

从模拟到表征再到自我指涉*

——论人类的三种符号崇拜

■ 曾庆香 苏学良 邱秀聪

【内容摘要】 本文认为人类社会历史经历了三种符号崇拜：仪式符号崇拜、宗教符号崇拜和身份符号崇拜，并指出人类所崇拜的这三种符号的意指方式分别是模拟模式、表征模式与自我指涉模式。

【关键词】 符号崇拜；巫术；模拟；表征；自我指涉

法国学者拉康指出，符号是“挖空存在使之成为欲望”的东西。即符号正是由于客体的不在场，才具有意义。^①因此，某种东西在我们内心所激发的情感会自发地附加在代表这种东西的符号上。^②这自然导致符号崇拜现象。

英国学者鲍曼认为，人类社会可分为两个阶段：生产者社会和消费者社会。^③笔者认为，他这里的人类社会应该不包含原始社会，因为原始社会或者以狩猎和采集经济为主，或者以渔业为主，或者以简单的自然农业为主。总之，他们只是利用简单的工具从大自然中获取现成的生活资料，而不是创造生活资料。而生产则是指人们使用工具来创造各种生产资料和生活资料。因此，从这一角度来说，人类社会应该包括三个阶段：获取者社会、生产者社会和消费者社会。本文试图厘清人类在这三个社会阶段的符号崇拜及其指代特征。

一、人类的三种符号崇拜

追溯社会发展的这三个历程，可认为人类符号崇拜的演变历程是：获取者社会的仪式符号崇拜，生产者社会的宗教符号崇拜，消费者社会的身份符号崇拜。而诸如英国的爱德华·泰勒，法国的列维-斯特劳斯等众多人类学家把人类的智力演化划分为三个阶段：巫术时代、宗教时代和科学时代。人类学家的阶段划分在某种程度上可谓是人类符号崇拜演变历程的佐证。

1. 仪式符号崇拜

在获取者社会，即原始社会，人类靠天吃饭。这使得那时的人们对大自然或者大自然中与他们生存攸

关的某种事物充满了崇拜与畏惧。如由于埃及的食物供应依赖于尼罗河的潮汛，因此他们最古老的神灵俄西里斯^④的祭祀仪式和历法都依赖于尼罗河的潮汛。为了获得足够的生活资料，于是人们举行各种仪式进行控制、祈祷、祭祀、赎罪，以取悦于他们所认为的能够控制他们所赖以生存的生活资料的神圣事物或者超自然力量。

在原始社会，人们几乎都无一例外地相信宇宙存在某种超经验、超自然的力量，而且认为只要通过特定的仪式便能得到这种力量的帮助。“倘若真的有人仅凭一句话或一个手势，就能够调兵遣将、斗转星移、呼风唤雨，对原始人来说这也是不足为奇的。在原始人看来，借助仪式使土地肥沃、猪羊满圈，使自己繁盛兴旺起来，这完全是合情合理的事情，就像在我们的眼里，利用农学技术手段可以获得同样的结果一样。”^⑤因此原始社会普遍存在着仪式崇拜：无论是生命转折，还是部落节日；无论遭遇天灾人祸（譬如长期干旱，或者亲属去世）还是出现失意困扰（譬如不孕不育，或者诞下双胞胎），都会求助于仪式。

而对仪式的崇拜之所以是对仪式符号的崇拜，一是原始人认为主宰宇宙中的一切的“神秘的（或非经验的）存在或力量”因看不见、摸不着而在仪式上被化约为一种符号，这使得崇拜“神秘的（或非经验的）存在或力量”变成了崇拜指代它的符号。原始社会的仪式崇拜实质上是巫术仪式崇拜^⑥，而“原始巫术是基于这样一种观念，即由于人们创造了支配现实的形象，人们就能实际地支配现实，……因此，以事先举行的祭仪作为实际活动获得成果的原因”^⑦。卢卡奇的这一观点明白地告诉了我们，在原始社会，

* 本文系国家社科基金项目“大众传播符号研究”（项目编号：08CXW010）的阶段性成果。

仪式形象（即符号）被原始人认为具有一种魔力，这样才成就了巫术，也促使他们诸事求助于仪式。

二是仪式本身就是由一个个符号组成的体系：“每一类仪式都可以看作象征符号的布局，一种‘乐谱’，而象征符号则是它的音符。”^⑧

在原始社会，仪式符号的崇拜最突出地表现在图腾膜拜。“图腾首先是一个符号，是对另外某种东西的有形的表达。”^⑨因此，图腾崇拜实质上是图腾符号崇拜。

总之，原始人相信，只要举行对应的仪式，即只要有那些仪式符号，他们形形色色的问题就能迎刃而解。

2. 宗教符号崇拜

随着人类在物质领域从获取阶段进入生产阶段，这时的人类已经凭借自身的知识与大自然的条件生产出剩余产品，这为私有制、阶级和国家的产生奠定了基础。为了维护既得的政治、经济利益，巩固业已形成的社会分工，作为统治阶级的奴隶主，利用人们心目中的“万物有灵论”等自发宗教意识，控制神权，而创造了人为宗教。因此，人类的精神领域也相应地从巫术时代进入到宗教时代（有的学者称之为由自发宗教时代进入到人为宗教时代）。

与仪式一样，宗教的存在实质上也是一种符号的存在。缪勒指出：“一切宗教的基本要素之一，就是承认有神灵的存在，那既不是感性所能领悟的，也不是理性所能理解的。”弗雷泽也认为宗教是通过讨好、邀宠、取悦于神灵以实现自己的目的。^⑩显然，神灵是看不见摸不着又不可接近的，因为它根本不存在。于是，人类便制造各种符号代表神灵，如布亚特人常常以木头、金属、蚕丝、动物皮、羽毛等各种材料构思神灵的图像，“制造图像的目的，是为了给神灵提供一个实体居住地”^⑪。这样，神的符号便成为神的替代品，“象征（即符号——笔者注）并非用来当作概念的同义字，或是众神的单纯复制品。相反的，象征具体地扩大了心中意象的特质、并对这些特质加以评论、凸显，让它们也成为主体。”^⑫这样对神灵的“讨好、邀宠、取悦”，实质上变成了对神灵符号的“讨好、邀宠、取悦”，因此，宗教信仰实质上是一种宗教符号崇拜。

这种宗教崇拜的实质为宗教符号崇拜的典型表现是，人们对亵渎宗教符号的行为的不可容忍，如2005年美国《新闻周刊》透露，美军在关塔那摩监狱里曾经以亵渎《古兰经》的方式作为打击穆斯林囚犯意志的手段。这引起了整个穆斯林的强烈愤慨。^⑬

因此，人类对宗教的信仰实质上是一种典型的符号（及其世界）崇拜。只不过，由于宗教符号的表征方式、其符号所指的神圣性以及所指等同于指涉物的误识，掩盖了宗教的符号特性。这如同人们照镜子，人们只看到镜中的影像，而忽略镜子本身。这种情形类同人类看待巫术，人们以为巫师驾驭着一种超自然的力量，而实质上，巫师操控的只是“巫术”符号而已。

3. 身份符号崇拜

不少人类学者指出，人类有许多属性，基本的属性除了“生物存在和经济存在”之外，还有“故事的讲述者（storyteller）”，即符号存在。^⑭显然，“生物存在和经济存在”是马斯洛的物质性价值需求，而“符号存在”则是其精神性价值需求。人类对符号存在的追求是与取得荣誉、博取尊重的本能需求紧密相连，而荣誉与尊重的来源则是通过诸如力量、财产、金钱和消费等各种竞争后所显示的身份地位的优越。因此，人类的“符号存在”属性，即精神价值需求决定其对身份地位的追求，对符号资本的角逐，或者说，人类的“符号存在”的形式便是其符号资本，“符号资本涉及到对声望、名声、奉献或者荣誉的积累”^⑮，拥有符号资本就意味着获得社会和他人的欣赏、尊重与佩服，并进而获得其他服务与物品。总之，对身份地位的追求、对欣赏与尊重的向往是一种人类潜藏的本能。

在消费者社会，其符号运作，即“物品 = 符号”，且“消费符号 = 身份象征”，极大地刺激了这种本能的释放，甚至放大了这一精神价值。物品“要成为消费的对象，必须成为符号”，消费过程是“一种符号的系统化操纵活动”^⑯，“是吸收符号及被符号吸收的过程”。物品的符号化使其本身“都彻底地与某种明确的需求或功能失去了联系”，而“对应的是另一种完全不同的东西”^⑰。因此，现在的商品交换更多的是一种符号交换、一种象征交换。

由于“物品 = 符号”，正如索绪尔所指出的，区分与对立是符号最重要的特性。因此物品符号化的过程，也就是社会进行区分并显示差异的编码过程，即进行身份定位的过程。“在发达资本主义制度下，普通大众不仅被生存所迫的劳动之需所控制，而且还被交换符号差异的需要所控制。个体从他者的角度获得自己的身份，其首要来源并不是他们的工作类型，而是他们所展示和消费的符号和意义”^⑱。

由于“消费符号 = 身份象征”，导致人们理所当然地认为，身份有差异，消费的商品也应该有差异。

这使得消费符号与身份象征紧密相关，所以消费符号常常成为那些具有“地位恐慌”的人们用来创造“地位假相”的手段，即他们通过消费比自己地位更高、或者自己视为理想的阶层的物品符号，以摆脱自己所属阶层的身份，并获得更高阶层的身份幻象。在以往的社会中，身份地位只能依靠恩赐，如家庭出身来获取，而在消费社会，“消费符号=身份象征”，这导致在很多情况下能达到“想在无法通过恩赐拯救的情况下通过自身的努力来拯救”自己的地位等级的目的。由于存在着通过消费符号来表现身份的现象，导致身份更高的人只好追求更高等级的商品。如此循环往复，最终导致消费的主体，沉浸到这种“社会地位能指秩序”，即身份象征之中而不能自拔，沉浸到一面在其中极端扮演自己的镜子之中。

人类的这三个符号崇拜历程，可从以下事实得到佐证：在获取者社会，一个人如果难受，不知如何应对，他会举行仪式。而在生产者社会“一个人如果难受，不知如何是好，他也许会去教堂，也许会闹革命，诸如此类。今天，你如果难受，不知所措，怎么解脱呢？去消费！”^⑩

二、三种符号崇拜的指代特征：从模拟到表征再到自我指涉

福柯将符号与现实的逻辑关系演进顺序总结为相似性模式、表征模式和自我指涉模式。^⑪纵观从仪式符号崇拜到宗教符号崇拜再到身份符号崇拜可发现，人们所崇拜的符号的指代方式也同样依次经历了从模拟模式到表征模式再到自我指涉模式的过程，即相似性模式在仪式符号中表现为模拟模式。不过在此强调一点，此处的仪式符号的模拟模式并非指所有符号而是指大多数符号以及支配性符号是因模拟而产生，其他两类也是如此。

1. 仪式符号：模拟模式

无论是现代社会的仪式，还是原始社会的仪式，它们几乎都是由场景、动作（包括舞蹈）、话语（包括歌曲、咒语）、实物等组成。而这些符号的形成大多数是通过模仿的方式得以产生。因为在原始社会，人们把彼此相似的东西看成是同一个东西，因此巫师认为，“通过模仿就可实现任何他想做的事”^⑫。如在北美洲的奥马哈印第安人部落，每当旱灾肆虐、庄稼枯萎之时，部落中的宗教性组织野牛会就会将一个巨大的罐子装满水，围绕着它婆娑起舞。其中一个舞者从罐子里喝一口水，然后朝向空中，喷水成雾，用以模拟雾气和毛毛雨。然后，他们把罐子倾倒，让水流

到地上，众人纷纷趴到地上喝水，弄得自己满脸泥水模糊。他们相信这样就能够让天降甘霖，浇灌庄稼。^⑬

仪式的模拟不仅使实物成为符号，而且其中大多数的动作、场景都是通过模拟而成为符号。正是因为模拟的原因，导致原始社会的仪式符号不少由自然界的事物充当。而这种模拟在原始社会的大量存在是由于原始人类的思维具有集体表象和互渗律的特征，^⑭导致他们在这些自然界符号身上既能看到事物的表象，又能看到人类社会的身影。因此，他们使用事物的表象指代着人类社会的身影。如恩登布人仪式中的支配性符号穆迪树，由于会分泌类似于人类乳汁的白色乳胶，而被赋予“乳房”、“乳汁”、“哺乳”、“喂养”等感觉极含义。继而又被赋予“母子关系”、“部落风俗”、“母系继嗣制度”、“和谐、仁爱”、“依赖”、“上学”等理念极意义。^⑮显然，这些符号的感觉极意义是建立在能指与所指的相似性基础之上，即具有一定模拟性的基础上。虽然理念极的意义越来越抽象，但都与其感觉极意义具有一定的相似性，如恩登布人之所以把奶树视为“部落风俗”和“上学”，在于他们分别认为部落习俗能够滋养部落成员，孩子接受训导（即上学）就类似婴儿吮吸乳汁。

后来，仪式的精神虽然瓦解了，人们对其灵验的信念消失了，但仪式本身，即仪式的模仿特性，却保留了下来。^⑯

2. 宗教符号：表征模式

美国哲学家皮尔士把符号分为肖似符号、指示符号和象征符号（Symbol，指语言，有学者将其翻译为表征符号^⑰）。由于仪式符号因模拟而产生，因此它类似肖似符号，而宗教符号则类同象征符号。

正如福柯所指出，在人类社会的初始阶段，词与物之间，尤其是仪式象征符号与其所指代的事物之间存在着相似性。“当上帝本人把语言赋予人类时，语言是物的完全确实和透明的符号，因为语言与物相似。”^⑱文字的初始状态向我们证明了这一观点的正确性，如我国的甲骨文基本都是象形字、指事字、会意字；又如古代的四大文明的文字，几乎都是象形文字。

由于模拟模式本身的局限性，人类便摸索出表征模式。表征（Representation）的基本含义是“一物代表另一物的行为”^⑲，这说明表征注重指代性，注重约定俗成性。虽然表征的内涵既包括形象表征模式，又包括语言表征模式，但与形象表征相比，语言表征更具有表征特性。而且虽然表征符号包括皮尔士的三种符号类型，但由于肖似符号和指示符号的局限性，

导致象征符号的产生。且由于象征符号的便利性，导致其产生之后便占据了主导地位，语言表征也随之主导了表征模式。也就是说，表征在很大程度上变成了语言表征，以致语言表征成了表征的代表，正因如此，在皮尔士的符号三分说中，有学者把他指语言的“symbol”翻译为表征符号。

表征模式意味着符号与事物之间不再在表象上过于寻求相似之处，而是强调约定俗成。^⑧约定俗成既意味着符号与事物之间不再强调甚至不再局限于（显而易见的）理据性或者模拟性，又意味着符号与事物之间存在（一定程度的）任意性。

虽然在表征阶段，符号与事物之间不再具有像似性，但社会表征仍然与现实世界具有紧密的联系。“如果语言不再直接与自己所命名的物相似，那么，语言并不因此就脱离了世界；它仍以另一种形式成为启示的场所并包含在真理被宣明又被表达的空间中。”^⑨这就是说，这时的符号表征不再纠缠于形似，即形式上的像似，而是寻求神似，即关系上的像似，即符号世界反映真实世界的本质，符号以真理的方式与事物存在着联系。当然，无论是神似，还是真理，都具有社会时代的局限性。正因如此，学者们认同人类所崇拜的宗教，实质上就是一整套关于人、自然、社会的理论体系，并且在历史与现实中也已经证明它们确实成为人类掌握自然、掌握自我、掌握社会的一种实践方式。^⑩

正是由于符号的模拟模式存在局限性，而符号的表征模式存在着上述的长处，导致世界上的不少宗教拒绝图像模拟或者说形象表征，而赞成语言表征。如《圣经·创世纪》一开始就是神用“言”或者说用“话”创造天地万物和人的。与此同时，《圣经》中也非常明白地表达了对图像的对立与禁止。如摩西十诫的第一条就是“不可为自己雕刻偶像，也不可做什么形象仿佛上天、下地，和地底下、水中的百物。不可跪拜那些像，也不可事奉他”。

表征模式是人类从“杰出的、严峻的和有约束的相似性形式”的符号中摆脱出来，进入到一个“理性主义”的阶段。^⑪

3. 身份符号：自我指涉模式

由于功能的现实性、目的性，大多数的仪式符号显然指涉现实世界中的具体的客观事物。如上所述，由于宗教的精神鸦片作用，使得其大部分的符号及符号世界的指涉脱离了现实世界具体的事物，而是虚无缥缈的希望以及现实世界的综合、总体的把握。无疑，二者都是现实指涉，但相比而言，仪式符号比宗

教符号的现实指涉性更突出。

在消费者社会，身份符号（即符号资本）更多地与现实没有多大联系，而是一种迷思运作^⑫。生产者社会中的那种“符号与真实的辩证法的黄金时代”已经过去，“真实死了，确定性死了，不确定性成为主宰”^⑬，即符号与指涉之间最为重要的联系被粉碎了，“指涉衰弱”^⑭了。

在这里，需澄清的一点是，符号与指涉之间的关系并非指能指与所指之间的关系，而是指符号与现实之间的关系。“真实死了”，并非指所指死了。所指虽然与现实有关，但并不就是现实，它只不过是现实的心理再现，即所指是有关现实的概念。

索绪尔曾经从两个角度考察符号项的交换，一是各符号项之间的替换对比，形成了符号的结构价值；一是各符号项的指称交流，形成了符号的功能价值。由此他把符号项比做货币，前者类似于货币系统中各项之间的关系，后者类似于货币购买实际物品。

由于身份象征不再与真实有关联，即符号虽然有所指，但所指并不指涉现实，因此其概念、命题无所谓真伪。因此，符号的指称功能价值消失，而只剩下结构价值，符号得以从现实中挣脱、解放出来。于是人们便可以随心所欲地进行排列组合，这样就变成了纯粹的符号游戏。“所指价值被消除，为价值的结构作用提供了方便。换言之，结构方面获得了自主性，指涉方面被排除在外，前者建立在后者的尸骨上。生产、表意、影响、实质、历史等指涉乃至赋予符号以某种有用的分量、亦即符号形式所代表的整个‘真实’内容，已经荡然无存。”^⑮因为真实，即指涉物已经死亡，所以符号成了自我指涉，“词所要讲述的只是自身，词要做的只是在自己的存在中闪烁”^⑯。

针对消费者社会商品符号的这种自我指涉，鲍德里亚用了一个有趣的例子来说明：美拉尼西亚的土著人曾经被天上飞行的飞机搅得心醉神迷，他们以为那是神奇的大鸟。但是，这些东西从来没有在他们那里降落过。他们看到白人在地面上布置了相似的东西来引导飞机，于是就用藤条和树枝建造了一架模拟飞机，精心地划出一块夜间照亮的地面。于是，他们耐心地在那里等待着飞机前来着陆。接着他指出，消费中的人们也布置了一套模拟物、一套具有幸福特征的标志，然后期待着幸福的降临。我们知道，白人之所以能够引导飞机着陆，是因为他们的相似物是真实的着力引导系统，而土著人的模拟飞机与真实的着陆引导系统没有关系，所以空中的飞机自然不会着陆。同样，在商品消费中，商品类似于土著人的模拟飞机，

虽然被赋予了幸福的含义，但却与真实的幸福没有关系，因此人们期待的幸福自然难以降临。如人们满怀希望地戴着象征永恒纯洁的爱情的铂金钻戒结婚，但永恒纯洁的爱情却并不会如期而至，更不会终身相随。因此，这些被赋予了幸福含义的商品只是自我指涉而已。

综上所述，这三个阶段是指涉物逐渐淡出符号的视野之外的过程，同时是符号的自主性逐渐增强的过程：在模拟模式阶段，指涉物与能指和所指的结合体——符号紧密相连，常常出现于符号主体的视线之内而影响、左右他的符号行为；在表征阶段，虽然外在的作为“参照物的世界、现实、日常生活仍然存在于地平线上”，但已经“像一团已经收缩的白矮星”^⑧。也就是说，外在的作为参照物的客观世界对符号主体

的影响力日益衰退，而这个时期的符号更多的是能指和所指的结合，符号与符号的结合，且它们的结合似乎有它自己的一套有机的逻辑，虽然如此，但客观世界的影响力仍然存在；而在自我指涉阶段，作为外在的参照物的客观世界，已经完全消失在符号主体的视线之外，符号已经完全能够自主，并进而转变为一种能指游戏。这一演变过程其实就是“话语”的“能指/所指/指涉物的三元结构”逐渐被“能指/所指的二元结构”再被“能指的一元结构”所取代的过程。

人类符号崇拜的演变规律除了在指代方式上经历了从相似到表征再到自我指涉的演变外，还经历了从符号巫术到符号迷思、从所指崇拜到能指崇拜的演变，限于篇幅，笔者会另文撰述。

注释：

- ① 转引自[法] 麦茨著：《精神分析与电影》，王志敏译，中国广播电视出版社2006年版，第13页。
- ②⑤⑨ 涂尔干著：《宗教生活的基本形式》，渠东、汲哲译，上海人民出版社2006年版，第209、23、199页。
- ③ [英] 鲍曼著：《全球化——人类的后果》，郭国良、徐建华译，商务印书馆2004年版，第77页。
- ④ 俄西里斯(Osiris)，古代埃及神话中的死而复生之神，他的死而复生象征大自然的季节循环。他是埃及最古老、最长命、影响最深远的精灵，还是所有复活之神的原型。
- ⑥⑩ 曾庆香：《从象征之林到象征交换——论符号“巫术”与符号“迷思”》，《国际新闻界》，2009年第7期。
- ⑦ [匈] 卢卡契著：《审美特性》，徐恒醇译，社会科学出版社1986年版，第65页。
- ⑧ [英] 特纳著：《象征之林》，赵玉燕等译，商务印书馆2006年版，第47页。
- ⑨ [英] 缪勒著：《宗教的起源与发展》，金译译，上海人民出版社1989年版。
- ⑩ 韩从耀：《图像：一种后符号学的再发现》，南京大学出版社2008年版，第23页。
- ⑪ [加] 阿尔维托·曼谷埃尔著：《阅读地图》，台湾商务印书馆1999年版，第154页。转引自韩从耀：《图像：一种后符号学的再发现》，南京大学出版社2008年版，第34页。
- ⑫ 《美军行动触怒上亿人 卡尔扎伊要美查袭读事件》，http://news.xinhuanet.com/world/2005-05/16/content_2962247.htm。
- ⑬ 转引自彭兆荣：《人类学仪式的理论与实践》，民族出版社2007年版，第105页。
- ⑭ Bourdieu, Pierre (1998), *State Nobility: Elite Schools in the Field of Power*, Cambridge: Polity, p7.
- ⑮ [法] 鲍德里亚著：《物体系》，林志明译，上海人民出版社2001年版，第223页。
- ⑯ [法] 波德里亚著：《消费社会》，刘成富、全志刚译，南京大学出版社2006年版，第161、48页。
- ⑰ [美] 马克·波斯特著：《第二媒介时代》，范静译，南京大学出版社2000年版，第145页。
- ⑱ [美] 米勒著：《代价》，1968年。
- ⑲ 转引自周宪：《视觉文化：从传统到现代》，《文学评论》，2003年第6期。
- ⑳ [英] 弗雷泽著：《金枝》，第9页，百度文库，<http://wenku.baidu.com/view/7cf6aa6e58fafab069dc02ed.html>。
- ㉑⑳ [英] 哈里森著：《古代艺术与仪式》，刘宗迪译，三联书店2008年版，第17、89页。
- ㉒ [法] 列维-布留尔著：《原始思维》，丁由译，商务印书馆1985年版。
- ㉓ [英] 维克多·特纳著：《仪式过程》，黄剑波译，中国人民大学出版社2006年版，第52页。
- ㉔ 宋潇潇、周昌乐：《符号“三分说”与汉字“六书”》，《浙江大学学报(人文社科版)》，2009年12月。
- ㉕⑳⑳ [法] 福柯著：《词与物》，上海三联书店2001年版，第49、50、68-72、392-393页。
- ㉖ 陈大刚：《表征：认识论及审美》，《兰州学刊》，2007年第11期。
- ㉗ [瑞士] 索绪尔著：《普通语言学教程》，商务印书馆1980年版。
- ㉘ 刘丽：《宗教是人类掌握世界的一种方式》，《江西财经大学学报》，2008年第1期。
- ㉙ [法] 鲍德里亚著：《象征交换与死亡》，译林出版社2006年版，第5、4页。
- ㉚ [美] 波斯特著：《信息方式》，范静译，商务印书馆2000年版，第87页。
- ㉛ [美] 詹明信著：《晚期资本主义的文化逻辑》，陈清侨译，北京三联书店1997年版，第285页。

(作者曾庆香系中国传媒大学电视与新闻学院副教授；苏学良、邱秀聪系中国传媒大学电视与新闻学院硕士研究生)

【责任编辑：张毓强】