

司法心理生理 测试技术教程

Sifa Xinli Shengli Ceshi Jishu Jiaocheng

陈兴乐 主编

司法心理生理测试技术教程

主 编 陈兴乐

副主编 唐 兢 陈世革

撰稿人 (按撰写章节顺序排列)

陈兴乐 付 翠 陈玉川

陈世革 唐 兢

中国人民公安大学出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

司法心理生理测试技术教程/陈兴乐主编. —北京: 中国人民公安大学出版社, 2008. 12

ISBN 978 - 7 - 81139 - 309 - 5

I. 司… II. 陈… III. 司法心理学: 生理心理学—高等学校—教材
IV. D. 90 - 054

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 181045 号

司法心理生理测试技术教程

SIFA XINLI SHENGLI CESHU JISHU JIAOCHENG

陈兴乐 主编

出版发行: 中国人民公安大学出版社

地 址: 北京市西城区木樨地南里

邮政编码: 100038

经 销: 新华书店

印 刷: 北京蓝空印刷厂

版 次: 2008 年 12 月第 1 版

印 次: 2008 年 12 月第 1 次

印 张: 10. 25

开 本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

字 数: 225 千字

印 数: 1 ~ 3000 册

书 号: ISBN 978 - 7 - 81139 - 309 - 5/D · 263

定 价: 23. 00 元

网 址: www.cppsups.com.cn www.poreclub.com.cn

电子邮箱: cpep@public.bta.net.cn zbs@cppsu.edu.cn

营销中心电话 (批销): (010) 83903254

警官读者俱乐部电话 (邮购): (010) 83903253

读者服务部电话 (书店): (010) 83903257

教材分社电话: (010) 83903259

公安图书分社电话: (010) 83905672

法律图书分社电话: (010) 83905637

公安文艺分社电话: (010) 83903973

杂志分社电话: (010) 83903239

电子音像分社电话: (010) 83905727

本社图书出现印装质量问题, 由本社负责退换
版权所有 侵权必究

教材编审委员会

主任 陈玉川

副主任 胡关禄 夏 蔚

委员 董如军 谭 玲 程金生 许细燕

莫德升 景 畅 周元健 周 玲

荆长岭 殷梅霞 张明刚 王首敏

李景源

前 言

产生于 19 世纪末 20 世纪初的心理生理测试（测谎）技术，无疑是犯罪侦查史上的一个重要事件。早期的犯罪侦查，依循由人到案的侦查途径，通过获取犯罪嫌疑人供述直接确定人与案的关系，查明案情。在这种侦查模式下，口供具有至上的地位，其发展的极致必然导致主观随意、刑讯逼供泛滥。随着近代物证技术的发展，改变了传统的侦查模式，依循由物到人到案的侦查途径，通过对物的鉴识揭示物与人、物与案的联系，从而间接确定人与案的联系，查明案情。这种侦查模式从根本上克服了由人到案侦查模式的主观随意性，降低了口供的地位，是犯罪侦查的历史性进步。但是，由物到人到案的侦查模式也有局限性。由于以物为中介确定人与案的联系具有间接性，其间任何一环的脱节都将使这一链条断裂。并且，物的存在，物的发现、收集，物的鉴识都具有不确定性，许多案件无物可查，或有物不可鉴。依信息论观之，犯罪侦查即是通过收集信息、查明案情的过程。犯罪信息存在的广泛性，决定收集信息途径和手段的多样性。犯罪信息伴随犯罪行为的发生而产生，并以两种形态存储于两个空间，一种是以物的形态存储于犯罪现场，表现为各种痕迹、物证、环境；另一种是以意识的形态存储于犯罪嫌疑人和有关知情人的头脑里。前者可谓物质现场，后者可谓心理现场。采用各种物证技术通过现场勘查，由物着手以物找人，由物到案，揭示人与案的关系。存在于心理现场中的犯罪信息在传统的侦查模式中主要以言词的形式表现，通过讯（问）问获取口供。但口供易受人的主观意识的影响，亦有沉默不供者，因此，单纯由人到案难保其客观性。而由物到人到案模式的缺陷在于获取信息途径的单一性、间接性。

现代心理科学的发展揭示了人的心理与生理的相关性，存储于人大脑中的心理信息可以通过生理变化反映出来。这一重大发现为犯罪侦查开辟了一条获取犯罪信息的新途径，现代心理生理测试（测谎）技术应运而生。它通过检测人的生理指标的变化获取存储于人头脑中的犯罪信息，从而对人与案的关系直接进行鉴识。这一技术既克服了单从口供获取信息的主观性，也克服了单靠物证破案的间接性。将心理生理测试技术引入犯罪侦查，增添了获取犯罪信息的途径与手段，丰富了信息来源，是对由人到案和由物到人到案传统侦查模式的重要补充。它的产生和发展无疑也是犯罪侦查的历史进步。因此，自朗勃罗梭首尝仪器测谎以来，犯罪学家、犯罪心理学家、犯罪侦查学家对此产生了浓厚兴趣，一代又一代仁人志士执著于心理生理测试技术的研究与应用，使这一技术日臻成熟，其应用范围日益广泛，在司法实践中发挥着重要作用。

在美国，心理生理测试技术发展应用已有 80 余年历史，而舶来中国，则始于 20 世纪 80 年代初，迄今虽仅 20 余年却已取得长足的进步和发展，其作用已在司法实践中日益显现。心理生理测试技术的特点决定了它是一个人机结合、以人为主的系统，

测试人员的技术水平和综合素质起着决定性作用。自 20 世纪 80 年代初引进心理生理测试技术以来虽然发展很快,但发展极不平衡,实践中也曾出现不少问题,甚至造成了一些不良影响,其原因是多方面的。但从事这一工作的技术人员缺乏正规系统的技术培训,业务素质参差不齐,技术水平普遍不高,是影响和制约这一技术发展的根本因素。中国心理生理测试技术的推广应用和发展进步任重道远。建立正规系统的教育培训体系是当务之急,是推动心理生理测试技术健康发展的基础性工程。

广东警官学院(简称我院)是国内较早开始研究和应用心理生理测试技术的公安院校。1996 年,心理生理测试技术作为国家“九五”科技攻关项目立项研究,公安部组织了公安部科技信息研究所、中科院自动化研究所等九个单位联合攻关,这是我国心理生理测试技术发展的重要里程碑。我院是唯一参与该项目研究的公安院校,承担了司法心理生理测试技术应用研究子专题任务,取得一批重要研究成果。“九五”科技攻关项目结项后,2002 年公安部及时组织司法心理生理测试技术科技成果推广,我院又承担了公安部司法心理生理测试技术成果推广项目。光阴荏苒十余载,我们的研究成果、应用经验和工作业绩有了深厚的积累,形成了在心理生理测试技术领域的研究优势和地位,为我们从事心理生理测试技术的教育培训奠定了坚实的基础。从公安专科 1996 级开始,心理生理测试就作为特色讲座开设,从 2000 级开始正式作为一门选修课程开设,2004 年学院升本后,心理生理测试技术作为本科侦查专业的必修课,其他专业作选修课开设,2000 年和 2006 年举办了两届全国性心理生理测试技术培训班。课程的开设和培训班的举办,为心理生理测试知识的普及和技术的推广,为高素质公安应用型人才的培养发挥了应有的作用,也为心理生理测试这一新技术和学科的发展建设作出了积极努力。

但是,由于心理生理测试技术在我国的时间尚短,发展极不成熟,从基础理论到应用技术都尚存诸多争议,还未能形成一门独立的、具有严谨体系的学科。近年来,一些专家学者作了卓有成效的理论研究,出版过一些学术专著,一些心理生理测试仪器生产厂商也为自己的技术培训编印过一些简要教材,但正式出版的适合于公安高等院校心理生理测试技术课程教学和专业技术培训使用的规范教材还没有。国内大多公安院校都先后开设了心理生理测试技术这门课程,但都使用临时自编的讲义或选用一些学术专著作为教材。这种现状制约了心理生理测试技术这门课程的发展,也制约了这门技术的普及推广和提高。为了满足我院司法心理生理测试技术课程教学和技术培训教学的需要,也为其他公安院校的教学和培训提供一个蓝本,我们组织编写了这本《司法心理生理测试技术教程》,作为广东警官学院“十一五”规划教材,供本院本科、专科各公安专业教学使用,也供各地举办心理生理测试技术培训班和其他公安政法院校心理生理测试技术课程教学选用。对于正在从事心理生理测试工作的技术人员和研究者学习与研究,也可从中得到启发和借鉴。

在教程的编写中,我们汇集、研究、消化和吸收了近年来国内外的大量研究成果,同时,融入了我们自己多年来的研究成果和独有经验。我们尽量根据我们的理解,取各家之长,集大家之同,吸收大多数人使用和认可的、较有共识的内容,舍弃个别性

的做法、经验和分歧较大的观点，努力使教程反映心理生理测试的一般规律，同时也反映我们自己的认识能力和认识成果，为心理生理测试技术学科建设、课程建设以及技术推广应用作出应有的贡献。书中参阅使用了大量文献、资料，谨向各编著作者一并致谢，恕不详举。

本教程的编写，得到学院教材编审委员会的大力支持和资助，在此表示衷心的感谢。特别值得感谢的是，广东警官学院党委书记、中山大学博士生导师陈玉川教授对本教程编写的重视和支持。他不仅对教程的编写提出了许多建设性意见，还曾亲自为我院举办的全国心理生理测试技术培训班授课，并在百忙中亲自为本教程撰稿，撰写了司法“心理生理测试的生理学基础”一章，为整个教材的科学体系夯实了基础。

本教程由陈兴乐教授主编，负责教程体系的设计，骨架的构建，并对全书统稿和修改。第二章、第十六章由付翠撰写，第三章由陈玉川撰写，第十二章、第十四章由陈世革撰写，第十五章由唐兢撰写，其余各章由陈兴乐撰写。

本教程的编写历经数载，几易其稿，力图使之完善，但由于我们水平能力有限，难以尽善，错误疏漏在所难免，敬请专家学者及广大读者赐教指正。相信这块粗砖能引出更多细玉，让我们协力共建中国心理生理测试技术学科之大厦。

广东警官学院

《司法心理生理测试技术教程》编写组

2008年8月

目 录

第一章 导 论	1
第一节 司法心理生理测试技术的概念和特点	1
第二节 心理生理测试技术的历史发展	4
第二章 心理生理测试的心理学基础	16
第一节 认知心理学	16
第二节 认知过程与心理测试	20
第三节 情绪与心理测试	29
第三章 心理生理测试的生理学基础	33
第一节 人体解剖与生理	33
第二节 心理生理测试的主要生理指标	44
第四章 心理生理测试的基本原理	47
第五章 心理生理测试的作用及其局限性	52
第一节 心理生理测试的独特功能	52
第二节 心理生理测试技术的局限性	54
第三节 心理生理测试技术的价值定位	55
第六章 心理生理测试人员的素质要求	58
第一节 心理生理测试人员的知识结构	58
第二节 心理生理测试人员的能力	59
第三节 心理生理测试人员的职业道德	61
第七章 心理生理测试技术的适用条件	63
第一节 心理生理测试技术适用的案件条件	63
第二节 心理生理测试技术适用的对象条件	63
第三节 心理生理测试技术适用的时机条件	64
第八章 心理生理测试设备及测试环境	65
第一节 多道心理生理测试仪	65
第二节 传感器	66
第三节 测试环境及相关设施	69

第九章 心理生理测试方法 (上)	
——准绳问题测试法 (CQT)	71
第一节 基本概念	71
第二节 准绳问题测试法概述	72
第三节 准绳问题测试法的原理	73
第四节 相关问题	73
第五节 准绳问题	77
第六节 准绳问题测试法的测试结构	79
第十章 心理生理测试方法 (下)	
——紧张峰测试法 (POT)	82
第一节 紧张峰测试法概述	82
第二节 紧张峰测试法的原理	83
第三节 GKT 测试 (已知 POT)	84
第四节 探索测试 (未知 POT)	86
第五节 刺激测试	87
第六节 CQT 和 GKT 的优缺点及选择运用	87
第十一章 心理生理测试过程	89
第一节 测试准备	89
第二节 测前谈话	93
第三节 采集数据	95
第四节 分析图谱和作出测试结论	97
第五节 测后谈话	98
第六节 心理生理测试报告及文档整理	100
第十二章 影响测试结果的因素及对测试结果的评断	104
第一节 影响心理生理测试结果的因素	104
第二节 对测试结果的评断	107
第十三章 图谱评读	109
第一节 皮电图谱	109
第二节 呼吸图谱	113
第三节 血压 - 脉搏图谱	119
第四节 指脉图谱	123
第五节 图谱的综合评读	123
第十四章 行为观察	126
第一节 行为特征分析的意义	126
第二节 言语反应	127

第三节	非言语反应	128
第四节	激发嫌疑人行为反应的技巧	131
第五节	评断行为反应应掌握的原则	132
第十五章	司法心理生理测试技术应用	134
第一节	在刑事案件侦查中的应用	134
第二节	在职务犯罪案件侦查中的应用	139
第三节	在民事案件审理中的应用	141
第十六章	事件相关电位测试技术	144
第一节	事件相关电位测试技术产生的背景	144
第二节	事件相关电位测试技术的基本原理和方法	145
第三节	事件相关电位测试的国内外研究现状	147
主要参考文献	152

第一章 导 论

第一节 司法心理生理测试技术的概念和特点

一、司法心理生理测试技术的概念

作为一门现代科学技术的心理生理测试，即心理生理测试技术，是指由专业技术人员借助个体心理生理活动记录仪器设备记录、测量、分析受测人对相应问题刺激引发的心理生理反应，并结合对受测人心理行为的观察分析，对受测人与被调查事件关系作出综合判断的一门应用技术。由于这项技术主要应用于犯罪调查和司法中，故称为司法心理生理测试技术。

司法心理生理测试的基本过程是：测试人员根据案情按照一定的原则和程序编制问题序列（测试刺激），以言语或图片的方式向受测人提问（呈现刺激），诱发受测人产生一定的心理反应并导致其生理活动的变化（测试反应）；借助生理活动记录仪记录被诱导出的生理反应指标并进行测量；对被仪器记录和测量到的生理反应图谱（测试结果）进行评价，分析测试刺激和测试反应的因果关系，对受测人和案件的关系作出判断（测试结论）。这一过程可以概括为三个技术环节，即诱导心理反应、记录生理反应、分析测试结果。

心理生理测试中的反应是由问题刺激诱发心理变化，由心理变化导致的生理反应，而不是人体自发的生理反应，故测试反应称为心理生理反应。心理生理测试中的刺激是与被调查事件相关的问题，而不是声、光等物理信号，故测试刺激是事件相关刺激。如何编制适当的测试刺激向受测人呈现，以诱导出需要的反应，是整个测试过程的基础，在心理生理测试技术中占有重要地位。而将受测人的生理反应忠实地记录并存储下来，是分析测试结果的基础和前提，是仪器开发制造者需要着力研究解决的问题，仪器的优劣决定了记录质量的优劣，因此，测试反应记录技术即仪器技术，是心理生理测试技术中的关键。对测试结果的识别、分析、评价也是心理生理测试的核心技术，它直接决定测试结论的可靠性。刺激诱导技术、反应记录技术和结果评价技术，构成了心理生理测试的三大核心技术。

长期以来，司法心理生理测试技术被俗称为“测谎”技术，“测谎”已成为人们对这项技术约定俗成的称谓。“测谎”的称谓，既反映了这项技术产生的历史背景，也与“测谎”理论和实践者对该技术原理和功能的认识有关。测谎技术的产生，是基于犯罪调查的需要。从古至今，犯罪调查的核心是对人的调查，其根本任务就是识别有罪者和无辜者。早期的犯罪调查多是从人开始的，由人到案，通过对人的审查确定其与案件的关系。涉案的犯罪嫌疑人为了逃避打击在审查中用谎言掩盖事实真相是其自我防御的最基本手段。如何识别犯罪嫌疑人的陈述是否谎言成为犯罪调查者必须解

决的一个重要问题。可以说早期心理生理测试技术就是为识别和追究谎言而产生的。早期“测谎”理论和实践者认为，一个人说谎时，由于担心谎言被揭穿承担不利的法律后果而产生恐惧、紧张、焦虑等情绪，导致多种生理指标（如脉搏—血压、呼吸、皮肤电阻等）发生变化，这些变化一般情况下只受植物神经系统的制约，而不为受测人主观意志所控制，通过电子仪器记录这些生理参数的变化进行分析就可以得出受测人对所问问题的回答是“诚实”还是“说谎”，从而判断受测人与所调查的问题或案件是否相关。因此，测谎技术其检测的直接对象就是谎言。这种假说得到心理学情绪理论的支持，并在一定程度上揭示了测谎的科学原理，使测谎技术步入了现代科学技术的殿堂，成为犯罪侦查的有力武器，在犯罪侦查史上具有划时代的意义。但是，随着科学的发展，特别是心理科学的巨大发展以及心理生理测试技术本身的发展与进步，传统的测谎理论越来越显示出它的局限性，用“测谎”来标示和概括心理生理测试技术的内涵已经显得词不达意、捉襟见肘。目前，学界对该项技术有多种称谓和概念表述。除了“测谎”技术的传统称谓外，还被称为犯罪心理测试技术^①、犯罪记忆检测技术^②、心理生理检测技术^③，官方称为心理测试技术^④。本书将其称作“司法心理生理测试技术”，并对其概念作上述定义，是一个较为科学完整的表述。

上述定义包含以下要点：

1. 司法心理生理测试技术的主体是经过专门技术培训，并具有一定实践经验的技术人员，而不是负责案件侦破的任意侦查人员。随着心理生理测试技术在我国的不断发展和相应制度的逐步完善，测试人员的专业化将是未来司法心理生理测试技术发展的必然要求。

2. 与指纹、笔迹、DNA等司法物证检验技术不同，司法心理生理测试技术是与特定事实相关联的人为对象，以留存于受测人头脑中对案件事实感受的心理信息为检验客体。有罪者和无辜者最根本的区别在于有罪者头脑中存在着经历特定事件所留下的特殊的心理痕迹，而无辜者没有。心理痕迹和存在于物理现场的物质痕迹都是由犯罪行为实施所产生的，都包含着反映犯罪行为和心理的信息，但由于两种信息存在形式的极大不同，使它们表现出不同的特点。因而，检验心理痕迹的方法和检验物证的方法也就具有很大的不同。

3. 司法心理生理测试技术的目的，不只是检测受测人是否说谎，而且还检测受测人心里是否存在经历过被调查事件所留下的特殊的心理痕迹或信息，从而对受测人与被调查事件的关系作出判断。说谎只是受测人外在的行为表现，不是导致生理反应的根本原因，通过测试识别谎言并不是心理生理测试的最终目的，而最终目的是要对受

① 武伯欣主编：《中国犯罪心理测试技术应用教程纲要》，中国人民公安大学出版社2006年版。

② 付有志著：《犯罪记忆检测技术》，中国人民公安大学出版社2004年版。

③ 付有志、刘猜著：《犯罪记忆检测技术》，中国人民公安大学出版社2006年版。

④ 2004年7月，中国刑事科学技术协会心理测试技术专业委员会在北京成立，在该专业委员会成立暨第一届学术研讨会上，正式将测谎技术命名为“心理测试技术”，从此在专业技术委员会范畴内统一了称谓，便于进行交流。

测人与案件的关系作出断定。

4. 与传统的察言观色辨识谎言方法不同,心理生理测试技术需要借助电子仪器装置,收集、分析被测人的心理生理反应指标,并结合行为观察综合作出判断,是对传统察言观色辨识谎言法的扬弃,其测试结论比传统的察言观色更精确、更可靠、更科学,它的产生在犯罪侦查史上具有划时代的意义。

5. 司法心理生理测试既不同于物理检测和生物学检测,也不同于一般的心理测验,它是通过检测生理指标的变化来分析推断心理活动状况,提取内隐的心理信息。普通心理测验的目标也是人的心理意识、主观精神,它是通过按照标准化程序编制的问题量表作为刺激,收集受测人回答测验题目的行为反应,获取行为样本,推论出人的心理特质。两者都是一种心理检测,检测的方法都是间接的,不同的是,识别心理意识的中介各异,后者是通过受测人对问题刺激的行为反应推论心理特质,而前者是通过问题刺激触发的生理反应推论心理状态,因此,将其称为心理生理测试能够揭示它的特殊性,与普通的心理测试相区别。

二、司法心理生理测试技术的特点

根据上述分析可知,司法心理生理测试技术具有以下特点:

1. 科学性。首先,心理生理测试技术是以心理学和生理学揭示的人的心理生理和行为规律为理论基础,以实验科学和统计学大量的数据为事实根据的。其次,心理生理测试采用的方法是科学的。心理生理测试是借助于灵敏、精确的电子仪器装置检测被测人的生理反应指标,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,也不是靠推理的方法,而是用实验科学的方法进行实证。

2. 客观性。测试的客观性是由测试的科学性所决定的,案件事实的存在是不以人们主观意志为转移的,如果受测人与案件有关,其对事实的感知记忆也是客观存在的,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,不会出现特异心理生理反应。通过仪器测试对编制问题所引起的刺激反应记录描述是客观的,测试活动是通过编制问题和实施测试的标准化程序来实现,测试人员以客观中立的态度来对案件和受测人进行评价,并和受测人一起共同关心面对受测人所涉嫌的事实,这便从人的因素上保障了测试的客观性。

3. 模糊性。基于目前多道生理测试仪的心理生理测试是通过检测某些生理指标的变化,依据刺激、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的,它不可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。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。测试人员作出受测人撒谎与否、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或绝大多数人的心理行为规律,是一种概率规律,不能像指纹、DNA一样作特定同一认定。因此,心理生理测试

技术作出的结论具有一定的模糊性、盖然性。

4. 经验性。正由于心理生理测试技术具有一定的模糊性,对模糊现象的认识,对受测人心理信息把握的准确度和精确性,与测试人员综合素质的关系极大,尤依赖于测试人员的经验。准确的测试结论,除主要依据测试图谱信息以外,测试人员对其他各种信息的综合把握,特别是对与受测人互动过程中言语和非言语信息的捕捉、感悟也十分重要。而这些都依赖于测试人员的经验。

第二节 心理生理测试技术的历史发展

一、古代鉴别谎言的方法

尽管以仪器测量为基本特征的现代心理生理测试技术仅有不算漫长的 100 多年历史,但通过生理现象观测、识别心理状态的科学思想和实践却始于久远的年代。

自古以来,无论中外,在审案活动中人们始终在努力寻找查明真相,揭发虚伪的方法。在盛行神示证据制度的远古,采取宣誓、水审、火审、抽签、卜卦等方法判别真伪。公元前 600 年波斯人相信红热的烙铁可以检验真理,让嫌疑人用舌头在红热的烙铁上舔几下,以有没有被烫伤来证明他的清白。我国古代也有类似的酷刑,借助热烫的威力来获取口供,与波斯的热烙相似。这是一种非人道、非理性的以肉体折磨为特征的愚昧方法。另外,人们在诉讼实践中,也采取了一些朴素的心理方法来判断案情的是与非。古代利用有罪者和无辜者不同的心理状态,采用一定的心理策略技巧来判案,在文献中有颇多记载。

例如,西汉时,颍川地方有兄弟两人住在一起,尚未分家。古时分家,长孙可以多分一份,恰巧妯娌俩都怀孕,嫂子生的小孩死了,看到弟媳生的是个男孩,就抢为己有。双方论争三年还没有解决。官司打到郡里,太守黄霸叫人抱着小孩站在院子里,让妯娌俩去抢,宣布谁抢到就归谁。嫂子为抢到小孩,用力很猛,而弟媳却怕伤了小孩,表情痛苦而凄惨。黄霸通过观察母亲对孩子的真情而判明真相,最终把孩子判给弟媳,成功地解决了“亲权鉴定”问题。

国外也有类似的案例。公元前 900 年,犹太国王所罗门继承王位时权力斗争很激烈。为了树立自己的威信,他接受了一个有名的难案:两个妇女争一个男孩,都声称是孩子的母亲,且都有证人替她作证,各级官员都不知怎么办。所罗门对两位母亲说:“我也没有办法辨别这个男孩是谁的亲生儿子,我现在只能主持公平,让卫兵把孩子劈成两半,你们每人拿一半。”随后就命令卫兵举剑砍孩子,两个母亲中的一个哭着冲了上去,说:“把孩子给她吧,我不要了。”所罗门就这样辨别出了真的母亲。这个案子很快流传全国,对巩固他的王位起了相当大的作用。

北宋沈括《梦溪笔谈》中记载有“摸钟辨盗”的故事。讲的是:北宋建州浦城县有一富户家中被盗,随后拘捕了几个嫌疑人员,但弄不清楚谁是小偷。知县假意说:“某庙有一座钟特别灵验,能够识别盗贼。无辜者摸钟没事。如是小偷,就会发声。”他派人把钟迎来安放在官署后阁,先对钟祭祀祈祷后用幕布将钟围起,暗中派人往钟

表面涂墨，然后让嫌疑人员逐一来到钟前，令其把手伸入幕中摸钟。出来时验他们的手，独有一人手上无墨，其余人的手上都有墨，因此断定此人便是真盗。他由于害怕钟响不敢去摸，所以手上干净，经审讯便认了罪。这是利用犯罪人做贼心虚的心理设计的心理圈套。

古印度的“神驴”测谎方法，与中国的“摸钟辨盗”异曲同工。受测人被告知：有罪的人拽住神驴的尾巴时它就会嘶叫。当受测人被带进神驴待的黑暗帐篷里后，无辜者不害怕“神驴”会叫，进到里面就拉住神驴的尾巴；有罪的人进到里面后由于害怕，不敢碰“神驴”的尾巴，站一会便离去。嫌疑人不知道已被进行了测试，“神驴”的尾巴上涂有乌黑的涂料。当嫌疑人从帐篷出来后，查验双手若是干净的，便断定他就是有罪者。

在长期的司法实践中，人们不仅了解掌握了有罪者和无辜者不同的心理状态，而且逐渐认识到了心理活动会引起生理反应的规律，并运用这一规律进一步帮助鉴别诚实与欺骗。

古代中国有让嫌疑人嚼干米判断诚实与否的方法。首先让嫌疑人咀嚼坚硬的干米，过一段时间再吐出来，查看嚼过的米，如果是热的且成团状，则判定嫌疑人说的是实话，如果吐出来的米是干的则判定嫌疑人是说谎。这是利用人说谎时由于紧张、恐慌心理导致唾液分泌减少的原理。

古代中国审案的“五声听讼”法，则是对心理与生理互为表里关系的更为全面的总结和运用。《周礼·秋官·小司寇》中说：“以五声听狱讼，求民情。一曰辞听，二曰色听，三曰气听，四曰耳听，五曰目听。”五听的具体内容，东汉郑玄注解为：“观其出言，不直则烦；观其颜色，不直则变；观其气息，不直则喘；观其听聆，不直则惑；观其眸子视，不直则瞻视。”五听之中除了辞听以外，其余四听都是观察当事人体表的异常反应。

在国外，希腊医师埃拉西斯特拉图斯（Erasistratus，公元前300年—250年）是最先注意到用脉搏甄别心理的。相传叙利亚王子阿泰尔克斯与他父亲国王尼科特刚刚结婚不久的年轻漂亮的王后斯瑞尔德娜爱斯坠入爱河，王子变得消瘦而憔悴，尼科特国王以为王子得了可怕的疾病，遂叫医师埃拉西斯特拉图斯为王子阿泰尔克斯（Atiochus）把脉。医生与王子边谈论可爱的王后的美德边为他把脉，之后告诉了他的父亲，王子没有生病，只是试图隐藏对王后的激情。

到了中世纪，欧洲人已经采用“计数脉搏法”来确定受测人是否说谎。

古代虽没有科学仪器，但他们懂得用心理的方法来促使真假两类嫌疑人表现出不同的行为特征，并认识到身心相关的规律，从而辨别真假。这是古人长期实践经验的总结，是难能可贵的。以仪器测试为基本特征的现代心理生理测试技术就是在这些历史经验的长期积淀中孕育而生的。当然，由于没有科学的理论和科学的方法，这些古老的“心理生理测试”法有着极大的局限性，甚至走向唯心、迷信和荒谬。科学的心理生理测试技术直到近代才产生。

二、近代心理生理测试技术的产生及发展

正如自由女神来源于法国一样，科学的心理生理测试技术也起源于19世纪末的欧

洲大陆。从19世纪末到第一次世界大战，对其最感兴趣的是意大利、德国、奥地利和瑞士，而以意大利人的贡献最大。但是，心理生理测试技术的蓬勃发展和广泛运用则是在美国。

1895年意大利犯罪学家朗勃罗梭（Lombroso C）首先使用水力脉搏记录仪（Hydrosphygmograph）对被讯问的犯罪嫌疑人进行测试，被学界公认为是使用科学仪器测谎从事犯罪侦查的开始，朗勃罗梭的工作被视为近代心理生理测试技术产生的标志性事件。然而，对仪器测谎的探索并非始于1895年。从18世纪末到19世纪末的100年中，特别是19世纪以来，心理学研究日益受到重视，理论上取得了很大进步，为心理生理测试技术的科学性奠定了科学的理论基础。到19世纪末，随着实证主义科学观不断被人们接受，实验心理学发展成为了一门独立的心理学学科，感知觉、反应时、记忆联想、情绪测量等实验研究，以及对个体心理差异的测量等新的理论和技术不断涌现。与此同时，实证犯罪心理学和实证侦查学的协同发展，为心理生理测试技术在犯罪侦查中的应用开辟了道路。

1791年，伽伐尼（Luigi Galvani）发明了皮电计，到1897年由斯蒂克（Sticker）用于人的情绪测试。

1820年，布朗（Broun）等人经过长期的研究，提出了久暂律、鲜明律、次数律、新近律、并存律、交替律、个体素质差异律、习惯律共8条心理学规律，这些理论为解释刺激与心理、生理反应的关系，以及如何科学控制测试条件提供了研究依据。

意大利生理学家莫索（Mosso）从1875年开始研究人恐惧时的心跳和呼吸的变化，发现呼吸模式随着不同的刺激而发生变化。他在1878年开发设计了记录肌肉收缩的肌肉功能描记器，以及记录血容量和脉容量变化的各种血管容积描记器。

1884年后，詹姆士（W. James）和兰格通过大量的情绪心理学研究，阐明了引起情绪记忆的刺激、人体心理生理反应和个体情绪体验三者之间的关系。

1888年，费利（Felli）等人发明的皮电计也被陆续应用于测试犯罪嫌疑人的情绪变化研究。

1895年，意大利犯罪学家朗勃罗梭受一个警察朋友的委托对一宗盗窃案的犯罪嫌疑人进行调查，就在这次调查中，他使用一个当时刚问世的最先进的水力脉搏记录仪对犯罪嫌疑人在接受问话时的脉搏变化情况进行观察记录。水力脉搏记录仪是在一个特制容器内装满了水，让受测人手里握住一根小棒，把胳膊浸入水中，用顶部被橡胶薄膜封住的管子缠绕在胳膊上。由于紧握拳头后，心脏的跳动使水位有节奏的升降显现在玻璃容器里，将这些水位变化转变成同等空气柱的变化，再把这些被记录的空气柱的变化通过一个细管子传到一个机械装置上，驱动一根指针摆动，指针把血压和脉搏曲线在一个转动的圆鼓上画出来。朗勃罗梭利用观测记录的结果成功地破获了这宗盗窃案件。受此启发，他又连续破获了几宗案件，由此名声大振，被认为是第一个用科学仪器来探测欺骗的人。

1897年，斯蒂克运用一种未加工的心理检流计作为心理生理测试的仪器。他对PGR的应用被最早记录在应用于法庭的难题。斯蒂克认为，“在兴奋情绪压力的影响

下产生皮肤电流现象，并且人的意志对它没有影响”。从此，心理生理测试技术即在世界部分较先进的国家得到发展。

著名的犯罪学家门斯特伯格，著有《关于证人的立场》。在该书中，他用了两章的篇幅讨论怎样用血压和呼吸的变化进行心理生理测试的方法。1903年门斯特伯格强调在心理实验室进行实际应用，并提倡以语言技术的实际应用来确定犯罪。

1904年，心理学家荣格（Carl Gustav Jung）创立了“联想—反应时”测试法。

1905年，德国心理学家魏特海默（Wertheimer）把生理反应计时器和心理测试方法用于盗窃犯罪嫌疑人的心理测试，发现了在进行与作案情节相关的提问时，犯罪嫌疑人反应慢且情绪波动大。

1907年，心理学家维拉格斯（Weilagesi）将皮肤电测试技术与“联想—反应时”相结合进行案件测试，使人看到了两种以上心理生理指标并用的可能性，对现代人研制多道心理生理测试仪有着重要的启迪作用。

1914年，奥地利心理物理学教授贝努西（Vittorio Benussi）使用呼吸记录仪测谎成功，并在德国发表的研究报告中提出，依据呼量与吸量之比率的明显变化来甄别真伪。他将一根有弹性的管子绕在受测人胸部。这根管子一端是封死的，另一端附有一根橡皮软管记录描绘受测人每次吸气与呼气的变化曲线。根据这些记录，他把吸气与呼气的比率原理发展到心理生理测试应用中。他发现如果深吸气与深呼气相比，一般情况下，前者比后者大则讲实话的程度大，反之，如果后者比前者大则说谎的程度大。现在呼吸记录仪所用的管子设计与贝努西用的相同（见图1-1）。

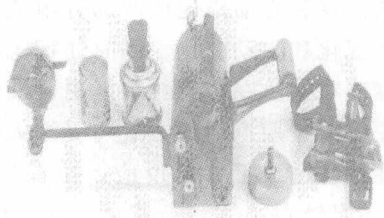


图 1-1 1910 年时的设备器械

1917年美国马斯顿（W. M. Marston）用非连续性的血压打气后测量血压的变化。他认为，几乎可以达到完全准确的水平。他在对受测人的谈话中除了指向有关犯罪行为的问题（相关问题）以外，还夹杂几个中性问题（不相关问题）。在测量血压中受测人可能是在叙述他的说法，也可能在回答问题。在美国国家研究委员会心理专业委员会的委托下，他研究了心理生理测试用于第一次世界大战的可能性。1923年，他声称他能平均达到95%的准确度。同一年，在一起著名的谋杀案中，马斯顿用他的心理生理测试方法排除了嫌疑人费赖，并试图让此结果上法庭作证。法官没有同意让心理生理测试作为证据，理由是心理生理测试这门技术没有被科学界广泛的承认。最后，陪审团认定费赖有罪，此案上诉到高级法院，高级法院用同样的理由拒绝了“心理生理测试”作为法庭证据。马斯顿还用这套仪器和方



图 1-2 1918 年马斯顿博士的工作照

著名的谋杀案中，马斯顿用他的心理生理测试方法排除了嫌疑人费赖，并试图让此结果上法庭作证。法官没有同意让心理生理测试作为证据，理由是心理生理测试这门技术没有被科学界广泛的承认。最后，陪审团认定费赖有罪，此案上诉到高级法院，高级法院用同样的理由拒绝了“心理生理测试”作为法庭证据。马斯顿还用这套仪器和方