



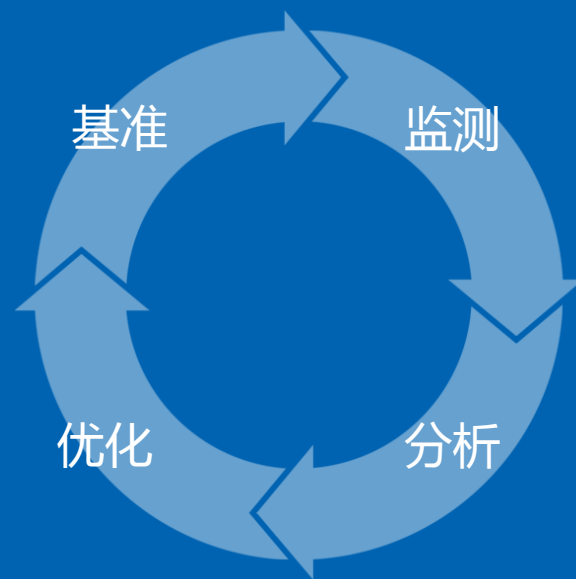
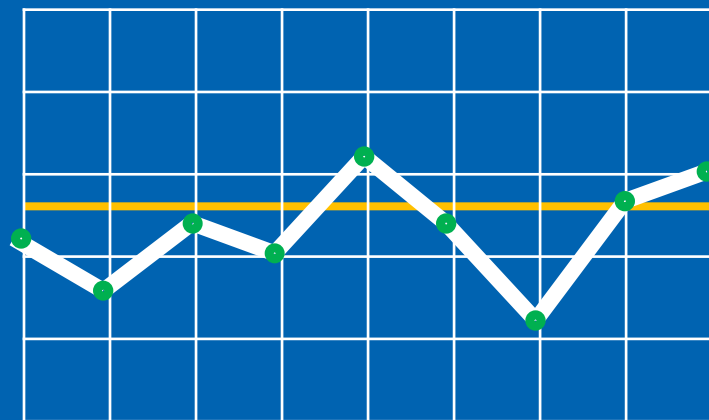
由外到内的用户体验监测

基调网络 陈靖华

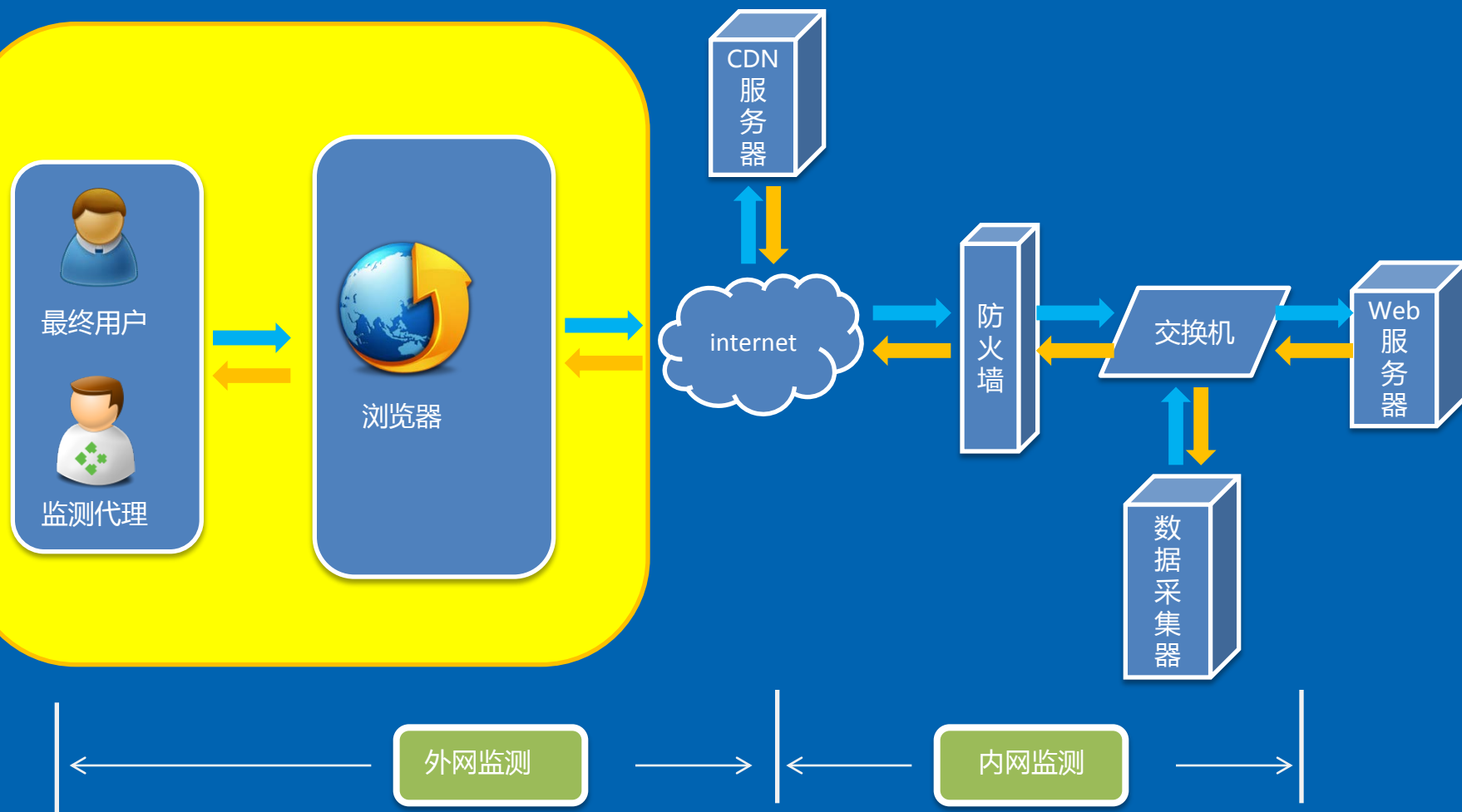
<http://weibo.com/woodchen>

用户体验监测的意义

- 性能基准
- 持续性能优化的决策依据
- 故障告警和定位
- KPI/SLA考核



用户体验监测方式



主动式用户体验监测

- 可控的主动式用户体验探测
- 真实用户体验数据：DNS，页面加载，首屏，CDN分布，第三方链接，劫持
- 自定义的测试流程
- 对比测试
- 多协议测试（流媒体，邮件，IM，游戏）

对应用生命周期中各阶段的帮助

兼容性测试
自动化测试

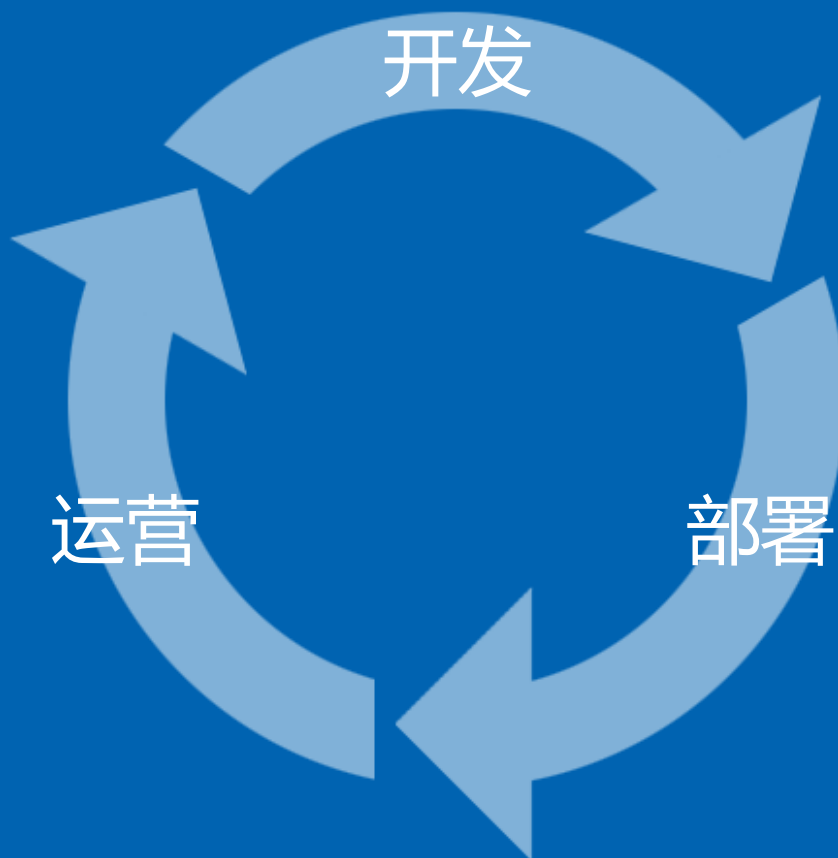
开发

部署

基准测试
压力测试
网络/CDN部署策略测试

运营

对比测试
持续性能优化监测



移动应用体验监测



60万 iOS Apps



50万 Android Apps

数据截止2011年9月

移动应用体验监测



社交



电子商务

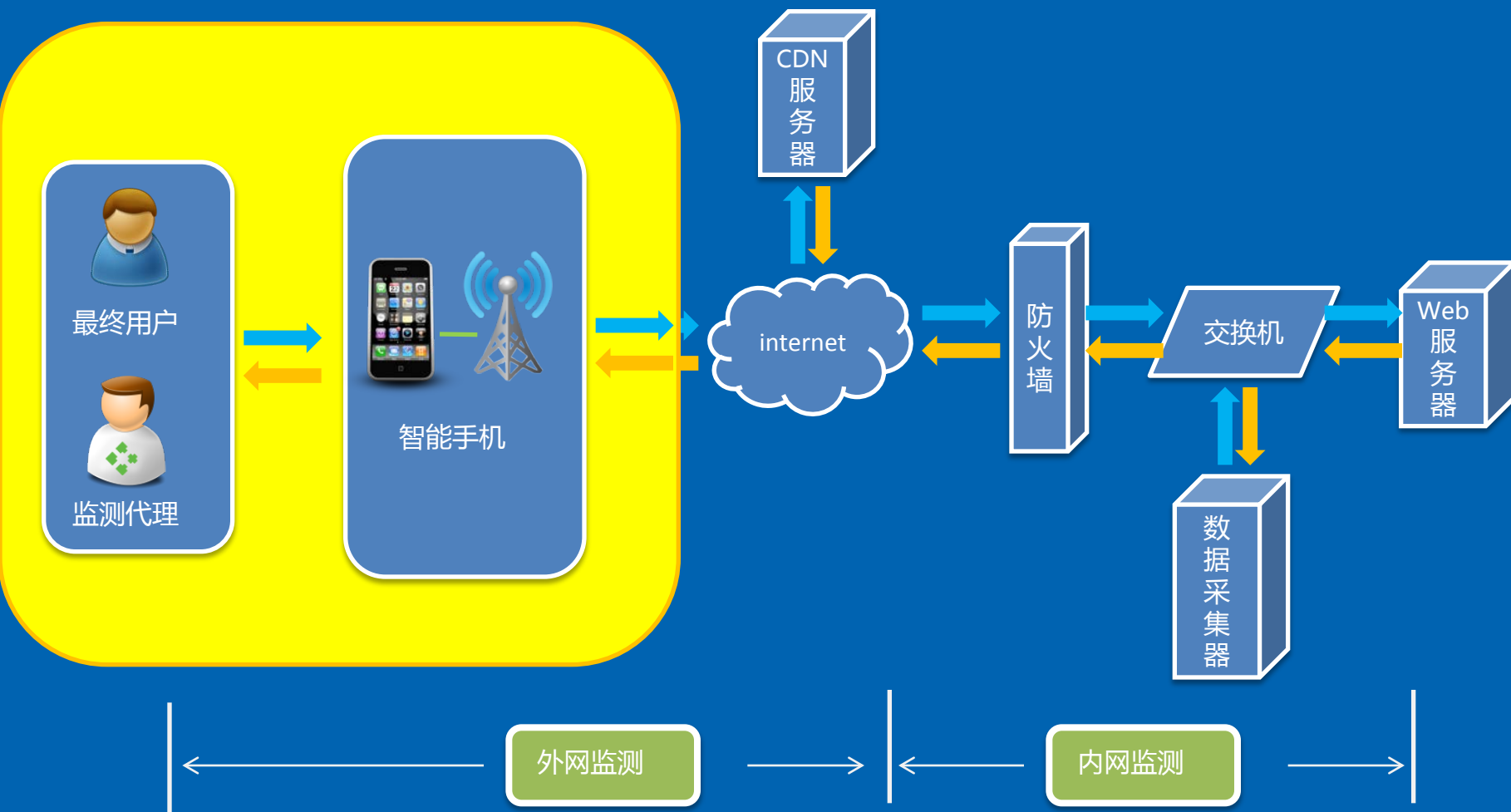


浏览器



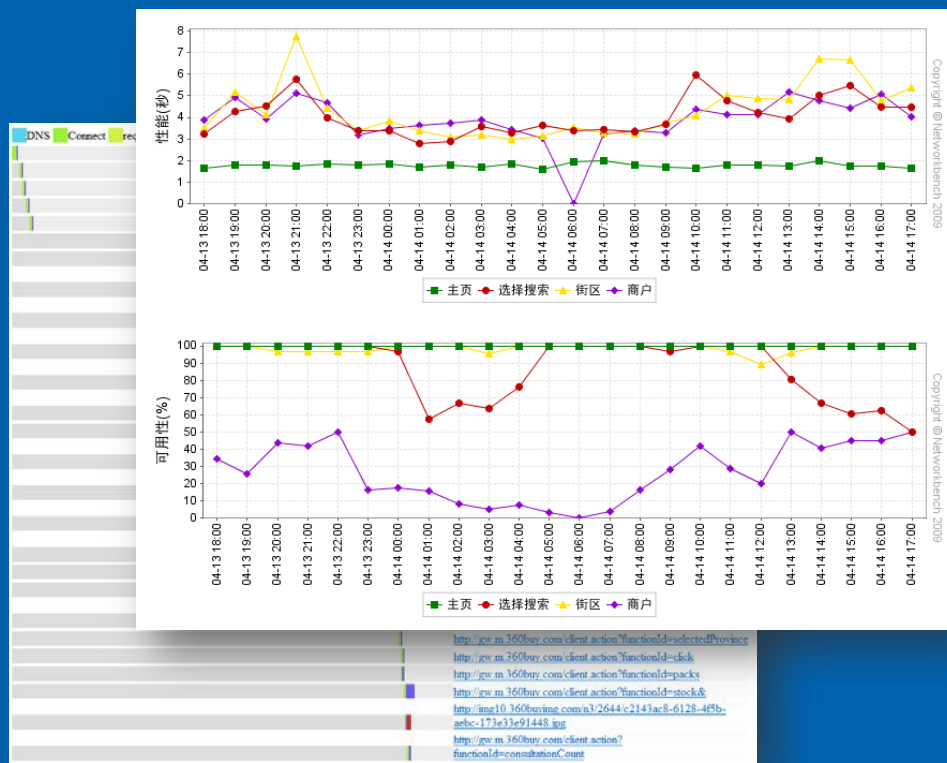
金融

移动应用体验监测

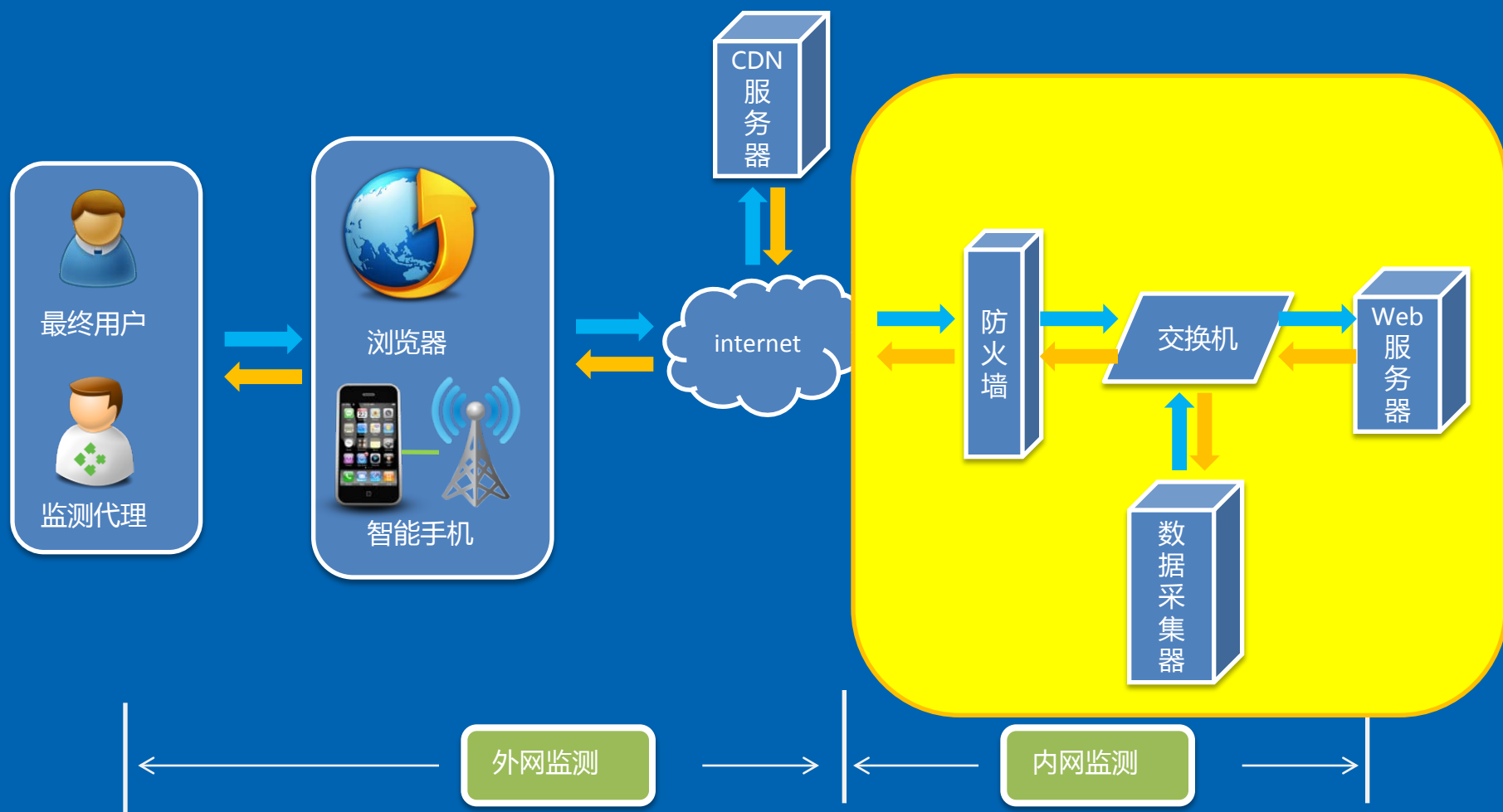


基调移动Apps监测服务

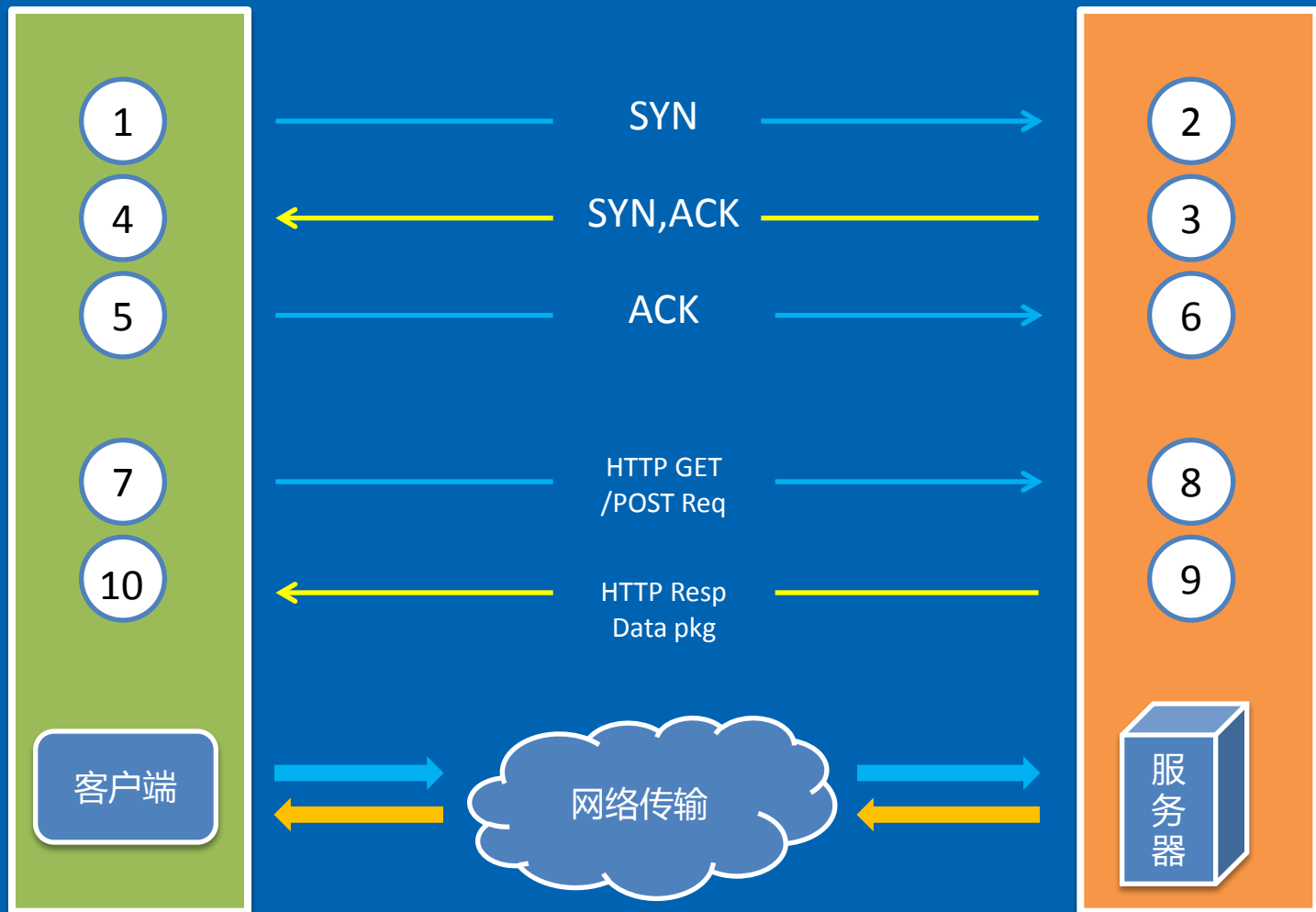
- 多种硬件和系统支持（iOS, Android, Symbian），多种接入方式
- 无需代码嵌入，无需更改网络设置
- 自动化测试脚本
- 详细性能数据的采集



服务器端的用户体验监测



不同的监测视角



服务器端用户体验监测特点

- 被动的非侵入式监测，无代码嵌入，不影响用户体验
- 全样本真实用户体验数据
- 准确反映服务器端的性能数据
- 更精确定位服务器和应用问题
- 性能数据与业务数据的混合分析
- 时效性
- 安全性

基调棱镜系统的主要功能



实时监控仪表板

以直观可视化图表，实时展示关键性能指标。



业务分析

关键业务流程的转化率漏斗图。



用户感知

最终用户角度的真实用户体验指标。



服务器性能

分析服务器性能，快速定位问题。



网络性能

分析网络传输过程中的性能问题。



报警

关键指标超出阈值及时email报警。



数据查看

KPI、性能指标、错误的详细数据查询。



配置

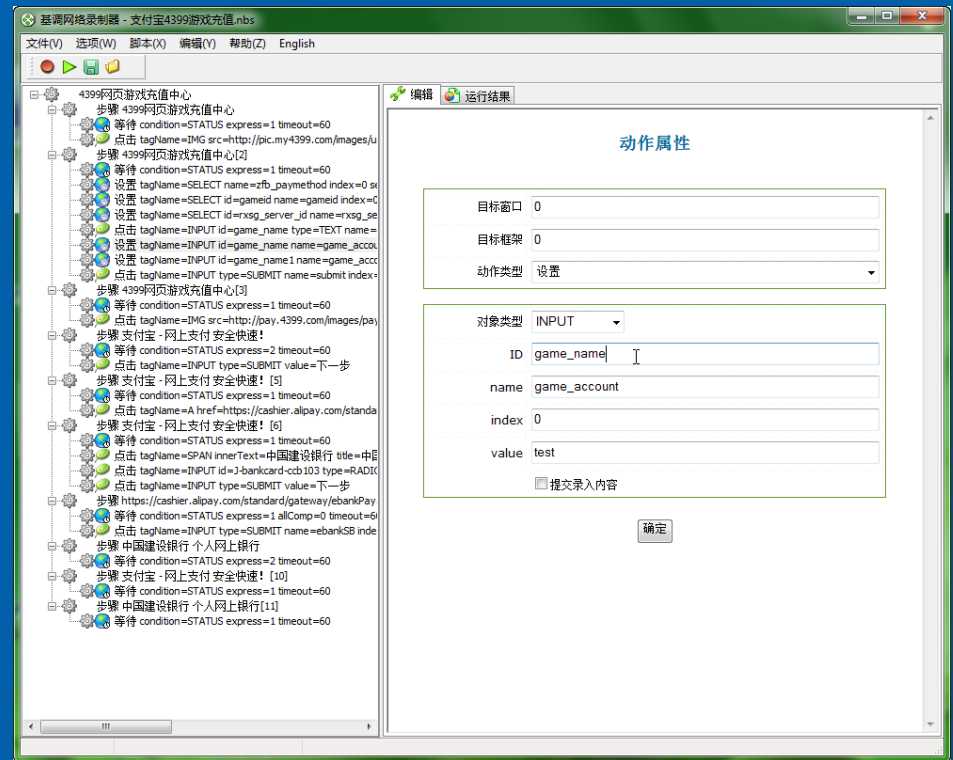
灵活的系统自定义功能适应不同的应用需求。

棱镜系统的技术特点

- 企业级性能，单设备可达1Gbps/秒的数据处理能力；
- 支持旁路监听TAP/端口镜像SPAN；
- 实时性强
- 5不特性
 - 不中断正常业务
 - 不影响性能
 - 不使用探针或者插件
 - 不修改应用（与开发框架、数据库、中间件、底层平台无关）
 - 不需要人工介入（区别于日志分析）

免费测试工具分享：NBRecorder

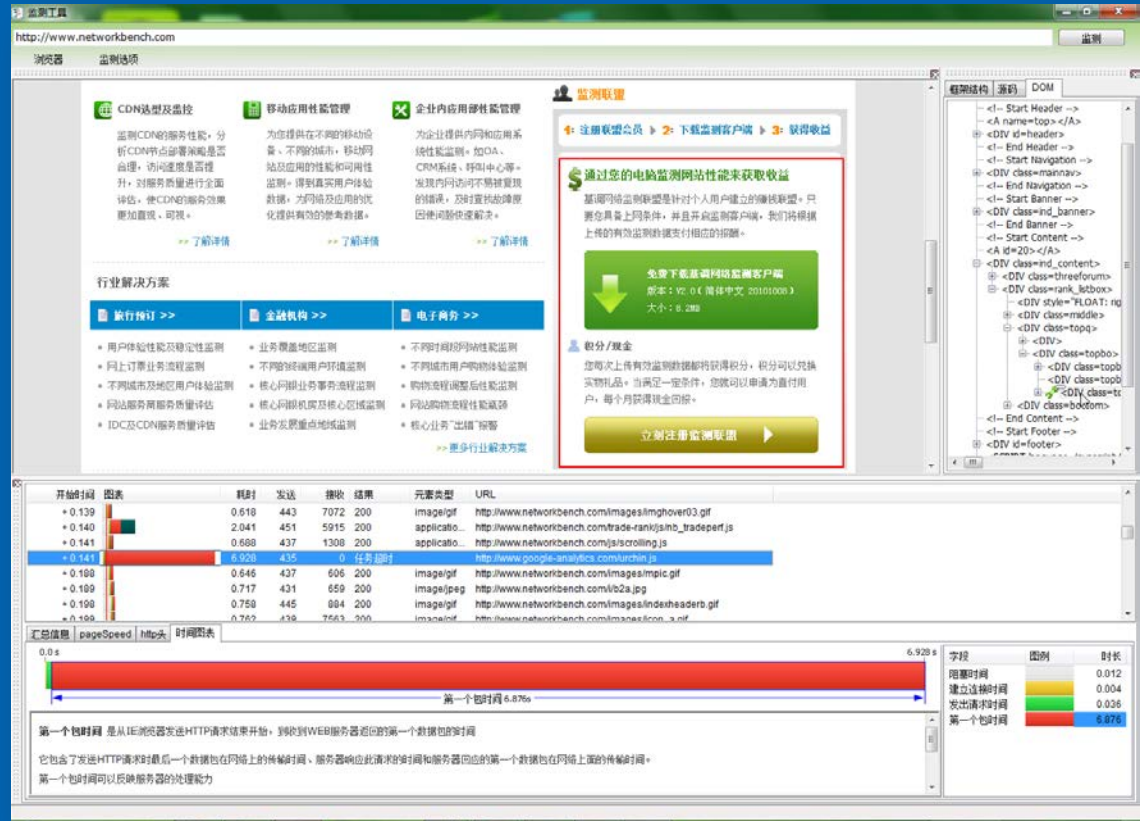
- 自动化测试工具
- Record & Replay
- 编辑，单步调试功能
- VB/JS脚本支持
- 复杂表单及文件提交
- 丰富的扩展接口
- 上万个最终用户测试节点可供部署



下载地址：<http://update.networkbench.com/client/latest/NBRecorder.exe>

免费监测工具分享：WebWatch

- 网络测试 (ping, traceroute, nslookup)
- HTTP会话分析
- 首屏时间测试
- PageSpeed分析
- 页面结构分析
- 自动化脚本回放
- 流媒体测试



下载地址：<http://update.networkbench.com/client/latest/WebWatch.exe>

免费测试工具分享：即时监测

- 7百多IDC机房，3万多最终用户测试点实时在线
- 覆盖全国所有县市
- 覆盖各类运营商
- 全业务：页面，事务，流媒体，私有协议等
- 详尽的测试数据
- PageSpeed测试数据

The screenshot shows the NETWORK BENCH Visual Quality monitoring interface. The top navigation bar includes links for 首页 (Home), 报表 (Reports), 元素报表 (Element Reports), 报告 (Reports), 矩阵图 (Matrix Chart), 警报 (Alerts), 即时监测 (Real-time Monitoring), 浏览器适配 (Browser Compatibility), and 控制面板 (Control Panel). The main content area is titled "选择监测任务或输入URL" (Select monitoring task or enter URL). It features a search bar for tasks and a section for entering a URL. The URL section includes fields for "额外等待时间" (Additional wait time) set to 0 seconds, "自定义HTTP头" (Custom HTTP headers), and "自定义hosts文件" (Custom hosts file). Below this, there are sections for selecting monitoring nodes and inputting monitoring node IPs. The "选择监测节点或输入监测节点IP" section includes a "从列表中选择" (Select from list) option with a table of network types (网络), operators (运营商), and cities (城市). The table lists "IDC机房专线" (IDC dedicated line) and "LastMile" as network types, with operators including "中国联通" (China Unicom), "中国电信" (China Telecom), "中国移动" (China Mobile), and others. The cities listed are "全部城市" (All cities), "北京市" (Beijing), "天津市" (Tianjin), "秦皇岛市" (Qinhuangdao), "邯郸市" (Handan), "邢台市" (Xingtai), and "保定市" (Baoding). The "监测节点" (Monitoring nodes) section shows "LastMile 中国联通 石家庄市" and "LastMile 中国联通 唐山市". There are also checkboxes for "检查监测节点DNS" (Check monitoring node DNS) and "同时启用" (Enable simultaneously) for Ping, Trace route, Nslookup, and 页面截屏 (Page screenshot). The interface is in English, with a language switcher in the top right corner.

访问地址：<http://rpc.networkbench.com/>

免费测试工具分享：测速吧

- 测试运营商的接入速度：
 - 延时，丢包
 - 下载速度
 - 上传速度
- PC，iOS，Android平台

下载地址：<http://www.cesuba.com/>





致力于应用性能监测与优化
实现用户体验数据可视化
确保互联网业务最佳表现



中国排名前500的网站，有400多家正在使用基调服务



谢谢

《由外到内的用户体验监测》

关注我们新浪微博 @基调网络官方微博