

ДИСКУССИИ

УДК 903.26 + 94(510).01

DOI 10.25205/1818-7919-2018-17-4-114-120

Тан Чун (Дэн Цун)

*Центр археологии и искусства Китая, Китайский университет Гонконга
Шатин, Новые территории, Гонконг, Китай*

tangchung1230@gmail.com

ЗУБЧАТЫЕ СКИПЕТРЫ ЯЧЖАН И НАЧАЛЬНЫЙ ЭТАП ФОРМИРОВАНИЯ МИРОВОГО ПОРЯДКА «СРЕДИННОГО ГОСУДАРСТВА» *

Представлены основные характеристики и этапы развития одного весьма специфического типа нефритовых (в основном) ритуальных объектов Древнего Китая и сопредельных территорий – зубчатого скипетра ячжан. Автор связывает его с обрядами государственного уровня, которые были важнейшей составной частью политической деятельности на раннем этапе становления государственности. По археологическим материалам прослежены маршруты распространения ячжан (и, очевидно, связанных с ними ритуальных практик): с территории п-ова Шаньдун, где зафиксированы наиболее ранние образцы, – в район среднего течения Хуанхэ – с постепенным перемещением в верховья (до современной пров. Ганьсу) – и с поворотом на юг, в долину Янцзы, с разделением на два направления: юго-западное и юго-восточное. Для интерпретации находок в долине Хуанхэ представляется возможным привлекать сведения письменных и эпиграфических источников о деятельности династий Ся и Шан. К позднему периоду Шан относится формирование концепции «Срединного государства», которая становится основой представлений о «мировом порядке» той эпохи в регионе Восточная Азия.

Ключевые слова: скипетр ячжан, Древний Китай, династии Ся и Шан, политический порядок, символ власти.

Самая ранняя из зафиксированных письменной историей правителей на территории Китая – это династия Ся¹; общепризнано, что зубчатые скипетры ячжан относятся к важнейшим ритуальным нефритовым изделиям [Сунь Цинвэй, 2013]. По современным данным, словосочетание «Срединное государство» впервые появляется в надписи на бронзовом сосуде начального периода Западного Чжоу «Хэ цзунь», где среди прочего сказано: «Как только У-ван покорил Великий город Шан, то из своего дворца обратился к Поднебесной со словами: “Теперь здесь будет средина этого государства, отсюда буду управлять народом”» [Дун Шань, 2012. С. 44]. Из приведенного текста понятно, что пространство Срединного государства соответствовало Лоянской котловине; можно предположить, что возникновение самого термина, вероятно, восходит к эпохе, предшествовавшей династии Шан.

Зимой 1990 г. Ли Жунсэн, сотрудник фонда Байшаньтан (Гонконг), руководил археологическими работами, которые проводил Китайский университет Гонконга (КУГк). В ходе работ в пункте Давань в южной части острова Нанъя (Ламма) нашли нефритовый скипетр

* Перевод с китайского языка на русский выполнен С. А. Комиссаровым и М. А. Кудиновой; работа осуществлена в рамках Плана НИР СО РАН на 2018 г., проект № 0329-2018-004.

¹ Большинство российских исследователей придерживаются более осторожных позиций по проблеме историчности династии Ся и ранней государственности в Китае. – Здесь и далее прим. переводчиков.

Тан Чун (Дэн Цун). Зубчатые скипетры ячжан и начальный этап формирования мирового порядка «Срединного государства» // Вестн. НГУ. Серия: История, филология. 2018. Т. 17, № 4: Востоковедение. С. 114–120.

ISSN 1818-7919

Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2018. Том 17, № 4: Востоковедение

© Тан Чун (Дэн Цун), 2018



Нефритовый скрепа ячжан,
найденный при раскопках в Давань, на юге о. Нанъя (Ламма), Гонконг
(фото проф. Тан Чуна)

ячжан (см. рисунок), который научное сообщество отнесло к памятникам материальной культуры уровня «государственной драгоценности» [Ли Го, Ли Сую, 1991]. В 1994 и 2016 гг. Центр китайской археологии и искусства КУГк последовательно провел две международные конференции, посвященные данной находке. Последняя из них проходила в октябре 2016 г. на базе Института археологии и материальной культуры г. Чжэнчжоу и достигла прекрасных результатов [Дунъя ячжан..., 2016]². В данной статье мы предполагаем изучить связи между находками скрепы ячжан и возникновением государства в Китае в эпоху Ся и ранний период Шан.

За почти 30-летний период с момента открытия и до наших дней пройден долгий путь в изучении проблемы зубчатых скреп ячжан в Восточной Азии. Нам удалось осуществить углубленное исследование всего круга памятников, где найдены подобные скрепы, и к октябрю 2016 г. завершить фотографирование и анализ находок на территориях Китая (в бассейнах рек Хуанхэ, Янцзы и Чжуцзян) и Вьетнама (бассейн реки Красной). Эта работа охватила несколько десятков полевых местонахождений, музеиных и институтских хранилищ. Выяснилось, что карта распространения скреп ячжан в значительной мере совпадает с территорией появления ранних государств в Восточной Азии. Так, в бассейне Хуанхэ довольно развитые зубчатые скрепы и другие нефритовые изделия соответствуют позднему этапу культуры Луншань.

В ходе долгой совместной исследовательской работы с китайскими и зарубежными учеными нам удалось сравнительно полно раскрыть историю развития скреп ячжан, которая прошла через четыре основных этапа.

1. Примерно 4 500 лет назад такие скрепы впервые появились на памятниках культур Давэнъкоу и Луншань в районе полуострова Шаньдун, который является источником их происхождения [Дэн Цун, Луань Фэнши, Ван Цян, 2014].

2. Начиная с периода 4 000 лет назад шаньдунские зубчатые скрепы распространяются из районов нижнего течения Хуанхэ вверх по долине, пройдя среднее течение, проникают на территорию современной пров. Шэньси и, в конечном счете, достигают верхнего течения в современной пров. Ганьсу. В ходе этого процесса на этапе позднего периода древнего го-

² Ван Юнцинь. Шицянь юй ячжан яньцюю ю синьшо, хо вэй цекай цзаоци гоцзячки мидэ иба яоши [汪永基。史前玉牙璋研究有新说，或为解开早期国家之谜的一把钥匙]. Новые концепции в изучении доисторических нефритовых скреп ячжан – как ключ к раскрытию тайны государства раннего периода // ИА Синьхуа он-лайн, 6.11.2016. URL: http://news.xinhuanet.com/local/2016-11/04/c_1119853508.htm (дата обращения 15.01.2018).

сударства Шимао³ происходит увеличение скипетров в размерах, длина самого крупного составляет почти 50 см.

Зубчатые скипетры культуры Цицзя (на территории современной пров. Ганьсу), вероятно, сформировались под влиянием Шимао. Это первая волна распространения скипетров – с востока на запад, в основном в долине Хуанхэ, открывшая древние магистральные пути. Именно на этих пространствах примерно вдоль 35-й параллели (35° с.ш.) располагались исторические столицы государств древнего и средневекового Китая от эпохи Трех династий (Ся, Шан, Чжоу), а также Цинь – и до династии Северная Сун.

3. Для периода 3 700–3 600 лет назад в уезде Яньши, пров. Хэнань известен памятник Эрлитоу, который считается столицей государства Ся позднего периода. Под влиянием «государства» Шимао наблюдается увеличение в размерах эрлитоуских скипетров *ячжсан*. Они становятся совершенной ритуальной утварью царских покоев, в которой отразилось воплощение государственного политического строя [Дэн Цун, Ван Фан, 2015]. Такова была вторая волна распространения скипетров – с запада на восток. Между зубчатыми скипетрами, найденными на памятниках Шимао, Хуадицзуй⁴, Эрлитоу, существовали тесные связи.

4. На основе комплексного анализа особенностей зубчатых скипетров, найденных в бассейнах рек Янцзы и Чжуцзян (Китай) и в бассейне р. Красной (Вьетнам), удалось показать, что в период 3 500–3 000 лет назад скипетры Эрлитоу распространялись на юг. Пройдя через Наньянскую котловину, они достигали бассейна р. Ханьшуй и далее проникали в речную систему Янцзы, разделившись на две ветви: юго-западную и юго-восточную [Дэн Цун, 2007]. Первая из них пролегает из Сычуаньской котловины до устья р. Красной; вторая доходит до территории современных провинций Хунань, Фуцзянь, Гуандун, а также Гуанси-Чжуанского автономного района, крайней точкой ее продвижения становится сянганский остров Нанъя (Ламма) в устье р. Чжуцзян. Там на памятнике Давань найден зубчатый скипетр, датированный ранним периодом Шан. Для всего Китая он является единственным примером такой находки на острове, представляя нам историю распространения шанской культуры на морском побережье в ранний период. Третья волна крупномасштабного распространения зубчатых скипетров была направлена на юг и означала, что на территориях Южного Китая и северной части Юго-Восточной Азии уже началось становление цивилизаций бронзового века.

Некоторые результаты первоначальной систематизации сведений о скипетрах *ячжсан*

1. В «Шан шу» (глава «Юй гун» – «Дары Юя») содержится рассказ о том, как Великий Юй поборол потоп и, обойдя весь Китай, разделил его территорию на девять областей (*цзю чжсоу*). Выражение «плоды деяний Юя» (*Юй цзи*) стало одним из наиболее ранних наименований Поднебесной. Современная историография рассматривает «деяния Юя» как мифы или предания, не имеющие фактического подтверждения. Неужели данные исторических источников о деятельности Юя полностью вымышлены и не имеют под собой никакой реальной основы? Ван Говэй писал: «Хотя суждения ученых разных школ не всегда точны, однако они все же могут частично указывать на действительные события» [Ван Говэй, 1997. С. 2]. Территориальный охват реального распространения скипетров *ячжсан*, обнаруженных археологами за последние 20 лет, неожиданно превосходит ареал деятельности Юя. И деяния Юя, и распространение скипетров *ячжсан* охватывают обширные пространства, которые в целом соответствуют границам политической карты Китая в последующие исторические периоды. Ли Лин [2016. С. 3] указывает, что выделенные Юем девять областей следует воспринимать как элемент исторической памяти, подвергшийся постоянной переработке и ставший одним из символов Китая. Современная археология непрерывно обновляется, и важнейшие ритуальные нефритовые изделия династии Ся – скипетры *ячжсан*, обнаруженные в ходе ар-

³ Имеется в виду городище Шимао эпохи палеометалла, раскопанное в уезде Шэньму, пров. Шэнси. Часть китайских ученых считает, что там найдены остатки столицы «государства» мифического Желтого императора.

⁴ Большое городище эпохи палеометала, раскопанное в районе г. Гуньи, пров. Хэнань; некоторые китайские ученые считают его остатками резиденции сяского правителя Тай Кана.

хеологических раскопок, – становятся культурным символом ранних государств на территории Китая. Как пишет Ли Лин, «девять областей – это не только географическое, но и культурное понятие» [Там же]. В свое время крупный специалист-синолог проф. Жао Цзуньи [1994. С. 81–82], опираясь на текст «Хуайнань цзы» (глава «Тай цзу сюнь» – «Наставление о великом собрании»), где говорилось «слева – восточное море, справа – пустыня, впереди – Цзяочжи, позади – Юду», совершенно верно утверждал, что территориальные границы распространения поздней Шан «полностью соответствуют действительности».

2. Распределение скреп ячжан иллюстрирует первоначальный этап формирования модели мирового порядка в политической культуре Китая и Восточной Азии. В районах их распространения, возможно, бытовали схожие государственно-политические и идеологические концепции, что проявлялось в постепенном складывании общего чувства «моей земли и моего народа», подразумевавшего в том числе и политическую коммуникацию, связывающую разные регионы. Строгая аксиальная планировка городища Эрлитоу, ориентация важнейших дворцовых построек вдоль центральной оси (см. [Сюй Хун, 2009]) стали воплощением идеи централизации власти в руках верховного правителя – вана. Распространение специфического стиля исполнения ритуальных скреп ячжан из Эрлитоу, расположенного в сердце Центральной равнины, на тысячи километров по всей Восточной Азии отражает роль государственных структур эрлитоуского населения как символа политического и культурного лидерства на обширной территории. Возникает прообраз системы миропорядка «Срединного государства» с центром в районе Эрлитоу. Мы полагаем, что между внутренним (имманентно присущим) идейным содержанием, стоящим за распространением скреп ячжан, и доктриной «Великого объединения» («Да итун»), сложившейся не ранее эпохи Чуньцю, существует генетическая связь. Распространившаяся в эпоху Цинь-Хань и позднее интеграционная концепция («в шести направлениях одинаковые нравы, девять областей связаны между собой») оказала значительное влияние на процесс формирования в Восточной Азии единой крупномасштабной империи, простирающейся на тысячи километров.

Китай – это территория складывания прогрессивных форм государственного устройства, и исследование происхождения политических систем имеет важное научное значение. Сего дняшний Китай – это крупное централизованное государство. Исследователь политической истории Фрэнсис Фукуяма [2011. Р. 18] считал, что в эпоху Цинь Китай стал первым в мире настоящим государством современного типа. Он задал вопрос: почему же на протяжении нескольких тысячелетий китайская политическая система тяготела к выбору модели сильного централизованного управления, а не мелких раздробленных государств? Мы уверены, что исследование скреп ячжан и углубленное изучение государственного и политического устройства в эпохи Ся, Шан и Чжоу позволят наметить пути решения этой важнейшей проблемы.

Список литературы

- Fukuyama F. The Origins of Political Order: from Prehuman Times to the French Revolution. N. Y.: Farrar, Straus and Giroux, 2011. 608 p.
- Ван Говэй. Гу ши синь чжэн // Ван Говэй вэньцзи [王国维。古史新证 // 王国维文集]. Новые доказательства для старой истории // Сб. статей Ван Говэя. Пекин: Чжунго вэньши чубаньшэ, 1997. Т. 4. С. 1–32 (на кит. яз.).
- Дун Шань. Хэ цзунь // Хэхэ цзунчжоу [董珊。何尊 // 赫赫宗周 / 蔡玫芬、蔡庆良主编]. Бронзовый сосуд «Хэ цзунь» // Славный чжоуский домен / Гл. ред. Цай Мэйфэн, Цай Цинлян. Тайбэй: Голи Гугун боуюань, 2012. С. 44–45 (на кит. яз.).
- Дунъя ячжан тучжань / Дэн Чун, Гу Ваньфа чжубянь [东亚牙璋图展 / 邓聪、顾万发主编]. Выставка изображений скреп ячжан Восточной Азии. Чжэнчжоу: Вэньу каогу яныцзусо, 2016. 52 с. (на кит. яз.).
- Дэн Чун. Чжун юэ ячжан шусян кэвэнь бяньши [邓聰。中越牙璋竖向刻纹辨识 // 三星闪烁金沙流采—神秘的古蜀文明]. Распознавание скреп ячжан с вертикальным прочерченным узором // Блеск Саньсиндуй и сияние Цзиньша: загадочная цивилизация древнего Шу. Гонконг: Сянган вэньхуа боугуань, 2007. С. 40–55. (на кит. яз.)

Дэн Цун, Ван Фан. Эрлитоу ячжан (VM3:4) цзай нань чжунго боцзи [邓聰、王方。二里头牙璋 (VM3:4) 在南中国的波及 // 中国国家博物馆馆刊]. Распространение в Южном Китае скрапетров ячжан эрлитоуского типа (VM3:4) // Чжунго гоцзя боугуань гуанькань. 2015. № 5. С. 6–22. (на кит. яз.)

Дэн Цун, Луань Фэни, Ван Цян. Дунъя цзуйцаодэ ячжан – шаньдун луншаньши ячжан чулунь // Юйжунь дунфан: давэнъкоу–луншань, лянчжу юйци вэнъхуа чжань [邓聰、栾丰实、王强。东亚最早的牙璋—山东龙山式牙璋初论 // 玉润东方：大汶口—龙山、良渚玉器文化展]. Самый ранний скрапетр ячжан – предварительное обсуждение скрапетров ячжан луншаньского типа из Шаньдуна // Нефритовый глянец Востока: Выставка нефритовых изделий культур Давэнъкоу–Луншань и Лянчжу. Пекин: Вэньчубаньшэ, 2014. С. 51–62. (на кит. яз.)

Жао Цзунъи. Ю ячжан фэнъбу лунь гу ши диоу кочжан вэнъти [饶宗颐。由牙璋分布论古史地域扩张问题 // 中华文化论坛]. Исходя из распространения скрапетров ячжан – о проблеме расширения пространства древней истории // Чжунхуа вэнъхуа луньтансъ. 1994. № 1. С. 81–82. (на кит. яз.)

Ли Го, Ли Сюго. Нанъядао фацюэ саньцзи [李果、李秀国。南丫岛发掘散记文 // 文物天地]. Заметки о раскопках на о. Нанъя (Ламма) // Вэньчубаньшэ, 1991. № 4. С. 6–8. (на кит. яз.)

Ли Лин. Манман юйцзи [李零。茫茫禹迹]. Необъятные следы «деяний Юевых». Пекин: Санълянь шудянь, 2016. 239 с. (на кит. яз.)

Сунь Цинвэй. Ли ши цю чжу е – шилунь «ячжан» дэ юаньлю юй минчэн // Цзинь юй цзяо хуй – шан чжоу каогу, ишу юй вэнъхуа лунъвэнъцзи [孙庆伟。礼失求诸野试论「牙璋」的源流与名称 // 金玉交辉—商周考古、艺术与文化论文集]. С позиций восстановления утраченных ритуалов обсуждаем истоки и название скрапетра ячжан // Золото и нефрит обмениваются блеском: Сб. статей по археологии, искусству и культуре Шан и Чжоу. Тайбэй: Чжунъянъ янъцзюоань лиши юянь янъцзюо, 2013. С. 467–508. (на кит. яз.)

Сюй Хун. Цзуйцаодэ чжунго [许宏。最早的中国]. Самый ранний период [истории] Китая. Пекин: Кэсюэ чубаньшэ, 2009. 232 с. (на кит. яз.)

Материал поступил в редакцию 30.11.2017

Tang Chung (Deng Cong)

Centre of Chinese Archaeology and Art, The Chinese University of Hong Kong
Shatin, New Territories, Hong Kong, China

tangchung1230@gmail.com

YAZHANG AND THE ORIGIN OF POLITICAL WORLD ORDER IN ANCIENT CHINA

Scepter *yazhangs* are jade ceremonial blades that have been unearthed across China. During the Xia and Shang dynasties, they manifested as some of the most prestigious objects for the elite. After over two decades of collaborations among scholars, we have a comprehensive understanding of its dispersal: 1) In approximately 4,500 BP, *yazhang* first appeared in Dawenkou and Longshan sites in Shandong province; 2) In 4,000 BP, Shandong *yazhangs* had spread eastward into Shaanxi province through the Yellow River' valley, eventually reaching southwestern region of Gansu province. In Shaanxi, *yazhangs* in the Shimao site developed into large blades with dragon-shaped flanges on the sides, which the longest jade blade reached 50 centimeter. The *yazhangs* of the Qijia culture in the

early Bronze Age could possibly have been influenced by Shimao. This marked the first dispersal of *yazhangs* from the east to the west in the Yellow River basin; 3) In 3,700–3,600 BP, Erlitou in Henan province was possibly the capital of the late Xia dynasty. Erlitou *yazhangs* found in the Erlitou elites' burials became enormous in size, reflecting the influence by Shimao. As important royal regalia, *yazhang* reflected the presence of political system in this period. This signified the second dispersal of *yazhangs* in prehistory, where this jade culture dispersed from Shaanxi eastward to Henan. *Yazhangs* unearthed in Shimao, Huadizui, and Erlitou are closely related; 4) A comprehensive characteristic analysis of the unearthed *yazhangs* in the regions of Yangtze River, the Pearl River, and the Hồng River in Vietnam indicate that Erlitou *yazhangs* developed southward about 3,500 to 3,000 BP. The culture dispersed through the Nanyang basin, reaching the Yangtze River, and separated into two directions: one path followed the Sichuan basin and reached the Hồng River Delta in Vietnam, the other path travelled southeast, reaching Hunan and Fujian, and arrived as far as Lamma Island at the Pearl River Delta in Hong Kong. The *yazhang* unearthed on Lamma Island, dated to the early Shang dynasty, is the only known jade blade unearthed on an island. This *yazhang* thus serves an important role in the discussion of coastal culture dispersal in early Shang period. This development marked the massive third *yazhang* dispersal, where the culture had reached South China and northern Southeast Asia at the beginning of Bronze Age.

Keywords: *yazhang* scepter, Ancient China, Xia and Shang Dynasties, political order, symbol of power.

References

- Deng Cong, Luan Fengshi, Wang Qiang. Dongya zuizaode *yazhang* – Shandong longshanshi *yazhang* chulun // Yurun dongfang: dawenkou – longshan, liangzhu yuqi wenhua zhan [邓聪、栾丰实、王强。东亚最早的牙璋—山东龙山式牙璋初论 // 玉润东方：大汶口—龙山、良渚玉器文化展]. The earliest scepter *yazhang* – preliminary discussion on *yazhang* scepters of Longshan type from Shandong // *Nephrite lustre of the East: An exhibition of jades from Dawenkou-Longshan and Liangzhu cultures*. Beijing, Wenwu chubanshe, 2014, p. 51–62. (in Chin.)
- Deng Cong, Wang Fang. Erlitou *yazhang* (VM3:4) zai nan zhongguo boji [邓聪、王方。二里头牙璋 (VM3:4) 在南中国的波及 // 中国国家博物馆馆刊]. Distribution of the scepters *yazhang* of Erlitou type (VM3:4) in Southern China. *Zhongguo guojia bowuguan guankan*, 2015, № 5, p. 6–22. (in Chin.)
- Deng Cong. Zhong yue *yazhang* shuxiang kewen bianshi [邓聪。中越牙璋竖向刻纹辨识 // 三星闪烁金沙流采—神秘的古蜀文明]. Recognition of scepters *yazhang* with vertical scratched pattern. *Splendour of Sanxingdui, brilliance of Jinsha: Mysterious civilization of ancient Shu*. Hong Kong, Xianggang wenhua bowuguan, 2007. p. 40–55. (in Chin.)
- Dong Shan. He zun // Hehe zongzhou [董珊。何尊 // 赫赫宗周 / 蔡政芬、蔡庆良主编]. «He zun» bronze vessel. *Glorious domain of Zhou*. Ed. by Cai Meifen, Cai Qingliang. Taibei, Guoli Gugong bowuyuan, 2012, p. 44–45. (in Chin.)
- Dongya *yazhang* tuzhan / Deng Cong, Gu Wanfa zhubian [东亚牙璋图展 / 邓聪、顾万发主编]. Representation of *yazhang* scepters of East Asia. Zhengzhou, Wenwu kaogu yanjiusuo, 2016, 52 p. (In Chin.)
- Fukuyama F. The Origins of Political Order: from Prehuman Times to the French Revolution. N. Y., Farrar, Straus and Giroux, 2011, 608 p.
- Li Guo, Li Xiuguo. Nanyadao fajue sanjiwen [李果、李秀国。南丫岛发掘散记文 // 文物天地]. Some remarks on excavations at Nanya (Lamma) Island. *Wenwu tiandi*, 1991, № 4, p. 6–8. (in Chin.)
- Li Ling. Mangmang yuji [李零。茫茫禹迹]. Boundless traces of «the Yu's deeds». Beijing, Sanlian shudian, 2016, 239 p. (in Chin.)

Rao Zunyi. You yazhang fenbu lun gu shi diqu kuozhang wenti [饶宗颐。由牙璋分布论古史地域扩张问题 // 中华文化论坛]. On the basis of distribution of scepters yazhang – about the problem of expansion of space for ancient history. *Zhonghua wenhua luntan*, 1994, № 1, p. 81–82. (in Chin.)

Sun Qingwei. Li shi qiu zhu ye shilun «yazhang» de yuanliu yu mingcheng // Jin yu jiao hui – shang zhou kaogu, yishu yu wenhua lunwenji [孙庆伟。礼失求诸野试论「牙璋」的源流与名称 // 金玉交辉—商周考古、艺术与文化论文集]. On the basis of restoration of the lost rituals to discuss the origin and name of yazhang scepter. *Gold and jade exchange with shining: Collection of papers on archaeology, art and culture of Shang and Zhou Dynasties*. Taipei, Zhonnyan yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo, 2013, p. 467–508. (in Chin.)

Wang Guowei. Gu shi xin zheng // Wang Guowei wenji [王国维。古史新证 // 王国维文集]. New proofs for old history. *Collection of papers by Wang Guowei*. Beijing, Zhongguo wenshi chubanshe, 1997, vol. 4, p. 1–32. (in Chin.)

Xu Hong. Zuizaode Zhongguo [许宏。最早的中国]. The earliest period in [the history of] China. Beijing, Kexue chubanshe, 2009, 232 p. (in Chin.)