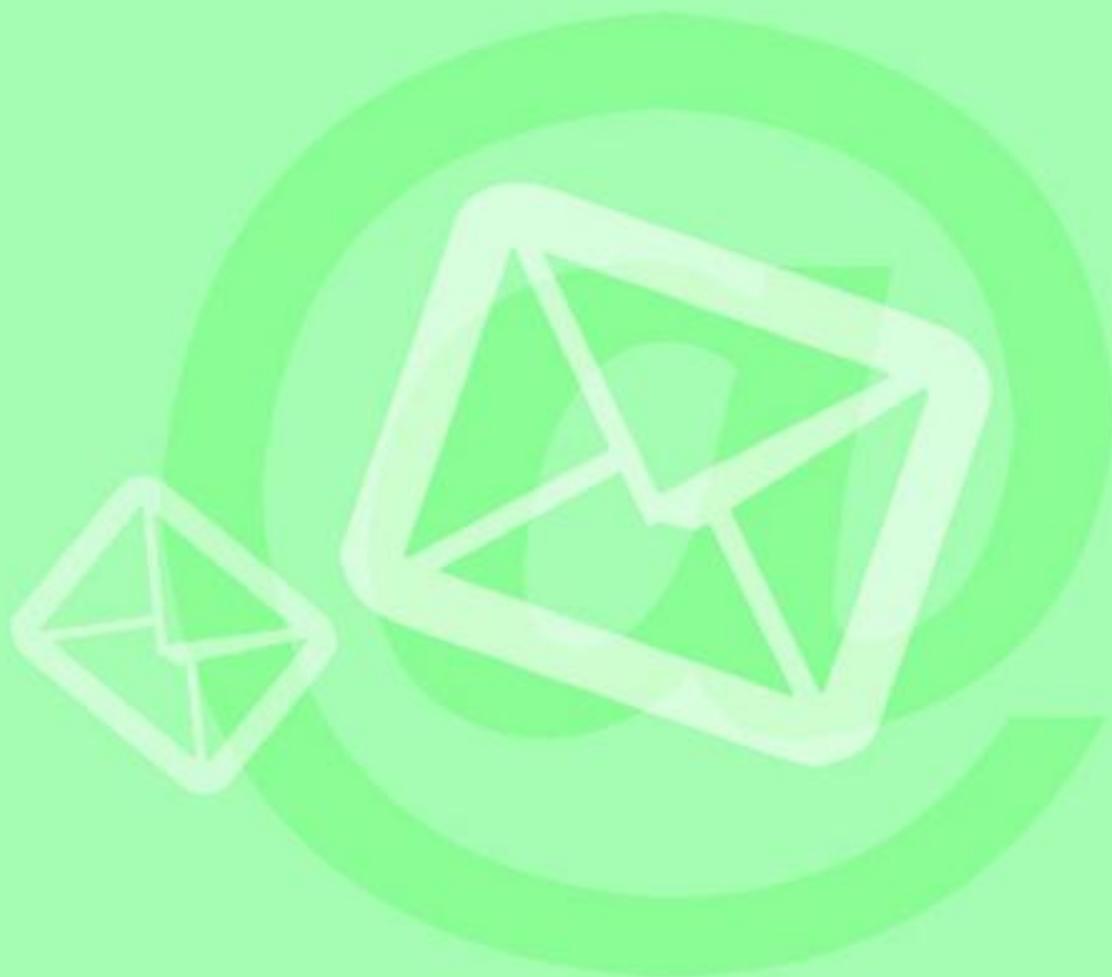




2014 年第一季度

中国反垃圾邮件状况 调查报告



中国互联网协会

ANTI-SPAM CN

反垃圾邮件(信息)中心

www.12321.org.cn

版权所有 违者必究

目 录

I.	调查背景	4
II.	调查目的	4
III.	调查内容	4
IV.	概念说明	5
V.	调查方式	5
VI.	研究方法	5
VII.	报告摘要	7
VIII.	报告正文	8
1.	电子邮箱用户使用电子邮件状况	8
1.1	电子邮箱用户收发电子邮件方式.....	8
1.2	用户最常使用电子邮箱情况.....	9
1.3	电子邮箱用户每周接收邮件数量.....	9
1.4	电子邮箱用户安全意识及对商业电子邮件的态度	10
1.5	用户电子邮箱收到商业邮件情况.....	11
2.	用户电子邮箱的垃圾邮件状况.....	12
2.1	用户对最常用邮箱反垃圾功能的满意度	12
2.2	电子邮箱用户每周收到垃圾邮件数量	13
2.2.1	电子邮箱用户每周收到垃圾邮件数量.....	13
2.2.2	不同电子邮箱用户每周收到垃圾邮件数量.....	14
2.3	用户电子邮箱每周收到的垃圾邮件内容	15
2.3.1	用户每周收到的商业广告垃圾邮件内容及增长趋势.....	15
2.3.2	用户每周收到的涉嫌违法垃圾邮件内容及增长趋势.....	17
2.4	垃圾邮件给电子邮箱用户造成的影响	19
2.4.1	垃圾邮件给电子邮箱用户造成的影响.....	19
2.4.2	电子邮箱用户处理垃圾邮件耗费时间情况.....	20
3.	电子邮箱用户对垃圾邮件的态度及处理方式.....	21
3.1	电子邮箱用户处理垃圾邮件方式.....	21
3.2	垃圾邮件治理措施分析.....	23
3.2.1	电子邮箱用户认为最有效的垃圾邮件治理措施.....	23
3.2.2	电子邮箱用户对垃圾邮件举报的态度.....	24



3.2.3 12321 举报中心受理垃圾邮件举报内容	25
4. 垃圾邮件问题与治理新形势	25
5. 附：图表目录	27
IX. 鸣谢.....	28
X. 法律声明	28
XI. 联系方式	28

I. 调查背景

电子邮件是使用最为广泛的互联网产品之一，是人们日常工作和生活的交流工具，发挥越来越重要的作用。与此同时，垃圾邮件的出现破坏了和谐的网络文明，浪费互联网资源和网民的时间，引起社会各界的高度关注。深入开展针对垃圾邮件的调查，对于了解我国垃圾邮件的综合状况，有效的制定垃圾邮件治理措施和评估反垃圾邮件工作成果，有着十分重要的意义。

中国反垃圾邮件状况调查由中国互联网协会组织，12321 网络不良与垃圾信息举报受理中心（以下简称 12321 举报中心）和中国互联网协会反垃圾信息中心共同承办，旨在通过网络问卷的形式，调查中国垃圾邮件的现状，用户对垃圾邮件的行为态度，分析垃圾邮件对我国用户的影响，为政府及相关部门规范电子邮件服务产业秩序，提高电子邮件服务质量和水平提供科学依据。该调查报告发布后受到业内各界的重视，被国内外相关领域广泛引用。

中国反垃圾邮件状况调查从 2005 年开始每季度开展一次，此为第三十六次调查。

II. 调查目的

1. 了解中国网民电子邮箱使用的总体状况
2. 研究垃圾邮件的总体状况
3. 研究垃圾邮件的主要内容
4. 研究用户对垃圾邮件举报处理情况
5. 研究用户对电子邮箱反垃圾功能的满意度
6. 探究垃圾邮件的治理对策
7. 追踪调查垃圾邮件的治理成效
8. 为政府及相关部门治理垃圾邮件提供参考

III. 调查内容

1. 用户收发、使用电子邮件状况
2. 用户对邮箱的反垃圾功能满意度情况
3. 用户电子邮箱的垃圾邮件状况
4. 用户对垃圾邮件态度及处理方式
5. 垃圾邮件治理措施分析
6. 垃圾邮件问题与治理新趋势

IV. 概念说明

垃圾邮件：根据中华人民共和国通信行业标准 YD/T 1311—2004《防范互联网垃圾电子邮件技术要求》，垃圾邮件是指收件人事先没有提出要求或者同意接收的广告、电子刊物、各种宣传性的电子邮件以及隐藏发件人身份、地址或者含有虚假的信息源、发件人、路由等信息的电子邮件。

手机邮箱：泛指可通过手机登陆，并可查看处理邮件的电子邮箱服务。

V. 调查方式

本调查采用了网络问卷调查的方式。

1. 调查对象：目标为使用电子邮箱的全体网民
2. 调查范围：全国范围（不包括港、澳、台地区）
3. 调查时间：2014年4月1日~2014年4月30日
4. 网上联机调查：将问卷放置在12321举报中心（<http://www.12321.cn>）和中国互联网协会反垃圾邮件中心（<http://www.12321.org.cn>）的网站上，同时在全国知名的ICP/ESP网站上设置问卷链接入口，由网民主动参与填写问卷的方式来获取信息。
5. 本次调查共收回4353份问卷，其中有效问卷共4069份。

VI. 研究方法

1. 问卷设计

本次调查为第三十六次调查，采用新版调查问卷。

问卷针对广大互联网用户电子邮箱使用情况、垃圾邮件状况、满意度与治理探究等主题设置三个模块，每个模块设置4到8个问题不等。以单选、多选、限选为主。

问卷的设计基于电子邮件的发展和垃圾邮件状况的变化，以及实际研究需要，在历次调查研究的基础之上，完善问卷结构，优化问卷问题和选项。

2. 质量控制

回答有效性控制：针对收回的问卷，随机抽取样本问卷做回访测试，邀请对问卷中部分问题，重新作答，评估问卷整体的可靠程度。

问卷题型设计：尽量避免设计开放型问题，降低用户填答以及后续在统计分析过程中处理工作繁琐程度。适度设置半开放选项是为了增加问卷选择答案的完备性同时，压缩问卷备

选答案数目。在问卷答案设置中非关键特征、指标合并处理。

问卷回答的逻辑性控制：问卷在代码设计的时候，自动实现其逻辑控制。主要通过两种方式限制，1) 按问卷顺序，前者问题或选项对后续问题或选项的活性限制。2) 在问卷计算机实现的时候，把具有逻辑关系的问题或选项，映射为程序关系。此方式主要控制无效数据产生，保证问卷数据的逻辑有效性。

问卷回答的完整性控制：在问卷的完整性控制的实现上，通过程序检测受访者问卷回答情况，提醒受访者完整填写问卷，并根据分析研究需要，设置分布提交，提高问卷中各相对独立模块的回答完整性。

样本处理及数据分析过程控制：针对收回样本，对重复性填写，及未满足基本完整性，恶意性填写等做基本数据清理，汇总选型情况，评估各指标情况，处理异常值的影响，多方法评估指标值，排除异常样本的影响，根据分析对数据进行预处理。

3. 分析研究

单指标分析研究，汇总统计各选项情况，从比率、频度，以及选项的趋势集中程度，离散趋势等做描述性分析，指标历史数据趋势对比，及对指标横向对比等方法来研究。

图表图形呈现，通过条形图，柱形图，折线图，饼图等对各问题调查结果给予视觉化展现，直观的体现各指标，变量的结构比例，趋势集中程度等特征。利于读者更好的把握调查结果以及分析，研究得出的结论。

体系性指标研究，通过模型构建，指标合成等方法搭建固定综合性指标，综合性反映邮件使用方面及垃圾邮件方面的情况，目前用垃圾邮件平均数指标，垃圾邮件比例指标，投诉举报率指标，邮箱满意度指标，垃圾邮件处理耗时指标等。

VII. 报告摘要

1. 笔记本/台式机是用户收发电子邮件的主流终端，通过笔记本/台式机使用网页邮箱和邮箱软件的用户各占72.8%和42.7%；网页邮箱是用户收发电子邮件的主要途径，使用网页邮箱的用户占比高于邮箱软件37.2个百分点。

2. 用户最常使用的电子邮箱中，个人邮箱用户占比88.7%，企业/单位/学校邮箱用户占比11.3%，单位邮箱用户对最常用邮箱的反垃圾功能满意度明显高于个人邮箱。

3. 用户电子邮箱平均每周收到的垃圾邮件数量为11.4封，环比下降了1.2封，同比下降3.2封。电子邮箱用户平均每周收到的邮件中，垃圾邮件比重为38.2%，环比上升了5.9个百分点，同比略微上升了0.8个百分点。

4. 用户电子邮箱收到的商业广告垃圾邮件内容占比前五名分别为网站推广类(44.7%)、旅游交通类(32.8%)、房地产类(29.0%)、教育培训类(23.7%)和金融保险类(22.7%)。用户电子邮箱收到的涉嫌违法垃圾邮件内容占比前五名分别为欺诈信息类(46.1%)、色情、暴力类(31.4%)、赌博类(30.4%)、非法金融活动类(30.2%)和违法出售票、证类(29.8%)。

5. 电子邮箱用户认为“浪费时间”是垃圾邮件造成的最重要危害，本季度占比73%，环比增长幅度高达19%；1/3的用户认为垃圾邮件“使用户被误导受骗，造成经济损失”，环比增长8%，且近一年有上升态势。

6. 电子邮箱用户选择“直接删除、转到垃圾邮件夹”作为处理垃圾邮件方式的占比仍居首位，达65%，但近一年呈下降趋势，“不予理会”方式也呈不断下降趋势。33.7%的电子邮箱用户会向邮箱所属邮件服务提供商投诉，环比增长7.1%；17.2%的用户会向12321举报中心举报垃圾邮件，环比下降1.9%，以上投诉的用户选择比例在近一年都出现上升，说明用户反垃圾邮件的愿望逐渐强烈，并越来越积极参与到垃圾邮件治理工作中。

7. 电子邮箱用户认为“完善举报与快速处理机制”(61.1%)、“加强立法惩治垃圾邮件发送者”(59.8%)和“通过服务器端的技术拦截”(59%)三项是最有效的垃圾邮件治理措施。

8. 2014年第一季度12321举报中心受理的垃圾邮件举报内容中，违法出售票证类、会展类、网站推广类等占到用户举报内容的大多数，占比分别是31%、20%和19%。

VIII. 报告正文

1. 电子邮箱用户使用电子邮件状况

1.1 电子邮箱用户收发电子邮件方式

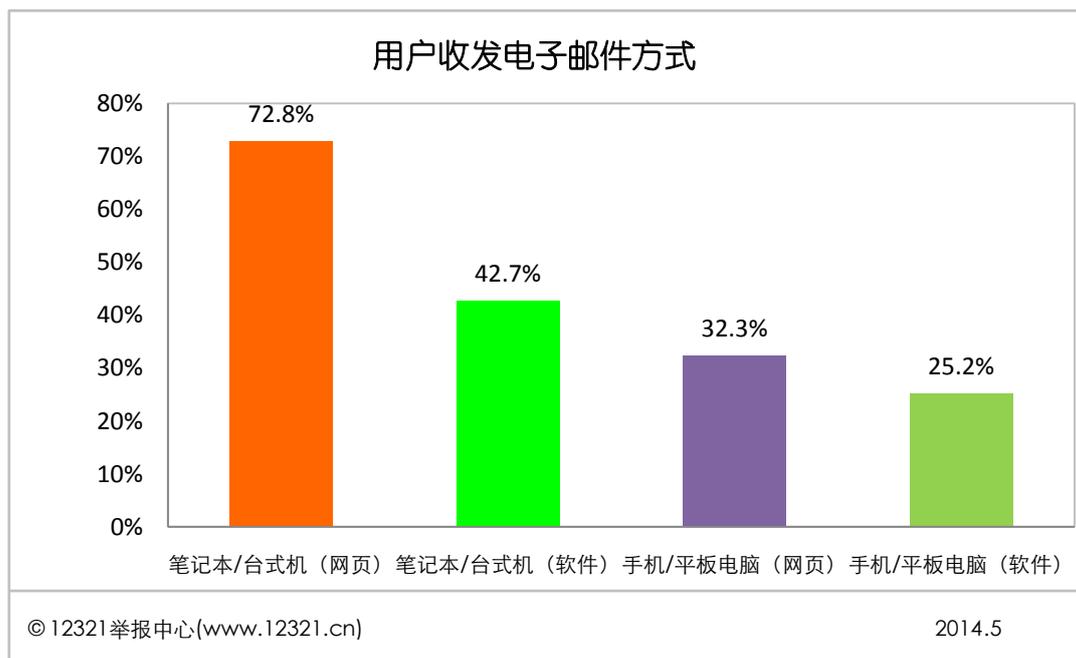


图 1 用户收发电子邮件方式

如图 1 所示,所有参与调查的网民(后续若非特别指明,所有分析均基于有效调查样本),使用笔记本/台式机打开网页邮箱和邮箱软件的用户各占 72.8%和 42.7%,使用手机/平板电脑打开网页邮箱和邮箱软件的用户各占 32.3%和 25.2%;前项使用笔记本/台式机用户总体占比远高于手机/平板电脑 58 个百分点,说明笔记本/台式机是用户收发电子邮件的主流终端。使用网页邮箱的用户占比高于邮箱软件 37.2 个百分点,说明网页邮箱是用户收发电子邮件的主要途径。

1.2 用户最常使用电子邮箱情况

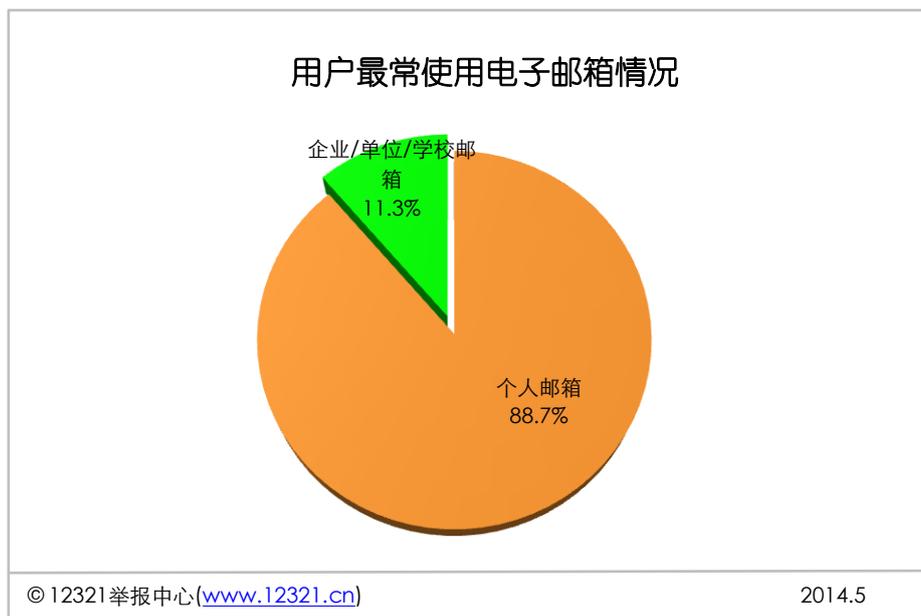


图 2 用户最常使用电子邮箱情况

如图 2 所示，通过对用户最常使用邮箱调查发现，近九成（88.7%）用户最常使用的邮箱是个人电子邮箱，最常使用企业/单位/学校邮箱的用户占 11.3%。

1.3 电子邮箱用户每周接收邮件数量

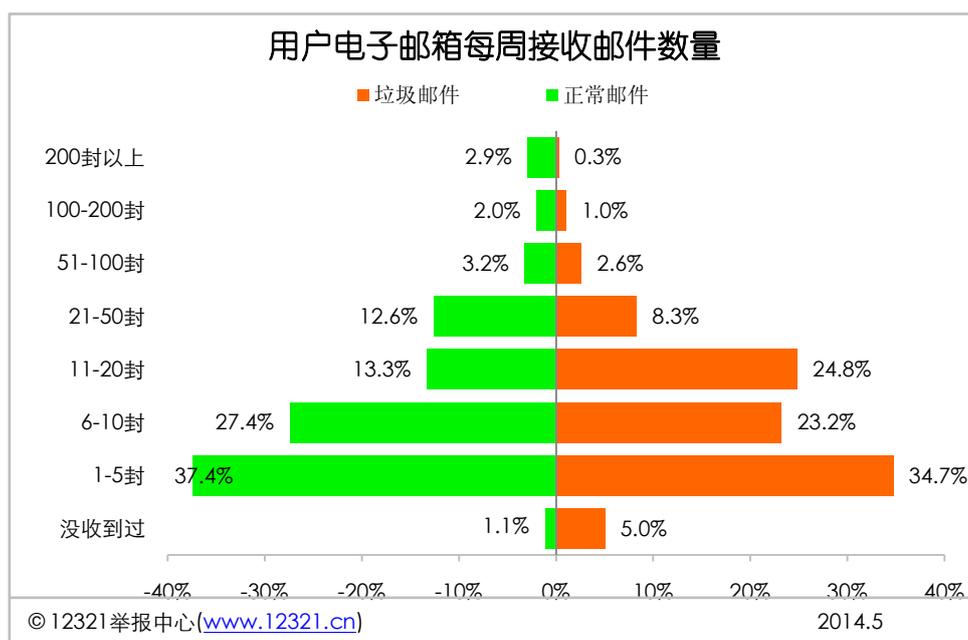


图 3 用户电子邮箱每周接收邮件数量

如图 3 所示，根据调查结果估算，用户电子邮箱平均每周接收到的正常邮件数量为 18.3 封，垃圾邮件数量为 11.4 封。平均每周收到正常电子邮件数量在 50 封以下的用户占 90.7%，20 封以下占 78.1%，10 封以下占 64.8%；平均每周收到垃圾电子邮件数量在 50 封以下的用户占 91%，20 封以下占 82.7%，10 封以下占 57.9%。

1.4 电子邮箱用户安全意识及对商业电子邮件的态度

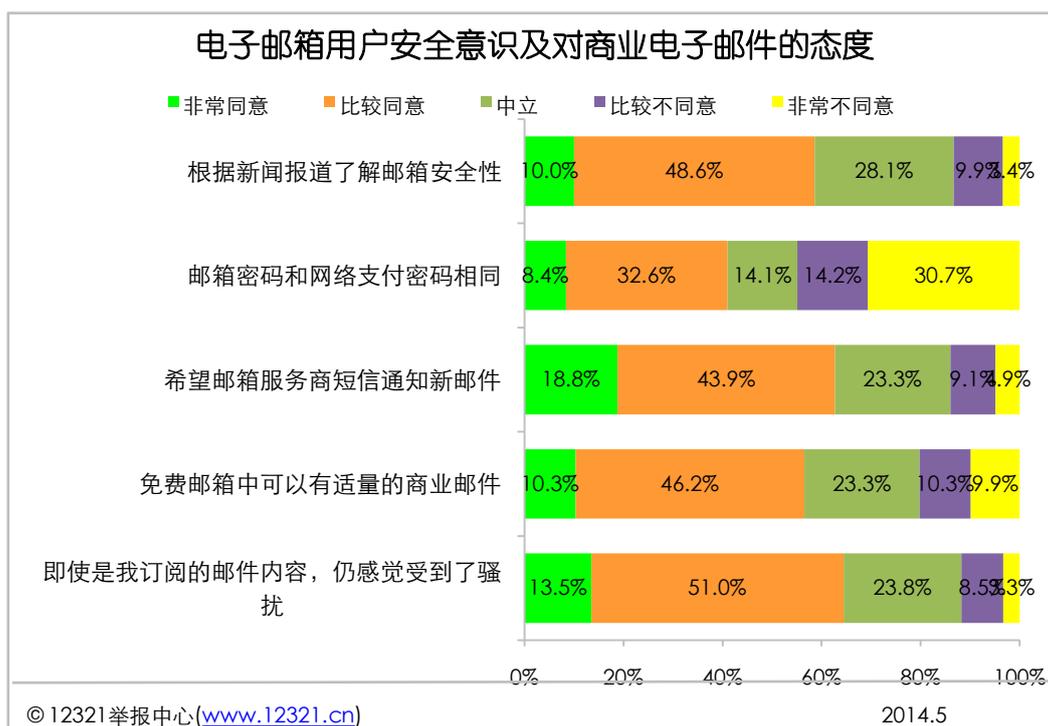


图 4 电子邮箱用户安全意识及对商业电子邮件的态度

如图 4 所示，从电子邮箱用户的安全意识来看，近六成用户根据新闻报道了解邮箱安全性，并不具备自主判断邮箱是否安全的能力；44.9%的用户没有把邮箱密码设置成网络支付密码，具有较强的网络安全风险防护意识。

从电子邮箱用户对商业邮件的态度来看，占比 56.5%的用户同意“免费邮箱中可以有适量的商业邮件”，但仍有 64.5%的用户表示“即使是订阅的商业邮件，仍感觉受到了骚扰”。以上互为矛盾的两种态度，说明一方面电子邮箱用户并不排斥收到商业邮件，另一方面，由于商业邮件发送不够规范，导致用户经常收到不需要的订阅信息，从而产生了抵触情绪。

1.5 用户电子邮箱收到商业邮件情况

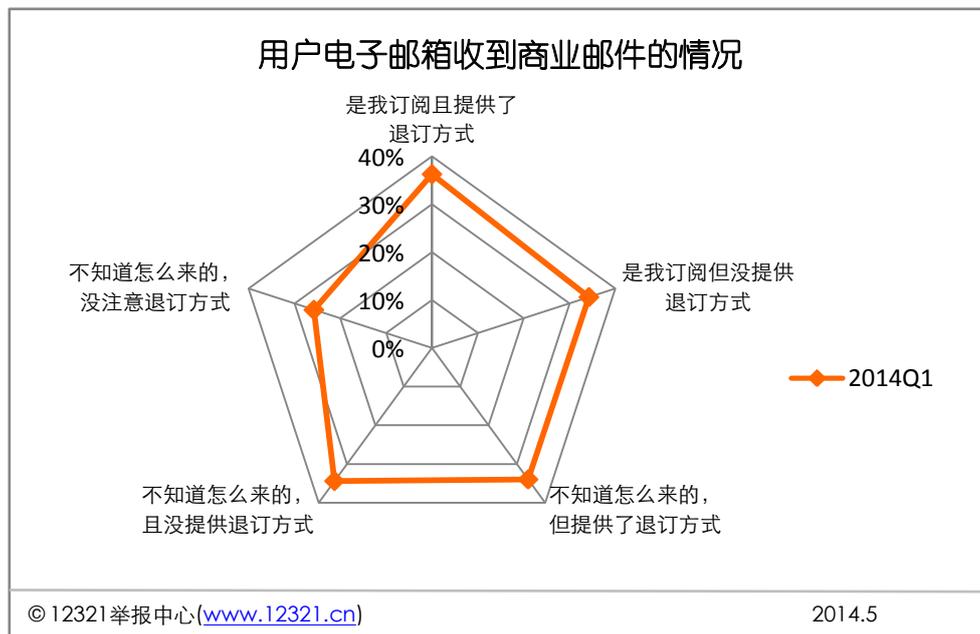


图 5 用户电子邮箱收到商业邮件的情况

如图 5 所示，从用户收到商业电子邮件及其退订的情形来看，34.3%的用户选择“是我订阅但没提供退订方式”，34%的用户选择“不知道怎么来的，且没提供退订方式”，同样有34%的用户选择“不知道怎么来的，但提供了退订方式”，这三类商业邮件都未遵守我国工业和信息化部颁布的《互联网电子邮件服务管理办法》，说明目前行业内商业邮件的发送行为比较混乱，需要进一步加以规范。

2. 用户电子邮箱的垃圾邮件状况

2.1 用户对最常用邮箱反垃圾功能的满意度

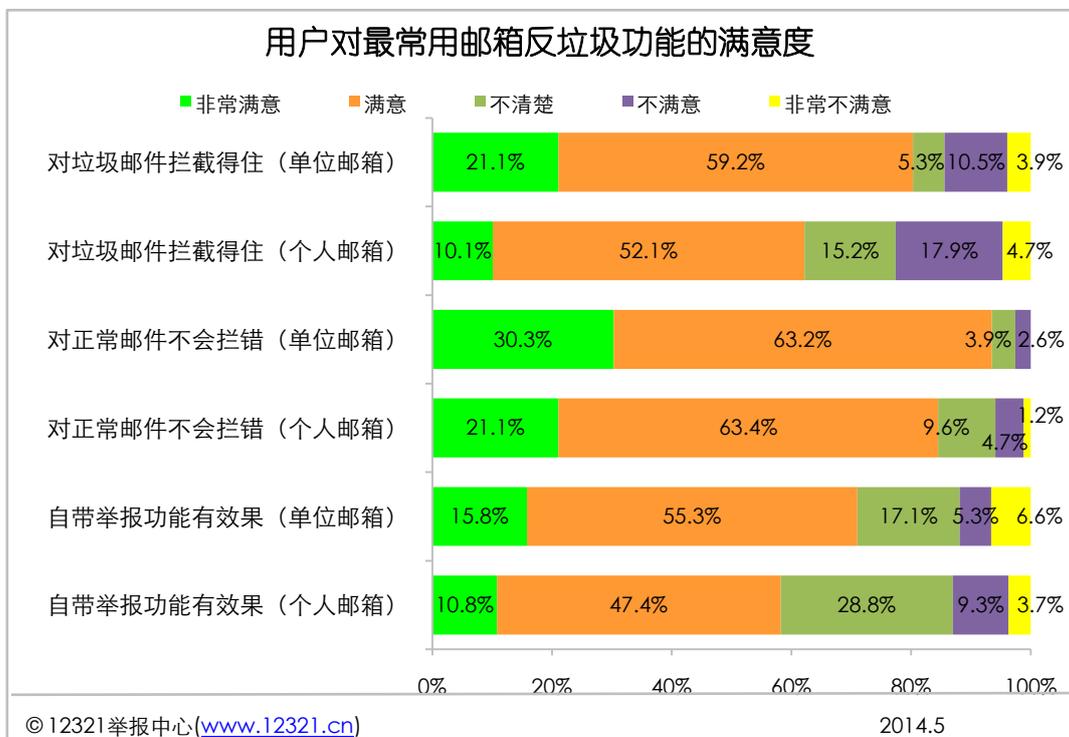


图 6 用户对最常用邮箱反垃圾功能的满意度

如图 6 所示，单位邮箱指企业/单位/学校邮箱，个人邮箱指个人使用的收费/免费邮箱。从用户对最常用邮箱反垃圾功能的满意度来看，单位邮箱的反垃圾功能满意度明显高于个人邮箱，具体表现为：“对垃圾邮件拦截得住”满意度占比单位邮箱高出个人邮箱 18.1 个百分点；“对正常邮件不会拦错”满意度占比单位邮箱高出个人邮箱 9 个百分点；“自带举报功能有效果”满意度占比高出 12.9 个百分点。主要原因是单位邮箱基本属于付费邮箱，邮件服务提供商要投入更多的服务来管理、控制垃圾邮件。

2.2 电子邮箱用户每周收到垃圾邮件数量

2.2.1 电子邮箱用户每周收到垃圾邮件数量

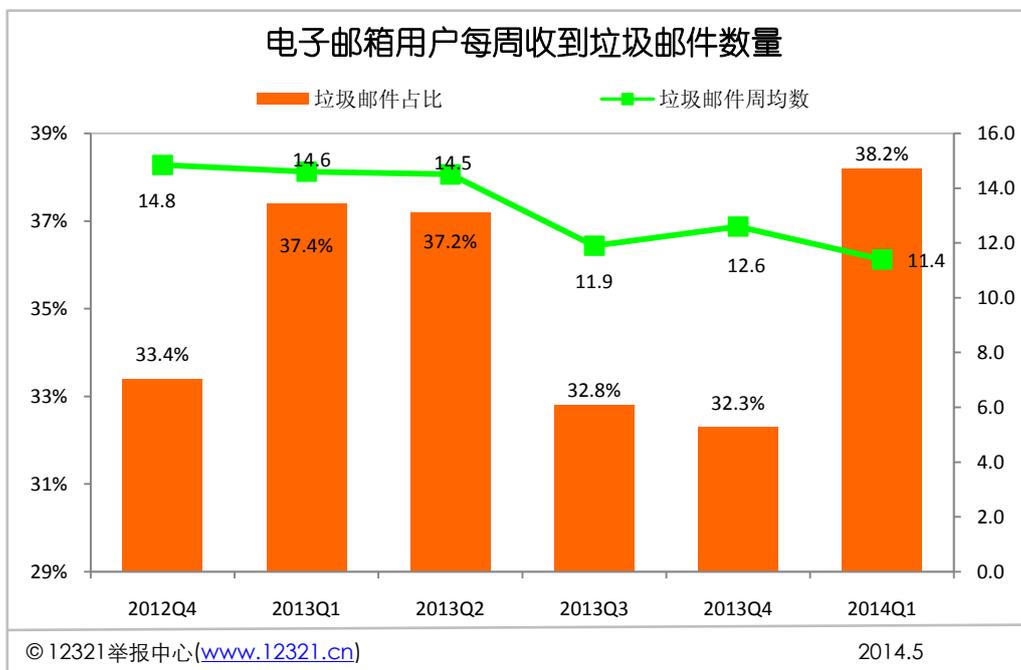


图 7 电子邮箱用户每周收到垃圾邮件数量

如图 7 所示，根据调查结果估算，2014 年第一季度，中国电子邮箱用户平均每周收到垃圾邮件数量为 11.4 封，环比下降了 1.2 封，同比下降 3.2 封，从年度走势来看，本季度与前两个季度平均每周收到垃圾邮件数量相比变化不大，略微下降。电子邮箱用户平均每周收到的邮件中，垃圾邮件占比例为 38.2%，环比上升了 5.9 个百分点，同比略微上升了 0.8 个百分点。

2.2.2 不同电子邮箱用户每周收到垃圾邮件数量

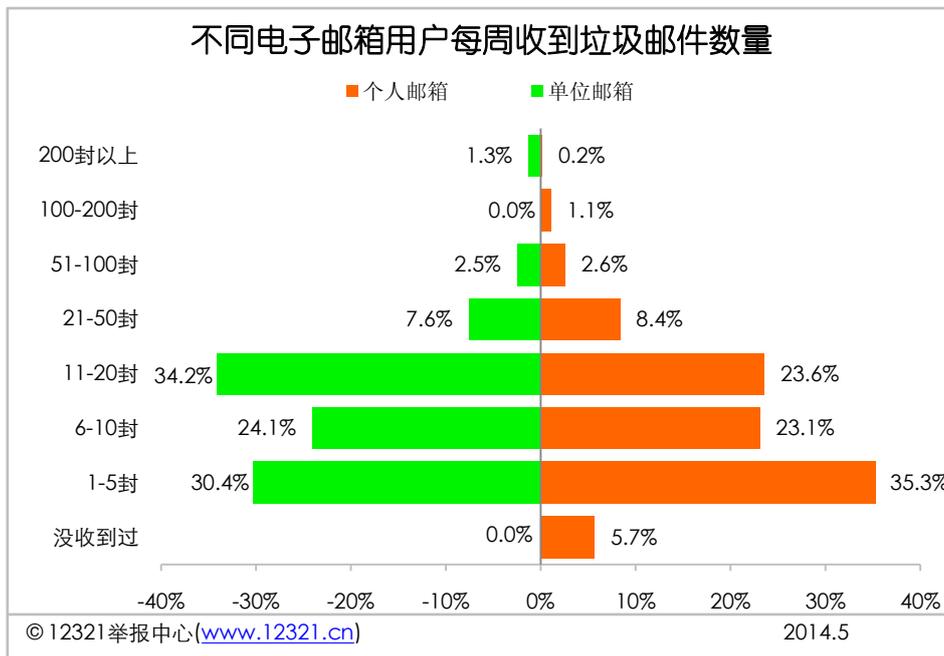


图 8 不同电子邮箱用户每周收到垃圾邮件数量

如图 8 所示，根据调查用户近三个月最常使用的电子邮箱为准，单位邮箱平均每周收到垃圾邮件数量在 20 封以下的用户占 88.7%，个人邮箱平均每周收到 20 封以下垃圾邮件的用户占 87.7%，说明两类邮箱每周收到垃圾邮件数量都集中在 20 封以下。

其中，收到 11-20 封垃圾邮件的单位邮箱用户占 34.2%，高于个人邮箱用户 10.6 个百分点；收到 1-5 封垃圾邮件的个人邮箱用户占 35.3%，高于单位邮箱用户 4.9 个百分点；有 5.7% 的个人邮箱用户表示这三个月没收到过垃圾邮件。

根据本季度调查结果估算，单位邮箱用户平均每周收到的垃圾邮件具体数量为 13.6 封，个人邮箱平均每周收到的垃圾邮件具体数量为 11.1 封。

2.3 用户电子邮箱每周收到的垃圾邮件内容

2.3.1 用户每周收到的商业广告垃圾邮件内容及增长趋势

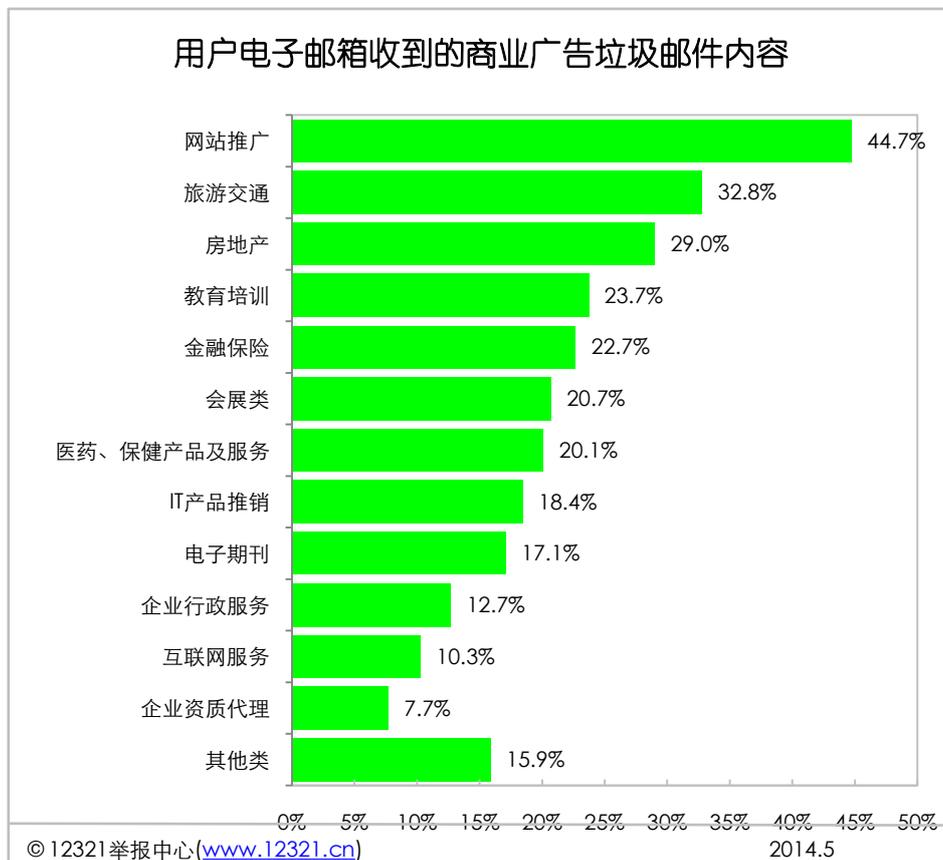


图 9 用户电子邮箱收到的商业广告垃圾邮件内容

如图 9 所示，从用户电子邮箱收到的商业广告垃圾邮件内容来看，受访用户选择占比前五名分别为网站推广类(44.7%)、旅游交通类(32.8%)、房地产类(29.0%)、教育培训类(23.7%)和金融保险类(22.7%)。

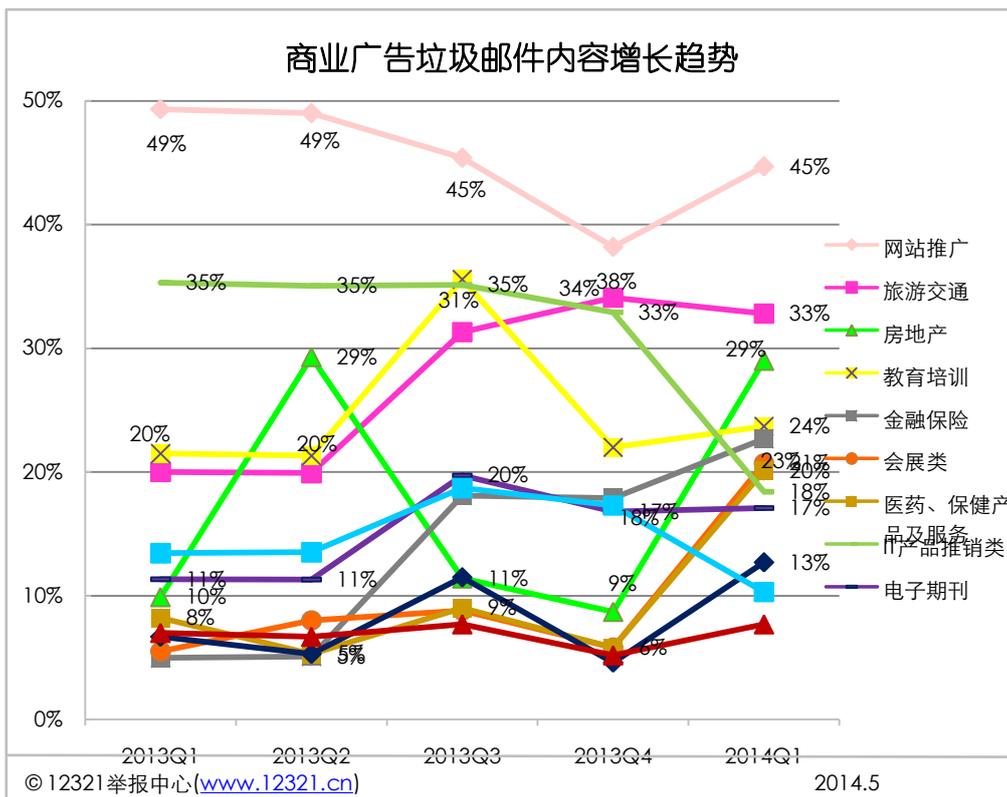


图 10 商业广告垃圾邮件内容增长趋势

如图 10 所示，从商业广告垃圾邮件内容年度增长走势来看，用户电子邮箱收到商业广告垃圾邮件内容排名首位的“网站推广类”长期居高不下，环比增长 7%；“旅游交通类”从上一季度开始取代“会展类”上升至第二位，环比下降 1%；“房地产类”在本季度突然从第八名攀升至第三名，环比增长幅度达 20%，这与近几月房地产交易活跃有一定关系；排名第四位的“教育培训类”环比增长 2%，长期变化幅度不大；“金融保险类”自互联网金融服务成为发展热点以来，呈现一路上升趋势，同比增长幅度达 18%，目前上升至第五位。

此外，“医药、保健产品及服务类”、“会展类”、“企业行政服务类”等商业广告垃圾邮件在本季度增长较快，分别环比增长了 14%、15%和 8%。

2.3.2 用户每周收到的涉嫌违法垃圾邮件内容及增长趋势

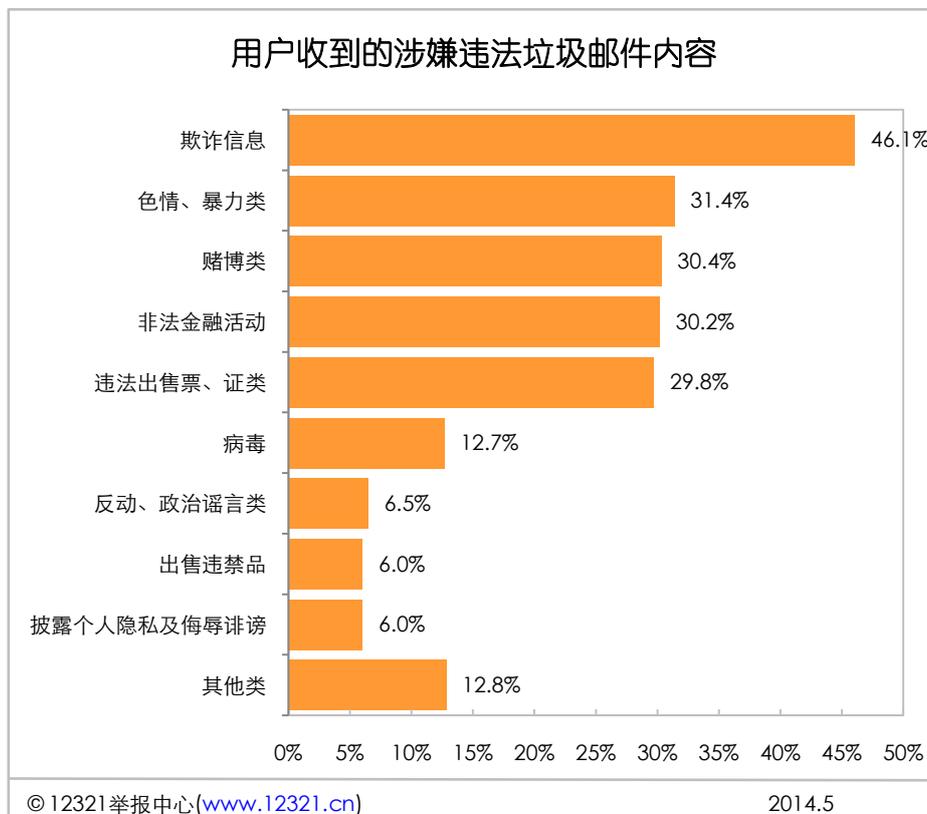


图 11 用户收到的涉嫌违法垃圾邮件内容

如图 11 所示，从用户电子邮箱收到的涉嫌违法垃圾邮件内容来看，受访用户选择占比前五名分别为欺诈信息类（46.1%）、色情、暴力类（31.4%）、赌博类（30.4%）、非法金融活动类（30.2%）和违法出售票、证类（29.8%）。

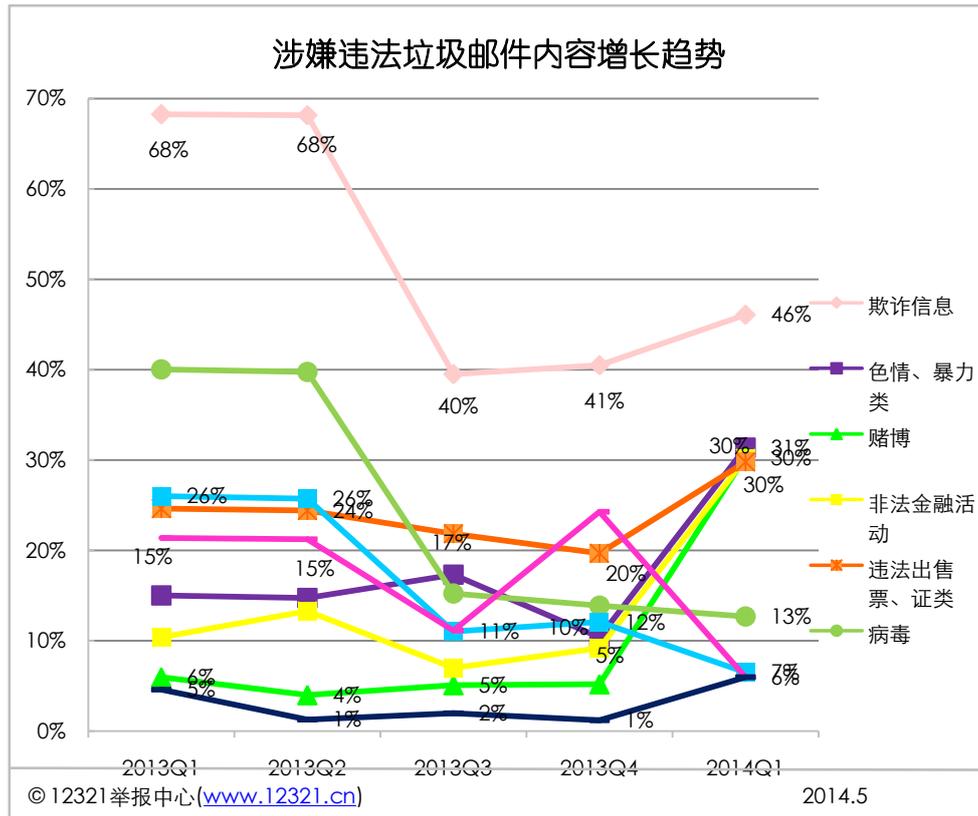


图 12 涉嫌违法垃圾邮件内容增长趋势

如图 12 所示，从涉嫌违法垃圾邮件内容年度增长走势来看，“欺诈信息类”垃圾邮件长期居于首位，但从 2013 年第三季度开始大幅下降，本季度环比增长 5%；“出售违禁品”、“病毒类”和“反动、政治谣言”在本季度跌出垃圾邮件内容前五名，环比下降分别为“18%”、“1%”和“6%”，说明针对此三类内容垃圾邮件的综合治理取得一定成效；而进入第二名至第四名的“色情、暴力类”、“赌博类”、“非法金融活动类”和“违法出售票、证类”都是本季度增长较快的垃圾邮件，分别环比增长了 21%、25%、21%和 10%，应是下一步治理的重点。

2.4 垃圾邮件给电子邮箱用户造成的影响

2.4.1 垃圾邮件给电子邮箱用户造成的影响

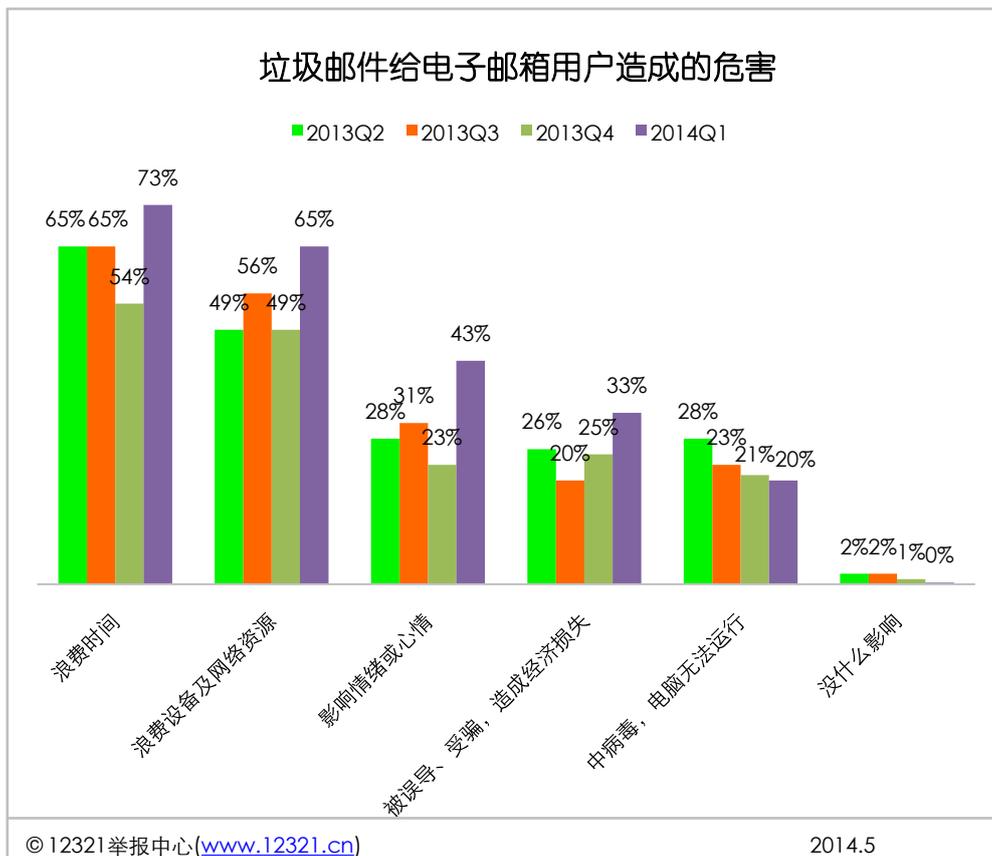


图 13 垃圾邮件给电子邮箱用户造成的危害

如图 13 所示，从垃圾邮件给电子邮箱用户造成的危害来看，近一年，各种选项在本季度占比都有所增长，其中“浪费时间”始终为用户认为造成的最大危害，本季度 73% 的用户认为垃圾邮件浪费了自己的时间，环比增长幅度高达 19%；65% 的用户认为垃圾邮件浪费设备及网络资源，环比上升 14 个百分点；用户认为垃圾邮件“影响情绪或心情”环比上升 20%。此外，1/3 的用户认为垃圾邮件“使用户被误导受骗，造成经济损失”，环比增长 8%，且近一年有上升态势。

在以上各种危害大幅上升的情况下，“中病毒、电脑无法运行”反而在近一年出现逐步下降趋势，主要原因是近年来对病毒传播的治理产生一定成效，且用户的防范意识提高。

2.4.2 电子邮箱用户处理垃圾邮件耗费时间情况

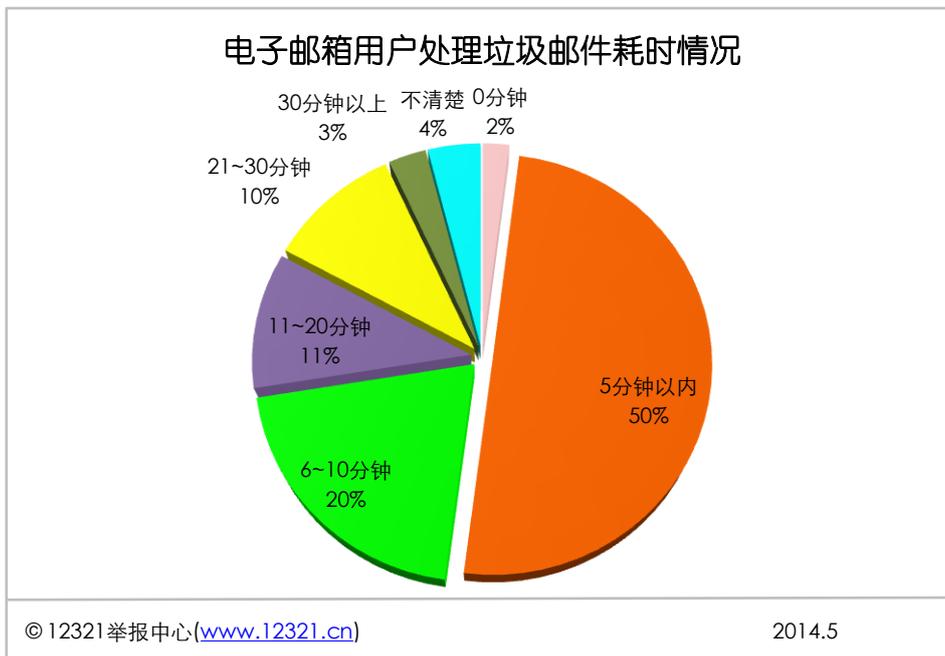


图 14 电子邮箱用户处理垃圾邮件耗时情况

如图 14 所示，根据调查结果估算，电子邮箱用户平均每周花费 7.7 分钟处理垃圾邮件，其中 9 成受访用户耗时在 30 分钟以内，7 成受访用户耗时在 10 分钟以内，有一半受访用户耗时在 5 分钟以内。

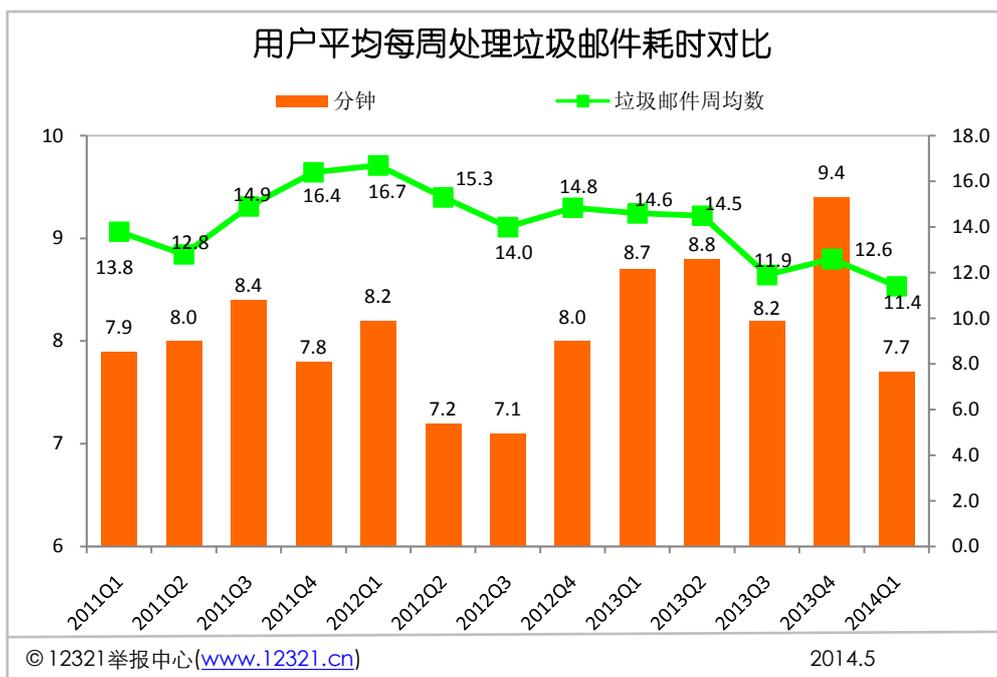


图 15 用户平均每周处理垃圾邮件耗时对比

如图 15 所示，近三年电子邮箱用户平均每周处理垃圾邮件的耗时在 7.1-9.4 分钟之间，本季度用户平均每周耗时 7.7 分钟，同比减少 1 分钟，环比减少 1.7 分钟；近三年电子邮箱用户平均每周收到垃圾邮件数量呈略微下降趋势，本季度用户平均每周收到垃圾邮件数量同比减少 3.2 封，环比减少 1.2 封。

3. 电子邮箱用户对垃圾邮件的态度及处理方式

3.1 电子邮箱用户处理垃圾邮件方式

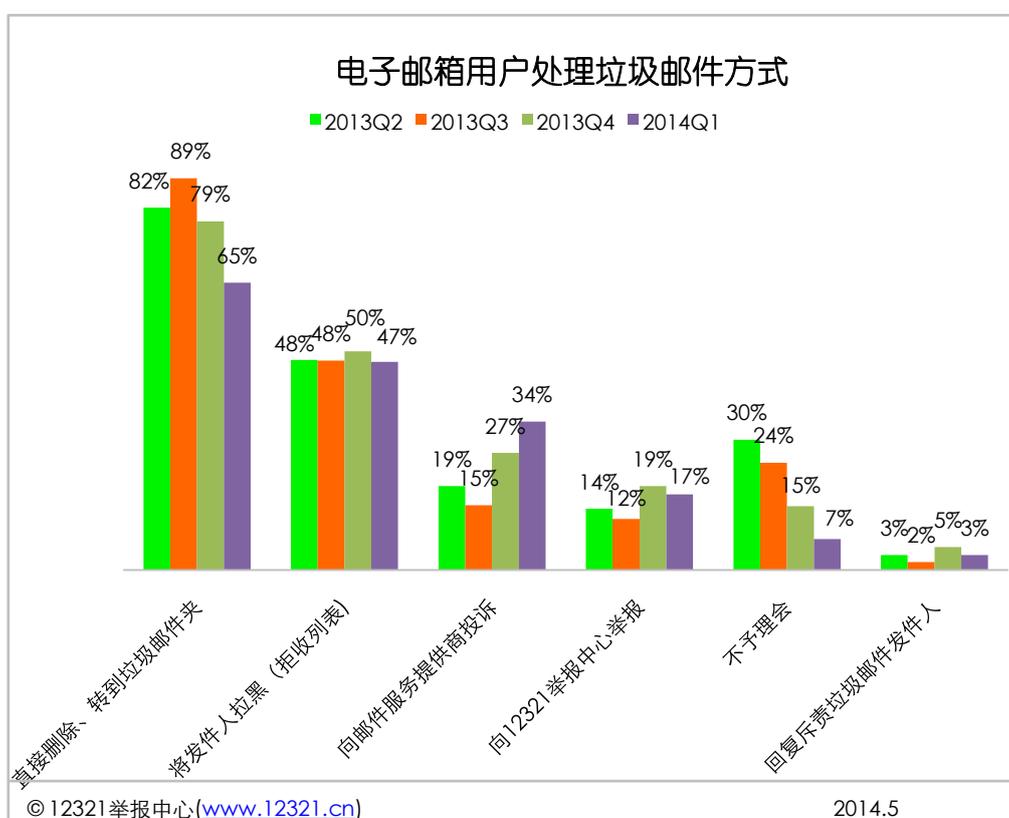


图 16 电子邮箱用户处理垃圾邮件方式

如图 16 所示，从近一年电子邮箱用户处理垃圾邮件方式来看，受访用户选择“直接删除、转到垃圾邮件夹”的占比仍居首位，达 65%，可总体呈下降趋势，环比下降 14 个百分点；受访用户选择“不予理会”的比例每季度都有下降，环比下降 8 个百分点。“向邮件服务提供商投诉”和“向 12321 举报中心举报”的用户比例近一年都出现上升趋势，尤其是前者本季度环比上升 7 个百分点；以上各种趋势说明，用户清除垃圾邮件的愿望逐渐强烈，并开始积极参与到垃圾邮件治理工作中。

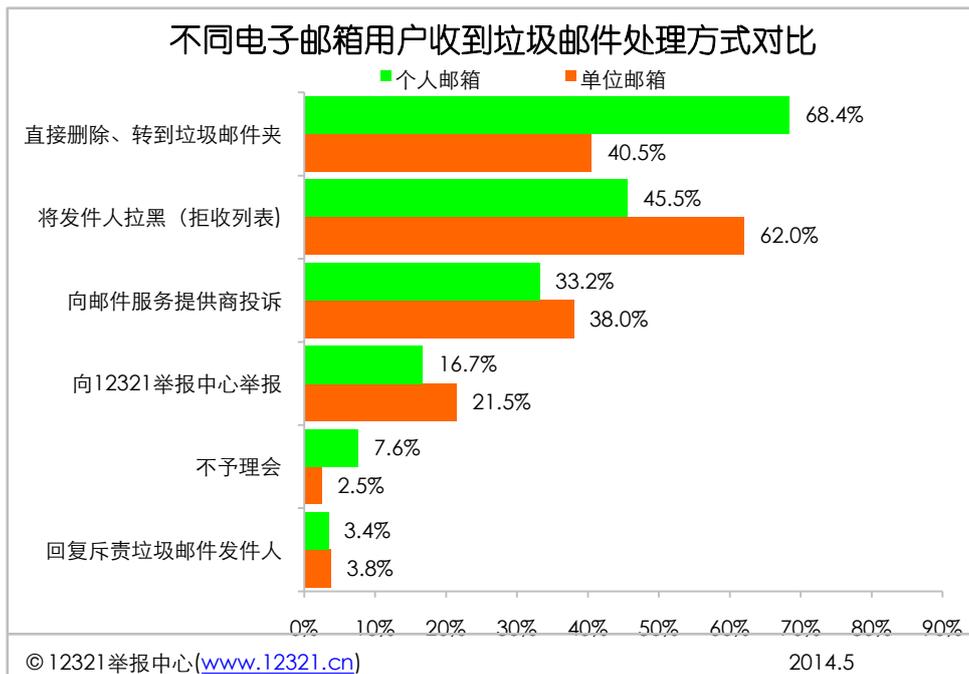


图 17 不同电子邮箱用户收到垃圾邮件处理方式对比

如图 17 所示，从不同电子邮箱用户收到垃圾邮件处理方式来看，单位邮箱用户倾向选择“将发件人拉黑（拒收列表）”、“向邮件服务提供商投诉”和“向 12321 举报中心举报”；个人邮箱用户倾向选择“直接删除、转到垃圾邮件夹”和“不予理会”。主要因为单位邮箱的反垃圾功能相对于个人邮箱更加完善，单位邮箱用户使用邮箱的频率更高，参与垃圾邮件治理的态度也更加积极。

3.2 垃圾邮件治理措施分析

3.2.1 电子邮箱用户认为最有效的垃圾邮件治理措施

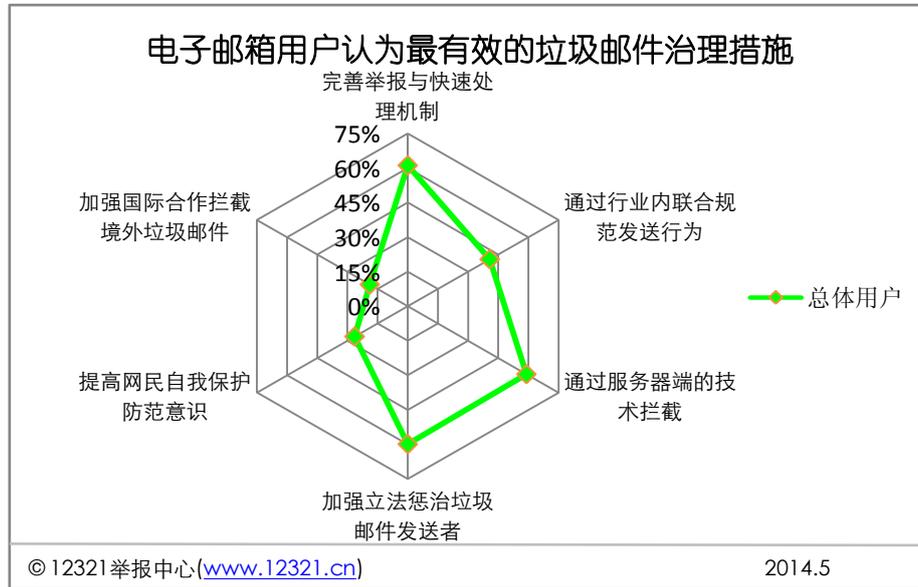


图 18 电子邮箱用户认为最有效的垃圾邮件治理措施

如图 18 所示，从电子邮箱用户认为最有效的垃圾邮件治理措施来看，用户倾向选择“完善举报与快速处理机制（61.1%）”、“加强立法惩治垃圾邮件发送者（59.8%）”和“通过服务器端的技术拦截（59%）”等三项措施。

3.2.2 电子邮箱用户对垃圾邮件举报的态度

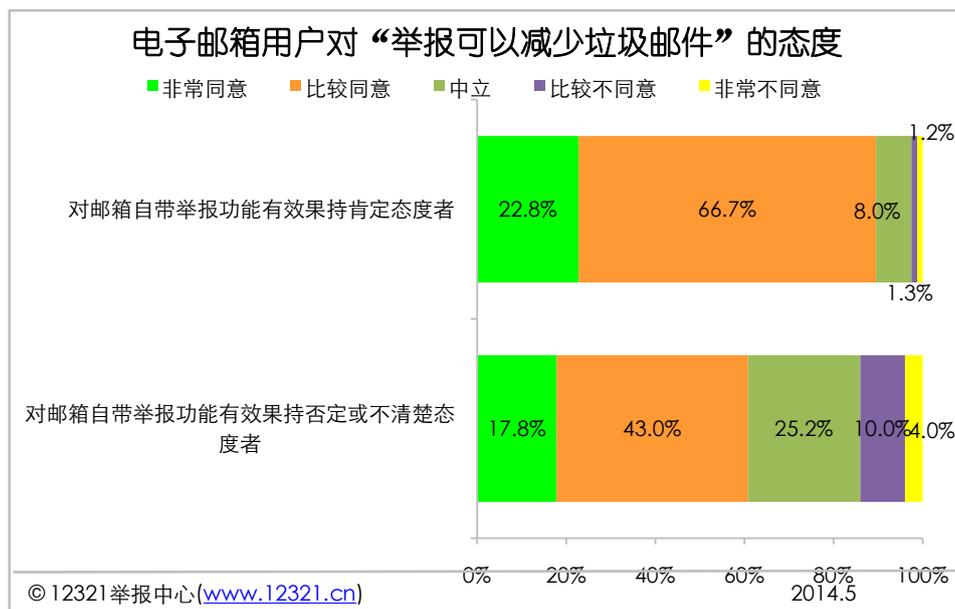


图 19 电子邮箱用户对“举报可以减少垃圾邮件”的态度

如图 19 所示，从电子邮箱用户对“举报可以减少垃圾邮件”的态度来看，对“邮箱自带举报功能有效果”持肯定态度的用户中，有近 90%同意此观点；对“邮箱自带举报功能有效果”持否定或不清楚态度的用户中，有 60%同意此观点。可见，需要进一步完善举报与快速处理机制，以加强电子邮箱举报功能的处理效果，同时还应加强宣传，提高用户参与举报的积极性。

3.2.3 12321 举报中心受理垃圾邮件举报内容

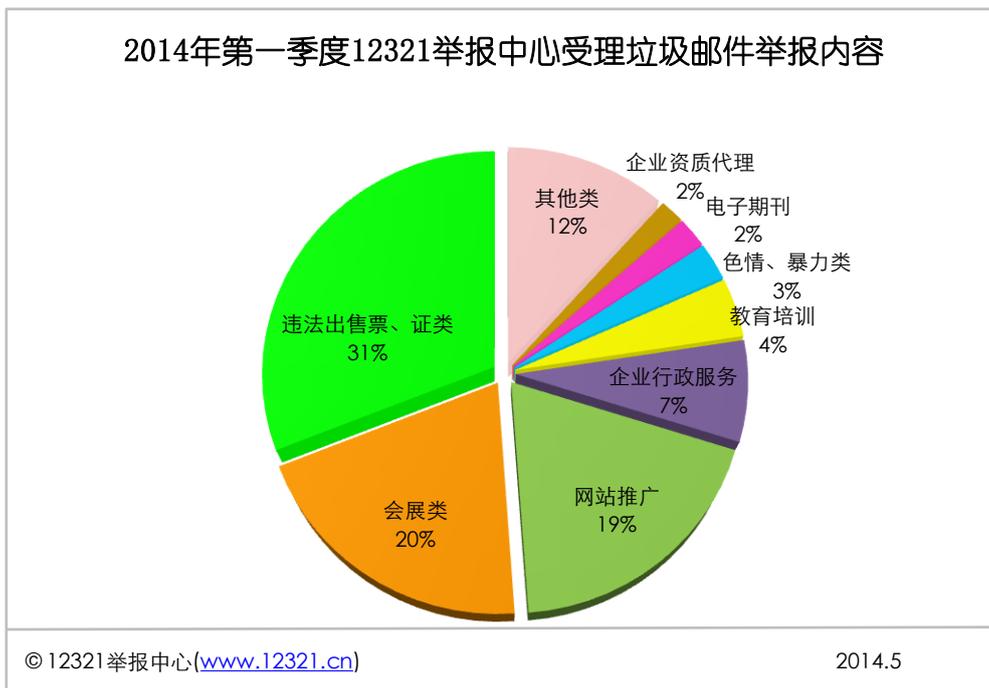


图 20 12321 举报中心受理垃圾邮件举报内容

如图 20 所示，从 2014 年第一季度 12321 举报中心受理的垃圾邮件举报内容中，违法出售票证类、会展类、网站推广类等占到用户举报垃圾邮件内容的大多数，占比分别是 31%、20%和 19%。商业广告垃圾邮件与涉嫌违法垃圾邮件的举报比例分别为 54%和 34%。

4. 垃圾邮件问题与治理新形势

信息安全服务商卡巴斯基实验室最新安全公告显示，电子邮件中的垃圾邮件比例持续下降，在过去 3 年中，垃圾邮件比例已经下降了 10.7 个百分点，2013 年全球垃圾邮件的比例为 69.6%，同 2012 年相比，下降了 2.5 个百分点。包含恶意附件的邮件比例为 3.2%，同 2012 年相比，下降了 0.2 个百分点。SophosLab 的统计报告显示，2014 年第一季度中国垃圾邮件数量占全球垃圾邮件总数的 4.1%，环比下降 4.1%，同比下降了 5.9%，中国在全球垃圾邮件发送量排名中从上一季度的第 2 名降到第 5 名。

安全行业首次证实智能设备也能发送垃圾邮件。企业安全公司 Proofpoint 在 2014 年 1 月发布一份调查报告指出，2013 年 12 月 23 日-2014 年 1 月 6 日，全球有超过 10 万台互联网智能产品成为了发送垃圾邮件的来源，其中包括了大量媒体播放器、智能电视机以及一台智能冰箱，它们在这期间总共发出了 75 万份垃圾邮件。这些智能设备里的垃圾邮件很难通

过一般计算机使用的防病毒和防垃圾邮件软件程序来阻止，成为非常严重的安全风险。

网络罪犯经常试图假冒反病毒厂商的邮件进行攻击，这些貌似来自知名反病毒厂商的邮件会督促用户使用附件中的文件升级自己的系统，但其附件包含木马程序，能够窃取用户数据。

智能生成一次性邮箱地址抗击垃圾邮件。苹果公司在 2012 年申请的“一次性电子邮件地址生成和映射到常规邮件账户”的专利，美国专利和商标局在 2014 年 2 月份通过这项专利，专利中描述了一次性电子邮件系统，系统能形成一次性邮件地址账户，可以将邮件转发至另一个永久性邮件地址，用户可对一次性的邮件地址无压力的弃用。此外，这些生成的一次性邮箱账户可以被智能标记，帮助追踪发送垃圾邮件的来源。

5. 附：图表目录

图 1 用户收发电子邮件方式	8
图 2 用户最常使用电子邮箱情况	9
图 3 用户电子邮箱每周接收邮件数量	9
图 4 电子邮箱用户安全意识及对商业电子邮件的态度	10
图 5 用户电子邮箱收到商业邮件的情况	11
图 6 用户对最常用邮箱反垃圾功能的满意度	12
图 7 电子邮箱用户每周收到垃圾邮件数量	13
图 8 不同电子邮箱用户每周收到垃圾邮件数量	14
图 9 用户电子邮箱收到的商业广告垃圾邮件内容	15
图 10 商业广告垃圾邮件内容增长趋势	16
图 11 用户收到的涉嫌违法垃圾邮件内容	17
图 12 涉嫌违法垃圾邮件内容增长趋势	18
图 13 垃圾邮件给电子邮箱用户造成的危害	19
图 14 电子邮箱用户处理垃圾邮件耗时情况	20
图 15 用户平均每周处理垃圾邮件耗时对比	20
图 16 电子邮箱用户处理垃圾邮件方式	21
图 17 不同电子邮箱用户收到垃圾邮件处理方式对比	22
图 18 电子邮箱用户认为最有效的垃圾邮件治理措施	23
图 19 电子邮箱用户对“举报可以减少垃圾邮件”的态度	24
图 20 12321 举报中心受理垃圾邮件举报内容	25

IX. 鸣谢

本次调研活动开展以来备受关注，多家网站都提供了链接入口，并且得到广大网民以及各省协会的大力支持以及反垃圾邮件工作委员会各成员单位的鼎力支持，从而使得调查问卷的回收工作非常顺利，在此一并表示诚挚的谢意。特别感谢网易邮箱、新浪邮箱、139 邮箱、中国邮箱网、搜狐企业邮箱、263 云通信、各地方省市互联网协会等单位给予我们的支持。

X. 法律声明

本报告为 12321 举报中心（www.12321.cn）与中国互联网协会反垃圾信息中心（www.1232.org.cn）共同制作，报告中所有的文字、图片、表格均受到中国法律知识产权相关条例的保护。未经过本中心书面许可，任何组织和个人，不得使用本报告中的信息用于其它商业目的。

本报告中发布的调研数据部分采用网络调查问卷获得，其数据受到样本结构的影响及数量的影响。部分数据未能够准确反映真实市场情况。所以，本报告只提供给使用者作为参考资料，报告制作方对因使用该报告产生的任何后果不承担法律责任。

XI. 联系方式

地址：北京市复兴门南大街 2-乙号天银大厦 A 东座 10 层 1001 室

邮编：100031

电话：(010) 66414321

传真：(010) 66414320

邮箱：info@12321.cn

网站：www.12321.org.cn