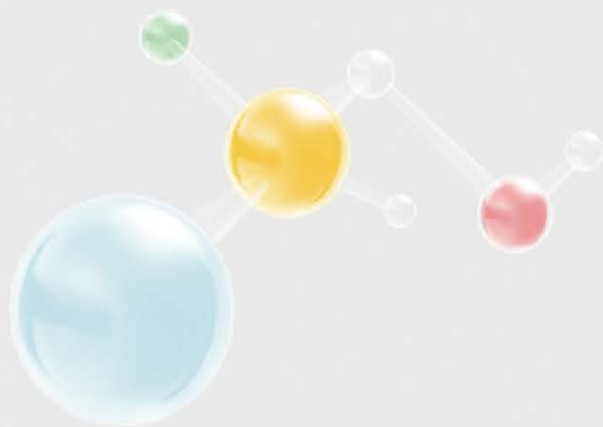


主编程兵樊永岗

心理测试技术

XINLI CESHI JISHU



四川大学出版社

心理测试技术

主编 程兵 樊永岗



四川大学出版社

责任编辑:楼 晓
责任校对:陈何真璐
封面设计:原谋设计工作室
责任印制:王 炜

图书在版编目(CIP)数据

心理测试技术 / 程兵, 樊永岗主编. —成都: 四川大学出版社, 2015. 8

ISBN 978-7-5614-8902-4

I. ①心… II. ①程… ②樊… III. ①心理测验—高等学校—教材 IV. ①B841.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 192592 号

书名 心理测试技术

主 编 程 兵 樊永岗
出 版 四川大学出版社
地 址 成都市一环路南一段 24 号 (610065)
发 行 四川大学出版社
书 号 ISBN 978-7-5614-8902-4
印 刷 郫县犀浦印刷厂
成品尺寸 185 mm×260 mm
印 张 8.75
字 数 214 千字
版 次 2015 年 8 月第 1 版
印 次 2015 年 8 月第 1 次印刷
定 价 22.00 元

◆读者邮购本书,请与本社发行科联系。

电话:(028)85408408/(028)85401670/
(028)85408023 邮政编码:610065

◆本社图书如有印装质量问题,请
寄回出版社调换。

◆网址:<http://www.scup.cn>

版权所有◆侵权必究

前 言

心理测试技术，俗称“测谎”，是一种根据心理刺激生理反应的规律，就特定事件信息向被测人提出刺激问题，借助专用仪器设备同步记录问题所诱发的生理反应，然后依据现代认知心理学的理论，由生理反应的结果探测生理指标变化所反映的心理信息内容，从而推断被测人与所调查事件相关状况的技术。该技术发端于意大利，发展、完善和广泛应用于美国。

1943年，“测谎”技术从美国传入中国，被“中美技术合作所”使用。1945年，当局将有关“测谎”的课程正式列入警察教育。20世纪60年代初，公安部曾委托心理所研究“测谎器”技术，但由于受苏联影响，“测谎器”被认为是唯心主义的产物，研究被迫停止。直到1980年，时任公安部五局局长的刘文率领刑事科学技术考察团赴日本考察后认为：“测谎仪器是有科学依据的，过去持全盘否定的态度是错误的。”心理测试技术在新中国的研究、运用才正式拉开序幕。

30多年来，心理测试技术在我国运用可谓“集成功与失败于一体，骄傲与自责于一身”——一方面协助警方破获了许多重大、疑难、复杂案件，另一方面又在某些冤案的形成中发生了推波助澜的作用。尤其值得注意的是：近年来，虽然我国心理测试技术无论在仪器设备研发、基础理论研究，还是在测试方法探讨方面均取得了较大的发展与进步，但从实践来看，该技术却并未因此而获得有效推广。甚至，在一些地方，该技术正在逐渐受到实战部门的冷落。究其根本原因，并不是心理测试技术本身的科学性、有效性出了问题，而在于真正懂得、掌握和能运用该项技术的专业人才的匮乏。

基于上述现状，我们认为中国心理测试技术的发展进步和推广应用依然任重道远。在加强基础理论研究、制定仪器生产的国家标准、规范心理测试程序和实行测试人员资格认证等诸多方面均存在问题，而建立正规、系统的教育培训体系无疑是当务之急。这是推动心理测试技术健康发展的基础性工程。为满足公安高等院校培养心理测试技术专门人才的现实需要，为给从事心理测试鉴定的实务工作者提供理论参考，我们编写了《心理测试技术应

用》一书。

本书以“简明通俗、突出运用、服务实战”为编写思路，从心理测试技术的产生发展、地位作用、学科基础、测试原理、仪器设备、运用条件、测试方法、测试步骤、结果评判等方面都作出较为系统、全面的论述。

在编写过程中，我们广泛吸收了近年来国内外心理测试技术研究的最新成果，参阅、使用了大量的文献、资料，在此谨向这些成果的编者、著者一并致谢，恕不一一列举。

由于我们的能力、水平所限，疏漏在所难免，诚望同行专家及广大读者批评、指正。

《心理测试技术应用》编写组

2014年12月

编委会

主 编：程 兵 樊家林

副主编：樊永岗

参编人员(以姓氏拼音字母为序)：

程 伟 樊永岗 刘宇■ 谢玫娜

目 录

第一章 心理测试技术概述	(1)
第一节 心理测试技术的概念及特点	(1)
第二节 心理测试的基本方法	(3)
第三节 心理测试技术的作用及法律地位	(8)
第四节 心理测试技术的历史发展	(12)
第二章 心理测试技术的心理学基础	(18)
第一节 认知心理学概述	(18)
第二节 认知过程与心理测试	(20)
第三节 注意与心理测试	(24)
第四节 情绪与心理测试	(27)
第三章 心理测试技术的生理学基础	(30)
第一节 人体结构与神经系统	(30)
第二节 心理测试技术的主要生理指标	(33)
第四章 心理测试技术的基本原理	(37)
第一节 心理生理相统一原理	(37)
第二节 心理刺激与心理生理反应成比例原理	(39)
第三节 相同问题刺激、不同反应原理	(40)
第四节 定向反射原理	(41)
第五节 自我比较原理	(42)
第五章 心理测试技术的运用条件	(43)
第一节 心理测试技术适用的案件	(43)
第二节 心理测试技术适用的对象	(44)
第三节 心理测试技术适用的时机	(46)
第六章 心理测试人员、设备及测试环境	(47)
第一节 测试人员	(47)
第二节 测试设备	(52)
第三节 测试环境及相关设施	(57)
第七章 准绳问题测试法	(60)
第一节 准绳问题测试法概述	(60)
第二节 准绳问题测试法的问题类型	(61)

第三节	准绳问题的开发	(63)
第四节	准绳问题测试法的测试结构	(66)
第八章	隐蔽信息测试法	(69)
第一节	隐蔽信息测试法概述	(69)
第二节	隐蔽信息测试法的种类	(70)
第三节	激励测试	(74)
第九章	心理测试的基本步骤	(76)
第一节	测试受理	(76)
第二节	测前准备	(76)
第三节	测前谈话	(80)
第四节	实测操作与同步观察	(85)
第五节	图谱分析及作出测试结论	(86)
第六节	测后谈话与讯问	(88)
第十章	测试图谱分析	(90)
第一节	图谱分析概述	(90)
第二节	皮电图谱的评析	(91)
第三节	呼吸图谱的评析	(96)
第四节	血压、指脉图谱的评析	(102)
第五节	POT、GKT 测试图谱的综合评析	(104)
第六节	CQT 测试图谱的综合评析	(106)
第十一章	行为观察	(110)
第一节	行为特征分析的意义	(110)
第二节	言语反应	(110)
第三节	非言语反应	(112)
第四节	评断行为反应应注意的问题	(115)
第十二章	反测试的检测与识别	(117)
第一节	反测试的基本原理	(117)
第二节	常见的反测试行为	(117)
第三节	检测和识别反测试的方法	(118)
第十三章	心理测试技术应用的法律规制	(119)
第一节	心理测试技术的法律定性	(119)
第二节	建立心理测试仪器生产、销售的国家标准	(121)
第三节	心理测试技术主体的法律规制	(122)
第四节	心理测试程序的法律规制	(124)
附	《多道仪测试技术指南》	(127)
主要参考文献		(136)

第一章 心理测试技术概述

第一节 心理测试技术的概念及特点

一、心理测试技术的概念

心理测试技术，即在中国长时间被人们错译、错传、错用的所谓“测谎”的科学称谓。提到“测谎”这一称谓，又不得不提到两个英文单词——“Lie Detector”和“Polygraph”。“Lie Detector”一词来自于美国的一则商业广告，1938年美国的一家报纸《星期六邮报》中首次用“Lie Detector”为一种仪器做广告。而这种仪器就被称为“测谎仪”，而相应的测试技术也就被称为“测谎技术”。“Polygraph”在英文中是一个复合词，由前缀“poly-”和“graph”两个词构成。“poly-”的意思是“多”，“graph”的译文是“图表、坐标图、曲线图”。合起来，Polygraph在我国被译为“多导生理记录仪”或“多导生理描记仪”，简称“多导仪”，是一种可视化并能够持续、永久地记录人的呼吸、血压以及皮肤电阻变化的仪器。测谎仪（Lie Detector）与多导仪（Polygraph）二者的关系在《美国劳动法》第22章《雇员心理生理测试保护条例》的规定中被定义得很清楚；“‘Lie Detector’这一术语包括多通道生理记录仪、谎言记录仪、声音压力分析仪、心理压力测评仪，或者其他类似的仪器（无论是机械或电子的），这些仪器测试的结果主要用于作出个体是否诚实的诊断性评价”。由此可见，多导仪（Polygraph）是测谎仪（Lie Detector）的一种，都是通过测试被测人心理生理参数变化来判断被测人说谎与否的仪器。厘清了这两个英文单词的含义及关系，就不难看出我国“测谎”一词的来源。

随着我国学者对“测谎”技术研究的深入，以及其在我国司法领域的应用，人们逐渐认识到“测谎”这一称谓不能涵盖这一技术的实质。付有志教授认为：“犯罪记忆检测的称谓必须既包括信息检测，又包括欺骗检测。犯罪记忆检测，既可以用于检测谎言，也可以用于检测信息……”。陈云林教授认为：“心理测试不是简单的欺骗检验和谎言测试，更重要的是信息探查并发现事实。”由此可见，科学地界定一个能够涵盖测试技术实质、并且符合我国实际国情的称谓已成为一种迫切需要。2004年7月公安部成立了心理测试技术专业委员会，同时正式将“测谎技术”统称为“心理测试技术”，并将其列入刑事科学技术序列。这是对心理测试技术的全新定位，标志着国内的心理测试

技术已进入一个新的发展时期。不过，到目前为止，心理测试技术还没有形成一个统一的、科学的定义。各个学者对于心理测试技术的定义，都有自己不同的看法。如陈云林教授认为，心理测试技术，是一种利用被测人的心理生理反应，并依照其在回答一些特定问题时的生理变化，从而推断其心理信息的技术。该定义有三个要素：一是使用能检测个体生理指标状况的仪器设备，二是有特定事件或目的，三是对个体的心理信息进行检测、推断。^① 武伯欣教授认为，由心理测试技术理论、心理测试方法和专用心理测试仪器三大部分共同组成的技术，称为心理测试技术^②。宋立波教授认为，心理测试技术是一门由专业技术人员借助测试仪器设备，记录、测量、分析被测人对相应问题刺激所产生的心理生理反应，并结合对被测人心理行为的观察分析，对被测人与被调查事件的相关度作出综合判断的应用技术^③。范海鹰教授认为，心理测试技术是一种根据心理刺激生理反应的规律，就特定事件信息向被测人提出刺激问题，使用仪器设备记录所诱发的生理反应，（然后）依据现代认知心理学的理论，由生理反应的结果探测生理指标变化所反映的心理信息内容，进而推断被测人与所调查事件的相关状况的技术。其中包括多道生理记录仪测试技术和以“事件相关电位”（简称 ERP）为基础的现代脑纹技术等^④。

纵观上述定义，不难发现：陈云林教授和宋立波教授对心理测试技术所下的定义并未包含心理测试所涉及的原理，不够全面。武伯欣教授所下的定义属于对心理测试技术内容的概括，不属于对其定义的阐述。相比之下，范海鹰教授从心理测试技术的本质属性出发对其进行界定，囊括了心理测试技术的原理、方法与功能，比较全面地诠释了这一技术的内涵。

二、心理测试技术的特点

（一）科学性

首先，心理测试技术是以心理学和生理学等揭示的人的心理、生理和行为规律的学说为理论基础，以实验科学和统计学大量的数据为事实根据。其次，心理测试采用的方法是科学的。心理测试技术借助灵敏、精确的电子仪器装置检测被测人受到问题刺激后的生理反应指标，并进行数理统计和定量分析，测试的程序与步骤也是在科学规范下严格进行，其结论不是想当然，也不是单纯的推理，而是用实验科学的方法进行实证。

① 范海鹰、付有志、王学博：《解析测谎的奥秘——心理测试技术导读》，中国人民公安大学出版社，2009年版，第16页。

② 武伯欣：《中国心理测试技术——实践与理论》，中国人民公安大学出版社，2010年版，第365页。

③ 范海鹰、付有志、王学博：《解析测谎的奥秘——心理测试技术导读》，中国人民公安大学出版社，2009年版，第16页。

④ 范海鹰、付有志、王学博：《解析测谎的奥秘——心理测试技术导读》，中国人民公安大学出版社，2009年版，第18页。

（二）客观性

首先，心理测试的对象是人，人的心理生理统一现象是客观的。其次，被测人与案件的关系程度是客观的，对于有罪者来说，只有那些与犯罪有关联并感知记忆过的事实性问题，才能引起认知唤醒和情绪唤醒。对于无辜者来说，由于自己与案件无关及无作案时相应的情绪体验，在涉及与案件相关的问题时，不会出现特异性心理生理反应。再次，仪器对问题刺激触发的生理反应的记录、描述是客观的。

（三）模糊性

基于多道生理测试仪的心理测试是通过检测某些生理指标的变化，依据“问题刺激——心理变化——生理反应”的因果制约规律，间接地推论判别被测人的心理状态，因此不能对心理特性进行直接测定。而人的心理反应和生理反应都要受许多因素的影响，其变化规律是极其复杂的，并非单一的因果关系。虽然心理刺激触发生理反应的规律是必然的，但这种必然性是通过大量偶然性表现出来的，心理生理测试的过程，就是从偶然性中寻求必然性的过程。测试人员作出的被测人撒谎与否、犯罪与否结论的判别依据和判定标准，是依据统计学得出的大多数的心理行为规律，是一种概率规律，不能像指纹、DNA那样作特定的同一认定。因此，心理测试技术作出的结论具有一定的模糊性、盖然性。

（四）经验性

由于心理测试技术具有一定的模糊性，因此，要得出准确的测试结论，除了主要依据测试图谱信息以外，测试人员还要对其他各种信息进行综合把握，特别是对与受测人互动过程中各种言语和非言语信息的捕捉、分析、感悟。

第二节 心理测试的基本方法

自意大利犯罪学家、实证主义犯罪学派创始人和代表人物龙勃罗梭于1895年利用其研发的“水力脉搏记录仪”，通过测试犯罪嫌疑人供述内容的真伪而成功侦破刑事案件以来，心理测试技术得到了日新月异的发展，主要产生了多导仪、事件相关电位(ERP)、功能性核磁共振成像(FMRI)、眼部追踪扫描等测试方法。

一、多导仪心理测试技术

该技术主要依据“问题刺激——心理变化——生理反应”的因果制约规律，通过采集被测人在面临特殊问题刺激时所引发的由自主神经系统所控制的血压、脉搏、呼吸、皮肤电活动、皮温、瞳孔大小、语音抖动度等生理指标的变化，分析生理变化背后所隐藏的心理信息，进而对被测人与特定事件的关系作出判断。根据进行问题编制的方式不

同，主要存在以下测试范式：

（一）相关—不相关交叉测试法（Relevant—Irrelevant test，简称“R/I”）

由美国人拉尔森（Larson）和基勒（Keeler）于1921年首次采用。这种测试方法主要由两种问题组成：相关问题和不相关问题。相关问题是指那些和犯罪事件有关的问题。不相关问题是指那些与犯罪事件无关的问题。测试中，根据被测试人在回答这两类问题时的反应强弱，来判别被测试人是否涉案。

（二）紧张峰测试法（Peak Of Tension，简称“POT”）

由美国人基勒（keeler）于20世纪30年代首创。这种方法一般由一组或几组内容相似的问题组成，但是每组中只有一个问题是真正作案人知晓的。继而通过比较被测试人对该问题与其他问题的心理反应差值，来确认其是否知情。

（三）准绳问题测试法（Control question test，简称“CQT”）

由美国人里德（Reid）于1947年发明。这是目前在测试过程中被运用得最多的一种测试方法。根据与案件相关程度不同，该测试方法把问题分为：相关问题、牺牲相关问题、准绳问题、中性问题和题外问题^①五种。通过测试后分析比较被测试人在回答相关问题和准绳问题时的反应强弱来评测被测试人在案件问题上是否知情——若在相关问题上的反应强于在准绳问题上的反应为知情。反之，为不知情。

（四）犯罪情节测试法（Guiltyknowledge test，简称“GKT”）

由美国明尼苏达州医学院的心理学教授莱克肯（Lykken）于1958年提出。莱克肯认为测试人员对被测试人是否知情，比之他是否说谎更有兴趣。测试人员的任务是把罪犯从无辜者中间挑出来。两者之间心理上的重要差异仅仅在于一个当犯罪发生时，他在现场，他知道那里发生了什么事情，在他心里装着当时当地的景象，而一个无辜者却一无所知。这一测试方法主要包括两类问题：一是目标问题，即问题的内容是有罪者或知情人知晓的案件情节。二是陪衬问题，即与目标问题类似，但与案件无关的情节。如果被测试人在目标问题上出现图像高峰，则说明其对案件的特定情节知情，而且出现高峰的次数越多，其涉案或知情的嫌疑越大。

这种方法是紧张峰测试法的延伸与扩展，因此在许多心理测试书籍中，也把POT法改称GKT法。但严格来说，两者之间又是有差别的，主要体现在：

（1）GKT测试法要求找到几个只有罪犯能识别的，与犯罪有关的人、事、物作为GKT测试项目的相关项目，且有效的相关项目的数量越多，GKT测试法的准确率也就越高，而POT测试法对相关项目的数量没有要求，只有一个也可以进行。

（2）GKT测试法要求被测试人在见到出示实物或照片后，复述一下测试人员提问的内容，而不像其他方法那样用“是”或“不是”来回答。POT法则无此要求。

^① 与本次测试主题无关，但也属于违法、犯罪的问题，用来测试被测试人是否还有其他违法行为。

(3) 莱克肯要求实际操作心理测试仪进行测试的人,最好对案情一无所知,以免在询问时,有意无意地因语音语调的变化,暗示、影响被测人。测试提问前要事先录音,实测时播放录音。

(4) 在正式测试前,可用同一套题目,对不了解案情、确系无辜的人测试一次。一则可以检验一下编题质量,二则测试结果是实测结果很好的参照。POT法无此要求。

(五) 认知综合检测法

认知综合检测理论及其编题方法诞生于20世纪90年代中叶,由中国犯罪心理学家、中国人民公安大学犯罪心理学教授武伯欣等人在大量实案测试的基础上借鉴国外有价值的测试方法创立形成。这种测试理论与方法的特点是完全摒弃美国准绳问题测试法的测谎模式,从心理学特别是认知心理学的角度,对心理测试技术的检测目标重新定位,对检测方法在本土化的基础上进行改革和完善,克服了犯罪情景测试法易受“情节扩散”影响的缺陷。

认知综合检测法以检测被测人大脑中是否有违法、犯罪的心理痕迹为目标,进而判断被测人是无辜、涉案、还是知情,而不是检测被测人有无说谎,整个测试系统由自我认知检测、违法犯罪过程认知检测、现时心态检测三个部分所组成。第一部分主要是检测被测人对作案人自身的某些心理特征(包括作案人的动机、动机发动的时间、准备性、作案时的时间知觉、空间知觉等)、年龄、性别、人数等特征是否有认知。被测人如果在体能状况达标的情况下对该部分没有特异性心理生理反应,则说明被测人对该案作案人的有关情况并没有认知,既不涉案,也不知情,应该排除,反之则应进一步予以确认和甄别。第二部分主要检测被测人对违法犯罪过程、作案人作案时的心理活动和心理状态等是否有认知,主要用来解决被测人是涉案还是知情、是动手者还是帮凶的问题,从而鉴别确定被测人在案件中的具体角色。第三部分主要检测涉案人在案件发生后到测试时的一些心理状态,包括涉案人是否后悔,是否愿意讲真话,是否想争取从轻处理等内容。这组题的作用有二:一是进一步确认被测人是否是涉案人,验证前面测试的结果;二是了解和掌握被测人的现时心理状态,为接下来的审讯工作奠定基础。当然,除以上提到的三部分测试题目外,认知综合检测法在编题上还借鉴了国外的“怀疑——知情——参与测试法(SKY)”的编题方法,通过本土化与改进后,灵活应用于自我认知检测部分与违法犯罪认知检测部分之间,一是起到过滤作用,二是进一步确认被测人是否知情或涉案,验证前面的测试结果,并为下一步的测试工作提供参考。该组题有时也放在最后,其目的在于进一步验证前面的测试结论,为测试人员作出最终判断提供依据。认知综合检测法在编题上遵循“客观性原则”,以案件客观情况为依据,检测客观存在的违法、犯罪心理痕迹;遵循“通俗易懂原则”,要求所编题目必须简单明了、通俗易懂,提倡口语化、方言化;遵循“中性公开原则”,要求所编题目必须对事不对人,不针对某个人或某个群体,并且测试题的编制工作允许侦查人员参与和商讨,而不是由测试人员秘密进行;遵循“同一性原则”,要求对所有被测人只用一套题目进行测试;遵循“无暗示性原则”,要求题目意思必须具体、明确,不能暗示、感染或鼓动被测人,不允许出现泛化性的内容,让被测人产生主题外猜疑。

认知综合检测编题方法，在语言上注意使用黑话、隐语及俗语，重视民族地域方言差异，重视个体年龄、性别等的差异。在字词的运用上，考虑其产生的心理效应，如以“你”字进行提问，往往给被测人施加较大的心理压力，会引起被测人的警觉，因此在编题中避免使用“你”字来进行提问，而代之以“做这事的人”或“作案人”等。此外，追求“动态性”也是认知综合检测编题方法的另一个特点。比如当问到有关作案工具的题时，会问“作案人当时，是用刀捅了吗”、“作案人当时，是用锤子敲了吗”，而不用“作案人当时，用的是刀吗”、“作案人当时，用的是锤子吗”。这种动态性符合案件的发生和发展过程，符合违法、犯罪心理痕迹的形成过程，更容易唤起被测人对案件的认知，尤其利于唤醒其动作记忆，是比较科学的。在问题的筛选上，认知综合检测编题方法既要求选择体验深刻和认知清晰的案件事实环节来出题，又要求遵循联想心理学的规律，注意避免编制可能引起被测人联想的题目，从而提高了测试的效度。

认知综合检测法的测试题目数量一般保持在五十道左右，测试一遍的时间大约为二十五分钟，严格遵循心理学中注意的保持规律。此外，认知综合检测法尊重客观事物的复杂多样性，其测试编题没有固定的模板，一个案件一套题，每一套题检测的违法、犯罪心理痕迹都不同，充分体现了“具体问题具体分析”的方法论。

二、事件相关电位（ERP）心理测试技术

ERP（event related potentials）是指当外加的一种特定的刺激作用于感觉系统或脑的某一部位，在给予刺激或撤销刺激时，在脑区引起的电位变化的技术。ERP反映了认知过程中大脑的神经电生理的改变，也被称为“认知电位”。ERP包括外源性成分与内源性成分，其中内源性成分与外界刺激的物理性质无关，而与注意、期待、辨别和记忆等大脑的高级认知活动有密切的关联。不同的刺激内容和编制可以产生各异的内源性成分，而与记忆和思维相关的ERP成分是P300。P300是在刺激呈现之后300毫秒时一个跟独特信息有关的正波形，主要反映大脑认知加工过程，例如在一串字句中听到自己的名字时，大脑会出现一个P300。ERP测试的原理是，P300的波幅与受测者的注意程度和刺激的信息量成正比，由于犯罪相关刺激对于真正的罪犯包含更多信息，具有更大意义，因此会引起高波幅的P300电位。因ERP测试是利用认知过程中大脑神经电生理变化，不是利用心理活动引起的外周生理变化为指标，故被认为具有无可替代的优越之处。不过，该技术要求受测者对犯罪细节记忆清晰。而在实际应用中，由于个体差异、时间推移等因素的影响，受测者往往无法保证记忆强度。

三、功能性核磁共振成像（fMRI）心理测试技术

与其他心理测试技术相比，功能性核磁共振技术主要致力于基本的说谎过程以及其脑区定位。fMRI（functional magnetic resonance imaging）测谎的原理是，说谎时，其“在人类注意、监测和控制错误上扮演重要角色”的脑部区域会比说实话时更为活跃。目前fMRI研究结果主要显示伪装或欺骗可使前额叶皮层及前扣带回等区域明显

激活，较少观察到杏仁体的激活。而且，国外有研究发现无论以何种方式呈现刺激，说谎条件下的反应时间都显著长于诚实条件。这说明说谎行为涉及对认知冲突的监控和对优势的诚实反应的抑制。新型 fMRI 心理测试技术历经十多年的发展，已经从单纯的理论研究延伸到实践应用领域，但是由于其时间分辨率低，只能记录到撒谎后大脑功能变化的最终结果，因此在司法精神鉴定中仍未广泛应用。

四、眼部追踪扫描心理测试技术

该技术由美国犹他州大学教育心理学家 John Kircher 及其研究团队提出，基本原理是通过观察被测人在回答多个“是非题”时瞳孔的大小变化及眼球的运动轨迹^①来判断其是否说谎。

John Kircher 在接受媒体采访时表示，人在撒谎的时候要比说真话时“多花一点心思”，因此说谎的人会有迹象可寻。比如说谎者的瞳孔会扩张，而且需要更多时间来阅读题目和回答问题等。这些细微变化都在瞬间发生，通过精密复杂的模型和测量系统可以进行区分判断。

John Kircher 说，眼部追踪测谎技术和其他谎言识别技术在原理上有很大的区别。以往的技术通常都是测量一个人撒谎时的情绪反应，根据人情绪波动的各项生理反应数据，推断人是否说谎。而眼球追踪测谎技术则取决于人对某些事件的认知所作出的反应，即针对受测者的认知反应。眼部追踪测谎技术从成本上只需传统技术的五分之一，同时不需要在受测者身上附加设备，且一般的技术人员就可以操作眼部追踪测谎仪，而传统测谎仪需要特别受训的鉴定员来做检测。John Kircher 相信他们的眼球跟踪测谎技术将来可以替代传统的测谎仪。

值得注意的是，虽然 ERP（事件相关电位）、fMRI（功能磁共振成像）以及眼动仪因其在科学上的客观性及量化标准方面优于多导心理生理测试仪而在心理学研究中广泛采用，但它的使用方法却极为苛刻，对被测试人要求极高。由于现实中与案件相关的被测人无法做到从主观上完全配合测试，而嫌疑人更会采取回避或干扰策略来误导测试——这无疑是其运用于心理测试实践时的致命缺陷。以皮肤电为主要测试指标，以脑电、呼吸和心率等为辅助指标的多导生理仪不同于用 ERP 和 fMRI 等方法的突出优点

^① 心理学家研究发现，眼球转动的六个位置：右上、左上、右中、左中、右下、左下，每个位置都有不同的意义。其中，右边代表将来，左边代表过去，上边代表视觉，中间代表听觉，下边代表感觉、理性思维。因此当眼睛转向左上方，表示在回想一些视觉上的记忆；眼睛转向左中方，表示在回想一些听觉上的记忆；眼睛转向左下方，表示在内心在进行一些理性思考（也称自言自语或内在的对话），例如在思考“3+3=?”；眼睛转向右上方，表示在思考未来（也称“视觉构造”）。眼睛转向右中方，表示在想象一个声音（也称“听觉构造”），例如在想象询问某人问题时，对方会如何答复。眼睛转向右下方，表示正在体会一种身体上的感觉，例如体会着食指的感觉。之所以可以通过眼球的位置判断内感官的运作情况，是因为我们的内感官神经在脑干部分汇聚，而牵动眼球的神经也与这一部位有联系，当某个内感官启动时，有关的眼球牵动神经也受到影响。

如果想分辨出一个人是否说谎，可以向一些必须要回忆才能想起来的细节，比如：“那天你去买衣服的路上碰到了哪些人？聊了些什么？”如果对方不经思考就看着你的眼睛马上回答，他可能在讲述已经编好的谎言。如果他的眼睛先向上、再向左转动，说明他可能在回忆真实的情况。如果眼睛先向上、后向右转动，说明他有可能正在编造谎言。

在于：对被测人要求相对较低，能在实际案件测试中发挥重要作用。因此，本书其他章节关于测试方法的具体介绍将仅限于在实践领域中运用最普遍、最成熟的多导仪心理测试技术。

第三节 心理测试技术的作用及法律地位

一、心理测试技术的作用

（一）短时间内，准确、肯定地排除无辜者

心理测试技术的第一功能就是把无辜者从嫌疑人中准确地排除出来。在案件侦查前期，侦查人员确定的犯罪嫌疑人往往比较多，运用传统的排查方法，需要耗费大量的人力和物力，而且常常出现疏漏，以致不能在最优时间内破案。采用心理测试技术，可以将大量的无辜者迅速排除，不仅为破案赢得宝贵时间，而且也意味着在案件侦查阶段就防止了冤假错案的发生，有效维护了犯罪嫌疑人的合法权益。

国内外大量的研究和实践都证明，心理测试技术在排除无辜上准确率极高。有报道称，莱克肯模拟犯罪情境下的心理测试准确率实验结果表明：无罪嫌疑人的准确率99.3%，错误率为0.7%；有罪嫌疑人的准确率为94.3%，错误率为5.7%。据我国心理测试方面的专家武伯欣教授统计，运用心理测试技术侦查案件区分无辜者与作案人的准确率能够达到98%，剩余的2%主要是把涉案人认定为无辜者，或属于“无结果”，即找不到其他证据验证测试结论，对犯罪嫌疑人只能按照“疑罪从无”处理。

（二）在排除无辜的基础上，确认涉案人的范围

对于那些经初步测试不能通过的被测人，可以进行进一步的测试，测试其是否与案件相关及相关的程度，从而确认涉案人的范围。这个范围包括涉案人的角色是什么以及可能作出过怎样的行为。如看其是作案人、知情人还是包庇者。如果是作案人，作案的动机、手段、方式是什么？有没有共犯？如果是知情人，其对案情的了解有多少？如果是包庇者，是否知道作案人的下落，等等。

（三）探测案情，印证推论，确定侦查或讯问的方向和线索

侦查推论是侦查工作常用的思维形式。在案件侦查中，侦查人员往往根据侦查获得的一些情况和材料，对案件中的一些情节提出若干推论，再根据其推论进一步开展侦查或讯问，以证实推论是否正确，然后由此推动案件侦查的进展。在实践中，推论应用于侦查的每一个阶段，但因受人力、时间的限制，先查哪些或重点查哪些，要有一个选择。而一些狡猾的犯罪分子，往往会制造一些假象，企图造成我方错觉，把侦查工作引入歧途。这时，运用心理测试技术可以帮助侦查人员正确选择侦查方向。如可以把几种

推论同时用来测试犯罪嫌疑人，看哪一条更能触发犯罪嫌疑人反应异常，或者说看犯罪嫌疑人最害怕的是什么问题，思想压力最大的是什么问题，我们就先进行哪方面的工作。在侦查中，有时我们发现了一些新的线索，提出了一些新的推论，但根据并不充分，这时就可先测，再作判断。以上问题，都可以用心理测试中一种叫“紧张峰搜索测试”的方法来进行。此方法即在一定的、大致可以确定的范围内搜索、扫描目标，看被测试人在哪个问题上反应最异常，该问题的可能性就最大。根据这种心理测试探索的结果，确定侦查或讯问的方向和重点，往往可以缩短侦查进程，大大提高侦查工作的效率。

（四）鉴别供词或证词真伪

侦查讯问中，口供与物证、口供与口供、口供与证言之间存在矛盾是普遍的现象。这些矛盾，有的只需稍加查证就可以解决，而有的解决起来却相当困难。如两个同案犯，对同一问题口供截然相反，既找不到第三者作证，又取不到其他旁证。有的犯罪嫌疑人和被害人，对同一事实各执一端，也无第三者作证。有的犯罪嫌疑人和证人对同一事实陈述截然相反。这些“一对一”的情况，孰是孰非，很难判断。这时就可以借助心理测试技术，利用心理测试结果进行分析判断。这是审查判断供词或证词的一条新的途径。测试中，可以对同一被测人既测其“矛”，又测其“盾”，相互印证。对两个陈述矛盾的人，可以用同一套问题，分别测试，根据测试结果作出判断，再通过讯问或查证作出结论。有些疑难问题，还可以把一个作案过程分解成多个片段进行测试，从多个方面综合分析，以判断真伪。

（五）辅助审讯，突破犯罪嫌疑人心理防线

实践中很多案例表明，通过心理测试后，真正的嫌疑人更容易松口，痛快交代犯罪事实，这与心理测试对嫌疑人形成巨大的心理压力有关。因为被测人通过测前谈话了解到心理测试技术的科学性、客观性和有效性，再加上其本身对此项技术多多少少的认识，不知不觉就会感到心虚，认为心理测试仪是灵敏的，无论自己要什么花招，仪器都能检测出来，这在无形中就形成了巨大的心理压力，有助于犯罪嫌疑人在测后如实交代案件事实。

二、心理测试技术的法律地位

（一）心理测试技术在国外应用

1. 美国

美国是世界上第一个使用近现代意义上心理测试仪的国家，其心理测试技术及相关理论和制度已经比较成熟。在美国这项技术已被警察机关普遍接受，并广泛地运用于犯罪侦查之中。在一项针对 19 个州的 83 个性犯罪危机中心的调查指出：17 个州的 63 个性犯罪危机中心对受害指控人做过测试，15 个州的 31 个中心在着手调查之前，要求对