

恒启



Henrich

无线智能交通和视频监控的完美解决方案

-- 美国恒启电子

贺冬 总经理

hedong@henrich-inc.com.cn

- 恒启公司简介
- 恒启工业以太网无线产品介绍
- 恒启产品线的介绍
- 研发能力介绍



专注于工业通讯

- 自主研发工业以太网产品
- 能够提供完整的工业通讯系统解决方案

创 新

- 所有硬件软件全部自主研发
- 累计申请专利多件
- 荣获得江苏省、苏州市政府创新基金支持

稳健发展

- 连续三年销售额保持100%以上的增长
- 广泛应用于电力、交通、能源、自动化等领域



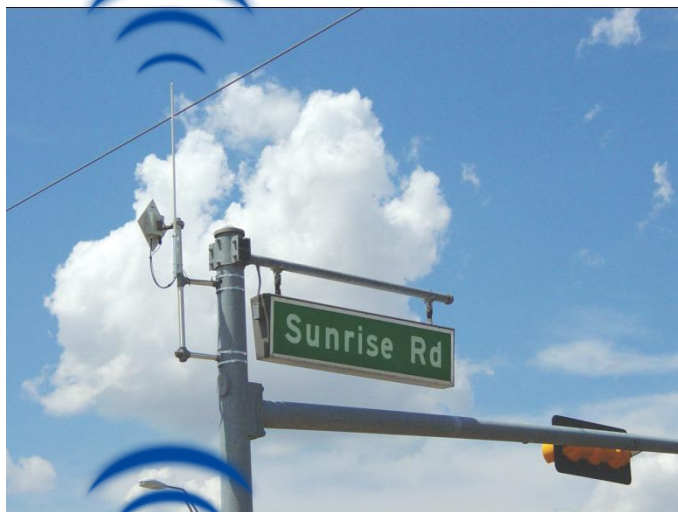
恒启



工业无线智能交通

高带宽，远距离

更灵活方便的无线应用



恒启工业级无线产品

- 高带宽（300Mbps），远距离（96公里）
- 集成天线要5.8GHz/全向天线要2.4GHz
- 具备较强的容错能力和自我恢复能力，时间 $\leq 2\text{ms}$
- IP67防护等级
- 工业温度：-40°C ~ +85°C
- 连接方式：点对点、点对多点



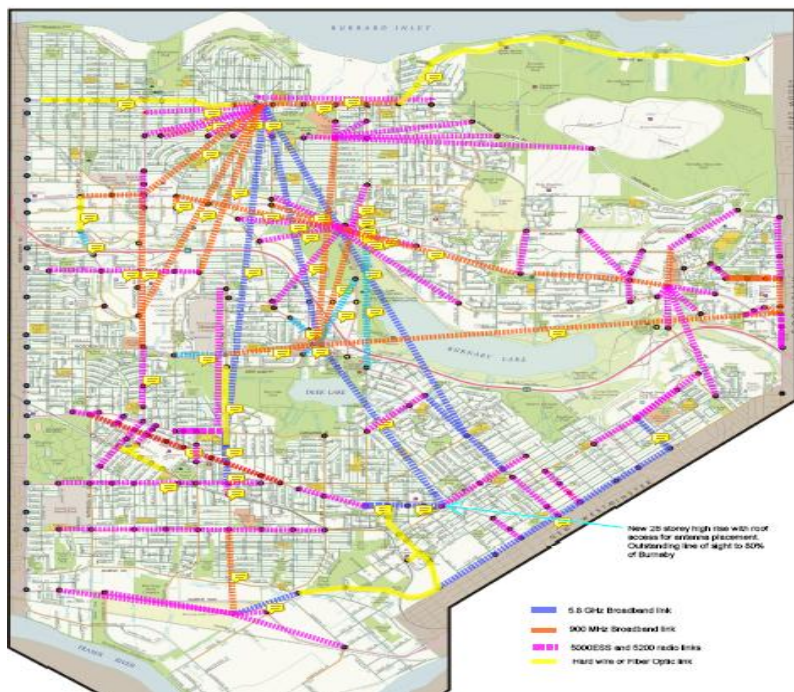
25年工业无线市场经验

恒启



无线产品成功应用案例

Burnaby Traffic Signal Locations

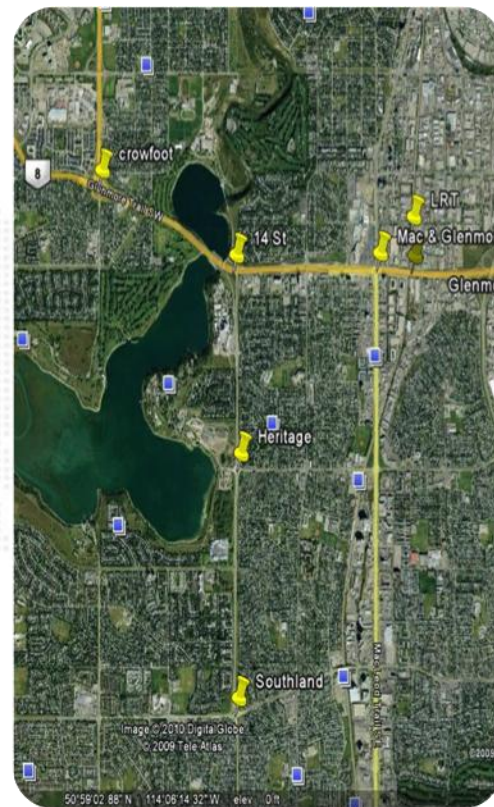
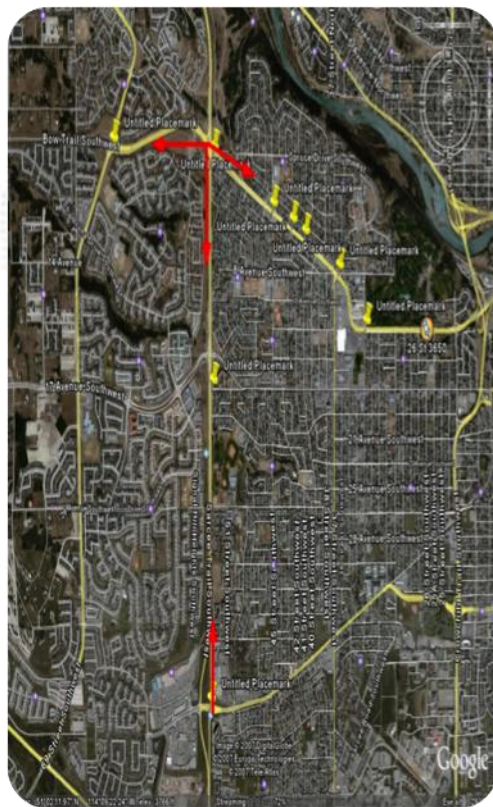
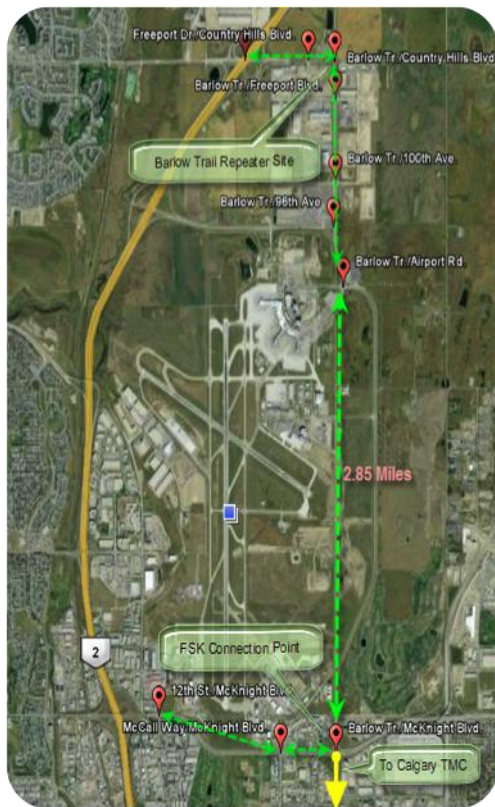


例如：本拿比城市的主要通道和十字路口并提供无线上网、视频交通管理。

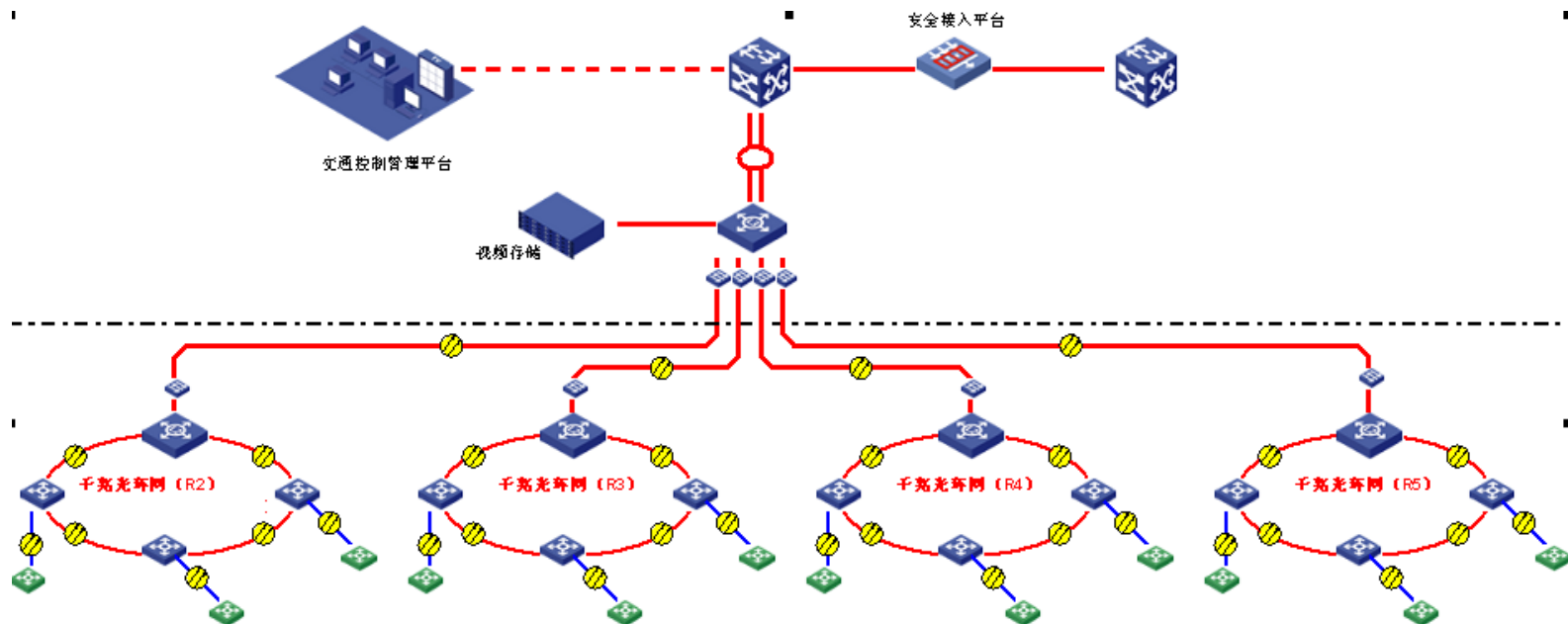
恒启



无线产品成功应用案例



例如：为卡尔加里城市主要通道和十字路口并提供无线上网和视频交通管理。



江苏某智能交通管理系统：

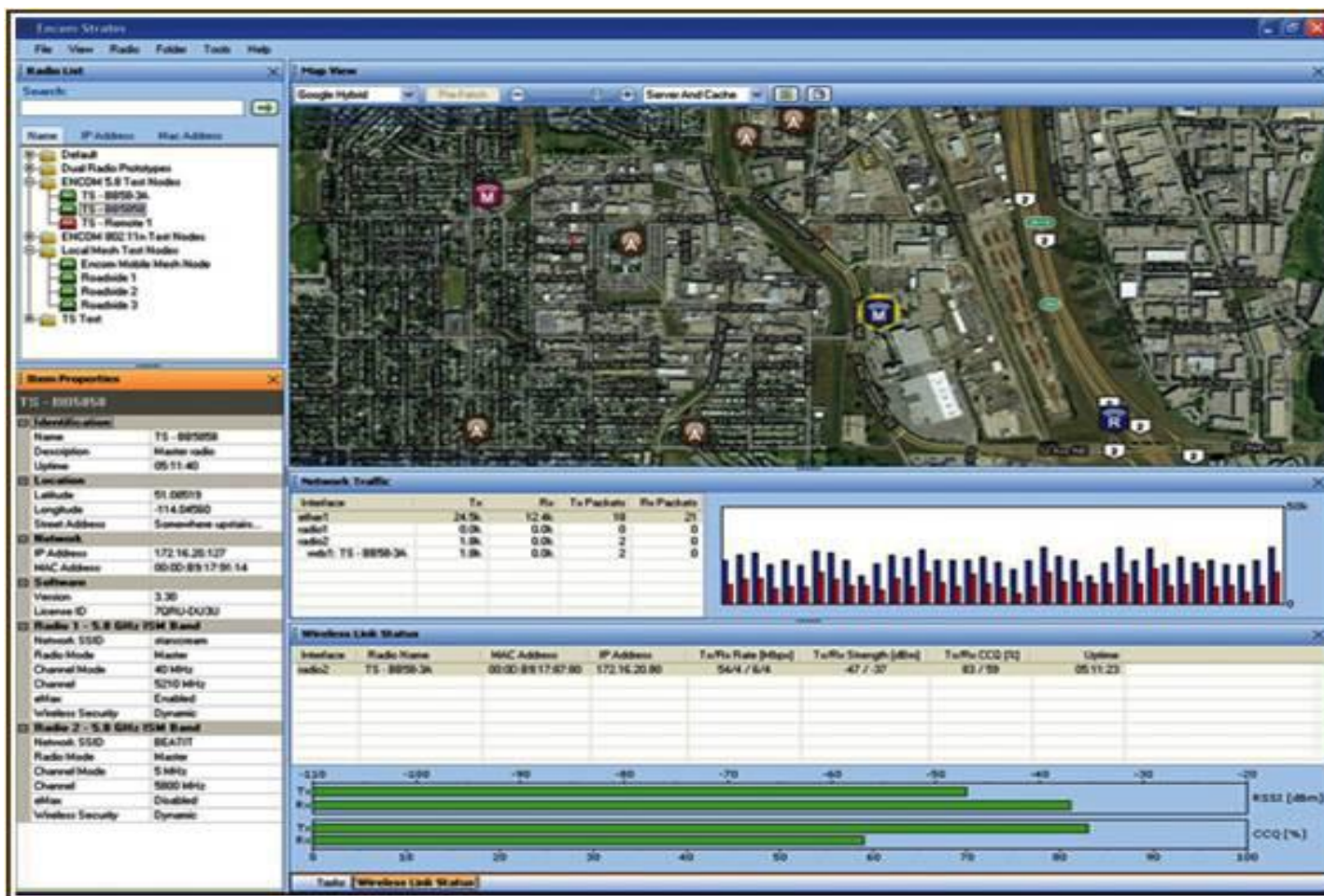
- 1、5台三层千兆管理型工业以太网交换机组成千兆光纤环网，作为传输主干。
- 2、150台二层千兆管理型工业以太网交换机和三层千兆交换机组成千兆光纤环网进行汇聚。
- 3、65台二层百兆即插即用工业以太网交换机进行现场接入。

恒启



简单方便的管理软件

简单灵活的配置



恒启



无线产品线介绍

无线串口



无线开关



工业以太网无线



一套全面的网络视觉和管理工具

无线串口解决方案

- 900MHz和2.4GHz
- RS232和RS485基础
- 一台无线广播（控制，中继器，远程控制）
- 点对点或者多点配置
- 超过20英里（32公里）范围丢失信号
- 多达115Kbps数据持续传输



无线开关解决方案

- 无线开/关能力
- 多达115Kbps数据持续输出
- 近/远的视线
- 点对点、点对多点

应用

- 大门打开/关闭
- 区校闪烁的界标
- 推进交通警告系统
- 机场照明
- Weight-Scale警报信号



工业以太网解决方案

- 可在900 MHz, 2.4GHz, 5.8GHz和4.9GHz
- 802.11a/b/g/n.
- 高带宽 (达到300Mbps).
- 近/远的视线
- 点对点或多点
- 高容量的回程、网眼流动性、Wi-Fi Hotspot网络
- 串口和以太网在同一个设备
- 单或双广播能力
- 频道变量在软件内显示
- Connectorized或集成天线



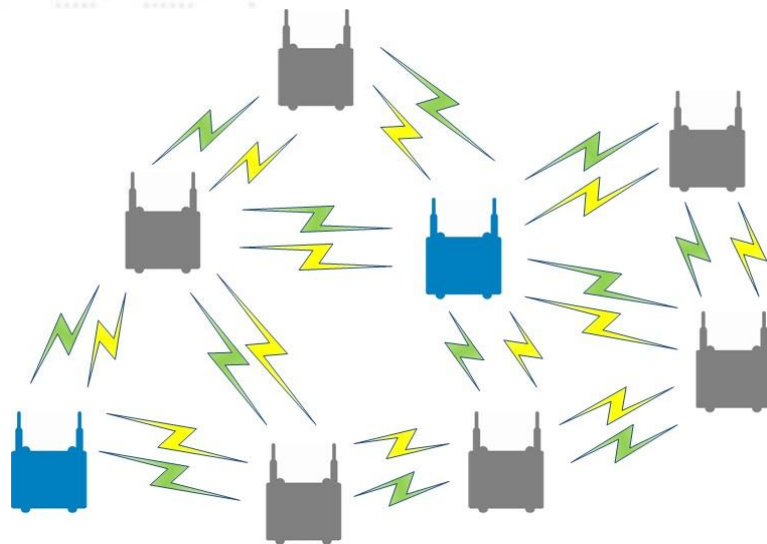
双重广播

- 可在900 MHz, 2.4GHz, 5.8GHz和4.9GHz
- 常见配置: 2.4/4.9; 2.4/5.8; 4.9/5.8; 5.8/5.8 GHz
- 集成和不集成由天线选择.
- 例如：集成天线要5.8GHz/全向天线要2.4GHz连接Wifi



网络广播

- 双重无线电配置
- 冗余网关 - - 蓝色节点
- 具备较强的容错能力和自我恢复/配置
- 维护



天线类型

- Panel – 高功率10度范围
- Yagi – 40度方向
- Sectoral – 高功率90~180度范围
- Omni – 360 度
- Antenna splitters – 两个天线接到一个单一的无线电广播



Panel



Yagi



Sectoral



Omni

Antenna
Splitter



环境

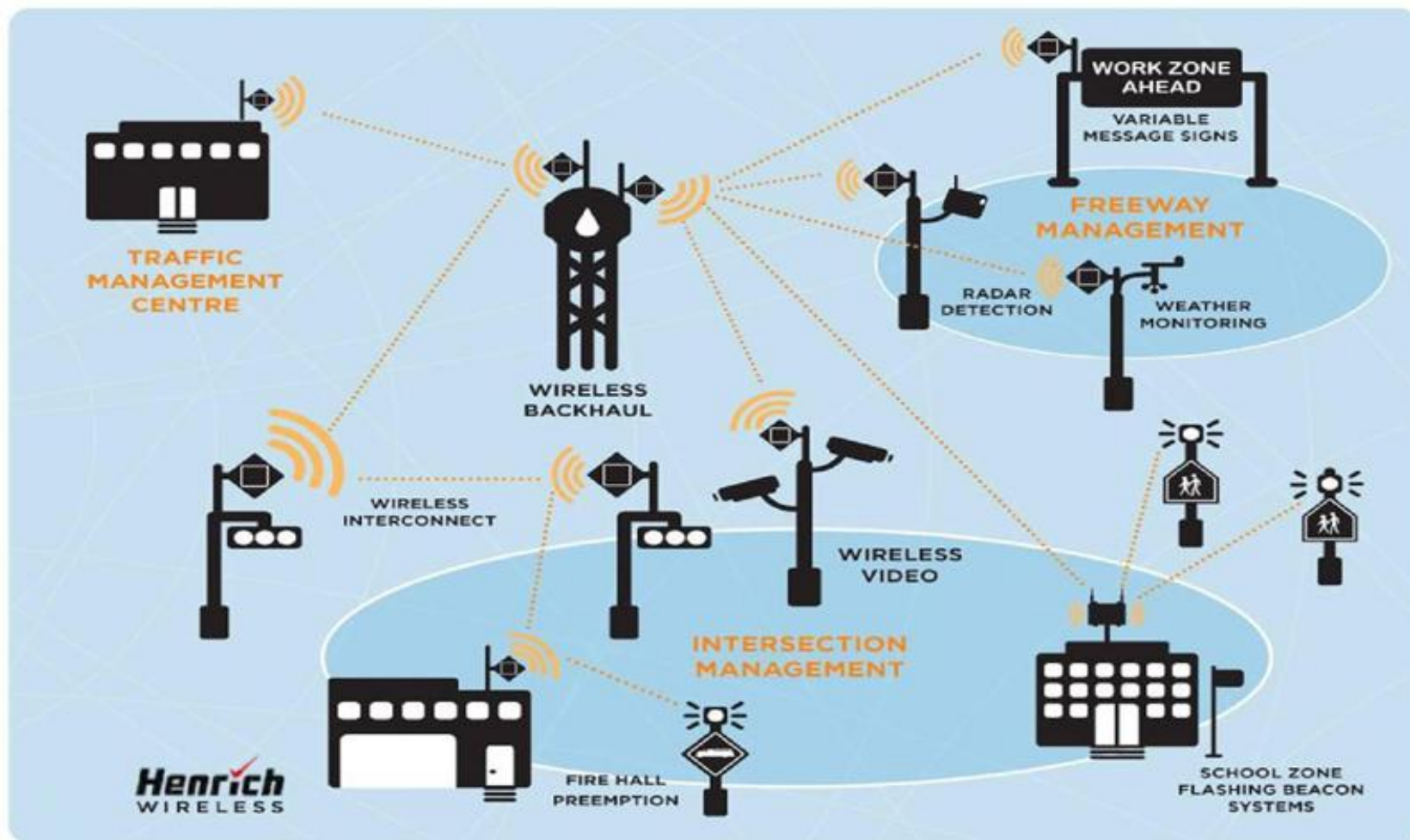
- Panel – 高功率10度范围
- 工业等级
- -40~+80°C (-40~176华氏)
- 以太网控制权
- 3至5年质量保证

安全管理

- 高安全环境
- 软件可选择安全/加密
- 64/128bit WEP
- WPA和WPA2
- AES
- MAC/远程认证

操作

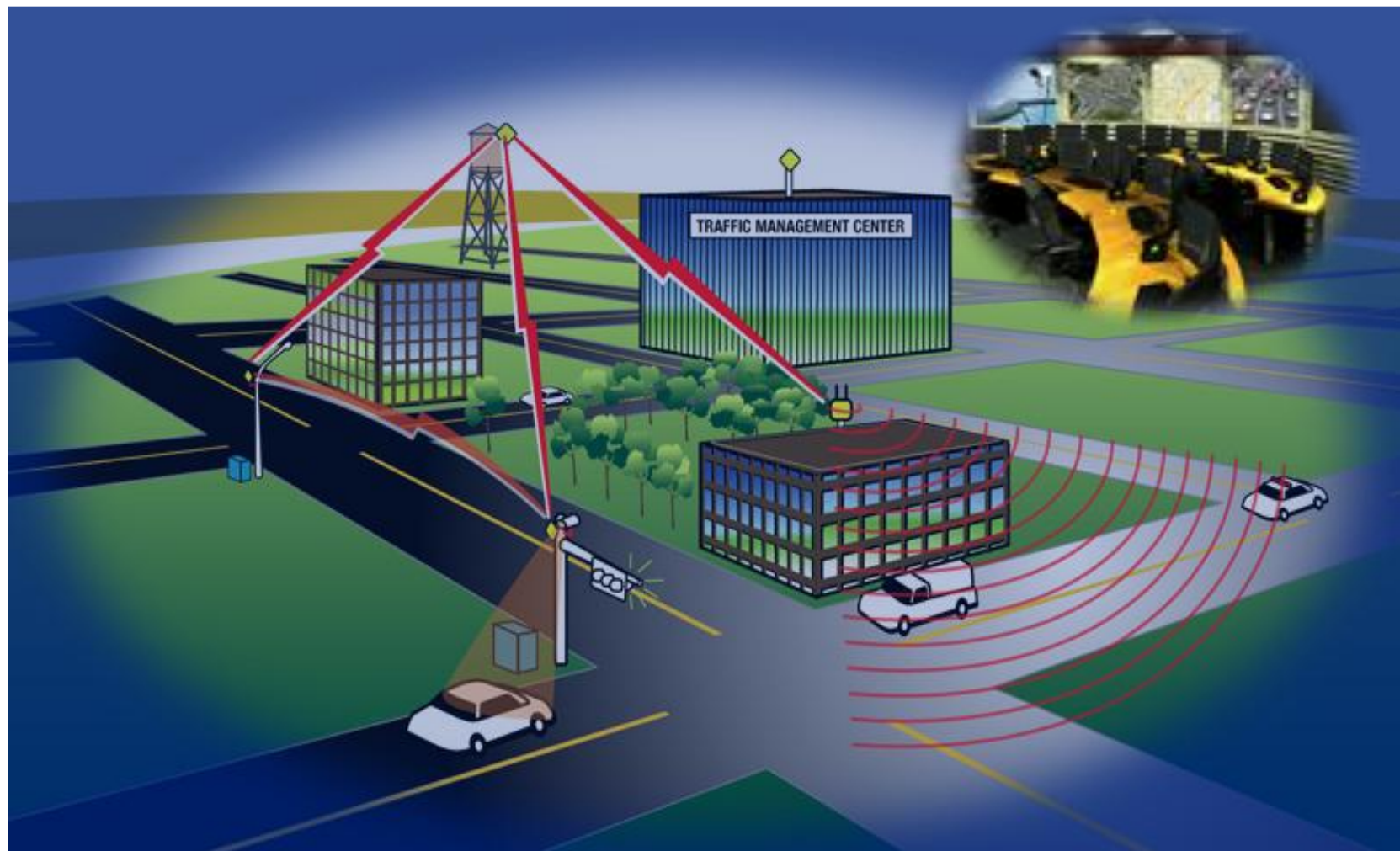
- 串口和宽带的勘测包
- 插头&Play
- ControlPAK
- 区域服务器
- Stratos



恒启



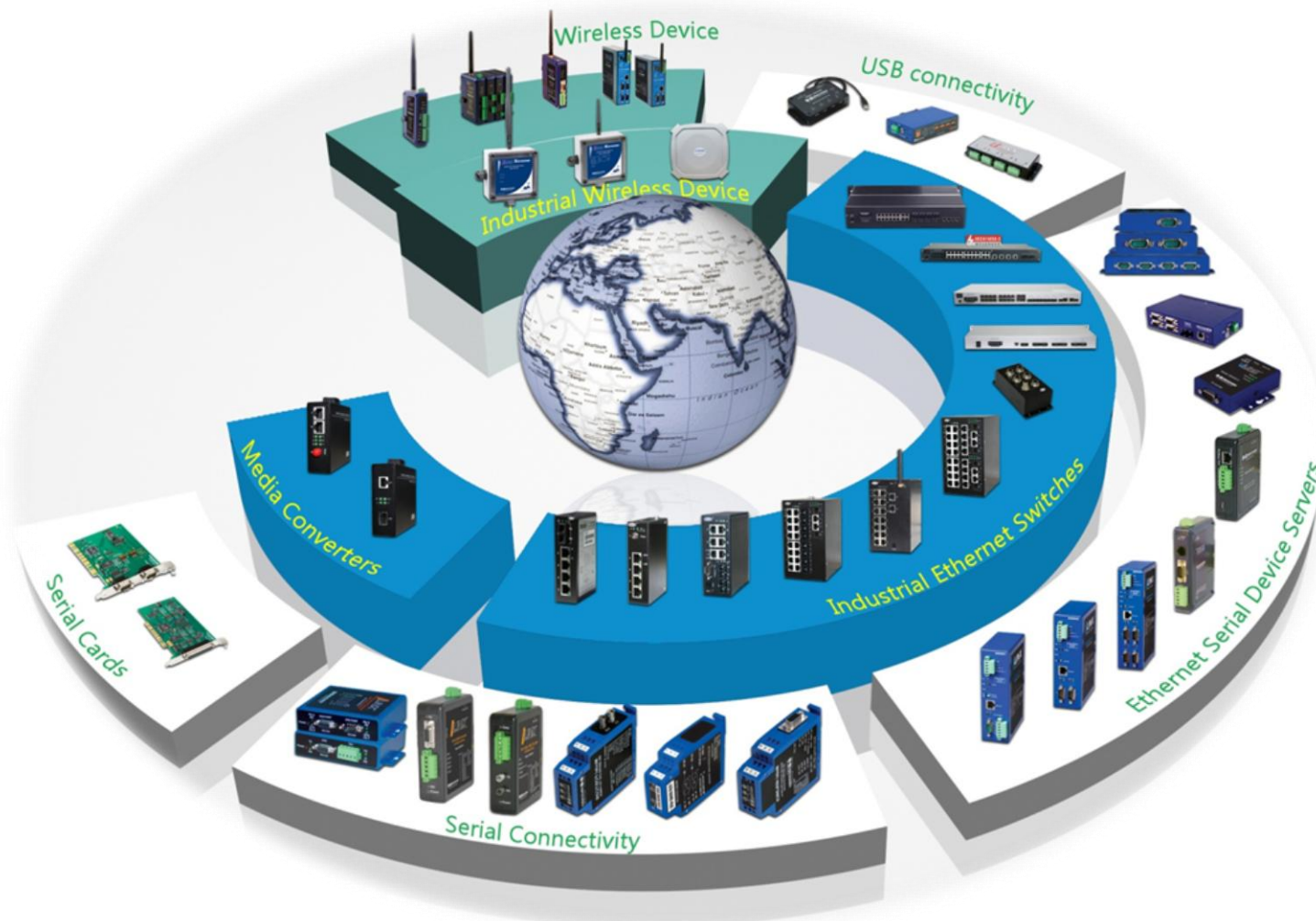
无线智能交通



恒启



恒启产品线



恒启



全系列工业以太网交换机

导轨式非网管型



导轨式网管型



机架式非网管型



机架式网管型



IEC61850-3交换机



千兆网管型
三层交换机



全千兆网管型
三层交换机



光电转换器





规范管理

基于用友致远A6协同管理系统和用友ERP系统平台
优化企业资源整体价值、提升企业管理水平

工业标准

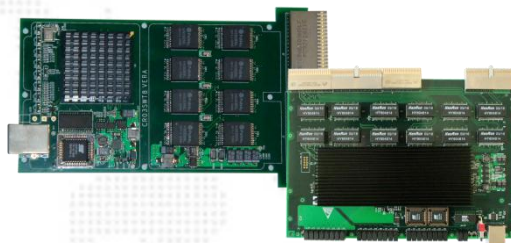
所有产品设计完全满足美国和欧洲工业标准
通过UL508 和Class1 Div2 等相关认证

产品种类

从现场层的即插即用到核心层的三层全干工业以太网交换机
恒启能够提供从有线到无线的全系列产品整体解决方案

基于核心的研发能力，依托成熟的研发系统和流程，
恒启为中国科技前沿企业进行定制研发：

- 某国家重点军方研究单位
--满足军标的三层工业以太网交换机
- 某国家科学研究院
--动车监控系统车载以太网模块
- 某中国领先的交通行业解决方案供应商
--车载影音系统16口网管型工业交换机



恒启

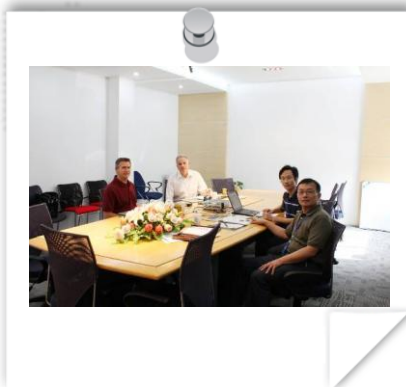
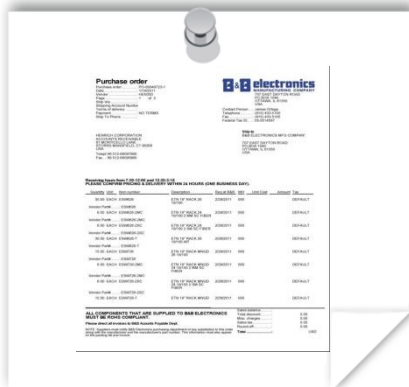


广泛的ODM合作

研发能力得到了国外著名工控企业的高度认可：



- 2007年，作为美国B&B Electronics Mfg战略合作伙伴，负责其大中华区市场开拓
- 2009年，通过B&B Electronics Mfg严格稽核，成为其全球工业以太网产品的唯一合作伙伴
- 2010 - 2012年，共总4500台PO交付，成功进入美国市场



研发能力得到了国外著名工控企业的高度认可：

- 全干工业以太网交换机
- 交换机管理软件SDK开发



REQUIREMENTS SPECIFICATION (RS): Managed Switch Features for Broadcom SDK version 5.8.0

Preliminary

Table of Contents

1	Introduction	3
1.1	Background	3
1.2	Business Objectives	3
2	Product Requirements	4
2.1	Description	4
2.2	Required Features	4
2.2.1	SNMPv3	4
2.2.2	MSTP	4
2.2.3	LACP	5
2.2.4	Platform	5
2.3	Other requirements	5
3	Testing	7
3.1	SNMPv3	7
3.2	MSTP	7
3.2.1	Ring Test	7
3.2.2	Compatibility Test	8

Author: __Bennet Levine__
Document #: ____
Creation Date: __October 25, 2010__
Last Updated: __October 25, 2010__

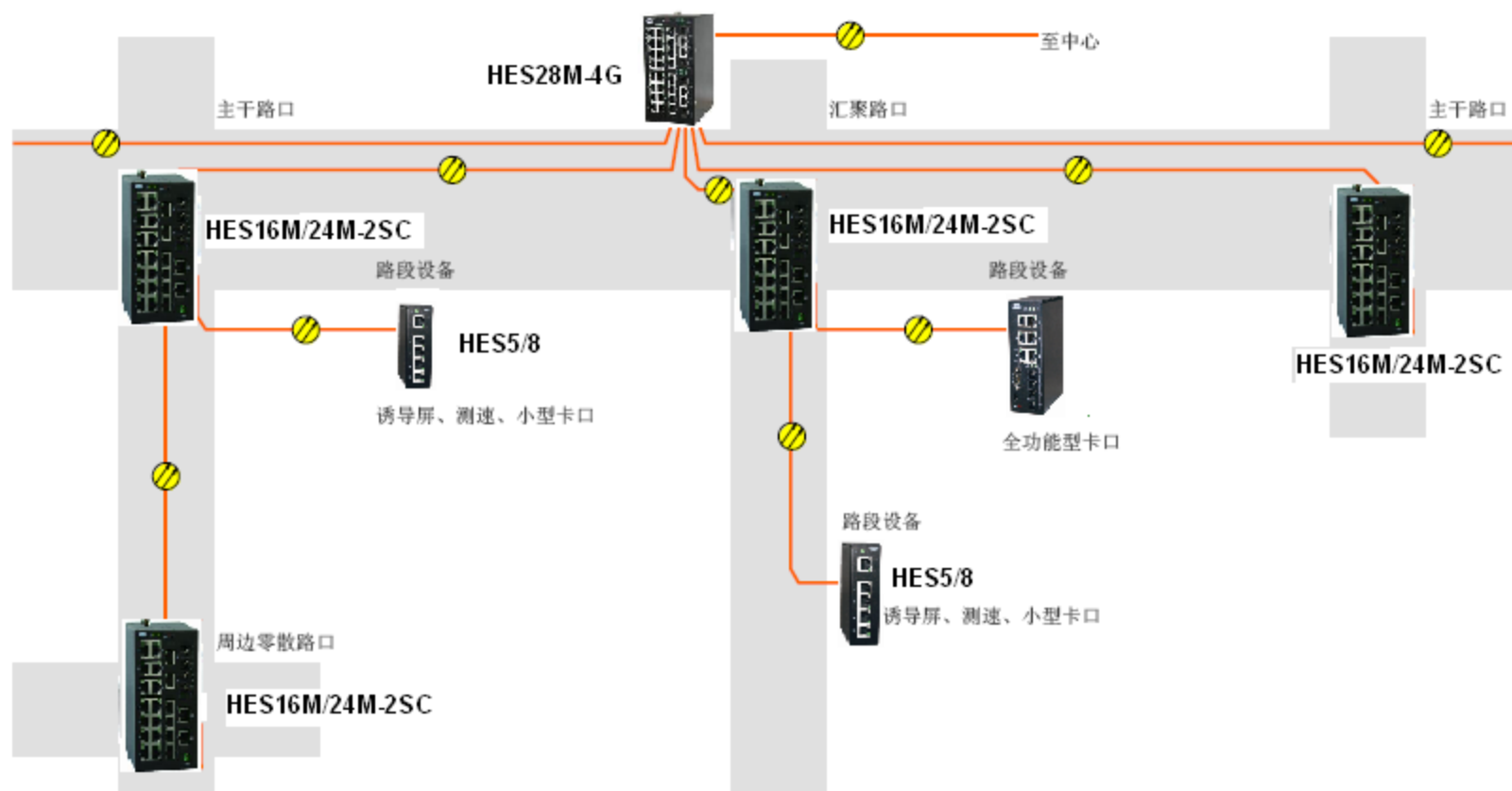
TEMPORARY CONTROLS

The content of this document is proprietary and confidential
and is owned in entirety by Contemporary Controls.
Information may not be copied, distributed, or reverse engineered
without written permission from Contemporary Controls.

恒启



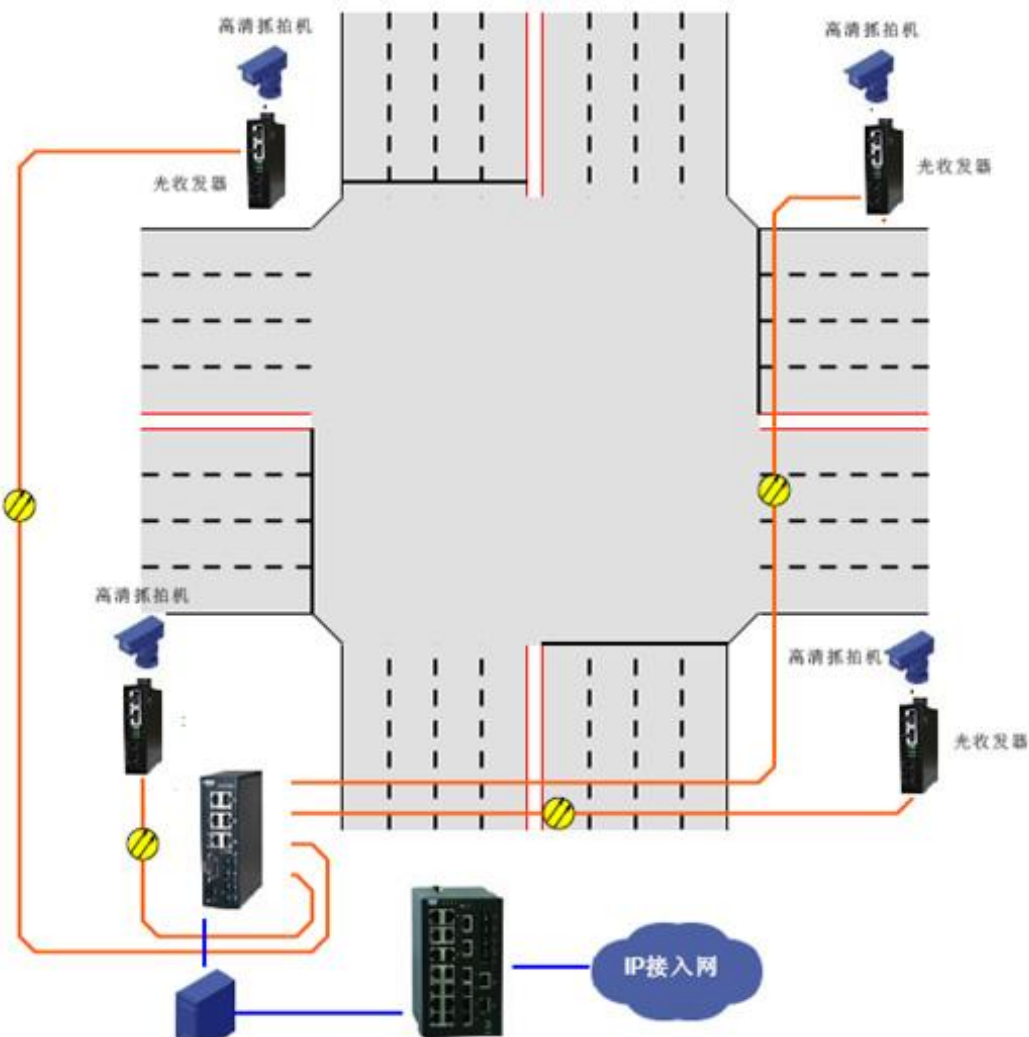
路段汇聚组网



恒启



路口设备接入布局



恒启



Henrich

谢谢！