



多租户模式ITSM系统建设 中车时代电气案例分享

武汉蓝科电子有限公司——龚杰敏

▶ 株洲中车时代电气——信息化概况



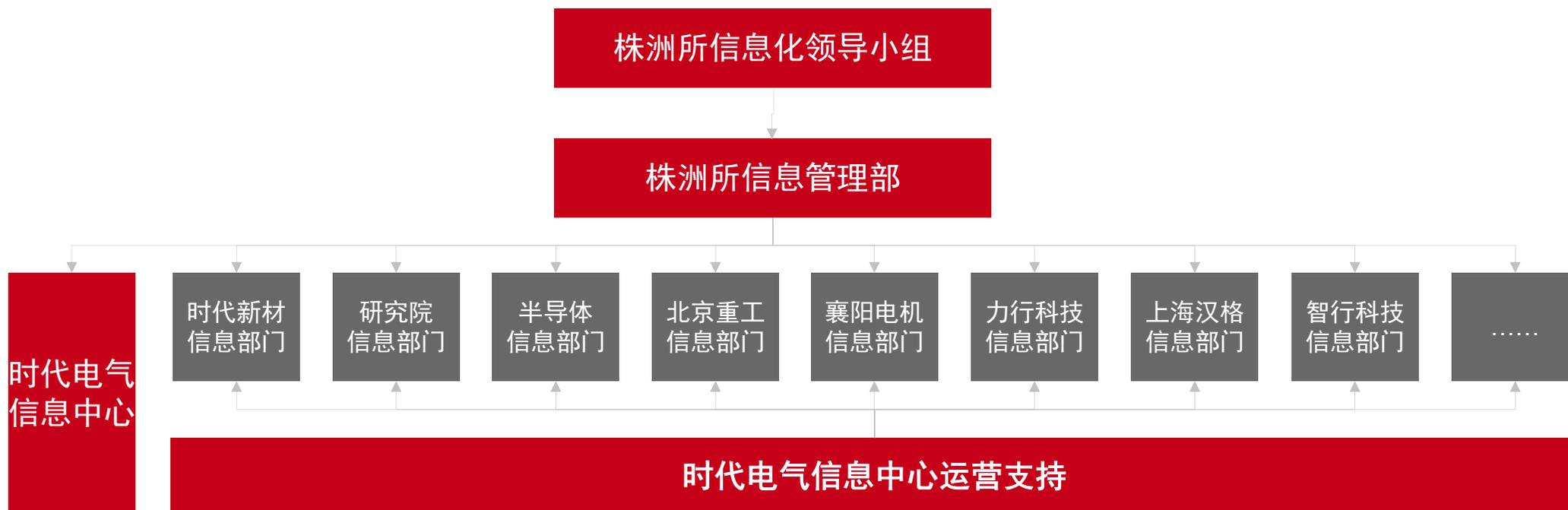
■ 前端：

用户数量多，终端类型多，分子公司数量多，地域分布广（产业版图覆盖全球8个国家和地区，4400余名境外员工）。

■ 后端：

虚拟化程度高，资源复用率高，云化率超过90%。

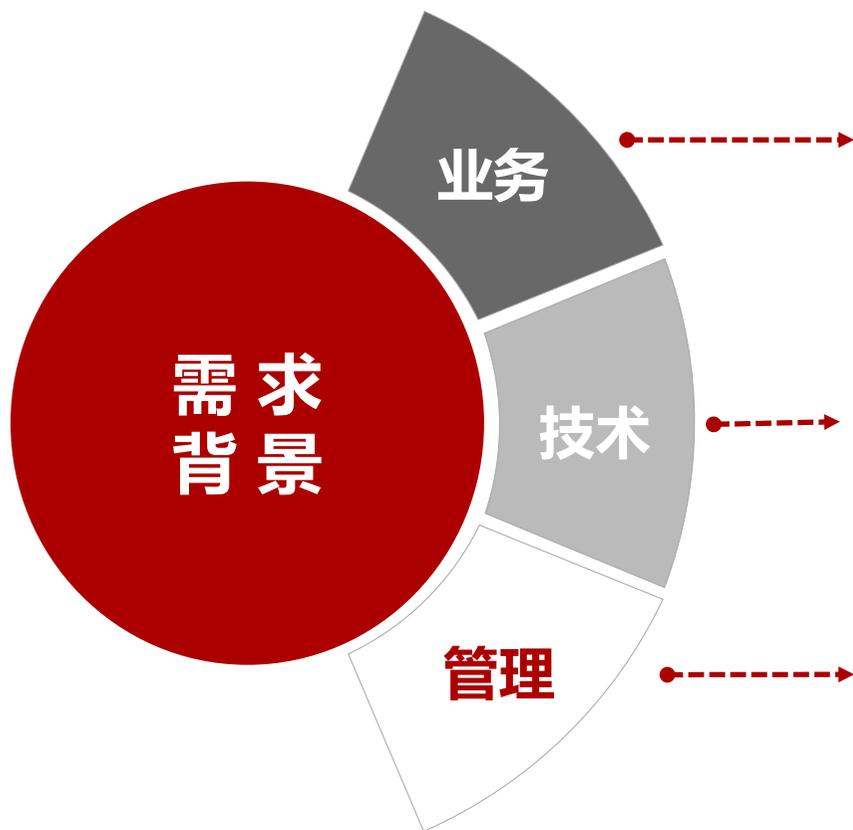
▶ 株洲中车时代电气——服务团队概况



■ 团队规模：

总规模300+。组织内服务人员100+，外包服务力量100+。

需求背景



1. **用户满意度**持续降低；
2. 无法满足**全球分布范围各用户需要**（语言、时区）；
3. 无法满足各分子公司**差异化业务需求**。

1. 系统版本较老，原厂**不再提供技术支持**；
2. 系统**底层封闭**，新功能无法用迭代升级的方式实现；
3. 强依赖开发，过多定制开发导致系统**稳定性欠佳**；
4. **扩展困难**，不便对接各类运维和运营工具。

1. 基于**ITIL V2**建设，只体现了单个模块的职能；
2. 事件、服务请求、变更的**边界模糊不清**；
3. **功能覆盖不全面**，体系大部分流程处于线下管理；
4. 不适合当前规模集团化管理。

▶ 管理目标

统一体系、统一流程、统一平台、协同管理、资源共享

1

统一IT服务体系框架

推广《株洲所信息技术管理体系》要求，用统一的体系组织各公司的IT服务管理；

2

统一服务管理流程

事件管理流程；
服务请求管理流程；
变更管理流程；
问题管理流程；
知识管理流程；
配置管理流程；

3

统一多租户模式的ITSM平台

统一ITSM平台管理各公司IT运维活动；
探索IT有偿服务；
实现IT资源共享；

4

实现协同管理

实现流程之间的协同和闭环；
实现各级组织的管理协同闭环；
构建线上全流程的IT服务管理体系；

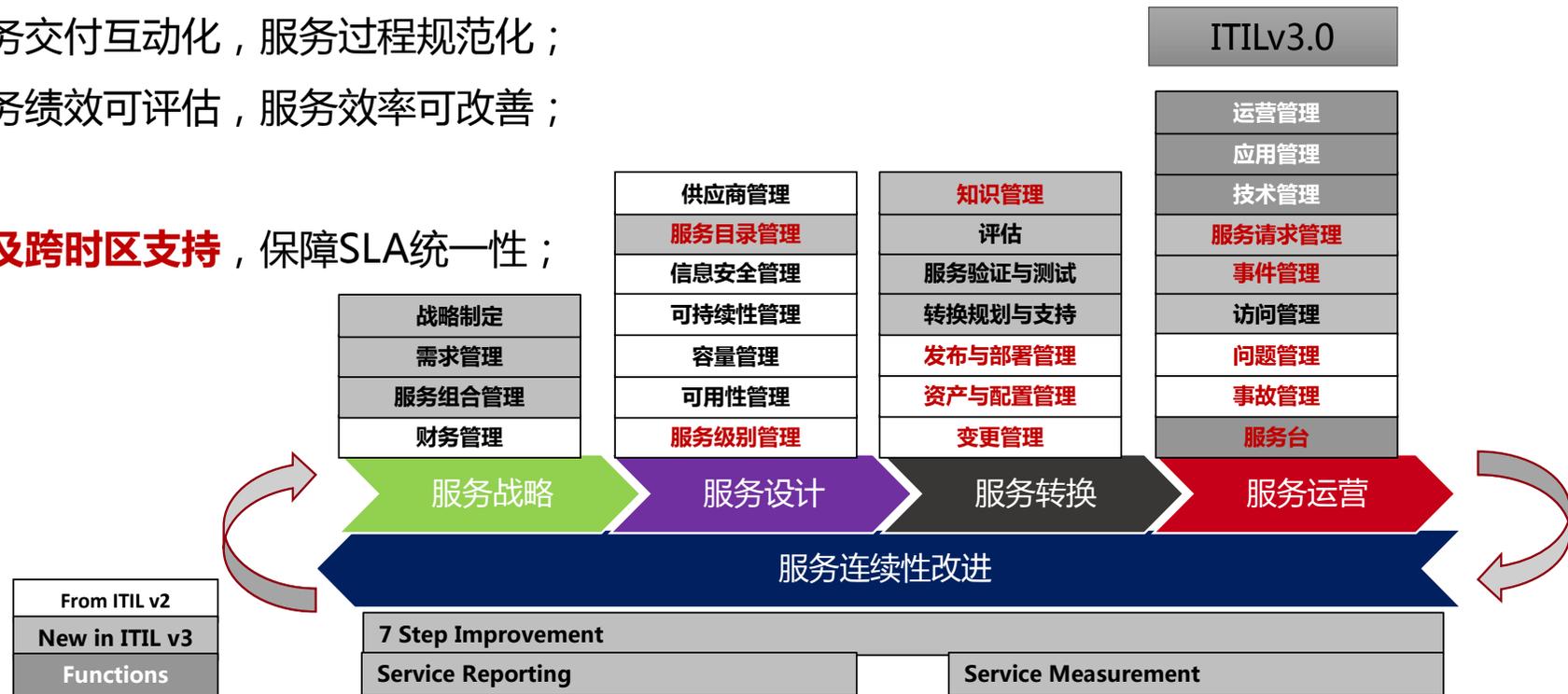
5

实现数据分析

实现多维度数据图表分析；
服务全程可跟踪；
服务绩效可评估；
服务效率可改善；

项目实施目标

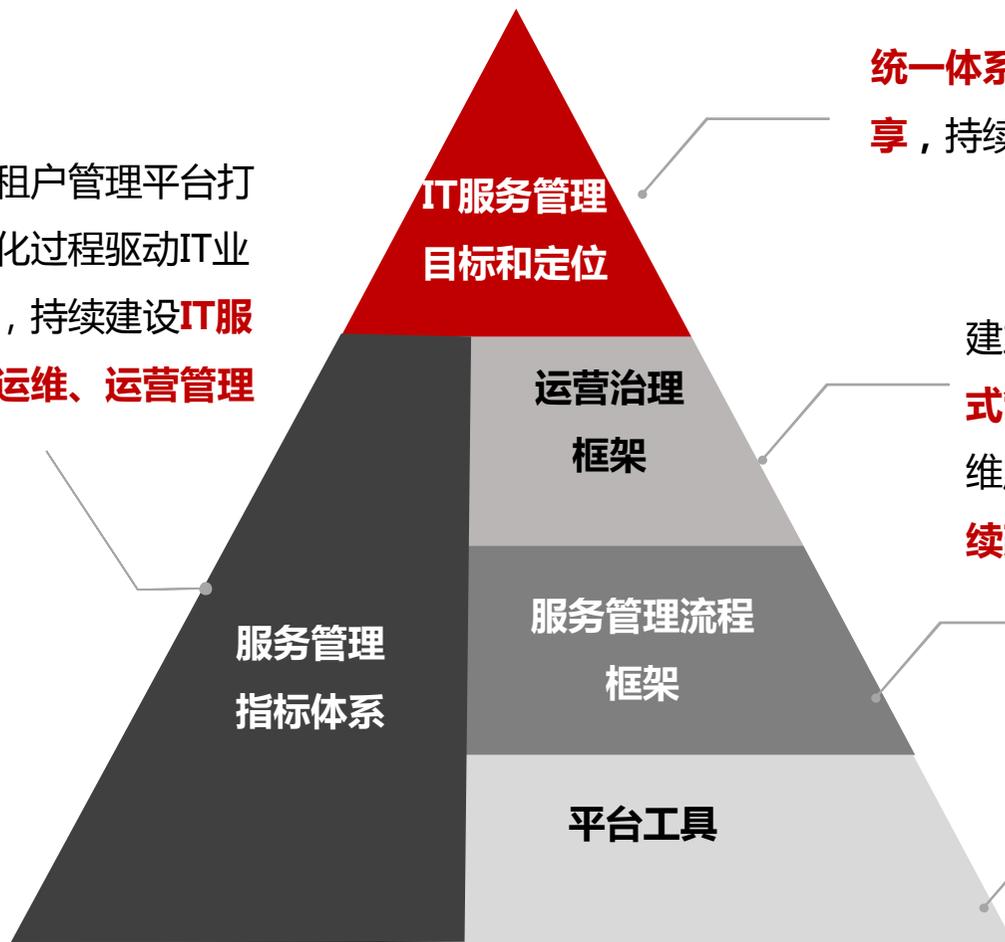
- 面向多租户的IT服务提供组织定位，根据服务租户提供**区别化**的服务目录及SLA，构建以IT服务为主要运维、运营内容的**服务型组织**；
- 构建集团跨组织**集中IT服务台**，提供整体化的用户服务入口；
- 构建ITIL V3最佳实践指导的**全流程IT服务管理平台**；
- 服务过程透明化，服务交付互动化，服务过程规范化；
- 服务全程可跟踪，服务绩效可评估，服务效率可改善；
- 服务过程知识沉淀；
- **国际化多语言自适应及跨时区支持**，保障SLA统一性；





IT服务管理框架设计

基于多租户管理平台打造数字化过程驱动IT业务管理，持续建设**IT服务基线运维、运营管理**模式。



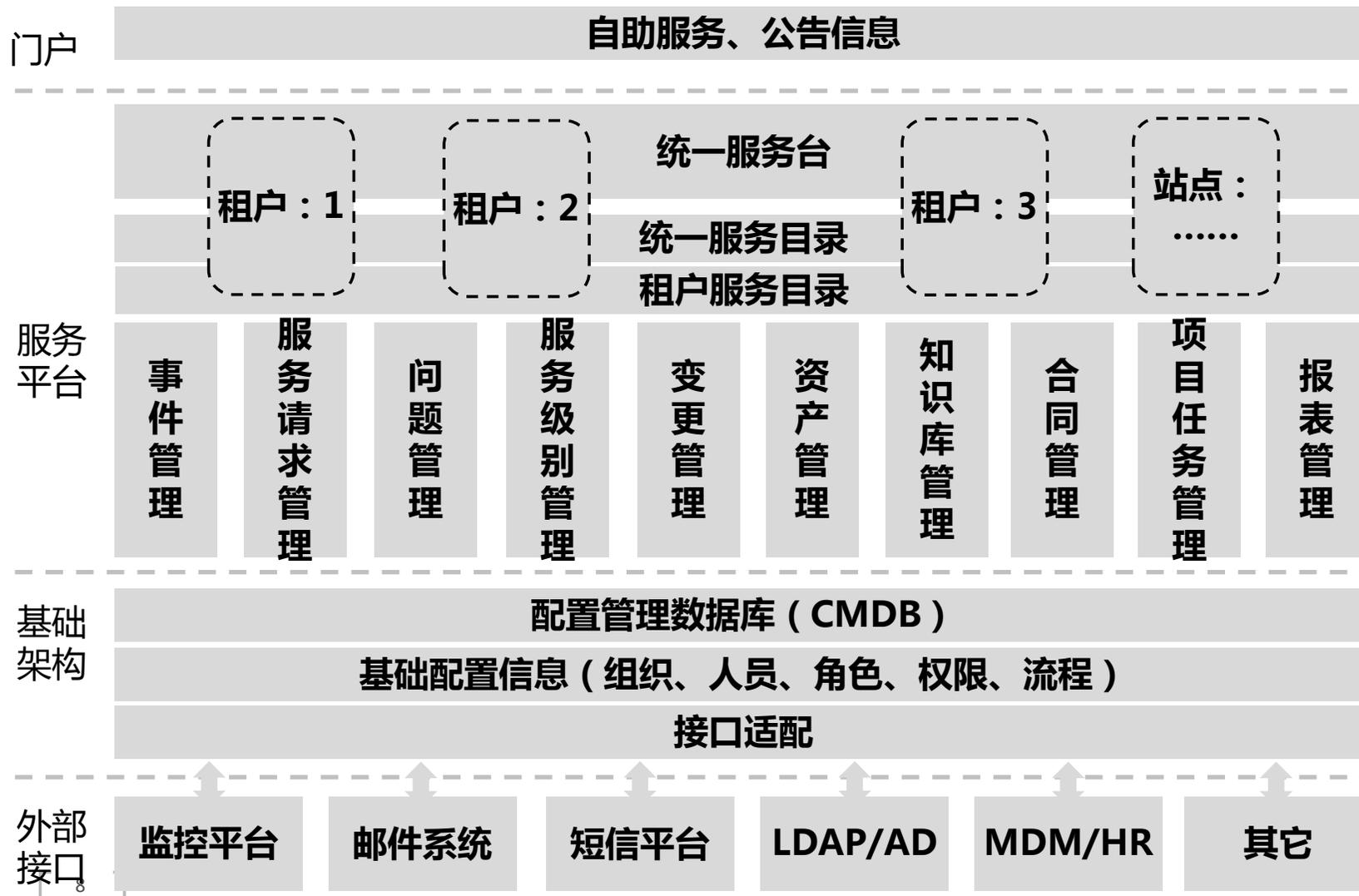
统一体系、统一流程、统一平台、协同管理、资源共享，持续挖掘IT服务**价值**。

建立适合集团化跨地域跨组织分布的资源共享**租户式管控模式**，重点从人员、技术、流程、资源四个维度进行管理展开，**挖掘各要素治理点**以及构建**持续改进**循环。

参照ITIL V3服务运营管理最佳实践，提出服务支撑体系**流程规划**和主要流程的**框架设计**。

以规划和数据驱动ITSM工具平台**持续建设**，**持续完善**。

ITSM工具选型——ZOHU ServiceDesk Plus MSP



- 适合集团化**多站点**、**多租户**资源共享组织建设模式；
- 平台包含服务台、服务目录、事件管理、服务请求管理、问题管理、SLA管理、变更管理、资产管理.....**所有流程模块**；
- **预留扩展**，API**接口标准**、方便对接各种运维和分析工具；
- 三阶段建设总计包含**330个技术员账号**。

主要实施成果——账户框架规划

1 租户、站点双模式

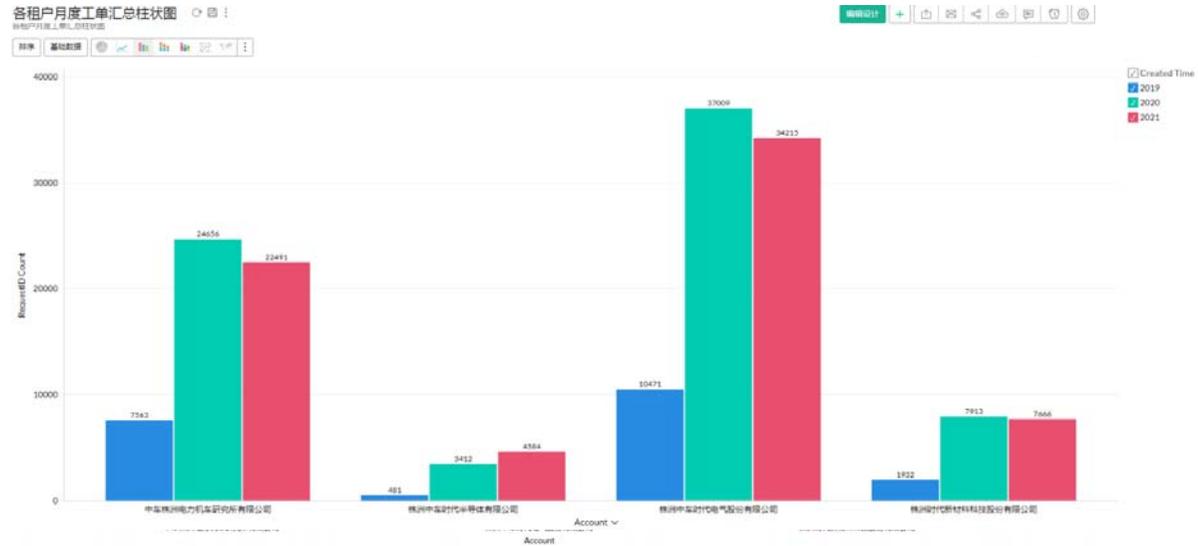
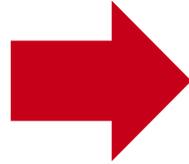
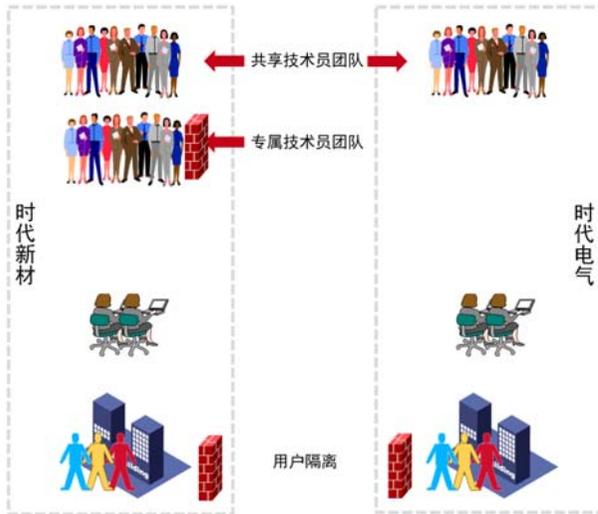
基于卓豪ServiceDesk MSP多租户平台发布站点、租户**差异化部署模式**，落实符合集团化企业内、外部用户/客户IT服务管理模式设计；

2 建立集团化管理模式

租户即服务方式可将管理模式快速复制到集团分子公司以及外部客户，为信息化业务提供集团**内外部横向扩展**潜能；

3 打造IT资源共享中心

转变流程中心为跨组织**资源共享中心**、**服务交付中心**。



主要实施成果——服务目录

1 参照国标发布服务目录

参照GB/T 29264-2012，适用于信息技术服务、信息系统集成实施服务、运行维护服务、运营服务、信息技术服务管理、信息技术治理；

2 四层目录结构

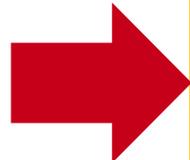
四层目录结构——目录、子目录、分类、子分类，第一层入口包含5个目录项，第四层覆盖200项子分类，符合目录层级用户体验最佳实践。

3 适应运营型组织

从整体视角以例行操作、响应支持、优化改善、调研评估四个维度对服务目录做第四层展开，符合运维型组织，也符合多租户模式下运营型组织。

ICS 35.046 A24	GB	GB/T 29264-2012	信息技术服务 分类与代码
04	运行维护服务	不包括：硬件和软件产品在保修期内的支持服务	
0401	基础环境运维服务	对保证信息系统正常运行所必需的电力、空调、消防、安防等基础环境的运维，包括：机房电力、消防、安防等系统的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	
0402	硬件运维服务	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	
040201	网络运维服务	面向计算机网络的运维服务	
040202	主机运维服务	面向计算机设备中的服务器、小型机、PC服务器等的运维服务	
040203	存储运维服务	面向存储设备中的磁盘阵列、存储光纤交换机、光盘库、磁带机、磁带库、网络存储设备等的运维服务	
040204	桌面运维服务	面向台式机、便携式计算机、掌上电脑等计算机设备以及输入输出设备等的运维服务	
040209	其他硬件运维服务	面向图像及音视频设备、视讯设备、会议系统设备、终端设备、硬件设备虚拟化，以及其他硬件设备的运维服务，以及其他属于0402类用上述各小类未包含的服务	
0403	软件运维服务	对软件（包括基础软件、支撑软件、应用软件等）的功能修改完善、性能优化，以及常规的例行检查和状态监测、响应支持等服务	
040301	基础软件运维服务	面向操作系统、数据库系统、中间件、语言处理系统和办公软件等基础软件的运维服务	
040302	支撑软件运维服务	面向商业分析软件、管理软件、集成开发环境、测试软件、开发管理工具、面向工程软件和网络工程软件等支撑软件的运维服务	
040303	应用软件运维服务	面向各种应用软件的运维服务	
040399	其他软件运维服务	凡属于0403类用上述各小类未包含的服务内容可归入此类中	
0404	安全运维服务	对信息系统提供的安全认证、安全加固、漏洞检查、渗透性测试、安全风险评估、应急响应等服务	
0405	运维管理服务	整体承担基础环境、硬件、软件、安全等综合性运维所提供的管理服务	

服务大类	大类描述	服务子类	子类描述	服务方式	服务编号	服务方式	服务描述	服务标准	服务周期	交付方式	交付周期	
运行维护	对保证信息系统正常运行所必需的电力、空调、消防、安防等基础环境的运维，包括：机房电力、消防、安防等系统的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	机楼运维	面向机楼环境运维服务	响应支持	040101-A-01	机楼环境巡检	对机楼电力、空调、消防、安防等基础环境进行例行检查，及时发现并解决机楼环境隐患	按照	1次/日	5*8	现场	逐时跟踪
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	网络运维	面向计算机网络的运维服务	响应支持	040101-B-01	机楼环境故障处理	对机楼环境故障进行快速响应和处理，及时处理机楼环境隐患	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	主机运维	面向计算机设备中的服务器、小型机、PC服务器等的运维服务	响应支持	040101-C-01	机楼环境巡检优化	定期对机楼环境巡检数据进行优化，优化巡检策略、巡检时间、巡检人员等	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	存储运维	面向存储设备中的磁盘阵列、存储光纤交换机、光盘库、磁带机、磁带库、网络存储设备等的运维服务	响应支持	040101-D-01	机楼环境巡检评估	定期对机楼环境巡检数据进行评估，评估巡检策略、巡检时间、巡检人员等	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	桌面运维	面向台式机、便携式计算机、掌上电脑等计算机设备以及输入输出设备等的运维服务	响应支持	040201-A-01	网络设备例行维护	定期对网络设备进行例行维护，包括：配置、测试、优化等	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	其他硬件运维	面向图像及音视频设备、视讯设备、会议系统设备、终端设备、硬件设备虚拟化，以及其他硬件设备的运维服务，以及其他属于0402类用上述各小类未包含的服务	响应支持	040201-A-02	网络系统日常维护	向网络系统日常维护需求，如：配置、故障处理、性能优化等	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	其他软件运维	面向商业分析软件、管理软件、集成开发环境、测试软件、开发管理工具、面向工程软件和网络工程软件等支撑软件的运维服务	响应支持	040201-A-03	网络性能检测	定期对网络性能进行检测，及时发现并解决网络性能问题	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	其他软件运维	面向各种应用软件的运维服务	响应支持	040201-A-04	VPN服务运维	VPN服务日常维护，如：配置、故障处理、性能优化等	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	其他软件运维	凡属于0403类用上述各小类未包含的服务内容可归入此类中	响应支持	040201-B-01	网络设备故障处理	对网络设备故障进行快速响应和处理，及时处理网络故障	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	其他软件运维	对信息系统提供的安全认证、安全加固、漏洞检查、渗透性测试、安全风险评估、应急响应等服务	响应支持	040201-B-02	网络设备性能优化	定期对网络设备性能进行优化，优化网络配置、网络参数等	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	其他软件运维	整体承担基础环境、硬件、软件、安全等综合性运维所提供的管理服务	响应支持	040201-C-01	网络设备例行维护	定期对网络设备进行例行维护，包括：配置、测试、优化等	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	其他软件运维	对软件（包括基础软件、支撑软件、应用软件等）的功能修改完善、性能优化，以及常规的例行检查和状态监测、响应支持等服务	响应支持	040201-C-02	网络设备性能检测	定期对网络性能进行检测，及时发现并解决网络性能问题	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	其他软件运维	面向操作系统、数据库系统、中间件、语言处理系统和办公软件等基础软件的运维服务	响应支持	040201-D-01	网络性能评估	定期对网络性能数据进行评估，评估网络性能、网络配置、网络参数等	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	其他软件运维	面向商业分析软件、管理软件、集成开发环境、测试软件、开发管理工具、面向工程软件和网络工程软件等支撑软件的运维服务	响应支持	040202-A-01	网络故障处理	对网络故障进行快速响应和处理，及时处理网络故障	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	其他软件运维	面向各种应用软件的运维服务	响应支持	040202-A-02	网络性能优化	定期对网络性能进行优化，优化网络配置、网络参数等	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	其他软件运维	凡属于0403类用上述各小类未包含的服务内容可归入此类中	响应支持	040202-A-03	网络例行维护	定期对网络设备进行例行维护，包括：配置、测试、优化等	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	其他软件运维	对信息系统提供的安全认证、安全加固、漏洞检查、渗透性测试、安全风险评估、应急响应等服务	响应支持	040202-B-01	网络系统日常维护	向网络系统日常维护需求，如：配置、故障处理、性能优化等	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	其他软件运维	整体承担基础环境、硬件、软件、安全等综合性运维所提供的管理服务	响应支持	040202-C-01	网络性能检测	定期对网络性能进行检测，及时发现并解决网络性能问题	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	其他软件运维	面向操作系统、数据库系统、中间件、语言处理系统和办公软件等基础软件的运维服务	响应支持	040202-D-01	网络性能评估	定期对网络性能数据进行评估，评估网络性能、网络配置、网络参数等	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	其他软件运维	面向商业分析软件、管理软件、集成开发环境、测试软件、开发管理工具、面向工程软件和网络工程软件等支撑软件的运维服务	响应支持	040203-A-01	存储设备例行维护	定期对存储设备进行例行维护，包括：配置、测试、优化等	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	其他软件运维	面向各种应用软件的运维服务	响应支持	040203-A-02	存储设备性能优化	定期对存储设备性能进行优化，优化存储配置、存储参数等	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	其他软件运维	凡属于0403类用上述各小类未包含的服务内容可归入此类中	响应支持	040203-B-01	存储系统日常维护	向存储系统日常维护需求，如：配置、故障处理、性能优化等	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	其他软件运维	对信息系统提供的安全认证、安全加固、漏洞检查、渗透性测试、安全风险评估、应急响应等服务	响应支持	040203-B-02	存储设备故障处理	对存储设备故障进行快速响应和处理，及时处理存储故障	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	
运行维护	对硬件设备（网络、主机、存储、桌面设备以及其他相关设备等）及其附带软件的例行检查及状态监测、响应支持、故障处理、性能优化等服务	其他软件运维	整体承担基础环境、硬件、软件、安全等综合性运维所提供的管理服务	响应支持	040203-C-01	存储设备例行维护	定期对存储设备进行例行维护，包括：配置、测试、优化等	按照	5*8/2*24	现场/远程	即时/工单	



业务服务目录 技术服务目录

主要实施成果——活动单元分解

1 活动单元识别

基于各业务支持组以及各信息化业务参与人员运维、运营实践，梳理、识别信息化服务**基本活动单元820项**。

2 识别活动数据

基于各活动单元**识别审批节点、处理过程节点**。以单元活动识别标准化运维、运营活动，区分责任边界，记录活动数据。

3 持续改进

持续记录基本活动单元数据，建立以**数据驱动持续改进、持续建设基线迭代管理模式**。

服务分类 (三层)	服务编号	服务子类 (四层)	服务类型	服务描述	服务子类活动	服务子类活动简介	服务支持组	审批节点1	审批节点2	审批节点3	审批节点4	处理人	活动OLA约束	
例行操作	040101-A-01	机房环境巡检	服务请求	按要求，对机房的的环境进行检查，确保设备运行有良好的环境。	维护服务	为机房环境的日常维护	数据中心机房服务支持组	蔡利华	-	-	-	-	蔡利华、黄钢	4小时
					环境监控	第三方精密空调、UPS的巡检	数据中心机房服务支持组	蔡利华	-	-	-	蔡利华、黄钢	8小时	
					环境管理	机房环境监控系统日常维护、功能修改	数据中心机房服务支持组	蔡利华	-	-	-	蔡利华、黄钢	2小时	
					权限管理	管理机房门禁权限	数据中心机房服务支持组	蔡利华	-	-	-	蔡利华、黄钢	1小时	
					权限管理	管理VIP使用权限	数据中心机房服务支持组	蔡利华	-	-	-	王元	1小时	
					机房防霉与接地	更换机房防霉与接地配件	数据中心机房服务支持组	蔡利华	-	-	-	蔡利华、黄钢	2小时	
					机房防护	更换机房防护的配件	数据中心机房服务支持组	蔡利华	-	-	-	蔡利华、黄钢	2小时	
					防静电	更换防静电配件	数据中心机房服务支持组	蔡利华	-	-	-	蔡利华、黄钢	2小时	
					UPS电池	更换UPS电池	数据中心机房服务支持组	蔡利华	-	-	-	蔡利华、黄钢	2小时	
					机房空调	更换机房空调配件	数据中心机房服务支持组	蔡利华	-	-	-	蔡利华、黄钢	2小时	
机房环境监控	更换机房环境监控配件	数据中心机房服务支持组	蔡利华	-	-	-	蔡利华、黄钢	4小时						
响应支持	040101-B-01	机房环境故障处理	事件请求	针对机房环境故障进行处理，及时有效的解决机房环境故障。										
优化改善	040101-C-01	机房设备优化	服务请求	定期对机房环境相关设备优化，如UPS供电、电进扩容、空调除尘等等操作。	配件扩容	UPS柜扩容、UPS电池扩容、机房空调操作扩容	数据中心机房服务支持组	申请人业务领导	王磊	-	-	蔡利华、黄钢	1个月	
调研评估	040101-D-01	机房环境现状评估	服务请求	不定期对机房环境现状评估，确保机房环境能满足机房设备稳定运行。										
技术服务	040201-A-01	网络设备巡检	服务请求	按约定周期定期对网络设备运行状态进行检查和分析，完成故障处理。	巡检	提供对网络核心关键设备每月1次巡检服务	网络服务支持组	周德凡	-	-	-	-	孟翔麟	8小时
					网络故障处理	网络故障处理	网络服务支持组	周德凡	-	-	-	孟翔麟	4天	
					网络故障处理	网络故障处理	网络服务支持组	周德凡	-	-	-	孟翔麟	2天	
					网络故障处理	网络故障处理	网络服务支持组	周德凡	-	-	-	孟翔麟	1小时	
					网络故障处理	网络故障处理	网络服务支持组	周德凡	-	-	-	孟翔麟	1小时	
					网络故障处理	网络故障处理	网络服务支持组	周德凡	-	-	-	孟翔麟	2小时	
					网络故障处理	网络故障处理	网络服务支持组	周德凡	-	-	-	孟翔麟	1小时	
					网络故障处理	网络故障处理	网络服务支持组	周德凡	-	-	-	孟翔麟	2小时	
					网络故障处理	网络故障处理	网络服务支持组	周德凡	-	-	-	孟翔麟	2小时	
					网络故障处理	网络故障处理	网络服务支持组	周德凡	-	-	-	孟翔麟	2小时	
040201-A-03	网络设备维护	服务请求	提供网络核心、汇聚、接入层网络设备以及边缘路由器的安装、配置、调试、标识等维护与监控服务	网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	-	孟翔麟	1小时
				网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	孟翔麟	1小时	
				网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	孟翔麟	2小时	
				网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	孟翔麟	2小时	
				网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	孟翔麟	2小时	
				网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	孟翔麟	2天	
				网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	孟翔麟	4小时	
				网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	孟翔麟	1小时	
				网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	孟翔麟	4小时	
				网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	孟翔麟	1小时	
040201-A-04	网络交换、路由与安全设备相关申请	服务请求	提供网络核心、汇聚、接入层网络设备以及边缘路由器的安装、配置、调试、标识等维护与监控服务	网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	-	孟翔麟	1小时
				网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	孟翔麟	1小时	
				网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	孟翔麟	2小时	
				网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	孟翔麟	2小时	
				网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	孟翔麟	2小时	
				网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	孟翔麟	2天	
				网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	孟翔麟	4小时	
				网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	孟翔麟	1小时	
				网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	孟翔麟	4小时	
				网络设备安装	网络设备安装	网络服务支持组	申请人业务领导	周德凡	-	-	-	孟翔麟	1小时	

技术服务目录 基于技术服务目录的活动分解

主要实施成果——事件、请求管理

1 优化流程设计

打通和完善**流程闭环**，增加**事件、服务请求流程与问题、变更、资产和CMDB配置项主动关联**；

提升服务交付效率，调整**挂起规则**，修改**关单规则**，提升客户体验；

以系统审批规则**自动匹配**替代手动匹配。

4 持续改进

BI智能报表分析工具导入**数据建模主动分析模式**，以**数字化活动过程数据记录**为依据，快速灵活展开IT服务管理活动数据分析，**识别运维、运营基线**，以数据为依据推动管理活动展开，推动**PDCA循环**和持续改进。



01
优化



02
识别



04
改进



03
记载

2 识别服务子活动单元流程数据

基于活动单元识别事件/服务请求审批、处理单元，基于活动细分事件分类，区分工作边界；

程序**自动触发**审批、转派动作，减少工作量和主观判断导致错误，提升派单时效；

以**活动单元作为数据载体**进行数据分析。

3 任务记载

引入**“任务”管理模式**，以标准化任务活动**替代各模块子流程活动**、承载基本活动单元，对流程过程进行细颗粒度**记录、管理、控制**，为日常工作和工时管理活动提供数据和分析维度。

主要实施成果——变更管理

1 建立标准变更管理流程

- 从原ITSM系统定制变更（服务请求）中**分离变更请求**，建立符合**标准规范**的变更管理流程；
- 发布**变更识别评分规则**，以**8个维度**对场景进行动态识别；
- 改变流程式管理为标准**6阶段项目式管理**，以**风险、影响、成本**三要素为核心对变更进行持续严格控制；
- 持续宣贯以及工具引导识别变更请求，提升变更请求**质量控制**，降低变更风险、提升交付体验；

考量因素	条件	得分	说明
需求来源	新系统或新功能上线	10	判断需求触发特点如新系统或新功能上线、旧系统修复等
影响核心业务系统	影响到核心业务系统	10	评估请求的实现业务影响范围，比如请求的实现影响到核心业务系统
用户受影响范围	影响大于一个分子公司	10	评估请求的实现用户影响范围，比如请求的实现影响到多个分子公司的用户等
准备/实施必要的人力资源	5人以上	10	评估请求的准备实施以及实施需要投入的人力资源数量，比如需要5人以上进行协同工作等。
成功的可能性	无法测试、变更失败可能性很高	10	评估请求实现成功的可能性，比如无法测试、变更失败可能性很高等。
计划或准备时间	5天或更长	10	评估计划或准备阶段需要耗费的时间。
实施时间（停机实施）	超过4小时	10	评估请求实现过程中需要停机的窗口时间长短。
跟踪时间	周末或周六、超过2小时	10	评估请求一旦实施后执行跟踪的复杂度。
		80	请求实现难度高且重要

评分识别规则：
 当得分等于或高于65分时，请求自动识别为重大变更。
 当得分等于或高于45分时，请求自动识别为标准变更。
 当得分低于45分时，请求自动识别为服务请求。

因HANA集群迁移，IP已变更，申请对原有域名对应的IP变更

请求者：谭龙泉

计划结束时间：没数据



提交 计划 批准 (预批准) 实施(0/0) 复审 关闭 会话 历史

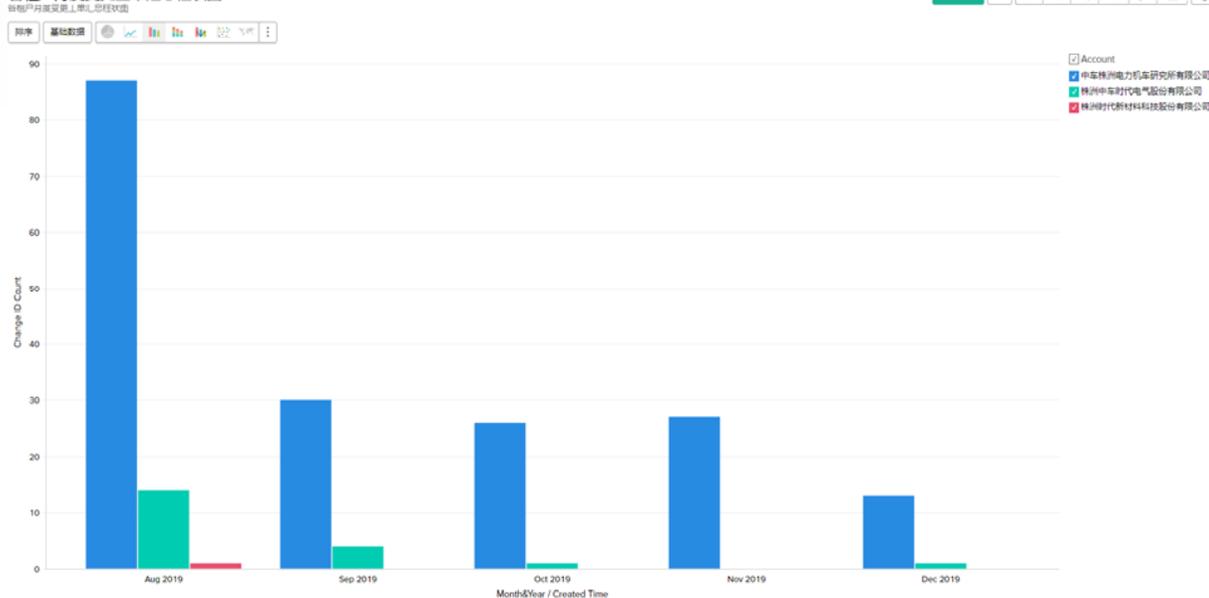
关闭代码

没有找到描述。 [添加](#)

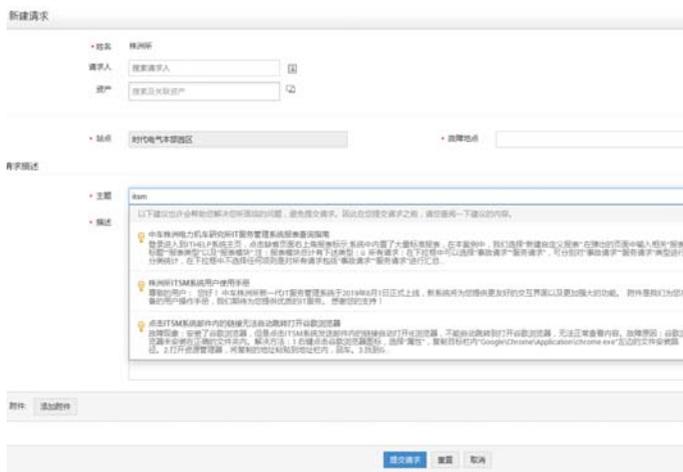
审批概览

提交 : ✓ 由 同意变更时间: 2019/12/26 09:42
 计划 : ✓ 由 计划完成时间: 2019/12/26 09:43
 实施 : ✓ 由 实施完成时间: 2019/12/26 13:39
 复审 : ✓ 由 详复审完成时间: 2019/12/26 14:30
 关闭 : ✓ 由 详完成时间: 2019/12/26 14:30

各租户月度变更工单汇总柱状图



主要实施成果——知识库管理

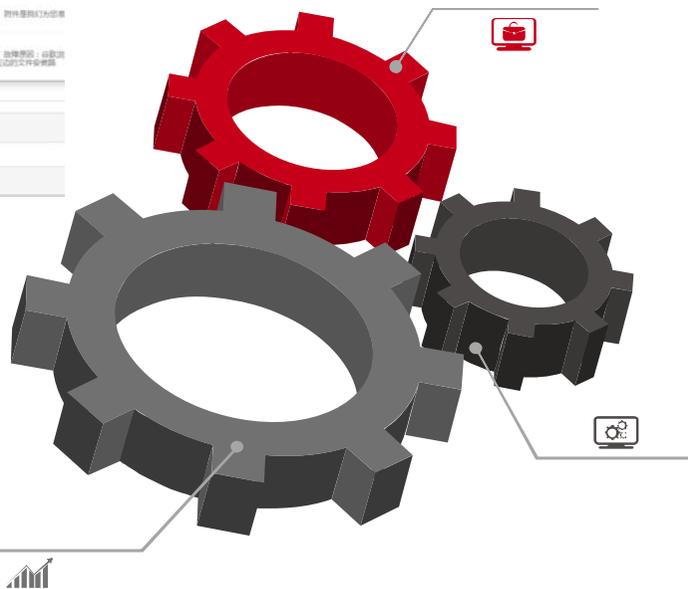


1 运维运营主数据

- 完成部署发布主动式知识库管理模块，打造运维、运营**知识沉淀主数据**；

3 主动支撑运维运营

- 知识条目**主动支撑运维运营工作**，提升用户**自助处理能力**，提升**工单处理效率**，提升前端用户、后端工程师团队**IT水平和IT技能**；



2 从过程沉淀知识

- 工单处理模块**主动关联**知识管理模块，工单处理解决方案主动关联知识库条目，引导**知识沉淀**以及**知识条目优化**；

▶ 知识传递&阶段输出

约**180份**各类项目输出文档

咨询：咨询访谈记录

设计文档：总体设计、服务台、服务目录、事件管理、服务请求管理、变更管理、知识库管理；

流程图：各模块流程图、泳道图；

配置手册：前端应用、后端数据库、二次开发；

操作说明：管理操作文档、配置操作文档、用户操作文档、专项操作文档，应急预案；

管理：职能职责矩阵、管理办法

培训：培训课件

▶ 数字化展示——租户自适应用户入口

CRRC 请求 知识库

故障目录 服务目录 搜索...

我的所... 新建 25 0 - 0 / 0

ID	Subject	Requester Name	Assigned To	DueBy	Status	Created Date	Site	On-Behalf-Of	密码修改类别
没有请求。									

▶ 数字化展示——服务目录优化

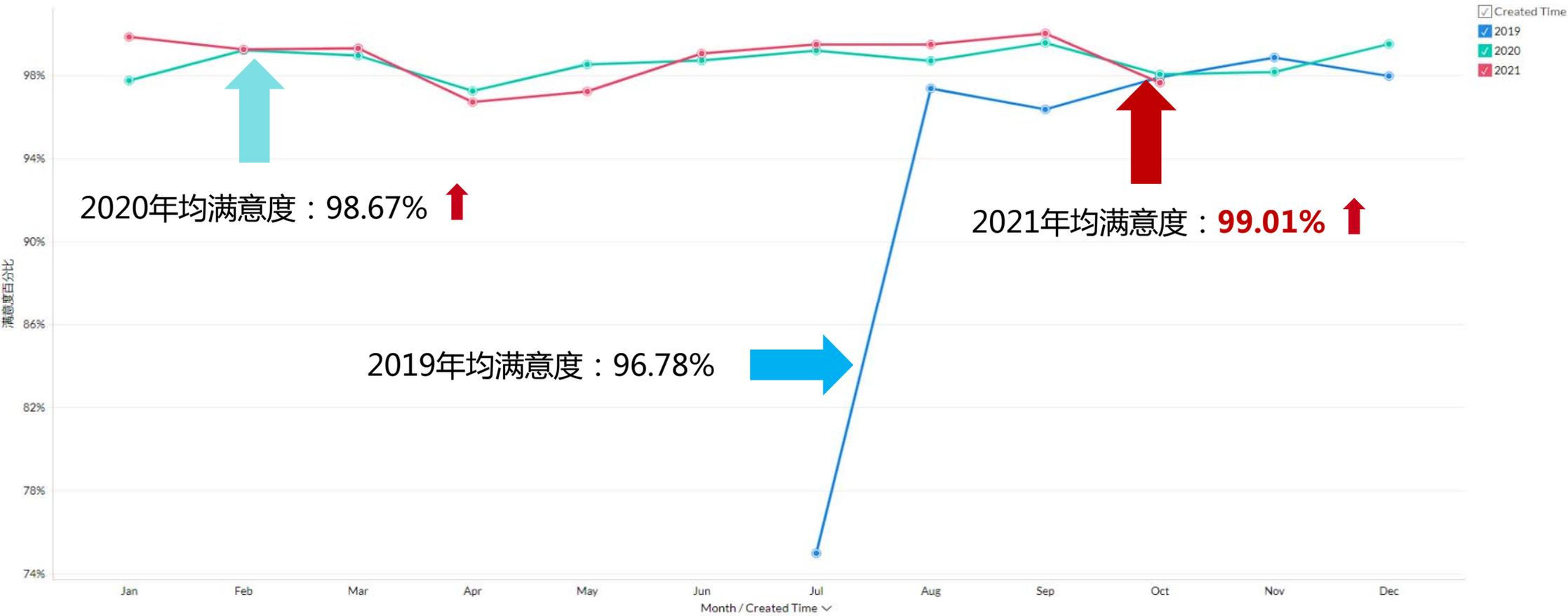
原ITSM系统

- 向用户开放；
- 企业私有目录；
- 三层目录；
- 第一层目录：6项（故障报修、权限变更、软件变更、配置变更、数据变更、其它）；
- 第三层目录：合计393项；

ZOHO SDP MSP

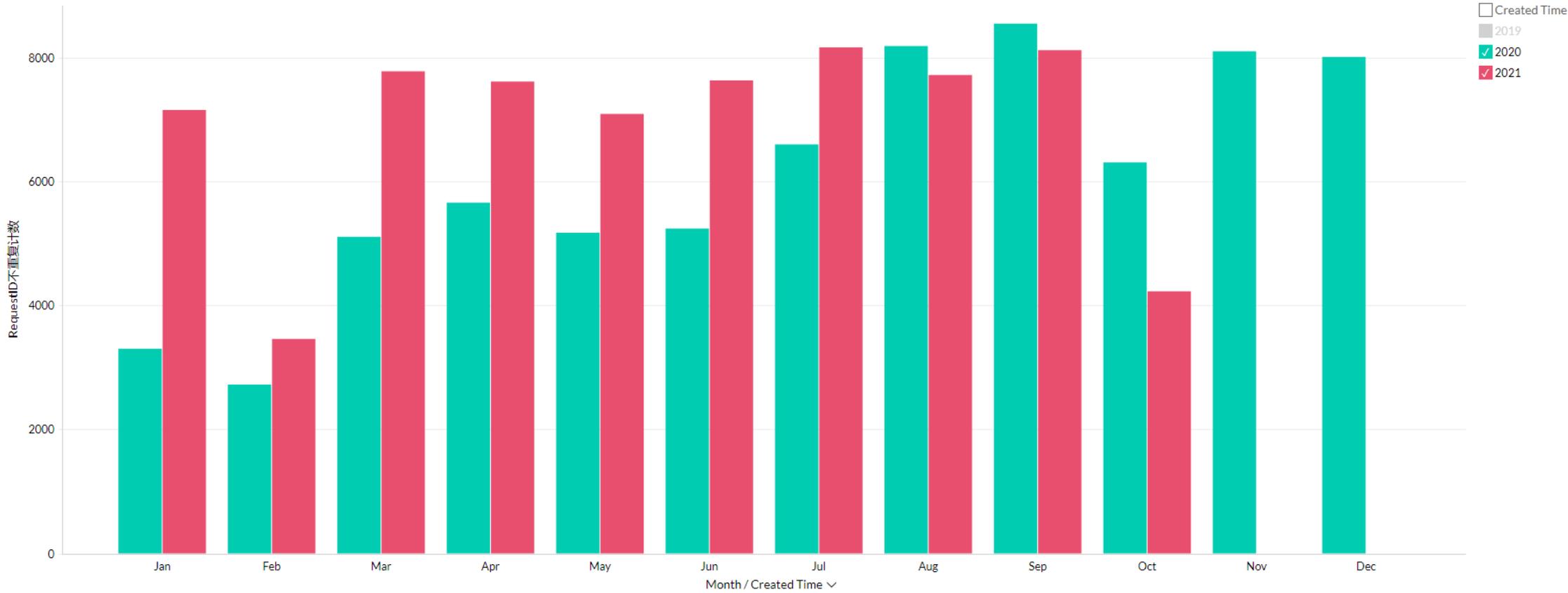
- **面向服务台，向用户开放TOP10**；
- **遵照国标**，适合IT服务组织**多业务类型**；
- 五层目录（系统配置四层），可**体现租户差异**；
- 第一层目录：4项（0401基础环境运维服务、0402硬件运维服务、0403软件运维服务、0499其它运维服务）；
- 第四层目录：合计464项；
- 第五层活动（条目）：合计1863项；
- **多方式服务申报入口**：微信小程序，邮件，门户自助，电话；
- 可对接**自动化运维脚本**；

数字化展示——满意度提升

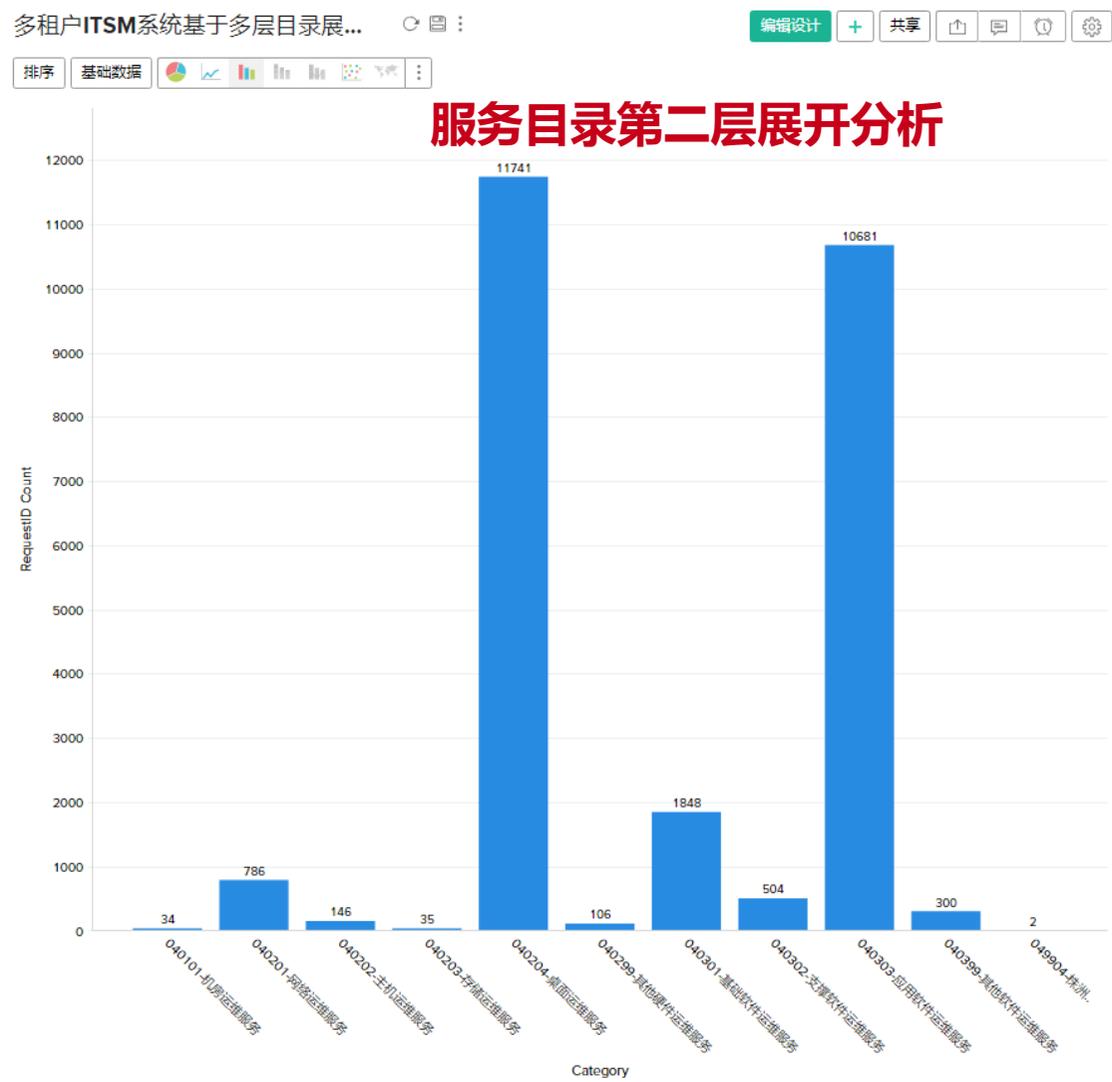
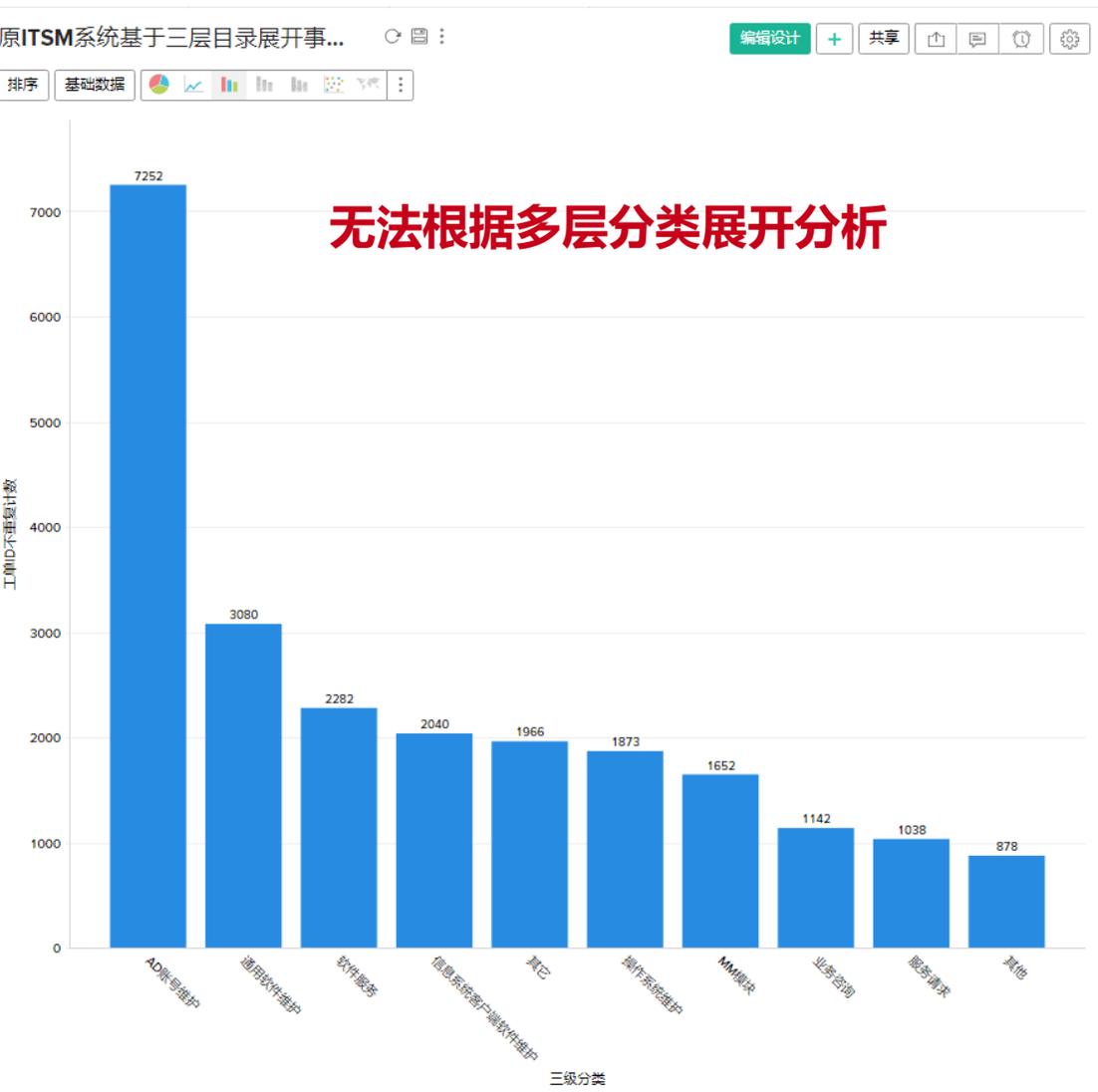




数字化展示——服务提供入口逐步集中，工单数量增加



数字化展示——服务目录持续优化



数字化展示——服务目录持续优化

多租户ITSM系统基于多层目录展...

编辑设计

+

共享

📄

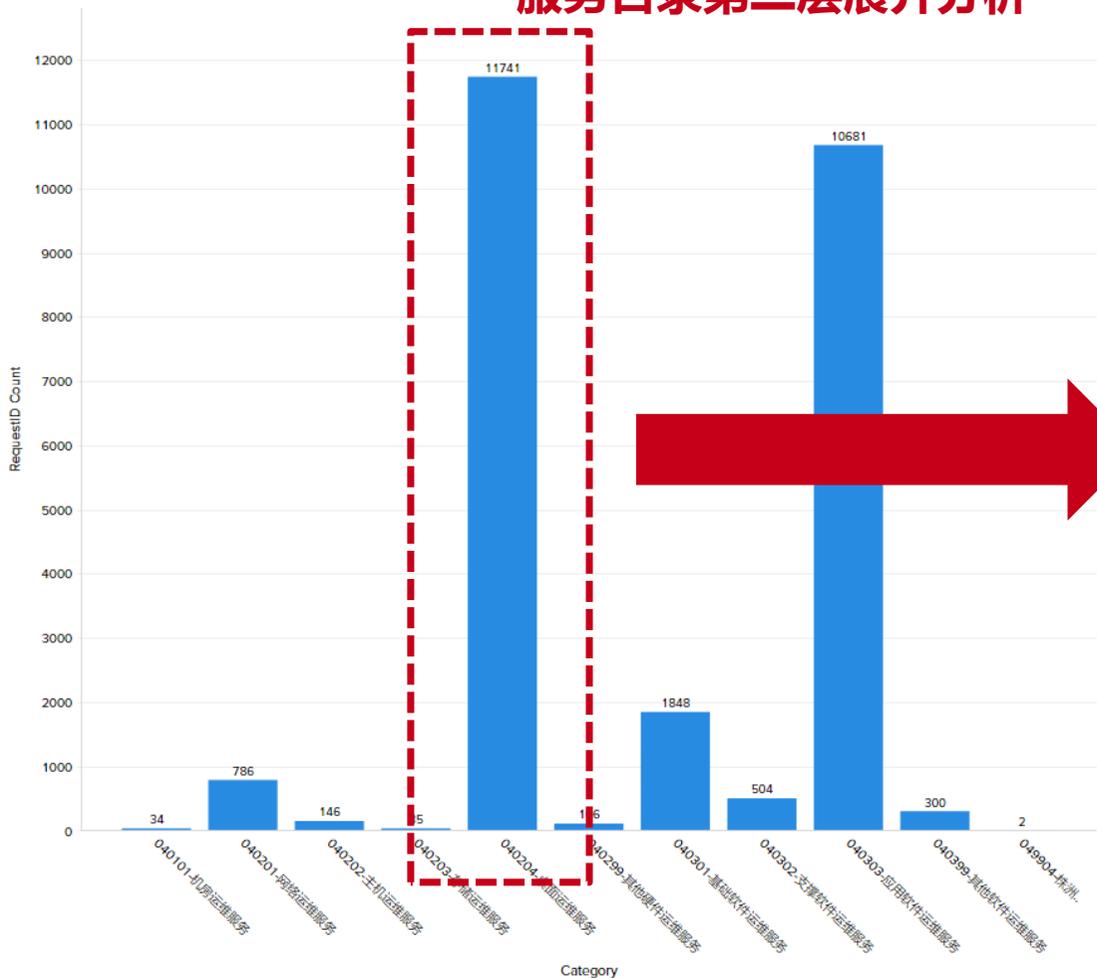
🗨️

🕒

⚙️

排序 基础数据

服务目录第二层展开分析



多租户ITSM系统基于多层目录展...

编辑设计

+

共享

📄

🗨️

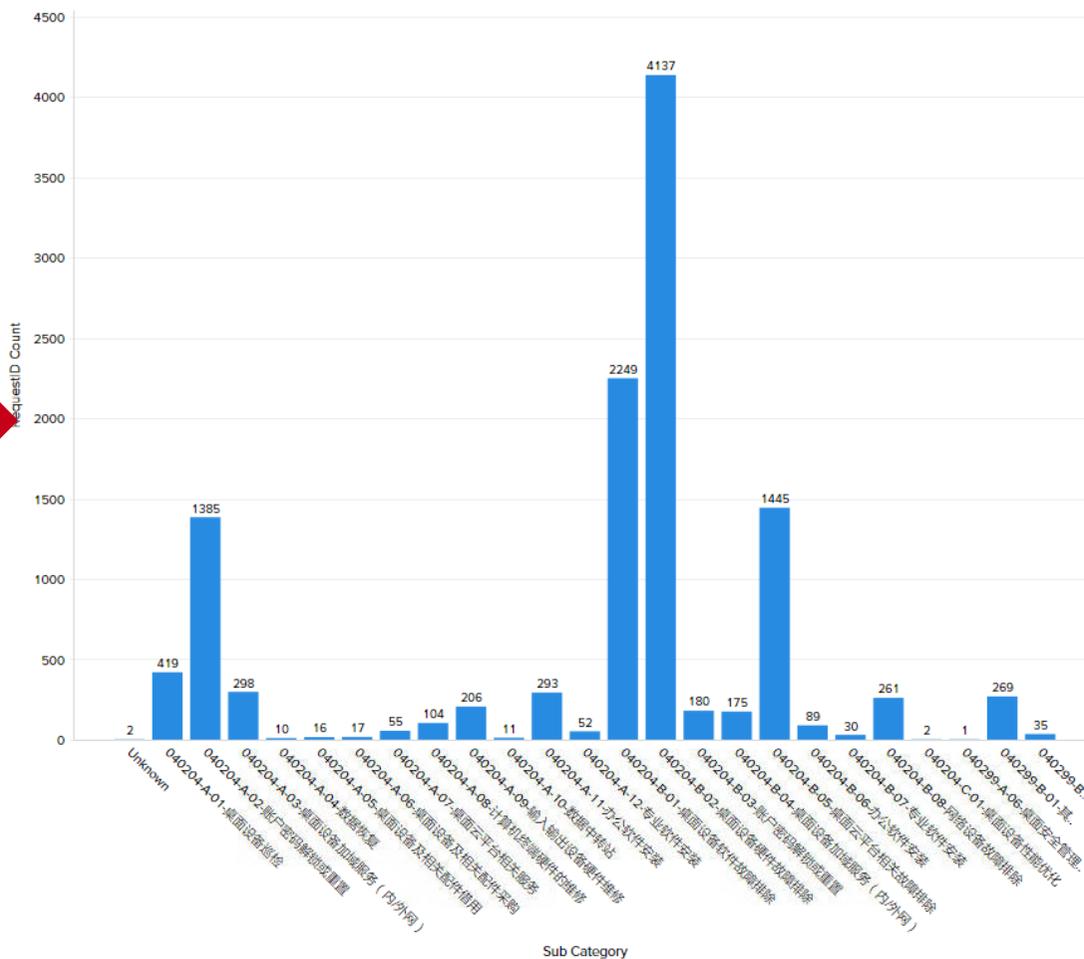
🕒

⚙️

排序 基础数据

服务目录第三层展开分析

全部 > 040204-桌面运维服务 x



数字化展示——服务目录持续优化

多租户ITSM系统基于多层目录展...

编辑设计 + 共享

多租户ITSM系统基于多层目录展...

编辑设计 + 共享

排序 基础数据

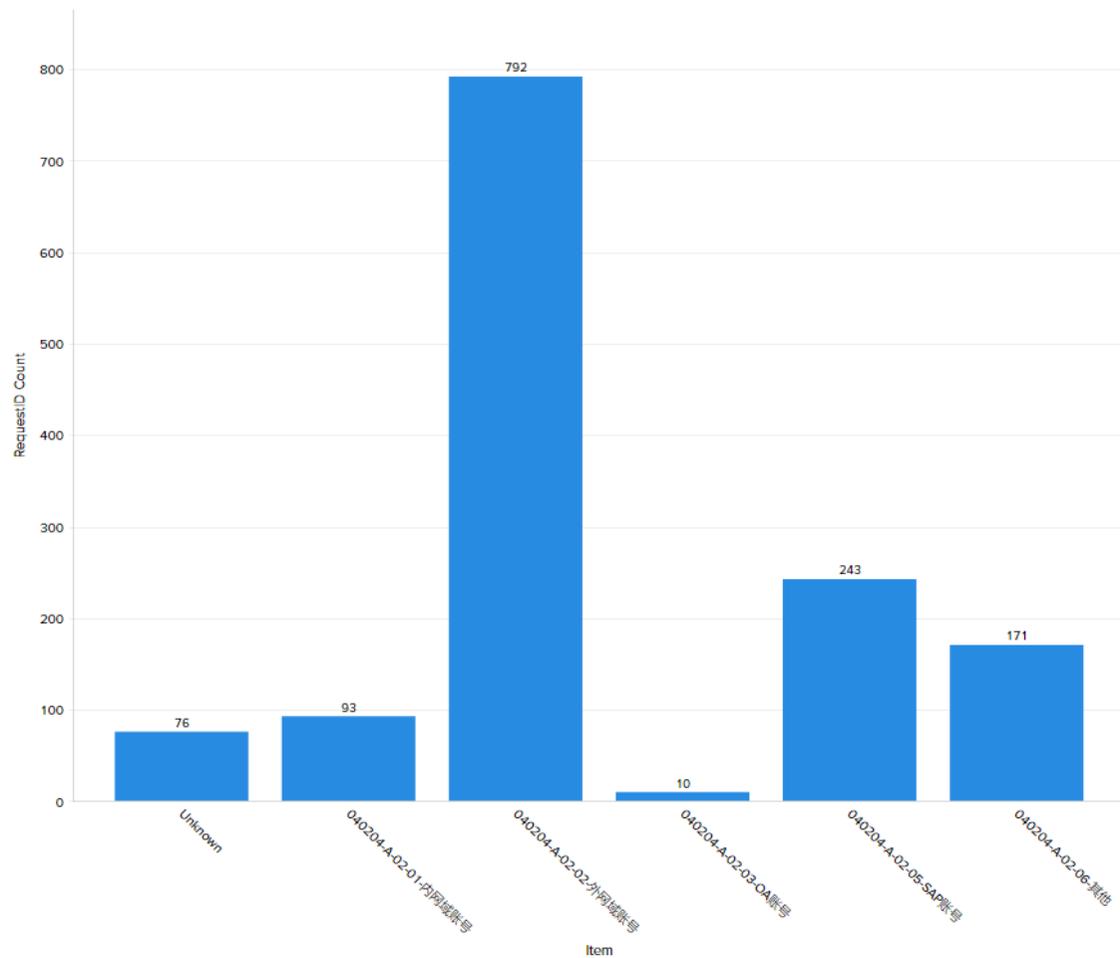
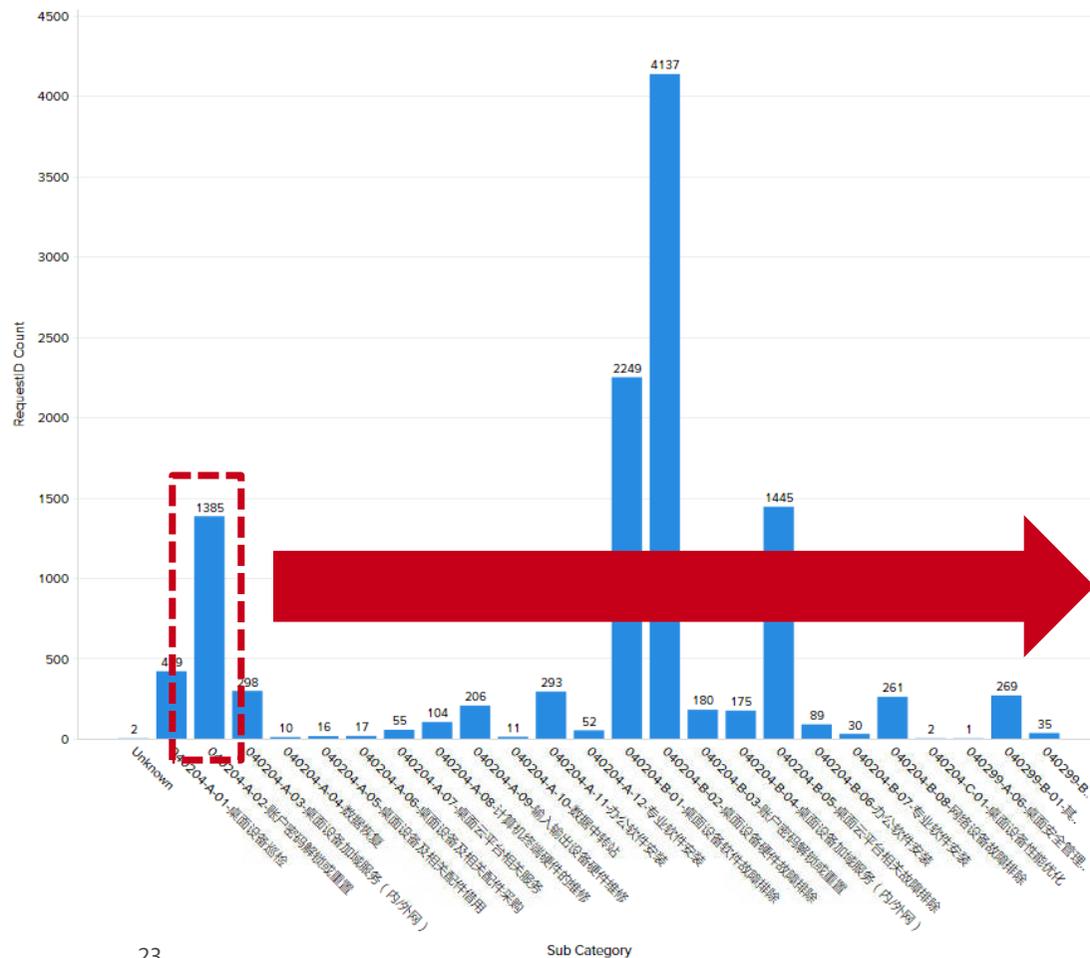
服务目录第三层展开分析

排序 基础数据

服务目录第四层展开分析

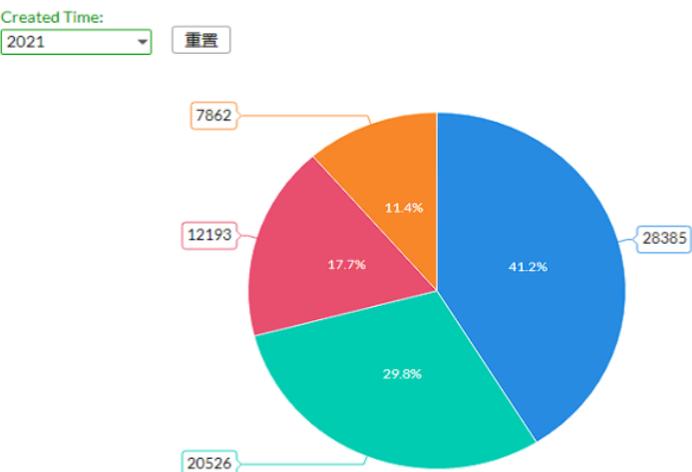
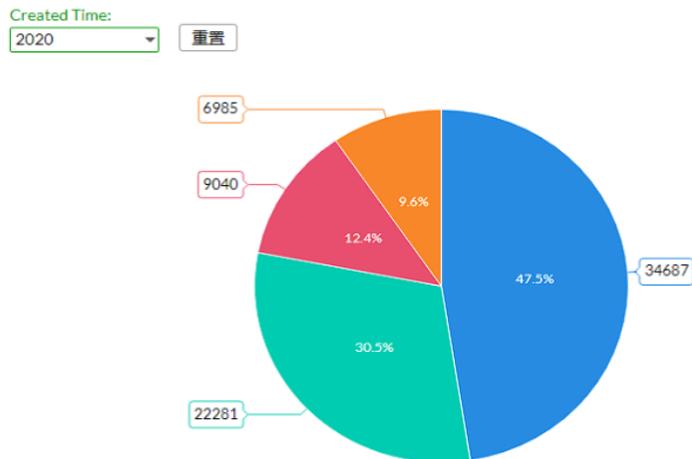
全部 > 040204-桌面运维服务 x

全部 > 040204-桌面运维服务 > 040204-A-02-账户密码解锁或重置 x



数字化展示——服务目录持续优化

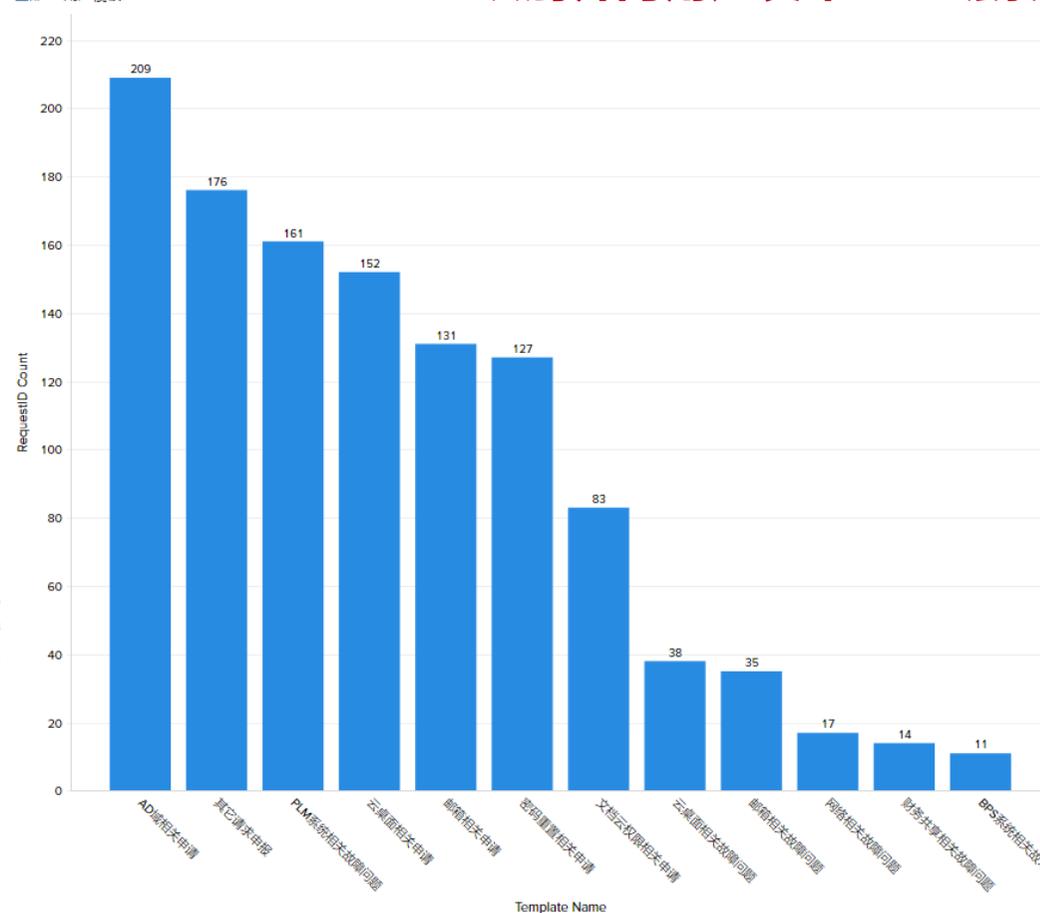
优化用户前端入口，提升体验



用户通过门户提单占比统计(2020...)

排序 基础数据 全部 > 用户模板 x

- 工单提交方式
- 网页提单 34687
- 服务台提单 22281
- 微信提单 9040
- 邮件提单 6985



识别并向用户发布TOP场景

数字化展示——服务交付效率持续提升

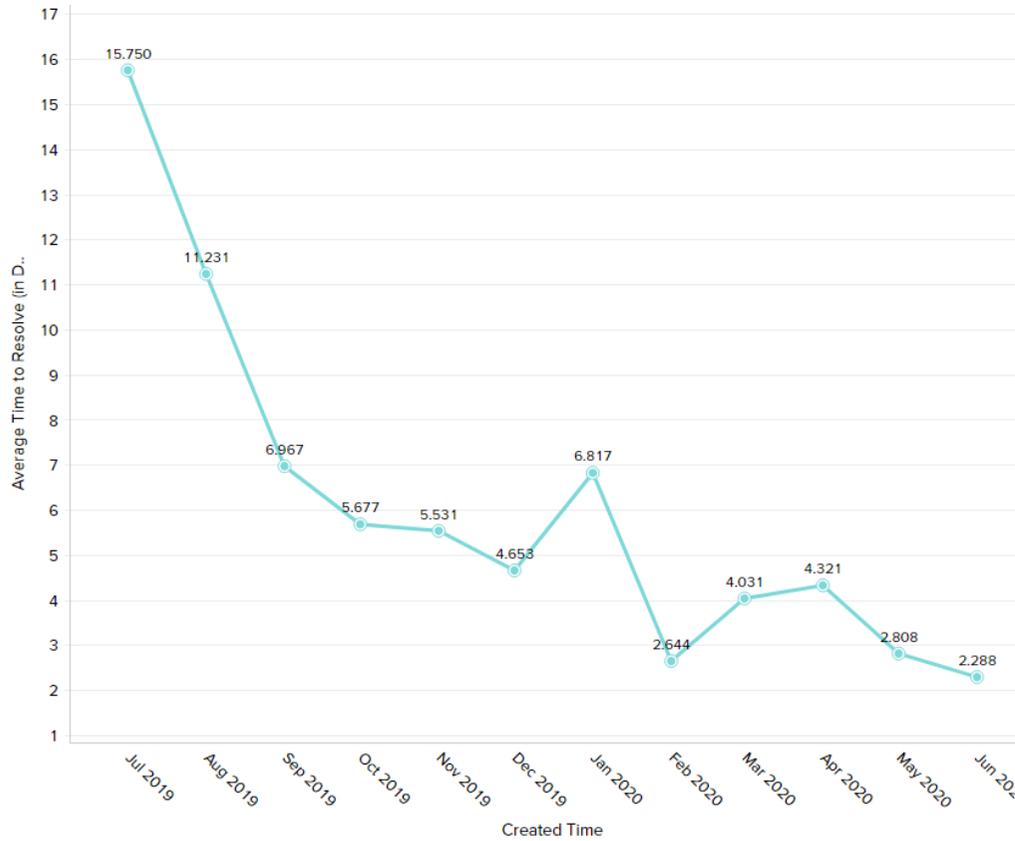
服务请求平均关闭时间

Based on service request resolution time

基础数据

Created Time:

Last 12 Month(s)



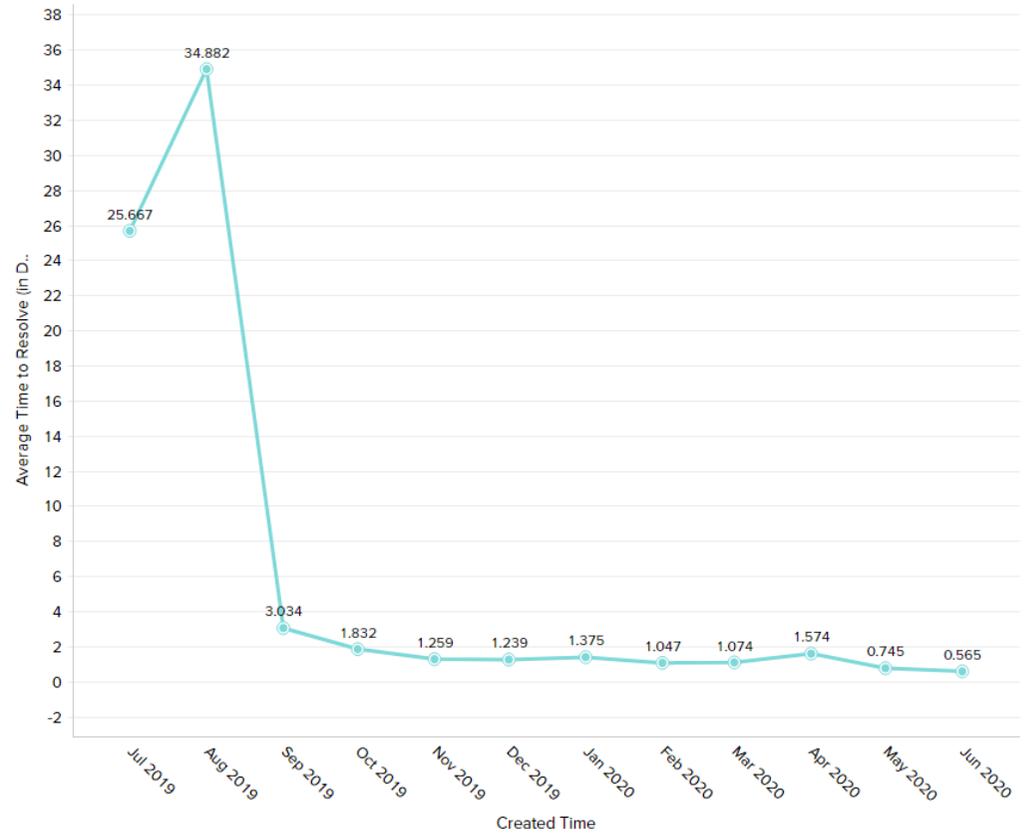
事件请求平均关闭时间

Based on service request resolution time

基础数据

Created Time:

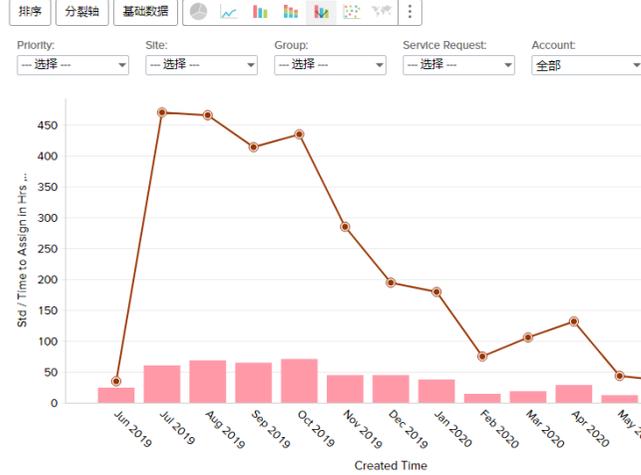
Last 12 Month(s)



数字化展示——组织运行匹配趋于成熟

平均工单分配时间以及方差偏离

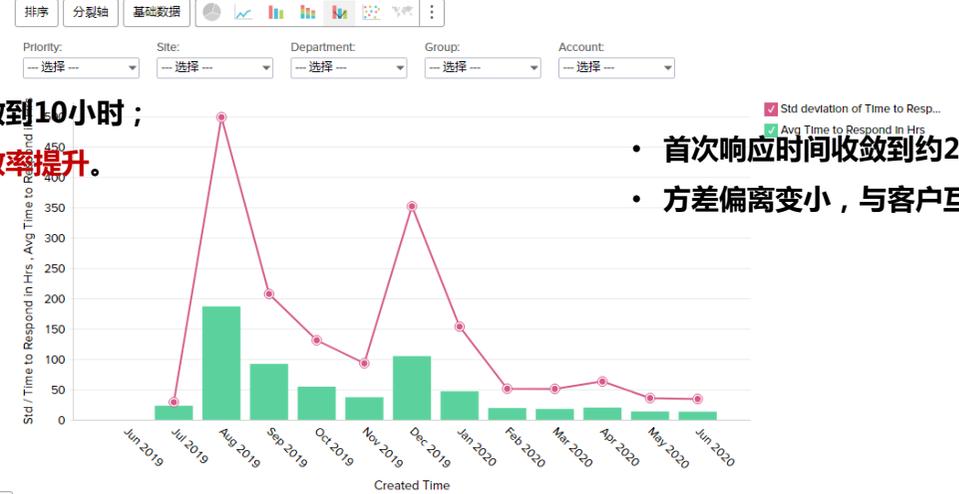
Trend of average time taken to assign tickets



- 平均工单分配时间收敛到10小时；
- 方差偏离变小，转派效率提升。

平均首次响应时间以及方差偏离

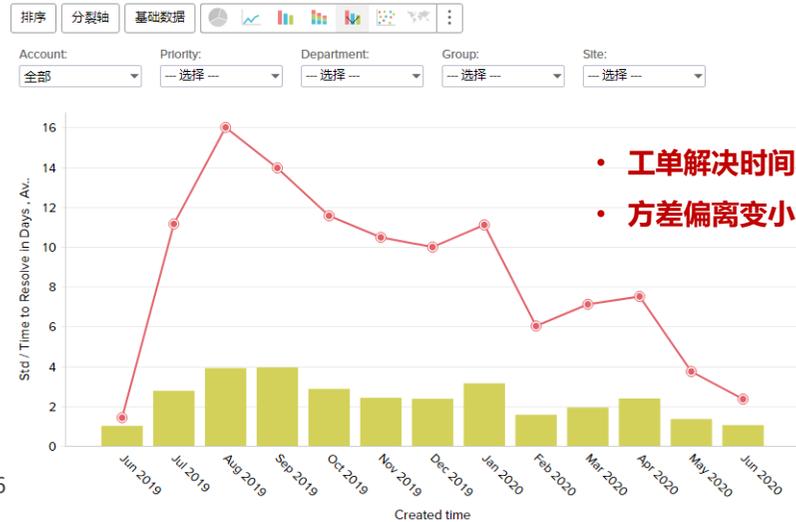
Trend of average first response time and its deviation from the sta...



- 首次响应时间收敛到约20分钟；
- 方差偏离变小，与客户互动增强。

平均解决时间以及方差偏离

Trend of average resolution time and its deviation from baseline



- 工单解决时间收敛到约1工作日；
- 方差偏离变小，整体表现趋于均衡。

工单平均关闭时间以及方差偏离

Trend of average closing time and its deviation from standard



- 关单时间两天；
- 方差偏离趋0，用户关单意识增强。

数字化展示——技能边界区分清晰度提升

每工单平均转派次数趋势图

The average number of times a request gets re-assigned

平均工单转派次数

编辑设计

+

共享

↑

💬

🕒

⚙️

排序

基础数据



Account:

全部

Re-assignment Time:

Last 12 Month(s)

Technician Change:

全部

Site:

全部

Priority:

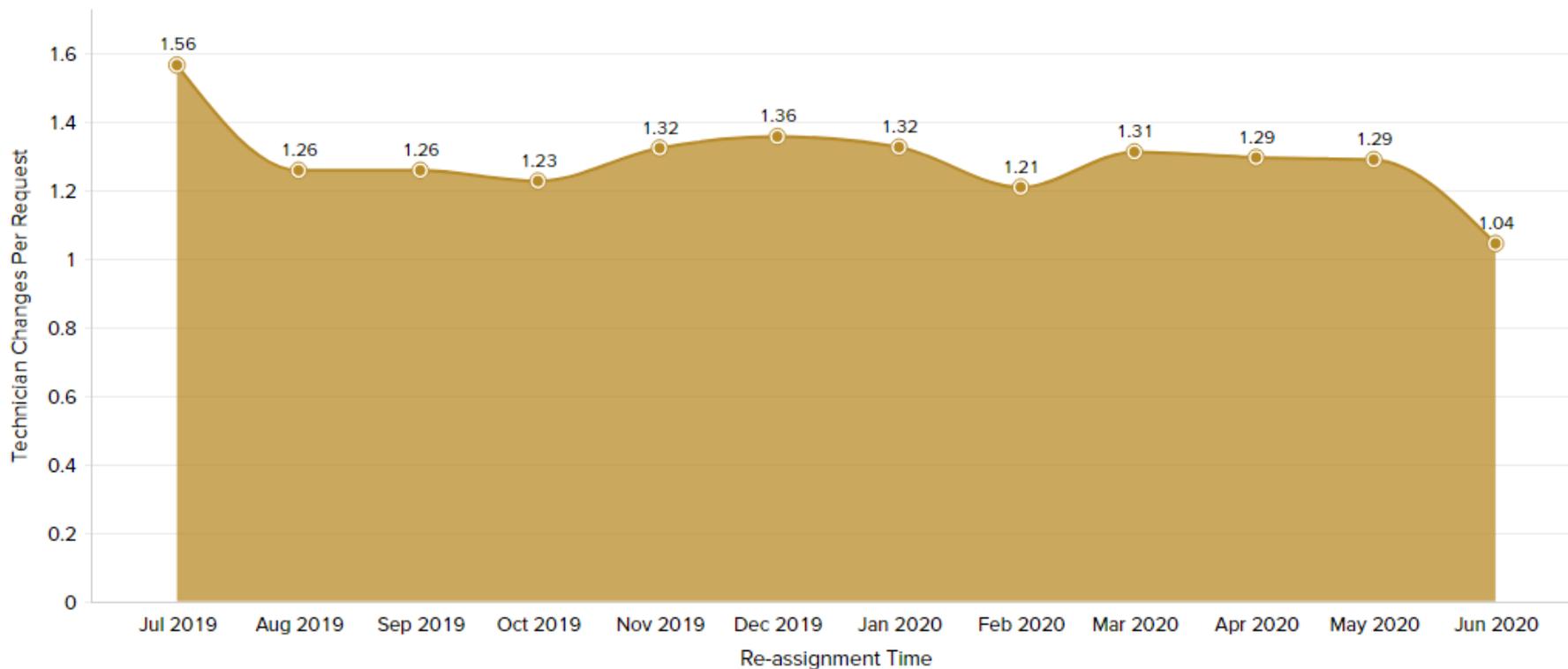
全部

Impact:

全部

Category:

全部



数字化展示——技能边界区分清晰度提升

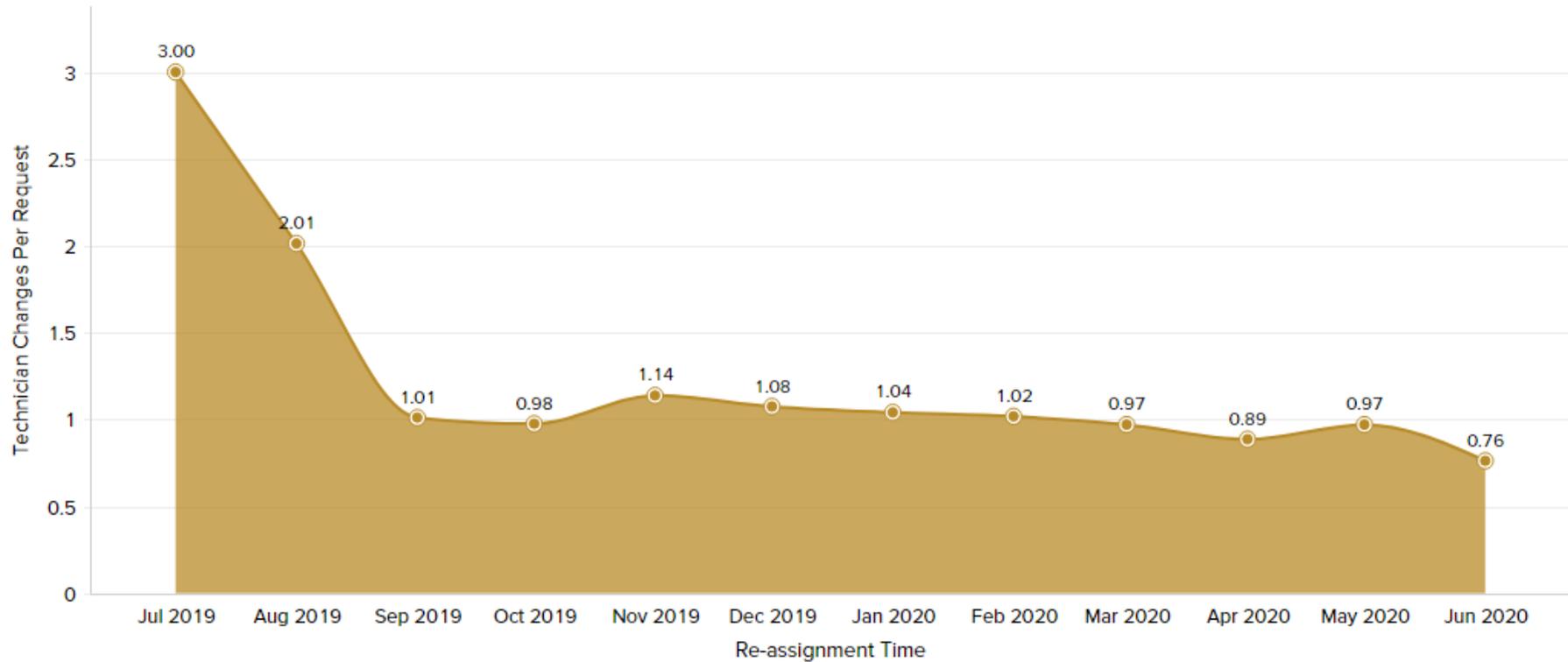
每工单平均转派次数趋势图

The average number of times a request gets re-assigned

平均事件请求工单转派次数

排序 基础数据

Account: 全部 Re-assignment Time: Last 12 Month(s) Technician Change: 全部 Site: 全部 Priority: 全部 Impact: 全部 Category: 全部



数字化展示——技能边界区分清晰度提升

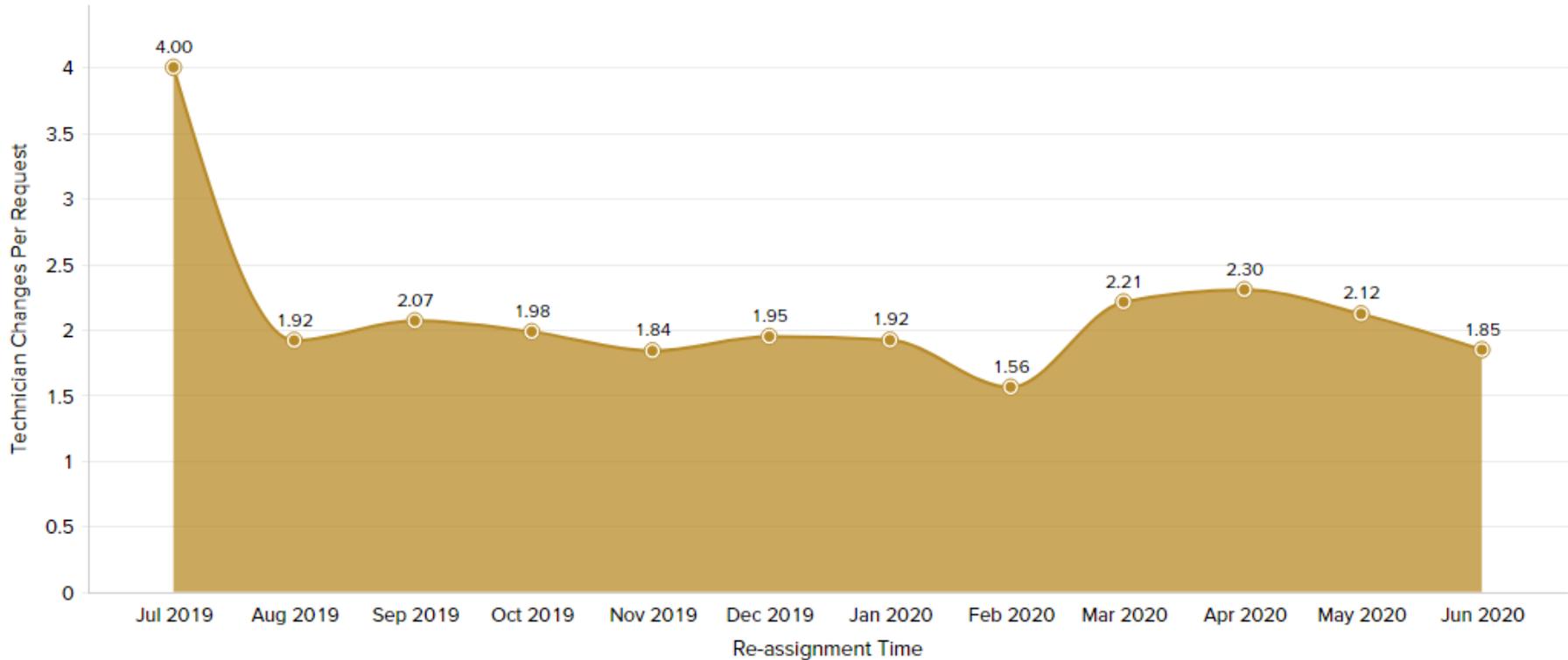
每工单平均转派次数趋势图

The average number of times a request gets re-assigned

平均服务请求工单转派次数

排序 基础数据

Account: 全部 Re-assignment Time: Last 12 Month(s) Technician Change: 全部 Site: 全部 Priority: 全部 Impact: 全部 Category: 全部



数字化展示——变更工单绝对数量收敛

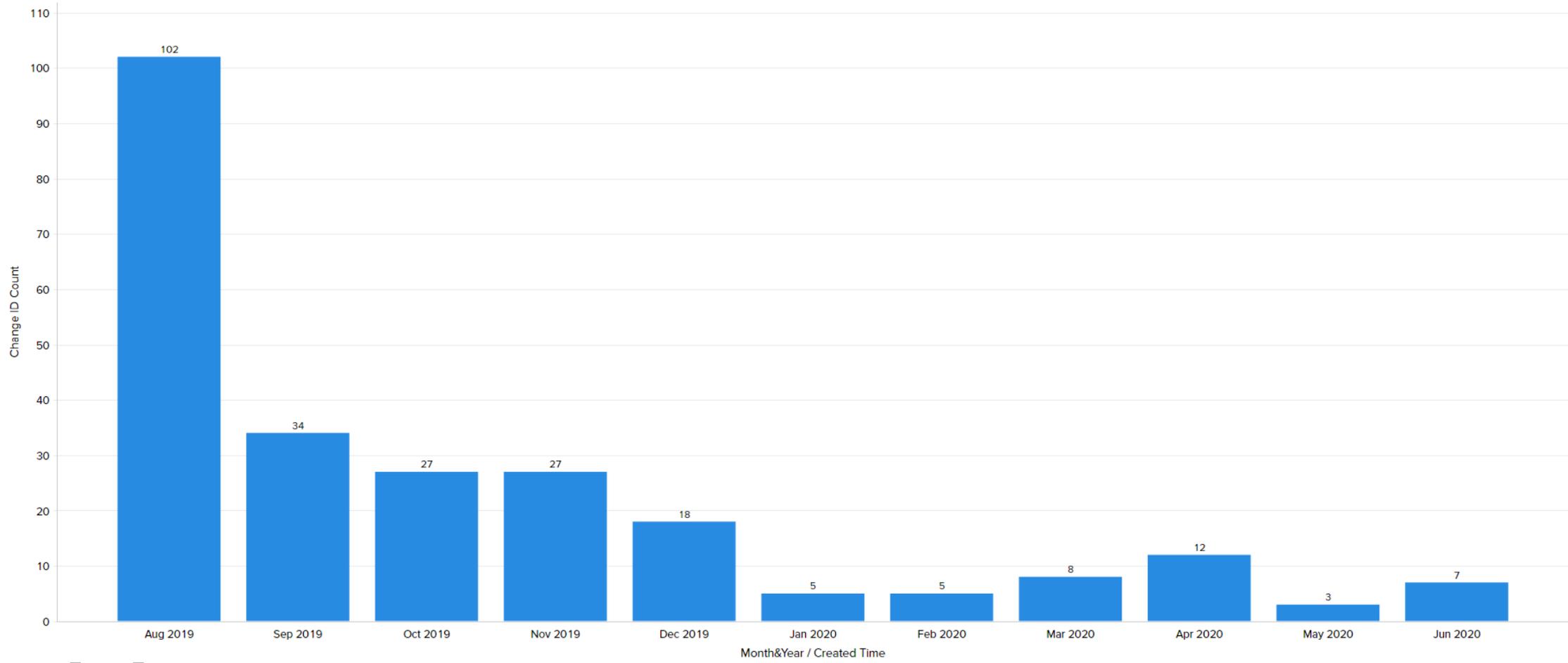
变更工单月度汇总对比柱状图

变更工单月度汇总对比柱状图

排序 基础数据

编辑设计 + 共享

变更工单月度汇总对比



▶ 基于ZOHO SDP MSP持续建设

■ 工作范围持续建设

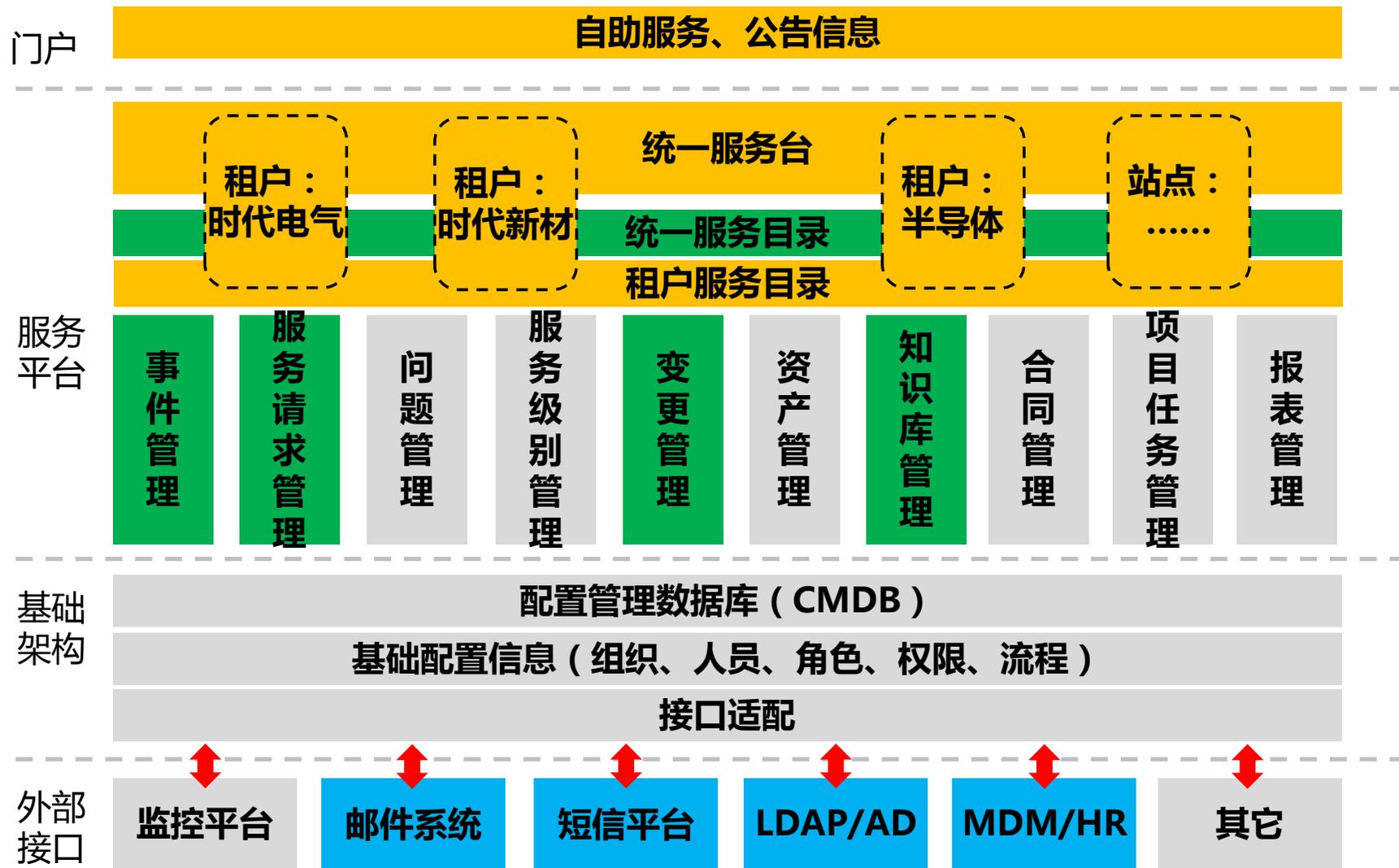
- 持续迭代集团信息化IT服务管理活动单元识别输出，以颗粒度单元活动承载信息化管理运维、运营数据，基于数据进行运维、运营状态追踪和评估，**持续优化和迭代管理活动单元**；
- 巩固事件管理、服务请求管理模块建设成果，进一步提升交付能力和交付质量；
- **巩固变更管理阶段成果**，持续增强变更风险以及影响范围识别和评估，强调变更计划以及变更范围控制；
- 基于运维、运营过程**持续建设和沉淀知识库建设**，以知识条目主动支撑运维运营活动，打造知识型组织和运维、运营良性互动和相互促进关系，提升前端交付体验和后端交付能力建设。

▶ 基于ZOHO SDP MSP持续建设

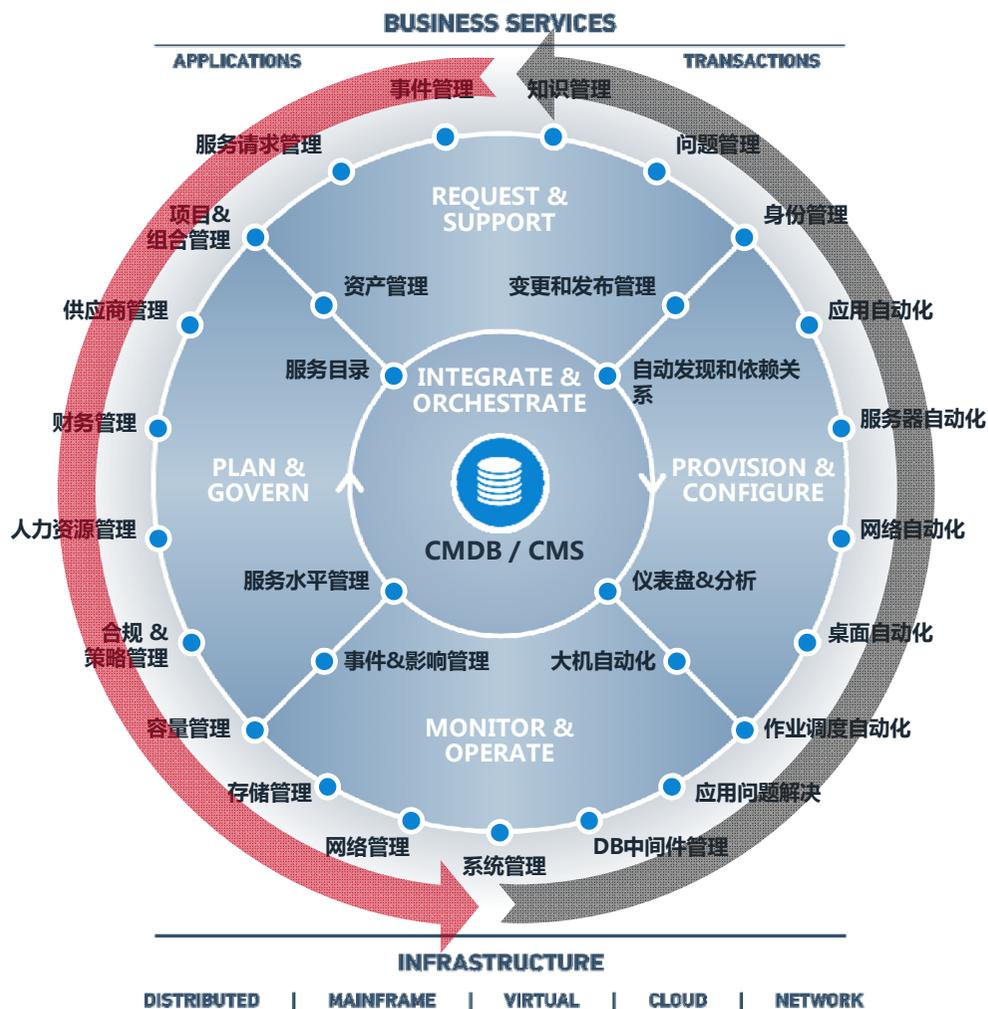
■ 深化扩展建设

- **深化任务管理建设**，基于当前被动工单响应数据记录和管理维度下，增加主动计划任务管理，将信息化日常管理完全纳入到数据记录和考量维度；
- 启动**问题管理模块建设**，对接一阶段建设成果物，关联事件管理流程、服务请求管理流程、变更管理流程，消除引起事件的深层次根源以防止事件再次发生，它包括主动性问题管理和被动性问题管理两类活动。
- 启动**IT资产以及CMDB管理模块建设**，有别于传统固定资产全生命周期管理特征，建设符合ITIL V3最佳实践指导的IT资产管理系统，是ITSM体系化管理闭环的充要条件，是CMDB信息化管理活动运维运营主数据建设的前提条件，是变更管理、服务水平管理，容量管理的建设依据；
- 基于CMDB建设成果，**贯通集中监控（APM&OPM）**，扩展建设**可视化运维运营、数字孪生**；
- 在数字化、标准化基础上扩展建设**自动化运维**。

基于ZOHO SDP MSP持续建设



基于ZOHO SDP MSP持续建设



以工单为线索

服务目录入口；
 事件管理、服务请求管理、知识库管理；
 变更管理、问题管理、作业管理.....
 做什么？怎么做？做了什么？

以资源为线索

CMS配置管理；
 资产管理、配置管理、连续性管理、容量管理.....
 有什么？能做什么？准备做什么？



感谢指导！