

创新思维技法（和田十二法）《转》

2014/08/25 来源：中国战略网

创新思维技法（和田十二法）

“和田十二法”源自上海市闸北区和田路小学学生的发明创造活动。该小学从1979年起就着手学生的创造力的培养，全校成立了九个班级科技队，有近两百名学生参加。全校学生创造的科技作品已有3千件以上，有的已被实际应用，有的已转化为商品。上海的有关专家把小学生们在发明创造活动中所采用的技法，总结概括出12种，因此称为“和田十二法”，又称“十二种聪明办法”。这12种方法为：



(1)加一加

它是把一件物品加大一点，加高一点，或者把功能加多一点，在形态上、功能上、尺寸上有所变化，实现创造。如把收录机的喇叭加大一些，再加上电唱机，就成为音响设备；把载重车加长一点，就成为大平板车，可以运载超长物件；把火车车辆加高一层，就成为双层车厢，增加载客量；把篮球架改成三面篮板的多面投篮架，等等，还有“卷笔套十橡皮十毛刷十镜子”的多用途卷笔套，既可卷笔，又可擦字迹，可刷垃圾，还可作镜子。

(2)减一减

它同“加一加”相反，把一件物品减小一点，减轻一点，减短一点，减低一点，等等。如把电子元件改成集成块；把眼镜镜片减小，又减去镜架，创造出贴在眼球上的隐形眼

镜；把钢铁架帆布篷改为充气塑料帐篷，重量大大减轻；篮球架减短一些，篮框减小一点，可以给幼儿园儿童投篮用；减轻建筑材料重量，制成高强度的轻型材料，等等。

(3)扩一扩

它是把一个物品扩大一点，放宽一点，使功能产生明显变化。如把电影银幕加宽成宽银幕；把普通电视扩大为投影电视；扩大布匹门幅为宽幅布；单人沙发扩大为双人、三人沙发；载重汽车驾驶室单排座位扩大为双排，以让装卸员乘坐；把桥、路放宽，以适应繁忙的交通。许多新技术发明、创造成功后，可以扩大使用于各方面，如把激光技术广泛应用于机械加工、医学治疗、测量以至

搜索更多文章



Powered by Google

Powered by Google



军事上，可以获得新的效益。



(4)缩一缩

它是使一个物品体积缩小一点，长度缩短一点。如压缩饼干、浓缩果汁、袖珍词典、袖珍收音机；把伞柄由一节改为两、三节，可以收缩，把篮球架缩一缩”变为升降式篮球架，既适合成年人使用，又适合小学生使用；在电影、电视的拍摄中，常用缩小了的微景模仿现实景象；在报刊资料印刷中的缩印本，等等，都是采取缩一缩的方法。

(5)变一变

它是使一个物品改变形状、尺寸、颜色、音响、滋味等，可使人有一种新感觉。许多新产品就是运用这种方法，年年

在变，不断满足消费者的需要，如服装的面料、款式、颜色、图案千变万化，不断翻新，圆珠笔由圆形改为六角形、三角形，由单色改为双色；饼干向奶油味、水果味、蔬菜味等多种品味变化，以适合不同人的口味以及人们口味的变化；电视机由凸面圆角型改为平面直角型、纯平面型，由普通声改为立体声，提高视听效率。在思想工作中，随着时代的变化，人们观念的改变，工作方法也应该有所变化。

(6)改一改

它是对一个物品原来形状、结构、性能的改进，使之出现新的形态、新的功能。现在产品不断更新换代，就是通过这种方法获得的。如钟表由机械的改为石英电子的，由指针式改为数字显示式；电话机由拨环式改为琴键式，并增加多种功能；收录机由单卡改双卡，单功能改为多功能。现代科学技术的发展，使物品向自动化、简单化、轻便化、效率化，实用化、美观化方向改进，不断创造出新的产品。



(7)拼一拼


它是把一个物体和其它物体拼合起来。这和加一加有相同意义，但是又有不同之处，它往往是多种功能，多种方法的拼合、组合。在商品生产中，把洗衣机和脱水机拼合起来，成为具有双功能的套缸洗衣机；把大衣橱、五斗橱、梳妆

台、杂品柜等拼合起来，形成组合家具；把收音、放音、录音、电唱等拼合起来，构成具有多功能的组合音响设备。大型水

利枢纽工程就是由各种功能的水坝、溢洪道、发电、船闸等工程拼合而成的。著名的我国灌县都江堰工程，就是由“鱼嘴”分水坝、“飞沙堰”溢洪道和“宝瓶口”引水口三项工程组合而成。在中医治疗中，检查病人时，望、问、闻、切、察等多种方法相结合；对伤科病人，往往合并运用汤药、热敷、针灸、火罐、推拿等多种治疗方法，方能取得显著疗效。

(8)学一学

它是通过学习模仿别的物品、事物的形状、结构、色彩、性能、规格、功能、动作等来实现创造的。如前述的升降篮球架，就是模仿落地电扇能升降的特点创造的。如商品生产中，模仿实物制作出各种玩具汽车、玩具飞机、玩具动物：模仿立鹤尖嘴衔东西的功能创造出立鹤型的美观实用方便的牙签盒；通过研究插座安全装置的性能，创造出安全插座。只要勤于学习研究，善于从他物中，从他人经验中获得启发，总是能实现创造的。



Choose From Over 6,000 Tiles
Unlock Your Dream Home. Free Samples & Next Day Free Delivery. Shop Now!

Walls and Floors

[瞭解詳情](#)

(9)代一代

它是替代的方法，就是日常生产、工作中广泛存在着的材料的代用、方法的代用、工具的代用、商品的代用等等。如用塑料或玻璃钢代替金属，用铝合金门窗代替钢门窗，用电子计算机代替算盘，用不锈钢炊具代替铝炊具；用集装箱运输代替散装运输。自从高速公路出现后，用汽车运输代替

火车运输，既快又方便；这又促使人们创造更快速的高速火车。通过“代一代”，人们以先进的代替落后的，以新的代替旧的，不断新陈代谢，更新换代，创造出越来越多的新材料、新工具、新方法、新商品。

(10)搬一搬

它的特点是把事物的某个部件搬动一下，使之形成一种新的物品，产生新的功能。这种方法在很大程度上包含着某一工艺技术的应用。如把电动机搬动到各种各样机械上，可以创造出许许多多的电器产品，不仅可以制成电风扇、电吹风，而且可以制成脱排油烟机、电动剃须器、吸尘器、食品切割器与搅拌器等等；把超声技术运用于清洗、测量、溶解、研磨、切割等多种器具上，可以创造出不少新的工具。有时名称搬一搬，也可以作出新创造，如上海香海美容器厂的Shanghai(上海)搬到厂名上来，香海与上海汉语音相近，又和香水产品性质相吻合，同时又保持优异的质量，因此，香水极为畅销。



Choose From Over 6,000 Tiles

Unlock Your Dream Home. Free Samples & Next Day Free Delivery. Shop Now!

Walls and Floors

瞭解詳情

(11)反一反

它是把某一物品的形状、性质、功能反一反，作出新的创造。许多新形态商品往往是上与下、里与外、左与右、前与后、横与竖反一反，由老商品变成新商品，如皮毛服装里外反一反，就成为翻毛服装；衬衫领由大尖领改为小方领，或者相反，就成为新式衬衫；毛线衣由内衣变成外衣，羊毛

衫则由外衣变为内衣；把暖水瓶改为冷藏瓶；把电视机由卧式改为立式，吸尘器则由立式改为卧式；把无用垃圾变为有用的有机肥料，等等。

(12)定一定

它是按照人类社会活动规范来创造发明新事物的方法。为了保证人类社会生活的正常进行，必须有一定的规范。对涉及人们社会生活的事物作出一定的规定，按照这些规定实现创造发明。如上海市黄浦区昌邑小学科学小组用这种方法发明了“读写姿势红绿灯”，用简单的器具矫正小学生读书写字的姿态，保持读写的规范姿态，有利于视力健康。此外，对于一个产品，企业在设计、管理、工艺、产品定型等方面订出一定的章程和标准，保证产品的质量和数量、品种，这也是创造。

上述12种技法是由上海的创造工程研究者与和田路小学领导、师生一起实践、总结而成的，是对奥斯本检核法的发展。这些方法虽然有所交叉，但是仍各有侧重，且通俗易懂，简单易行，几年来实践证明，是相当有效的、具有推广价值的，特别是对于小发明、小创造，尤其适用



 觉得文章不错？请分享给好友

您可能感兴趣

- 产品心理学 | 乔布斯的产品创新密码
- "讲诚信"的日本人也开始造假了
- 另一种角度看待事物 用十招打造创新力
- 深度 | 亚当斯密 坏品味的真凶是习惯
- 小班教育教案 视觉游戏
- 推销员要随时注意时尚的变化
- 要重视学生创造性思维品质的培养——韩惊鸣
- 2-3岁全脑开发之记忆力训练（上篇）

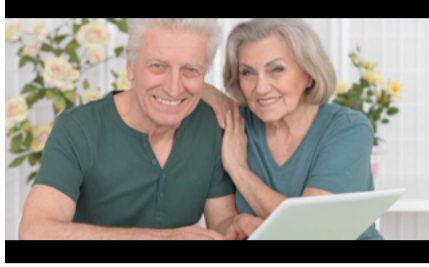
- 除了四大发明 大中华还有这堆的智慧成果
- 互联网+的经济学解释



Cryptocurrency Trading Platform Revealed In UK!

Read this amazing article now!

Sponsored **Fingert**



Looking To Retire This Year On A Private Pension?

Most people looking to retire start off by finding out what level of guaranteed income they could get. Compare pension annuity quotes today for free.

Sponsored **Annuity Advice Centre**

免责声明：本文内容来源于中国战略网，文章观点不代表壹读立场，如果侵犯到您的权益，或涉不实谣言，敬请向我们检举。

大陆简体 ^

[最新文章](#) / [服务条款](#) / [隐私保护](#) / [DMCA](#) / [联系我们](#)

壹读/READ01.COM