

相关链接

提高创造力『偏方』

■ 蓝色带来灵感
2009 年一项研究发现, 志愿者置身蓝色环境中解答“灵感类”题目成功率明显提高, 而红色环境有助于解答“推算类”题目。研究人员解释, 蓝色让人放松, 有利于建立事物之间联系, 而红色让人警醒, 为推算提供良好条件。

■ 白日梦不是坏事
加利福尼亚大学圣巴巴拉分校研究员乔纳森·斯库勒发现, 爱做白日梦的人在创意测试中得分更高。

■ 想象变成小孩
研究人员让志愿者把自己想象成 7 岁小孩, 发现他们在多向思维测试中的表现更佳, 例如他们可以想出更多废轮胎的用处。著名大提琴演奏家马友友经常提醒自己“像刚学琴的孩子一样尽情演奏”。

■ 想象在远方
印第安纳大学一项研究发现, 如果告诉志愿者让他们解答的题目来自外国, 而不是美国本土, 他们更容易找到答案。

■ 跳出格子
不少办公室隔成一个个小格子, 这样有可能限制员工的创造力。最新研究表明, 长时间在小格子里工作的人置身开阔的工作环境中后, 在创意测试中成绩提高。

■ 走遍天下
凯洛格管理学院教授亚当·加林斯基发现, 有海外生活经历的学生更有创意。他认为这是因为体验其他文化让头脑更加开放。

灵感从何而来

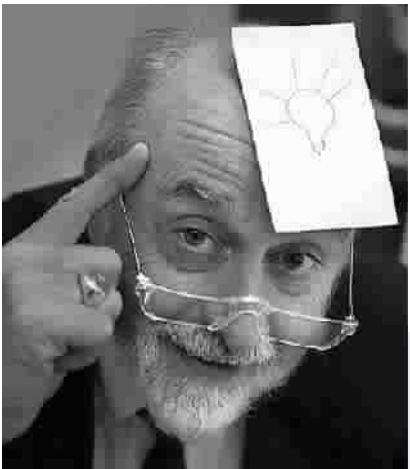
美国德雷克塞尔大学和西北大学研究人员让志愿者解答需要灵感才能找到答案的谜题, 在志愿者思考时, 用仪器监测他们的大脑活动, 结果发现在志愿者给出正确答案之前几秒钟, 前上颞回活动突然增强。先前研究发现, 这一区域一大功能是把相距遥远的信息联系起来, 这正是产生灵感需要的条件。

西北大学神经学专家马克·比曼和同事发现, 看喜剧片有助于获得灵感。在他们做的一项实验中, 看美国著名喜剧演员罗宾·威廉姆斯的一段演出录像后, 志愿者解答谜题的成功率提高大约 20%。

酒精或许也有帮助。伊利诺伊大学研究人员让志愿者看几组单词, 每组三个单词, 要求志愿者想出一个能与这三个单词分别组成新词的单词。这是一种典型的需要灵感、或者说是需要把相距遥远的信息联系起来才能解答的谜题。研究人员发现, 喝过一点酒的志愿者解答正确的谜题比清醒的志愿者多 30%。

爱因斯坦说过: “创造力是浪费掉时间后剩余的东西。”一些依赖创新的企业相信这种理论。谷歌公司为营造轻松愉悦的工作环境以激发员工创造力, 在其位于加利福尼亚州山景城的总部设置各种各样的康乐设施, 包括乒乓球台、游戏机、台球桌、按摩屋、健身器械等。

美国苹果公司已掌门人史蒂夫·乔布斯富有创新精神, 在众多人心目中是个天才。或许你觉得乔布斯和其他一些著名人物天生聪明, 所以能想出各种普通人想不到的好点子, 而不少事例和研究表明, 创造力与其说是天赋, 不如说是技能, 提高创造力有迹可循。



■ 米尔顿·格拉泽创造了“我爱纽约”这个标识

别强迫思考

报事贴是一种常见办公用品, 它的诞生源自 3M 公司工程师阿瑟·弗赖的灵感。

弗赖 1974 年冬天听同事谢尔登·西尔弗介绍他研制的一种粘性极弱的胶水。像在座其他人一样, 弗赖一时也想不出这种胶水的用途。胶水不粘还有什么用呢?

一个星期天早上, 弗赖无意中想出答案。那天他去教堂做礼拜, 唱赞美诗, 像往常一样, 他拿小纸条当书签夹在歌本中准备翻开的页面。小纸条经常掉出来, 害得弗赖手忙脚乱地翻歌本。那天小纸条又掉出来时, 弗赖想到, 如果用那种粘性极弱的胶水涂在小纸条上, 就可以把纸条固定在页面上, 取下纸条时又不至于破坏书页。这个想法成就了报事贴这一 3M 的经典产品。

像弗赖这样突然“灵机一动”的事例还有不少。研究人员发现, 灵感降临与位于右脑的前上颞回的活动相关。

心理学和神经科学专家乔纳·莱勒在新近出版的著作《想象: 创造力如何发挥作用》中写道, 强迫自己

与其说是天赋 不如说是技能

创造力, 可以慢慢培养



▲ 《想象: 创造力如何发挥作用》(右图) 的作者莱勒在演讲
◀ 阿瑟·弗赖发明了报事贴
本版图片 GJ



■ 谷歌的创始人拉里·佩奇(右)和谢尔盖·布林

思考问题时, 可能会束缚想象力, 换句话说, 可能导致在错误的思路上面闷头走下去, 而冲个澡、看喜剧, 暂时转移注意力或可帮助捕捉事物之间关联, 迸发思想火花。阿基米德在浴缸里想出浮力原理或许是莱勒这种说法的最好诠释。

专注获回报

尽管放松身心可能有意想不到的好处, 但更多时候“灵机一动”的背后是一次又一次的失败和锲而不舍的尝试。

对于国际大都会纽约市的著名标识“我爱纽约”, 人们都不陌生。标识中的“爱”以红色桃心表示, “我”和“纽约”用醒目的印刷体字母。这个标识诞生后, 出现大量模仿它的设计。

为了创造这个经典标识, 美国平面造型设计师米尔顿·格拉泽经历了苦思冥想、直到感觉完美的过程。

格拉泽 1975 年受委托设计一个能提升纽约市形象的标识。他花几星期时间设计了大量方案, 最后决定把“我爱纽约”这句话弯曲着印在白色背景上作为标识。这个方案得到众人赞同。

本该就此交工, 但是直觉告诉格拉泽还没到结束的时候。“人人都喜欢它。如果我是正常人, 我就会停止想这个项目。然而我不能。我觉得有什么地方不对劲儿。”格拉泽说。

他继续思索还能设计成其他什么更好的样子。几天后, 他乘出租车时遇到堵车, “我兜里总带着纸, 这时候, 我把纸拿出来开始在上面画。”他回忆道。他边想边画, 脑海中逐渐出现“印刷字体和夹在其中的大大的红心”。“我知道这才是应该有的样子。”

或许你会问, 既然有的问题绞尽脑汁之后才有答案, 有的则在不经意间迎刃而解, 那么碰到难题时, 我们怎么知道到底应该不达目的誓不罢休还是一时想不出就把问题放一边?

神经科学专家说, 大脑天生会评估用哪种途径解决难题, 当感觉已经接近答案, 如果继续想就能找到答案时, 大脑会产生一种“知道的感觉”。

专家建议, 如果找不到这种感觉, 不如暂时忘掉问题, 而如果有这种感觉, 就需要一鼓作气。

拓宽社交面

发明创造看似“无中生有”, 其实它们往往是对已有事物的完善或革新。

电脑、手机、音乐播放器都不是苹果公司的发明, 但它让它们变得更好用, 把它们整合在一起, 变成新产品。怀特兄弟曾生产和销售自行车, 利用自行车工作原理成功实现人类首次飞行。约翰内斯·古滕贝格利用他掌握的制造榨酒机的技艺研制出印刷机。斯坦福大学学生拉里·佩奇和谢尔盖·布林把搜索学术文章使用的排序法用在互联网搜索上, 结果诞生著名搜索引擎谷歌。

乔布斯曾说, “创造力就是把事物连接在一起的能力”。他认为, 做一个发明者要追求“各种各样的经历”, 尝试做不同事情, 与不同领域的人做朋友, 收集大量的“点”, 以便在将来某个时候把这些“点”连接起来。

乔布斯从斯坦福大学退学后参加一个书法课程。“最开始, 这些知识在生活中没有任何用处, 但是 10 年后, 当我们设计第一台苹果电脑时, 这些知识都回到我的脑中。我们在设计中运用这些知识。它是第一台有漂亮版面设计的电脑。”

社会学家马丁·吕夫研究 766 名斯坦福商学院毕业生的社会关系和创新能力, 发现那些社交面宽的毕业生创新能力得分比其他毕业生高 3 倍。

那些富有创新精神的企业往往鼓励员工在不同领域社交, 与专业完全不同的同事交往。谷歌公司每年举办“疯狂搜索点子”活动, 让各部门员工带来他们的搜索创意, 一起挑出其中最好的创意。3M 公司的工程师每隔几年就要轮换到一个新部门, 学习接触新事物。

头脑需重组

对某个领域十分熟悉固然有助于解决该领域内的难题, 却也可能因此局限于条条框框, 束缚自己的创造力。抱着初学者或外行的心态, 抛开定式和成见, 不怕失败, 反倒可能茅塞顿开。按心理学和神经科学专家莱勒的说法, 头脑需要“重组”。

InnoCentive 网站的兴旺即建立在“头脑重组”的基础上。企业把研发过程中遇到的难题发布在这个网站上, “悬赏”征集解决方案。这些难题分属领域各不相同, 如一家跨国食品制造企业希望找到生产“低脂巧克力味复合涂层”的方法, 一家电子企业想设计太阳能驱动的电扇。哈佛商学院教授卡里姆·拉克哈尼 2007 年开始分析刊登在 InnoCentive 网站上的数百项悬赏, 发现不少难题的破解者属于相关领域的“边缘人”: 他们的领域与难题所属的领域有少量交集, 大致明白难题的意思, 但不至于“当局者迷”。一些化学专家没有破解化学方面的难题, 却解决了分子生物学领域的难题。

拉克哈尼研究的悬赏中, 将近 30% 不到 6 个月就奏效。有时候, 题目发布没几天就遭破解。

许多难题的破解看似简单, 不过, 正像莱勒在书中所述, 创造的过程从来都不容易, 其中充满太多不确定因素, 就像用力擦两块石头, 可能擦出火花, 继而燃成熊熊烈火, 也可能一无所得, 而学者们花费大量工夫研究创造力产生的奥秘, 正是为了不断改进摩擦石头的方式, 提高火花迸发的可能。

欧飒