



第三方系统/设备接入规范

PS-CMS

接口要求

Ver 2.3



文档修订记录

文件版本编号	版本号	简要说明(变更内容和变更范围)	日期	变更人	生效日期	批准人
A/0	V1.0	创建	2021/06/15	赵焱	2021/06/16	赵焱
A/1	V1.1	大量增加接口	2021/06/21	赵焱	2021/06/22	赵焱
A/1	V1.2	大量更正需求件内容	2021/09/10	王维	2021/09/11	赵焱
A/1	V1.21	增加接口	2021/12/01	赵焱	2021/12/02	赵焱
A/1	V1.22	增加接口	2021/12/31	赵焱	2021/12/32	赵焱
A/1	V1.23	修正内容	2022/01/07	王维	2022/01/08	赵焱
A/1	V1.3	重新调整排版	2022/03/07	赵焱	2022/03/08	赵焱
A/1	V1.31	修正内容	2022/08/04	王维	2022/08/05	赵焱
A/1	V1.32	增加接口、修正内容	2022/09/09	郭令吾	2022/09/10	赵焱
A/1	V1.4	重新定义需求内容	2023/02/02	王子翔	2023/02/03	赵焱
A/1	V1.5	新增 BIZ 对应字段需求	2023/07/10	王耀威	2023/07/11	赵焱
A/1	V1.51	增加接口、修正内容	2023/08/14	郭令吾	2023/08/15	赵焱
A/1	V1.6	新增 IOT 任务管理流程类	2024/01/22	王子翔	2024/01/23	赵焱
A/1	V1.7	压缩 soa 采集工具协议类型	2024/04/08	张泽龙	2024/04/09	赵焱
A/2	V2.0	重新排版、重定需求件、数据责任划分、合并模块	2024/05/30	张泽龙	2024/05/31	赵焱
A/2	V2.1	修正内容	2024/06/13	郭令吾	2024/06/14	赵焱



A/2	V2.2	修改目录结构、调整合并系统相关模块内容	2024/08/17	王心怡	2024/08/18	赵焱
A/2	V2.3	修改目录结构、用辞修改、title 调整	2024/09/23	王心怡	2024/09/25	赵焱

普现科技



目录

一、 背景	5
二、 对接规范	6
1、楼宇自控系统	6
2、分体空调系统	7
3、智能照明系统	8
4、电梯监控系统	9
5、泛光（景观）照明系统	9
1. 照明系统模块	10
2. 调光系统模块	11
6、多媒体会议系统	12
1. 会议预约系统模块	12
2. 会务管理系统模块	13
7、酒店客控系统	13
8、视频监控系统	14
9、入侵报警系统	15
10、客流统计系统	16
11、门禁控制系统	17
12、一卡通行系统	18
13、停车管理系统	19
1. 车场管理系统模块	20
2. 含车位引系统模块	21
3. 反向寻车系统模块	21
14、消防报警系统	22
15、无线对讲系统	23
16、电子巡更系统	25
17、公共广播系统	26



18、信息发布系统	27
19、能源管理系统	28
1. 能耗管理模块:	28
2. 能耗分析模块:	29
20、能源存储系统	30
21、供电系统	31
1. 变配电系统模块	31
2. 光伏系统模块	32
22、机房工程	33
三、 另 附	34

一、背景

PS-CMS 的目标是以系统集成、功能集成、网络集成和软件界面集成等多种集成技术为基础，遵循开放、先进、高效、可靠、经济、实用的原则，通过公共的高速通信网络，构筑起一个结构合理、性能良好、安装可靠的网络平台，运行和操作在统一的人机界面环境下，实现信息、资源和任务共享，完成集中与分布相结合的监视、控制和综合管理功能。以达到提高运营管理水平，改善服务，增强竞争能力及提高社会效益，提供高质量服务的目的。

（1）功能集成

PS-CMS 对各子系统进行功能集成，将分散的子系统进行有机的互连和综合，以提高整体可视化程度，增强综合管理和防灾抗灾能力，实现优化节能管理，提供增值业务，提高工作效率，降低运营成本。

（2）系统集成

PS-CMS 将可视化设备和网络设备结合在一起，提供的公共高速信息交换网络，提供系统集成和功能集成的物理基础。PS-CMS 应采用开放式的网络结构，方便以后的系统升级及扩展。

（3）软件界面集成

PS-CMS 将各子系统集成在统一的计算机平台上，并运用统一的人机界面环境。系统操作控制软件应为全中文图形界面，具备电子地图，设备虚拟图形等功能。平台运行在主流中文操作系统上，方便使用和管理。

（4）网络集成

PS-CMS 把各子系统通过专有网络连接在一起，实现设备和管理信息的共享和交换、通信通畅、协调工作，并与外界连网。支持 Web、B/S 方式的远程管理。



二、对接规范

1、楼宇自控系统

楼宇自控系统中基础内容包含：楼宇设备管理模块

集成目标：集成系统需要从子系统的上位机管理软件中获取相关设备的状态信息、故障信息、报警信息等等以及可控性操作。

现对楼宇自控系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明：

1. 楼宇设备管理模块

- (1) **需/要求：**子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表（含点名），如果没有 OPC Server，则需要提供 BACNET/IP 或 Http 的对外通讯接口协议，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息：**
 - ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ② 设备编码、iot 编码、设备名称、设备类型、设备品牌
 - ③ 设备所属建筑信息、区域信息、楼层信息、通道编号
 - ④ 设备运行状态、故障状态、设备型号、设备图片
- (3) **需求件：**OPC server 或通讯接口协议和北向接口文档，点位表，上位机图形界面。
- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server 或通讯接口协议，该子系统将无法纳入集成系统；如果没有点位表或上位机图形界面，该子系统在集成系统中无法制作图形界面。如果没有北向接口文档，集成系统将无法判断是否可以集成子系统。



2、分体空调系统

分体空调系统包含分体式空调系统模块

集成目标: 集成系统需要从子系统的上位机管理软件中获取相关设备的状态信息、故障信息、报警信息等等以及可控性操作。

现对分体空调系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明:

2. 分体空调系统

(1) **需/要求:** 子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表 (含点名), 如果没有 OPC Server, 则需要提供 BACNET/IP 或 Http 的对外通讯接口协议, 点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明, 并提供必要的技术支持。

(1) **需获取信息:**

- ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
- ② 设备编码、iot 编码、设备名称、设备类型、设备品牌
- ③ 设备所属建筑信息、区域信息、楼层信息、通道编号
- ④ 设备运行状态、故障状态、设备型号、设备图片
- ⑤ 温度、湿度、报警、流量、开关数据
- ⑥ 滤网堵塞报警、欠电压报警、高温报警、过负载报警、低油压报警、滤网积尘报警、漏电报警

(2) **需求件:** OPC server 或通讯接口协议和北向接口文档, 点位表, 上位机图形界面。数据库连接, 数据库表结构说明, 北向接口文档。

(3) **注意事项:** 如果没有 OPC Server 或通讯接口协议, 该子系统将无法纳入集成系统; 如果没有点位表或上位机图形界面, 该子系统在集成系统中无法制作图形界面; 如果没有数据库连接和数据库表结构说明, 集成系统将无法提供数据统计, 数据查询, 数据显示等与数据库有关的功能; 如果没有北向接口文档, 集成系统将无法判断是否可以集成子系统。

2、给、排水系统

给、排水系统包含给、排水系统模块

集成目标: 集成系统需要从子系统的上位机管理软件中获取相关设备的状态信息、故障信息、报警信息等等以及可控性操作。实时监控给水、排水系统的设备运行情况数据。

现对分体空调系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明:

3. 给、排水系统

- (2) **需/要求:** 子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表 (含点名), 如果没有 OPC Server, 则需要提供 BACNET/IP 或 Http 的对外通讯接口协议, 点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明, 并提供必要的技术支持。
- (4) **需获取信息:**
 - ⑦ 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ⑧ 设备编码、iot 编码、设备名称、设备类型、设备品牌
 - ⑨ 设备所属建筑信息、区域信息、楼层信息、通道编号
 - ⑩ 设备运行状态、故障状态、设备型号、设备图片
 - ⑪ 湿度、报警、流量、开关数据
 - ⑫ 水泵状态、液位状态、压力值等
- (5) **需求件:** OPC server 或通讯接口协议和北向接口文档, 点位表, 上位机图形界面。数据库连接, 数据库表结构说明, 北向接口文档。
- (6) **注意事项:** 如果没有 OPC Server 或通讯接口协议, 该子系统将无法纳入集成系统; 如果没有点位表或上位机图形界面, 该子系统在集成系统中无法制作图形界面; 如果没有数据库连接和数据库表结构说明, 集成系统将无法提供数据统计, 数据查询, 数据显示等与数



据库有关的功能；如果没有北向接口文档，集成系统将无法判断是否可以集成子系统。

3、智能照明系统

智能照明系统包含照明系统模块

集成目标：集成系统需要从子系统的在工作站上以电子地图的形式显示各照明区域的信息；监视各主要照明回路的运行状态；智能照明开关控制。

现对智能照明系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明：

4. 照明系统模块

- (1) **需/要求：**子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表（含点名），如果没有 OPC Server，则需要提供 BACNET/IP 或 Http 的对外通讯接口协议，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息：**
 - ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ② 单点设备编号、单点设备名称、设备在线状态、设备故障状态
 - ③ 回路名称、回路编号、回路在线状态、回路故障状态、子模组名称、子模组编号、子模组在线状态、子模组故障状态
 - ④ 设备位置信息
 - ⑤ 单点、子模组、回路维度信息（如时间分组，区域分组等）
 - ⑥ 单点、子模组、回路控制接口
- (3) **需求件：**OPC server 或其他常规通讯接口协议，点位表，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，分时定义数据，回路控制表，上位机图形界面，数据库连接，数据库表结构说明，北向接口文档。
- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server 或通讯接口协议，该子系统将无法纳入集成系统；如果没有回路控制表，该子系统将无法进行回路编



组，分区控制等操作；如果没有点位表或上位机图形界面，该子系统在集成系统中无法制作图形界面。

4、电梯监控系统

电梯监控系统包含电梯系统模块

集成目标：集成系统需要从子系统的在工作站上监视垂直升降梯的状态：上下行、楼层、运行状态、故障状态等。

现对电梯监控系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明：

5. 电梯系统模块

- (1) **需/要求：**子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表（含点名），如果没有 OPC Server，则需要提供 BACNET/IP 或 Http 的对外通讯接口协议，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息：**
 - ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ② 电梯所属建筑信息、区域信息、楼层信息
 - ③ 电梯运行状态、运行方向、当前所在楼层、故障状态等
- (3) **需求件：**OPC server 或其他常规通讯接口协议，点位表，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，数据库连接，数据库表结构说明。
- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server 或通讯接口协议，该子系统将无法在集成系统中实时监视垂直升降梯的状态：上下行、楼层、运行状态、故障状态。如果没有数据库连接和数据库表结构说明，集成系统将无法提供电梯所属建筑信息、区域信息、楼层信息。如果没有点位表和 CAD 图纸，该子系统在集成系统中无法制作图形界面。

5、泛光（景观）照明系统

泛光（景观）照明系统包含照明系统模块、调光系统模块

集成目标: 集成系统需要从子系统的在工作站上以电子地图的形式显示各照明区域的信息，监视各主要照明回路的运行状态，智能照明开关控制。对节目进行实时查看，并可以控制节目暂停、播放、切换等操作，对不同时间段进行不同的启停和调光。

现对泛光（景观）照明系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明：

1. 照明系统模块

- (1) **需/要求:** 子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表（含点名），如果没有 OPC Server，则需要提供 BACNET/IP 或 Http 的对外通讯接口协议，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。子系统厂家需提供照明系统模块数据库连接，照明系统模块数据库表结构说明。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息:**
 - ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ② 单点设备编号、单点设备名称、设备在线状态、设备故障状态
 - ③ 回路名称、回路编号、回路在线状态、回路故障状态、子模组名称、子模组编号、子模组在线状态、子模组故障状态
 - ④ 设备位置信息
 - ⑤ 单点、子模组、回路维度信息（如时间分组，区域分组等）
 - ⑥ 单点、子模组、回路控制接口
- (3) **需求件:** OPC server 或其他常规通讯接口协议，点位表，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，回路控制表，上位机图形界面，数据库连接，数据库表结构说明，北向接口文档。
- (4) **注意事项:** 如果没有 OPC Server 或通讯接口协议，该子系统将无法

纳入集成系统；如果没有回路控制表，该子系统将无法进行回路编组，分区控制等操作；如果没有点位表或上位机图形界面，该子系统在集成系统中无法制作图形界面。如果没有数据库连接和数据库表结构说明，集成系统将无法提供数据统计，数据查询，数据显示等与数据库有关的功能，如果没有北向接口文档，集成系统将无法判断是否可以集成子系统。

2. 调光系统模块

- (1) **需/要求：**子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表（含点名），如果没有 OPC Server，则需要提供 BACNET/IP 或 Http 的对外通讯接口协议，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。子系统厂家需提供照明系统模块数据库连接，照明系统模块数据库表结构说明。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息：**
 - ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ② 单点设备编号、单点设备名称、设备在线状态、设备故障状态
 - ③ 节目名称、节目编号、当前播放状态
 - ④ 分时定义数据信息
 - ⑤ 单点、子模组、回路维度信息（如时间分组，区域分组等）
 - ⑥ 节目切换、暂停、播放等控制接口
- (3) **需求件：**OPC server 或其他常规通讯接口协议，点位表，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，分时定义数据，数据库连接，数据库表结构说明，北向接口文档。
- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server 或通讯接口协议，该子系统将无法纳入集成系统；如果没有分时定义数据，该子系统将无法进行不同分时模式切换、定时控制等操作；如果没有数据库连接和数据库表结构说明，集成系统将无法提供数据统计，数据查询，数据显示等与数据库有关的功能，如果没有北向接口文档，集成系统将无法判



断是否可以集成子系统。

6、多媒体会议系统

多媒体会议系统包含会议预约系统模块、会务管理系统模块

集成目标: 集成系统需要从子系统的服务器管理软件中获取相关会议室状况、会议设备状态信息，查询会议、预约会议、取消会议等操作。

现对多媒体会议系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明：

1. 会议预约系统模块

- (1) **需/要求:** 子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表（含点名），如果没有 OPC Server，则需要提供 Http 的对外通讯接口协议，多媒体会议数据库备份，多媒体会议数据库表结构说明，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息:**
 - ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ② 单点设备编号、单点设备名称、设备在线状态、设备故障状态
 - ③ 设备位置信息、会议室编号、会议主题、参会人等
 - ④ 会议开始时间、主持人、结束时间、开会日期、主办人手机号
 - ⑤ 会议预约回执、预约取消、预约取消回执
- (3) **需求件:** OPC server 或 HTTP 通讯接口协议，点位表，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，数据库备份，数据库表结构说明，北向接口文档。
- (4) **注意事项:** 如果没有 OPC Server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口

文档，该子系统将无法在集成系统中实时显示会议室预约状态；如果没有点位表和 CAD 图纸，该子系统在集成系统中无法制作图形界面；如果没有数据库备份和数据库表结构说明，集成系统将无法提供数据统计，数据查询，数据显示等与数据库有关的功能；如果没有北向接口文档，集成系统将无法判断是否可以集成子系统。

2. 会务管理系统模块

- (1) **需/要求：**子系统厂家需要提供 Excel 格式的最终点位表（含点名）和 Http 的对外通讯接口协议，会务管理数据库备份，会务管理数据库表结构说明，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息：**
 - ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ② 单点设备编号、单点设备名称、设备在线状态、设备故障状态
 - ③ 设备位置信息、会议室编号、会议主题、参会人等
 - ④ 会议开始时间、主持人、结束时间、开会日期、主办人手机号
 - ⑤ 会议室分配规则、会议室环境类型、会议室声光预设
 - ⑥ 会议审批、会议时效预设、一键开会等
- (3) **需求件：**HTTP 通讯接口协议，点位表，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，数据库备份，数据库表结构说明，北向接口文档。
- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口文档，集成系统将无法判断是否可以集成子系统；如果没有点位表和 CAD 图纸，该子系统在集成系统中无法制作图形界面；如果没有数据库备份和数据库表结构说明，集成系统将无法提供数据统计，数据查询，数据显示等与数据库有关的功能。



7、酒店客控系统

酒店客控系统包含酒店客控系统模块

集成目标：集成系统需要从子系统的在工作站上通过平台设定控制、客房内传感器等，实现客房内照明、窗帘、空调等自动化控制。

现对酒店客控系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明：

1. 酒店客控系统模块

- (1) **需/要求：**酒店客控系统提供 HTTP 接口或提供 SDK 软件开发包或 ActiveX 控件、Excel 格式的最终点位表、最终版带有信息点代码的 CAD 建筑图纸。点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息：**
 - ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ② 单点设备编号、单点设备名称、设备在线状态、设备故障状态
 - ③ 回路名称、回路编号、回路在线状态、回路故障状态、子模组名称、子模组编号、子模组在线状态、子模组故障状态
 - ④ 设备信息包括不限于：位置信息、客房照明、公区照明、窗帘、空调控制、废品处理、设备故障报警、硬件投诉入口等
 - ⑤ 单点、子模组、回路维度信息（如时间分组，区域分组等）
 - ⑥ 单点、子模组、回路控制接口
 - ⑦ 场景模式设置接口：入住模式、欢迎模式、起夜模式、退房模式等
- (3) **需求件：**软件开发包或 HTTP 通讯接口协议和北向接口文档，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸。
- (4) **注意事项：**如果没有软件开发包或 HTTP 接口，该子系统将无法纳入集成系统；如果没有点位表和 CAD 图纸，该子系统在集成系统中无法制作图形界面。通过数字监控进行集成，则需要保证所有 IP 与各设备网络可以相互互通；如果没有北向接口文档，集成系统将无



法判断是否可以集成子系统。

8、视频监控系统

视频监控系统包含视频监控系统模块

集成目标：集成系统需要从子系统获取相关视频图像，并可以切换摄像机、控制摄像机等等。

现对视频监控系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明：

1. 视频监控系统模块

- (1) **需/要求：**子系统厂家提供 Java、.net、C#、golang 等常规语言的 SDK 软件开发包或 ActiveX 控件、Excel 格式的最终点位表、最终版带有信息点代码的 CAD 建筑图纸。同时需要提供视频矩阵的详细说明书和矩阵控制协议的详细说明书，并提供必要的技术支持。点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。
- (5) **需获取信息：**
 - ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ② 摄像头所属建筑信息、区域信息、楼层信息
 - ③ 摄像头在线状态、故障状态、摄像头编码、摄像头名称等
 - ④ 摄像头楼层号、摄像头 IP、通道号、通道 ID、推流类型等。
- (2) **需求件：**软件开发包，点位表，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，数据库连接，数据库表结构说明，北向接口文档。
- (3) **注意事项：**如果没有软件开发包、或 http 协议集成接口，该子系统将无法纳入集成系统；如果没有点位表和 CAD 图纸，该子系统在集成系统中无法制作图形界面。通过数字监控进行集成，则需要保证所有 IP 与各设备网络可以相互互通。如果没有北向接口文档，集成系统将无法判断是否可以集成子系统。



9、入侵报警系统

入侵防盗报警系统包括防盗报警系统模块

集成目标: 集成系统需要从子系统的上位机管理软件中获取相关设备的状态信息、故障信息、报警信息等等。

现对入侵防盗报警系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明:

1. 入侵防盗报警系统模块

- (1) **需/要求:** 子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表 (含点名), 如果没有 OPC Server, 则需要提供 BACNET/IP 或 Http 的对外通讯接口协议, 入侵报警系统数据库备份, 入侵报警系统数据库表结构说明, 点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明, 并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息:**
 - ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ② 报警编号、报警名称、通道编号、报警时间、报警位置、报警设备编号、报警信息、严重等级、报警类型、防区布/撤防状态
 - ③ 负责人编号、负责人名称、受理时间、处理状态、严重等级
- (3) **需求件:** OPC server 或通讯接口协议和北向接口文档, 点位表, 带有信息点代码的 CAD 建筑图纸。
- (4) **注意事项:** 如果没有 OPC Server 或通讯接口协议, 该子系统将无法纳入集成系统; 如果没有点位表和 CAD 图纸, 该子系统在集成系统中无法制作图形界面。如果没有北向接口文档, 集成系统将无法判断是否可以集成子系统。



10、客流统计系统

客流统计系统包含客流统计系统模块

集成目标：集成系统需要从子系统的上位机管理软件中获取参数、(人、车、季度)数量统计与汇总信息。

现对客流统计系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明：

1. 客流统计系统模块

- (1) **需/要求：**子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表（含点名），如果没有 OPC Server，则需要提供 Http 的对外通讯接口协议，客流统计管理数据库备份，客流统计管理数据库表结构说明，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息：**
 - ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ② 设备编号、设备名称、设备类型、通道名称、通道编号
 - ③ 所在区域、所在楼号、所在楼层
 - ④ 运行状态、故障状态、设备在线率等
 - ① 客流主机视频流、统计区域范围、统计对象属性等
 - ② 统计类型、统计结果、统计时间
- (3) **需求件：**OPC server 或通讯接口协议和北向接口文档，点位表，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，数据库备份，数据库表结构说明。
- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口文档，该子系统将无法在集成系统中实时显示客流统计数据状态；如果没有点位表和 CAD 图纸，该子系统在集成系统中无法制作图形界面；如果没有数据库备份和数据库表结构说明，集成系统将无法提供数据统计，数据查询，数据显示等与数据库有关的功能。如果没有北向接口文档，集成系统将无法判断是否可以集成子系统。

11、门禁控制系统

门禁控制系统包含出入口控制系统（含可视对讲）模块

集成目标：集成系统需要从子系统的上位机管理软件中获取相关设备的状态信息、故障信息、报警信息、控制信息、人员通行记录等等。

现对出入口控制系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明：

1. 出入口控制系统（含可视对讲）模块

- (1) **需/要求：**子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表（含点名），如果没有 OPC Server，则需要提供 BACNET/IP 或 Http 的对外通讯接口协议，出入口控制数据库备份，出入口控制数据库表结构说明，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息：**
 - ③ 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ④ 设备编号、设备名称、设备类型、通道名称、通道编号
 - ⑤ 所在区域、所在楼号、所在楼层
 - ⑥ 运行状态、故障状态
 - ⑦ 门禁卡号、门禁卡状态、门禁卡类型、通道名称、通道编号
 - ⑧ 进出类型、抓拍照片、同行结果、刷卡时间
- (3) **需求件：**OPC server 或通讯接口协议和北向接口文档，点位表，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，数据库连接，数据库表结构说明，北向接口文档。
- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server 或通讯接口协议，该子系统将无法在集成系统中实时控制和实时显示出入口状态；如果没有点位表和 CAD 图纸，该子系统在集成系统中无法制作图形界面；如果没有数据库备份和数据库表结构说明，集成系统将无法提供数据统计，数据查询，数据显示等与数据库有关的功能。如果没有北向接口文档，



集成系统将无法判断是否可以集成子系统。

12、一卡通通行系统

一卡通管理平台包含一卡通管理平台模块

集成目标: 集成系统需要从子系统的上位机管理软件中获取相关设备的状态信息、故障信息、报警信息、控制信息等等。

现对一卡通管理平台开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明:

1. 一卡通管理平台模块

- (1) **需/要求:** 子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表(含点名), 如果没有 OPC Server, 则需要提供 Http 的对外通讯接口协议, 一卡通数据库备份, 一卡通数据库表结构说明, 点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明, 并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息:**
 - ① 卡号、卡类型、持卡人身份证号
 - ② 持卡人姓名、持卡人性别、持卡人手机号
 - ③ 卡片状态
- (3) **需求件:** OPC server 或通 HTTP 通讯接口协议, 点位表, 数据库备份, 数据库表结构说明, 北向接口文档。
- (4) **注意事项:** 如果没有 OPC Server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口文档, 该子系统将无法在集成系统中实时显示一卡通设备基础状态数据; 如果没有数据库备份和数据库表结构说明, 集成系统将无法提供数据统计, 数据查询, 数据显示等与数据库有关的功能; 如果没有北向接口文档, 集成系统将无法判断是否可以集成子系统。



13、停车管理系统

停车管理系统包含车场管理模块，车位引导模块，反向寻车模块

集成目标: 集成系统需要从子系统的上位机管理软件中获取相关设备的状态信息、故障信息、报警信息等等。需要从子系统的服务器管理软件中获取相关车位状况、停车场信息、停车流水、引导屏数据等。

现对停车管理系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明:

1. 车场管理系统模块

- (1) **需/要求:** 子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表（含点名），如果没有 OPC Server，则需要提供 Http 的对外通讯接口协议，停车场数据库备份，停车场数据库表结构说明，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息:**
 - ⑬ 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ⑭ 车场所属建筑信息、区域信息、楼层信息、车场编号、车场名称
 - ⑮ 单车场占用状态、开放状态
 - ⑯ 车辆入场时间、入场车道号、入场闸口设备编号、入场闸口设备名称、入场通道相机设备名称、入场通道相机新设备编号
 - ⑰ 车辆出场时间、出场车道号、出场闸口设备编号、出场闸口设备名称、出场通道相机设备名称、出场通道相机新设备编号
 - ⑱ 车辆类型、车辆状态、车牌号、车辆颜色、是否 etc 用户
 - ⑲ 收费类型、实收金额、优惠类型、优惠金额、优惠券编号
- (3) **需求件:** OPC server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口文档，点位表，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，数据库备份，数据库表结构说明。

- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口文档，该子系统将无法在集成系统中实时显示停车场基础体征状态；如果没有点位表和 CAD 图纸，该子系统在集成系统中无法制作图形界面；如果没有数据库连接和数据库表结构说明，集成系统将无法提供数据统计，数据查询，数据显示等与数据库有关的功能，如果没有北向接口文档，集成系统将无法判断是否可以集成子系统。

2. 含车位引系统模块

- (1) **需/要求：**子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表（含点名），如果没有 OPC Server，则需要提供 Http 的对外通讯接口协议，车位管理数据库备份，车位管理数据库表结构说明，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息：**
- ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ② 车场所属建筑信息、区域信息、楼层信息、车场编号、车场名称
 - ③ 单车场占用状态、开放状态
 - ④ 所有车场车位数量、剩余车位数量、占用车位数量
 - ⑤ 引导屏运行状态、故障状态
- (3) **需求件：**OPC server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口文档，点位表，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，数据库备份，数据库表结构说明。
- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口文档，该子系统将无法在集成系统中实时显示停车场基础体征状态；如果没有点位表和 CAD 图纸，该子系统在集成系统中无法制作图形界面；如果没有数据库连接和数据库表结构说明，集成系统将无法提供数据统计，数据查询，数据显示等与数据库有关的功能，如果没有北向接口文档，集成系统将无法判断是否可以集成子系统。

3. 反向寻车系统模块

- (1) **需/要求：**子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表（含点名），如果没有 OPC Server，则需要提供 Http 的对外通讯接口协议，停车场数据库备份，停车场数据库表结构说明，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息：**
 - ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ② 车场所属建筑信息、区域信息、楼层信息、车场编号、车场名称
 - ③ 单车场占用状态、开放状态
 - ④ 所有车场车位数量、剩余车位数量、占用车位数量
 - ⑤ 反向寻车信息点编码、序号编码、经纬度信息
 - ⑥ 车位编码、IOT 编码、区域信息、建筑信息、楼层信息
 - ⑦ 车辆类型、车辆状态、车牌号、车辆颜色、是否 etc 用户
 - ⑧ 收费类型、实收金额、优惠类型、优惠金额、优惠券编号
- (3) **需求件：**OPC server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口文档，点位表，寻车计算逻辑接口，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，反向寻车地图接口，数据库备份，数据库表结构说明。
- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口文档，该子系统将无法在集成系统中实时显示停车场基础体征状态；如果没有点位表、CAD 图纸、寻车计算逻辑接口，该子系统在集成系统中无法制作图形界面；如果没有反向寻车地图接口，该子系统在集成系统中无法对外连接地图应用；如果没有数据库连接和数据库表结构说明，集成系统将无法提供数据统计，数据查询，数据显示等与数据库有关的功能，如果没有北向接口文档，集成系统将无法判断是否可以集成子系统。

14、消防报警系统

消防报警系统包含消防系统模块

集成目标: 集成系统需要从子系统的上位机管理软件中获取相关设备的状态信息、故障信息、报警信息、复位信息等等。

现对消防报警系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明:

1. 消防系统模块

- (1) **需/要求:** 子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表 (含点名), 如果没有 OPC Server, 则需要提供 BACNET/IP 或 GB26875.3 的对外通讯接口协议, 变配电系统数据库备份, 变配电系统数据库表结构说明, 点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明, 并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息:**
 - ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ② 报警编号、报警名称、通道编号、报警时间、报警位置、报警设备编号、报警信息、严重等级、报警类型
 - ③ 负责人编号、负责人名称、受理时间、处理状态、严重等级
- (3) **需求件:** OPC server 或通讯接口协议, 点位表, 带有信息点代码的 CAD 建筑图纸, 数据库连接, 数据库表结构说明, 北向接口文档。
- (4) **注意事项:** 如果没有 OPC Server 或通讯接口协议, 该子系统将无法纳入集成系统; 如果没有点位表和 CAD 图纸, 该子系统在集成系统中无法制作图形界面; 如果没有数据库备份和数据库表结构说明, 集成系统将无法提供数据统计, 数据查询, 数据显示等与数据库有关的功能。如果没有北向接口文档, 集成系统将无法判断是否可以集成子系统。



15、无线对讲系统

无线对讲系统包含无线对讲系统模块

集成目标：持机人员 GPS 定位信息，将无线对讲设备在线、离线、故障信号集成到 PS-CMS 平台重，并提供数据库查询等方式供用户无线对讲设备信息进行查询。

现对无线对讲系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明：

1. 无线对讲系统模块

- (1) **需/要求：**信息发布系统与集成平台物理界面接口为基于 RJ45 的 TCP/IP 网络接口；通讯协议应满足标准 OPC DA、ODBC、BacnetIP 协议。中继台数据库备份，中继台数据库表结构说明，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。子系统厂家提供无线对讲系统数据库连接，无线对讲系统数据库表结构说明。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息：**
 - ① 设备编号、设备名称、设备类型
 - ② 持有人姓名、持有人性别、持有人手机号
 - ① 对讲设备状态、运行状态、故障状态
 - ② 设备在线率、设备 GPS 信息等
- (3) **需求件：**OPC server 或 HTTP 通讯接口协议，点位表，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，GPS 定位信息接口（地图接口），数据库备份，数据库表结构说明，北向接口文档。
- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口文档，该子系统将无法在集成系统中实时显示巡更数据状态；如果没有点位表和 CAD 图纸，该子系统在集成系统中无法制作图形界面；如果没有 GPS 定位信息接口（地图接口），该子系统在集成系统中无法显示相关 GPS 位置信息及地图数据；如果没有数据库备份和数据库表结构说明，集成系统将无法提供数据统计，数据查询，数据



显示等与数据库有关的功能；如果没有北向接口文档，集成系统将无法判断是否可以集成子系统。

16、电子巡更系统

电子巡更系统包含电子巡更系统模块

集成目标：巡更安排、巡更记录等信息集成到 IBMS 平台中，并提供数据库查询等方式供用户对巡更数据信息进行查询。

现对电子巡更系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明：

1. 电子巡更系统模块

- (1) **需/要求：**子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表（含点名），如果没有 OPC Server，则需要提供 Http 的对外通讯接口协议，电子巡更数据库备份，电子巡更数据库表结构说明，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息：**
 - ① 巡更安排、巡更时间
 - ② 巡更人名称、巡更人编号
 - ③ 巡更状态等
- (3) **需求件：**OPC server 或 HTTP 通讯接口协议，调度接口，点位表，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，数据库备份，数据库表结构说明。北向接口文档。
- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口文档，该子系统将无法在集成系统中实时显示巡更数据状态；如果调度接口，该子系统在集成系统中无法进行调度相关操作；如果没有点位表和 CAD 图纸，该子系统在集成系统中无法制作图形界面；如果没有数据库备份和数据库表结构说明，集成系统将无法提供数

据统计，数据查询，数据显示等与数据库有关的功能。如果没有北向接口文档，集成系统将无法判断是否可以集成子系统。

17、公共广播系统

公共广播系统包含公共广播系统模块

集成目标：集成平台系统软件获取公共广播各回路工作状态。以声光方式显示广播系统故障、报警信息。可通过集成平台系统软件实现对公共广播系统的模式设定、编组。报警联动，根据联动规则，在报警触发条件下，由集成平台系统下发指令，开启某一区域的公共广播设备。

现对公共广播系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明：

1. 公共广播系统模块

- (1) **需/要求：**子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表（含点名），如果没有 OPC Server，则需要提供 Http 的对外通讯接口协议，广播信息数据库备份，广播信息数据库表结构说明，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息：**
 - ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ② 设备编号、设备名称、设备类型、通道名称、通道编号
 - ③ 所在区域、所在楼号、所在楼层
 - ④ 运行状态、故障状态、回路音乐状态
 - ⑤ 广播音量、播放音乐、设备分组信息、设备播放模式
- (3) **需求件：**OPC server 或 HTTP 通讯接口协议，点位表，分区警报接口，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，数据库备份，数据库表结构说明，北向接口文档。
- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口

文档，该子系统将无法在集成系统中实时显示广播各回路工作状态；如果没有分区警报，该子系统在集成系统中无法进行警报联动；如果没有点位表和 CAD 图纸，该子系统在集成系统中无法制作图形界面；如果没有数据库备份和数据库表结构说明，集成系统将无法提供数据统计，数据查询，数据显示等与数据库有关的功能；如果没有北向接口文档，集成系统将无法判断是否可以集成子系统。

18、信息发布系统

信息发布系统包含信息发布系统模块

集成目标：将需要发布的信息显示终端设备的实时运行数据提供给 PS-CMS 平台。

现对信息发布系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明：

1. 信息发布系统模块

- (1) **需/要求：**信息发布系统与集成平台物理界面接口为基于 RJ45 的 TCP/IP 网络接口；通讯协议应满足标准 OPC DA、ODBC、BacnetIP 协议。该子系统应向集成平台提供基于信息点的数据交互方式，使得集成平台能够实时获取各子系统的关键数据。
- (2) **需获取信息：**
 - ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ② 设备编号、设备名称、设备类型、通道名称、通道编号
 - ③ 所在区域、所在楼号、所在楼层
 - ④ 运行状态、故障状态
 - ⑤ 信息发布终端展示信息、信息发布终端运行数据
- (3) **需求件：**OPC server 或 HTTP 通讯接口协议，点位表，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，数据库备份，数据库表结构说明，北向接口文档。
- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口



文档，该子系统将无法在集成系统中实时显示公共广播各回路工作状态；如果没有点位表和 CAD 图纸，该子系统在集成系统中无法制作图形界面；如果没有数据库备份和数据库表结构说明，集成系统将无法提供数据统计，数据查询，数据显示等与数据库有关的功能；如果没有北向接口文档，集成系统将无法判断是否可以集成子系统。

19、能源管理系统

能源管理系统中基础内容包含：能耗管理模块、能耗分析模块。

集成目标：集成系统需要从子系统的上位机管理软件中获取水表、电表、燃气表等前端设备信息参数、(日、月、季度)的前端用电量、用水量、燃气用量统计与汇总信息。

现对能源管理系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明：

1. 能耗管理模块：

- (1) **需/要求：**子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表（含点名），如果没有 OPC Server，则需要提供 Http 的对外通讯接口协议，能源数据库备份，能源数据库表结构说明，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需提供信息：**
 - ① 水表、电表、燃气表等设备仪表编码、iot 编码、设备名称
 - ② 设备所属建筑信息、区域信息、楼层信息、所属业主
 - ③ 设备仪表类型、记录时间、仪表对应读数
 - ④ 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
- (3) **需求件：**OPC server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口文档，点位表，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，数据库备份，数据库表结构



说明。

- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口文档，该子系统将无法在集成系统中实时显示能源管理前端表具的基础数据；如果没有点位表和 CAD 图纸，该子系统在集成系统中无法制作图形界面；如果没有数据库备份和数据库表结构说明，集成系统将无法提供数据统计，数据查询，数据显示等与数据库有关的功能。

2. 能耗分析模块：

- (1) **需/要求：**子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表（含点名），如果没有 OPC Server，则需要提供 Http 的对外通讯接口协议，能源数据库备份，能源数据库表结构说明，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。

- (2) **需获取信息：**

- ① 水表、电表、燃气表等设备设备编码、iot 编码
- ② 仪表对应读数，统计维度、统计维度描述

对统计维度进行简单说明如下：

- 1) 时间维度信息：小时读数、日读数、周读数、月读数、年读数等
- 2) 分区维度信息：设备所属分区、分区读数等
- 3) 分项维度信息：设备所属分项、分项读数等

更多维度信息参见数据说明

- (3) **需求件：**OPC server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口文档，汇总数据接口（含分区、分项计量等多维度汇总数据），数据库备份，数据库表结构说明。
- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口文档，该子系统将无法在集成系统中实时显示能源管理前端表具的

基础数据；如果没有汇总数据接口（含分区、分项计量等多维度汇总数据），该子系统将无法在集成系统中无法依据分区、分项来展示不同维度的汇总数据；如果没有数据库备份和数据库表结构说明，集成系统将无法提供数据统计，数据查询，数据显示等与数据库有关的功能。

20、能源存储系统

能源存储系统包含储能系统

集成目标：集成系统需要从子系统的服务器管理软件中获取相关设备的状态信息、故障信息、报警信息、能源储备源数量、种类、途径、规模等等。

现对能源存储系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明：

1. 储能系统

- (1) **需/要求：**子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表（含点名），如果没有 OPC Server，则需要提供 BACNET/IP 或 Http 的对外通讯接口协议，子系统厂家提供储能系统数据库连接，储能系统数据库表结构说明，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。

(2) **需获取信息：**

- ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
- ② 设备编号、设备名称、设备类型、通道名称、通道编号
- ③ 所在区域、所在楼号、所在楼层
- ④ 运行状态、故障状态
- ⑤ 能源储备源数量、能源储备源种类、能源储备源途径、能源储备源规模、能源储备源名称等

- (3) **需求件：**OPC server 或 HTTP 通讯接口协议，点位表，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，数据库备份，数据库表结构说明，北向接口文档。
- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口文档，该子系统将无法在集成系统中实时显示变配电设备体征数据状态；如果没有点位表和 CAD 图纸，该子系统在集成系统中无法制作图形界面；如果没有数据库备份和数据库表结构说明，集成系统将无法提供数据统计，数据查询，数据显示等与数据库有关的功能；如果没有北向接口文档，集成系统将无法判断是否可以集成子系统。

21、供电系统

供电系统包含变配电系统模块、光伏系统模块

集成目标：集成系统需要从子系统上位机管理软件获取变配电设备状态、故障等信息集成到集成平台中，并提供实时监控图、信息查询等方式供用户对设备状态进行查询。

现对供电系统开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明：

1. 变配电系统模块

- (1) **需/要求：**子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表（含点名），如果没有 OPC Server，则需要提供 BACNET/IP 或 Http 的对外通讯接口协议，变配电系统数据库备份，变配电系统数据库表结构说明，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息：**
 - ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ② 设备编号、设备名称、设备类型、通道名称、通道编号

- ③ 所在区域、所在楼号、所在楼层
 - ④ 运行状态、故障状态、启停状态等基础数据
 - ⑤ 设备信息、电流信息、电压信息、三相体征数据、负载率
 - ⑥ 供电回路电压、功率因素参数
 - ⑦ 进、出线电压、电流、频率、功率因素、总有功电能
 - ⑧ 视在电能参数、高、低压柜的电力信息参数等
- (3) **需求件：**OPC server 或 HTTP 通讯接口协议，点位表，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，数据库备份，数据库表结构说明。北向接口文档。
- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口文档，该子系统将无法在集成系统中实时显示变配电设备体征数据状态；如果没有点位表和 CAD 图纸，该子系统在集成系统中无法制作图形界面；如果没有数据库备份和数据库表结构说明，集成系统将无法提供数据统计，数据查询，数据显示等与数据库有关的功能；如果没有北向接口文档，集成系统将无法判断是否可以集成子系统。

2. 光伏系统模块

- (1) **需/要求：**子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表（含点名），如果没有 OPC Server，则需要提供 BACNET/IP 或 Http 的对外通讯接口协议，子系统厂家提供光伏系统模块数据库连接，光伏系统模块数据库表结构说明，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息：**
- ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ② 设备编号、设备名称、设备类型、通道名称、通道编号
 - ③ 所在区域、所在楼号、所在楼层
 - ④ 运行状态、故障状态、报警状态等基础数据

- ⑤ 发电组件单/多硅晶片类型、发电面积、向阳角度、热能转化率等
- (3) **需求件：**OPC server 或 HTTP 通讯接口协议，点位表，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，数据库备份，数据库表结构说明，北向接口文档。
- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server 或 HTTP 通讯接口协议和北向接口文档，该子系统将无法在集成系统中实时显示变配电设备体征数据状态；如果没有点位表和 CAD 图纸，该子系统在集成系统中无法制作图形界面；如果没有数据库备份和数据库表结构说明，集成系统将无法提供数据统计，数据查询，数据显示等与数据库有关的功能；如果没有北向接口文档，集成系统将无法判断是否可以集成子系统。

22、机房工程

机房工程中基础内容包含：机房环控系统模块

集成目标：集成系统需要从子系统的服务器管理软件中获取相关设备的状态信息、故障信息、报警信息等等。（入精密空调状态、环境监测报警、UPS 电量等）。

现对机房工程开发开发所需的需/要求、获取信息、需求件、注意事项进行说明：

1. 机房环控系统模块：

- (1) **需/要求：**子系统厂家提供数据访问类型的 OPC Server 和 Excel 格式的最终点位表（含点名），如果没有 OPC Server，则需要提供 HTTP 或 SNMP 的对外通讯接口协议，动环数据库备份，动环数据库表结构说明，点位表中需要含有设备位置信息、中文描述信息、地址码和类型等等。以保证集成系统可以实时获取设备的相关信息。同时需要提供接口协议的详细说明，并提供必要的技术支持。
- (2) **需获取信息：**



- ① 与竣工 CAD 图纸相对应的设备点表
 - ② 设备编码、iot 编码、设备名称、设备类型、设备品牌
 - ③ 设备所属建筑信息、区域信息、楼层信息、通道编号
 - ④ 设备运行状态、故障状态、设备型号、设备图片
 - ⑤ UPS 电量、空调温度、机房报警信息等设备信息
- (3) **需求件：**OPC server 或其他常规通讯接口协议，点位表，带有信息点代码的 CAD 建筑图纸，数据库连接，数据库表结构说明，北向接口文档。
- (4) **注意事项：**如果没有 OPC Server、HTTP、SNMP 通讯接口协议和北向接口文档，该子系统将无法在集成系统中实时显示一卡通设备基础状态数据；如果没有数据库备份和数据库表结构说明，如果没有点位表和 CAD 图纸，该子系统在集成系统中无法制作图形界面；集成系统将无法提供数据统计，数据查询，数据显示等与数据库有关的功能。

三、另 附

所有云系统集成须本地提供公网地址、域名，且申请 SaaS 系统对接授权。
为保证集成系统的调试工作，请将以上子系统均能够与集成系统服务器相互 PING 通。