

茶壶里的茶垢到底是什么?

茶垢中除了水垢中常见的难溶性的钙盐和镁盐,还含有茶叶中溶出的单宁。单宁又称鞣酸,鞣制、单宁酸,容易聚合,可以沉淀蛋白质,与生物碱、过渡金属离子都可以形成难溶性的复合物。

此外,茶叶中的其他多酚类物质也可以与单宁酸进一步聚合,最后形成褐色的茶垢附着在茶壶的内壁。

打火机比火柴发明得早吗?

打火机的出现有两个说法:一种是有关打火机的手稿最早出现在公元1505年德国纽伦堡地区一名贵族的手卷中;一种是打火机装置出自意大利著名画家达芬奇之手,因为在他的手卷中曾出现过类似机械的图绘。

1823年,德国化学家德贝莱发明了以其姓氏命名的打火机,类似我们现在看到的打火机形态,但其体积较大,外壳易碎,里面的硫酸易溢出,普及度不高。

火柴普遍被认为是由英国人J·沃克在1827年发明的。他把氯酸钾和三硫化铋用树胶粘在小木棒顶端作药头,手持木棒将药头在砂纸上用力擦划,就能点火。

也有人曾提出,中国人发明火柴比西方早。《清异录》中记载:夜中有急,苦于作灯之缓。有智者批杉条,染硫磺,置之待用,一与火遇,得焰穗然。不过这里形容的“火柴”更类似古装剧中常见的“火折子”,多是靠“引火”点燃,而非“摩擦”生火,故在此不列入考虑。

“蛛丝马迹”的“马”是什么?

这里说的“马”并不是骑的那个马,而是一种叫作“灶马”的昆虫。

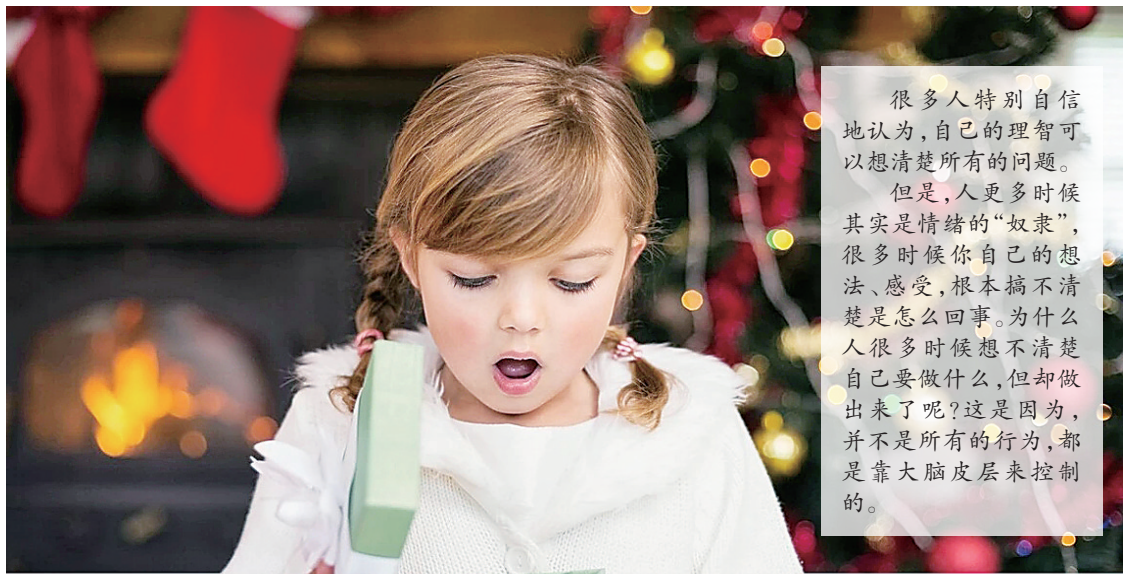
小时候一直有一种错误的印象,成语“蛛丝马迹”中的“马”是可以骑的那个马。但也会疑惑,为什么“马”要跟前面的蜘蛛联系起来呢?

其实,“蛛丝马迹”中的这个“马”是指一种昆虫,名叫灶马。它的学名是突灶螽。它经常出现在灶台的缝隙中,这里比较温暖,还能吃到剩菜,当然也会吃一些小昆虫。

因为它的这个特性,民间说它是灶王爷每年上天汇报的时候要骑的马,所以才叫它“灶马”。在古代,因为很多穷人并不会有什么剩菜,所以人们都认为灶台有灶马反而是好事,证明这家人能吃饱饭。

而“蛛丝马迹”中的“马迹”,是指灶马在灰上面爬过的痕迹。古人认为顺着蛛丝可以找到蜘蛛的来处,顺着灶马爬过的痕迹可以找到灶马的去处,于是这个词就被引申为事情所留下的隐约可寻的痕迹和线索。

据《科普中国》



很多人特别自信地认为,自己的理智可以想清楚所有的问题。但是,人更多时候其实是情绪的“奴隶”,很多时候你自己的想法、感受,根本搞不清楚是怎么回事。为什么人很多时候想不清楚自己要做什么,但却做出来了呢?这是因为,并不是所有的行为,都是靠大脑皮层来控制的。

凭借微表情

可以判断对方有没有说谎?

什么是微反应

通过观察外在的非语言信息,来回溯这个人当时的主观感受,或者是想法,我们管它叫微反应。

在我们眼中,没有人在交流的过程中会没有任何动作。就是说,只要是正常的人,在交流的过程中,就一定会会有各种各样的表情、动作。每一个动作其实都是由神经系统下达了指令才出现的。所以,我们的理论依据就是,我看到了动作,试着逆推一下神经系统为什么要下达这个指令。

在整个研究体系里边,所谓读脸只是冰山一角。我们研究更多的是,为什么脸上会出现这个表情,以及在多种解释同时出现的情况下,如何选择

那个最贴近事实的解释,并不是纯粹的微表情。

“撒谎者会回避对方的眼睛”。大家都有过类似的体验,小时候突然被问到作业交没交之类的问题时,你肯定会出现目光的游移,甚至目光多半向下,而且沉吟许久不能作答。

这个判断的前提是,当一个人准备好想要骗你的时候,他会很关注你对他叙述的信息的反馈,如果你做出了某种反应,他会顺着你的趋势和逻辑进行下一步的施骗。

有效刺激,是微反应研究的一个最重要的部分,如果你想判断一个人的心态,第一步不是去观察他的脸、语



言和肢体动作,而是问一个刺激他的问题。他关心这个问题,就会流露出真实的意愿。微反应之所以“微”,是因为在社交情境当中,人通常会掩饰自己的真实想法,而换之以社交规则来进行表达。

别对我说谎

景知识,第一类是什么事引发了这个人接受测试;第二类是不同的人对同一个问题会有不一样的反应。

如果测试的是一个内向、有社交障碍的人,采用过度压力的问题,可能会导致他完全崩溃,无法将真实的认知流利地表达出来;如果测试的是一个强势的人,用强迫的方法来压迫他,也不会取得特别好的效果。

所以,我们需要分析,当事人是什么样的行为模式,他对什么问题特别敏感,能够接受什么样的方式。在测试之前要弄清对方是什么样的人,然后设计问题,这些问题我们都称为有效刺激源。这样的刺激,能够激发对方一些心理活动的反应,让他们做出一些

不仅仅是皮层可以控制的、理智冷静的回答。

微反应跟测谎仪不太一样。测谎仪可以通过电讯号敏锐地找到你的心理和生理的变化痕迹。而微反应则是通过摄像机捕捉。因为每个人都会因为社交的培养和多年的习惯,有自我抑制的倾向。所以,微反应的判断一定是宁纵勿枉,要符合双向推导的原则。

当所有的测试题目以及对方的反应解读完成之后,再还原成为原来的设计,每一个部分都会有自己独立的逻辑线。他当时处于什么样的状态,他的回答是不是符合趋利避害的总体原则,给侦查方提供下一个阶段的排查方向。

看似复杂,实则简单

微反应所有的分析,其实都依赖于人类进化的结果。神经系统给了你一个指令,让肌肉做一个收缩,是有进化的规律在里边的。

普通人通常认为表情更多地用于社交场合,但这些东西都是有它的生理依据的,都直接满足生存和繁衍的需求,这也是为什么我们相信可以通过人的外在表现,来逆推人的心理痕迹的一个依据。

那么,如何来逆推呢?我们要先有一个刺激源,可以是一段音乐、一张图片……

在人的情绪体系中,先是惊讶。我们以“惊”着手,从积极和消极两方面情绪进行刺激,做出评估。因为不同的刺激源所能带来的情绪程度不同。

刺激源的力度越大,人的情绪就会越接近悲伤,而悲伤之前是恐惧。恐惧是不稳定的状态,它很有可能进一步转化为悲伤,也有可能回退为愤怒,这要看当事人对刺激源的评估有没有心理转变。

如何通过表情来判断人的情绪呢?当人感到惊讶的时候,上眼睑是提升的状态,接着是厌恶,表现为皱眉、

眼睑闭合、上唇提升以及鼻翼两侧形成鼻唇沟。

之后是愤怒、恐惧、悲伤。上唇提升,露出上齿,眉头向上扬,眼睑闭合,“反正我最在意的事情已经完蛋了……”

对于微反应的研究和判断,得出的也只是是一个方向,绝对不是一个结论。在整个研究体系里面,最应尊重的就是物证,物证优先是第一大原则。希望通过我们的努力,尽可能地挖掘出更多有意隐瞒、不为人知的一些信息。

中科物



微反应包括面部的微反应、身体的微反应和只言片语所带来的微语义。

要想测试一个人的真假表现,一定要知道为什么要测试他,否则就是无因测试。

这种情况下,至少要知道两类背