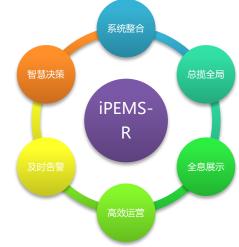


水利发电 集控中心

一体化智慧管理系统



日期: 2018/10



# 汇报大纲

项目概况及目标 2 技术方案 3 工程实施 售后服务 5 场景说明

### 项目概况

### 1 项目概述

iPEMS-R一体化智慧管理系统,通过 与某水电公司集控中心现有的综合自动化 系统、水情水调系统、高精度气象预报系 统、视频监控系统对接,深度发掘业务数 据之间的联系,并同时融合地理信息系统、 中央气象卫星云图等系统数据,实现了集 控中心管辖流域及各个电站的生产设备及 生产过程的综合业务实时监控、生产调度 指挥和安全应急指挥。

#### 2 大屏幕系统组成



某某集控中心 DLP 大屏幕拼接墙

【3行\*8列,67寸,单屏分辨率1400\*1050,整屏分辨率3150\*11200】 Part II - 3

USMART有智 系统目标

平台顶层架构设计: 统一规划、分步实施、按需扩展、集中监控、 避免重复投资;

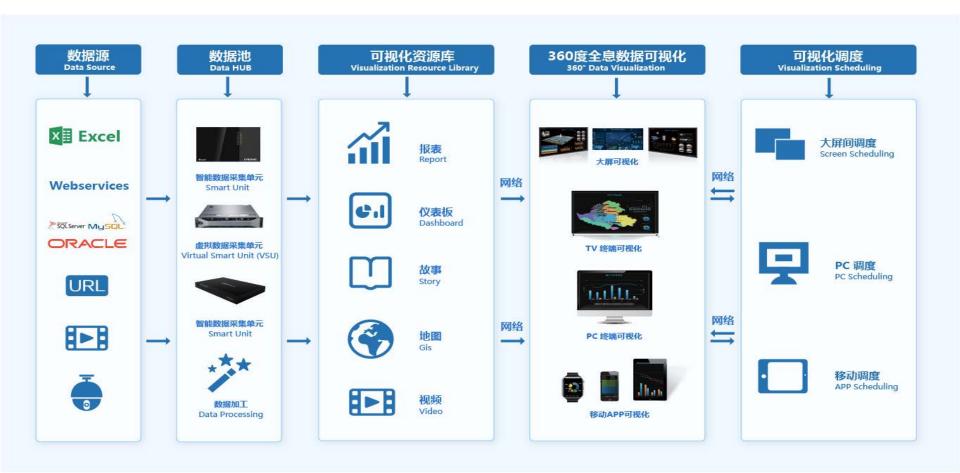
- **高度整合信息系统**:全面整合所需信息系统,实时生产过程的运行 状况监管;
- 深度融合数据资源:深度融合现有数据资源,使得数据资源可以自由流通,解决信息孤岛,发挥数据更大价值,改善和提升工作效率与管理水平;
- 全时监控与管理:实时感知系统运行状态,不受地域空间、时间的 限制,并使某水电公司集控中心的数字化管理向智能化管理迈进;
- 辅助决策业务管理: 实时动态可视化展示业务过程的数据信息,让 管理人员全面了解业务状况,为管理人员提供决策依据,实现某流域的生 产调度指挥和安全应急指挥。让整个管理更加全面、高效、智慧、安全。



## 汇报大纲

- 1 项目概况及目标
  - 2 技术方案
- 3 工程实施
- 4 售后服务
- 5 场景说明

## iPEMS-R系统可视化功能结构



## iPEMS-R系统主要功能清单

功能名称	功能说明		功能名称	功能说明
	支持标准关系数据库(Oracle/MSSQL/DB2/MySQL/SQLServer/PgSQL/Access)			支持大屏幕墙
	支持非关系型数据库(NoSQL类型数据库)			支持苹果和安卓的智能手机
	支持文件系统的数据excel, csv等		***************************************	支持苹果和安卓的PAD
数据采集	通过WebServices与三方系统对接(比如ERP/MES/SAP/CRM等)			支持安卓智能电视
	支持第三方系统的URL链接			支持传统电视+安卓电视盒
	支持视频文件			支持跨大屏系统,快速布局及可视化资源调度
	支持监控视频		数据可视化	移动显示端调度管理
	可视化的作业调度配置管理			传统PC端调度管理
	支持多种采集模式: 立即、定时、周期执行			预览可视化资源
	作业日志在线监控			可视化资源分组
数据处理	矢量的组态画面和报表			可视化资源检索
数据处理	定制的仪表板画面			自动播放可视化资源
	按业务逻辑或主题形成故事			
	融合的GIS地图			
	联动的视频播放			

## 系统网络结构图



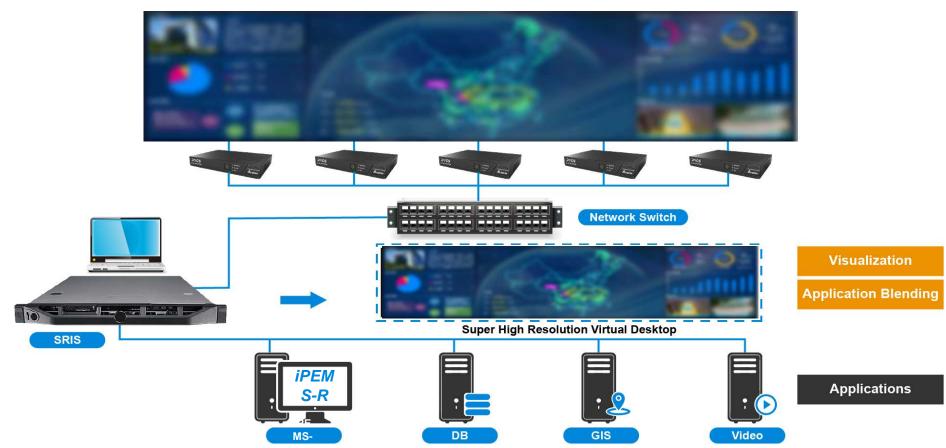
**Usmart Confidential** 

## 数据采集、处理子系统 (VSU)



- **数据接口**:对接多种格式的数据源,接口协议可之定义
- **特殊处理**: 可作为特殊数据源供前端 展示(数据不落地)
- **作业调度**:抽取数据计划制定、执行、 增量、全量
- **数据处理**:数据抽取、过滤、转换、 装载
- 数据分析:业务建模、数据建模

## 超高分辨率可视化与应用融合





大屏幕墙 (可选)



Usmart Confidential

360°全息数据可视化



平板 (可选)



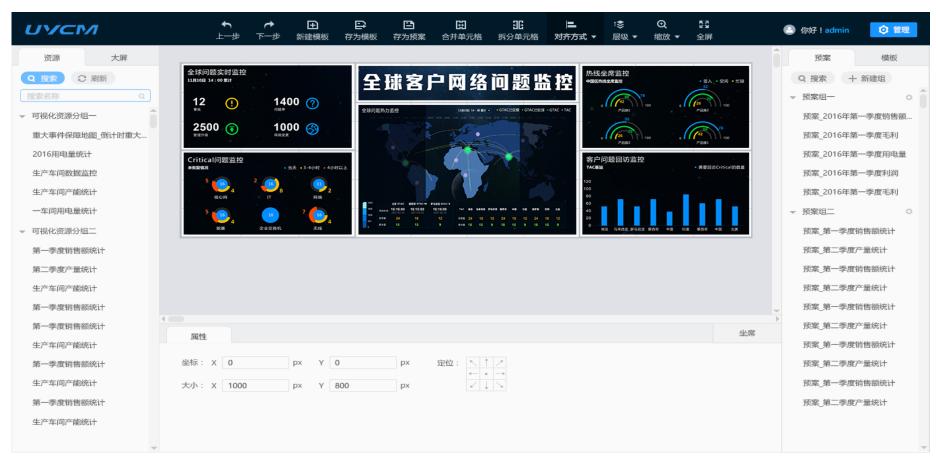


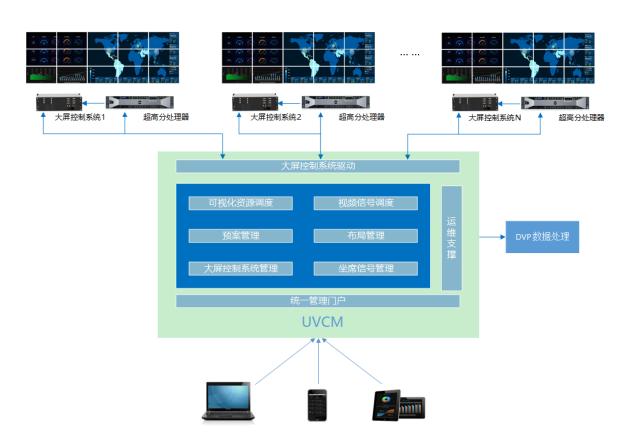


手机 (可选)

Part II - 11

## 大屏调度统一管理 (UVCM)





## 大屏调度统一管理

- **1. 连接多大屏控制系统**: UVCM可以 同时连接多个不同的大屏控制系统,统 一操作体验。
- 2. **统一调度多个大屏墙**: 汇集所有的 大屏幕墙,方便用户集中管理及操作大 屏幕墙
- 3. **跨区域远程大屏调度**: 可跨区域远程进行大屏布局、可视化资源上屏、切换预案等操作,便于多地团队协同作战。
- **4. 多终端大屏预案切换**: 支持Pad、 PC、智能手机等终端设备,随时随地对 大屏进行预案切换。
- 5. 同时编排多种信号: 所有可视化组件及视频信号可任意组合,形成面向不同应用目的的显示效果。
- **6. 信号快速上屏**: 支持布局模板快速布局,提供座席视图,支持座席信号快速

## 大屏调度统一管理功能结构



- 1. B/S架构,统一用户体验、统一 大屏调度指挥
- 2. 整合不同厂家的大屏控制系统 (需厂家开发接口)
- 3. 根据需要可扩展不同的应用终端
- 4. 实现不同页面之间的数据联动钻 取

## 汇报大纲

- 1 项目概况及目标
  - 2 技术方案
- 3 工程实施
- 4 售后服务
- 5 场景说明

## 工程施工计划 (3个月)

商务合同

需求调研

方案设计

客制化开发

工程施工

试运行及培 训

项目验收

т	<b>T</b> +3W	<b>T+1W</b>	T+2W	<b>T</b> +1W	<b>T+1W</b>	T+1W	
- 商务合同签订 - 项目立项会	- 现场考察 - 梳理业务 - 需求设计 - 需求评审	- 技术方案设计 - 技术方案评审 - 项目开工会	- 功能开发 - 系统集成 - 系统测试	· - 系统整合对接 - 项目施工调试	- 系统培训 - 系统试运行	-试运行结束 - 项目验收 - 正式上线	
合同	PSOW	技术方案原型 开工会纪要	可视化软件	可视化产品	话运行报告 培训报告	<b>⑥</b> 项目验收报告	
评审及签字	评审及签字	评审及签字	  -  -  -  -  -		培训签字	验收及签字	

## 培训计划

- 1.培训目标:通过培训使日常维护/值班人员可以掌握以下内容
  - 平台基本原理及架构,安装调测,平台的参数设置
  - 平台的操作维护及常见故障处理

#### 2.培训方式

- 现场培训:采用以现场对平台实物为对象,进行详细讲解系统内部结构、原理、日常维护和相关参数的设置

- 项目实施阶段:用户指派人员全程参与

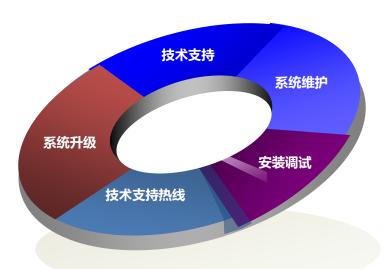
#### 3. 培训课程

课程名称	培训内容	时数
平台架构概述	DVP智能监控与管理系统概述	4
DVP系统	数据处理中心介绍与演练	16
DVF系统	分布式显示控制系统介绍与演练	
	数据功能介绍	
	数据库的维护与管理介绍	
	双机热备架构介绍 平台维护 应用平台的日常维护介绍 故障分析与排除介绍	
DVP平台维护		
	APP MANAGER/DVP软件安装及操作	
	用户提出的其他培训	

## 汇报大纲

- 1 项目概况及目标
  - 2 技术方案
- 3 工程实施
- 4 售后服务
- 5 场景说明

## 售后服务



	/	
技术支持中心	产品支持中心	公司工程部
长期负责系统的操	负责对产品的技术	负责所有用户档案
作维护管理、技术	培训与支持。承担	的建立和维护,包
支持, 保证快速响	重大问题的解决,	括软件版本维护和
应。	软件的现场管理和	管理。
	升级。	

	The state of the s			
1	项目售后服务			
,,,,				
	安全保障			
	业务创新 质量可靠 GM ./			
	快速反应			
	存储下线 段 段 路 段 計 整			
<u> </u>	体速反应 项目未有与股票的 项目状有与股票的 项目状有与股票的 数等运行体验予的 多等运行体验予的 多等运行体验予的的 多等运行体验予的的 多等运行体验予的的			
	面目等每阶段			
矛	系统集成能力	/ 服务阶段		
应用软件开发能力 支持业务创新能力				
快速响应维护能力				
现代项目管理能力 系统规划能力				
Ctonicsmics				
↓ 服务能力				

	服务类型	服务方式	服务频率	服务响应
	标准服务	电子邮件,电话咨询,技 术咨询	不限	热线支持服务:全天候 (7*24) 书面或电子技术资料提供:24小时内响应
		iPEMS-R产品BUG修复	不限	收到通知后: 24小时响应
		官方发布的小版本升级	不限	具体时间甲乙双方协商
	定期服务	健康檢查,性能调优	2次/年	具体时间甲乙双方协商
P	应急响应	专人服务,现场服务	2次/年	远程无法解决的问题:48小时内赶到现场, 专人现场解决

**Usmart Confidential** 

## 汇报大纲

- 1 项目概况及目标
- 2 技术方案
- 3 工程实施
- 4 售后服务
- **5** 场景说明

## 公司概况



## 集控中心概况





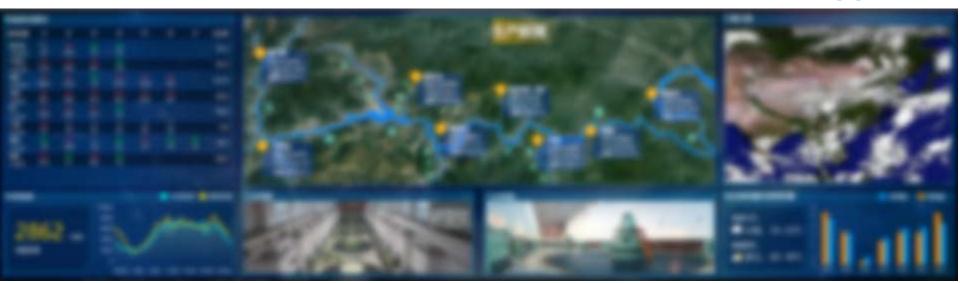


智慧與簡單逐萬大波河公司智慧企业建设靠臺业务单元之





# 综合监控

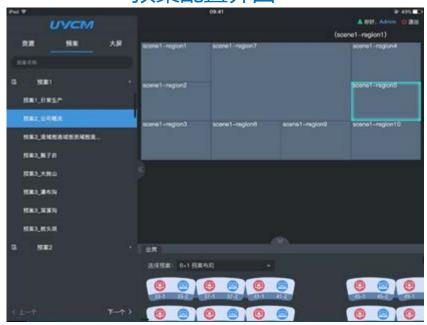


## 电站详情

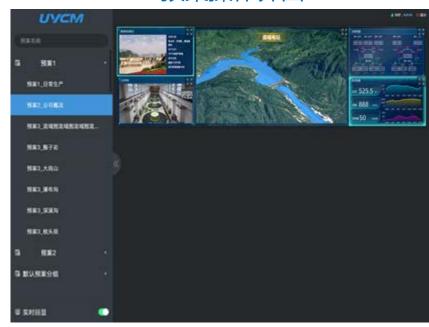


## PAD操作

#### 预案配置界面



#### 预案操作界面



Smarter. Greener. Together.

谢 谢!

