

## 萨特和他的《肮脏的手》

江 峰      罗 渊

一九四八年初的一个夜晚,在法国巴黎专以上演创新剧目闻名的安东剧院演出了一台名叫《肮脏的手》的戏,立即在文坛上引起了极大的反响。人们争论不休的问题是:它是在怎样表现政治与道德的关系?暴力与人道主义的关系?共产主义与个人意志自由的关系?在绝望的社会中个人如何求生?共产党的政权原来就是这个样子?事隔三十四年之后,这个剧前不久又在中国的上海公演了一个多月。据说,虽然场场座无虚席,但次次都是在观众的争论中结束演出。一部份人说,《肮脏的手》真是一个肮脏的戏,是一个歪曲、攻击无产阶级专政的坏剧目;也有人讲,《肮脏的手》是一台好戏,它真实、坦率,简直是“文化大革命”一场恶梦的再现;还有人说,它是萨特存在主义哲学观点的戏剧化,是可以引为“知音”的杰作。提出的问题是如此的尖锐和针锋相对,看来确有讨论的必要。但是我们认为,“……倘要论文,最好是顾及全篇,并且顾及作者的全人,以及他所处的社会状态,这才较为确凿。”<sup>①</sup>笔者不揣冒昧,把一管之见和盘托出,以求教于专门家和广大读者。

让—保尔·萨特(Jean—Paul Sartre, 1905—1980)是法国当代著名的存在主义哲学家、小说家和戏剧家。他幼年丧父,母亲改嫁,由学识渊博的外祖父抚养成人。据说,这个外祖父对自己的儿女非常无情,但对这个小外孙子却视若掌上明珠,对其“天赋”赞不绝口。由于“望子成龙”心切,在小保尔还

只有四、五岁的时候,外祖父便“命令”他读书、作文,以便将来成为一名和自己一样的大学教师。保尔虽然未辜负外祖父的希望,学龄前就能背诵名人作品,并进行模仿性的写作练习,迸发出了智慧的火花,但他在心灵上却感到压抑,遇事感到不自由,常以倔犟表示反抗。有时甚至是表面读书,实际上陷入怪诞惬意的遐想,幻想自己横刀跃马,以一当十,击败无数的敌人。他后来回忆说,“我自由地写着我的故事,我摆脱了大人們的管束,我获得存在了。”

他十九岁时进入享有盛名的巴黎高等师范学校攻读哲学,二十四岁通过会考获得教师级衔,在巴黎等地开始了教师生涯。一九三三年,他作为官费生赴柏林法兰西学院深造哲学,有幸成为了德国著名哲学家海德格尔和胡塞尔的弟子,这对他以后存在主义哲学思想体系的形成有着极大的影响。他把海德格尔的早期存在主义学说和胡塞尔的纯现象学说合为一体,创立了自己的非理性人本主义学说,即萨特的存在主义哲学体系。回国后,他重返讲台,一方面寓自己的哲学观点于教学之中,另一方面开始大量地写作。一九三八年,他的成名作《恶心》问世,轰动了法国文坛。他用第一人称的手法,写出了主人公罗康坦那种遇事不如意、百无聊赖的心境。他与社会生活隔绝,一切都是那样地令人窒息,简直要使他恶心。存在毫无意义,世界荒谬绝伦,连他自己活在这世界上也是多余的,无论是活着的还是将要死去的躯体

对永恒的存在都毫无用处。有人说，萨特的《恶心》写出了作者本人与他生活的那个社会格格不入的悲愤心情。

作者一九三九年应征入伍，一九四〇年被德军俘虏，一九四一年获释。戎马生活与在狱中的遭遇使他进一步认清了他所憎恨的那个社会。他在一九四六年发表的《死无葬身之地》一剧中痛斥了德国法西斯和法奸的暴行，歌颂了抵抗运动战士的英雄行为。

法国当代著名传记文学家安德烈·莫洛亚说过：“萨特在戏剧中以最为生动的手法体现他的思想，他也正是通过戏剧而被各国观众所认识。”我国广大读者正是通过萨特的第一个剧本《苍蝇》，看到了他虽然认为世界荒谬，但他并不在满目疮痍的世界面前退缩，他让他的主人公俄瑞斯忒斯干预了生活，承担了自己的义务，报了杀父之仇，在积极的行动中确立了自身的意义和价值。我们通过《严禁旁听》，了解到萨特的“他人就是地狱”这句名言，实际上是指人们所处的资产阶级的现实社会。他自己曾公开说过：“我的用意是要通过这个荒诞的戏表明：我们争取自由是多么的重要……不管我们所生活的地狱是如何地禁锢着我们，我想我们有权利砸碎它。但如果有人不砸碎它，那他们就自由自在地留在地狱里，这样他们就自由自在地禁闭在地狱里了。”<sup>②</sup>五十年代的剧作《涅克拉索夫》无情地抨击了法国反动势力和他们的反动宣传；《阿纳托尔的隐士》揭露了纳粹余孽的丑恶嘴脸；六十年代发表的《特洛亚妇女》则借古讽今，谴责了殖民战争。所以，当他在一九八〇年四月十五日逝世后的第二天，法国《费加罗》报称他为“法国文化捧献给世界的最伟大的作家之一”。<sup>③</sup>我国新华社在发布他逝世的消息中称他为“中国人民的朋友”。萨特在五十年代曾来我国访问，对我国人民态度友好。在他生命垂危的时刻，还多次谴责苏联出兵侵略阿富汗。他反对法西斯蒂，反对美国侵略越南，反对一切对外的侵略扩张战争，

他曾说过：“在各种场合，需要采取行动的时候，我都是奋不顾身的。”<sup>④</sup>

萨特一生中写了五十来本书。著名之作有长篇小说《恶心》(1938)、短篇小说集《墙》(1939)、三部曲《自由之路》(1945)；剧本《苍蝇》(1943)、《严禁旁听》(1944)、《死无葬身之地》(1946)、《可尊敬的妓女》(1946)、《肮脏的手》(1948)、《魔鬼与上帝》(1951)、《阿纳托尔的隐士》(1959)、《特洛亚妇女》(1965)；哲学著作有《想象》(1936)、《存在与虚无》(1943)和《辩证理性批判》(1960)；论文集有《存在主义是一种人道主义》(1946)、《关于政治问题的谈话》(1949)、《环境》(1947—1958, 三卷集)和回忆录《词语》(1964)等。在这些作品中，隔离，恍惚，空虚，厌倦的主题反复出现。虽然在《死无葬身之地》中作者表现了抵抗运动战士的那种“民不畏死，奈何以死惧之”的英雄气概，在《可尊敬的妓女》中鞭笞了白人种族主义者肆意屠杀黑人反而倒打一耙的罪行，歌颂了一个处于生活底层的白人妓女挺身而出，仗义直言的高贵品质；在《环境》一书中他甚至公开宣称：“马克思主义不仅仅是一种哲学，它是我们思想得以滋养的培养基……唯有马克思主义才能使人们理解人类、作品和事件。”但他在其作品中所表现出来的文艺思想的基础还是资产阶级的人道主义、个人民主主义和绝对自由主义的混合物——即被某些人捧为可以与马克思主义相提并论的存在主义，而实质上是悲观的人生哲学和极端的唯心主义的结合体。存在主义在反抗法西斯、暴露黑暗现实方面有其积极的一面，但它的方式是消极的，理论是荒谬的，社会效果是恶劣的。萨特的哲学名言便是：“存在先于本质”，个人“选择”有“绝对自由”。他认为世界是荒谬的，人生虚无，“人的出生没有道理，人的死亡也没有道理。”人要确定自身的价值，就必须绝对自由地去“行动”，去“选择”。萨特曾说：“所谓‘存在先于本质’是什么意思？这话的意思就是说，首先人

存在、露面、出场，后来才说明自身……所以说，世间并无人类本性，因为世间并无设定人类本性的上帝。人，不仅就是他自己所设想的人，而且还只是他投入存在以后，自己所志愿变成的人。人，不外是由自己造成的东西，这就是存在主义的第一原理。”⑥简言之，人要成为怎样的人，一切由主观意志决定，可以无视周围的一切。这其实是主观意志决定论，是唯心主义的唯意志论。

稍有马克思主义常识的人都知道，在阶级社会里，作为阶级的人，怎能脱离与他人的关系，与社会的关系，与阶级的关系来谈个人的本质呢？马克思早就说过：“人的本质并不是单个人所固有的抽象物。在其现实性上，它是一切社会关系的总和。”⑦我们并不是反对人的主观能动性，而是反对主观万能，主观意志决定一切。一切愿为社会主义祖国建设事业献身的人，怎能离开“四化”的大业，人民的利益，祖国的兴亡去冥思苦索人生的价值、个人的本质？与“存在先于本质”相联系的所谓“自由选择”，究其实质，其实也是在宣扬非理性主义的个人绝对自由论。萨特说过：“假如存在确实先于本质，那么就无法用一个定型的现成的人情来说明人的行为，换言之，不容有决定论。人是自由的，人就是自由。”⑧“不容有决定论”，一语就露了存在主义的底。不要历史决定论，不要客观决定主观，不要人的社会存在决定人的社会意识，那么，在现实生活中还会有什么是非标准？人们都去追求绝对的个人自由，都我行我素地去进行“自由选择”，都想把自己造成自己意定中的“那种人”，那么，谁去种田？哪个去做工？街上的垃圾谁去清扫？厕所的大粪谁去掏除？这种理论，实质上是一种改头换面的极端个人主义。按这种理论塑造的文学人物形象必然是悲观、厌世、绝望、颓废的芸芸众生。连赞扬存在主义的资产阶级哲学家怀尔德也说萨特的“观点似乎包含有一种道德的相对主义和非理性主义，它们在某

种程度上与否定人类自由同样危险。”⑨

一个资产阶级作家，由于阶级和社会地位的局限，在他的哲学或文艺观点中可能会出现与马克思主义背道而驰的理论，在他的文艺创作中也可能出现“败笔”。我们认为，萨特的“存在先于本质”、“自由选择”论是我们决不能引为“立身之道”的理论；而他的《肮脏的手》则是一出“失”大于“得”的剧作。

《肮脏的手》是一出七幕政治剧。描写的是一九四三年某东欧小国在一个虚构的无产阶级政党内部两派之间发生的一桩政治谋杀案件。

第一幕：一个二十三岁的青年党员雨果·巴里纳从监狱中逃到他过去的朋友和同志奥尔嘉家中，要求避难，因为有人在后跟踪，要杀害他。奥尔嘉却冷漠相待，欲言又止。这时，追杀雨果的“党内同志”查理和法朗兹来到门前。奥尔嘉为了“挽回雨果”，藏其于内室，并和党的负责人路易讨论“挽回雨果”的条件，即要他承认两年前杀死党的书记贺德雷纯属情杀，而不是预谋的政治谋杀，缓期到子夜十二点，让他作出选择。

第二幕：时间回到两年前。入党刚刚一年的雨果正在办公室打字。隔壁房间里，党的书记贺德雷正和委员们讨论他的一项提案：建议共产党联盟和社会民主党人合并而成为无产阶级政党，与代表法西斯政府的摄政王和代表自由资产阶级和民族主义者的五角大楼党实现三方联合，以便在战后分享政权。虽然党的另一负责人路易持反对态度，但最后还是以微弱多数通过了贺德雷的提案。于是路易决定派一直要求参加“实际工作”的雨果去给贺德雷当秘书，以便寻机把他杀死。

第三幕：雨果和他的妻子捷西卡搬进了贺德雷的乡间别墅。贺德雷的两名警卫来搜查他们的住室，雨果以尊重自我的名义拒绝了他们。正在相持不下的时候，贺德雷来了，表示了对雨果的信任，但仍然下令搜查，结

果一无所获，因为捷西卡已将雨果行刺的手枪藏进了自己的怀中。

第四幕：事后，雨果告诉捷西卡，他将刺杀贺德雷，捷西卡报之以笑声和戏谑，认为这一切只不过是“演戏”而已。十天过去了，雨果迟迟没有行动。一天下午，当贺德雷和另两方代表进行谈判并准备达成一项协议时，雨果当面向贺德雷提出抗议，并欲掏枪击毙对方。这时，一声巨响，玻璃窗被炸得粉碎。原来，党以为雨果被贺德雷收买，准备处决他，奥尔嘉出于友情，背着党组织扔了这颗炸弹，以便造成雨果和贺德雷同归于尽的假象，保持雨果的名誉。然而雨果却因为党组织不信任自己而狂饮醉倒。

第五幕：奥尔嘉得知雨果未死，便前来催他赶快行动。捷西卡得知雨果真的要枪杀贺德雷，便惶恐不安起来，劝雨果与贺德雷和解，而雨果坚持说贺德雷是叛徒、机会主义者。这时，贺德雷由于睡不着觉来找他们聊天。贺德雷对雨果说为了实现夺取政权的目的，一切有效的手段都可以采取，那怕是说谎，甚至毫不掩饰地承认，自己就有一双肮脏的手。雨果没有被说服，决心第二天见分晓。

第六幕：第二天早上，捷西卡赶在雨果之前来到办公室，将雨果的决定全部告诉了贺德雷，但贺德雷坚持认为雨果不会向他开枪，因为他“怕弄脏了自己的手”。当雨果进屋时，贺德雷把自己的看法告诉了雨果，雨果虽然口头上强作坚持，说自己有能力杀死他，但却始终不愿开枪。他头脑胀得很，要求出去散散步，重新思考这一切。这时，捷西卡从窗帘后走出来，百般纠缠和挑逗贺德雷，终于在他们二人接吻的时候，雨果闯了进来，在激怒中向贺德雷开了枪。

第七幕：雨果结束了他的回忆。他承认自己已经被贺德雷的思想征服，他回办公室是准备与他和好的，若不是目睹了那一幕，他决不会杀死贺德雷。奥尔嘉很高兴，告诉雨果说，贺德雷死后，党接到的莫斯科指示

的新路线正好和贺德雷提出的路线相一致，党已为贺德雷恢复了名誉。至于雨果的谋杀行为，党已向全党“做了说明”，即这案子“纯属情杀”；并告诉他，为了灭口，曾准备在监狱中把他毒死。现在，只要他承认是情杀，便可以重新入党，恢复工作。雨果一阵狂笑。他看清了，原来他们都是一路货色；只有自己没有出息，不是出于政治责任感而是为了一个女人杀死了贺德雷。他激愤地做了自己的选择：与这种政治上的实用主义彻底决裂，他宁愿被党处死，他冲着想极力挽回他的人们喊道：“无可挽回！”

幕落了，剧终了，可是人们不禁要问：这难道就是一个无产阶级政党的党内生活？的确，如果我们说萨特不是有意地在歪曲和攻击无产阶级政党的话，那么他在此剧中表现的至少是对无产阶级政党和无产阶级专政的误解和偏见。当文坛对这个剧各执一说的时候，萨特自己曾赤裸裸地说，这个剧可以归结为一句话：“谁都不能清白地执政。”<sup>⑥</sup>作者把贺德雷作为一个受害的党的正确路线的代表来描写，其实贺德雷的言行正是萨特“谁都不能清白地执政”的具体例证。他不是公开说过：“我们的党？可是在我们党内多少总要说点假话，正象在别的地方一样。”（五幕三场）“我呢，我有一双肮脏的手。我把手伸到大粪里去，血污里去。还有什么话可以说呢？你以为人们可以天真无邪地掌权吗？”（同上）他对自己的同志疑神疑鬼，甚至抄家搜查（当时他并无任何根据）。贺德雷决不是一个无产阶级政党的正确领导者，而只是萨特发泄自己阶级偏见的传声筒。

雨果是一个带着罗曼蒂克精神入党的资产阶级出身的党员。他要求做实际工作，但又不知从何做起；他决心执行党的命令去暗杀贺德雷，但又不忍下手；更使人啼笑皆非的是，他竟发出这样的哀叹：“人，我为什么要爱他们？他们爱我吗？”（五幕三场）“我不适合于生活。我既不懂得什么是生活，也不需

要懂得。我是多余的人，我没有自己的立足点，我使所有人都感到厌倦。”（六幕二场）与其说雨果是一个革命者，还不如说他是一个正在进行“自由选择”的存在主义者，他是萨特存在主义哲学观点分解式上的一个文字符号。

至于说到卡尔斯基，路易，奥尔嘉等人的作为，以及他们与贺德雷等人的关系，作者向广大观众揭示的是：这个在漂亮的革命口号掩盖之下的所谓无产阶级的政党，干的却是争权夺利，勾心斗角的勾当；党的所谓铁的纪律，只不过是使广大党员成为少数党魁党棍谋取私利的工具。《脏》剧在思想内容上的确是“脏”的，如果我们不说它反动的話，至少在内容上是不可取的，在社会主义的文艺舞台上还大演特演，实在令人费解。

我们批评《肮脏的手》一剧的思想倾向，但是此剧还是有一定的艺术技巧的。萨特曾说过，戏剧是能打动众人最有效的文学样式。他在《肮脏的手》一剧中所运用的艺术技巧体现了他独具匠心的功力。

精采的开头，环环相扣的剧情发展，留下悬念的结尾，是本剧最显著的特色。按照常情，剧情总是从发生—发展—高潮到结尾。但《脏》剧却把尾声提前，让坐了两年监狱的雨果慌张逃到奥尔嘉家中，后面紧追上来的是要杀死他的昔日的同志（第一幕）。这到底是怎样回事？雨果为什么坐牢？他的同志为什么要杀死他？观众的心一下子被剧情吸引住了。歌德曾赞扬莫里哀的喜剧《达尔杜弗》的开头是戏剧开场史上的“一个伟大的例子”，⑩我们认为《脏》剧的开头也有异曲同工之妙处。紧接着，作者连场景也不叫换，灯光一暗一明，马上展开了故事：党派满怀激情的青年党员雨果去刺杀“机会主义分子”贺德雷（第二幕）；贺德雷不相信雨果，搜查他的房间和行李，造成两人矛盾加深（第三幕）；雨果受了贺德雷的影响，认为他是正确的，不愿加害于他（第四幕）；党怀疑雨果，派人催

他行刺，雨果处在“良知”（道德）和“党的命令”（暴力）的矛盾之中（第五幕）；正当雨果准备同贺德雷和解时，由于目睹自己的妻子和贺德雷接吻，于是在冲动中开枪打死了贺德雷（第六幕）；到了这里，作者又把观众带回到序幕，急等雨果的选择：承认是情杀，保全性命；坚持是谋杀，将被党处决。只剩下五分钟了，有人在敲门了，观众的心提到了嗓子眼上：何去何从，快选择呀！这时，雨果站起来，向门口大步走去，一脚把门踢开，大叫道：“无可挽回！”幕随着话音落下了，可观众的眼光还紧盯在台上。法国文学批评家让·维拉尔曾说：“剧本（指《肮脏的手》）有着惊人的技巧，因此直到最后一分钟，我们还屏息以待。”⑪观众在戏院“屏息以待”，走出剧院后还会疑问无穷，这便是作者留给观众去写的续篇。

凝炼的篇幅，尖锐的戏剧冲突是《脏》剧的第二个特色。全剧仅数万字，出场人物只有九人，主要人物仅只两个；场景简省，一、七幕同景，全剧换景四次；事件单纯：东欧一个小国中的一桩政治谋杀案。戏剧冲突始终在贺德雷和雨果之间展开。雨果是一个抱着理想主义加入到“党”内来的强硬派路线的拥护者，但他又充满着资产阶级人道主义的精神，他接受党的指示要去刺杀党的书记，但又怕弄脏了两手，内心的矛盾冲突十分激烈。他与贺德雷之间的矛盾更是不可调和。贺德雷认为：“一切手段，只要有效的就是好的。”请看第五幕第三场中贺德雷（以下简称“贺”）和雨果（以下简称“雨”）的一段对话：

贺：废话！如果你不想冒风险，就不要搞政治。

雨：我不想冒这种风险。

贺：妙极了！那么请问怎样保持政权呢？

雨：首先，为什么要取得政权呢？

……

雨：不是任何手段都值得采取的。

贺：只要是有效的手段，就值得采取。

……

贺：喂，你看怎样？你能够一笔勾销十万人的生命吗？

雨：（费力地）干革命不是捧着鲜花。如果他们那些人没有别的办法……

贺：怎么样？

雨：那就只好算啦！

贺：你看！你好好看看！雨果，你爱的不是人，你爱的只不过是一些原则。

雨：人？为什么我要爱他们？他们爱我吗？

贺：既然如此，为什么你到我们这里来（意为：“为什么要入党”——笔者）？如果我们不爱人类，我们不可能为他们而斗争。

……

这场唇枪舌剑的“战斗”足足进行了二十多分钟。通过这场“舌战”，两人的“原形”都毕露了：雨果要求为人类的理想而斗争，要求战斗，又怕沾污了手；他不爱人类，却又声称要为人类而斗争，原来他是一个想入非非的空谈主义者。贺德雷则毫不犹豫的主张撒谎，为了取得政权，可以采取任何手段。他们对所谓革命目的和手段的争论，实质上是暴力与资产阶级人道主义之间的冲突，是政治与道德的矛盾，是作者在探讨人生的价值，世界本源的激荡心理的外现。

戏剧的语言如果不简洁含蓄，会直接影响到戏剧的效果，就会“道白很长，根本不能上演”。⑥《肮脏的手》的语言创造性地运用了语言的“动作”功能和“诗学”功能，剧中的对话既含蓄深刻而又简洁明了，富于动作性。比如在第四幕第三场中，贺德雷凭着丰富的经验觉察到果雨不自然的神情中藏着某种秘密，于是单刀直入地向他进攻：

贺：你要我帮忙吗？

雨：为什么要帮我忙？

贺：你似乎没有很好的起跑。你要我帮忙吗？

雨：（震惊地）不是你能帮得了我的！（马上又改口）没有人能帮得了我。

……

雨果出身资产阶级，入党后一直想做点“实际工作”，同时又恨自己摆脱不了资产阶级软弱的劣根性。党交给他暗杀贺德雷的任务，他很高兴，但接触了贺德雷以后，他又犹豫不决，所以他说自己“怕死”，怕得那种资产阶级的病而“死”；贺德雷看出了他的矛盾心情，于是不动声色而又讽刺地暗示说：“要我帮忙吗？”就是说：“要以我的死亡为你治病吗？”雨果一听，大吃一惊，忙说：“不是你能帮得了我的！”也就是说：“不，不，不，不能用你的死亡来为我治病。”而且马上下结论说：“没有任何人帮得了我。”意即：“我不能用任何人的死亡来治这种病。”言简意赅，使人物那本来看不见摸不着的隐藏着的矛盾心情兀然眼前。

必须指出，正因为这些娴熟的艺术技巧，使得思想内容上的错误更加鲜明和突出，对读者和观众产生的坏影响也更加严重，对此，我们是要切切注意的。对待萨特以及其存在主义的文学作品，我们一定要用马克思主义的观点分析它，评价它，决不能盲目地模仿和崇拜。要看到，萨特及其存在主义流派，虽然在政治上反对过法西斯独裁，反对资本主义社会的异化状态，在一定程度上反映了资本主义国家的人民（主要是小资产阶级）希望自由、平等和创造一个合乎人的本性的社会这样一些要求，然而从本质上来看，存在主义毕竟属于资产阶级唯心主义的思想范畴，由于它离开了社会历史条件抽象地、孤立地考察个别人，这就使得它不能正确回答有关人的根本问题，不能找到一条解放人的现实道路，当然，也谈不上科学的世界观了。在我们今天，存在主义在世界观上，是冲击马克思主义的；在政治态度上，是对抗无产阶级政党的领导的；在伦理道德上，是培植个人主义的。这些，则是我们更要清醒地加以认识的。

注释:

- ① 鲁迅:《且介亭杂文二集》,“‘题未定’草”之七。  
② 萨特:1965年为《严繁旁听》唱片记录的前言。  
③ 见1980年4月17日法国《费加罗》报。  
④ 见《纽约时报》1980年4月16日文章:

《让-保尔·萨特》。

⑤-⑦ 引自欧力同、王克千:《关于萨特的文艺思想基础》。

- ⑧ 马克思:《关于费尔巴哈的提纲》。  
⑨ 张英伦:《萨特》。  
⑩ 见《歌德谈话录》。  
⑪ 让·维拉尔:《战后法国戏剧》。  
⑫ 恩格斯:《致斐迪南·拉萨尔》。

(上接第81页)

注释:

- ①② [美]T·S·库恩:《科学革命的结构》,上海科技出版社,1980年版。  
③ 刘迅:《要重视图书馆学方法论的研究》,载《图书馆通讯》(山西),1981年第2期。  
④ [比]J·M·布洛克曼:《结构主义 莫斯科——布拉格——巴黎》,商务印书馆1980年版。  
⑤ 《国外社会科学》,1980年第1期。  
⑥ 拉法格:《马克思回忆录》。本句译文见胡世华《质和量的对立统一与数学》,载《哲学研究》1979年第1期。  
⑦ 贝弗利奇:《科学研究的艺术》,科学出版社1979年版。  
⑧ 《爱因斯坦文集》第1卷,商务印书馆1976年版,第341页。  
⑨ [美]N·维纳:《控制论》,科学出版社1962年版,第3页。  
⑩ 弗·培根语,转引自贝弗利奇:《科学研究的艺术》,科学出版社1979年版,第1页。  
⑪ 《巴甫洛夫选集》,科学出版社1955年版,第32页。  
⑫ 《马克思恩格斯全集》第23卷,第26页。