

从沈括的《梦溪笔谈》 看中印古代文化交流

郁 龙 余

中国和印度都以自己辉煌的古代文明著称于世。我们这两个国家自古以来就象太平洋与印度洋一样互相毗邻、互相交流、互相激励，在世界各国的文化交流史上写下了自己美好的一章。我国历史上曾经出现过许多象法显、玄奘那样致力于中印文化交流的先人，他们为中印文化交流史留下了不少象《佛国记》、《大唐西域记》那样的专门著作。这给我们今天对于中印古代文化交流史的研究，带来了很大的方便，这是毫无疑问的。但是在这里值得一提的是，除了这些专著之外，在另外一些学者的别的著作中，也保存了许多中印文化交流的资料。宋代科学家沈括的学术著作《梦溪笔谈》就是其中一例。在这本书中，我们可以看到不少有关中印古代文化交流的珍贵历史资料，这是十分令人高兴的。

沈括（公元1031—1095）是我国北宋时代伟大的科学家，同时又是杰出的政治家、军事家、外交家。他在天文、历法、数学、物理、地理、考古、生物、医学、文学、史学、音乐等许多学科领域都取得了卓越的成就，是当时世界上屈指可数的第一流学者。《梦溪笔谈》是沈括流传下来的主要学术著作，在世界科学史上有着重要的地位。这部不朽著作涉及到许多有关中印古代文化交流的资料，其中有天文、历法、音韵学、音乐舞蹈、地理等等方面的材料。本文就其中几个比较主要的问题作一些介绍与分析。

一 天 文 学

天文学是一门历史悠久的科学。中印两国古代人民在天文学领域中所取得的光辉成就是举世瞩目的。然而，更令人感到兴趣和惊喜的是中印古代人民在这个领域中互相学习、互相磋切的良好精神。沈括在《梦溪笔谈》（卷7）中写道：“开元大衍历法最为精密，历代用其朔法。”受到沈括推崇的《大衍历》是我国唐代著名天文学家、历法家一行和尚的杰作，同时也是中印古代天文学家们互相合作、互相竞赛的产物。大家知道，在我国唐代首都长安曾长期居住着印度三大天文世家，即迦叶氏、瞿昙氏和拘摩罗。有的家族竟前后居住长达二百年之久。他们中不少人在唐政府的天文部门——太史阁任职。唐高祖武德二年，颁行道士傅仁均的《戊寅历》。这个历法的一大进步是废弃了沿用已久的平朔法，而采用了比较先进的定朔法。但是到唐太宗贞观十九年九月以后，接连出现了四个大月。这就引起了赞成用平朔法的历法家们的非议。唐高宗时，历法家李淳风修《麟德历》。在这个历法的修造过程中，曾得到印度天文学家迦叶孝威的协助。无疑《麟德历》比以前的历法又前进了一步，但它还是不够精确。唐玄宗开元九年，《麟德历》推算的日食没有应验。于是唐玄宗命一行和尚修造新的历法。一行和尚全面总结、研究了我国的历法结构，又学习、吸收了当时印度历法的一些长处。

而且在他修造新历时，还直接得到了印度天文世家拘摩罗的帮助——这个家族中有人给新历提供了一个推算日食的方法，并编了一种占星手册。开元十五年新历修成。这就是我国历史上影响深远的《大衍历》。这个新历问世后不久，遭到了印度另一天文世家瞿昙家族的挑战。于是在桓执圭等人的监视下于灵台进行实际测试。结果证明一行和尚的《大衍历》比李淳风和瞿昙悉达的要精确。这样，《大衍历》不仅经住了考验，而且进一步巩固了自己的优势地位。它开创的历法格式，在我国一直沿用到明朝末年采用西洋法造历为止。

从上述的史实中我们不难看出：《大衍历》的诞生和成功，确实有着印度天文学家的一份功劳。沈括说“大衍历法最为精密”，我们完全有理由认为，这不仅是沈括对一行和尚和《大衍历》本身的赞许，同时也是对唐代中印两国天文学家在合作中前进、在竞赛中发展的友好情谊和磋商精神的赞扬。

沈括本人作为我国宋代杰出的天文学家，对印度的天文学也是深有研究的。他同他的前人一样，不是盲目地照搬印度的一套，而是采取实事求是、具体分析的态度。例如他在《梦溪笔谈》（卷7）中，对太阳、月亮的形状，黄道、白道的规律，日食、月食的道理作了正确的阐述，摆脱了印度天文学中某些错误理论的影响。沈括在当时能做到这一点是十分可贵的，至今仍受到人们的称赞。英国当代著名科学家李约瑟在《中国科学技术史》中说：“六世纪时，有一些错误的理论随《立世阿毗昙论》一道传入中国，但这对于人们普遍接受正确的看法并无影响。此后，仍然不断有人发表正确的见解，例如十一世纪有邵雍和沈括……。”

印度古代天文学家为了解释月食，假设了两颗实际上并不存在的“暗星”——罗睺和计都。对印度的这个在当时具有一定实用价值的天文理论，沈括给以合理的解释。他在《梦溪笔谈》（卷7）中写道：月食，如果白道（月亮的轨道）从外部经过黄道的内部，那末，初亏发生在东南，一直到西北才复圆。如果白道从内部移向外部，那末，初亏发生在东北，一直到西南复圆。如果月亮在交点的东面，月食就从外部开始；如果月亮在交点的西面，月食则从内部开始。月全食是从东部开始，在西部复圆。交点每月退一度多，所以349日^①形成交点会周的一个循环。印度人用的是罗睺和计都的逆步方法，也就是我们所说的交点后退的轨道。罗睺是升交点（初交），计都是降交点（交中）。

从这段精辟的论述中，我们可以看到沈括对月食规律的认识是多么正确。同时也可以看到他到印度的罗睺和计都的天文理论的了解是多么深刻、透彻。

二 音 韵 学

中国汉字有三美，即形美、音美和意美。这三美加上统一性是中国汉字的长处。我们中华民族几千年来历经外侮与分裂，但最后都能重归统一和复兴。这里的原因当然是多方面的，但文字的三美和统一无疑是一个不可忽视的因素。然而汉字也有一个不小的缺点，由于它是象形文字，所以就比较难记难念，不象拼音文字那么容易学习和掌握。难记主要是指字数多，字的笔划繁。难念就是看见了字不知它的读音，而且往往一字多音，一音多字，加上方言土语等等，这个“念”确实成了一个难题。中国学者自古以来一直在探求解决这个难题的办法。在这个探求过程中，印度梵学给了中国学者极大的启发和帮助。沈括在他的《梦溪笔谈》（卷15）中写道：“切韵之学本出于西域。汉人训字，止曰读如某字，未用反切。然古语已

^① 《元刊梦溪笔谈》为二四九，李约瑟氏认为此数字系三四九之误。今依李约瑟氏说。

有二声合为一字者，如不可为叵，何不为盍，如是为尔，而已为耳，之乎为诸之类。以西域二合之音，盖切字之原也。”《梦溪笔谈》（卷14）中还说：“音韵之学自沈约为四声及天竺梵学入中国，其术渐密。”沈括在这里十分明确地告诉我们：中国音韵学的不断发展和完善，曾受到印度梵学的很大影响。沈括的这个见解，得到了许多后人的赞同。清代卢懋章说：“中国亦有切音，止以韵脚与字母合切为一音，此又万国切音之至简易者也。其法即在梁朝间，西僧沈约与神珙以印度之切音法传入中原。唐以二百零六字为字母，宋用一百六十，又以三十六字为韵脚。《康熙字典》依其法以切音。”（卢懋章：《〈中国第一快切音新字〉原序》）魏业镇说：“沈约创四声，天竺继以七音。”（魏业镇：《〈拼音代字诀〉序》）章太炎说：“昔自汉末三国之间，始有反语。隋之切韵以纽定声。舍利神珙诸子，综合其音，参取梵文字母声势之法，分列八音，至今承用者为字母三十六……字母三十六者，本由华严四十二字增损以成。汉梵发音亦有小别，故不得悉用华严。”（章太炎：《驳中国用万国新语说》）我们可以看得很清楚，这些论述的基本观点和沈括的非常一致。那末印度的梵学是怎样影响中国的音韵学的呢？

原来我们中国早就有一个急读合音法。正如沈括在《梦溪笔谈》里指出的那样：“古语已有二声合为一字者，如不可为叵，何不为盍，如是为尔，而已为耳，之乎为诸之类。”当然除了沈括列举的以外，还有不少这样的例子。如《春秋》里有“吴子乘”，在《左传》里写作“吴子寿梦”，这“乘”就是“寿梦”的急读。又如“公子鉏”写作“公子且于”，“鉏”就是“且于”的合音。其它如“大祭”和“禘”，“蕞藜”和“茨”，“之焉”和“旃”，“不律”和“笔”等等都是。到了东汉年间，印度的声明论（音韵学）随佛教传入我国。同时不少印度僧人来到中国，他们在学习汉字时用梵文字母注音。中国学者受到这个启发，就用两个汉字做字母拼汉字音，这就是反切法。究其源，反切法是以中国固有的急读合音法为萌芽的，只是它比急读合音法大大地前进和发展了。自从有了反切法，就废弃了旧式的“读如某字”的注音法。这在我国语言文字史上是一大变革性的进步。到了三国魏时，我国第一部韵书李登的《声类》十卷问世，这标志着我国音韵学已发展到相当水平。到齐、梁时，沈约作为一个音韵研究的集大成者，不但提出了“四声八病”之说，而且身体力行，将音韵研究的成果运用到辞章的创作中去，创造了风行一时的“永明体”。虽然这个永明体由于它本身的种种弊病，在不太长的时间里就黯然失色，但沈约的四声八病说很为中国学者所重视，这对于我国韵文逐渐从古体阶段进入律体阶段无疑起了很大的作用。沈括在《梦溪笔谈》（卷15）里说“音韵之学自沈约为四声及天竺梵学入中国，其术渐密”，我们认为这个评价是不算夸张的。

沈括是一位多才多艺的学者，他对梵音也很有研究。在《梦溪笔谈》（卷15）中他写道：“梵学则喉牙齿舌唇之外，又有折撮二声。折声自脐轮起至唇上，发如𠵽（浮金反）字之类是也。撮字鼻音，如歆字，鼻中发之是也。”另外，叫我们感到高兴的是，沈括在《梦溪笔谈》（卷15）里还为我们保存了一张梵文四十二个字母的音译表。它们是：

阿 多 波 者 那 𠵽 拖 婆 茶 沙 𠵽 哆 也 瑟 吒（二合）
迦 娑 么 伽 他 社 锁 呼 拖（前一拖轻呼，此一拖重呼） 奢
佉 义（二合） 娑 多（二合） 壤 曷 𠵽 多（二合） 婆（上声） 车 娑 么
（二合） 娑 伽（上声） 吒 拏 娑 颇（二合） 娑 迦（二合） 也 娑（二
合） 室 者（二合） 佉 陀

这是一张具有九百多年历史的梵文字母音译表，它对于我们了解中印古代文化交流，了解梵汉古今音的变化，是一份珍贵的历史资料。

三 音 乐 舞 蹈

中国和印度自古以来就都是能歌善舞的民族。中印两国的音乐舞蹈是东方文明的一个重要部分。跟其它领域一样，中印两国人民在音乐舞蹈方面的互相学习与交流，也可以追溯到十分久远的年代。这种学习和交流，到中国唐朝进入了一个盛极一时的黄金时代，产生了《霓裳羽衣》这样影响深远的作品。《霓裳羽衣》既有曲，又有舞。沈括在《梦溪笔谈》（卷5）中写道：“霓裳羽衣曲，刘禹锡诗云：‘三乡陌上望仙山，归作霓裳羽衣曲。’又王建诗云：‘听风听水作霓裳’。白乐天诗注云：‘开元中，西凉府节度使杨敬述造。郑愚津阳门诗注云：‘叶法善尝引上入月宫，闻仙乐。及上归，但记其半。遂于笛中写之。会西凉府都督杨敬述进婆罗门曲，与其声调相符。遂以月中所闻为散序，用敬述所进为其腔，而名《霓裳羽衣曲》’。”这真是一个美丽动人的神话故事。类似的传说还有，如王建《霓裳辞十首》序中说：“一曰《霓裳羽衣曲》。罗公远多秘术，尝与明皇至月宫，仙女数百，皆素练霓裳，舞于广庭。问其曲，曰《霓裳羽衣》。帝晓音律，因默记其音调。及归，但记其半。会西凉府节度使杨敬述进婆罗门曲，声调相符。遂以月中所闻为散序，敬述所进为曲，而名《霓裳羽衣》。”上面这两个传说如出一源，内容基本相似。

关于《霓裳羽衣》的来源问题沈括在《梦溪笔谈》（卷5）里在引述了郑愚津阳门诗注后又写道：“诸说各不同。今蒲中逍遥楼楣上有唐人横书，类梵字。相传是《霓裳》谱。字训不通，莫知是非。或谓今燕部有献仙音曲，乃其遗声。然《霓裳》本谓之道调法曲，今献仙音乃小石调耳。未知孰是。”这个历史上众说不一的《霓裳羽衣》的来源问题，经过人们的不断探讨，它的结论至少有两条是可以肯定的：一是《霓裳羽衣》由印度婆罗门曲加工而成，是中印两国音乐、舞蹈互相结合的产物。二是唐明皇游月宫的神话传说，当然是虚构的，它无非是要给《霓裳羽衣》增添一点仙意罢了。

毫无疑问，《霓裳羽衣》是盛唐音乐舞蹈的代表作，具有高度的艺术水平和广泛深远的影响。多少文人学士为之倾倒、为之唱叹不绝！打开一部《全唐诗》，咏及《霓裳羽衣》的诗，多得不胜吟诵。王建的“弟子部中留一色，听风听水作霓裳。”“朝元阁上山风起，夜听霓裳玉露寒。”刘禹锡的“月露满庭人寂寂，霓裳一曲在高楼。”张祜的“天阙沉沉夜未央，碧云仙曲舞霓裳”等等，都是脍炙人口的佳句。白居易关于《霓裳羽衣》的诗作更多，他在《霓裳羽衣歌》中写道：“千歌百舞不可数，就中最爱霓裳舞。”这就可想而知《霓裳羽衣》在当时是何等受人喜爱。

说到《霓裳羽衣》在唐代的巨大影响，沈括在《梦溪笔谈》（卷17）里讲了一个很有趣的故事。说唐朝时有一个人，有一次拿出一幅乐工奏乐的图画给王维看，王维看了一眼说：画中乐工们正在奏的是《霓裳羽衣曲》的第三叠第一拍。那个人不信，叫乐工按图一试，果然不错。于是他就心服口服了。沈括本人就不相信。他说：这是好奇者编造的故事。凡是画奏乐，只能画一声，所有的乐器同奏一个音。哪一个曲子没有这样的一声，而独独《霓裳羽衣》有呢？那是不是《霓裳羽衣》的舞节和拍法别有奇妙之处呢？这也不是。《霓裳羽衣》共十三叠，前六叠无拍，第七叠起才有拍，同时开始起舞。

沈括的论据很充足，他听到的这个故事显然是不可信的。但是从这个不可信的故事中，我们却完全可以相信，《霓裳羽衣》在唐代确曾风靡一时，广大文人学士对它极为熟悉。不然就根本编造不出这样的故事来。

四 其 它

印度的种姓问题很早就引起了中国学者的注意。沈括在《梦溪笔谈》(卷24)里也提出了这一点,他说:“唯四夷则全以氏族为贵贱。如天竺以刹利、婆罗门二姓为贵种。自余皆为庶姓,如毗舍、首陀是也。其下又有贫四姓,如工、巧、纯、陀是也。”沈括的这段记载比玄奘的《大唐西域记》来,显然又进了一步。因为这里不仅说到了婆罗门等四大种姓,而且还注意到了四大种姓之下还有“贫四姓,如工、巧、纯、陀是也”。这个“贫四姓”就是印度受压迫、受剥削最深重的所谓“贱民”,也就是所谓“不可接触者”。

在古代中印人民的交往中,尤其是在佛教的传布过程中,曾经产生过许许多多充满迷色彩彩的传说和轶闻。沈括作为一个科学家对其中一些轶闻作了科学的考证,辨明了真伪。例如他在《梦溪笔谈》(卷21)中写道:延州天山的山顶上有一座奉国寺。寺的庭院中有一座古墓。相传尸毗王葬在这里。根据佛书《大智论》说,尸毗王割自己身上的肉喂给饥饿的老鹰吃,一直到自己身上的肉割尽为止。现在天山下有一条河,名叫濯筋河,所在县叫肤施县。肤施这两个字的意思倒和尸毗王的传说很相符合。不过按汉书说,肤施县是秦朝的县名,那时候还没有佛书。这可能是后人把这个县名和尸毗王的传说附会到了一起。

读了沈括的这段论述,我们认为分析得很中肯,很有说服力。庆历年中,施昌言掘了这个古墓,没有一样墓葬可以证明墓主就是尸毗王。

雁荡山是我国名山。它峭拔险怪,奇峰林立,飞瀑四悬,号称“东南第一山”。沈括的《梦溪笔谈》告诉我们,雁荡山的起名竟是中印文化交流史上的一段佳话。《笔谈》(卷24)说:浙江温州的雁荡山是天下奇秀之山,但是自古以来的书籍图册中都没有提到过它。到了宋朝大中祥符年间,因为要建造玉清宫,进山伐木才有人发现了它。那时这山还没有名字。按照西域书说:阿罗汉诺矩罗住在震旦东南大海边雁荡山芙蓉峰龙湫。唐朝有个名叫贯休的和尚为诺矩罗写的赞诗中说:“雁荡经行云漠漠,龙湫宴坐雨濛濛。”这山的南面有芙蓉峰,峰下有芙蓉驿,在驿前能远眺茫茫大海。但不知雁荡龙湫在哪里。后来因为进山伐木才发现了这座山。这山的顶部有大水池,传说就是雁荡。山下有两潭,就是所谓龙湫。至于经行峡、宴坐峰也都是后人以贯休的诗起的名字。谢灵运做永嘉守的时候,游遍了永嘉山水,独不见他说起过雁荡。这是因为当时还没有雁荡这个名字。

贯休是我国唐朝的僧人,传说曾梦见十六罗汉,并以他的梦里所见为十六罗汉画了像,写了赞诗。诺矩罗是十六罗汉中的第五个。贯休为他作的赞诗中用的这几个地名确实很雅,很有一点仙境的意味。到宋朝人们发现这座不知名的奇山,山顶上又有可谓之雁荡的水池,于是让贯休诗中这些好听的雅名在这山中各得其所。这就是今天雁荡山、龙湫等等名字的由来。今天我们知道了这一些再去游览这座称为“天下奇秀”的雁荡山,就会自然而然地想起贯休和尚和阿罗汉诺矩罗,就会对中印古代文化交往产生美好的追怀。

《梦溪笔谈》是一部学术著作,能在这样一部著作中记载这么多有关中印古代文化交流的史料,可见两国间关系的密切和深厚。了解中印两国文化交流的历史,对我们今天加强和发展这种传统的中印友谊,对于发扬我们的先人善于学习、善于借鉴的优良风尚,不是没有裨益的。