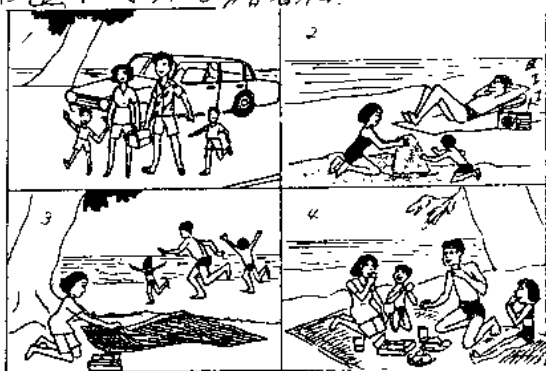


古籍数字化讨论 (一)

林大勇

西北大学薛瑞生教授主編曹雪芹之著作, 係以其家藏名畫為實景, 創出文學的意境, 為了名畫景物已偏, 致使景在文學成就也絕妙, 這種情況, 不多得是, 用古籍教學之因, 因奉本地看圖作文為例, 以佐証此, 說之實確, 但看圖作文, 並非古道, 但可作古籍看景。



所謂圖, 也即是等於名畫的實景, 也就是現實面, 所謂文, 也即是名畫中的意境, 也就是理想面, 意境既係由實境更換而來, 則可沒

u = 實景, 及 $z(u)$ = 意境, 故可得:

$$u + z(u) = \text{文景}$$

由上圖, 可知: $u = (\text{父母, 孩子, 門}, \text{男人, 女孩, 男孩}; \text{母, 父, 及孩子, 父母, 孩子, 門})$

$z(u)$ 係靠想像, 而為實景, 故

$Q_2(11) = (\text{開車, 被帶, 要人陪臥, 听音乐, 孩子玩沙, 母作事, 孩子及父游泳, 吃午飯, 高兴})$

現在把這兩種 Q_1 及 $Q_2(11)$ 滲進文章裏, 便可得范文一:

星期天早上, 父親開車把我們帶到海边的停車場。
我們下了車, 便看到海边有人在玩沙, 有人在听音乐。

我們找到一個樹下, 母親把席子鋪好, 我們把帶來的東西放了, 然後便去游泳。

到了中午, 我們上來吃午飯, 我們吃得很高興。
同樣, 設

$Q_2(12) = (\text{假日早上, 天气好, 開車, 游泳, 被帶, 很多人玩沙, 听音乐, 母親鋪席放物, 看書, 我們游泳, 吃飯, 吃魚羹, 很开心})$

假使再把這兩種 Q_1 及 $Q_2(12)$ 滲進文章裏面, 可得范文二:

一個假日的早上, 天气很好, 父親帶我們去海边游泳, 父親是開車的。車子來到海边的停車場, 我們便下來。

我們來到海边, 海边已有很多人, 有的在玩沙, 有的在听音乐。

我們選了一個樹下, 母親先把席子鋪好, 然後才把帶來的東西放上去, 母親是看書東西, 我們便去游泳。

時間過得很快, 一下子便是中午了, 我們上來吃午飯。我們一邊吃, 一邊說笑, 真是開心極了。

16-1-1987

古籍数学化讨论(二)

林大年 1987年2月28日

以上所述, 保借时文为例, 讨论古籍数学化, 前更进一步, 选取红楼梦为例来讨论, 根据西北大学薛瑞生教授之理论, 沿着物理学基础的途径, 从古籍研究冀能从经验的领域, 而进入科学的领域, 另一方向, 则由古籍中逻辑的实证, 而进入数学的领域。

不观乎中外古籍, 汗牛充栋, 若能一一读之, 要知而能制也, 岂在外则读之? 亦引一段文章, 研究之如次:

宝钗从栊翠庵折来的即一枝梅花, 曹雪芹是这么写的:

"只有二尺来高, 偻有一枝, 纵横而出, 约有五六尺长, 其间小枝分歧, 或如蟠螭, 或如僵蚓, 或孤削为竿, 或密聚为林, 花吐胭脂, 香欺兰蕙," 分析此文, 可得:

A. 只有二尺来高, B. 偻有一枝, 纵横而出, C. 其间小枝分歧, D. 或如蟠螭, E. 或如僵蚓, F. 或孤削为竿, G. 或密聚为林, H. 花吐胭脂, I. 香欺兰蕙。

薛为生指出曹雪芹在小说这个时间艺术中, 巧妙地揉进了绘画这个空间艺术的笔意, 依其景物描写, 既有静态的美, 又有动态的美, 许多场合的写景, 乍一看来, 是一幅静物素描, 转眼之间, 又觉流动欲舞。这不正是由(A)出, 次第变换, 而变为(B), 再变为(C), 更变为(D), (E), (F), (G)之形态, 而最终则变为花(H)及香(I)。

并以 T_1 表由(A)变换为(B)则得: $T_1(A) = (B)$

又以 T_2 表由(B)变换为(C), 则得: $T_2(B) = (C)$

又 ~~$T_2 T_1 = 10$~~ , $T_2 T_1(A) = (C)$

同樣 $T_3: C \rightarrow D, E, F, G$

即 $T_3(C) = D \cup E \cup F \cup G$

$\therefore T_3 T_2 T_1(A) = D \cup E \cup F \cup G$

此外, 命 T_1' 表由(A)變換為(I), 則 $T_1'(A) = (I)$

及 T_2' 表由(A)變換為(H), 則 $T_2'(A) = (H)$

聯合之, 則得梅花之整體,

$$(A) + (B) + (C) + (D) + (E) + (F) + (G) + (H) + (I) = (A) + T_1(A) + T_2 T_1(A) + T_3 T_2 T_1(A) + T_1'(A) + T_2'(A)$$

總之, 數學化的工作, 始由文學開端, 而哲學
繼其後, 而最終則由數學標題其成

古籍数学化讨论 (三)

林大芽 8-1-1987

兹以“中秋夜月”为例,来说明数学化之意义,分析之,可得四种景色. A. 凸碧堂月色, B. 凹晶馆月色, C. 凸碧堂笛声, D. 凹晶馆黑影.

∴ 中秋夜月景色 = (A) + (B) + (C) + (D).

先说(A)凸碧堂月色.

曹雪芹在凸碧堂里,与贾母等人“见月至中天,比先越发精彩”现在要怎样把它数学化,便是要怎样把它翻译为数学?

设 $\angle AOB = 90^\circ$, $\widehat{APB}$ 为月球P所行之弧道, 当月在P点时, 则月球在P处发出之光为 OP 及 PD , ($PD \perp OA$) 对于凸碧堂才有作用, 其他光线不起作用, 又当 OP 行至 OB 位置而与 OB 重合时, 则 OP 会经过凸碧堂 O 点, 可令其照度为 L , 又此时, PD 亦与 OB 重合, 故 PD 光线亦通过凸碧堂 O , 所以凸碧堂又得第二光照度 L , 故 O 有 $2L$ 照度, 这说明了月至中天, 比先越发精彩, 从而被翻译为 $2L$.

(B) 在凹晶馆里, 黛玉湘云所见的浩月水月, 可视为静物, 但当微风所起的皱碧波纹, 又变为动态了, 有些静物两件儿的配合, 便成“神姿气静”的夜景, 这就要靠物理实验来翻译.

(C) 其次, 说到远处传来的笛声, 这就说明了它是声学的传播, 这又也是现实的, 那虚幻的和老道的传播一样, 当这两

种波动配合起来,才造成了“明月清风,天空地静”的妙景,当其进入神经系之后,遂生无妄而为生理的波动,促成“身心顿解,万虑齐除”的超然感觉,这有“清心气出,点头称赏”的心理状态,这是哲学的解释,但若成功为数字化,则有待于物理生理的成就翻译。

(D)最后,首由湘云掷小石头,使水面由静态变为波动的动态,而白鹤飞行为流动景象,因而得到了波动与位移的形式,因此,也配成了动静的美景,而数字化的翻译,指日可待了。

这就是薛先生所说:溶感悟于景色之中。因此可得:

中秋庭月景色 = (A) + (B) + (C) + (D).

古籍数学化讨论(四)

林大第 15-3-1987

又如：“宝钗便折回来，”忽见前面一双玉色蝴蝶，一上一下，迎风翩跹，十分有趣。宝钗意欲捕了来玩耍，遂向袖中取出扇子来，向草地下来捕，只见那一只蝴蝶，忽起忽落，未几，穿花度柳，将欲过河去了。倒引的宝钗蹑手蹑脚的，一直跟到池中滴翠亭上，香汗淋漓，娇喘细细。”这里讨论写人写景，都至白描，而且达到了“空谷传声，一应百鸣”的艺术功效。从写景来看，人物活动，完全溶入了蝴蝶翩跹、飞舞的景色，使画面显得特别生动而又妙趣横生。从写人来说，翩翩飞舞的蝴蝶，撩起了这位少女心灵深处还没有被完全封建礼教扼杀的真率感，使艺术形象特别丰富饱满，而又含蓄隽永。”

其实两只蝴蝶活动完全表出两个单摆运动，其蝴蝶表重量 g ，清风表平杆力 F ，而 OP 表此二者之合力，因而造成了景物数学化。这单摆运动造成了：“一上一下，忽起忽落，未几，”的美景，当其溶入宝钗心里时候，从而变换而为：“捕蝴蝶，追蝴蝶，香汗淋漓”的形象，可以下式表示：

设 d 为单摆量的变换，则 单摆量 $+d$ (宝钗) $\rightarrow$ 单摆量 $+(捕蝶，追蝶，香汗，淋漓)$ 这是人物溶入景物之变换形式。

其次，当单摆溶入宝钗心灵时，命此单摆摆量变换为 d' ，则宝钗除原来形象外，更加上捕蝴蝶追蝴蝶，香汗淋漓的意象，因此艺术形象，更为丰富，即：

人物 $+d$ 溶入人物 $\rightarrow$ 人物形式 $+d'$ 意象形式

也即是：

宝钗 $+d'$ (宝钗) $\rightarrow$ 宝钗原形 $+(捕蝶，追蝶，香汗，淋漓)$ 的意象

古籍数字化讨论(五)

林大第 12-4-1987

又如对大观园整体的描画,曹雪芹通过三次游园活动,来反复渲染的。

一、宝玉试才游园,贾政道:“……老大景致,若干亭榭,无字标题,任是花柳山水,也断不能生色”,这即指明园为景物,必需含有诗意,才不缺陷,故名具文人逸士情景之变换,园景才会起色。

(1) 山上有一块白石,正是迎面匾额处,故题以“曲径通幽”,则情景自然跃出。

(2) 一带溪流,泻于石隙之下,故以“沁芳”二字,则化平庸为神奇。

(3) 大家进入,便是曲折游廊,阶下白石甬路,上面小小三间房舍,两明一暗,里面是几椅案,里面又有一小门,出去后园,有大株梨花,阔叶芭蕉,又有两间小小退步,后院墙下,忽开一泉,落入墙内,因此,把匾额“有凤来仪”来变换,便使园景生色不少。

(4) 这是一个偏僻地方,立有一个酒幌,才能符合此僻处的意义,若以“稻花村”来变换,则园景更近现实。

(5) 到蔷薇院,傍芭蕉坞里盘旋曲折,忽闻水声潺潺,出于石洞,上则萝薜倒垂,下则落花浮荡,……才把“梦汀花溆”情景跃于纸上。

(6) 蘅芷清芬:只见上面五间清厦,连着卷棚,四面出廊,绿窗油壁,清雅之极,故用匾额“蘅芷清芬”来变换,便得佳景。故得:

大观园景物 文人逸士的情景变换: [曲径通幽] 沁芳亭有凤来仪,

稻花村,……梦汀花溆, 蘅芷清芬,……茅舍庵寺长廊曲洞,……园亭

二、贾妃省亲游园:女也以皇家气派改换匾额,以后妃关雎改“有凤来仪”为潇湘馆,改“红香绿玉”为怡红院,改“蘅芷清芬”为蘅芜院,

改“帝在望”为“游富山庄”，……等，故得：

文人雅士大观园 ^{潇湘馆} [潇湘馆，怡红院，蘅芜院，游富山庄，栊翠轩，含芳阁，琴风轩，藕香榭，紫菱洲，荷叶渚等]，此外更其名大观园，因而造成第二次感染，更加第一次感染，遂得两次感染。

三、刘姥姥游园：此为第三次感染，出之如次：

刘姥姥：不才懂文士艺术，遂舍外景而取内景，她进入潇湘馆，共见窗下案上，没有笔砚，观为案上秋香满的盆……“昨儿见了老太太，正房，配上大箱大柜，大桌子，大床，果然威武，问道：“这是那位少奶奶？”这一句话，她便把潇湘馆变换为古巷气了。”

……贾母一同进了蘅芜院，只觉异香扑鼻，那些奇草仙藤，愈冷愈苍翠，反到了房屋雪洞一般，一色的玩器，金翠上只有一个土钵，瓶中有数枝菊花，并两部书，茶奁茶杯而已。床上只铺着青纱帐幔，衾褥也十分朴素，因此，把她的夫气变换出来。

凤姐便抄近路到了秋爽斋，就在晚翠堂上调开桌案，……备饭，因此，也把她的男子气变换出来。

……只见四面墙壁，玲珑剔透，琴剑瓶炉，皆贴在墙上，锦笼纱罩，金彩珠老，直地下踏石，皆是碧绿的，……左一架书，右一架屏，因从屏后得了一个门，……是四面围住的板壁，将镜子嵌在中间的，……机括开合，露出个门来，忽见一副最精致的床帐，……因问道：“这是那个小姐的绣房？”这一问，变换出怡红院的脂粉气来。

总之，大观园景物的变换：

庸俗的园景 $\xrightarrow{\text{文人雅士的变换}}$ 文人雅士的园景 $\xrightarrow{\text{皇家气派的变换}}$ 不平凡的园景 $\xrightarrow{\text{刘姥姥变换}}$ [古巷气，夫气，男子气，脂粉气，……]。

古籍数学化讨论 (七)

林大第 25-5-1987

在红楼梦,情节渗透,形神互藏,可赋予平淡的细节,以诗意的光辉,渗透在情节发展之中,发出特别的浓郁的诗性宣意。从数学化来说,这里平淡的细节,可比几何几何的图形,而诗意的光辉,则偏证题中的辅助线,因而孕育了与证题相似的量,例如第二十三回黛玉在诗社红院。

(黛玉)越想起越伤感起来, (注一)也不顾簪花露冷花径,用簪花露冷花径之下,然:感二,鸟咽起来 (注三)原来这林黛玉秉绝代姿容,具稀世之美,不期这 (注四)那附近柳枝花朵上的宿鸟栖鹭,一见此声,俱成个双飞起 (注五)不忍再听 (注六)真是 (注六)若云鬼哭,云楼绿鸟莫落,奈何处。因有一首诗道:

翠儿才貌世应稀,抱怨幽芽出绣闱,呜咽一声犹未了,落花满地鸟惊飞 (注七)

注一:这是接合的感,或主观的感,也就是证题的辅助性二赋予的客观与主观。

注二:这是证题渗透的条件

注三:渗透于

注四:平淡的细节与几何图形恰合

注五:点化了

注六:这是情节借景物而更感人,景物借情节而诗意盎然所

例子

注七:是薛瑞生:是本文章造化功(二)

古籍数字化讨论(八)

林火英 21-6-1987

小说文学是离不开情节与细节的,它们共同承担着再现生活和刻画人物的任务,情节装的是故事,细节装的是性格,情节是矛盾纵向的,公开的,快速的开展,细节是矛盾横向的,隐蔽的,缓慢的揭示,情节所需的手段是叙述,细节所需的手段是描写。

曹雪芹在细节描写中,不事夸饰,也不利用巧合,只是老老实实地按照事物本来样子,把它描绘出来,至于形象所显示的社会意义,却留给读者去想像,自己不作任何批语,例如:

说笑大家大笑起来,凤姐儿笑道:“好的,幸而我们都是笑嘴笑腮的,不然就吃了猴子尿了。”尤氏、李纨、都笑向李纨道:“咱爷儿里谁是吃了猴子尿的,别装没事人儿。”薛姨妈笑道:“笑话儿不在姐儿,只要对景就发笑。”

在上述细节里,先说贾母的性格,它是大众的偶像,故其性格本应保守,但因其在平壤,故乃中工而微偏,此乃贾母性格之本质。

凤姐儿性格强悍(命为A),再经李纨(0(3)),李纨(0(3)),李纨(0(3))的对抗,其性格乃由A变为 $A-0(3)-0(3)-0(3)$,再受猴子尿(0(3))的影响,变为 $A-0(3)-0(3)-0(3)-0(3)$ 。

李纨、李纨、李纨本属中庸的性格,故其联合的国氏性格,转变为攻击的国性格 $0(3)+0(3)+0(3)$ 。

其次为薛姨妈性格,因寄人篱下,不得不为安份守己,此乃停滞不变之性格。

总之,在这细节里,各人性格之组成原数,便可构成了红楼梦细节里的偶像,而在其情节中所装的故事,即为其线索,有了绿线与红线,便可编织为红楼梦的织面。

古籍数学化讨论(九)

林大第 29-6-1987

有了细节,就有了性格,但却不是所有的细节描写,都能表现典型性格,林黛玉的典型描写,就在于细节描写,完全服从于典型化的需要,所以只有那些细节与她的本质(性格)联系在一起的现象,才富有社会意义,而提典型化了。

从数学化言之,这里具有两个集合,一细节集合,一性格需要的集合,而所谓典型化,不外是它们的交集罢了。

例如,第三十回写贾母领着女眷们去清虚观打醮。

贾母因看见有个赤金点翠的麒麟,便伸手掂弄,拿了起来笑道:“这东西好像我看见谁家的孩子也戴着这么一个的。”宝玉笑道:“史大妹妹有一个比这还小些。”贾母道:“是云儿有一个。”宝玉道:“他怎么往我们家去赏,我也没看见。”探春笑道:“宝姐姐有心,不管什么,他都记得。”黛玉王语笑道:“他在别处还有,怕有这些人家,的东西上越看越心。”宝玉听说便回头装没听见。宝玉听见史湘云有这件东西,自己将玉麒麟拿出来,揣在怀里,一心只想到怕人看见他听见史湘云有了,他就因此手里揣着,却拿眼睛瞟人,只见众人都倒不大理论,惟有林黛玉瞅着他点头儿,似有羡慕之意。黛玉不喜心里没好意思说,又掐了史湘云笑道:“这个东西倒好玩,我替你带到了家穿上你戴。”林黛玉怕天一扭说道:“我不稀罕。”宝玉笑道:“既是我不稀罕,我又不稀罕。”说着又揣起来。

这要有五个人——贾母、宝玉、黛玉、探春、宝玉——各有不同性格,从而构成了一个细节集合。但宝玉的头衔,又是这个细节外显的中心,不仅表现了这个少女唯恐失去爱情心理,而且带动了“金玉良缘”与“木石前盟”的头衔对立,也构成了细节集合。

从数学化来说,这五个不同性格属于细节集合,而以金玉良缘与木石前盟又属于情节集合里,故成典型。此典型便满足了典型化的条件而成立了。

渗透法讨论(1)

林太第 15-4-1988

渗透法的根源，係出自物理学之渗透，及生物学之渗透，而建筑史亦引用这意义渗透于语文、艺术、小说、小说史之中，特述为次：

一、语文之渗透：首先我们应用大小茅的意义渗透于语文之中因而构成了茅茅的意义。

其次，则以鸳鸯中统一矛盾的意义渗透于小说史之中，使之变换而为统一矛盾的现象，从而树立了否定否定的原则。

此外，薛瑞生先生指出曹雪芹以名画技巧渗透于文章之中，作者深感其言之巧妙，录之如下：

(a) 曹雪芹将名画技巧加以利用渗透，渗透于其景物描写中。

(b) 曹雪芹对于渗透画技而不固画技的艺术手腕，如“进宫花，费理戏，甄”一节，他将仇十洲的画笔，与曹雪芹的文笔对比，则前者比较刻板，又如黛玉画的红梅本属静物，但如落笔时，既调动了线条与色彩又运用了古人比喻手法，更把拟人似的渗透于静物梅花静中含动分外大妙，这种静中含动的静物描写，决不是单用绘画中的线条与色彩所能胜任了。

(c) 情节渗透：形神之藏，可藏于平淡的细节以诗意的意蕴，也主观感悟赋予客观事物之中，让情节向景物渗透，如第二十回黛玉夜宿栊翠红院受了晴雯之气，大哭一场，是情而夜鸟是景，夜鸟惊心则是情节渗入景物之中，而夜鸟渗入情节致使情意盎然，拉拢说来这是渗透法的大意，值得我们回味的。

渗透法讨论(二)

林太芽 27-4-1988

从前此述,可知渗透法的意义,应先在渗透压,就神奈未说,就是把现实世界的东西变换到神仙世界去,这种变换,就是渗透法。渗透法有两种意义:一个是现实世界的东西,经过变换后,丝毫没有改变。另一个是把现实的东西,变换为完全不是原来的东西,而是要用泊松定的反映集合,也就是艺术的集合。从物理学来说,渗透有两种作用,由外力直接施压于物体,使渗透力的方向与物体表面成直角的,另一种则为外力方向与物体表面不成垂直的,前者称为正压力,后者称为侧压力,引伸之,使适用于文史教育方面。

从封神演义第一回来说,可看出上述之渗透法完全符合前节录其文为次:

紂王案相当,离宫金鸾殿,诸侯女媧宫,妲己奇7诸侯,均得现实的毫与更改,其渗透很大,因此当它们变换到神仙世界时候,必与原来东西,一不真一假,一个是把现实的东西,经变换后,不但不是一成不变,而且要用泊松定的反映集合,例如:女媧媧,火云宫朝霞,青鸾宝殿,碧霞堂,不相妖淫,倖臣说美女...等,可称为艺术品,其渗透压与渗透不垂直,须靠其侧压力表现出来,而侧压力忽大忽小,方向不定,故忽聚忽散,故当其经世渗透作用后,其形象更模糊且不透,而列于艺术品之气氛之中了。

渗透法讨论(三)

林大茅 6-5-1988

下篇是画家张登堂历山山采景，并将鱼景全景之诗次：“两岸青山相压岸，一湾流水穿地来，大岛小島相迫逐，远船近船竞争行”这是画中静景，在动景方面，也可以看出：“浓树成蔭均有趣，大樹空懸掛懸岩”当动静传趣配合使得画中实景可惜的它尚未到达文学的境界要到这个境界，便便要采用渗透法，因为当我们把鱼境看作真实时候，即可把它渗透进文章里面。

当渗透方向是垂直的时候那么，在情节渗透里，鱼景仍与诗境相同，又若渗透方向不垂直时候，则由旁压力此表现的是诗境的艺术，因此，有了青山压岸便可使山河收缩到多从喘息，一湾流水，也可使大气候生疏鬆作用，大岛小島为了争取山川的气息，也互相追逐，远船近船也身不由己的，渗透溪流之中，而把鱼中静景变为诗境中动景了，最舞欲绝的诗景了。



此外，浓树峥嵘的静态也变为诗景中的动态，大樹空懸也变为诗景中被压挤的呻吟，这就是渗透法的昇華。

总之，鱼境被渗透后，便要换人世上的静物，在另一方向，则变为另一搏扑的情景了。

渗透法讨论(四)

林大昇 11-5-1988

在封神演義但已夜宴裏,可找出許多渗透法的子例,茲擇摘錄如次:

(一)但已原形至此众狐狸齊來迎接,又見九尾雉鷄精出來,這是描述畜群的真實景象。

(二)我思一計,想起你們,或會變者,可變神仙,仙子,仙姬...不會變者,自安其命,在家把家。

這里所謂“變”,即指由畜群社會渗透至人化社會的變化,但畜群受渗透正面壓力,仍為原來畜類,即係不會變的,可稱為自己更換,否則其受渗透壓力作用而滲入以人化社會,則與原來畜類不同,即指會變者如神仙,仙子,仙姬...等,但不會變者,只可自安其命,在家看家,其會變者,即左封是,因稱為以人化更換,不會變者稱為自己更換。

(三)但已奏曰:明日治宴三十九席,排三層...可命一大臣陪宴。

紂王憎但已于台上,看九龍筵席,真乃紫龍炮風珍羞味,酒海餚山色...新...

這里更換與原來物件相同,為稱為自己更換,或渗透壓正更換。

(四)...軒轅境內狐狸...今伴化為仙子,仙姬,神仙,神女而來...內中初分五色,各穿著黃赤白黑,有戴魚尾冠者,九拐中者一字排,跪伏打躬,又擊者,內中盤龍,云髻為仙子,仙姬...“此下一齊个像,不若長生...然服色變了,兩馬皆變,莫不稱。

這里係受渗透壓的壓力作用,否則便不這許多變化了。

(五)...諸妖自不曾吃過這皇封御酒,其中量尤者,還招架不住,量小者招架不住,女大十聖酒奉了,招屈已招下,只是喝,...

這是眾妖因酒使渗透壓變動的表現形。

(六)...黃龍虎命女第次...

這是沒有變化的自己更換。

渗透压讨论(五)

林大牙 14-5-1988

除了上述之外,在封神演义里,更可找出哪吒出世的渗透压事件,兹将记录述之如下:

I. 李靖怀孕三年未

II. 李靖手執宝剑,只見...有一肉球...李靖望肉球一劍砍去分開肉球,跳出一小孩來,面如紅光,面如傅粉,右手套一金釧,肚腹上圍著一條紅綾,金光射目。

III. 哪吒在石上洗澡,將紅綾放在水中搖擺,不覺把水晶宮攪攪,隨波逐流,李靖打死三太子敖丙...偷奪了教鞭。

IV. 哪吒用箭射死石磯娘娘之徒弟。

V. 哪吒道:我今日剖腹,易骨肉,還于父母,不累双親,如何?

VI. 造泥像。

VII. 摘蓮花二枝,葉三個,賜一風火輪,及靈符乾坤圈,混天綾,金索。

但這些都是由正滲透壓的,並進一步研究其究竟,大凡由壁面所產生的壓力為正,而由偏面產生的壓力為旁壓力。

I. 李靖懷孕是正壓力,而到三年未為旁壓力。

II. 產子手執劍是壓力,而用劍砍肉球是旁壓力,孩子出世不帶物是正壓力,而紅光,面如傅粉,金釧,紅綾等為旁壓力。

III. 孩子至河由玩是正壓力,紅綾使水晶宮攪動為旁壓力。

IV. 哪吒射箭為正壓力,而射死石磯娘娘之徒弟為旁壓力。

V. 哪吒有罪為正壓力,而剖腹,易骨肉為旁壓力。

VI. 造泥像為正壓力,而泥像復生為旁壓力。

VII. 摘蓮花,蓮葉,為旁壓力,賜風火輪,靈符,乾坤圈,混天綾,金索等為旁壓力。

因此,哪吒出世是組成滲透壓作用的事件。