

唐太宗与摩揭陀

——唐代印度制糖术传入中国问题（下）

季 羨 林

c 文学

佛教一入中国，就开始对中国文学产生影响。六朝时期，这种影响已经非常广泛而且深入。到了唐代，影响又继续扩大。约而言之，它表现在两个方面：一是形式，二是内容。唐代最有特色的文学体裁是传奇。传奇在这两个方面都受到印度的影响。在形式方面受影响最显著的例子是王度的《古镜记》。它以一面古镜为线索，穿插上了几个小故事。这种结构在印度最为流行，有名的《五卷书》就是一个很好的例子。汉译的《六度集经》也是如此。

至于内容方面的影响，那就多得不得了。唐代传奇文中出现了许多前所未有的崭新的内容，追本溯源，都来自印度。比如黄粱梦的故事、魂游的故事、生魂出窍的故事、借尸还魂的故事、幽婚故事、龙女故事、杜子春类型的故事等等，都属于这一类。

d 艺术

在艺术方面，印度对中国的影响也是多方面的。中国对印度的影响也表现在这里。这里不能详细论述，只举其荦荦大者，谈三个方面。第一是雕塑，洞窟的开凿也包括在里面。雕塑主要是雕塑佛像，开凿洞窟里面往往也有佛像。这二者都流行于古代印

度。中国云岗、龙门受印度影响，其迹明甚。印度雕塑艺术，曾一度受希腊影响，形成所谓犍陀罗艺术，这种艺术在中国雕塑的佛像上也留下了明显的痕迹。到了唐代，印度影响中又增添了一个笈多艺术。第二是绘画。中国绘画有悠久的历史。魏晋以后，中国画家受印度影响，其迹显然。在绘画理论方面，谢赫之六法有人认为承袭天竺公元后三世纪之六法。但二者内容不完全一致。是否承袭，尚难定论，需进一步探索。唐代最早的画家尉迟跋质那及其子尉迟乙僧，老家是新疆于阗，那里容易接受印度影响。唐以前，中国画法以线为主。尉迟父子始以凹凸法渗入人物画中。吴道子继承了这种做法。此外还有从康国等国来的一些画家，他们的画风都有明显的印度影响。几乎所有的唐代画家都画壁画，这当然也是印度影响。第三是音乐。自隋代起，西域音乐就大量涌入。隋炀帝定九部乐。唐太宗定十部，其中一部是天竺乐。其余八部，虽非天竺乐，但估计也受印度影响^③。在这里要着重提一下，中国音乐此时也传入印度。《续高僧传》4，《玄奘传》^④：

（戒日王）曰：“弟子先请，何为不来？”答以：“听法未了，故此延命。”又曰：“彼支那国有‘秦王破阵乐’歌舞曲。秦王何人？致此歌咏。”奘曰：“即今正国之天子也。是大圣人、拨乱反正，恩霑六合，故有斯咏。”

可见“秦王破阵乐”已传至印度^⑤。

e 科技

科技范围很广，除了制糖术（详见下文）以外，还有医药和天文历算。我在这里简要地说上几句。

印度医药影响中国，不自唐代始。到了唐代，这种影响更加强了。同时，中国土生土长的药材也传到了印度，在那里当然也产生了影响。印度医药影响，头绪万端；在这里只能简略地提出

几点。《隋书·经籍志》列举了一批医书的名字。只看书名就可以知道，这一些书来自印度或与印度有关。印度本土的佛教僧徒和到中国来的和尚，很多都精通医术，比如鼎鼎大名的龙树就是如此。这可能与僧伽生活有关，许多规定僧伽生活的律中都有关于医药的记载。唐王室似乎偏爱印度医药，对印度的“长年药”（长生不老之药）更是特别迷信。他们派印度僧人到印度和南洋去采药，迎印度和尚进宫去治病^③。《唐六典》¹⁴记载，太医署有咒禁博士，“出于释氏”。《佛祖历代通载》¹¹说：“若药物出于戎夷，禁咒起于胡越，苟可以蠲邪而去疾，岂以远来而不用哉！^④”这里说得非常清楚。还有一个现象很值得注意。《孙真人备急千金要方》，书成于高宗永徽三年（652年）。此书的续集是《千金翼方》。在这两部书中，印度的医理和医药都有。《要方》中卷六上讲的是目病。《翼方》卷十一，也讲到眼病，印度成分几乎没有。但是到了一百年以后，玄宗天宝十一载（752年）成书的《外台秘要》卷二十一，讲眼病时则充满了印度成分。印度眼科久已出名，传入中国以后，影响亦大。传入时间好象主要是在这一百年内。

至于天文历算，在古代，中印两国互有影响。《隋书·经籍志》也列了一些印度天文学的书籍。到了唐初，印度天文学似有新的发展。《旧唐书》¹⁹⁸《天竺传》说：“善天文算历之术”。阿拉伯旅行家苏莱曼^⑤也说：“中国人研究天文学，但印度人研究得更精。”因此，唐代中国更多地接受了印度天文学的影响。几个有名的历，比如九执历、光宅历、经纬历、七曜历、大衍历等等，都与印度和印度人有关。《都利聿斯经》也传自西天竺^⑥。

动植矿物

在中国和印度之间，动植矿物的交流已经有很长的历史了。到了唐代，由于交通的频繁超过以前任何时代，这种交流当然也

更加扩大。不过有一些东西很难确定交流的时代，在下面的叙述中，不可避免地要讲到一些唐以前已经交流成的东西。另一方面，动植矿物的交流头绪纷繁，我在这里也只能讲一讲一般的情况。此外，有一些所谓印度物品，有时候也写在别的国家，比如波斯的账上。就是所谓中国正史在这方面记载也难免混乱。我在下面根据中国载籍^⑩和一些外国书籍，按照动、植、矿物的顺序，先讲一讲从印度传入中国的物品，然后再讲从中国传入印度的物品。

从印度传入中国的动物：

食蛇鼠 《本草纲目》51下。当即褥特鼠。

犀角 《苏莱曼东游记》，页29。

从印度传入中国的植物：

胡椒 《酉阳杂俎》18。

白荳蔻 同上。

蜜草 同上书19。

郁金香 《本草纲目》14。

菩提树 《新唐书·西域传》。

天竺干姜 《本草纲目》26。

菠薐 亦名菠菜。一说来自波斯，故有波斯草之名。一说来自尼泊尔。见《本草纲目》27；《新唐书》221上《泥婆罗传》；《唐会要》；刘宾客：《嘉话录》。

沙糖 见本文第二节。

天竺桂 《本草纲目》34。

沉香 同上。

薰陆香 亦名乳香。同上。

竹黄 同上书37。

乾陀木皮 同上。

俱物头花 《册府元龟》970。

优钵罗花 即昙花。

蓝天竺 李衍：《竹谱》。

从印度传入中国的矿物：

琉璃 亦名大齐。《本草纲目》8。

消石 同上11。

从中国传入印度的物品，种类也是非常多的。中国著名的伟大发明传遍了世界，印度当然也在其中。丝、纸、茶、火药、指南针、瓷器、印刷术等等，都传入印度。只是传入的时代难以确定。此外，中国的钢铁、白铜、肉桂、黄连、大黄、土茯苓等等也在不同的时代传入印度。到了唐代，根据玄奘《大唐西域记》4 至那仆底国：

此境已往，洎诸印度，土无梨、桃、质子所植，因谓桃曰至那你（唐言汉持来），梨曰至那罗阇弗咀罗（唐言汉王子）。

“至那你”，梵文cinanī，“至那罗阇弗咀罗”，梵文cīnarajaputra可知桃和梨是从中国传入的。由于交流的内容异乎寻常地丰富，我在这里只能介绍一个轮廓。但是，这个轮廓却是非有不可的。否则人们就无法了解中国向印度学习制糖术的完整的历史背景。唐代是中印两国全面展开互相学习的时代，中国向摩揭陀学习制糖术只是其中的一个点。但是，这个点是有深远影响的，决不可忽视。

3 交通道路

这里必须谈一谈唐代中印交通道路的问题，换句话说，就是要回答：这样内容丰富的交流活动是通过哪一条道来实现的？

到了唐代，中印交通已经有了很长的历史，交通道路已经基本上固定了下来。唐初，由于当时政治和经济的需要，出现了不少的地理记述，贾耽的记录是其中之一。他记录的中国通外国的道路中，有几条是通往印度的。这些道路，归纳起来，无非有两

条：一是陆路，二是海路。一般都认为陆路在先，海路在后。事实上，不完全是这样子。到了唐代，这两条路都是畅通的。但是二者的使用率却有了变化。海路的使用率大大地提高，陆路则相对地下降。这与航海技术的提高有密切的联系，也与当时的国际环境有关，同中国国内的政治局势的变化也不无关系。玄奘赴印，来往都走陆路；但是仅仅几十年后的义净却正相反，来往都走海路。在很短的时间内，竟有这样大的变化，这一个事实很值得重视。

不但在陆路与海路之间有很大的变化，在陆路本身也有一些变化。这变化主要表现在尼泊尔路上。在义净时期，有不少中国和尚通过西藏和尼泊尔到印度去。根据义净《大唐西域求法高僧传》，在五十六个人中，至少有十一人是经过西藏和尼泊尔去的。这当然同当时的政治局势有关。文成公主嫁到了吐蕃，汉族和尚经过西藏转尼泊尔到印度，有许多方便之处。但是，这一条路毕竟不合常规，过了不久，文成公主一死，就重又榛塞了。

陆路到印度去还有一条路，这就是通过四川和云南直接到缅甸转印度，或者由西藏到印度。这一条路艰难行。但是，在唐以前就有中国和尚通过“蜀川牂牁路”到了印度。当然也会有外国和尚和商人通过这一条路到中国来。我个人认为，尽管这一条路山高林密，瘴疠丛生，重译结队，方能成行；但是，宗教家为了信仰，商人为了获利，他们仍然要走的。因为这一条路，比起西域路和南海路来要便捷得多，当时称之为走向西天之捷径。

第二节 印度制糖术传入中国

我在上文用那么多的篇幅阐述了唐代中印交通和文化交流的情况，用意是要说明，是在什么历史和文化的背景下印度制糖术传到中国来的。

《新唐书》221上《西域列传·摩揭它》：

摩揭它，一曰摩伽陀，本中天竺属国，环五千里，土沃宜稼穡。有异稻巨粒，号供大人米。王居拘闍揭罗布罗城，或曰俱苏摩补罗，曰波吒厘子城。北濒疏伽河。贞观二十一年（647年）始遣使者自通于天子，献波罗树，树类白杨。太宗遣使取熬糖法，即诏扬州上诸蔗，柝沈如其剂，色味愈西域远甚。

这是一段见于中国正史中非常有名的记载，它的可靠性从来没有人怀疑过，以后的书籍经常直接地或间接地加以引用。下面举几个例子。

《唐会要》100《杂录》：

西蕃胡国出石蜜，中国贵之。太宗遣使至摩伽陀国取其法，令扬州煎蔗之汁，于中厨自造焉。色味逾于西域所出者。

这地方有一点怪。本卷别有《天竺国》一条，里面讲到中天竺王尸罗逸多，“至十五年，自称摩伽陀王，遣使朝贡”，但却没有讲到太宗遣使学习制造石蜜的技术。

《册府元龟》970：

西蕃胡国出石蜜，中国贵之。帝遣使至摩伽陀国取其法，令扬州煎诸蔗（原作薦，疑误）之汁，于中厨自造。色味逾于西域所出。

这与《唐会要》文字几乎完全一样，恐有因袭关系。

王灼《糖霜谱》：

唐史载：太宗遣使至摩揭它国，取熬糖法。即诏扬州上诸蔗，柝沈如其剂，色味愈西域远甚。

洪迈《糖霜谱》：

唐太宗遣使至摩揭陀国，取熬糖法。即诏扬州上诸蔗，柝沈如其剂，色味愈于西域远甚。然只是今之沙糖。蔗之技尽

于于此，不言作霜。然则糖霜非古也。

王灼是抄的唐史，洪迈又抄王灼，后一段关于糖霜的话，是他加上的。

陆游《老学庵笔记》6：

闻人茂德言：沙糖中国本无之。唐太宗时，外国贡至。问其使人：“此何物？”云：“以甘蔗汁煎。”用其法煎成，与外国者等。自此中国方有沙糖。唐以前书传凡言及糖者，皆糟耳，如糖蟹，糖姜皆是。

《学斋占毕》四，对陆游这一段话提出了不同的意见，他说：

余按宋王《大招》已有“柘浆”字，是取甘蔗汁已始于先秦也。前汉《郊祀歌》：柘浆析朝醒，注谓取甘蔗汁以为饴也。又孙亮取交州所献甘蔗饴，而二《礼》注饴，俱云煎米蕡也。一名饴。是煎蔗为糖已见于汉时甚明。而《说文》及《集韵》并以糖为蔗饴，曰饴，曰饴，皆是坚凝可含之物，非糟之谓。其曰糟字，只训酒粕，不以训糖。何可谓煎蔗始于太宗时而前止是糟耶？

这一段话，有正确的地方，也有不少似是而非的不确切的地方。前汉并没有用蔗浆制饴的技术。

程大昌《演繁露》4：

唐玄奘《西域记》：以西域石蜜来询，知其法用蔗汁蒸造。太宗令人制之，味色皆逾其初，即中国有沙糖之始耶？

李时珍《本草纲目》果部，第33卷：

此紫沙糖也。法出西域。唐太宗始遣人传其法入中国。以蔗汁过樟木槽，取而煎成。清者为蔗饴，凝结有沙者为沙糖，漆瓮造成，如石，如霜，如冰者，为石蜜，为糖霜，为冰糖也。紫糖亦可煎化，印成鸟兽果物之状，以充席献。今之货者，又多杂以米饴诸物，不可不知。

李时珍这一段话最详细，他讲到了沙糖和石蜜等的区别。看似无懈可击，实则并不如此简单、分明。这一点下面还要讲到。

陈懋仁《泉南杂志》：

造白沙糖法：用甘蔗汁煮黑糖，烹炼成白，劈鸭卵搅之，使渣滓上浮。按《老学庵笔记》云：闻人茂德言：沙糖中国本无之。唐太宗时，外国贡至。问其使人：“此何物？”云：“甘蔗汁煎。”用其法煎成，与外国等。自此中国方有沙糖。

这里讲到用黑糖烹炼白糖的办法。

阮葵生《茶余客话》9：

唐太宗遣使至摩揭陀国，取熬糖法。

以上十种引文，措辞虽有所不同，但是，总起来看，都同《新唐书》是一个系统，承认派人到印度去学习制糖术的是唐太宗。这个说法在中国载籍中占主导地位。可这并不是唯一的说法，还有一个不同的说法。

《续高僧传》4《玄奘传》^③：

戒日及僧各遣中使，贡诸经宝，远献东夏。是则天竺信命自奘而通，宣述皇猷之所致也。使既西返，又敕王玄策等二十余人，随往大夏，并赠绫帛千有余段。王及僧等数各有差。并就菩提寺僧召石蜜匠。乃遣匠二人、僧八人，俱到东夏。寻敕往越州，就甘蔗造之，皆得成就。

仔细品味这一段记载，可以看出，这里突出的不是唐太宗，而是王玄策。是王玄策奉太宗之命召印度石蜜匠呢，还是自己主动？不清楚。另外一点，《新唐书》讲的是扬州，这里讲的是越州（今浙江绍兴）。这两部书的记载显然有些不同。究竟哪一个更可靠呢？《续高僧传》的作者道宣（596—667年）是玄奘（600—664年）同时的人，他的记载应该说是更可信一些。

还有一个问题要进一步加以探讨，这就是：引进的究竟是什么

么？是制造石蜜的技术，还是制造沙糖的？石蜜和沙糖同异如何？上面十二部书讲的是同一个历史事实，从印度学习制造的应该是同一种东西。但是，为什么又有沙糖和石蜜两种不同的说法呢？最合理的结论似乎应该是沙糖等于石蜜。程大昌就是把这两件东西混起来说的。李时珍谈到二者制法不同：紫沙糖“以蔗汁过樟木槽”，石蜜则是“漆瓮造成”。

实际上，从制造程序来看，沙糖和石蜜是两种东西。这里先谈一谈印度利用蔗汁制糖的程序和糖的种类^⑩，然后再谈中国唐代的情况。

印度利用蔗汁制糖的历史比中国要长得多，因此技术也要先进一些，制出来的糖的种类也要多一些。印度古代著名的医书《闍罗迦本集》(Caraka-Saṃhitā)^⑪把糖分为四种：guḍa、matsyaṇḍikā khaṇḍa、śarkarā。印度古代最著名的医书《妙闻本集》^⑫把糖分为五种：phāṇita、guḍa、matsyaṇḍikā、khaṇḍa、śarkarā。著名的《利论》(Arthasāstra)^⑬在kśāra这一项下提到五种糖：phāṇita、guḍa、matsyaṇḍikā、khaṇḍa、śarkarā，与《妙闻本集》完全相同。耆那教著作Nayādhakammakahā^⑭把糖分为khaṇḍa、guḷa、sakkarā、matsyaṇḍikā。糖的种类基本上差不多。在排列顺序方面，《妙闻本集》与《利论》完全一样。《闍罗迦本集》和耆那教著作缺phāṇita，后者把后面的khaṇḍa提到第一位上来，把其他书籍的最后一个śarkarā提到第三位上来。

这种顺序有什么意义吗？有的。根据印度医书的描述，顺序先后表示在炼糖过程中净化程度的高低，排得愈后，净化程度愈高。只有phāṇita似乎是例外。它虽然排在最先，但并非最低。上引第一部书和第四部书根本没有phāṇita，值得注意。

根据上引诸书的描绘，guḍa是制糖过程中四个阶段的第一阶段，但已经经过了一点净化，还含有少量杂质。这个字原意是

球，大概雅利安人进入印度以后，看到本地人把蔗汁熬稠，形成球体，故以“球”名之。matsyaṇḍikā，印度古代著名的字典Amaraśa似乎认为它与上面提到的phaṇita是一种东西。《闍罗迦本集》和Nāyādharmakāṇḍi之所以缺这个字，原因就在这里。因此，《妙闻本集》和《利论》虽然把phaṇita排在第一位，并不说明它是最原始的阶段，它已经是比较高级阶段的产品了。khaṇḍa是比matsyaṇḍikā更高级的阶段的产品，质地更纯净了，颜色更白一点了。śarkarā是在制作过程中最后阶段的产品，质地最纯净，颜色更白亮。śarkarā原意是砂砾，并没有糖的意思，大约到了公元前500年，才有了糖的意思。印度古代砂糖的情况大体上就是这个样子④。

印度佛典的律中有很多讲到糖的地方，我曾写过一篇论文讨论这个问题（参见拙作《古代印度沙糖的制造和使用》，见《历史研究》，1984年，第一期）。根据我掌握的材料，佛典律中只提到三种糖：phaṇita, guda (guḷa), Śarkarā。现在根据我能找到的有梵文或巴利文原文又有汉文译文的佛典律，来探讨一下这三个字的汉文译法，希望从中得到一点有用的信息。

混合梵文佛典Lalitā Vistara⑤ 讲到净饭王宫中的食品，举出了五项：sarpis, taila, madhu, phaṇita, śarkarā。与之相当的汉译本《方广大庄严经》已译为：酥、油、石蜜⑥。前二字正相当，madhu（蜜）没有译。汉文“石蜜”不知是对的哪一个字：phaṇita和śarkarā，二者必居其一。

在巴利文《本生经》(Jātaka)⑦中多次出现sakkharā和phaṇita二字，现举几个例子。为了让读者了解一下西方学者如何理解这两个字，现将Julius Dutoit的德译本⑧也一并引用。下面第一个数字是本生故事的编号，第二个数字是Fausbøll精校本的册数和页数，第三个数字是德译本的册数和页数：

sakkharā 1, I 95, I 1; -91, I 380, I 383; 406,

■ 364, ■ 393; 535, V385, V417.

phāṇita 25, I 184, I 115; 40, I 227, I 170; 41,

I 238, I 188; 78, I 346, I 336.

这只是几个例子，并不求全。Dutoit的德译文一律译为Zucker（糖），殊欠分明。也许Dutoit根本没有注意到这两个字有什么区别。巴利文中有gula (guda) 这个字，意思同样是“糖”。《本生经》中似乎没有这个字。

在律藏中，phāṇita, śarkarā和guda三个字都出现了。我先举几个有译文又有原文的例子：

《摩诃僧祇律》30：若长得酥、油、蜜、石蜜、生酥及脂，依此三圣种当随顺学^④。

Bhikṣuṇī-Vinaya, atirekalabhah sarpis-tailam madhu-phāṇitam vasā-navanitam ime trayo misrayā arya-vamśa [nu] śikṣitavyam anuvartitavyam^⑤。

在这里，汉文的石蜜正与梵文的phāṇitam相当。

《根本说一切有部毗奈耶药事》1：七日药者：酥、油、糖、蜜、石蜜。^⑥

Malasarvāstivādadabhaiṣajyavastu, sāptāhikam sarpistathā tailam phāṇitam madhu śarkarā。^⑦

在这里，汉文的糖与梵文的phāṇitam相当。

《根本说一切有部毗奈耶药事》1：次第行乞，遂闻压甘蔗声。因即往，见作沙糖团，以米粉相和^⑧。

Vinaya Piṭaka I 210, 1—12; Addasa kho āyasmā Kankhārevato antarā magge gulākaraṇam okkamitvā gule piṭṭham pi chārikam pi pakkhipante。

Malasarvāstivādadabhaiṣajyavastu, so'nupūrveṇa guḍasālām gato yāvat paśyati kaṇena guḍam badhy amānam^⑨。

在这里，巴利文的gula，梵文的gudā正与汉文的沙糖相当。

还有大量汉译佛典，其中有石蜜和糖等字样，但因为没有梵文原文，不知道与之相当的字究竟是什么。我也举几个例子：

石蜜 《五分律》《大》22，147。c

《摩诃僧祇律》《大》22，454b；22，472c —473a。

《四分律》《大》22，627c；22，628a；22，1026a。

《十诵律》《大》23，118a。

《善见律毗婆沙》《大》24，799c。

《鼻奈耶》6 《大》24，878c：黑石蜜。

糖 《五分律》9 《大》22，62b：甘蔗糖。

《萨婆多部毗奈耶磨得勒伽》6 《大》23，599b。

《根本说一切有部毗奈耶》《大》23，759b。

《根本说一切有部毗奈耶药事》《大》24，1a。

《根本说一切有部百一羯磨》《大》24，495a·b：沙糖。

《根本萨婆多部律摄》《大》24，570c：沙糖。

以上是佛典律藏中的情况。

到了中国唐代，根据一些梵文词汇集：义净的《梵语千字文》、全真的《唐梵文字》、礼言的《梵语杂名》、僧坦多蘂多和波罗瞿那弥舍沙的《唐梵两语双对集》等等，敦煌卷子，以及其他一些书籍，实际上只有两个梵文字，代表两种东西，现在稍加阐述。

《梵语千字文》：gudā糖。《大》54，1192a。

《梵语千字文》（别本）：guṇa虞拏 糖。《大》54，1203c。

《唐梵文字》：gudā糖。《大》54，1218c。

《梵语杂名》：沙糖 遇怒gunu。《大》54，1238b。

《唐梵两语双对集》：石蜜 舍嚩迦啰 沙糖 遇怒《大》54，1243b。

gudā guṇa gunu属于一组，gunu这个字颇怪，我现在还没有满意的解释。

敦煌卷子^⑤讲到沙唐（糖）和煞割令，煞割令肯定是śarkarā的译音。

《唐大和上东征传》讲到石蜜和蔗糖。《大》51，989b。

《外台秘要》、《千金要方》、《千金翼方》等唐代医典中，以及许多《本草》中，也只有沙糖和石蜜两种。还有很多书可以征引，上面这些例子也就足以说明问题了。

把上面讲到的这一切都归纳起来看一看，可以发现一个很有趣的现象：印度古代医书和其他典籍讲到四种或五种利用蔗炼成的糖；印度佛典讲到三种，汉译文只有两种；唐代典籍中只讲到两种。为什么出现这个现象呢？是不是意味着中国炼糖技术简单，不象印度那样细致复杂呢？我认为，这个可能是存在的。

在上面关于印度与中国沙糖和石蜜的制造问题的论证中，尽管有的书中有一些混乱，但仍然可以看出沙糖和石蜜是两种东西，在制造程序上，石蜜比沙糖要靠后，二者有显著的不同。从中国的一些《本草》中也可以看出同样的情况。苏恭说：“沙糖，蜀地、西戎、江东并有之，管甘蔗汁煎成，紫色。”这就是说，煎甘蔗汁为沙糖，这是第一步。孔志约说：“石蜜出益州、西域，煎沙糖为之。”这就是说，煎沙糖为石蜜，这是第二步。除了程序不同外，还有一个成分问题。义净在《根本说一切有部百一羯磨》9中写了一个夹注：“然而西国造沙糖时，皆安米屑。如造石蜜，安乳及油。^⑥”二者的成分显然是不同的。

现在再回头来看唐太宗派人到印度去学习的问题。他学习的是制造沙糖的技术呢，还是制造石蜜的？经过了这样详细的论证，我仍然只能回答：不能肯定。李治寰说：“唐书称引进熬糖法是概括性的提法，并未单指某种糖的制法，估计沙糖和石蜜的制法都包括在内（此外，还可能引进一些蔗种在我国南方推

广。) ⑤”

他的估计不是没有可能，但缺少坚实的证据。

唐朝初期，中国向印度学习制糖术，在中印文化交流史上是一件大事，有深远的影响，因此，我在上面做了比较详尽的论证。

1987·9·28写完

注：

①参阅季羨林：《蔗糖的制造在中国始于何时？》，见《社会科学战线》1982年第3期。

②这个表与《大唐西域记校注·前言》中的那一个基本上是一样的，为了免去读者翻检之劳，我把它抄在这里。

③指《大正新修大藏经》下同。

④主要参考书是：汤用彤：《隋唐佛教史略》，1982年，中华书局。其他是：吕澂：《中国佛学源流略讲》，1979年，中华书局；《中国佛教》，中国佛教协会编，第一辑，1980年，第二辑，1982年，知识出版社；范文澜：《唐代佛教》，1979年，人民出版社；郭朋：《隋唐佛教》，1980年，齐鲁书社。

⑤汤用彤，上引书，页18，作贞观三年（629年）。杨廷福考证为贞观元年，参阅文中的交通年表。

⑥此据《续高僧传》5。《开元录》著录七十六部，一千三百四十七卷，包括《大唐西域记》等；惠立《大慈恩寺三藏法师传》，七十四部，一千三百三十八卷。

⑦《宋高僧传》1，有传。⑧见《大》54，1190。

⑨上引书，页78—79。⑩同上书，页105。⑪《大》52，386b—387a。⑫《大》49，366b。

⑬《大》50，879c。⑭《大》50，455b-c。

⑮Autour d'une traduction sanscrite du Tao
Tö King, T'oung Pao, Série II, 13.

⑯罗常培：《敦煌写本守温韵学残卷跋》，见《罗常培语言学论文选集》，中华书局，1963年，页200—208。

①郑樵：《七音略》。

②沈括：《梦溪笔谈》，15。③同上书，14。

④王鸣盛：《蛾术编》，34。

⑤钱大昕：《十驾斋养新录》，5。

⑥见《北京大学国学季刊》，第一卷，第三号。]

⑦见《细流》，5、6期合刊，页40—42。

⑧见《金明馆丛稿初编》。

⑨《大》54,1186—1190。

⑩《大》54,1190—1216，包含一个《别本》。]

⑪《大》54,1216—1223。

⑫《大》54,1223—1241。

⑬《大》54,1241—1243。

⑭关于雕塑、绘画和音乐三个方面受印度影响问题，参阅向达：《唐代长安与西域文明》，三联书店，1957年，页8，41，56ff，60ff。

⑮《大》50,453b。此事还见于很多中国典籍中，如：《新唐书》11，《礼乐志》；《隋唐嘉话》中；《南部新书》5；《资治通鉴》192，贞观元年；194，贞观七年；玄奘：《大唐西域记》5，10；《贞元新定释教目录》11；《开元释教录》18；《佛祖历代通载》11；《大唐故三藏玄奘法师行状》；《唐会要》100天竺国等等。

⑯关于音乐，这里写的只能算是一个简略的提纲。

⑰散见于《高僧传》、义净：《大唐西域求法高僧传》、《贞元新定释教目录》11，14等等。

⑱《大》49，565c。

⑲刘半农、刘小蕙译：《苏莱曼东游记》，页52。

⑳有关这方面的参考书极多，可参阅李俨：《中算史论丛》、《中国算学史》；钱宝琮：《印度算学与中国算学之关系》，见《南开周刊》，一卷十六号，1925年12月等等。

㉑主要参考张星烺：《中西交通史料汇编》，第一、四、六册。

㉒《大》50，454c。

㉓在这里只是简略地谈一谈。

㉔阇罗迦，相传为迦腻色迦王御医，约生存于公元后二世纪。参阅

M. Winternitz: 《印度文学史》 (Geschichte der indischen Literatur) III, Leipzig, 1920年, 页545。

④①妙闻 (Suśruta), 时间稍晚于阇罗迦。参阅同上书, 页547。

④②《利论》, I. 15。

④③参阅Lallanji Gopal: 《古代印度制糖术》 (Sugar—Making in Ancient India), 见Journal of the Economic and Social History of the Orient, VII 1964, p. 57—72。

④④F. Hirth, Chau Ju—kua, St. Petersburg (1911, p. 113 4) 把《隋书》83的“半蜜”译为“另一种糖”或“糖的产品”。

④⑤Herausgegeben von Dr. S. Lefmann, Erster Teil, Text, Halle 1902, s. 40。

④⑥《大》3, 546a。

④⑦V. Fausbøll的精校本, 伦敦, 1877—1897。

④⑧Jātakam, Leipzig 1908—1921。

④⑨《大》22, 473a。

④⑩ed. by Gustav Roth Patna, 1970, § 51。

④⑪《大》2, 1b。

④⑫Gilgit Manuscripts, vol. III, part 1, ed. by N. Dua, Srinagar—Kashmir, iii。

④⑬《大》24, 3。

④⑭Gilgit Manuscripts, vol. III, part 1, p. xi—xii。

④⑮季羨林: 《一张有关印度制糖法传入中国的敦煌残卷》, 见《历史研究》, 1982年。

④⑯《大》24, 495a。

④⑰《从制糖史谈石蜜和冰糖》, 见《历史研究》1981年第二期, 页147。

作者工作单位: 北京大学东语系