



TG级超大规模CDN架构

QQ群:365534424

博客:www.51reboot.com

CDN服务构成

服务架构

- 调度层
- 服务层
- 支撑系统

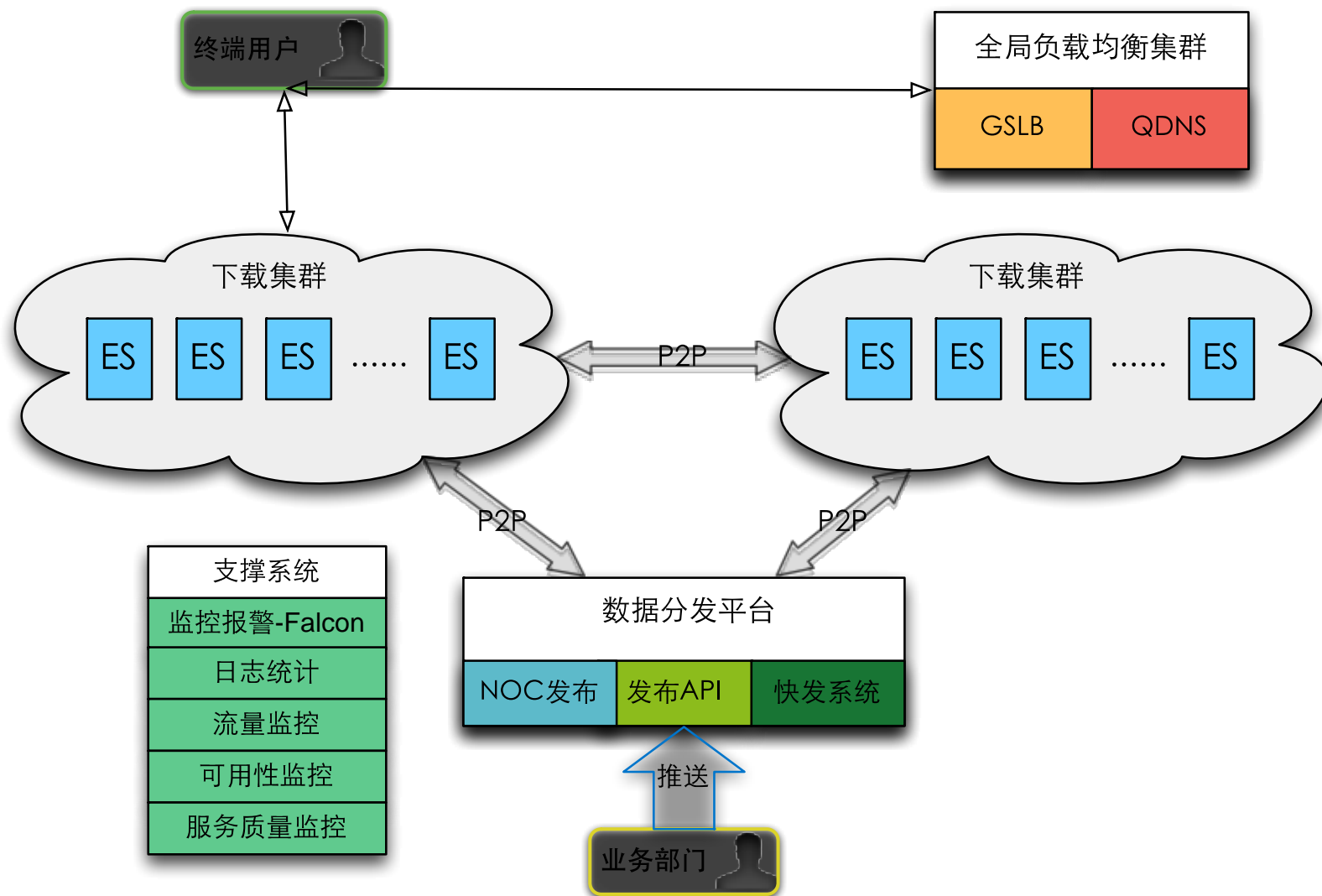
服务规模

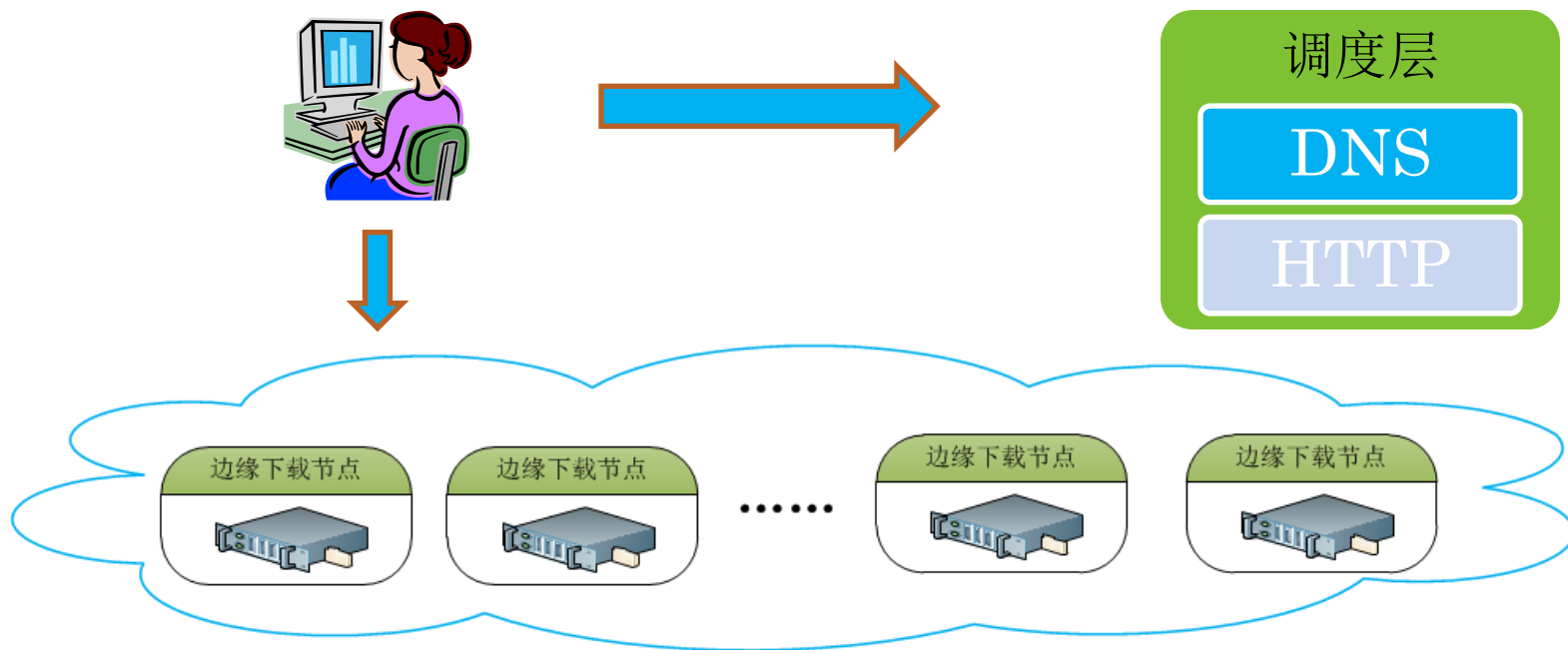
- 超1000Gbps带宽
- 服务器近千台
- IDC节点数十个
- 覆盖五大运营商与数十个小ISP

服务类型

- 下载
- 图片
- 页面
- 视频







支撑系统				
基础监控报警	可用性监控	日志统计	自助分发系统	服务质量监测



调度层

调度方式

- QDNS
- GSLB

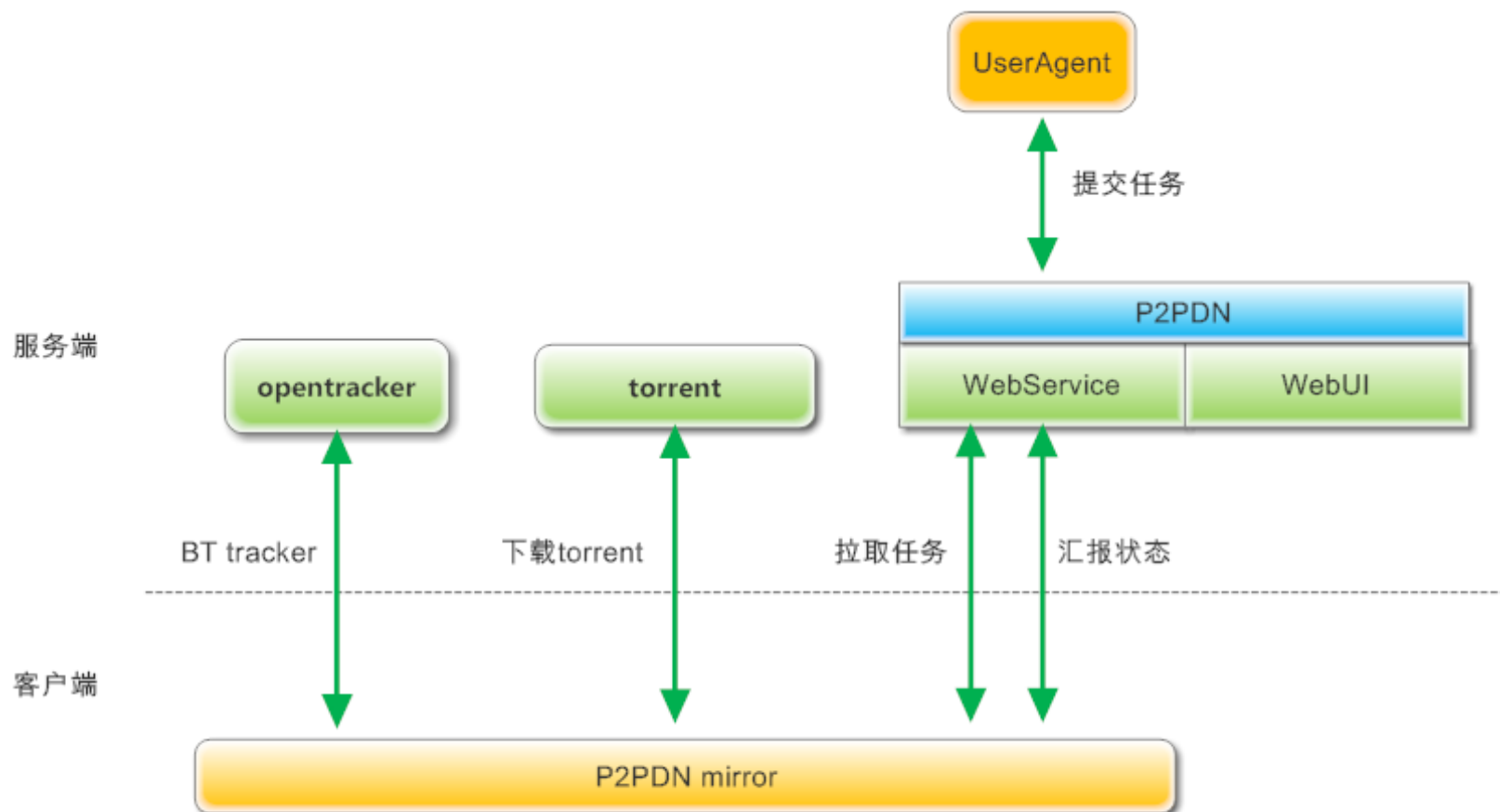
功能:

- 就近访问
- 负载均衡
- 服务高可用

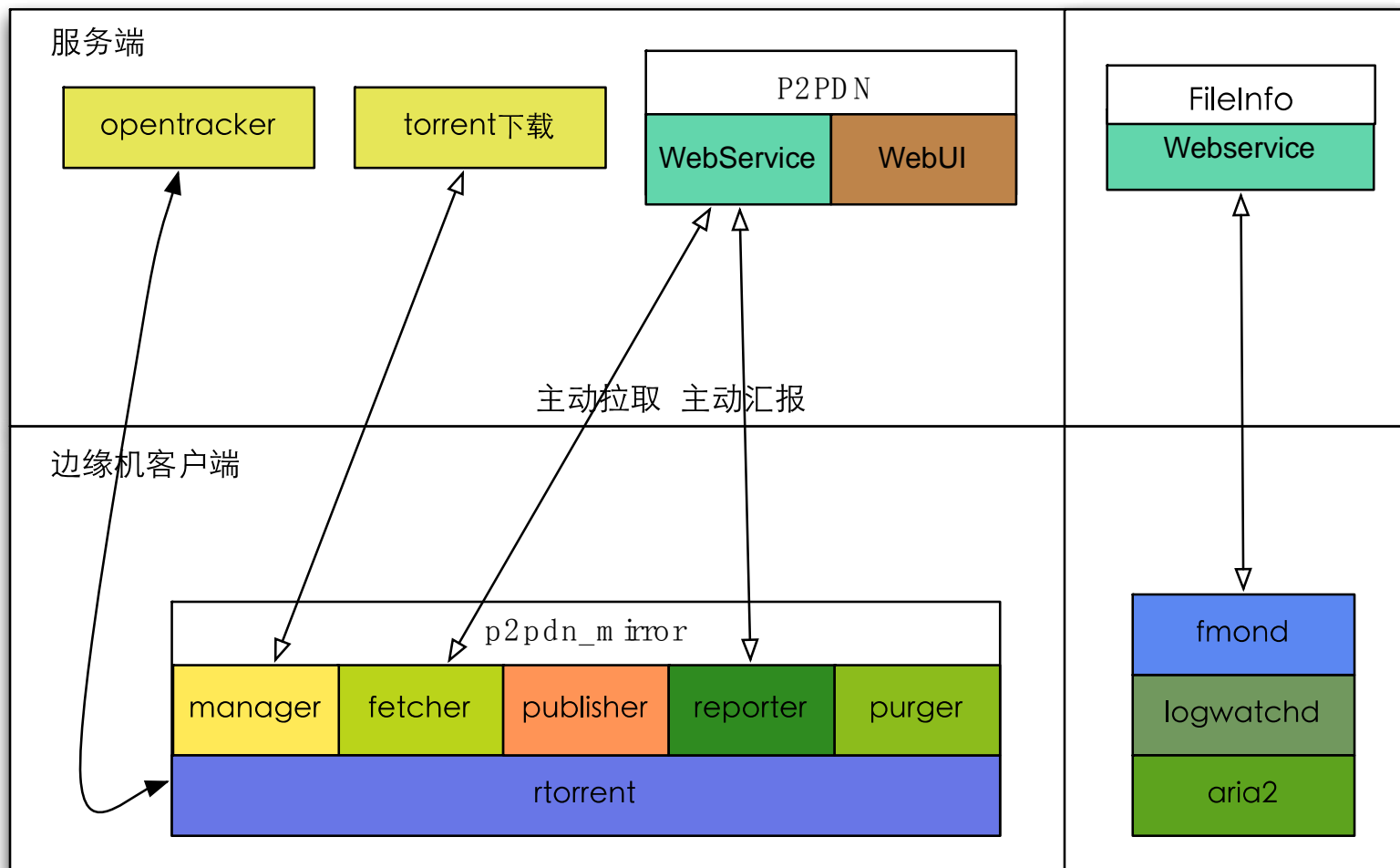
	DNS协议调度	HTTP协议调度
生效时间	不可控	实时
调度粒度	无法获得用户真实IP	直接面向用户，拿到真实IP
适应场景	可用于多种服务	仅HTTP服务
其他特性	基础协议，不方便扩展	更偏应用，扩展调整灵活



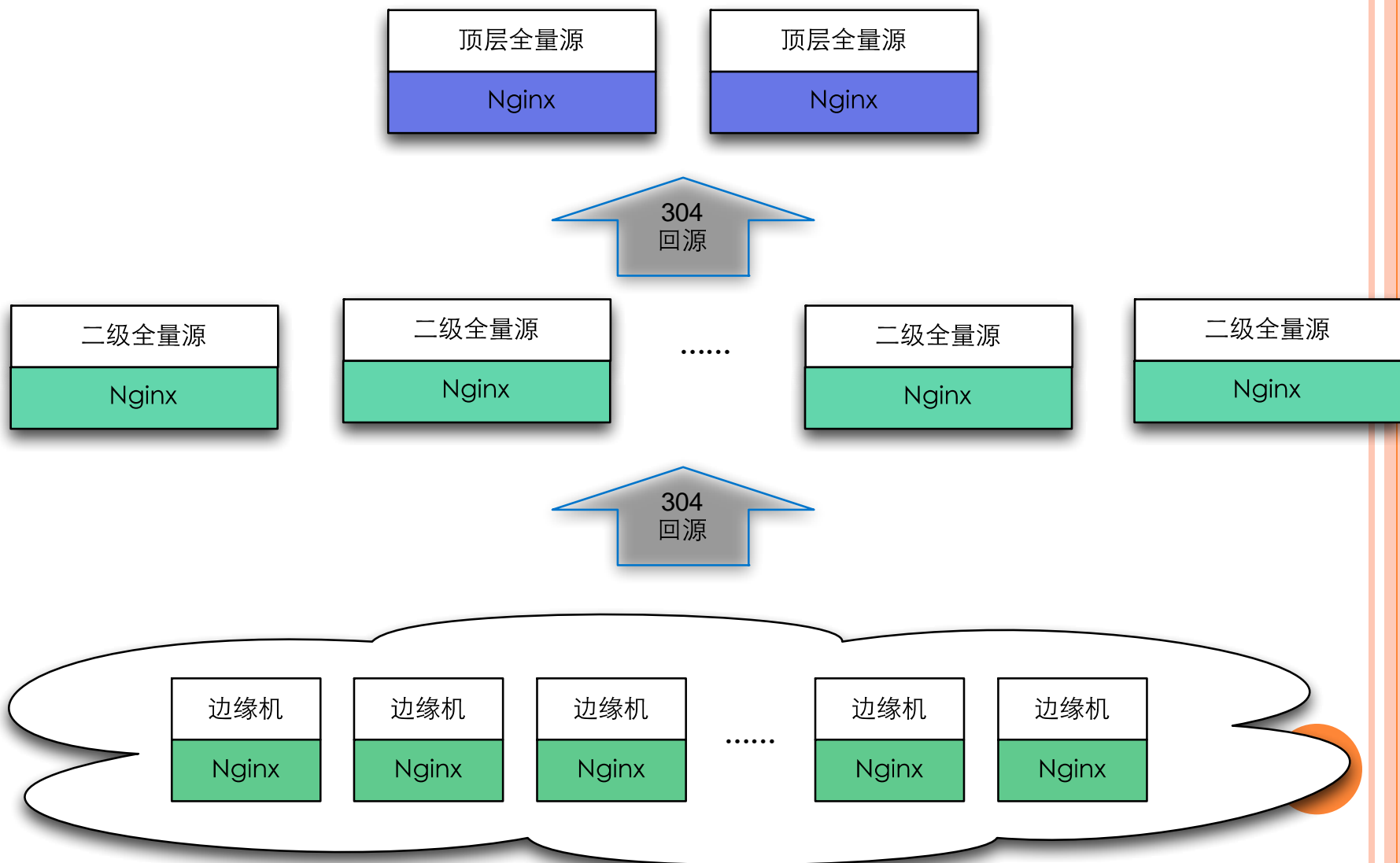
分发子系统架构



分发子系统架构



下载服务架构



业务支撑系统

- 服务基础监控
 - 机房、服务器级别的带宽使用情况
 - Nginx并发连接数等自定义监控
 - 日志监控
- 可用性监控
 - 遍历LocalDNS，解析需要监控的IP
 - 通过IDC进行HTTP访问监测
 - 提供图形化的数据展示查询
- 服务质量监控
 - 分布式质量监测系统
- 日志统计
 - 业务级别的带宽使用情况统计
 - 各业务带宽使用趋势分析与预警
 - URI、频道、IDC等多维度带宽使用情况监控



技术与选型

- 如何选择？
 - 是否能很好的满足需求
 - 都有谁在用
 - 社区活跃度，文档是否丰富
 - 在对性能没有极致要求的场景追求开发效率
 - 技术只是工具
 - 在风险可控的前提下尝鲜
- 开发语言
 - Web, Ruby On Rails
 - C
 - Perl
- 运维工具
 - Puppet
 - 任务系统
- 数据存储
 - MySQL
 - MongoDB
- WebServer, AppServer
 - Nginx
 - Passenger
- 消息队列
 - Kestrel
- 缓存
 - Memcached



谢谢！

