

## 科技传播：非真暨憾

费新碑

(北京航空航天大学, 北京 100191)

**[摘要]** 以科技传播“历史责任、道德责任、学术责任”理想而言, 今日, 科技传播的误解、科技传播的忽略、科技传播的禁忌、科技传播的警觉之现状是不堪此重任的。虽然, 科技传播的求真之难, 难于上青天; 但, “真者, 精诚之至也”。我们期望在“认假而不认真”的当下, 科技传播真的能给社会一点真相、一句真话、一个真理、一段真实、一处真诚、一片真心。

**[关键词]** 科技传播 认真 遗憾

**[中图分类号]** G206

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1673-8357(2011)04-0008-10

### The Propagation of Science and Technology: No Truth, Great Regret

Fei Xinbei

(Beijing University of Aeronautics and Astronautics, Beijing 100191)

**Abstract:** At the present time, the existing state of misconception, neglecting, forbiddance and vigilance in the realm of propagation of science and technology is surprisingly insufficient to reach its ideal, known as the historic, moral, and academic responsibilities. It is extremely difficult to quest the truth in this field. However, like an old Chinese saying, “truth is only concealed in the pure honesty”. Therefore, an honest attitude would help us to achieve the truth and solve the problems. And we expect that our honest introspection would reveal to the current society, which is preferable faking some facts, some truths, some verities, some realities, some sincerities and some franknesses.

**Keywords:** the propagation of science and technology; honesty; regret

**CLC Numbers:** G206

**Document Code:** A

**Article ID:** 1673-8357(2011)04-0008-10

《说文》解“真”曰：上为华，变化之意；中为目，是眼睛的发现；下为八，是工具的意思，即用眼睛和工具发现变化中的真理。“真”字由贞而得，从贝，从卜，两者相加为卜贝，即在贝壳上用火钻孔，以求“真相”。这是汉

人旧俗，是原始简单的求真方式，今日看来幼稚好笑，但求真古已有之。老子言：“窈兮冥兮，其中有精，其精甚真，其中有信。”说明了求真的急切渴望复杂之心境。此话二意：从外，言真话；从内，穷本真。所谓“真在内

收稿日期：2011-05-10

作者简介：费新碑，北京航空航天大学教授，Email: fxb@buaa.edu.cn。

者，神动于外，是所以贵真也”。故，“真”，的确不易，“真”，实在很难。

科技传播亦然！

我国科技传播与新文化运动相关相连，几近百年，时日不短；然，百年后之今日，科技传播求真仍存四弊。

一是科技研究与科技传播分离。科技研究依然是少数科研人员的事，科技的大众普及与提高依然小儿科。想其原因，不知是否是传统文化之流弊？在知识精英眼里，大众只可为之，不可知之，只需享乐，无需启蒙。如，此说不成立，一定是社会功利失衡，科技传播难以得到百年科技进步发展之红利。如果有一定的功利奖励，不信社会不热辣、热烈、热闹。

没有真激励，其难之一。

二是媒体中的科学共同体集体“失语”。如今，电视、广播、报纸、杂志、互联网、手机的普及深刻地冲击着科技传播。奶粉三聚氰胺事件后，科技界在网络媒体上的“消息来源为零”，在传统媒体上的“消息来源”占10%左右。大众层面的科技传播，仅有少数“非主流”的科技热心人音弱声苦，而高层科技界则沉默寡言，如此情景，几多尴尬，几多无奈。科技传播如何在全媒体时代的信息“革命”中有所为，是一个很值得思考的问题。

没有真声音，其难之二。

三是科技传播活动开幕即闭幕。由于官本位意识，每年科技传播活动多多、场面大大、要人重重、形式美美；然而，大量科技传播活动是为领导做的，百姓被动参与，受众寡寡。人戏曰：这是“自娱自乐”的科技传播。呜呼，是体制的优势，也是体制的弊病。

没有真动作，其难之三。

四是科技传播内容“空心化”。科技传播是一个将科技成果面向民众传播的再“创造过程”，我们对此无深刻认知、无深入作为。科技传播长期处于“小儿科”式的启蒙，致使原创作品稀缺、展品奇缺、展览乏缺。今天，科技传播“内容为王”口号的提出是时代所需，也是决定和衡量科技传播好坏的唯一标尺。

没有真内容，其难之四。

可见，科技传播“真”难，难于上青天。难何为？真何在？

这里仅从工作层面，细究其原因如下。

## 1 科技传播的误解

通常，科技传播仅关注由上而下的一般原理与知识灌输，而忽略了民众自下而上的心底生存需求，故，特显单薄和孤独。

### 1.1 其他学科参与的科技传播

科技传播不能就事论事。事物总是相互关联的，就科技言科技是讲不清楚科技的，就像谈及父母生命意义时难以回避儿女一样。这是实践的真理。

科技缘起于人性，科技根本是人化，科技终极为人文。难以想象，科技传播如果只有科技的物化说明，而没有科技的人文解惑，没有其他文化类别的参与，其意义何在？价值何在？

比如，在西双版纳植物园讲解热带植物分类，就有现成的相关人文传说可资借鉴。众所周知，中国西南傣族信仰南传上座部佛教，视热带“五树六花”为象征物。高榕，属桑科榕，俗称“埋龙”，又叫大青树，因其气根可在空气中延伸和繁殖的特性及高大繁茂的形体，被佛教认定为可在任何艰难困苦条件下生存的吉祥物，犹如佛教之广布和法力。糖棕，属藤黄科乔木，一种罕见的珍稀树种，傣名“埋波纳”（铁力木），又名“无忧树”。它不同于一般树的花开在叶片里，而是在树干上开出别具风姿、不同凡响的奇异黄色树花，以象征佛传故事里，关于释迦出生于其母摩耶夫人肋下的传说，显示出释迦出生时亦无凡夫生命之苦的“无忧”之状，以及得“无忧王”神名的缘由。地莲，属莲科，一种非常美丽的开在地面的黄色莲花，傣语有“地涌金莲”之说。佛传故事说无忧王释迦出生后，初行七步，步步生莲。此莲花不仅以生物形状满足了释迦初生时脚踏大地而非足踩水面的平凡生命状态，而且寓意了“七步生莲”的伟大而非凡的过程。

以上人文的举例，说明了科技传播假手佛教影响、借助植物美好，而表述科学现象、传达科技原理所形成的一个完整的科技传播的

生态模型,使科技传播得以更广泛、更生动、更有趣。唐人司空图《诗品·雄浑》中说:事物与事理均“超以象外,得其圜中”。以规律而言,事物不可能孤立存在,一定与其他事物相关联,因此,单言科技传播,一定味同嚼蜡,不仅不能表明事理,更不能事半功倍。人文介入科技传播不是“添胡椒面”般可有可无的事情,而是知识传播学中一个严肃的事物认知规律问题,所谓“无用之大用”,所谓“润物细无声”,所谓“大音希声,大象无形”矣!

故,科技传播除不可就科技论科技外,还有一个科技传播是由上至下还是平等表述的问题,这涉及科技传播者的工作角度和修养问题。

当然,科技传播中有无画地为牢、自拉山头、利益均沾现象,则另当别论。

## 1.2 向大自然学习

目前,科技传播中有唯恐不能表明科技无所不在、无所不有、无所不能的威力和功能,并期望“天下”唯科技是瞻的倾向。殊不知,科技是有局限的,科技是有失误的,科技是不完美的。

近日,见华东师范大学张树义教授,他是中国第一个在亚马逊丛林生存和科考的先行者。笔者得悉:人在亚马逊的科考活动,仅局限在偌大的亚马逊丛林区狭小的3千米~5千米范围内活动。所谓亚马逊丛林概念为三:一是面积有705万平方千米之大的亚马逊河流域,二是面积有600万平方千米之广的亚马逊平原,三是面积有800万平方千米之阔的亚马逊热带雨林。可见,人类要想认识世界上最神秘的“生命王国”亚马逊丛林的难度有多大。虽然,我们可以人之“小聪明”的推论和归纳法来解读亚马逊丛林,但是,在如此丰富多彩的大自然面前,目前,我们仅有少得可怜的了解和认知。

在大自然面前,人类真的无比渺小和微弱。大自然以30亿年自然演化之伟力,不仅解决了如干旱水涝、生死存亡、日月交替、协同进化、生物平衡、能量转换等诸多问题,也给人类提供了解决一切问题的方案和思路。这是人创造的所谓“科技”所无法比拟的。真正

的伟大是大自然的伟大。然而,道理明白,做起来则另样。如人类在工业革命的激励下,形成了将自然物质分解破析,尔后用重构释放的科技方式来对待自然:当我们需要医药时,可用化学方法合成得到;当我们需要力量时,可以物理方式获得;当我们需要能源时,可从自然分解成的原子、质子、中子等物质中索取。美其名曰:造福人类。自17世纪开始,迄今已持续300余年,我们为自己能力骄傲的同时,自然已对人类的骄狂和自大做出了警告和报复。此次日本福岛核泄漏事件,核辐射悠然自行其是危险,就让人类胆大妄为进行科技实践的弱点暴露无遗。

殊不知,人类顾此失彼的“鸵鸟”行为,大多时候是自欺欺人。如我们需要能源,为何不向自然索要取之不尽、用之不竭的太阳、水流、风、潮汐等自然能源?为何总是另辟蹊径,妄想破解自然之迷、开解自然之力,获取那份不义之财?中国有种智慧叫“舍得”,“舍”人之伟力,“得”自然之神力,方获天机和天助。比如,中国中医“顺其自然而为”的“科学观”,尝遍自然植物之五味甘苦就可让一个族群健康地存活在地球上几千年;又如,中国工程“与自然协同进步”的“技术观”,使一个运行两千年之久的都江堰成为人类学习自然的典范。

科技传播切不可“冒天下之大不韪”而过度夸大科技的力量,特别是在今日,需随时提醒:人是自然演化的一份子,尊重自然、敬畏自然,向大自然学习,才是开启科技传播大智慧、大格局、大眼界的唯一法门和道门,切记!

## 1.3 向民众学习

百年来,我们习惯于传统媒介的科技传播。但是,20世纪90年代,以数字技术为基础、以网络为代表的信息革命,已经深刻影响了我们的生存方式和思维。换言之,在当下科技传播对象、条件、方式已经起了深刻变化的今日,谁都不可忽视新媒体的存在,谁忽略了这一革命性变化,谁将自取边缘,谁将一事无成。

网络传播是一种自下而上的模式,特别是博客、社交网站等新的交流模式,是一种全然不同于传统自上而下的传播模式。大众既是信

息接受者，也是信息发布者。从传播学角度，信息自主和自由的掌控，已然成为“大趋势”，其“即时、现场、自我”的三大特征，以及“反中心和反控制”的草根特点非常明显。这是网络“语言”的主要特征之一。近期因日本核污染形成的“抢盐潮”和“退盐族”风波，让我们见识了新媒体“蝴蝶效应”双刃剑的舆论威力。面对如此突出的新媒体“语言”特征，我们既没有技术的敏感，也无文化的认知，亦无政治的警觉。10余年间，我国网络科技传播，依然沿用精英启蒙大众的自上而下的模式，使科技传播网络成了无人问津的“鸡肋”般的死网。

如何利用网络新媒体进行科技传播，是一个亟待研究和突破的工作瓶颈。首先，科技传播在技术上，利用网络媒体顺势而为是当务之急。特别是21世纪初始，网络创造并流行自由的SNS\P2P交流平台、自主的MSN\FACEBOOK交友通道、自述的WEBLOG\TWITTER独立表述等形式的运用和利用，是我们向大众学习开启科技传播新角度和新思路的工作重点和方向。其次，科技传播在观念上，由于网络信息的快速传递，我们要认清今日之大众普遍知识水平较高，已非过去仅需简单启蒙的对象。在网络条件下，他们有着很强的自问、自解、自传的科技传播能力。我们一定要放下架子，以平等方式利用互联网发动和开创大众自己讲科技、自主传科技、自由论科技的局面，在真正意义上开启和启迪蕴藏在大众中的科技传播智慧和热情。科技传播不能只靠专家，不能一叶障目不见泰山，要靠大众自己解放自己。

事实上，科技传播的大众化之时，即是科技传播的普罗化之际。这不正是自新文化运动以来，“德先生和赛先生”梦牵魂绕期望在人民大众中出现的科技昌明繁荣之景象吗？

## 2 科技传播的忽略

目前的科技传播，一般是关于养鱼种稻、医药防病、天文地理、机械化工、数字技术等单纯知识原理和实用的知识传播，而忽略

了科技传播还可以剑走偏锋、另辟蹊径的可能和事实。

### 2.1 中国智慧的科技传播

在文化层面，现在科技传播的内容多是西方文艺复兴之后的新科学思想与方法和科技知识与技能的传播。它已然成为一种固定成型的格局和模式。但是，在这个知识系统之外，难道没有其他的“科技”知识系统存在并可供我们传播的事物了吗？比如，在西方现代科技文明之外的阿拉伯的通商文明、非洲部落的生存文明、南美洲的丛林文明，以及延续了几千年的中华农耕文明的智慧和技能，难道不可以归纳到科技传播范围之内？难道除现代西方科技之外，因这些文明没有所谓严格意义上的“科学与技术”概念，而可以被排除在科技传播之外？难道他们真的一无是处，没有可以作为科技来进行传播的内容吗？

然而，18世纪以来，在欧洲，中华文明已是他们科技传播的重要内容。1764年，法国人伏尔泰在为社会启蒙所写的《哲学辞典》中写道：“4000年以前，我们还不会认字时，中国人就已经知道了我们今天引以为豪的一切有用的东西。”20世纪30年代，英国人李约瑟就惊讶和赞叹，在没有现代科学与技术出现的时候，中国人就已经开始了另类的“科学与技术”实践。他身体力行且不遗余力地写出了洋洋洒洒的鸿篇巨制《中国科学与文明史》，告知了世界中华文明的1000个历史奇迹。

在他们的描述中，我们知道了：中国古代有以3个90度平行环组成的可在内胆里放香火、晚上可置于女子被中随意蹬踏，而香火不外溢，并保持持久平衡的丹臂环的技术奥妙，这一原理成为当代高科技磁性陀螺仪的设计理由；1800年前，发明于晋朝的竹蜻蜓是中国最古老的玩具之一，1796年“航空之父”——英国人乔治·凯利受此启发，完成了直升机螺旋桨的设计，让钢铁机器与竹蜻蜓一样腾空而起成为事实；中国人在宋代率先解决的深井钻探技术问题，至今仍让世界石油深井钻探界受益匪浅。诸如此类的中国文明智慧事件和事例举不胜举。

遗憾的是,为什么我们关于自己祖国的技术文明知识,却要从外国人口中知晓?难道这不是对中国科技传播界怪象的一种嘲弄吗?它促使我们思考,为何我们不主动地传播自己辉煌的古代文明?在科技传播中,我们有无重大疏忽的地方?我们在哪里?我们在干什么?

中国要想由“中国制造”变成“中国创造”,却对自己过去的文明视而不见,实在令人遗憾。今天,关于中华传统文明的“科技”文明整理和传播问题尤为重要。特别在“世界是扁平”的当下,我们没有理由不去回顾先祖留下的、可供世界借鉴的伟大遗产。

我们不希望中国技术文明智慧湮没在以西方为主的现代科技喧嚣里,我们热切盼望中国的历史文明能深刻地进入到今天科技传播的法眼中。因为,一切创造不是无源之水、无本之木,当代中国新科技文明创造都需要这个伟大而久远文明的灌溉和滋养。

## 2.2 设计创新

众所周知,科技传播的目的是让大众掌握科技和运用科技。就科技本质而言,它还有焕发人类为生存而产生的动手动脑热情和冲动的功能。然而,在今日商品经济浸淫下,人所想到和想拥有的几乎都可通过商店买到。人类在享受商品经济带来的方便和快捷时,已然成为商品经济的俘虏。商品经济使人成为单调乏味的商品享受者,使我们动手动脑的快乐和创造欲望分离与分解。因物质需求来得太容易,我们变得十分懒惰,不动手和不动脑之疾,已然成为现代人的顽病,与人之本质渐行渐远。我们一方面惊叹人类的才能,另一方面抱怨人“被”商品经济遮蔽。这是商品经济的社会阴谋和陷阱。

20世纪之始,为了克服商品经济对人创造欲望的覆盖,特别是对国家族群生存能力的深刻影响,发达国家从战略高度开始倡导“大设计”概念,在大众中极力推崇和倡导自己动手和动脑的设计创新和创造能力的培养,以此来促进新的科技大普及。1997年,英国率先提出“设计改变生活”的国家战略。随后,1999年,联合国提出了全球性“创意产

业”口号和政策,期望各个国家展开以“设计带创新”的活动来促进社会进步。他们试图通过新的半成品 DIL 模式,来改造商业和改变商品模式,来激发人的创造欲望,来刺激人的动手和动脑能力,以及恢复人已经弱化了了的生物性行为特征。在设计领域,他们是通过系统整理各种文明的创造,启发现代人的动手动脑能力。比如,他们采纳中国唐代玄奘徒步万里求法的竹编背架设计理念,来促进现代登山背包样式设计的科技创新进步。虽然,现代登山包未能学到玄奘竹编背架上悬挂式夜行灯的设计奥妙,但这并不影响欧美发达国家整体性的“设计立国”战略规划。目前,欧美发达国家均已在进入 21 世纪前,从战略高度完成了“设计在内、制造在外”的科技产业转型。从认知学的角度,动手意味着动脑,动脑则需要科技传播的普及和支撑。这是否是另一种新的科技传播模式?

当前,我们的社会创新能力大大低于欧美国家。20 世纪 50、60 年代我们学校还有“手工课”、“劳动课”、“兴趣小组”来关注和培养孩子的动手和动脑能力。很难想象,一个不会动手和动脑的民族,如何进行自主创新革命,并保持持久的创造活力。面对形势,我们无所认知、无所反映,以致迟钝和愚痴。我们的科技传播政策和目标,依然盯在以精英方式对大众进行简单的知识启蒙模式,而忽略了新科技传播条件下,在全社会建设公益性动手和动脑的设计平台,来促进全社会动手和动脑风尚形成的工作模式转换。这是科技传播政策的失误。

一个不能享受动手和动脑快乐的民族,一定会在未来创新世界的角逐中逐渐落后和衰败。虽然,我们在经济上已是世界老二,但在科技传播上却不能太“二”。在实践中,我们需要从科技传播角度,通过设计向科研要创新、向技术要灵感、向制造要工艺、向艺术要审美,使这个民族保持一股新鲜的创新活力。

## 2.3 游戏中的科技传播

通常,科技传播在政府主导下严肃有余、活泼不足,并特别忽略和排斥青少年所喜爱的

游戏形式，好像科技传播粘连了游戏，即有媚俗和低俗之嫌。殊不知，科技源起于游戏。这是历史的真理。

研究证明，科技传播的认知过程是一个有趣的格式塔心理认知过程。科技的发现与发明均是人在游戏探寻和求证中产生的。换言之，游戏是科技兴趣发生的土壤和空气。实际上，科技传播应还原这个原则、规律和过程。在发达国家，科技传播大多有意识地采用通过游戏方式来还原本质、还原经验、还原情感，以此来提高大众的科学素质。比如，20世纪初，俄国艺术家康定斯基以游戏心态，发现所有生物学的原初生命形态均是稳定的圆形形态，生命因生长运动破坏其圆时，产生了各种各样丰富的流动的线性形态，此后，他用三角、方形、椭圆、菱形等形式设计了一套完整的“有意味的形式”的生物生命符号系统。后来，这一理论成为世界各类抽象画安身立命的根本。又如，荷兰艺术家埃舍尔通过几何学、分形学和数学的计算，用米尺和三角板画出令人惊叹的“水往高处流”和“人兽两性”的艺术作品时，谁都不曾想到他能用科学悖论的图像形式，来思考人生和人世里“与魔鬼同行，与天使同在”的现象。他们以“神圣的好奇，内心的自由”的游戏心态，运用科学、技术、艺术三合一创作出来的趣味作品，是游戏模式传播科技的典范。

其实，青少年最流行的游戏中，科技因素比比皆是。比如，当下青少年中最流行的捷克“机械迷城”游戏，玩家通过工业垃圾场中找寻皮带、齿轮、链条、杠杆等机械零件的趣味组合游戏，深刻地体味出工业革命中人类的聪明和才智。又如，美国“极限赛车”游戏，玩家通过重力、压强、磁性原理的设计表达，真切地体会到对速度、时空、方向等的紧密无间的掌控。再如，法国“愤怒的小鸟”游戏，玩家通过对射击物体精准计算、力量、视角的掌握，准确地感知到风向、精度、角度关系协同的重要意义。这些游戏对科技速率、函数、机器等原理的生动展现，充满了趣味和魅力，使全世界青少年为之着迷和疯狂。

娱乐科技，科技娱乐，是大众科技传播的不二选择。游戏的科技传播方式有二：一是传统游戏，二是现代游戏。这里特别提醒大家关注的是：现代以数字固定终端和移动终端的游戏设计领域的创造和创新设计完全由欧美国家占据，我们完全处于失语和被动的无所作为状态。

面对游戏在科技传播中的重要作用，我们为何视而不见？我们不自觉地放弃和忽略了游戏的传播功能！由此结论，不是青少年不喜欢科技，而是我们不会传播科技。

### 3 科技传播的禁忌

由于传统观念和现实政策作梗，科技传播工作仍有许多禁区需要突破。

#### 3.1 伦理道德的尴尬

我国是一个以宗法血缘和伦理道德为基础的古老国度，在公众心底里深藏着对传统规矩的恪守和坚持。我们在见到一些有违伦理的科学现象时，往往不愿面对。

比如，对于生物学“雌雄同体”（hermaphrodite）现象，我们通常三缄其口。“雌雄同体”是“雌雄异体”的反义词。其定义是：雌雄两性的性腺生在同一个体上，并具有雌雄两性生殖器官和功能的生物。在动物学中叫“雌雄同体”，在植物学中称“雌雄同株”，实际上，均是卵子和精子生殖细胞同存于一个个体、完成自体受精的生物体。雌雄同体现象在低等生物中为数甚多，在人类中也存在。一般人类胚胎的发育过程，SRY基因决定睾丸和卵巢生殖腺发育，荷尔蒙决定内生殖器与外生殖器发育，如果，以上过程中出现特殊变化，就会形成程度不一的雌雄同体现象。为此，医学上命名了几十种形态的雌雄同体构造。对于雌雄同体，生物学家观点有二：一是雌雄异体是进化的发展，二是雌雄同体是退化的状态。无论观点如何，我们只需正视此两种生殖共存，并都能完成物种延续的事实。

对发生率在0.018%的各类生物的雌雄同体现象，西方有较为清醒的理性认知，而我们在科技传播中一直难以启齿，特别是对人群中

“雌雄同体”现象尤有羞愧。

在科学上,西方社会从合理性角度承认和正视“雌雄同体”的存在,并认知到男性生理性柔弱的“懦夫”性格,源自于雌性激素的作用;女性生物性刚毅的“假男”怪异,导出于雄性激素的功力。

在心理学上,西方社会能解读一个生命个体同时具备男人的强悍与果断和女人的温柔与细致的双重性格特征,并根据生存和生理需要作出不同角色转换的事实。

在文艺学上,西方社会可以欣赏古希腊时代,人们塑造有女性乳房和男性生殖器同在一身的大理石人体雕刻的美学意义;可以面对当代西方艺术,对“雌雄同体”现象予以理性思考;同时还可理解今日美国女权主义埃莱娜·西苏从本质论和女性角度提出的消除两性差别的“双性同体”观念,及人类“中性化”的文艺创作原则。

在社会学上,西方社会则可正确处理发生在我们身边的同性恋、变异人,以及自己身上双重性格冲突的烦恼和苦恼问题。

就科技传播角度而言,西方社会对雌雄同体现象的宽容和理性态度,可引以为鉴。

### 3.2 社会稳定的两难

由于科技利刃的无情和残酷,当我们想通过科技传播揭开真相时,经常会触碰到社会“雷区”。用百姓的话讲就是“什么事情都不要当真,一旦认真,水都会毒死人”。

比如,2003年的SARS爆发,科技传播就面临着对社会“讲真话”还是“讲假话”的问题。在2003年3月12日,世界卫生组织发出了全球警告后,为避免社会恐慌,出于“稳定”需要,某些政府官员不仅禁止媒体对SARS爆发进行报道,还封杀了关于疫情讨论的消息。这种情况一直持续到4月上旬,当卫生部部长张文康面对社会质询,将严重缩水的SARS在中国爆发的数据公布于世时,舆论哗然。此时,疫情正肆无忌惮、迅速地在人群中蔓延。北京解放军301医院蒋彦永医生从内部得到SARS爆发的准确死亡数据后,深知疫情的严重性,出于职业道德和做人良心,立即依次向

上级主管和国内媒体反映情况,但石沉大海,毫无结果。在时间不饶人、疫情不等人的情况下,他冒着风险向美国《时代》杂志披露了中国SARS疫情,才使人们了解到疫情真相远比官方公布的数据严重。随后,政府才开始了全国性的防病防灾解社会于倒悬的行动,避免了更大的损失。可见科技传播是要承担风险和付出勇气的。

再如,艾滋病(AIDS),它可直接透过接触黏膜组织传染,主要包括性接触传播、血液传播、母婴传播等。1982年,首次发现艾滋病病毒进入中国。一开始,艾滋病仅在沿海一带蔓延,内地还鲜有人群感染。然而,自20世纪90年代后,为了致富,全国多个省市官办血站置社会安危于不顾,短短几年间,“采血浆站”像雨后春笋一般在各地兴起,仅河南省的官办血站就超过了200个,致使艾滋病蔓延开来,并呈扩大态势。此时,河南省中医学院退休教授高耀洁,本着良知和责任直接到河南上蔡县文楼村进行详尽调查,并向国内外媒体直言河南农村艾滋病患者,均是缘起于90年代兴起的“卖血经济”的直接受害者。面对这一触目惊心的事实,某些政府官员不仅不敢承担责任,还利用手中的权力对当事人进行监视、恐吓,阻止外人进入艾滋村调查,驱走披露真相的记者,封闭和压制媒体对真实情况曝光。某些地方官员对艾滋病疫情真相的掩盖和隐瞒,无疑加剧了艾滋病在中国成为一个严重的社会问题。可见科技传播还要面临安危的抉择。

当然,我们也理解,从政府角度,SARS和艾滋病疫情真相的披露,是关乎社会安全和民心安定的大事;然而,民心就真的如此之脆弱吗?

事实上,当社会大众通过正常渠道知道疫情真相后,从各界爆发和表现出来的种种面对疫情的异乎寻常的勇敢和积极防病防灾的热情,不仅令世界动容、让政府安心,也让我们重新思考和审视科技传播的社会责任和义务,以及科技传播的勇气和胆量。我们何必如此怕大众知道真相呢!

在科技传播上可否开风气之先，以鲁迅先生“直面惨淡的人生”的态度来面对大众、面对社会、面对挑战？有何不可！

### 3.3 政治基础的困惑

在科技传播领域有一些问题因涉及政治原则与理论，我们还是比较有顾虑的。

由于，唯物主义是我国的政治理论基础，而唯物主义的历史推论基石是“进化论”，故，在科学传播上我们推崇“进化论”，力挺进化的无限创造力，主张进化产生完美，并形成一系列因“物竞天择”原理使生物越来越复杂的自然因果和自然选择的观点。但是，随着科学研究和认知的深化，发现“进化论”存在着比较解剖学、古生物学、胚胎学三个方面的先天不足和缺陷，使我们陷入关于“进化论”科技传播上的质疑和困惑。

英文“进化”（evolution）一词，源于拉丁文（evolvere），是将卷在一起的东西打开之意。达尔文在1859年出版的《物种起源》第一版中因“evolution”用语中有“进步”的意蕴，而未使用“evolution”一词。此时，达尔文反对以“进步”之意来表述生物改变过程。他说：“（天择的）最后结果，包括了生物体的进步（advance）和退步（retrogression）两种现象”。换言之，“evolution”一词只能表述生物体的进步现象，而不能表达生物体的退步现象。事实上，达尔文在百余年前所提出的进化论，仅是一种假说。他在论及化石成因时，承认在化石研究中还未发现证据显示物种间过渡类型的存在，承认这是个“不完善的地质记录”。他非常审慎地使用“经过改变的继承”（descent with modification）、“改变过程”（process of modification）或是“物种改变的原理”（doctrine of the modification of species）等词来描述生物的演化事实。同时，他看到了进化论的先天缺陷，预见性地指出：由于生物进化中间过渡性证据链的缺失，有可能是反进化论者，最有说服力和杀伤力的理由。他真诚地希望后来者能予以验证和完善其不足。

我国新文化先驱严复，是最早反对使用“进化”一词表述生物体改变现象的人之一。

虽然严复没有直接翻译达尔文的《物种起源》，但他在赫胥黎的《进化论与伦理》的翻译中感到了单用“进化”一词的缺憾，并敏锐地注意到进化论的缺憾和不足。他意识到使用“进化”一词，不能解释生物体在形态和行为上与远祖有所差异，以及生物体为适应时空嬗变而随机改变的自然关系，而有可能致使人们认为生物体变化，是一种由低级到高级的线性自然递进过渡关系。他自创“天演”二字取代“进化”，来表述生物体的进化和退化的辩证关系。目前，中文对“evolution”的翻译仍有争议，但大多数人已经趋向使用较中性的“演化”一词，来较为准确表达生物体连续与随机演化的意义。事实上，19世纪后，演化一词已经用来指生物学上不同世代之间外表特征与基因频率的改变现象。20世纪法布尔在“生命之壮阔”中证明生命是随机演化的“醉汉”理论，又让我们有了新的视角和感悟。

虽然，“演化”的“随机和不确定”意蕴，可能会动摇“进化”推论的有关“先进与落后”的政治理念基础，不能佐证历史与社会发展从“低级到高级”理论；但是，从科技传播的角度，无论是进化还是演化，我们需要的是争论和真论，大众需要的是真理和真相，希望在真理的论辩中找到正确的假说。

真理越辩越明。这是铁律。

## 4 科技传播的警觉

科技传播的过度 and 跨界，引起了哲学、社会、人文学科的警觉。

### 4.1 人文的忧虑

在诸如希腊哲学的“人，乃万物之尺度”，阿基米德的“给我一个支点，我将撬动地球”，康德的“鼓起勇气，运用你自己的理性”等诸多豪言壮语的激励下，文艺复兴之后，理性成为人类解决一切问题的圭臬。特别是在18世纪“理性光辉”的照耀下，科技理性方法帮助人类解决了物质世界面对的所有问题，而导致了科技的过度依赖和对科技的过分迷信，科学思想渗透在社会各个层面，科学技术方法处理一切问题成为社会主导。虽然，人的理性得

以张扬,但“人”之人文、人道、人性却无处彰显,无所适从。

人文即人类社会各种文化现象。《易经·贲》曰:“观乎天文以察时变,观乎人文以化成天下。”此人文核心是重视人、尊重人、关心人、爱护人。几百年来,科技覆盖了社会的一切,人类对科技近乎狂热的顶礼膜拜,引起了人文的高度忧虑。值得质疑和思考的是在科技昌明的今天,究竟是“科技为人类,还是人类为科技”的怪象。这是对人文的亵渎。

人道是对人价值的肯定、对人理想的褒扬、对人尊严的捍卫、对人地位的尊重。这是现代西方人道主义的要义。中国春秋时说:“天道远,人道迩,非所及也。”也是对人道的理想和价值的肯定。然而,在科技发达和繁荣的今日,我们被科技理性遮蔽了的身体、眼睛、鼻子、嘴巴和头颅指向一个问题:人在哪里?道在何处?人道不存,价值何在!这是对人道的强奸。

人性既是本性,亦是社会和历史之品性。马克思说:人性“是一切社会关系的总和”。但是,在当下被科技化了的社会中,人性在哪里呢?一旦思想和认知被“和谐”了,则是人性莫大的悲哀。为此,意大利生物学家马·巴尔尼痛感到人性的失落,愤怒地将人类的时髦赛车比喻成疯狂吮吸哺乳生物之血液的怪物。他以自嘲的方式把自己的照片弄成非兽非人的样子,以此表达对科技的无奈。这是对人性的遮蔽。

至今,人文界从人之生命生存生活角度,对科技无所不能、无所不在的现象批判不断,不知我们有所感否?不知我们还能思否?

“科技语言代替人类语言,成为新的非人语言的符号和代码”,使“人生丑陋无比”,20世纪初,尼采如是说。

#### 4.2 自然的遮蔽

科技的神奇和能量让我们惊讶无比。它在带来进步与文明的同时,也使人类对赖以生存的自然逐渐模糊、淡忘,以至远去……科技之刃切断了我们与自然的一切关联。

科技改变了自然。1996年,在德国一个

博物馆的展览里,展出了一株在荧光灯照耀下、在地板上茁壮成长的“向日葵树”。一个孩子惊讶地看着这株高出自己数倍的巨型树状植物,不明就里。他不明白向日葵是原本在自然界中就这副模样,还是在人工环境下因基因突变而发生了变异。这是科技的神奇。如今,在中国突出的粮食安全问题,也已显现出科技对自然的“入侵”和科技改变自然的负面效应的事实。科技改变了自然,就改变了命运。关键是此命运的命是人命的“命”,是不能开玩笑的。

科技破坏了自然。1996年,美国艺术家卡斯坦·赫勒以冷幽默的情景剧方式,表现了一个渴望得到知识的中年妇女,正在透过人造玻璃箱去见识自然海底的滑稽场景。它似乎在嘲笑今天人类关于自然知识的获取,竟然也要靠科技力量在展览馆里获得的怪象。我们难道不能以亲历行为在自然中领略春风的和煦、感受夏雨的清新、见证秋山的红艳、感悟冬雪的消融。1994年,法国艺术家让·雅克以严肃的态度,采用物体堆砌的方式,为我们描绘了一个充满着科技物件的自然天地。这里的天空中,有我们引为自豪的飞机、卫星等;这里的大地上,有我们日常使用的汽车、火车等。他想告诉我们的是:在最广袤的自然天地间都充斥着科技物件的时候,自然就不是自自然然的自然了。

科技异化了自然。2000年,美国生物学博士马克·迪昂在为依靠城市生存的鸟类做解剖时发现,这些鸟类胃里的食物竟然与人类相同,甚至,其习性也是朝九晚五的滑稽。他搞懂了,鸟类的“亚人类”生存的方式是被科技所异化的。为此,他做了一株生物链树,即一件下面是城市垃圾、顶端是赖以生存的可怜鸟类的装置的混合艺术作品,来表述这一可悲可怖的事实。其实,不仅鸟类如此,人类又何尝不是这“笼中之鸟”。比如,食品添加剂问题。人类为了食物的色香味,胡乱添加化学合成剂的种种行为,已经构成了“慢性自杀”和“谋财害命”之罪。据统计,2000-2010年中国重大食品安全事件有47起,诸如调料的苏丹红、

奶粉的三聚氰胺、白糖的硫酸镁、瘦肉的盐酸克伦特罗，等等，已经到了“令人发指”的地步。近日得一笑话，曰：“最有魅力的人是不变质的‘康师傅’，因为天天都有成千上万人泡它。”于是，听百姓戏言，说：“中国人的化学知识是跟食品添加剂学的。”当人类为自己口福而超量使用添加剂之日，不就是人非人之时！科技连自然和自然之人都异化了，不知科技还能在何处存在？

对于科技遮蔽自然的现象，德国后现代艺术之父波伊斯清晰地指出：“人类是唯一未完成进化的物种。”如果说，在20世纪初科技的出格跨界，使人感到“上帝死了”的警觉，那么，在21世纪科技的过分越界，则使人感到“人死了”的恐怖。美国大量的以警示方式出品的科幻片，难道仅是商业片的市场成功吗？在更深层次的意义上，是这些科幻片深刻地折射出，隐藏在人类心底的对自然“苍穹荒芜了，神，也死亡了”的恐慌。海德格尔在20世纪初就指出的“人的本身存在不是作为自然的主宰……而是主宰者变成世界一切存在的倾听者，守护者……谁自觉地走向死亡，谁就自由”一席话，令人深思。

科技无法代替自然，科技只能顺应自然。这是天条。

#### 4.3 世博会的启示

事实上，近年哲学、宗教、文化、艺术领域对科技的无界传播批判声此起彼伏，社会希望在科技传播弥漫的今日，给其他也可以称之为“科学”的领域一丝的空间和自由。

在2010年上海世博会上，我们惊讶地发现，本来是科技传播的世界大舞台上，欧美发达国家在冷冷地介绍自己科技昌明的同时，都共同数落着科技文明的种种败笔，并对科技文化有着相当严厉的批判。因是世界大舞台，这

里的批判声音，假成分较少，其真实和诚实程度相当可信和可考。

2010年的上海，在预示着人类文明发展方向的世博会上，欧美馆以理性、冷静和严肃的态度，审视三百年来工业文明给人类所带来的问题，都共同指向了新科技革命以低碳、节能、环保、绿色方式，最后回归自然的趋势。事实证明，在当下自然与环境问题日益凸显的世界，仅仅一个组织、一个民族、一个国家是回归不了自然的。“绿色低碳、环保节能”的世界愿景，已经变成了跨国的政治行动。如今，我们同住一个地球、同望一片星空，东西方分别有“人之山川涤化”和“人为万物所养”的观念；所以，自然回归、科技回位是大势。

这是世博会最有益的启迪和启示。

#### 5 结语

以上，科技传播的种种不真和遗憾是不到位、不到点、不到心使然。这不仅是认知问题，还是态度和勇气问题。科技传播不可执行郑板桥先生之“难得糊涂”，不可奉行季羨林先生之“假话尽量不讲，真话不全说”的人生处世态度，因为，“假做真时，真亦假；真做假时，假亦真”。科技传播是以求真为主旨、为己任，并立身立世的。如果，科技传播都放弃了求真的底线，那么，整个社会还到哪里去寻求真理和真相？故而，恪守科技传播的底线，在今日浮夸虚假的时空下，尤为重要。

就张开逊先生科技传播“历史责任、道德责任、学术责任”的“三任”理想而言，科技传播之现状是不堪此重任的。虽然，科技传播的求真之难，难于上青天；但，“真者，精诚之至也”。我们期望在“认假而不认真”的当下，科技传播真的能给社会一点真相、一句真话、一个真理、一段真实、一处真诚、一片真心。