数据对接：

定位数据接口：1.UDP方式，数据格式。

2.定位模拟器

3.坐标体系同步。

SIS数据：等待热工院整理。

当前可运行独立版本：1.两个数据库合并 2.服务端打包 3.客户端打包 4.模拟器。

5.模型导出

六.基础平台数据对接

1).动环监控系统对接（光谱提供）

1.HUS视频监控

2.ProWatch门禁

3.消防

4.报警（=安防边界?）

2).生产数据对接（热工院提供）

1.SIS设备数据

2.两票系统（ERP）

3.生产管理移动应用

4.主要设备故障预警(有吗?)

5.实时成本分析(有吗?)

人员定位系统的核心是**监控人员位置，避免进入危险区域，保障生产安全性**。

**一、HUS视频监控**

视频和三维联动

1. 摄像头设备三维内展示，显示相关信息，在实际对应位置摆放相应的摄像头。
2. 在三维中实时视频查看
3. ~~在三维中历史视频查看~~
4. ~~在三维中摄像头云台控制~~
5. 在三维中搜索并定位某一个摄像头。
6. 能够查找附近人员（显示附近人员列表，按距离远近排序）

视频和定位联动：

1. 根据实时定位获取附近的摄像头，调用相应的摄像头查看实时视频，可以同时查看多个摄像头的视频。
   1. ~~摄像头是否支持云台？~~

~~组好能有，支持云台的情况下，能够控制摄像头旋转，以便对准监控人员。~~

* 1. ~~是否支持图像识别算法？~~

~~随便了解一下。~~

1. ~~历史轨迹时能够可以在某一点时调用附近摄像头，并查看历史视频数据。~~
   1. ~~历史数据保存多久？~~
   2. ~~查询条件是否是某一个时间段。~~
2. ~~可以下载实时或者历史图片数据和视频数据。~~

视频接口：

1. 单个摄像头实时视频数据接口
2. 多个摄像头实时视频数据接口
3. ~~单个摄像头历史视频数据接口~~
4. ~~多个摄像头历史视频数据接口~~
5. ~~摄像头云台控制接口~~
6. ~~摄像头图片、视频下载接口~~

**二、消防系统联动**

1. 三维展示

1.消防设备三维内展示，显示相关信息，在实际对应位置摆放相应的设备。

2.~~在三维中搜索并定位某一个设备。~~

3.~~能够查找附近人员（显示附近人员列表，按距离远近排序）~~

1. 告警。
   1. 三维系统根据消防告警信息，定位相应的消防点位，在三维系统中呈现告警效果以及相应的告警信息。整个区域标红。
   2. 调出附近相关的摄像头查看具体火情。
   3. 获取到附近的人员列表，~~通知火情情况，或者其他操作~~。

3. 消警（报警状态同步，在平台上由客户操作，平台通知过来）。

1. 关闭三维中相应的告警效果。不过告警点在图标上仍然能区分出来。显示之前的告警时间段。
2. ~~能够查看历史告警记录。~~
3. ~~相应的能够查看历史视频数据。~~

**三、ProWatch门禁**

1.三维设备展示

1.门禁设备三维内展示，在实际对应位置摆放相应的设备。

2.在三维中搜索并定位某一个设备。

3.~~能够查找附近人员（显示附近人员列表，按距离远近排序）~~

2.门禁信息展示

1.门禁实时状态展示。开门、关门相应的状态下三维中有所展现（具体是门模型开关还是颜色等方式，和建模人员讨论，最好都能独立开关）。

1.门禁卡信息同步。

~~门禁卡和定位卡如何关联？~~

门禁卡是在关联在人员上的话，定位卡也是关联在人员上，人员信息也要同步。

2.~~门禁历史数据展示，点击一个门禁设备，可以查看到进出的人员历史数据。~~

3.门禁和定位管理

显示当天的刷卡记录（24小时进出人数，当前在场人数（无人员定位则没有该数据））。

1~~.根据门禁状态和定位信息，找到当前进出人员。~~

2.将进出门时的位置作为定位的关键点信息。

3.展示门禁历史进出人员的当前位置。

4.查看某一人员经过的门禁设备路径。

~~5.通过门禁设备信息校准定位准确度。~~

**四、报警系统**

是防盗报警系统吗？

报警系统中还有个巡更系统？

都有哪些设备？

1. 报警设备展示

传感器、探测器等设备的三维展示。

不同报警器不用效果，声音、设备闪烁（红外线闪烁）~~、整个背景闪烁~~。

1. 报警信息联动

报警设备上报警展示。

防盗区域上报警展示。

~~历史报警查询。~~

在三维中控制报警撤销操作。（平台操作，三维取消）

1. 定位关联

~~显示触发报警的人员。~~

显示附近人员。

调用附近摄像头。

1. **SIS设备数据**
2. 三维设备展示
3. 数据信息界面展示
4. **三维模型根据数据内容显示不同动画效果**。
   1. 发电机转速。
   2. 锅炉是否启动->冒烟。
   3. 冷却塔启动效果->冒烟，淋洒
   4. 根据设备的状态调整模型颜色。

都有哪些数据动画效果？

要讨论一个通用的设备数据格式

1. **两票系统**

人员定位的作用是监控现场人员的工作情况，提高人员操作的安全性，避免进入危险区域。

对接两票系统：

现有两票系统的操作流程。

工作票和操作票具体都有哪些数据。

工作人员绑定的两票的编号，根据编号获取具体数据。

监控工作人员的位置，是否按照规定步骤操作、到指定设备、区域进行检修。

最终能够让操作人员看到两票中现场都有哪些工作在进行，进行到哪里。

需要和两票的移动终端进行对接，或者和相应的后台、数据库对接，实时显示当前的两票工作进展情况。

人员可以区分成两票人员，其他人员。可以根据两票的具体内容过滤人员，筛选出满足一定条件的人员。如检修相关设备的几个人。

需要现有系统的说明文档。

“两票”即工作票和操作票。工作票是指设备有缺陷、隐患需要进行检修，在工作过程中为了不使检修的工作人员受到伤害或者对设备造成损伤而采取的一系列必要的措施以及对可能产生的危险点进行防范。操作票是指设备在运行中因为有缺陷要处理或者需要切换运行方式，为了保证操作的正确性，运行人员根据设备现有的阀门、电源等预先写出正确操作的项目来逐一进行的操作。

~~工作票：缺陷->检修~~

~~操作票：切换->操作~~

~~两票是人员操作流程的一个管理系统。~~

~~两票工作流程：开票、签发、接票、退回、撤销、开工执行、打印、回填、存档。~~

~~工作票办理相关人员：工作票签发人，运行人员，工作负责人，~~

~~另外还有管理人员：安监、安监主任、生技，生技主任，总工。~~

两票工单列表，点击后定位相关人员。

监视工单相关建筑物区域内的相关人员。

工作票和定位卡如何绑定？（数据来源平台）

1. **移动巡检系统**

需要现有系统的说明文档

1. 巡检路径在三维中显示。（三维->平台->移动巡检）
2. 巡检点在三维中显示。（三维->平台->移动巡检），显示当前巡检进度。
3. ~~监控人员路径是否在巡检路径范围内。~~
4. ~~不同人员巡检路线比较。~~

移动巡检和移动两票是一个系统吗？不同系统，行为类似。

1. **~~设备故障预警（？）~~**

~~要对接该系统吗？~~

~~需要现有系统的说明文档~~

1. **~~成本分析（？）~~**

~~要对接该系统吗？~~

~~需要现有系统的说明文档~~