

思想实验的认识论问题

王 华 平

(浙江大学语言与认知研究中心, 浙江杭州 310028)

摘 要: 哲学和自然科学中都不乏思想实验的例子。但即使思想实验是公认地有效的, 也还存在它何以能让我们免于经验的输入就可以获得关于世界的新知识, 以及这种知识又是如何得到辩护的认识论问题。作者的观点是, 一方面, 思想实验很好地体现了发现的逻辑, 因而能让我们通过有效地重组以往的经验而获得新知识; 另一方面, 思想实验的有效性就在于它作为一个论证的有效性。

关键词: 思想实验 论证 发现的情境 辩护的情境

〔中图分类号〕B506 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕1000-0763(2009)04-0025-06

在科学发展的历史上, 思想实验有着十分荣耀的地位。一些经典的思想实验, 例如麦克斯韦妖和薛定谔猫等, 已经成为科学史的一部分。在哲学领域, 尤其是分析哲学中, 思想实验也同样是“功德无量”。例如图林测验(Turing Test)和中文屋(Chinese Room)思想实验就加深了人们对智能的理解。然而, 多少有点令人不解的是, 尽管思想实验扮演了十分重要的认知作用, 它却长期为哲学家所忽视。除了马赫(E. Mach)的开创性工作和库恩(T. Kuhn)的一篇论文外, 思想实验在其辉煌的历史上可谓鲜有问津者。直到 20 世纪 80 年代, 有关它的讨论才渐渐增多起来。如今, 哲学家们围绕着它的本性问题展开了不可开交的争论, 已然演变成诸如经验论与唯理论这类大论战中的关键性小战场。

在这里, 我关心的是思想实验的认识论问题。这类问题包括: 思想实验何以能让我们免于经验的输入而获得新知识? 这种新知识又是如何得到辩护的? 上述问题对思想实验来说是如此之重要, 以至于在我们出具答案之前, 还谈不上它的合法性和有效性。即使我们懂得欣赏它和运用它, 那也是前反思性的。因此, 很有必要对这些问题进行讨论。

一、什么是思想实验

要探究思想实验的认识论问题, 首先就得弄清楚什么是思想实验。感谢维特根斯坦, 现在已经很少有人会简单地用一个定义来回答“是什么”的问题。随着人们对语言游戏理论以及概念原型理论认识的不断加深, 人们越来越倾向于采用例示(instantiation)的方法来展现类概念的内涵。对思想实验来说, 最好的例示莫过于伽利略精美绝伦的自由落体实验。

伽利略设计了这样一个思想实验来反驳亚里士多德的自由落体学说: (T_1) 考虑两个被连在一起的一轻(L)一重(H)的物体(如图 1 所示)。根据亚氏的理论, 重的物体比轻的落下得快, 因此, (H+L)作为一个物体会比H下落得更快, 我们记为 $H+L > H$ 。但另一方面, H被连上L后, 速度无疑会被后者拖慢, 从而 $H+L < H$ 。这样的矛盾表明, 亚氏的自由落体学说是存在问题的。正确的理论非常明显: 物体无论轻重都以相同的速度下落, 也即 $H=L=H+L$ 。

让我们再看一个同样为人所津津乐道的思想实验。(T_2) 爱因斯坦 16 岁时就开始思考这样的问题: 假

〔收稿日期〕2007 年 9 月 18 日

〔作者简介〕王华平(1972—)男, 湖北通山人, 博士后, 研究方向: 科学哲学, 心灵哲学。

如他追上了一束光,它看起来将是什么样子?它会静止不动吗?根据伽利略变换,它会。但根据麦克斯韦的电动力学,它不会。因为光是电磁振荡的结果,一旦静止也就不会有光了。这个思想实验是一个漂亮的归谬法的实例,它表明经典力学和电动力学之间存在着尖锐的矛盾。

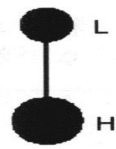


图1 伽利略的自由落体思想实验

下面再举一个哲学思想实验的例子。(T₃)塞尔(J. Searle)的中文屋思想实验:假设一个人被锁在一间屋子里,我们从外面递入一批他看不懂的中文问题以及一些他能理解的英文指令和符号操作规则。只要仔细阅读规则并遵循指令来处理出现在问题中的那些符号,他就能用中文给出问题的答案。于是,他看起来和一个懂中文的人似乎没有什么不同。那么,我们会认为他懂中文吗?显然不会。塞尔于是得出结论,纯粹的符号运算并不足以成为意识状态的充分条件。

我们不难从上述具有代表性的思想实验中总结出若干共同点,那就是先构想出某种情形,然后进行分析,看看会发生什么,再从结果中引申出结论。也许有人会认为,像(T₁)和(T₂)那样的思想实验还有一个特别的共同点:它们对物理世界有所断言。由是,思想实验可分为科学的和哲学的。不可否认,这样的区分确实会带来一些方便,也有助于我们加深对思想实验的认识,但我并不认为它对解决认识论问题有多大帮助,因为宣称科学的和哲学的思想实验分属两种不同类型的心理过程似乎是没有道理的。况且,这种区分本身就有问题。像图灵测验与中文屋那样的思想实验,它们对心智的性质做出了断言,心理学家和哲学家都在讨论,它们究竟是科学的还是哲学的?考虑到现在很多人都赞同哲学与科学是连续的观点,那样的区别就更显得没有实质性意义了。

现在,我们可以放心来看看思想实验,而不只是哲学的或科学的思想实验,有哪些主要特征。首先,顾名思义,思想实验是在思想中进行的。借用布朗(J. Brown)的婉辞,思想实验是在“心灵的实验室”中进行的^{〔1〕}。这大概是思想实验与真实实验最大的不同。而且,有些思想实验根本就是无法实现的,例如(T₂)。显然,没有人能追得上一束光,但这并不妨碍我们跟随爱因斯坦的想象。那些无法实现的思想实验,我们说它是反事实的(counterfactual)。不过,如果进一步地断言反事实是思想实验的本质特征,则不免言其过实。想想(T₁),伽利略完全有可能像传说中的那样,爬到比萨斜塔上去扔下两个铁球。但即使思想实验是可以实现的,实践它也是多余的,因为心灵的操演对结果而言已经足够。这便是思想实验的第二个特征。它可正式表述为,思想实验对其结果来说是充分的。换句话说,思想实验是如此地有说服力,以至于我们根本就没有必要再做实验。应当注意的是,思想实验的这个特征是在非常宽泛的意义上才成立的。首先,所构想的场景本身也可以算作是一种结果,例如牛顿旋转的双球思想实验。其次,思想实验的充分性只是说,就我们从场景被带到结果的那种方式而言,实际的实验是多余的。

思想实验的第三个特征是它具有所谓的“*What if*”结构。*What if*的意思是对一个假想的情形进行提问:设想它是真的,看看会发生什么。当然,在追问结果的过程中,我们可能需要进行一些计算和分析,有时还会和真实实验一样涉及理论的应用。但追问的进程主要依赖的却不是那些东西,而是一种叙事能力——思想实验就像故事一样,向我们展现一个场景,并将我们带入其中,让我们从结局中领会个个中“寓意”,而那个“寓意”就是它的目的所在。这同时也体现了思想实验的第四个特征:它总是有所针对的,或者支持某个理论,或者反对某个理论。布朗认为,一个好的思想实验总是有破又有立的:它破坏了一种观点,同时建立起另一种观点。(〔1〕, pp. 43—45)我很赞同布朗的说法。(T₁)不正是这样吗?

二、思想实验的库恩悖论

思想实验一个特别有吸引力的地方是,它似乎可以让我们仅仅靠空想就能获得新知识。做一个笛卡尔式的沉思者不仅浪漫,而且省时省力。这不啻为思想实验盛行的一个重要原因。但当我们为这样的好处而庆幸时,千万别以为古人就罔然不知。根据雷舍尔(N. Rescher)的说法,思想实验的方法早在前苏格

拉底时期就有运用了,它“在哲学中和这门学科自身一样地古老”^[2]。拉卡托斯(I. Lakatos)发现,“思想实验(*εἰκασία*)是最古老的数学证据模式。”^[3]不过,人们有意识地注意到它却是很晚的事了。我们现在一般认为是马赫创造了“思想实验”(Gedankenexperiment)一词。也许,历史可以再往前推进一些,因为有人指出,丹麦著名物理学家奥斯特(H. Ørsted)早在1811年就使用过上述德文词条了。^[4]

马赫是位经验论者,他大概感觉到了思想实验潜在的威胁。经验论主张,我们所有的关于世界的一切知识都来自经验。当然,经验论也承认理性可以单独提供某种类型的知识,但那只不过是包含世界信息的重要式命题,仅仅反映了我们用来表征世界的规则。然而,思想实验却允许我们无需经验数据的输入就可以获得关于世界的知识。思想实验的这种“认识论魔力”显然与经验论矛盾。库恩最清楚地表述了这种矛盾。他说道:“假定每一个成功的思想实验把某种以前的关于世界的信息包含在它的设计之中,在此实验中这种信息本身并无争议。相反,如果我们要进行一个真正的思想实验,那么,实验所依靠的经验数据必须在实验被构思之前就既是人们所熟知的又是人们所普遍接受的。那么,仅仅依靠熟悉的数据,一个思想实验何以可能导致新知识或者对自然的新解释呢?”^[5]这就是所谓的“思想实验的库恩悖论”^[6]。

库恩悖论是经验论所特有的。因此,选择唯理论就成了一种可能的解决方案。唯理论认为我们不需要经验就可以了解世界,因为心灵之中包含着有关世界的先天知识。如果我们把思想实验的四个特征结合起来,就可以拼凑出这样的论断:按照一定的方式来“察看”(第三特征)自己的思想(第一特征),人们就能获得作为结果的新知识(第二、第四特征)。这里关键是怎样解释“察看”一词。如果把它理解为像我们在真实实验中观察自然物体那样的感知活动,那么上述论断恰好就成了唯理论的发生认识论。布朗就是这么看的。他主张用数学柏拉图主义来解释思想实验。根据数学柏拉图主义,数学知识可以通过对柏拉图世界的数学实体的知觉或直觉来获得。布朗争论说,自然规律是共相之间的联系,“共相(性质和联系)有着自己的存在方式,它就像数学物体一样可以为人类心灵所把握。”^[1], pp. 86-87)思想实验的作用就在于它为我们提供了达及柏拉图世界的通道,于是我们就可以通过“一种知觉”感知到相关的自然规律,从而获得新知识。这类新知识,布朗认为它是先验的(*a priori*),因为它不需要经验基础,也不能从旧的经验材料逻辑地得到。

布朗的观点显然很传统。但如果认为它很好驳斥,那就错了。数学柏拉图主义虽然与当代主流的哲学观(例如自然主义)不是很融洽,但它迄今为止仍然是对数学知识最具解释力的一种理论。我不想卷入数学哲学的争论,只是指出布朗的解释存在几个问题。布朗的解释有三个问题:第一,他宣称思想实验可以为我们提供达及柏拉图世界的通道,但他没有似乎也很难给出一个似真条件,来说明什么样的思想实验才具有那样的功能。毕竟,不是随便的想象都会有那样的功能,否则我们一想就是一个真理。第二,同样地,他对共相是如何被“感知”的,没有给出似乎也很难给出任何说明。这很容易导致神秘主义。第三,他很难解释思想实验的失效。从思想实验得到的知识和任何其它知识一样,都是可错的。历史上失效的思想实验比比皆是,这在后面我会举例说明。然而,在柏拉图主义那里,感知共相那样高级对象是不会有错的。也许布朗可以解决以上问题,但我关心的是经验论的解释。

一种介于唯理论与经验论之间的解释是马赫提出的。马赫认为,我们每个人都储存了大量的“本能知识”。它们中的一些是从实际经验获得的,另一些则是我们经由进化过程从我们祖先那里继承来的。虽然这类知识并未用任何理论框架加以组织,不能清楚地表述出来,但它们却有很高的认知价值,当我们遇到特定情形时就会显现出来。^[7]思想实验典型地就是那类情形,它允许我们利用保持在记忆中或语言中的“经验贮藏”。然而,这样获得的知识就像思想本身一样不可避免地带有偶然性,因而需要经验的进一步确认。^[8]也就是说,我们从思想实验所获得的知识是后验(*a posteriori*)综合知识。因此,马赫对思想实验的解释看上去有唯理论的色彩,实质上却是经验论的。马赫的解释得到了索伦森(R. Sorensen)的支持和发挥。他争论说,根据进化心理学,可以认为进化赋予了我们基本上正确的模块直觉能力,它可以充当思想实验知识的源泉。^[9]但这样的说法是很难站住脚的。即使我们承认自然选择对人类的认知心理机制产生了正面的影响,那也更像是让我们容易接受经验常识,而不是理论。

一种纯粹的经验论的解释是所谓的“实验说”。根据这种说法,思想实验就是实验。^[10]区别只是在于常规

实验操作世界,而思想实验操作思想。但这样的区别相对于两者的共同点而言是无紧要的,例如,两者都可用来说明理论的不恰当性,都涉及对所感兴趣的现象特征的分离等等。“实验说”有一个重要的支撑性理由:思想实验是实际情形的理想化。显然,这在(T₁)中是成立的——它忽略了空气的阻力以及将两个落体联结在一起的绳子对落体速度的影响。但是,(T₂)却看不出是对哪种实际情形的理想化。我认为,“实验说”根本算不上是对库恩悖论的一种解释,因为我们的问题恰恰来自它所抹杀的常规实验和思想实验之间的区别:前者涉及到了物理对象的相互作用,后者在它并非如此的意义上作为知识的来源需要另外的解释。

就知识的来源而言,我不认为思想实验会对经验论构成特别的挑战。经验论只是说知识来源于经验,并未承诺立即的经验输入。因此,我们完全可以说思想实验所产生的知识最终地来源于经验,尽管它无需新经验。库恩本人就持这种观点。根据库恩的说法,科学家在常规科学时期看到了反常,不过通常它们很快就会从记忆中淡去。然而,关于反常的知识却并不会随之消失,运用某种技巧我们可将这种半遗忘的知识带回到意识中。按照库恩的说法,思想实验实质上起到了让科学家恢复记忆的作用。因此,思想实验所产生的“新”知识实际上并不是新的,它只是以往经验重新组织的产物。比如在(T₁)中,伽利略能想到用一根线将两个物体连接起来,是因为他有这样的经验。两个物体的重量能够相加,而颜色之类的性质却不可以,这些无疑也是经验知识。诸如此类的经验构成了思想实验得以成立的辅助假设或背景知识。因此,我们完全可以把思想实验知识追溯到以往经验。至于以往经验的重新组织何以能产生新知识,这是经验论本身的问题,并非思想实验单独地带来的。总之,在知识的来源问题上,思想实验并不像看起来那样令人迷惑。

但这丝毫不意味着库恩悖论在经验论中没什么好解释的。相反,思想实验何以能有效地重组经验正是它的“认识论魔力”所在。这样的何以可能问题往往是非常重要的。不过,问题的重要性并不妨碍我们从常识立场来解决它。我已经把思想实验的What if结构类比成故事的叙事结构。因此不难想象,遵照叙事结构的诱导,我们就能搞清楚将会发生什么。这里没有什么神秘的,What if结构对认知潜能的调动就像故事对我们情感的调动一样。譬如一个人在听一个故事,他被主人公悲惨的遭遇深深地打动,不禁泪流满面。但你平白无故地叫他哭,他很可能连一滴眼泪也流不出来。思想实验正是这样。它犹如柯瓦雷(A. Koyre)所说,让我们在一个想象的情景中着迷。这时,我们的认知潜能被调动起来,或者,借用丹尼特(D. Dennett)的婉辞,我们的“直觉之泵”就被开启。^[11]于是,先前混乱的、毫无联系的经验突然就很好地组织起来。至于到底什么样的情景可以起到可靠地调动认知潜能的作用,或者说思想实验应该满足什么样的似真性条件,这是个经验问题,涉及认知心理,容许我们进行科学的考察。

举个例子,可以帮助我们更好地理解思想实验是如何发挥它的认知作用的。(T₄)如图2的左图所示,一根均匀的链条放在同一平面上的两个无摩擦的峰形斜面上,它会向哪边滑动呢?如果我们加些链条,使它成为右图所示的样子,结果就会很明显:链条处于静止状态。否则,右图的链条就会自动地转动起来。而背景知识告诉我们,这是不可能的。在这个例子中,增加的链条起到了中间环节的作用,它激发了潜在的背景知识,让其很好地与问题关联起来。

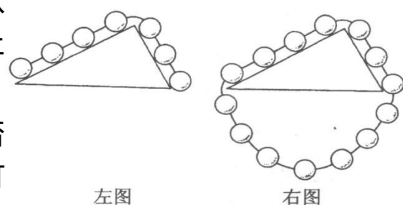


图2 史蒂文的链条

实际上,前面三个例子都可以用来阐明思想实验的认知功能。例如在(T₂)中,思想实验明显表现出了库恩所说的“概念工具”功能。通过被呈现追上一束光的情景,我们被迫思考“光”这个概念的内容。当概念得到分析后,它所包含的矛盾也就被揭露出来。库恩认为,思想实验的这种功能在科学史上起到了重要作用。它使得被压制的反常引起科学家的注意,从而推动常规科学进入革命时期。(T₃)则更像内格尔(E. Nagel)所说的“情境的分析”^[12](contextual analysis):当我们在中文屋那个特定的情景中来运用和理解“智能”概念时,我们就不会出现混乱。当然,思想实验的认知功能还存在其它的体现方式。虽然我不能将它们一一列出,但这并不妨碍我说,思想实验的认知功能就在于它很好地符合了我们的认知心理,或者说,很好地符合了发现的逻辑。

三、思想实验的失效与辩护

单就符合科学发现的逻辑而言,思想实验是有可能失效的。事实上,历史上失效的思想实验比比皆是。请看下面一例。(T₅)卢克莱修(Lucretius)在《物性论》给出了一个证明宇宙是无限的思想实验。如图3所示,假设宇宙存在一个边界,我们就可以对着它投掷一根长矛。假如长矛可以穿行,那就说明并不存在边界;假如长矛被挡了回来,那么在所设想的空间边缘之外必定存在某种将之挡回来的东西,比如一堵墙,但那堵墙本身又是处在空间之中的。不管怎样,宇宙都没有边界,因此它是无限的。我们现在可以很容易地看出,这个思想实验是无效的。如果宇宙空间弯曲成封闭曲面的话,它可以是无界但有限的。



图3 卢克莱修论证宇宙是无限的思想实验

失效的思想实验还有很多。比如牛顿用以证明绝对时空的木桶以及旋转的双球思想实验;爱因斯坦用以反对量子力学的挂在弹簧称上的箱子思想实验等等。这些思想实验的一个共同特点是,它们并未达到自己目的,无法辩护它们试图引出的作为结果的知识。那么,是什么原因导致了它们的失效呢?我们不妨先看(T₅)。它之所以是失效的,是因为它不恰当地从无界推出了无限。因此,它属于错误的论证。毫无疑问,(a)一个思想实验,如果它的论证是不可靠的,那么它就是无效的。反过来,我们可以说,(b)失效的思想实验其论证必定就是不可靠的吗?我认为可以。失效的思想实验,如果不是它的论证不可靠,还能是什么呢?也许有人会说,可能是它的前提错了,或者是它所依赖的辅助假设有问题。但是,前提和辅助假设不也是论证的一部分吗?当然,这样理解的论证概念是广义的——它是一个命题序列。一个论证是有效的,仅当序列中的每个元素都能按推理规则从前提和前面的命题推出;它是合理的,仅当所有的前提都是真的。有效且合理的论证才是可靠的论证。因此,说一个思想实验是失效的,就是说它的论证或者不是有效的,或者不是合理的。除此之外什么也不是。

结合(a)、(b),我们可以得出这样的结论:

(c)一个思想实验是无效的,当且仅当它的论证是不可靠的。从而,(d)一个思想实验是有效的,当且仅当它的论证是可靠的。

(d)告诉我们,一个思想实验是通过它的论证得到辩护的。这也是诺顿(J. Norton)的可靠性论题所承诺的:“如果思想实验可以在认识论上可靠地加以运用,那么它们必定是能对其结果进行辩护的论证(在非常宽泛的意义上说的),或者可被重构为这样的论证。”^[13]因此,在辩护的情境中,思想实验就是一个论证。

但诺顿认为思想实验在发现的情境中也只是论证。他说道:“[发现的情境]:实际地操演思想实验就是进行一个论证,然而这或许不是显见的,因为论证可能只是以缩略的形式出现,并且前提有可能是隐匿的。”(13, p. 50)在诺顿看来,“思想实验只是栩栩如生的论证,因而在认识论上没什么特别的。”他宣称,所有思想实验都可以还原成这种论证而没有认识论上的损失。我不同意这样的说法。因为思想实验所特有的叙事功能是论证所无法代替的,操演一个思想实验与进行一个论证让人感觉起来完全不同:前者将我们带入那个想象的情形中,让我们轻松地获致结论;而后者往往是费心的,需要我们进行仔细的推理。倘若真如诺顿所说,“实际地操演思想实验就是进行一个论证”,那么思想实验能让我们轻松、快捷地得出结论这一事实就变得难以解释了。诺顿自己也承认,思想实验需要“援引与结论的一般化特征无关的特殊事例”^[14]。所谓的“特殊事例”虽与辩护无关,但对发现来说却是至关重要的。诺顿声称,他能将所有思想实验还原为由一系列前提和假设通过某种公认的推理得到的结论。我不怀疑他能做到这一点。但这恰好证明了我所主张的结论:在辩护的情境中,思想实验就是一个论证,而没有否认它在发现的情境中是一个故事或别的什么。

四、结 语

我想我应该清楚地回答了思想实验的两个认识论问题:它之所以能产生新知识,是因为它启发性的叙事结构诱导我们重组了以往的经验;它所产生的知识之所以是有效的,是因为它等价于一个可靠的论证。我的说明用到了赖欣巴哈(H. Reichenbach)著名的“辩护的情境”与“发现的情境”之分,但这丝毫不意味着我必须同时接受他截然的二分法逻辑。相反,我与他的反对者一样,坚持认为它们是一个问题不可分割的

两个方面,就像它们在思想实验中所显现出来的那样。如此说来,思想实验堪称发现的逻辑和辩护的逻辑完全结合的典范。我认为这才是思想实验最奇特的地方。现代科学已经发展出一套严密的证明方法,它们是逻辑的而不是其它什么的。思想实验也许是其中唯一可以合法地使用修辞力量的一种方法,这不能不令人惊异。

〔参考文献〕

- [1]Brown, J. *The Laboratory of the Mind*. London: Routledge, 1991, p. 1.
- [2]Rescher, N. *What If*. New Brunswick: Transaction Publishers, 2005. p. 61.
- [3]Lakatos, I. *Proofs and Refutations*. Cambridge: Cambridge University Press, 1976, p. 9.
- [4]Moue, A. et al. "Tracing the Development of Thought Experiments in the Philosophy of Natural Sciences", *Journal for General Philosophy of Science*, 2006, 37: 61-75.
- [5]Kuhn, T. "A Function for Thought Experiments", *The Essential Tension*. Chicago: University of Chicago Press, 1964, p. 241.
- [6]Horowitz, T. & Massey, G. (eds.) *Thought Experiments in Science and Philosophy*. Savage: Rowman & Littlefield, 1991, p. 1.
- [7]Mach, E. *The Science of Mechanics*. T. McCormack (trans), Lasalle: Open Court Publishing Co., 1974, p. 36.
- [8]Mach, E. "On Thought Experiments", E. Mach (ed.), *Knowledge and Error*. Dordrecht: Reidel, 1976, pp. 134-147.
- [9]Sorensen, R. *Thought Experiments*. Oxford: Oxford University Press, 1998, pp. 62-63.
- [10]Gooding, D. *Experiment and the Making of Meaning*. Dordrecht: Kluwer, 1990.
- [11]Dennett, D. *Consciousness Explained*. Boston: Little, Brown and Co., 1991, p. 12.
- [12]Nagel, E. *Sovereign Reason, and Other Studies in the Philosophy of Science*. Glencoe: Free Press, 1954, p. 49.
- [13]Norton, J. "Why Thought Experiments Do Not Transcend Empiricism?", C. Hitchcock (ed.), *Contemporary Debates in Philosophy of Science*, Malden, MA: Blackwell Pub, 2004, p. 52.
- [14]Norton, J. "Thought Experiments in Einstein's Work", T. Horowitz and M. Gerald (eds.), *Thought Experiments in Science and Philosophy*. Savage: Rowman and Littlefield, 1991: 129-148.

〔责任编辑 胡新和〕

进化论的过去与现在

——纪念《物种起源》150周年、达尔文诞辰200周年学术研讨会通知

2009年是达尔文诞辰200周年、《物种起源》发表150周年的纪念年。为了纪念这位伟大的生物学家,由上海师范大学哲学学院暨东华大学人文学院主办,中国科学院自然科学史研究所、中国自然辩证法研究会、中国自然辩证法研究会生物学哲学专业委员会等单位协办,将于2009年9月下旬在上海召开“纪念《物种起源》150周年、达尔文诞辰200周年学术研讨会”,诚邀有兴趣的学者提交有关论文并参会讨论,经会务组审核后发出正式邀请。会议提供食宿,免收会务费。

具体事宜如下:

会议主题:

1. 达尔文之后的进化论
2. 进化论与宗教的关系
3. 进化论与中国思想界
4. 进化心理学、社会生物学前沿问题

会议时间:2009年9月19-20日

会议地点:上海师范大学

会议日程:9月18日报到;9月19日全天、9月20日上午会议;9月20日下午参观。

论文截稿时期:2009年8月31日

会议邮箱:E-mail: darwinconference@126.com

Renaissance: The Artistic Background of the Origins of the Modern Science (p. 1)

YANG Yu—ling

(Northeastern University at Qinhuangdao, Qinhuangdao, Hebei;
(College of Humanities, Graduate School of the Chinese Academy of Sciences, Beijing)

The European Renaissance has laid a solid foundation in the Arts and Humanities for the Modern Science. Enhanced by the arts community with innovative retro atmosphere, for the academic tradition of modern science and laid the foundation for a clear way forward. Humanism and realism is a perfect pair, for people to take the initiative to set up the goal of understanding the world and make a good model. That the demands of reality and the ideal, and further experiments and to observe the perfect combination of mathematical methods. The discovery of the arts community who found each other and the world, in the open door of the soul, it also opened the door to modern science. To a certain sense, there would be no modern science are rooted in rich soil without the power of the Renaissance Art.

Intelligence and Culture: A New Fussion of Horizons (p. 8)

JIANG Jing—chuan

(Institute of Education Science, Nanjing Normal University, Nanjing, Jiangsu)

In the 1980s, culture movement came forth in psychology fields and psychologists began to set a high value on cultural trait of mind and behavior. Culture became an important interpret dimension, and the relationship between intelligence and culture was valued unprecedentedly. Thereby, intelligence and culture which two self-governed ever had burst forth a new fussion of horizons. Based on relationship model of intelligence and culture, this paper discusses some empirical researches about intelligence and culture via Paradigm of implicit theory and explicit theory. Author points that these researches have advanced the wide comprehension about intelligence and have laid the foundation for the future research on cultural intelligence.

Ecological Aesthetics in Daoism (p. 14)

KONG Ling—hong¹, CAO Ren—hai²

(1. Daoism Study Center, Zhejiang University, Hangzhou, Zhejiang;

2. Department of Foreign Languages, Taizhou College, Taizhou, Zhejiang)

There is aesthetics in the ecological thought in Daoism. Daoism regards Dao as ontology and founds an ecological aesthetics system featuring naturalism. There are differences between philosophical Daoism and religious Daoism, but religious Daoism inherits the basic ecological aesthetics of philosophical Daoism, bases on life, details and broadens them. In aesthetical practices, Daoism also makes great contribution. Daoist's aesthetical thinking and practical methods are in opposition to theory of knowledge, pay attention to intuition and learning through practice. Daoism puts forth the model of ecological man and the blueprint ideal ecological society, and hard work for them. Ecological aesthetics and practices in Daoism are outstanding and of a unique style, can give us inspiration for developing modern ecological philosophy, as a new normal form, can make great effects to western anthropocentrism and its technological society.

Form and Information——On Structrue of Being and Structure of Language (p. 19)

GAO Bing—jiang

(Department of Philosophy, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei)

The root of the word information is form, which can be traced back to Plato's idea (Form) and Ariatole's morphy (form), both of idea and morphy regard being as a kind of rational structure and understandable order that can be communicated, and the structure of language and existence can be further traced to Barmenides' Being, which is compatible to object as well as to logic. Information is to give structure, yet the structure of being is derived from the structure of cognition.

Thought Experiments and Its Epistemic Questions (p. 25)

WANG Hua—ping

(Center for the Research of Language and Cognition, Zhejiang University, Hangzhou, Zhejiang)

There are varieties of thought experiments both in natural science and in philosophy. Nevertheless, even thought experiments are admittedly valid, there are still such epistemic questions as how they can let us gain new knowledge about world while dispensing with experiential inputs, and as how new knowledge can be justified. In this article, the author argues that thought experiments on the one hand rely the logic of discovery, thus let us gain new knowledge via helping us validly recomposing old experience; on the other hand, they are valid just because they can be reformed to sound arguments.

Embodied Reason: The Opportunity for the Development of Naturalized Epistemology (p. 31)

LI Shu—ying

(College of Humanities and Law, Tianjin Polytechnic University, Tianjing)

The problem of naturalized reason is the controversy between traditional epistemology and naturalistic epistemology, but they have a common view on reason, that is, they both understand it basing on Cartesian dualism. So, the solution to this controversy is to reconstruct the concept of reason. In other words, reason isn't the pure and transcendental reason which divorced from the cognitive subject, but the embodied reason which situated at the life—world and based on the evolution of the organism, and it was in the social practice. As the opposition to du-