



楼宇自控 能源管理 智慧互联

BEM[®]

建筑与环境自动化平台技术手册

福建五维发展集团

集团概述

福建五维发展集团，是一家致力于帮助城市可持续发展为核心的股份制高新企业。拥有集投资、研发、咨询、设计、建设、运营、设备制造于一体的全产业链服务模式，为水务处理、固废处理、智慧城市、自动化、综合节能等领域提供创新产品与整体解决方案。

五维发展集团围绕环保与机电集成、智慧建筑与物联网、自动化与能效节能三大事业群。重点依托工程建设服务、投资运营管理、研发设计服务三大支撑，通过产业延伸与整合，循序渐进地实现三大事业群的发展建设，成为可持续竞争力的科技驱动平台。

五维发展集团完善的创新技术和解决方案广泛应用于环境保护、水务处理、水体治理、固废处理、物联网、大数据、能源、建筑、交通、医疗、酒店、场馆、家居等领域，帮助城市提升舒适性、安全、生产力，有效降低资源消耗和减少环境污染。从而为社会打造更安全、更舒适、更节能、更健康的环境。

发展信念

我们立足专业、品质驱动，以精益求精的态度，不断优化、创新企业管理流程与运营模式，遵循自主创新技术和专业服务方向，始终坚守“真诚、睿智、创新、拼搏、共赢”的企业精神，秉承“分享科技予生活”企业核心价值理念，全力以赴为客户创造价值，共同发展。致力于提供高品质的创新技术与整体方案，让城市更具价值。

主要业务

- 建筑大数据云平台、建筑与环境物联网的规划、建设与运营
- 城市节能的规划、设计、投融资、建设与改造服务
- 城镇给排水水务一体解决方案（城镇水系综合治理的投资、设计、建设、运营、维护管理）
- 城镇物联网项目规划、设计、投融资、建设
- 净水厂、污水处理厂设计、采购、建设、运营
- 建筑综合节能项目设计、采购、建设、运营
- 智能化系统设计施工一体化
- 机电集成工程设计施工一体化
- 夜景亮化工程设计、采购、建设
- 智慧声光电系统设计、采购、建设
- 楼宇自控系统的研发、设计咨询、项目管理、施工、改造升级及维护运营
- 建筑设备管理托管运营服务方案
- 绿色建筑能效管理解决方案
- 新能源产业投资
- 合同能源管理

福建五维发展集团·自动化与能效事业部

企业概述

福建五维发展集团（Fivevisual）自动化与能效事业部，是一家专注于自动化与综合节能技术的高新技术企业。从事建筑与环境自动化系统、物联网集成产品、综合节能产品的研发、设计、咨询及项目管理。致力于为城市环境、节能、建筑领域提供稳定可持续的自动化及物联网解决方案。

五维科技遵循自主创新和专业的方向，持续提升核心竞争力，实施“产品-研发-服务”全方位战略，为广大客户提供自主的自动化控制与综合节能等系列产品，形成产品、服务齐全的平台品牌。“集聚内部资源、拓展外部领域”，把自动化与能效节能核心技术做强做精，为客户创造价值，共同发展。

发展愿景

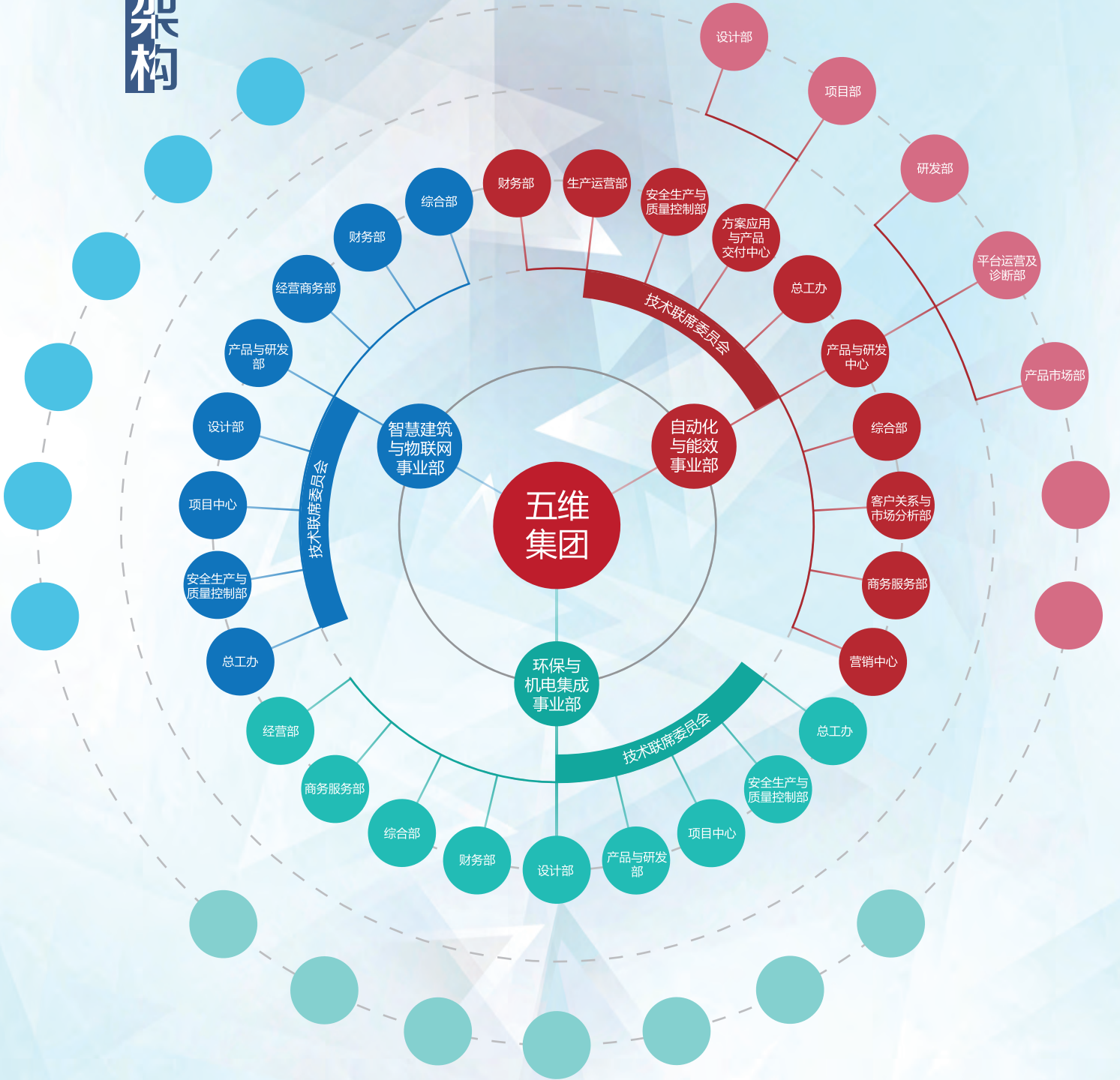
五维科技立足于依托互联网技术的 BEM[®] 核心平台上，提供空间管理服务、设施运营与资产管理服务、建筑系统性能与分析、能源与能效管理服务、灾难应急模拟与指挥、基础物业与维护服务等管理平台；通过平台的开放性，提供公众信息服务等产品与终端用户直接对接。五维科技将使建筑与环境中的设备设施及数据对每个用户易于访问、便于使用和更具价值。

五维科技致力于建设、推广建筑与环境大数据云平台（BemCity.com），以颠覆式创新的 BemCity 平台，结合 BIM 技术应用，把建筑物内设备、环境动态数据通过物联网、通信技术手段的综合运用，感测、分析，并整合各核心设备系统的各项关键信息，把不同来源、格式、特点的数据在逻辑上或物理上有机地集中，提供创新型云端服务，从而将人、设备、空间、能源与业务流程无缝结合，建立生态系统，利用整个生态链对民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动在内的人类工作和生活环境进行有效的规划和控制，并做出智慧响应，降低成本并建立一个高安全、高品质的未来空间，让城市更具价值。

业务类型

- 楼宇自动化管理系统的研发、设计咨询、项目管理、施工、改造、优化升级及过保服务
- 智能化系统集成的设计咨询及项目管理
- 建筑大数据云平台、建筑与环境物联网的规划及运营
- 城市节能的规划、设计、投融资、建设与改造服务
- 建筑综合节能项目设计、采购、建设、运营
- 城镇物联网项目规划、设计、投融资、建设
- 建筑设备管理托管运营服务方案
- 绿色建筑能效管理解决方案
- 新能源产业投资
- 合同能源管理（EMC）项目的投资与运营
- 节能技术与产品的研发与应用
- 能耗监测技术与标准的开发与能效评估服务

企业架构



资质 / 荣誉



1. 国家级高新技术企业
2. 省级科技型企业
3. 机电工程施工总承包资质三级
4. AAA级信用企业
5. 制冷空调设备维修安装资质A/II级
6. ISO9001质量管理体系认证
7. ISO20000信息技术服务管理体系
8. ISO27000信息安全管理体系认证
9. ISO14001环境体系认证
10. OHSAS18001职业健康安全管理体系认证
11. 商标注册(图形)
12. 商标注册(BEM)
13. 建筑施工安全生产许可



... ..

1	2		
3	4		
	5		
6	7	8	
9	10	11	12



1. 中国财政学会公私合作研究专业委员会会员

2. 中国中小企业协会信用管理中心会员单位

3. 守合同重信用企业

4. 中国建筑业协会智能建筑分会理事单位

5. 福建省建筑业协会建筑智能化分会理事单位

6. 福建省建筑业协会智能建筑分会

“金牌产品供应商”

7. 福建省建筑业协会智能建筑分会

“最佳合作伙伴”

8. 福州市科技小巨人领军企业

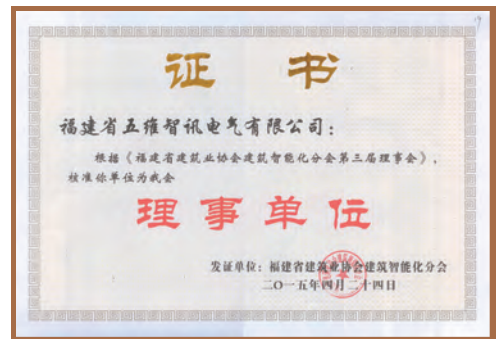
9. 福建省土木建筑学会智能化分会

“优秀产品供应商”

10. 福建省安装定额标准参编支撑单位

11. 福建省工程建设地方标准参编单位

... ..



	1
2	3
4	5
6	7

版权 / 专利



计算机软件著作权

建筑与环境自动化管理系统	软著登字第 1313805 号
能效管理平台	软著登字第 1313840 号
智能设备集成平台	软著登字第 1313811 号
建筑与环境自动化管理 (BEM-AX) 系统	软著登字第 1072679 号
中央空调群控节能 (BEM-EX) 系统	软著登字第 1072695 号
智慧能耗管理 (BEM-AE-CLOUD) 云服务平台	软著登字第 1259235 号
城市能效监控分析云平台	软著登字第 1435153 号
智慧医疗设施集成监控 (BEM-AH) 云平台	软著登字第 1257414 号
智慧建筑设备集成监控 (BEM-IBMS) 云平台	软著登字第 1260671 号
能耗与设施运营 (BEX-EF-ODA) 诊断分析系统	软著登字第 1267840 号
建筑与环境大数据 (BEBD-CLOUD) 云平台	软著登字第 1072674 号
空调机组节能控制嵌入式软件	软著登字第 1839655 号
五维综合管廊管理系统	软著登字第 1684055 号
五维综合管理自动化控制与节能系统	软著登字第 1683980 号
五维综合管廊智慧集成平台	软著登字第 1684023 号
五维综合管廊环境与安全监测管理系统	软著登字第 1683991 号
五维城市轨道交通综合节能管理系统	软著登字第 1688508 号
... .. 等二十余项计算机软件著作权	



专利

特种低温防冻阀门	证书号第 4671344 号
高效板框式压滤机	证书号第 4428889 号
卧式水泵	证书号第 7117821 号
控制器 (可编程通用) (外观设计专利)	证书号第 3762966 号
... .. 等多项新型专利	

前言

感谢您阅读《BEM[®] 建筑与环境自动化平台技术手册》，本手册是集合我司当期的技术、服务、产品等，并根据发展的趋势、满足多方面相关人士需求进行编辑刊印，本技术手册以介绍整个 BEM[®] 平台系统的组成、结构、配置为基础,是贯穿 BEM[®] 平台在自动化、能源管理、物联网集成、智能机电集成、综合节能领域的各种应用说明。

本手册包括五部分：

- ◇ BEM[®] 平台总体架构及产品说明，包括 BEM[®] 平台、楼控系统软件、控制器及模块等设备
- ◇ BEM[®] 系统的末端设备，包括综合节能控制成套柜、传感器等
- ◇ BEM[®] 能源管理平台、BEM[®] 智能设备集成平台架构与应用
- ◇ 标准化服务
- ◇ BEM[®] 系统常用设备型号列表
- ◇ 建筑与环境自动化平台配置表及项目案例

本手册适用于机电集成承包商、弱电集成商、暖通安装公司、综合节能集成公司、物联网技术公司、系统集成商、设计院，或具有一定的自动化控制、暖通空调系统、物联网、综合节能或计算机网络相关知识背景的技术及销售人员进行阅读。

本技术手册在编写过程中得到了广大领域的权威专家、院校教授、设计师、市场营销人员、技术人员的支持和帮助，他们为本书提供了很多有利的编写条件，提供了诸多新思路 and 各类建议，在此表示衷心感谢，并对编辑细致的工作深表谢意。

物联网与节能的技术日新月异，高速成长，本技术手册中如出现不足之处，请多见谅。限于编者的思维和水平，且在编制过程中技术与产品会不断升级更新，手册中错误和疏漏之处难免，敬请读者批评指正。

最后，衷心感谢您选择福建五维发展集团·自动化与能效事业部潜心研制的“BEM[®] 建筑与环境自动化平台”及相关产品，并希望可以给您带来愉快的阅读和使用体验。

目录

Part 01 BEM® 平台		1
BEM® 建筑与环境自动化平台		1
Part 02 楼宇自控系统软件 (BEM^{AX})		3
建筑与环境自动化管理系统		3
图形组态编程器	BEM-Pro-AX	6
Part 03 BEM® 控制器及模块		7
核心控制器	BEM-CC8000	7
核心控制器	BEM-CC7、CC6、CC3	9
BDC 大数据汇聚网关	BEM-BDC	11
BACnet 智能路由	BEM-BRT1204	12
多协议智能网关	BEM-MFG1204	13
能耗数据采集器	BEM-NDA1204	14
可编程通用控制器	UB/UM8244、UB/UM8226	15
通用扩展模块	UB/UM-IO8000、UB/UM-IO6002	17
通用控制器	UB/UM-IO22D、UB/UM-IO22U、UB/UM-IO28U、UB/UM-IO28P	18
物联网中间件	BEM-G781、BEM-G780、BEM-G785、BEM-NB700	20
短信模块	BEM-F1103	22
触摸屏	BEM-T700	24
Part 04 BEM® 传感器		25
温度与温湿度传感器	B-111/121/131/141 & B-212/222/232/242	25
水压力变送器	B-342	30
一氧化碳变送器	B-ACM	31
二氧化碳变送器	B-ACD	32
风压差开关	B-DPS400	34
水压差开关	B-WPS440	35
水流开关	B-WFS-540	36
防冻开关	B-FPS100	37
投入式液位传感器	B-342L	38
PM2.5 变送器	B-APM	39
空气质量 VOC 变送器	B-AQ	40
风速变送器	B-522	41
风阀执行器	B-DA 系列	42
联网型风机盘管温控器	BEM-EN-FC 系列	43

Part 05 BEM[®] 系列综合节能控制成套柜		44
核心节能控制成套柜		48
冷热循环泵节能控制成套柜		49
冷却塔节能控制成套柜		51
冷站阀门节能控制成套柜		52
热力节能控制成套柜		53
空调机组节能控制成套柜		54
给排水节能控制成套柜		55
送排风机节能控制成套柜		56
风机盘管节能控制成套柜		57
VRV 节能控制成套柜		58
VAV 空调节能控制成套柜		59
Part 06 能源管理平台 BEM^{EX}		60
中央空调群控节能系统	BEM-EX	63
能效与节能计费系统	BEM-EES	67
智慧能耗管理云服务平台	BEM-AE-CLOUD	69
城市能效监控分析云平台	BEM-CE-CLOUD	72
Part 07 智能设备集成平台 BEM^{MS}		74
智慧医疗设施集成云平台	BEM-AH	78
智慧建筑设备集成云平台	BEM-IBMS	80
能耗与设施运营诊断分析系统	BEM-EF-ODA	83
设施设备监控云平台	BEM-EF-CLOUD	85
城市环境保护监管云平台	BEM-EP-CLOUD	89
建筑环境大数据云平台	BEBD-CLOUD	92
Part 08 标准化服务		95
Part 09 附录		99
BEM [®] 系统常用设备型号列表		99
BEM [®] 平台配置表		113
项目案例		119
BEM [®] 平台总体架构		120

BEM[®] 建筑与环境自动化平台

系统概述

先进的、面向用户的、基于大数据与互联网云平台的建筑与环境自动化平台

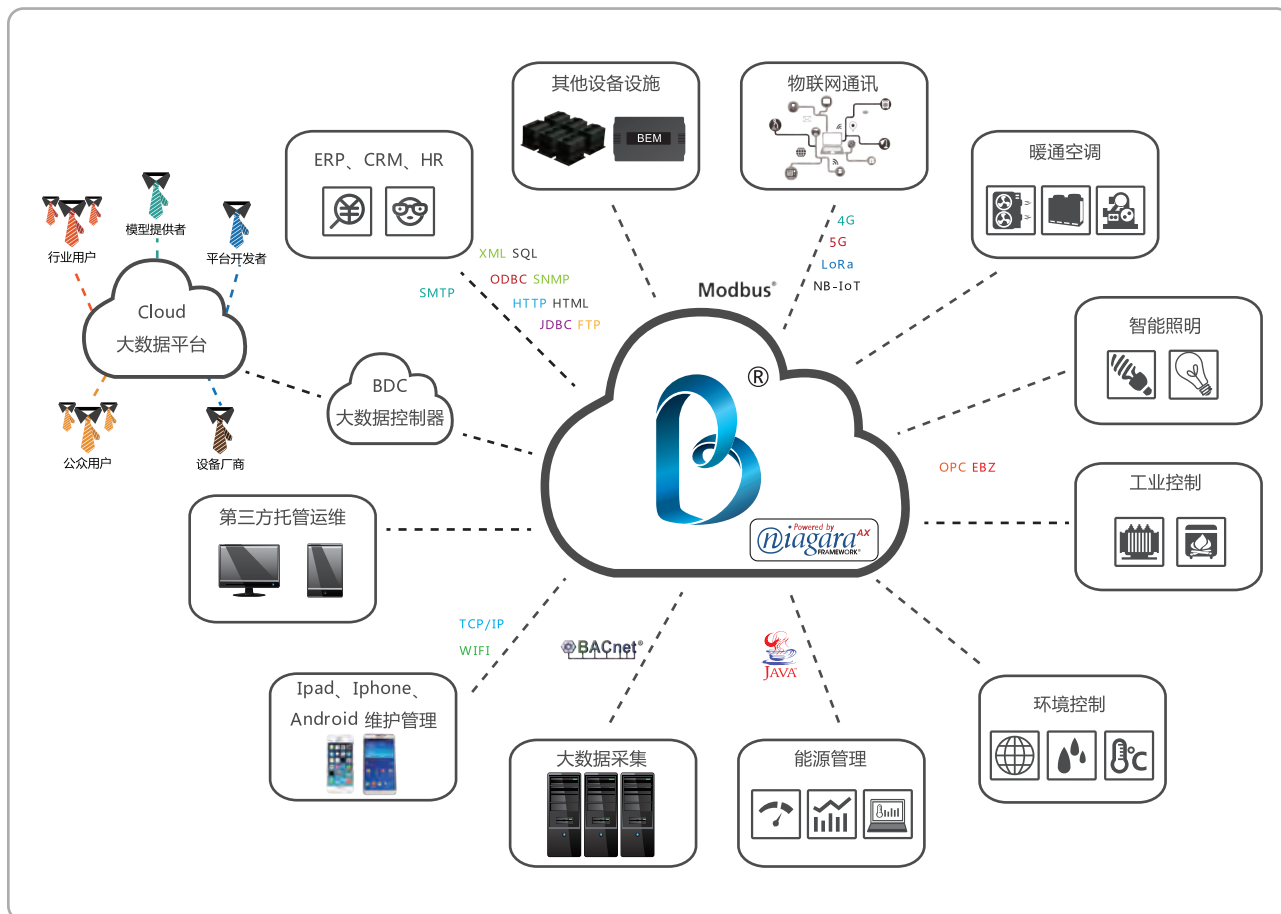
五维科技 BEM[®] 建筑与环境自动化平台 (Building&environment automation management platform) 以下简称 BEM[®] 平台, 以具有“品质驱动, 创新发展”的互联网特征、开创性的 Niagara 体系架构为核心, 以建筑自动化系统集成技术为基础, 在满足使用者的健康、舒适的前提下, 通过节约能源、提高能效、降低建筑物全生命周期成本的一套建筑与环境自动化管理系统。广泛应用于智能建筑, 能效管理, 智能家居, 智能照明, 智慧城市, 安防管理, 消防管理等领域。使用五维科技 BEM[®] 平台的系统产品, 可以通过标准的 Web 浏览器页面实时、安全、有效的管理整个系统工程, 形成自动化控制的同时提升了用户的竞争力。

五维科技 BEM[®] 平台提供了一个开放的平台, 可以集成不同厂商的各种设备及系统, 不仅可以最大限度地保护客户现有的投资, 而且也可以在需要的时候随时添加新的设备, 形成更具有核心竞争力的自动化综合平台。五维科技 BEM[®] 平台以其开放的集成平台成为业界的领跑者。

技术简介

BEM[®] 平台构架

BEM[®] 平台解决了集成系统中开发, 整合与互操作的挑战, 可以整合各种系统和设备到一个统一的平台上, 便于通过互联网实现控制和管理, 而无需考虑制造厂商和通信协议。这是一个可扩展的解决方案, BEM[®] 能够实时连接运行数据到各类型管理系统, 从而提升“智能设备和系统”的功能和价值。



功能及应用特点

楼宇自动化控制	基于开放式的架构设计，整合了各种系统和设备到一个统一的平台，实施设备监测、管理与控制。为建筑业主和设施管理人员提供了一个网络化的建筑自控系统，将各种设备和系统整合到一个便于浏览的统一平台。能够与多家楼宇自控供应商提供的系统集成起来，从而突破系统之间的壁垒，提供无缝衔接的解决方案。
能源管理	通过一系列的能源管理模块控制管理设施中的能源消耗，确保各子系统的正常高效的运行，并达到降低能耗的目的。
大数据采集	以 BEM [®] 智能设备管理平台为基础，协同采集各类资产构筑物中设施的相关数据，并应用互联网思维和自动化技术，可多视角、多维度的相互整合与相互集成，实现基于物联网（IoT）技术上的大数据分析。
多协议集成	兼容现行的常用现场标准总线协议（例如 BACnet [®] ，Modbus [®] 等），同时还能为非标准协议的连接提供软件工具，为已建系统提供全面的软件技术支持，实现真正意义的多系统不同设备的无缝链接。
Web用户界面	基于 Internet 的分布式网络管理架构，支持用户通过 Web 浏览器实现对系统的实时监控，省去传统控制系统的“前端”费用，节省了监控系统的投入和运行成本。
信息技术融合	通过BACnet [®] IP，OBIX，Niagara，SNMP，以及 SMS 等多种互联网信息技术，实现设备间的信息与资源共享。
远程访问	可通过 iPhone，ipad 等智能手机或平板电脑设备随时随地访问系统。
系统稳定可扩展	基于Java 平台，使用 Java 虚拟机，每个节点都能作为独立功能的服务器，同时为多个用户提供实时数据，或连接到中央服务器实现数据汇总。可为各种标准的关系型数据库和企业级应用提供接口，当用户需要改变或扩大时，将体现出无与伦比的可靠性及可扩展性。
无线通讯	支持 ZigBee [®] 和 Wifi 无线通讯，降低安装成本，增强系统灵活性。
手机短信报警功能	基于 BEM [®] 平台框架开发，可以实时将系统的各种信息（通知、报警等）通过自定义的短信内容发送到任意指定接收人的手机上。支持中英文信息故障等提示。

常用协议及标准说明

BACnet[®] (Building Automation and Control Network) ,

是一种为楼宇自控网络制定的数据通讯协议。通过建立一种统一的数据通信标准，使得设备间可以相互操作。

Modbus[®]

是一个工业现场的总线协议，通过此协议，控制器相互之间、或控制器经由网络（如以太网）可以和其它设备进行信息通讯。

OPC (OLE for Process Control) 标准

是一个工业过程控制软件的接口标准，它定义了应用微软操作系统的基于PC的客户机之间交换自动化实时数据的方法。

OBIX (Open Building Information Exchange) 开放式建筑信息交换标准

是 OASIS (结构化信息标准促进组织) 定义的一种标准 Web 服务协议，以便能够实现建筑机械系统、电气系统与企业应用程序之间的通信。OBIX 的目标是开发一种 Web 服务的接口规范，能从 HVAC、存取控制、公共设施以及其它建筑自动化系统中简单而安全地获得数据。

建筑与环境自动化管理系统



概述

建筑与环境自动化管理系统是一款基于物联网技术的自动化管理系统，来源于开放的 Niagara Framework 框架。能够让设施管理人员对问题作出迅速回应并提供相关决策，从而优化其系统，使得企业管理各种建筑和设备设施成为可能。Niagara Framework 是自动化控制系统中第一个通过软件技术把 BACnet, Modbus, LonWorks 和多种 Internet 标准集成到通用对象模型的应用程序环境，并嵌入到控制器，通过标准 Web 浏览器客户端提供实时的图形化信息，并提供服务器级别的功能。这些功能包括集中的数据日志记录/趋势分析、存档并输出到外部数据库、报警、仪表盘报告、系统导航、时间表、数据库管理和通过 XML 接口（OBIX 标准协议）与其它企业级软件的应用程序集成。基于 Internet 及分布的网络管理，管理人员可在任何时候，从任何地方通过标准的 Web 浏览器进行控制和管理。

应用

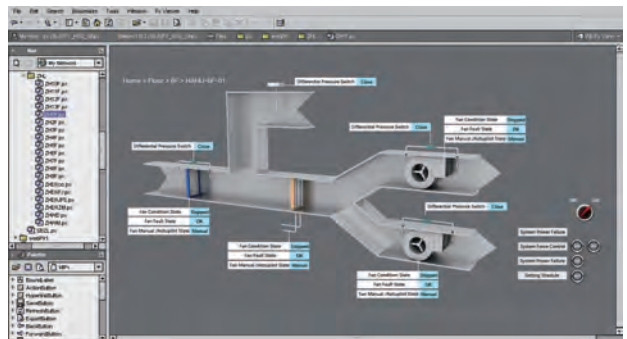
建筑与环境自动化管理系统是系统中所有核心控制器、BDC 大数据汇聚网关、BACnet 路由、多协议智能网关、物联网中间件、能耗数据采集器的管理控制平台。BEM[®] 工作站利用了因特网络的强大通讯功能，可以对 BACnet[®] 和 Modbus[®] 等开放协议及非标协议进行有效的集成。可以创建一个强大的网络系统，支持综合数据库的管理、警报管理和短信服务。此外还提供工程组态工具和图形化编辑工具。

系统要求

- ◆ 处理器：奔腾四处理器 3GHz 或以上
- ◆ 硬盘：最小 10G
- ◆ 显示：图形卡和显示器能够支持 1024×768 以上分辨率
- ◆ 网络：网络适配器（10/100M 网卡带 RJ45 接头）
- ◆ 内存：最小 1GB，推荐 2GB 或更高
- ◆ 操作系统：Microsoft Window XP Professional, Linux, Windows 2003, Windows 7
- ◆ 浏览器：推荐 IE8.0

特性及优势

- ◇ 基于 Java 的图形化用户界面，根据客户需求，定制普通界面/个性化 3D 界面
- ◇ 基于 Java 软件平台，方便客户二次开发，结构灵活，具有强大的可扩展性和稳定性
- ◇ 基于 SQL 数据库技术的应用系统，通过 SQL, Oracle 或 DB2 数据库 HTTP/HTML/XML 文本格式实现企业级信息交换
- ◇ 支持总线型和网络型系统架构
- ◇ 支持核心控制器、BDC 大数据汇聚网关、BACnet 路由、物联网智能网关、能耗数据采集器等设备接入，无点位及设备数量限制
- ◇ 兼容 BACnet、LonWorks、OPC、ModBus、Sedona 等现场总线通讯协议
- ◇ 同步控制器的数据库、数据存储计划、日常能源的管理和控制
- ◇ 完善的报警流程和级别控制，支持 E-mail 邮件、短信模块及寻呼通知等
- ◇ 多级密码保护，采用独有加密技术保证系统安全，支持数据加密，身份验证选择更安全密码，运行中的数据和敏感数据都要进行加密，同时基于角色访问控制，使用户权限易于配置并减少出错，所有用户操作和安全相关的事件记录在 Niagara Framework 的检查日志中，具有追溯性，强大的安全保障
- ◇ 实时监控、优化控制、数据采集、历史数据、事件报警、日程管理等模块
- ◇ 可与能源管理平台、智能设备集成平台等无缝集成
- ◇ 系统采用 B/S 架构，客户端无需安装，用户通过 Web 浏览器访问系统，如 IE 浏览器，无用户数量限制
- ◇ 基于 HTML5 的 UI 框架，全新用户界面
- ◇ 数据标签系统，为大数据做准备，支持的新模板功能使标签可以快速地应用于设备，并可预先构建一套快速创建和重新使用的标准化模板
- ◇ 提供数据标签查询功能，能够快速方便地在系统中查询、定位数据
- ◇ 构建中央集成管理系统
- ◇ 使用标签来诊断问题，基于标签的导航系统，快速导航到不同建筑物
- ◇ 比较不同建筑物之间的数据
- ◇ 将系统数据导出到外部数据库



订购信息

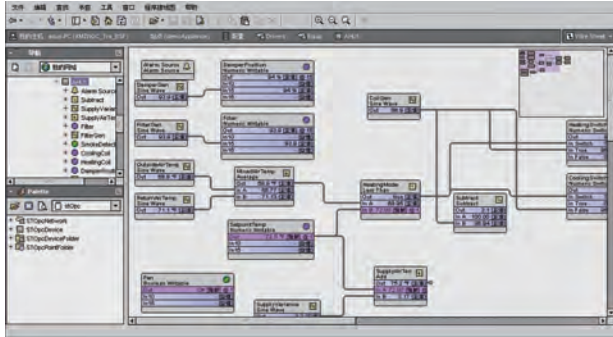
型号	产品描述
BEM-S-AX-3	BEM ^{AX} 管理软件，最多支持3台核心控制器、BDC 大数据汇聚网关、BACnet 智能路由。可连接多协议智能网关、物联网中间件、能耗数据采集器。包括编程工具 BEM-Pro-AX 和 BEM ^{AX} 历史数据，以及连接到基于 BEM [®] 平台控制器的 OBIX 客户端/服务器驱动，支持升级。
BEM-S-AX-100	BEM ^{AX} 管理软件，最多支持100台核心控制器、BDC 大数据汇聚网关、BACnet 智能路由。可连接多协议智能网关、物联网中间件、能耗数据采集器。包括编程工具 BEM-Pro-AX 和 BEM ^{AX} 历史数据，以及连接到基于 BEM [®] 平台控制器的 OBIX 客户端/服务器驱动，支持升级。
BEM-S-AX-ENT	BEM ^{AX} 管理软件，不限点数，连接核心控制器、BDC 大数据汇聚网关、BACnet 智能路由。可连接多协议智能网关、物联网中间件、能耗数据采集器。包括编程工具 BEM-Pro-AX 和 BEM ^{AX} 历史数据，以及连接到基于 BEM [®] 平台控制器的 OBIX 客户端/服务器驱动，支持升级。
BEM-S-AX	BEM ^{AX} 组件，连接核心控制器、BDC 大数据汇聚网关、BACnet 智能路由。可连接多协议智能网关、物联网中间件、能耗数据采集器，包括编程工具 BEM-Pro-AX 和 BEM ^{AX} 历史数据。以及连接到基于 BEM [®] 平台控制器的 OBIX 客户端/服务器驱动，支持升级。
BEM-S-0	没有 Niagara Framework [®] 网络，只有非 Niagara Framework [®] 设备（要求额外购买18个月的软件维护计划【SMA】）。
BEM-S-0-SMA-INIT	18个月软件维护计划（可用3年或5年计划替代）。
BEM-S-1	1个 Niagara Framework [®] 网络连接（18mo SMA req）。
BEM-S-1-SMA-INIT	18mo initial SMA（3年或5年可以替换）。
BEM-S-2	2个 Niagara Framework [®] 网络连接（18mo SMA req）。
BEM-S-2-SMA-INIT	18mo initial SMA（3年或5年可以替换）。
BEM-S-3	3个 Niagara Framework [®] 网络连接（18mo SMA req）。
BEM-S-3-SMA-INIT	18mo initial SMA（3年或5年可以替换）。
BEM-S-10	10个 Niagara Framework [®] 网络连接（18mo SMA req）。
BEM-S-10-SMA-INIT	18mo initial SMA（3年或5年可以替换）。
BEM-S-100	100个 Niagara Framework [®] 网络连接（18mo SMA req）。
BEM-S-100-SMA-INIT	18mo initial SMA（3年或5年可以替换）。
BEM-S-UNL	无限制Niagara Framework [®] 网络连接（18mo SMA req）。
BEM-S-UNL-SMA-INIT	18mo initial SMA（3年或5年可以替换）。
BEM-S-DEMO	Niagara 4 Supervisor Demo。
BEM-S-UP-1	增加一个额外的 Niagara Framework [®] 网络连接。
BEM-S-UP-100	将小型的 Supervisor 升级到100个 Niagara Framework [®] 连接。
BEM-S-UP-UNL	将 Supervisor 100升级到无限制的 Niagara Framework [®] 连接。
BEM-S-DEVICE-10	增加10个非 Niagara Framework [®] 设备（包含标准驱动）。
BEM-S-DEVICE-25	增加25个非 Niagara Framework [®] 设备（包含标准驱动）。
BEM-S-DEVICE-50	增加50个非 Niagara Framework [®] 设备（包含标准驱动）。
BEM-S-DEVICE-100	增加100个非 Niagara Framework [®] 设备（包含标准驱动）。
BEM-S-DEVICE-200	增加200个非 Niagara Framework [®] 设备（包含标准驱动）。
BEM-S-[0-UNL]-SMA-[1, 3, 5]YR	Supervisor [0-UNL]软件维护 - [1、3、5]年延期。

BEM-Pro-AX	为编程人员提供编程工具，同时为项目后期现场技术人员提供便捷的测试、调试环境。
可选配驱动	
BEM-DR-MDB-TCP	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/TCP 协议的从设备或 Modbus TCP 网关。
BEM-DR-MDB-RTU	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-TCPSerial	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以通过串口转 TCP 设备访问、集成支持 Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-1000P	默认 Modbus 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-DR-BAC	可以通过 BACnet IP 读取第三方 BACnet IP Server 上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-BAC-1000P	默认 BACnet IP Client 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-OPC	可以读取第三方的 OPC Server 服务器上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-OPC-SRV	可以把 BEM-AX 数据通过 OPC 的方式，给第三方 OPC Client 集成。
BEM-DR-OPC-1000P	默认 OPC 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-SMS	可以把 BEM-AX 里的报警数据通过短信猫发送给手机用户，驱动支持中文报警信息。
BEM-DR-Email	可以把 BEM-AX 中的信息通过此模块以邮件的形式发送。
BEM-DR-DL/T645	可以集成 DL/T645 国家电力通讯标准电表。
BEM-DR-DL/T645-1000P	默认短信模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-AX-DR-ALL	提供所有驱动的基本底层框架，便于开发不同的驱动接口；提供用户权限管理、系统配置、历史配置等基础功能。
BEM-AX-UI	提供主要界面框架，包含登录、报警、历史、用户、布局等显示功能，基于模板的登录页面可定制。需要可定制。
BEM-UI-FLOOR	三维方式或分类列表方式显示交互受控的楼层与设备，人机界面使用 UI 统一风格。
BEM-UI-CONFIG	用户的界面设计与组态采用 UI 统一风格。需要可定制。

注：购买维护服务的费用：如果您是第一次购买维护服务，那么需支付此前购买维护费用以及下一年度的费用。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

图形组态编程器 BEM-Pro-AX



应用

BEM-Pro-AX 是专为 BEM-AX 系统而设计的功能强大的图形组态与逻辑编程工具。它为 BEM-AX 系统, 各控制器UB/UM 等控制器提供了一套简单通用的图形化编程工具。BEM-Pro-AX 能兼容现行的常用现场总线协议标准 (例如 BACnet®, Modbus® 等), 同时还能为非标准协议的连接提供软件工具。这个工具包不仅可以让客户管理和集成多种协议, 而且可以实现本地控制或通过网络实现远程管理。

系统要求

- ◆ 处理器: 奔腾四处理器 3GHz 或以上
- ◆ 内存: 最小 1GB, 推荐 2GB 或更高
- ◆ 硬盘: 最小 10G
- ◆ 操作系统: Microsoft Window XP Professional, Windows 2003, Windows 7
- ◆ 显示: 图形卡和显示器能够支持 1024×768 以上分辨率
- ◆ 浏览器: 推荐 IE8.0
- ◆ 网络: 网络适配器 (10/100M 网卡带 RJ45 接头)

订购信息

型号	产品描述
BEM-Pro-AX	为编程人员提供编程工具, 同时为项目后期现场技术人员提供便捷的测试、调试环境。

更多详情请咨询客服专线: 400-0039-395 或访问: WWW.BEMCN.COM

特性及优势

- ◇ 基于 Java 的图形化用户界面, 根据客户需求, 定制普通界面/个性化 3D 界面
- ◇ 基于 Java 软件平台, 方便客户二次开发, 结构灵活, 具有强大的可扩展性和稳定性
- ◇ 基于 HTML 的帮助系统, 包含完整的在线系统支持文档
- ◇ 支持总线型和网络型系统架构
- ◇ 支持所有核心控制器、BDC 大数据汇聚网关、BACnet 路由、物联网智能网关、能耗数据采集器等设备接入, 无点位及设备数量限制
- ◇ 兼容市面上常见品牌的现场控制器及模块
- ◇ 兼容 BACnet、LonWorks、OPC、ModBus、Sedona 等现场总线通讯协议
- ◇ 完善的报警流程和级别控制, 支持 E-mail 邮件、短信模块及寻呼通知等
- ◇ 多级密码保护, 采用独有加密技术保证系统安全, 支持数据加密
- ◇ 可在线或离线应用 BEM-Pro-AX 图形组态配置工具和预置控件库

核心控制器 BEM-CC8000



概述

BEM-CC8000 核心控制器是一款嵌入式物联网 (Internet of Things) 核心控制器及服务器平台，可以用来连接多个设备和子系统，BEM-CC8000 核心控制器提供了集成、监控、数据记录、报警、时间表和网络管理的功能，可以通过以太网或无线局域网远程传输数据和在标准 Web 浏览器进行图形显示。

BEM-CC8000 核心控制器的 License 型号得到了简化，并配备标准驱动以及可选的 IO 现场总线扩展模块，以获得最大的灵活性和可扩展性。BEM-CC8000 核心控制器使用最新版本的 Niagara Framework[®] Niagara 4 来进行操作，以获得最佳性能。在较大的设施、多建筑应用和大型控制系统集成中，Niagara 4 Supervisor 可与 BEM-CC8000 核心控制器一同用于信息整合，包括实时数据、历史记录和报警，来创建一个独立、统一的应用。

认证

- ◆ UL 916
- ◆ CE EN 61326-1
- ◆ FCC第15部分第B子部分，种类B
- ◆ FCC第15部分第C子部分
- ◆ 加拿大标准协会 (CSA) C22.2第205号——M1983 “信号设备”中列出的C-UL
- ◆ 1999/5/EC R&TTE指令
- ◆ SRRC
- ◆ RSS
- ◆ ROHS

技术参数

硬件

- ◇ TI AM3352: 1000MHz ARM[®] CortexM-A8
- ◇ 1GB DDR3 SDRAM
- ◇ 具备4GB闪存存储/2GB用户存储的 Micro SD 卡
- ◇ Wi-Fi (客户端或 WAP)
IEEE802.11a/b/g/n
IEEE802.11n HT20 @ 2.4GHz
IEEE802.11n HT20/HT40 @ 5GHz
可配置的无线模式 (关闭、WAP 或 Client)
支持 WPAPSK/WPA2PSK

- ◇ USB A型连接器: 备份与恢复支持
- ◇ 具有带隔离 RS-485 接口
- ◇ 10/100MB 以太网端口

安全启动

- ◇ 24V交流/直流电源
- ◇ 运行 Niagara Framework[®] 4.1或更新版本
- ◇ 实时时钟
- ◇ 无电池

扩展模块和IO配置

- ◇ 支持的最大扩展模块
BEM-NPB-8000-LON: 4
BEM-NPB-8000-232: 4
BEM-NPB-8000-2X-485: 2
- ◇ 支持的最大IO模块
T-IO-16-485: 16

工作环境

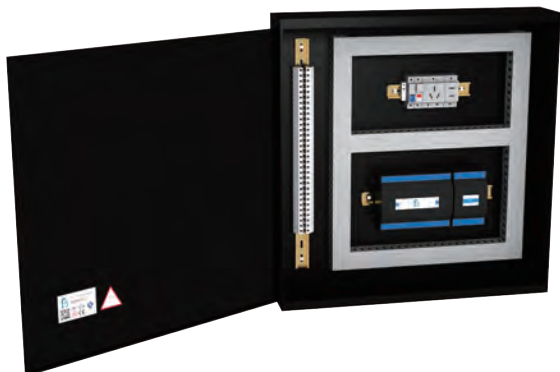
- ◇ 运行温度: -20~+60℃
- ◇ 储存温度: -40~+85℃
- ◇ 湿度: 5%~95%RH, 无冷凝
- ◇ 运输与振动: ASTM D4169, 二级保证水平
- ◇ MTTF: 十年以上

订购信息

型号	产品描述
BEM-CC8000	核心控制器基本单元包括两个单独的 RS485 端口、两个10/100 MB 的以太网端口、USB 备份与恢复和 Wi-Fi 连接，内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
BEM-CC8000-DEMO	核心控制器基本单元包括两个单独的 RS485 端口、两个10/100 MB 的以太网端口、USB 备份与恢复和 Wi-Fi 连接、所有可用的 BEM 驱动程序和一个500点的设备许可证。硬件配件单独购买。
BEM-CC8005	核心控制器基本单元包括两个单独的 RS485 端口、两个10/100 MB 的以太网端口、USB 备份与恢复和 Wi-Fi 连接，内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。 5个设备/250点的核心。
BEM-CC8010	核心控制器基本单元包括两个单独的 RS485 端口、两个10/100 MB 的以太网端口、USB 备份与恢复和 Wi-Fi 连接，内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。 多达10个设备/500点的核心。
BEM-CC8025	核心控制器基本单元包括两个单独的 RS485 端口、两个10/100 MB 的以太网端口、USB 备份与恢复和 Wi-Fi 连接，内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。 多达25个设备/1250点的核心。
BEM-CC8100	核心控制器基本单元包括两个单独的 RS485 端口、两个10/100 MB 的以太网端口、USB 备份与恢复和 Wi-Fi 连接，内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。 多达100个设备/5000点的核心。
BEM-CC8200	核心控制器基本单元包括两个单独的 RS485 端口、两个10/100 MB 的以太网端口、USB 备份与恢复和 Wi-Fi Wi-Fi 连接，内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。 多达200个设备/10000点的核心。
BEM-DEVICE-10	多达10个设备/500点的升级（在初始许可期间可以购买）。
BEM-DEVICE-25	多达25个设备/1250点的升级（在初始许可期间可以购买）。
BEM-DEVICE-50	多达50个设备/2500点的升级（在初始许可期间可以购买）。
BEM-DEVICE-UP-10	多达10个设备/500点的升级（在初始许可之后可以购买）。
BEM-DEVICE-UP-25	多达25个设备/1250点的升级（在初始许可之后可以购买）。
BEM-DEVICE-UP-50	多达50个设备/2500点的升级（在初始许可之后可以购买）。
BEM-CC8000-AX	启动 BEM-CC8000 核心控制器来运行 Niagara AX（3.8U），3.8U 利用 BEM-CC8000 核心控制器的支持来构建。
BEM-NPB-8000-2X-485	双端口 RS-485 模块。
BEM-NPB-8000-LON	单端口 LON FTT10A 模块。
BEM-NPB-8000-232	单端口 RS-232 模块。
BEM-WPM-8000	用于 BEM-CC8000 核心控制器的通用电源。
BEM-IO-16-485	远程 IO 模块，与 BEM-CC8000 核心控制器相兼容。使用 RS 485 进行通信，支持 IO 的最大模块 BEM-IO-16-485: 16。
BEM-NPB-PWR	用于 BEM-IO-16-485的24V电源。
BEM-NPB-PWR-UN	用于 BEM-IO-16-485的通用电源。

注：所有的 CC8XXX 部件都包含 Niagara 许可证和 BEM® 的标准驱动程序套件。更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

核心控制器 BEM-CC7、CC6、CC3



上图为 BEM-CC7 核心控制器

特性及优势

- ◇ QNX[®] 操作系统，带 Java 虚拟机
- ◇ 支持标准的 BEM[®] 对象及属性设置组件
- ◇ Web 用户界面（标准）为网页浏览器提供丰富的演示和实时数据
- ◇ 可以实现独立控制、能源管理和多种协议的系统集成
- ◇ 标准和可选的通信卡
- ◇ 支持开放和非标通讯协议
- ◇ 电池备份，通常是5分钟，断电10秒种内开始关机
- ◇ 实时时钟，备份电池供电
- ◇ 支持 BEM[®] 控制器无电池运行，不丢失暂存数据，并确保系统在断电后可靠关闭
- ◇ 外观小巧，支持 DIN 导轨及面板安装

概述

BEM-CC7、CC6、CC3 核心控制器是运行于 BEM^{AX} 平台上的新一代嵌入式服务器，它们集成了控制、监视、记录数据日志、报警、时间计划表功能，支持互联网连接和 Web 服务的网络管理功能。BEM-CC7、CC6、CC3 提供了高性能的控制功能，以及便捷的 DIN 导轨安装方式。BEM-CC7、CC6、CC3 通过互联网控制和管理建筑物内的机电设备，并通过基于 Web 的图形界面为用户呈现实时的信息。

BEM-CC7、CC6、CC3 是基于 Java[®] 的控制器/服务器产品、软件应用程序和工具的 BEM-AX 套件的成员之一，将大量设备和协议集成在统一的分布式系统中。BEM-AX 产品的能力来源于革新的 BEM^{AX} 构架，是业内第一种将各种系统和不同厂商的设备无缝集成在统一平台的软件技术。BEM^{AX} 构架支持多种协议，包括 BACnet[®]、Modbus 和 OBIX。BEM^{AX} 构架还提供集成的网络管理工具，支持网络互操作的设计、配置、安装和维护。

应用

BEM-CC7、CC6、CC3 是建筑设施的分布式控制与管理的理想选择，内置的用户界面及丰富的图形显示为建筑设备的监控及能源管理提供了强大的平台，系统可以通过局域网或互联网实现远程控制。BEM-AX 软件可用于从大量 BEM[®] 核心控制器中汇集信息（实时数据、历史记录、警报等）至单一、统一的应用程序中。BEM-AX 管理软件可管理全局控制功能、支持多网络的数据传输、连接企业级软件应用，同时支持多个客户端工作站通过局域网、互联网或拨号调制解调器连接访问。在电源故障时，BEM-CC7、CC6、CC3 通过内置的可充电监控电路，为系统提供不间断电源。

技术参数

	BEM-CC3	BEM-CC6	BEM-CC7
核心控制器 内存	64MB SDRAM & 64MB 串行闪存， 可选配128MB DDR RAM	128MB DDR RAM 和 128MB 串行闪存， 可选配 256MB DDR RAM	1GB DDR2 RAM, 1GB NAND 闪存用于存储数据，趋势图及系统软件
核心控制器 通信口	2 Ethernet Ports-10/100 Mbps, 1 RS-232 端口 (9脚、D型连接器)， 1 RS-485 非隔离端口 (主板配备3线连接端子)， 2个通讯卡插槽	2个以太网口—10/100 Mbps (RJ45端口)， 1个 RS-232端口 (9脚、D型连接器)， 1个 RS-485非隔离端口 (主板配备3个接线端子)， 2个通讯卡插槽	2个以太网口： 1Gbps (RJ45 端口)， 2个 USB2.0 端口， 1个 RS-232 端口， 1个 RS-485 隔离端口， 2个通讯卡插槽
尺寸	160.4mm×122.4mm×61.9mm	160mm×122mm×61mm	215.9mm×152.4mm×68.3mm
操作系统	要求 BEM ^{AX} 3.1 或更高版本	要求 BEM ^{AX} 3.1 或更高版本	要求 BEM ^{AX} 3.5 或更高版本
支持WIFI通信	否	否	是
实时时钟	最长可维持3个月	最长可维持3个月	最长可维持1年
机械部件	结构：塑料机壳，DIN导轨或螺钉安装，塑料面板	冷却：内部空气对流	

工作环境 工作温度范围：0℃~50℃； 湿度范围：0%~90% RH，无结露

认证 RoHS、UL916、CE、FCC part15 Class A、BTL

订购信息

型号	产品描述
核心控制器	
BEM-CC7	核心控制器，1GB 内存/1GB 闪存，两个 1GB 以太网端口、一个 RS-232 端口、一个 RS-485 端口、两个 USB 端口、两个标准的通讯卡插槽以及内部备用电池。包括 OBIX™ 客户端/服务器驱动，包括 BEM® 工作站及 WEB 用户界面，内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
BEM-CC6	核心控制器，128MB 内存/128MB 闪存，内存容量升级到 256MB DDR，两个 1GB 以太网端口，一个 RS-232 端口，一个 RS-485 端口，一个 USB 端口，两个标准的通讯卡插槽以及内部备用电池，包括 OBIX 客户端/服务器驱动，包括 BEM® 工作站及 WEB 用户界面，内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
BEM-CC3	核心控制器，64MB 内存/64MB 闪存，内存容量升级到 128MB DDR，两个 1GB 以太网端口，一个 RS-232 端口，一个 RS-485 端口，一个 USB 端口，两个标准的通讯卡插槽以及内部备用电池，包括 OBIX 客户端/服务器驱动，包括 BEM® 工作站及 WEB 用户界面，内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
可选配驱动	
BEM-CC-MDB-TCP	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/TCP 协议的从设备或 Modbus TCP 网关。
BEM-CC-MDB-RTU	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-CC-MSTP-AX	BACnet MS/TP 驱动；通过 RS-232或 RS-485连接。
BEM-CC-BAC	基于以太网的 BACnet IP 客户端。
BEM-CC-ILON-AX	基于以太网的 LON IP 客户端。
BEM-CC-LON	78Kbps FTT10 A LON 驱动。
BEM-CC-M-Bus	M-BUS 驱动；通过 RS-232或 RS-485连接。
BEM-CC-MDB-TCPSerial	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以通过串口转 TCP 设备访问、集成支持 Modbus/RTU 协议的设备。
BEM-CC-MDB-1000P	默认 Modbus 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-CC-SMS	可以把 BEM-AX 里的报警数据通过短信猫发送给手机用户，该驱动支持中文报警信息。
BEM-CC-DL/T645	可以集成 DL/T645国家电力通讯标准电表。
BEM-CC-DL/T645-1000P	默认短信模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
可选通讯卡	
BEM-LON	78Kbps FTT10 A LON 适配卡。占用一个通讯插槽。
BEM-RS232	单口 RS232/RS485扩展卡（可选配），占用一个通讯插槽。
BEM-2X-RS485	双口 RS485扩展卡（可选配），占用一个通讯插槽。
电源模块	
BEM-WPM-US	90~240VAC，50/60 Hz，美国标准插头。
BEM-PWR-H	24VAC/DC 供电电源模块，DIN 导轨安装。
BEM-PWR-UN-H	90~240VAC，50/60 Hz，自适用供电电源模块，DIN 导轨安装。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

BDC 大数据汇聚网关 BEM-BDC



概述

BDC 大数据汇聚网关是一款基于 BEM^{AX} 系统的实现边缘计算与多协议集成服务的核心网关，具有完整的实时控制、动态图形、多协议网络集成和分析的综合能力。是具备机架式安装并基于 Windows 环境下的边缘计算套件。兼容“云计算”体系结构规范。

BEM-BDC 提供时间表、集成监控、Web 服务（支持 HTML 5）、数据记录、数据标签、网络管理和报警功能。BDC 大数据汇聚网关是建筑与环境大数据平台的边缘计算服务重要组件。

BEM-BDC 使用最新版本的 Niagara Framework[®] 来进行操作各类智能硬件，实现边缘计算、大数据多维集成的平台级应用。采用基于 Ethernet 的协议与外部设备进行通信，并支持行业内多数的标准协议，OPC client、BACnet[®]、Modbus[®]、Lonworks[®]、OBIX 驱动（客户端/服务器）已包含在 BEM-BDC 许可中，其他的驱动需另购买，可定制及二次开发。

应用

BEM-BDC 主要应用于物联网、建筑大数据、环境大数据、运维大数据、边缘计算等领域的数据采集、智能运算处理及存储，以及中央群控、远程站点数据采集、建筑群 IBMS 分布式多协议集成。也可融合传统的自动化控制平台，形成兼容性强、组合简单、定制灵活的应用平台。

订购信息

型号	产品描述
BDC 大数据汇聚网关	
BEM-BDC	大数据汇聚网关，能实现多系统采集与集成，物联网边缘计算服务。支持 BACnet/OPC client/Modbus/Lonwrks 常用通讯协议，可接入第三方设备，提供协议可定制及二次开发。内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。支持无缝互联到 BemCity.com 未来城市智慧云上，扩展未来城市无限可能。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

特性及优势

- ◇ 满足特殊应用的需求，支持广泛的大数据汇聚网关，可支持 Windows Server 2003、QNX、Linux 及其他兼容性平台。
- ◇ 支持基于 Ethernet 的多种系统协议：OPC，BACnet[®] IP，Modbus TCP，SNMP，OBIX 驱动（客户端/服务器）已包含在 BEM-BDC 许可中，其他的驱动需另购买，可定制及二次开发。
- ◇ 客户端无需安装应用软件，仅通过标准的 Web 浏览器即可在任何地方登录系统，得到准确的实时信息。
- ◇ 支持可选的 Web（HTML 5）用户界面、动态服务，显示动态图形，无需添加额外的硬件设备或 Web 服务功能。
- ◇ 它是一个基于 BEM[®] 分布式架构系统的全面集成服务与边缘计算网关。
- ◇ 用 BEM[®] 系列管理软件，可在一个统一的系统中集合多个 BEM-BDC 的信息，包括集中数据存储，数据记录，存档以及报警报告。
- ◇ BEM-BDC 具有强大的数据安全加密与认证机制，支持角色访问控制（RBAC）、LDAP 认证、Kerberos 认证。有追溯性事件检查日志。

技术参数

硬件

- ◇ CPU: i5, 双核四线程 1.7GHz, 睿频: 2.6Ghz
- ◇ 内存: 4G~16G DDR3L
- ◇ 固态硬盘: 128G~512G SSD
- ◇ 操作系统: Windows 7, Windows 8.1, Windows 10, Linux

通讯

- ◇ 2~4个以太网口——10/100/1000 Mbps (RJ45 端口)
- ◇ 2~4个 RS-232 端口 (9 脚、D 型连接器)
- ◇ 2~8个 USB 接口，支持无线 WIFI

机械部件

- ◇ 结构: 军工级铝合金外壳，支持壁挂
- ◇ 散热: 低功耗无风扇
- ◇ 尺寸: 180mm×128mm×55mm

工作环境

- ◇ 温度范围: -20℃~65℃
- ◇ 湿度范围: 10%~95%RH

BACnet 智能路由 BEM-BRT1204



概述

BEM-BRT1204 是为了快速整合 BACnet MS/TP 到 BACnet IP 网络而设计。BACnet MS/TP 设备可以无缝地整合到现在的 BACnet IP 网络中，整合轻松、快速、灵活，且兼容性强。

特性及优势

- ◇ 完成 BACnet MS/TP 到 BACnet IP 的协议转换
- ◇ Web 方式配置设备，简单方便，安装快速、简单
- ◇ 支持3000个变量，支持 BACnet AV/BV
- ◇ 具有4个独立 RS485 端口，每个端口支持30个 BACnet MS/TP 设备

订购信息

型号	产品描述
BEM-BRT1204	BACnet MSTP 智能路由，设备默认带4个 COM 口，其中 COM1 为厂家默认配置口（预留）。客户可使用 COM2、COM3、COM4 进行 MSTP 通讯，支持3000变量，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

技术参数

硬件

- ◇ 硬件：Samsung S3C2416XH-40, ARM926EJ, 主频为400MHZ
- ◇ 电源：DC9-36V
- ◇ 功耗：<7W

通讯

- ◇ 网络接口：主板上集成2个独立高性能100M工业网卡，支持100/10M自适应支持 AUTO MDI/MDIX
- ◇ RS485 接口：4路工业隔离RS485接口，对外连接器为5.08mm 间距标准欧式端子，全部 RS485 口都支持 GB/T17626.5-2008 标准中10/700us测试的最高等级4KV防护
- ◇ 通讯指示：支持4路 RS485 端口通讯 LED 指示

机械部件

- ◇ 尺寸：140mm×116mm×30mm
- ◇ 重量：500g
- ◇ 安装方式：壁挂式，导轨式
- ◇ 外壳材质：铝合金外壳

工作环境

- ◇ 运行温度：-30℃~+75℃
- ◇ 保存温度：-40℃~+85℃
- ◇ 工作湿度：20%~90%RH，不结露

多协议智能网关 BEM-MFG1204



概述

BEM-MFG1204 是一款简易、稳定、支持各类协议相互转换的多协议智能网关。如：RTU 转 BACnet IP、PLC 集成转换为 BACnet IP，还可根据各厂家提供的非标协议定制开发后转换为 BACnet IP。

特性及优势

- ◇ 配套的软件，绿色免安装，支持中英文
- ◇ 支持60多种协议转为 BACnet IP 服务器
- ◇ 支持 WEB 浏览，查看，设置，进行监视和控制
- ◇ 支持线性转换，取位，高低字节转换
- ◇ 配置软件 X2 BACnet 配置工程方便，1000个点20分钟内即可完成
- ◇ 定制新的私有协议，支持 BACnet（支持私有协议定制）

订购信息

型号	产品描述
BEM-MFG1204	多协议智能网关，如：楼控中的 RTU 转 BACnet IP、工业上的各类厂家的 PLC 集成转换为 BACnet IP，还可根据各厂家提供的非标协议定制开发后转换为 BACnet IP。支持4路 RS485端口。已选配节能控制嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

技术参数

硬件

- ◇ 硬件：Samsung S3C2416XH-40, ARM926EJ, 主频为400MHZ
- ◇ 电源：DC9-36V
- ◇ 功耗：<7W

通讯

- ◇ 网络接口：主板上集成2个独立高性能100M工业网卡，支持100/10M自适应支持 AUTO MDI/MDIX
- ◇ RS485接口：4路工业隔离 RS485 接口，对外连接器为5.08mm 间距标准欧式端子，全部 RS485 接口都支持 GB/T17626.5-2008 标准中10/700us测试的最高等级 4KV 防护
- ◇ 通讯指示：支持4路 RS485 端口通讯 LED 指示

机械部件

- ◇ 尺寸：140mm×116mm×30mm
- ◇ 重量：500g
- ◇ 安装方式：壁挂式，导轨式
- ◇ 外壳材质：铝合金外壳

工作环境

- ◇ 运行温度：-30℃~+75℃
- ◇ 保存温度：-40℃~+85℃
- ◇ 工作湿度：20%~90%RH，不结露

能耗数据采集器 BEM-NDA1204



概述

BEM-NDA1204 能耗数据采集器采用嵌入式系统设计，满足《国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统技术导则》规定的技术条件。既可以作为能耗仪表的信息采集和管理设备，直接连接能耗数据服务器，构成能耗监测系统，也可以连接能耗监控软件，构成本地能耗监测系统。

特性及优势

- ◇ 抄收功能：根据数据中心命令采集和主动定时采集两种数据采集方式，定时采集周期可以从10分钟到1小时灵活配置。
- ◇ 数据处理：支持对计量装置能耗数据的解析，并加、减、乘运算，添加附加信息。
- ◇ 数据查询：支持现场数据与历史数据查询。
- ◇ 数据存储功能：采集器采用2G存储系统，可长时间保存各种历史数据，断电不丢失。
- ◇ 远传功能：数据采集器具有定时远传、数据加密、断电续传功能，支持多数据中心传输。
- ◇ 配置和维护：可进行本地配置及管理，支持远程查询、校时，对子系统设备进行诊断、故障设备定位，具备自动恢复功能。
- ◇ 与 BEM[®] 平台无缝集成

订购信息

型号	产品描述
能耗数据采集器	
BEM-NDA1204	能耗数据采集器，支持 ModBus 协议，支持4路 RS485端口。已选配节能控制嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

技术参数

硬件

- ◇ 硬件：Samsung S3C2416XH-40, ARM926EJ, 主频为400MHZ
- ◇ 电源：DC9-36V
- ◇ 功耗：<7W

通讯

- ◇ 网络接口：主板上集成2个独立高性能100M工业网卡，支持100/10M自适应支持 AUTO MDI/MDIX
- ◇ RS485接口：4路工业隔离 RS485 接口，对外连接器为5.08mm 间距标准欧式端子，全部 RS485 口都支持 GB/T17626.5-2008 标准中10/700us测试的最高等级4KV防护
- ◇ 通讯指示：支持4路 RS485 端口通讯 LED 指示

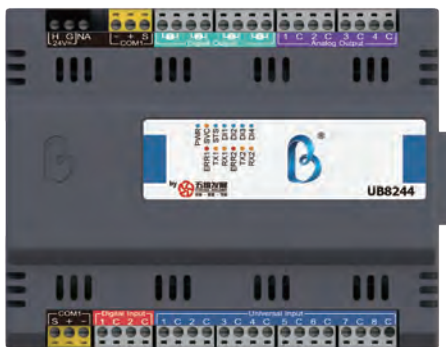
机械部件

- ◇ 尺寸：140mm×116mm×30mm
- ◇ 重量：500g
- ◇ 安装方式：壁挂式，导轨式
- ◇ 外壳材质：铝合金外壳

工作环境

- ◇ 运行温度：-30℃~+75℃
- ◇ 保存温度：-40℃~+85℃
- ◇ 工作湿度：20%~90%RH，不结露

可编程通用控制器 UB/UM8244、UB/UM8226



上图为 UB8244 可编程通用控制器

概述

UB/UM8244、UB/UM8226 等可编程通用控制器，简易稳定，支持独立通讯、高性能、标准开放协议，能满足一般或特殊的设备监控应用需求。它具备 BACnet MSTP 和 Modbus RTU 两大开放性通讯协议。可以在现场总线连接上控制和管理远程受控设备。既适合作为简易的输入输出监控模块使用，也适合在内部需要特定逻辑独立监控的受控设备上当控制器使用。

特性及优势

- ◇ 标准开放协议：
 - 具备楼控的两大通讯协议 BACnet[®] MSTP 和 Modbus RTU，非常符合现场监控的要求及上层软件的通讯需求。
- ◇ 高精度模拟转换通道：
 - 12 位元可编程增益放大器（PGA）模数转换器（ADC）提供高分辨力，高精度的模拟量输入点读数；
 - 12 位元的数字模拟转换器（DAC）提供更精确的模拟量输出。
- ◇ 在线固件升级/配置：
 - 控制器可以通过 RS485 通讯连接进行固件升级和配置。
- ◇ 通用与订制功能模块：
 - 一般通用功能模块为设备而订制的功能模块。
- ◇ 高稳定的操作系统：
 - 通过软件/硬件监视器（看门狗，watchdog），提高了操作系统的可靠性和稳定性；内嵌高精度实时时钟（后备锂电性电池）。
- ◇ 能源与设备管理功能：
 - 专为能源与设备管理而订制的功能模块。
- ◇ 使用 BEM^{AX} 构架软件配置设备，实现编程及配置功能。
- ◇ 可以自由拆卸的接线端子，便于接线安装与维护。
- ◇ 可扩展通用扩展模块。

技术参数

硬件

- ◇ 中央处理器（CPU）：ARM Cortex 32 位处理器，含 FLASH 闪存和 RAM 存储器
- ◇ 存储器容量：FLASH 闪存：256KB
RAM：32KB
- ◇ 模/数转换精度（A/D）：12位

通讯

- ◇ 可编程通用控制器支持 RS485 现场总线
- ◇ 该设备上的两个 RS485 总线接线端分极性
- ◇ RS485 总线可采用线规 RVSP 的屏蔽双绞线
- ◇ Daisy-Chain 菊花链（手拉手）的连接方式，分极性
- ◇ 在总线首尾末端处，需要并联终端器
- ◇ 在手拉手连接方式下，使用推荐线缆，理论总线长度为1200米
- ◇ 每条 RS485 总线可以连接32个可编程通用控制器

通讯协议

- ◇ 2个 RS485 接口：EIA-485 标准通信接口，半双工，多点线路，1/8总线负载
- ◇ 波特率：9.6K, 19.2K, 38.4K, 76.8K, 115.2K bit/s
- ◇ 数据位：8 bits
- ◇ 奇偶校验：None, Even, Odd
- ◇ 应用协议：接口1（BACnet MSTP, Modbus RTU）；
接口2（Modbus RTU only）

电气部分

- ◇ 额定电压：24VAC \pm 5% or 24VDC+20%/–15%：50/60Hz
- ◇ 功耗：<11VA
- ◇ 额定电流：1Aat 24VAC/VDC
- ◇ 电池：索尼 CR1220 锂电池
- ◇ 数字输入（DI）：
 - 类型：干触点信号
 - 开关状态：ON State <2000 Ω , OFF State >20000 Ω
- ◇ 数字输出（DO）：
 - 输出类型：Relay SPST NO, 24VAC/DC, 1A
- ◇ 模拟输出（AO）：
 - 电流输出范围：0~20mA, 4~20mA
 - 输出负载电阻：最大800 Ω
 - 电压输出范围：0~10Vdc
- ◇ 通用输入(UI)：
 - 电压输入范围：0~10V（ \pm 0.01V），0~5V（ \pm 0.01V）
 - 电流输入范围：4~20mA（ \pm 0.01mA），0~20mA（ \pm 0.01mA）

认证

电阻输入范围: 0~30K (± 10 Ohm), 0~10K (± 5 Ohm),
0~1.5K (± 1 Ohm)

热电阻NTC: 10K TYPE 2/3, 3K, 20K ($\pm 0.1^\circ\text{C}$)

RTD: 1K Balco, 1K Platinum ($\pm 0.2^\circ\text{C}$)

数字状态: 通过软件进行设定

◆ UL

◆ CE

工作环境

◇ 工作温度范围: 32~131Deg-F (0~55Deg-C)

◇ 保存温度: -4~185Deg-F (-20~85Deg-C)

◇ 工作湿度: 0%~95%RH, 无凝露

机械部分

◇ 尺寸: 198mm×122mm×41mm

◇ 外壳原料: UL94 ABS

◇ 重量: 380±5g

订购信息

型号	产品描述	扩展性	可带扩展
UB8244	可编程通用控制器, 8UI, 2DI, 4AO, 4DO, BACnet 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	YES	1
UB8226	可编程通用控制器, 8UI, 2DI, 2AO, 6DO, BACnet 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	YES	1
UM8244	可编程通用控制器, 8UI, 2DI, 4AO, 4DO, Modbus RTU 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	YES	1
UM8226	可编程通用控制器, 8UI, 2DI, 2AO, 6DO, Modbus RTU 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	YES	1

更多详情请咨询客服专线: 400-0039-395 或访问: WWW.BEMCN.COM

通用扩展模块 UB/UM-IO8000、UB/UM-IO6002



上图为 UB-IO8000 通用扩展模块

概述

UB/UM-IO8000、UB/UM-IO6002，简易稳定，基于可编程通用控制器的通用扩展模块，能满足一般或特殊的设备监控应用需求，具备 BACnet MSTP 和 Modbus RTU 两大开放性通讯协议。

特性及优势

- ◇ 标准开放协议：
具备楼控的两大通讯协议 BACnet MSTP 和 Modbus RTU，非常符合现场监控的要求及上层软件的通讯需求。
- ◇ 高精度模拟转换通道：
12 位元可编程增益放大器（PGA）模数转换器（ADC）提供高分辨力、高精度的模拟量输入点读数；
12 位元的数字模拟转换器（DAC）提供更精确的模拟量输出。
- ◇ 使用 Niagara^{AX} 构架软件配置设备，实现编程及配置功能。
- ◇ 可以自由拆卸的接线端子，便于接线安装与维护。

认证

- ◆ UL
- ◆ CE

订购信息

型号	产品描述
UB-IO8000	UB8244和 UB8226通用扩展模块，8UI，BACnet 通讯协议，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
UB-IO6002	UB8244和 UB8226通用扩展模块，6UI，2DO，BACnet 通讯协议，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
UM-IO8000	UM8244和 UM8226通用扩展模块，8UI，Modbus RTU 通讯协议，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
UM-IO6002	UM8244和 UM8226通用扩展模块，6UI，2DO，Modbus RTU 通讯协议，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

技术参数

硬件

- ◇ 中央处理器（CPU）：
ARM Cortex 32 位处理器，含 FLASH 闪存和 RAM 存储器。
- ◇ 存储器容量：
FLASH 闪存：116KB，RAM：8KB
- ◇ 模/数转换精度（A/D）：12位

通讯

- ◇ 基于可编程通用控制器一对一进行扩展，无需接线，导轨嵌入式安装

电气部分

- ◇ 额定电压：24VAC \pm 5% or 24VDC+20%/-15%：50/60Hz
- ◇ 功耗：<11VA
- ◇ 额定电流：1Aat 24VAC/VDC
- ◇ 电池：索尼 CR1220 锂电池
- ◇ 数字输出（DO）：
输出类型：Relay SPST NO，24VAC/DC，1A
- ◇ 通用输入（UI）：
电压输入范围：0~10V（ \pm 0.01V），0~5V（ \pm 0.01V）
电流输入范围：4~20mA（ \pm 0.01mA），
0~20mA（ \pm 0.01mA）
电阻输入范围：0~30K（ \pm 10 Ohm），0~10K（ \pm 5 Ohm），
0~1.5K（ \pm 1 Ohm）
热电阻NTC：10K TYPE 2/3，3K，20K（ \pm 0.1 $^{\circ}$ C）
RTD：1K Balco，1K Platinum（ \pm 0.2 $^{\circ}$ C）
数字状态：通过软件进行设定

工作环境

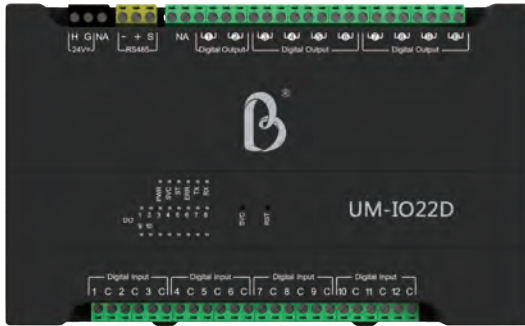
- ◇ 工作温度范围：32~131Deg-F（0~55Deg-C）
- ◇ 保存温度：-4~185Deg-F（-20~85Deg-C）
- ◇ 工作湿度：0%~95%RH，无凝露

机械部分

- ◇ 尺寸：72mm \times 120mm \times 42mm
- ◇ 外壳原料：UL94 ABS
- ◇ 重量：126 \pm 5g

通用控制器

UB/UM-IO22D、UB/UM-IO22U、UB/UM-IO28U、UB/UM-IO28P



上图为 UM-IO22D 通用控制器

概述

UB/UM-IO22D、UB/UM-IO22U、UB/UM-IO28U、UB/UM-IO28P 等通用控制器，简易稳定，支持独立通讯、高性能、标准开放协议的输入/输出模块，能满足一般或特殊的设备监控应用需求。它具备 BACnet MSTP 和 Modbus RTU 两大开放性通讯协议，可以在现场总线连接上控制和管理远程受控设备。既适合作为简易的输入输出监控模块使用，也适合在内部需要特定逻辑独立监控的受控设备上当控制器使用。

特性及优势

- ◇ 标准开放协议：
具备楼控的两大通讯协议 BACnet MSTP 和 Modbus RTU，非常符合现场监控的要求及上层软件的通讯需求。
- ◇ 高精度模拟转换通道：
12位元可编程增益放大器（PGA）模数转换器（ADC）提供高分辨力、高精度的模拟量输入点读数；
12位元的数字模拟转换器（DAC）提供更精确的模拟量输出。
- ◇ 在线固件升级/配置：
通用模块可以通过485连接升级和配置。
- ◇ 使用 Niagara^{AX} 构架软件配置设备，实现编程及配置功能。
- ◇ 高稳定的操作系统：
通过软件/硬件监视器（看门狗，watchdog），提高了操作系统的可靠性和稳定性；内嵌高精度实时时钟（后备锂电池）。
- ◇ 能源与设备管理功能：专为能源与设备管理而订制的功能模块。
- ◇ 通用与订制功能模块：一般通用功能模块为设备而订制的功能模块。
- ◇ 可以自由拆卸的接线端子，便于接线安装与维护。

技术参数

硬件

- ◇ 中央处理器（CPU）：ARM Cortex 32 位处理器，含 FLASH 闪存和 RAM 存储器
- ◇ 存储器容量：
FLASH 闪存：512KB（UB/UM-IO28U、UB/UM-IO28P）
256KB（UB/UM-IO22D、UB/UM-IO22U）
RAM：96KB（UB/UM-IO28U、UB/UM-IO28P）
24KB（UB/UM-IO22D、UB/UM-IO22U）
- ◇ 模/数转换精度（A/D）：12位

通讯

- ◇ 通用模块支持 RS485 现场总线
- ◇ RS485 总线接线端分极性
- ◇ RS485 总线可采用常规 RVSP 的屏蔽双绞线
- ◇ Daisy-Chain 菊花链（手拉手）的连接方式，分极性
- ◇ 在总线首尾末端处，需要并联终端器
- ◇ 在手拉手连接方式下，使用推荐线缆，理论总线长度为1200米
- ◇ 每条 RS485 总线可以连接32个通用模块
注：（UB/UM-IO28P 既支持 RS485 总线，也支持以太网）

通讯协议

- ◇ 1个 RS485 接口：EIA-485 标准通信接口，半双工，多点线路，1/8总线负载
- ◇ 波特率：9.6K, 19.2K, 38.4K, 76.8K, 115.2K bit/s
- ◇ 数据位：8 bits
- ◇ 奇偶校验：None, Even, Odd
- ◇ 应用协议：BACnet MSTP, Modbus RTU
- ◇ 快速以太网：10/100M（仅UB/UM-IO28P）
- ◇ 应用协议：BACnet IP, Modbus TCP（仅UB/UM-IO28P）

电气部分

- ◇ 额定电压：24VAC \pm 5% or 24VDC+20%/–15%：50/60Hz
- ◇ 功耗：<11VA
- ◇ 额定电流：1Aat 24VAC/VDC
- ◇ 电池：索尼 CR1220 锂电池
- ◇ 数字输入（DI）：
开关状态：ON State<2000 Ω ，OFF State>20000 Ω
- ◇ 数字输出（DO）：
输出类型：Relay SPST NO, 24VAC/DC, 1A
- ◇ 模拟输出（AO）：
电流输出范围：0~20mA, 4~20mA
输出负载电阻：最大800 Ω
电压输出范围：0~10Vdc

认证

- ◇ 通用输入(UI):
 - 电压输入范围: 0~10V ($\pm 0.01V$), 0~5V ($\pm 0.01V$)
 - 电流输入范围: 4~20mA ($\pm 0.01mA$), 0~20mA ($\pm 0.01mA$)
 - 电阻输入范围: 0~30K ($\pm 10\ \Omega$), 0~10K ($\pm 5\ \Omega$), 0~1.5K ($\pm 1\ \Omega$)
 - 热电阻NTC: 10K TYPE 2/3, 3K, 20K ($\pm 0.1^\circ C$)
 - RTD: 1K Balco, 1K Platinum ($\pm 0.2^\circ C$)
- ◆ C-Trik
- ◆ UL
- ◆ CE
- ◆ FCC

工作环境

- ◇ 工作温度范围: 32~131Deg-F (0~55Deg-C)
- ◇ 保存温度: -4~185Deg-F (-20~85Deg-C)
- ◇ 工作湿度: 0%~95%RH, 无凝露

机械部分

- ◇ 尺寸: 198mm×122mm×41mm
- ◇ 外壳原料: UL94 ABS
- ◇ 重量: 380±5g

订购信息

型号	产品描述	RS485	RJ45
UB-IO22D	通用模块, 12DI, 10DO, BACnet 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	YES	NO
UB-IO22U	通用模块, 8UI, 4DI, 2AO, 8DO, BACnet 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	YES	NO
UB-IO28P	带网关通用模块, 8UI, 8DI, 4AO, 8DO, BACnet 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	YES	YES
UB-IO28U	通用模块, 8UI, 8DI, 4AO, 8DO, BACnet 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	YES	NO
UM-IO22D	通用模块, 12DI, 10DO, Modbus RTU 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	YES	NO
UM-IO22U	通用模块, 8UI, 4DI, 2AO, 8DO, Modbus RTU 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	YES	NO
UM-IO28P	带网关通用模块, 8UI, 8DI, 4AO, 8DO, Modbus RTU 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	YES	YES
UM-IO28U	通用模块, 8UI, 8DI, 4AO, 8DO, Modbus RTU 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	YES	NO

更多详情请咨询客服专线: 400-0039-395 或访问: WWW.BEMCN.COM

物联网中间件

BEM-G781、BEM-G780、BEM-G785、BEM-NB700



上图为 BEM-G781 物联网中间件

概述

BEM[®] 物联网中间件是基于 BEM^{AX} 框架开发，支持 NB-IoT、4G 网络相互传输数据的智能网关产品。BEM[®] 物联网中间件具有低成本、低功耗、强链接、高覆盖的技术特点，可以实现现场总线到互联网的双向数据传输。其中基于 4G 网络的物联网中间件是把现场总线数据通过 TD-LTE 或 FDD-LTE 的 4G 网络，实现工业现场总线设备在户外恶劣环境下与远程服务器双向传输数据，也可以作为基于 4G 网络的边缘计算网关终端。BEM[®] 物联网中间件具有通信速度快、兼容性好、APN 专网传输、FTP 升级等功能，实现远程数据采集和远程控制。

应用

BEM[®] 物联网中间件主要应用于物联网、建筑大数据、环境大数据、运维大数据、边缘计算、城市空气质量监测、污水处理检测、智能交通、农业智能浇灌、工业物联网、智能制造、燃气管网无线远程监测、油田远程监控、智能抄表、充电桩、智能建筑、农业监测等领域的数据采集、智能运算处理及存储。

技术参数

	BEM-G781	BEM-G780	BEM-G785	BEM-NB700
功能	网络协议： TCP、UDP、DNS、 HTTPD Client、FTP 网络缓存： 发送10Kbyte，接收10Kbyte 断线缓存： 4×10K字节（每条链路10K字节） 连接数量：4路连接	网络协议： TCP Client、UDP Client、DNS、 HTTPD Client、FTP 网络缓存： 发送10Kbyte，接收10Kbyte 断线缓存： 4×10K字节（每条链路10K字节） 连接数量：4路连接	网络协议： TCP Client、 UDP Client、DNS 网络缓存： 发送1000byte， 接收1000byte 断线缓存：1000 字节 连接数量：2路连接	网络协议： UDP Client、 CoAP、UDC 网络缓存： 发送1Kbyte， 接收1Kbyte
通信口	支持2个有线网口 可设置为1个 LAN 口+1个 WAN 口， 或2个 LAN，1个 RS232， 1个 RS485口	1个 RS232， 1个 RS485口	1个 RS232， 1个 RS485口	1个 RS232， 1个 RS485口
尺寸	123×112×28	103×83×28	103×83×28	82.5×86×25

特性及优势

- ◇ 支持全网通接入，同时支持移动，电信，联通等运营商的 4G/3G/2G 和 NB-IoT 网络接入
- ◇ 有线网口均支持 10/100Mbps 速率
- ◇ 支持 APN 专网卡，抽屉式 SIM 卡座
- ◇ 支持 VPN (PPTP)，DHCP，静态 IP 等联网方式
- ◇ 支持静态路由表管理，实现自定义的路由规则
- ◇ 支持防火墙规则管理，网络环境更加安全
- ◇ 支持 DDNS 功能
- ◇ 支持 NTP 功能，实现自动网络校时
- ◇ 支持 IP 绑定 MAC 功能
- ◇ 支持 Web 配置页面
- ◇ 支持 TCP Server，TCP Client，UDP Server 和 UDP Client
- ◇ 支持发送注册包/心跳包数据
- ◇ 支持多种工作模式：网络透传模式、HTTPD 模式
- ◇ 支持 FTP 自更新协议，保持固件最新状态
- ◇ 支持类 RFC2217 功能，可从网络动态修改设备的串口参数
- ◇ 支持基本指令集
- ◇ 支持软硬件双看门狗，具有高度的可靠性
- ◇ 支持多个通信指示灯
- ◇ 支持电信，移动和联通的 IoT 网络
- ◇ 支持 UDP 透传模式
- ◇ 支持 CoAP 模式
- ◇ 支持 UDC 模式
- ◇ 支持超低功耗模式

订购信息

型号	产品描述
物联网中间件	
BEM-G781	支持2个有线网口, 1个 RS232, 1个 RS485口, 移动联通2G/3G/4G+电信4G, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
BEM-G780	1个 RS232, 1个 RS485口, 移动联通2G/3G/4G+电信4G, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
BEM-G785	1个 RS232, 1个 RS485口, 移动联通电信2G/3G/4G, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
BEM-NB700	1个 RS232, 1个 RS485口, 850MHz, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。

更多详情请咨询客服专线: 400-0039-395 或访问: WWW.BEMCN.COM

短信模块 BEM-F1103



概述

本短信报警产品基于 BEM^{AX} 框架开发，可以实时将系统的各种信息（通知、报警等）通过自定义的短信内容发送到任意接收人的手机上。本产品可以在不占用设备串口的基础上实现对所有操作系统的兼容，且可以异地分离安装，简单、直接、低成本的满足用户基本需求。

功能

无乱码信息定时、间隔发送中、英文报警短信通知，支持自主动态短信内容编辑，支持多级发送，具有失败重发、余额提醒等功能，可以设置多个号码用于接收报警短信。

特性及优势

- ◇ 应用灵活：
只要连接网络即可发送短信，不要求插在电脑或者 BEM-CC7、CC6、CC3 上。
- ◇ 兼容性强：
兼容 32 位和 64 位系统，支持 Windows, Linux，只需安装 BEM^{AX} 软件即可。
- ◇ 节省资源：
可以不占用 BEM-CC7、CC6、CC3 或者服务器的串口，没有接收用户数限制。
- ◇ 可用性高：
应用领域广泛，产品本身配置简单，不需要安装多余的工具，易学易用。
- ◇ 安装方便：
产品体积轻巧，可安装任何位置，选择信号良好的地方且不受周围设备干扰。

技术参数

电气部分

- ◇ 输入电压：9V~24V
- ◇ 输入电流：100mA 在 GSM1800/1900MHz@12V 通信状态

通讯

- ◇ 以太网：10/100M，2KV 级浪涌保护
- ◇ 串口：RS232×1

机械部分

- ◇ 尺寸：64mm×76mm×25mm
- ◇ 外壳原料：UL94 ABS
- ◇ 重量：80±5g

工作环境

- ◇ 温度要求：-20℃~+55℃
- ◇ 湿度范围：5~95%RH

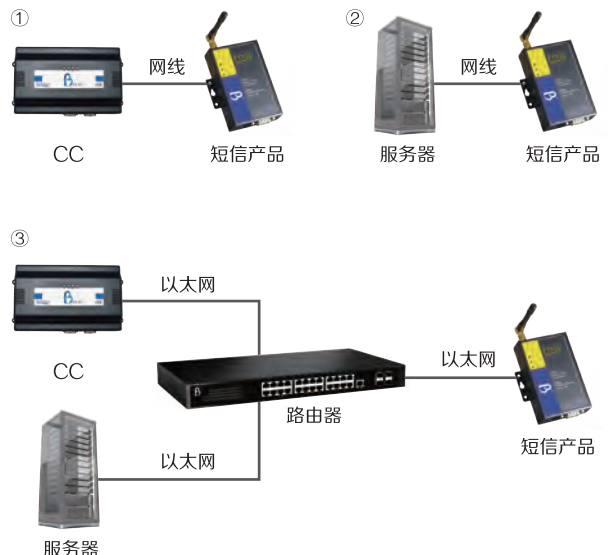
使用环境

- ◇ 操作系统：与 BEM^{AX} 完全兼容的同类操作系统
- ◇ BEM[®] 版本：3.8 版本
- ◇ 连接方式：局域网或以太网络

网络结构

◇ 常见的连接方式有：

- 1、网线直连 BEM-CC7、CC6、CC3；
- 2、网线直连服务器；
- 3、网线接入路由器无论公网或内网，只要能够 Ping 通即可发送短信。



订购信息

型号	产品描述
短信模块	
BEM-F1103	短信报警产品基于 BEM ^{AX} 框架开发，可以实时将系统的各种信息（通知、报警等）通过自定义的短信内容发送到任意接收人的手机上。产品可以在不占用设备串口的基础上实现对所有操作系统的兼容，且可以异地分离安装，简单、直接、低成本的满足用户基本需求。
可选配驱动	
BEM-CC-SMS	应用于 CC，包括 CC3、CC6、CC7以及其他特殊型号 CC 等（含短信驱动和硬件）。
BEM-DR-SMS	应用于服务器，包括 AX Supervisor、BDC 大数据汇聚网关等（含短信驱动和硬件）。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

触摸屏 BEM-T700



概述

基于 BEM^{AX} 框架开发，根据用户需求，定制不同风格界面，嵌入此触摸屏显示及操作，可以实时将系统的各种监控信息呈现，方便用户操作。

特性及优势

- ◇ 显示屏：7" TFT LCD屏
- ◇ 分辨率：800×480
- ◇ 色彩：65536色
- ◇ 亮度：450 cd/m²
- ◇ 背光：LED
- ◇ LCD 寿命：50000小时
- ◇ 触摸屏：4 线工业电阻触摸屏（表面硬度4H）
- ◇ CPU：32 Bit 400MHz RISC ARM926EJ/32 Bit 600MHz RISC CORTEX A8
- ◇ 存储器：128M Flash 64M DDR2 DRAM SD 卡
- ◇ RTC：实时时钟内置
- ◇ 以太网：1个 10M/100M 自适应以太网端口
- ◇ USB 端口：
 - 1个 USB Host 1.1端口：可支持U盘存储器（读取程序自动下载）
 - 1个 USB Device 2.0：支持USB 下载
- ◇ 程序下载方式：支持通过 USB 主口/USB 从口
- ◇ 串行通讯端口：COM0/COM1 端口：RS232/RS485/RS422
- ◇ 串行通讯端口：COM2 端口：RS232；COM3 端口：RS232

订购信息

型号	产品描述
BEM-T700	7" TFT LCD 屏，分辨率：800×480，尺寸：192mm×138mm，128M Flash 64M DDR2 DRAM SD 卡。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

技术参数

硬件

- ◇ 额定功率：<8W
- ◇ 额定电压：DC 24V，可工作范围 DC 18V~32V
- ◇ 电源保护：采用工业电源模块，具备浪涌保护
- ◇ 允许失电：<5mS
- ◇ CE & ROHS：符合 EN61000-6-2：2005，EN61000-6-4：2007 标准，符合ROHS
- ◇ CE & ROHS：雷击浪涌±4KV，群脉冲±4KV，静电接触 4KV，空气放电 8KV

机械部分

- ◇ 防护等级：前面板符合IP65（配合平整盘柜安装），机身外壳符合IP20
- ◇ 机械机构：前面板采用铝合金，表面硬化氧化着色，后壳采用钢板金，表面烤漆
- ◇ 开孔尺寸：192mm×138mm
- ◇ 整机尺寸：200mm×146mm×40mm（不含电源端子）
- ◇ 整机重量：约800g

工作环境

- ◇ 工作温度：-20~+70℃
- ◇ 存储温度：-30~+80℃
- ◇ 环境湿度：10~90%RH（无冷藏）
- ◇ 抗震性：10~25Hz（X、Y、Z 方向2G/30 分钟）
- ◇ 冷却方式：自然风冷

温度与温湿度传感器 B-111/121/131/141 & B-212/222/232/242



概述

BEM® 系列温度、温湿度传感器可用于各种楼宇自动化应用中相对湿度与温度的测量。传感器安装简便，工作可靠。不仅可提供墙面安装和管道安装形式，还可提供用于潮湿区域安装，并拥有 IP65 防护等级的传感器和配有防辐射罩的室外安装型传感器。另外可提供适用所有楼控品牌的单温度产品和带有选配显示或氛围灯功能的产品。

安装方便：

安装非常方便。没有松动部件，螺钉均保留在外壳内部，所有连接器均标记清晰明确，便于接线操作。管道安装型传感器可与各种管道规格配合使用，室外安装型传感器无需任何其他配件即可直接安装到墙壁或立柱上，墙面安装型传感器则无需在传感器外壳上开孔即可完成安装。

工作可靠：

由于采用了具有卓越稳定性的高精度进口传感器和高品质材质生产，拥有完善的检测设备和先进严谨的生产流程，保证了该系列产品日常工作稳定并且无需维护。

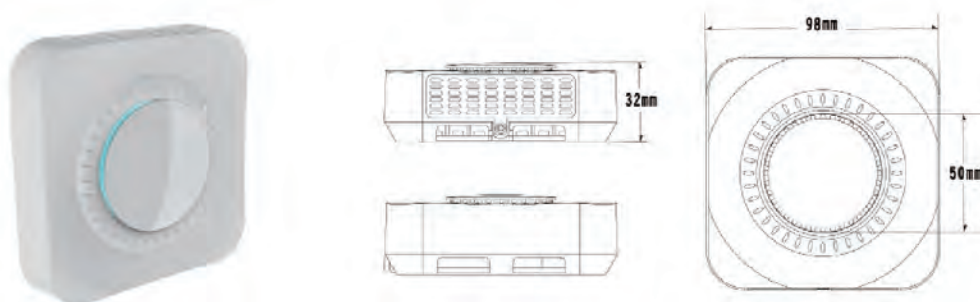
功能及优点

- ◇ 功能齐全，可用于一般暖通空调和多种恶劣环境
- ◇ 可提供多种安装形式及相关配件
- ◇ 墙面安装和管道安装的传感器，可用于潮湿区域、IP65 防护等级的传感器和配有防辐射罩的室外安装型传感器
- ◇ 可提供仅测量温度的产品
- ◇ 体现测量参数的氛围灯和 OLED 显示
- ◇ Modbus 和 Zigbee 协议输出可选

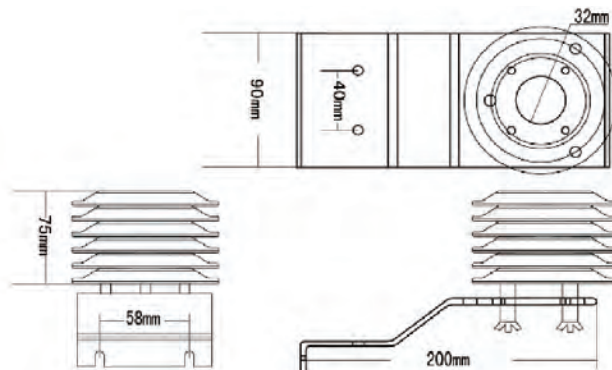
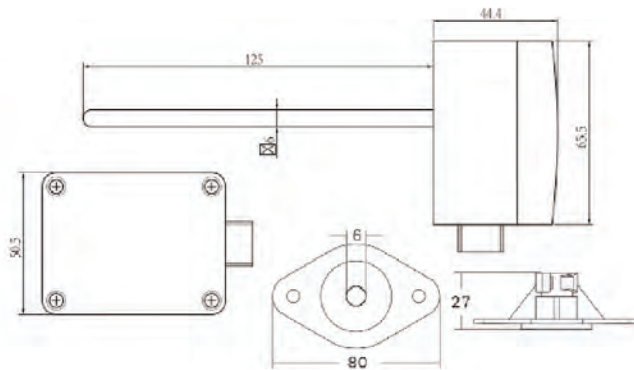
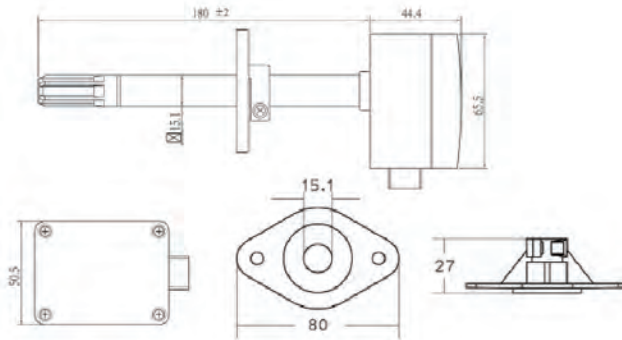
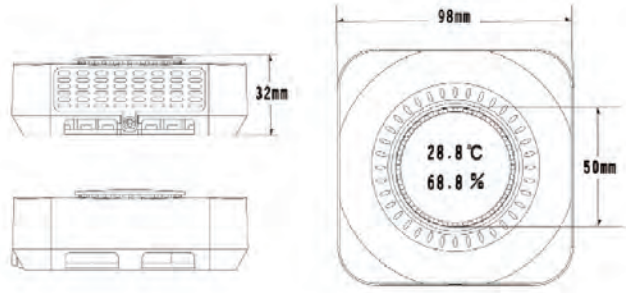
应用

- ◆ 通风管道
- ◆ 墙壁
- ◆ 室外安装位置
- ◆ 洁净区
- ◆ 水管

外观数据



外观数据



温湿度产品技术参数

- ◇ 工作温度范围: $-40\sim+80^{\circ}\text{C}$ ($-40\sim+176^{\circ}\text{F}$)
- ◇ 工作湿度范围: $0\sim100\%\text{RH}$
- ◇ 湿度对应量程: $0\sim100\%\text{RH}$
- ◇ 准确度: $\pm 2\%$ 或 $3\%\text{RH}$ ($@25^{\circ}\text{C}$ 77°F , $30\%\text{RH}\sim 80\%\text{RH}$)
- ◇ 稳定性: $\pm 1\%\text{RH/yr}$
- ◇ 温度对应量程: $-40\sim+60^{\circ}\text{C}$, $0\sim+50^{\circ}\text{C}$ 或其他量程可选
- ◇ 准确度: $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.54^{\circ}\text{F}$) ($@25^{\circ}\text{C}$ 77°F)
- ◇ 温湿度传感器: 数字集成温湿度传感器

工作环境

- ◇ 最大风速/气流速度: 30 m/s
- ◇ 贮藏温度: $-40\sim+60^{\circ}\text{C}$ ($-40\sim+140^{\circ}\text{F}$)
- ◇ 电磁兼容性: GB/T17626.2 接触放电 6KV ,
空气放电 8KV (所有型号)
- ◇ GB/T17626.5: 浪涌 $\pm 2000\text{V}$, 电压波形 $1.2/50\mu\text{s}$,
内阻 12Ω (所有型号)
- ◇ GB/T17626.3: RS: 3V/m ($80\sim 1000\text{MHz}$) (电压型)
- ◇ GB/T17626.6: CS: 3V ($0.15\sim 80\text{MHz}$) (电流型)

物理参数

- ◇ 最大线规: 1.5 mm^2 (AWG 16)
- ◇ 标准外壳颜色: 白色 (RAL9003)
- ◇ 外壳材质: ABS+PC

输入与输出

- ◇ 电流输出型号 (2线制)
输出: $4\sim 20\text{ mA}$, 回路供电
回路电阻: $0\sim 600\Omega$
输入电压: 负载为 500Ω 时 $20\sim 28\text{VDC}$
负载为 0Ω 时 $10\sim 28\text{VDC}$
- ◇ 电流输出型号 (3线制)
输出: $4\sim 20\text{ mA}$ (3线制)
回路电阻: $0\sim 600\Omega$
输入电压: 负载为 600Ω 时 $18\sim 30\text{VDC}$
- ◇ 电压输出型号 (3线制)
输出: $0\sim 10\text{ V}$
回路电阻: 最小 $10\text{ k}\Omega$
输入电压: $18\sim 35\text{ VDC}$, $24\text{ VAC}\pm 15\%$ $50/60\text{ Hz}$

备件与配件

M3.5*30自攻螺钉及胀塞、出线锁紧螺母及胶垫、风管单温度/温湿度产品安装法兰及密封垫、水管单温度产品安装套管及可焊接管箍

单温度产品技术参数

- ◇ 探针工作温度范围: $-40\sim+125^{\circ}\text{C}$ ($-40\sim+257^{\circ}\text{F}$)
- ◇ 外壳工作温度范围: $-40\sim 100^{\circ}\text{C}$ ($-40\sim+212^{\circ}\text{F}$)
- ◇ 工作湿度范围: $0\sim 95\%\text{RH}$ (非冷凝)
- ◇ 准确度: 典型值 $0.2^{\circ}\text{C}\sim 0.4^{\circ}\text{C}@25^{\circ}\text{C}$
- ◇ 电源: 无源 (电阻型)
- ◇ 温度对应量程: $-40\sim+60^{\circ}\text{C}$, $0\sim+50^{\circ}\text{C}$ 或其他量程可选
- ◇ 准确度: $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.54^{\circ}\text{F}$) ($@25^{\circ}\text{C}$ 77°F)
- ◇ 温度传感器: 数字温度传感器、高精度热敏电阻、A级铂电阻和镍电阻

工作环境

- ◇ 最大风速/气流速度: 30 m/s
- ◇ 贮藏温度: $-40\sim+60^{\circ}\text{C}$ ($-40\sim+140^{\circ}\text{F}$)
- ◇ 电磁兼容性: GB/T17626.2 接触放电 6KV ,
空气放电 8KV (所有型号)
- ◇ GB/T17626.5: 浪涌 $\pm 2000\text{V}$, 电压波形 $1.2/50\mu\text{s}$,
内阻 12Ω (所有型号)
- ◇ GB/T17626.3: RS: 3V/m ($80\sim 1000\text{MHz}$) (电压型)
- ◇ GB/T17626.6: CS: 3V ($0.15\sim 80\text{MHz}$) (电流型)

物理参数

- ◇ 最大线规: 1.5 mm^2 (AWG 16)
- ◇ 标准外壳颜色: 白色 (RAL9003)
- ◇ 外壳材质: ABS+PC

输入与输出

- ◇ 电流输出型号 (2线制)
输出: $4\sim 20\text{ mA}$, 回路供电
回路电阻: $0\sim 600\Omega$
输入电压: 负载为 500Ω 时 $20\sim 28\text{VDC}$
负载为 0Ω 时 $10\sim 28\text{VDC}$
- ◇ 电流输出型号 (3线制)
输出: $4\sim 20\text{ mA}$ (3线制)
回路电阻: $0\sim 600\Omega$
输入电压: 负载为 600Ω 时 $18\sim 30\text{VDC}$
- ◇ 电压输出型号 (3线制)
输出: $0\sim 10\text{ V}$
回路电阻: 最小 $10\text{ k}\Omega$
输入电压: $18\sim 35\text{ VDC}$, $24\text{ VAC}\pm 15\%$ $50/60\text{ Hz}$

备件与配件

M3.5*30自攻螺钉及胀塞、出线锁紧螺母及胶垫、风管单温度/温湿度产品安装法兰及密封垫、水管单温度产品安装套管及可焊接管箍

订购信息

温湿度传感器				
型号	类型	输出	特殊功能	IP 防护等级
常规型号选型表				
B-212.3200	墙面安装, 单湿2线制, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	4~20mA		IP30
B-212.3100	墙面安装, 单湿3线制, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	0~10V		IP30
B-212.3221	墙面安装, 温湿度2线制, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	4~20mA		IP30
B-212.3111	墙面安装, 温湿度3线制, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	0~10V		IP30
B-212.3221D	墙面安装, 温湿度3线制, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	4~20mA	显示	IP30
B-212.3111D	墙面安装, 温湿度3线制, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	0~10V	显示	IP30
B-222.3200	风管安装, 单湿2线制, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	4~20mA		IP65
B-222.3100	风管安装, 单湿3线制, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	0~10V		IP65
B-222.3221	风管安装, 温湿度2线制, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	4~20mA		IP65
B-222.3111	风管安装, 温湿度3线制, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	0~10V		IP65
B-232.3200	室外安装, 单湿2线制, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	4~20mA		IP65
B-232.3100	室外安装, 单湿3线制, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	0~10V		IP65
B-232.3223	室外安装, 温湿度2线制, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	4~20mA		IP65
B-232.3113	室外安装, 温湿度3线制, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	0~10V		IP65
B-242.3200	分体安装, 单湿2线制, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	4~20mA		IP65
B-242.3100	分体安装, 单湿3线制, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	0~10V		IP65
B-242.3223	分体安装, 温湿度2线制, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	4~20mA		IP65
B-242.3113	分体安装, 温湿度3线制, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	0~10V		IP65
特殊型号选型表				
型号	类型	输出	特殊功能	IP 防护等级
B-2X2.2XXX	精度提高	Modbus485 协议	湿度精度2%	
B-2X2.XMMX	协议输出选择	Zigbee 协议		
B-2X2.XZZX	协议输出选择			
B-2X2.XXX(3/7)	温度输出对应范围		3=-40~+60℃ 7=客户自定义	
B-2X2.XX(3~9)0	温度电阻选项	PT、NTC 或 Ni	3=PT100 4=PT100 5=NTC20K 6=Ni1000 7=NTC10K-II 8=NTC10K-III 9=NTC10K-A	

订购信息

单温度传感器				
型号	类型	输出	特殊功能	IP 防护等级
常规型号选型表				
B-111.300	壁挂安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	PT1000		IP30
B-111.400	壁挂安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	PT100		IP30
B-111.500	壁挂安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	NTC20K, B=3950		IP30
B-111.600	壁挂安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	Ni1000		IP30
B-111.700	壁挂安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	NTC10K, B=3950		IP30
B-121.301	风管安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	PT1000	探头长度125mm	IP65
B-121.401	风管安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	PT100	探头长度125mm	IP65
B-121.501	风管安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	NTC20K, B=3950	探头长度125mm	IP65
B-121.601	风管安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	Ni1000	探头长度125mm	IP65
B-121.701	风管安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	NTC10K, B=3950	探头长度125mm	IP65
B-141.301	水管安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	PT1000	探头长度125mm	IP65
B-141.401	水管安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	PT100	探头长度125mm	IP65
B-141.501	水管安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	NTC20K, B=3950	探头长度125mm	IP65
B-141.601	水管安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	Ni1000	探头长度125mm	IP65
B-141.701	水管安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	NTC10K, B=3950	探头长度125mm	IP65
B-131.300	室外安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	PT1000		IP65
B-131.500	室外安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	NTC20K, B=3950		IP65
B-131.700	室外安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	NTC10K, B=3950		IP65
特殊型号选型表				
型号	类型	输出	特殊功能	IP 防护等级
B-1X2.(1/2)XX	变送输出可选		1=4~20mA 2=0~10V	
B-1XX.XX2	风管/水管探头长度		探头长度200mm	IP65
B-1X2.X(1/2/3/7)X	温度输出对应范围		1=0~+50℃ 2=0~+100℃ 3=-+40~+60℃ 7=客户自定义	
B-1X1.(3~9)0X	温度电阻选项	PT、NTC 或 Ni	3=PT1000 4=PT100 5=NTC20K 6=Ni1000 7=NTC10K-II 8=NTC10K-III 9=NTC10K-A	

更多详情请咨询客服专线: 400-0039-395 或访问: WWW.BEMCN.COM

水压力变送器 B-342



概述

B-342 系列水管压力变送器为各类工业控制应用所开发，专业可靠，同时具备简洁、人性化的外观。输出信号可通过传感桥转化为标准化的信号。电路板安装在坚固的不锈钢外壳中，不但可抵御恶劣和极端环境条件，更大大降低噪音。每个传感器在出厂前都要经过严格的检验和校准，以确保它的质量万无一失。

应用

可应用于以下系统中：水利监测系统、空气压缩机、气动设备。

特性及优势

- ◇ 温度补偿
- ◇ 输出带放大
- ◇ 高性能的输出信号
- ◇ EMI/RFI标准保护
- ◇ 紧凑的外观设计
- ◇ 防震性能佳
- ◇ 0及跨度可调

订购信息

型号	类型	输出	测量范围	IP 防护等级
B-342.930224	水管式安装，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	4~20mA (两线制)	0~10 bar	IP65
B-342.931224	水管式安装，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	4~20mA (两线制)	0~16 bar	IP65
B-342.932224	水管式安装，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	4~20mA (两线制)	0~25 bar	IP65

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

技术参数

性能特点

- ◇ 精度：≤±0.5% 全程 (包括非线性、迟滞、非重复性)
- ◇ 稳定在25℃：≤0.4% 全程/年
- ◇ 热效应：≤±0.04% 全程/℃

环境参数

- ◇ 介质温度范围：-25~+85℃
- ◇ 环境温度范围：0~+70℃
- ◇ 储藏温度范围：-25~+85℃
- ◇ 补偿范围：-40~+135℃
- ◇ 防护等级：IP65

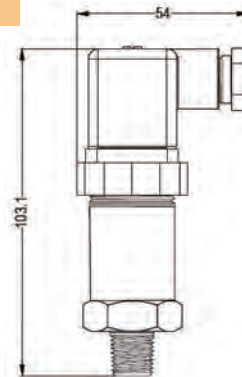
物理特性

- ◇ 材质：304不锈钢
- ◇ 传感器：Al₂O₃ (96%)
- ◇ 密封材料：NBR™
- ◇ 压力紧固件：G1/2"
- ◇ 电气连接：接线盒 DIN43650A

电气数据

- ◇ 输出信号：4~20mA (两线制)
- ◇ 电源：10~32Vdc (通常24Vdc)
- ◇ 负载保护：≤ (供给电压-10V) / (0.02A) Ohms

外观数据



(mm)

一氧化碳变送器 B-ACM



概述

建筑标准规定在密闭的停车场或机动车辆维修和操作车间等建筑物内需保持良好的通风。为了达到此标准，建筑物内就必须实时通风。当一氧化碳浓度在标准以下（CO不超过25ppm或50ppm），建筑物可以减少通风量或不进行通风。通过采集一氧化碳浓度信息而监控通风量，可以有效减少能源消耗。

应用

BEM® 系列一氧化碳变送器专门为存放机动车的建筑物通风应用所设计。来自英国的电化学传感器技术承诺6年的使用品质，提供给用户最具性价比产品，现场显示功能可选。

特性及优势

- ◇ 电化学原理，提供准确，可靠和灵敏的长期监测
- ◇ 测量范围：0~100ppm CO
- ◇ 两线制4~20mA 线性输出信号，对应0~100ppm
- ◇ 使用寿命长达6年
- ◇ 简洁的设计和实惠的价格；回路供电直接连接到控制器
- ◇ 传感器探头替换方便，最大程度的节约操作成本
- ◇ 可选测量范围（0~250ppm or 0~400ppm）
- ◇ 可选 IP65 管道安装外壳，温度补偿

订购信息

型号	类型	输出	测量范围	IP 防护等级
B-ACM12.11	墙面安装，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	4~20 mA	0-100 ppm	IP65

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

技术参数

总体特点

- ◇ 测量原理：电化学
- ◇ 传感器寿命：6年
- ◇ 工作温度范围：0~+50℃
- ◇ 工作湿度范围：0~90%RH
- ◇ 存放条件：-40℃~+70℃

性能

- ◇ CO 测量范围：0~100ppm
- ◇ 重复率：测量值±5%
- ◇ 线性误差：测量值±5%
- ◇ 建议标定间隔时间：1年
- ◇ 反应时间：T90≤60秒
- ◇ 预热时间：< 2min

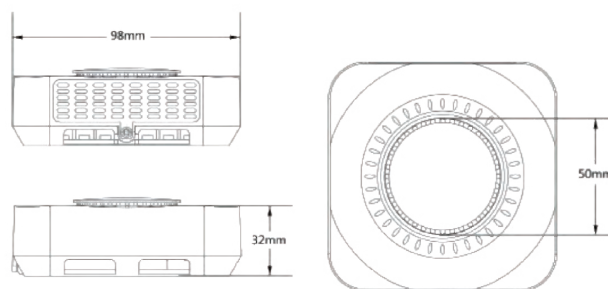
功率

- ◇ 输入：18~30VDC
- ◇ 功率消耗：20mA

输出

- ◇ 标定方式：调整量程点
- ◇ 输出信号：4~20mA
- ◇ 接线规格：16~22AWG

外观数据



二氧化碳变送器 B-ACD



概述

BEM[®] 系列二氧化碳变送器是一种安装方便、操作简单、成本低廉的变送器。它是专门为智能化楼宇以及其他需要检测二氧化碳含量的场所而设计的变送器。实时检测空气中二氧化碳含量，出厂设定标准量程是 0-2000 ppm CO₂。带有标准的线性输出：0-10V 与 4-20mA，以及 LCD 数字显示或氛围灯浓度指示功能。用于智能型通风系统控制，对节约能源和改善室内空气质量有很好的平衡作用。

应用

BEM[®] 系列二氧化碳变送器是专为智能型大楼的通风控制系统而设计。在此应用中，可根据室内二氧化碳含量来反应室内对新风量的要求。根据室内人数和新风量的需求来做适当的通风，不但能确保室内空气的清新，而且在人少或无人时，系统还能自动减低通风量，以节约能源。两种外壳以及多种信号输出，能符合多数场合应用，是室内二氧化碳监测的最佳选择。

特性及优势

- ◇ 采用瑞典森尔公司一流的红外波导专利技术及永久镀膜空气采样探头，确保数据的准确性
- ◇ 测量范围：0-2000ppm CO₂，0-5000ppm CO₂（可选）
- ◇ 信号输出（跳线选择）：OUT：0-10V（= 0-2 000 ppm CO₂），4 ~ 20mA（= 0-2000 ppm CO₂）
- ◇ 继电器输出设定点（跳线选择）：800 / 1000 / 或其他
- ◇ 非特殊的应用环境，无需校准
- ◇ 简单和低成本的设计，是连接到 DDC 控制的佳选择
- ◇ 两种不同防护等级外壳：IP20 壁挂式、IP65 风管型

技术参数

总体特点

- ◇ 认证标准：EMC directive 89/336/EEC
- ◇ 工作温度：0~+50℃
- ◇ 储存温度：-20~+70℃
- ◇ 工作湿度：0~95%RH（无结露）
- ◇ 工作环境：公共场所、办公大楼、高层住宅和工业环境
- ◇ 预热时间：1分钟（在满量程时 < 15分钟）
- ◇ 预期传感器寿命：> 15年
- ◇ 维护间隔期：免维护

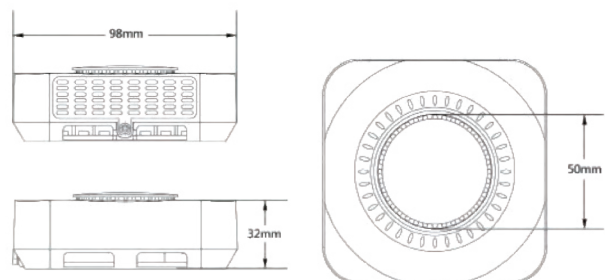
供电

- ◇ 供应电源：24VAC/VDC ± 20%，50Hz（内部半波整流）
- ◇ 功耗：< 1W
- ◇ 接线端：用1.5mm²电线衔接供电输入点，信号输出（Out），及继电器输出（NC，NO&COM）

二氧化碳测量

- ◇ 测量方法：红外波导技术及永久镀膜空气采样探头（具备 ABC[™] 自动校准功能）和自扩散原理
- ◇ 反应时间（T1/e）：（在 30cc/min 流量时，少于10秒）< 3分钟，气体自然扩散
- ◇ 重复率：± 20ppm ± 读值的1%
- ◇ 精度：± 40ppm ± 读值的3%
- ◇ 年度漂移：< ± 10 ppm
- ◇ 压力误差：读数的1.6%每kPa
- ◇ 校正功能：内置大气校正功能（ABC[™]）
- ◇ 输出量程：0~2000ppm or 0~5000ppm
- ◇ 信号对应测量范围：0~10VDC对应0~2000ppm or 4~20mA对应0~2000ppm
- ◇ D/A 分辨率：10 bits, 10mV/0.016mA
- ◇ D/A 转换精度：读数的± 2% ± 50mV
- ◇ 外接负载：电压输出-ROUT < 100Ohm, RLOAD > 5kOhm
- ◇ 继电器输出：电流输出 - RLOAD < 500Ohm
- ◇ 继电器启动点：800, 1000 or 8000ppm（跳线选择）

外观数据



订购信息

型号	类型	输出	测量范围	IP 防护等级
B-ACD12.11	墙面安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	4~20mA, 0~10V	0~2000ppm	IP20
B-ACD22.11	风管安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	4~20mA, 0~10V	0~2000ppm	IP65

更多详情请咨询客服专线: 400-0039-395 或访问: WWW.BEMCN.COM

风压差开关 B-DPS400



概述

压差开关是压力操作的电气开关，可用于测量空气以及与膜片材质相兼容的无腐蚀性气体的绝对压力、压差、表压和真空负压。压差开关在通风管道中被用作空气开关或压差开关以监控过滤器状态和风扇启停状态，此外还应用于风阀的主次级控制系统中。压差开关也非常适合于防止加热线圈过热和监控工业空气制冷的电路中。

应用

空调过滤网，送、排风机压差。

特性及优势

- ◇ 使用寿命长，100万次机械和电气寿命
- ◇ 安装简单，调试方便，底座安装或支架安装，并提供全套安装配件
- ◇ 适用范围广，介质和环境温度范围广，开关设定点固定/可调

订购信息

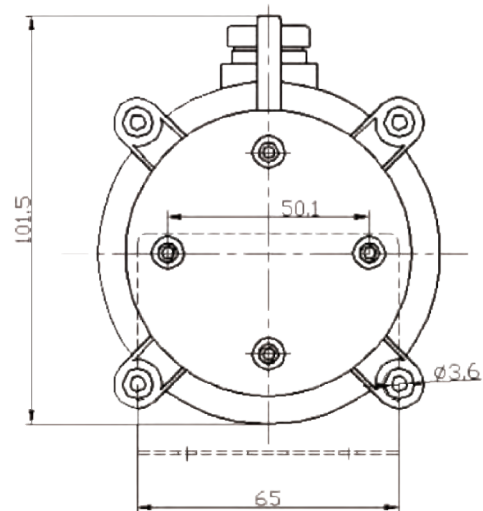
型号	类型	测量范围	回差	IP 防护等级
B-DPS400.300	风管安装，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	20~300 Pa	10 Pa	IP54
B-DPS400.500	风管安装，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	50~500 Pa	20 Pa	IP54
B-DPS400.1000	风管安装，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	200~1000 Pa	100 Pa	IP54
B-DPS400.2500	风管安装，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	500~2500 Pa	150 Pa	IP54

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

技术参数

- ◇ 最大压力：10KPa
- ◇ 压力介质：空气，非易燃和非腐蚀性气体
- ◇ 压口连接：外径 6.0mm 直管
- ◇ 开关容量：1.5A，(0.4A)/250VAC
- ◇ 允许工作温度：-20~+85℃
- ◇ 允许存放温度：-40~+85℃
- ◇ 电气连接：AMP 接头或螺丝端子
- ◇ 膜材料：硅橡胶
- ◇ 防护等级：IP54

外观数据



水压差开关 B-WPS440



概述

B-WPS440 系列水压差开关具有 SPDT 输出，性能优异，高精度可靠性，可安装在水管和对铜无腐蚀性液体中，当液体流量超过或低于调整速率时，可关闭一个回路，打开另一个回路，典型应用于连锁作用或断流保护的场所。

B-WPS440 系列水压差开关可应用在油、水和空气流体工程中检测过滤器、泵、热交换器、冷水机组及盘管等的压差监控。

特性及优势

- ◇ 相对于靶式流量开关的高可靠性
- ◇ 兼容油、水等多种介质
- ◇ 便捷的安装方式
- ◇ 坚固的外壳
- ◇ 有效防止误报

订购信息

型号	类型	测量范围	回差	IP 防护等级
B-WPS440.015	水管安装，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	5~15 KPa	3 KPa	IP54
B-WPS440.100	水管安装，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	6~100 KPa	6 KPa	IP54
B-WPS440.300	水管安装，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	20~300 KPa	15 KPa	IP54

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

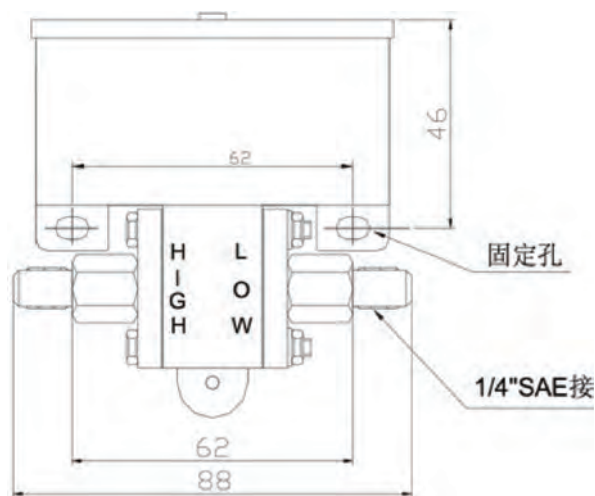
技术参数

- ◇ 工作介质：水、油或空气（订货需注明）
- ◇ 介质温度范围：-20~+80℃
- ◇ 设定点重复性误差：±1%
- ◇ 管路连接：1/4" SAE(7/16" -20UNF)
- ◇ 输出：SPDT
- ◇ 触电容量：3A (250Vac)
- ◇ 最大静压/压差：10bar/16bar
- ◇ 外壳防护等级：IP54

应用

冷冻、冷却水泵前后端压差。

外观数据



水流开关 B-WFS-540



概述

B-WFS-540 水流开关具有 SPDT 输出，性能优异，高精度可靠性，可安装在水管和铜无腐蚀性液体中，当液体流量超过或低于调整速率时，可关闭一个回路，打开另一个回路，典型应用于连锁作用或断流保护的场所。

B-WFS-540 水流开关仅适用 0°C 以上液体介质，它亦可用于高盐或氯气的液体，非易燃介质。

B-WFS-540 水流开关可以安装在户外，但需注意防雨，可以水平或垂直安装在管道中，需保持两边 5 倍的管道直径的均流管道。

B-WFS-540 水流开关仅用于操作控制，安装人员有必要增加安全极限控制或报警监视系统，防控制失效的发生。

应用

冷水机组供水主管、冷却水泵出水端、冷冻水泵出水端。

订购信息

型号	类型	运行压力范围	最高承压能力	IP 防护等级
B-WFS-540	水管安装，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	1 MPa	1.75 MPa	IP54

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

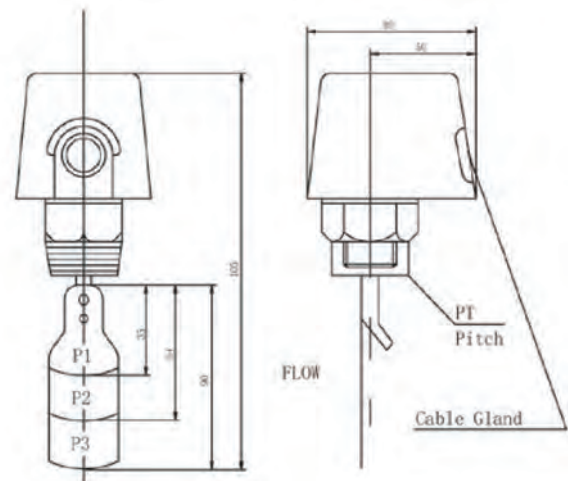
技术参数

- ◇ 绝缘电阻：100 Ω，DC500VM
- ◇ 触点寿命：1000K次
- ◇ 波纹管寿命：500K次
- ◇ 液体温度：0°C 以上，100°C 以下
- ◇ 供电电压：125/250Vac，115/230Vac
- ◇ 触点容量：2.5A (250Vac)

特性及优势

- ◇ 具有 SPDT 输出，性能优异，高精度可靠性
- ◇ 适用 0°C 以上液体介质，它亦可用于高盐或氯气的液体，非易燃介质

外观数据



防冻开关 B-FPS100



概述

防冻控制器主要起到防冻的功能，用于保证系统温度不低于设定值。

应用

空调系统中的再热器；制冷系统中的热交换器。

特性及优势

- ◇ 感温3米或6米毛细管线圈
- ◇ °C或°F刻度可选
- ◇ 便于接线、安装及调试
- ◇ 高精度控制，快速响应
- ◇ 防腐蚀、不受结露影响设计

订购信息

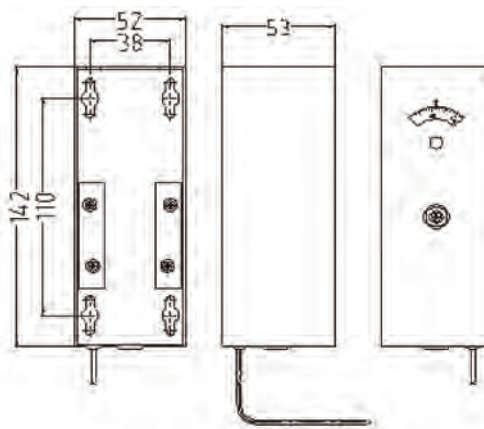
型号	产品描述
B-FPS100.03	3 米，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
B-FPS100.06	6 米，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
B-FPS100.XX	其他定制

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

技术参数

- ◇ 开关作用：24~250Vac；15（8）A
- ◇ 湿度范围：0~90%RH，无凝露
- ◇ 可调温度范围：1.0~7.5°C
- ◇ 储藏温度范围：-30~+70°C
- ◇ 极限温度：+80°C
- ◇ 接线端：防水接头
- ◇ 毛细管材质：铜
- ◇ 重量：约320g
- ◇ 防护等级：IP54

外观数据



投入式液位传感器 B-342L



概述

B-342L 系列投入式液位传感器为各类工业控制应用所开发，专业可靠，同时具备简洁、人性化的外观。输出信号可通过传感桥转化为标准化的信号。电路板安装在坚固的不锈钢外壳中，不但可抵御恶劣和极端环境条件，更大降低噪音。每个传感器在出厂前都要经过严格的检验和校准，以确保它的质量万无一失。

应用

水利监测系统、泵机控制、HVAC 系统。

特性及优势

- ◇ 温度补偿
- ◇ 输出带放大
- ◇ 高性能的输出信号
- ◇ EMI/RFI标准保护
- ◇ 紧凑的外观设计
- ◇ 防震性能佳

订购信息

型号	产品描述
B-342L.01	0-1m, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
B-342L.05	0-5m, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
B-342L.10	0-10m, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

技术参数

性能特点

- ◇ 精度： $\leq \pm 0.5\%$ 或 0.2% 全量程（包括非线性、迟滞、非重复性）
- ◇ 稳定在25℃： $\leq \pm 0.25\%$ FS/年
- ◇ 热效应： $\leq \pm 0.02\%$ FS/℃
- ◇ 输出：4~20mA
- ◇ 绝缘电阻： $\leq 500M\Omega$
- ◇ 供电：16~32VDC

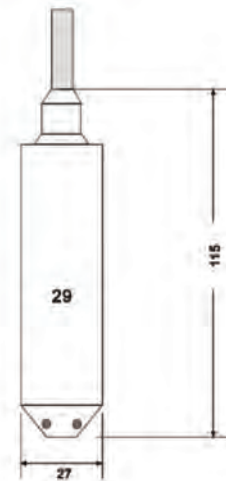
环境参数

- ◇ 介质温度范围： $-25 \sim +85^\circ\text{C}$
- ◇ 储藏温度范围： $-40 \sim +85^\circ\text{C}$

物理特性

- ◇ 测量介质：与不锈钢或尼龙相容的液体
- ◇ 过载压力： ≤ 1.5 倍（量程 $\leq 30\text{bar}$ ）
- ◇ 密封材料：氟橡胶

外观数据



PM2.5 变送器 B-APM



概述

PM2.5 变送器 B-APM 是一种质量浓度测量设备，可壁挂或吊顶安装，并且持续测量室内 PM2.5 浓度，标配指示空气质量的氛围灯，选配 OLED 高亮显示。

应用

可用于各类商业综合体、政府大楼、医院、学校以及住宅的空气质量监测，为员工及居民提供可控的、稳定的室内空气质量。

特性及优势

- ◇ 1.3" 英寸 OLED 高亮显示屏可选
- ◇ 测量范围：5-500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- ◇ 经过专业的仪器校准
- ◇ 根据测量结果不同，标配氛围灯按照六种颜色提醒
- ◇ 易于安装
- ◇ 质保期内无需维护
- ◇ 模拟输出或者其他协议输出可选
- ◇ 由内置自动调零装置定期调零以持续维持仪器的精度
- ◇ 可现场更换相关备件以延长使用寿命

订购信息

型号	类型	测量范围
B-APM	壁挂式，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	5-500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

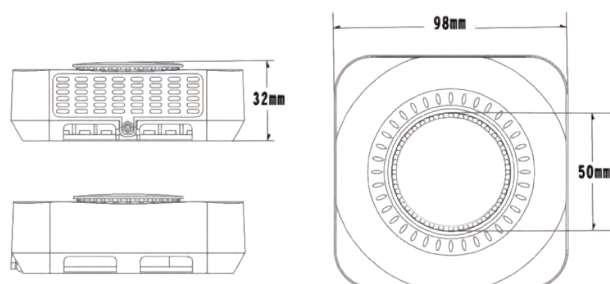
更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

技术参数

- ◇ 传感器类型：光散射光度计。
- ◇ 测量浓度范围：5 ~ >500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。
- ◇ 显示读数：PM2.5 浓度以及以颜色改变呈现的空气质量指数。
- ◇ 屏幕分辨率：1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 增量。
- ◇ 零点稳定性：±10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。
- ◇ 工作温度：+10 ~ +30°C。
- ◇ 储存温度：-10 ~ +50°C。
- ◇ 工作湿度：5 ~ 95%RH，非冷凝。
- ◇ 预热时间：3min。
- ◇ 时间常数：5分钟滑动平均值，屏幕每秒更新一次。
- ◇ 电源：24VAC/DC。
- ◇ 输出信号：4 ~ 20mA 或 0 ~ 10V，Modbus，Zigbee。
- ◇ 屏幕：1.3" 英寸高亮 OLED 显示屏。
- ◇ 校准：已有合格证书的校准传感器。
- ◇ 氛围灯：六色。
- ◇ 安装：壁挂或者吊顶安装，86型工盒或美式单工盒安装。
- ◇ 维修：支持本地服务，传感器和部分关键组件支持现场维修。
- ◇ 空气质量指数读数：当空气质量波动超出优良范围时，显示器的氛围灯颜色会随之改变以反映空气质量变化程度。B-APM 系列 PM2.5 变送器使用中国空气质量指数（AQI）标准，其标准是基于世界卫生组织（WHO）2005 年推荐的标准。B-APM 系列 PM2.5 变送器可显示六个 AQI 指数等级和 PM2.5 取值范围。

颜色	范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	空气质量
绿色	5-35	优
蓝色	36-75	良
青色	76-115	轻度污染
黄色	116-150	中度污染
红色	151-250	重度污染
紫色	251-300	严重污染

外观数据



空气质量 VOC 变送器 B-AQ



概述

B-AQ 是一种安装方便、操作简单、成本低廉的空气质量 (VOC) 变送器。它是专门为智能化楼宇以及其他需要检测挥发性有机化合物 (VOC) 的场所而设计的变送器。可实时检测空气中 VOC 含量, 并且直观的转换为二氧化碳等效值。产品带有标准的线性输出: 0-10V 与 4-20mA, 以及 OLED 数字显示或氛围灯浓度指示功能。用于智能型通风系统控制, 对节约能源和改善室内空气质量有很好的平衡作用。

应用

B-AQ 空气质量变送器是专为智能型大楼的通风控制系统设计。在此应用中, 可根据室内挥发性有机化合物含量来反应室内对新风量的要求。根据室内空气质量和新风量的需求来做适当的通风, 不但能确保室内空气的清新, 而且在人少或无人时, 系统还能自动减低通风量, 节约能源。两种安装方式以及多种信号输出, 能符合多数场合应用, 是室内空气质量监测的最佳选择。

特性及优势

- ◇ 采用德国先进 MEMS 技术的金属氧化物半导体模块, 确保测量数据的准确性
- ◇ 测量范围: 0-2000ppm CO2 等效值
- ◇ 信号输出 (跳线选择): 0-10V 或 4-20mA
- ◇ 继电器输出设定点 (跳线选择): 800/ 1000/ 其他
- ◇ 非特殊的应用环境, 无需校准
- ◇ 简单和低成本的设计, 是连接到 DDC 控制的最佳选择
- ◇ 两种不同防护等级外壳: IP20 壁挂式、IP65 风管型

订购信息

型号	类型	测量范围
B-AQ	壁挂式, 已选配节能控制 嵌入式软件 V1.0。	0-2000ppm CO2 等效值

更多详情请咨询客服专线: 400-0039-395 或访问: WWW.BEMCN.COM

技术参数

- ◇ 认证标准: EMC directive 89 / 336 / EEC
- ◇ 工作温度: 0~+50 °C
- ◇ 储存温度: -20~+70 °C
- ◇ 工作湿度: 0~95%RH (无结露)
- ◇ 工作环境: 公共场所、办公大楼、高层住宅和工业环境
- ◇ 预热时间: 15分钟 (首次通电后)
- ◇ 预期传感器寿命: > 15 年
- ◇ 维护间隔期: 免维护

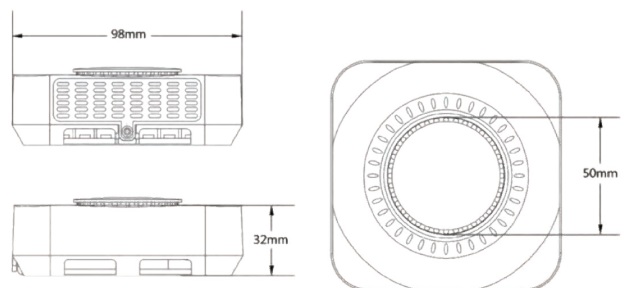
供电

- ◇ 供应电源: 24 VAC/VDC \pm 20%, 50 Hz (内部半波整流)
- ◇ 功耗: < 1W
- ◇ 接线端: 用1.5mm² 电线衔接供电输入点, 信号输出 (Out), 及继电器输出 (NC, NO&COM)

二氧化碳测量

- ◇ 测量方法: MEMS 金属氧化物半导体
- ◇ 反应时间 (T1/e): 在 30cc/min 流量时, 少于10秒 < 3分钟, 气体自然扩散
- ◇ 重复率: \pm 20ppm \pm 读值的1%
- ◇ 精度: \pm 40ppm \pm 读值的3%
- ◇ 年度漂移: < \pm 0ppm
- ◇ 压力误差: 读数的1.6% 每kPa
- ◇ 校正功能: 无需校准
- ◇ 输出量程: 0-2000ppm CO2等效值
- ◇ 信号对应测量范围: 0-10VDC or 4-20mA
- ◇ D/A分辨率: 10bits, 10mV /0.016mA
- ◇ D/A转换精度: 读数的 \pm 2% \pm 50mV
- ◇ 外接负载: 电压输出-ROUT < 100Ohm, RLOAD > 5kOhm
- ◇ 继电器输出: 电流输出-RLOAD < 500Ohm
- ◇ 继电器启动点: 800, 1000 or 其他ppm (跳线选择)

外观数据



风速变送器 B-522



应用

B-522 系列风速变送器广泛应用于楼宇暖通空调系统、制药厂、电子厂房、净化厂房、实验室、制药机械等场合的通风控制。

特性及优势

- ◇ 先进高精度进口数字风速模块
- ◇ 中低风速的精准测量
- ◇ 优良的抗震、抗污染、耐环境影响
- ◇ 优秀的长期稳定性
- ◇ 超高性价比

订购信息

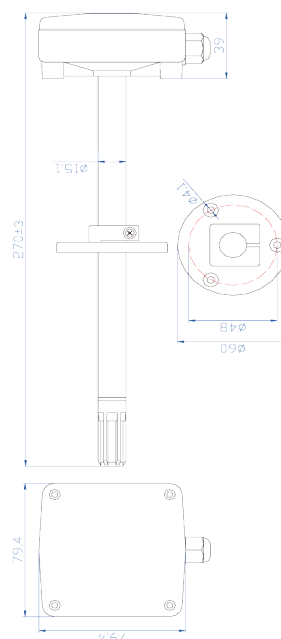
型号	产品描述
B-522.0121	测量范围: 0~1m/s, 0~20m/s(可选), 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。

更多详情请咨询客服专线: 400-0039-395 或访问: WWW.BEMCN.COM

技术参数

- ◇ 测量范围: 0~1m/s 至 0~20m/s 可选
- ◇ 测量介质: 空气和兼容气体
- ◇ 输出: 4~20 mA
- ◇ 精度: 0~3m/s: $\pm (0.06\text{m/s}+2\%\text{m.v.})$
0~20m/s: $\pm (0.2\text{m/s}+3\%\text{m.v.})$
0~40m/s: $\pm (0.4\text{m/s}+5\%\text{m.v.})$
- ◇ 长期稳定性: $\leq 0.5\%$ RH/年
- ◇ 响应时间: <3S
- ◇ 工作电源: 12V~28V DC
- ◇ 电路工作温度: $-10 \sim +50^{\circ}\text{C}$
- ◇ 储运温度: $-40 \sim +80^{\circ}\text{C}$ (非凝结)
- ◇ 材料: ABS+PC工程塑料
- ◇ 防护等级: IP65

外观数据



风阀执行器 B-DA 系列



订购信息

型号	产品描述
B-DA2MU24-D	2Nm, 开关型,
B-DA2MU24-DS	2Nm, 开关型, 24VDC/AC, 带一组辅助开关
B-DA2MU24-A	2Nm, 模拟型, 24VDC/AC
B-DA2MU24-AS	2Nm, 模拟型, 24VDC/AC, 带一组辅助开关
B-DA4MU24-D	4Nm, 开关型, 24VDC/AC
B-DA4MU24-DS	4Nm, 开关型, 24VDC/AC, 带一组辅助开关
B-DA4MU24-A	4Nm, 模拟型, 24VDC/AC
B-DA4MU24-AS	4Nm, 模拟型, 24VDC/AC, 带一组辅助开关
B-DA6MU24-D	6Nm, 开关型, 24VDC/AC
B-DA6MU24-DS	6Nm, 开关型, 24VDC/AC, 带两组辅助开关
B-DA6MU24-A	6Nm, 模拟型, 24VDC/AC,
B-DA6MU24-AS	6Nm, 模拟型, 24VDC/AC, 带两组辅助开关
B-DA8MU24-D	8Nm, 开关型, 24VDC/AC
B-DA8MU24-DS	8Nm, 开关型, 24VDC/AC, 带两组辅助开关
B-DA8MU24-A	8Nm, 模拟型, 24VDC/AC,
B-DA8MU24-AS	8Nm, 模拟型, 24VDC/AC, 带两组辅助开关

概述

主要用于中央空调空气处理送/回风量的调节, 通风系统送/排风的控制。产生一个0~90°的旋转信号, 提供可逆增量(开关)或比例控制。

技术参数

- ◇ 电压: 24V AC/DC 230V AC
- ◇ 运行功耗: 2.5W~8.0W
- ◇ 静态功耗: 1.0W~2.5W
- ◇ 控制方式: 浮点/调节
- ◇ 输入信号: 0~10V/2~10V/0~20mA/4~20mA
- ◇ 输出扭矩: 2N/4N/6N/8N/16N/24N/32N/40N
- ◇ 运行方式: 90° 旋转(角行程)

型号	产品描述
B-DA16MU24-D	16Nm, 开关型, 24VDC/AC
B-DA16MU24-DS	16Nm, 开关型, 24VDC/AC, 带两组辅助开关
B-DA16MU24-A	16Nm, 模拟型, 24VDC/AC,
B-DA16MU24-AS	16Nm, 模拟型, 24VDC/AC, 带两组辅助开关
B-DA24MU24-D	24Nm, 开关型, 24VDC/AC
B-DA24MU24-DS	24Nm, 开关型, 24VDC/AC, 带两组辅助开关
B-DA24MU24-A	24Nm, 模拟型, 24VDC/AC,
B-DA24MU24-AS	24Nm, 模拟型, 24VDC/AC, 带两组辅助开关
B-DA32MU24-D	32Nm, 开关型, 24VDC/AC
B-DA32MU24-DS	32Nm, 开关型, 24VDC/AC, 带两组辅助开关
B-DA32MU24-A	32Nm, 模拟型, 24VDC/AC,
B-DA32MU24-AS	32Nm, 模拟型, 24VDC/AC, 带两组辅助开关
B-DA40MU24-D	40Nm, 开关型, 24VDC/AC
B-DA40MU24-DS	40Nm, 开关型, 24VDC/AC, 带两组辅助开关
B-DA40MU24-A	40Nm, 模拟型, 24VDC/AC,
B-DA40MU24-AS	40Nm, 模拟型, 24VDC/AC, 带两组辅助开关

※ 上述各型号风阀执行器均已选配节能控制嵌入式软件 V1.0

更多详情请咨询客服专线: 400-0039-395 或访问: WWW.BEMCN.COM

联网型风机盘管温控器 BEM-EN-FC 系列



概述

BEM-EN-FC 系列温控器是一款全触屏，具备制冷/采暖功能的温控器，主要对二管制/四管制的中央空调末端风机盘管（F.C.U）的风速、电动阀的开关进行控制，从而保证环境恒温，并通过联网的功能可在远端做监控。

应用

广泛应用于高档公寓、别墅和写字楼等。

特性及优势

- ◇ Modbus RS485总线协议，具备联网远程功能
- ◇ LED 液晶显示屏
- ◇ 结合室内装饰需求，黑/白可选
- ◇ 二管制/四管制可选

订购信息

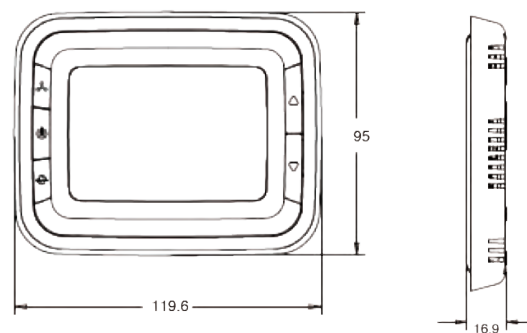
型号	类型	功能	颜色
BEM-EN-FC39-CP	二管制	带联网功能，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	黑/白可选
BEM-EN-FC40-CP	四管制	带联网功能，已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。	黑/白可选

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

技术参数

- ◇ 输入电压：AC220V，50/60Hz
- ◇ 输出开关类型：风机切换开关和阀门开关（NO&NC）
- ◇ 功能：制冷/采暖
- ◇ 最大输出负载：3A（阻性）
- ◇ 接线端口：≤1.5mm²
- ◇ 工作环境温度：0~+50℃
- ◇ 运输和存储温度：-20~+60℃
- ◇ 湿度范围：10%~90%RH（无冷凝）
- ◇ 控温范围：+10~+30℃（默认），1℃/阶
- ◇ 控温精度：±1℃
- ◇ 温度开关偏差：1℃
- ◇ 适用系统：二管制/四管制
- ◇ 适用阀体：二线阀/三线阀

外观数据



BEM[®] 系列综合节能控制成套柜



概述

为了满足客户项目中实际的需求，经过五维科技产品与研发中心对项目的实际使用情况进行调查和分析，开发了提升项目施工质量及让安装更简易的 BEM[®] 系列综合节能控制成套柜，并严格按 3C、CE、ROHS 的标准进行制造和生产。BEM[®] 系列综合节能控制成套柜将改善建筑综合节能系统项目的施工质量，让现场安装更快、更便捷。

BEM[®] 系列综合节能控制成套柜在五维科技专业技术和专业品质的保障基础上，采用了机械和电子开发工具 Pro/E 和 Mentor EXpedition 进行设计，经过严格的新产品开发流程 NPI、开发质量保证工具 DFSS (Design For Six Sigma) 以及产品和项目管理系统 VPM 和 PDM 等标准进行设计、管理、制造、检验、测试。在标准化要求下，BEM[®] 系列综合节能成套柜为每一个综合节能项目精心打造，使系统具有更好的可维护性、扩展性。

五维科技具有完善的质量体系，并建立专职的客户质量团队，通过客户质量问题投诉退货 (RMA) 流程，确保了客户的每一个质量问题在 48 小时内进行受理，出现的重大问题在一个月找到根本原因，制订整改措施、并全程跟踪问题的解决。在 RMA 的流程帮助下，我们对客户提出的质量问题反应迅速，让每一个客户对 BEM[®] 品牌更信任。

技术参数

概述

综合节能成套柜充分体现“分散控制、集中管理”的设计理念，BEM[®] 系列的综合节能控制成套柜可独立运行，系统基于 JAVA 平台，三合一平台，系统自带主动节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。综合节能控制成套柜具备监控及节能运行的功能，具有“联网控制”和“就地控制”两种控制模式，操作人员可在综合节能控制柜嵌入式彩色触控显示单元进行操作，根据经验控制设备的运行。通过操作画面可以对设备进行手动操作：启停设备，改变频率，改变各个相关参数设定值。对设备温度、湿度、频率、压力、运行状态、运行方式进行展示。可以对屏幕上所有展示的内容进行历史记录查询，针对不同被控对象特点提供相应的监控及节

能运行方案，通过对各种环境参数进行检测、对各个能耗设备（包括但不限于：制冷/热机组、冷冻水泵、冷却水泵、冷却塔等）能耗统计分析，控制各个能耗设备优化运行，提高环境的整体舒适度，降低能耗。综合节能成套柜已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。可选配 bemcn.com 运维监测云服务。可选配支持远程手机、IPAD 操作。

箱柜

- ◇ 材质：Q235
- ◇ 厚度：箱体外壳 1.5mm，门板 2.0mm；安装条 1.5mm，安装板 1.5mm
- ◇ 外观表面：喷漆箱体，底板镀锌
- ◇ 颜色：黑色
- ◇ 防护等级：IP21~IP68
- ◇ 认证：3C，CE，ROHS
- ◇ 散热：完美的通风口设计，不论控制器安装在哪个方向，都不会影响它的散热
- ◇ 编程：用户可以根据自己的需要去选择连接不同功能的模块。控制器可以自由配置，每个功能模块都可以自定义，包括自然对流设备，辐射板，加热器，通风管，风机盘管和热泵，不需要中央风机，主要功能有通风，过滤，加热，制冷，加湿
- ◇ 箱柜安装方式：落地安装/墙面安装
- ◇ 承受运输和正常使用条件下可能遇到的机械、电气、热应力以及潮湿等影响

输入与输出

- ◇ 规格：用于通用输入 (UI)、模拟输入 (AI)、数字输入 (DI)、模拟输出 (AO)、数字输出 (DO)
- ◇ 数字输入 (DI)：
 - 额定电压：20 ~ 30Vac，50 ~ 60Hz
 - 输入类型：干触点去检测开环路，闭环路
 - 运行范围：开路=false；闭路=true
 - 电阻：开路 > 3, 000 Ohms；闭路 < 500 Ohms
- ◇ 数字输出 (DO)
 - 额定电压：20 ~ 30Vac，50 ~ 60Hz
 - 额定电流：25mA ~ 500mA，800mA/60 毫秒
- ◇ 模拟输出 (AO)
 - 模拟输出必须是电流或电压信号
 - 电流输出范围：4 ~ 20mA/0 ~ 20mA
 - 输出负载电阻：最大 550 Ohms
- ◇ 模拟电压输出
 - 电压输出范围：2 ~ 10Vdc/0 ~ 10Vac
 - 最大输出电流：10mA
 - 模拟输出可以定义为数字输出和按照如下的方式运行：
 - False (0%) 输出 0Vdc，(0mA)
 - Ture (100%) 输出最大值 11Vdc，(22mA)

通用输入

◇ 电流输入

传感器：压力传感器 运行范围：4~20 mA

◇ 电阻输入

传感器：温度传感器 运行范围：100 Ohms ~ 100K Ohms

◇ 电压输入

传感器：变频控制器 运行范围：0~10 Vdc

◇ 数字输入

传感器：干触点

运行范围：开路 > 3000 Ohms；闭路 < 3000 Ohms

电源区

◇ 控制器：额定电压：20~30Vac；50/60Hz

电源：控制器和负载均为 100Vac

单独控制器的负载：最大 20VA，UB/UM 系列控制器及模块

外接传感器的输出电源：20Vdc

在湿度为0%时最大电流：75mA

◇ 综合节能控制成套柜就地取电

◇ 综合节能控制成套柜为保证系统运行安全可选配 UPS 不间断电源，在外部供电中断后可维持半小时供电。即使中央冷站核心节能控制成套柜使用过程中断电，来电后也能正常自启动，无需用户干预

控制区

◇ 控制器的外壳底座和外盖的材料均是塑料材质，方便开启。安装和接线时盖子无需移开。可移动端子使接线更加方便，控制器在安装前后均不影响接线。控制器安装在面板或者 DIN 轨道上（标准 EN50022；7.5mm×35mm）

◇ 五维科技紧凑型 UB/UM 控制器及模块是支持 BACnet/Modbus 认证的模拟量、数字量输入输出的模块，可分散安装在控制柜或分布式控制箱。体积小，适合远程分布式安装。UM/UB8244、UB/UM8226、UM/UB-IO8000、UB/UM-IO6002、UM/UB-IO22D、UB/UM-IO22U、UM/UB-IO28U、UB/UM-IO28P 通用扩展模块有各种预设计的组合模式

◇ 面板安装时，使用 No.6或 No.8螺丝将金属片插入到底座的各个角

◇ DIN 标准轨道安装

通信区

◇ 进行通信的转换及集成，五维科技快速整合 BACnet MS/TP 到 BACnet IP BACnet 路由，多协议智能网关，物联网中间件、能耗采集网关，4G 工业级无线路由，DTU，根据项目需求进行选配

备用扩展区

◇ 根据需求定制

联网就地触控一体化

◇ 综合节能控制成套柜配置相应的就地触控显示单元作为本柜的人机

操作界面，彩色触摸屏尺寸不小于7英寸，分辨率不低于800×480，可定制或说明，可替代传统DDC成套控制柜（盘）

工频/变频一体化

◇ 综合节能控制成套柜配置变频器，设计滤波器及出线电抗器，以抑制谐波电流，提高功率因数以及削弱输入电路中的浪涌电压、电流对变频器的冲击，削弱电源电压不平衡的影响

强弱电一体化

◇ 为减少设计和安装实施过程的繁复程度，对所有需要提供配电的被控对象，其相应的控制设备配备成电气及控制一体化配置。其主电路进线侧配备三相断路器，其主电路输出侧配备交流接触器；对于需要变频的受控设备，设置变频器、出线电抗器、电力监测仪等；二次控制回路配有单相断路器，中间继电器等；综合节能控制成套柜面板上配备有相关的指示灯、按钮、三相电压电流监视仪表等

测试

◇ 五维科技 BEM[®] 系列的综合节能成套柜在五维科技的专业技术和专业品质的保证基础上，采用了机械和电子开发工具 Pro/E 和 Mentor EXpedition 进行设计、经过严格的新产品开发流程 NPI、开发质量保证工具 DFSS（Design For Six Sigma）以及产品和项目管理系统 VPM 和 PDM 等标准进行设计、管理、制造、检验、测试

工作范围

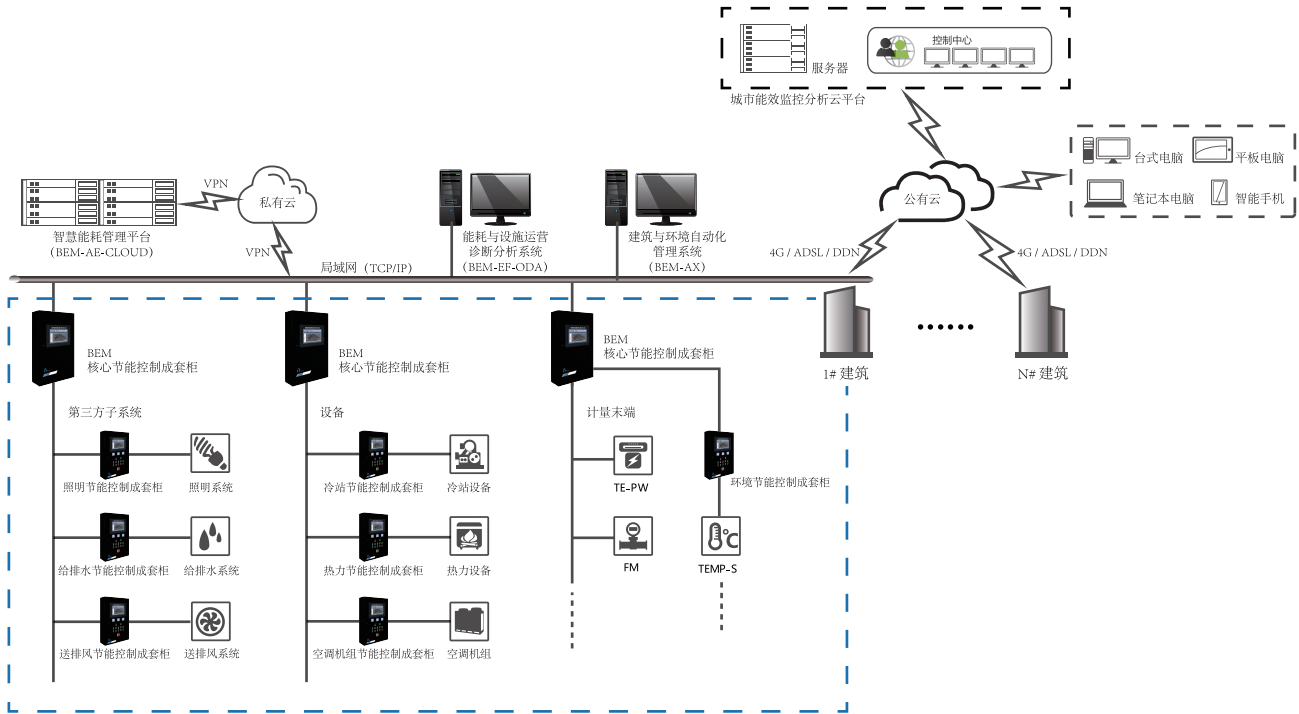
◇ 运行工作温度（UM/UB8244、UB/UM8226、UM/UB-IO8000、UB/UM-IO6002、UM/UB-IO22D、UB/UM-IO22U、UM/UB-IO28U、UB/UM-IO28P）：
最低温度：32^{°F}（0^{°C}），最高温度 131^{°F}（50^{°C}）
相对湿度：0%~95%RH，无凝露

状态反馈

控制器可以通过 LED 来显示设备的状态。当控制器通电后，LED 就会出现如下表所示的状态：

LED 灯显示	说明
PWR	PWR 灯显示设备的电源供电情况
SVC	SVC 灯显示设备处于终端模式下的状况下，以5HZ的频率闪烁
ST	ST 灯指示设备微处理器处于正常工作模式下，以1HZ频率闪烁
ERR	ERR 灯显示当前的通讯出错情况
TX	TX 灯显示当设备正在通讯中的发数据情况
RX	RX 灯显示当设备正在通讯中的收数据情况

系统框架图



订购信息

型号	产品描述
BEM® 综合节能控制成套柜	
BEM-CHI-001001001N	核心节能控制成套柜内配有联网/就地控制系统，详细功能请参阅本册第 48 页“核心节能控制成套柜”。
BEM-CWP-001001001N	冷却水泵节能控制成套柜内配有联网/就地控制系统，详细功能请参阅本册第 49 页“冷热循环泵节能控制成套柜”。
BEM-CHWP-001001001N	冷冻水泵节能控制成套柜内配有联网/就地控制系统，详细功能请参阅本册第 49 页“冷热循环泵节能控制成套柜”。
BEM-CT-001001001N	冷却塔节能控制成套柜内配有联网/就地控制系统，详细功能请参阅本册第 51 页“冷却塔节能控制成套柜”。
BEM-VALVE-001001001N	冷站阀门节能控制成套柜内配有联网/就地控制系统，详细功能请参阅本册第 52 页“冷站阀门节能控制成套柜”。
BEM-CHT-001001001N	热力节能控制成套柜配有联网/就地控制系统，详细功能请参阅本册第 53 页“热力节能控制成套柜”。
BEM-AHU-001001001N	空调机组节能控制柜配有联网/就地控制系统，详细功能请参阅本册第 54 页“空调机组节能控制成套柜”。
BEM-PUM-001001001N	给排水节能控制成套柜配有联网/就地控制系统，详细功能请参阅本册第 55 页“给排水节能控制成套柜”。
BEM-SPF-001001001N	送排风机节能控制成套柜配有联网/就地控制系统，详细功能请参阅本册第 56 页“送排风机节能控制成套柜”。
BEM-FCU-001001001N	风机盘管节能控制成套柜配有联网/就地控制系统，详细功能请参阅本册第 57 页“风机盘管节能控制成套柜”。
BEM-VRV-001001001N	VRV 节能控制成套柜配有联网/就地控制系统，详细功能请参阅本册第 58 页“VRV 节能控制成套柜”。
BEM-VAV-001001001N	VAV 空调整节能控制成套柜配有联网/就地控制系统，详细功能请参阅本册第 59 页“VAV 空调整节能控制成套柜”。
BEM-X-XX-XXX-1/2/3	综合节能控制成套柜，已选配中央冷站节能群控嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。 X-设备功率；XX-设备台数；XXX-设备种类。 1表示联网就地触控一体化；2表示工频/变频一体化；3表示强弱电一体化。

型号	产品描述
	BEM [®] 综合节能 DDC 成套柜
BEM-DDC-1D-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 22 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
BEM-DDC-1M1G-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 26 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
BEM-DDC-1W1E-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 26 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
BEM-DDC-1W2E-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 30 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
BEM-DDC-2M1G-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 44 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
BEM-DDC-2D-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 44 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
BEM-DDC-1Y4E4F-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 54 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
BEM-DDC-3M1G-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 62 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
BEM-DDC-3D-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 66 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
BEM-DDC-4M1G-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 80 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
BEM-DDC-4D-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 88 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
BEM-DDC-5M-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 90 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
BEM-DDC-5M1G-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 98 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

核心节能控制成套柜



功能

- ◆ 通过操作画面对整个系统进行手动操作：启停设备，改变频率，改变相关参数设定值。
- ◆ 对整个系统的温度、湿度、频率、压力、运行状态、运行方式进行展示。
- ◆ 对屏幕上所有展示的内容进行历史记录查询。
- ◆ 核心节能控制成套柜配有能耗监测分析模块，对本系统所有的变频器各支路能耗明细情况进行统计，生成报表等，用户可以实现远程 IE 查看。
- ◆ 为保证系统运行安全，核心节能成套柜内配备了 UPS 不间断电源，在外部供电中断后可维持半小时供电。即使核心节能控制成套柜在使用过程中断电，来电后也能正常自启动，无需用户干预。

订购信息

型号	产品描述
BEM-CHI-001001001N	核心节能控制成套柜内配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 48 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，已选配中央冷站节能群嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
BEM-CHI-SYS	核心节能群控组件基于 BEM [®] 平台，主要用于对连接的所有中央冷站群控节能成套柜和综合节能控制成套柜的运行状态、数据参数、能耗、故障等情况进行展示和控制。对中央冷站系统温度、湿度、频率、压力、运行状态、运行方式进行展示。具备历史记录查询功能。通过实时采集跟踪、监测用户侧负荷以及冷站系统自身的运行状态，将当前系统运行状态和自适应控制逻辑库规则进行比对匹配，对设备运行进行控制并给出指导建议，使冷站系统可以按照预先设定的主动控制运行策略进行优化运行。具有能耗监测分析功能。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

概述

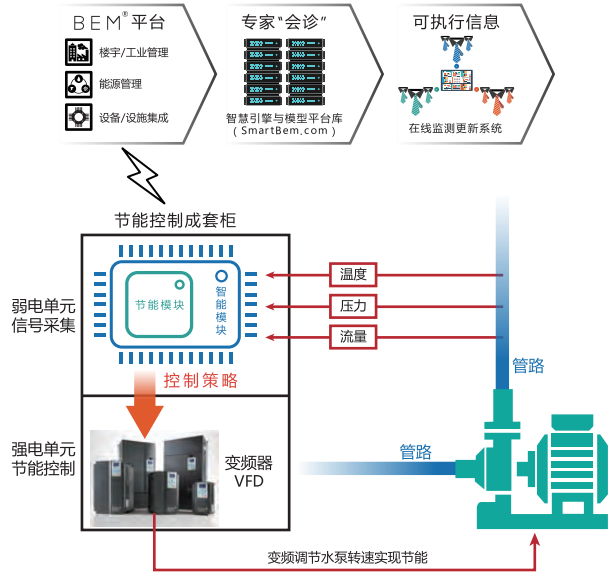
智慧综合节能系统的核心部分，主要用于对连接的所有中央冷站群控节能控制成套柜和综合节能控制成套柜的运行状态、数据参数、能耗、故障等情况进行展示和控制，并对各综合节能成套柜的运行状态进行整体协调，从系统层面进行节能优化控制。

BEM-CC8000、BEM-CC7、CC6、CC3 核心节能控制成套柜的核心控制器通过能耗与设施运营诊断分析系统（BEM-EF-ODA）、BEM[®] 中央空调群控节能系统（BEM-EX）、建筑与环境自动化管理系统（BEM-AX）的运行，对整个中央冷站系统进行操作控制。

特点

- ◇ 21寸超大显示屏，可就地查看运行数据和修改选项；
- ◇ 面向对象的设备级、系统级节能控制系统；
- ◇ 内装能源管理系统软件、能耗记录及分析组态软件；
- ◇ 对整个冷冻站系统进行统一监控，根据节能算法实施系统综合节能控制；
- ◇ 自动向值班人员和主管领导短信提示或报警；
- ◇ 自动以邮件形式向值班人员和主管领导发送日常运行数据报表；
- ◇ 冷站全部相关参数就地显示并可数据远传；
- ◇ 通过 Modbus、OPC、BACnet 等相关数据接口与主机及其他设备进行通讯；
- ◇ 与水泵节能控制柜、冷却塔节能控制柜、阀门节能控制柜联网运行；
- ◇ 程序、UI 界面可实现自由定制化；
- ◇ 产品根据智慧引擎与模型平台库（SmartBem.com），通过实时采集跟踪、监测用户侧负荷以及冷站系统自身的运行状态，将当前系统运行状态和逻辑算法库规则进行比对匹配，得到当前系统的最佳运行状态，根据结果对设备运行进行控制并给出指导建议，使冷站系统可以按照预先设定的主动控制运行策略进行优化运行，节能率可达到 15%~30%。

冷热循环泵节能控制成套柜



概述

冷热循环泵节能控制成套柜可独立运行，系统基于 JAVA 平台，三合一平台，系统自带主动节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。

冷热循环泵节能控制成套柜主要实现冷冻（温）水输送系统与空调末端需求的最佳匹配控制。当空调末端负荷发生变化时，受空调末端装置调节影响，整个冷冻（温）水输配系统的供水温度、温差、压差和流量等都会随之变化，系统依据实际采集的状态参数，计算出当前与末端需求匹配的最节能的输配系统状态，并通过该节能控制柜调节冷冻（温）水泵的转速，改变其流量和压力，使冷冻（温）水输配系统与末端需求达到最佳匹配，确保空调系统在各种负荷情况下，既能保证末端用户的舒适性，又能最大限度节省了冷冻（温）水的输送能耗。

特点

- ◇ 整合变频器强弱电一体化，取代了传统楼控控制柜、强电柜，减少了用户投资；
- ◇ 工频/变频运行（用户选项）；
- ◇ 可手动自定频率运行，也可自动调节频率节能运行，可联网/就地控制；
- ◇ 可实时采集水泵运行状态、故障报警、运行频率和能耗；
- ◇ 可显示水泵运行电流、电压、电量并数据远传；
- ◇ 机柜防护可靠，具有安全保护联锁装置；
- ◇ 与中央冷站核心节能控制构成完整的冷站节能控制系统；
- ◇ 程序、UI 界面可实现自由定制化；
- ◇ 节能率可达15%~30%。

订购信息

型号	产品描述
BEM-CWP-001001001N	冷却水泵节能控制成套柜内配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议，已选配中央冷站节能群控嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
BEM-CWP-SYS	基于 BEM® 平台，主要实现了冷却水输送系统与主机需求的最佳匹配控制。系统依据实际采集的系统状态参数，计算出当前与主机需求匹配的最节能的输配系统状态，并通过该节能控制柜调节冷却水泵的转速，改变其流量和压力，使冷却水输配系统与末端需求达到最佳匹配，最大限度的节省了冷却水的输送能耗。具有变频自适应调节、能耗数据报表分析等功能。

BEM 平台

楼控软件

控制器及模块

传感器

节能柜

能源管理

智慧互联

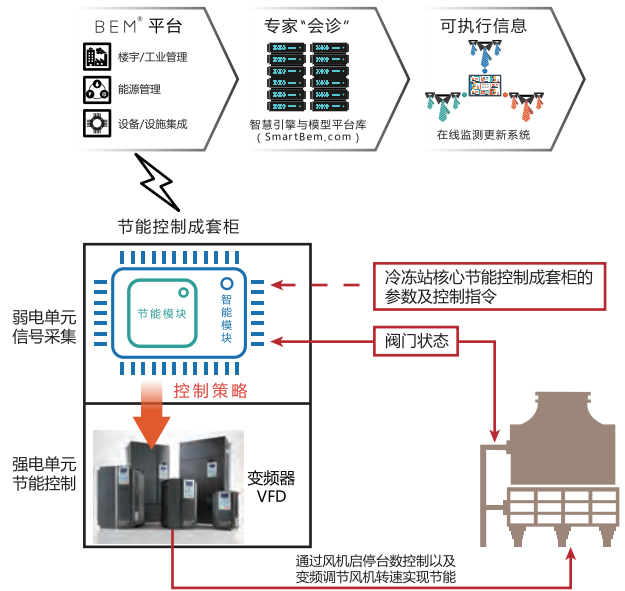
标准化服务

附录

型号	产品描述
BEM-CHWP-001001001N	冷冻水泵节能控制成套柜内配有就地/远程控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议，已选配中央冷站节能群控嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
BEM-CHWP-SYS	基于 BEM [®] 平台，主要实现了冷冻（温）水输送系统与空调末端需求的最佳匹配控制。系统依据实际采集的系统状态参数，计算出当前与末端需求匹配的最节能的输配系统状态，并通过控制柜调节冷冻（温）水泵的转速，改变其流量和压力，使冷冻（温）水输配系统与末端需求达到最佳匹配，确保空调系统在各种负荷情况下既能保证末端用户的舒适性，又能最大限度的节省了冷冻（温）水的输送能耗。具有变频自适应调节、能耗数据报表分析等功能。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

冷却塔节能控制成套柜



概述

冷却塔节能控制成套柜可独立运行，系统基于 JAVA 平台，三合一平台，系统自带主动节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。

冷却塔节能控制成套柜是智慧综合节能解决方案的组成部分，主要用于中央空调系统中的冷却塔及相关阀门的节能控制。系统取代了传统楼控控制柜、强电柜，减少了用户投资，提高了系统的安全性和可靠性，简化了现场的施工安装。同时，本节能控制成套柜嵌入了冷却塔节能控制软件，既可以单独进行冷却塔的变频节能控制，也可以接受核心节能控制成套柜的上层控制算法的整体协调，从系统层面进行节能优化控制。

特点

- ◇ 整合变频器强弱电一体化，减少用户投资（用户选项）；
- ◇ 工频/变频一体化（用户选项）；
- ◇ 手动自定频率、自动调节频率节能；
- ◇ 可联网/就地控制；
- ◇ 实时采集风机运行数据；
- ◇ 显示、远传冷却塔风机的运行数据；
- ◇ 机柜防护安全、可靠；
- ◇ 程序、UI界面可定制；
- ◇ 节能率可达到15%~30%。

功能

与冷却泵节能控制成套柜相互配合，用于冷源系统冷却侧整体能耗的最优化控制。通过对冷却侧整体状态的参数采集和分析，确定在当前状态下的最优系统状态，并通过此节能控制成套柜及冷却泵节能控制成套柜对冷却塔风机及冷却泵的转速和开启台数进行控制，在保证冷机冷却效率的情况下，最大限度地节约冷却泵和冷却塔的能耗。

订购信息

型号	产品描述
BEM-CT-001001001N	冷却塔节能控制成套柜内配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议。已选配中央冷站节能群控嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
BEM-CT-SYS	基于 BEM [®] 平台，实现自适应环境控制策略、设备轮换、能耗数据报表分析等功能。主要用于中央空调系统中的冷却塔及相关阀门的节能控制。用于冷源系统冷却侧整体能耗的最优化控制。通过对冷却侧整体状态的参数采集和分析，对冷却塔风机及冷却泵的转速和开启台数进行控制，在保证冷机冷却效率的情况下，最大限度地节约冷却泵和冷却塔的能耗既可以单独进行冷却塔的变频节能控制，也可以接受中央节能控制柜的上层控制算法的整体协调。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

BEM平台

楼控软件

控制器及模块

传感器

节能柜

能源管理

智慧互联

标准化服务

附录

冷站阀门节能控制成套柜



控制对象

冷冻水、冷却水回路阀门

概述

主要用于冷站的冷冻水、冷却水回路上相关的蝶阀的开闭控制，配合冷站中央综合节能管理控制柜按照冷站启停顺序开闭相关的蝶阀，以达到节能的目的。

特点

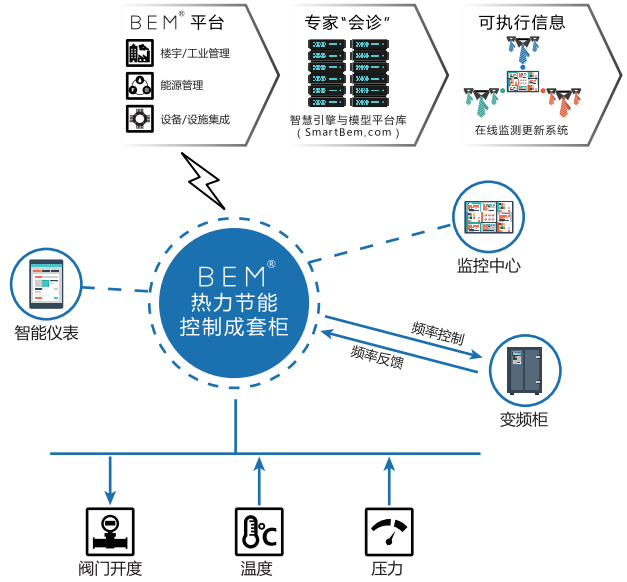
- ◇ 取代了传统楼宇控制柜、强电柜，减少了用户投资；
- ◇ 可联网/就地控制；
- ◇ 可远程实时监测阀门的状态；
- ◇ 配电简单；
- ◇ 实现阀门与泵的连锁控制；
- ◇ 机柜防护可靠，具有安全保护连锁装置；
- ◇ 程序、UI界面可定制；
- ◇ 与冷站核心节能控制成套柜构成完整的中央冷站群控节能控制系统。

订购信息

型号	产品描述
BEM-VALVE-001001001N	冷站阀门节能控制成套柜内配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议。已选配中央冷站节能群控嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
BEM-VALVE-SYS	冷站阀门节能群控组件基于 BEM [®] 平台，主要用于冷站的冷冻水、冷却水回路相关的蝶阀的开闭控制，配合中央冷站节能群控模块按照冷站启停顺序开闭相关的蝶阀，达到节能及变频自适应调节、能耗数据报表分析等功能。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

热力节能控制成套柜



概述

用于换热站的节能控制，系统包括换热站内的 BEM[®] 节能控制成套柜、各监测传感器以及 BEM[®] 控制软件三大部分。系统控制单系统、双系统和四系统，基本上涵盖了目前热力站的所有系统类型。

工作原理

BEM[®] 换热站热力节能控制成套柜通过温度、压力、流量等传感器监测水管路的运行状态，据此进行水力、热力的能耗分析，调节水泵运行频率以及相应的阀门进行节能控制。同时，热网中央监控中心服务器上 BEM[®] 控制软件可用于保证整个热力管网的水力、热力平衡。

订购信息

型号	产品描述
BEM-CHT-001001001N	热力节能控制成套柜配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议。已选配节能控制嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
BEM-CHT-SYS	热力主动节能组件通过温度、压力、流量等传感器监测水管路的运行状态，据此进行水力、热力的能耗分析，调节水泵运行频率以及相应的阀门进行节能控制。接入 SmartBem.com 运维智慧云服务，结合AI数据分析，从而进行系统主动节能控制,同时保证整个热力管网的水力、热力平衡。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

特点

- ◇ 取代了传统楼控控制柜、强电柜，减少了用户投资；
- ◇ 可联网/就地控制；
- ◇ 可远程实时监测阀门的状态；
- ◇ 配电简单；
- ◇ 实现阀门与泵的连锁控制；
- ◇ 机柜防护可靠，具有安全保护联锁装置；
- ◇ 程序、UI界面可定制。

BEM平台

楼控软件

控制器及模块

传感器

节能柜

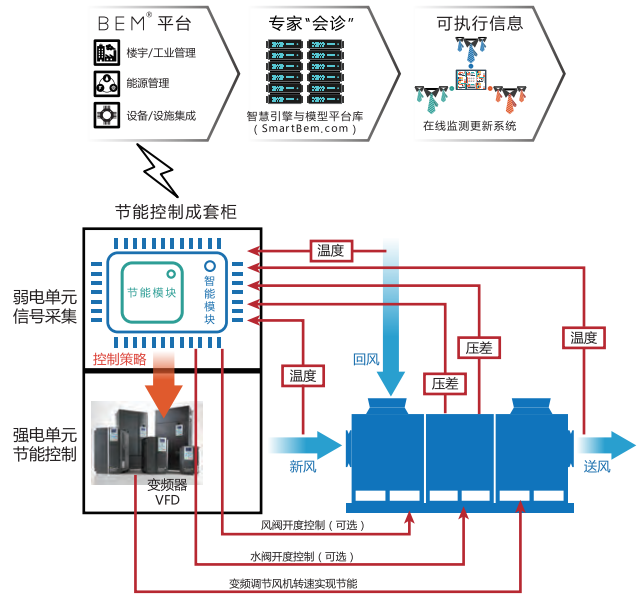
能源管理

智慧互联

标准化服务

附录

空调机组节能控制成套柜



概述

智慧综合节能方案的组成部分，主要用于中央空调系统中的空调机组和新风机组的节能控制，需嵌入综合节能控制成套柜中。

功能

对回风温度、送风温度、水阀开度、风机转速等空调机组运行参数进行实时采集和分析，并通过串级控制策略对空调区域的温湿度进行解耦控制，实现送风温度和送风量的优化匹配。在节约末端能耗的同时可以将负荷变化情况反映到水输送系统，从而进行系统协调控制，实现整个空调系统整体的优化运行。由于系统级和设备级的分开控制，使产品的控制策略更加精确、稳定和可靠。

特点

- ◇ 可整合变频器强弱电一体化，减少用户投资（用户选项）；
- ◇ 工频/变频运行（用户选项）；
- ◇ 手动自定频率、自动调节频率节能；
- ◇ 可联网/就地控制；
- ◇ 实时采集、显示、远传风机运行数据；
- ◇ 机柜防护安全、可靠；
- ◇ 程序、UI 界面可实现自由定制化；
- ◇ 节能率可达15%~30%。

订购信息

型号	产品描述
BEM-AHU-001001001N	空调机组节能控制柜配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议。已选配中央冷站节能群控嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
BEM-AHU-SYS	空调机组主动节能组件对回风温度、送风温度、水阀开度、风机转速等空调机组运行参数进行实时采集和分析，并通过串级控制策略对空调区域的温湿度进行解耦控制，实现送风温度和送风量的优化匹配。在节约末端能耗的同时可以将负荷变化情况反映到水输送系统，接入 SmartBem.com 运维智慧云服务，结合 AI 数据分析，从而进行系统主动节能控制，实现整个空调系统整体的优化运行。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

给排水节能控制成套柜



概述

智慧综合节能系统的组成部分，主要用于排污泵、集水坑、生活给水系统等设备节能控制。

订购信息

型号	产品描述
BEM-PUM-001001001N	给排水节能控制成套柜配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议。内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
BEM-PUM-SYS	给排水主动节能组件对排水系统中集水坑高、低、报警水位以及排污泵的运行、故障等信息进行采集，并通过液位启停排污泵。给水系统中水箱补水管上电磁阀的启闭由水箱中的水位控制器控制，根据水箱液位启停生活泵。接入 SmartBem.com 运维智慧云服务，结合 AI 数据分析，实现主动节能控制。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

特点

- ◇ 可整合变频器强弱电一体化，减少用户投资；
- ◇ 工频/变频运行（用户选项）；
- ◇ 手动自定频率、自动调节频率节能；
- ◇ 可联网/就地控制；
- ◇ 实时采集水泵运行数据；
- ◇ 显示、远传水泵运行数据；
- ◇ 机柜防护安全、可靠；
- ◇ 程序、UI界面可定制。

功能

对排水系统中集水坑高、低、报警水位以及排污泵的运行、故障等信息进行采集，并通过液位启停排污泵。给水系统中水箱补水管上电磁阀的启闭由水箱中的水位控制器控制，根据水箱液位启停生活泵。

送排风机节能控制成套柜



概述

智慧综合节能系统的组成部分，送排风机节能控制柜通过核心控制器（BEM-CC6，BEM-CC8000）可以轻松连接分散在建筑设施内的各个送排风机箱。

订购信息

型号	产品描述
BEM-SPF-001001001N	送排风机节能控制成套柜配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议。内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
BEM-SPF-SYS	送排风机主动节能组件对送排风机的运行、故障、手自动等信息进行采集，并根据安排的工作及节假日时间表、地下车库依据 CO 浓度启停送、排风机。接入 SmartBem.com 运维智慧云服务，结合 AI 数据分，实现主动节能控制。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

特点

- ◇ 可整合变频器强弱电一体化，减少用户投资；
- ◇ 工频/变频运行（用户选项）；
- ◇ 手动自定频率、自动调节频率节能；
- ◇ 可联网/就地控制；
- ◇ 实时采集送、排风机运行数据；
- ◇ 显示、远传风机运行数据；
- ◇ 机柜防护安全、可靠；
- ◇ 程序、UI界面可定制。

功能

对送排风机的运行、故障、手自动等信息进行采集，并根据安排的工作及节假日时间表、地下车库依据 CO 浓度启停送、排风机。

风机盘管节能控制成套柜



概述

通过基于开放式 Niagara 平台的风机盘管节能控制成套柜，可以轻松连接分散在建筑设施内的各个风机盘管，包括风机、盘管、温湿度传感器等，实现远程监视和集中控制功能，并且可以实现准确完整的能耗数据采集、生成数据分析报告等功能，让风机盘管节能控制变得绿色智能。

特点

- ◇ 包括楼层结构、风机盘管、用户等快速建模；
- ◇ 通过Web图形化访问方式实现友好的集中监控；
- ◇ 提供针对每台风机盘管的日程计划管理；
- ◇ 提供历史数据归档、存储、分析、报告的功能；
- ◇ 提供实时报警服务及通知功能（包括邮件、短信等）；
- ◇ 实现风机盘管节能控制的无缝集成；
- ◇ 程序、UI 界面可实现自由定制化。

订购信息

型号	产品描述
BEM-FCU-001001001N	风机盘管节能控制成套柜配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议。已选配中央冷站节能群控嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
BEM-FCU-SYS	风机盘管主动节能组件轻松连接分散在建筑设施内的各个风机盘管，包括风机、盘管、温湿度传感器等，实现远程监视和集中控制功能，并且可以实现准确完整的能耗数据采集、生成数据分析报告等功能，接入 SmartBem.com 运维智慧云服务，结合AI数据分析，保证风机盘管主动节能控制变得绿色智能。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

VRV 节能控制成套柜



概述

通过基于开放式 Niagara 平台的 VRV 节能控制成套柜，可以轻松连接分散在建筑设施内的各个室外机和室外机单元，实现远程监视和集中控制功能，并且可以实现准确的电费分摊、实时报警管理以及历史数据归集和分析报告等功能，让 VRV 多联机系统变得绿色智能。

特点

- ◇ 包括楼层结构、内外机、电表、用户等快速建模；
- ◇ 通过Web访问，以不同视图实现内外机的集中监控；
- ◇ 提供针对每台内机的日程计划；
- ◇ 提供历史数据归档、存储、分析、报告的功能；
- ◇ 供实时报警服务及通知功能（包括邮件、短信等）；
- ◇ 提供准确的电费统计和分摊逻辑，精确到每台内机电费计算；
- ◇ 实现VRV空调整能控制的无缝集成；
- ◇ 程序、UI界面可定制。

订购信息

型号	产品描述
BEM-VRV-001001001N	VRV 节能控制成套柜配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议。内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
BEM-VRV-SYS	VRV 主动节能组件连接分散在建筑设施内的各个室外机和室外机单元，实现远程监视和集中控制功能，并且可以实现准确的电费分摊、接入 SmartBem.com 运维智慧云服务，结合 AI 数据分析，实时报警管理以及历史数据归集和分析报告等功能，让 VRV 多联机系统主动控制变得绿色智能。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

VAV 空调节能控制成套柜



概述

通过基于开放式 Niagara 平台的 VAV 空调节能控制成套柜，可以轻松连接分散在建筑设施内的各个 VAVBOX，实现远程监视和集中控制功能，并结合能源管理系统实现准确的分户费用分摊、实时报警管理以及历史数据归集和分析报告等功能，让 VAV 系统变得绿色智能。

订购信息

型号	产品描述
BEM-VAV-001001001N	VAV 空调节能控制成套柜配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议。已选配中央冷站节能群控嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
BEM-VAV-SYS	VAV 空调主动节能组件，使变风量控制器和房间温控器一起构成室内串级控制，室内温度为主控制量，空气流量为辅助控制量。接入 SmartBem.com 运维智慧云服务，结合 AI 数据分析同时，变风量控制器将房间温度传感器检测到的实际温度，与设定温度比较差值，输出所需风量的调整信号，主动调节变风量末端的风阀，改变送风量，使室内温度保持在设定范围。同时，风道压力传感器检测风道内的压力变化，采用 PID 调节，通过变频器控制变风量空调机送风机的转速，消除压力波动的影响，维持送风量。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

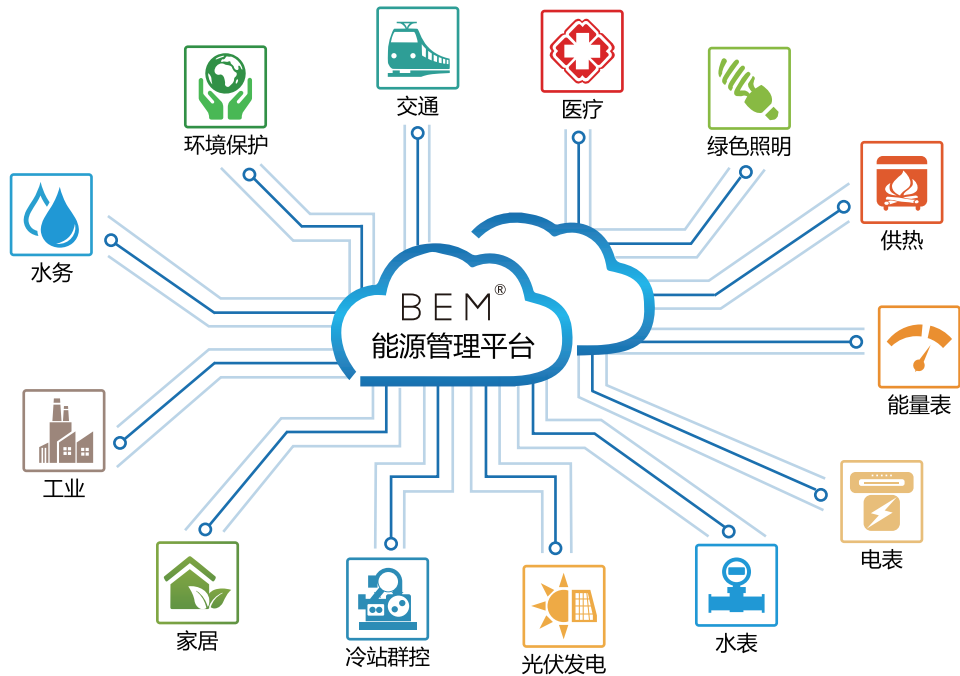
特点

- ◇ 包括楼层结构、VAVBOX 等快速建模；
- ◇ 通过 Web 访问，以不同视图实现内外机的集中监控；
- ◇ 提供针对每台 VAVBOX 的日程计划，提供历史数据归档、存储、分析、报告的功能；
- ◇ 供实时报警服务及通知功能（包括邮件、短信等）；
- ◇ 提供准确的电费统计和分摊逻辑，精确到每台 VAVBOX 电费计算；
- ◇ 实现 VAV 变风量节能控制系统的无缝集成；
- ◇ 程序、UI 界面可实现自由定制化。

功能

变风量控制器和房间温控器一起构成室内串级控制，室内温度为主控制量，空气流量为辅助控制量。变风量控制器将房间温度传感器检测到的实际温度，与设定温度比较差值，输出所需风量的调整信号，调节变风量末端的风阀，改变送风量，使室内温度保持在设定范围。同时，风道压力传感器检测风道内的压力变化，采用 PI 或者 PID 调节，通过变频器控制变风量空调机送风机的转速，消除压力波动的影响，维持送风量。

能源管理平台 BEM^{EX}



概述

五维能源管理平台（BEM^{EX}）以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，基于物联网架构的分布式综合节能平台。BEM^{EX} 平台综合应用物联网、大数据分析、自动化控制技术，对工业、市政、建筑领域各用能系统的能耗信息予以采集、显示、分析、诊断、维护、控制及优化管理。并通过数据整合优化形成具有实时性、全局性和系统性的各类综合节能应用；BEM^{EX} 平台依据各设备运行中所采集的反映其能源传输、变换与消耗的特征，采用能效控制策略，再融合未来城市智慧云（BemCity.com）的主动控制策略来实现安全、有序的综合节能，实现“管理节能”和“绿色用能”，将给用户带来更卓越的体验。

BEM^{EX} 平台可以和不同协议、不同网络、不同厂商的智能设备和子系统的联网，实现精准、完整地采集各类设施、仪表和终端设备中的电、水、气、油、煤、汽等各类能源的全过程的测量数据，通过 BEM^{EX} 平台节能分析模型（建筑功能特点用能分析、非工作时间用能分析、气候规律季节性用能分析）找出能耗改善点，利用自定义事件和策略，对各系统进行实时节能优化控制。基于互联网技术基因的 BEM^{EX} 能源管理平台能识别故障发生根源，确保用能安全，并让安装、布署和应用变得简单。

BEM^{EX} 平台解决了综合节能应用软件中的开发，整合与互操作的挑战，灵活的可扩展框架，丰富的应用，轻松实现极速整合各系统和设备到一个统一的平台上实现节能和管理。BEM^{EX} 能够实时连接运行数据到其他管理系统，从而让能源数据更具价值。

五维科技 BEM^{EX} 的商业价值是面向各类设备设施的集成综合节能管理。BEM^{EX} 平台采用国际成熟的软件架构、融合国内行业应用特色的业务流程体系，结合通讯协议、分布式控制、开源软件技术、实时数据库技术和柔性 UI 框架而研发的综合节能平台。BEM^{EX} 平台除了自动化控制和综合节能管控之外，新增了像能效追踪、碳排放监测、能效分析、节能 ROI 评估、资产管理、管理节能评估和云计算等新功能，具有前瞻性的软硬件综合节能解决方案。

BEM^{EX} 平台保障运行的资产全生命周期的运维、让能源管理更具价值。

应用

广泛应用于环境保、水务、工业、商业、建筑、交通、医疗、酒店、场馆、住宅等领域的群控节能、能效管理与节能计费、能源监控分析、以及能源物联网与大数据云平台。

特性及优势

◇ 能源管理平台

BEM^{EX} 能源管理平台是一个开放的、功能强大的基于互联网特征的综合节能平台，通过动态 WEB 网页窗口管理和分析能源消耗。系统提供能耗监测、能耗统计、能源审计、能效公示及相应的各项管理功能，并符合能源审计、能源管理体系、绿色建筑等相应规范。同时系统还提供强大的能源仪表盘展示功能，使用户更加方便灵活的看到能源消耗趋势，分析能耗数据之间的相关性、实现并追踪关键考核指标等。

◇ 节能分析

BEM^{EX} 能源管理平台的节能分析模型是帮助用户资产进行节能和设施性能管理。节能分析模型可以采集实时和周期性的数据，并分析和生产能耗和成本报告。用户可以清楚地了解其设施的能耗情况，更方便地管理和优化能源使用，同时还能找到提高效率 and 节约成本的机会。节能分析模型提供了分析工具，可以分析和汇总符合曲线，对各设施进行排名，并判断建筑特征（比如规模、设备类型、时间计划安排和气候）与能耗的关系。节能分析模型与 BEM^{EX} 平台的实时控制功能结合在一起，能够帮助用户采取合适的措施，避免出现不必要的能耗峰值，降低能耗，优化设备运行时间，评估能源费率，并充分利用需求响应和实时定价机制。

◇ 节能服务

提供全新的节能服务（BemCity.com）方式和理念，以充分发挥和修复业主现有控制系统和设备功能为基础，从尽可能降低业主投资的角度出发，让业主和服务公司获取最大价值的收益回报。

◇ 大数据汇聚

基于 BEM^{EX} 平台广泛采集各类资产构筑物中设施的相关数据，并应用互联网思维和自动化技术，可多视角、多维度的相互整合与相互集成，实现基于物联网（IoT）技术上的能源大数据分析应用。

◇ 多协议集成

BEM^{EX} 能源管理平台兼容目前所有主流自控系统产品与能量计费产品，可兼容的协议不仅仅包括所有公开的 BACnet、Lonworks、Modbus 等标准协议，还可以与所有主流控制系统所有私有协议进行兼容。平台的 IP 物联网自适应技术可以实现与目前所有主流自控厂家控制器的互通、互换、智慧互联。最大程度保障用户的投资，实现能源集中管理。

◇ Web 用户界面

基于 Internet 的分布式网络管理架构，支持用户通过 Web 浏览器实现对系统的实时监控，省去传统控制系统的“前端”费用，节省了监控系统的投入和运行成本。

◇ 信息技术融合

通过 BACnet[®] IP, OBIX, Niagara, SNMP, 以及 SMS 等多种互联网信息技术，实现设备间的信息与资源共享。

◇ 远程访问

可通过 iPhone, iPad 等智能手机或平板电脑设备随时随地访问系统。

◇ 系统稳定可扩展

基于 Java 平台，使用 Java 虚拟机，每个节点都能作为独立功能的服务器，同时为多个用户提供实时数据，或连接到中央服务器实现数据汇总。可为各种标准的关系型数据库和企业级应用提供接口，当用户需要改变或扩大时，将体现出无与伦比的可靠性及可扩展性。

◇ 无线通讯

支持 ZigBee[®]、Wifi、4G 和 3G 无线通讯，降低安装成本，增强系统灵活性。

◇ 手机短信报警功能

基于 BEM^{EX} 平台框架开发，可以实时将系统的各种信息（通知、报警等）通过自定义的短信内容发送到任意指定接收人的手机上。支持中英文信息故障等提示。

◇ 全新的用户界面

BEM^{EX} 平台具有直观、全新的界面，时尚并且容易使用，该平台利用 HTML5 提供了一系列的丰富功能。极具震撼力的新界面使用户获得更加简单、更完美的体验，为用户全面掌控数据和决策提供可能。优化的工作流程使用户可以基于强大的标签系统来快速查找数据点。新功能包括内置的搜索功能、可自定义的视图和可视化、基于角色的安全性、实时故障诊断和快速导航。BEM^{EX} 因使用 HTML5 提供的用户界面便于系统集成商为最终用户创建和维护自定义视图，提升用户体验。

◇ 更多数据均触手可及

BEM^{EX} 平台提供接口并授权用户进行自主开发。由于设备、系统和数据点可在 BEM^{EX} 中进行标记，用户可以轻松地对最重要的元素进行全站搜索。该工具利用标签层次结构在导航树中自动集成所有数据，利用标签元素的标准化程序库来推动其智能平台中的一致性。只要一个简单的点击或拖放，用户就可以在他们的桌面、平板电脑或移动设备中创建自定义的图表，并立刻查找和显示关键信息。在每次客户需求变更时，系统集成商不用再重新设计仪表盘。构建的实时仪表盘简单明了，它可以立即进行故障排除、快速显示数据并具有吸引人的可视化效果。

◇ 更加强大的安全保障

BEM^{EX} 平台采用“纵深防御”的方法来应对物联网的安全问题。BEM^{EX} 平台身份验证需用户选择高安全性的密码，而运行的数据和敏感数据都要进行加密。BEM^{EX} 平台使用基于角色的访问控制（RBAC），使用户权限易于配置并减少出错。BEM^{EX} 平台可以与现有的企业身份和访问管理系统进行整合，例如 LDAP 和 Kerberos。所有的用户操作和安全相关的事件都记录在 BEM^{EX} 平台的检查日志中，以具有追溯性。

◇ 更快、更强大的开发

平台开发人员会通过标签和其他现成的工具来发现改进的文档、丰富的开放式 API 库、BajaScript 2.0 和语义数据建模，这大大地加快了开发工作。此外，也减少了对 Niagara Framework® 中创建自定义的用户界面。Niagara 的新功能和公共 API 使其变得易于扩展、开发和构建。

◇ 人工智能分析提高能效

在能耗大数据分析中采用人工智能AI分析模型系统的深度学习能力为管理者快速精准定位节能机会点。

◇ 动态能耗基线

系统的智能算法汇聚了各类与能耗相关的自变量（日历、天气、流量、产值等）实时计算出能耗设备的动态基准线，实现建筑/系统/设备三级精细化能效自动管理。

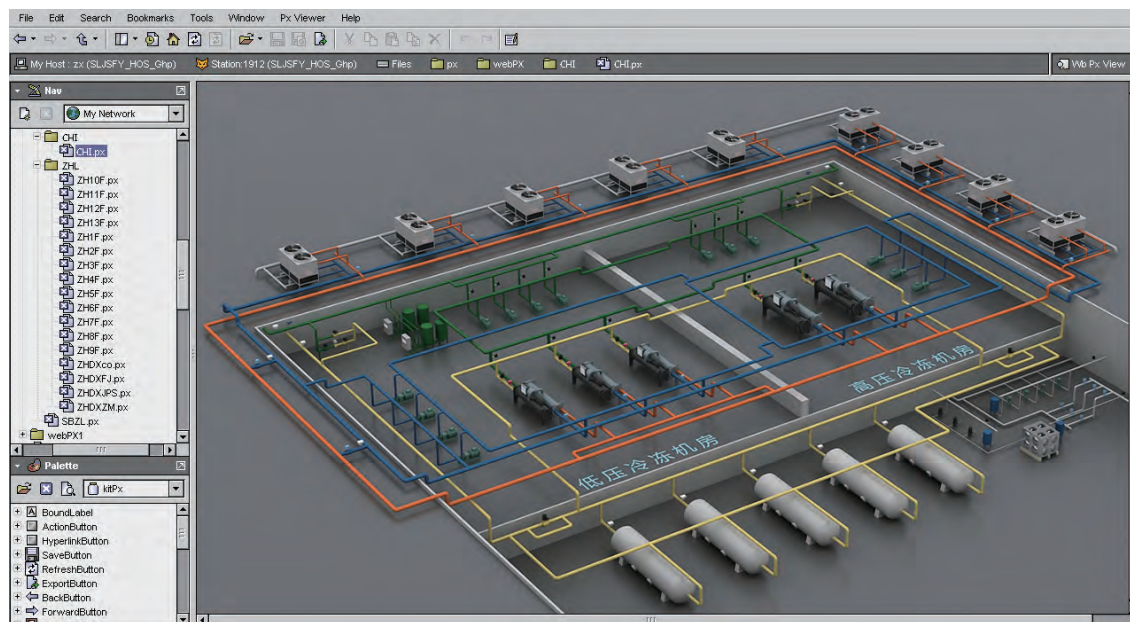
系统要求

- ◆ 处理器：奔腾四处理器 3GHz 或以上
- ◆ 硬盘：最小 10G
- ◆ 显示：图形卡和显示器能够支持 1024×768 以上分辨率
- ◆ 网络：网络适配器（10/100M网卡带RJ45接头）
- ◆ 内存：最小1GB，推荐2GB或更高
- ◆ 操作系统：Microsoft Window XP Professional, Windows 2003, Windows 7
- ◆ 浏览器：推荐 IE8.0

平台架构



中央空调群控节能系统 BEM-EX



概述

中央空调系统由于其舒适性及美观，在大中型建筑中应用广泛。在建筑类，冷冻机组占建筑总能耗的30%，空调机组占建筑总能耗的15%，因此，对中央空调系统中的能耗控制是建筑物节能的重要环节。现有的中央空调冷站的群控系统大多为 PLC 程序控制系统，可以根据工程师的逻辑设定，完成冷水机组的自动启停、连锁和保护等。但是受常规系统的限制，群控方案很难考虑更多影响系统效率的因素，如未来一段时间内大楼的冷/热负荷的变化趋势，包括冷机、冷却塔、换热器、蓄冰系统等设备在不同工况下的效率水平。电价的变化，电力或燃料的选择，以及楼宇对制冷、制热的动态响应特性等，使得中央空调冷站在常规群控运行中效率低下，高能耗。

作为对常规系统的补充，中央空调群控节能系统（BEM-EX）运行于常规系统之上，应用需求侧信息辅助计算当前负荷水平和趋势，并用仿真技术动态模拟中央空调冷站各部分的工作状况和性能，并在此基础上采用动态优化技术在兼顾各种因素的同时生成最安全、经济的空调冷站运行策略与方案（简言之，在作出控制决策前，中央空调群控节能系统（BEM-EX）在虚拟的由仿真模型组成的中央空调冷站系统上已经比较了大量的可选方案，并从中找到一个最经济可靠的作为最终方案），指导常规控制系统工作从而最大化地提高整个空调系统的运行效率。

中央空调群控节能系统（BEM-EX）是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，内嵌能源管理平台的拓展应用。BEM-EX 可结合 BEM[®] 能耗与设施运营诊断分析软件得出的能效智慧控制策略为核心技术，集能效、监测、统计和系统优化管理等功能，在保障设备正常运行前提下，通过优化控制策略，降低冷站机房系统的运行能耗。

BEM-EX 是实现中央空调冷（热）源群控与节能控制的系统，它是个开放的平台，可根据用户实际需求定制冷（热）源站设备的节能控制模式、动态规划控制策略、能源数据分析对比和维护管理信息，并按系统的负荷需求提供冷（热）量，支持在线优化运行，实现降低能耗 15%~35%。

BEM-EX 是一套真正的三合一平台，它集中央空调冷站高级控制系统，能效计量系统和运行节能系统于一体，并能与综合节能系统实现无缝集成。

应用

广泛应用于产业园区、办公楼、行政服务中心、地铁站、城市综合体、机场等各类大中型建筑构筑物。

工作原理

- ◆ 相对于常规控制系统简单地以供回水温差或压差为主要的负荷参考，中央空调群控节能系统（BEM-EX）的负荷计算考虑了更多因素。它能够根据天气、季节、时段、是否为工作日等从其数据库中检索相近条件下的历史数据总结出当日负荷的整体变化趋势，同时根据大楼当前的温度分布，水系统的温度，以及它们与设定范围间的差别采用仿真模型决定大楼的短期（最近15分钟）负荷需求。两者的叠加被作为最终的负荷数据。BEM-EX 系统还将随着工况的变化（例如相同供冷/热量下制冷/热效果的差异）不断更新这一计算结果。

- ◆ 与主要依赖人工设定的常规控制系统不同，BEM-EX 系统的优化能力基于能够求解复杂问题的优化引擎和与之密切配合的具有自适应能力的模拟仿真系统。首先，优化引擎“设计”出初始运行计划（涉及 1 小时或更长时间内各设备的启停和工作点），送到模拟仿真系统求解该方案下冷机系统的运行能耗、输出功率、水系统的温度和流量变化以及大楼的温度变化，然后根据计算结果“改进”原有方案，并重新送到仿真系统。周而复始直至获得最佳方案。仿真系统中的模型分为静态模型和动态模型两类，前者主要描述设备在各种工况下稳定运行时的性能，后者主要描述各种因素与水温或室温变化率间的关系。水系统和建筑物本身具有蓄热/冷效应（当制冷开始时，冷冻水水温逐渐降低、而建筑物各处的温度则以更缓慢的速度降低），完全基于静态特性的模型无法准确模拟和预测它们的行为，而全部采用动态模型会大大增加计算负担。采用静态为主，动态为辅的系统模型可以缓解这一矛盾。
- ◆ 无论是静态还是动态模型都采用统计方法（最典型的统计建模方法包括一次或二次回归、人工神经网络、决策树等）根据历史数据（或称训练样本）建立。由于训练样本的质量决定着统计模型的准确性，仿真系统采用了一些基本的物理规则剔除明显不合理的历史数据。由于主要设备（冷机、冷却塔、水泵等）的性能以及楼宇对制冷/热的反应特性会随着时间的、环境、和维护水平的不同而发生变化，而一成不变的模型不能反映这些变化并可能导致无效或不可靠的优化结果，所以仿真系统采用自适应机制缓解这一问题。它在空闲时将最新的运行数据加入训练样本（当数据集过大时，极早期训练数据将被剔除）然后重新建立相关模型。这种机制加上冷机和楼宇本身渐进式变化为主的特性，仿真系统中包含的模型能够对供应侧和需求侧的关键数据进行较高精度的模拟仿真。图1 比较了冷机COP的实际值和模拟值间的差别：

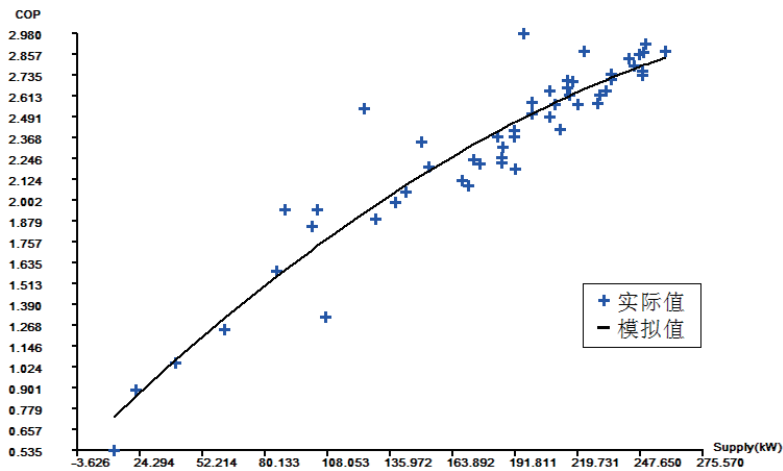


图1 冷机 COP 的实际值与模拟值比较（横坐标为制冷量）

- ◆ 优化控制模块输出的是针对某个时间段而不是某个时刻点的最优运行方案，这要求仿真系统能够根据给定的运行方案对该时间段内供应侧和需求侧的关键数据进行全程模拟。为此仿真系统将该时间段划分成多个时间长度相同的阶段，采用分阶段执行的方法模拟给定时间段内不同时间点上的参数变化。
- ◆ 中央空调冷站在一个充满时变因素（负荷、能源价格、设备性能等）的环境中，只有充分考虑未来一个时间段内这些因素的变化才能保证中央空调冷站在整个时间段内总的运行效率最优、成本最低。为此 BEM-EX 系统采用了动态优化引擎（常用的动态优化方法包括二次规划、分支定界方法等）综合考虑各种时变因素从而获得最优运行方案。表1从4个方面对比了动态优化技术和只针对某个时刻点优化的静态优化技术。相对于后者，动态优化技术在优化过程中更具有“前瞻性”和“全局观”。

	静态	动态
目标	最小化设备 $\sum_{设备 u=1}^N u$ 在当前时刻消耗	最小化设备 $\sum_{时间 t=当前}^{将来} \sum_{设备 u=1}^N u$ 在 t 时刻消耗
考虑的时间点	前一时刻点 + 当前点	过去 + 现在 + 将来
效益	较少 调整频繁，不能利用电价变化以及建筑物的热响应特性等	更多 根据负荷预测减少不必要的调整，能够利用电价变化以及建筑物本身的蓄冷/热特性
与控制系统的配合	较差 对控制系统引入额外的不必要的干扰	较好 对控制系统的干扰最小化

表1 动态优化技术和静态优化技术对比

由于实现原理上的不同，带先控技术的冷机群控系统与常规系统间存在较多差异，表2总结了这些差异：

	传统控制	BEM-EX 系统
负荷计算	压差法、温差法、或温差流量法 (不能准确反映真实的负荷需求)	根据大楼温度分布估计的实际负荷 + 负荷趋势 (根据天气、季节、时段等因素预测并校正)
优化策略	静态的经验型策略, 适用程度有限 (受限于设备性能的退化、设计的变更、以及各种故障), 多为人工设计 (依赖设计人员的风格、 业务水平和工作态度、难以考虑各种可能的情况)	自适应模型 (不依赖人工经验和预设逻辑, 与现场实际保持一致) + 动态优化引擎 (真正求解复杂的优化问题) 能够同时兼顾各种考量, 并根据系统状态的变化动态修改
优化范围	水系统为主	水系统 + 冷机, 并可扩展到用户端 (例如新风冷却)
设备性能	不检测	自动检测并作为优化问题的输入
蓄冷能力及电价的波动	不考虑 (缺乏动态优化引擎)	作为优化问题的一部分考虑
能效审计	不考虑	提供机组和全系统的能效数据并可保存长达5年的运行历史记录
维护建议	不提供	自动检测机组效率的下降

表2 先进控制与传统控制的比较

特性及优势

◇ 智慧引擎与模型平台库

根据智慧引擎与模型平台库 (SmartBem.com), 通过实时采集跟踪、监测用户侧负荷以及冷站系统自身的运行状态, 将当前系统运行状态和逻辑算法库规则进行比对匹配, 得到当前系统的最佳运行状态, 根据结果控制设备的运行并给出指导建议, 使冷站系统可以按照预先设定的控制思想运行, 节能率可达到 15%~30%。

◇ 冷站群控节能系统

- 采用了模型预测方法计算冷/热负荷, 它比温差法、压差法、或温差流量法更能反映实际的负荷需求;
- 自动在线分析设备的实际性能和大楼的冷/热响应特性;
- 同时考虑近百个影响中央空调冷站效率的变量, 包括流量、温度、环境湿度、分时电价等;
- 自动地利用空调水系统和大楼的蓄冷、蓄热能力;
- 每隔五分钟根据最新情况以最安全和最节能的方式调整中央空调冷站各部分的运行, 包括设备的启停、水温的设定、阀门的开合等;
- 不采用任何预设逻辑和经验规则, 灵活自动地为每一个用户量身定制最优化控制策略;
- 比常规自动控制系统能够节省超过15%的电费;
- 能够更稳定地保持室内温度和用户的舒适度;

◇ 设备级专家控制算法

对各设备间实现相对独立的控制, 同时算法可模块化拼接, 从而使系统更加灵活、高效和可靠。

◇ 系统级专家控制算法

读取各模块的运行状态, 比对“智慧引擎与模型平台库 (SmartBem.com)”中的运行规则, 进行协调控制, 使整个系统运行逐步趋于最优化, 实现整个系统的最佳节能运行。

◇ 综合专家诊断服务

在搭载 BEM[®] 能源管理软件的基础上, 构建起城市级专家服务中心, 对建筑的设备运行和整体能源利用情况给出专家诊断, 从而对症下药, 实现有效节能。

◇ 节能特性, 按需供应

常规控制系统一般只关心冷冻水的出口水温和回水水温, 并不真正关心需求侧的温度变化, 也很难知道需求侧真正的负荷要求。而中央空调群控节能系统能够参考需求侧的温度分布估计当前负荷需求, 同时根据大气温湿度、时间等条件通过检索历史数据获得负荷的变化趋势。按照实际需求安排冷、热量的生产, 可以避免过量供应造成的浪费。

◇ 节能特性, 高效运行

同一工况下不同设备之间, 或者同一设备不同工况下的性能和效率间存在差别。中央空调群控节能系统在变化的环境中能够根据外界情况、设备性能、以及中央空调冷站整体性能, 通过优先选择高效率的设备, 并尽量使系统工作在最优区间等手段, 以最经济的方式生产所需的冷、热量。

系统要求

◇ 节能特性，智能策略

由于使用了优化引擎和仿真模型，中央空调群控节能系统能够合理利用电价的变动和建筑物本身的蓄冷/热特性（来自于大楼本身或专门的蓄冰和蓄冷系统）延长系统在最优效率区间或者低电价时段的工作时间。

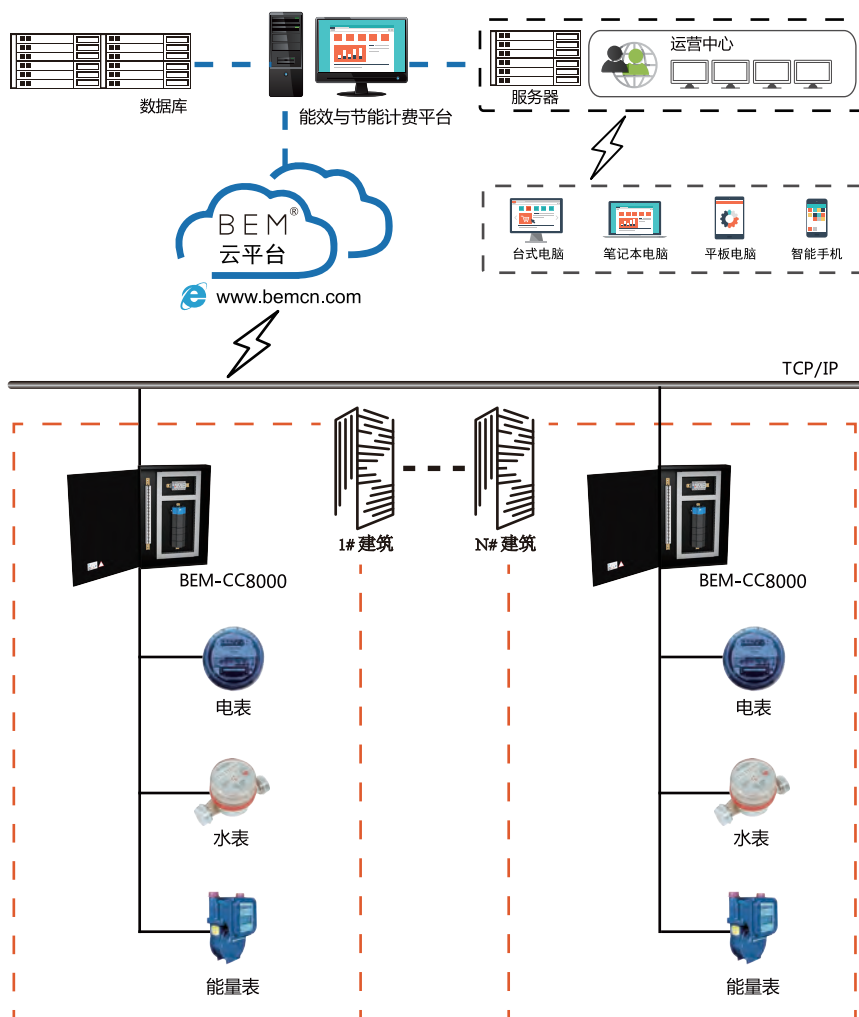
- ◆ 处理器：奔腾四处理器 3GHz 或以上
- ◆ 硬盘：最小 10G
- ◆ 显示：图形卡和显示器能够支持 1024×768 以上分辨率
- ◆ 网络：网络适配器（10/100M网卡带RJ45接头）
- ◆ 内存：最小1GB，推荐2GB或更高
- ◆ 操作系统：Microsoft Window XP Professional, Windows 2003, Windows 7
- ◆ 浏览器：推荐 IE8.0

订购信息

型号	产品描述
管理平台	
BEM-EX	中央空调群控节能系统（BEM-EX）是以具有开创性的 Niagara ^{AX} 体系架构为核心，BEM [®] 平台为基础，实现中央空调冷（热）源群控与节能控制的系统，是一套真正的三合一平台，它集中央空调站高级控制系统，能效计量系统和运行节能系统于一体，并能与综合节能系统实现无缝集成。可兼容选配中央空调群控节能控制柜、CC 控制器、BDC 大数据汇聚网关、UM\UB 现场控制器、BEM [®] 传感器，支持500个控制点。
BEM-EX-AX	中央空调群控节能组件是以具有开创性的 Niagara ^{AX} 体系架构为核心，实现中央空调冷（热）源群控与节能控制的系统，是一套真正的三合一平台，它集中央空调站高级控制系统，能效计量系统和运行节能系统于一体，并能与综合节能系统实现无缝集成。可兼容选配中央空调群控节能控制柜、CC 控制器、BDC 大数据汇聚网关、UM\UB 现场控制器、BEM [®] 传感器，支持500个控制点。
BEM-EX-500	扩展500个控制点的授权许可。
可选配驱动	
BEM-DR-MDB-TCP	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/TCP 协议的从设备或 Modbus TCP 网关。
BEM-DR-MDB-RTU	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-TCP Serial	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以通过串口转 TCP 设备访问、集成支持 Modbus/RTU 协议的设备。
BEM-DR-MDB-1000P	默认Modbus模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-DR-BAC	可以通过 BACnet IP 读取第三方 BACnet IP Server上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-BAC-1000P	默认 BACnet IP Client 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-OPC	可以读取第三方的 OPC Server 服务器上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-OPC-SRV	可以把 BEM-AX 数据通过 OPC 的方式集成给第三方 OPC Client。
BEM-DR-OPC-1000P	默认 OPC 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-SMS	可以把 BEM-AX 里的报警数据通过短信猫发送给手机用户，该驱动支持中文报警信息。
BEM-DR-Email	可以把 BEM-AX 中的信息通过此模块以邮件的形式发送。
BEM-DR-DL/T645	可以集成 DL/T645 国家电力通讯标准电表。
BEM-DR-DL/T645-1000P	默认短信模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-AX-DR-ALL	提供所有驱动的基本底层框架，便于开发不同的驱动接口；提供用户权限管理、系统配置、历史配置等基础功能。
BEM-AX-UI	提供主要界面框架，包含登录、报警、历史、用户、布局等显示功能，基于模板的登录页面可定制。需要可定制。
BEM-UI-FLOOR	以三维方式或分类列表方式显示交互受控的楼层与设备，人机界面使用 UI 统一风格。需要可定制。
BEM-UI-CONFIG	用户的界面设计与组态采用 UI 统一风格。需要可定制。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

能效与节能计费系统 BEM-EES



概述

能效与节能计费系统（BEM-EES）是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，内嵌能源管理平台的拓展应用。该系统主要用于显示采集器传输上来的用能数据，其中包括电表数据数据和温控器能耗数据，从而实现用能的实时计量和收费统计。

该平台为用户提供了电费和温控器费用管理。其中电费管理只需要在电费管理界面中选择相应日期时间段、输入总价或单价录入，即可显示日期、公司名称、总能耗、单价和总费用等信息。温控器费用管理默认以按每平方米收费为主，也可以让用户选择以总价或单价的方式进行管理。温控器费用管理界面中显示日期、公司名称、区域面积、每平方米价格和总费用等信息。

应用

广泛应用于建筑内空调能量表、水表、电表。

特性及优势

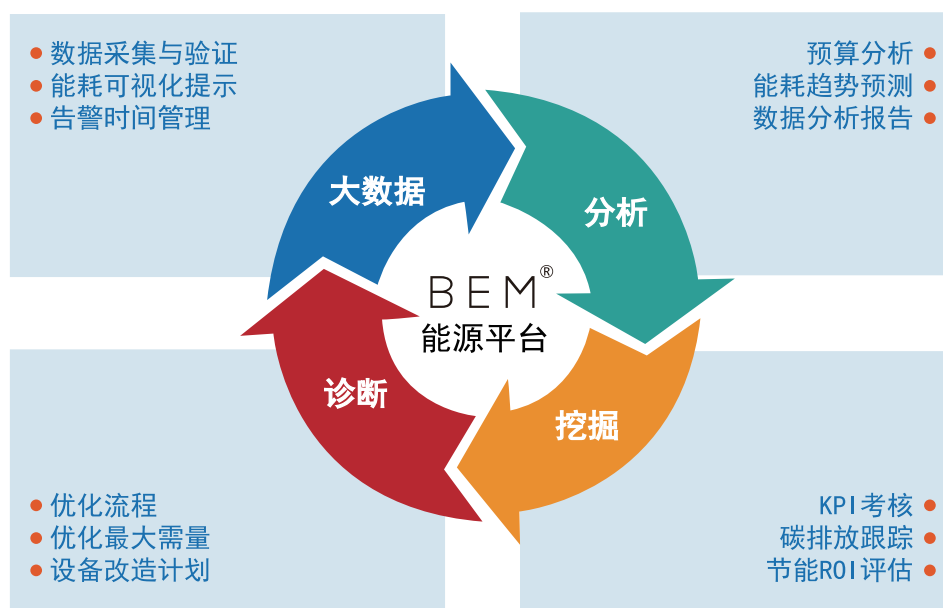
- ◇ 简洁的功能界面
以各种图形和架构图等方式简单直观展现出电量与温控器能耗的实际消耗，以及各个支路的能耗情况。
- ◇ 灵活的计费方式
可根据需要选择按照单价或总价方式进行计费。
- ◇ 可随时查看能耗数据
用户可通过浏览器随时登录到系统中，查看自己能耗使用情况。
- ◇ 为物业等管理方提供便捷服务
通过该计费系统不仅可以简单明确地查看到各个支路及各个区域的具体能耗，还可根据结果统计应缴费用，生成缴费单，便于管理方进行费用收缴。

订购信息

型号	产品描述
管理平台	
BEM-EES	主要用于显示采集器传输上来的用能数据，包括电表数据 and 温控器能耗数据。从而实现用能的实时计量和收费统计，可兼容选配 CC 控制器、BDC 大数据汇聚网关、UM\UB 现场控制器、BEM [®] 传感器，支持单体建筑物，支持50个表具，500个点。
BEM-EES-500	扩展单体建筑含50个表具，500个点的授权许可。
可选配驱动	
BEM-DR-MDB-TCP	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/TCP 协议的从设备或 Modbus TCP 网关。
BEM-DR-MDB-RTU	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-TCPSerial	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以通过串口转 TCP 设备访问、集成支持 Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-1000P	默认 Modbus 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-DR-BAC	可以通过 BACnet IP 读取第三方 BACnet IP Server 上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-BAC-1000P	默认 BACnet IP Client 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-OPC	可以读取第三方的 OPC Server 服务器上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-OPC-SRV	可以把 BEM-AX 数据通过 OPC 的方式集成给第三方 OPC Client。
BEM-DR-OPC-1000P	默认 OPC 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-SMS	可以把 BEM-AX 里的报警数据通过短信猫发送给手机用户，该驱动支持中文报警信息。
BEM-DR-Email	可以把 BEM-AX 中的信息通过此模块以邮件的形式发送。
BEM-DR-DL/T645	可以集成 DL/T645 国家电力通讯标准电表。
BEM-DR-DL/T645-1000P	默认短信模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-AX-DR-ALL	提供所有驱动的基本底层框架，便于开发不同的驱动接口；提供用户权限管理、系统配置、历史配置等基础功能。
BEM-AX-UI	提供主要界面框架，包含登录、报警、历史、用户、布局等显示功能，基于模板的登录页面可定制。需要可定制。
BEM-UI-FLOOR	以三维方式或分类列表方式显示交互受控的楼层与设备，人机界面使用 UI 统一风格。需要可定制。
BEM-UI-CONFIG	用户的界面设计与组态采用 UI 统一风格。需要可定制。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

智慧能耗管理云服务平台 BEM-AE-CLOUD



概述

智慧能耗管理云服务平台（BEM-AE-CLOUD）是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，基于能源管理平台的拓展应用。该系统可以帮助用户打造“绿色低碳，持续发展”的概念，落实节能减排、完善监控手段，是提高管理效率的有效工具。系统能够充分利用信息技术，为人们建设更加安全、舒适、高效、节能的工作和生活环境。

智慧能耗管理云服务平台（BEM-AE-CLOUD）在绿色节能智能化需求下，将感知、互联网与智能化应用高度集成，对楼宇的各种状况进行分析、判断和决策，从而形成有机的建筑形态。智慧能耗管理云服务平台涵盖了传统建筑智能化弱电集成，建筑维护到资产管理，提高了物业服务水准、业主资产回报率和提高楼宇绿色水平。

智慧能耗管理云服务平台能够帮助客户获得楼宇综合视图，提高可视化程度；帮助客户降低 1% 到 8% 的能源成本；空间利用率提高 5% 到 25%；碳足迹降低 2% 到 5%；租金罚款降低 70% 到 100%；维护成本降低 2% 到 5%；通过项目管理缩短项目周期；并能帮助客户获得 LEED 与能源之星认证。

应用

广泛应用于智慧园区、智慧城市运营中心、绿色照明、政府机构节能以及节能监测、光伏发电控制、大型公共建筑节能服务平台。

工作原理

五维科技提供一套用于开发数学模型的分析工具，这些模型可描述流程操作条件与流程能耗及排放之间的关系，流程操作条件包括吞吐量、产量和操作参数等。通过使用第一原则模拟工具（First Principle Simulation Tools）并结合历史数据，便可得出相关模型，用以此表述贯穿各个操作点的流程。这些数学模型能为流程操作和规划小组提供参考目标，以此对照实际性能进行测量并确认偏差值。

从长远来看，能源成本必将不断上涨，而环保法规也会日益严格，因此用户除了要对其能源使用有更好的了解之外，还需要一个综合全面的策略来减少相关的 GHG 排放量。用户能够通过能源仪表盘，为提高能源绩效、降低排放开发提供适用于整体运营范围的策略。

- ◆ 专业可靠
 - ◎ 多个商业建筑的能效管理和托管服务经验
 - ◎ 数据采集、自动告警、事件管理、能效报告、能耗预测、KPI & ROI 报告
- ◆ 功能全面
 - ◎ 一个报告界面即可全面了解企业的所有能耗，提高员工的工作效率
 - ◎ 设备能耗与相关变量的复合分析，有利于快速发现能耗异常
- ◆ 简单易用
 - ◎ 用户只需要用鼠标点击与拖放两个动作即可完成所有软件操作
 - ◎ 用户只需经过半天培训可掌握软件所有功能的使用方法
- ◆ 高回报率
 - ◎ 通过EMS管理节能系统，EMS 项目平均投资回报率约为2年

特性及优势

- ◇ 与现有楼控系统无缝对接，利用原有系统进行数据采样，最大程度保护用户投资；
- ◇ 与楼控系统的对接，如用户需求，可以依据采样结果进行反向控制，最大程度上体现“监”和“控”的概念；
- ◇ 对于建筑物来说，最大能耗来源新风和空调，智慧能耗管理云服务平台的监控系统内置了强大的冷机群控和 VAV 冷量计量功能，既可以提高冷机的运行效率，降低能耗，又能根据客户需求按冷量使用单独计费；
- ◇ 模块化系统构架，不需考虑增加点位带来的系统增补重购，支持任意横向和纵向的系统扩容；
- ◇ 丰富而强大的能耗数据算法引擎，历史数据对比，可自定义的报表灵活呈现；
- ◇ 可以和用户原有相关软件系统无缝对接集成，支持任何数据库格式；
- ◇ 前端数据采集，网络服务器具有本地存储和运算逻辑功能，支持分布式部署架构；
- ◇ 可视化数据表现
 - 多种报表形式可选，横纵轴可调，打造极致交互；
 - 报表自动生成、定时发送；
 - 报表多种格式输出、直接打印；
- ◇ 数据挖掘分析
 - 多种数据分析工具，关联不同数据量，在数秒内洞察问题根源；
 - 提供同比、环比、能耗排名等多种数据分析方式，使用方便；
 - 支持细化到每一台设备的能耗数据查询、比较；
- ◇ 实时监控
 - 集成下端设备各类型参数以及报警状态；
 - 可以直接集成冷机、照明或者其他子系统，也可以直接从设备上采集相关数据；
 - 无需添加任何硬件，无缝集成。

系统要求

- ◆ 处理器：奔腾四处理器3GHz或以上
- ◆ 硬盘：最小10G
- ◆ 显示：图形卡和显示器能够支持1024×768以上分辨率
- ◆ 网络：网络适配器（10/100M网卡带RJ45接头）
- ◆ 内存：最小1GB，推荐2GB或更高
- ◆ 操作系统：Microsoft Window XP Professional, Windows 2003, Windows 7
- ◆ 浏览器：推荐IE8.0

订购信息

型号	产品描述
	管理平台
BEM-AE-CLOUD	提供完整的全过程能效监管；提供能耗监测、能耗统计、能源审计、能效公示及相应的各项管理功能，并符合能源审计、能源管理体系、绿色建筑等相应规范； 模块化设计，分析模型在线定义；能效分析工具直观展现；专家数据库，使能效管理和节能控制变得更简单。支持多种主流通讯协议 BACnet、Lonworks、Modbus 等标准协议，还可以与所有主流控制系统所有私有协议进行兼容；支持多品牌主机和其他相关机电设备；支持在线或离线点位扩展；支持多种主流数据格，选配 CC 控制器、BDC 大数据汇聚网关、UM\UB 现场控制器、BEM [®] 传感器。支持500个控制点。
BEM-AE-CLOUD-500	扩展500个控制点的授权许可。

可选配驱动	
BEM-DR-MDB-TCP	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/TCP 协议的从设备或 Modbus TCP 网关。
BEM-DR-MDB-RTU	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-TCPSerial	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以通过串口转 TCP 设备访问、集成支持 Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-1000P	默认 Modbus 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-DR-BAC	可以通过 BACnet IP 读取第三方BACnet IP Server上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-BAC-1000P	默认 BACnet IP Client 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-OPC	可以读取第三方的 OPC Server 服务器上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-OPC-SRV	可以把 BEM-AX 数据通过 OPC 的方式集成给第三方 OPC Client。
BEM-DR-OPC-1000P	默认 OPC 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-SMS	可以把 BEM-AX 里的报警数据通过短信猫发送给手机用户，该驱动支持中文报警信息。
BEM-DR-Email	可以把 BEM-AX 中的信息通过此模块以邮件的形式发送。
BEM-DR-DL/T645	可以集成 DL/T645 国家电力通讯标准电表。
BEM-DR-DL/T645-1000P	默认短信模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-AX-DR-ALL	提供所有驱动的基本底层框架，便于开发不同的驱动接口；提供用户权限管理、系统配置、历史配置等基础功能。
BEM-AX-UI	提供主要界面框架，包含登录、报警、历史、用户、布局等显示功能，基于模板的登录页面可定制。需要可定制。
BEM-UI-FLOOR	以三维方式或分类列表方式显示交互受控的楼层与设备，人机界面使用 UI 统一风格。需要可定制。
BEM-UI-CONFIG	用户的界面设计与组态采用 UI 统一风格。需要可定制。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

城市能效监控分析云平台 BEM-CE-CLOUD



概述

城市能效监控分析云平台（BEM-CE-CLOUD）是以具有开创性的Niagara体系架构为核心，内嵌能源管理平台的拓展应用。

BEM-CE-CLOUD 城市能效监控分析云平台是依托五维科技自身能耗监测平台、节能诊断与分析、建筑设备监控系统、暖通空调节能控制领域等核心技术，为用户提供综合性节能解决方案的集中体现。通过完善的系统架构，BEM-CE-CLOUD 将能耗检测、节能诊断和节能控制等多重功效融为一体，接入建筑的运行情况可以完整直观的在节能云服务中心监测平台展现，节能专家团队可以据此进行综合诊断与分析并给出节能运行建议，同时节能运行规律可以固化到节能控制系统中，从而达到长期节能的运行效果。

城市能效监控分析云平台（BEM-CE-CLOUD）通过结合能效与节能计费系统（BEM-EES），制定节能管理行为，节能率可达5%~10%。搭配智慧能耗管理云服务平台（BEM-AE-CLOUD）与五维发展集团推出的城市级节能服务标准，可帮助客户实现综合节能率15%~30%。

应用

广泛应用于建筑节能、交通、供热、工业领域以及城市基础设施

特性及优势

- ◇ 能耗分项监测：
分区域、分行业、分时段、分项全天候智能监测，分类精确，掌握辖区建筑能耗现状；
- ◇ 能耗专家诊断：
定期统计、评价建筑能耗的阶段使用情况，出具专家级建筑能耗诊断报告；
- ◇ 能源费用管理：
根据峰、谷、平不同价格，自动计算建筑内每个支路能耗费用，并出具能耗报表；
- ◇ 节能量测算：
采用名义节能率和实际节能率两套算法，分别计算空调、水泵、冷机等设备改造后的当前和累计节能率和节能量，实时展现节能成效；
- ◇ 能源报告提供报表、短信等多种阅览方式，可自由选择分时、分区、分项等多种统计形式，方便快捷。

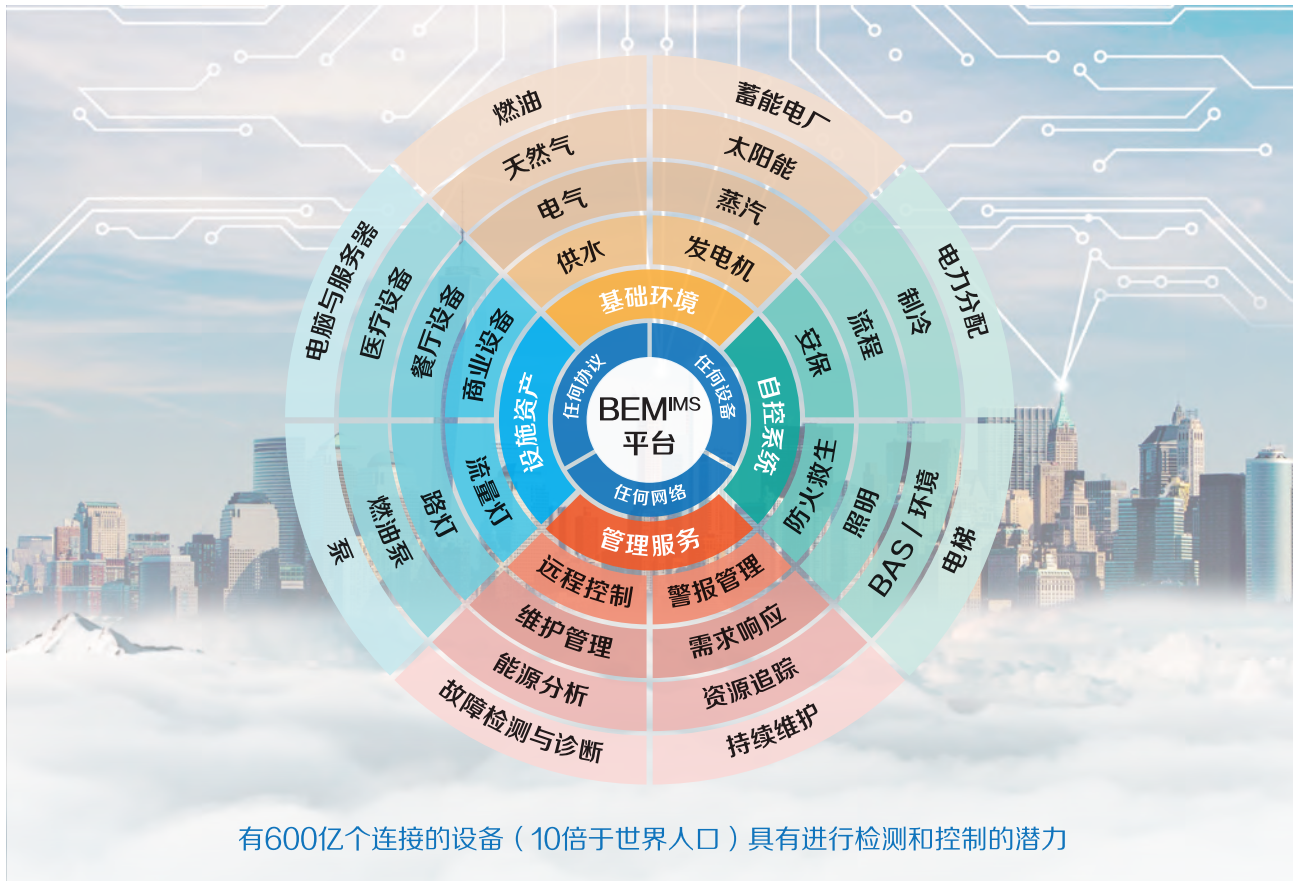
系统要求

- ◆ 处理器：奔腾四处理器 3GHz 或以上
- ◆ 硬盘：最小 10G
- ◆ 显示：图形卡和显示器能够支持 1024×768 以上分辨率
- ◆ 网络：网络适配器（10/100M 网卡带 RJ45 接头）
- ◆ 内存：最小 1GB，推荐 2GB 或更高
- ◆ 操作系统：Microsoft Window XP Professional，Windows 2003，Windows 7
- ◆ 浏览器：推荐IE 8.0

订购信息

型号	产品描述
管理平台	
BEM-CE-CLOUD	城市能效监控分析云平台（BEM-CE-CLOUD）是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，基于能效管理平台的拓展应用。BEM-CE-CLOUD 将能耗检测、节能诊断和节能控制等多重功效融为一体，接入建筑的运行情况可以完整直观的在节能云服务中心监测平台展现。可兼容选配 CC 控制器、BDC 大数据汇聚网关、UM\UB 现场控制器、BEM [®] 传感器。（按单体建筑授权许可，每单体建筑内含100台设备为一份授权许可）。
可选配驱动	
BEM-DR-MDB-TCP	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/TCP 协议的从设备或 Modbus TCP 网关。
BEM-DR-MDB-RTU	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-TCPSerial	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以通过串口转TCP设备访问、集成支持 Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-1000P	默认 Modbus 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-DR-BAC	可以通过 BACnet IP 读取第三方 BACnet IP Server 上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-BAC-1000P	默认 BACnet IP Client 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-OPC	可以读取第三方的 OPC Server 服务器上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-OPC-SRV	可以把 BEM-AX 数据通过 OPC 的方式集成给第三方 OPC Client。
BEM-DR-OPC-1000P	默认 OPC 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-SMS	可以把 BEM-AX 里的报警数据通过短信猫发送给手机用户，该驱动支持中文报警信息。
BEM-DR-Email	可以把 BEM-AX 中的信息通过此模块以邮件的形式发送。
BEM-DR-DL/T645	可以集成 DL/T645 国家电力通讯标准电表。
BEM-DR-DL/T645-1000P	默认短信模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-AX-DR-ALL	提供所有驱动的基本底层框架，便于开发不同的驱动接口；提供用户权限管理、系统配置、历史配置等基础功能。
BEM-AX-UI	提供主要界面框架，包含登录、报警、历史、用户、布局等显示功能，基于模板的登录页面可定制。需要可定制。
BEM-UI-FLOOR	以三维方式或分类列表方式显示交互受控的楼层与设备，人机界面使用 UI 统一风格。需要可定制。
BEM-UI-CONFIG	用户的界面设计与组态采用 UI 统一风格。需要可定制。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

智能设备集成平台 BEM^{IMS}

概述

智能设备集成平台（BEM^{IMS}）以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，基于 M2M 物联网架构的分布式智能集成平台。目前全球 70 亿人口，一半以上（40 亿）人拥有手机，未来可以智能互联的设备接近 600 亿。而这些设备又是分布在不同领域、网络和协议之间，繁杂的程序实在超乎想象。如何将这智能设备有机连接起来，相互通讯？BEM^{IMS} 让这一问题的解决变得可能，它提供一个完整的、高效的智慧集成平台，平台致力于开发、集成、连接和管理各种协议。BEM^{IMS} 平台可以接入任何协议、任何设备、任何网络，并轻松与各类型管理系统进行融合，协同应用。让智慧互联为城市创造更多价值。

五维科技 BEM^{IMS} 的商业价值是面向各类构筑物中设备设施的集中监控管理。BEM^{IMS} 平台采用国际成熟的软件架构和业务流程体系，结合通讯协议、分布式控制、开源软件技术、实时数据库技术和柔性 UI 框架而研发。并引入国际先进软件技术并结合国内行业应用特色，专门为国内用户量身定制出一套完整的智能设备集成平台。BEM^{IMS} 平台除了自动化控制和基础环境监控之外，新增了像资源追踪、维护管理流程、群控组件、能效分析和云计算等新功能，在同类型国内产品中属于首创，并具有前瞻性的软硬件综合解决方案。

应用

环境保护：PM2.5 和 CO₂ 监测、空气质量联防联控预测、环境应急指挥综合管理、污染源在线监控、城市环境保护监管云平台。

城市给排水：供水二次泵房、排污泵站、净水厂、污水厂、智慧水务。

工业领域：电机系统节能（空调、电机、污水处理）、过程控制处理设备、二次加工冷链设备、工业控制、机器人集成、区域热电联产、余热余压利用（电厂）、工业园区等领域的无人值守、能效与运营诊断分析。

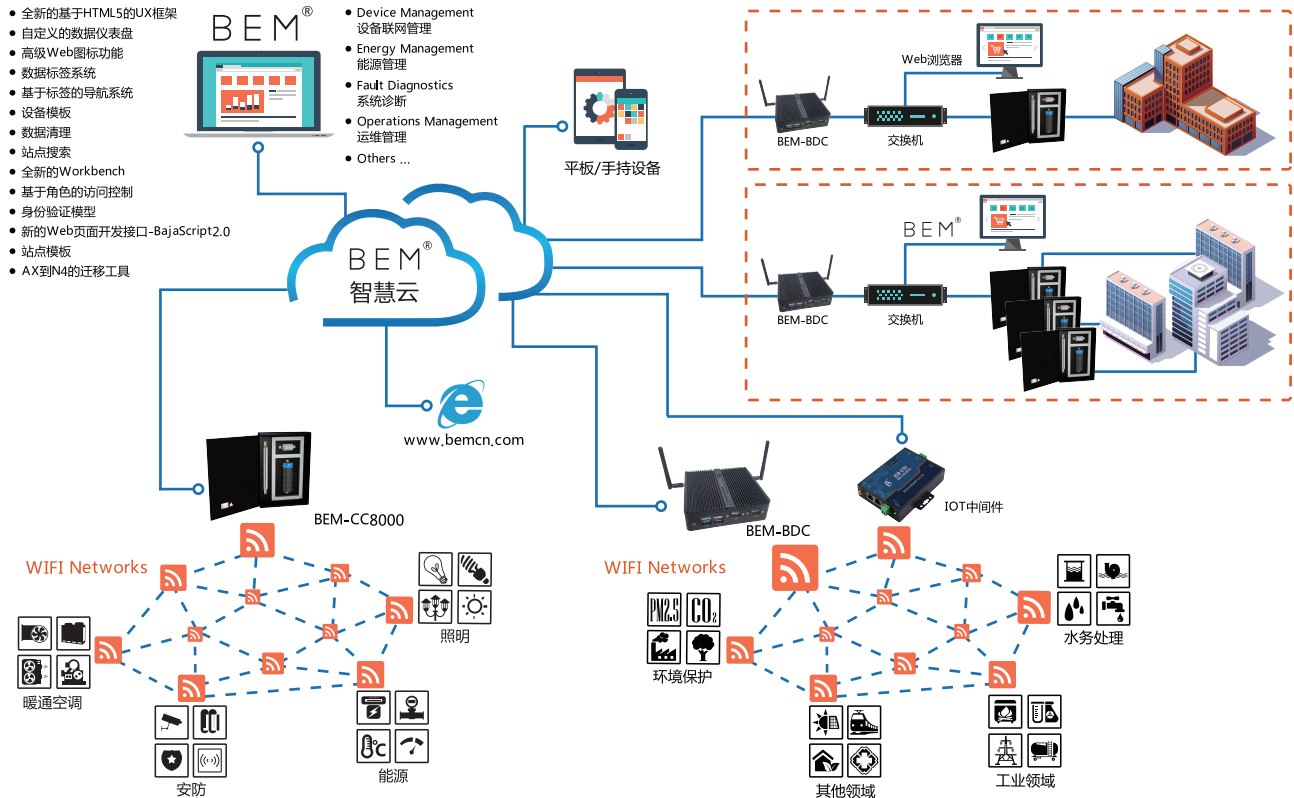
其他领域：能源、建筑、交通、医疗、酒店、场馆、家居等领域的设备集成监控、物联网与大数据的应用。

BemCity.com 未来城市运营托管

BemCity.COM 服务中心



系统框架图



特性及优势

◇ 智能设备集成

基于开放式的架构设计，整合了各种系统和设备到一个统一的平台，实施设备监测、管理与控制。无论设备或系统是采用 BACnet[®]、LonWorks[®]、MODBUS[®]、SNMP、OPC等开放协议，还是其它众多的私有协议，几乎都可以连接，并且不受制造商或者通信协议的影响。同时支持有线和无线技术，通过统一的解决方案把建筑到工厂，到城市更多的设备智慧互联和集成。

◇ 能效组件

BEM^{MS} 智能设备集成平台的能效组件是帮助用户资产进行节能和设施性能管理。能效组件可以采集实时和周期性的数据，并分析和生产能耗和成本报告。用户可以清楚地了解其设施的能耗情况，更方便地管理和优化能源使用，同时还能找到提高效率 and 节约成本的机会。能效组件提供了分析工具，可以分析和汇总符合曲线，对各设施进行排名，并判断建筑特征（比如规模、设备类型、时间计划安排和气候）与能耗的关系。能效组件在 BEM^{MS} 平台上可实时控制，能够帮助用户采取合适的措施，避免出现不必要的能耗峰值，降低能耗，优化设备运行时间，评估能源费率，并充分利用需求响应和实时定价机制。

◇ 大数据汇聚

基于 BEM[®] 平台广泛采集各类资产构筑物中设施的相关数据，并应用互联网思维和自动化技术，可多视角、多维度的相互整合与相互集成，实现基于物联网（IoT）技术上的大数据分析应用。从而提升“智能设备和系统”的功能和价值，BEM[®] 平台构架连接思维与设备。

◇ 多协议集成

兼容现行的常用现场标准总线协议（例如 BACnet[®]，Modbus[®] 等），同时还能为非标准协议的连接提供软件工具，为已建系统提供全面的软件技术支持，实现真正意义的多系统不同设备的无缝链接。同时基于 BEM[®] 的功能使标签可以快速地运用于设备，并可以预先构建一套可以快速创建和重新使用的标准化模板。简而言之，一旦做出一个模板，就可以将它根据需要在其他项目中进行重新部署，不只是为用户提供了更多的功能设计，而且也减少了集成的时间。

◇ Web 用户界面

基于 Internet 的分布式网络管理架构，支持用户通过 Web 浏览器实现对系统的实时监控，省去传统控制系统的“前端”费用，节省了监控系统的投入和运行成本。

◇ 信息技术融合

通过 BACnet[®] IP, oBIX, Niagara, SNMP, 以及 SMS 等多种互联网信息技术，实现设备间的信息与资源共享。

◇ 远程访问

可通过 iPhone, iPad 等智能手机或平板电脑设备随时随地访问系统。

◇ 系统稳定可扩展

基于 Java 平台，使用 Java 虚拟机，每个节点都能作为独立功能的服务器，同时为多个用户提供实时数据，或连接到中央服务器实现数据汇总。可为各种标准的关系型数据库和企业级应用提供接口，当用户需要改变或扩大时，将体现出无与伦比的可靠性及可扩展性。

◇ 无线通讯

支持 ZigBee[®]、Wifi、4G 和 3G 无线通讯，降低安装成本，增强系统灵活性。

◇ 手机短信报警功能

基于 BEM[®] 平台框架开发，可以实时将系统的各种信息（通知、报警等）通过自定义的短信内容发送到任意指定接收人的手机上。支持中英文信息故障等提示。

◇ 全新的用户界面

BEM^{MS} 平台具有直观、全新的界面，时尚并且容易使用，该平台利用 HTML5 提供了一系列的丰富功能。极具震撼力的新界面使用户获得更加简单、更完美的体验，为用户全面掌控数据和决策提供可能。优化的工作流程使用户可以基于强大的标签系统来快速查找数据点。新功能包括内置的搜索功能、可自定义的视图和可视化、基于角色的安全性、实时故障诊断和快速导航。BEM^{MS} 因使用 HTML5 提供的用户界面便于系统集成商为最终用户创建和维护自定义视图，提升用户体验。

◇ 更多数据均触手可及

BEM^{MS} 平台提供接口并授权用户进行自主开发。由于设备、系统和数据点可在 BEM^{MS} 中进行标记，用户可以轻松地对最重要的元素进行全站搜索。该工具利用标签层次结构在导航树中自动集成所有数据，利用标签元素的标准化程序库来推动其智能平台中的一致性。只要一个简单的点击或拖放，用户就可以在他们的桌面、平板电脑或移动设备中创建自定义的图表，并立刻查找和显示关键信息。在每次客户需求变更时，系统集成商不用再重新设计仪表盘。构建的实时仪表盘简单明了，它可以立即进行故障排除、快速显示数据并具有吸引人的可视化效果。

◇ 更加强大的安全保障

BEM^{MS} 平台采用“纵深防御”的方法来应对物联网的安全问题。BEM^{MS} 平台身份验证需用户选择高安全性的密码，而运行的数据和敏感数据都要进行加密。BEM^{MS} 平台使用基于角色的访问控制（RBAC），使用户权限易于配置并减少出错。BEM^{MS} 平台可以与现有的企业身份和访问管理系统进行整合，例如 LDAP 和 Kerberos。所有的用户操作和安全相关的事件都记录在 BEM^{MS} 平台的检查日志中，以具有追溯性。

◇ 更快、更强大的开发

平台开发人员会通过标签和其他现成的工具来发现改进的文档、丰富的开放式 API 库、BajaScript 2.0 和语义数据建模，这大大地加快了开发工作。此外，也减少了对 Niagara Framework® 中创建自定义的用户界面。Niagara 4 的新功能和公共 API 使其变得易于扩展、开发和构建。

系统要求

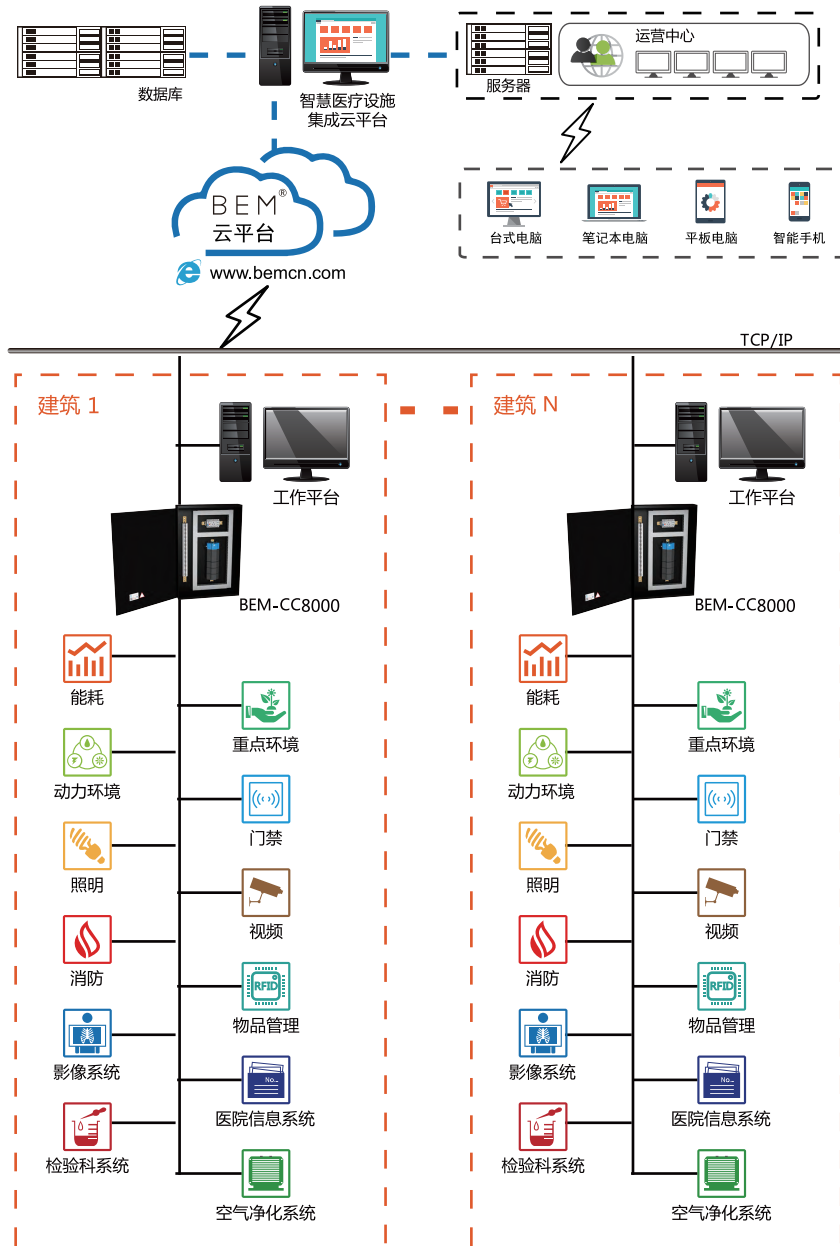
- ◆ 处理器：奔腾四处理器 3GHz 或以上
- ◆ 硬盘：最小 10G
- ◆ 显示：图形卡和显示器能够支持 1024×768 以上分辨率
- ◆ 网络：网络适配器（10/100M 网卡带 RJ45 接头）
- ◆ 内存：最小 1GB，推荐 2GB 或更高
- ◆ 操作系统：Microsoft Window XP Professional, Windows 2003, Windows 7
- ◆ 浏览器：推荐 IE8.0

订购信息

型号	产品描述
BEM-IMS	平台是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，整合了各种系统和设备到一个统一的平台，实施设备监测、管理与控制。无论设备或系统是采用 BACnet®、LonWorks®、MODBUS®、SNMP、OPC 等开放协议，还是其它众多的私有协议，都支持连接，并且不受制造商或者通信协议的影响。平台可以接入任何协议、任何设备、任何网络，实现智慧互联，并支持无缝互联到 BemCity.com 未来城市智慧云上，扩展未来城市无限可能。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

智慧医疗设施集成云平台 BEM-AH



概述

智慧医疗设施集成云平台（BEM-AH）是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，基于智能设备集成平台的拓展应用。

平台的核心定位“智慧医疗”将围绕着国家健康产业的政策导向，按照现代医院管理的原理，遵照医疗卫生服务工作的科学规律与特点，以明确医院类建筑物“以病人为中心”的服务观念为前提。医院环境的多样性和复杂性，且能源消耗大，需要有一个强大的环境控制解决方案去支撑，满足医患各方需求。五维科技基于互联网医疗的方式，致力于打造健康大数据平台，形成在未来健康产业中具有核心价值和竞争力的五维智慧医疗系统。

系统要求

- ◆ 处理器：奔腾四处理器 3GHz 或以上
- ◆ 硬盘：最小 10G
- ◆ 显示：图形卡和显示器能够支持 1024×768 以上分辨率
- ◆ 网络：网络适配器（10/100M 网卡带 RJ45 接头）
- ◆ 内存：最小1GB，推荐2GB或更高
- ◆ 操作系统：Microsoft Window XP Professional，Windows 2003，Windows 7
- ◆ 浏览器：推荐 IE8.0

特性及优势

◇ 为医院提供全网络解决方案

系统解决方案广泛应用现代IT技术，充分利用互联网和局域网高速通信技术，通过网页浏览器实现医院各区域的联网监视和控制。

◇ 能源管理方案

系统可以接入各类标准协议的电表、水表、能量表等，从而帮助管理者了解整个医院、单科室、单个系统、单个房间、单个设备的能源使用情况，并内置各类图表提供分析。

◇ 楼宇自控系统方案

医院与其它类型建筑相比有其特殊性，例如洁净手术室、住院楼、急诊楼、HIS、LIS、PACS等特殊场所。五维科技在环境控制领域的丰富经验，能很好地为医院客户服务。医院作为病源体交集场所，室内空气净化系统（IAQ）与楼宇自控系统实现联动，能使这一特殊场所在空气品质方面得到更有效的保障，从而创造一个安全、舒适的环境。五维科技在楼宇智能技术上数十年的投入，产品能够充分迎合各类客户的需求，并且具有出色的稳定性。

◇ 洁净手术室设备管理系统

系统主要功能：显示手术室内温湿度、室内静压、空气净化等各项参数指标；净化空调机组的监控；对无影灯、看片灯、照明、摄像、对讲等设备控制。

◇ IAQ 系统解决方案

针对各级别的要求，采用多重技术配置方案；可配合中央空调集中净化；配备齐全的独立式产品进行局部净化；以世界领先的 HVAC 控制技术，提供空气隔离方案。

◇ 支持不限用户通过 Internet / Intranet 使用标准 Web 浏览器访问。

订购信息

型号	产品描述
管理平台	
BEM-AH	平台是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，BEM [®] 为平台基础，基于智能设备集成平台的拓展应用。应用于医疗设备设施集成管理、智慧医院。支持500个控制点。
BEM-AH-500	扩展500个控制点的授权许可。
可选配驱动	
BEM-DR-MDB-TCP	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/TCP 协议的从设备或 Modbus TCP 网关。
BEM-DR-MDB-RTU	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-TCPSerial	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以通过串口转 TCP 设备访问、集成支持 Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-1000P	默认 Modbus 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-DR-BAC	可以通过 BACnet IP 读取第三方 BACnet IP Server 上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-BAC-1000P	默认 BACnet IP Client 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-OPC	可以读取第三方的 OPC Server 服务器上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-OPC-SRV	可以把 BEM-AX 数据通过 OPC 的方式集成给第三方 OPC Client。
BEM-DR-OPC-1000P	默认 OPC 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-SMS	可以把 BEM-AX 里的报警数据通过短信猫发送给手机用户，该驱动支持中文报警信息。
BEM-DR-Email	可以把 BEM-AX 中的信息通过此模块以邮件的形式发送。
BEM-DR-DL/T645	可以集成 DL/T645 国家电力通讯标准电表。
BEM-DR-DL/T645-1000P	默认短信模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-AX-DR-ALL	提供所有驱动的基本底层框架，便于开发不同的驱动接口；提供用户权限管理、系统配置、历史配置等基础功能。
BEM-AX-UI	提供主要界面框架，包含登录、报警、历史、用户、布局等显示功能，基于模板的登录页面可定制。需要可定制。
BEM-UI-FLOOR	以三维方式或分类列表方式显示交互受控的楼层与设备，人机界面使用 UI 统一风格。需要可定制。
BEM-UI-CONFIG	用户的界面设计与组态采用 UI 统一风格。需要可定制。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

智慧建筑设备集成云平台 BEM-IBMS



概述

智慧建筑设备集成云平台 (BEM-IBMS) 是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心, 基于智能设备集成平台的拓展应用。

BEM-IBMS 可实时监控任何一个子系统与任何一个设备或关键点状态, 信息以图形、文字、动画的方式显示出来。与子系统的监视画面不同的是, BEM-IBMS 将各个独立分散的子系统集成起来, 提供一个统一风格、统一画面、统一操作模式的集中监视方式, 在物理上、逻辑上连接在一起而形成的一个有机、既相互关联、又统一协调的系统, 简化了管理人员的操作方式和培训工作。

应用

适用于智能建筑设备设施管理、智能电网/微网、智能建筑、商业连锁、工业控制、暖通空调设备、安防门禁、冷站群控、数据中心、分布式能源、公共设施管理、灌溉系统、消防安全。

系统要求

- ◆ 处理器: 奔腾四处理器 3GHz 或以上
- ◆ 硬盘: 最小 10G
- ◆ 显示: 图形卡和显示器能够支持 1024×768 以上分辨率
- ◆ 网络: 网络适配器 (10/100M 网卡带 RJ45 接头)
- ◆ 内存: 最小 1GB, 推荐 2GB 或更高
- ◆ 操作系统: Microsoft Window XP Professional, Windows 2003, Windows 7
- ◆ 浏览器: 推荐 IE8.0

特性及优势

◇ 设备运行状态实时监控

使用 SVG 可缩放矢量图格式，以系统模拟图的方式允许用户通过浏览器实时监测现场系统和设备的实际运行情况，并可以对设备的运行状态进行控制。

◇ 视频监控

通过监控分布图单独调取实时视频图像，并在监控画面间联动切换，或在电视墙实现多画面矩阵观看，同时可对监控设备实现控制操作。

◇ 一卡通等数据库系统集成监控

集成提供支持 ODBC 数据库访问接口的任意子系统，如售检票、资产管理，人事发卡管理、考勤管理、消费管理、门禁管理、停车场管理、电子巡检管理等通用的一卡通监控功能，以及各种专业性极强的功能。

◇ 强大、快速、灵活的查询和报表

以 HTML、PDF、EXCEL 等格式输出。同时提供灵活的报表功能，节省 90% 的工作量。具有可视化查询报表配置界面，和批量生成文件的能力；针对复杂的报表，提供可引用的报表模板。

◇ 远程系统维护和“专家会诊”

管理员可在异地通过网络，方便了解系统运行情况，利用广域网实现系统故障的“专家会诊”，为远程任务保驾护航。

◇ 时间排程

通过时间排程功能对设备进行定时控制（如开机、关机），极大的方便了设备管理人员，同时也可以有效降低能耗。

◇ 精确的实时趋势及历史数据曲线

显示设备参数的点值变化曲线及其报警线；同时观察多个参数曲线的对比显示，并支持动态添加、删除曲线；查看各个参数的报警限值，统计每个参数在指定时间段内的最大/小值；以及缩放查看功能。

◇ 灵活多样的通讯接口

支持各种主流接口标准，例如 OPC，DDE，RS232/RS422/RS485，LonWorks，BACnet，Modbus，Socket 等。便于不同协议设备间实时数据通讯，多系统联动响应等。

◇ 数据标签查询功能

提供数据标签查询功能，能够快速、方便的在系统中查询、定位数据。

◇ 独立数据库

系统具备独立的数据库。所有子系统的数据通过数据采集的方式，进行统一存储，通过 SQL，Oracle 或 DB2 数据支持跨子系统的数据信息共享。

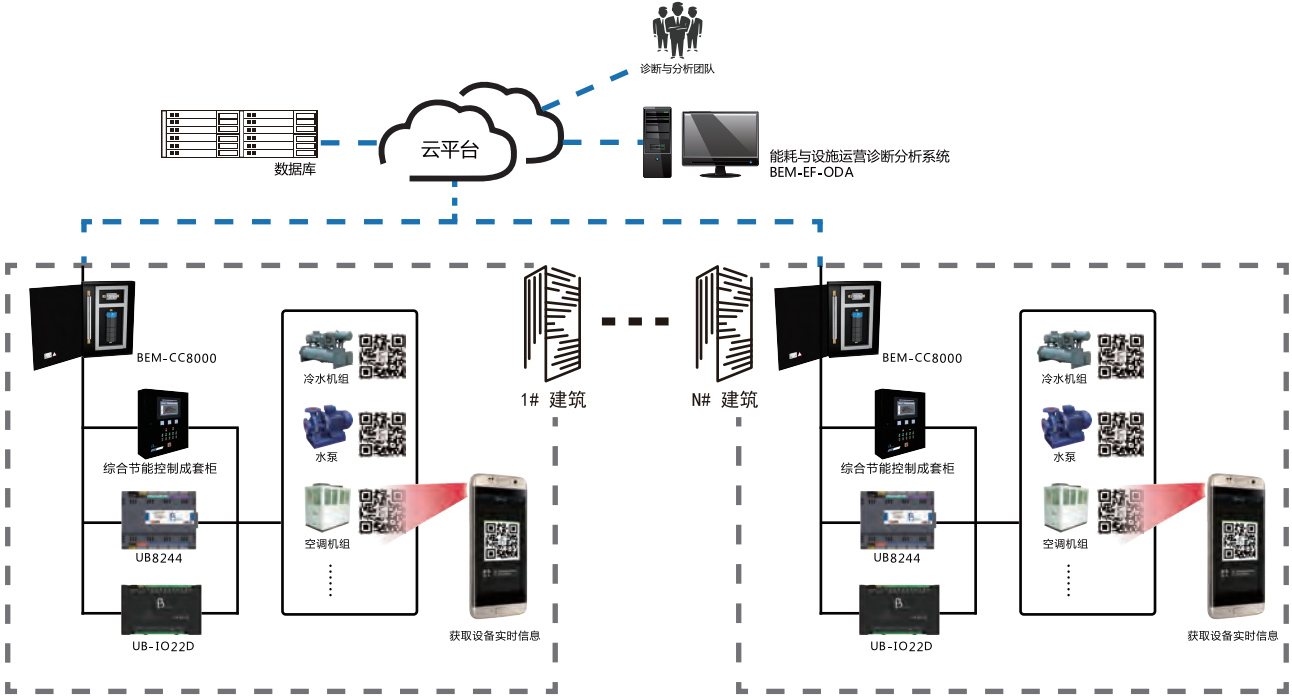
订购信息

型号	产品描述
管理平台	
BEM-IBMS	智慧建筑设备集成云平台（BEM-IBMS）是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，基于智能设备集成平台的拓展应用。 BEM-IBMS 可实时监控所关心的任何一个子系统与任何一个设备或关键点状态，这些信息以图形、文字、动画的方式显示出来。与子系统的监视画面不同的是，BEM-IBMS 将各个独立分散的子系统集成起来，提供一个统一风格、统一画面、统一操作模式的集中监视方式，在物理上、逻辑上连接在一起而形成的一个有机、既相互关联、又统一协调的系统，简化了管理人员的操作方式和培训工作。（按单体建筑授权许可，每单体建筑内含100台设备为一份授权许可）。
可选配驱动	
BEM-DR-MDB-TCP	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/TCP 协议的从设备或 Modbus TCP 网关。
BEM-DR-MDB-RTU	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-TCPSerial	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以通过串口转 TCP 设备访问、集成支持 Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-1000P	默认 Modbus 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。

可选配驱动	
BEM-DR-BAC	可以通过 BACnet IP 读取第三方 BACnet IP Server 上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-BAC-1000P	默认 BACnet IP Client 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-OPC	可以读取第三方的 OPC Server 服务器上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-OPC-SRV	可以把 BEM-AX 数据通过 OPC 的方式集成给第三方 OPC Client。
BEM-DR-OPC-1000P	默认 OPC 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-SMS	可以把 BEM-AX 里的报警数据通过短信猫发送给手机用户，该驱动支持中文报警信息。
BEM-DR-Email	可以把 BEM-AX 中的信息通过此模块以邮件的形式发送。
BEM-DR-DL/T645	可以集成 DL/T645 国家电力通讯标准电表。
BEM-DR-DL/T645-1000P	默认短信模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-AX-DR-ALL	提供所有驱动的基本底层框架，便于开发不同的驱动接口；提供用户权限管理、系统配置、历史配置等基础功能。
BEM-AX-UI	提供主要界面框架，包含登录、报警、历史、用户、布局等显示功能，基于模板的登录页面可定制。需要可定制。
BEM-UI-FLOOR	以三维方式或分类列表方式显示交互受控的楼层与设备，人机界面使用 UI 统一风格。需要可定制。
BEM-UI-CONFIG	用户的界面设计与组态采用 UI 统一风格。需要可定制。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

能耗与设施运营诊断分析系统 BEM-EF-ODA



BEM平台

楼控软件

控制器及模块

传感器

节能柜

能源管理

智慧互联

标准化服务

附录

概述

能耗与设施运营诊断分析系统（BEM-EF-ODA）是以具有开创性的Niagara 体系架构为核心，基于智能设备集成平台的拓展应用。BEM-EF-ODA 从用户能效和设施运营诊断角度出发，每个设备要求粘贴设备二维码，通过手机扫描设备二维码，进入系统平台，可以获取该设备历史记录、报警信息、能耗数据、厂家参数等信息，并能识别出整栋建筑或者单台设备运转过程中的低效问题、错误问题、不合理控制、过度控制，反馈给工程人员调整修复，从而为用户今后使用维度、设备选型提供依据，真正解决用户的痛点。

应用

有效应用于智慧园区、生态园、农业园、二次供水设施、工业厂房、电机系统节能（空调、电机、污水处理）。

系统要求

- ◆ 处理器：奔腾四处理器 3GHz 或以上
- ◆ 硬盘：最小 10G
- ◆ 显示：图形卡和显示器能够支持 1024×768 以上分辨率
- ◆ 网络：网络适配器（10/100M 网卡带 RJ45 接头）
- ◆ 内存：最小 1GB，推荐 2GB 或更高
- ◆ 操作系统：Microsoft Window XP Professional, Windows 2003, Windows 7
- ◆ 浏览器：推荐 IE8.0

特性及优势

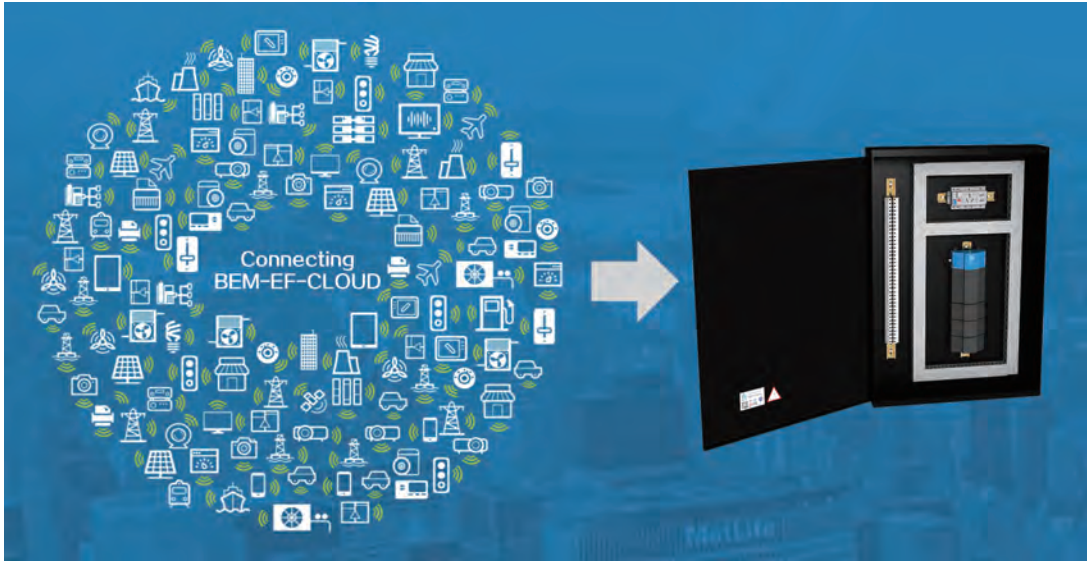
- ◇ 平台特征
 - 支持多种标准及非标准的通讯协议，包括各类硬件和软件接口
 - 强大的可扩展性，适应新的子系统集成要求
 - 与楼宇控制平台，能源管理平台无缝衔接
 - 支持不限量用户通过 Internet / Intranet 使用标准 Web 浏览器访问
- ◇ 能效节省及有效利用
 - 各种设备的能耗数据、模式和趋势分析
 - 能效业绩的评比
 - 能耗预算管理和实际使用情况的分析比较
 - 能效管理策略所实现的效果及分析报告
 - 资源能耗费用的验证和调整
- ◇ 运行维护管理
 - 缩短维护和处理问题的响应时间
 - 积累相关数据信息，为预防性维护提供支持
 - 根据实际的性能数据对设备进行维护
 - 通过集成简化跨地域或多设备的维护管理
 - 远程诊断和维护
 - 设备二维码管理维护

订购信息

型号	产品描述
管理平台	
BEM-EF-ODA	能耗与设施运营诊断分析系统（BEM-EF-ODA）是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，基于智能设备集成平台的拓展应用。BEM-EF-ODA 从用户能效和设施运营诊断角度出发，每个设备要求粘贴设备二维码，通过手机扫描设备二维码，进入系统平台，可以获取该设备历史记录、报警信息、能耗数据、厂家参数等信息，并能识别出整栋建筑或者单台设备运转过程中的低效问题、错误问题、不合理控制、过度控制，反馈给工程人员调整修复，从而为用户今后使用维度、设备选型提供依据支持500个控制点。
BEM-EF-ODA-500	扩展500个控制点的授权许可。
可选配驱动	
BEM-DR-MDB-TCP	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/TCP 协议的从设备或 Modbus TCP 网关。
BEM-DR-MDB-RTU	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-TCPSerial	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以通过串口转 TCP 设备访问、集成支持 Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-1000P	默认 Modbus 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-DR-BAC	可以通过 BACnet IP 读取第三方 BACnet IP Server 上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-BAC-1000P	默认 BACnet IP Client 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-OPC	可以读取第三方的 OPC Server 服务器上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-OPC-SRV	可以把 BEM-AX 数据通过 OPC 的方式集成给第三方 OPC Client。
BEM-DR-OPC-1000P	默认 OPC 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-SMS	可以把 BEM-AX 里的报警数据通过短信猫发送给手机用户，该驱动支持中文报警信息。
BEM-DR-Email	可以把 BEM-AX 中的信息通过此模块以邮件的形式发送。
BEM-DR-DL/T645	可以集成 DL/T645 国家电力通讯标准电表。
BEM-DR-DL/T645-1000P	默认短信模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-AX-DR-ALL	提供所有驱动的基本底层框架，便于开发不同的驱动接口；提供用户权限管理、系统配置、历史配置等基础功能。
BEM-AX-UI	提供主要界面框架，包含登录、报警、历史、用户、布局等显示功能，基于模板的登录页面可定制。需要可定制。
BEM-UI-FLOOR	以三维方式或分类列表方式显示交互受控的楼层与设备，人机界面使用 UI 统一风格。需要可定制。
BEM-UI-CONFIG	用户的界面设计与组态采用 UI 统一风格。需要可定制。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

设施设备监控云平台 BEM-EF-CLOUD



概述

BEM[®] 设施设备监控云平台 (BEM-EF-CLOUD) 是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心, 基于智能设备集成平台的拓展应用。当今, 一幢高度智能大厦中的设备投资少则千万多则上亿, 这些设备种类繁多, 数量庞大, 成千上万个设备分布于智能大厦主楼, 裙楼和附楼的每一层中, 对这些设备的管理, 需要用科学高效的方式进行。BEM[®] 设施设备监控云平台专用于智能设备管理, 界面直观明了, 操作简单方便, 管理科学, 不仅使维护人员的专业知识得到更全面的扩充, 使维护工作的管理更周到, 也能提高物业公司的管理水平。所有的智能设备通过物联网集成到设施设备监控云平台 (BEM-EF-CLOUD) 上进行集中控制、维护、管理, 减少运营成本和能耗费用, 提高了用户满意度。

系统要求

- ◆ 处理器: 奔腾四处理器 3GHz 或以上
- ◆ 硬盘: 最小 10G
- ◆ 显示: 图形卡和显示器能够支持 1024×768 以上分辨率
- ◆ 网络: 网络适配器 (10/100M 网卡带 RJ45 接头)
- ◆ 内存: 最小 1GB, 推荐 2GB 或更高
- ◆ 操作系统: Microsoft Window XP Professional, Windows 2003, Windows 7
- ◆ 浏览器: 推荐IE 8.0

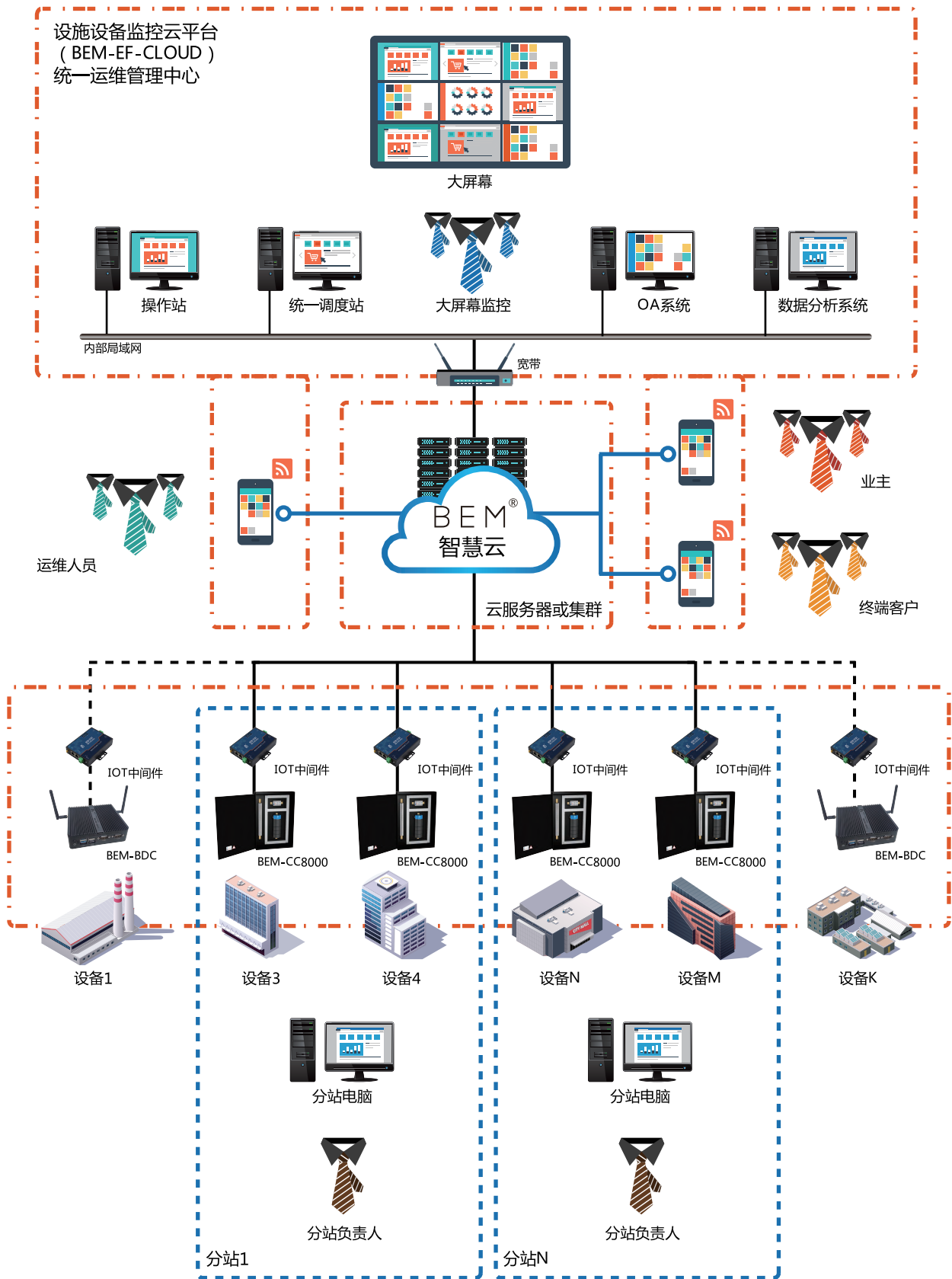
应用

应用于智慧水务、城市给排水、综合管廊、城市智能电网、智慧IT、城市无人值守泵房、过程控制处理设备、二次加工冷链设备、机器人、电机系统节能 (空调、电机、污水处理)、区域热电联产、余热余压利用 (电厂)。

特性及优势

- ◇ 平台特征
 - 支持多种标准及非标准的通讯协议, 包括各类硬件和软件接口
 - 强大的可扩展性, 适应新的子系统集成要求
 - 与楼宇控制平台, 能源管理平台无缝衔接
 - 支持不限用户通过 Internet / Intranet 使用标准 Web 浏览器访问
- ◇ 设施设备智能化管理
 - 全面了解和掌控影响日常业务的资产和流程
 - 缩短设备出现故障后的停机和响应时间
 - 集中管理报警信息
 - 不断改进设施设备的操作流程
 - 全面提升生产线及车间的调度效率
 - 分析设备综合效率 (OEE) 数据, 提升设备运行效率
- ◇ 运行维护管理
 - 缩短维护和处理问题的响应时间
 - 积累相关数据信息, 为预防性维护提供支持
 - 根据实际的性能数据对设备进行维护
 - 通过集成简化跨地域或多设备维护管理
 - 远程诊断和维护
 - 设备二维码管理维护

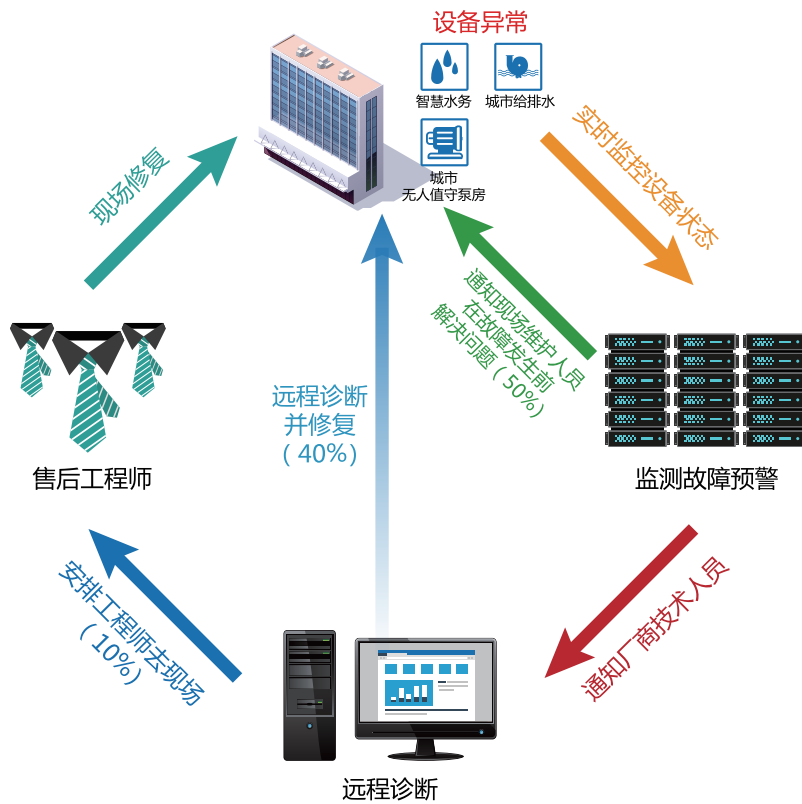
系统架构图



系统概述

随着新一代信息技术浪潮和“大数据”、“云存储”等新兴互联网应用的来临，设施设备监控云平台是基于 Niagara 体系的物联网监控云平台，提供设备端、电脑和手机端、私有云端一站式解决方案。支持各种主流 DDC、PLC、多协议智能网关、物联网中间件、数据采集卡、控制卡等市面上主流的设备接入。设施设备监控云平台特别适合分站数据集中采集，分级分权限查看和控制。应用 BEM[®] 设施设备监控云平台可以实现无人值守，任何时间，任何地点，任何设备可管可控。

设施设备监控云平台以 BEM[®] 智慧云为基础构建了一套计算与服务体系，可以为客户提供海量的设备接入及客户访问机制。通过 BEM[®] 设施设备监控云平台用户可以随时了解设备运行状态，所处位置等实时数据，一旦设备发生故障或者即将发生故障，系统会以短信，邮件等多种方式为用户或最终客户提供相关的报警或预警，从而保障设备稳定运行及最大限度降低故障时间。设施设备监控云平台不是一套单纯的设备管理系统，而是一种先进的新型运维服务模式，在市场竞争激烈的今天，随着产品越来越同质化，只有服务才能创造出差异化，才能创造更多的附加值，所以好的服务才是征服客户最有效的手段。设施设备监控云平台所提供的设备管理，生产管理，故障预警等强大的功能正是实现这种优质服务最好的方式。



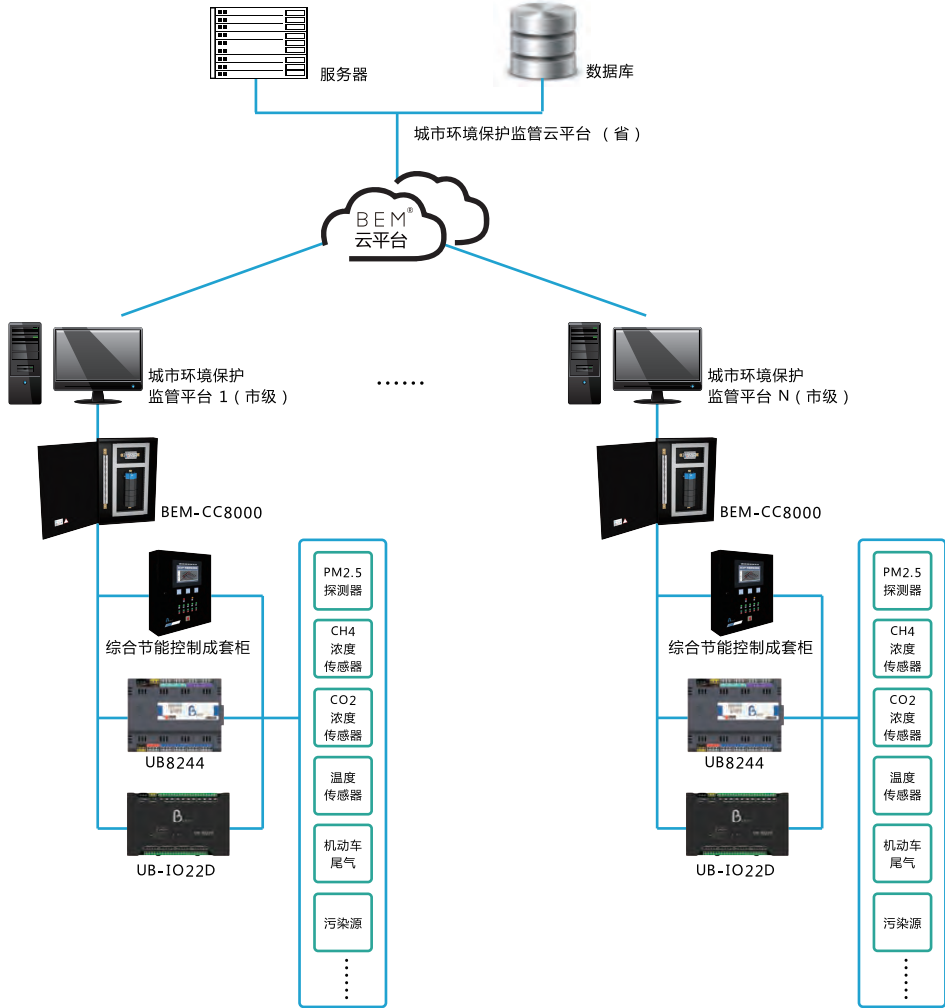
订购信息

型号	产品描述
BEM-EF-CLOUD	<p>管理平台</p> <p>设施设备监控云平台（BEM-EF-CLOUD）是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，基于智能设备集成平台的拓展应用。所有的智能设备集成到网络平台中集中控制、维护、管理，减少运营成本，减少能耗费用。设施设备监控云平台，可兼容选配 CC 控制器、BDC 大数据汇聚网关、UMUB 现场控制器、BEM[®] 传感器。（按单体建筑授权许可，每单体建筑内含100台设备为一份授权许可）。</p>

可选配驱动	
BEM-DR-MDB-TCP	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/TCP 协议的从设备或 Modbus TCP 网关。
BEM-DR-MDB-RTU	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-TCPSerial	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以通过串口转 TCP 设备访问、集成支持 Modbus/RTU 协议的设备。
BEM-DR-MDB-1000P	默认 Modbus 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-DR-BAC	可以通过 BACnet IP 读取第三方 BACnet IP Server 上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-BAC-1000P	默认 BACnet IP Client 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-OPC	可以读取第三方的 OPC Server 服务器上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-OPC-SRV	可以把 BEM-AX 数据通过 OPC 的方式集成给第三方 OPC Client。
BEM-DR-OPC-1000P	默认 OPC 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-SMS	可以把 BEM-AX 里的报警数据通过短信猫发送给手机用户，该驱动支持中文报警信息。
BEM-DR-Email	可以把 BEM-AX 中的信息通过此模块以邮件的形式发送。
BEM-DR-DL/T645	可以集成 DL/T645 国家电力通讯标准电表。
BEM-DR-DL/T645-1000P	默认短信模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-AX-DR-ALL	提供所有驱动的基本底层框架，便于开发不同的驱动接口；提供用户权限管理、系统配置、历史配置等基础功能。
BEM-AX-UI	提供主要界面框架，包含登录、报警、历史、用户、布局等显示功能，基于模板的登录页面可定制。需要可定制。
BEM-UI-FLOOR	以三维方式或分类列表方式显示交互受控的楼层与设备，人机界面使用 UI 统一风格。需要可定制。
BEM-UI-CONFIG	用户的界面设计与组态采用 UI 统一风格。需要可定制。

更多详情请咨询客服热线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

城市环境保护监管云平台 BEM-EP-CLOUD



BEM平台

楼控软件

控制器及模块

传感器

节能柜

能源管理

概述

BEM[®]城市环境保护监管云平台（BEM-EP-CLOUD）是以具有开创性的Niagara 体系架构为核心，基于智能设备集成平台的拓展应用。BEM-EP-CLOUD 具备地图监测、站点监测、报警管理、统计报表等功能模块。该系统针对危险源进行实时、精确、立体的跟踪监测，能够及时发出报警信息，极大地丰富了用户对城市安全隐患第一时间响应的管理手段。同时，系统还可以对各个监测站点的监测数据进行科学有效的分析，帮助用户对管辖地区的危险源状况进行准确快速的判断并作出处理。

BEM-EP-CLOUD 由环境探测器、BDC 大数据汇聚网关、多协议智能网关、物联网中间件和 BEM[®] 平台与城市环境保护监管云等软硬件组成，BEM[®] 城市环境保护监管云综合运用物联网、GIS、气体探测、无线组网、远程监控等技术，实现对城市各类环境监测数据的24小时不间断监控、超限自动报警、短信邮件提醒、远程监管和处理等功能，成为智慧城市的重要组成部分。让城市更具价值。

应用

应用于城市建筑环境监管、城市交通环境监管、城市基础设施环境监管、城市工业环境监管、城市水源地监测、城市环保监测站、市政水处理过程、市政管网水质监督、农村自来水监控；城镇水系统综合监测云平台、水质在线自动监测、地表水水质在线监测、地下水水质在线监测、水源水水质在线监测、饮用水水质在线监测、污水排放口在线监测、海洋、湖泊、河流等水体在线监测、蓝藻防治监测等领域。

系统要求

- ◆ 处理器：奔腾四处理器 3GHz 或以上
- ◆ 硬盘：最小 10G
- ◆ 显示：图形卡和显示器能够支持 1024×768 以上分辨率
- ◆ 网络：网络适配器（10/100M 网卡带 RJ45 接头）
- ◆ 内存：最小 1GB，推荐 2GB 或更高
- ◆ 操作系统：Microsoft Window XP Professional, Windows 2003, Windows 7
- ◆ 浏览器：推荐IE 8.0

智慧互联

标准化服务

附录

特性及优势

◇ 开放式架构

接入来自任何网络、任何协议、任何厂商的智能设备或系统；更重要的是，这个接入是无差异化接入，是对设备的抽象和建模过程开放的接入能力：可以提供标准的被访问能力，同时具备自定义的开放接口的能力支持多种标准及非标准的通讯协议，包括各类硬件和软件接口。

◇ 监测数据统计

监测数据可按月、季度、年进行统计；环境空气统计包含：日均值、月均值、季度均值、年度均值；降水统计包含：月均值、季度均值、年度均值、降水 pH、酸雨频率、离子平均浓度地表水统计包含：月均值、季度均值、年度均值；城镇集中式饮用水源地统计包含：断面达标率、超标倍数；噪声统计包含：区域监测结果、道路交通监测结果、功能区监测结果。

◇ 基于分布式的安全协同

高异构性，跨地域整合，海量大数据，跨网络的数据安全，统一的分布式的权限控制体系。

◇ 监测数据上报

当监测数据采集工作完毕后，可在系统中直接将数据进行上报。上报的时候，可选择上报的数据类别、上报的时间段。配合环境质量监测分析系统核心控制器，系统将自动将数据以加密形式传输至监测站系统中。具备本地实时数据库，可以本地处理实时数据、报警、历史数据；中央单元可以按需协同其它分布单元，进行集中归档处理；具备数据压缩能力，以及高速数据回放，检索，运算能力。

◇ 环境报警与评价

系统将从各个区域监测点采集的实时空气质量监测数据经过运算分析后通过有线和无线网络，将数据化成为可视化公告、多媒体触摸屏查询或智能手机查询方式，让每个人都能实时掌握自己所处的城市区域空气环境的质量状况，为公众提供知情权。同时，在遇到特殊严重的室内空气污染状况时，也能及时向所处区域人员报警。

◇ 与楼宇控制平台，能源管理平台无缝衔接

◇ 精密的报警处理方式，包括 Email 和短信等方式

◇ 支持日程管理、历史数据、数据报表等功能

◇ 支持不限用户通过 Internet / Intranet 使用标准 Web 浏览器访问

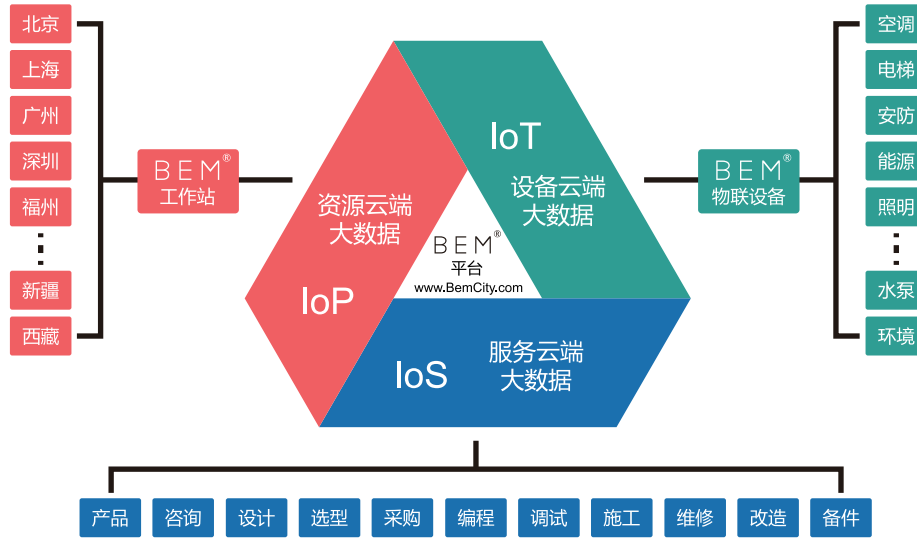
订购信息

型号	产品描述
管理平台	
BEM-EP-CLOUD	城市环境保护监管云平台（BEM-EP-CLOUD）是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，基于智能设备集成平台的拓展应用。 BEM-EP-CLOUD 由环境探测器、采集传输设备和城市环境监管平台三部分组成综合运用物联网、GIS、气体探测、无线组网、远程监控等技术，实现对城市各类环境监测数据的 24 小时不间断监控、超限自动报警、短信邮件提醒、远程监管和处理等功能，协助智慧城市的建设。城市环境保护监管云平台，可兼容选配 CC 控制器、BDC 大数据汇聚网关、UM\UB 现场控制器、BEM [®] 传感器。（按单体建筑授权许可，每单体建筑内含100台设备为一份授权许可）。
可选配驱动	
BEM-DR-MDB-TCP	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/TCP 协议的从设备或 Modbus TCP 网关。
BEM-DR-MDB-RTU	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-TCPSerial	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以通过串口转 TCP 设备访问、集成支持 Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-1000P	默认 Modbus 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-DR-BAC	可以通过 BACnet IP 读取第三方 BACnet IP Server 上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-BAC-1000P	默认 BACnet IP Client 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-OPC	可以读取第三方的 OPC Server 服务器上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-OPC-SRV	可以把 BEM-AX 数据通过 OPC 的方式集成给第三方 OPC Client。
BEM-DR-OPC-1000P	默认 OPC 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。

可选配驱动	
BEM-DR-SMS	可以把 BEM-AX 里的报警数据通过短信猫发送给手机用户，该驱动支持中文报警信息。
BEM-DR-Email	可以把 BEM-AX 中的信息通过此模块以邮件的形式发送。
BEM-DR-DL/T645	可以集成 DL/T645 国家电力通讯标准电表。
BEM-DR-DL/T645-1000P	默认短信模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-AX-DR-ALL	提供所有驱动的基本底层框架，便于开发不同的驱动接口；提供用户权限管理、系统配置、历史配置等基础功能。
BEM-AX-UI	提供主要界面框架，包含登录、报警、历史、用户、布局等显示功能，基于模板的登录页面可定制。需要可定制。
BEM-UI-FLOOR	以三维方式或分类列表方式显示交互受控的楼层与设备，人机界面使用 UI 统一风格。需要可定制。
BEM-UI-CONFIG	用户的界面设计与组态采用 UI 统一风格。需要可定制。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

建筑环境大数据云平台 BEBD-CLOUD



概述

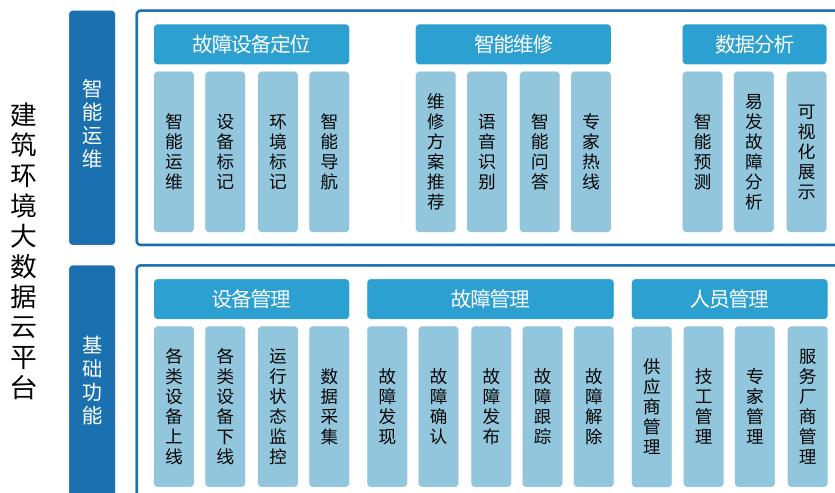
在过去约二十多年里，自动化系统、智能设备领域发生了巨大变化，这些技术的最新发展方向是如何有效地管理和分析数据，发现这些数据中隐含的知识、隐含的经济价值，辅助管理者的决策。五维科技致力于创新建筑物物联网的大数据领域，实现人、设备、建筑的有效融合。

建筑环境大数据云平台（BEBD-CLOUD）是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，基于智能设备集成平台，通过平台的开放性，提供公众信息服务等产品与终端用户直接对接。BEBD-CLOUD 平台（BemCity 未来城市智慧云）将使建筑与环境中的设备设施及数据对每个用户来说易于访问、便于使用和更具价值。

BEBD-CLOUD 建筑环境大数据云平台（BemCity 未来城市智慧云）结合BIM技术应用，把建筑构筑物内设备、环境、能效等动态数据通过综合运用信息、物联网、通信技术手段感测、分析、整合各核心设备系统的各项关键信息，把不同来源、格式、特点性质的数据在逻辑上或物理上有机地集中，提供创新型云端服务，从而将人、设备、空间、能源与业务流程无缝结合，建立生态系统。发挥整个生态链为民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动在内的人类工作和生活进行有效的规划和控制，并做出智慧响应。降低成本、提高安全、保持高品质的未来空间。

未来，我们规划将是物联网、服务网和资源网三网合一，届时，BEBD-CLOUD 平台（BemCity 未来城市智慧云）将通过数据将设备、资源和需求合三为一，提供空间管理服务、设施运营与资产管理服务、建筑系统性能与分析、能源与能效管理服务、灾难应急模拟与指挥、基础物业与维护服务等管理；进而形成完整的生态平台。

服务平台只是目前 BEBD-CLOUD 平台（BemCity 未来城市智慧云）打造的一部分功能。未来，五维科技致力于打造全价值的未来城市服务生态，将咨询平台、交易平台、服务平台和社交平台有机地结合起来，从而实现对于建筑、设备全生命周期的覆盖，让城市更具价值。



特性及优势

◇ 开放式架构

接入来自任何网络、任何协议、任何厂商的智能设备或系统；更重要的是，这个接入是无差异化接入，是对设备的抽象和建模过程开放的接入能力：可以提供标准的被访问能力，同时具备自定义的开放接口的能力支持多种标准及非标准的通讯协议，非标准协议可进行二次开发。

◇ 分布式的弹性架构

分布式的实时数据接入、实时数据处理及存储能力、分布式的按需访问能力、降低无效的通讯链路，保证数据稳定，定义数据模型，横向扩展，逐步建造。每个单元高度自治，并受中央单元调度和远程部署及诊断。

◇ 基于分布式的安全协同

高异构性，跨地域整合，海量大数据，跨网络的数据安全，统一的分布式的权限控制体系。

◇ 实时数据平台

具备本地实时数据库，可以本地处理实时数据、报警、历史数据；中央单元可以按需协同其它分布单元，进行集中归档处理；具备数据压缩能力，以及高速数据回放，检索，运算能力。

◇ 系统建模

可结合 BIM 系统生成三维模型，即可通过直观的三维模型界面对建筑体及核心单元的运行状态、能耗计量点等实时监视。同时根据设施能耗分析结果在监控管理中对设施进行节能的自动优化控制。

◇ 实时监控

系统提供传统的实时监控与报警功能，监控建筑的运行情况，实时展示建筑中的设备状态、水、电、热、冷、气等能耗信息，通过 BDC 大数据汇聚网关、多协议智能网关或物联网中间件远程数据采集、网关端处理和呈现，用户可以定义的数据刷新频率与界面。

◇ 预警管理

获取该设备历史记录、能耗数据、厂家参数等信息，远程诊断并识别设备运转过程中的低效问题、错误问题、不合理控制、过度控制，反馈给工程人员调整修复，做出预警管理。

◇ 能源分析

系统可根据分类能耗、分项能耗进行能耗数据统计、分析；提供多种数据统计方式，分析结果可提供曲线、棒图、饼图多种图形方式展示。能耗大数据分析中采用人工智能AI分析模型。系统的深度学习能力为管理者快速精准定位节能机会点。能耗水平可折算成人民币让管理者真切的感受到能源浪费和节约的体会促进员工节能意识，积极参与到各部门节能工作中。

◇ 数据挖掘

从大量的数据中挖掘出用的信息，数据创造价值，价值转换收益。

◇ 优化策略

协助用户找出最佳的能耗改进机会和优先策略，并且能够测量和验证节能率，使设备运行在最佳状态，同时优化夜间、周末和假日的设备启停调度，全面了解能源设施在实时的使用情况，减少大宗能源浪费和节省人力成本。

◇ 基于 HTTP/XML 的数据交换接口

◇ 与楼宇控制平台，能源管理平台无缝衔接

◇ 精密的报警处理方式，包括 Email 和短信等方式

◇ 支持日程管理、历史数据、数据报表等功能

◇ 支持不限量用户通过 Internet / Intranet 使用标准 Web 浏览器访问

系统要求

◆ 处理器：奔腾四处理器 3GHz 或以上

◆ 硬盘：最小 10G

◆ 显示：图形卡和显示器能够支持 1024×768 以上分辨率

◆ 网络：网络适配器（10/100M 网卡带 RJ45 接头）

◆ 内存：最小1 GB，推荐 2GB 或更高

◆ 操作系统：Microsoft Window XP Professional, Windows 2003, Windows 7

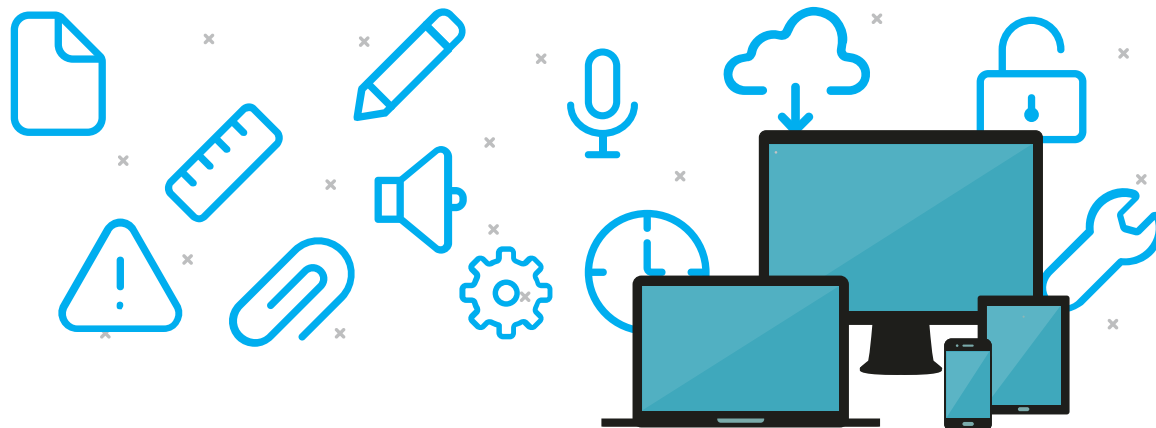
◆ 浏览器：推荐 IE8.0

订购信息

型号	产品描述
管理平台	
BEBD-CLOUD	BEBD-CLOUD 建筑环境大数据云平台，是以自动化控制、物联网技术为基础，大数据分析、机器学习技术为核心思想，云平台为交付手段、节能低碳、清洁生产、高效运转为目的的创新的解决方案。是一套创新的 IoT 数据展现、分析、结论、优化中心。建筑环境大数据云平台，可兼容选配 CC 控制器、BDC 大数据汇聚网关、UM\UB 现场控制器、BEM [®] 传感器，（按单体建筑授权许可，每单体建筑内含100台设备为一份授权许可）。
可选配驱动	
BEM-DR-MDB-TCP	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/TCP 协议的从设备或 Modbus TCP 网关。
BEM-DR-MDB-RTU	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-TCPSerial	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以通过串口转 TCP 设备访问、集成支持 Modbus/RTU 协议的从设备。
BEM-DR-MDB-1000P	默认 Modbus 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-DR-BAC	可以通过 BACnet IP 读取第三方 BACnet IP Server 上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-BAC-1000P	默认 BACnet IP Client 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-OPC	可以读取第三方的 OPC Server 服务器上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
BEM-DR-OPC-SRV	可以把 BEM-AX 数据通过 OPC 的方式集成给第三方 OPC Client。
BEM-DR-OPC-1000P	默认 OPC 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
BEM-DR-SMS	可以把 BEM-AX 里的报警数据通过短信猫发送给手机用户，该驱动支持中文报警信息。
BEM-DR-Email	可以把 BEM-AX 中的信息通过此模块以邮件的形式发送。
BEM-DR-DL/T645	可以集成 DL/T645 国家电力通讯标准电表。
BEM-DR-DL/T645-1000P	默认短信模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
BEM-AX-DR-ALL	提供所有驱动的基本底层框架，便于开发不同的驱动接口；提供用户权限管理、系统配置、历史配置等基础功能。
BEM-AX-UI	提供主要界面框架，包含登录、报警、历史、用户、布局等显示功能，基于模板的登录页面可定制。需要可定制。
BEM-UI-FLOOR	以三维方式或分类列表方式显示交互受控的楼层与设备，人机界面使用 UI 统一风格。需要可定制。
BEM-UI-CONFIG	用户的界面设计与组态采用 UI 统一风格。需要可定制。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

标准化服务



咨询与设计

- ◆ 楼宇自动化管理系统设计咨询
- ◆ 智能化系统集成设计咨询
- ◆ 城市节能设计咨询
- ◆ 建筑综合节能设计咨询
- ◆ 城市物联网设计咨询
- ◆ 能源管理与绿色建筑咨询

调试与实施

◆ 标准化实施服务

BEM[®] 平台是涉及多专业的综合系统。因此，该系统按目标有效的交付是需要有经验的服务团队。五维认为项目实施过程的质量、效率、品质是需要标准化流程来管控实现。五维的服务团队帮助客户梳理整个项目实施环节，并提升项目的品质及客户满意度，我们严格执行企业 ISO 标准化实施流程。

项目启动及交底：

多方交流（业主方、设计方、施工方、监理方），明确项目时间、技术需求，由实施组建立规范的技术档案，便于实施过程中提供完善的技术服务，保障品质。

1

项目实施：

校核实施具备的先决条件，复检安装接线质量，逻辑程序编程及模拟运行，接口开发。进行单点、单机、单系统调试，系统联机调试，执行项目实施计划进度。

3

持续化服务：

为客户提供交付后持续优化服务，定期访问跟踪，保养计划建议，备品备件保障，使用操作二次培训，过保服务等。

5

项目计划与安排：

编制项目实施计划表，技工安装培训，各节点分工（编程工作、界面制作、现场调试），并与客户实时沟通，完善功能需求，便于项目完整有效的实施。

2

项目交付：

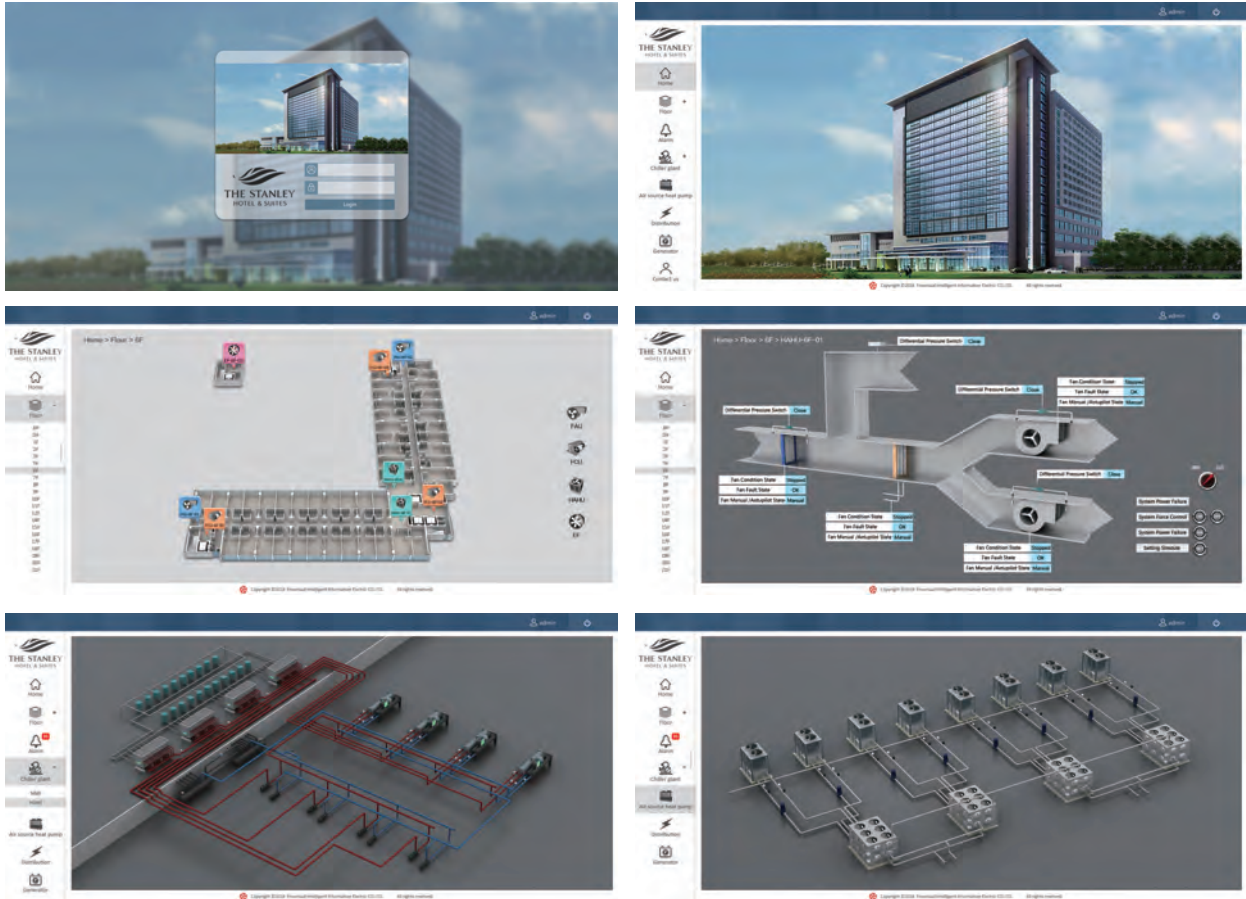
系统自检运行，编写项目专用操作手册及帮助文档，对用户进行系统使用操作培训，对整体系统进行验收，并移交用户使用。

4

◆ 个性化界面定制服务

界面是人与机器之间传递和交换信息的媒介，界面设计是指对软件的人机交互、操作逻辑及平面的整体设计。好的界面设计不仅让软件变得有个性、有品味，还让软件的操作变得舒适、简单、自由。界面就是设计师赋予软件平台的新面孔。

在设计上我们秉承以人为本，坚持以简易性、协调性、安全性、灵活性为设计原则，从用户的观点考虑，增强用户的熟悉程度，实现用户记忆负担最小化，立志为用户制作最完善的界面体验，实现界面与系统的完美结合。



◆ 优化运行策略服务

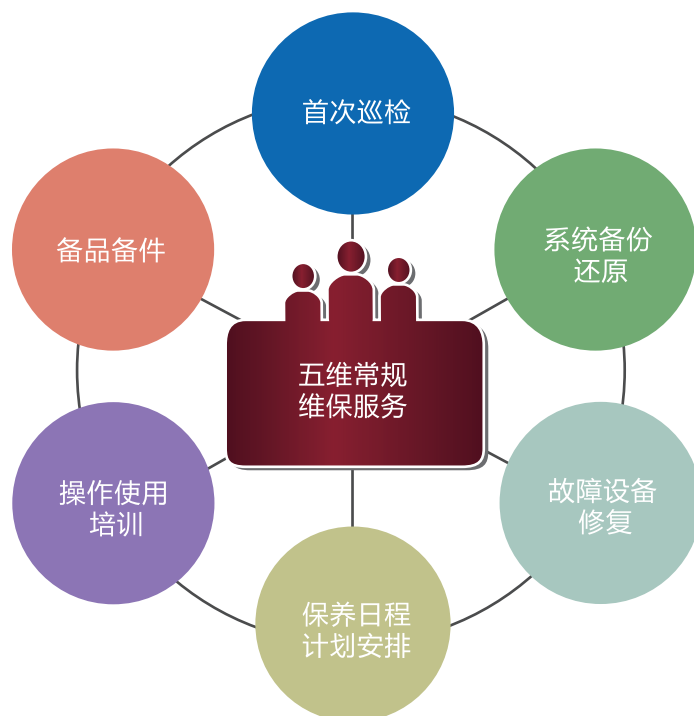
优化运行策略是一个在实际运营不断调试和实验的服务过程。五维提供咨询顾问和技术服务，并且跟随市场需求不断改进优化策略。

- 负荷监测：监测各级负荷的电压、电流和功率；
- 负荷预先启动、提前停止运行策略；
- 室外温湿度和新风空调系统的联动运行策略；
- 环境照度和人工照明控制的运行策略；
- 车库CO监测和车库排风系统控制策略；
- 光伏发电和市电切换控制策略；
- 电机变频控制运行策略；
- 蓄冷、蓄热系统运行控制策略；
- 负荷时间运行策略；
- 冷机群控策略。

运营与维护

◆ 常规维保服务

为保障 BEM[®] 平台的稳定运行，提高建筑机电设备使用效率，五维以客户需求为出发点，全方位的为客户提供有效快速的技术服务。



我们的承诺：

客户要求就是我们的目标，以实现目标为原则！

◆ 定制维保服务

五维定制维保服务	
可选服务内容类别	服务描述
常规维保	请参阅上图“常规维保服务”。
紧急服务	五维承诺即时响应客户需求，及时抵达现场，处理事项。为客户提供故障设备或通讯线路的紧急排查处理。
例行检查服务	按月或季或客户时间需求进行相关检查服务。
季节转换换季服务	根据客户需求，进行季节转换、策略调整安排工作。
技术培训服务	从软件、硬件等方面进行不同程度培训，让客户更加全面熟悉系统。
顾问咨询服务	全年为客户提供专业咨询服务，根据客户需求，提供专业参考建议。
升级改造服务	一切以客户需求为出发点，对用户人机界面、系统功能进行优化升级，对陈旧故障或者瘫痪系统全面更新或换代升级，并满足实际应用。

◆ 运营托管服务

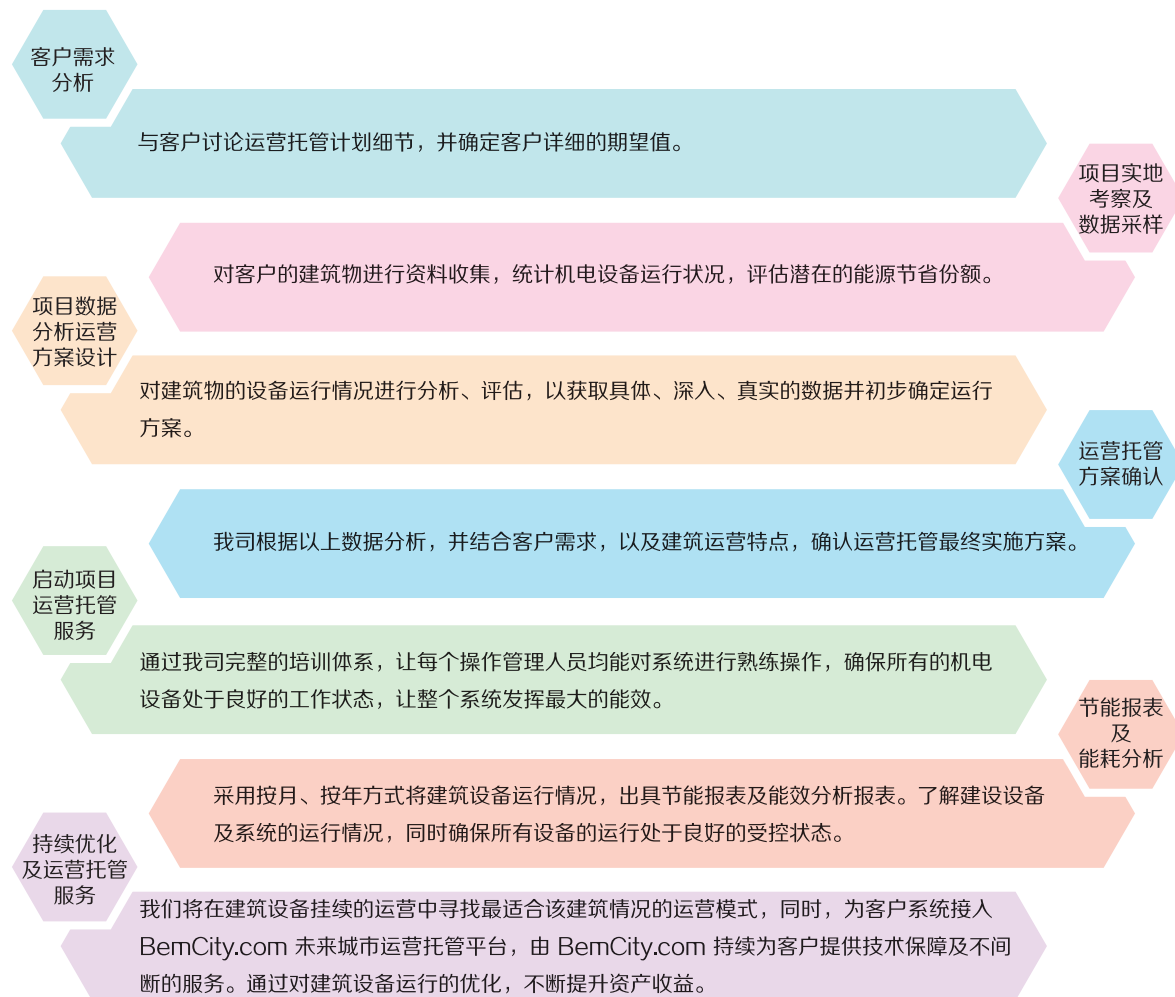
当今激烈的竞争环境使企业经营者愈加关注资产的运营情况，希望投资能获得最大的收益，“花最少的钱办最多的事”成为生存之道。建筑设备的管理者面临着建筑设备的不断老化和用户对使用环境要求的不断提高，如果建筑设备的运行效率较低，将带来运行费用大幅度增加，资产运营收入下降的同时，建筑设备全面改造又需大量启动资金。

现在通过五维科技推出的建筑设备运营管理合作计划，将全面提升设备及系统性能并无需承担过多的资金压力。

“每栋建筑都有独一无二的运营模式，我们一直在寻找一条最适合该建筑的最佳运营模式”这是五维科技一直坚持的一条路线；同时，“只需少量投资就能最大限度地全面提升建筑物的使用功效”是五维科技的建筑设备运营管理合作计划针对建筑物的全面解决方案提出的最终目标。

通过实施建筑设备运营管理合作计划将获得更舒适的使用环境及更高效率的系统设备。

业务流程：



在您制订建筑物改造计划时，诸如建筑外立面改造、整体或内部照明改造、制冷机改造、设备管理系统改造等一长串清单可能使您无从下手；若采纳该计划，将摆脱投资额或其他复杂事物的束缚。按照您的设想进行改造以获得最大的收益。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

附录

BEM[®] 系统常用设备型号列表

类型	订货型号	产品描述
中央管理软件	BEM-S-AX-3	BEM ^{AX} 管理软件，最多支持 3 台核心控制器、BDC 大数据汇聚网关、BACnet 智能路由。可连接多协议智能网关、物联网中间件、能耗数据采集器。包括编程工具 BEM-Pro-AX 和 BEM ^{AX} 历史数据，以及连接到基于 BEM [®] 平台控制器的 OBIX 客户端/服务器驱动，支持升级。
	BEM-S-AX-100	BEM ^{AX} 管理软件，最多支持 100 台核心控制器、BDC 大数据汇聚网关、BACnet 智能路由。可连接多协议智能网关、物联网中间件、能耗数据采集器。包括编程工具 BEM-Pro-AX 和 BEM ^{AX} 历史数据，以及连接到基于 BEM [®] 平台控制器的 OBIX 客户端/服务器驱动，支持升级。
	BEM-S-AX-ENT	BEM ^{AX} 管理软件，不限点数，连接核心控制器、BDC 大数据汇聚网关、BACnet 智能路由。可连接多协议智能网关、物联网中间件、能耗数据采集器。包括编程工具 BEM-Pro-AX 和 BEM ^{AX} 历史数据，以及连接到基于 BEM [®] 平台控制器的 OBIX 客户端/服务器驱动，支持升级。
	BEM-S-AX	BEM ^{AX} 组件，连接核心控制器、BDC 大数据汇聚网关、BACnet 智能路由。可连接多协议智能网关、物联网中间件、能耗数据采集器。包括编程工具 BEM-Pro-AX 和 BEM ^{AX} 历史数据。以及连接到基于 BEM [®] 平台控制器的 OBIX 客户端/服务器驱动，支持升级。
	BEM-S-0	没有 Niagara Framework [®] 网络，只有非 Niagara Framework [®] 设备（要求额外购买18个月的软件维护计划【SMA】）。
	BEM-S-0-SMA-INIT	18个月软件维护计划（可用3年或5年计划替代）。
	BEM-S-1	1个 Niagara Framework [®] 网络连接（18mo SMA req）。
	BEM-S-1-SMA-INIT	18mo initial SMA（3年或5年可以替换）。
	BEM-S-2	2个 Niagara Framework [®] 网络连接（18mo SMA req）。
	BEM-S-2-SMA-INIT	18mo initial SMA（3年或5年可以替换）。
	BEM-S-3	3个 Niagara Framework [®] 网络连接（18mo SMA req）。
	BEM-S-3-SMA-INIT	18mo initial SMA（3年或5年可以替换）。
	BEM-S-10	10个 Niagara Framework [®] 网络连接（18mo SMA req）。
	BEM-S-10-SMA-INIT	18mo initial SMA（3年或5年可以替换）。
	BEM-S-100	100个 Niagara Framework [®] 网络连接（18mo SMA req）。
	BEM-S-100-SMA-INIT	18mo initial SMA（3年或5年可以替换）。
	BEM-S-UNL	无限制 Niagara Framework [®] 网络连接（18mo SMA req）。
	BEM-S-UNL-SMA-INIT	18mo initial SMA（3年或5年可以替换）。
	BEM-S-DEMO	Niagara 4 Supervisor Demo。
	BEM-S-UP-1	增加一个额外的 Niagara Framework [®] 网络连接。
	BEM-S-UP-100	将小型的 Supervisor 升级到100个 Niagara Framework [®] 连接。
	BEM-S-UP-UNL	将 Supervisor 100升级到无限制的 Niagara Framework [®] 连接。
BEM-S-DEVICE-10	增加10个非 Niagara Framework [®] 设备（包含标准驱动）。	
BEM-S-DEVICE-25	增加25个非 Niagara Framework [®] 设备（包含标准驱动）。	

类型	订货型号	产品描述
中央管理软件	BEM-S-DEVICE-50	增加50个非 Niagara Framework [®] 设备（包含标准驱动）。
	BEM-S-DEVICE-100	增加100个非 Niagara Framework [®] 设备（包含标准驱动）。
	BEM-S-DEVICE-200	增加200个非 Niagara Framework [®] 设备（包含标准驱动）。
	BEM-S-[0-UNL]-SMA-[1, 3, 5]YR	Supervisor [0-UNL]软件维护 - [1、3、5]年延期。
	BEM-Pro-AX	为编程人员提供编程工具，同时为项目后期现场技术人员提供便捷的测试、调试环境。
平台 Modbus/TCP 协议插件	BEM-DR-MDB-TCP	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/TCP 协议的从设备或 Modbus TCP 网关。
平台 Modbus/RTU 协议插件	BEM-DR-MDB-RTU	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/RTU 协议的从设备。
平台 Modbus/TCP 串口协议插件	BEM-DR-MDB-TCPSerial	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以通过串口转 TCP 设备访问、集成支持 Modbus/RTU 协议的从设备。
平台 Modbus协议插件（1000点）	BEM-DR-MDB-1000P	默认 Modbus 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
平台 BACnet IP 协议插件	BEM-DR-BAC	可以通过 BACnet IP 读取第三方 BACnet IP Server 上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
平台 BACnet IP 协议插件（1000点）	BEM-DR-BAC-1000P	默认 BACnet IP Client 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
平台 OPC Server 协议插件	BEM-DR-OPC	可以读取第三方的 OPC Server 服务器上的数据，集成到 BEM-AX 系统。
平台 OPC Client 协议插件	BEM-DR-OPC-SRV	可以把 BEM-AX 数据通过 OPC 的方式，给第三方 OPC Client 集成。
平台 OPC 协议插件（1000点）	BEM-DR-OPC-1000P	默认 OPC 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权，每1000点为一份。
平台 SMS 协议插件	BEM-DR-SMS	可以把 BEM-AX 里的报警数据通过短信猫发送给手机用户，驱动支持中文报警信息。
平台 Email 协议插件	BEM-DR-Email	可以把 BEM-AX 中的信息通过此模块以邮件的形式发送。
平台 DL/T645P 协议插件	BEM-DR-DL/T645	可以集成 DL/T645 国家电力通讯标准电表。
平台 DL/T645P 协议插件（1000点）	BEM-DR-DL/T645-1000P	默认短信模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
软件平台驱动核心（后台功能）	BEM-AX-DR-ALL	提供所有驱动的基本底层框架，便于开发不同的驱动接口；提供用户权限管理、系统配置、历史配置等基础功能。
Web 访问模块（UI Framework）	BEM-AX-UI	提供主要界面框架，包含登录、报警、历史、用户、布局等显示功能，基于模板的 Login 页面可定制。需要可定制。
系统人机界面（定制）	BEM-UI-FLOOR	三维方式或分类列表方式显示交互受控的楼层与设备，人机界面使用 UI 统一风格。
系统界面组态	BEM-UI-CONFIG	用户的界面设计与组态采用 UI 统一风格。需要可定制。

类型	订货型号	产品描述
BEM® 核心控制器		
核心控制器 BEM-CC8000	BEM-CC8000	核心控制器基本单元包括两个单独的 RS485端口、两个10/100 MB 的以太网端口、USB 备份与恢复和 Wi-Fi 连接，内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
	BEM-CC8000-DEMO	核心控制器基本单元包括两个单独的 RS485端口、两个10/100 MB 的以太网端口、USB 备份与恢复和 Wi-Fi 连接、所有可用的BEM驱动程序和一个500点的设备许可证。硬件配件单独购买。
	BEM-CC8005	核心控制器基本单元包括两个单独的 RS485端口、两个10/100 MB 的以太网端口、USB 备份与恢复和 Wi-Fi 连接，内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。5个设备/250点的核心。
	BEM-CC8010	核心控制器基本单元包括两个单独的 RS485端口、两个10/100 MB 的以太网端口、USB 备份与恢复和 Wi-Fi 连接，内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。多达10个设备/500点的核心。
	BEM-CC8025	核心控制器基本单元包括两个单独的 RS485端口、两个10/100 MB 的以太网端口、USB 备份与恢复和 Wi-Fi 连接，内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。多达25个设备/1250点的核心。
	BEM-CC8100	核心控制器基本单元包括两个单独的 RS485端口、两个10/100 MB 的以太网端口、USB 备份与恢复和 Wi-Fi 连接，内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。多达100个设备/5000点的核心。
	BEM-CC8200	核心控制器基本单元包括两个单独的 RS485端口、两个10/100 MB 的以太网端口、USB 备份与恢复和 Wi-Fi 连接，内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。多达200个设备/10000点的核心。
升级授权	BEM-DEVICE-10	多达10个设备/500点的升级（在初始许可期间可以购买）。
	BEM-DEVICE-25	多达25个设备/1250点的升级（在初始许可期间可以购买）。
	BEM-DEVICE-50	多达50个设备/2500点的升级（在初始许可期间可以购买）。
	BEM-DEVICE-UP-10	多达10个设备/500点的升级（在初始许可之后可以购买）。
	BEM-DEVICE-UP-25	多达25个设备/1250点的升级（在初始许可之后可以购买）。
	BEM-DEVICE-UP-50	多达50个设备/2500点的升级（在初始许可之后可以购买）。
	BEM-CC8000-AX	启动 BEM-CC8000核心控制器来运行 Niagara AX（3.8U），3.8U 利用 CC8000核心控制器的支持来构建。
通讯模块	BEM-NPB-8000-2X-485	双端口 RS-485模块。
	BEM-NPB-8000-LON	单端口 LON FTT10A 模块。
	BEM-NPB-8000-232	单端口 RS-232模块。
电源模块	BEM-WPM-8000	用于 BEM-CC8000核心控制器的通用电源。

BEM

类型	订货型号	产品描述
IO 模块	BEM-IO-16-485	远程 IO 模块，与 BEM-CC8000 核心控制器相兼容。使用 RS-485 进行通信，支持 IO 的最大模块 T-IO-16-485: 16。
电源模块	BEM-NPB-PWR	用于 BEM-IO-16-485 的 24V 电源。
	BEM-NPB-PWR-UN	用于 BEM-IO-16-485 的通用电源。
核心控制器 BEM-CC7	BEM-CC7	核心控制器，1GB 内存/1GB 闪存，两个1GB 以太网端口、一个 RS-232 端口、一个 RS-485 端口、两个 USB 端口、两个标准的通讯卡插槽以及内部备用电池。包括 OBIX™ 客户端/服务器驱动，包括 BEM® 工作站及 WEB 用户界面，内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
核心控制器 BEM-CC6	BEM-CC6	核心控制器，128MB 内存/128MB 闪存，内存容量升级到 256MB DDR，两个 1GB 以太网端口，一个 RS-232 端口，一个 RS-485 端口，一个 USB 端口，两个标准的通讯卡插槽以及内部备用电池，包括 OBIX 客户端/服务器驱动，包括 BEM® 工作站及 WEB 用户界面，内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
核心控制器 BEM-CC3	BEM-CC3	核心控制器，64MB 内存/64MB 闪存，内存容量升级到 128MB DDR，两个 1GB 以太网端口，一个 RS-232 端口，一个 RS-485 端口，一个 USB 端口，两个标准的通讯卡插槽以及内部备用电池，包括 OBIX 客户端/服务器驱动，包括 BEM® 工作站及 WEB 用户界面，内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
可选配驱动	BEM-CC-MDB-TCP	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/TCP 协议的从设备或 Modbus TCP网关。
	BEM-CC-MDB-RTU	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以集成支持 Modbus/RTU 协议的从设备。
	BEM-CC-MSTP-AX	BACnet MS/TP 驱动；通过 RS-232 或 RS-485 连接。
	BEM-CC-BAC	基于以太网的 BACnet IP 客户端。
	BEM-CC-ILON-AX	基于以太网的 LON IP 客户端。
	BEM-CC-LON	78Kbps FTT10 A LON 驱动。
	BEM-CC-M-Bus	M-BUS 驱动；通过 RS-232 或 RS-485 连接。
	BEM-CC-MDB-TCPSerial	仅支持主模式，默认为1000点授权，可以通过串口转 TCP 设备访问、集成支持 Modbus/RTU 协议的设备。
	BEM-CC-MDB-1000P	默认 Modbus 模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
	BEM-CC-SMS	可以把 BEM-AX 里的报警数据通过短信猫发送给手机用户，该驱动支持中文报警信息。
通讯卡	BEM-CC-DL/T645	可以集成 DL/T645 国家电力通讯标准电表。
	BEM-CC-DL/T645-1000P	默认短信模块，授权为1000点，超过1000点可购买此授权。每1000点为一份。
	BEM-LON	78Kbps FTT10 A LON 适配卡，占用一个通讯插槽。
	BEM-RS232	单口 RS232/RS485 扩展卡（可选配），占用一个通讯插槽。
	BEM-2X-RS485	双口 RS485 扩展卡（可选配），占用一个通讯插槽。

类型	订货型号	产品描述
电源模块	BEM-WPM-US	90~240VAC, 50/60 Hz, 美国标准插头。
	BEM-PWR-H	24VAC/DC 供电电源模块, DIN 导轨安装。
	BEM-PWR-UN-H	90~240VAC, 50/60 Hz, 自适用供电电源模块, DIN 导轨安装。
BDC 大数据汇聚网关	BEM-BDC	大数据汇聚网关, 能实现多系统采集与集成, 物联网边缘计算服务。支持 BACnet/OPC client/Modbus/Lonwrks 常用通讯协议, 可接入第三方设备, 提供协议可定制及二次开发。内嵌建筑与环境自动化管理 (BEM-AX) 系统 V1.0, 可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。支持无缝互联到 BemCity.com 未来城市智慧云上, 扩展未来城市无限可能。
BACnet 智能路由	BEM-BRT1204	BACnet MSTP 智能路由, 设备默认带4个 COM 口, 其中 COM1 为厂家默认配置口 (预留)。客户可使用 COM2、COM3、COM4 进行 MSTP 通讯, 支持3000变量, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0, 可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
多协议智能网关	BEM-MFG1204	多协议智能网关, 如: 楼控中的 RTU 转 BACnet IP、工业上各类厂家的 PLC 集成转换为 BACnet IP, 还可根据各厂家提供的非标协议定制开发后转换为 BACnet IP。支持4路 RS485 端口。已选配节能控制嵌入式软件 V1.0, 可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
能耗数据采集器	BEM-NDA1204	能耗数据采集器, 支持 ModBus 协议, 支持4路 RS485 端口。已选配节能控制嵌入式软件 V1.0, 可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
BEM[®] 通用控制器和通用模块		
可编程通用控制器	UB8244	可编程通用控制器, 8UI, 2DI, 4AO, 4DO, BACnet 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	UB8226	可编程通用控制器, 8UI, 2DI, 2AO, 6DO, BACnet 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	UM8244	可编程通用控制器, 8UI, 2DI, 4AO, 4DO, Modbus RTU 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	UM8226	可编程通用控制器, 8UI, 2DI, 2AO, 6DO, Modbus RTU 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
通用扩展模块	UB-IO8000	UB8244 和 UB8226 通用扩展模块, 8UI, BACnet 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	UB-IO6002	UB8244 和 UB8226 通用扩展模块, 6UI, 2DO, BACnet 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	UM-IO8000	UM8244 和 UM8226 通用扩展模块, 8UI, Modbus RTU 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	UM-IO6002	UM8244 和 UM8226 通用扩展模块, 6UI, 2DO, Modbus RTU 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
通用控制器	UB-IO22D	通用模块, 12DI, 10DO, BACnet 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	UB-IO22U	通用模块, 8UI, 4DI, 2AO, 8DO, BACnet 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。

类型	订货型号	产品描述
通用控制器	UB-I028P	带网关通用模块, 8UI, 8DI, 4AO, 8DO, BACnet 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	UB-I028U	通用模块, 8UI, 8DI, 4AO, 8DO, BACnet 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	UM-I022D	通用模块, 12DI, 10DO, Modbus RTU 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	UM-I022U	通用模块, 8UI, 4DI, 2AO, 8DO, Modbus RTU 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	UM-I028P	带网关通用模块, 8UI, 8DI, 4AO, 8DO, Modbus RTU 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	UM-I028U	通用模块, 8UI, 8DI, 4AO, 8DO, Modbus RTU 通讯协议, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
物联网中间件	BEM-G781	支持2个有线网口, 1个RS232, 1个RS485口, 移动联通2G/3G/4G+电信4G, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	BEM-G780	1个RS232, 1个RS485口, 移动联通2G/3G/4G+电信4G, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	BEM-G785	1个RS232, 1个RS485口, 移动联通电信2G/3G/4G, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	BEM-NB700	1个RS232, 1个RS485口, 850MHz, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
短信模块	BEM-F1103	短信报警产品基于 BEM ^{AX} 框架开发, 可以实时将系统的各种信息 (通知、报警等) 通过自定义的短信内容发送到任意接收人的手机上。产品可以在不占用设备串口的基础上实现对所有操作系统的兼容, 且可以异地分离安装, 简单、直接、低成本的满足用户基本需求。
控制器短信系统驱动	BEM-CC-SMS	应用于 CC, 包括 CC3、CC6、CC7, 以及其他特殊型号 CC 等 (含短信驱动和硬件)。
平台短信系统驱动	BEM-DR-SMS	应用于服务器, 包括 AX Supervisor、BDC大数据汇聚网关等 (含短信驱动和硬件)。
触摸屏	BEM-T700	7" TFT LCD 屏, 分辨率: 800×480, 尺寸: 192mm×138mm, 128MFlash 64M DDR2 DRAM SD 卡。
BEM[®] 常用传感器和执行元件		
单温度传感器	B-121.501	风管安装, NTC20K, B=3950, 探头长度125mm, IP65, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	B-111.500	壁挂安装, NTC20K, B=3950, IP30, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	B-131.500	室外安装, NTC20K, B=3950, IP65, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
温湿度传感器	B-222.3111	风管安装, 温湿度3线制, 输出0~10V, IP65, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	B-212.3111	墙面安装, 温湿度3线制, 输出0~10V, IP30, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	B-232.3100	室外安装, 单湿3线制, 输出0~10V, IP65, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
水压力变送器	B-342.930224	输出信号4~20mA (两线制), 测量范围0~10bar, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	B-342.931224	输出信号4~20mA (两线制), 测量范围0~16bar, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	B-342.932224	输出信号4~20mA (两线制), 测量范围0~25bar, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
一氧化碳变送器	B-ACM12.11	墙面安装, 测量范围0~100ppm; 输出4~20mA; IP65, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
二氧化碳变送器	B-ACD12.11	测量范围0~2000ppm; 信号输出: 0~10V 4~20mA, IP20; 墙面安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。

类型	订货型号	产品描述
二氧化碳变送器	B-ACD22.11	测量范围0~2000ppm; 信号输出: 0~10V 4~20mA, IP65; 风管安装, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
风压差开关	B-DPS400.300	风管安装, 回差10Pa, IP54, 测量范围20~300pa, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	B-DPS400.500	风管安装, 回差20Pa, IP54, 测量范围50~500pa, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	B-DPS400.1000	风管安装, 回差100Pa, IP54, 测量范围200~1000pa, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	B-DPS400.2500	风管安装, 回差150Pa, IP54, 测量范围500~2500pa, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
水压差开关	B-WPS440.015	水管安装, 回差3Pa, IP54, 测量范围5~15Kpa, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	B-WPS440.100	水管安装, 回差6Pa, IP54, 测量范围6~100Kpa, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	B-WPS440.300	水管安装, 回差15Pa, IP54, 测量范围20~300Kpa, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
水流开关	B-WFS-540	水管安装, 运行压力范围1Mpa, 最高承压能力1.75Mpa, IP54, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
防冻开关	B-FPS100.03	常用测量范围3米(毛细管长度), 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	B-FPS100.06	常用测量范围6米(毛细管长度), 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	B-FPS100.XX	特殊应用可定制。
投入式液位传感器	B-342L.01	长度0~1m, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	B-342L.05	长度0~5m, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	B-342L.10	长度0~10m, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
PM2.5 变送器	B-APM	测量范围0~500ug/m ³ ; 壁挂式, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
空气质量 VOC 变送器	B-AQ	测量范围: 0~2000ppm, CO ₂ 等效值; 壁挂式, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
风速变送器	B-522.0121	测量范围: 0~1m/s, 0~20m/s(可选); 输出: 4~20mA, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
风阀执行器	B-DA16MU24-D	16Nm, 开关型, 24VDC/AC, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	B-DA16MU24-A	16Nm, 模拟型, 24VDC/AC, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
联网风机盘管温控器	BEM-EN-FC39-CP	两管制。带联网功能, 黑白可选, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
	BEM-EN-FC40-CP	四管制。带联网功能, 黑白可选, 已选配节能控制嵌入式软件 V1.0。
BEM[®] 系列综合节能控制成套柜		
核心节能控制成套柜	BEM-CHI-001001001N	核心节能控制成套柜内配有联网/就地控制系统, 基于 JAVA 平台, 监控点位 48个(可扩展), 系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块, 能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化, 已选配中央冷站节能群控嵌入式软件 V1.0, 可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及IPAD 操作。
核心节能群控组件	BEM-CHI-SYS	核心节能群控组件基于 BEM [®] 平台, 主要用于对连接的所有中央冷站群控节能成套柜和综合节能控制成套柜的运行状态、数据参数、能耗、故障等情况进行展示和控制。对中央冷站系统温度、湿度、频率、压力、运行状态、运行方式进行展示。具备历史记录查询功能。通过实时采集跟踪、监测用户侧负荷以及冷站系统自身的运行状态, 将当前系统运行状态和自适应控制逻辑库规则进行比对匹配, 对设备运行进行控制并给出指导建议, 使冷站系统可以按照预先设定的主动控制运行策略进行优化运行。具有能耗监测分析功能。

类型	订货型号	产品描述
冷却水泵 节能控制成套柜	BEM-CWP-001001001N	冷却水泵节能控制成套柜内配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议，已选配中央冷站节能群控嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
冷却水泵 节能群控组件	BEM-CWP-SYS	基于 BEM [®] 平台，主要实现了冷却水输送系统与主机需求的最佳匹配控制。系统依据实际采集的系统状态参数，计算出当前与主机需求匹配的最节能的输配系统状态，并通过该节能控制柜调节冷却水泵的转速，改变其流量和压力，使冷却水输配系统与末端需求达到最佳匹配，最大限度的节省了冷却水的输送能耗。具有变频自适应调节、能耗数据报表分析等功能。
冷冻水泵 节能控制成套柜	BEM-CHWP-001001001N	冷冻水泵节能控制成套柜内配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议。已选配中央冷站节能群控嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
冷冻水泵 节能群控组件	BEM-CHWP-SYS	基于 BEM [®] 平台，主要实现了冷冻（温）水输送系统与空调末端需求的最佳匹配控制。系统依据实际采集的系统状态参数，计算出当前与末端需求匹配的最节能的输配系统状态，并通过控制柜调节冷冻（温）水泵的转速，改变其流量和压力，使冷冻（温）水输配系统与末端需求达到最佳匹配，确保空调系统在各种负荷情况下既能保证末端用户的舒适性，又能最大限度的节省了冷冻（温）水的输送能耗。具有变频自适应调节、能耗数据报表分析等功能。
冷却塔 节能控制成套柜	BEM-CT-001001001N	冷却塔节能控制成套柜内配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议。已选配中央冷站节能群控嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
冷却塔 节能群控组件	BEM-CT-SYS	基于 BEM [®] 平台，实现自适应环境控制策略、设备轮换、能耗数据报表分析等功能。主要用于中央空调系统中的冷却塔及相关阀门的节能控制。用于冷源系统冷却侧整体能耗的最优化控制。通过对冷却侧整体状态的参数采集和分析，对冷却塔风机及冷却泵的转速和开启台数进行控制，在保证冷机冷却效率的情况下，最大限度地节约冷却泵和冷却塔的能耗既可以单独进行冷却塔的变频节能控制，也可以接受中央节能控制柜的上层控制算法的整体协调。
冷站阀门 节能控制成套柜	BEM-VALVE-001001001N	冷站阀门节能控制成套柜内配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议。已选配中央冷站节能群控嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
冷站阀门 节能群控组件	BEM-VALVE-SYS	冷站阀门节能群控组件基于 BEM [®] 平台，主要用于冷站的冷冻水、冷却水回路相关的蝶阀的开关控制，配合中央冷站节能群控模块按照冷站启停顺序开关相关的蝶阀，达到节能及变频自适应调节、能耗数据报表分析等功能。

类型	订货型号	产品描述
热力 节能控制成套柜	BEM-CHT-001001001N	热力节能控制成套柜配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议。内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
热力 主动节能组件	BEM-CHT-SYS	热力主动节能组件通过温度、压力、流量等传感器监测热水管路的运行状态，据此进行水力、热力的能耗分析，调节水泵运行频率以及相应的阀门进行节能控制。接入 SmartBem.com 运维智慧云服务，结合 AI 数据分析，从而进行系统主动节能控制，同时保证整个热力管网的水力、热力平衡。
空调机组 节能控制成套柜	BEM-AHU-001001001N	空调机组节能控制成套柜配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议。已选配中央冷站节能群控嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
空调机组 主动节能组件	BEM-AHU-SYS	空调机组主动节能组件对回风温度、送风温度、水阀开度、风机转速等空调机组运行参数进行实时采集和分析，并通过串级控制策略对空调区域的温湿度进行解耦控制，实现送风温度和送风量的优化匹配。在节约末端能耗的同时可以将负荷变化情况反映到水输送系统，接入 SmartBem.com 运维智慧云服务，结合 AI 数据分析，从而进行系统主动节能控制，实现整个空调系统整体的优化运行。
给排水 节能控制成套柜	BEM-PUM-001001001N	给排水节能控制成套柜配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议。内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
给排水 主动节能组件	BEM-PUM-SYS	给排水主动节能组件对排水系统中集水坑高、低、报警水位以及排污泵的运行、故障等信息进行采集，并通过液位启停排污泵。给水系统中水箱补水管上电磁阀的启闭由水箱中的水位控制器控制，根据水箱液位启停生活泵。接入 SmartBem.com 运维智慧云服务，结合 AI 数据分析，实现主动节能控制。
送排风机 节能控制成套柜	BEM-SPF-001001001N	送排风机节能控制成套柜配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议。内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
送排风机 主动节能组件	BEM-SPF-SYS	送排风机主动节能组件对送排风机的运行、故障、手自动等信息进行采集，并根据安排的工作及节假日时间表、地下车库依据 CO 浓度启停送、排风机。接入 SmartBem.com 运维智慧云服务，结合 AI 数据分析，实现主动节能控制。
风机盘管 节能控制成套柜	BEM-FCU-001001001N	风机盘管节能控制成套柜配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议。已选配中央冷站节能群控嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。

类型	订货型号	产品描述
风机盘管 主动节能组件	BEM-FCU-SYS	风机盘管主动节能组件轻松连接分散在建筑设施内的各个风机盘管，包括风机、盘管、温湿度传感器等，实现远程监视和集中控制功能，并且可以实现准确完整的能耗数据采集、生成数据分析报告等功能，接入 SmartBem.com 运维智慧云服务，结合 AI 数据分析，保证风机盘管主动节能控制变得绿色智能。
VRV 节能控制成套柜	BEM-VRV-001001001N	VRV 节能控制成套柜配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议。内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
VRV 主动节能组件	BEM-VRV-SYS	VRV 主动节能组件连接分散在建筑设施内的各个室外机和室外机单元，实现远程监视和集中控制功能，并且可以实现准确的电费分摊、接入 SmartBem.com 运维智慧云服务，结合 AI 数据分析，实时报警管理以及历史数据归集和分析报告等功能，让 VRV 多联机系统主动控制变得绿色智能。
VAV 空调 节能控制成套柜	BEM-VAV-001001001N	VAV 空调节能控制成套柜配有联网/就地控制系统，基于 JAVA 平台，监控点位 22 个（可扩展），系统自带节能优化控制功能模块、模糊控制模块，能效计量模块及自适应控制策略模块。支持强弱电一体化，支持 BACnet 通讯协议。已选配中央冷站节能群控嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务、支持远程手机及 IPAD 操作。
VAV 空调 主动节能组件	BEM-VAV-SYS	VAV 空调主动节能组件，使变风量控制器和房间温控器一起构成室内串级控制，室内温度为主控制量，空气流量为辅助控制量。接入 SmartBem.com 运维智慧云服务，结合 AI 数据分析同时，变风量控制器将房间温度传感器检测到的实际温度，与设定温度比较差值，输出所需风量的调整信号，主动调节变风量末端的风阀，改变送风量，使室内温度保持在设定范围。同时，风道压力传感器检测风道内的压力变化，采用 PID 调节，通过变频器控制变风量空调机送风机的转速，消除压力波动的影响，维持送风量。
综合节能控制成套柜	BEM-X-XX-XXX-1/2/3	综合节能控制成套柜，已选配中央冷站节能群控嵌入式软件 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。 X-设备功率；XX-设备台数；XXX-设备种类。 1表示联网就地触控一体化；2表示变频一体化；3表示强弱电一体化。

BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜		
BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜	BEM-DDC-1D-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 22 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
	BEM-DDC-1M1G-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 26 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
	BEM-DDC-1W1E-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 26 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。

类型	订货型号	产品描述
BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜	BEM-DDC-1W2E-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 30 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
	BEM-DDC-2M1G-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 44 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
	BEM-DDC-2D-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 44 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
	BEM-DDC-1Y4E4F-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 54 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
	BEM-DDC-3M1G-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 62 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
	BEM-DDC-3D-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 66 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
	BEM-DDC-4M1G-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 80 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
	BEM-DDC-4D-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 88 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
	BEM-DDC-5M-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 90 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
	BEM-DDC-5M1G-P	BEM [®] 系列综合节能 DDC 成套柜内部包含数字控制器：共 98 个控制点，嵌入就地触控显示单元，可替代传统 DDC 成套控制柜（盘），内嵌建筑与环境自动化管理（BEM-AX）系统 V1.0，可选配 SmartBem.com 运维智慧云服务。
能源管理平台（BEM^{EX}）		
中央空调 群控节能系统	BEM-EX	中央空调群控节能系统（BEM-EX）是以具有开创性的 NiagaraAX 体系架构为核心，以 BEM [®] 平台为基础，实现中央空调冷（热）源群控与节能控制的系统，是一套真正的三合一平台，它集冷站高级控制系统，能效计量系统和运行节能系统于一体，并能与综合节能系统实现无缝集成。可兼容选配中央空调群控节能控制柜、CC 控制器、BDC 大数据汇聚网关、UM\UB 现场控制器、BEM [®] 传感器，支持500个控制点。

类型	订货型号	产品描述
中央空调 群控节能组件	BEM-EX-AX	中央空调群控节能组件是以具有开创性的 NiagaraAX 体系架构为核心，实现中央空调冷（热）源群控与节能控制的系统，是一套真正的三合一平台，它集冷站高级控制系统，能效计量系统和运行节能系统于一体，并能与综合节能系统实现无缝集成。可兼容选配中央空调群控节能控制柜、CC 控制器、BDC 大数据汇聚网关、UM\UB 现场控制器、BEM [®] 传感器，支持500个控制点。
中央空调群控 节能系统500点授权	BEM-EX-500	扩展500个控制点的授权许可。
能效与节能计费系统	BEM-EES	主要用于显示采集器传输上来的用能数据，包括电仪表数据和温控器能耗数据。从而实现对用能的实时计量和收费的统计，可兼容选配 CC 控制器、BDC 大数据汇聚网关、UM\UB 现场控制器、BEM [®] 传感器，支持单体建筑物，支持50个表具，500个点。
能效与节能计费系统 500点授权	BEM-EES-500	扩展单体建筑含50个表具，500个点的授权许可。
智慧能耗管理 云服务平台	BEM-AE-CLOUD	提供完整的全过程能效监管；提供能耗监测、能耗统计、能源审计、能效公示及相应的各项管理功能，并符合能源审计、能源管理体系、绿色建筑等相应规范；模块化设计，分析模型在线定义；能效分析工具直观展现；专家数据库，使能效管理和节能控制变得更简单。支持多种主流通讯协议 BACnet、Lonworks、Modbus 等标准协议，还可以与所有主流控制系统所有私有协议进行兼容；支持多品牌主机和其他相关机电设备；支持在线或离线点位扩展；支持多种主流数据格，选配 CC 控制器、BDC 大数据汇聚网关、UM\UB 现场控制器、BEM [®] 传感器。支持500个控制点。
智慧能耗管理 云服务平台500点授权	BEM-AE-CLOUD-500	扩展500个控制点的授权许可。
城市能效监控分析 云平台	BEM-CE-CLOUD	城市能效监控分析云平台（BEM-CE-CLOUD）是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，BEM [®] 为平台基础，基于能效管理平台的拓展应用。BEM-CE-CLOUD 将能耗检测、节能诊断和节能控制等多重功效融为一体，接入建筑的运行情况可以完整直观的在节能云服务中心监测平台展现。可兼容选配 CC 控制器、BDC 大数据汇聚网关、UM\UB 现场控制器、BEM [®] 传感器。（按单体建筑授权许可，每单体建筑内含100台设备为一份授权许可）。
智能设备集成平台（BEM^{IMS}）		
智能设备集成平台	BEM-IMS	平台是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，整合了各种系统和设备到一个统一的平台，实施设备监测、管理与控制。无论设备或系统是采用 BACnet [®] 、LonWorks [®] 、MODBUS [®] 、SNMP、OPC 等开放协议，还是其它众多的私有协议，都支持连接，并且不受制造商或者通信协议的影响。平台可以接入任何协议、任何设备、任何网络，实现智慧互联，并支持无缝互联到 BemCity.com 未来城市智慧云上，扩展未来城市无限可能。
智慧医疗设施集成 云平台	BEM-AH	平台是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，BEM [®] 为平台基础，基于智能设备集成平台的拓展应用。应用于医疗设备设施集成管理、智慧医院。支持500个控制点。

类型	订货型号	产品描述
智慧医疗设施集成 云平台500点授权	BEM-AH-500	扩展500个控制点的授权许可。
智慧建筑设备集成 云平台	BEM-IBMS	智慧建筑设备集成云平台（BEM-IBMS）是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，基于智能设备集成平台的拓展应用。 BEM-IBMS 可实时监控所关心的任何一个子系统与任何一个设备或关键点的状态，这些信息以图形、文字、动画的方式显示出来。与子系统的监视画面不同的是，BEM-IBMS 将各个独立分散的子系统集成起来，提供一个统一风格、统一画面、统一操作模式的集中监视方式，在物理上、逻辑上连接在一起而形成的一个有机、既相互关联、又统一协调的系统，简化了管理人员的操作方式和培训工作。（按单体建筑授权许可，每单体建筑内含100台设备为一份授权许可）。
能耗与设施运营 诊断分析系统	BEM-EF-ODA	BEM-EF-ODA 从用户能效和设施运营诊断角度出发，每个设备要求粘贴设备二维码，通过手机扫描设备二维码，进入系统平台，可获取该设备历史记录、报警信息、能耗数据、厂家参数等信息，并能识别出整栋建筑或者单台设备运转过程中的低效问题、错误问题、不合理控制、过度控制，反馈给工程人员调整修复，从而为用户今后使用维度、设备选型提供依据，支持500个控制点。
能耗与设施运营诊断 分析系统500点授权	BEM-EF-ODA-500	扩展500个控制点的授权许可。
设施设备监控云平台	BEM-EF-CLOUD	设施设备监控云平台（BEM-EF-CLOUD）是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，基于智能设备集成平台的拓展应用。所有的智能设备集成到网络平台中集中控制、维护、管理，减少运营成本，减少能耗费用。设施设备监控云平台，可兼容选配 CC 控制器、BDC 大数据汇聚网关、UM\UB 现场控制器、BEM [®] 传感器。（按单体建筑授权许可，每单体建筑内含100台设备为一份授权许可）。
城市环境保护监管 云平台	BEM-EP-CLOUD	城市环境保护监管云平台（BEM-EP-CLOUD）是以具有开创性的 Niagara 体系架构为核心，基于智能设备集成平台的拓展应用。 BEM-EP-CLOUD 由环境探测器、采集传输设备和城市环境监管平台三部分组成综合运用物联网、GIS、气体探测、无线组网、远程监控等技术，实现对城市各类环境监测数据的 24 小时不间断监控、超限自动报警、短信邮件提醒、远程监管和处理等功能，协助智慧城市的建设。城市环境保护监管云平台，可兼容选配 CC 控制器、BDC 大数据汇聚网关、UM\UB 现场控制器、BEM [®] 传感器。（按单体建筑授权许可，每单体建筑内含100台设备为一份授权许可）。
建筑环境大数据云平台	BEED-CLOUD	BEED-CLOUD 建筑环境大数据云平台，是以自动化控制、物联网技术为基础，大数据分析、机器学习技术为核心思想，云平台为交付手段、节能低碳、清洁生产、高效运转为目的的创新解决方案。是一套创新的 IoT 数据展现、分析、结论、优化中心。平台可兼容选配 CC 控制器、BDC 大数据汇聚网关、UM\UB 现场控制器、BEM [®] 传感器。（按单体建筑授权许可，每单体建筑内含100台设备为一份授权许可）

类型	订货型号	产品描述
BEM [®] 系列第三方子系统接口		
变配电系统接口	BEM-NP-POW-CH	支持兼容 OPC\MODBUS\BACnet 规范标准协议，需完整提供协议授权许可及说明。
锅炉房监控通讯接口	BEM-NP-BOI-CH	支持兼容 OPC\MODBUS\BACnet 规范标准协议，需完整提供协议授权许可及说明。
发电机通讯接口	BEM-NP-GEN-CH	支持兼容 OPC\MODBUS\BACnet 规范标准协议，需完整提供协议授权许可及说明。
电梯系统接口	BEM-NP-LIFT-CH	支持兼容 OPC\MODBUS\BACnet 规范标准协议，需完整提供协议授权许可及说明。
VRV空调系统接口	BEM-NP-VRV-CH	支持兼容 OPC\MODBUS\BACnet 规范标准协议，需完整提供协议授权许可及说明。
风冷热泵系统接口	BEM-NP-PUM-CH	支持兼容 OPC\MODBUS\BACnet 规范标准协议，需完整提供协议授权许可及说明。
冷水机组系统接口	BEM-NP-CHI-CH	支持兼容 OPC\MODBUS\BACnet 规范标准协议，需完整提供协议授权许可及说明。
门禁系统接口	BEM-NP-ACCESS-CH	支持兼容 OPC\MODBUS\BACnet 规范标准协议，需完整提供协议授权许可及说明。
停车场系统接口	BEM-NP-PARK-CH	支持兼容 OPC\MODBUS\BACnet 规范标准协议，需完整提供协议授权许可及说明。
闭路监控系统接口	BEM-NP-CCTV-CH	支持兼容 OPC\MODBUS\BACnet 规范标准协议，需完整提供协议授权许可及说明。
入侵报警系统接口	BEM-NP-ALARM-CH	支持兼容 OPC\MODBUS\BACnet 规范标准协议，需完整提供协议授权许可及说明。
一卡通发卡系统接口	BEM-NP-CARD-CH	支持兼容 OPC\MODBUS\BACnet 规范标准协议，需完整提供协议授权许可及说明。
背景音乐系统接口	BEM-NP-PA-CH	支持兼容 OPC\MODBUS\BACnet 规范标准协议，需完整提供协议授权许可及说明。
消防系统接口	BEM-NP-FIRE-CH	支持兼容 OPC\MODBUS\BACnet 规范标准协议，需完整提供协议授权许可及说明。
智能照明系统接口	BEM-NP-LIGHT-CH	支持兼容 OPC\MODBUS\BACnet 规范标准协议，需完整提供协议授权许可及说明。
航班信息系统接口	BEM-NP-IS-CH	支持兼容 OPC\MODBUS\BACnet 规范标准协议，需完整提供协议授权许可及说明。
通用系统接口	BEM-SP - CM-CH	支持兼容各类型建筑自动化通用协议、标准协议、非标准协议的定制及二次开发。
智慧物联网接口	BEM-SP-IOT-CH	支持兼容各类型通用物联网协议、标准物联网协议、非标准物联网协议的定制及二次开发。

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

BEM[®] 平台配置表

建筑类型			楼宇自控系统			综合节能控制成套柜		
			应配置	宜配置	可配置	应配置	宜配置	可配置
			●	○	▲	●	○	▲
住宅建筑		非超高层住宅建筑		○			○	
		超高层住宅建筑		○			○	
办公建筑	写字楼建筑	3A级写字楼建筑	●			●		
		5A级写字楼建筑	●			●		
	行政办公楼建筑	一级办公建筑	●			●		
		二级办公建筑	●			●		
		三级办公建筑		○			○	
酒店建筑		五星级及以上豪华型酒店	●			●		
		三星级及四星级酒店	●			●		
		快捷或商务型酒店		○			○	
文化建筑	图书馆	公共图书馆	●			●		
		高等学校图书馆	●			●		
		科研图书馆		○			○	
		专门图书馆		○			○	
	档案馆	特级档案馆	●			●		
		甲级档案馆	●			●		
		乙级档案馆		○			○	
	文化馆	大型文化宫	●			●		
		中型文化宫		○			○	
小型文化宫			○			○		
博物馆建筑		大型博物馆	●			●		
观演建筑	剧场	中型博物馆	●			●		
		小型博物馆		○			○	
		特大型剧场馆	●			●		
		大型剧场馆	●			●		
		中型剧场馆		○			○	
		小型剧场馆		○				▲
	电影院	特大型电影院	●			●		

BEM平台

楼控软件

控制器及模块

传感器

节能柜

能源管理

智慧互联

标准化服务

附录

建筑类型			楼宇自控系统			综合节能控制成套柜		
			应配置	宜配置	可配置	应配置	宜配置	可配置
			●	○	▲	●	○	▲
观演建筑	电影院	大型电影院	●			●		
		中型电影院		○			○	
		小型电影院			▲			▲
	广播电视业务建筑	省部级及以上广电业务建筑	●			●		
		地市级广电业务建筑	●			●		
		区县级广电业务建筑		○			○	
会展建筑		特大型会展中心	●			●		
		大型会展中心	●			●		
		中型会展中心	●			●		
		小型会展中心	●			●		
教育建筑	高等学校	综合性大学	●			●		
		高等专科学校		○			○	
	高级中学	普通高级中学	●			●		
		职业学校		○			○	
	初级中学和小学	初级中学		○			○	
		小学			▲			▲
金融建筑		综合金融业务建筑	●			●		
		基本金融业务建筑	●			●		
交通建筑	民用机场航站楼	国际航站楼	●			●		
		支线航站楼	●			●		
	铁路客运站	铁路客运特等站	●			●		
		铁路客运一等站、二等站	●			●		
		铁路客运三等站		○			○	
	城市轨道交通站	枢纽轨道交通站	●			●		
		一般轨道交通站	●			●		
	汽车客运站	一级汽车客运站	●			●		
		二级汽车客运站	●			●		
		三级汽车客运站		○			○	

建筑类型			楼宇自控系统			综合节能控制成套柜		
			应配置	宜配置	可配置	应配置	宜配置	可配置
			●	○	▲	●	○	▲
交通建筑	汽车客运站	四级汽车客运站			▲			▲
医疗建筑	综合医院	三级医院	●			●		
		二级医院	●			●		
		一级医院		○			○	
	疗养院	综合性疗养院	●			●		
		专科疗养院		○			○	
体育建筑		特级体育建筑	●			●		
		甲级体育建筑	●			●		
		乙级体育建筑	●			●		
		丙级体育建筑		○			○	
通用工业建筑		加工生产型作业环境	●			●		
		缝纫型作业环境	●			●		

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

建筑类型		能源管理平台			智能设备集成平台		
		应配置	宜配置	可配置	应配置	宜配置	可配置
		●	○	▲	●	○	▲
住宅建筑		非超高层住宅建筑		○		●	
		超高层住宅建筑		○		●	
办公建筑	通用办公建筑	3A级写字楼建筑		○		●	
		5A级写字楼建筑	●			●	
	行政办公楼建筑	一级办公建筑	●			●	
		二级办公建筑	●			●	
		三级办公建筑		○			○
酒店建筑		五星级及以上豪华型酒店	●			●	
		三星级及四星级酒店	●			●	
		快捷或商务型酒店		○			○
文化建筑	图书馆	公共图书馆	●			●	
		高等学校图书馆	●			●	
		科研图书馆		○			○
		专门图书馆		○			○
	档案馆	特级档案馆	●			●	
		甲级档案馆	●			●	
		乙级档案馆		○			○
	文化馆	大型文化宫	●			●	
		中型文化宫	●			●	
小型文化宫			○			○	
博物馆建筑		大型博物馆	●			●	
观演建筑	剧场	中型博物馆	●			●	
		小型博物馆	●			●	
		特大型剧场馆	●			●	
		大型剧场馆	●			●	
		中型剧场馆		○			○
	小型剧场馆			▲			▲
电影院	特大型电影院	●			●		

建筑类型			能源管理平台			智能设备集成平台		
			应配置	宜配置	可配置	应配置	宜配置	可配置
			●	○	▲	●	○	▲
观演建筑	电影院	大型电影院	●			●		
		中型电影院		○			○	
		小型电影院			▲			▲
	广播电视业务建筑	省部级及以上广电业务建筑	●			●		
		地市级广电业务建筑	●			●		
		区县级广电业务建筑		○			○	
会展建筑		特大型会展中心	●			●		
		大型会展中心	●			●		
		中型会展中心	●			●		
		小型会展中心	●			●		
教育建筑	高等学校	综合性大学	●			●		
		高等专科学校	●			●		
	高级中学	普通高级中学		○			○	
		职业学校		○			○	
	初级中学和小学	初级中学		○			○	
		小学			▲			▲
金融建筑		综合金融业务建筑	●			●		
		基本金融业务建筑	●			●		
交通建筑	民用机场航站楼	国际航站楼	●			●		
		支线航站楼	●			●		
	铁路客运站	铁路客运特等站	●			●		
		铁路客运一等站、二等站	●			●		
		铁路客运三等站		○			○	
	城市轨道交通站	枢纽轨道交通站	●			●		
		一般轨道交通站	●			●		
	汽车客运站	一级汽车客运站	●			●		
		二级汽车客运站	●			●		
		三级汽车客运站		○			○	

建筑类型			能源管理平台			智能设备集成平台		
			应配置	宜配置	可配置	应配置	宜配置	可配置
			●	○	▲	●	○	▲
交通建筑	汽车客运站	四级汽车客运站			▲			▲
医疗建筑	综合医院	三级医院	●			●		
		二级医院	●			●		
		一级医院		○			○	
	疗养院	综合性疗养院	●			●		
		专科疗养院		○			○	
体育建筑		特级体育建筑	●			●		
		甲级体育建筑	●			●		
		乙级体育建筑	●			●		
		丙级体育建筑		○			○	
通用工业建筑		加工生产型作业环境	●			●		
		缝纫型作业环境	●			●		
城市供水		大型供水厂（日处理量≥10万t）	●			●		
		中型供水厂（日处理量5万~10万t）	●			●		
		小型供水厂（日处理量<5万t）		○			○	
		大型供水管道	●			●		
		中型供水管道			▲			▲
		小型供水管道			▲			▲
城市排水		大型污水处理厂（日处理量≥10万t）	●			●		
		中型污水处理厂（日处理量5万~10万t）	●			●		
		小型污水处理厂		○			○	
		大型排水管道	●			●		
		中型排水管道			▲			▲
		小型排水管道			▲			▲
环境监测站（水质、地质、 污染源颗粒物、空气污染物、 土壤、环境、气态污染物、）		省级环境监测站			▲	●		
		市级环境监测站			▲	●		
		县（区）级环境监测站			▲	●		

更多详情请咨询客服专线：400-0039-395 或访问：WWW.BEMCN.COM

项目案例

政府机关



福州市东部新城商务中心办公区

泉州市行政服务中心
福建省公安厅情报指挥中心大楼
福建省公安厅科技楼
厦门公路局道路研发中心
福州市市民服务中心

医疗健康



福建省立医院金山分院

福建中医学院附属人民医院
厦门市儿童医院
龙岩市第二医院分院
莆田学院附属医院
宁德市医院

酒店公寓



巴布亚新几内亚 THE STANLEY HOTEL & SUITES

福清创元千禧大酒店
福州中庚喜来登酒店
宁德会展中心酒店
龙岩客家缘酒店

商业办公



厦门海峡交流中心二期

福州名城城市广场
福州世欧王庄
福州百联大厦
福州保险广场培训大楼

交通运输



泉州晋江机场新航站楼

泉州晋江机场地下公共停车场
泉州晋江机场旧航站楼扩建

公共设施

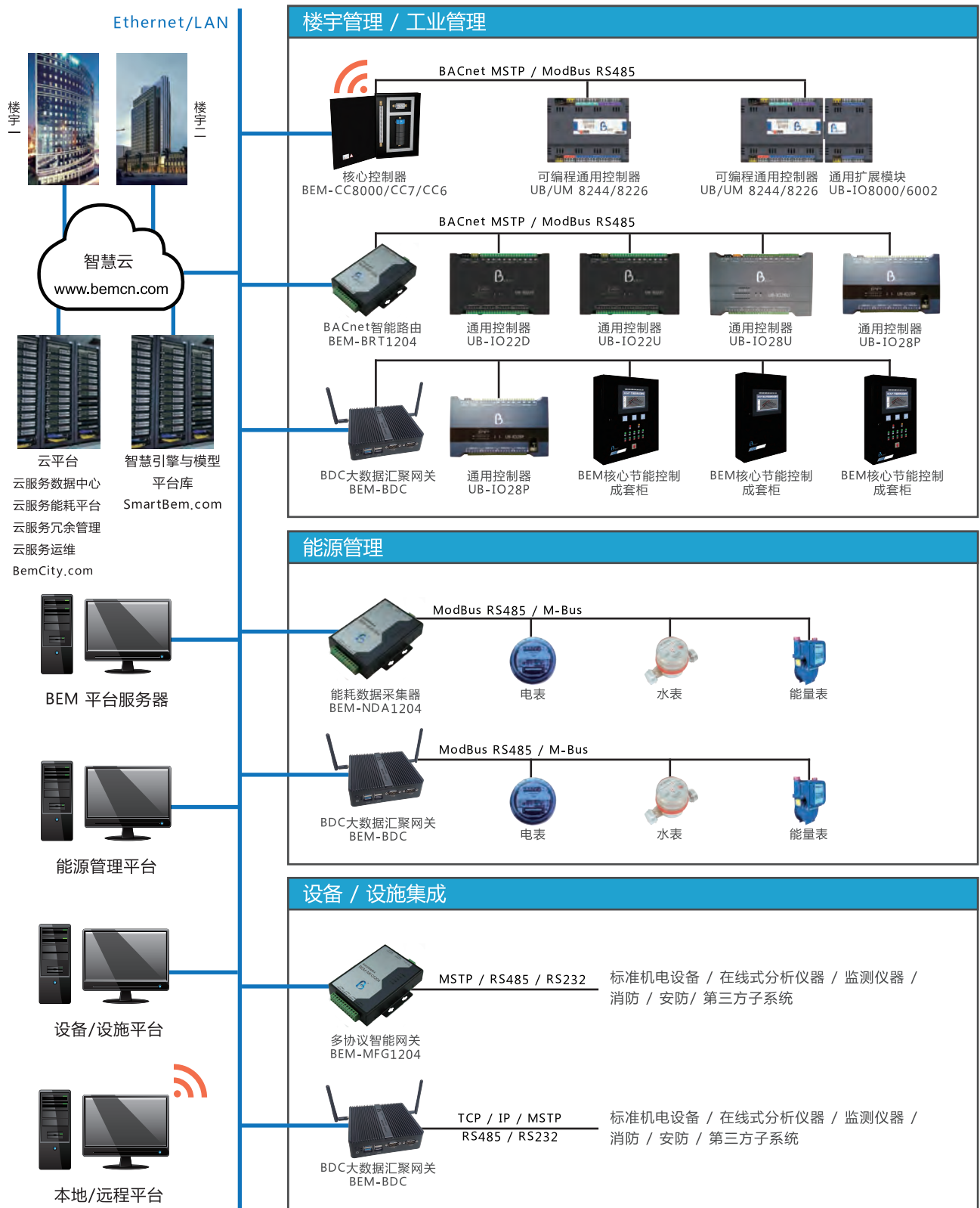


福州马尾体育馆

厦门海沧体育中心
福清文化艺术中心
福州晋安新城体育馆

注：以上项目案例均由福建五维公司交付完成

BEM[®] 平台总体架构



值價具更市城德



五维 - 领先的以建筑与环境自动化为核心的物联网解决方案提供商。

在大数据时代，物联网应用在城市可持续的建设中越来越重要，是智慧建筑与城市发展的必然选择。未来自动化技术的应用将不再限于控制管理本身，而是以建筑与环境自动化为核心，结合人工智能技术，拓展多维感知手段，并将建筑与环境自动化技术与物联网、云计算、大数据等技术进行融合，实现传统自动化应用向深度智慧城市应用变革。

五维作为以建筑与环境自动化为核心的物联网解决方案和数据运营服务提供商，凭借多年在自动化、能效节能、人工智能及大数据等领域的自主创新，将推出基于深度学习技术的从传感器、执行器、控制器、核心控制器、大数据控制器、边缘计算服务器等全系列建筑与环境自动化产品，将人工智能技术革命性地应用于建筑与环境自动化产品中，全方位提升城市的设施运营与资产可视化管理水平、有效降低能效、加强基础物业预见性维护服务；并通过 SmartBem 平台的开放性，提供公众信息服务等产品与终端用户直接对接。五维科技将使建筑与环境中的设备、设施及数据对每个用户来说易于访问，让未来建筑更具价值。



福建五维发展集团·自动化与能效事业部

地址 | 福州市晋安区塔头路2号地矿科技综合楼5层

电话 | 0591-2220 1111 0591-3878 1000

传真 | 0591-8767 2799 邮编 | 350000

网址 | WWW.BEMCN.COM

客服专线：400-0039-395

©2017五维公司版权所有，本公司保留所有权利。手册中内容涉及品牌、标志、商标归各所有权公司拥有，五维、fivevisual、BEM logo是五维公司注册商标。

FV-Dec-2017-V04-CN



官方网站



集团微信公众号