

求是

大讲|堂|

思维创新 十六讲

THOUGHT

金立 / 著

INNOVATION

16 LECTURES



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

THOUGHT

思维创新 十六讲

INNOVATION

16 LECTURES



立方书



“一本书”带走“一个课堂”
立方书



“浙大教材服务”
微信公众号

ISBN 978-7-308-19157-9



9 787308 191579 >

定价：35.00元

求是 | 大 | 讲 | 堂 |

思维创新 十六讲

金立 / 著

THOUGHT

INNOVATION

16 LECTURES



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

图书在版编目(CIP)数据

思维创新十六讲 / 金立著. —杭州: 浙江大学出版社, 2019.6

ISBN 978-7-308-19157-9

I. ①思… II. ①金… III. ①创造性思维 IV.
①B804.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 099305 号

思维创新十六讲

金立著

责任编辑	朱辉
责任校对	杨利军 宁檬
封面设计	春天书装
出版发行	浙江大学出版社 (杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007) (网址: http://www.zjupress.com)
排版	杭州林智广告有限公司
印刷	杭州杭新印务有限公司
开本	880mm×1230mm 1/32
印张	5.375
字数	130 千
版次	2019 年 6 月第 1 版 2019 年 6 月第 1 次印刷
书号	ISBN 978-7-308-19157-9
定价	35.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社市场运营中心联系方式: (0571) 88925591; <http://zjdxcs.tmall.com>

- 第1讲 从哲学出发谈创新的合理性 / 1
- 第2讲 思维创新的宏观前提：时代的变革性 / 8
- 第3讲 思维创新的认识前提：时间性和空间性 / 15
- 第4讲 思维创新的实践前提：三点一面 / 32
- 第5讲 思维创新的方法前提：跳出惯性思维——从九块蛋糕说起 / 48
- 第6讲 独创性之：质疑的精神与问题的意识——哲学和科学维度 / 58
- 第7讲 独创性之：质疑松绑精神，问题放飞心灵——艺术维度 / 71
- 第8讲 独创性之：问题意识兑现无限价值——从“不能输在起跑线”
到九子图 / 81
- 第9讲 联动性之：从思维三部曲到六色思考法 / 92
- 第10讲 纵向联动之：智慧经济 / 98
- 第11讲 纵向联动之：体验经济与分享经济 / 108
- 第12讲 逆向联动之：认识你自己——从每日一花说起 / 123
- 第13讲 逆向联动之：龟兔赛跑的实践启示 / 131
- 第14讲 横向联动之：从模仿到类比到新组合 / 139
- 第15讲 多样性之：从“一块红砖”到二十世纪 / 149
- 第16讲 多样性之：从情人坡到《题西林壁》 / 156
- 致 谢 / 167

第1讲

从哲学出发谈创新的合理性

创新如今成了一个司空见惯的流行词。梳理一下,最早出现的是管理创新,因为它最接地气、最务实,接下来是技术创新,大家意识到了科技的重要性,再接下来是机制创新,制度创新,服务创新,产品创新,市场创新……最终出现了思维创新。但是,思维创新基本上并没有讲思维,讲的还是管理或技术。为什么会出现这样的情况?因为思维创新最晦涩、最抽象。社会上往往是从实践层面展开讨论,如管理、制度、产品、服务等,可是一旦对这些问题不断追问为什么就会发现,它们自身解决不了自身的问题,根本的原因不在实践层面,而在人身上,确切地讲,是人的思维。恰恰是思维决定了人的行为和实践,也就是说,思维创新对所有其他的创新行为和实践起到了无法替代的决定作用。一言以蔽之,思维创新是其他创新行为的出发点。

思维里面有什么?这是我们讨论思维创新前必须搞清楚的,只有搞清楚了思维里面有什么,才能有的放矢地去提升思维,这本身就是一个理性的思维过程。毋庸置疑,思维里面有方法。方法有一部分是靠后天学习和经验获得的。如果没有学习过物理学,就不可能明白秋风中的落叶是重力、空气阻力和风力共同作用

的结果,也就不可能用物理的思维看世界;如果没有学习过数学,面对两个苹果分给两个人的问题时,只知道一人分一个,不知道 $1+1=2$;同理,没有学习过社会学调查统计的方法,自然就不知道怎样科学地“用数字说话”,而容易陷入数字的陷阱与欺骗之中。总体而言,所有的自然科学和人文社会科学都是给我们提供科学方法的来源和依据。当然,方法也有从经验和实践中来的,比如如何做一盘西红柿炒蛋,如何更高效地整理房间等。还有一些方法是先验的,也就是生来有之的。比如,如果我们同意“所有的人都是要死的”和“金立是人”这两个前提,我们就毫无例外地得出一个完全一致的结论:“金立是要死的。”为什么?因为每个人都自觉地遵守着三段论的第一格(如下),而这样的结构是先验地存在于思维里的,后天只不过是在不断地实践它而已,由此,逻辑是先验的。可是,这么多的方法,要如何更高效地获得呢?在各个学科提供知识和方法的背后,哲学为各个学科提供理性支撑。哲学研究方法论,是为具体的方法本身提供方法,由此,从哲学出发是提升方法的最高效的途径。

大前提: $M(\text{人}) \rightarrow P(\text{有死})$

小前提: $S(\text{金立}) \rightarrow M(\text{人})$

结论: $S(\text{金立}) \rightarrow P(\text{有死})$

思维里面有方法,但不仅仅只有方法。人们常常认为思维就是方法,这其实是一种误解。如果思维就是方法,那么,是否学习过逻辑学的人都有很清晰的思维,就不会陷入思维的混乱?是否意味着逻辑学成绩优秀的学生都会有特别好的逻辑思维?不尽然。是否大家接受了同样的知识、使用了同样的方法学习后思维的结果都一样?当然不是。方法无疑有利于思维发展,但方法只

是部分。况且，方法一旦成了方法，就具备了一定的稳定性，从而无法避免地带上了有限性的不足。除了方法，思维里面还有非常重要的东西——观念。方法只是一个连接观念的框架，它既可以在一系列的观念的连接之间形成思维的智慧火花，也可能仅仅是将一堆陈旧观念堆砌成平常之见。

方法和观念哪一个更重要，是怎样的关系？打个比方，方法类似于书架，观念就是那一本本书。书架从来不需要太复杂花哨，它只需要干干净净、清清楚楚地呈现结构和分割空间，起到装点作用的是书的风格以及书的摆放方式，否则就哗众取宠了。简单的书架和变化的书共同产生了不同书卷味的审美感受。一个人的思维里面，有方法，有观念。方法有利于观念的产生，所以方法的学习很重要；观念既来自于方法，又需要适时地对方法加以超越。因此，跳出方法局限性的窠臼就需要我们有勇气不断地尝试，正如书本依托书架呈现自身的审美价值，然而，一个真正爱读书并在摆放书本中获得愉悦感的人从来都不会让自己的书局限于书架条条框框的限制，而是在遵守与适当的逾越中变奏着特别的书香味道。

观念指导人的行为，有不同的层次，潜伏在生活的背后时时刻刻发挥着作用。如此之多的观念，如何高效面对？用同样的思路，找到琳琅满目的观念中为数不多的最重要和最根本的观念。在层层观念之中最深层次的就是世界观、价值观和人生观，也就是人们常说的“三观”，它们决定了人与人之间的根本差异。

世界观就是对世界的看法。如果一个人没有学习过物理学，他的世界里就不会有原子、中子和质子这样的概念；如果也没有学习过数学、生物和化学，那么，他对世界的理解就一定缺少科学的色彩，由此，感性的色彩会远远超过理性。一个胸怀天下的人

是无法与一个只有自己眼前这一亩三分地的人成为莫逆之交的。看到的世界有多大,决定了自己的心有多大;自己有怎样的眼睛,决定了自己看到的是怎样的世界。两代人之间的沟通隔阂,里面就有世界观在起作用。这么多年,我通过讲台与社会各界建立了很多的沟通,主要面对的是社会的精英阶层:政府管理者和企业管理者。可是,十多年里,深深的无奈和担忧一直伴随着我。为什么?总觉得他们身上体现出来的世界观无法对接如今快速发展的时代。俗话说“站得高,看得远”,他们站的位置不够高自然看得也就不够远。尤其是当我们身边已经充斥着高科技,科技日益深远地影响我们的生活的时候,我们有意识到科技发展的轨迹和未来的方向吗?当我们面对第一台智能手机的时候,有没有意识到二十一世纪的第一场科技革命的正式到来?还是顺应着原来的思维仅仅将它看成一台手机?可是,如果从来没有学习过科学技术发展史、知识论、科技哲学,怎么可能自觉地产生对这个时代科技发展的整体把握?怎么可能产生 science(科学)—technology(技术)—society(社会)的三维讨论?这样的观念是不可能从经验世界里获得的。客观地讲,几十年的快速发展,我们需要补的课太多,实在来不及。这样的不足使得人只能看见几十米之外,无法判断更远处,正是世界观的狭隘阻碍了人和社会进一步的发展。这样,势必使得更多的企业以一种不断努力的方式不知不觉地走到悬崖绝壁,也会使我们的政府管理“头痛医头,脚痛医脚”,留下一堆的问题。担忧之余我坚信,时间会慢慢缓解这一问题。目前,随着整个社会的科技素养和科学思维渐渐强了起来,科技水平和创新能力也强了起来。

价值观就是对价值的看法,也就是,你认为最重要的、最有价

价值的东西是什么。人生常常需要删繁就简,把看似必不可少的东西一样一样地丢弃掉,看看最后剩下的是什么,那往往就是弥足珍贵的价值所在。人生就在价值的寻找、追求与坚守中踏实前行。这么多年,我常常给人一种印象:始终温暖和愉悦着。是浙江大学很宽松,没有压力?还是我自己看淡了人生,无所谓地给自己解压?都不是。浙江大学是国内大学中压力最大的大学之一,否则不可能有如此长足的进步。我一直努力地去面对压力,从来没有懈怠过。我的温暖是来自于我的愉悦,而愉悦则来自于我对价值观的坚守。我有幸在比较早的时候就机缘巧合地找到了自己最重要、最喜欢做的事——看书,做学问,讲课,写文章,用知识深刻而饶有趣味地体验人生。这是一个自洽的系统,核心元素是知识的汲取。相对于此,其他的事情都显得无所谓。一天不看看书,做点与思考有关的事,就会感觉光阴虚度混日子,浑身不自在。正如,忙碌一天后回家,要做的第一件事就是烧上一壶开水,沏上一杯茶,疲劳顿时减半。找到最喜欢的事,去掉不重要的事,远离诱惑,放下无所谓的无聊之事,这样,在喜欢的过程里浸泡出的不是愉悦是什么呢?无论是谁,只要用心坚持做自己喜欢并自认为最有价值的事,他也就由此实现了他的价值。人的精力有限,“断舍离”是一种价值寻找和实践的过程。

最后,与价值观相关性很强的是人生观。你如何看待人生?人生中最有价值的是什么?人生该如何度过?人生很长,是一场不确定的一次性的漫漫旅程。我们不知道会遇见谁,会发生什么,会有怎样的困境、挫折与诱惑,即便一帆风顺,也无法逃离三点一线的千篇一律和无聊,如果不确立一下人生的价值所在,真的就如同叔本华所言:“人生就像一个钟摆,在痛苦和无聊之间左

右摇摆。”痛苦、无聊，自然存在，价值的确立可以帮助我们在直面痛苦中升华，在化解无聊中超越。

在高考志愿面前，家长往往在意的是哪一个专业可以找到好的工作，好的工作就是比较轻松稳定和收入高。而越来越多的孩子，尤其是浙江大学学子这样优秀的孩子，他们往往会发自肺腑地说出以下观点。“你干吗那么在意收入多高？你觉得钱多点一定更幸福吗？你干吗一定那么看重轻松？轻轻松松能得到充实吗？怎么一点都不考虑我是否喜欢，专业是否合适？如果我不喜欢物理，能学得那么好吗？如果我不适合历史，怎么会考得那么高？”只有做自己喜欢和合适的事，才能做得好，做得愉快。这是一种比较普遍的观点，原因之一是他们生活在一个物质不断富裕的和平年代。还有部分孩子会说得更意气风发：“你知道吗？中国目前终于走出了几百年的厄运和阴暗，当下的中国与世界紧密地互动着，我们需要找到那些急于解决的难题和最卡壳的技术，把它们当成自己一生的事业，让自己在中华民族伟大复兴的道路上尽点责任。”在这样的语言里，我们看到了难能可贵的社会价值和与国家命运的担当。这里呈现出的就是价值观和人生观的双重不同，父母从艰难岁月走来，孩子生长在和平的好时代，前者更看重金钱和物质的价值，后者更追求个人的精神价值和社会价值。同理，一个满眼是物质的金钱女，是无法与一位志在追求人生价值的人朝夕相处的；一个以知足常乐自我安慰的人，是无法与一个想要实现无限可能性的人肝胆相照的。前一阵子，送儿子去东南大学建筑学院上学，由于是老校区，宿舍楼的条件很差，我有点心疼地说：“都是妈妈，偏偏不让你读浙大。”他说：“我是来学习的。一个人既要能享受富贵，又要能坦然面对困境，这才是幸

福的能力。妈妈,这些话不都是你说的吗?”由此想起他在高考前最后一次回校路上说的话:“妈妈,我要找的专业不是作为一份工作,而是一份事业,可以用一生去追求,不论成败。”说实在的,我很开心,孩子已经很好地确立了自己的价值观和人生观,作为妈妈,我由衷地放心。

对于孩子来说,世界观、人生观和价值观的确立是最重要的,也恰恰是家长义不容辞的光荣而艰巨的责任。培育正确的观念并不断地使其发展和成长,这就是父母对孩子最好的教育。常言道:“心有多高,世界就有多大。”这里的心,就是观念。心至,路至。路随心而动,而向远方延伸。三观决定了人的高度和深度。人生无非就是为这几个基本观念做脚注。

思维创新是方法与观念结合的一系列连续运动的推陈出新的思维活动。对方法进行整体研究进而提供方法论是哲学的重要任务,将世界观、人生观、价值观这三个基本的观念合在一起进行研究的学科就是哲学。由此,哲学提供所有知识背后共同的知识,所有方法背后共同的方法,哲学理所当然构成了思维的出发地。因此,从哲学出发谈创新不仅是可行的,而且是恰如其分、不可替代的。



从哲学出发谈
创新的合理性(上)



从哲学出发谈
创新的合理性(下)

第2讲

思维创新的宏观前提：时代的变革性

从浙江省的“创业富民、创新强省”，到李克强总理的“大众创业、万众创新”，创新成了时代的主题。与此呼应的还有，常常听见如下的课程介绍：“下面，我们请一位时尚的老师来给大家讲一个时代的话题，那就是——创新。”创新，俨然已经成了一个司空见惯的大众名词。可是，创新实际上却是一个难度系数极高的概念，它本质就是推陈出新，就是打破一个旧的状态进入一个新的状态的过程。创新成为一个时代的主题，合理性何在？理由何在？要知道，真正的质疑，不仅是对命题的质疑，更是对命题的潜在前提的质疑。如果是在一个平稳过渡、延续着原有趋势惯性发展的时代，思维创新不可能也没有必要成为主题，原有的经验和做法基本可以承担继续的发展，而当一个社会经历了巨大变革的时候，创新才成为不可或缺的时代精神，当原有的经验已经远远不足以应对新的社会发展的时候，打破原有的框架进行超越，就成了社会进步的必经之路。时代的变革性，才是思维创新成为时代主题的首要前提。接下来，让我们站得高一点，来看看时代的变革性吧。

首先，这种变革性从生活的各个方面都可以呈现出来，当然，

因其自身的因素会有所不同。就拿出行方式来说吧。我们从靠两条腿，到骑自行车，到有一辆汽车成为稀罕物，到最终家家户户都有汽车。从两条腿到两个轮子再到四个轮子，这就是过去几十年中国社会取得的丰硕成果。最近几年，除了继续着这样的趋势，汽车还从一辆到多辆，质量从低端到经济型再到高端，出现了全新的气象：汽车不仅有烧油的还有充电的，并且在不断普及；不仅可以开自己的汽车，还可以分享别人的；驾驶员不再需要认识路，导航比人更准确灵活；过不了多久，自动驾驶将与人工驾驶合作甚至取而代之。这些变化是无法归并至过去的趋势里的。这两种变化是不同的，是无法比较谁的变化更大的。说明什么？今天与昨天正在做延续性的告别，在延续原有态势的基础上做部分的颠覆，这是变革性的时代的清晰表征。

同理，我们再看看居住情况吧。从集体宿舍到房改房再到商品房，从没地方住到目前人均住房建筑面积40多平方米，从一般的楼盘到集地段、物业与精装修为一体的高端楼盘，中国延续了几十年的房地产发展，经济高速增长和城市化进程下的高价拍地与高价售楼助推的是一波又一波的高房价，买房似乎是保赚不亏的生财之道。高房价目前已经严重影响了实体经济和幸福感，更搞坏了心态。人均居住面积达到40平方米，意味着我们盖的房子已经足够多，一手房市场将向二手房市场转换，政府的财政收入也将从土地出让金转为税收，征收居住人的房产税成了一项长期有效的财政来源，而且征收的是居住面积超额的人，也符合高收入者多交税的社会公平原则。由此，原先靠炒房赚了很多钱的人，接下来要为自己的房子承担高额的税收。房子是拿来住的，炒房的时代就这样走向终结。

同样,当我十年前在美国被问及中国、特别是浙江的企业家在说什么的时候,我常常推说不了解而不做回复。为什么?我明明知道浙江的老一代浙商领军人物是鲁冠球、宗庆后、冯根生。我清楚地知道鲁冠球的“两袋投入”(一手抓脑袋,一手抓口袋)告诉了多少企业家要重视知识的学习和人才的培养,“三证之说”(质量是通行证,价格是介绍信,售后服务是信誉卡)引发了企业对售后服务的重视,还有就是著名的“财散则人聚,财聚则人散”的管理智慧。可是,这些理念当时美国的企业家不明白吗?如果放到今天,还有人不明白吗?当初经济高速发展下的企业家的“草根性”与时代的特征是绑在一起的。今天没有人再问我这样的问题,大家都知道中国的企业家在想什么、做什么,企业家的素质和产品的科技含量在同步增长。

出行方式、居住情况和企业家,从三个方面呈现出了时代的变革性,我们正在渐渐地与昨天告别。从小处看,浙江精神从“千千万万、千辛万苦、千山万水、千言万语”的“四千万”到“创业富民、创新强省”;从大处看,国家也从创业时代发展到了将人工智能纳入国家战略的创新的民族复兴之路上。

一个七八十岁的老人,他经常会感慨:“现在的日子真的不错了,跟过去相比发生了那么大的变化,跟做梦一样。”往往感慨的是二十世纪中国前后几十年的巨大变化。同时,我们还会听到如下的声音:“这个时代变得太快了,我有点跟不上了,我感觉自己像外星人了。”这样的不适说的是当下二十一世纪的变化。同样是变化,为何一个是喜悦的适应,一个却是不适的距离感和压力?这两种变化是一样的吗?

很不一样!前者是追赶的变化,是过去几十年从贫穷到脱贫

致富的变化。有一场比赛早已开始，中国一开始没有参加，当他醒悟过来必须参加、不得不参加、不参加就不可以生存的时候，他必须奋力去追，而这个追就要以损失一定的情感和精神为代价，这样的追赶，把别人走了几百年的路缩短成几十年，一下子追上，一揽子完成，这就是我们过去一直感受到的沧海桑田的变化。可是这几年的变化是什么？是这个时代的节奏。它表现在：当你到一个城市去，你不用再担心迷路，你完全可以自信地去租一辆当地的汽车，然后自己开着手机导航，去任何你想去的地方；我们只需动动手指就能用各种方式不远千里、万里地跟朋友亲人沟通和交流，没有任何困难；马路边上到处都是各种颜色的共享单车，可是以前在大学的时候特别担心的事情就是自行车被偷走；想开始一场说走就走的旅行，我们只需通过手机购买一张火车票或者飞机票，带上手机和身份证就可以走遍中国大地。GPS（全球定位系统）、共享单车、手机支付、微信等作为元素构成的变化是属于二十一世纪的节奏，今天的国人首先把握了这种节奏。**追赶中的变化**，因为有明确的目标和方向而具备确定性；当我们在队列中不断靠前，就意味着我们必须自己去开拓方向，寻找新的增长点，这一刻，就会带上迷失和茫然的色彩，同时也意味着全新的机遇。当然更重要的一点是，这些二十一世纪的节奏只是原有节奏的简单加快吗？世界到了二十一世纪到底在干吗？是对原有发展态势的简单延续呢还是颠覆性的拐弯？我认为是拐弯！二十一世纪正在进行一次大幅度的拐弯式发展。这才是我们这些年自身产生不适感的重要原因。回顾二十世纪的科学、哲学和艺术，我们将明显地感知一点：它们都在与过去告别，告别的目的就是为新世纪的到来做准备。下面，我将进行简单阐述。

科学彻底结束了几千年的探索初衷。当两千多年以前，“世界是什么”的问题被提出的那一刻，哲学宣告诞生，科学也开始出行。不管结果是水还是土，是逻辑还是数，各种不同的答案中都隐藏着一个确定的预设：一定有一个确定不变的东西，世界一定有必然性。可是当英雄凯旋时，二十世纪最杰出的科学基础理论量子物理说：世界没有确定性，一切是以概率的方式分布的，世界是偶然的。伊利亚特的英雄出征时抱有的雄心壮志在奥德赛的回归中化为了泡影，当然这一点只是对几百年以前康德的“人不能认识世界”的进一步确认而已。回顾这样的科学发展之路，你难道没有感觉到一点终结的意味吗？**终结了几千年的科学探索是为了迎接更大的科学发展。**

看过了科学，我们来看哲学。二十八岁的维特根斯坦的“语言就是世界”将哲学研究的对象从物质世界、知识和生命等拉到了语言上，语言不再是哲学研究的媒介，而是对象，语言成了哲学研究的重中之重：“对于可说的，我们把它说清楚，对于不可说的，让我们保持沉默！”维特根斯坦的宣言进一步将传统哲学讨论了几千年的内容放入了沉默之中。维特根斯坦用抽象的语言终结了传统哲学，实现了哲学的语言学转向。从这一刻起，分析性成了哲学的鲜明特征，现代逻辑蓬勃发展并在现代哲学里发挥着尤为重要的作用，哲学从来没有这么强烈地与语言纠缠在一起。这既是一种告别，也是一次出行，为全新的哲学发展和社会发展清扫了道路。

最后，再看看艺术吧。一百年的现代主义要摧毁的就是两个传统：一个是古希腊追求逼真的模仿的传统，一个是在希伯来任何一个符号都要有意义的象征的传统。对前者的颠覆极致地表