

新全球史

Traditions & Encounters:
A Global Perspective on the Past
Jerry Bentley, Herbert Ziegler

(第三版) 下



新全球史

文明的传承与交流

Traditions & Encounters: A Global Perspective on the Past
Jerry Bentley, Herbert Ziegler

(第三版) 下

[美] 杰里·本特利 赫伯特·齐格勒著
魏凤莲 张颖 白玉广译
魏凤莲 统校

■ 目录

下 册

第五部分 全球一体化的缘起（公元1500—1800年）

第23章 跨洋交流与全球联系 633

- 欧洲人对世界各大洋的探险 635
 - 探险的动机 635
 - 探险的技术 637
 - 探险的航程：从地中海到大西洋 640
 - 探险的航程：从大西洋到太平洋 644
- 近代早期亚洲的贸易和冲突 648
 - 商埠帝国 648
 - 欧洲人在东南亚的征服 652
 - 俄罗斯帝国在亚洲的建立 653
 - 商业竞争与七年战争 655
- 全球性的交流 657
 - 哥伦布交换 657
 - 全球贸易的开端 659

第24章 欧洲的转变 667

- 罗马天主教会的分裂 669
 - 新教改革 669
 - 天主教内部改革 670
 - 猎巫与宗教战争 672
- 集权国家的形成 673
 - 帝国复兴的尝试 674
 - 新君主 676
 - 宪政国家 678
 - 专制君主 680
 - 欧洲国家体系 683
- 早期资本主义社会 685
 - 人口增长和城市化 686

早期资本主义与原工业化 687

- 近代早期欧洲的社会转变 689
- 科学与启蒙运动 693
 - 对宇宙的重新构想 693
 - 科学革命 694
 - 启蒙运动 696

第25章 新世界：美洲和大洋洲 703

- 冲突的世界 705
 - 西班牙属加勒比海 705
 - 征服墨西哥和秘鲁 707
 - 美洲的伊比利亚帝国 709
 - 北美的定居殖民者 713
- 美洲的殖民社会 715
 - 多元社会的形成 716
 - 西班牙帝国的采矿业和农业 718
 - 葡萄牙巴西的蔗糖和奴隶制 721
 - 北美洲的毛皮商人和移民 723
 - 美洲的基督教与本土宗教 725
- 欧洲人在太平洋 727
 - 澳大利亚和更广阔的世界 728
 - 太平洋岛屿和更广阔的世界 729

第26章 非洲与大西洋世界 737

- 近代早期非洲的政治与社会 738
 - 西非和东非诸国 739
 - 中非和南非诸王国 741
 - 近代早期非洲的伊斯兰教与基督教 745

- 近代早期非洲的社会变迁 747
- 大西洋奴隶贸易 748
 奴隶贸易的开端 748
 活人货物 749
 奴隶贸易对非洲的影响 752
- 非洲人的离散 754
 种植园社会 754
 非洲—美洲文化传统的建立 757
 奴隶贸易的终结与奴隶制的废除 758

第 27 章 东亚的传统和机遇 765

- 寻求政治稳定 766
 明朝 766
 清朝 768
 天子和士大夫 771
- 经济和社会变革 773
 父权制家庭 774
 人口增长和经济发展 775
 士绅、平民、士兵和下等人 778
- 儒家传统和新文化的影响 780
 新儒学和通俗小说 780

- 基督教重新来到中国 781
- 日本的统一 783
 德川幕府时代 784
 经济和社会变革 785
 新儒学和浮世绘 787
 基督教和兰学 788

第 28 章 伊斯兰帝国 795

- 伊斯兰帝国的形成 796
 奥斯曼帝国 796
 萨法维帝国 800
 莫卧儿帝国 804
- 伊斯兰帝国的社会 805
 王朝国家 806
 农业和贸易 807
 伊斯兰帝国的宗教事务 810
 伊斯兰帝国的皇帝对文化的赞助 812
- 帝国的转变 814
 帝国统治的腐败 815
 经济和军事方面的衰败 816
 文化方面的保守 818

第六部分 革命、工业和帝国时代（公元 1750—1914 年）

第 29 章 大西洋世界的革命和民族国家 827

- 人民主权和政治动荡 829
 启蒙思想和革命理念 829
 美国革命 830
 法国革命 833
 拿破仑的统治 838
- 革命的影响 840
 海地革命 841
 拉丁美洲的独立战争 844
 新思潮——保守主义和自由主义 846
 检验革命理念的局限性：奴隶制 847
 检验革命理念的局限性：女性权利 849
- 欧洲民族国家统一 853

- 民族与民族主义 854
- 民族共同体的出现 856
- 意大利和德国统一 857

第 30 章 工业社会的产生 865

- 工业化的范式 867
 工业化的基础 867
 工厂制度 870
 工业化的早期传播 872
 工业资本 874
- 工业社会 876
 工业的成果 876
 城市化与移民 879
 工业与社会 880

社会主义者的挑战 885	工业化 941
● 工业化的全球影响 887	镇压和革命 943
工业化的继续传播 888	● 被围攻下的中华帝国 945
国际分工 890	鸦片战争和不平等条约 945
第 31 章 独立时期的美洲 897	太平天国起义 949
● 美洲国家的建立 899	失败的改革 950
美国：西进运动与内战 899	● 日本的转型 952
加拿大的自治：未经硝烟的独立 904	从德川幕府到明治天皇 953
拉丁美洲：四分五裂与政治实验 906	明治维新 954
● 美洲经济的发展 911	
美洲移民 911	第 33 章 世界帝国的建立 961
美国的经济发展 913	● 帝国的建立 962
加拿大的繁荣 915	帝国主义的动机 962
拉丁美洲的依附 916	建立帝国的手段 966
● 美洲文化与社会多样性 918	● 欧洲殖民帝国 967
美国的多文化社会 918	印度的不列颠帝国 968
加拿大的文化整合 921	中亚和东南亚的帝国主义扩张 969
拉丁美洲的种族、认同与性别 924	瓜分非洲 971
第 32 章 处在十字路口的社会 931	欧洲在太平洋的帝国主义扩张 977
● 衰落的奥斯曼土耳其帝国 932	● 新兴帝国的崛起 980
衰落的本质 933	美国在拉美和太平洋的帝国主义扩张 980
改革和改组 935	日本的帝国主义扩张 982
青年土耳其党时代 937	● 帝国主义的遗产 983
● 压力下的俄罗斯帝国 939	帝国与经济 983
军事挫败和社会改革 939	劳动力移民 984

第七部分 现代全球重组：1914 年至今

第 34 章 大战：混乱中的世界 999	全面战争：后方 1011
● 走向战争 1001	东亚和太平洋的冲突 1015
民族觉醒 1001	非洲和西南亚的战争 1016
国家间的对抗 1002	● 战争的结束 1017
谅解与结盟 1004	俄国革命 1018
● 全球战争 1005	美国参战与轴心国的失败 1020
八月枪声 1006	巴黎和会 1022
互相残杀 1007	对欧洲优势地位的挑战 1028

第 35 章 焦慮的时代 1033

- 探索文化领域 1035
 - 战后悲观主义 1035
 - 物理学和心理学的革命 1037
 - 艺术和建筑的实验 1039
- 全球萧条 1042
 - 大萧条 1042
 - 绝望与政府行动 1044
 - 经济实验 1046
- 对自由秩序的挑战 1046
 - 俄国共产主义 1048
 - 另一种选择——法西斯 1051
 - 意大利法西斯主义 1052
 - 德国国家社会主义 1053

第 36 章 亚洲、非洲和拉丁美洲的民族

主义和政治认同 1061

- 亚洲自治之路 1062
 - 印度寻求地方自治 1063
 - 中国对新体制的探索 1065
 - 日本帝国主义 1069
- 处于殖民统治下的非洲 1070
 - 非洲和第一次世界大战 1071
 - 殖民地经济 1073
 - 非洲民族主义 1074
- 拉丁美洲与新殖民主义的斗争 1077
 - 第一次世界大战和大萧条的影响 1077
 - 经济帝国主义的发展 1079
 - 与“睦邻”的冲突 1081

第 37 章 新的战火：第二次世界大战 1089

- 第二次世界大战的起源 1090
 - 日本在中国的战争 1092
 - 意大利和德国的侵略 1093
- 全面战争：世界处于战火之中 1096
 - 闪电战：德国占领欧洲 1097
 - 德国入侵苏联 1098
 - 亚洲和太平洋的战争 1100

轴心国的失败 1102

- 战时生活 1107
 - 占领、通敌和抵抗 1107
 - 大屠杀 1109
 - 女性与战争 1113
- 既没有和平也没有战争 1115
 - 战后和解与冷战 1115
 - 世界的重建和联合国 1118

第 38 章 两极世界 1123

- 两极世界的形成 1124
 - 欧洲的冷战 1124
 - 在朝鲜和古巴的对抗 1127
 - 冷战社会 1131
- 对超级大国霸权的挑战 1137
 - 欧洲存在的蔑视、异议和干涉 1138
 - 中华人民共和国 1139
 - 缓和和超级大国影响的衰落 1142
- 冷战结束 1145
 - 东欧和中欧的革命 1146
 - 苏联的解体 1148
 - 走向不确定的未来 1150

第 39 章 帝国的结束 1155

- 亚洲独立运动 1157
 - 印度的分治独立 1157
 - 越南的民族主义斗争 1162
 - 阿拉伯国家和巴勒斯坦问题 1164
- 非洲的非殖民化 1168
 - 将法国驱逐出北非 1168
 - 黑非洲民族主义和独立 1169
 - 撒哈拉沙漠以南非洲的自由和冲突 1172
- 独立后：后殖民时代的长期斗争 1175
 - 亚洲的共产主义和民主 1175
 - 伊斯兰教在西南亚和北非的复苏 1178
 - 拉丁美洲的政治和经济 1180
 - 撒哈拉沙漠以南非洲的战争与和平 1185

第 40 章 没有国界的世界 1193

- 全球经济 1195
 - 经济全球化 1195
 - 亚洲的经济增长 1197
 - 贸易集团 1198
- 跨文化交流和全球通信 1200
 - 全球的“芭比” 1201
 - 消费和文化的相互作用 1202
 - 存取时代 1203
- 全球问题 1204
 - 人口压力和环境恶化 1205
 - 经济上的不公平和奴役 1209
 - 全球性疾病 1212
 - 全球恐怖主义 1213
 - 解决全球问题：国际组织 1216
- 跨越界线 1219
 - 妇女的传统和女权主义的挑战 1219
 - 移民 1223
 - 跨文化的旅行者 1226

术语表 1231

索引 1247

译后记 1321

第五部分

全球一体化的缘起（公元 1500—1800 年）

到 1500 年时，世界各个民族都以自身的传统文化为背景建立起了组织良好的国家。亚洲、地中海地区、欧洲、撒哈拉以南非洲的大部分地区、墨西哥以及安第斯山的中心地带均由强大的农业社会主宰；在亚洲与非洲的中心地带，游牧部落在干旱的草原上游荡；小规模的狩猎和采集社会仍残存在无法耕种也无法放牧的土地上。然而，世界上绝大部分人口生活在政治、经济与文化传统各不相同的农业社会中。

到 1500 年，各个社会之间业已建立起复杂的运输网络，方便了彼此间的旅行、通信与交流。在一千多年的时间里，商人的足迹踏遍了连接中国与地中海的丝绸之路，水手的风帆则穿梭于沟通日本与东非的印度洋及其邻近海域，商队的驼铃在撒哈拉沙漠回响，把撒哈拉以南的西非也带入到东半球的经济体系中。在利益的驱使下，商人往往成为交往的先锋队，但这些交通线路依然承载着生物意义上与文化意义上的交流。许多宗教信仰，特别是佛教、基督教与伊斯兰教，也随着贸易线路传播开来，在异国他乡吸引了众多追随者。粮食作物、牲畜品种甚至疾病也在东半球散播开来。在美洲和大洋洲，交通网络也像在东方一样四通八达，联系着各个地区的通信与交流。贸易线路贯穿北美，船只在太平洋中西部的陆地和岛屿间航行。

前现代社会在商业、文化与生物上的交往预示了 1500 年以后各种文化之间激烈的互动。这些新的互动随着连接印度、大西洋和太平洋的交通网络的形成而显现出来。15 世纪初，欧洲水手寻找通往亚洲的新航路，结果，他们通过探险建立了连接世界各大洋的航路，并且开始和世界各地的人做生意。新航路不仅带来了欧洲与撒哈拉以南非洲以及亚洲的联系，而且促进了东方与西方以及大洋洲之间的互动。总之，欧洲航海者创造了一个环球交通网络，不同文化之间的互动也比从前更为强烈和系统了。

就是在大约 1500—1800 年间，世界各地区之间建立了广泛的联系，从而把人们带入了近代历史的早期阶段。近代早期阶段与公元 1000—1500 年的那段历史不同，因为在 1500 年

以前，东西半球与大洋洲之间只有零星的联系；近代早期阶段也与 1800 年至今的现代历史不同，因为在现代历史中，民族国家、重工业、威力巨大的武器以及高效的交通和通信技术使得欧裔人口在世界的政治经济中取得了优势地位。

在近代早期阶段，全球化的进程涉及世界各地区的人口，并且影响着他们的社会发展。一方面是生物意义上的交流：动植物、疾病以及人群跨过大洋来到新的土地上，影响了当地的自然环境并且建立了新的社会。另一方面是商业上的交流：商人利用新航路的便利创立了真正的世界经济体系，农产品、工业产品以及其他各种商品都可以到达遥远的异地市场。此外，还有技术和文化的传播：印刷术和火药在全世界传播开来，基督教和伊斯兰教在世界上的广大地区赢得了皈依者。

这些全球化的进程对于不同的人有着不同的影响。美洲与大洋洲的土著人经历了打击与破坏。来自东方的疾病蹂躏着当地居民，有时甚至摧毁了整个社会。相反，欧洲人却在这个时候兴旺发达起来。他们从贸易中获利，将美洲广袤无垠的土地划归已有；他们在那建立殖民地，在开垦的土地上收获作物再拿到开放的市场上出售。非洲人从新引进的粮食作物中受益，并且有机会通过贸易得到海外的产品。然而这些好处却是以惨痛的代价换来的：在撒哈拉沙漠以南的非洲，数以百万的黑人被运往西方贩为奴隶，在那里他们做牛做马，在困苦中挣扎，饱受肉体上和精神上的摧残。东亚与穆斯林人口则努力减少全球化进程给他们带来的影响：不断增长的贸易带来了繁荣，然而他们却抵制外来思想和技术的传入。

虽然欧洲人从 1500—1800 年的全球化进程中获得了许多利益，但这绝不能证明他们是近代早期世界事务的主宰者。他们在美洲建立帝国和殖民地，然而直到 19 世纪，绝大部分西半球的土地仍没有控制在他们手中。他们建立了一系列商业据点，在非洲的安哥拉建立了殖民地，但是他们是在地方权威的勉强容忍之下才得以在非洲经商的，在海岸地区之外，他们鲜有影响力。他们征服了菲律宾和许多印度尼西亚岛屿，但是对强大的政权，如中国、印度、西南亚洲和安纳托利亚，甚至岛国日本，都毫无威慑力可言。虽然欧洲人在近代早期阶段并没有取得世界霸权，但同他们的祖先相比，他们确实在世界事务中扮演了一个杰出的角色，他们的努力促进了世界一体化的不断发展。



巴达维亚（今雅加达）的渔市上有来自欧洲、爪哇、中国和非洲的奴隶，这是荷兰艺术家安德烈·彼克曼的油画（1661年）所描绘的场面。

跨洋交流与全球联系

欧洲人对世界各大洋的探险

探险的动机

探险的技术

探险的航程：从地中海到大西洋

探险的航程：从大西洋到太平洋

近代早期亚洲的贸易和冲突

商埠帝国

欧洲人在东南亚的征服

俄罗斯帝国在亚洲的建立

商业竞争与七年战争

全球性的交流

哥伦布交换

全球贸易的开端

597

1497 年 7 月 8 日，葡萄牙航海家瓦斯科·达·伽马率领由四艘武装商船和 170 名水手组成的船队离开了里斯本的港口。他计划环绕非洲大陆航行，穿过印度洋到达此行的目的地——印度。带着葡萄牙国王的一封介绍信和满船的黄金、珍珠、羊毛织品、青铜器皿、铁制工具与其他货物，达·伽马希望能够交换到印度的胡椒和香料。

在获得贸易机会之前，达·伽马和他的水手们必须在两个大洋之间进行漫长的航行。他们从葡萄牙一直向南来到非洲西岸的佛得角群岛，那里获得了补给。8 月 3 日他们凭借良好的风向，向东南方向前进驶入大西洋。在接下来的 95 天中，船队在深海中航行了大约 6000 海里，始终没有看到陆地。到了 10 月，达·伽马在南大西洋遇到了西风；借助西风船队顺利绕过好望角并进入印度洋。船队沿着非洲东海岸缓慢前行；在那里他们卷入了莫桑比克与蒙巴萨的土著政权的争斗中；到了马林迪，达·伽马雇用了一位印度穆斯林引航员引导他的船队驶过了阿拉伯海。1498 年 5 月 20 日，在从里斯本启程十个多月之后，船队终于在南印度的卡里库特（Calicut）抛下了锚。

葡萄牙船队发现了一个富庶的和国际化的印度社会。他们一到，当地的统治者就派了两个能讲西班牙语和意大利语的突尼斯商人在接风宴会上做翻译。卡里库特的市场中不仅有胡椒、生姜、肉桂和香料，还有红宝石、翡翠、黄金首饰以及上等的棉织品。遗憾的是，除了黄金和一些条纹布，达·伽马带来的货物没有引起卡里库特商人多大兴趣。无论如何，满载着用黄金换来的胡椒和生姜的船队在 1499 年 8 月回到葡

萄牙时，还是获得了相当可观的利润。达·伽马的探险打开了直接联结欧洲和亚洲的海上贸易之门，在世界不同地区建立了永久性的联系。

跨文化的互动是历史发展的一个稳固的特征。即使是在遥远的古代，大规模的移民，帝王的扩张战争，以及远距离的贸易都对全世界各个社会产生了深远的影响。这些互动带来的一个结果是：佛教、伊斯兰教和基督教从他们的诞生地传播到东半球的每一个角落。在现代社会到来之前的很长一段时间里，远程贸易的要道也成为动物、植物和疾病传播的通道。

1500 年以后，跨文化的互动在更大的地理范围内展开，文化之间的碰撞比前面的几百年间更为猛烈也更有破坏性。在近代早期，大批整装待发的欧洲人带着先进的技术和威力无比的军事武器漂洋过海。就是在这个阶段，俄罗斯的冒险家们建立了一个横跨亚欧的庞大帝国，开始尝试在太平洋上的探险。

在近代早期，对世界的探险事业跃跃欲试的不仅仅是欧洲人。15 世纪早期，中国明朝发起了 7 次大规模的海上探险活动，足迹遍及印度洋的各个地区。1435 年后，虽然国家发起的探险活动结束了，然而在整个近代早期阶段，中国商人和水手都是活跃在东亚和东南亚舞台上的著名角色。到了 16 世纪，奥斯曼帝国的水手们也在印度洋上探险，1517 年征服埃及以后，印度洋上随处可见奥斯曼帝国的商船和军舰；它们甚至航行到了中国，但是更多的时候，还是活跃在从东非和阿拉伯到印度及东南亚的穆斯林世界。

世界上其他地区的民族也在探索着更广阔的世界，然而只有欧洲人把东西半球和大洋洲的土地与人民联系在一起。由于在世界各主要地区之间频繁往来，他们从中获得了不可估量的机会去增加实力、财富和影响力。欧洲的影响决定性地改变了世界力量的平衡。在从 500—1500 年这 1000 年的时间里，世界上最具实力的社会是以帝国形式存在的国家，如中国的唐王朝、西南亚洲的阿拔斯王朝、东地中海地区的拜占庭帝国以及横跨亚欧大陆的蒙古帝国。然而在 1500 年以后，欧洲在世界范围内异军突起，到了 19 世纪，它们建立起庞大的帝国在全世界进行统治。

欧洲影响力的扩大有助于全球性的交通、通信和交流网络的建立。跟随着欧洲探险者漂洋过海的各种动植物、疾病和人类群体在世界范围内散播开来，在错综复杂的贸易网络中诞生了一个世界性的经济体系。虽然传染病使成千上万的人丧生，但是粮食作物和牲畜品种的广泛传播也带来了人口的急剧膨胀。全球贸易网的建立不断加强了世界各地区不同民族之间的互动。

欧洲人对世界各大洋的探险

在1400—1800年间，欧洲航海家进行的一系列杰出的探险之旅将他们带到了世界上除了极地以外的各个海域。航海是昂贵的事业。然而私人投资者与政府却有极强的动力经营海上保险业，并且为船队提供先进的航海技术。探险还带来了额外的好处：欧洲的水手绘制了世界海图，对世界地理状况的认识也更为精确。在这些知识的基础上，商人和水手建立起通信、交通和交流的全球网络，并且从中大大获益。

探险的动机

欧洲人探险海洋的动机是错综复杂的。最重要的动机是寻找基本资源和可以耕作的土地，以及寻找通往亚洲市场的新商路，再有就是热切地传播基督教。

葡萄牙王国相对贫穷、土地贫瘠，来自葡萄牙的航海者热衷于寻找新资源和肥沃的土地。早在13世纪初，葡萄牙水手就已经远离海岸来到大西洋的深海。他们主要寻找鱼、海豹、鲸鱼、原木，以及能够种植小麦的土地，以便弥补国内的资源短缺。14世纪初期，他们发现了无人居住的亚速尔群岛和马德拉群岛。他们还经常造访加那利群岛，那里住着土著的瓜彻人(Guanche people)，从14世纪早期开始，就有意大利人和伊比利亚人到过那里。随着欧洲人对蔗糖的需求不断增加，他们强烈希望能在大西洋的群岛上开垦甘蔗种植园。12世纪，意大利农场主就在巴勒斯坦和地中海的岛屿上开垦了甘蔗种植园，15世纪，意大利投资者和葡萄牙水手在大西洋的岛屿上也建立了甘蔗种植园。葡萄牙人接下来的航行指向了大西洋南部的岛屿，佛得角群岛、圣多美、普林西比和费尔南多波等岛屿上纷纷出现了他们的种植园。

葡萄牙的探险

建立通往亚洲的商路是比寻找新土地和资源更为诱惑的事。欧洲商人从陆路上穿越蒙古帝国的领土进行丝绸、香料、瓷器以及其他亚洲特产的贸易，最远可至中国。然而随着蒙古帝国的分崩离析和鼠疫的传播，丝绸之路的旅行不再像从前那么安全了。穆斯林商人把亚洲的货物经印度洋和红海运送到开罗，再转手给意大利商人，输送到西欧。但是在开罗，货物的价格往往已经涨得很高，而欧洲人对亚洲商品特别是香料的需要又是数量巨大的。

贸易的诱惑

到14世纪，欧洲的富有阶层把印度的胡椒和中国的生姜看作是昂贵的生活必需品，产于马鲁古群岛的丁香和肉豆蔻更是备受欢迎。商人和君主们都认识到，开发通往亚洲的直接商路，绕过穆斯林世界的限制，将会大大增加香料和其他亚洲货物的供应，也将带来巨额利润。

非洲贸易同样在向欧洲人招手，呼唤他们来到海上。从12世纪开始，欧洲人就

买进西非的黄金和象牙，穆斯林商人的驼队穿越撒哈拉沙漠把奴隶贩运到北非的港口。黄金是举足轻重的商品，因为来自西非的贵金属是购买亚洲奢侈品的主要支付手段。同在亚洲的情况一样，如果能绕开穆斯林中间商，找到通向非洲市场的直接途径，将会给欧洲商人带来巨大利润。

传教士的功劳

除了物质激励外，扩大基督教王国的目标也推动着欧洲人去探索更为广阔的世界。像佛教和伊斯兰教一样，基督教也是一种传道的信仰。特别是《新约》，激励着基督徒把他们的信仰传到全世界。信仰的传播往往采取和平的方式。蒙古帝国时期，方济各修会与多明我修会的修士来到遥远的印度、中亚和中国进行传道。然而，基督教的传播并不总是和平的。17世纪初，西欧多次派遣十字军，对巴勒斯坦、地中海岛屿以及伊比利亚的穆斯林发动圣战。伊比利亚的十字军异常强大，收复失地运动一直持续到1492年才接近尾声。就在热那亚人克里斯托弗·哥伦布开始他著名的西半球首航的前几周，格拉纳达的穆斯林王国败给了西班牙的基督教势力。无论是通过传道还是通过武力，航海给西欧人带来了传播信仰的新契机。

600

实际上，探险的不同动机交织在一起，并彼此强化。葡萄牙的亨利王子，通常被称为“航海家亨利”，发起向西非探险的目的就是要开启黄金贸易，发现利润可观的新航路，打探穆斯林世界的土地情报，为基督教争取信徒，与任何一个他可能发现的基督教国家结成反穆斯林同盟。当葡萄牙航海家瓦斯科·达·伽马在1498年到达印



《卡塔兰地图》是1375年绘制的，展现了当时已知的宏大世界。本图是《卡塔兰地图》中的一个细部，描绘的是一支走过丝绸之路、从中国来到欧洲的驼队。

度的卡里库特港时，当地的统治者问他想要什么，他答道：“基督教徒和香料。”在航海探险中，传播信仰的目标成为发财致富的动机的脱罪辞和强心剂。

探险的技术

601

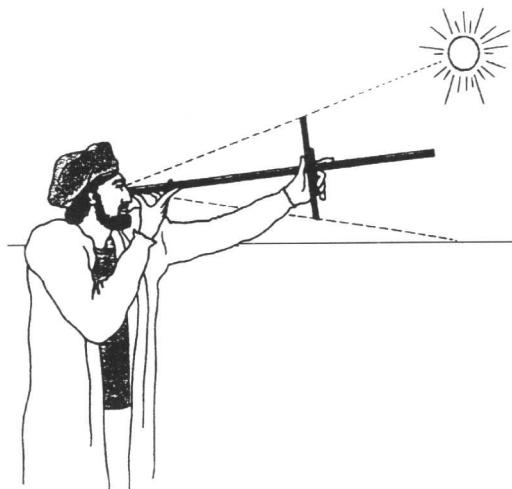
倘若没有先进的造船工艺和导航技术，即使是最强烈的动机也无法使欧洲航海者完成他们的探险。远洋航行时，常常数周看不见陆地，只有坚固的船只、导航仪器以及航海技术，才能保证航海者跨过大洋并且平安返回。他们继承了许多地中海水手和北欧水手的传统技术，并且创造性地吸收了中国和阿拉伯的技术要素。

大西洋近岸海域的航行经验教会了欧洲水手建造足够坚固的船来对抗恶劣的环境。12世纪初，通过在船尾安装船舵，船的灵活性得到改进。（尾舵是中国人的发明，先是传播到了印度洋；欧洲人知晓这项技术大概是通过地中海上的阿拉伯船只。）船装配两种主要类型的船帆，这两种帆是地中海上的水手从古典时代沿用至今的。方形帆使船能够充分利用顺风，但在侧风的情况下却不太好用。而三角帆非常灵活，既可以利用侧面来的风，也可以利用后面来的风。方形帆和三角帆的组合，使欧洲船只可以利用任何方向吹来的风。抢风行驶（穿越逆风前进）的能力是在难以预料风向的地区进行探险的关键。

在帆船上，最重要的导航仪器是罗盘与星盘（很快就被十字标尺和反向标尺所取代）。罗盘是中国人在唐朝或宋朝发明的，11世纪传入印度洋。12世纪中期，欧洲水手开始使用罗盘在地中海和大西洋上导航。星盘是希腊和波斯的天文学家通过测量太阳或北极星与地平线的夹角来确定纬度的仪器。15世纪晚期，葡萄牙水手在印度洋上航行的时候发现阿拉伯人用来确定纬度的仪器更为简便，就以他们的仪器为原形制作出了十字标尺和反向标尺。

欧洲水手确定方向和纬度的能力使得他们能够收集大量的地理数据，这样，他们在海洋上的航线基本上能够精确有效。（对经度的测量需要有精确测量时间的能力，直到18世纪使用发条钟后，人们才有了这样的能力。）

利用先进的技术设备在海洋中探险的欧洲人逐渐积累了关于风向和气流的一系列实用知识，在帆船时代，这些知识使漂洋过海成为可能。在大西洋和太平洋上，赤道

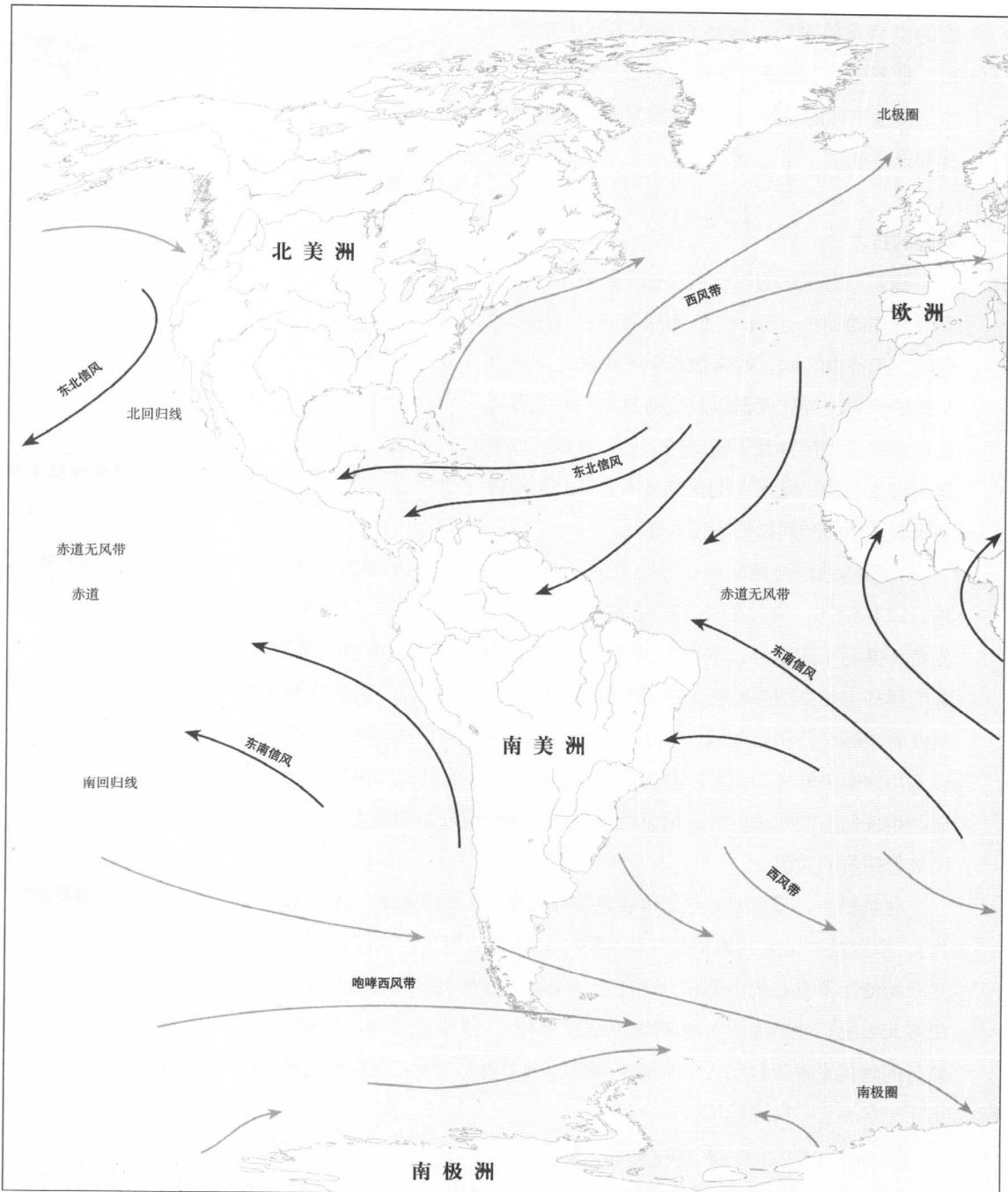


通过使用十字标尺测量太阳或者北极星和地平线的夹角，航海者就可以确定纬度。

船与船帆

导航设备

风向和洋流的知识



地图 23.1 世界海洋的风向和洋流模式图

602

603

