

互联网+大数据 在执法办案中的应用

(第二版)

网络使用篇 网络爬虫篇 电子证据篇 取证技术篇

孙百昌◎著



 中国工商出版社

互联网+大数据 在执法办案中的应用

(第二版)

网络使用篇 网络爬虫篇 电子证据篇 取证技术篇

孙百昌◎著



中国工商出版社

责任编辑：聂艳

封面设计：木籽

图书在版编目（CIP）数据

互联网+大数据在执法办案中的应用 / 孙百昌著. — 2版. — 北京：中国工商出版社，2017.8

ISBN 978-7-80215-970-9

I. ①互… II. ①孙… III. ①互联网络-应用-行政执法-研究-中国
IV. ①D922.114-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 199582 号

书名 / 互联网+大数据在执法办案中的应用（第二版）

著者 / 孙百昌

出版·发行 / 中国工商出版社

经销 / 新华书店

印刷 / 北京翌新工商印制公司

开本 / 787×1092 毫米 1/16 印张 / 24.5 字数 / 320 千字

版本 / 2017 年 11 月第 2 版 2017 年 11 月第 1 次印刷

社址 / 北京市丰台区丰台东路 58 号人才大厦 7 层（100071）

电话 / （010）63730074，63783283 电子邮箱 / zggsccbs@163.com

出版声明 / 版权所有，侵权必究

书号：ISBN 978-7-80215-970-9

定价：58.00 元

（如有缺页或倒装，本社负责退换）

笔者《大数据时代市场监督管理分析方法与范例》2015年9月出版后,“互联网+大数据”在市场监管中的运用进一步快速发展,可以用“风起云涌”来形容。¹办案方面使用“互联网+大数据”的呼声尤其高。在这种形势下,办案模式的转变已初见端倪。工商、质检、食药监等市场监管部门开始探讨、实践从过去习惯依靠传统手段办案向尝试运用现代信息技术转变。在需求和政策的双重推动下,互联网和大数据与办案之间的脉络逐渐凸显出来。这种状态,给笔者提供了丰富的资料,也给了接地气的启发。

为什么一定要把互联网和大数据用于执法办案呢?简单地说,时代确实不同了!具体说有两点:第一,市场主体数量剧增;第二,市场交易模式大变。

在市场监管中,被监管的对象越多,需要的人力、物力越多,到一定程度监管能力会遇到“瓶颈”。与此同时,现代市场交易模式通过“互联网+大数据”已经有了极大嬗变和延伸。

在市场主体数量剧增、市场交易模式大变的情况下,如何在中国进行好市场监管,“互联网+大数据”提供的零边际成本²条件为监管模式

1 “风起”是指在国家层面的推动下,担负市场监管的工商、质检、食药监和合并后的市场监管局、委,以及各个基层监管部门,纷纷表现出对运用互联网和大数据实施市场监管的极大兴趣,各种典型案例、做法,探讨陆续出现;“云涌”是指大数据的发展极其快速,好似暴风雨前的云卷浪翻。互联网和大数据越来越“火”了,党中央、国务院不断提“互联网+大数据”,国务院文件一个接一个公布,各个部门陆续出台了运用大数据于政府管理的意见、规划等。上行下效,红红火火。

2 边际成本指的是每一新增单位引起的成本。Jeremy Rifkin 在其著作《零边际成本社会:一个物联网、合作共赢的新经济时代》中提出了“零边际成本社会”的概念。他指出,在未来时代,社会协同与科技进步将共同打造出“零边际成本社会”,这将更多地改变社会组织运行方式,人类社会的市场机制会有更多的共享成分。在零边际成本社会中,传统的市场监管模式几乎完全失效,这是因为传统模式是对市场个体点对点的监管,而发达的市场协作共享将导致点对点模式不可能实施有效地全面监管。一个明显的证据就是市场监管中的食品监管的失灵。

提升提供了机遇。互联网快速发展的今天，我们的社会在接近零边际成本社会。在零边际成本社会中，市场监管部门可以也可能使用“互联网+大数据”以接近免费的方式获取市场主体及其行为的信息，包括执法办案需要的信息，这是最具有生态效益的市场监管和执法办案新模式，也是符合时代特点的可持续发展的模式。传统监管模式的非数字化实体监管必须也有可能延伸，升级为数字化监管。正因为如此，高速互联网下的大数据运用已经是发达国家市场管理的基础和基本资源。加拿大学者麦克卢汉认为，人类发展就是人通过技术手段不断延伸自己的肢体器官：望远镜是眼的延伸、收音机是耳的延伸、广播是嘴的延伸、机器人是手的延伸、飞机是腿的延伸、计算机是大脑的延伸……互联网给市场监管带来巨大的变革，它的实质在于延伸了监管者的眼、耳、嘴、手、腿，甚至替代了部分大脑的判断。科学技术是第一生产力，当监管和“互联网+大数据”结合后，监管力会有极大地提高。随着“互联网+大数据”的运用，体制、机制整合成为刚需，成为驱动市场监管改革的动力。这就是为什么国务院要求要充分运用大数据加强我国市场主体服务和监管的重要性，迎接大数据对政府服务和监管能力提出的新挑战，抓住这个新机遇。

从办案的角度来说，和我们以往办案的方法相比，“互联网+大数据”用于办案，就像在市场“大海”中“捕鱼”，而现在我们办案的方法，就像在“池塘”里“捕鱼”。现在的市场，已经是全球化的“大海”，画地为界的“池塘”市场已经成为历史。利用互联网和大数据办案的“大海捕鱼”比喻，至少可以体会出三点：第一，范围大小不同。大海无边无际，一眼望不到边；池塘范围有限，都在捕鱼人的视野中。这意味着在互联网中利用大数据办案，先要放开视野，如果视野放不开，是不能体会到大海捕鱼乐趣的。第二，数量多少不同。大海中的鱼量几乎无限，近海捕不着了去远海，这种鱼没了捕其他鱼。池塘的鱼有限，不用捕也知道有多少。这就像现在的办案，基层大致都知道这个地方有多少案子，所以经常会为案源

费神。利用大数据办案，案源几乎无限，网络延伸到哪里，案源就可以延伸到哪里。更重要的是现在许多市场行为都发生在网络上，新型案源多在网上。第三，办案方法不同。利用互联网和大数据办案需要一定的技术能力，知识在这里体现了巨大的价值，科技成为市场监管的重要因素。沿着这条路走下去，执法办案就会走上符合现代社会发展趋势的道路。

我们身处一个重要的时代，中国的市场监管方式，正在发生和以往监管方式截然不同的巨大转变，中国在世界的影响力与日俱增。这种影响，也包括我国市场经济的管理方式，正被许多国家学习、模仿，市场监管方式一味“外国的月亮比我们的亮”的时代已经渐行渐远了。现在市场监管的每一个问题，都具有我国独有特色，也更具有世界意义。其中一个重要特点，就是大数据被普遍地、深层地用于监管。同样，执法办案也离不开互联网和大数据。本书的意义即为助力互联网和大数据下的执法办案，体现中国市场监管紧随世界发展趋势的现实。

互联网和大数据就像大海，办案就像打渔。这样就有四个问题：第一是如何使用大海资源；第二是如何收集大海资源；第三是如何打渔和如何处理打来的鱼；第四是研究打渔的工具，“工欲善其事，必先利其器”。这四个问题，形成了本书的四篇：网络使用篇、网络爬虫篇、电子证据篇、取证技术篇。最后的附录列举了案例、对办案的作用等索引。

这是本书的第二版，对其中的一些内容作了修改，改动较大的是网络使用篇。增加的章节有：第四章产品质量监督抽查实施规范在执法中的运用，第十五章15.6节网页证据的云取证，第十六章互联网广告管辖的大数据取证，还增加了查询药品标签的通用名和商品名是否符合规定一节。对书中的一些案例作了调整、增、删，对图表、数据、网页、网址等作了更新。

孙百昌

二〇一七年九月

目 录

引 言

第一章 执法办案面临的挑战

1.1 传统执法办案模式	2
1.1.1 传统执法办案模式的三个特点	3
1.1.2 简单分析原因	4
1.2 原有靠人力和经验的执法办案模式走不下去了	6
1.2.1 监管比严重失衡	6
1.2.2 市场形态的变化	8
1.2.3 监管效率在下滑	12
1.3 大数据的主要特征	15
1.3.1 大量	15
1.3.2 关联	17
1.3.3 多样	18
1.3.4 价值	18

网络使用篇

第二章 行政处罚如何借鉴互联网和大数据

2.1 中国裁判文书网	22
2.1.1 两种检索方法	23
2.1.2 关键词的选择	25
2.2 执法主体问题	26

2.2.1 法律没有授权行政部门最终裁量权	26
2.2.2 部门管辖争议	27
2.2.3 地域管辖争议	29
2.2.4 级别管辖争议	31
2.2.5 移送管辖参考	32
2.3 法律理解问题	35
2.4 法律适用问题	42
2.5 执法程序问题	44
2.6 执法责任问题	47
2.6.1 玩忽职守罪	47
2.6.2 滥用职权罪	48
2.6.3 徇私舞弊不移交刑事案件罪	49
2.6.4 食品安全监管渎职罪	50

第三章 利用食品药品信息查办案件

3.1 可利用的网络资源	54
3.2 核对食品生产许可证的方法	55
3.2.1 核对 SC 证的方法	55
3.2.2 核对 QS 证的方法	55
3.2.3 伪造食品生产许可证编号案件	57
3.2.4 冒用食品生产许可证编号案件	57
3.3 使用过期食品生产许可证编号案件	58
3.4 查询食品添加剂生产许可获证企业	58
3.5 查询保健食品	59
3.6 查询虚假广告	60
3.7 药品、医疗器械、化妆品查询	61
3.7.1 查询是否假药	61
3.7.2 查询药品标签的通用名和商品名是否符合规定	62
3.7.3 查询化妆品情况	63
3.8 互联网药品信息服务、交易服务和网上药店案件	64
3.8.1 两种服务和 A、B、C 证书	64

3.8.2 检查方法	65
3.9 食药监总局“食品安全国家标准数据检索平台”	68
3.10 利用条形码和国家食品（产品）安全追溯平台查询	71
3.11 婴幼儿配方乳粉追溯平台	72

第四章 产品质量监督抽查实施规范在执法中的运用

4.1 监督抽查中确定抽样数量、抽取方法和对总体作出判断	77
4.1.1 生产企业的检验抽样是针对尚未确定为合格品的产品	77
4.1.2 监督抽查是针对企业成品库或者市场上的合格品	78
4.1.3 质检部门依据实施规范确定抽样数量和抽取方法	78
4.1.4 工商部门确定抽样数量和抽取方法的两个可选依据	79
4.1.5 对总体作出判断	80
4.1.6 被抽查产品的处理	81
4.2 案件办理中确定抽样数量、抽取方法和判断案件性质	82
4.2.1 依据	82
4.2.2 确定抽样数量和抽取方法	82
4.2.3 利用实施规范对案件性质作出判断	83

第五章 利用国家质量标准认定案件性质和涉案范围

5.1 利用国家标准认定案件性质	86
5.1.1 可以利用的网站	88
5.1.2 案例分析：玩具	89
5.1.3 案例分析：插座	91
5.1.4 利用推荐性国家标准认定案件性质	92
5.2 根据推荐性国家标准认定涉案范围	93
5.2.1 标准关键原理	94
5.2.2 标准使用步骤	95
5.2.3 抽样结果判定	97
5.3 利用行业标准查办案件	98
5.4 条形码和食品产品信息	101

第六章 利用认证认可信息查办案件

6.1 认证认可概述	104
6.2 可以利用的网络资源	105
6.3 擅自从事认证活动	106
6.4 超出批准范围从事认证活动	107
6.5 聘用未经认可机构注册的人员从事认证活动	108
6.6 查询产品强制性认证证书是否真实	109
6.7 列入目录的产品未经认证擅自出厂或销售	111

第七章 利用产品召回信息查办案件

7.1 涉及召回的法律规范	114
7.1.1 对特定产品召回制定的法律规范	114
7.1.2 一般性召回法律规范	115
7.2 查询召回信息	116
7.2.1 利用国家质检总局缺陷产品管理中心网站	117
7.2.2 利用国家食药监总局和各地食药监局网站	119
7.3 缺陷汽车召回案件	120
7.3.1 重要性	120
7.3.2 查找召回信息	121
7.3.3 法律责任	122
7.4 药品召回案件	122
7.4.1 基本概念	123
7.4.2 查找召回信息	123
7.4.3 法律责任	124
7.5 医疗器械召回案件	125
7.5.1 基本概念	125
7.5.2 查找召回信息	126
7.5.3 法律责任	126
7.6 缺陷消费品召回案件	128
7.6.1 查找召回信息	128

7.6.2 法律责任	129
7.6.3 召回目录	130
7.7 儿童玩具召回案件	131
7.7.1 查找召回信息	131
7.7.2 法律责任	132
7.8 食品召回案件	133
7.8.1 食品召回的特殊性	133
7.8.2 查找不合格食品信息	134
7.8.3 法律责任	135

网络爬虫篇

第八章 使用网络爬虫搜集执法办案所需信息

8.1 网络爬虫及其特点	138
8.2 直观使用网络爬虫的一个例子	140
8.2.1 八爪鱼采集器的简单使用	140
8.2.2 自动采集信息	144
8.3 自行编写爬虫程序	145

第九章 网络爬虫的使用：文本单页抓取

9.1 下载和安装	149
9.2 基本功能介绍	151
9.3 建立一个简单网页文本抓取任务	152
9.4 第一步，登录	153
9.5 第二步，新建任务	153
9.5.1 火车采集器主窗口	154
9.5.2 新建任务规则对话框	154
9.6 第三步，获取网址	155
9.6.1 获取单个网址	156

9.6.2 获取多个网址	156
9.6.3 获取有变化规律的网址	156
9.6.4 一个实例	157
9.7 第四步，设定单页网址采集规则	157
9.8 第五步，设定内容采集规则	158
9.8.1 内容采集规则选项卡介绍	158
9.8.2 什么是网页源代码	162
9.8.3 选择开头和结尾字符串	164
9.8.4 极端用语的智能筛选	165
9.9 第六步，设定内容发布规则	166
9.10 第七步，运行任务	169
9.11 抓取内容的使用	170

第十章 网络爬虫的使用：文本分页抓取

10.1 第一步，登录	173
10.2 第二步，新建任务	173
10.3 第三步，获取网址：多页网址的规律性发现	174
10.4 第四步，设定分页网址采集规则	176
10.5 第五步，设定内容采集规则	178
10.6 第六步，设定内容发布规则	182
10.7 第七步，运行任务	185
10.8 抓取内容的使用	185

第十一章 网络爬虫的使用：图片抓取

11.1 第一步，登录	188
11.2 第二步，新建分组和新建任务	188
11.3 第三步，获取图片网址	190
11.4 第四步，设定网址采集规则	191
11.5 第五步，设定内容采集规则	192
11.6 第六步，设定内容发布规则	194

11.7 第七步, 其他设置-----	196
11.8 第八步, 运行任务-----	196

电子证据篇

第十二章 电子数据作为证据

12.1 电子证据及其概念-----	201
12.2 电子证据的法律概念-----	202
12.3 法律依据对使用电子证据的影响-----	203
12.4 如何识别电子证据-----	204
12.5 电子证据存放载体-----	205
12.6 电子证据的分布范围-----	206
12.7 电子证据转化为传统证据-----	207
12.8 应对电子证据质证-----	208

第十三章 电子证据的特征和取证标准

13.1 电子证据的三个特征-----	212
13.1.1 形态不直观-----	212
13.1.2 内容可改变-----	213
13.1.3 文件可删除-----	213
13.2 电子证据取证的三点注意事项-----	213
13.2.1 用多种方式取证-----	213
13.2.2 用电子签名固定证据-----	214
13.2.3 要搜索隐藏的文件-----	215
13.3 电子证据取证原则和分析要求-----	215
13.3.1 电子证据的取证原则-----	215
13.3.2 电子证据正本和副本的一致性检验-----	216
13.4 电子证据取证的行业标准-----	217
13.5 电子证据取证的其他标准-----	219

第十四章 现场电子证据取证

14.1 简易方法和完备方法	222
14.1.1 简易方法	222
14.1.2 完备方法	223
14.2 制作现场笔录	223
14.3 用照片记录电子证据取证现场	224
14.4 现场封存电子证据载体	225
14.5 现场获取动态电子证据	226
14.5.1 已经打开的文档	226
14.5.2 剪切板内容	226
14.5.3 聊天记录	228
14.5.4 浏览器中的收藏夹和历史记录	228
14.5.5 远程桌面配置	229
14.5.6 正在运行的云盘	230
14.5.7 Word 临时文件	230
14.5.8 内存中的数据	231
14.5.9 记录网络数据	231
14.6 屏幕录像	232
14.6.1 使用 Windows 操作系统自带的步骤记录器	233
14.6.2 使用 Mac (苹果电脑) 自带的 QuickTime 进行屏幕录像	234
14.6.3 使用其他屏幕录像软件进行屏幕录像	235
14.7 复制电子证据	237
14.8 补强证据、确定当事人、询问笔录	238

第十五章 网络电子证据取证

15.1 什么是网络电子证据	241
15.1.1 网络电子证据概念	241
15.1.2 网络电子证据取证	241
15.1.3 网络电子证据特点	241
15.2 如何把看到的网页作为证据留存下来	242

15.2.1 截屏和保存	242
15.2.2 录像和保存	244
15.3 如何确认网页的所有者(当事人)	245
15.3.1 基本思路	245
15.3.2 域名和 IP 地址	245
15.3.3 通过网页查找当事人的步骤	248
15.3.4 通过网卡和 MAC 找到具体当事人	250
15.4 如何识别作为证据留存的网页没有被改动	250
15.5 关于网络的延伸知识	251
15.5.1 网络基本结构	251
15.5.2 TCP/IP 协议	251
15.6 网页证据的云取证	252

第十六章 互联网广告管辖的大数据取证

16.1 互联网广告管辖概述	257
16.1.1 背景:从动词到名词,从第三人到当事人	257
16.1.2 互联网广告监管,包括广告发布者、广告经营者和其他三个 相关平台	258
16.1.3 针对上述情况,《互联网广告管理暂行办法》采用两个法条 来确定广告案件当事人	259
16.1.4 对互联网广告管辖的明确	260
16.1.5 互联网广告发布者所在地管辖是确定的	262
16.2 互联网广告三大类六种模式管辖认定	264
16.2.1 互联网广告三大类六种模式	264
16.2.2 A 类管辖认定	265
16.2.3 B 类管辖认定	266
16.2.4 C 类管辖认定	267
16.3 互联网广告管辖的大数据取证	269
16.3.1 A 类广告管辖的大数据取证	269
16.3.2 B 类广告管辖的大数据取证	270
16.3.3 C 类广告管辖的取证策略	272

16.4 涉及互联网违法行为管辖权的规定	275
16.4.1 工商：《工商行政管理机关行政处罚程序规定》	275
16.4.2 工商：《互联网广告管理暂行办法》	275
16.4.3 工商：《网络交易管理办法》	275
16.4.4 工商：《工商行政管理部门处理消费者投诉办法》	276
16.4.5 价格：《关于印发〈网络交易价格举报管辖规定（试行）〉的通知》	276
16.4.6 食药：《网络食品安全违法行为查处办法》	278
16.4.7 质监：没有具体规定	279

第十七章 其他电子证据取证

17.1 手机电子证据取证	282
17.1.1 手机电子证据的存储介质	282
17.1.2 取证设备和工具软件	283
17.1.3 手机电子证据的提取	283
17.2 电子邮件证据取证	284
17.2.1 电子邮件概述	284
17.2.2 电子邮件取证	284

取证技术篇

第十八章 电子证据取证的硬件和软件基础

18.1 计算机的主要硬件	300
18.1.1 主板	300
18.1.2 CPU	301
18.1.3 内存	301
18.1.4 硬盘	302
18.1.5 常见的硬盘接口类型	304
18.1.6 多磁盘卷	305
18.2 计算机中的信息编码	305

18.2.1 二进制	305
18.2.2 其他进制	306
18.2.3 字符编码	306
18.2.4 编辑工具	307
18.2.5 文件乱码的处理	308
18.3 硬盘的三种分区	308
18.3.1 硬盘的三种分区	308
18.3.2 检查和显示隐藏的分区	310
18.4 硬盘文件系统结构	311
18.4.1 主引导扇区 (MBR、DPT)	311
18.4.2 操作系统引导扇区 (OBR、BPB)	312
18.4.3 文件分配表 (FAT)	313
18.4.4 目录区 (DIR)	313
18.4.5 数据区 (DATA)	314
18.5 硬盘格式化和数据恢复	314
18.5.1 硬盘低级格式化和数据恢复	315
18.5.2 高级格式化	315
18.5.3 数据恢复	316
18.6 BIOS	317
18.6.1 进入 BIOS 设置	317
18.6.2 Advanced BIOS Features 子菜单	319
18.6.3 Integrated Peripherals 子菜单	319
18.7 计算机操作系统	320
18.7.1 主流操作系统	320
18.7.2 Windows 系统启动过程	320
18.7.3 Windows 操作系统注册表	321
18.7.4 Windows 操作系统的日志文件	323
18.8 数据库基础	325
18.8.1 数据库的结构	325
18.8.2 查询数据库的 SQL 语言	325
18.8.3 主流数据库类型	326