

中国垃圾短信、骚扰电话拦截治理报告

(2012 年度)

360 互联网安全中心

2013 年 1 月

目 录

引言及报告摘要	3
一、2012 年度中国大陆垃圾短信数据分析	5
二、2012 年度中国大陆骚扰电话数据分析	15
三、2012 年垃圾短信、骚扰电话的特点、预测	21
四、垃圾短信、骚扰电话产业链浅析及其社会危害	23
五、对垃圾短信、骚扰电话的治理建议	26

引言

垃圾短信，这个困扰了中国手机用户近 20 年的社会顽疾，至今未能得到根治；而骚扰电话，在智能手机快速普及、个人信息安全日益严峻的今天，又已成为影响全社会的新问题。在刚过去的 2012 年，垃圾短信和骚扰电话这两大社会难题，依然在影响着每一个人的生活。为此，360 互联网安全中心发布《360 手机卫士 2012 年中国垃圾短信、骚扰电话拦截治理报告》，力图通过详细、权威的数据展示，多角度、全方位地剖析 2012 年度我国大陆地区垃圾短信和骚扰电话的发展现状，希望能为有关部门更有效治理垃圾短信、骚扰电话问题，提供有力的数据和决策支持。

报告摘要

- 2012 年，360 手机卫士为 2.2 亿用户拦截垃圾短信 712 亿条，日均拦截 1.95 亿条。
- 从用户举报的垃圾短信内容分析，打折推销类占比高达 43% 居首位，欺诈类居其次，占比为 31%，违法类占 23%。
- 从用户举报的垃圾短信发送号码归属地来看，广东、福建、湖南成为全国前三大垃圾短信举报量最大的地区。
- 从用户举报的垃圾短信发送方式来看，59% 的垃圾短信通过普通手机号采用点对点方式发送，另有 41% 的垃圾短信仍在利用短信特服号发送。
- 2012 年，在用户举报的通过点对点方式发送的垃圾短信中，41% 来自中国移动，32% 来自中国电信及电信小灵通号段，27% 来自中国联通号段。

- 在所有被举报的垃圾短信中，号码 158222846**、131898130**、132437205**以单日被举报 801、595 次和 485 次，成为年度发送垃圾短信最疯狂的“毒王”号码。
- 2012 年 360 手机卫士累计为 2.2 亿用户拦截骚扰电话 352 亿次以上，日均拦截 9600 万次以上。
- 骚扰电话标记分类中，“响一声电话”以 44%的比例居首。另有 28%的骚扰电话为推销内容类，17%为疑似欺诈类。
- 根据用户标记号码的次数统计，特服号 075595511 以单周 65108 次的用户标记量，成为年度“最敬业”特服号。

报告正文

一、2012 年度垃圾短信数据分析

1.全年拦截垃圾短信超 712 亿条

据 360 互联网安全中心统计，2012 年全年，360 手机卫士累计为用户拦截垃圾短信 71238913342 条，日均拦截超过 1.95 亿条，其中，第一、二、三、四季度拦截量分别为 38 亿、67 亿、272 亿和 335 亿条，全年呈现持续高增长的态势。



图 1：2012 年 360 手机卫士垃圾短信拦截量增长情况 (来源:360 互联网安全中心)

360 手机卫士发起的微博抽样调查结果显示，在所有受访网友中，64.3%的网友称自己经常收到垃圾短信和骚扰电话。

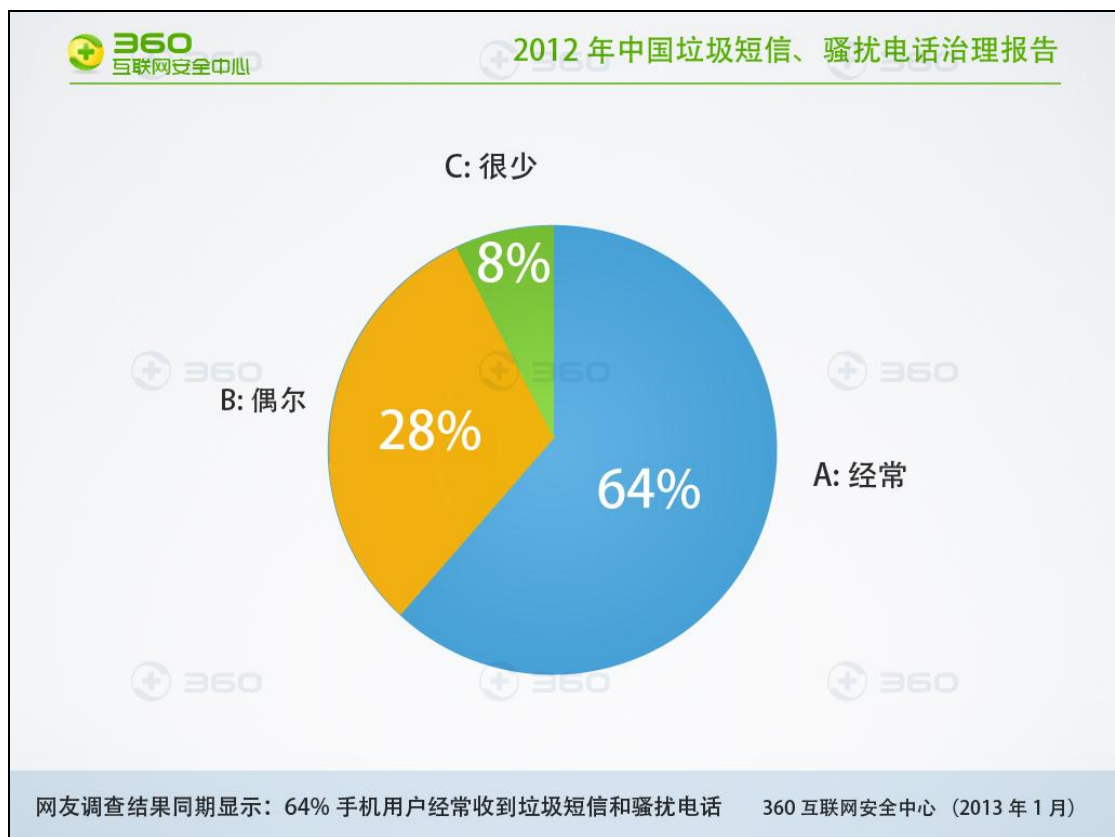


图 2：网友微博调查显示：64.3%的手机用户经常收到垃圾短信和骚扰电话

360 互联网安全中心分析，2012 年垃圾短信拦截量的持续增长，一方面源于 360 手机卫士用户量的持续高速上升，更多用户开始通过 360 手机卫士的云拦截功能过滤垃圾短信；另一方面，随着运营商对特服号发送垃圾短信行为的持续监管，垃圾短信产业逐步转向更为隐蔽的点对点发送途径，并希望借助报复性增加发送量的方式，来弥补特服号方式发送量的损耗。而 360 手机卫士反垃圾引擎所采用的云举报、云拦截机制，在大量用户密集参与举报的帮助下，在更短周期内实现对新型垃圾短信的精准拦截，从而使得拦截量大涨。



图 3：用户可通过 360 手机卫士随时拦截、举报垃圾短信

2.按垃圾短信的信息内容统计：打折推销类居首，比例高达 43%

根据 360 互联网安全中心对用户举报的垃圾短信内容抽样统计*，打折推销类垃圾短信以 43%的比例高居全部垃圾短信分类榜首位，欺诈类短信则以 31%的比例位居其后，违法类短信占 23%，其它类（如乱码和无法正常显示的信息）占 3%。



图 4 :2012 年用户通过 360 手机卫士举报的垃圾短信内容分类(来源:360 互联网安全中心)

在用户举报的打折推销类垃圾短信详细分类中，商场促销类以 21%，占据首席；房产中介类占 18%，位居其次，电商活动占 15%，居于第三。这三类占比已超打折推销类短信的五成。此外，移民留学占 12%，餐饮优惠占 10%、银行业务推荐占 9%、旅游出行占 8%、证券信息占 7%。



图5：2012年用户举报的垃圾短信内容二级分类（来源：360互联网安全中心）

而在欺诈类垃圾短信的二级分类中，38%为虚假“中奖”通知诱骗用户上钩；26%为假借亲友名义要求转账和回拨声讯电话；24%则为假借“公安”、“法院”名义传达通知，引导用户进入诈骗陷阱；12%以提供所谓股票、债券内幕等实施诈骗。

违法类垃圾短信的二级分类中，42%提供“代开发票”业务；31%兜售手机窃听器、监控卡等，另有27%散播违法信息等。

3.按垃圾短信的举报地区统计：打折推销类广东最多、欺诈类福建居首

360互联网安全中心将用户举报的垃圾短信中含有的发送号码进行归属地查询后发现：广东、福建、湖南三省，是全国范围内发送垃圾短信数量最多的地区。而这也与央视等权威媒体集中曝光过的垃圾短信重灾区相吻合。

对不同内容的垃圾短信发送地域详细研究后发现，15.3%的打折推销类垃圾短信集中发自广东；14.9%欺诈类垃圾短信主要发自福建；13.8%的违法类短信全部发自吉林。垃圾短信发送的地域特性值得进一步研究。

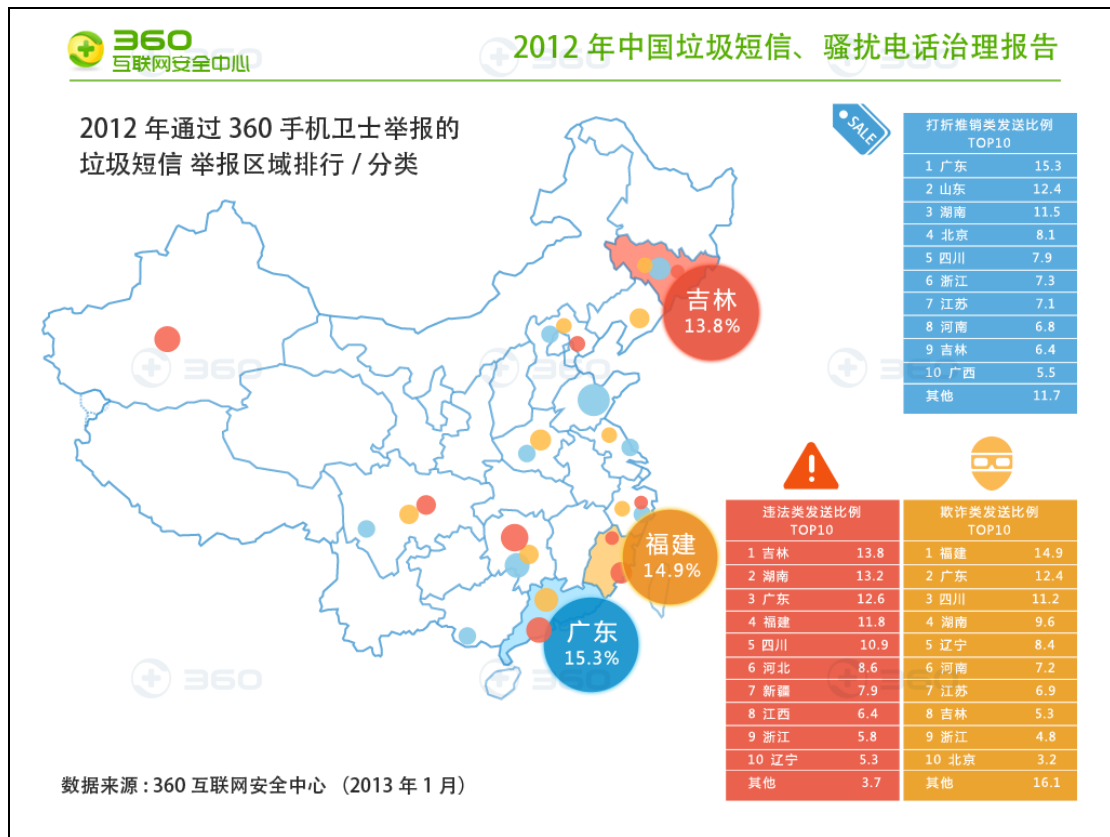


图6：2012年用户垃圾短信举报区域排行/分类（来源：360 互联网安全中心）

4.按垃圾短信的发送方式统计：点对点为主要发送方式

360 互联网安全中心通过对用户举报的垃圾短信信号段进行分类统计后发现，全年有59%的垃圾短信是通过普通手机号采用点对点方式发送，另有41%的垃圾短信通过联网电脑利用短信端口进行发送。通过点对点方式发送的垃圾短信数量，在2012年内首次超过了通过端口特服号发送的数量。



图 7：2012 年用户通过 360 手机卫士举报的垃圾短信主要发送方式

在对垃圾短信发送方式进行深入研究时,360 互联网安全中心还发现了一种全新的垃圾短信发送方式：部分“垃圾短信”是通过“短信僵尸”等新型恶意软件发送的。这些恶意软件将用户的手机变为“肉鸡”，可在其操纵下为其大量发送垃圾短信。而另一类恶意软件，则是利用安卓系统或流行软件的漏洞，伪装成任意号码，直接在用户收件箱中插入任意“短信”内容——可将有害信息伪装成“短信”形式蒙蔽用户。以上两种全新的垃圾短信发送方式往往比直接发送垃圾短信更难发现，因而危害更为严重。

5.点对点发送的垃圾短信中，182、155、153 号段被用户举报量最大

360 互联网安全中心分析发现，2012 年用户举报的点对点发送的垃圾短信中，41%的垃圾短信发送号段集中在中国移动号段，另有 32%集中在中国电信及电信小灵通号段，27%集中在中国联通号段。

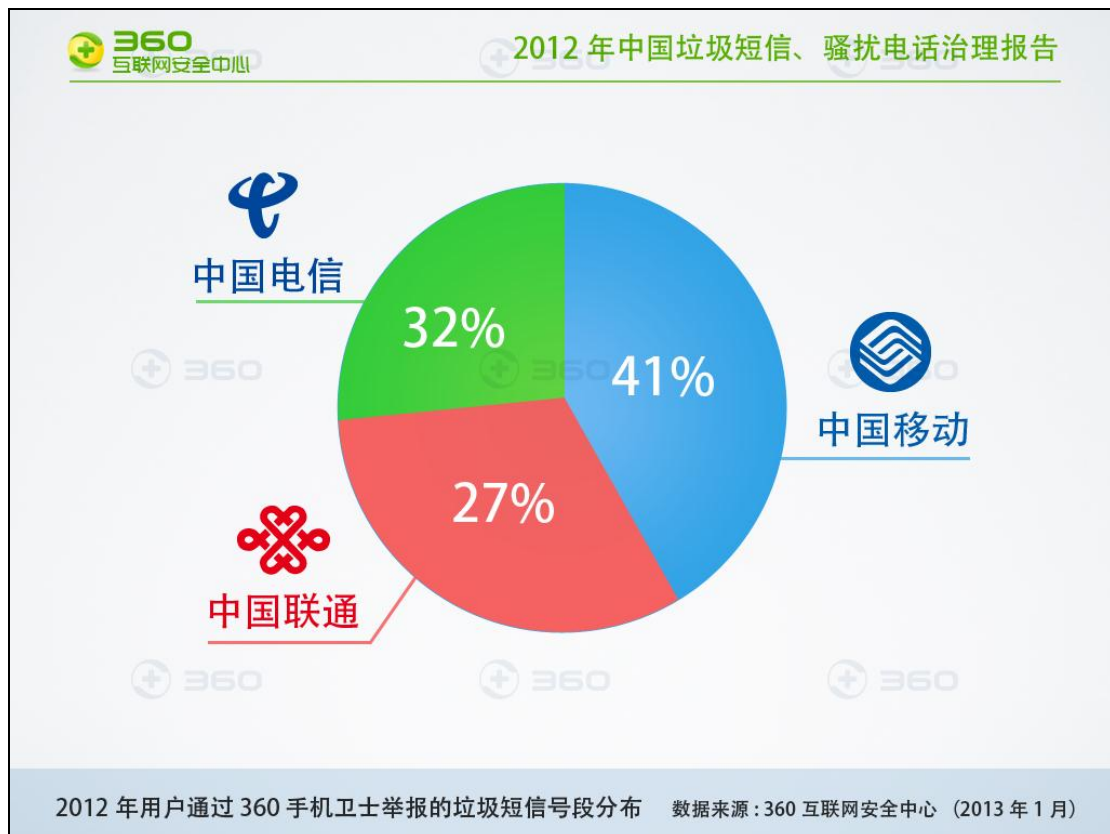


图 8：2012 年用户通过 360 手机卫士举报的垃圾短信号段分布（按运营商）

而在所有被用户举报的发送垃圾短信的号段中，移动 182 占全部移动发送垃圾短信号段的 15.3%；联通 155 占全部联通发送垃圾短信号段的 24.3%；电信 153 占全部电信发送垃圾短信号段的 34.6%；移动 182、联通 155、电信 153 分别成为三大运营商号段中，被用户举报次数最多的垃圾短信发送号段。



图 9：2012 年三大运营商被用户举报发送垃圾短信最多的号段

6.按垃圾短信举报次数统计：单一号码单日最高被举报 800 次以上

以单日单条举报次数统计，号码 158222846**、131898130**、132437205**以单日被举报 801、595 次和 485 次，成为单日被举报条数最多的垃圾短信“毒王”号码。



图 10：2012 年单日被举报次数最多的手机号码 TOP10

*举报数据采集来源：根据 360 手机卫士从每月首周用户举报的垃圾短信中随机抽取 1000 组进行详细分析的结果统计。

二、2012 年度骚扰电话数据分析

1.360 手机卫士全年为 2.2 亿用户拦截骚扰电话超 352 亿次

据 360 互联网安全中心统计，2012 年 360 手机卫士累计为 2.2 亿用户拦截骚扰电话 352 亿次以上，日均拦截 9600 万次以上。



图 11：2012 年 360 手机卫士骚扰电话拦截量逐月快速增长

拦截量逐月增长的原因，更多来自用户通过主动标记做出的贡献。360 手机卫士提供智能云标记功能，用户在接听并发现其为骚扰电话后，可随手进行标记，从而让更多用户免受骚扰。

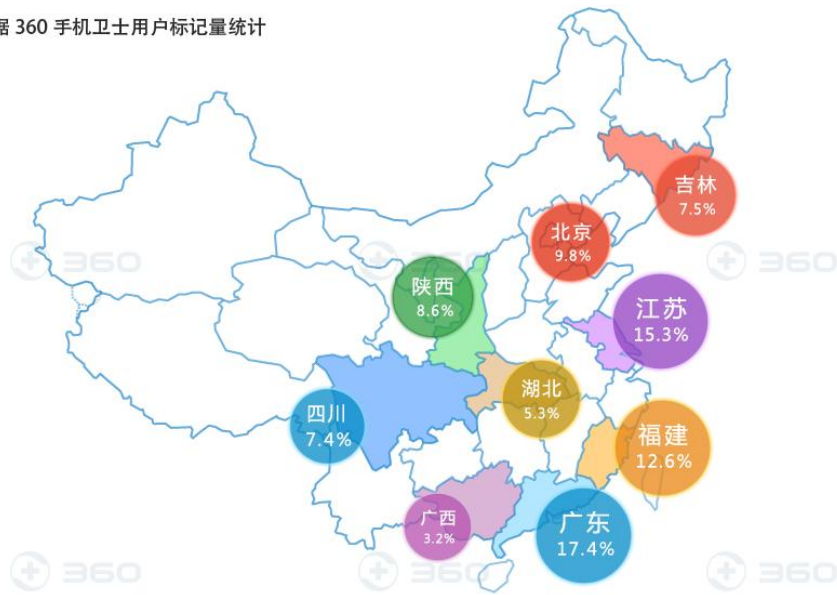


图 12：针对骚扰电话，360 手机卫士提供了云标记、云举报等多项服务

2.按用户标记的骚扰电话号码归属标记量统计，广东、福建、江苏成骚扰电话三大发源地

按抽样调取*用户标记的骚扰电话号码归属地标记区域分布统计，2012 年，广东以 17.4%的被标记量，成为骚扰电话的最大发源地，福建、江苏分别以 15.3%、12.6%的被标记量排名第二、第三。

根据 360 手机卫士用户标记量统计



2012 年被用户标记的骚扰电话号码归属地区排名

数据来源：360 互联网安全中心（2013 年 1 月）

图 13：2012 年被用户标记的骚扰电话号码归属地区排名

3.按用户标记的骚扰电话内容分类：“响一声”、“广告推销”类超 7 成

类别方面，根据用户标记的骚扰电话分类统计，“响一声电话”以 44%的比例位居首位，另有 28%的骚扰电话为广告推销类，17%为欺诈电话，11%为恶意骚扰电话。



图 14：2012 年用户通过 360 手机卫士标记的骚扰电话内容分类

另 360 互联网安全中心通过微博发起的一项关于欺诈电话的网友投票结果显示，57.1% 的用户最常接到以恭喜中奖名义要求汇款缴纳手续税费的欺诈电话，43.6% 的用户最常接到以好友为自己点歌要求回拨收听为名的钓鱼电话。此外，用户还经常收到的欺诈电话类型还包括，谎称法院、公安传唤名义进行诈骗以及假借运营商退还话费活动进行欺诈等。



图 15：网友调查显示：用户最常接到的欺诈电话是“被中奖”

4.按用户标记次数排行，单一骚扰电话号码单周最高被标记 60000 次以上

按骚扰电话号码被用户标记的频次统计，特服号 075595511 以单周累计被用户标记超过 65108 次，成为被用户标记量最大的“最敬业”特服号码。

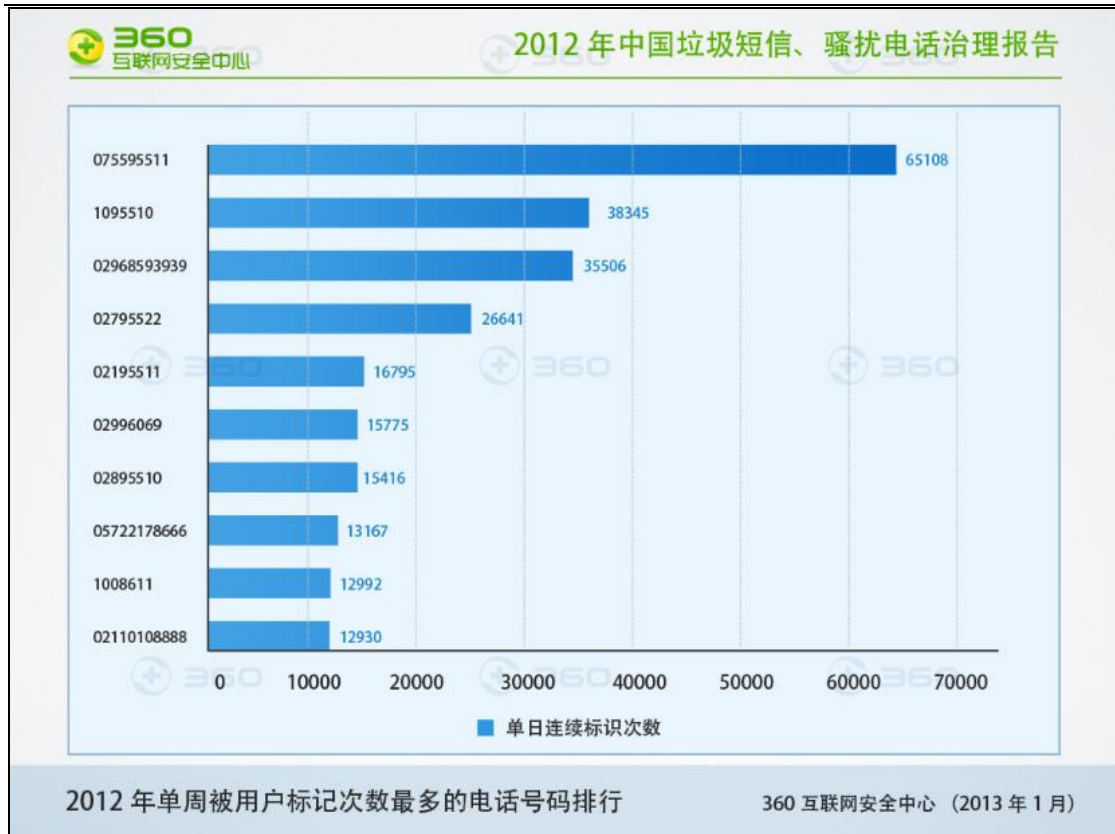


图 16 : 2012 年单周被用户标记次数最多的电话号码排行

*标记数据采集来源：根据 360 手机卫士从每月首周用户标记的骚扰电话中随机抽取 1000 组进行详细分析的结果统计

三、2012 垃圾短信、骚扰电话的特点、预测

1、2012 年垃圾短信、骚扰电话的突出特点

特点 1: 垃圾短信点对点发送量首次超过特服号发送量

360 互联网安全中心分析发现，2012 年，中国垃圾短信和骚扰电话产业的作恶手段变得更为多样，不法分子不断通过变换发送方式和更换主叫号段来规避监管。垃圾短信的点对点发送量在 2012 年首次超过了特服号发送量。

例如，在 2012 年以前，不法分子更多利用一些化名为“商务短信平台”等软件，借助一组或多组 SP 业务特服号段来发送垃圾短信；而从 2012 年开始，随着央视等媒体对这一黑色产业链的连续曝光，以及各地运营商整顿力度的加强，不法分子大量采购非实名手机卡，通过“点对点”方式来发送垃圾短信，并不断变化发送号码，来规避运营商监管。

特点 2: 欺诈电话开始通过改号软件加强伪装

2012 年，360 互联网安全中心发现，欺诈骚扰电话开始通过改号软件，伪装成权威部门的真实号码，以提升用户“上钩”机率。

不法分子通过一些手机改号软件，或利用某些网络 IP 电话中存在的可“匿名呼叫”的漏洞等，伪装成公安、法院、甚至机主亲友的真实号码实施欺诈，具有极高的迷惑性，比普通的欺诈电话更具危害。

比如，不法分子首先借改号软件伪装成某公安局的号码，拨通后用警员口吻、以机主涉嫌犯罪等名义，要求机主接受调查。一旦用户轻信，就会威逼机主提供身份证、银行卡密码等个人信息，并进而要求受害者通过转账、汇款等方式向指定账号缴纳“保释金”等。整个过程由一人或多人联合作案，甚至模拟不同身份，逼真程度极高，机主极易落入循环欺诈圈套中。

特点 3: 垃圾短信开始加强自我伪装

2012 年中,一种名为“短网址”的业务悄然兴起,并大量运用在微博、SNS 网站之中,其特点是可以将较长的网址链接进行缩减,从而节约信息字数等。但因其又会在缩短同时隐蔽真实的网址链接,导致用户很难直观察觉实际网址。

360 互联网安全中心在对用户举报的欺诈短信进行内容分析后发现,目前越来越多的欺诈短信已可通过短网址技术,对短信内嵌网址进行隐蔽,并借助“美女图片”、“打折信息”等诱惑性文字。一旦用户未能及时辨别,直接点击,就极易陷入欺诈圈套中。

2、垃圾短信、骚扰电话未来发展趋势预测

趋势 1 : 借助恶意软件发送, 垃圾短信传播手段多样化

360 互联网安全中心预计,垃圾短信的传播手段将变得更为多样化,借助如短信僵尸等木马和恶意软件,假借中招机主名义,以亲友、朋友口吻向其手机中的联系人发送垃圾、欺诈短信的行为,或在未来变得更为普遍。

趋势 2 :垃圾短信、骚扰电话或将转向更多发送(散播)平台

360 互联网安全中心预测,2013 年,伴随更多移动社交工具的普及,除借助现有的传统语音、短信平台散播外,垃圾短信、骚扰电话将可能转向更多的发送(散播)平台。

四、垃圾短信、骚扰电话产业链浅析及其社会危害

1.垃圾短信、骚扰电话背后的黑色利益链

手机用户饱受垃圾短信、骚扰电话的困扰已非一时，尽管工信部等政府主管部门不断加强立法和监管，运营商也在陆续出台治理方案。但时至今日，短信与电话骚扰问题依然严峻。

2012 年以来，垃圾短信的主发送渠道正在从特服号转向点对点方式。之所以出现这种变化，源于垃圾短信的背后的庞大产业利益链条。这个链条主要由四部分构成。

利益链条的第一部分，是电话号码等个人信息的买卖。靠贩卖个人信息赚钱的“信息贩子”通过收罗信息，像各种行业协会、俱乐部、各种团体的花名册，购房、保险时登记的个人资料等，在搜集完毕后，将信息卖给有需要的商家或业务人员。

利益链条的第二部分，是专门为短信群发者提供“卡资源”渠道的销售。如市场上专门有供货商向这类群发短信的公司提供一些账户余额不多，但仍可以透支的运营商在网签约用户号码，或者一些具有特别优惠的短信套餐的预付费品牌号码，专门用于群发短信。

利益链条的第三部分是经营短信群发业务的公司。甚至“只要几个人，几台电脑，几部群发器，就能组建一个这样的公司”。如据媒体探访，曾有短信群发公司声称其每帮客户发送 1 万条针对漫游手机号码的短信，就可以获得高额酬劳。

利益链条的第四部分则是大量有推广需求的广告主，不断为垃圾短信、骚扰电话产业提供资金支持，其中包括一些房地产公司、金融贷款、非法销售商等等。

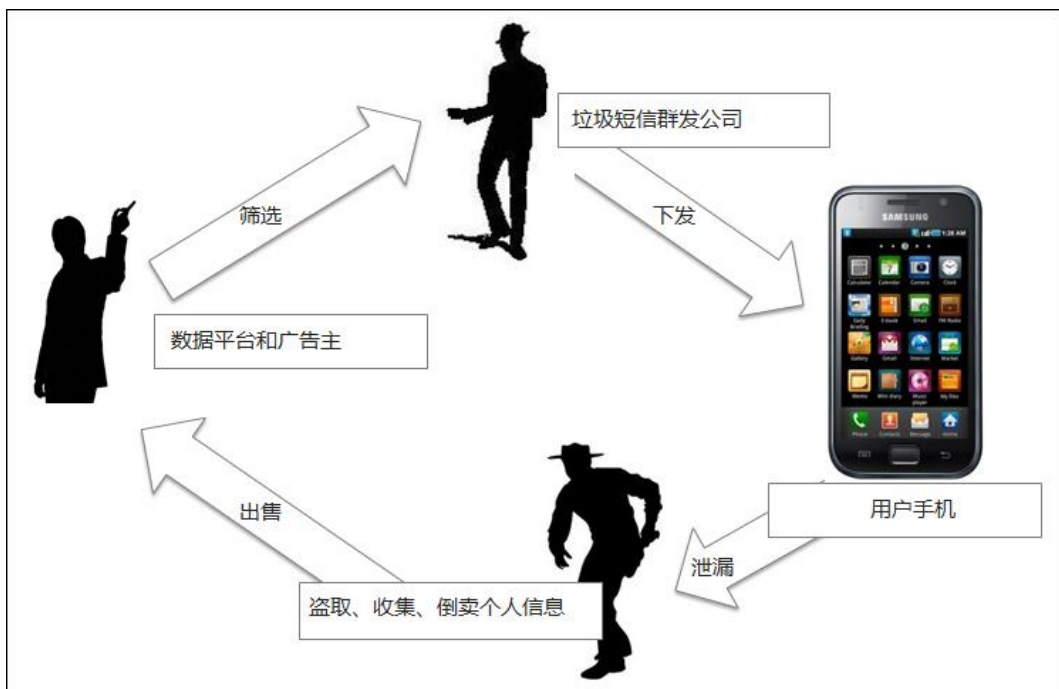


图 17：一条由买卖个人信息、群发垃圾短信等不同环节构成的黑色产业链条

在骚扰电话方面，也已同样形成了相似的利益链条。数据平台商将个人信息出售给专门的电话营销公司，由他们为广告主提供以语音方式的电话推销服务，并借此获取巨额销售利润；还有相当一部分从业人员，通过“响一声”回拨电话、欺诈电话等方式，从事非法扣费、恶意骗取税费。这些骚扰电话不但对用户造成了巨大的骚扰，也形成了收入规模极为可观的灰色市场。

2.垃圾短信、骚扰电话造成了社会财富的巨额流失和社会资源的巨大浪费

持续激增的数据和利益链的形成，使垃圾短信、骚扰电话问题的严重和迫切性已大大超出预想，不但严重影响手机用户的正常生活，还直接造成大量社会财富的流失。

垃圾短信方面，2012年360手机卫士为2.2亿用户拦截垃圾短信712亿条，预计全年发送垃圾短信或超过2000亿条，按每条0.1元计算，直接造成社会财富流失200亿元。

在骚扰电话方面，360手机卫士2012年为2.2亿用户拦截352亿次骚扰电话，预计全



年骚扰电话的实际发生量或超过 1 千亿次，而以每分钟话费 0.15 元计算，直接造成社会财富流失高达 150 亿元。

此外，再加上电话号码等个人信息买卖、卡资源与群发设备销售及行业人力成本等费用消耗，预计 2012 年国内垃圾短信、骚扰电话的市场规模或超过 500 亿元。

五、对垃圾短信、骚扰电话的治理建议

数以百亿的拦截数据，近千亿的黑色产业链令人触目惊心，由于垃圾短信、骚扰电话的治理关系到对用户安宁权，隐私权的保障，对社会稳定的维护，对违法犯罪的遏制和社会财富流失，在当前已极为紧迫，需政府、运营商、手机安全厂商、用户及媒体共同努力，加强对骚扰信息的治理工作。

通过报告中对垃圾短信、骚扰电话的数据分析，已可令用户详细了解垃圾短信目前的泛滥状态，除因海量发送、拨打而严重影响用户休息外，欺诈短信、违法短信及骚扰电话所占比例的快速上升，更使得其不同层面威胁用户的手机安全，而要真正解决防骚扰难题，还需政府层面、运营商层面、安全厂商层面和用户来共建绿色的移动通信环境。

政府层面，日前，第十一届全国人大常委会第三十次会议日前审议通过的《全国人民代表大会常务委员会关于加强网络信息保护的決定》，明确了网民个人信息保护的责任主体，对于切实保障公民在信息时代的隐私权等合法权益，迈出了重要一步。

《決定》要求网站在收集、使用个人信息时，应当公开收集、使用规则，在发生信息泄露时立即采取补救措施等，通过对网站责任的约束和网民真实信息的保护，为网站与网民建立互信关系提供了必要的法律基础。

而依据法律基础，结合当前垃圾短信、骚扰电话泛滥的事实，报告建议，应在政府加快防骚扰国家立法的基础上，加快出台通信和短信息服务管理规定，对通信运营商、电信增值业务服务商及其委托人的义务和责任予以明确，并加大对垃圾短信的整体治理力度。报告首次明确提出垃圾短信与骚扰电话的四大治理机制，包括：由安全厂商与用户共同完成垃圾短信与骚扰电话的用户反馈机制；由公安、运营商、安全厂商、用户建立骚扰证据链的回溯机制；由公安、运营商等共同完成针对恶意骚扰行业的惩戒机制；以及由政府、行业协会和

媒体共同建立的监管监督机制。

其中，建议相关机构也可借鉴和参考欧美国家治理垃圾短信的经验。近日，“英国信息专员办公室”向两个垃圾短信发送者开出了高达44万英镑，折合人民币440万人民币的天价罚单，通过完善立法和提高惩处力度来治理垃圾短信犯罪。

运营商层面，报告呼吁中国移动、联通、电信三大运营商积极从网关侧加大对垃圾短信的识别、封堵力度，力图净化通信环境，采用封杀、举报、重罚并行的策略，阻断利用手机号码发送垃圾短信，甚至散播欺诈内容的行为。

从用户角度，建议及时为手机安装如360手机卫士等专业手机安全产品，针对垃圾短信，360手机卫士具备强大的云拦截功能，能拦截绝大多数垃圾短信。同时，用户还可以使用本地关键字等拦截则进行更精确的拦截，如受到房产广告骚扰的用户可以设定“楼盘、现房”等为关键字进行更精确、个性化的拦截。

同时，360手机卫士具备垃圾短信“云举报”功能，只要有用户举报新的垃圾短信，其他用户也会很快具备拦截能力，同时，产品还可与微博等社交账号绑定，在第一时间将收到的垃圾短信曝光等，提供一站式的垃圾短信过滤方案。

而针对骚扰电话，在除提供强大的智能过滤功能外，针对新增骚扰电话号码，360手机卫士还提供智能云标记功能，您在接听并发现其为骚扰电话后，可随手进行标记，采用防骚扰的“全民战争”，为防骚扰事业作出积极贡献。

目前，360手机卫士已拥有超过2.2亿用户，有效识别点对点垃圾短信，与运营商之间形成一种互补，积极配合政府和运营商，发动亿万用户主动参与，与媒体积极配合，共同治理垃圾短信。目前，360手机卫士的智能云拦截系统可以有效捕捉那些漏网的垃圾短信，还用户一个绿色、宁静的移动生活。