

# 前言

创新是人类主观能动性的高级表现。实现创新首先要有创新思维，然后还要有创新行动，最后落实到创新成果。创新在经济、技术、社会学以及各个领域的研究和实践中举足轻重。

创新从哲学上说是一种人的创造性实践行为。

创新的定义：创新是指以过去和现有的知识和物质等为基础，在特定的条件下，改进或创造新的事物(包括但不限于各种思维、方法、套路、建筑、设备、器具等等)，并能获得一定有益效果的行为。

随着时间的推移，对于“创新”的理解也应该不断地推陈出新。

中国特色社会主义进入了新时代之后，对于创新更强调：创新始终是推动一个国家、一个民族向前发展的重要力量。

如何实现创新？

实现创新必然要涉及到创新方法。

回顾历史可以发现，创新方法一直为世界各国及各类有识之士所高度重视。

对于创新方法有着不同的表述和不同的强调方面。在美国被强调为创造力工程，在日本被强调为发明技法，在俄罗斯被强调为创造力技术或专家技术。我国部分学者强调创新方法是科学思维、科学知识、科学技能、科学方法和科学工具等等的综合利用。

还应该指出，创新方法既包含实现科学和技术创新的方法，也包含实现管理创新的方法，还包括描述和总结创新的方法。

目前关于创新方法的书籍和文献等等已经不计其数。其中出现的有一定影响力的创新方法包括：试错法、六顶思考帽法、大脑风暴法、六西格玛法、TRIZ 法等。

特别值得提出的是 TRIZ 法。该方法起源于前苏联，于 1946 年由著名的教育家、发明家根里奇·阿奇舒勒及其团队在分析大量专利成果的基础上总结而成。因其在不同领域和部门发挥的巨大作用，因而成为前苏联的最高国家机密之一，被西方称为“神奇的点金术”。前苏联解体后，该法才得以传播至国外，并得到了进一步发展，成为各国实现创新的有效方法。

TRIZ 法在国内也获得了一定程度的推广和应用。应用 TRIZ 法已经申请了多项发明专利。

不过，本书提出的实现创新之道与前述国外的创新方法有着本质的不同，其特色是应用了中国人所特有的思维方式——整体思维方式。

国外的创新方法(试错法、六项思考帽法、大脑风暴法、六西格玛法、TRIZ 法等)的提出，采用的是绝大多数国外学者所擅长的思维方式——局部思维方式。

局部思维，指的是只关注局部和低层次关系，而看不见整体和高层次关系的思维方式。这种思维方式一般采取的是自下而上的综合策略：即从局部出发，主要研究和处理局部单位，而不是整体；其结果也是主要适用于局部，而不是整体。

当然，局部思维方式已经而且仍将继续在各个领

域取得丰硕成果。

既然如此，我们在探讨创新方法的时候，跟在外国人的后面，采用局部思维方式不是也很好吗？

否！我们应该走一条具有中国特色的道路。

是否走具有中国特色的道路，其结果是完全不同的。以在世界乒坛上横扫千军的中国乒乓球队为例，由于中国运动员一开始就采用了最具有中国特色而且也是中国人最方便的直拍快攻打法(中国人善于用筷子因而便于握直拍)，在新中国成立以后的极短时间，就实现了平步青云、独霸天下的局面。反之，如果中国运动员一开始就学习所谓的国外先进经验，一律采用横拍打法，其结果如何恐怕就不用说了。

因此，我们在探讨创新方法的时候，主要应该采用中国人所特有的和擅长的整体思维方式。

整体思维，又称系统思维，对中国的历史、文化和科学等方方面面的影响是非常巨大的。中国人古已有之的“天人合一”思想，中医的“内病外治，上病下治”等等的整体疗法，以及中国人在讨论问题时偏重综合、弱于分析等都体现了这种思维方式的影响。运用整体思维，中国古代先哲提出了影响深远的六十四卦、阴阳五行等体系。

整体思维运用的是整体和全局控制，让理论和行动自上而下地做出规定。整体思维采用的是自上而下的分析模式以及强调主导、中心、关键等原则、方法、元素等的控制、引领作用。

应用整体思维探讨创新方法和实现创新之道时，可以参照中医学和阴阳五行的关系。

阴阳五行是中国文化大一统过程中形成的统领、

规范各个领域的理论和工具。阴阳五行不但早已深深地渗入到了中医学之中，而且其核心理念和主导思想完全是由阴阳五行所贯穿起来的，因而对于诊断、治疗、康复、养生、保健等方面都有着独特的、有时甚至是最佳的效果。

本书应用整体思维给出的创新方法的总框架就是“比较学和比较法”。

“比较学”是从理论上探讨“比较”的学问；“比较法”则是具体地实施比较的方法。

为什么“比较学和比较法”能够担当如此重任？原因有两点：第一，任何发明和创新一般都不是凭空实现的，而是比较和借鉴某一个或者某几个物品来实现的。例如比较和借鉴鸟类在空中飞行而发明了飞机；比较和借鉴鱼类在水中游泳而发明了潜水艇。第二，

许多发明和创新在实现的过程中确实离不开应用比较法。应用“比较法”实现发明和创新的最著名范例之一一是电灯的发明。如所周知，爱迪生发明电灯的过程中最关键的一步是选择灯丝的材料。为此爱迪生在相当大的范围反复进行比较。先是用炭化物质做试验，失败后又以金属铂与铀高熔点合金做灯丝试验，还比较过其它一千六百种不同材料的试验，结果都失败了。后来爱迪生经过比较发现，应将主攻方向放在炭质灯丝上，于是试验又集中到炭质灯丝上来了，也就是在这个较小的范围内进行比较。爱迪生昼夜不息地用全副精力在炭化上下功夫，仅植物类的炭化试验就达六千多种。他的试验笔记簿多达二百多本，共计四万余页，先后又经过三年时间的比较和试验。最后，他把竹丝分成细丝再经炭化后做成一根灯丝，这样才获得成功。这种竹丝灯泡竟连续不断地亮了 1200 个小时！

随后，电灯迅速在全世界各个领域获得大量应用。

按照“比较学和比较法”这个总框架，在实现创新的过程中，自始至终都要进行反复的和各种各样的比较。