WANGSU

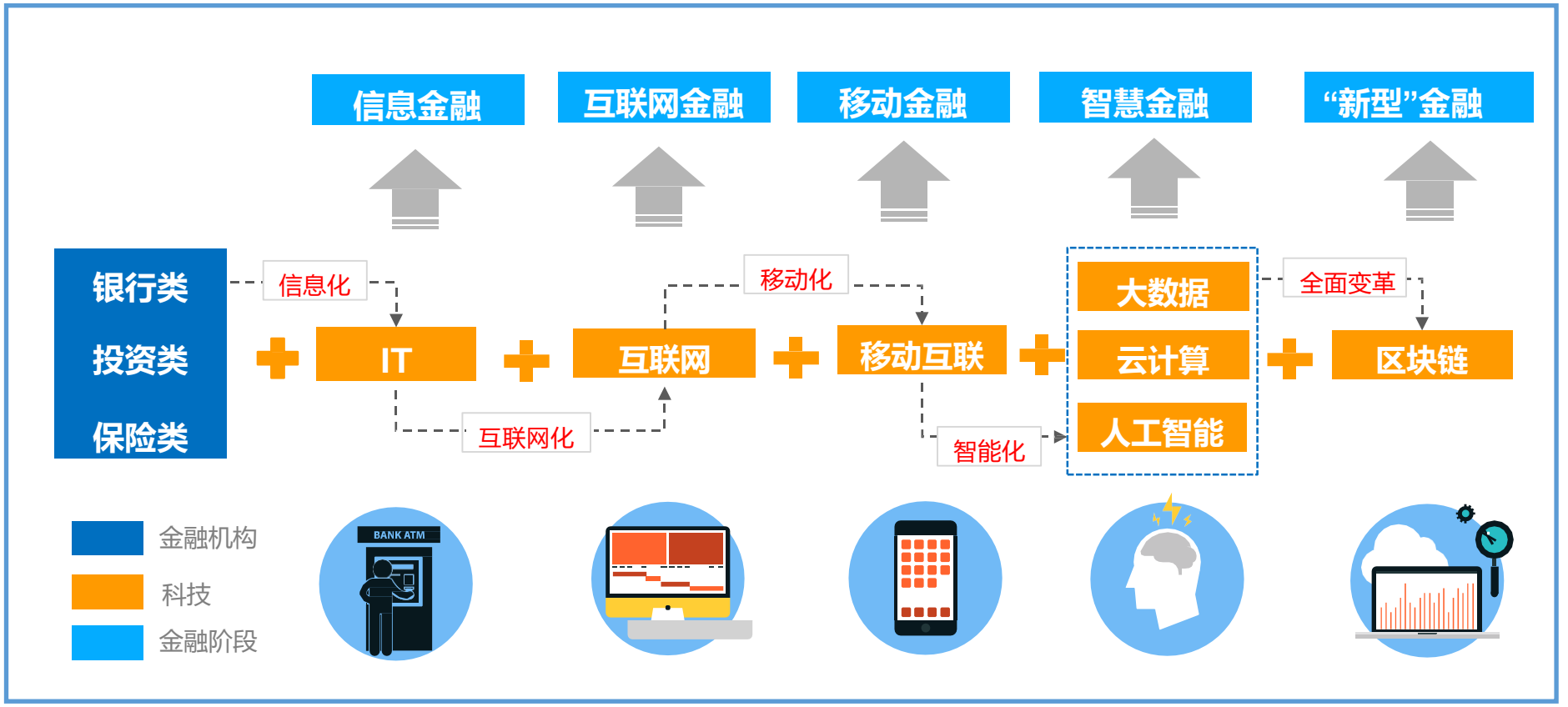
金融安全加速方案

智能网络连接智慧未来

Intelligent Network Connects Tomorrow

金融与科技的共生式成长

- **从科技对金融的变革路径来看**，技术逐步上升成为决定金融未来发展的关键因素，**成为目前金融机构竞争的核心支撑。**
- 近年来，金融科技应用催生出**移动支付、互联网银行、智能投顾**等互联网金融业务，助力创造新型的金融业务模式和业务形态。



1.0：90年代-2007年

金融业通过传统IT软、 硬件提升效率，优化用户体验

2.0：2007年-2017年

传统金融渠道变革，优化信息共享和业务融合机制

3.0：2017年以后

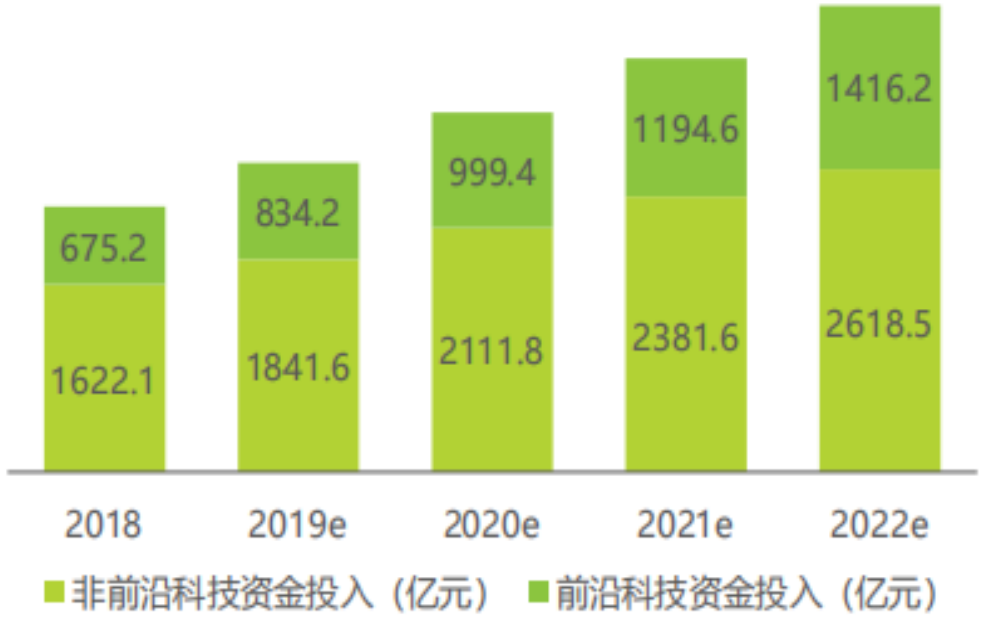
金融科技创新升级，金融与科技产业内的市场结构、资源要素边界进一步融合

金融机构在科技领域投入持续增大

2018年我国金融机构技术资金投入达**2297.3亿元**，其中以**大数据、人工智能、云计算等为代表的前沿科技资金**投入675.2亿元，占比**29.4%**。预计2022年中国金融机构技术资金投入将达到4034.7亿元，其中前沿科技投入占比将增长到35.1%。

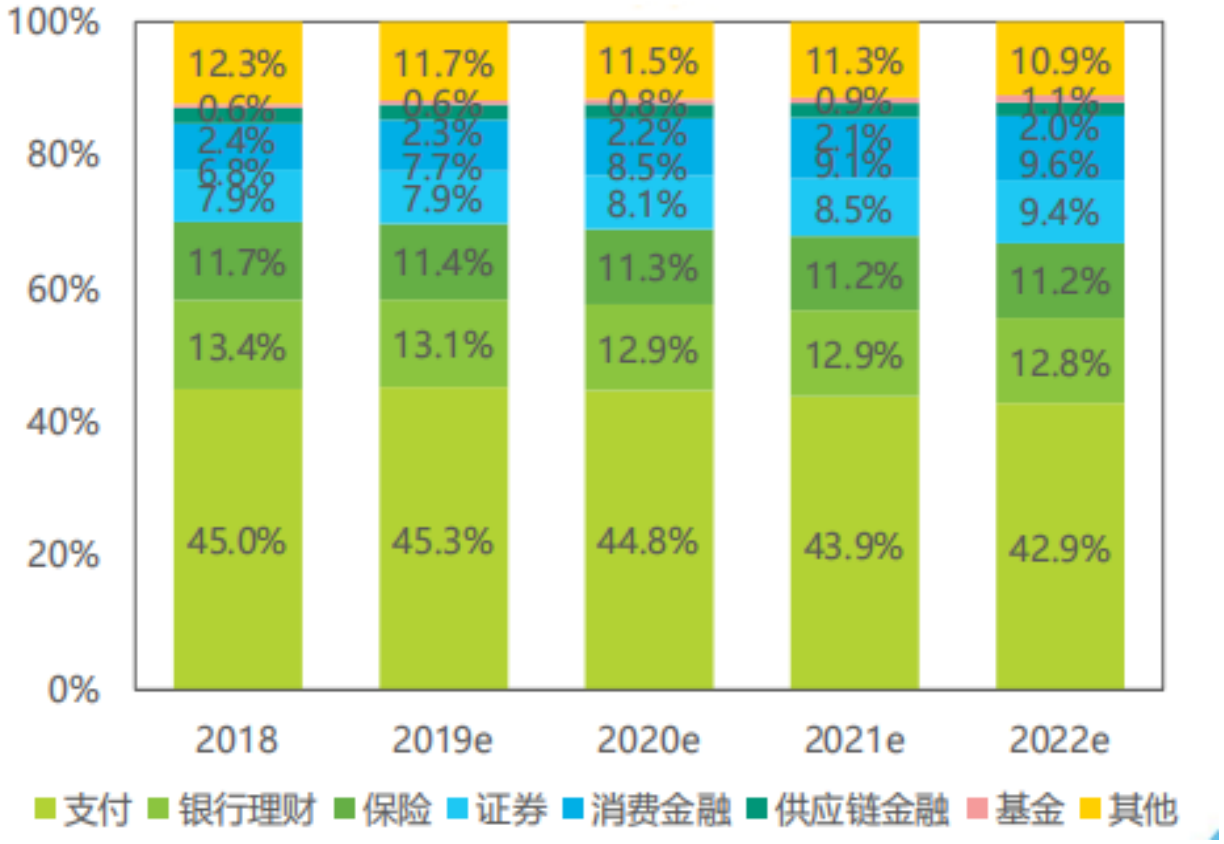
从金融机构技术资金投入结构来看，**支付业务因其受众最广、交易最高频的特性投入占比最高。**

2018-2022年中国金融机构技术资金投入情况



数据来源：艾瑞咨询研究

2018-2022年中国金融机构技术资金投入结构



金融行业面临的挑战

用户侧

满足用户需求与体验成为核心要素

- 用户分布广、网络环境复杂，且需随时随地访问
- 用户体验要求高，图文等网站静态资源需快速交付，登录注册等动态请求需保证成功率
- DNS劫持频发造成用户无法访问到所需内容

网络侧

数据传输效率与安全需要双重保障

- 智能客服被广泛应用，多采用Websocket实现通信，对性能及实时性要求高
- DDoS、内容劫持等攻击事件层出不穷
- 数据传输加速需符合安全管理规范要求

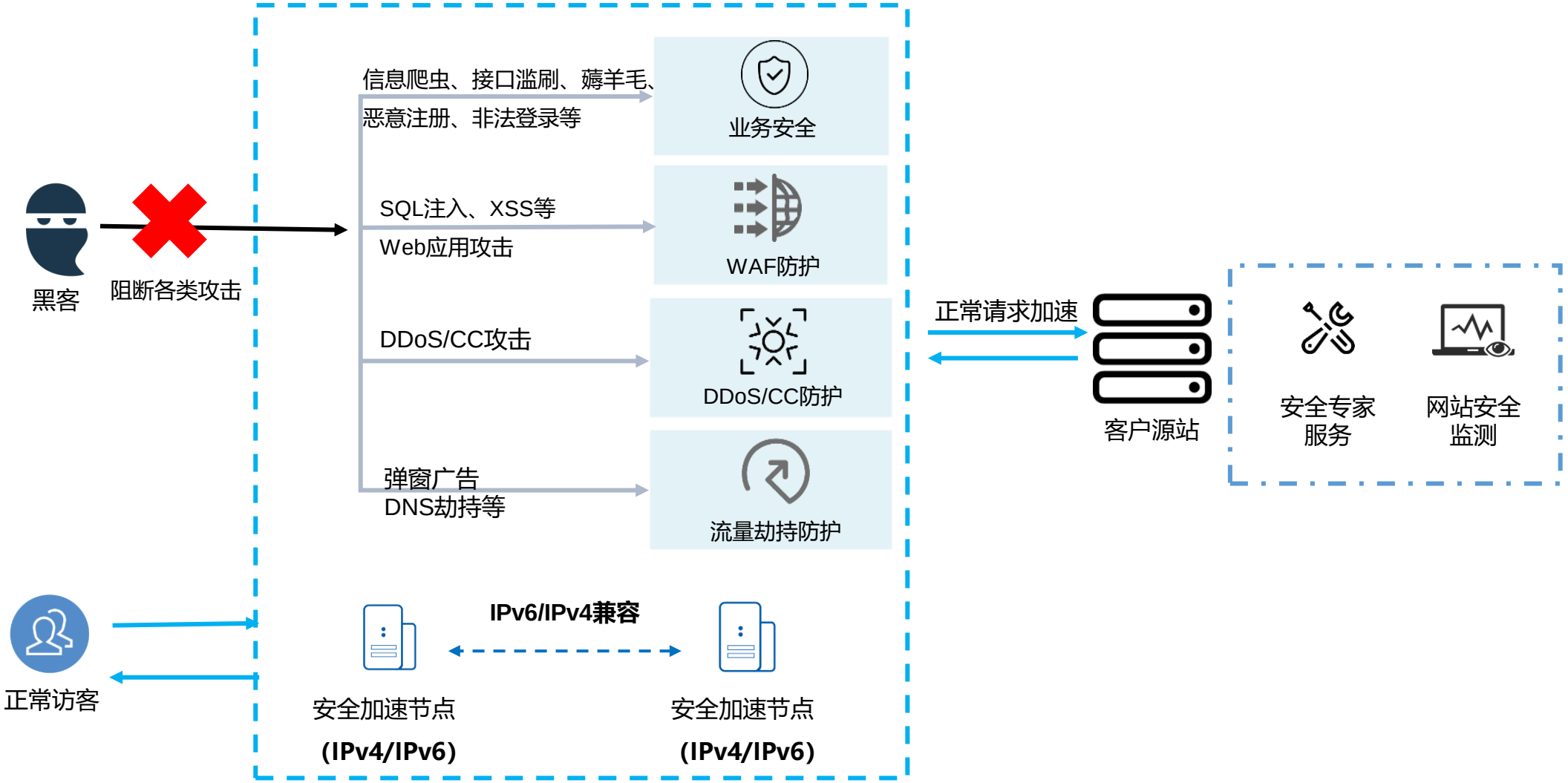
源站侧

业务安全与源站性能稳定是业务正常开展的前提

- 应用安全威胁不断增长，业务场景下自动化攻击成关注重点
- 源站需具备业务爆发式增长时仍可稳定提供服务的能力
- 网络安全事件侦测及漏洞修复不及时，加大信息泄露风险

方案整体架构

“金融安全加速解决方案”是网宿为银行、证券、保险、互金等金融行业量身定制的高品质**场景化服务方案，**保障金融业务即时、安全、稳定运行。



功能概览

权威认证

国家信息安全等级保护三级认证

IT信息安全产品认证

PCI-DSS支付卡行业数据安全认证

应急服务响应一级资质

服务重保

敏感时期如国家两会

保障网站安全平稳运行

有效应对监督与检查

全面提速

多点覆盖&多线BGP

智能路由&高效私有协议&内容压缩&文件预取

有序回源&零时延切换

攻击防护

DDos防护

（单点最大800G，全网15T+）

Web安全防护

业务安全

全链路防盗链

数据安全

全链路HTTPS加密传输

无私钥证书方案

HTTPS双证书方案

监控|审查

网络安全监测

漏洞扫描

安全专家服务

政策响应

IPv6兼容

参与HTTPS协议标准制定

率先在CDN上应用国家密码

方案作用

用户侧

即时稳定的专享资源

- 提供高冗余、高稳定的全国节点覆盖
- 多线BGP高速传输灵活应对跨网环境，保障业务即时稳定
- HTTPDNS杜绝DNS劫持

网络侧

安全高速的数据传输

- DDoS/CC防护，保障网络安全
- 支持Websokect协议加速，满足传输性能提升需求
- HTTPS无证书、双证书、双向认证等加速方案，确保安全合规

源站测

业务安全与高可用保障

- Web应用攻击防护，全方位保护敏感信息
- 源站高可用性保障服务，无惧业务突发，保障业务连续性
- 业务安全防护，有效避免利用自动化攻击的攻击手段

服务及运营

全方位服务保障

- 全方位安全专家服务，快速修复系统潜在风险
- 健全风险监测预警和早期干预机制，增强业务系统安全监测防护水平

方案优势

即开即用

加速、抗D、安全防护一体化，功能秒级开启，无需切换

极速接入

别名映射接入方式，源站无需做任何更改

智能业务防护

自研WIMC智能防护引擎，解决非法登录、垃圾注册、数据爬虫等各类业务风险，不影响正常访客体验

纵深防御

监测防护体系覆盖网络-应用-业务，提供全方位安全保障能力

实时监测，异常告警

无需部署，基于分布式监测引擎，现对目标系统的7*24小时全方位安全监测

大数据分析，联动防御

云端大数据攻击模型建立，单点攻击发现，全网联动触发防护体系

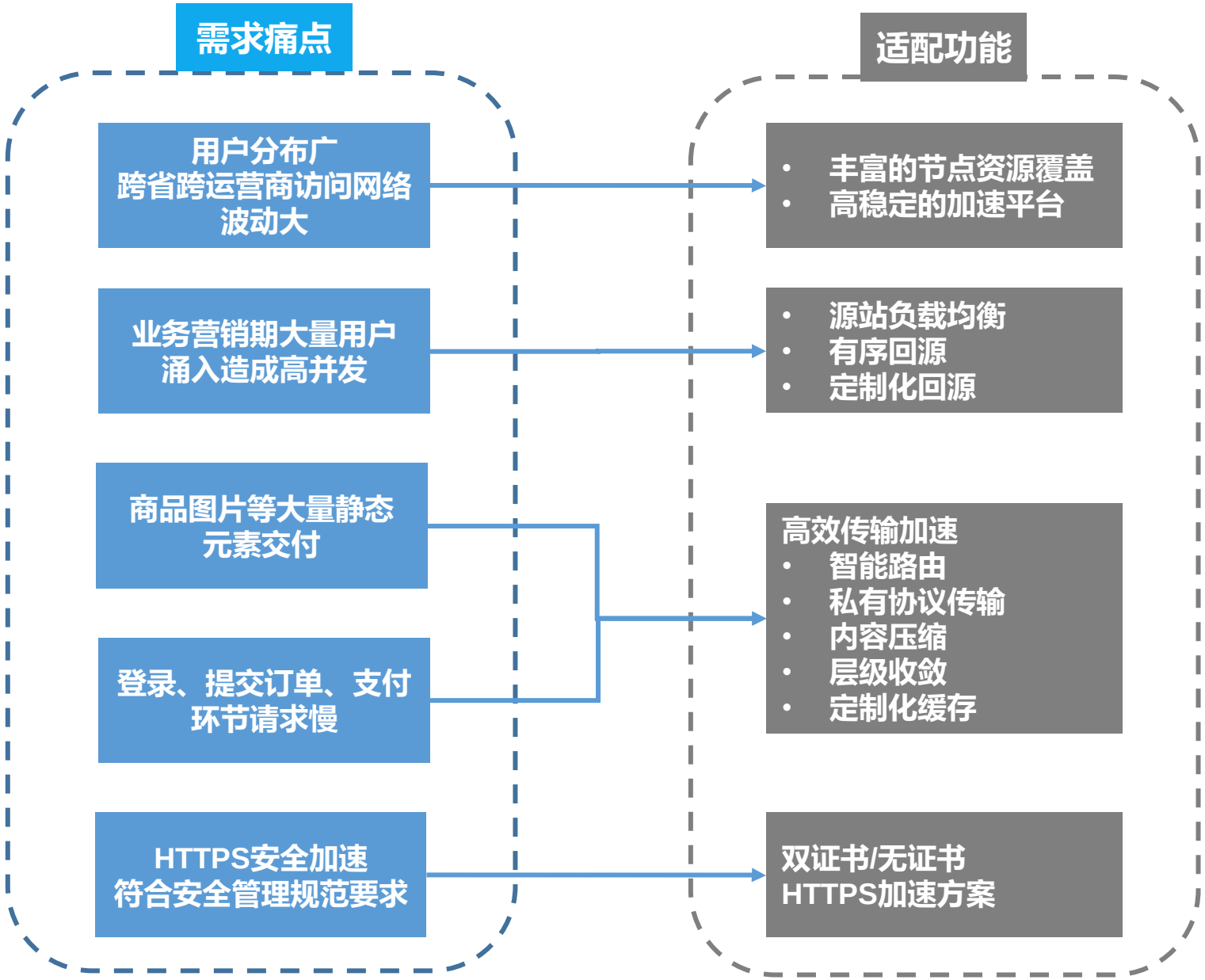
银行热门业务场景

银行场景解决方案

- 理财/商城业务
- 门户官网
- 信用卡中心
- 网银手机银行

性能交付需求

HTTPS加速需求



银行场景解决方案

金融业务反欺诈

业务流程	需求痛点	适配功能
账号注册/登录	• 批量垃圾注册 • 验证环节不严谨、黑客撞库 • 密码重置存在漏洞	• 防恶意注册 • 漏洞扫描
商品浏览	• 营销活动欺诈（羊毛党、黄牛党） • 商品价格信息被爬取 • 用户订单、付款等信息泄露 • 广告植入	• 防活动作弊 • 防信息爬取 • WAF防护 • 防广告植入
订单提交		
订单支付	• 支付接口滥刷 • 交易数据被恶意篡改	• DDoS/CC防护 • WAF防护

银行智能化应用

业务名称	业务描述	适配功能
智能客服	业务逻辑：输入问题 → 匹配知识图谱数据库 → 客服是否可以回答（否：根据用户级别接入不同类别客服；是：输出答案）	Websocket支持
个性化智能推荐	根据用户标签及定位形成千人千面推荐	定制缓存响应机制（区域适配&定向投放）
智能投顾	测评客户风险偏好进行理财产品推荐	

客户案例：某商业银行

【客户简介】

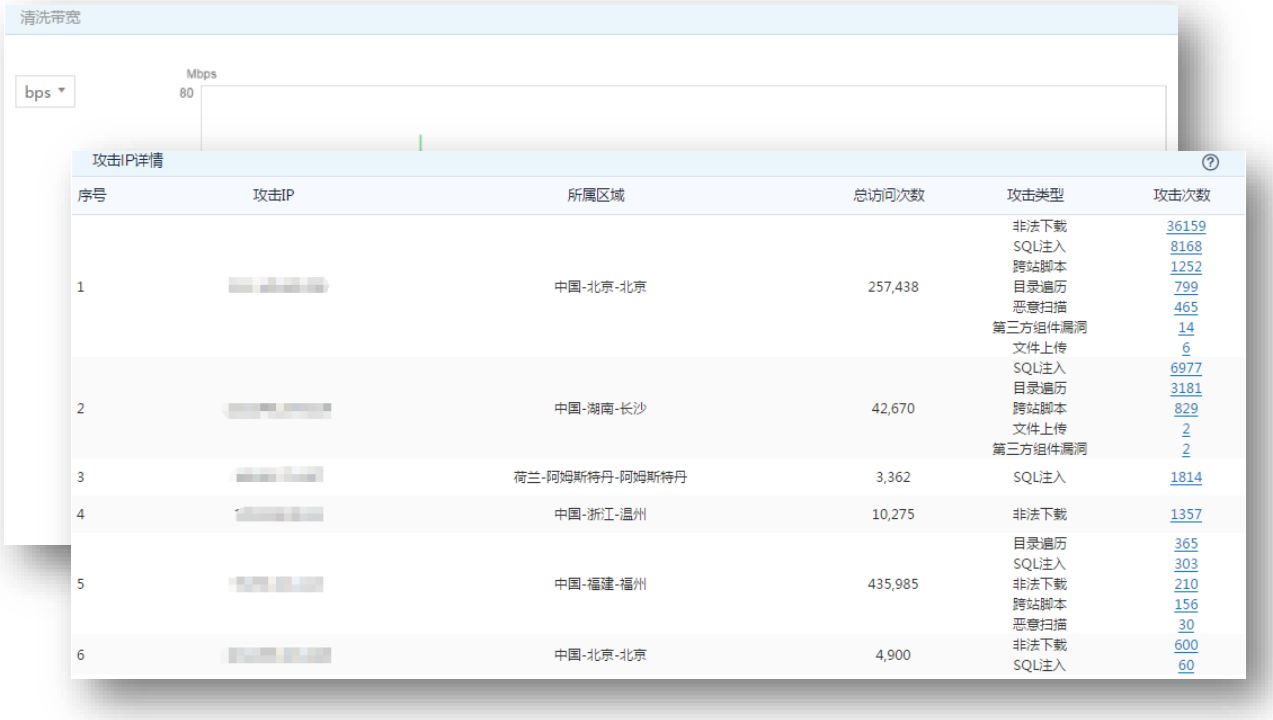
经中华人民共和国国务院、中国人民银行批准成立的大陆首批股份制商业银行之一。中国首家也是目前唯一一家“赤道银行”。注册资本190.52亿元。

【客户需求】

1. 已在网络中部署安全检测及防护设备，但被银监会告知其网上商城访问请求数较高的IP存在异常，客户自身不知情。
2. 某公众号其一业务网站存在SQL注入漏洞，并展示发现及注入全过程，严重影响客户对外形象。
3. 客户提出需要详细的安全报告，定期自查，先于银监会知晓自身安全情况并采取相应措施。

【服务效果】

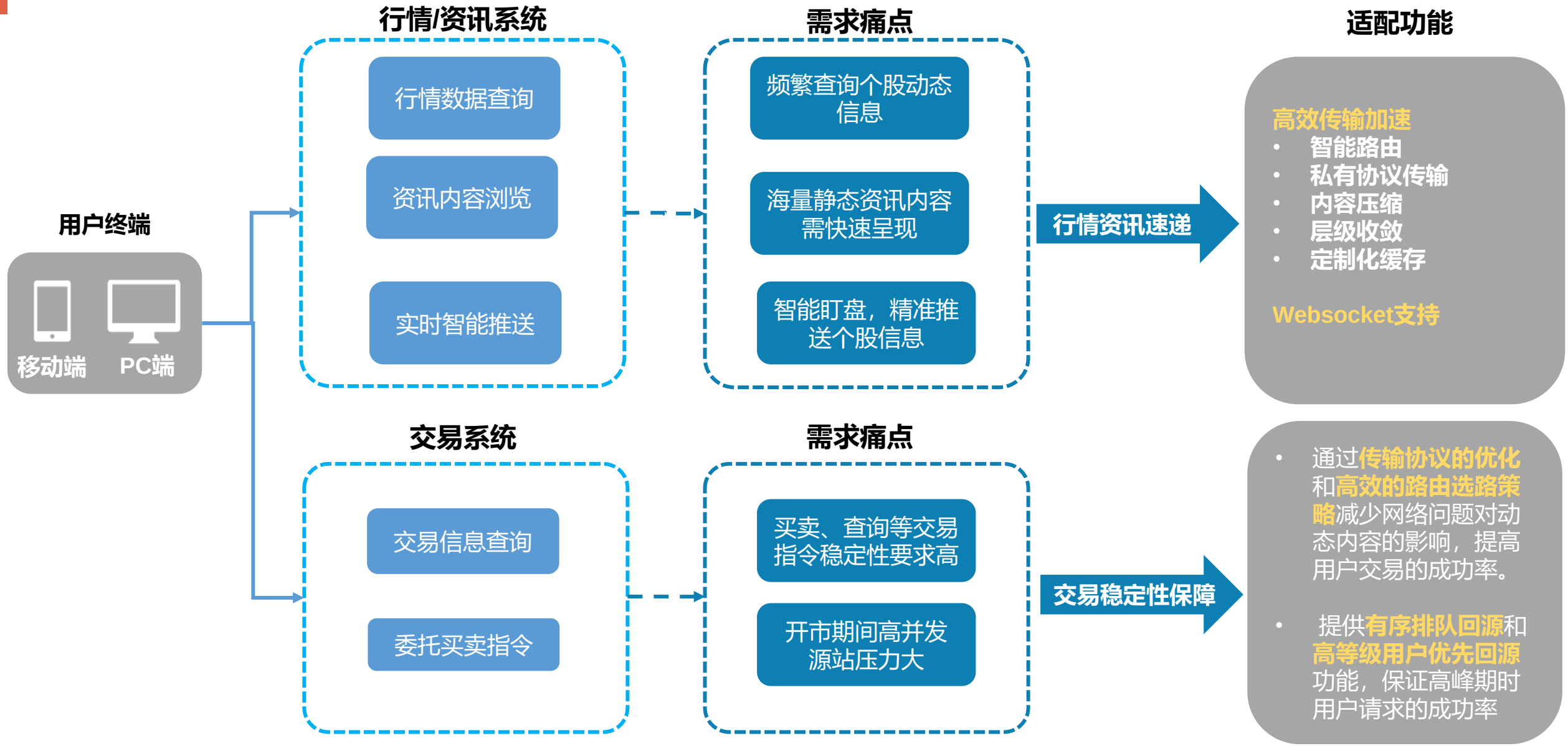
在防护期间，客户的生活商城 、移动支付平台等业务频繁遭受SQL注入 、XSS等、Web应用攻击 ， 网宿金融安全加速解决方案均成功防御，攻击没有对客户的业务和形象造成影响。且客户在接入网宿服务之前，已经部署多台硬件安全设备，发现部分攻击会漏过。使用金融安全加速解决方案服务后，防护效果良好。



序号	攻击IP	所属区域	总访问次数	攻击类型	攻击次数
1	[redacted]	中国-北京-北京	257,438	非法下载 SQL注入 跨站脚本 目录遍历 恶意扫描 第三方组件漏洞 文件上传	36159 8168 1252 799 465 14 6
2	[redacted]	中国-湖南-长沙	42,670	SQL注入 目录遍历 跨站脚本 文件上传 第三方组件漏洞	6977 3181 829 2 2
3	[redacted]	荷兰-阿姆斯特丹-阿姆斯特丹	3,362	SQL注入	1814
4	[redacted]	中国-浙江-温州	10,275	非法下载	1357
5	[redacted]	中国-福建-福州	435,985	目录遍历 SQL注入 非法下载 跨站脚本 恶意扫描	365 303 210 156 30
6	[redacted]	中国-北京-北京	4,900	非法下载 SQL注入	600 60

证券业热门业务场景

证券业场景解决方案


用户终端
移动端
PC端
行情/资讯系统
行情数据查询
资讯内容浏览
实时智能推送
需求痛点
频繁查询个股动态信息
海量静态资讯内容需快速呈现
智能盯盘，精准推送个股信息
行情资讯速递
适配功能
高效传输加速
智能路由
私有协议传输
内容压缩
层级收敛
定制化缓存
Websocket支持
交易系统
交易信息查询
委托买卖指令
需求痛点
买卖、查询等交易指令稳定性要求高
开市期间高并发源站压力大
交易稳定性保障
通过传输协议的优化和高效的路由选路策略减少网络问题对动态内容的影响，提高用户交易的成功率。
提供有序排队回源和高等级用户优先回源功能，保证高峰期时用户请求的成功率

证券业场景解决方案

证券应急演练

参与单位覆盖面广

全国**260多家单位**均参与其中，具体包括券商、期货、上交所、深交所

涉及的应用系统范围扩大

应用系统范围涵盖大部分对外对内系统，具体包括**官网、邮件系统、OA系统，网上交易系统，资讯平台**

防护能力提升空间较大

2019年演练前针对100多家券商进行过安全扫描，**发现有十分之一单位存在漏洞，**且部分公司未能及时发现攻击行为

适配功能

网络层/应用层DDoS防护

- 清洗SYN Flood、反射攻击等各类网络层DDoS攻击
- 拦截CC、慢攻击等应用层DDoS攻击

安全专家服务

帮助发现系统安全最短板，快速响应和协助处理安全事件，降低损失

漏洞扫描

对主机系统、应用等进行安全扫描，发现安全漏洞及安全隐患，提供修复指导，避免漏洞利用攻击的可能

资讯/分析报告防爬

需求痛点

证券公司官网存在大量对市场宏观分析、投资策略、季报点评等独家内容。易被竞争者或黑产爬取。

造成影响

大量爬虫会消耗服务器性能，影响业务响应速度，甚至导致业务中断，站点无法访问。

适配功能

防信息爬取

客户案例：某证券公司

【客户简介】

该客户是中国证监会核准的第一批综合类证券公司之一，于1995年10月25日在北京成立，注册资本6,630,467,600元。

【客户需求】

随着客户互联网业务突飞猛进的发展，需确保**官网全国范围业务**的安全、可靠、高效地访问，不出现因攻击行为导致的业务无法访问和网站不可用现象，保证全国用户的业务访问体验，提升该客户在全国所有城市的业务竞争力。

✓ **资源及DDoS防护需求：DDoS防护需结合CDN加速**，全国服务节点不少于500个，且防攻击带宽不少于2Tbps

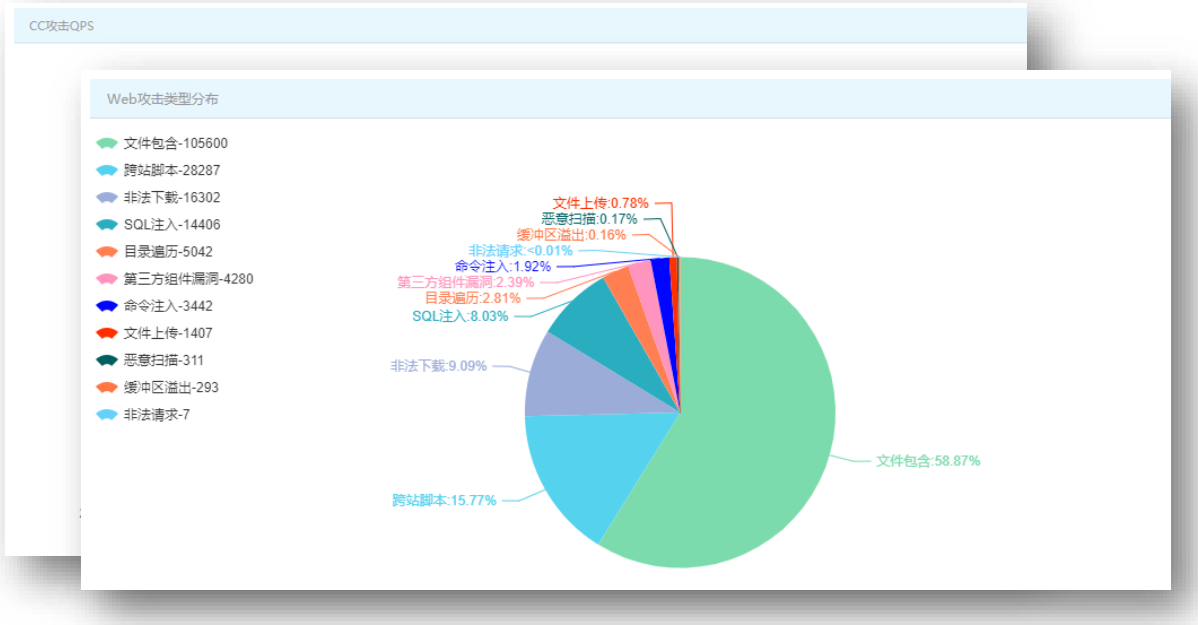
✓ **Web应用攻击防护需求：**除可防护常见攻击外，需实时跟踪最新爆发的Oday漏洞，及时更新防护策略和漏洞库，做到48小时内防御0day漏洞攻击

✓ **监控需求**：可提供源站监控和攻击监控，并具备短信、邮件报警

✓ **重大活动保障需求**：专人制定重大活动保障应急方案，方案包括资源、人员、应急响应等

【服务方案】

接入“金融安全加速解决方案”，与客户需求完美契合，可提供全站加速、DDoS/CC防护、WAF、监控、数据统计分析、活动重保等服务，并已有效拦截各类攻击。



第三方支付热门业务场景

交易高峰
业务保障

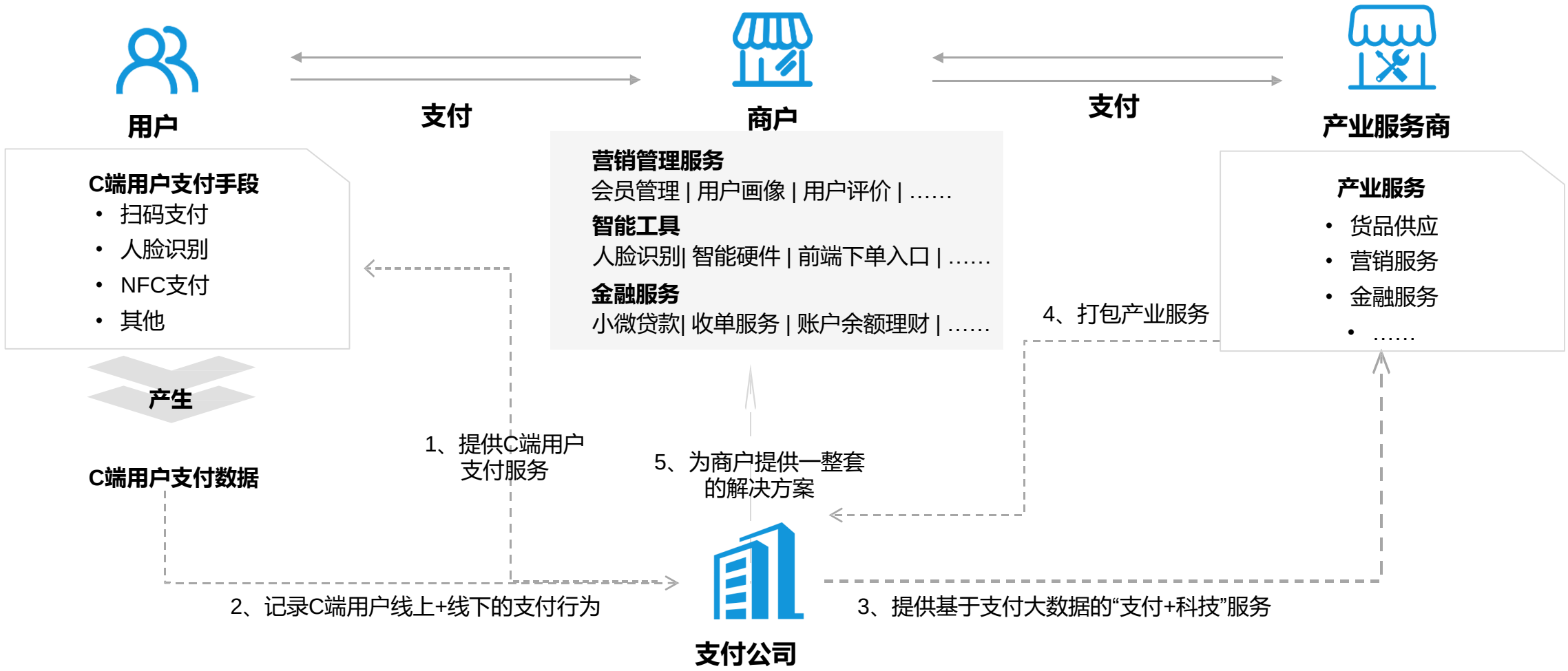
交易数据
安全保障

业务接口
防滥刷

恶意勒索
攻击防护

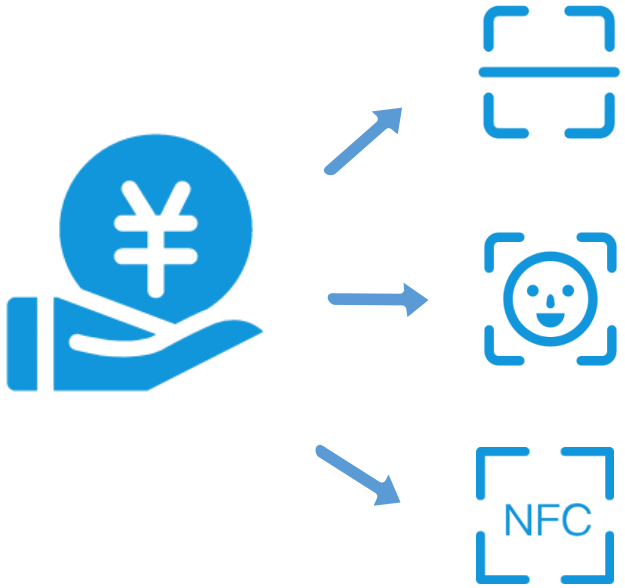
第三方支付服务体系

- 作为金融商业领域最重要的基础设施和流量入口，从支付业务入手，运用前沿科技为企业提供**高效稳定的整体解决方案**是支付企业发力“产业支付”关键。



第三方支付场景解决方案

复杂多变的网络环境下加速需求显著



交易高峰更为频繁

营销活动密集，业务高峰时间段网络拥堵导致系统卡顿、断线等问题，影响交易成功率

新兴支付手段实时性保障

人脸支付兴起，尤其是流量大或弱网环境，由于网络传输的带宽问题，引起丢帧和丢脸现象

用户基数大分布广

跨网跨运营商访问，出现交易失败、订单提交慢等问题，导致用户流失、平台投诉严重

提速优化

- ✓ 有序回源
- ✓ 层级收敛
- ✓ 内部压缩传输
- ✓ 私有传输协议
- ✓ 弱网模式
- ✓ 多点覆盖
- ✓ 多线BGP机房

涉及资金交易的安全隐患尤为凸显

01 **业务接口遭滥刷**

支付、短信接口暴露公网被攻击，导致业务中断

应用层CC防护&水印防护

02 **交易数据安全**

黑客通过**撞库、暴力破解**获取用户敏感信息

数据经公网传输，存在泄露、被篡改风险

WAF&防恶意注册&全链路HTTPS加密传输

03 **恶性竞争及勒索**

对于业务实时性及稳定性要求高，极易成为**黑客敲诈勒索首选的攻击目标**

DDoS防护

客户案例：某支付平台

【客户简介】

该客户是在国家有关金融主管部门的支持下，由上海国际集团、上海国际信托有限公司、中国万向集团等机构共同出资设立的一家金融外包与综合支付服务企业，现任中国支付清算协会常务理事。

【客户需求】

- **DDoS防护需求**

已使用电信机房的流量清洗服务,但DDoS清洗效果不理想，业务稳定性仍受到影响

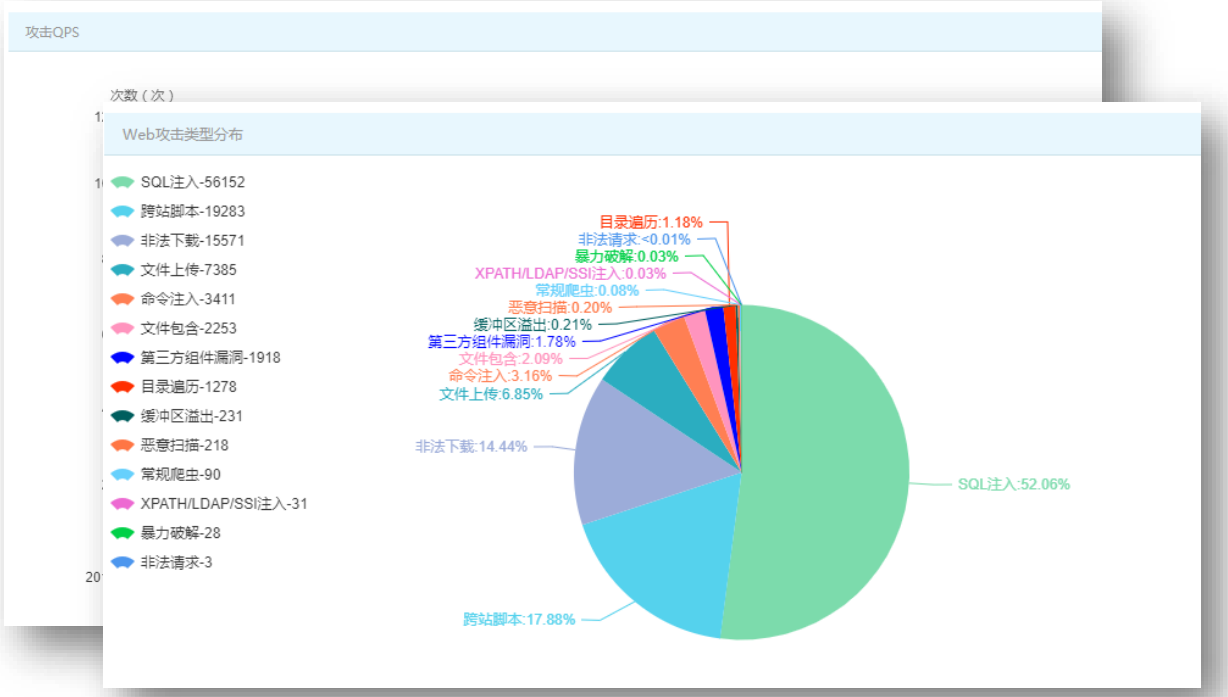
- **业务接口防刷需求**

旗下某业务平台的短信验证码接口被恶意滥刷，消耗服务器资源，影响业务

【服务方案】

网宿为客户的支付平台、商城、P2P、社区服务平台等多项业务提供全站加速的同时，还包含Web应用攻击防护、DDoS/CC防护、接口防刷等安全防护，确保业务高效稳定，并阻断敏感信息泄露风险。

10月为例，客户频繁遭受Web应用攻击（SQL注入、XSS为主）和CC攻击，防护效果如图：



保险业热门业务场景

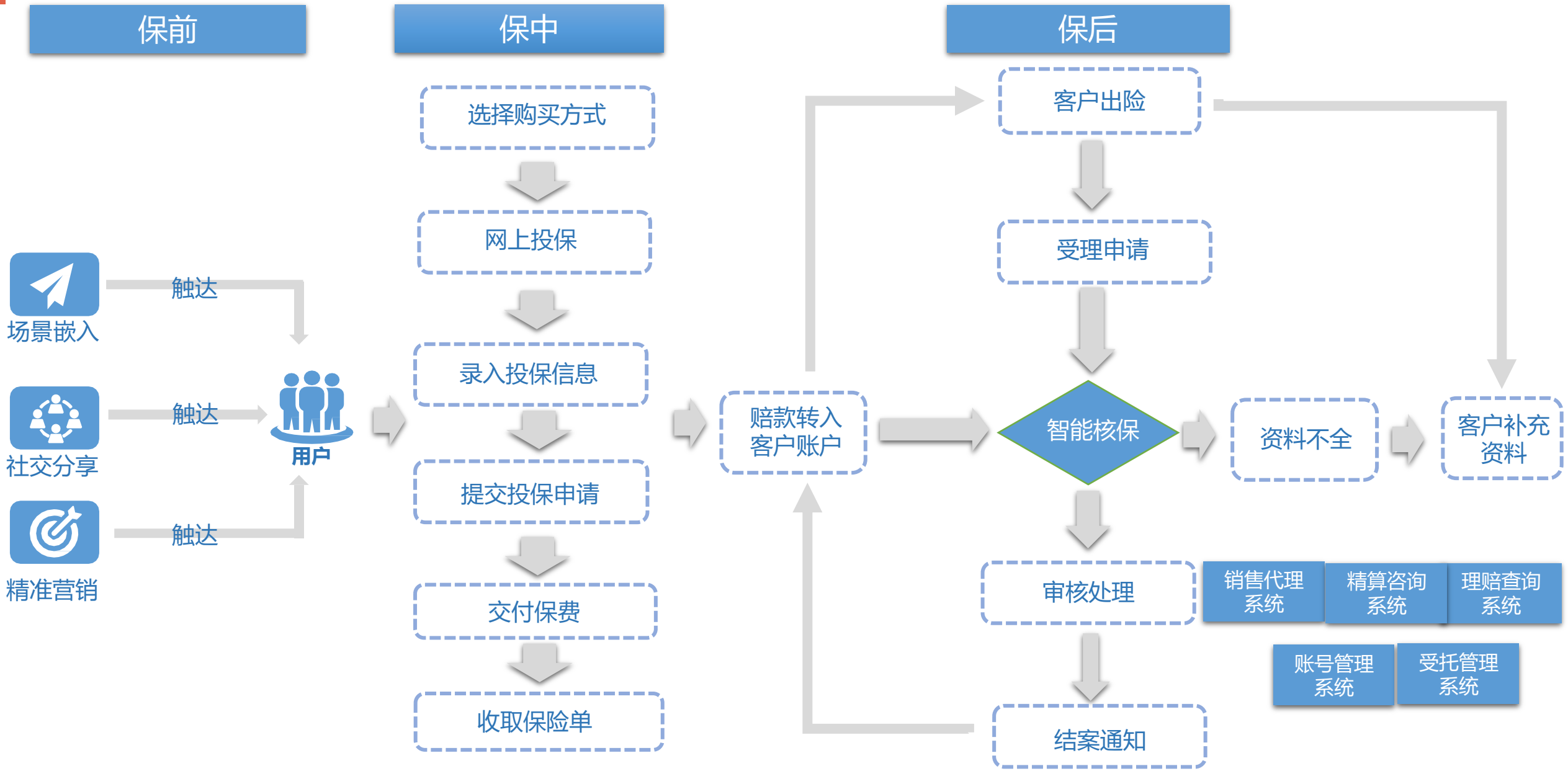
智能保顾精准营销

投保/查询业务加速

保单/用户信息防泄漏

业务接口防刷

保险业业务逻辑


保前
保中
保后
场景嵌入
触达
社交分享
触达
精准营销
触达
用户
选择购买方式
网上投保
录入投保信息
提交投保申请
交付保费
收取保险单
赔款转入
客户账户
客户出险
受理申请
智能核保
资料不全
客户补充
资料
审核处理
结案通知
销售代理
系统
精算咨询
系统
理赔查询
系统
账号管理
系统
受托管理
系统

保险业场景解决方案

保前

场景&痛点

- **场景嵌入**

概述：与第三方平台的业务场景融合（例如电商、众筹、出行等）

痛点：API接口暴露在公网遭滥刷

- **智能保顾**

概述：快速精准匹配最符合用户需要的产品及定价

痛点：需快速实现“千人千面”匹配

适配功能

- 网络层DDoS攻击防护
- 应用层CC攻击防护
- 区域适配&定向投放

保中

场景&痛点

- **在线投保**

概述：用户自助线上提交材料、投保

痛点：业务高峰期，登录、投保、查询等动态请求多，服务质量难以保障

- **保单管理**

概述：在线续保、保单变更、保单实时查询等

痛点：涉及投保人敏感信息，数据安全保障要求高

适配功能

- 有序回源&智能路由
- WAF防护&防信息爬取

保后

场景&痛点

- **核保理赔**

概述：线上智能核保并反馈用户结果，通过与赔付场景通过接口实现数据打通，形成理赔流程闭环。

痛点：数据经公网传输，需保障数据安全

- **服务延伸**

概述：通过外链形式嵌入其他配套服务，例如健康管理、预约就医等

痛点：外链导致页面加载时间过长，影响用户体验；外链不支持IPv6，出现“天窗问题”

适配功能

- 全链路HTTPS加速&敏感信息保护
- 外链加速
- 外链IPv6访问支持

客户案例：某保险企业

【客户简介】

是国内领先的“A+H”股上市综合性保险集团，为超过1.26亿名客户提供全方位风险保障解决方案、财富规划和资产管理服务。连续两年同获保险公司服务评价AA级和经营评级A级，成为行业服务和经营的新标杆。

【客户需求】

(1) 提升互联网保险业务的网络服务效果：包含手机端和移动端的页面加速，登陆、投保等业务服务加速；

(2) 节约源站的服务压力和带宽成本，提升通用静态数据(图片等)的复用率

(3) 关注数据在CDN平台的传输安全；

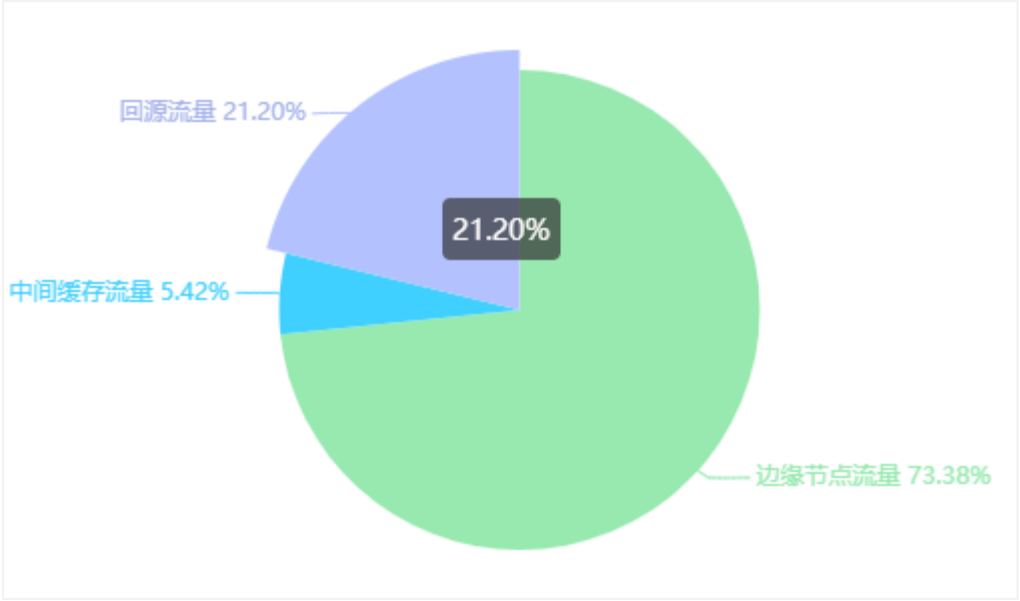
【服务方案】

(1) 动静态混合业务加速，提升访问性能；

(2) 静态数据边缘节点缓存、预取，节约回源带宽60%+；

(3) 全链路使用HTTPS加密，保障数据安全传输；

(4) 针对登陆、信息查询等业务，使用云WAF安全防护



互联网金融业热门业务场景

互联网金融场景解决方案

移动接入

门户网站

业务场景

互金服务平台

- 产品资讯
- 账户管理
- 理财产品查询
- 交易查询管理

需求痛点

产品资讯等静态内容需快速稳定交付

- 用户对服务稳定性敏感度高，用户体验和网站业务强相关，一旦出现页面无法加载直接影响企业信任度。

账户信息、交易记录等动态信息查询成功率要求高

- 查询交易系统：动态请求的成功率和稳定性与用户的投资行为息息相关，一次查询失败就可能造成用户流失。

适配功能

针对静态内容稳定交付

- 通过层级收敛及定制化缓存，保证重点关注内容交付效果最优。

针对查询交易系统可靠性

- 在动态加速服务基础上，提供多线BGP回源以及源站性能24小时监控服务。当系统故障时及时报警，配合零时延灾备切换和源站离线模式，最大程度降低对用户的影响。

互联网金融场景解决方案

平台上线各类营销拉新活动

需求痛点

- 漏洞繁多
- 营销活动福利被黑产薅羊毛
- 渠道流量欺诈

适配功能

- 漏洞扫描服务&WAF联动防护
- 防活动作弊

获取新客个人信息，完成风险评估

需求痛点

- Web应用攻击导致个人敏感信息泄露
- 风控结果被爬取

适配功能

- WAF防护
- 防信息爬取

向亲友分享推广产品获利

需求痛点

分享页面遭劫持，严重影响推广效果

适配功能

- DNS防劫持
- 内容防劫持

新客选购产品并支付

需求痛点

- 恶意竞争及黑客勒索
- 订单提交、支付接口滥刷

适配功能

- 网络层DDoS攻击防护
- 应用层CC攻击防护

互联网金融场景解决方案

【客户简介】

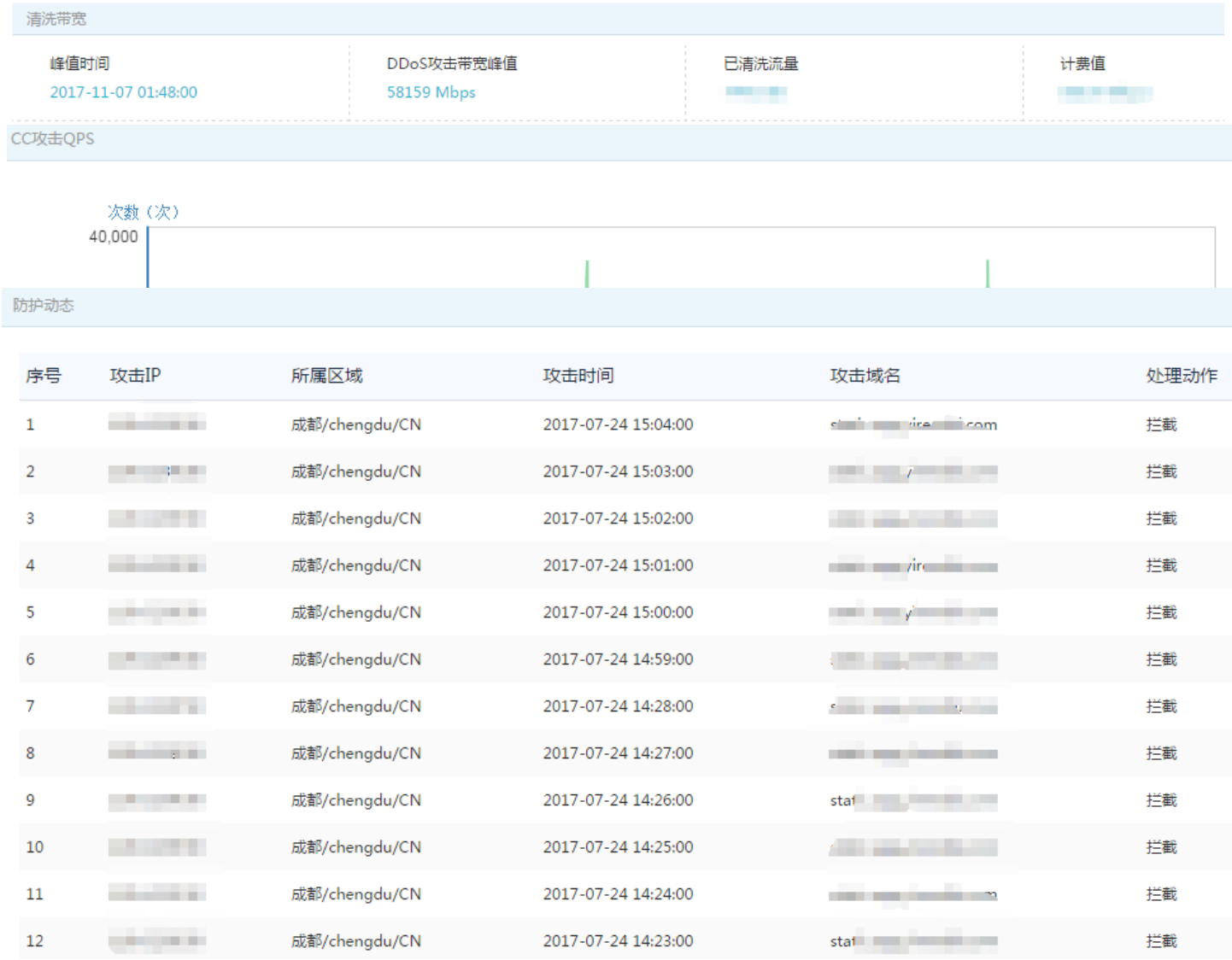
在线金融服务平台，提供信用借款咨询服务和理财咨询服务。2015年12月18日，在美国纽交所成功上市，成为中国互联网金融海外上市第一股。

【客户需求】

- 频繁遭受DDoS、CC攻击，存在业务中断风险
- SQL注入、命令注入等各类web应用攻击，存在信息泄露、账号被盗、资金被转移等风险

【服务效果】

- 成功防御各类攻击，保障平台稳定在线



序号	攻击IP	所属区域	攻击时间	攻击域名	处理动作
1	[redacted]	成都/chengdu/CN	2017-07-24 15:04:00	[redacted]	拦截
2	[redacted]	成都/chengdu/CN	2017-07-24 15:03:00	[redacted]	拦截
3	[redacted]	成都/chengdu/CN	2017-07-24 15:02:00	[redacted]	拦截
4	[redacted]	成都/chengdu/CN	2017-07-24 15:01:00	[redacted]	拦截
5	[redacted]	成都/chengdu/CN	2017-07-24 15:00:00	[redacted]	拦截
6	[redacted]	成都/chengdu/CN	2017-07-24 14:59:00	[redacted]	拦截
7	[redacted]	成都/chengdu/CN	2017-07-24 14:28:00	[redacted]	拦截
8	[redacted]	成都/chengdu/CN	2017-07-24 14:27:00	[redacted]	拦截
9	[redacted]	成都/chengdu/CN	2017-07-24 14:26:00	[redacted]	拦截
10	[redacted]	成都/chengdu/CN	2017-07-24 14:25:00	[redacted]	拦截
11	[redacted]	成都/chengdu/CN	2017-07-24 14:24:00	[redacted]	拦截
12	[redacted]	成都/chengdu/CN	2017-07-24 14:23:00	[redacted]	拦截

智能网络连接智慧未来

如需了解更多信息 请致电：400-010-0617

扫描二维码 关注我们的微信官方账号

访问我们的网站：www.wangsu.com