

郑红丽◎著

# 测谎理论研究

THEORETICAL STUDY OF LIE DETECTION

云南出版集团公司  
云南人民出版社

## 作者简介

郑红丽（1977— ），湖北宜昌人，博士，中国政法大学副教授，美国北卡罗来纳大学(University of North Carolina at Chapel Hill)访问学者。主要研究领域为犯罪心理学基础理论与研究方法、测谎技术、青少年犯罪、罪犯评估与矫治。目前已出版独立完成译著《说谎心理学》与《罪犯评估和治疗必备手册》，发表论文《青少年犯罪成因心理学理论研究新进展》《自我控制与家庭社会经济地位在青少年犯罪中的作用》《杀人案件心理测试编题技术研究》《测谎技术的新进展》《罪犯心理矫治的回顾与展望》《国外罪犯心理咨询效能研究》等，参编了《犯罪心理学（法大版、人大版、科学出版社版）》《中国犯罪心理学研究综述》等。



# 测谎理论研究

Theoretical Study of Lie Detection

郑红丽◎著

云南出版集团公司

 云南人民出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

测谎理论研究 / 郑红丽著. — 昆明: 云南人民出版社, 2013.6

ISBN 978-7-222-10994-0

I. ①测… II. ①郑… III. ①测谎—研究 IV. ①D918

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第139940号

责任编辑: 赵丁丁

责任印制: 洪中丽

装帧设计: 颜 铭 李中娟

## 书 名 测谎理论研究

作 者 郑红丽 著

出版 云南出版集团有限责任公司  
云南人民出版社有限责任公司  
发行 云南人民出版社有限责任公司  
地址 昆明市环城西路609号  
邮编 650034  
网址 www.ynpph.com.cn  
E-mail rmszbs@public.km.yn.cn  
开本 787×1092 1/32  
印张 7  
插页 2  
字数 193千字  
版次 2013年6月第1版第1次印刷  
印刷 宜昌雅江印务有限公司  
书号 ISBN 978-7-222-10994-0  
定价 32.00元

## 前 言

“说谎”在人类社会的早期就已存在,并以思辨的形式为众多先贤所论及。而上世纪80年代在儿童认知发展研究领域兴起的第三次研究浪潮——围绕“心理理论”的研究与探讨,以一种“无心插柳柳成荫”的方式将有关个体说谎发生、发展的研究向前推进了一大步,从信念的层面对说谎的界定问题注入了新鲜的血液。

说谎行为在元道德的范围内是绝对禁止,在一般社会生活环境中也是不被提倡的。但是,与这种道德要求或者说社会期待相左的是,在日常生活中,“谎言无处不在”。大量的研究证实,说谎是一种日常生活事件,它频繁地出现于我们与他人的社会互动或社会交往中,对个体和社会的影响极深。这种影响是积极还是消极,人们的观感并不统一。但是,不可否认,几乎所有不同文化、不同种族的人类群体都尝试着使用一些方法来“识别谎言”。并且,随着认识的深入和经验的积累,测谎方法的演进带着明显的精细化和有效化的趋势。

在19世纪末到20世纪初的大约20多年里,一种借助医学仪器(更为准确地说是生理采集仪器),且标准化和客观性更强的现代测谎方法——心理生理测谎(Psychophysiological Detec-

## 2 测谎理论研究

tion of Deception, PDD)技术出现了,使得人类识别谎言的研究和探索前进了一大步。现今,PDD技术在司法领域大展身手,常会出现在侦查或审判中的关键位置上,有时甚至决定着审判的结果。PDD的应用引发了种种复杂的问题,涉及到了科学(scientific)、社会(social)、法律(legal)和伦理(ethical)等各方面,其中法律方面的问题尤为突出。

首先,人们对待测谎技术的态度相当矛盾。一方面,人们从未放弃过对有效测谎方法的探索,而且往往将其置于时代研究的最前沿,如19世纪初心理生理测谎技术的出现以及当今P300测谎技术的兴起。另一方面,对于已经出现并应用于司法实务中的测谎技术,不少人却称为“垃圾科学”、“伪科学”,主张将其从现实生活中完全排除。这种在其他学科或技术上往往很难看到的两极化态度为何会出现于测谎技术领域?

其次,与其他法庭科学技术不一样,测谎技术的理论基础一直暧昧不明。虽然曾有学者宣称测谎技术有着良好的科学理论基础,但大部分的研究都承认目前的心理生理测谎技术有着比较弱的理论基础,“心理生理反应与试图说谎的心理状态之间并没有建立起紧密的联系”,没有理论可以确定某种心理生理反应的出现是因为“试图说谎”的心理状态而非其他心理状态所导致。而且已有的理论也各不相同,包括被测者的压力(stress)、恐惧(fear)、负罪感(guilt)、愤怒(anger)、兴奋(excitement)或焦虑(anxiety)等心理状态所对应的生理反应都被指定是测谎的基础,这一点也有条纹。那么,这一技术的理论落脚点究竟在哪里?

第三,近年来,关于测谎技术准确率的研究水平大有提升。2004年的一项元分析总结认为,测谎的准确率介于53%至90%之间。权威学术机构——美国测谎学会(American Poly-

graph Association, APA)也承认:如果测试人员合格,测试程序恰当,心理生理测谎的准确率将徘徊在90%上下,而另10%的错误可能性难以解释。这样的准确率水平还不能完全达到司法实践的要求。因此,我们不禁会设想:有没有一种更好的测谎方法具有更理想的准确率?

另外,无论是在他人的研究文献中,还是在我们的测谎技术应用实践中,一个无法否认的事实是:目前以皮肤电流、呼吸和血压为判断依据的心理生理测谎技术比较容易被测谎反测试技术打败。相关人士对此也提出了种种反-反测试的对策,其中一项最被推崇的则是使用或增加新的反应指标。在我看来,目前的心理生理测谎技术所测量的指标都是来自外周神经系统(peripheral nervous system),即自主神经系统(autonomic nervous system, ANS)的反应。虽然ANS与中央神经系统(central nervous system, CNS)有着不可分割的紧密联系,但它并不等于CNS。而且,我们也知道,要想人为地干扰ANS的生理指标并不是件困难的事情。那么,如果对现有测谎技术纳入新的反应指标,而这一指标又直接来自人类很难操控的CNS,那么其反-反测试的效果将非常值得期待。

上世纪后半叶兴起的认知神经科学(Cognitive Neuroscience)所发展的新方法和新技术为解决以上问题提供了可能性。功能性磁共振成像(functional magnetic resonance imaging, fMRI)与事件相关电位(event-related potential, ERP)技术逐渐被应用于测谎领域中。其中,以P300这一ERP成分为基础的测谎技术脱颖而出,并且在2000年首次应用于实案审判。但事实上,P300测谎技术目前仍处于基础研究阶段,其测谎范式、理论基础、诊断有罪或无辜的具体指标及其准确率、反-反测试的能力等问题都尚未解决。因此,P300测谎技术在实务中的可操作

#### 4 测谎理论研究

性,以及已经在实务中广泛应用的PDD技术所面临的种种困境,也是我们未来不能回避的问题。

郑红丽

2013年3月

## 目 录

第一章 说谎的历史 .....	1
一、说谎行为古已有之 .....	1
二、历史上的谎言分类学(Taxonomy of Lies) .....	7
三、历史上的说谎概念之争 .....	12
第二章 说谎的社会心理学研究 .....	19
一、说谎的频率研究(Rate of Lying) .....	19
二、影响说谎频率的因素 .....	21
三、说谎的社会交往作用 .....	25
第三章 说谎的发展心理学研究 .....	29
一、说谎是人类的天性吗? .....	29
二、“心理理论”的研究发现 .....	32
三、错误信念、说谎与欺骗 .....	34
四、本书的说谎定义 .....	37
第四章 识别谎言的最初探索 .....	41
一、古老而朴素的测谎方法——神裁法 .....	42
二、科学测谎方法的早期探索 .....	46
三、有效测谎的困境与出路 .....	50

## 6 测谎理论研究

第五章 什么是心理生理测谎技术 .....	52
一、称谓之感 .....	52
二、我国目前并不恰当的称谓 .....	54
三、当今的趋势和我们的立场 .....	57
第六章 心理生理测谎技术的发展 .....	60
一、心理生理测谎技术(PDD)历史发展主线 .....	60
二、PDD基本思路的形成 .....	62
三、测谎心理生理指标研究的发展 .....	66
四、提问技术的发展 .....	74
第七章 心理生理测谎的实施 .....	83
一、心理生理测谎的测试程序 .....	83
二、测前访谈阶段 .....	84
三、提问实测阶段 .....	86
四、诊断阶段 .....	88
第八章 提问技术 .....	96
一、问题类型(刺激类型) .....	97
二、相关/不相关测试法 .....	106
三、紧张峰测试法 .....	109
四、对照问题测试法 .....	110
五、隐蔽信息测试法 .....	124
六、其他提问技术 .....	128
第九章 测谎技术目前的困境与争议 .....	133
一、测谎技术的实践意义与现实期待 .....	133

二、测谎技术所引发的巨大争议与Frye案 .....	135
三、Daubert案 .....	138
四、Scheffer案 .....	142
五、Mallory案和Piccinonna案 .....	144
六、争议的背后——PDD技术固有的缺陷 .....	145
第十章 测谎的认知神经科学研究 .....	161
一、认知神经科学的兴起 .....	161
二、fMRI测谎研究 .....	165
三、ERP测谎研究 .....	171
第十一章 P300测谎研究 .....	179
一、P300的基础研究 .....	180
二、已有的P300测谎研究 .....	183
参考文献 .....	198

# 第一章

## 说谎的历史

### 一、说谎行为古已有之

“说谎”作为一个概念或者行为现象，不唯只凸现于当今社会的，在早期人类社会就已经存在。本着一种严谨的态度，正如我们无法断言“说谎是人与生俱来的本能行为”一样，我们也不能毫无客观根据地宣称：“说谎现象是伴随人类社会的出现而出现的。”也许要解答说谎起源问题还有更长的路要走，或许又是一个人类智慧永远无法企及的彼岸。但是，从目前我们所拥有的“吉光片羽”的古代文档中可以看出，说谎行为确实在人类社会的早期就已出现，并为当时的人们所感知与思考。生活于公元前7世纪的古希腊著名诗人赫西俄德(Hesiod)说到关于人类代史传说<sup>[1]</sup>，对于第五代——黑铁时代的人类，即“现今<sup>[2]</sup>”的人类，他认为是堕落的人类，并有可能堕落到极点，而最终毁灭。从他的描述中我们可以看出“现今”的人类所具有的劣性，其中也谈到了说谎这一行为：

---

[1] 在赫西俄德看来，人类具有一个“五代史”的过程，即由黄金时代、白银时代、青铜时代、英雄时代到“现今”的黑铁时代的过程。前四个时代的人在赫西俄德看来是纯粹的：纯粹的善、无知、恶与正义。而第五代的人则是不纯粹的。前四代人有着神圣的起源，是由神创造的。而第五代人类，则是由英雄时代的人过度而来的，他们失去了神圣性，人与神相分离。

[2] 指赫西俄德生活的时代。

## 2 测谎理论研究

现在的确是一个黑铁种族：人类白天没完没了地劳累烦恼，夜晚不断地死去。诸神加给了他们严重的烦恼。尽管如此，还有善和恶搅合在一起……父亲和子女、子女和父亲关系不能融洽。主客之间不能以礼相待，朋友之间、兄弟之间也不能如以前那样亲密友善。子女不尊敬瞬即年迈的父母，且常常恶语伤之……恶人用恶语中伤和谎言欺骗高尚者。（赫西俄德：《工作与时日·神谱》）<sup>[1]</sup>

在西方，“居家常备”的《圣经》中有一些章节，例如至少成书于公元前3世纪<sup>[2]</sup>的《旧约·出埃及记》中就记载了耶和华在西奈山上与摩西立约约束以色列人（the Israelites）行为的“十诫（the Ten Commandments）”，其中第九诫“不可做假见证陷害邻居（You shall not bear false witness against your neighbor）”<sup>[3]</sup>，指的就是禁止说谎。

同样，在另一大宗教——佛教中也有关于禁止说谎行为的要求。佛教五戒（戒杀生、戒盗窃、戒邪淫、戒妄语和戒饮酒）中明确规定了“不准说谎（戒妄语）”。此外，佛教还将“妄语”进一步细化，并加以解释和规诫。例如，在佛教中，“妄语”不仅是

---

[1] [希腊]赫西俄德著：《工作与时日·神谱》，张竹明、蒋平译，商务印书馆1991年版，第6-7页。

[2] 《圣经》包括《旧约》和《新约》，一般认为，旧约中的最古老的一部分，如《创世记》、《出埃及记》等完成于公元前1400年左右，新约则完成于公元1世纪末，而整本圣经是由40多位不同时代的作者写成，创作时间跨越1000多年。而1948-1956年间发现的《死海古卷（The Dead Sea Scrolls）》的大量碎片，根据<sup>14</sup>C放射性测年法等鉴定方法，结果证实这批圣经抄本是公元前3世纪至公元1世纪中叶的作品。参见[美]Stephen M. Miller & Robert V. Huber著：《圣经的历史》，黄剑波译，中央编译出版社2008年版。

[3] 《旧约·出埃及记》，第20章第16节。

“五戒”之一,而且也被列为“十恶”之一,特指以欺人为目的而作的虚妄语。据佛经《四分律》卷十一所记载,妄语为波逸提(必须向众僧忏悔之罪),此系小妄语(虚伪不实);另据同书卷二记载,未至菩提而妄言得菩提(即妄称证得佛道)者,即犯波罗夷(为教团驱逐之大罪),此系大妄语(未得言得,未证谓证)。此外,据《大智度论》卷十三记载,犯妄语戒而无惭愧心者,自断于至涅槃及生天之道,并有口气臭、善神远离等十种罪过,此称为妄语十罪。

通过这些宗教性质的界定与规范,我们可以大胆得出结论:说谎行为的确在人类社会发展的早期就已出现,因为有了说谎行为的出现,才可能有相应的禁令或戒律的制定。

另一方面,在比较现代社会的普遍规范——道德与法律后,我们还能看到一个值得当代人反思的现象。在传统宗教规范中,说谎行为常常与杀人、奸淫等这些特别恶劣的行为并列作为“禁止性行为”。如在十诫中与“不能做假证”并列的其他要禁止的行为,包括:不可杀人(Do not put anyone to death without cause)<sup>[1]</sup>、不可奸淫(Do not be false to the married relation)<sup>[2]</sup>、不可偷盗他人财物(Do not take the property of another)<sup>[3]</sup>、不可贪恋邻居的房屋,也不可贪恋他的妻子,仆婢,牛驴,并他一切所有的(Let not your desire be turned to your neighbour's house, or his wife or his man-servant or his woman-servant or his ox or his ass or anything which is his)<sup>[4]</sup>。在佛教中,“妄语”还被作为是

[1] 《旧约·出埃及记》,第20章第13节。

[2] 《旧约·出埃及记》,第20章第14节。

[3] 《旧约·出埃及记》,第20章第15节。

[4] 《旧约·出埃及记》,第20章第17节。

“犯淫戒、犯盜戒、犯杀人戒、犯大妄语戒”四大重罪之一。但是在我們现代社会的道德准绳下,说谎并不是十分严重的恶行,常常会被谅解、甚至会得到正面的评价。同样,在目前世界各国普遍的法律规范中,与说谎相关的犯罪行为,如青少年的说谎行为因其未成年人的身份而犯罪或伪证罪,与故意杀人罪或强奸罪相比,往往被看做罪行较轻的行为。而与现实的成人世界规范现状形成讽刺对比的则是:我们的社会却常会要求我们的孩子从小“做人要诚实”、“不准说谎话”。实证研究的结果也充分证实了这一点:在西欧10个国家中有9个国家的父母在教育孩子的时候,首先要求孩子要做到的品德是“诚实”(Harding, Phillips, & Fogarty, 1986)<sup>[1]</sup>。George Bernard Shaw 就一针见血地指出,“只有在创造出一个诚实的世界之后,我们才能将‘诚实是最好的策略’这一观点诚实地告知我们的孩子”<sup>[2]</sup>。

除了以上来自宗教规诫中直接提及的“说谎”概念之外,还有大量关于人类早期说谎的具体“故事”的记载散见于各类古老文献中,如圣经中就记载了许多关于说谎的故事。《圣经·创世记》中描述了可能是人类第一次的说谎:蛇欺骗夏娃,让其偷吃禁果。

蛇对女人说:“神岂是真说不许你们吃园中所有树上的果子吗?”女人对蛇说:“园中树上的果子,我们可以吃;唯有园当中那

---

[1] Stephen Harding, David Phillips & Michael Fogarty. *Contrasting values in western Europe: unity, diversity and change (Studies in the contemporary values of modern society)*. London: Macmillan, 1986: pp.19-21.

[2] “We must make the world honest before we can honestly say to our children that honesty is the best policy.”转引自 Peter C. Cramton & J. Gregory Dees. Promoting Honesty in Negotiation: An Exercise in Practical Ethics. *Business Ethics Quarterly*.1993, 4(3):pp.359-394.

棵树上的果子,神曾经说:‘你们不可吃,也不可摸,免得你们死。’”蛇对女人说:“你们不一定死,因为神知道,你们吃的日子眼睛就吃亮了,你们便如神能知道善恶。”(《圣经·创世记》3:1-7)<sup>[1]</sup>

一般的理解圣经此处的原意要表达的是:狡猾而邪恶的蛇诱惑了夏娃。但尤里·谢尔巴特赫则指出:“如果在对圣经中的文字仔细研究后就会发现,骗子并不是蛇,而是神,因为是神明知道这是在欺骗自己的子民,只是在吓唬他们,如果吃了禁果好像必然会死(‘你不可吃,也不可摸,免得你们死’)。”<sup>[2]</sup> 不过,更深层的寓意可能在于:人依靠自己的“聪明”、“智慧”或者“知识”离弃了神,第一次犯了罪(sin),从此有了人生的种种困难。从这种意义上,可以这么说,人类所有困难的来源与说谎行为息息相关。

在古希腊神话故事中,也有一些故事证实了早期说谎行为的存在。例如,被普罗米修斯(Prometheus)偷窃天火之后,宙斯(Zeus)对人类的敌意与日俱增,并决定惩罚人类。于是,他命令以工艺著称的儿子赫菲斯托斯(Hephaestus)用泥塑一美女像,并请众神赠予她不同的礼物。其中,阿西娜(Athena)饰之以华丽的衣裳,赫耳墨斯(Hermes)赠之以说谎的能力……因为她从每位神灵那里得到了一样对男人有害的礼物,所以宙斯称她为潘多拉[Pandora,来自“pander(意为煽动)”。]。值得一提的是,Scheibe曾指出的:“普罗米修斯的盛名不仅在于他为人类盗取了火种,也在于他高超的造假技巧。”<sup>[3]</sup>

[1] [俄]尤里·谢尔巴特赫著:《欺诈术与欺诈心理》,徐永平,储诚意译,华文出版社2006年版,第3页。

[2] 同上。

[3] Scheibe K. E.. *Mirrors, masks, lies, and secrets: The limits of human predict-ability*. New York: Praeger, 1979:pp.83.

## 6 测谎理论研究

同样,在我国古代,关于说谎事件的记载也不少。根据《孟子·万章上·妻舜章》中记载:

万章曰:“父母使舜完廩,捐阶,瞽瞍焚廩。使浚井,出,从而揜之。象曰:‘谗盖都君咸我绩。牛羊父母,仓廩父母,干戈朕,琴朕,弧朕,二嫂使治朕栖。’象往入舜宫,舜在床琴。象曰:‘郁陶思君尔。’忸怩。舜曰:‘唯兹臣庶,汝其于予治。’不识舜不知象之将杀己与?”曰:“奚而不知也?象忧亦忧,象喜亦喜。”曰:“然则舜伪喜者与?”曰:“否。昔者有馈生鱼于郑子产,子产使校人畜之池。校人烹之,反命曰:‘始舍之圉圉焉,少则洋洋焉,攸然而逝。’子产曰:‘得其所哉!得其所哉!’校人出,曰:‘孰谓子产智?予既烹而食之,曰:‘得其所哉!得其所哉!’故君子可欺以其方,难罔以非其道。彼以爱兄之道来,故诚信而喜之。奚伪焉?”

在这短短不足三百字的文章中就涉及了两个古代名人的说谎事件。其一是,舜的弟弟象想害死舜,趁舜挖井时用土填井,想活埋了舜,但舜却从井的旁洞走出来了。象还以为舜已死井下,准备霸占舜的财产和妻子。当他走进舜的房子时,却看见舜好好地坐在床榻上弹琴,于是谎称:“我好想念你呀!”舜不但不拆穿象的谎言,还赐封地让其治理。其二是,有人送活鱼给子产,子产让人负责把鱼放养在水池里。但那人却把鱼煮着吃了,还哄骗子产说,鱼放下去时还半死不活,一会儿就游得不见了。子产并没有揭穿那人拙劣的谎言,而是说“鱼到了好地方”,使对方以为蒙混过关。孟子叙述这两则故事的本意在于说明,如果出于善意,则说谎或欺骗并非不良行为,而是值得称赞和提倡的。

从以上的种种说谎事件,我们不得不慨叹古人所表现出来的“说谎智慧”一点都不逊于现代人。他们表现出来的说谎形