

欧博诺中国 太仓工厂展厅 项目案例



uponor

欧博诺

欧博诺辐射供冷供暖系统



辐射供冷供暖系统是欧博诺的核心产品之一，整套系统由PE-Xa主管、CPG-15混水中心、Vario分集水器、PE-Xa支管、Spectra金属吊顶辐射板、Renovis石膏辐射板地板联合运行，所有系统的设计均由欧博诺亚洲工程部完成。

控制系统采用欧博诺Smatrix Wave Plus无线控制系统和Smatrix Base Pro有线控制系统，可同时分区独立控制温湿度以达到节能目的。

太仓工厂配备的新风除湿机，可很好的对接辐射系统高温冷源，极大地提高系统能效，在除湿的同时可提供良好的室内空气质量，对室内空气质量实时进行监测，将室内空气质量及环境品质保持在极其优良的水平。



混水中心

为了达到更好的供冷效果，整套辐射供冷供热系统采用了欧博诺智能混水中心对供水温度进行控制。在保证供水温度稳定的同时，也与室内湿度联动，达到预防结露的目的。



Fluvia Move PLUS CPG-15-A-W



Kvs: 6.3
流量范围: 0.1 - 2.5 m³/h
水头: 6 - 2.4m
管路连接: Rp1" FT
耐压: 6 bar
控制器: Smatrix Move
*可用于辐射制热/制冷

Smarix Move Plus 气候补偿控制器



欧博诺Smatrix Move PLUS系统是一个用于供热和供冷的控制系统。

控制器通过控制混水阀门的执行器来对供水温度进行控制，它也可对循环泵进行选择性控制。

分集水器

分集水器采用欧博诺Vario M塑料分集水器，采用高强度PA塑料，同时由于材料热阻大，管内通低温冷水外表面也不易结露。分集水器自带流量计，可以方便的观测和设定每一路支管的流量。



Vario M塑料分集水器



优势:

- 良好性价比
- 即开即装-无需组合
- 2 - 15路
- 安装简便- 进回水1/2路偏移
- 新流量计, 避免脏污, 可更换
- 高强度塑料: 玻纤增强聚酰胺
- 更换流量计无需断水

天花与墙面辐射供冷供暖系统



Spectra金属辐射板, 适用于商用办公建筑, 内嵌10mm铜管。铜管通过专用的快插分水器 and 金属软管与分集水器进行连接。右侧展示的是欧博诺Renovis石膏辐射板, 适用于住宅和别墅, 内嵌9.9mm欧博诺PEXa交联聚乙烯管材, 通过变径三通和变径直接, 将辐射板与分集水器的支管连接起来。而管件的连接采用的是欧博诺独有的快易连接技术。



优势:

- 建筑透视吊顶表面精致
- 供热和供冷量大, 型材系统和金属吊顶板之间传热效果极佳
- 热活性吊顶板和盲板可组合使用
- 吸音系数高, 采用隔音棉, 穿孔金属吊顶板装有隔音棉
- 最适合利用可再生能源, 例如地热能和热泵
- 可同时安装不同形状的灯具、嵌入灯或安装其他装置
- 现有的金属吊顶, 可直接通过磁吸式管托系统嵌入铜管

Renovis 石膏墙面、吊顶辐射空调系统

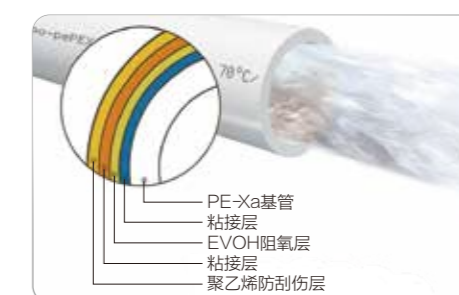
欧博诺石膏辐射板是一种理想的供暖和供冷部件, 系统所需的水温非常温和, 特别适合与冷凝锅炉、热泵、太阳能集热板和其他可替代能源配合使用。在安装欧博诺石膏辐射板后, 表面和周围空间通过辐射进行能量交换, 其中无空气流动。辐射板的水温在供冷模式下在16~19℃之间, 在供热模式下, 在30~40℃之间。整套系统无散热器、风机盘管或其他繁琐的装置, 布局和配置十分灵活, 适合所有可利用空间。另外, 辐射板系统最大限度地降低温度流失。除了节能外, 还可节省大量运行成本。欧博诺石膏辐射板系统适用于新建建筑和项目改造。

Spectra金属辐射吊顶板系统

磁吸式金属吊顶板是一种循环水供暖和供冷系统, 其中供暖 / 供冷铜管, 通过独特的磁吸式管托固定在金属板上。系统运行主要通过辐射的方式来供暖或供冷, 以提供最佳的室内舒适性, 更高的能效和无吹风感的舒适宜人气候。另外, 专用的隔音棉用粘接剂粘在有孔眼的金属板上, 达到卓越的室内声学效果。室内灯光通过反射金属吊顶板表面形成间接照明, 使室内照明无眩光。该系统的特征在于, 应用多样化和设计选项, 主要用于办公大楼和行政大楼、零售商场、会议室和医院治疗室。



石膏辐射板内嵌入的带阻氧层的9.9X1.1mm的eval Pex管材。



Smatrix控制系统

此展墙上同时使用了欧博诺 Smatrix Wave Plus 无线控制系统和 Smatrix Base Pro 有线控制系统。金属辐射板上安装的是有线温控器，它会将测量到的温度信号传送给 Base Pro 的中央控制器。控制器会根据现有的室内温度和设定的调节温度对电热执行器进行调节。

Renovis 石膏辐射板上安装的是无线温控器，它则是通过射频的方式，将温度信号无线传输给 Wave Plus 中央控制器。主控制器上装有天线，可以同时远距离与多个温控器进行通讯。无线系统和有线系统都配有中央控制面板，用户可以方便的在上面设置每个房间的温度需求，并可以对日期时间进行编程。



我们对展墙上的4块石膏辐射板进行了一个分组。第一第二块辐射板串联起来，作为一个控制温区。而第三，第四块辐射板则各为一个单独的控制温区。

对于普通的调节系统，这样布局显然会造成水力不平衡并使得每块辐射板的温度差异巨大。但欧博诺Smatrix独有的自平衡功能却可以通过计算，通过调节电热执行器的开启频率，自动平衡每一路的流量。最终让每个温控器都达到其设定的数值。

欧博诺Smatrix Wave Plus



欧博诺Smatrix Wave PLUS系统可使用不同类型的温控器来控制房间的温度。温控器与控制箱采用无线连接，可提供最高水平的室内舒适度。

欧博诺Smatrix Base Pro

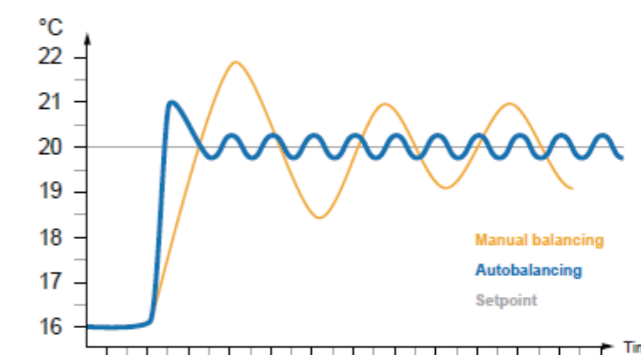


欧博诺Smatrix Base Pro系统可使用不同类型的温控器，控制箱与温控器通过有线信号进行传输，并提供最高的室内温度舒适度。系统允许在同一系统中使用各种不同类型的欧博诺Smatrix Base Pro温控器。

智能自学习平衡功能

Smatrix系统具有独特的智能自学习平衡功能，无需人为操作即可达到最佳的水力平衡。

- 省掉了手动平衡
- 在所有Smatrix房间控制里均有该功能
- 保证了在任意时刻提供正确的热量
- 自动平衡可适应系统或建筑中的每次变化，无需额外的计算和手动平衡
- 节省能源且保证房间温度在最佳的舒适度范围内



欧博诺生活给水系统



生活给水管道一般都是一个隐蔽工程，在我们的生活中可能看不到，但却每时每刻都在支持着我们的生活，为此，生活给水系统设计的可靠性、系统的稳定性、安装的便捷性、产品的适用性、系统的舒适性都是我们需要考虑的问题，这就是欧博诺所致力目标，致力于可持续发展，以丰富人们的生活方式。

欧博诺生活给水系统非常多样化，有环路给水系统、分支给水系统及三通给水系统。

分支给水系统

分支给水管道系统是一个分水器为主，通过分支管道配送到各个用水点的管道系统。每一路用水管路中间无接头，能提供快速热水输送与优越的流量，最小化接头和连接，更少的管件使用，快速的系统安装，降低了连接点风险，真正的高效运行系统。



系统特点:

- 设计简单
- 每个用水点一管到底, 便于检修
- 压力损失小
- 各路单独控制, 用水更平衡
- 管件少, 减少连接薄弱点
- 安装简便, 效率高

PE-Xa管道系统

PE-X 是交联聚乙烯的首字母缩写，聚乙烯的分子链连接成一个三维的网络，使得它在广泛的温度和压力范围内更耐用，而一般的塑料管道应用范围小，仅金属管道适合广泛的应用。Uponor 交联聚乙烯管材实际尺寸从 16 到 110mm，有公称压力 PN6 和 PN10 两个级别。欧博诺早在 1972 年就率先向世界介绍了适用于饮用水系统的交联聚乙烯（PE-X）管道，今天，欧博诺 PE-X 快速成长为居住以及商业建筑饮用水系统的首选，这得益于其强大的自身优势。我们在 PE-X 专业领域已经拥有 40 多年的成功经验。

环路给水系统

在环路安装中，多个用水设备同样使用欧博诺的 U 型弯头连接，并且使用管道直接连到下个出水口。不过管路从最后一个设备回到出水管。得益于管路中水的最佳流量比率，环路安装系统能保证完美的卫生。当工程设计时，您需要使用欧博诺 HSE 楼宇技术软件。



系统特点:

- 专业的水路设计
- 一根管串联多个水龙头
- 水路循环, 几乎没有死水
- 管件简单易安装

Q&E快易连接创新环

欧博诺快易创新环就是在接头的外形轮廓上分布由管和环产生的一个强有力的收缩力，这是新专利的一部分。快易创新环设计在安装时非常容易，同时不同尺寸的工具适用于市场上销售的不同尺寸的欧博诺接头或管件。

三通给水系统

使用三通接头安装仍然是目前最普遍的安装方式。一般由一个粗的管径开始到最后一个出水口逐渐减小。三通接头安装只能用于日常或频繁的出水口使用，安装系统中的压力损失可以通过最初设计时选用大的管径来减小。用水设备在低工况压力下仍然可以获得较高的舒适性。

系统特点:

- 一根主管多个分支, 连接多个水龙头
- 管材用量少
- 压力损失大
- 对管件要求高
- 连接点多, 薄弱点多
- 用水点“互扰”

全能的PP-R管道系统

PP-R 管材是欧洲 90 年代初开发应用的新型塑料管道产品, 采用气相共聚工艺使 5% 左右 PP 的分子链中随机地均匀聚合 (无规共聚) 而成为新一代管道材料。它强度高, 具有较好的抗冲击性能和长期蠕变性能。同时管道具有优异的耐化学物品腐蚀性能, 常温下不溶于任何已知溶剂, 市场上还没有任何一种更廉价的材料可以取代它。



三种给水系统的比较

分支给水系统 VS 三通给水系统

分支给水系统与三通系统相比, 一管到底, 安装时间短、效率高、泄露风险低。并且分支给水的支管直径仅为 D16 却与 D25 有着同样的出水效果。分支给水系统龙头同时开启时, 出水无变化。并且温度也没有变化。

环路给水系统 VS 三通给水系统

环路系统与三通系统相比, 全循环无死水, 水压降低小, 水阻小, 出水量大。



Uponor

欧博诺

欧博诺辐射供冷供暖解决方案

舒适 – 享受更好的室内环境

欧博诺辐射供冷供暖系统安静高效，并创造最佳的室内环境

可靠 – 经过验证的可信任的系统

在全球不同气候的地区，欧博诺已拥有超过40亿米的管道、安装供冷供暖系统35年以上

低耗能 – 节能环保并节约费用

欧博诺辐射供冷供暖系统优化能源效率，卓越的长期性能是可持续发展的理想选择

期待与您交流

欧博诺 (中国) 管路系统有限公司

地址：中国江苏省太仓市城厢镇西新路8号4幢

欧博诺 (中国) 管路系统有限公司上海办事处

地址：上海市普陀区云岭西路600弄6号楼102室

欧博诺 (中国) 管路系统有限公司北京办事处

地址：北京市朝阳区利泽中一路1号博雅国际中心A座2102室

官网：www.uponor.cn 电话：86 512 88829000