字型路线(并转动着方向)。

如果上面的推论是正确的，那么它们在地质图上也应该能得到体现(图12)。图中可以清楚地显示块体B的地层和断裂带分布等等与其西部明显不同。其西侧的地层以J、Pt等老地层为主，而块体B以地层K为主，断裂带走向也明显不同，西侧断裂呈北东向，而块体B内部断裂呈近南北向。

在琉球岛弧区域地震分布图上也显示了这些地块的运动轨迹(图13)，如下图所示，这说明板块漂移后在洋壳上留下了刮痕和深沟，这些洋壳薄弱区域会引发地震和火山喷发。

另外，本文并没有过多地涉及日本板块分离漂移时间问题，因为这个问题目前不容易厘定。但从江涛等人2012年在“东海陆架盆地西部凹陷带长江凹陷含煤层系”^[27]一文中对位于东海陆架的瓯江凹陷中的沉

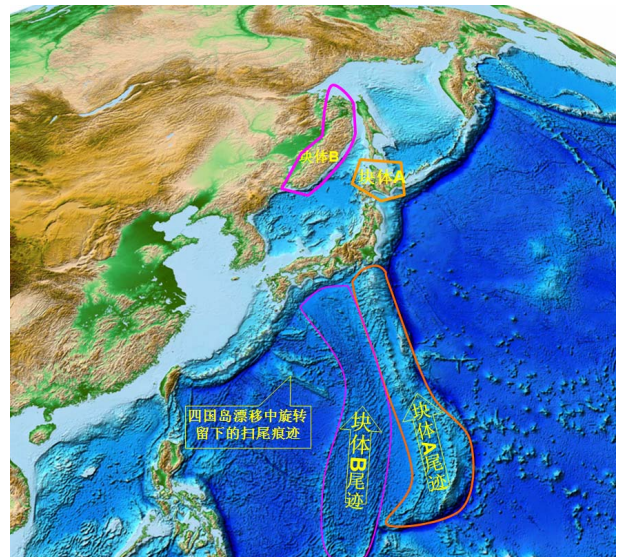


Figure 11. Wake figure of Japanese Islands and the Hokkaido Island after drift (revised from the global topographic map)
图11. 日本列岛及北海道岛漂移后尾迹图(据全球地形图修编)

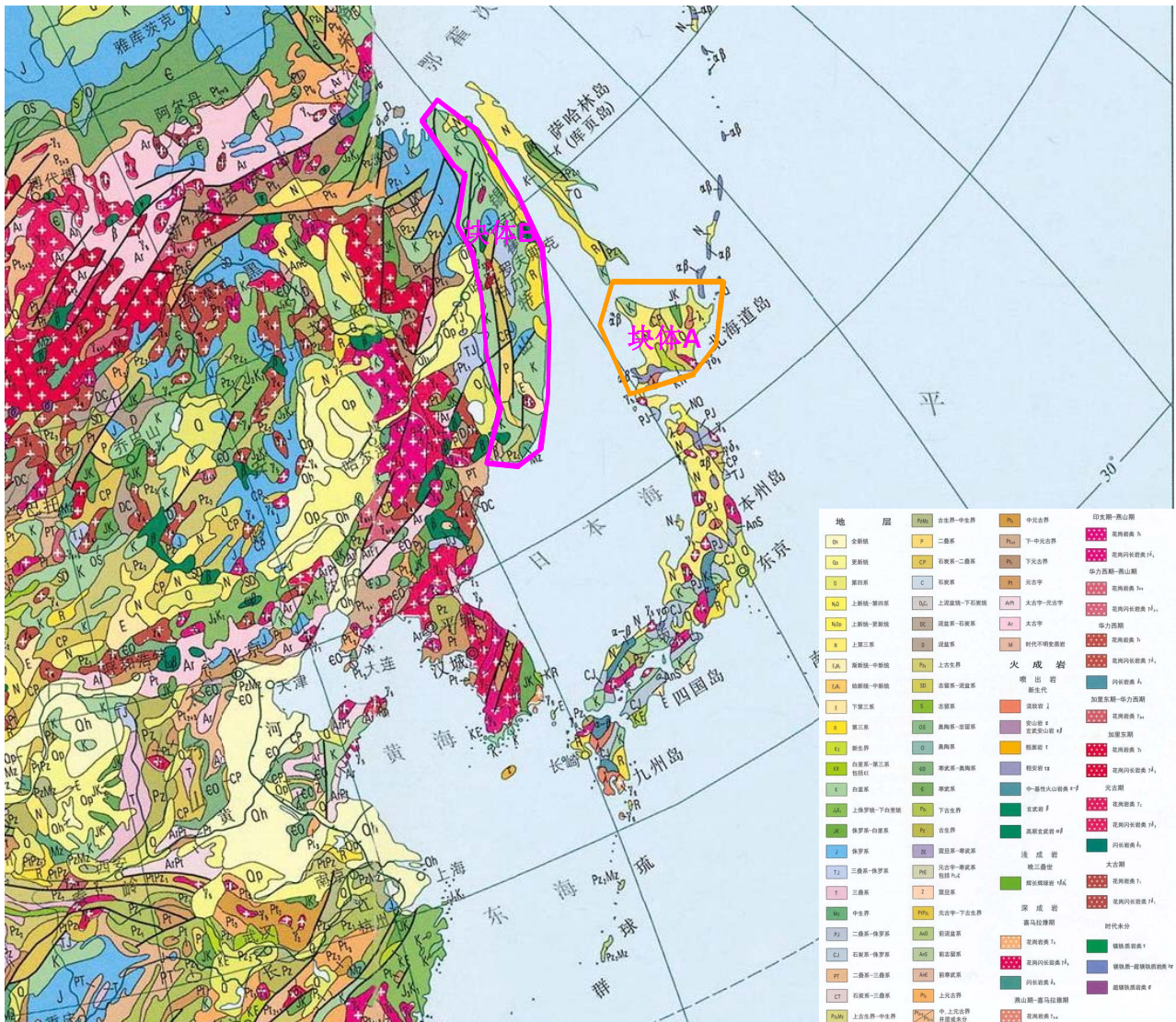


Figure 12. The regional geological map of Japanese islands and the Hokkaido Island (revised from the Asian geological map)
图12. 日本列岛及北海道岛区域地质图(据亚洲地质图修编)

积相进行了详细研究(该凹陷位于四国岛和本州岛漂移的必经之地),结果显示该盆地中只有第四系沉积物才属于海相地层,下面较老地层基本上都是海陆过度相和河流相及浅湖相地层。这有助于我们推测这个盆地最后被划过的时间,从这个沉积相推断四国岛和本州岛分离的时间应该不会大于1.75 Ma,这是非常新的一个年龄值了,这和日本与中国的考古历史及文化交融现象是吻合的。如果能对该区第四纪沉积物进行更精细的测年,也许会有助于我们给出更准确的日本分离漂移时间。

从冲绳海槽南段的一条深海地震勘探剖面(图14),也可以看出在深海沟处第四纪沉积厚度达数千米

[28]。由于这种深切割,以至于大量的岩浆喷发。从图中也可读出,切割是发生在第四纪的事情,是否如此,有待更多的资料充实验证。

6. 结论

从地貌形态、山脊走向分布、地质地层、地球物理和岩石学、古生物及古气候、考古、文化融合及日本人和中国人的基因对比等 8 个方面证明日本分 4 部分分别从不同的地方分离、漂移到当前位置。主体部分 3 个主岛(本州、四国、九州)是从中国舟山市以南至福建广东沿海分 3 片分别漂移到当前位置的,其第 4 个主岛(北海道岛)是从太平洋中的关岛附近漂移

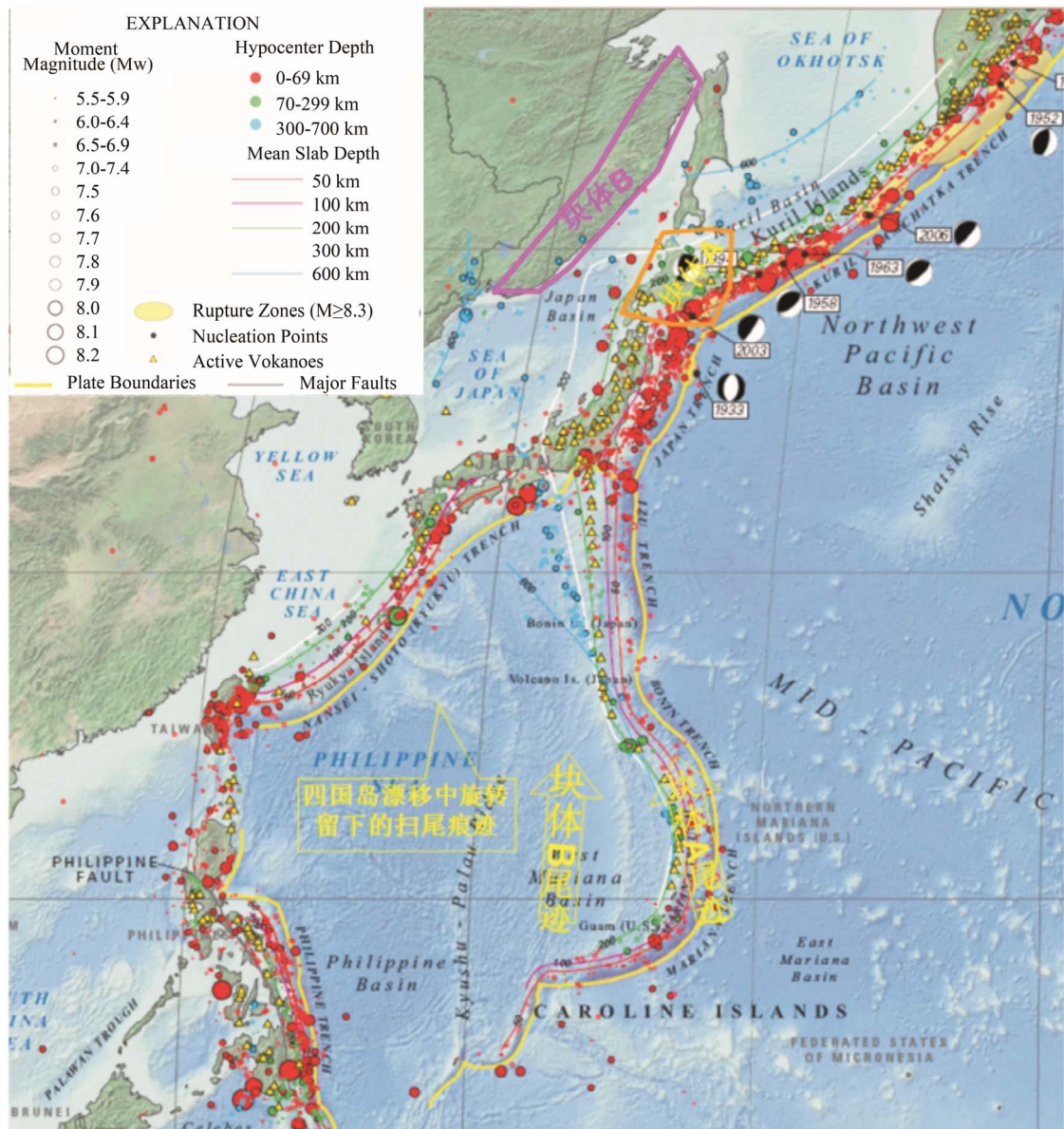


Figure 13. The characteristics of earthquake distribution of Ryukyu Island Arc zone (Revised from UGSG1900-2007 global seismic Map)
图13. 琉球岛弧区域地震分布特征(据UGSG1900-2007年全球地震图修编)

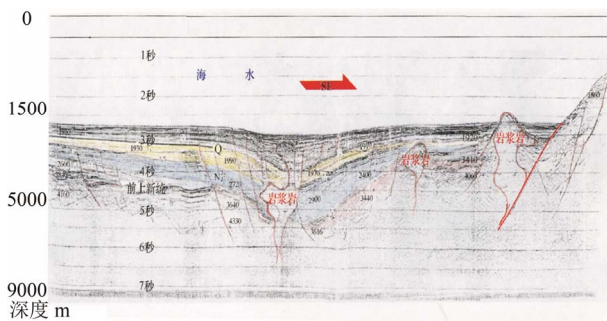


Figure 14. The seismic profile of southern part of Okinawa trough (revised from Hanbo, Zhao Jinhai, 2008)
图14. 冲绳海槽南段地震勘探剖面(据韩波, 赵金海等2008资料修编)

过去的。本文的结论否认了目前日本权威地质学家所得出的“日本是从朝鲜半岛分离出来的”这个“定论”。日本列岛未分离前其东京市大约位于目前的台北市附近。日本板块曾经和古华夏板块连接在一起，钓鱼岛等岛屿是日本分离过程中产生的岛屿，作者推测钓鱼岛应该是板块漂移过程中的刮蹭沉积岛或者遗撒物。

7. 致谢

本文是在远在加拿大的祁凤茹老师的不断鼓励下写成的，特此对她表示真诚的感谢！感谢时尚沙发

制造(深圳)有限公司梁广举先生提供的图像技术服务!感谢中国知网、美国 google 公司、中国百度网络公司提供的快速优质服务。

参考文献 (References)

- [1] 关大掌柜. 日本[URL], 2013.
<http://baike.baidu.com/view/1554.htm>
- [2] 陈金华, 曹美珍, 小松俊文. 日本晚三叠世生物群及与中国的对比[J]. 科学技术与工程, 2003, 1: 39-42.
- [3] Yo-Ichiro Otofujii, 林金录. 从日本岛弧的古地磁推测日本海的张开模式[J]. 地震地质译丛(1986-1)译自 Nature, 1985, 317: 603-604.
- [4] 梁光河. 大陆漂移的源动力——板块自驱动模式[J]. 地球科学前沿, 2013, 3: 86-96.
- [5] 矶崎行雄, 沈耀龙. 日本板块造山理论研究历史和日本列岛新的地质构造体划分[J]. 海洋石油, 1993, 1: 1-42.
- [6] 宋传中. 西北太平洋岛弧系列成因的探讨[J]. 地质论评, 1993, 1(39): 1-8.
- [7] 许靖华. 华南大地构造及其与日本的联系[J]. 地球科学进展, 1989, 1: 22-27.
- [8] 赵金海, 东海中. 新生代盆地成因机制和演化(下)[J]. 海洋石油, 2005, 1: 1-10.
- [9] 金性春. 大洋钻探与中国地球科学[M]. 大洋钻探项目组. 上海: 同济大学出版社, 1995.
- [10] 高金耀, 汪俊, 杨春国, 张涛, 谭勇华. 冲绳海槽弧后张裂构造及其动力机制讨论[J]. 地球物理学进展, 2008, 23(4): 1001-1012.
- [11] 何慧优. 中国东海卫星重力异常与深部岩石圈结构的对应分析[D]. 北京: 中国地质大学(北京)硕士论文, 2011.
- [12] 孙嘉诗, 莫珉. 冲绳海槽浮岩成因的探讨[J]. 海洋地质与第四纪地质, 1982, 3: 24-35.
- [13] 翟世奎, 干晓群. 冲绳海槽海底热液活动区玄武岩的矿物学和岩石化学特征及其地质意义[J]. 海洋与 465 湖沼, 1995, 26(2): 115-123.
- [14] 叶祥奎. 日本发现茂名龟[J]. 化石, 1984, 1: 11-11.
- [15] 黄镇国. 中国、日本晚更新世海岸古沙丘之比较[J]. 热带地理, 1993, 13(1): 1-12.
- [16] 王秀文. 日本绳文文化源于红山文化之假说——兼论中日史前文化交流[J]. 东北亚论坛, 2006, 5: 1-10.
- [17] 林沅. 古人的坐姿和坐具[J]. 中国典籍与文化, 1993, 1: 1-10.
- [18] 北室南苑, 高慧. 从日本的祭祀中看到的古代中国文化[J]. 友声, 2006, 1: 1-5.
- [19] 盛观熙. 古代舟山与海上丝绸之路[J]. 浙江国际海运职业技术学院学报, 2012, 8(2): 32-40.
- [20] 耀天. 日本学者在连云港考察水稻起源[J]. 农业考古, 1989, 1: 7-8.
- [21] 李志伟. “日本最早的居民源自华南”为何得以成说[J]. 社会科学家, 1998, 6: 12-19.
- [22] 应骥. 日本大和民族探源[J]. 中南民族大学学报(人文社会科学版), 2002, 2: 31-37.
- [23] wqq25933255. 日本国的起源[URL], 2007.
<http://zhidao.baidu.com/question/309217207.html>
- [24] 刘岚. 浅谈汉字在日本的演变及现状[D]. 长春: 中国优秀硕士学位论文全文数据库(吉林大学), 2010.
- [25] 薛育宁. 日本汉字音对古代汉语促声调的保留——以闽南方言为根据的考察[J]. 西南农业大学学报(社会科学版), 2012, 9: 5-10.
- [26] 谢忱. 常州人、羌族、大和民族[URL], 2010.
<http://2008www.cz001.com.cn/culture/changzhou/2010/1119/184175.shtml>
- [27] 江涛, 张莱. 东海陆架盆地西部凹陷带长江凹陷含煤层系[J]. 地质科技情报, 2012, 31(3): 77-81.
- [28] 韩波. 东海地球物理场及深部地质构造研究[D]. 青岛: 中国科学院研究生院(海洋研究所)博士论文, 2008.