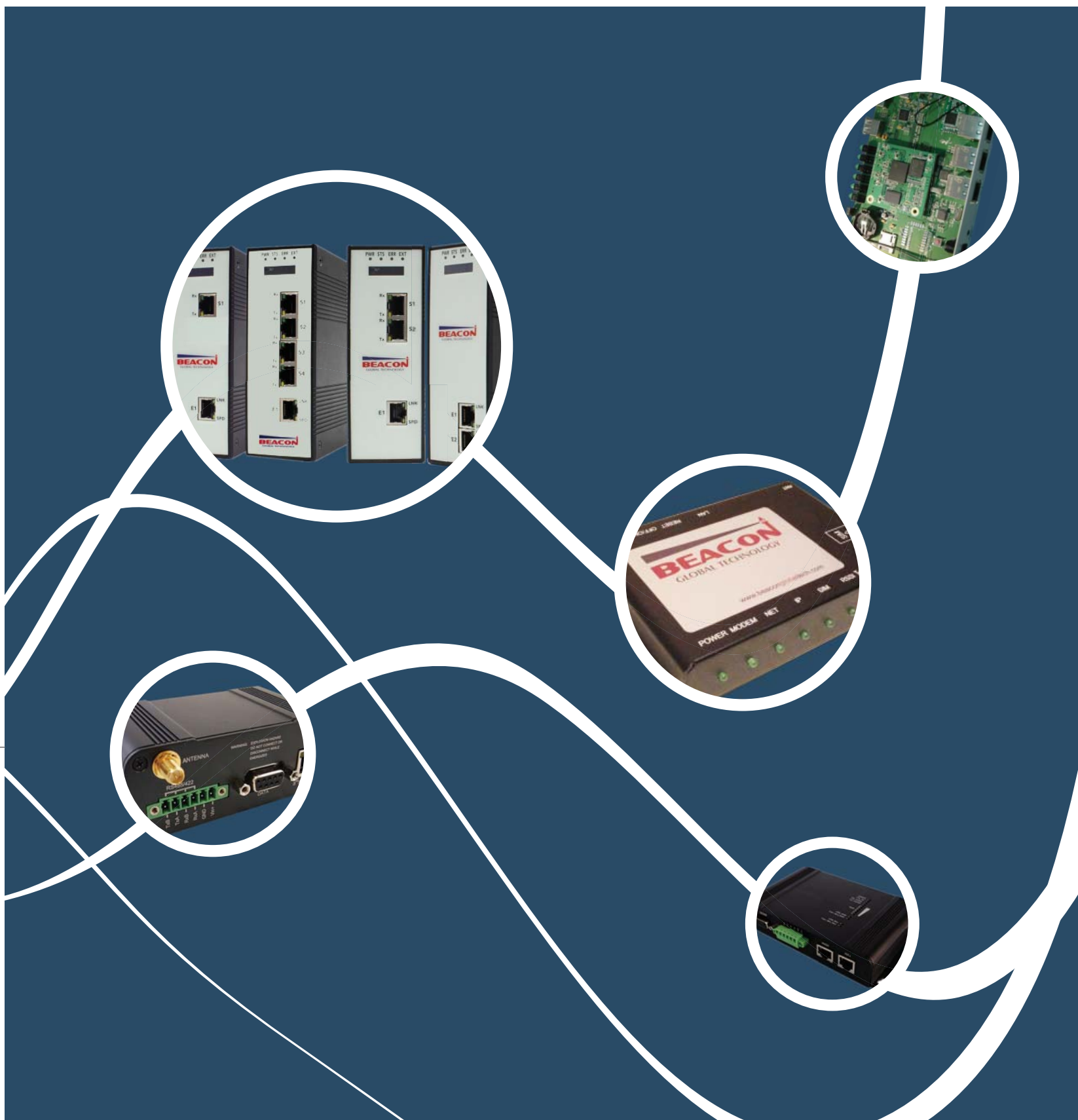
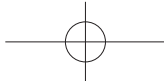
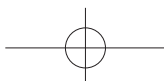
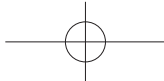




专注于工业通讯 致力于最佳方案
A COMMITMENT TO EXCELLENCE





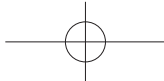
> 背景简介

Beacon Global Technology旨在为工业自动化领域客户及合作伙伴提供世界级领先的产品和服务, 产品类别主要包括Beacon工业网关, Beacon 3G/4G蜂窝电台, Beacon工业无线电台及根据客户需求专门定制开发的产品。总部设立在美国并在中国上海设立亚太地区中心, 同时在中国大连软件园设立研发中心, 由具备丰富研发经验的软硬件工程师共同组成。为了方便世界各地的用户和分销机构联络我们, 同时在地成立了优秀的销售及支持团队。

> 合作与创新

Beacon Global Technology前期主要服务于工业自动化厂商, 与之合作对于软件, 固件, 核心部件, 以及嵌入式电路进行设计规划和订制开发为主。通过和多家知名自动化厂商协作积累了丰富的自动化领域的经验和开发能力。





> 产品与方案

目前Beacon Global Technology除了持续关注于OEM\ODM\OBM业务的推进，同时进一步拓展了自主知识产权的产品线：

Beacon网关系列：专注于各类自动化控制系统和现场应用协议的相互转化和通讯

Beacon无线系列：基于802.11以及Frequency Hopping技术的工业无线解决方案

Beacon云终端系列：基于LTE,WCDMA，以太网，工业现场协议的物联网解决方案

Beacon定制开发：针对不同客户的具体需求，进行产品的订制和研发

Contents 目录

01 公司简介

03 产品简介

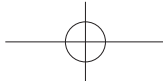
05 BT系列产品

09 BC系列产品

11 BW系列产品

13 BC/BW产品选型列表





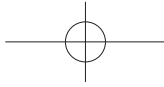
BT系列工业通讯产品：

工业通讯的纽带，数据交换的桥梁，让你的控制系统从此不再“孤单”
让自动化系统学会信息的分享，是提高生产效率的必经之路
纷乱无章的工业现场通讯难题，BT系列网关是你最佳的解决之道



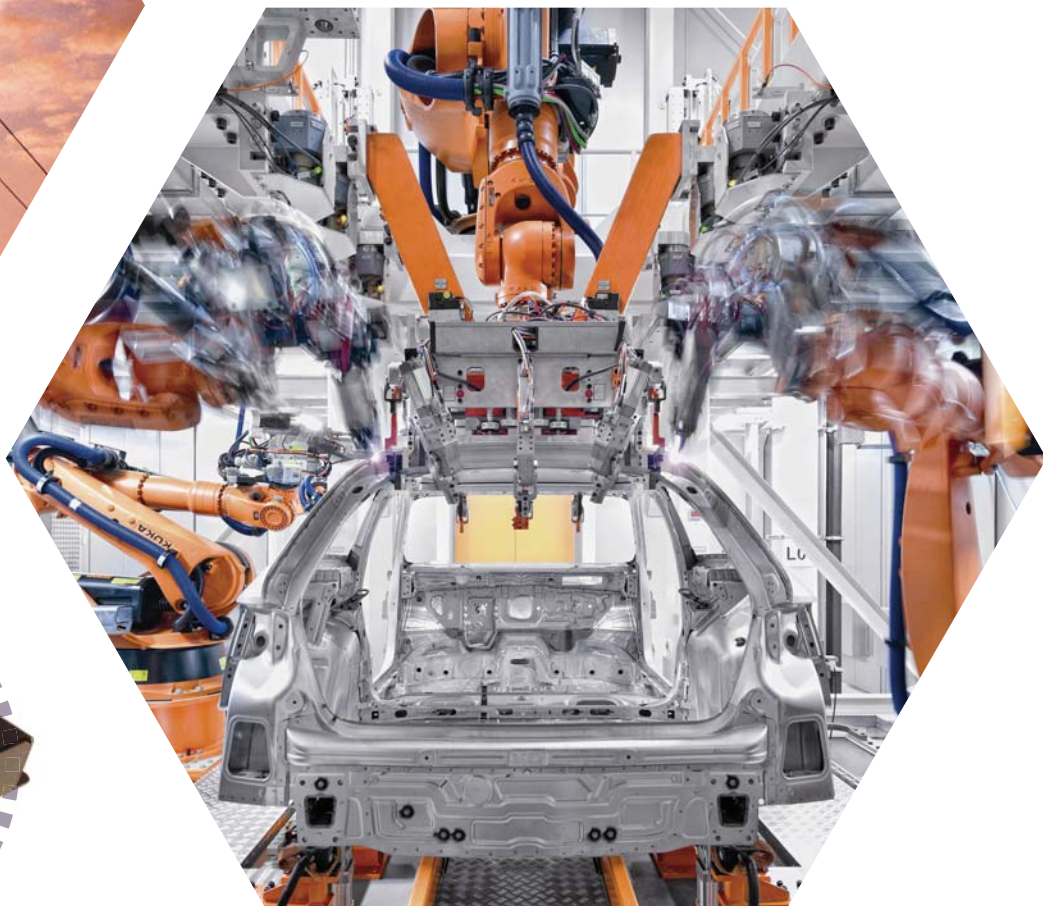
BC系列云平台智能终端

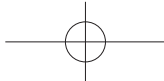
无论它身在何方，让控制系统永远尽在你的掌握
给你的自动化系统一次体验“移动互联”的机会



BW系列工业无线产品：

摆脱各种电缆的束缚，还给你的自动化系统一颗“自由的芯”
让BW工业无线系统，助你的控制系统插上腾飞的翅膀
精彩的工业无线，创造无限精彩的工业





BT系列产品—工业通讯网关



Beacon Global Technology工业通讯网关可以支持丰富的工业以太网以及现场总线协议，安全可靠的完成不同控制系统与现场设备之间的通讯

更强大的以太网接口：

EtherNet/IP, Modbus TCP, 最多可以同时作为最多15个服务器（从站）和15个客户端（主站）来使用，保证更多的以太网设备和主机可以访问该网关。

更充足的数据交换区：

最大可支持10,000个字的数据交换区，保证现场所有设备信息可以被采集。



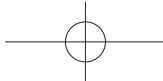
更多的串型通讯接口：

根据客户不同的要求，可提供1/2/4个RS-232/422/485 Modbus RTU串行通信端口，每个端口可以根据要求配置成Modbus主站或者从站，可以选择基础型和领先型两种版本。

更弹性的网络结构：

根据客户不同的要求，可以选择两种不同以太网在同一个网段下（子网掩码）或者不同网段下（子网掩码）。





BT串行通讯网关系列应用案例

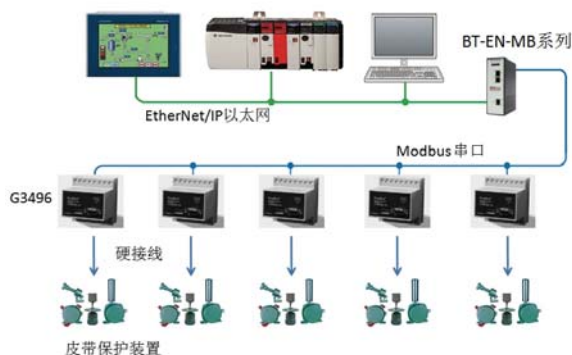
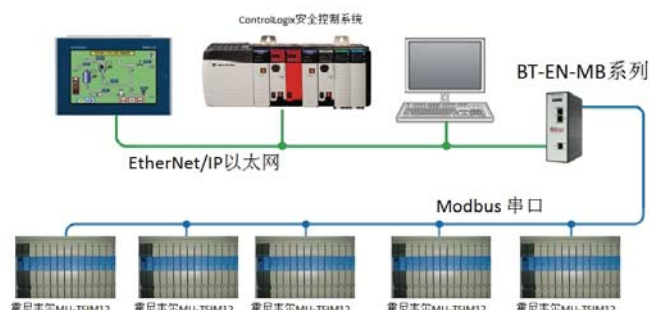
BT串口网关系列应用案例一：

某管道SCADA系统由数十个站控系统组成，控制器全部采用罗克韦尔自动化ControlLogix安全冗余控制系统。

场站检测参数除了标准信号外，存在诸如质量流量计，超声波流量计算机，高/低压智能电气仪表等第三方智能设备。这些设备配置RS485端口，支持Modbus协议，由于各种设备、仪表的数据量较大，这就要求网关具有足够的数据交换区。而且由于数据点分散，所以也对于网关Modbus命令的数量提出了挑战。

集成商对比了多家网关产品，最后选用Beacon Global Technology的新型 EtherNet/IP®-Modbus串行通讯网关BT-EN-MB4系列，该产品支持在EtherNet/IP和Modbus串行网络中的设备之间的双向数据交换，支持4个Modbus端口，EtherNet/IP驱动程序可以支持全部使用Class 1的I/O连接，最大支持10,000个字的数据交换区。

管道完成调试后，现场仪表和设备数据都可以实时的采集到控制系统中，运行稳定。

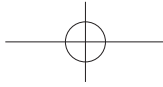


BT串口网关系列应用案例二：

某煤矿山新建年产700万吨的动力煤选煤厂，选煤厂外围皮带较多，每条皮带均配置跑偏、打滑、拉绳、堵溜槽、烟温等多种保护装置，本次项目中采用了将皮带保护通过MODBUS网络接入PLC，采用这种通讯方式多条皮带仅需要一根两芯的屏蔽电缆就可以完成各种功能了，这样不仅节省了大量的电缆及I/O模块和施工成本，同时调试及维护更加简单。

现场跑偏、打滑、拉绳、堵溜槽、烟温的点进入到G3496模块里，该模块集成DI输入DO输出和MODBUS RTU从站功能，再通过Beacon Global Technology的BT-EN-MB网关作为MODBUS RTU主站连接多个G3496模块再传输到AB的EtherNet/IP网络里，生成标签来监控皮带的各种状态。

本项目在皮带保护系统上应用效果表明，皮带保护应用MODBUS网络连接稳定可靠，BT-EN-MB网关数据交换区最大可达10000个字，串行端口可选择不同数量最多可达4个端口，这样可以同一个网关同时连接多个G3496模块，大大减少了用户采购网关的成本。



BT以太网网关系列应用案例

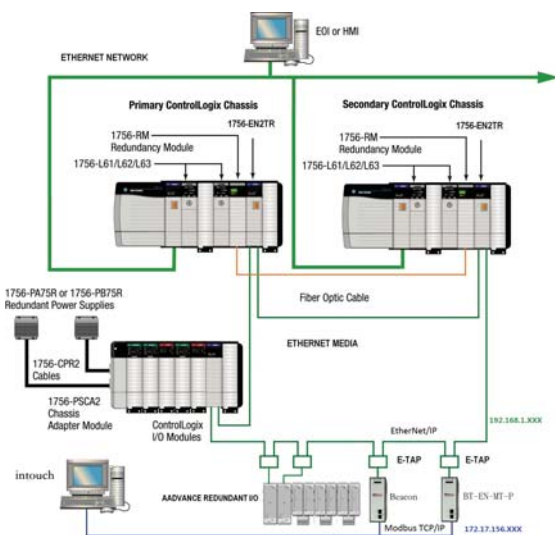


BT以太网网关系列应用案例一：

某天然气加压站，要实现鼓风机与上位机通讯，现场有4套鼓风机，鼓风机采用的控制系统是罗克韦尔自动化的Control Logix冗余控制器，本地网络采用的是EtherNet/IP以太网。管线的整个骨干网采用的是Modbus TCP以太网，上位机采用intouch软件来组态，基于安全和稳定考虑，需要把冗余系统Control Logix的两路EtherNet/IP数据转换成两路Modbus TCP数据给上位机。

经过分析决定采用Beacon Global Technology的BT-EN-MT产品连接两边的网络，分别对应不同网段的IP地址。Beacon的BT-EN-MT系列的网关可以支持两种不同以太网在同一个网段，或者不同的网段进行数据传输，并且支持EtherNet/IP Class1的通讯，数据传输速度较快，同时数据交换区最大可达10000个字。

而且网关可以将端口通讯状态，或者模块工作状态实时的传输给PLC固定的数据区域，利用PLC的程序检测网关工作状态，并且判断如何实现不同冗余链路的切换，实现了鼓风机主系统冗余对应DCS冗余 解决了冗余通讯问题。



BT以太网网关系列应用案例二：

在某烟草企业的制丝工艺段中，PLC采用西门子S7-400系列PLC，机架上增加一个CP 443-1以太网模块，采用PROFINET用于控制系统和上位调度计算机通讯。

烟草包装和印刷控制系统选用了罗克韦尔自动化的ControlLogix 系列控制器、Kinetix 6000 系列伺服驱动器、Point I/O和Panel View Plus系列触摸屏。

在这个应用中，通过BeaconGlobalTechnology平台的BT-EN-PN A数据转换模块把两个系统统一成一个数据监控平台，达到烟草厂数据共享，实现了不同控制系统之间的信息化管理。



BT产品选型矩阵

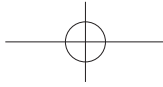


BT系列网关选型列表	EtherNet/IP 主站&从站	Modbus TCP 主站&从站	Siemens S7以 太网 主站	Profinet (RT) 从站	Modbus串口 主站/从站 (单口)	Modbus串口 主站/从站 (2 口)	Modbus串口 主站/从站 (4 口)	ASCII 主站/从站 (单口)	ASCII 主站/从站 (2 口)	ASCII 主站/从站 (4 口)	Profibus-DP 主站	Profibus-DP 从站
EtherNet/IP 主站&从站	BT-EN-EN-S	BT-EN-MT-B/ BT-EN-MT-P	BT-EN-SE-B/ BT-EN-SE-P	BT-EN-PNA-S	BT-EN-MB-B/ BT-EN-MB-P	BT-EN-MB2-B/ BT-EN-MB2-P	BT-EN-MB4-B/ BT-EN-MB4-P	BT-EN-AC-S	BT-EN-AC2-S	BT-EN-AC4-S	BT-EN-DM-S	BT-EN-DS-S
	BT-EN-MT-B/ BT-EN-MT-P	BT-MT-MT-S	BT-MT-SE-B/ BT-MT-SE-P	BT-MT-PNA-S	BT-MT-MB-B/ BT-MT-MB-P	BT-MT-MB2-B/ BT-MT-MB2-P	BT-MT-MB4-B/ BT-MT-MB4-P	BT-MT-AC-S	BT-MT-AC2-S	BT-MT-AC4-S	BT-MT-DM-S	BT-MT-DS-S
Siemens S7以太网 主站	BT-EN-SE-B/ BT-EN-SE-P	BT-MT-SE-B/ BT-MT-SE-P	na	BT-SE-PNA-S	BT-SE-MB-S	BT-SE-MB2-S	BT-SE-MB4-S	BT-SE-AC-S	BT-SE-AC2-S	BT-SE-AC4-S	BT-SE-DM-S	BT-SE-DS-S
	BT-EN-PNA-S	BT-MT-PNA-S	BT-SE-PNA-S	na	BT-PNA-MB-S	BT-PNA-MB2-S	BT-PNA-MB4-S	BT-PNA-AC-S	BT-PNA-AC2-S	BT-PNA-AC4-S	BT-PNA-DM-S	BT-PNA-DS-S
Modbus串口 主站/从站 (单口)	BT-EN-MB-B/ BT-EN-MB-P	BT-MT-MB-B/ BT-MT-MB-P	BT-SE-MB-S	BT-PNA-MB-S	BT-MB-MB-S	na	BT-MB-MB3-S	BT-MB-AC-S	na	BT-MB-AC3-S	BT-DM-MB-S	BT-DS-MB-S
	BT-EN-MB2-B/ BT-EN-MB2-P	BT-MT-MB2-B/ BT-MT-MB2-P	BT-SE-MB2-S	BT-PNA-MB2-S	na	na	na	na	na	na	BT-DM-MB2-S	BT-DS-MB2-S
Modbus串口 主站/从站 (4口)	BT-EN-MB4-B/ BT-EN-MB4-P	BT-MT-MB4-B/ BT-MT-MB4-P	BT-SE-MB4-S	BT-PNA-MB4-S	BT-MB-MB3-S	na	na	na	na	na	na	na
	BT-EN-AC-S	BT-MT-AC-S	BT-SE-AC-S	BT-PNA-AC-S	BT-MB-AC-S	na	na	BT-AC-AC-S	na	BT-AC-AC3-S	BT-DM-AC-S	BT-DS-AC-S
ASCII 串口 主站/从站 (2口)	BT-EN-AC2-S	BT-MT-AC2-S	BT-SE-AC2-S	BT-PNA-AC2-S	na	na	na	na	na	na	BT-DM-AC2-S	BT-DS-AC2-S
	BT-EN-AC4-S	BT-MT-AC4-S	BT-SE-AC4-S	BT-PNA-AC4-S	BT-MB-AC3-S	na	na	BT-AC-AC3-S	na	na	na	na
Profibus-DP 主站	BT-EN-DM-S	BT-MT-DM-S	BT-SE-DM-S	BT-PNA-DM-S	BT-DM-MB-S	BT-DM-MB2-S	na	BT-DM-AC-S	BT-DM-AC2-S	na	na	na
Profibus-DP 从站	BT-EN-DS-S	BT-MT-DS-S	BT-SE-DS-S	BT-PNA-DS-S	BT-DS-MB-S	BT-DS-MB2-S	na	BT-DS-AC-S	BT-DS-AC2-S	na	na	na

即将发布

- P 领先型(Premium)
- S 标准型(Standard)
- B 基础性(Basic)

IEC60870-101/103/104, DNP3.0, DNP1以太网协议网关可批量定制
MODBUS RTU网关另外可提供大用量版，具体事宜可咨询当地办事处



BC系列云平台智能终端

BC系列产品是Beacon Global Technology推出的结合移动互联网以及云平台技术的智能终端，支持利用以太网，GSM,WCDMA,FDD-LTE等技术实现工业现场数据的采集和监控，高端版本更可以内置多种工业协议。



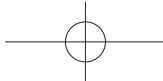
BC系列产品通过BEACON云平台，实现程序上下载，数据采集，视频监控，等各种应用。

支持不同工业以太网，工业现场总线驱动，通过以太网实现远程设备包括罗克韦尔，西门子，施耐德等各种PLC、RTU、DCS系统发送中文报警短消息至指定用户手机。

高端版本将会内置不同工业以太网，工业现场总线驱动，用户无需使用安装了编程软件的PC，使用各种移动终端就可以完成对于PLC内部标签值的监视

可以定时（4-72小时可选）自动监测和云端的网络链接状态，或者也可以选择发送短消息恢复，最大程度保证了通讯的稳定性。可以监控同一个网段下的每个PLC，节省了用户的投资。





BC系列电台应用案例

BC系列电台应用案例一：

某大型起重设备制造商，为了减少设备售后维护成本，设备厂家在控制系统中加入了负载检测，振动检测等众多预报警功能，希望可以降低不必要的定期维护费用。设备中80%都采用了罗克韦尔的CompactLogix作为控制平台，OEM希望可以将PLC采集到的报警信号通过短消息发送到指定维护人员的手机上。

1769 PLC内置了EtherNet/IP以太网接口，因为BC-3GM-R支持EtherNet/IP驱动，当LOGIX5000程序内标签值达到报警临界值，可以发送中文短消息，即使现场人员不懂英文也可以最快速的了解到报警信息。

BC-3GM-R还可以支持上位系统远程访问PLC对于程序进行诊断和修改，同时具有自动/手动断网恢复功能，利用EtherNet/IP驱动保证控制系统和电台之间永不断线。在成功完成了技术升级之后，每年为该设备制造商节省了可观的售后维护费用。



BC系列电台应用案例二：

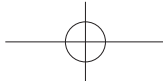
城市水网各个泵站之间非常的分散，如果全部采用光缆铺设进行通讯根本不可能。以往广泛采用数传电台，但是随着城市内规模扩大，建筑物遮挡众多，又成为了瓶颈。伴随着移动技术的成熟，使用3G技术电台是最佳选择。

用户需要对远程泵站进行监控，一般只能在控制中心内通过装有上位监控软件的专用PC设备进行，这种方式传统的蜂窝电台一般也可以实现，而一旦人员离开控制中心无法通过其他方式继续监控，而且一旦通讯非正常中断则恢复后远程设备需要从新配置才能上线。

Beacon Global Technology具有自己的云服务器，同时BC-3GM-R还具有EtherNet/IP的驱动，这样可以和罗克韦尔自动化PLC保持永远在线，并且可以选择将部分的关键数据通过路由器的客户端发送到云服务器中。

客户可以通过装有上位监控软件的专用系统，通过BC-3GM-R对所有站点进行监控，同时支持在线修改程序和配置。当用户离开控制中心之后可以通过各种移动终端登录Beacon Global Technology的云服务器继续通过BC-3GM-R监控各远程站点的关键性参数。





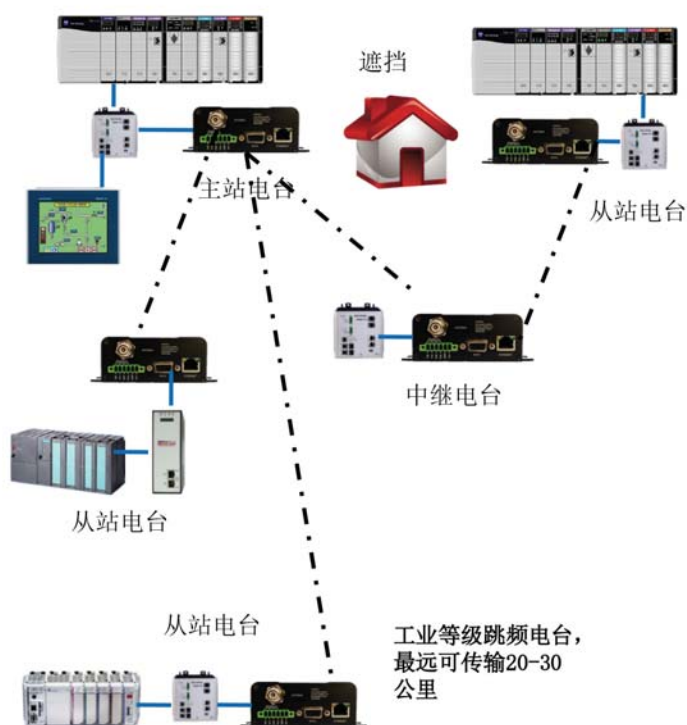
BW工业无线电台产品



BW系列产品是Beacon Global Technology推出的工业数传电台，全系列产品都具备10公里以上的远距离通讯能力，更宽的工作温度范围，具备以太网和串行接口，适用于各种PLC、RTU设备、SCADA网络通讯以及各种严格的工业场合。

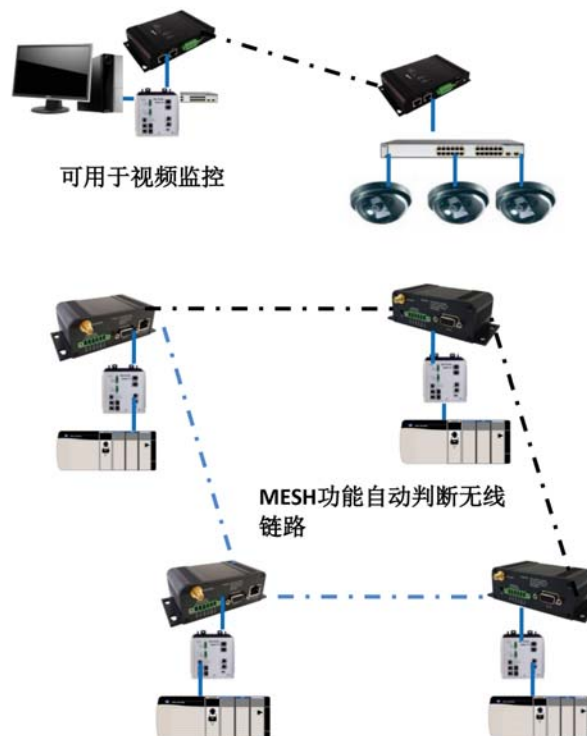


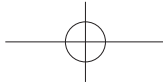
BW-24FH工业电台采用跳频技术，具有独有的频谱跳变能力，抗干扰能力优于802.11电台，几乎可以工作于任何同频率无线电干扰严重的区域，空间传输速度提升至最大1.2Mbps。



BW-24GM工业电台采用802.11bg技术，最大传输速率可达54Mbps，利用MESH功能可以有效的克服移动设备在无线覆盖范围内由于遮挡和屏蔽，而出现的网络中断的问题。

BW-50NM工业电台采用802.11a/n技术，最大传输速率可达300Mbps，除了适合于PLC等控制设备通讯，还适合于传输视频语音数据，利用MESH功能可以有效的克服移动设备在无线覆盖范围内由于遮挡和屏蔽，而出现的网络中断的问题。





BW系列电台应用案例



BW系列电台应用案例一：

煤炭码头的通讯网络最初采用电缆卷筒和橡皮电缆或光缆实现，长期使用后多种因素将导致通讯光缆损坏的问题日益严重，码头客户决定采用无线电通讯方式替代以前的通讯电缆。

- 1) 无线电的天线架设于大机操作员室的顶部，大机转动时，天线容易被钢结构所遮挡，降低了信号强度。
- 2) 为了减少延迟，中控室1个主站和6台大机通讯时，电台的空间传输带宽不能小于600kbps的要求。

Beacon的专家针对以上问题，准备了应对方案。

- 1) 为了解决钢结构遮挡对于无线信号的损耗，推荐采用其大功率的2.4GHz跳频以太网电台产品BW-24FH，弥补信号被损耗时所造成的延时增长以及丢包严重的情况。
 - 2) BW-24FH的通讯速度可以达到1.2Mbps,这样每个电台所分配到的带宽有了很大程度的提升。
- 电台安装在大机操作室顶部，通讯质量十分稳定。

BW系列电台应用案例二：

冶金专用桥式起重机在很多场合下无法使用人员近距离控制，又容易经常出现光缆损坏的问题。

天车和天车之间需要进行定位，天车上称重系统和地面控制室之间也需要通讯，所以目前采用无线方式通讯已经成为一种趋势。如何保证无线通讯的稳定也成为了一个难题，一般情况下通过如下两种方式：

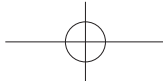
- 1) 延天车轨道每隔100-150米安装一个无线接入点，同时沿轨道铺设漏波电缆，天车控制室同时也安装电台，让该电台始终和漏波电缆之间的通讯不中断，要求无线接入点可以实现快速漫游功能。

- 2) 只在天车自动控制室安装无线电台，整个无线网络中无需一个电台作为主站维护这个网络，天车和天车之间自动可以组成无线网络，这种方式要求无线电台必须支持MESH功能。

Beacon Global Technology的BW-50NM电台，支持快速漫游功能，可以支持第一种组网方式；同时BW-50NM还支持MESH功能，也可以实现更经济的解决方式。

该电台具有较大的传输功率可以弥补遮挡造成的信号衰减，空间带宽最高可达300mbps, 也可以完成视频数据的传输。



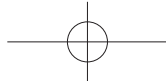


BC产品选型矩阵



	BC-4GMW-B	BC-3GMR
蜂窝技术	FDD-LTE, HSPA/HSDPA/UMTS (WCDMA), GSM, GPRS, EDGE	HSPA/HSDPA/UMTS (WCDMA), GSM, GPRS, EDGE
6频波段	3G: 850/1700/2100/1900 MHz, 2G: 850/900/1800/1900 MHz	3G: 800/850/1900/AWS/2100MHz 2G: 850/900/1800/1900MHz
最大上下行速度	50Mbps/100 Mbps (取决于网络)	5.76Mbps/14.4Mbps (取决于网络)
通讯平台	BEACON智能云平台	BEACON智能云平台
安全特性	内外网络隔离	内外网络隔离
	内置防火墙, VPN加密	内置防火墙, VPN加密
	证书验证服务器, 浏览器和服务器之间通信加密	证书验证服务器, 浏览器和服务器之间通信加密
	IP地址过滤, Mac地址过滤	IP地址过滤, Mac地址过滤
短消息应用	发送中英文短消息至指定手机号码	发送中英文短消息至指定手机号码
远程设备维护	程序上传下载, 数据采集, 监视, 控制	程序上传下载, 数据采集, 监视, 控制
	视频监控, 语音传输	视频监控, 语音传输
	PLC程序调用电台状态参数 (仅罗克韦尔控制器)	PLC程序调用电台状态参数 (仅罗克韦尔控制器)
	开关量输入输出	
	可作为802.11n接入点连接其他802.11设备	
串行接口	1个DB9 Connector, 可配置RS232/422/485	无
开关量接口	4路开关量, 可通过软件设置输入输出	无
以太网口	2个10/100Mbps LAN port, LAN2接口支持POE	10/100M自适应, RJ45连接
天线口	双SMA 连接器 for LET使用	SMA 连接器
	双MIMO天线接口 for 802.11n使用	
	1个GPS天线接口	
工作温度	-30℃~+75℃	-40℃~+70℃
供电电源	DC 12V/1.5A	DC 12V/1.5A

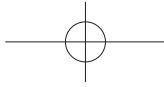
	BC-ECR-B	BC-ECR-P-XX (未发布)
通讯技术	标准以太网网络, 无需电信专线, 无需固定IP地址	标准以太网网络, 无需电信专线, 无需固定IP地址
通讯平台	BEACON智能云平台	BEACON智能云平台
最大上下行速度	取决于以太网网络情况	取决于以太网网络情况
远程设备维护	程序上传下载, 数据采集, 监视, 控制	程序上传下载, 数据采集, 监视, 控制
	视频监控, 语音传输	视频监控, 语音传输
	内置工业以太网协议	移动终端监视远程数据 (200-1000个字)
		内置工业以太网协议, 内置工业现场总线协议 (可选)
安全特性	内外网络隔离	内外网络隔离
	内置防火墙, VPN加密	内置防火墙, VPN加密
	证书验证服务器, 浏览器和服务器之间通信加密	证书验证服务器, 浏览器和服务器之间通信加密
	IP地址过滤, Mac地址过滤	IP地址过滤, Mac地址过滤
工业以太网/现场总线		EtherNet/IP, Modbus TCP, 西门子 S7 以太网, PROFINET, Profibus-DP, Modbus RTU
以太网口	10/100M自适应, RJ45连接	10/100M自适应, RJ45连接
串行通讯接口	无	Profibus-DP标准接口, RJ45, 可配置RS232/422/485
工作温度	-40℃~+70℃	-35℃ 至 75℃
供电电源	DC 12V/1.5A	DC 24V/1.25A
应用范围	程序上传下载, 数据采集, 监视, 控制, 视频监控, 语音传输	程序上传下载, 数据采集, 监视, 控制, 视频监控, 语音传输
		支持多种工业现场协议, 保持云路由和远程设备实时在线 移动终端监视远程数据



BW产品选型矩阵



参数	BW-24GM	BW-50NM	BW-24FH
传输功率	1000mw	1000mw	1000mw
传输距离	16km	10km	24公里
频率	2.4-2.835GHz	5.150 - 5.850 GHz	2.4-2.835GHz
最大传输速度	54Mbps 802.11g	300Mbps 802.11n	1.2Mbps
接收灵敏度	-97dBm @ 6Mbps	-95 dBm @ MCS0 (802.11an)	1.2Mbps -97dBm@10-6BER
		-74 dBm @ MCS1 (802.11an)	
	-74dBm @ 54Mbps	-96 dBm @ 6 Mbps (802.11an)	172Kbps -107dBm@10-6BER
		-79 dBm @ 54 Mbps (802.11a)	
组网方式	点到点, 点到多点, 中继器	点到点, 点到多点, 中继器	点到点, 点到多点, 中继器
MESH	支持	支持	不支持
安全	WEP, WPA, WPA2, MAC 地址验证	WEP, WPA, WPA2, MAC 地址验证	128-bit AES
接口	1个以太网接口, 1个串口	2个以太网接口, 2个串口	1个以太网接口, 1个串口
外壳	金属	金属	金属
体积	(57mm x 98mm x 43mm)	145mm x 95mm x 30mm	(57mm x 98mm x 43mm)
重量	250 g	395g	250 g
运行温度	-40° C to +85° C	-40° C to +85° C	-40° C to +85° C
湿度	5 To 95% RH, non-condensing	5 To 95% RH, non-condensing	5 To 95% RH, non-condensing
电源	9 to 30 VDC	9-30VDC	9 to 30 VDC
IP等级	IP20	IP20(可选IP67)	IP20
认证	FCC Part 15.247	FCC Part 15.247	FCC Part 15.247
	IC RSS210	IC RSS210	IC RSS210
	CE	CE	CE
QOS	支持	支持	支持
VLAN	支持	支持	支持
MIMO	不支持	支持	不支持
质量保证	2年	2年	2年



◆ support@beaongt.com
您将获得更多产品信息及技术支持



◆ www.beaonglobaltech.com



◆ +86 4008-710-598



◆ 美洲区销售业务 usa@beaongt.com
亚太区销售业务 asia@beaongt.com
欢迎来电来函！

