

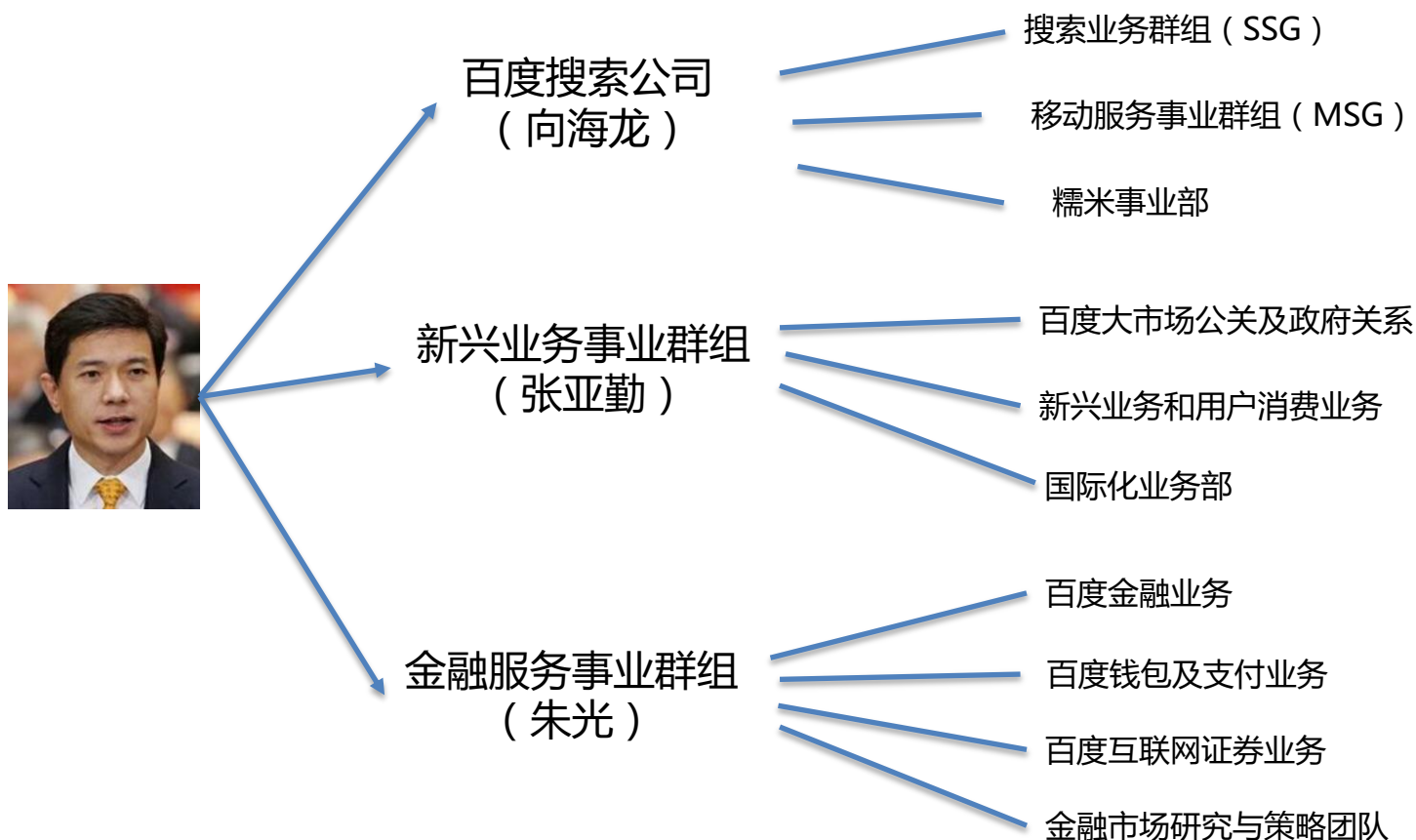
BAT业务分析

2017年7月10日

1	百度业务分析
2	阿里巴巴业务分析
3	腾讯业务分析
4	小结

1.1 百度业务体系

- 2016年4月，百度进行公司结构调整，向海龙任百度搜索公司总裁。
- 此前，百度实现从PC搜索到移动搜索的转型，并在O2O领域有了长足的进展。
- 未来将以搜索业务为基础，着重发展互联网金融、无人驾驶、人工智能等创新业务。



1.2 百度主要业务简介

□ 搜索类——网页、音乐、地图、百度外卖

- ✓ 搜索类百度的主营业务；流量变现、竞价排名是主要盈利手段，对流量需求不大

□ 导航服务——Hao123、百度口碑

- ✓ 网站导航业务包含广告推送，网站推荐等；流量变现、竞价排名是主要盈利手段，对流量需求不大

□ 社区服务——文库、百度网盘、百科、贴吧

- ✓ 文库及网盘有较高的带宽需求；流量变现、会员增值服务是主要盈利手段

□ 游戏娱乐——百度游戏及游戏平台

- ✓ 百度在线游戏平台对带宽要求不高，但对时延要求高；游戏商城和广告是主要盈利手段

□ 移动服务——手机输入法、手机助手、百度音乐APP、手机卫士

- ✓ 多为手机本地应用，对网络依赖较少，手机助手、百度音乐APP对下行带宽有一定需求；广告是主要盈利手段

□ 爱奇艺

- ✓ 百度收购单独运营的视频网站，包含直播功能，对上行和下行带宽有较高要求；广告、会员增值服务、内容运营是主要盈利手段

1.3 百度业务网络架构——百度搜索



业务介绍：

- ✓ 百度搜索类业务，用户反馈用户搜索请求，包括文字、图片、音乐、文库、知道等；

后台业务流程：

1. 静态请求通过CDN直接获取内容，或进行溯源查询
2. 动态请求经由BLB负载均衡到源站
3. 通常会采用回源节流模式，根据用户读取数据行为决定回源行为，可实现用户读多少即回源多少

业务流量特征：Alexa.cn

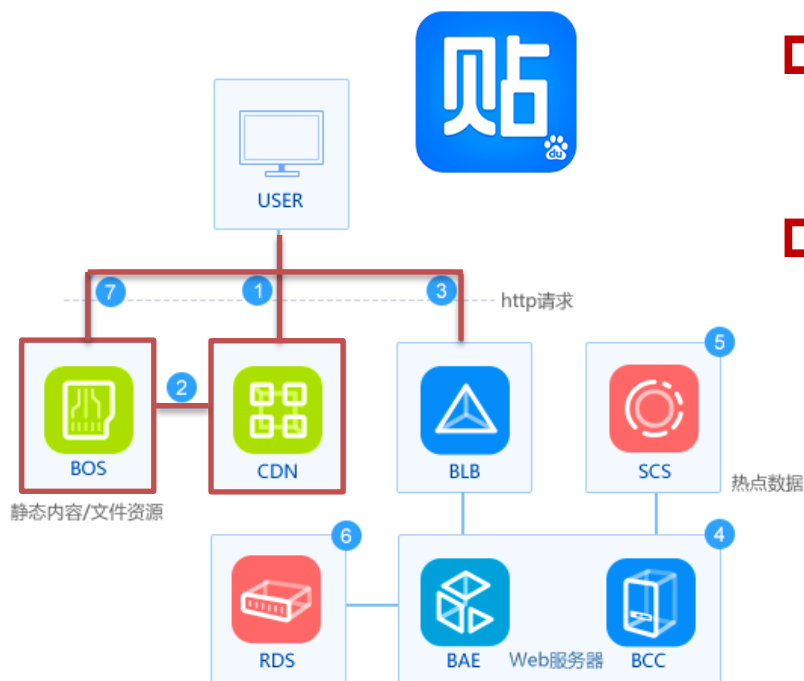
- ✓ 百度搜索日均IP访问量：7146.5万
- ✓ 百度搜索日均PV浏览量：2.2亿

盈利模式

- ✓ 流量变现
- ✓ 竞价排名的广告收入



1.3 百度业务网络架构——百度社区服务类



业务介绍:

- ✓ 百度贴吧是以兴趣主题聚合志同道合者的互动平台。贴吧的组建依靠搜索引擎关键词，聚集同好网友

后台业务流程:

1. CDN 对外承载用户HTTP请求
2. CDN未命中的请求通过BOS访问静态资源
3. 后端请求先经过BLB做负载均衡
4. 用户的Web Server部署在BCC或直接使用BAE
5. 热点数据可以用SCS缓存
6. 关系型数据库由RDS提供
7. 页的静态资源如js、css、images等存储至BOS

业务流量特征:

- ✓ 日均IP访问量: 2539.6万
- ✓ 日均PV浏览量: 9293.2万
- ✓ 人均页面浏览量: 3.58

盈利模式:

- ✓ 流量变现、会员增值服务

1.3 百度业务网络架构——爱奇艺

□ 业务介绍：

- ✓ 涵盖电视剧、综艺、电影、资讯、直播等内容的大型综合视频网站。

□ 后台业务流程：

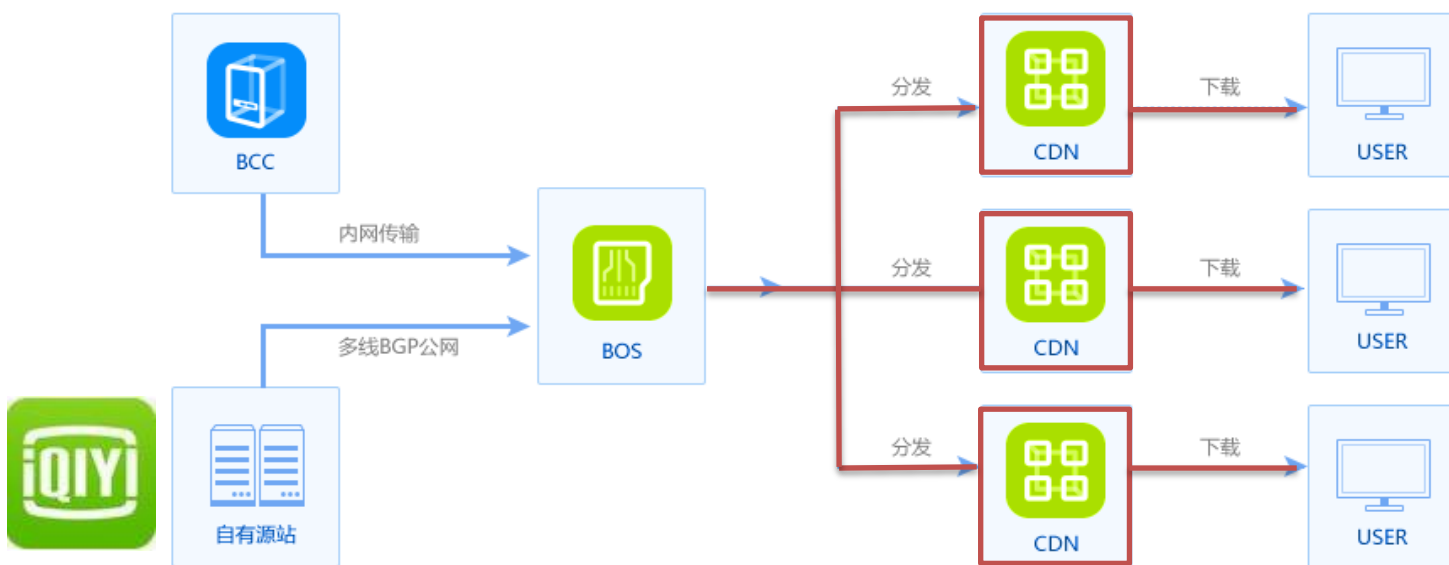
- ✓ 百度云低副本BOS服务，存储PB级的视频/日志等冷备数据；
- ✓ 备份上传高速，存储可靠稳定，极大降低了爱奇艺本地备份的成本支出。

□ 业务流量特征：

- ✓ 下行流量占绝对比重，根据视频清晰度而定

□ 盈利模式

- ✓ 会员增值服务、点播、广告、内容运营



1.3 百度业务网络架构——爱奇艺

抓包验证：

- ✓ 在观看视频过程中，用户主要是在访问的服务器地址相对集中，没有出现P2P流量
- ✓ 观看某热门新闻的抓包结果

36635	37.1328070	39.80.90.63	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 26490	Destination port: 64952
36636	37.1328080	39.80.90.63	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 26490	Destination port: 64952
36637	37.1328090	39.80.90.63	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 26490	Destination port: 64952
36638	37.1344830	39.80.90.63	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 26490	Destination port: 64952
36639	37.1368720	39.80.90.63	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 26490	Destination port: 64952
36640	37.1368750	39.80.90.63	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 26490	Destination port: 64952
36641	37.1368750	39.80.90.63	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 26490	Destination port: 64952



IP地址: 39.80.90.63 山东省威海市 联通

✓ 观看热播连续剧的抓包结果

810	2.17618700	60.215.28.169	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 15408	Destination port: 52072
811	2.17837000	60.215.28.169	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 15408	Destination port: 52072
812	2.18009500	60.215.28.169	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 15408	Destination port: 52072
813	2.18190400	60.215.28.169	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 15408	Destination port: 52072
814	2.18252300	60.215.28.169	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 15408	Destination port: 52072
815	2.18405700	60.215.28.169	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 15408	Destination port: 52072



IP地址: 60.215.28.169 山东省滨州市 联通

774	2.08947300	112.132.6.76	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 20002	Destination port: 52072
775	2.09136100	112.132.6.76	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 20002	Destination port: 52072
776	2.09322900	112.132.6.76	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 20002	Destination port: 52072



IP地址: 112.132.6.76 安徽省阜阳市 联通

796	2.13124300	125.37.249.127	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 59330	Destination port: 52072
797	2.13183500	125.37.249.127	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 59330	Destination port: 52072
798	2.13242800	125.37.249.127	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 59330	Destination port: 52072
799	2.13339100	125.37.249.127	192.168.3.10	UDP	1118	Source port: 59330	Destination port: 52072

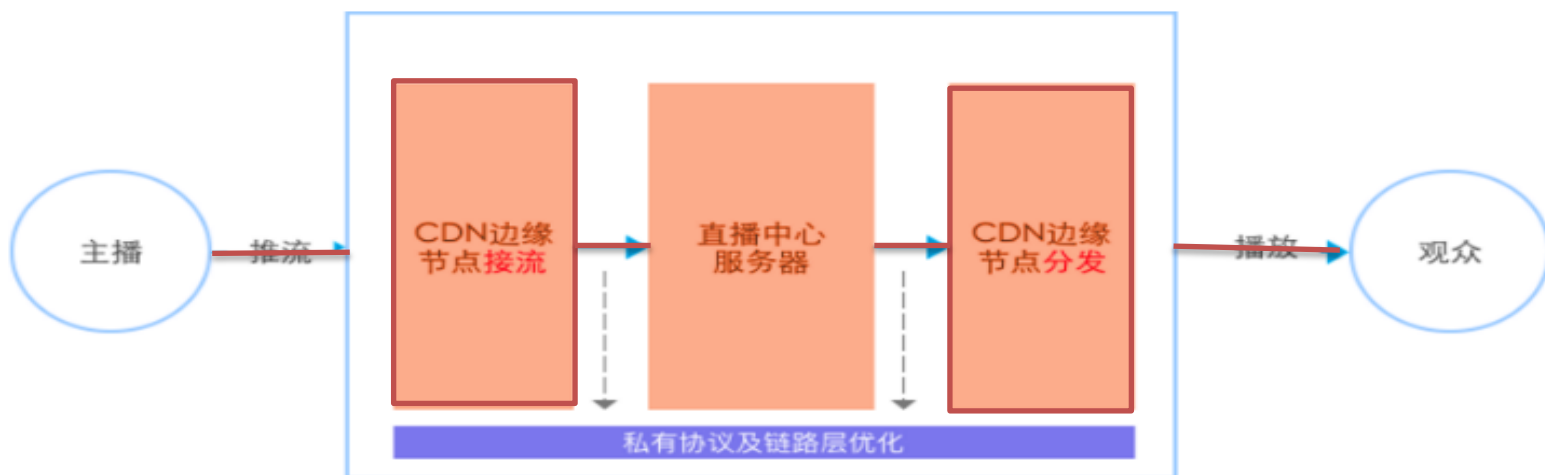


IP地址: 125.37.249.127 天津市天津市 联通

1.3 百度业务网络架构——爱奇艺直播

□ 业务介绍:

1. 使用CDN来做下行的加速，同时提供主播端上行内容的加速；
2. 主播端通过DNS调度，自动找到离主播网络距离最近、处在同一ISP下的CDN节点来接受主播的推流；
3. 当CDN节点收到播放端的播放请求，我们的服务会根据播放端实际的IP地址使用302返回码的形式将请求重定向到更合理的CDN边缘节点；
4. 直播中心功能包括实时转码、自动鉴黄、多码率输出、实时水印、内容加密、录制点播、统计分析等功能。



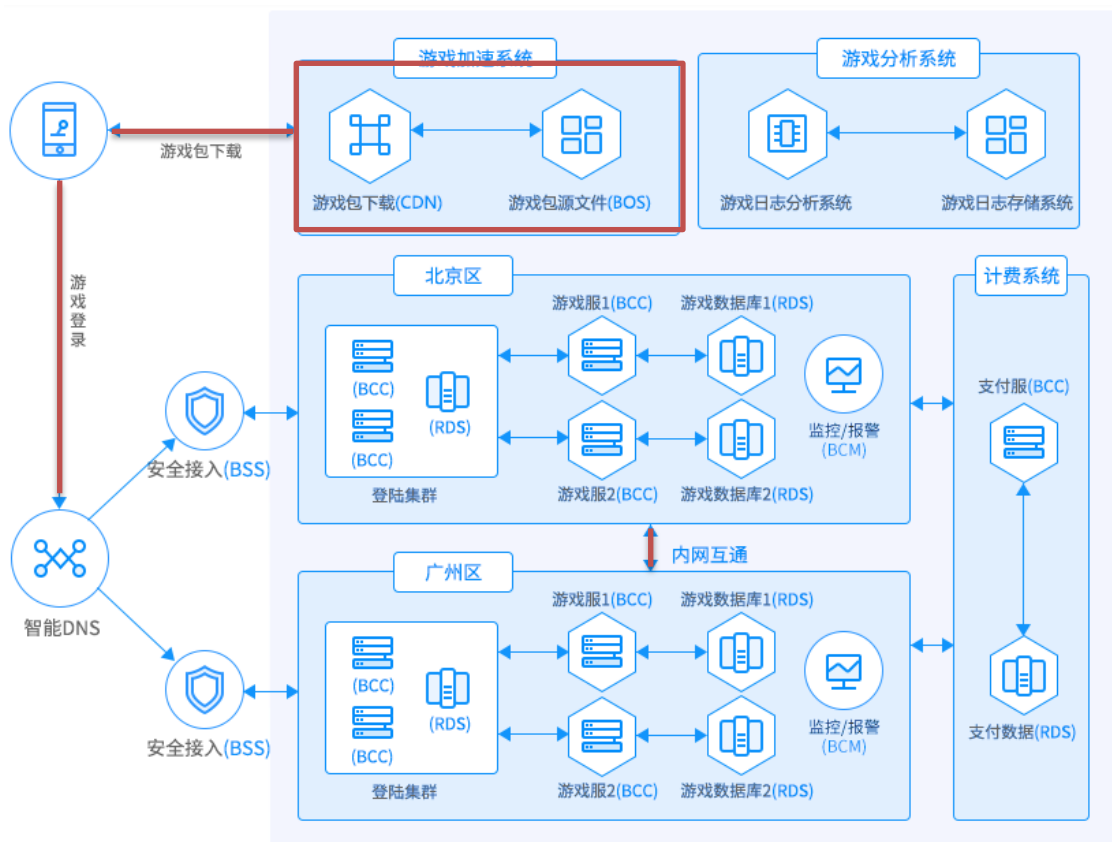
1.3 百度业务网络架构——百度游戏平台

□ 业务介绍:

- ✓ 百度游戏平台包含众多时下流行的在线网页网络游戏。

□ 后台业务流程

- ✓ 通过智能DNS将用户引导至较近的数据中心，从而提高用户接入质量
- ✓ 部署有高防抗D服务
- ✓ 多地区数据中心间内网T级传输带宽，实现全国同服



□ 业务流量特征

- ✓ 流量消耗较少（10kb/s左右），上下行比例较接近

□ 盈利模式

- ✓ 游戏商城、广告

1.4 合作建议

□ 大数据

- ✓ 联通拥有3亿多的用户资源，随着实名制的落实，结合手机合约信息、位置信息，能够进行精准的用户画像
- ✓ 将上述数据脱敏与百度合作，极大程度有助于百度广告的精确推广

□ 能力开放

- ✓ 开放联通的网络能力、客户服务能力，将联通的能力集成到百度的toB产品中。
- ✓ 在百度未来的主营方向上，如自动驾驶、人工智能、物联网等，可以与联通进行深度的能力开放合作

□ 带宽

- ✓ 带宽仍然是目前百度与联通合作的主要方面。
- ✓ 随着产业互联网的落地实施，SDN化的网络将能够在带宽、时延、安全、可靠性、成本方面进行更深入、更细化的合作

谢谢
请指正！