

# 腾讯 IDC 监控系统

## 接入需求 v1.8

### 版本信息

版本号	发布时间	更新内容	更新人
V1.0	2016/4/15	基础规范	palzhou ikafeng
V1.1	2016/5/9	1, 系统及接口要求中增加服务器最低配置 2, 明确操作系统为 Linux 64 位	palzhou ikafeng
V1.2	2016/11/24	1, 增加接口访问成功率、接口数据准确性指标	palzhou ikafeng
V1.3	2017/6/15	1, 接入内容中增加可由动环系统收敛后上报	palzhou
V1.4	2017/11/11	1, 明确门禁系统提供 HTTP 协议。	palzhou
V1.5	2018/07/23	1, 加入协作需求	Palzhou
V1.6	2018/11/1	1, 增加 ODCC HTTP 协议。 2, 接口访问成功率提升至 4 个 9.	palzhou
V1.7	2019/9	1, 明确 IDC 监测清单遵循《互联网数据中心-基础设施监控指标规范》	Friday Palzhou Angelawzhou Zhongkeli kevinxia
V1.8	2020/2	1, 细化接口冗余和服务端口。	friday Palzhou Angelawzhou

## 目录

1. 简介 .....	2
2. 接入内容 .....	2
3. 接口要求 .....	2
4. 网络需求 .....	4
5. 协作要求 .....	4

# 1.简介

腾讯 IDC (包括自/合建) 基础设施监控应接入腾讯的星云平台。

接入工作主要涉及以下几个方面：

- 接入内容
- 协议要求
- 网络要求
- 接口要求
- 协作要求

# 2.接入内容

接入的内容为与基础设施监控相关的所有子系统，包括：MDC、TBlock、电力、暖通、动环、消防、门禁、视频等子系统。

其中电力、暖通、动环系统所监控设备的测点清单需覆盖《互联网数据中心-基础设施监控指标规范》中定义的测点。

# 3.接口要求

MDC 应提供《腾讯微模块监控系统-北向接口协议》要求的接口。

TBlock 应提供《腾讯 TBlock 监控系统-北向接口协议》要求的接口。

视频需提供 RTSP 接口。

门禁系统提供 HTTP 协议，协议详情见：《腾讯微模块监控系统-北向接口协议》中“HTTP 接口”部分中的门禁授权信息、刷卡记录&门禁告警、门开关状态接口定义。

其余子系统均提供 SNMP/ODCC HTTP (详见《互联网数据中心-基础设施监控系统北向接口规范》) 接口，或由集中监控系统（如动环）汇聚后以 SNMP/ODCC HTTP 接口形式提供给腾讯。

SNMP 接口要求如下：

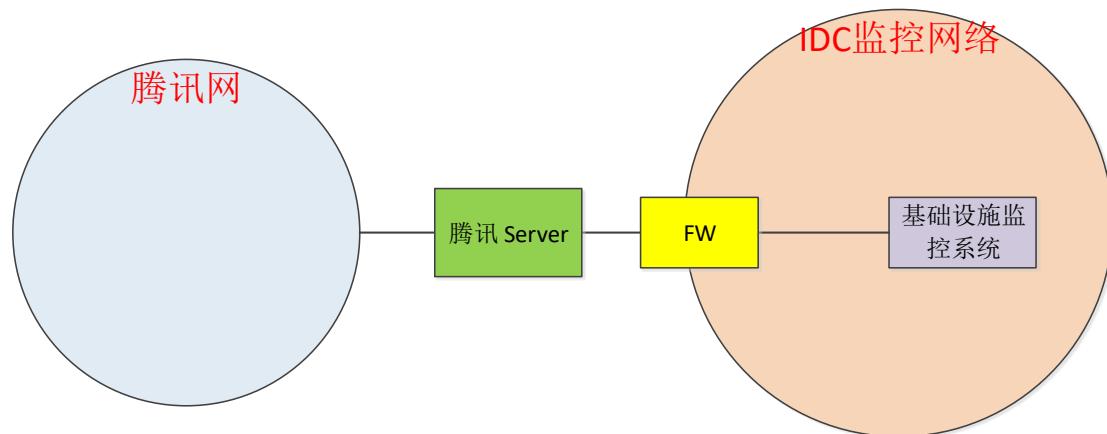
指标	要求	备注
接口要求	可用性	具备冗余与异常自恢复机制  确保在异常情况下业务中断时长不超过 2 分钟。  多机冗余应支持漂浮 IP (当主机异常时, IP 地址自动漂浮至备机继续提供服务)。
	服务端口	服务可配置在多个端口上。  例如：当一个接口提供多个模组（楼宇）的数据时，应将这 1 个接口配置到多个端口上（TCP/UDP 端口），以便不同端口提供不同模组（楼宇）的数据。
	MTBF	> 20000h  平均故障间隔时间
	MTTR	< 0.5h  平均修复时间
	异常处理	专业售后技术团队  现场人员无法恢复情况下，售后技术团队 3 小时内到达现场并恢复系统。
	自启动要求	支持  当供电意外中断并恢复供应后，系统应能自启动并进入正常运行状态。
	接口并发访问数	>= 100 个  支持不少于 100 客户端的并发异步请求
	拉所有数据时间	< 15 秒  当点位不少于 30 万时，支持多个客户端同时拉数据（使用 get 命令），并在 15 秒内能共同拉取完所有的数据。
	接口响应时间	<= 1 秒  当点位不少于 30 万时，单次请求的响应时间应小于 1 秒。
	接口访问成功率	>99.99%  1000 次请求，最多出现 1 次不成功。
	接口数据准确性	>99.99%  10000 个数据，最多出现 1 个与实际物理数据不一致的情况。
	接口数据时效性	开关量 : <5 秒 模拟量: <10 秒  当点位不少于 30 万时： 从接口中获取的所有开关量数据应是最近 5 秒内的数据； 从接口中获取的所有模拟量数据应是最近 10 秒内的数据。

## 4. 网络需求

现场监控网络要求：

- 10000M 全双工网络（包括设备、线材等）
- 冗余设计

允许腾讯的中转服务器（简称腾讯 Server）接入现场监控网络，能访问到与基础设施监控相关的所有子系统，方案如下图所示：



## 5. 协作要求

腾讯星云自动化平台需要在准备阶段、数据接入、服务部署和长期运营阶段获得运营商的支持。主要工作划分如下表所示：

准备阶段工作划分

项	成果	责任人	确认人
MDC 厂验	需通过 MDC 厂验，详见《TMDC 监控-厂验操作指引》	腾讯、运营商	腾讯

数据接入阶段工作划分

大项	小项	成果	责任人	确认人
方案	数据范围	输出要接入的范围	腾讯、运营商	腾讯
	接口人	输出要对接的子系统的清单（系统名称、接口人），以及接入工作电信总接口人。	腾讯、运营商	腾讯
网络	找机位	找到离监控网接入点（监控网交换机）最近的机架	腾讯	腾讯

	搬迁网关服务器	将网关服务器搬迁至该机架上	腾讯	腾讯
	网络布线	将网关服务器的监控网卡接入本地监控网(可能涉及采购光电转换器)	腾讯	腾讯
	网络 IP 分配	给网关服务器分配 2 个 IP (用于主备网关服务器接监控网用,也包括掩码、网关)	运营商	腾讯
	网络调试	确保网关服务器可以访问所有接入内容的北向接口。	运营商	腾讯
配置	需求答复	输出：《腾讯 IDC 基础设施监控-接入需求.docx》	运营商	腾讯
	IDC 平面图	输出：IDC 平面图，CAD 格式。包括：MDC 分布图、MDC 机架分布图、视频分布图、漏水分布图、温湿度分布图等。	运营商	腾讯
	IDC 配置	输出：《IDC 基础设施监控-配置信息表.xlsx》	运营商	腾讯
	MDC 配置	输出：《MDC 配置表(for 北向 2.x, 网络直连模式).xlsx》	运营商	腾讯
验证	MDC 配置导入	将《MDC 配置表(for 北向 2.x, 网络直连模式).xlsx》导入星云平台。	腾讯	腾讯
	MDC 验收工具配置	将《MDC 配置表(for 北向 2.x, 网络直连模式).xlsx》导入 MDC 验收工具	腾讯	腾讯
	MDC 验收工具权限	提供验证人 QQ 号或公司公共 QQ 号,以便开通 MDC 验收工具权限。	运营商	腾讯
	MDC 验收流程	需通过 MDC 验收。详见《TMDC 监控-验收操作指引》	腾讯、运营商	腾讯
	IDC 接口对接	按《腾讯 IDC 基础设施监控-接入需求 - 直连.docx》提供接口	运营商	腾讯
	IDC 数据快照获取	按《IDC 基础设施监控-配置信息表.xlsx》从各北向接口获取数据快照, 用于核对。	运营商	腾讯
	IDC 数据快照核对	确保数据快照与现场仪表一致	运营商	腾讯
接入	访问授权	MDC/IDC 厂家开放星云平台的访问授权	运营商	星云
	MDC 数据接入星云	将所有 MDC 数据采集入星云平台	腾讯	腾讯
	MDC 视频接入星云	将所有 MDC 视频通过 RTSP 采集入星云平台	腾讯	腾讯
	IDC 数据接入星云	将所有 IDC 数据采集入星云平台	腾讯	腾讯
	IDC 视频接入星云	将所有 IDC 视频通过 RTSP 采集入星云平台	腾讯	腾讯

## 服务部署阶段工作划分

大项	小项	成果	责任人	确认人
部署宣讲	部署工作宣讲	腾讯向运营商协助部署的人员宣讲部署方法并提供操作指引。	腾讯、运营商	腾讯
服务部署操作	电力系统配置	按照腾讯的操作指引完成电力系统配置和数据核对	腾讯、运营商	腾讯
	制冷系统配置	按照腾讯的操作指引完成制冷系统配置和数据核对	腾讯、运营商	腾讯
	环境视图配置	按照腾讯的操作指引完成环境视图配置和数据核对	腾讯、运营商	腾讯
	漏水视图配置	按照腾讯的操作指引完成漏水视图配置和数据核对	腾讯、运营商	腾讯
	安防视图配置	按照腾讯的操作指引完成安防视图配置和数据核对	腾讯、运营商	腾讯



## 腾讯 IDC 监控系统-接入需求

	综合视图配置	按照腾讯的操作指引完成综合视图配置和数据核对	腾讯、运营商	腾讯
--	--------	------------------------	--------	----

### 运营阶段工作划分

项	成果	责任人	确认人
变更时配置更新	现场基础设施需要发生变更时，需遵循《腾讯数据中心基础设施监控系统北向接口变更规范》。	腾讯、运营商	腾讯
数据上报问题处理	运营商负责在动环、MDC 等系统数据上报出现超时、中断等问题时跟踪处理，推动责任厂家将问题及时解决。	运营商	腾讯