



高等职业教育新形态一体化教材

创新思维 培养与训练



创新思维
培养与训练

主编 胡莉 彭茂辉 刘峰久

西北工业大学出版社

创新思维 培养与训练

主编 胡莉 彭茂辉 刘峰久

西北工业大学出版社

高等职业教育新形态一体化教材



创新 思维

培养与训练



主 编 胡 莉 彭茂辉 刘峰久
副主编 胡 齐 梁利苹 胡若雪

西北工业大学出版社

西安

【内容简介】 本书采用“项目—任务”式编写体例,共7个项目,包括认识创新、创新性格及其培养与评估、创新意识及其培养、创新思维及其培养、创新能力及其训练、创新与职业以及创新与创业,涵盖了创新的多个重要维度,从基础认知到实践应用,层层递进,旨在为学生搭建一个系统且完整的创新学习框架。

本书可作为高等职业院校公共课的教材,也可作为相关工作者的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

创新思维培养与训练 / 胡莉, 彭茂辉, 刘峰久主编.

西安 : 西北工业大学出版社, 2025. 1. -- ISBN 978 - 7

- 5612 - 9784 - 1

I . B804. 4

中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2025VX2442 号

CHUANGXIN SIWEI PEIYANG YU XUNLIAN

创 新 思 维 培 养 与 训 练

胡莉 彭茂辉 刘峰久 主编

责任编辑: 万灵芝 装帧设计: 黄燕美

责任校对: 李文乾

出版发行: 西北工业大学出版社

通信地址: 西安市友谊西路 127 号 邮编: 710072

电 话: (029)88491757, 88493844

网 址: www.nwpup.com

印 刷 者: 三河市龙大印装有限公司

开 本: 850 mm×1 168 mm 1/16

印 张: 13.5

字 数: 308 千字

版 次: 2025 年 1 月第 1 版 2025 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5612 - 9784 - 1

定 价: 49.80 元

如有印装问题请与出版社联系调换



党的二十大报告指出，必须坚持“创新是第一动力”，深入实施“创新驱动发展战略”“着力造就拔尖创新人才”。2024年7月18日中国共产党第二十届中央委员会第三次全体会议通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》指出：“教育、科技、人才是中国式现代化的基础性、战略性支撑。必须深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，统筹推进教育科技人才体制机制一体改革，健全新型举国体制，提升国家创新体系整体效能。”创新能力的提升无论是对于国家、企业还是个人，都至关重要。无论是科技领域的重大突破，还是日常生活中的点滴改善，创新的身影无处不在，它正以前所未有的速度和广度改变着人们的世界。

以“我敢闯，我会创”为主题的中国国际大学生创新大赛（2024）坚持“以赛促教、以赛促学、以赛促创”理念，深入推进职普融通、产教融合、科教融汇，着力培养敢闯会创的有为青年人才，持续打造新形势下中外青年人文交流的世界品牌。为了帮助学生全面、深入地了解创新，掌握创新的相关知识与技能，掌握更多的备赛技巧，笔者精心编写了本书。

本书采用“项目—任务”式编写体例，共7个项目，18个任务，涵盖了创新的多个重要维度，从基础认知到实践应用，层层递进，旨在为学生搭建一个系统且完整的创新学习框架。项目一帮助学生认识创新，明确创新的概念、类型和特征，了解创新的过程及其深远意义。项目二聚焦创新性格及其培养与评估，引导学生了解创新性格的概念、核心要素及特征，并提供切实可行的培养策略和评估方法。项目三深入探讨创新意识及其培养，从基础认知出发，阐述创新意识的概念、特点、构成及重要意义，进而从多个角度提出培养创新意识的策略。项目四着重于创新思维及其培养，在分析思维的基本内涵、特点和构成要素的基础上，介绍创新思维的基础知识、类型以及多种实用技法。项目五关注创新能力及其训练，详细讲解创新能力的构成、影响因素、特点及形成原理和过程，并针对个人、企业和国家层面分别给出创新能力的提升策略。项目六围绕创新与职业展开，探讨创新与职业的紧密关系，阐述创新在职业生涯规划中的重要作用以及创新与职业道德、法律的联系。项目七阐述创新与创业的关系，介绍创业的基本概念、实施步骤以及大学生创新创业的意义。

本书的编写注重系统性与层次性，按照由浅入深、由理论到实践的原则，将创新的相关知识分为多个项目，每个项目又细分为若干任务，每个任务都有相应的针对性

训练，从而帮助学生循序渐进地掌握创新知识。

本书的编写强调理论与实践相结合，每个项目中均设置了“综合实践”栏目，其中的活动不仅有趣味性，还具有一定的挑战性，能够激发学生的创新潜能，培养学生解决实际问题的能力。

本书的编写讲究案例与理论相结合，通过精选大量与创新相关的案例，帮助学生更好地理解创新理论，为学生的创新创业实践提供宝贵的经验。

本书的编写强调互动性与参与性，“任务清单”“任务导入”栏目能够引导学生明确学习目标和方向；“综合实践”栏目为学生提供了将理论知识应用于实践的机会，学生通过亲身体验来深化对创新知识的理解和掌握。

本书由重庆文化艺术职业学院胡莉、重庆市教育科学研究院彭茂辉、重庆城市管理职业学院刘峰久任主编，重庆城市管理职业学院齐乐、梁利苹，重庆文化艺术职业学院胡若雪任副主编。具体分工情况如下：项目一由胡莉、彭茂辉编写；项目二由彭茂辉、梁利苹编写；项目三由刘峰久、齐乐编写；项目四由胡莉、彭茂辉、刘峰久编写；项目五由彭茂辉、齐乐编写；项目六由胡莉、胡若雪编写；项目七由胡若雪、梁利苹、胡莉编写。

在编写本书的过程中，笔者参考了大量文献与资料，在此向其作者表示感谢。

由于笔者水平有限，书中难免存在不足之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

2025年1月

目录

Contents



项目一 认识创新

任务一	创新的概念、类型和特征	2
一、创新的概念		2
二、创新的类型		6
三、创新的特征		9
任务二	创新的过程及意义	12
一、创新的过程		12
二、创新的意义		15
综合实践 创意剪纸大赛——“圆的艺术”		18

项目二 创新性格及其培养与评估

任务一	创新性格的基础认知	23
一、创新性格的概念		23
二、创新性格的核心要素		23
三、创新性格的特征		26
任务二	创新性格的培养与评估	29
一、创新性格的培养策略		29
二、创新性格的评估方法		32
综合实践 旧物改造 变废为宝		37

项目三 创新意识及其培养

任务一	创新意识的基础认知	41
一、创新意识的概念		41
二、创新意识的特点		42
三、创新意识的构成		42
四、创新意识的重要意义		44
任务二	创新意识的培养策略	47

一、教育理念的创新	47
二、课程设置的优化	48
三、校园文化的营造	48
四、实践活动的组织	49
五、导师指导的强化	50
六、政策支持的加强	50
综合实践 改善校园生活的方案	52

项目四 创新思维及其培养

任务一 思维概述	54
一、思维的含义	54
二、思维的特点	54
三、思维的分类	56
四、构成思维的基本要素	58
任务二 创新思维的基础知识	61
一、创新思维的概念	61
二、创新思维的特点	62
三、创新思维产生的条件	63
四、创新思维的障碍	65
任务三 创新思维的类型	69
一、联想思维	69
二、逆向思维	72
三、发散思维与聚合思维	73
四、直觉思维	76
任务四 创新思维的技法	81
一、奥斯本检核表法	81
二、七何分析法	83
三、列举法	85
四、组合法	87
五、头脑风暴法	90

六、六顶思考帽法	91
七、思维导图	92
综合实践 让鸡蛋安全着陆	104

项目五 创新能力及其训练

任务一 创新能力的基础知识	107
一、创新能力的构成	107
二、影响创新能力的因素	109
三、创新能力的特点	112
四、创新能力的形成原理	113
五、创新能力的形成过程	113
任务二 创新能力的提升策略	115
一、个人创新能力的提升	115
二、企业创新能力的提升	118
三、国家创新能力的提升	121
综合实践 跨界创变行动	125

项目六 创新与职业

任务一 创新与职业的关系	128
一、初步认识职业	128
二、创新对职业的影响	132
三、职业对创新的作用	134
任务二 创新与职业生涯规划	138
一、创新思维助力自我认知深化	138
二、创新视角洞察职业市场	138
三、创新实践探索职业可能性	138
四、创新社交拓展职业信息渠道	139
五、创新满足个人职业追求与成就感	140
六、创新促进职业生态的优化与发展	140

任务三	创新与职业道德和法律	142
一、	创新与职业道德	142
二、	创新与知识产权	147
	综合实践 以实际行动奉献社会	152

项目七 创新与创业

任务一	创业概述	155
一、	创业的含义	155
二、	创业的要素	155
三、	创业的类型	157
四、	创业的过程	160
任务二	创业的具体实施	163
一、	创业项目的选择	163
二、	创业计划书的撰写	170
三、	创业资金的筹集	174
四、	创业团队的组建	176
五、	创业企业的运营管理	178
六、	创业过程中的风险应对	187
任务三	创新与创业的关系	196
一、	创新是创业的源泉	196
二、	创业是创新的载体	197
三、	大学生创新创业的意义	199
	综合实践 15 元创业大挑战	205
	参考文献	208



项目一 认识创新



任务清单

对于本项目的学习，学生需要完成的任务如表 1-1 所示。完成本项目的学习后，学生分析总结自己的完成情况，在对应的“□”处做标记。

表 1-1 项目一任务清单

项 目	任 务	完成情况
认识创新	阅读相关文献，总结并阐述“创新”的概念	<input type="checkbox"/>
	能够正确区分出创新的类型，理解每种类型的应用场景	<input type="checkbox"/>
	分析创新的特征，能够举例进行说明	<input type="checkbox"/>
	了解创新的过程	<input type="checkbox"/>
	理解创新的重要意义	<input type="checkbox"/>
	掌握创新的主要来源	<input type="checkbox"/>
	能够运用所学知识进行案例分析	<input type="checkbox"/>
	能够积极、认真地参与实训活动	<input type="checkbox"/>



任务导人

传统油漆桶（图 1-1）桶口呈圆形，小型的刮漆槽设计避免了油漆的浪费。有设计师对传统油漆桶进行了改良升级的创意设计，他给传统油漆桶的边缘处开一个小缺口（图 1-2），就是这一个小小的缺口，能起到很好的引流作用。借助这个小缺口，使用者能够非常精确地掌握用量，避免了油漆喷溅。



图 1-1 传统油漆桶



图 1-2 有小缺口的油漆桶

一个缺口设计也能造就一个新的产品。由此可见，创新来源于生活，生活中的点滴都可以成为创新的灵感。仔细观察你的身边，你能发现哪些创新产品？这些创新是如何

得来的？你是如何理解创新的？请列举出来，并与同学进行分享。

任务一 创新的概念、类型和特征

知常明变者贏，守正创新者进。创新的实质效果是优胜劣汰、破旧立新。

创新是推动一个国家和民族向前发展的重要力量，也是推动整个人类社会向前发展的重要力量。党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》部署了科技体制改革任务，明确提出“加强创新资源统筹和力量组织，推动科技创新和产业创新融合发展”。习近平总书记也多次强调，要坚持把发展基点放在创新上，发挥我国社会主义制度能够集中力量办大事的制度优势，大力培育创新优势企业，塑造更多依靠创新驱动、更多发挥先发优势的引领型发展。

一、创新的概念

“创新”是一个含义复杂的名词，它涉及新的、独特的、有价值的想法或相关事物创造的过程。创新是每个人都可以参与的、普及性的活动，它在科学的管理方法引领下展开，要求人们采用恰当的思维方式，紧密围绕具体问题来推进。

(一) 不同领域对创新的理解

在经济学领域，创新被视为一个过程，通过这个过程，资源、技术和知识的组合方式得到改进，进而产生更大的经济价值。在这个过程中，创新不仅是创造新事物的行为，更是对现有资源、技术和知识进行优化配置和高效利用的过程。

在社会学领域，创新是社会发展的动力源泉。它不仅推动了技术进步，还带来了社会结构的改变和人们生活方式的优化。正是通过不断创新，人类社会才能够从石器时代步入信息时代，实



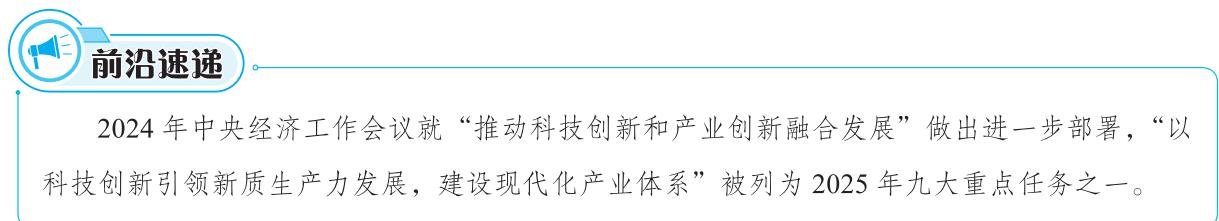
视频

培养创新精神是必修课

现巨大的跨越和发展。

在管理学领域，创新是组织的核心竞争力。一个企业要想在激烈的市场竞争中立于不败之地，就必须不断进行创新，推出新的产品、服务和经营模式。只有通过不断创新，企业才能够保持领先地位并持续发展。

在文化领域，创新的本质是对传统文化的再创造、再诠释，不是对过去的简单复制，而是在理解传统的基础上，结合时代的需求和审美观念，进行个性化的创造，既保留文化的根脉，又赋予其新的生命力。文化领域的创新包括内容创新、形式创新、传播创新等。每个时代所产生的新思想、新观念、新文化、新制度，都是创新的体现，这些创新活动对于推动社会进步和人类文明的发展具有重要意义。



(二) 创新的三个核心环节

创新是一个从问题出发，经过深思熟虑的解决过程，最终导向价值创造的综合性活动。创新一词的原始意义涵盖三层维度，如图 1-3 所示。但是，直至 20 世纪，创新才被当作一种理论。1912 年，美国哈佛大学教授约瑟夫·熊彼特 (Joseph Alois Schumpeter) 最早把创新概念引入学术领域，他在《经济发展理论》一书中指出，创新是建立一种新的生产函数，在经济生活中引入新的思想、方法，实现生产要素新的组合，熊彼特也因此被公认为“现代创新之父”。

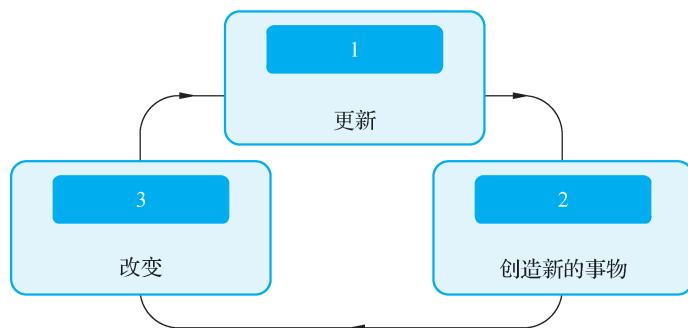


图 1-3 创新的原始意义

创新包含三个核心环节，具体内容如下。

1. 深入分析问题

“深入分析问题，明确问题的本质与根源”是创新过程的起点，人们需要对所面临的问题进行全面、深入的分析，而不仅仅是停留在表面现象上。

(1) 问题识别。人们需要敏锐地察觉到问题的存在，无论是通过自我反思、市场调研还是客户反馈等方式。

(2) 问题界定。识别出问题后，人们需要对问题进行清晰、具体的界定，明确问题的范围、影响和重要性。

(3) 问题解构。明确问题后，人们需要将复杂的问题分解为更小、更具体的子问题，以便逐个击破。

2. 有针对性地解决问题

明确了问题的本质和根源后，人们还需要运用智慧与创造力来找到有效的解决方案。

(1) 思维发散。在这一环节，人们可以借助头脑风暴法、思维导图法等多种创新技法，激发创造力和想象力，产生尽可能多的解决方案。

(2) 方案筛选。这一环节主要是对提出的各种方案进行筛选和评估，剔除那些不可行或效果不显著的方案。

(3) 方案优化。在这一环节需要对保留下来的方案进行进一步的优化和完善，确保其在技术、经济、社会等方面都具有可行性。

(4) 原型制作。在可能的情况下，人们还可以制作解决方案的原型或模型，以便进行初步的测试和验证。

3. 创造价值

创新的最终目的是创造价值，包括经济价值、社会价值、环境价值等。在找到有效的解决方案后，人们需要将其付诸实施，并通过各种方式将价值传递给社会或个人。

(1) 实施计划。制订详细的实施计划，包括时间表、预算、人员分工等，确保解决方案能够顺利落地。

(2) 资源配置。根据实施计划，合理调配人力、物力、财力等资源，保障项目的顺利进行。

(3) 效果评估。在实施过程中和结束后对解决方案的效果进行客观、全面的评估。

(4) 持续改进。根据评估结果，对解决方案进行必要的调整和优化，以达到更好的效果。

(三) 本书对创新的认知

从更宽泛的视角来看，创新是人为达成特定目的，遵循事物发展规律，对整体或局部进行变革，从而推动事物更新与发展的活动。它涉及运用已知信息，突破常规，发现或创造具有社会价值或个人价值的新事物、新思想。创新的本质，在于突破，即打破旧有的思维定式与常规限制，开辟新的道路。创新活动的核心在于“新”，这既体现在产品的结构、性能、外观等方面变革，也体现在造型设计、内容表现形式与手段的创新等方面。

创新是一个复杂而抽象的概念，其关键在于“创”，即想法与行动的结合，而非无中生有的过

程。在创新过程中，虽然存在一些有益的起点和参考，但创新的可持续发展依赖于一个由相互重叠的空间构成的系统，而非一系列有序的步骤。

经典案例

王选的自主创新之路

王选（1937—2006），江苏无锡人，出生于上海，计算机文字信息处理专家，当代中国印刷业革命的先行者，计算机汉字激光照排技术创始人，被称为“汉字激光照排系统之父”，被誉为“有市场眼光的科学家”。

进入20世纪70年代中期，国际印刷业进入电子时代。中国要跟上时代发展大趋势，就一定要实现汉字照排。西方发达国家研制的照排系统仅适用于英文，而汉字的数量是英文26个字母的N次方，开展适用于汉字的照排系统研究工作，首先就会遇上如何解决庞大的汉字字模存储量这道绕不过去的难题。就此，王选主张直接研制“第四代”激光照排系统，运用轮廓加参数描述汉字字形的方法，解决汉字字数多字形信息量大不便于存储这道难题。尽管反对王选这一观点的声音几近淹没全国，但王选却安如泰山。

作为印刷界的新兵，王选迸发出勇于创新的雄心壮志。没有经费来源，他就少坐一站公交车5分钱，反复到科技情报所查找资料，对字数不多的资料就手抄，以节省复印费。终于，他研究出用“轮廓加参数”的数学方法来分别描述汉字笔画，将汉字的总体存储量压缩到原先的1/500至1/1 000。之后，他又设计出以710字/秒的高速复原汉字字形的超大规模专用芯片。他用软、硬件结合的方法，解决了汉字信息处理的技术难题，奠定了激光输出方案的基础。

1979年7月，在精密汉字照排系统的第一台样机上，第一张八开报纸的胶片从激光照排样机中输出来。面对初期产品问题多、团队人员流失、国外技术冲击、国内用户不信任的重重困难，王选除带领团队进行系统总体设计、承担最关键的照排控制器和软件系统的设计以外，还在国家的领导和统筹协调下，确定新华社为第一个用户，先后落实生产系统主机、照排控制器、激光照排机及汉字终端等设备的协作厂家，组成跨部门、跨地区、跨行业，集合全国优势力量的科研、生产和应用队伍，相继研发Ⅱ型、Ⅲ型、Ⅳ型系统，让我国印刷行业告别了“铅与火”的时代。之后，他又带领团队推出大屏幕中文报纸编排系统、远程传版技术、彩色中文激光照排系统、新闻采编流程管理系统等新成果，我国印刷界终于迎来“光与电”的时代。

资料来源：张晓华.王选：“当代毕昇”的战术人生[EB/OL].(2022-06-22)[2024-12-11].
https://kepu.gmw.cn/2022-06/22/content_35828698.htm. (有改动)

二、创新的类型

对创新进行科学的分类，不仅有助于人们深入理解创新的本质，而且能为人们未来的创新实践提供指导。创新的分类没有统一的标准。依照创新手段的不同，创新大致可以分为技术创新与非技术创新两大类。

（一）技术创新

技术创新是指通过新的思路、新的方法和新的技术手段，创造性地解决或者实现现有的或者未来的需求的过程。在实践中，一个微小的创意、一个新型的想法、一种与众不同的设计、一种新颖的方法等都可视为创新。

1. 渐进性技术创新与根本性技术创新

渐进性技术创新是指对现有技术进行小幅度改进而引起的渐进的、连续的创新。这种创新通常是基于市场需求和现有技术的逐步完善，虽然每次改进的幅度不大，但长期积累可以带来显著的生产效率提升和成本降低。渐进性技术创新包含产品功能的改进、生产工艺的优化、管理流程的改进等。渐进性创新在许多行业中都有广泛的应用。例如，在汽车制造业中，企业通过不断改进发动机技术和优化车身设计，可以提高燃油效率和安全性。

根本性技术创新是指技术上有重大突破的创新，通常伴随着一系列渐进性的产品创新和工艺创新，并在一段时间内引起产业结构的变化。这种创新往往基于科学研究的重大发现，能够开辟全新的市场和产业。根本性技术创新包含技术上的突破、商业模式的变革、市场结构的变革等。例如，互联网技术的出现和普及就属于根本性技术创新的典型例子，它不仅改变了人们的生活方式，也催生了电子商务、在线教育、远程医疗等新兴产业。

2. 产品创新与工艺创新

根据创新对象的不同，技术创新分为产品创新和工艺创新。

（1）产品创新是指通过创造某种新产品或改进已有产品，以进一步满足顾客需求或者开辟新的市场的活动。成功的产品创新能够在产品的功能、外观、质量、安全等方面不断改进，从而实现企业的市场竞争优势。

产品创新涉及技术、市场、组织和管理等多个方面。从技术方面来看，产品创新涉及技术上的突破或改进，包括新的设计、材料、工艺或技术应用，这些创新能够使产品在性能、品质、成本等方面具有显著优势。例如，某汽车制造企业通过引入新型电池技术和自动驾驶技术，创造了全新的电动汽车市场。从市场方面来看，产品创新必须以满足市场需求为前提，深入了解消费者的需求、偏好和行为，在某些情况下甚至需要创造新的市场需求，引导消费者改变消费习惯。从组织方面来看，拥有良好的组织结构、激励机制和企业文化的企业更容易实现产品创新。这样的企业具备足够的灵活性，能够快速响应市场变化和技术进步，从而保证企业产品的持续改进和品

牌形象的塑造。从管理方面来看，产品创新需要一个能够有效协调和管理产品研发、生产和市场等环节的企业。

(2) 工艺创新是指企业生产、传输某种新产品或服务的新方式，包括对生产方法、工艺设备、加工过程等进行的技术创新活动。企业通过工艺创新可以提高生产技术水平，优化产品质量，极大地提高生产效率。工艺创新注重生产过程中技术与方法的改进，包括技术工艺创新、管理工艺创新、集成工艺创新、环保工艺创新等，如图 1-4 所示。例如，在服务业中，企业通过优化服务流程和引入新的服务模式，可以提高服务质量和服务满意度。

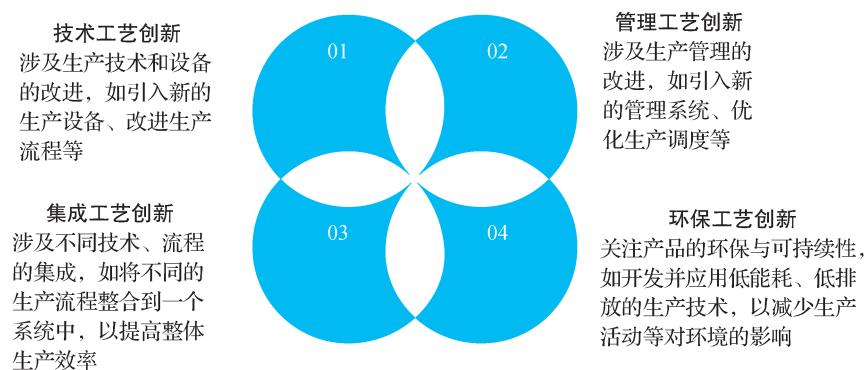


图 1-4 工艺创新的类型

前沿速递

党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》明确提出“构建支持全面创新体制机制”，并强调“发挥我国超大规模市场引领作用，加强创新资源统筹和力量组织，推动科技创新和产业创新融合发展”。

(二) 非技术创新

非技术创新是指企业在提升产品或服务质量、增加产品或服务附加值、提高运营效率等方面所采取的创新方式。

1. 管理创新

管理创新(图 1-5)是指企业在管理理念、方法、手段等方面进行的创新活动，以提高企业的运营效率和竞争力。管理创新是企业适应不断变化的市场环境和满足员工需求的重要手段，通过管理创新，企业可以不断优化管理流程，提高管理效率，从而实现可持续发展。例如，扁平化管理、矩阵式组织等新型管理结构，都是管理创新的体现，它们能够减少管理层级，加快信息流通，提高组织的灵活性和响应速度。

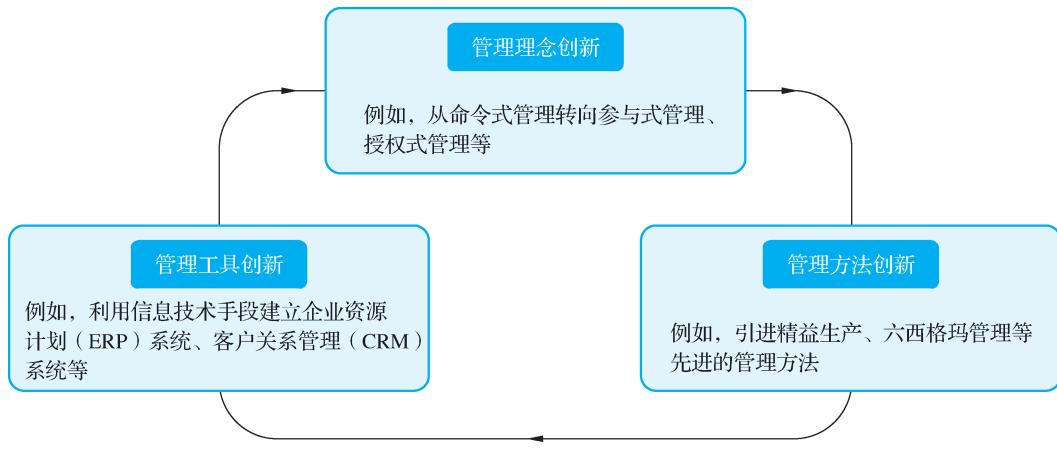


图 1-5 管理创新的类型

2. 市场创新

市场创新是指企业在市场开拓、营销策略、品牌建设等方面进行的创新活动，以提高市场份额和品牌影响力。市场创新包括市场细分创新（如针对特定消费群体推出定制化产品或服务等）、营销策略创新（如利用社交媒体、大数据等进行精准营销等）、品牌建设创新（如通过故事营销、情感营销等方式提升品牌知名度和美誉度等）等。

3. 商业模式创新

商业模式创新是指企业通过改变价值创造的基本逻辑来提升客户价值和自身竞争力的活动，即企业把新的商业模式引入社会生产体系，并为客户和自身创造价值的活动。通俗来说，商业模式创新是指企业以新的有效方式赚取利润的活动。商业模式创新涉及价值链的各个环节，包括产品或服务的定位、生产、销售、交付等。商业模式创新包括收入模式创新、行业模式创新、平台模式创新、价值链模式创新、协同模式创新和客户模式创新等类型。

- (1) 收入模式创新是指改变企业从客户那里获取价值的传统方式。
- (2) 行业模式创新涉及全新的技术、全新的市场或全新的行业。
- (3) 平台模式创新是指在现有平台基础上，不断探索和尝试新的模式，以提供更加便捷高效的购物体验和更丰富的服务。
- (4) 价值链模式创新是指对价值链的各个环节进行优化或重组，以提高效率，降低成本。
- (5) 协同模式创新是指整合不同的资源或能力，创造全新的价值。
- (6) 客户模式创新关注用户的需求和体验，旨在提供更好的产品或服务来满足客户的需求。

经典案例

爱达·魔都号

2024年1月1日，国产首艘大型邮轮“爱达·魔都号”在上海吴淞口国际邮轮港正式

开启商业首航。中国人乘坐自己的大型邮轮出海旅行的梦想成真，这无论是对于中国造船业还是对于邮轮产业，都是一个全新的开始。

“爱达·魔都号”历经八年科研攻关、五年设计建造，完成试航验证后正式投入市场运营，3 000 多名宾客共同开启首航之旅。

“爱达·魔都号”是一座“海上现代化城市”，也是一项巨系统工程：总吨位 13.55 万吨，长 323.6 米，宽 37.2 米，最大高度 72.2 米；船上有客房 2 125 间，可容纳乘客 5 246 人，配置高达 16 层、面积 4 万平方米的生活娱乐公共区域。

通过打造国产大型邮轮，我国造船业整体实力进一步跃升。“爱达·魔都号”的建造方联动和管理 361 家全球供应商、1 105 家二级配套企业，突破一系列关键核心技术，形成大型邮轮设计建造和复杂巨系统工程管理能力。

“爱达·魔都号”从船身设计、空间打造到特色餐饮、娱乐项目，融汇多元巧思和创新理念，通过东西方文旅要素的跨界融合打造“一船好戏”。匠心珍味、沉浸娱乐、潮流购物、创享空间等邮轮消费新场景，带给宾客全新体验。

资料来源：贾远琨. 国产首艘大型邮轮“爱达·魔都号”开启商业首航 [EB/OL]. (2024-01-01) [2024-12-15]. <http://www.news.cn/fortune/20240101/1f0e89487229426fbebca70335e66cd9/c.html>. (有改动)

三、创新的特征

创新具有新颖性、突破性、风险性、价值性、过程性、系统性和时代性等特征，这些特征共同构成了创新的本质和内涵，也是人们在创新实践中应该遵循和追求的方向和目标。

(一) 新颖性

新颖性是创新的基本特征，是其区别于其他事物的重要标志。创新是对前人成果的超越，是对现有不合理事物的抛弃，是革除过时的内容，确立新事物的活动。创新要求产生新的成果，并在一定程度上改变人们的生活方式或思维方式。

新颖性强调前所未有的独特性。在专利法中，新颖性是指在申请日之前未曾公开的技术方案或外观设计。这意味着，无论是技术领域还是设计领域，新颖性强调的是独一无二、与众不同。新颖性体现在创新的表达与实现过程中。创新思维的新颖性具有延展性、开拓性和突变性，创新者必须具备多角度思考问题的能力才能以清晰、流畅的方式传达自己的创意，使创新得到认可和实现。

(二) 突破性

创新是对传统观念、旧有规律等方面超越与突破，它打破了人们的惯性思维，使人们摆脱了传统观念的束缚，为问题的解决带来了全新的思路和解决方案。突破性是创新的本质要求，是

推动事物发展的根本动力。

(三) 风险性

创新是对未知领域的探索和尝试，具有一定程度的风险性。在创新的道路上，人们可能会遇到困难、挫折和失败，甚至需要承担一定的经济损失。因此，创新需要人们具备勇气与冒险精神，敢于挑战未知和传统。

(四) 价值性

创新的根本目的是满足人们的某种需求或实现某种价值。无论哪一种类型的创新，其目的都是提高生产效率、降低成本或提高人们的生活品质等。创新必须具备价值性才能为社会带来实际利益。

(五) 过程性

创新是一个持续不断的过程，需要人们不断地尝试、实践、反思与改进，不断地发展与完善。在创新的过程中，人们需要不断地学习、积累经验，提高自身的综合素质和能力。

(六) 系统性

创新不是单一方面的改变或突破，而是涉及多个方面、多个层次的变革和优化。创新需要人们从系统性的角度出发，综合考虑各种因素和条件，进行全面的规划和设计。

(七) 时代性

创新是时代的产物，受到社会、文化、历史、经济等多种因素的影响和制约。在不同的历史时期、不同的社会环境下，创新的重点和方向也有所不同。因此，我们在认识和理解创新时，需要将其放在特定的历史和社会背景下进行分析和思考。

课堂训练

1. 请画出包含“三角形”的各种物品，画得越多越好。（时限：5分钟）

2. 请写出带有“土”结构的字，写得越多越好。（时限：5分钟）

3. 请先用12根小木棍摆成一个正六边形（图1-6），再用18根小木棍在正六边形内部摆出6个相等的小六边形，你知道怎么摆吗？

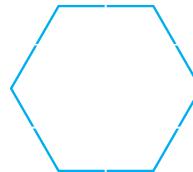


图1-6 用小木棍摆成的正六边形

4. 假如有一张纸，如何用这张纸测量一张桌子的高度？

5. 有三个盒子，分别标有“苹果”“橘子”“苹果和橘子”，每个盒子的标签都是错的。现在你只可以在其中一个箱子中拿出一种水果，注意不可以每个箱子都摸，也不可以偷看箱子里面。如何做才能将每个箱子的标签全部变成正确的呢？

6. 甲、乙、丙三人，一人是教师，一人是医生，一人是律师。已知丙的年龄比医生大；甲和律师不同岁；律师比乙年龄小。请问：甲、乙、丙分别是什么职业？

7. 两个三角形可以组合成多少种不同的图形？

8. 趣味猜成语：（1）水中捞明月；（2）鸡蛋里挑骨头；（3）清明上河图；（4）欲上月宫折桂枝；（5）白龙马走一线天。

任务二 创新的过程及意义

创新是一个民族进步的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭源泉，是中华民族最鲜明的民族禀赋。

创新的过程始于人们对现状的深刻洞察，这一过程充满了不确定性与挑战，探索创新不仅能够直接推动经济的发展，还能够重塑社会结构、文化观念乃至人类的生活方式。

一、创新的过程

创新是一个复杂的过程，涉及多个阶段与要素。创新不仅仅是生成创意，还涉及将创意转化为实际的产品或解决方案，并将其成功地推向市场。

(一) 创新四阶段理论

英国心理学家 G. 沃勒斯 (G.Wallas) 提出了著名的创新四阶段理论，该理论是一种影响大、传播广、具有较大实用性的过程理论。沃勒斯将创新的发展分为准备期、酝酿期、明朗期和验证期四个阶段。

1. 准备期

一切创新活动都是从发现问题、提出问题开始的。准备期是创新过程的起始阶段，其核心任务是明确问题的特征，积累解决问题的相关知识与技能。准备期的任务如表 1-2 所示。

表 1-2 准备期的任务

任 务	说 明
问题识别	创新始于对现状的不满或对潜在机会的洞察，创新者需要敏锐地捕捉市场、技术或社会中的潜在问题或机会，明确创新的方向和目标
知识积累	为了解决问题或抓住机会，创新者需要广泛收集相关信息，包括市场趋势、技术动态、消费者需求等，并具备解决特定问题所需的专业知识和技能
资源筹备	创新活动需要一定的资源支持（如资金、设备、人才等），创新者需要评估创新活动所需的资源，并制订相应的资源获取计划
团队组建	创新往往需要跨学科的协作和团队合作，创新者需要组建一个具备不同专业背景和技能的团队，共同为解决问题或抓住机会而努力

2. 酝酿期

酝酿期是创新过程的一个关键阶段，也称为孵化期或潜伏期。这一阶段，创新者思维活动的重点从意识层面转到潜意识层面，等待有价值的想法自然酝酿成熟而产生出来。酝酿期的任务如表 1-3 所示。

表 1-3 酝酿期的任务

任 务	说 明
思维转变	创新者不再刻意寻找解决方案，而是将问题暂时搁置，让思维在潜意识中自由流动
知识整合	创新者将之前积累的知识和技能进行整合和重组，形成新的思维模式和解决方案
灵感涌现	日常生活中的某个瞬间、某个梦境或某个偶然事件都可能是灵感的来源。灵感的涌现往往具有不确定性和突发性，但它是创新过程中的重要转折点

3. 明朗期

明朗期是创新过程的决定性阶段，也称为豁朗期或顿悟期。在这一阶段，创新者具有创造性的新观念可能无意中受到偶然事件的触发而突然出现，表现为灵感、直觉和顿悟。明朗期的任务如表 1-4 所示。

表 1-4 明朗期的任务

任 务	说 明
创意生成	创新者会基于灵感生成一系列创意和解决方案，其中，具有创新性、实用性和可行性的创意能够为后续的创新活动提供重要的支持
方案筛选	在生成多个创意后，创新者需要对这些创意进行筛选和评估，以确定哪些创意具有可行性和商业价值

4. 验证期

验证期是创新过程的最后一个阶段，是创新成果得以巩固和完善的阶段。在这一阶段，创新者需要通过实践活动对明朗期提出的新思想、新观念给予评价、检验或修正。验证期的任务如表 1-5 所示。

表 1-5 验证期的任务

任 务	说 明
原型开发	在验证期，创新者需要将明朗期生成的创意转化为具体的产品或服务原型，以便进行市场验证
市场测试	通过市场测试，创新者可以了解消费者对新产品的反应和需求，以便及时调整和优化产品
反馈与优化	在验证期，创新者需要收集来自市场和消费者的反馈意见，并根据这些意见对产品进行优化和改进
商业推广	在验证期，创新者需要制订详细的商业推广计划，包括目标市场的定位、营销渠道的选择、品牌形象的塑造等。通过有效的市场推广，创新者可以将创新成果成功推向市场，实现商业价值的最大化

沃勒斯的创新四阶段理论为理解创新活动的内在机制和阶段划分提供了重要视角，不仅揭示了创新活动的本质和规律，还为实践中的创新管理提供了理论指导。在企业实践中，这一理论可以帮助企业更好地规划和管理创新过程，提高创新效率和成功率。

前沿速递

2024年12月，全球最大的“华龙一号”核电基地——福建漳州核电1号机组首次并网成功，开始向电网送电，标志着“华龙一号”批量化建设取得重大进展。70多个专业领域、80多个构筑物、6万多台（套）设备、超过20万张工程设计图纸……“华龙一号”是处处体现创新创造的大国重器、超级工程。“华龙一号”诞生的过程，既是一个个技术堡垒被攻克的过程，也是运用市场化方式盘活资源、在新型举国体制下实现高水平科技自立自强的历程。

（二）创新的六个主要阶段

1. 创意生成

创意生成是创新的起点，是寻找和发掘潜在机会的阶段。在这一阶段，组织或个人需要完成收集创意、观察市场趋势、了解客户需求等任务，然后进行创意构思。一般情况下，此阶段可以产生各种各样的创意，但通常只有一小部分能够最终转化为成功的产品或服务。

2. 概念验证

创意只有变得具体、实际才具有价值。组织或个人在创意生成后，需要验证创意的可行性，明确其是否满足市场的需求，这一阶段的任务可能涉及初步的研究、实验或原型制作，从而进一步明确该创意是否具有商业潜力，是否需要进一步的投资和开发。

3. 产品开发

产品开发是组织或个人将创意转化为实际产品的阶段，包括设计和开发产品的各个组件。此外，产品开发阶段还需要解决生产和制造方面的问题，需要投入大量的时间和资源，进行跨职能团队的协作等。

4. 市场测试

产品开发成功后，组织或个人需要进行市场测试，以了解消费者对产品的反应和需求。市场测试的结果将决定是否需要进一步改进产品、是否需要调整营销策略等。

5. 商业化和推广

产品成功通过市场测试后，组织或个人就可以着手将产品大批量推向市场。在这个阶段，组织或个人需要与供应商、分销商、广告代理商等合作伙伴进行合作。商业化和推广阶段的目标是



视频

激发创新意识是
启蒙班

将产品成功地推向市场，并实现盈利。

6. 创新管理

创新管理的目标是建立一种创新文化，促进创新活动的持续进行，并确保创新成为组织的核心竞争力，如建立创新团队、提供创新培训等。

经典案例

“藻井”冰箱贴火爆全网

天宫藻井冰箱贴根据北京古代建筑博物馆的镇馆之宝“万善正觉殿天宫藻井”设计而成，共分为五层，每一层都按照藻井的真实结构设计绘制，展现了古代建筑的精细与复杂。五层图案既可分开摆放，展示藻井不同部分的独特魅力；又可叠起摆放，还原完整的藻井形态。底层星空设计了夜光效果，夜幕降临，冰箱贴便能发出柔和的光芒。

天宫藻井冰箱贴自2024年5月上市后便常常断货，同年10月23日北京古代建筑博物馆开启了网上购买的预约通道，每人限购1个。天宫藻井冰箱贴是一款创意独特、制作精良、寓意丰富的产品，其制作复杂，采用传统珐琅描色工艺搭配玻璃漆上色，构件不大，但是沉甸甸的，很有质感，堪称“重工”。文创冰箱贴既承载着消费者“看过的历史”，也记录着他们“走过的世界”。可以说，文创冰箱贴的火爆，是“文博热”和“文旅热”双重映射下的必然结果。

资料来源：应妮. 爆火的博物馆文创冰箱贴，背后“火”的是什么？[EB/OL]. (2024-10-25) [2024-12-20]. <http://ent.people.com.cn/n1/2024/1025/c1012-40346873.html>. (有改动)

二、创新的意义

“天以新为运，人以新为生”，创新是人类的本质属性，是人类存在和发展的客观要求，是人类社会文明进步的标志，有了人类，就开始有了创新。

(一) 创新是促进个人全面发展的手段

创新能够促进个人的职业发展。在职业生涯中，每个人都需要不断进步与提升，创新能力是实现这一目标的关键。通过创新，个人可以开辟新的工作领域，发掘新的职业机会，提高自己在工作中的竞争力。在工作中，具备创新能力的人往往能够提出新的想法和解决方案，帮助组织解决问题，提高效率，也更容易获得更多的职业机会和晋升空间。

创新能够促进个人的成长与发展。创新的过程需要个人不断学习和探索，在这个过程中，个人可以不断挑战自己的极限，发掘自己的潜力，培养自信心和勇气，增强自己的心理承受能力，更好地应对生活中的各种挑战，实现自我成长和发展。

(二) 创新是推动社会进步的源泉

在人类历史的长河中，无数次重大发明、创造和突破都源于创新。正是这些创新成果推动了人类社会的不断发展和进步。一个社会的发展离不开思想观念的解放和创新。人们只有敢于挑战传统、不拘泥于固有的思维方式，才能突破束缚，开创出新的局面。历史上许多重大社会变革都是由一系列思想观念的创新所驱动的。例如，文艺复兴时期的以人为本思想打破了中世纪的宗教束缚，为现代社会的形成奠定了基础。

创新是解决社会问题的关键。随着社会的发展，新的挑战和问题不断涌现，解决这些问题往往需要新的思路和方法，创新在这个过程中扮演着至关重要的角色。例如：面对环境污染问题，创新的技术和思路使得我们有可能采取更加环保的生产方式和生活方式；在医疗领域，创新的治疗方法和药物使得许多曾经的绝症得以治愈。

(三) 创新发展是中华民族伟大复兴的国运所系

一个国家是否强大不仅取决于经济总量、领土幅员和人口规模，还取决于创新能力。近代以来，世界经济中心几度转移，其中有一条清晰的脉络，就是科技中心一直是支撑经济中心地位转移的强大力量。领先科技和尖端人才流向哪里，发展的制高点和经济的竞争力就转向哪里。面向未来，我国只有真正用好科学技术这个有力杠杆，走出一条从人才强、科技强到产业强、经济强、国家强的发展路径，才能实现中华民族伟大复兴。

(四) 创新是国家发展的迫切要求

当前，我国经济发展进入新常态，其基本特点是速度变化、结构优化和动力转换，其中，动力转换最为关键，其决定着速度变化和结构优化的进程和质量。从国际经验来看，第二次世界大战后，只有少数经济体从低收入成功迈向高收入行列，迈过了“中等收入陷阱”，实现了现代化。其中一条重要经验就是依靠科技创新打造竞争的新优势，提升自身在全球价值链中的价值。我国能否成功转变发展方式、能否成功推进产业升级、能否成功跨越“中等收入陷阱”，关键是看能否依靠创新打造发展新引擎，创造一个新的、更长的增长周期。

(五) 创新是国际竞争的大势所趋

当前，科技革命和产业变革方兴未艾，信息技术、生物技术、新材料技术、新能源技术广泛渗透，带动以绿色、智能、泛在为特征的群体性技术突破，重大颠覆性创新不时出现，对国际政治、经济、军事、安全、外交等产生深远的影响，甚至改变着国家力量的对比，是重塑世界经济结构和竞争格局的关键。世界各个大国都在积极强化创新部署，“再工业化”战略、低碳经济发展战略、新成长战略、高技术战略等应运而生。创新已经成为大国竞争的新赛场，谁主导创新，谁就能主导赛场规则和比赛进程。我国只有努力在发展中进行新部署、实现新突破，才能跟上世界发展的大势，把握发展的主动权。



课堂训练

1. 请在图 1-7 中的八个圆圈里填上 1 ~ 8 这八个数字, 由线段连着的两个相邻圆圈中的两数之差不能为 1。例如, 顶上的圆圈填了数字 7, 那么数字 6 与 8 就都不能放在第二行的某个圆圈内。

2. 图 1-8 中的灰色点负责捉黑色点。灰色点先移动, 然后交替行动, 每次只能从一个圆圈到相邻的圆圈, 不允许停留。如果灰色点移动时可以把它放到黑色点上, 那么灰色点就胜利了。请问: 灰色点能否在十步之内捉住黑色点?

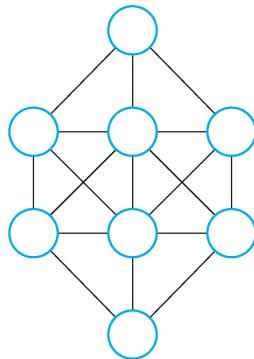


图 1-7 巧填数字

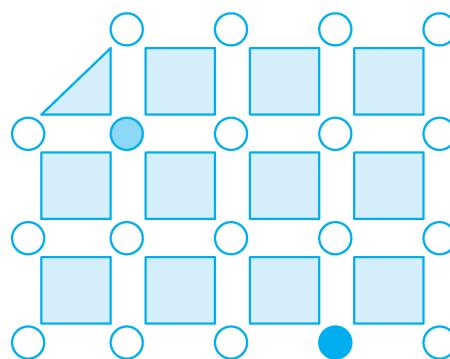


图 1-8 捉迷藏

3. 一群人开舞会, 每人头上都戴着一顶帽子。帽子只有黑白两种, 黑的至少有一顶。每个人都能看到其他人帽子的颜色, 却看不到自己的。主持人先让大家看看别人头上戴的是什么帽子, 然后关灯, 如果有人认为自己戴的是黑帽子, 就拍一下手。第一次关灯, 没有声音。于是主持人开灯, 大家再看一遍, 关灯时仍然鸦雀无声。一直到第三次关灯, 才有拍手声响起。你知道有多少人戴着黑帽子吗?

4. 请找出下面几组事物的相同之处。

(1) 杯子、金、桶、枪。

- (2) 菜勺、锅。
 (3) 古、平、土、王、木。
 (4) 日、内、旧、北。

5. 有一个正方形的池塘，池塘的四个角上各有一棵大树。现在要把池塘的面积扩大一倍，但是仍然保持正方形，而且大树的位置不变，该怎么设计？

6. 假设你在一个房间里，房间里有蜡烛、油灯和壁炉。现在你只有一根火柴，你会先点燃什么？

7. 用 1、2、3、4 这四个数字，通过加减乘除运算得到 24。你能想出几种算法？

8. 你能用 12 根火柴棒摆出 4 个正方形吗？如果让你再移动 3 根火柴棒，使其变成 3 个正方形，你能做到吗？

综合实践 创意剪纸大赛——“圆的艺术”

简单的剪纸中也可以蕴含大创意。此次创意剪纸大赛——“圆的艺术”活动，旨在通过简单而富有挑战性的任务，培养学生的沟通与协作能力，激发学生的创新思维，锻炼学生解决问题的能力。活动详情如表 1-6 所示。

表 1-6 创意剪纸大赛活动指南

活动时间	周末的下午，活动时长约 1 小时	活动地点	教室或活动室
活动过程			
1. 分组	5 人一组，自由组合，推荐小组组长		
2. 领取任务	准备 1 张 A4 纸和 1 把剪刀。4 人 1 组，用 1 张 A4 纸剪出 1 个大圆圈，整个圆圈的接口不得使用胶水、胶带或其他方式进行黏合。最后，看哪一组剪出的圆圈最大		
3. 设计方案	(小组展开讨论，探索如何在有限的纸张空间内剪出尽可能大的圆圈，将最终的裁剪方案画出来)		
4. 动手裁纸	小组指派 1 人，依据裁切方案裁剪圆圈。小组之间比较圆圈的大小。剪出最大圆圈的小组分享获胜经验		
5. 评选	指导教师测量每组作品的直径，记录成绩。根据测量结果，颁发“最佳创意奖”“最大圆圈奖”奖项，颁发小礼品		
6. 活动心得	(学生分享设计思路及团队合作经验，撰写活动感受，不少于 500 字)		