

天津社会安全发展研究报告

段学芬 雷鸣 主编

天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

天津社会安全发展研究报告/段学芬, 雷鸣主编. —天津: 天津科学技术出版社, 2014. 12

ISBN 978 - 7 - 5308 - 9377 - 7

I. ①天… II. ①段… ②雷… III. ①治安管理 - 研究报告 - 天津市 IV. ①D631. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 307606 号

责任编辑: 刘丽燕

责任印制: 兰 毅

天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社

出版

出版人: 蔡 颢

天津市西康路 35 号 邮编 300051

电话 (022) 23332490

网址: www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

天津印艺通制版印刷有限责任公司印刷

开本 787 × 1 092 1/16 印张 10.25 字数 153 000

2014 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

定价: 38.00 元

第一章 天津市社会（治安） 安全监测预警系统研究

段学芬 （天津理工大学法政学院）

摘要：社会（治安）安全监测预警研究属于社会预警研究的范畴。社会预警是对社会运行状况的分析和观测。预警具有双重功能：一是通过社会运行质量程度的分析，寻找和把握社会运行和存在方式发生重要变化的临界点；二是以该临界点为尺度预测和预报，并发出警示。因而社会预警对于社会管理者来说具有十分重要的意义。本书所研究的是一项创新性研究，也是一项实用性研究。其研究成果不仅在于揭示了社会（治安）安全的内在规律，找出了判断社会（治安）安全的科学路径，而且通过软件设计，制作了监测和预警社会（治安）安全的工具，以此为标志，使以往的对社会治安的治安的粗放型管理向集约化、科学化管理跃进了关键的一步。

关键词：社会安全 监测预警系统

一、社会（治安）安全监测预警相关理论

社会预警研究古已有之，但运用社会（治安）安全监测预警的方法进行社会预警研究，却是近代的事情。所以它还是一个新的研究领域，有许多开创性的工作要做。我们认为，现代社会预警应该是建立在现代的科学理论、方法及技术手段基础之上的，尤其是在采用的方法上，现代社会预警和传统社会预警的显著区别是定性分析和定量分析相结合，其重要标志是社会预警指标体系的建立。社会预警指标体系是由一系列经过理论遴选的敏感指标组成的一种测量社会危机现象及其运行过程的指标系统，它作

为一种特定的测量工具和手段，具有计量性、具体性和时间性以及便于使用计算机系统操作等特点。

社会（治安）安全监测预警系统是对社会治安状况进行实时监控的重要工具和手段。自 20 世纪 60 至 80 年代以来，国外和国内的一些学者从不同的角度对（治安）安全监测预警系统进行了研究。然而，随着社会科学理论研究的进展和社会现实的变化，现在重新审视这些成果，我们不能不感到其中的重大缺憾，主要在于理论依据或理论整合的不足。因为社会（治安）安全监测预警指标体系作为社会指标体系中的一种，是从公安机关特定角度和需要出发，对客观系统的主观抽象和模拟。由于客观系统本身就是以某种逻辑体系存在的，人们在长期的社会认识实践中，为了揭示客观系统的这种逻辑体系而建立了种种理论。因此，当我们在建立任何一种指标体系的时候，都必须有科学理论上的依据，并且对所依据的各种理论进行科学的甄别和整合，以此为基础和指导，才能科学地反映评估对象的内在联系。

本书所建构的社会（治安）安全监测预警指标体系，应当依据社会（治安）安全和发展这两个尺度，不仅要测量出社会系统的运行状态的良性、中性和恶性三种类型，而且还要能够更为精确地量化描述有识别意义的监测和预警的指标区间。

社会（治安）安全监测预警指标体系不仅是测量社会（治安）安全监测预警的工具，而且是对社会（治安）安全进行反馈控制的手段。因此建立社会（治安）安全监测预警指标体系主要应当依据社会控制理论。

社会出现的不安全状态，实际上是社会控制系统无能的表现。我们在社会（治安）安全监测预警指标体系结构设计中，不仅应当考虑增设社会控制模块或社会控制指标，而且还要充分重视和体现信息传输在社会安全系统中的巨大作用。因此，从社会控制论的角度看待社会（治安）安全对于建立社会（治安）安全监测预警系统具有特别重要的意义。

任何社会（治安）安全监测预警指标体系的建立都不是一劳永逸和一成不变的。不同历史时期的社会发展具有不同的特征，以测度社会运行安全性为目标的社会（治安）安全监测预警系统，必须符合时代发展的要求，

做到与时俱进。我国现在正处于社会转型，这个转型期始于改革开放并将持续到今后 20~30 年。也就是说 21 世纪前 20~30 年，我国社会仍将处于转型过程中。

建立社会（治安）安全监测预警系统，必须以社会转型大背景来观察和思考。例如全球化一体化的发展要求同世界各地之间发展不平衡的矛盾；生产力的全球性质同社会制度的矛盾；全球化、信息网络化同国家政府安全的矛盾；全球化一体化发展要求同全球范围内人类发展无政府状态的矛盾等，所有这些矛盾都随着我国加入 WTO 和因特网的迅速发展而日益显现，所有这些矛盾都使我国党的执政面临新的国际环境，从而也构成我们建立社会（治安）安全监测预警系统所需要考虑的重要因素。

二、天津社会（治安）安全监测预警指标体系的基本框架及其理论含义

（一）天津社会治安监测预警指标体系基本框架

根据指标体系设计理论和原则，我们将社会（治安）安全监测预警指标体系的基本框架设计如下：

天津市社会（治安）安全监测预警系统

成因系统 破坏力系统 控制力系统 公众接受系统 非传统系统

（二）天津市社会（治安）安全监测预警系统各子系统指标的理论含义

在上述理论框架设计了 5 个子系统，每个子系统的理论含义如下：

成因系统：主要反映造成危害社会（治安）安全的原因。改革开放以来，在社会经济结构发生变化的同时，也伴随着许多新的矛盾的出现。例如在市场经济建立之初，由于必要的约束机制尚未形成，各项管理措施没有及时跟上，极端个人主义、拜金主义、享乐主义滋生泛滥，一些人在其欲望不能通过合法、正当的渠道得到满足时，便采取非法手段侵害国家、集体、他人的利益，从而诱发出各种社会治安问题，给社会稳定造成危害。

破坏力系统：主要反映违法犯罪案件的发案数量和质量。违法犯罪案

件的多少与轻重，不仅从数量方面揭示了一定区域、一定时期内违法犯罪对社会治安秩序的危害状况，而且从质量方面反映了违法犯罪对社会治安秩序的破坏程度。

控制力系统：主要用于保障社会治安秩序的稳定。违法犯罪案件是影响城市治安状况的基本因素，但对城市治安起决定因素的还是控制力状况。控制力强不仅可以将城市治安控制在稳定或基本稳定的状态下，而且可以抑制和减少违法犯罪案件的发生，减少对城市安全的危害。

公众接受系统：主要反映社会公众对社会治安状况的感受。社会治安状况，既是一种客观存在，又是一种主观感受。衡量城市治安，不仅要考察客观指标，而且要考察城市居民的主观感受。城市安全与否，必须以是否超出了市民的心理承受能力和社会承受度为衡量标准。

非传统安全系统：主要是指非常态情况下影响国家生存、稳定与发展的各种问题及其状态。非传统安全威胁的类型十分复杂，既有派生于传统安全范围的因素，也有产生于新的政治经济和社会形势条件下的因素，一般包括经济、政治、文化、技术在内的全球化的影响。

（三）天津市社会（治安）安全监测预警指标项目预选集

为了建立能够全面反映社会治安状况的指标体系，首先尽可能广泛收集，并能反映社会治安状况的所有指标。在建立指标项目预选集时，并不考虑指标之间是否有包容关系，也不考虑与社会治安相关度如何，这样才能保证这个预选集是尽可能全面的，以使可供专家选择的指标范围具有最大化特点。

1. 成因系统

- （1）人口自然增长率
- （2）失业率与再就业率
- （3）居民文化素质与教育状况
- （4）人均 GDP
- （5）城镇居民人均可支配收入
- （6）恩格尔系数

- (7) 基尼系数
- (8) 通货膨胀率
- (9) 公众对政局的评价
- (10) 种族、宗教矛盾和冲突
- (11) 城镇人口比重
- (12) 政府工作效率评价
- (13) 舆情指数
- (14) 社会秩序评价
- (15) 中小学失学率
- (16) 单亲、离婚家庭比例
- (17) 流动人口规模
- (18) 人均受教育程度
- (19) 城镇失业率
- (20) 刑释解教人员安置率
- (21) 人均消费支出
- (22) 青少年人口的比例

2. 破坏力系统

- (1) 发案数
- (2) 发案率
- (3) 外来人口犯罪比重
- (4) 青少年违法犯罪率
- (5) 刑释解教人员重新犯罪率
- (6) 八类案件占全部刑事案件的比重
- (7) 社会闲散人员犯罪比例
- (8) 集团犯罪比例
- (9) 暴力犯罪比例
- (10) 跨国犯罪问题
- (11) 被高新信息技术手段攻击的可能性
- (12) 刑事犯罪造成直接经济损失占 GDP 比重

- (13) 刑事犯罪案件年增长率
- (14) 居民受害率
- (15) 重大治安事件发生数
- (16) 治安案件受理率
- (17) 治安及刑事案件发案率
- (18) 重大刑事案件发案率（立案）
- (19) 重大交通事故发生率
- (20) 重、特大火灾发生率
- (21) 犯罪人员团伙参与率及团伙规模
- (22) 恶势力及有组织犯罪情况
- (23) 犯罪造成的财产损失额
- (24) 犯罪造成死亡、重伤、轻伤、被强奸的人数

3. 控制力系统

- (1) 公安机关刑事案件破案率
- (2) 公安警力配备率
- (3) 公安警务经费保障
- (4) 公检法司干警比例
- (5) 公检法司专业经费占财政支出比例
- (6) 年投入监狱关押重刑犯人数
- (7) 110 警情反应速度
- (8) 公安民警人均破案数
- (9) 专业协警力量配置和经费投入
- (10) 八类案件破案率占总破案率的比重
- (11) 综合治理绩效
- (12) 公安民警与人口比例

4. 公众接受系统

- (1) 公众安全感
- (2) 群众对公安机关执法工作的评价
- (3) 群众对治安工作绩效的评价

- (4) 群众对公安机关对待群众、警务公开、办事效率的评价
- (5) 公安民警特权行为
- (6) 警民关系评价
- (7) 群众对犯罪侵害可能性估计
- (8) 群众面对犯罪侵害时的态度
- (9) 治安巡逻可见度
- (10) 社会保障水平（失业、养老、医疗）
- (11) 群众集体上访率
- (12) 见义勇为事后保障程度

5. 非传统安全系统

- (1) 严重自然灾害
- (2) 能造成大面积快速人员死亡的新型瘟疫
- (3) 严重的能源、环境污染问题
- (4) 恐怖袭击

三、社会（治安）安全监测预警指标体系的指标遴选

建立指标预选集，是为了根据有用性和代表性原理对指标进行科学遴选。社会（治安）安全监测预警指标体系的指标遴选工作，指标遴选的原则包括：①典型原则；②可比原则；③数据可取原则；④可算原则。除此之外，我们要求专家在指标遴选时，尚需注意处理好各种原则之间的关系，具体有以下几个方面：

1. 兼顾指标的完备性和精炼性的原则

完备性就是要求内容要全面。社会（治安）安全是内容相当广泛的概念，其指标会涉及社会的方方面面，因此在指标选择上不应遗漏重要方面，应力求涵盖全面一些。但需要注意的是，我们不能单纯通过增加指标的数量来实现指标体系的完备性，因为如果指标数量过多则会加大运行成本，降低运行效率，甚至无法操作。因此还必须遵循精炼性原则。精炼性就是要求指标要少而精，尽量选择那些最具有代表性的指标。“少而精”是为了

便于操作与管理，达到运作快、成本低，便于全国统一类比的目的。

2. 兼顾指标的科学性与可行性的原则

科学性就是选择的指标要能够科学地反映认识对象。社会（治安）安全是一个十分复杂的逻辑体系，需要一系列具有科学性的指标才能揭示其性质、特点、关系和运动过程的内在规律。但实践经验告诉我们，有些理论上科学的指标在实践中无法采集或无法计算，在实践中难以操作。可行性原则要求我们在选择指标时要充分考虑资料来源以及指标的计算方法等可操作性问题。但不能片面追求可行性，而损害指标体系的科学性，造成指标体系理论上的过多破绽甚至重大残缺。

3. 兼顾客观性指标和主观性指标的原则

主观性指标与客观性指标是相对的，它是用来反映人们主观感受，反映人们对社会现实直接体验和人们对社会关系、社会现象主观感觉的综合质量与数量的标志。因此也称为感觉性指标。它通过对人们的心理状态、情绪、意愿、满意度等进行测量而获得。研究证明，客观性指标与主观性指标两者常发生不一致的情况：客观的肯定性指标的上升（如收入水平的提高）并不等于人们满意程度的提高。一方面，在相同的客观指标下往往会掩盖着不同的主观态度；另一方面，在不相同的客观指标下也会掩盖相同的主观态度。所以，一些复杂的社会现象不仅靠客观指标，也需要靠主观指标来说明。

另外，需要重点说明的是，本系统必须实现的重要功能还包括：①对各区县公安局的业务绩效进行评估；②对反映全市公安机关工作的各项指标要素运行情况进行分析研判，以提出工作部署与决策的依据；③对反映各区县分局工作的各项指标要素运行情况进行分析研判，提出需要加强的重点工作与部位及决策建议。本系统的这些功能，是针对公安机关和公安工作绩效，并希望通过这样的科学评价改进公安工作。所以在指标遴选时，对一些尽管会对治安状况有重要影响和作用，但属于其他领域的指标，并未予以选择。比如：综合治理绩效、检法司法机关公安干警配备、经费配置等。

四、运用德尔菲法进行专家调查

德尔菲法是二战后由美国兰德公司首先提出和使用的一种直观评估和预测方法，它是兰德公司的一个杰作，成为全球近 200 种评估和预测法中使用比例最高的一种。德尔菲是古希腊的一座城市，城内有座阿波罗神殿。传说阿波罗是太阳神和预言神，有很高的预卜未来的能力，众神每年到德尔菲集会以预言未来。于是，人们便以此来命名这种预测方法，以表示预测效果良好。

德尔菲法的本质是利用专家的知识、经验、智慧等无法数量化的带有很大模糊性的信息，通过通信的方式进行信息交换，逐步地取得较一致的意见，达到评估或预测的目的。本课题所进行的专家咨询严格按照德尔菲法的要求进行：

首先是匿名性。本研究将所要咨询的内容制作成调查问卷由我们采用匿名函询的方式向专家征求意见。被邀请参加咨询的专家互不见面，姓名保密，只同我们保持联系，通过信函调查表来回传递进行意见交换，这就是通常所说的背靠背方式。由于是匿名进行，专家可以参考前一轮各专家的评估结果修改自己的意见。采用匿名函询的方式可使专家打消思想顾虑，进行独立思考，不会出现专家会议常见的易屈服于权威和大多数人的意见，以及碍于情面、不愿公开发表自己意见的情况。

其二是反馈性。在第一轮征询意见回收后，我们以匿名的方式将各种不同意见进行综合、分类和整理，然后分发反馈给各位专家，再次征询意见。各位专家在第二轮征询意见的过程中，可以坚持自己第一次征询的意见，也可以参考其他专家的不同意见，修改补充自己原来的意见，再次寄回给我们。如此几经反馈后，各位专家的意见趋于一致。

其三是量化性。在经过多轮的专家意见征询后，对最后一轮的专家意见用统计分析加以集中整理，我们主要采用平均法求其平均数，以平均数作为评估的最后结果。我们实施德尔菲法经历了四个阶段（程序）：为了确保社会（治安）安全监测预警指标体系建立工作的科学性，运用德尔菲法

进行预测，严格遵循一定的阶段程序。

● 问卷设计阶段

专家咨询问卷的设计是运用德尔菲法的关键。为了避免专家对咨询课题出现理解上的分歧，我们详细地向专家们介绍了本研究的理论框架等方面的背景资料，明确提出了指标遴选的原则和具体方法，每次问卷的意见征询表都留有供专家修正或补充的栏目。

● 选择专家阶段

选好专家也是德尔菲法成败的关键性一步，因为指标选择的最终结果来自专家。因此，所选专家应当对研究对象有比较深入的了解和研究，具有专业知识和丰富经验，思想敏锐，富有创造性和分析判断能力。第一轮问卷咨询主要是征询对社会（治安）安全监测预警指标体系理论框架的意见，我们只选择了 12 名专家进行了小范围的咨询论证；第二轮问卷咨询主要是对社会（治安）安全监测预警指标进行遴选，除了选择了全国各地 50 名专家外，我们还选择了公安系统中的 20 名有一定理论水平和工作经验的人员；第三轮问卷咨询是对指标权重赋值，我们同样选择了 50 名专家和 20 名公安系统人员。

● 意见征询阶段

完成上述准备工作后，我们即进入意见征询阶段，轮番向专家征询意见。征询的次数不同，各步骤的具体内容也有所不同。经验表明，征询的轮数不宜太多，需要的时间也不宜太长。我们采用了三轮问卷征询。

第一轮，我们将社会（治安）安全监测预警指标体系的征询表和背景材料发给专家，要求专家按调查表的内容发表自己的意见，提出个人初步预测结果的论据和进一步研究所需要的资料，按规定的期限寄回。

第二轮，我们将第一轮汇总整理的结果，以及要求和补充的背景材料，再反馈各位专家进行第二轮征询意见。请他们对别人的遴选结果加以评论，对自己预测结果进行新的判断和修正。

第三轮，将第二轮汇总整理的意见、补充材料、初步遴选综合结果及第三轮的函询表再次反馈给各位专家，请专家们提出最后遴选结果及其依据，并按期寄回。

专家意见以匿名方式经过轮番征询后，多数人对预测问题的意见渐趋一致，少数人的分歧意见也明朗化。课题组将轮番征询的结果用统计方法加以集中整理，最后得出比较切合实际的指标体系方案。

五、社会（治安）安全监测预警指标体系指标遴选结果

经过数轮的专家论证、遴选与调查，通过汇总统计我们得到社会（治安）安全监测预警指标体系中的各项指标如下：

（一）成因系统（6项）

1. 失业率
2. 恩格尔系数
3. 人口密度
4. 万人口重大安全责任事故率
5. 城镇人口比重
6. 流动人口比重

（二）破坏力系统（7项）

1. 每万人口犯罪增长率
2. 万人口发案率
3. 犯罪案件中八类案件的比例
4. 多发性刑事犯罪案件增长率
5. 重、特大交通事故增长率
6. 重、特大火灾增长率
7. 110处警

（三）控制力系统（4项）

1. 警察与现住人口比例
2. 破案率
3. 重特大案件破案率
4. 警务经费保障（警员人均）

(四) 公众接受系统 (6 项)

- 1. 执法工作
- 2. 治安工作
- 3. 对待群众
- 4. 警务公开
- 5. 办事效率
- 6. 特权行为

(五) 非传统安全系统 (4 项)

- 1. 严重自然灾害
- 2. 能快速造成大面积人员死亡的新型瘟疫
- 3. 严重的能源危机、环境污染问题
- 4. 恐怖袭击

六、社会（治安）安全监测预警指标体系权重专家赋值（总分 100）

(一) 成因系统权重 (13 分)

序号	指标标名	权重（分）
1	失业率	0.8
2	恩格尔系数	0.8
3	人口密度	2.3
4	万人口重大安全责任事故率	2.7
5	城镇人口比重	0.9
6	流动人口比重	5.5

(二) 破坏力系统权重 (46.1 分)

序号	指标名称	权重（分）
1	每万人口犯罪年增长率	7.6
2	万人口发案率	7.6
3	犯罪案件中八类案件的比例	7.6
4	多发性刑事犯罪案件年增长率	9.5
5	重、特大交通事故增长率	4.1
6	重、特大火灾增长率	3.8
7	110 处警	5.9

（三）控制力系统权重（21.9 分）

序号	指标名称	权重（分）
1	警察与现住人口比例	4.0
2	破案率	7.6
3	重特大案件破案率	7.6
4	警务经费保障（警员人均）	2.7

（四）公众接受系统权重（19 分）

序号	指标名称	权重（分）
1	执法工作	7.4
2	治安工作	3.7
3	对待群众	3.8
4	警务公开	2
5	办事效率	1.2
6	特权行为	0.9

(五) 非传统安全系统, 没有分配权重, 在运行中只要有以下任何一项指标输入, 预警系统立即报警

- (1) 严重自然灾害;
- (2) 能造成大面积快速人员死亡的新型瘟疫;
- (3) 严重的能源、环境污染问题;
- (4) 恐怖袭击。

七、天津社会（治安）安全监测预警指标报警阈值的确定

（一）单项指标阈值的确定及红黄绿灯的设置

笔者的直接目的是社会（治安）安全的监测与预警。监测是手段，是过程；预警是目的。关于预警，有不同的理解。一种理解是就字面分析为预先警报或预先警告，另一种理解认为预警是限度的临界点，只要到达临界点就为预警。课题组认为，两种解释的结合才是完整的理解。如果仅仅理解为预先警告，则缺少发出警告的依据；如果理解为限度的临界点，则又未能揭示出临界点的价值意义。基于此，笔者应用阈值理论来予以处理。

所谓阈，辞海解释为门槛或门限，据此可以解释为门槛的高度，门的高度和门的宽度。这个“度”的数值即为阈值。作为我们研究对象的社会（治安）安全，鉴于其各项指标要素的具体性和可算性，完全有可能在一系列数据运算中求证出各项指标要素对于社会（治安）安全的影响程度，并确定各项要素在实际运行中危及社会（治安）安全的临界点，而这一系列的临界点，就是阈值。

每项要素只有一个阈值。这个阈值可以是一个孤立的点，也可以是一个数列区间。课题组认为，作为预警功能的依据，只有一个孤立的点尚不够科学。因而在全部指标要素的阈值确定上采用了数列区间形式，进而确定出上限、下限，并以上、下限为依据设定红黄绿灯。

应当说明的是，确定全部指标的阈值需要经过大样本统计和反复的验证，同时还要考虑阈值在全国的普遍性意义和同国际警务评价接轨的可能

性，因而对于课题组来说是十分困难的，或者说是力所不及。但作为学术研究的重要途径之一，是“站在巨人肩膀上”去继续登攀。笔者参照中国人民公安大学有关专家的学术研究成果，特别是仿照专家的学术研究途径，依据天津在全国社会治安大环境中的地位和天津同国内其他省、市、自治区的差别，逐项确定了4个子系统中各项指标的阈值，并设定了各自的红黄绿灯。

（二）社会（治安）安全监测系统报警阈值的确定。

各单项指标阈值的确定并不是我们研究的终结。社会（治安）安全的监测预警系统是一个整体，应当是对5个子系统的综合。换言之，成因系统、破坏力系统、控制力系统、公众接受系统和非传统安全系统中的各项指标要素都同社会（治安）的安全有着重要的因果关系。因而构成了局部与整体的关系。对于局部同整体关系的判断，历来就有着很多途径，进而出现了多种描述，见微知著、窥斑见豹、牵一发动全身、树根不动、树梢白摇，坐井观天、管窥蠡测等，均属于思辨分析。无论认为其正确与否，都缺少实证研究的科学依据，而实证研究的最终表示是数学表示。

我们采用了“加权选项积分制”。思路是：

- 整体是由各个局部组成的；
- 各个局部对整体的影响是各不相同的；
- 各个局部中的指标要素运行程度也是不同的；
- 各项指标要素不同程度的运行对整体的影响也是不同的。

据此得出结论：各项指标要素不同程度的运行同社会（治安）整体的安全程度成一定的比例关系。譬如：我们把社会（治安）的安全比作一个人的健康。其健康的指标是多方面的，即神经系统、内分泌系统、循环系统、代谢系统、骨骼系统等各方面的具体指标，依据这些具体指标的检查结果，医生可以诊断或判断出某人为健康，某人为有病，某人为亚健康。甚至能确定某人为什么种病症，如“两对半”不正常的肝炎。这一具体事例对我们具有极大的启示，即无论在哪一系统中出现了问题，都最终造成对人身健康的危害，因而对整体的危害可以在任何系统中。