短信验证码下发机制和方案优化建议

验证码属于优质集团短信应用，但目前验证码类投诉量仍较高，经分析与合作商、客户间恶意竞争有关，甚至有使用“短信轰炸机”等程序进行批量恶意投诉的行为出现，对集团短信业务的发展造成了严重影响，因投诉量与端口管控、处罚等紧密相关，相关行为也会对集团客户的正常业务造成负面影响。请各地市组织合作商、客户对验证码类信息下发机制进行优化。

一、 短信轰炸机

短信轰炸机的工作原理是：首先收集网络上的验证码应用，并筛选易于攻击的部分，然后编程模拟人工填写手机号码并获取验证码，最后验证码短信通过运营商的短信通道发送到受骚扰者的手机上，导致受骚扰者进行投诉。

二、 验证码

针对上述情况，请合作商和客户在自身验证码下发机制上进行优化，采取以下整改措施：

1. 限制单个 IP 地址一段时间内请求验证码的次数；

2. 限制一段时间内，对同一手机号码发送验证码的次数；

3. 获取验证码前，加入图形校验码控制；

4. 图形校验码中加入干扰线条，采用问答式图形校验码；

5. 定期更新图形检验码生成机制；

6. 定期更新验证码页面的 URL；

APP：（测试时， 抓个包 看看发送的数据能不能轻易获取到）

1. 是单位时间内，相同手机号发送条数

2 或者建议 appclient -- appserver 之间有一个互相识别的机制，就是 app 先要获取 server 端给的一个 id 值，到时候 app 要提交请求的时候，把这个获取到的值带回去。

3 就是 app 和 app-server 之间的信息，需要加密传输（防止手机接入 wifi 或者其他网络情况下，发送方式被恶意抓取后，模拟 app 进行短信发送）