

论心理测试技术的科学应用

范 刚¹ 王 源²

1. 甘肃政法大学犯罪心理测试技术研究中心, 兰州;

2. 深圳市东方新易科技有限公司, 深圳

摘 要 | 心理测试技术无论是其测试指标还是测试理论和方法, 都经历了一个不断研究、探索、发展的过程。目前, 心理测试技术不同理论和方法的应用效果存在着很大的差异, 不同理论和方法的科学性无论在国内外还是国外都存在着不同的认识和争议, 而依据人身心活动的规律并发现和揭示心理测试技术的科学规律与方法, 是心理测试技术科学应用与发展须解决的关键问题。心理测试技术在我国的研究与应用三十多年来取得了较快的发展, 为司法实践做出了积极的贡献。但是, 目前其理论、方法和应用仍处于混乱状态, 影响着该技术的科学应用与健康发展。因此, 如何在借鉴国外心理测试技术研究与应用情况的基础上, 加强心理学科学理论与方法的指导, 并根据我国司法实际, 对心理测试技术进行科学的研究与应用, 是我国心理测试技术领域亟待解决的问题。十多年来, 我们在大量实案测试和实验室研究的基础上, 根据人心理活动的规律, 总结创新形成的认知综合测试法 (CCT), 经过近千起各类重特大疑难案件实案测试的检验和实验室研究的验证, 比已有其他测试方法具有更高的准确性和可靠性。其不仅能准确地甄别被测人与案 (事) 件的关系, 而且能为案 (事) 件的调查审理提供更多的信息和帮助, 已在各类疑难案件的调查审理中发挥了显著的作用。本文就我们多年来研究、应用心理测试技术的认识和体会, 结合国内外该技术研究、应用情况, 对心理测试技术的科学应用及其认知综合测试法予以交流讨论, 以期推动我国心理测试技术的科学应用和健康发展。

关键词 | 心理测试技术; 科学应用; 心理活动规律; 认知综合测试法

Copyright © 2024 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



心理测试技术无论是其测试指标还是测试理论和方法, 都经历了一个不断研究、探索、发展的过程。目前, 心理测试技术从测试理论、方法到指标

都有了新的发展, 并且日益受到有关领域的广泛关注和应用, 使心理测试技术处于了一个新的发展时期。但是, 心理测试技术其不同理论、方法的科学

基金项目: 国家自然科学基金项目“多导心理生理测试技术的认知综合测试法应用研究”(31560281)。

通讯作者: 范刚, 甘肃政法大学教授, 原甘肃政法大学犯罪心理测试技术研究中心主任, 研究方向: 犯罪心理分析与测试技术。

文章引用: 范刚, 王源. 论心理测试技术的科学应用 [J]. 中国心理学前沿, 2024, 6 (11): 69-76.

<https://doi.org/10.35534/pc.0611009>

性及其效度,无论在国内还是国外仍存在着不同的认识、评价和争议,其新指标的开发也有待于进一步地研究、应用和验证。那么,如何正确认识和科学应用心理测试技术?其不同理论与方法和相关新指标的科学性及其效度如何?是心理测试技术当前应用和未来发展须解决的关键问题。本文就我们多年来研究、应用心理测试技术的认识和体会,结合国内外该技术研究、应用情况,对心理测试技术的科学应用及其认知综合测试法予以交流讨论,以期推动我国心理测试技术的科学应用和健康发展。

1 心理测试技术的应用必须坚持心理科学的指导

传统的以Polygraph为指代的心理测试技术,又称“测谎”技术。其是依据人心理活动与生理活动之间相互关系的原理,通过设计一定的问题,利用心理测试系统,对被测人进行心理生物反应测试,以帮助甄别判断被测人与案(事)件关系以及案(事)件有关情况的一项心理检测技术。该技术经过近百年的发展,随着不同测试理论的提出,在测试方法上,历经相关/不相关问题测试法(R/IT)、准绳问题测试法(CQT)、犯罪情节测试法(GKT)(又称隐藏信息测试(CIT))到认知综合测试法(CCT)等,已由以准绳问题测试法为代表的测试被测人是否说谎的“测谎”,发展为以认知综合测试法为代表的检测被测人是否有相关认知经历的“测真”;在测试指标上,除了传统的皮肤电、呼吸、脉压等自主神经(ANS)指标外,近年来,人们又在探讨多种测试指标的综合应用及新指标的开发,如反应时、事件相关电位(ERP)、功能性磁共振成像(fMRI)、脑电图(EEG)、语音、眼动指标、瞳孔变化、面部反应等。使心理测试技术呈现出日益发展的局面。然而,作为典型的心理学技术,依据人身心活动的规律并发现和揭示心理测试技术的科学规律与方法,是心理测试技术科学应用与发展要解决的根本问题。因为任何技术的根本是其赖以进行的存在其中的科学原理,而科学原理是对事物间因果关系及其规律的科学揭示,只有依据其因果关系及其规律,才能科学地应用和发展其技术。心理测试技术作为典型的心理学技术,是在心理与生理、各心理现象之间关系及大量心理活动规律的基础上进行的一项

技术。因此,心理测试技术的科学应用与发展,离不开心理学科学理论与方法的指导,否则,心理测试技术就不会有科学的应用与根本的发展,这是科学与技术的关系所决定的,也是心理测试技术研究、应用与发展须解决的关键问题。回顾美国心理测试技术的应用与发展,虽然其于20世纪20年代即将心理测试技术应用于案件调查,但至今仍然没有大的发展,正如梅杰尔和布鲁诺(2015)所言:“用测谎仪来推断谎言的这种方式,多年来受到了学术研究者的批评”^[1]。实际上,美国国家研究委员会(NRC)在2003年的一项报告里指出:该领域在过去的几十年里并未取得实质性的进展”^[2]。究其原因,应该归咎于缺乏心理学界的参与和心理科学的指导。所以,当前我国心理测试技术的研究与应用,必须坚持科学态度,回归心理科学的正途,在心理科学理论与方法的指导下进行科学的研究与应用。那些无视心理科学理论与方法、盲目照搬国外存在诸多缺陷的测试理论与方法、随意自创理论与方法的所谓测试技术及其应用,都是会影响和妨碍我国心理测试技术科学应用与健康发展的。

2 遵循心理活动规律是保障心理测试技术科学应用的前提

心理测试技术是建立在人的认知经历及其心理活动与生理活动之间相互关系的基础上,对人心理活动的状况及其心理生物反应的测试,是有关心理科学理论、方法和技术的具休应用,心理科学理论及心理活动规律是其科学应用的基础和依据。因此,必须遵循心理活动规律,以有关心理科学理论、方法为指导,结合测试实践,对该技术的理论、方法,进行科学的研究论证,研究探索和把握心理测试技术的科学规律及其理论与方法,并予以正确地应用,才能保证其在各类实案测试中发挥应有的作用。

心理测试技术是通过主测人员的口头提问,形成对被测人的心理刺激,以引发被测人的心理生物反应活动,进而通过其心理生物反映的状况,评判其与案(事)件的关系以及案(事)件有关情况的一项心理实验技术。它的心理实验性质,决定了其首先必须严格按照实验心理学的有关原理和要求进行测试设计,即科学地确定自变量——编题。因

为主试言语问题的设计编题,与被测人的反应活动(因变量)关系密切,直接影响到被测人的心理生物反映状况及其图谱评判和测试结论。而主试言语问题的设计,能否遵循人心理活动的规律,又是决定被测人反应活动及其状况的关键。因为心理活动的规律直接影响和制约着人的有关心理活动及其对当前刺激的反应。譬如,作案人对犯罪过程中有关问题的感知状况,受感知规律及其特点的影响和制约;其对案件有关问题的记忆状况,受记忆规律及其特点的影响和制约;其犯罪心理及行为活动的过程和特点,受犯罪心理活动规律以及主客观因素的影响与制约;其对当前问题刺激的反应,受注意、联想等认知活动规律及其心理状态的影响和制约。因此,在测试题目的编制上,其提出的次序、内容、方式和强度,须符合人认知及其记忆活动的规律和特点,符合人心理活动的过程以及犯罪心理活动的规律和特点,符合人心理现象发生、发展和变化的规律与特点,才能顺势、准确而有效地刺激唤醒和引发涉案(事)人有关的心理活动及其心理生物反应,从而获得应有的图谱变化及其心理信息,进而为测试结论提供条件。否则,忽视或违背上述心理活动的规律与特点,就会因问题提出的时机、内容、方式、强度等不当,在被测人缺乏相应认知及其记忆活动和心理状态的情况下,难以引起其相应的心理活动及其图谱变化,或由于过敏、唐突等引起不应有的心理活动及其图谱变化,从而影响测试的准确性。

所以,检测被测人是否有与案(事)件相关心理信息的心理测试技术,要使其测试达到预期的效果,就必须在测试题目的编制上,严格遵循心理活动规律,遵循感知、注意、记忆、联想、思维等认知活动及其情绪活动的规律,遵循人的心理活动过程及其心理状态产生形成和发展变化的规律,遵循犯罪心理活动的规律,并且遵循言语心理学以及实验心理学的规律等众多心理学规律。同时,对测试环境条件进行有效控制和对被测人进行有效的心理诱导与控制,以避免额外变量对测试的影响,保证被测人处于符合测试要求的心理状态。这样,才可能在相应条件的保障下,有效地检测获取被测人的有关心理信息。否则,则难以保证测试的效度和信度,难以取得有效而可靠的测试结论。

3 科学理论和方法是保证测试信、效度及其结论准确性的关键

理论指导方法,科学理论是科学方法的前提。关于心理测试测的到底是什么心理内容?能测什么心理内容?如何测有关心理内容?一直是该技术领域探讨、争论的焦点,并由此产生了恐惧说、冲突说、条件反射说、动机说、应激说、认知唤醒说等解释测试原理的假设和学说,以及测试的不同编题方法。其中准绳问题测试法(CQT)、犯罪情节测试法(GKT)(又称隐藏信息测试(CIT))和认知综合测试法(CCT)^①是目前具有代表性的几种测试编题方法。大量实案测试和实验研究表明,上述几种编题方法的信、效度,具有较大的差别,其检测内容、测试效果和准确性是不一样的,从而出现了同谓心理测试,却应用的效果不同,人们对其作用的认识不同,以及不同的社会效应。而究其原因,在于上述测试理论和方法的科学性不同,在于检测人复杂心理活动的测试理论和方法能否遵循心理科学理论和心理活动的规律。

我们在大量实案测试经验基础上总结创新形成的认知综合测试法,经大量实案测试检验和实验室验证,其测试准确率及区分不同案件角色的效度均明显高于准绳问题测试法等已有的测试法,尤其在区分无辜知情者方面作用显著。同时,其不仅能准确地甄别被测人与案(事)件的关系,而且能为案(事)件的调查审理提供更多的信息和帮助,已在各类疑难案件的调查审理中发挥了显著的作用。认知综合测试法之所以比其他方法表现出更好的测试效度及其准确率,有以下几点原因:

首先,这与认知综合测试法的测试理论及其所编制问题的性质、类型和特点有关。准绳问题测试法以被测人是否在主题(相关)问题上说谎为依据,进而评判被测人与案(事)件的关系。虽然其在条件和操作良好的情况下,也能对被测人与案

^① 认知综合测试法,即强调测试编题的客观性、认知性、多面性和心理活动的规律性,以作案人的有关特征、属性和案件有关要素、情节、特点及案犯心理活动问题为主,采用多种编题方法对与案件有关的多个目标问题进行设计编题,以全面检测被测人对案件认知状况的一种测试方法。

(事)件的关系进行甄别。但是,“CQT的核心缺陷是:欺骗可能与情绪唤醒有关,但这并不意味着情绪唤醒反映的就是被测人在说谎”^[3]。因此,在实案测试中,说谎和说实话的嫌疑人均会在一些关键问题(相关问题)上(如“是你干的吗?”)引发较高的情绪唤醒,从而导致两者在这类题目上表现出相似的生理反应,进而造成假阳性的发生。与准绳问题测试法相比,认知综合测试法不在“测谎”,而在“测真”。其测试原理具有认知心理学、情绪心理学,以及“再认”“定向反应”和“抑制反应”等心理学科学理论基础。尤其是其自我(作案人)认知测试题、犯罪情节测试题、即时心态测试题,都能有效地检测涉案人相应的心理活动及其与案件的关系,显著地增强了测试效果。同时,认知综合测试法的重要构成——自我认知题、即时心态题,都是比准绳问题测试法等已有测试法取得更好测试效果的原因所在。认知综合测试法在编题中,不仅有犯罪情节测试题,而且在情节题之前增加了自我认知测试题,以检测被测人对作案人自传信息有无相应的认知,从而为判定被测人与案件的关系提供了新的条件。自我认知题其测试有效性不仅得到了大量实际案件的检验和肯定,而且近年来的研究结果也表明:自我认知题能够有效地区分作案者、知情者和无辜者,提高测试的准确率^[4]。再者,由于作案人在案件实施过程中,其行为会激发强烈的情绪体验,这种特殊的情绪会作为对案件认知的背景被存储在大脑中,在特定问题的刺激下它会被有效地唤醒。根据鲍威尔记忆的情绪一致性和情绪依赖性理论^①,当个体在信息处理的过程中,那些和处理信息时的情绪相一致的内容就会表现出选择性的敏感化,从而引起情绪一致性处理。也就是与个体处理信息时的情绪相一致的材料,能够更容易的被优先提取和深加工。而当人们目前所处的情绪状态与事件录入记忆时的情绪背景相一致时,记忆信息更容易被个体提取^{[5][6]}。所以,认知综合测试法在编题中加入了探查作案人作案过程中和测试时心理活动的即时心态测试题,它可以有效地唤起和检测涉案人在作案过程中及测试时的情绪状态等心理活动,有利于获得涉案人的相关心理信息,从而增强测试效果。认知综合测试法编题建立在对案情及涉案人心理活动动态分析把握的基础上,适时加入即时心态题,其目的就是通

过题目信息调动涉案人当时的情绪体验,达到情绪一致性,从而更好地获得与案件有关的心理信息,增强测试效果。

其次,与测试题目的数量有关。在以色列的实案研究中发现,编制的隐藏信息测试题目的平均数目相对较少时,容易造成测试结果的假阴性。在实验控制条件下增加目标问题(至少五个目标题组)可以提高测试效果^[7]。从概率学的角度来说,适当增加有效题目的数量,可以增加其判断准确性^[8]。认知综合测试法在实案应用中通过前期运用犯罪心理动态分析技术对案情及作案者心理与行为活动的研究分析,加深了对案情的全面认知和把握,为准确有效的编题奠定了基础,并在编题中加入自我认知题和即时心态题,不仅保证了所编制题目的全面性、针对性和有效性,并且有效地扩充了目标问题的数量。其一套测试题通常由十组左右的目标项及七、八十道问题组成,并且整套测试题是一个动态整体的结构,由多项与作案人心理及行为和案情发展有着逻辑联系及递进关系的符合人心理活动特点与规律的问题组成,分别分组涉及和涵盖了案件的基本要素以及案犯心理及行为活动的过程,而且问题连贯,前后衔接,侦测兼顾、相互印证。其不仅能使涉案人不自觉地进入当时的案件情境及其心理状态,有利于对涉案人相关心理信息的唤醒,而且由于题项数量较多,使其图谱评判保证了有较大概率的支持,同时,也能够更多的获得涉案人与案件相关的心理信息,从而有效地提高了测试的效度及其准确率。而准绳问题测试法测试题只有十多道问题组成,只是将笼统的相关问题与准绳问题相比较,仅以此判断被测人是否说谎,从而判

① 鲍威尔和他的学生首次提出并研究了情绪在信息加工过程中的作用。鲍威尔的研究假设是给定一种情绪在被试处于特定的情境中时让其体验,那么这种给定的情绪就能够像背景一样和事件一起被储存于被试的记忆中。这种记忆的表征模式分为情绪一致性处理和情绪依赖性记忆,当个体在信息处理的过程中,那些和处理信息时的情绪相一致的内容就会表现出选择性的敏感化,从而引起情绪一致性处理,也就是与个体处理信息时的情绪相一致的材料,能够更容易地被优先提取和深加工。而情绪依赖性记忆则是指当人们目前所处的情绪状态和事件录入记忆时的情绪背景相一致时,记忆信息更容易被个体提取。

定被测人与案件的关系。这样不仅使其无法对知情角色进行甄别,而且还会因准绳问题设置不当,造成无法与相关问题进行有效的比较,影响主试对相关问题的反应做出准确判断,从而容易造成对无辜者的误判(假阳性高)。而其他测试法较之认知综合测试法,所编制的问题依然较少,同样是其测试效度和准确性低的原因。

再次,与是否遵循心理活动的规律有关。认知综合测试法的编题严格遵循客观性与认知性、顺时性与过渡性、情绪体验性与防止过敏性、唯一性与通俗易懂性、全面性与适宜性等符合人心理活动规律及测试实际的编题原则^[9],不仅保证了问题刺激的有效性(即自变量的效度),使其能够有效地引发涉案被测人的相关反应,而且有效地避免了被测人的过敏反应和无辜者的消极情绪反应,并根据案件类型、特点及测试目标和任务编题,从而保证并提高了测试的效度。这是认知综合测试法测试准确率显著高于其他方法的又一原因。

综上所述,认知综合测试法以自我认知题、犯罪情节题、即时心态题为编题要素,并注重在编题前全面研究把握案情及作案人心理活动,将犯罪心理动态分析作为编题的重要基础,并在编题中严格遵循案件发生发展的逻辑顺序和涉案人心理活动的规律,从而保证了所编制的目标问题系涉案人认知清晰、体验深刻、记忆良好的问题,确保了编制的测试题能够有效地唤醒涉案人对案件相关信息的记忆等心理活动,并且扩充了目标题目的数量,改善了犯罪情节测试法等目标题数量不足的问题,从而提高了编题的质量和效度及其测试的准确性和有效性,是心理测试技术的创新和发展,也是认知综合测试法在实案应用及实验室研究中展现出良好测试效果的原因所在。

综上所述,心理测试技术的应用,必须依据心理活动的规律,必须考虑心理活动的复杂多样性,必须通过较多心理信息的印证和支撑,才能保证其效度和准确性。而科学的测试理论和方法,是保证其科学、有效应用的前提。

4 心理测试技术的发展趋势与存在的问题

由于以谎言测试为目标的准绳问题测试法,无论从研究者对其理论依据的质疑还是实案应用和实

验室研究的效果看,都存在明显的问题和缺陷,尤其是其存在假阳性高的问题,遭到越来越多的人的批评和否定,已逐渐被心理测试领域所放弃,进而转向了检测有无相应认知——即以“测真”为目标的犯罪情节测试法(即隐藏信息测试法CIT)的研究和应用。

目前,国外的研究表现出了如下一些趋势:第一,日益重视隐藏信息测试法(CIT)的研究和开发,并重点探讨相关因素对测试效度的影响。第二,在对CIT进行实验室研究的基础上,力图通过实案测试证明其外部效度。第三,在实案应用的评判方法上,寻找更为科学的统计方法,以提高CIT的可靠性和准确性^[10]。第四,探讨多种测试指标的综合应用及新指标的开发,如反应时、事件相关电位(ERP)、功能性磁共振成像(fMRI)、脑电图(EEG)、眼动指标、面部反应等。

但是,国外对CIT的研究依然存在的问题有:第一,在编题内容上,仅选择了犯罪情节问题作为研究变量,尚缺乏对与案件有关的其他信息检测的研究。该方法只注意了被测人对与案件有关的具体事物和情节的认知,忽略了被测人对行为人的因素动机、年龄、人数、性别、与案件的关系等有关属性——即自我认知和即时心理状态认知的考察。第二,国外已有的研究主要是在实验室条件下进行的,除日本外,尚缺乏实案测试的研究^[11]。

心理测试技术在我国起步虽然较晚,但三十多年来取得了较快的发展。与国外同样,我国的心理测试技术,也经历了由“测谎”到“测真”的转变。一方面,我国在完全照搬美国准绳问题测试法(CQT)并应用于实案测试的过程中很快发现,CQT存在明显的问题和缺陷。由此,武伯欣教授等人在借鉴犯罪情节测试法的基础上和大量实案测试过程中,总结创新提出了综合测试法及其改良版本认知综合测试法(CCT)。另一方面,我国心理测试领域一些人虽然仍在坚持CQT,但也依然发现了CQT存在的问题和缺陷,转而应用CQT加几组情节或紧张峰问题的所谓的“系统(调查)测试法”(SPEI),也表现出了认识和方法的转变。

但是,无论国外还是我国,由于习惯、认识等原因,一些人仍热衷于准绳问题测试法,而对隐藏信息测试法等“测真”的方法持疑惑、漠视、不愿完全接受,甚至抵制的态度。正如本-沙哈

尔(2002)^[12]和松田泉等人(2012)^[11]所言:

“虽然大量研究支持了CIT的有效性,许多实验室研究已经证实CIT具有良好的科学效度,并已经成功应用于刑事调查。然而,除了日本在实案测试中运用CIT外,其很少被用于实际的案件调查和广泛应用于现场情境。其不受欢迎的原因有二。首先,一些主测者似乎更喜欢一种被称作控制问题测试(CQT)的方法,即使CQT的有效性受到质疑。其次,CIT被认为难以在非实验室现场环境中应用”。

上述对国外心理测试技术领域状况的介绍,同样反映了我国心理测试技术领域的现状。事实上,除了习惯和认识因素外,缺乏对心理测试技术的科学态度和深入研究,稍有成绩便固步自封不愿学习接受新方法,甚至自以为是,在缺乏心理学基本知识的情况下,简单移植某种“理论”便对心理测试原理进行“独创”解释的态度和做法,都是影响我国心理测试技术科学应用和健康发展,影响隐藏信息测试法等“测真”方法研究和应用的原因。而此现象之所以存在的根本原因,应该归结于心理测试技术领域一直存在的重应用、轻理论,以及科学研究力量不足,缺乏心理科学理论和方法指导的缺陷。所以,如何加强科学理论和方法的指导,提高该技术领域研究与应用的心理科学水平及相关专业知识水平,是心理测试技术领域需要解决的根本问题。

5 当前应做的工作

由于心理测试技术存在着题目编制、被测对象、测试实施过程、测试环境、仪器灵敏可靠性等方面诸多因素影响及其控制的问题。其实质是一项存在多因素影响而必须予以合理设计、严格控制和科学评判的心理实验。所以,坚持科学的心理学理论和方法,遵循心理活动的规律,以及科学严格的设计编题、测试控制、测试实施和整体、动态的多因素综合参考地评判及其结论,是其正确和有效应用的前提和保障。否则,则会由于各种原因造成测试和评判误差,导致错误的结论。

在心理测试技术日益为越来越多的研究者和全社会所关注,社会各界尤其是司法领域亟需心理测试技术发挥作用的今天,心理测试技术领域所有研究和应用者应当实事求是,积极借鉴与总结科学的测试理论和方法,并不断精进专业技能,以提高其应

用水平,推动我国心理测试技术的科学健康发展。

下面,结合国内外心理测试技术研究与应用状况,就我国当前心理测试技术领域应做的工作,笔者谈几点想法和建议。

首先,测试方法是决定测试效度及其准确性的关键,我们应在科学理论的指导下,选择正确的测试方法,以提高我国心理测试技术的科学应用水平,推动其科学健康发展。心理测试技术的测试方法,正如松田泉所言:“通过对各种范式的讨论,得出了这样一个结论:从司法学应用前景来看,只有CIT表现出了科学方法的潜力。”^[11]我国心理测试技术的研究应用,应该科学求是,与时俱进,不能抱残守缺,固步自封,继续盲目坚持准绳问题测试法。而认知综合测试法作为一种进一步发展完善了隐藏信息测试法,已为大量实案测试及实验室研究证明更具科学性和准确性,我们应当学习研究和推广,并进一步加强对其理论和方法的研究与完善。

其次,关于测试指标问题。虽然ERP、fMRI、EEG等脑活动指标的开发对心理测试技术的研究具有重要的意义,并且其中某些指标有可能成为未来心理测试技术发展的方向。但是,由于其尚处于研究开发阶段,进入实案应用还需相当长的时间,就目前心理测试技术应用的现实需要而言,仍然是远水不解近渴,不能对其抱有太多的期望。何况现有研究表明,脑生理指标的应用,测试方法仍具有重要作用^[12]。就目前心理测试技术存在的不足和问题而言,“重要的是,这些不足反映出的是所使用研究范式的不足,而不是所依赖的指标,新的范式至少在一定程度上可能能够克服这些缺陷……得考虑范式的效度和效度的各种威胁,而不是一味地依赖技术的相关指标”^[13]。我们应该立足现实,脚踏实地地搞好目前基于自主神经(ANS)的多导心理生理测试技术,在选用科学方法的前提下,首先对现有指标的机理,与心理活动的关系,图谱特征与心理过程、心理状态的关系,图谱特征所反映的心理内容、心理意义,图谱特征与人格的关系,以及影响生理指标及其图谱变化的相关因素等进行深入的研究,认识和把握其中大量的规律,并对可能影响测试效果的各项技术环节的问题加以研究解决。譬如如何深入认识案情和把握作案人以及有关人的心理活动,如何依据心理活动的规律进行编题从而保

证编题质量,如何科学有效地进行图谱评判,如何进一步研发出符合科学方法要求的更为灵敏、有效、稳定、可靠和实用的心理生理测试设备等。这些都是提高心理测试技术科学性及其效度的重要方面,是目前该技术需要解决的重要现实问题。而解决好这些问题,心理测试技术必然能够显著地提高效度,更好地发挥其应有的作用,并将早日进入证据领域。我们应该集中精力解决好上述问题。当然,同时也应注意有应用价值和前景的能够与现有技术有效结合的新指标的开发、研究和应用。譬如外显特征、微表情等,这些易于发现和检测的外显心理生理指标,对提高心理测试技术的应用效果都有着重要的补充和完善作用。

另外,我国心理测试技术领域当前存在的另一重要问题,是如何做好从业人员的学习培训以及该技术使用的规范管理工作。因为,技术的应用效果不仅在于技术本身的科学性,还取决于技术使用者的素质、能力和水平,以及规范有效的管理。期望在推进司法改革,追求公平正义,而证据获取技术水平与手段却滞后,同时,社会许多领域都需要心理测试技术的形势下大力提倡科技创新的背景下,有关部门能够做好相应的工作。

此外,作为典型的心理学技术,心理测试技术的研究、应用和发展,亟需心理科学的指导。为此,我国心理学界应该对心理测试技术予以关注并投入力量进行研究和指导,这是心理学界义不容辞的责任,心理学界应该有此担当。

参考文献

- [1] Meijer E H, Verschuere B. The polygraph: Current practice and new approaches [M] //In P A Granhag, A Vrij, B Verschuere. Detecting deception: Current challenges and cognitive approaches. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2015.
- [2] National Research Council The polygraph and lie detection [M]. Washington, DC: The National Academies Press, 2003.
- [3] Ben-Shakhar G. A critical review of the control questions test (CQT) [M] // In M Kleiner (Ed.). Handbook of polygraph testing (pp. 103-126). Waltham, MA: Academic Press, 2002.
- [4] 王昊. 自我认知测试题评估与开发 [D]. 甘肃政法学院, 2016.
- [5] Eich E. Searching for mood dependent memory [J]. Psychological Science, 1995 (6): 67-75.
- [6] Eich E, Macaulay D. Fundamental factors in mood-dependent memory [M] //In J P Forgas (Ed.), Feeling and thinking: The role of affect in social cognition. New York: Cambridge University Press, 2000.
- [7] Ben-Shakhar G, Elaad E. The validity of psychophysiological detection of information with the Guilty Knowledge Test: a meta-analytic review [J]. Journal of Applied Psychology, 2003 (88): 131-151.
- [8] 王补. 犯罪情节测试法——一种适合中国国情的心理测试方法 [M]. 北京: 中国人民公安大学出版社, 1997.
- [9] 范刚. 再论犯罪心理测试技术的科学编题 [J]. 中国人民公安大学学报(社会科学版), 2010, 143 (1): 151.
- [10] Nahari G, Ben-Shakhar G. Psychophysiological and behavioral measures for detecting concealed information: The role of memory for crime details [J]. Psychophysiology, 2011 (48): 733-744.
- [11] Izumi Matsuda, Hiroshi Nittono, John J B Allen. The current and future status of the concealed information test for field use [J]. Frontiers in Psychology, 2012 (3): 532.
- [12] Ben-Shakhar G. A critical review of the control questions test (CQT) [M] //In M Kleiner (Ed.). Handbook of polygraph testing. Waltham, MA: Academic Press, 2002.
- [13] Meijer E H, Verschuere B, Gamer M, et al. Deception detection with behavioral, autonomic, and neural measures: Conceptual and methodological considerations that warrant modesty [J]. Psychophysiology, 2016 (53): 593-604.

The Scientific Application of Psychological Testing Technology

Fan Gang¹ Wang Yuan²

1. Gansu University of political Science and Law, Research Center of Criminal Psychology Testing Technology,
Lanzhou;

2. Shenzhen Dongfang Xinyi Technology Co., Ltd, Shenzhen

Abstract: Psychological testing technology has experienced a process of continuous research, exploration and development, both in terms of their test measures, theories and methods. At present, there are great differences in the application effects of different theories and methods of psychological testing technology. The scientific nature of different theories and methods has different understandings and disputes both at China or abroad. The discovery and revealing of the laws of physical and mental activities, and the scientific laws and methods are the key issues that must be solved in the application and development of psychological testing techniques. In the past 30 years, the research and application of psychological testing technology in China has achieved rapid development and made a positive contribution to the judicial practice. However, its theories, methods and applications are still in a state of chaos, which affects the scientific application and healthy development of the technology. Therefore, on the basis of learning from the research and application of foreign psychological testing technology, how to strengthen the guidance of scientifically research, and according to the judicial reality of China. It is an urgent problem to be solved in the field of psychological testing technology in China. For more than a decade, on the basis on a large number of actual case tests and laboratory studies, and according to the laws of people's psychological activities, we have summarized the Cognitive Comprehensive Test (CCT) method formed by innovation. The accuracy and reliability of the testing methods are higher than that of other testing methods after the testing of thousands of serious and difficult cases and the verification of laboratory studies. CCT is not only accurately identify the relationship between the person being tested and the case, but also provides more information and assistance for the case investigation, which has played a significant role in the investigation and trial of various difficult cases. This paper introduces and discusses psychological testing technology and the CCT based on our extensive experience in real-time testing, combined with theoretical research and laboratory research, as well as research and application abroad, in order to promote the scientific application and healthy development of psychological testing technology in China.

Key words: Psychological testing technology; Scientific application; The rule of psychological activity; Cognitive comprehensive test