Advances in Philosophy 哲学进展, 2013, 2, 33-36
http://dx.doi.org/10.12677/acpp.2013.23007 Published Online September 2013 (http://www.hanspub.org/journal/acpp.html)

Historical Progress of Science

Guosheng Yang

Zhenzhu Town, Pingyuan Village, Wugang
Email: marktin-yang@163.com

Received: Aug. 4th, 2013; revised: Aug. 30th, 2013; accepted: Sep. 20th, 2013

Copyright © 2013 Guosheng Yang. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract: Historical progress of science is just reciprocal facilitation of covariant cognition transverse cumulative progress and cognition longitudinal optimum progress in covariant alternation. Whereas current science development seems extreme for cognition transverse cumulative progress conventionalized too monstrously, cognition longitudinal optimum progress is rather restrained for remarkable predominance of travelogue style cognition transverse cumulative progress. As a result, several-hundred years' harvests of science progress are substantively like a basket of omnifarious science travelogues as deserving rewards of several hundred years' formidable but devious stochastic science exploration journey and can not be digested into grand coherence of thorough linear logic system. Although the indubitable authenticity is that one cosmos can only be dominated by unique coherent fundamental; cosmos dominated by two different fundamentals can never be one.

Keywords: Cognition Transverse Progress; Cognition Longitudinal Progress

自然科学的历史进展

杨国胜

荆竹镇平原，武冈
Email: marktin-yang@163.com

收稿日期：2013 年 8 月 4 日；修回日期：2013 年 8 月 30 日；录用日期：2013 年 9 月 20 日

摘　要：自然科学的历史进展是认识横向拓展与纵向优化(/拓展)轮回相辅相承、共起作用的结果。当今科学的发展势头则显得“横向拓展”过于主流化和惯性化，而认识纵向拓展则因为“游记式横向拓展权威强势”而颇受抑制，以致几百年的科学成果就像几百年的“科学游记”，——始终纳不进“单一线性逻辑体系”，尽管一个不容置疑的事实是“一个宇宙只能由一个规律来支配，两个规律支配的宇宙绝不可能是一个”。

关键词：认识的横向拓展；认识的纵向拓展

1. 引言

话及正题之前，我之所以要在此特别提及“自然科学的历史进展”，主要是想唤起人们对自然科学历史进程的系统回顾和对自然科学历史性进展行为的审度。因为只有当我们把自然科学进展放在一个适当的时空框架内作为一个容括各进程前因后果的连续“历史过程”来系统全面地审度时，我们才会很自然地发觉我们的许多历史性行为特征；才会潜意识地调整我们的进展状态和行为意向。

所谓自然科学的历史进展，简而言之，就是人类对自然真实性存在之认识从无到有、从少到多、从浅

到深、从狭义到广义的连续性历史过程。认识从无到有、从少到多的过程就是认识横向拓展的过程；认识从浅到深、从狭义到广义的过程就是认识纵向拓展的过程。认识的横向拓展主要表现为“认识范围”的逐步扩充和“认识量”的日益膨胀；而认识的纵向拓展则往往显著地表现为“意识优化”——基于和伴随认识横向拓展延续的认识之“透彻度”与“真实度”优化，也就是认识发展从浅到深、从狭义到广义的历史过程。

一般来说，认识的横向拓展能够自然地伴随社会实践的渐次展开和逐步深入近乎平行地展开和深入，因而认识的横向拓展要比认识的纵向拓展来得简单直接；同时认识的横向拓展通常是认识纵向拓展的前提和基础，没有一定的认识横向拓展就无以达到认识的纵向拓展，认识的纵向拓展是认识横向拓展的意识优化和升华，是对横向认识的再度归纳、抽象和概括。认识纵向拓展的横向基础越广、对横向认识的驾驭越牢(这其间当然包括对它的次级纵向拓展的储并与吸收优化)，则认识纵向拓展形成的概念质量越高。自然科学的历史进展就是认识的横向拓展和纵向拓展轮回相辅相承的历史进程。

人类当然不可能一次性的领悟和透析整个自然内涵真实的全部，也不可能一次性地进入最佳认识拓展状态，而必须历经一个从无到有、从少到多、从浅到深、从狭义到广义的循序渐进的认识累积、逐步深入纠错和优化的历史过程。我们得承认，在认识逐步累积、不断深入纠错和优化的历史过程中，自然科学的历史进展一方面有赖于即往历史累积为之储备必要的再生能量(自然科学的进展从来就没有超越历史进程或脱离历史进程的可能)，同时也明显地受着传统权威性成见和经验的惯性约束，甚至于受传统成见的“囚禁”和“愚弄”。

这就客观地决定了自然科学的历史进展不可能永远地一帆风顺：——由于客观历史和当道者迷的原因，我们根本不可能 100%适时地自我排解科学发展进程中的种种消极性可能；我们很可能不自知觉地过多地继承和保守着即往历史不够成熟或局限的一面而误入自欺自愚的“人为怪圈”，甚至很可能不自知觉地将传统于无形中构筑的“囚笼”当成“快乐舞吧”，而不敢轻易地脱离传统惯性轨道另辟新径，——冠冕堂皇地犯着这样或那样的美丽错误，直到矛盾明显豁出。

由于认识发展本身固有的历史性渐次累积和逐步优化的量变与质变规律，我想近一个世纪来，自然科学发展的一个最大的失误莫过于不自知觉间将认识的横向拓展主流过于惯性化，一味地把“物质”当成若干“不同的存在对象”近乎孤立地一个接一个地加以观测、分析和研究，莫过于科学研究行为上的“分散独立”和理性上面向特定物质标本的“类视觉素描”，——无视物质源本的统一性自然原创，类乎理性“近视”地、接二连三地研究这个物质与那个物质、这种物态与那种物态、这个粒子与那个粒子，…，并与之相应地创建这个理论与那个理论，这门学科与那门学科；而从不把“宇宙物质”当统一的“单一对象”从天然原始演变生成之逻辑源头上来分析和研究。这就好比，为了研究苹果，我们将苹果树上的即定苹果一个一个地从苹果树上摘下来，然后将其逐个地“托在指头尖上”观摩和研究，而从不把“苹果”与“苹果树”联系起来，顺沿苹果于苹果树上之从无到有、从小到大的量变与质变过程对所有苹果加以分析和研究。

虽然这是人类对客观物质世界认识从无到有、从少到多、从浅到深、从狭义到广义之认识渐次累积和逐步深入纠错与优化的必经历史过程，但是，就因为长期以来这种近乎“权威化”了的横向拓展主流，以至我们忽略了认识的纵向拓展，或者只是略略注意到某些局部的纵向拓展，而一直不敢轻易背弃传统惯性行为特征，一如既往地沉溺和执著于纷繁复杂的物质标本研究；不自知觉地因循传统惯性而疏忽了一个“理性盲区”——物质的“宇宙源本”。尽管“物质”自始至终是自然科学研究永恒的主题，但事实上，自然科学发展到今天，我们还不曾把物质当真真的“物质”来研究过，而一直只是接二连三地从物质界捡这个或那个“物质标本”来观摩、戏谑和研究。

其实，物质就是物质，它是自然按“同一律”逻辑行为缔造的一个统一的自然原创，一个“单一逻辑概念”。自然从来就没有专门地为“这个物质”设定“这样的”行为逻辑规范；又为“那个物质”设定“那样的”行为逻辑规范。只要我们承认“宇宙物质”是一个单一逻辑概念，那么宇宙物质于自然界存在与运

Copyright © 2013 Hanspub

动变化所遵循的行为逻辑必定是唯一仅有的；“一个宇宙只能由一个规律来支配；两个规律支配的宇宙绝不可能是一个!”；尽管表面上，自然界的物质存在与运动变化可谓纷繁抚杂、千姿百态。

宇宙的自然本性必然源自宇宙的原始演变与发展。自然律的一般性常识告诉我们：宇宙之原始演变与发展理当是一气呵成、顺理成章的连续因果律。自然决不会任性地“随意发挥”：——一会儿以这样的方式造就“这一物质”；一会儿又以那样的方式造就“那一物质”。也就是说，在宇宙演变发展过程中，凡是物质的产生与形成必定遵循“同一律”。

同时无庸置疑，事物最本质的特征属性往往是在事物产生与发展的过程中形成，并在相应条件下作为特定事物存在而保持下来的，因而作为我们的研究对象，事物是在哪个基础上产生和发展起来的，我们就必须在哪个基础上对该事物加以考核和研究。要研究“物质”，当然得首先澄清物质于宇宙原始演变过程中的产生与形成，进而依循物质于宇宙原始演变过程中产生与形成的天然线索，“科学”作为反映和描述“宇宙物质存在和运动变化”的意识形态就与之形影相印地具有一脉相承的“单一逻辑链”，而且这个“单一逻辑链”的外延必定涵盖“整个宇宙物质内涵”，毕竟物质于宇宙原始演变与发展过程中的产生与形成只可能遵循“同一律”。

既然我们确认，宇宙是“单元纯系的”，宇宙演变发展过程中，物质的产生与形成遵循“同一律”，依照“生成决定论”的哲学观念——事物最本质的特征属性往往是在事物产生与发展的过程中形成，并在相应条件下作为特定事物存在而保持下来的，那么这个“同一律”必定蕴涵着物质最本质的特征属性，乃至物质存在与运动变化的“先决性”动力学行为规律；那么依循宇宙演变与发展的线索，我们就不难想见，其实在“宇宙单元纯系”前提下，整个以“宇宙物质存在与运动变化规律”为核心主题的自然科学于根本上只需解决两个问题：

第一，物质于宇宙原始演变发展过程中究竟是如何产生和形成的。

第二，物质的自然产生与形成过程给物质注入了怎样的先天属性。

基于这两个问题的澄清，物质存在与运动变化规律也便是顺理成章、自然明白的了。

近几个世纪来，我们对自然的探究可谓孜孜不倦，但确实很少有人注意到这一线索。很少有人着意在宇宙原始演变与发展的背景下将物质视为“单一逻辑概念”来追究其自然原创与本质属性，更不用说在宇宙物质产生与形成的逻辑背景下来分析研究宇宙物质存在与运动变化规律。取而代之，我们多半只是习以为常、接二连三地从物质界“捡”这个物体或那个粒子来观摩、——研究了宏观又研究微观、研究了低速又研究高速，……，近乎“视觉素描”式地单凭自然赋予我们的生物官能去觉察即定“物质标本”于自然界的一形一态、一举一动；而不在意“物质”于宇宙时空中存在和运动变化的先决性因果由来，更不用说如何在意自然赋予它的统一的自然原创和与之相应的统一的天然逻辑内涵。我们的进展固然是令人振奋的，然而我们不得不承认，我们所获得的成果是零散而又零散的。我们显然还没找到真真属于“自然行为”的逻辑线索和物质作为宇宙内涵的来龙去脉与前因后果。我们很显然地还只是停留于研究托在我们“指头尖上的”这个或那个苹果，根本还不曾研究“苹果树上的苹果”。

我还清楚地记得早在 1995 年冬，我曾写过一篇题为“爆炸的背后——当代物理学在快乐中挣扎”的文章，里面就有这么一段文字：

> 海底有座宏伟的水晶宫，珠光宝气，富丽堂皇，人们献慕不己。可是人类毕竟不是鱼类，倘若任其自然寓于海底深渊，无论人们是如何地献慕不己，也只能“望洋兴叹”!
>
> 把它搬上来呗，可是它的结构是那么的宏伟，谁一下子搬得动呢?
>
> ——众人拾柴火焰高，大家一齐动手，一块一块地搬呗！——于是大家一齐动手，争先恐后地下海搬将起来。
>
> 人类的力量不愧是伟大的！不一会儿功夫，若大一座水晶宫便八九不离十地上了岸。望着岸上荧光闪闪的‘水晶块’，——“我们胜利了!”，人们欢呼不己。可是略微冷静的人们又开始疑虑：原来我们是慕于“水晶宫”而下海的，而现在水晶宫固然算是基本上岸了，可是上岸的又何曾是天然“水晶宫”？明明是一些零零落落的“水晶块”；而真真的“水晶宫”倒是被我们给搅乱，给摧毁了!!

近几个世纪来，自然科学的历史进展就是这样！

Copyright © 2013 Hanspub

譬如参考文献[1-6]等所述内容的过程进展。

尽管势在历史必然，但眼下，我们显然不容太多地懈怠！

由于认识迅猛横向拓展，我们确实研究和知悉了自然界许许多多颇有特色的物质存在与运动变化，我们迫不及待地要将它们铭而记之，于是我们创建了名目万千的学科和分支学科诸如参考文献[1-6]等；随着认识横向拓展的日趋饱和，并产生了所谓的“边缘科学”。我们抽屉里的书本越来越多，这固然不是坏事；最坏的事情是，科学发展到今天，尽管“物质”自始至终是自然科学研究的核心主题，但是我们一直还不曾把物质当真真的“物质”来研究过，而一直沉溺于在画夹和写字板上为渐次进入我们理性视野的这个或那个“物质标本”素描所谓的历史性“科学游记”。

既然自然只凭唯一的“同一律”行为缔造物质，物质就必定与之相应地具有统一的“先天属性”和“行为规则”，科学就只有“唯一”的学科；毕竟“一个宇宙只能由一个规律来支配；两个规律支配的宇宙绝不可能是一个!”。这些名目万千的条条目目譬如参考文献[1-6]等只不过是我们为挣脱愚昧无知而积极抗争的“初期经历”，我们的“历史性游记”。历史会让我们进步，同时也会愚弄我们，我们就更要清醒！

“物质”作为“单一逻辑概念”，该是时候进入我们的理性视野了！！

参考文献 (References)

[1] 张三慧, 王虎珠. 大学物理学——力学[M]. 北京: 清华大学出版社, 1998.

[2] 张三慧, 沈慧君. 大学物理学——热学[M]. 北京: 清华大学出版社, 1998.

[3] 张三慧, 藏庚媛, 华基美. 大学物理学——电磁学[M]. 北京: 清华大学出版社, 1997.

[4] 张三慧, 史田兰. 大学物理学——光学 近代物理[M]. 北京: 清华大学出版社, 1996.

[5] 杨福家. 原子物理学[M]. 北京: 高等教育出版社, 1997.

[6] S. Frautschi. Beyond the mechanical universe. 北京: 北京大学出版社, 2000.

Copyright © 2013 Hanspub