

# 案例分析

## CIMSTech (威海欣智科技有限公司)

### OPC UA在标准化智能电网的应用



#### WeiHai CIMSTech (威海欣智信息科技有限公司)

WeiHai CIMSTech(威海欣智信息科技有限公司)是电力系统自动化,技术标准研究,软件开发和系统解决方案的主要供应商。公司技术团队长期致力于IEC 61970、IEC 61968、IEC 61850、IEC 62541等国际标准的研究及推广应用,在电力系统和电力企业建模、标准接口研究应用、电力调度中心及企业级数据平台建设、企业架构管理及其应用方面处于国内领先地位。

#### IEC 61970 CIM、CIS与OPC UA

IEC 61970 是国际电工委员会第57技术委员会第13工作组负责制定的,面向控制中心的能量管理系统应用程序接口(EMS-API)的系列标准,主要包含公共信息模型(CIM)和组件接口规范(CIS)两部分。

基于多年的持续发展和完善以及大量的互用性测试,CIM的版本从2003年的CIM10演变成为现在的CIM16的初稿。随着传统OPC技术的发展,由OPC基金会、对象管理组(OMG)等组织定义的各种CIS版本也在不断地发展。在早期阶段,CIS的句法语义接口的开发参考了OPC DA,DAIS,HAD和OMG DAF的技术标准。然而到了2013年3月,IEC决定停止使用原来的IEC 61970-402到407系列的CIS规范,改为直接参考OPC UA的IEC 62541标准。

## OPC UA在电力公共信息管理中心接口配置中的角色

威海欣智信息科技有限公司的核心产品是电力公共信息管理平台（中心）软件。通过支持数据存储，电力公共信息管理中心是一个与各种OPC客户端应用程序相连接的服务器。OPC UA系列接口能够充分地管理平台对电网模型数据、实时数据、事件告警以及历史数据的发布要求。与旧版的CIS服务接口相比较，OPC UA系列接口还可以加强或新增诸如数据建模、防火墙通信、可扩展性安全和访问控制这类的功能。因此，在电力公共信息管理中心配置数据存储接口时，OPC UA是优先考虑的方案。

电力公共信息管理中心、OPC UA系列接口及旧版CIS服务接口标准的数据发布对比表如下：

电力公共信息	OPC UA接口	旧版CIS服务标准
模型数据	UA DA	402 (CS) 、403 (GDA)
实时数据	UA DA	404 (HSDA)
事件和警告	UA AC	405 (GES)
历史数据	UA HA	407 (TSDA)

## Prosystech OPC UA Java SDK

“Prosystech作为OPC基金会Java堆栈的提供者”是我们选择Prosystech OPC UA Java SDK的最重要的原因。在选择使用Prosystech OPC UA Java SDK后，Prosystech提供的支持服务让我们觉得选择这家公司是一个非常正确的决定。我们非常欣赏Prosystech技术支持团队迅速的回应，以及为我们提出的问题所给出的专业解决方案。更重要的是，Prosystech OPC UA Java SDK成功地完成了对OPC UA应用程序的复杂的数据架构、通信连接和安全管理的支持服务。

“ Prosystech OPC UA Java SDK易于使用，包含了详细的参考资料和范例。它帮助我们提高了开发OPC UA接口的速度，为我们节省了时间和成本。

徐庆平，技术总监，威海欣智信息科技有限公司