



## Techcon 09 控制管理系统

产品基于BACnet®、LonWorks®的开放系统，专注于环境控制和能效管理。使用灵活，安装方便，节约时间，适用于各类新建、改建项目。

Based on BACnet® and LonWorks® Open System, products are focused on environmental control and energy efficiency management, featured with flexible application, easy installation, time-saving, applicable to all types of new construction and retrofit projects.

Techcon楼宇系统控制器是基于微处理器的通用控制设备。该系列控制器广泛适用于暖通中央空调设备的控制，包括冷水机组、锅炉、空气处理单元（AHU）、变风量空调系统（VAV）等，以及照明、房间一体化控制等系统。利用图形化编程软件，可有效提高编程效率。Techcon控制器用途广、效率高、适用于多变的控制需求。

## 09系列 Techcon控制管理系统

Techcon 09产品主要基于LonWorks® 通讯协议同时也支持BACnet® 等国际通用的通讯协议。可编程控制器应用于多种楼宇自动化应用，如空气处理机组、冷机、锅炉、水泵、冷却塔、给排水等，也可以用于空调、照明以及多区域集群控制。

控制器模块支持多种输入类型，包括电阻、电压、干接点等。此外它还提供数字、浮点、PWM和比例控制输出，方便控制阀门、水泵、加热元件、风机和照明等。部分控制器支持最多两个运行于独立内部总线的扩展I/O模块以达到为主控模块增加控制点位的功能。所有控制器均采用通用输入输出点。

Techcon 09系列控制器使用面向对象的图形化编程接口工具——Techcon GPI(Plug-In)定制程序。Techcon GPI可以从任何LNS平台软件调用，如Techcon Techmanager。同时也可以从任何一个多协议支持Lonworks设备的平台软件调用。可以让用户快速轻松地创建自己的控制程序，并满足最苛刻的工程需求。

Techmanager网络管理工具是为Techcon 09系统和其他各个厂商的开放和互操作LonWorks网络而开发的软件操作系统。Techmanager是一款树状视图导向程序，提供给用户简单直观的导航界面，通过动态工具栏可以轻松地设置和维护所有被控设备，同时支持包括英语、法语、中文等多语言界面。



## 实现功能 FUNCTION

### 支持多种协议

TC-Net<sup>AX</sup>是基于工业标准的Niagara<sup>AX</sup>架构的全开放系统，支持包括LonWorks®、BACnet®等楼宇控制、工业控制的大多数协议。

### 控制器及传感器产品线全面支持无线通讯功能

控制器及传感器产品线全面支持无线通讯功能，降低安装成本，提高灵活性及运营效率。

### 配备通用输入/输出接口的DDC控制器产品线，满足各种不同应用的控制需求

拥有支持BACnet MS/TP和LonWorks®协议的两条产品线。

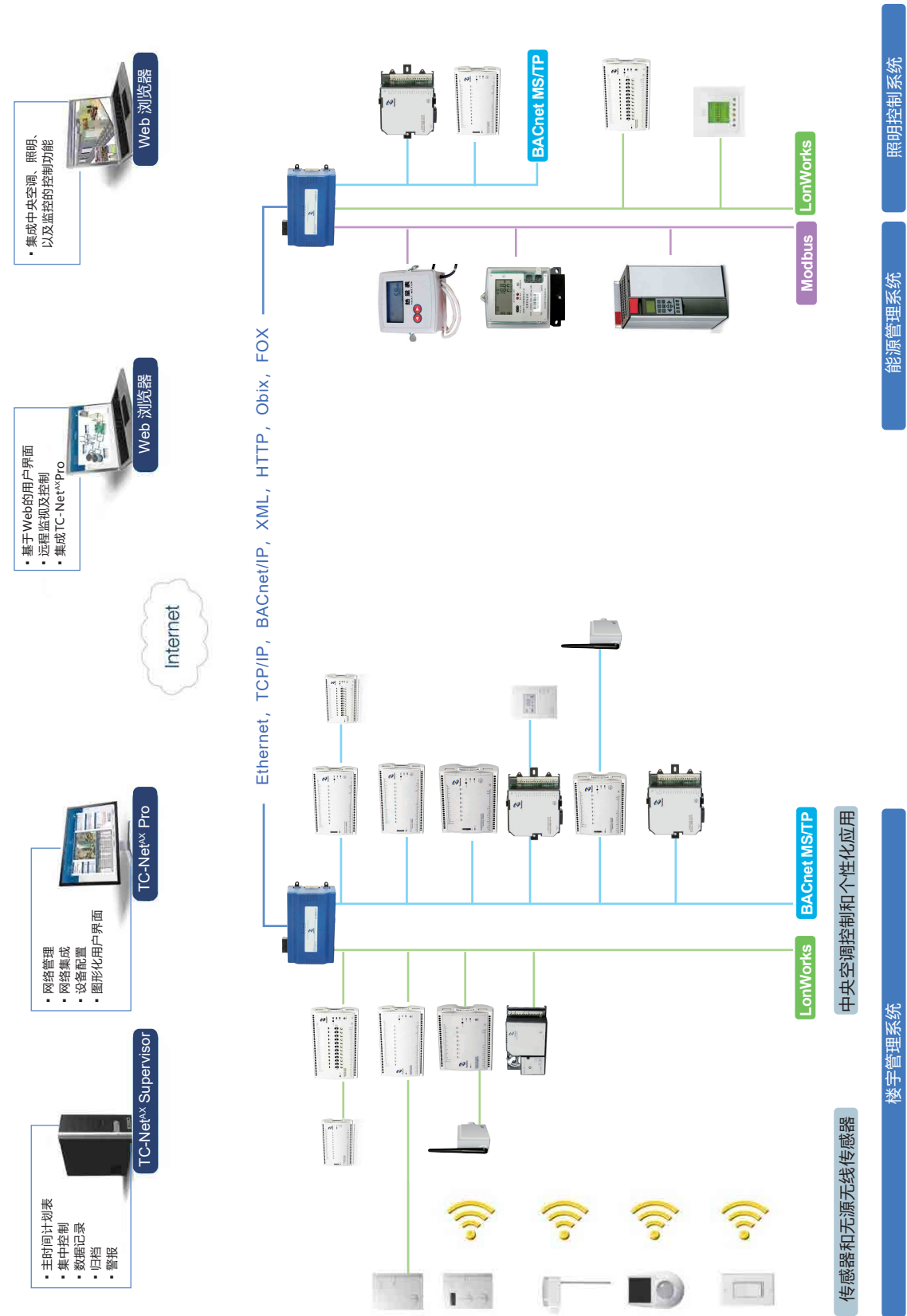
### 传感器多功能一体集成，简化应用实施过程

创新的TC-Smart-View多功能一体可通信传感器，通过多功能一体集成，降低安装、调试、维护、改造等一系列成本，全面简化应用实施过程。

### 直观简洁的界面利于学习和使用

强大的图形化编程工具Techcon GPI，直观简洁的界面利于开发人员的学习和使用。预置的生产力提高工具提供众多功能强大的智能应用程序模板，简化了编程和调试的过程，极大的提高了工作效率。

OPERATING MODE / 工作模式



Techcon 09系统  
可编程控制器

适用应用		产品名称	产品	通用输入	通用输出	无线输入
VAV系统		Techcon 309L-C		4	2	
风机盘管、冷梁、热泵		Techcon 409L-D		6	3	14
屋顶单元		Techcon 509L-D		10	8	14
空气处理机组, 集中控制、冷站、锅炉、冷却塔		Techcon 1009L		12	12	14
		Techcon 1009L-D		16	12	14









# 无线附加组件Open-to-Wireless

通过无线接收器，Open-to-Wireless系列控制器可以和任何无线无源传感器或开关通信，从而减少安装成本，并降低传感器或开关安装所以对墙壁造成的影响。每个具备无线功能的控制器都有一个无线接口，用来插入来自无线接收器端的电话线插头。无线接口位于控制器的底部。

无源无线传感器器系列无源无线室内温度传感器是根据恩诺迅（EnOcean）无线通信标准设计的。这个系列的传感器能够精确提供所测量的温度，根据型号不同还可以提供温度设定、风机转速设定和占用模式改变等功能。由于配备有太阳能电池，通过阳光或灯光就可以提供日常操作所需的能源。



类型	无线传感器					无线接收器
						
型号	Techcon W300S	Techcon W301S	Techcon W302S	Techcon W303S	Techcon W304S	Techcon W100
太阳能供电	■	■	■	■	■	频段 315M Hz  通讯协议 EnOcean
监测室内温度	■	■	■	■	■	
超驰		■		■	■	
设定值调节			■	■	■	
风速选择					■	
备用电池	■	■	■	■	■	

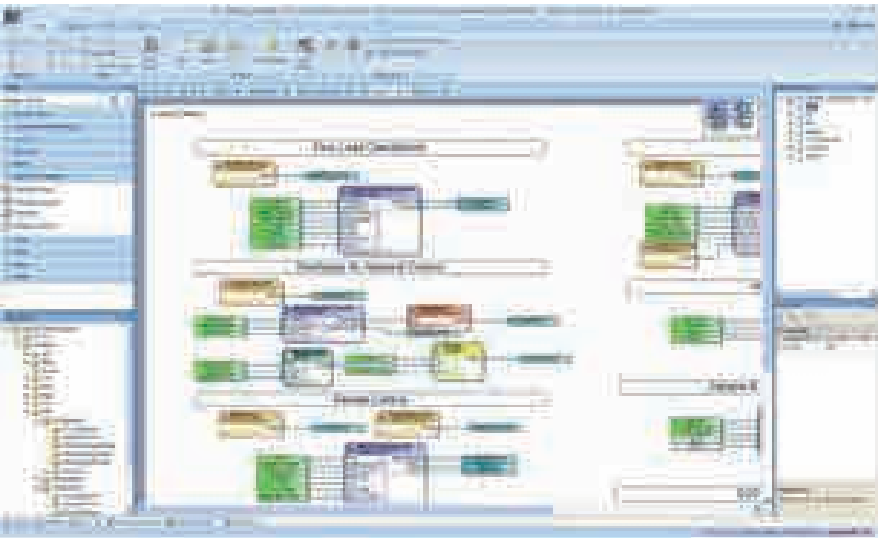
# 支持平台Lonworks网络服务（LNS）

LNS®提供用户一个强大的客户/服务器网络构架，可保证从不同网络服务器上提供的网络管理工具可以一起执行网络安装、维护、监测，而众多的客户则可以同时申请这些服务器所提供的网络功能。Techmanager是一种典型的LNS平台网络管理工具，它可以使用Plug-INS插件，配置和监视控制器或设备。




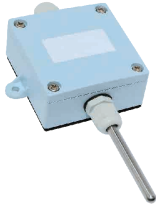
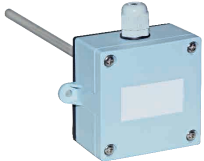
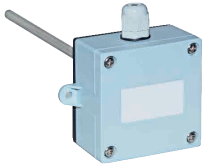
## 图形化编程工具 LNS Plug-Ins Techcon GPI

Techcon GPI是一种图形化编程工具，允许用户快速地拖、放功能块，然后通过简单的点击、选择和释放连接不同的功能块完成控制程序。它拥有超过100个各种常用的功能块，并允许用户创建的私有的功能块，通过友好的用户界面和直观的编程环境，使编程十分容易。请参况Techcon GPI数据表，以获取更多信息。





# Techcon 09系统配套传感器

## 温度类传感器

类型	室内型	室外型	风管型	水管型
产品				
特点	室内型温度传感器用于采集房间内温度，可以完成专业的温度测量	室外型温度传感器能采集室外温度的实际值，可以有效抵御环境中污染物对敏感元件的侵蚀，有效延长变送器的使用寿命	配有不锈钢探针，具有IP66的防水等级，能够满足不同测量环境及各种高精度及高稳定性的测量要求，可以完成最严谨的温度测量。	可用于各种空调水系统及制冷剂 等介质温度测量，并有多 种探针长度结构可供选 择。为方便现场安装和 保护敏感元件及变送器 不受被测液体侵蚀，提 供与之相应的套管配合 使用。

类型	型号	输出					量程	长度	保护等级
		0-10VDC	4-20mA	NTC10K	PT1000	显示	℃	常用探头mm	外壳
室内型	TC-K11-T1D5	■					0~50		IP30
	TC-K11-T1D2		■				0~50		IP30
	TC-K11-E2			■			0~50		IP30
	TC-K11-D				■		0~50		IP30
室外型	TC-K31-E2			■			-20~80		IP65
	TC-K31-D				■		-20~80		IP65
风管型	TC-K21-T5D3T15		■				0~50	150	IP65
	TC-K21-E2T15			■			-20~80	150	IP65
	TC-K21-DT15				■		0~50	150	IP65
水管型	TC-K53-E2T05+T50B-50			■			-20~80	50	IP65
	TC-K53-E2T10+T50B-100			■			-20~80	100	IP65
	TC-K53-E2T15+T50B-150			■			-20~80	150	IP65

## 湿度、温湿度类传感器

类型	室内型	室外型	风管型
产品			
特点	室内型湿度、温湿度传感器用于采集房间内的湿度和温湿度。精确地数据可以更好的反应当前室内环境状况。	产品探头采用高分子材料防护头，全数字内核，高精度采样，独特补偿算法。拥有IP65防护等级，抗紫外线老化设计，V-0防火等级。	专为各种智能建筑、HVAC系统设计，且配有高防护探头，采用高科技高分子材料，可在潮湿及多尘的环境下使用，保证了传感器的测量精度和使用寿命。独特的LED故障指示灯设计易于判断传感器的工作状态。

类型	型号	功能		输出			量程		保护等级
		湿度	温湿度	0-10VDC	4-20mA	显示	℃	%RH	外壳
室内型	TC-K10-RHH1D5	■		■		■		0~100	IP30
	TC-K10-RHH1D2	■			■	■		0~100	IP30
	TC-K10-THT1DH1D5		■	■			0~50	0~100	IP30
	TC-K10-THT1DH1D2		■		■		0~50	0~100	IP30
	TC-K30-THT5DH1D5		■	■			-20~80	0~100	IP65
室外型	TC-K30-THT5DH1D2		■		■		-20~80	0~100	IP65
	TC-K20-RHH1D5T27	■		■				0~100	IP65
风管型	TC-K20-RHH1D2T27	■			■			0~100	IP65
	TC-K20-THT5DH1D5T27		■	■			-20~80	0~100	IP65
	TC-K20-THT5DH1D2T27		■		■		-20~80	0~100	IP65

压力类传感器

类型	压力传感器	液体压差传感器	气体压差传感器	投入式液位变送器
产品				
特点	采用进口压力芯体配合先进数字处理技术，实现对压力型号的精准测量。结构轻便，安装容易，有多种接口和信号输出方式可供选择。内部灌封工艺，抗震防潮。在测量高温介质时，可以选择冷凝装置，达到所需测量要求。	选用高准确度、高稳定性双隔离金属膜片的灵敏芯片，经严格精密的温度补偿、信号放大、V/I转换，将压差参数可靠的转换成工业标准的电压或电流信号输出。	选用高准确度、高稳定性双隔离金属膜片的灵敏芯片，经严格精密的温度补偿、信号放大、V/I转换，将压差参数可靠的转换成工业标准的电压或电流信号输出。	一体化全密封结构，选用高精度、高稳定性扩散硅压力敏感芯片，具有长期的稳定性和可靠性。高质量的传感器、精湛的封装技术以及完善的装配工艺。无材料疲劳磨损，对振动、冲击不敏感。

类型	型号	方式		输出		量程	高温型	保护等级
		绝对压力	差压	0~10VDC	4~20mA			外壳
水管型	TC-K81-M016J25C6	■		■		0~1.6Mpa		IP65
	TC-K81-M016J22C6	■			■	0~1.6Mpa		IP65
	TC-K80-M016J25C6	■		■		0~1.6Mpa	■	IP65
	TC-K80-M016J22C6	■			■	0~1.6Mpa	■	IP65
	TC-K83-M016J25C6		■	■		0~1.6Mpa		IP65
	TC-K83-M016J22C6		■		■	0~1.6Mpa		IP65
风管型	TC-K82-K3J55	■	■	■		0~500pa		IP65
	TC-K82-K3J53	■	■		■	0~500pa		IP65
房间型	TC-K82-K1J55		■	■		0~100pa		IP65
液位	TC-K-LLTJ22L03	■			■	0~3m		IP65
	TC-K-LLTJ22L05	■			■	0~5m		IP65

气体类传感器

类型	室内型	风管型
产品		
特点	在智能楼宇、车库或机动车维修和操作车间等建筑内，可根据使用情况对通风系统进行启停控制，或根据气体浓度进行自动运行控制。VOC传感器采用微机械金属氧化物半导体技术，检测宽范围的还原性气体和挥发性有机化合物，并将检测到的电信号转化为PPM的浓度输出。	实现监控通风系统，有效减少能源消耗，满足相关建筑通风、节能和相关标准规定产品采用环保型一流电化学气体传感器，有多种输出信号可供选择，能够满足不同测量环境及各种高精度，高稳定性的测量要求。

类型	型号	输出		量程		探头长度	保护等级
		0~10VDC	4~20mA	显示	PPM	mm	外壳
室内CO2	TC-K18-P1B5	■			0~2000		IP30
	TC-K18-P1B5D	■		■	0~2000		IP30
	TC-K18-P1B3		■		0~2000		IP30
	TC-K18-P1B3D		■	■	0~2000		IP30
风管CO2	TC-K28-P1B5T20	■			0~2000	200	IP65
	TC-K28-P1B3T20		■		0~2000	200	IP65
室内CO	TC-K17-P2B5	■			0~200		IP30
	TC-K17-P2B5D	■		■	0~200		IP30
	TC-K17-P2B3		■		0~200		IP30
	TC-K17-P2B3D		■	■	0~200		IP30
风管CO	TC-K27-P2B5T20	■			0~200	200	IP65
	TC-K27-P2B3T20		■		0~200	200	IP65
室内VOC	TC-K19-P2B5	■			0~2000		IP30
	TC-K19-P2B5D		■	■	0~2000		IP30
	TC-K19-P2B3	■			0~2000		IP30
	TC-K19-P2B3D		■	■	0~2000		IP30

开关类传感器

类型	压差开关	水流开关	液位开关	防冻开关	水漏水浸传感器	差压控制器
产品						
特点	用于感知管道中非腐蚀性气体的压力差、真空、过压和气流差等参数。具有配合控制风门和防火阀及热交换器的结霜保护功能。	采用靶式传感器，可用于水冷却系统或润滑油路系统，起到流量控制或报警保护的用途。设定值及叶片节数和长度为可调。	采用高性能浮动开关。该产品用于控制液泵工作、调节液位，也可装于潜水泵，可对电动机进行控制和保护。本体PP，线材为PVC，性能稳定可靠。	采用单刀双掷工作模式，同时具备可调设定温度与可调回差温度功能，控制温度范围广，可调回差温度范围大。接线端子负载电流大，可直接控制1KW以下的设备通断。	产品根据电极检测式原理，将专用水漏感应线安装于检测位置，并由专用的集成电路将水漏或水浸后电导率的变化值转换成标准485输出信号或其他输出信号，从而驱动报警电路，实现远程开关量报警。	适用介质为：水、气、油、润滑油、制冷剂等中性及腐蚀介质。本产品具有控压精度高、性能稳定、抗震性强、耐腐蚀性好等优点。

类型	型号	输出		量程	保护等级
		继电器	开关量		
气体压差开关	DPS 203BT		■	20~300pa	IP54
	DPS 205BT		■	50~500pa	IP54
水流开关	TC-WFS-304-1		■	DN25~DN200	IP53
液位开关	KEY-5M		■	5m	IP65
防冻开关	TC-FPT-3A		■	3m	IP54
	TC-FPT-6A		■	6m	IP54
水漏水浸传感器	TC-K-WD3	■		3m	IP65
	TC-K-WD5	■		5m	IP65
	TC-K-WD10	■		10m	IP65
	TC-K-WD20	■		20m	IP65
差压控制器	TC-K-DPC-B5AZ		■	0.03~0.6Mpa	IP65
	TC-K-DPC-B6AZ		■	0.05~1.0Mpa	IP65
	TC-K-DPC-B7AZ		■	0.1~1.6Mpa	IP65

流量计

类型	电磁流量计	插入式流量计	超声波流量计
产品			
特点	电磁流量计由基于法拉第电磁感应定律工作的，用来测量电导率大于5cm导电液体的体积流量，是一种测量导电介质体积流量的感应式仪表，不同管径的管道选择不同的通径10~2200mm	提供更坚固与耐腐蚀的不锈钢机体，用于低流速测量。独特的内部电路无需使用磁铁材料来处理流体，采用先进的插入式设计可测量更低的流速。	固定一体式超声波流量计应用于各种液体的长期在线测量，主机和传感器安装在被测管道上，配接温度传感器实现热量测量。

类型	型号	通径	输出	防护等级	安装方式	
			4~20mA	外壳	插入式	外夹式
插入式流量计	3-2540-1s (套装)	DN40~DN600	■	IP65	■	
电磁流量计	TC-K-IEF	DN300~DN600	■	IP65	■	
超声波流量计	TDS-100F1AB-M	DN50~DN700	■	IP65		■



其它类传感器

类型	PM2.5传感器	光照传感器	风管型风速传感器	露点传感器
产品				
特点	产品采用高性能处理器，有多种输出信号可选，采用高性能进口原件，智能补偿算法，粒子计数原理，可灵敏的检测到直径0.25μm以上的粒子，内置加热器可实现自动吸入空气。	采用高灵敏度硅光传感器，内置双敏感源，自动衰减近红外，专用滤光片，光谱相应接近人眼函数。	安装使用简便，可用于任意形状的管道内，多点测量方式有效的排出风管内紊流误差，采用热式测量原理，响应时间快，测量精度高。	可用于工业中干燥过程、压缩空气管道中监控焓值露点温度。配有探针、探头、高分子过滤网防护头，可在潮湿及多尘的使用环境下保证传感器的测量精度及延长使用寿命。

	型号	输出		量程	探针	保护等级
		0~10VDC	4~20mA		mm	外壳
PM2.5传感器	TC-K15-3B5	■		0~1000μg/m³		IP30
	TC-K15-3B3		■	0~1000μg/m³		IP30
光照度传感器	TC-K33D-L5D5L05	■		0~20k lux		IP65
	TC-K33D-L5D2L05		■	0~20k lux		IP65
风速传感器	TC-K26-F4D5T20	■		0~10m/s	200mm	IP65
	TC-K26-F6D5T20	■		0~20m/s	200mm	IP65
	TC-K26-F4D3T20		■	0~10m/s	200mm	IP65
	TC-K26-F6D3T20		■	0~20m/s	200mm	IP65
露点传感器	TC-K200-DPT165T27	■		-20~60℃	270mm	IP65







**同方泰德国际科技(北京)有限公司**  
TONGFANG TECHNOVATOR INT.(BEIJING) CO.,LTD

地址：中国 北京市海淀区王庄路 1 号同方科技广场  
电话：010-82399521  
传真：010-82399380  
邮编：100083

**同方泰德智能科技（上海）有限公司**

地址：上海市徐汇区宜州路 180 号 1 幢三楼  
电话：021-52835880  
传真：021-52837886

**同方泰德（重庆）科技有限公司**

地址：重庆市渝北区金开大道西段 106 号互联网产业园 11 幢 12-1  
电话：023-63117591/92/86  
传真：023-63117591/63117586-8000

**北区办事处**

地址：北京市海淀区王庄路 1 号同方科技广场 A 座 22 层  
电话：010-82399447

地址：沈阳市沈河区北站路 51 号闽商大厦 707 室  
电话：024-31280108

**西区办事处**

地址：成都市顺城大街 308 号冠城广场 16 楼 E 座  
电话：028-86528330

**重庆办事处**

地址：重庆市渝中区长江二路龙湖时代天街 3 号 805 室  
电话：023-88367806

**华南区办事处**

地址：广州市天河路 228 号广晟大厦 1306 室  
电话：020-85505421

**华中区办事处**

地址：武汉市武昌区武珞路 330 号联投新大地酒店 7 楼  
电话：027-87716029

**华东区办事处**

地址：杭州市凤起东路 189 号新城时代广场 4 幢 1115  
电话：0571-86036881



同方智慧节能产业



同方泰德公众号