



# 数字化煤矿系统图

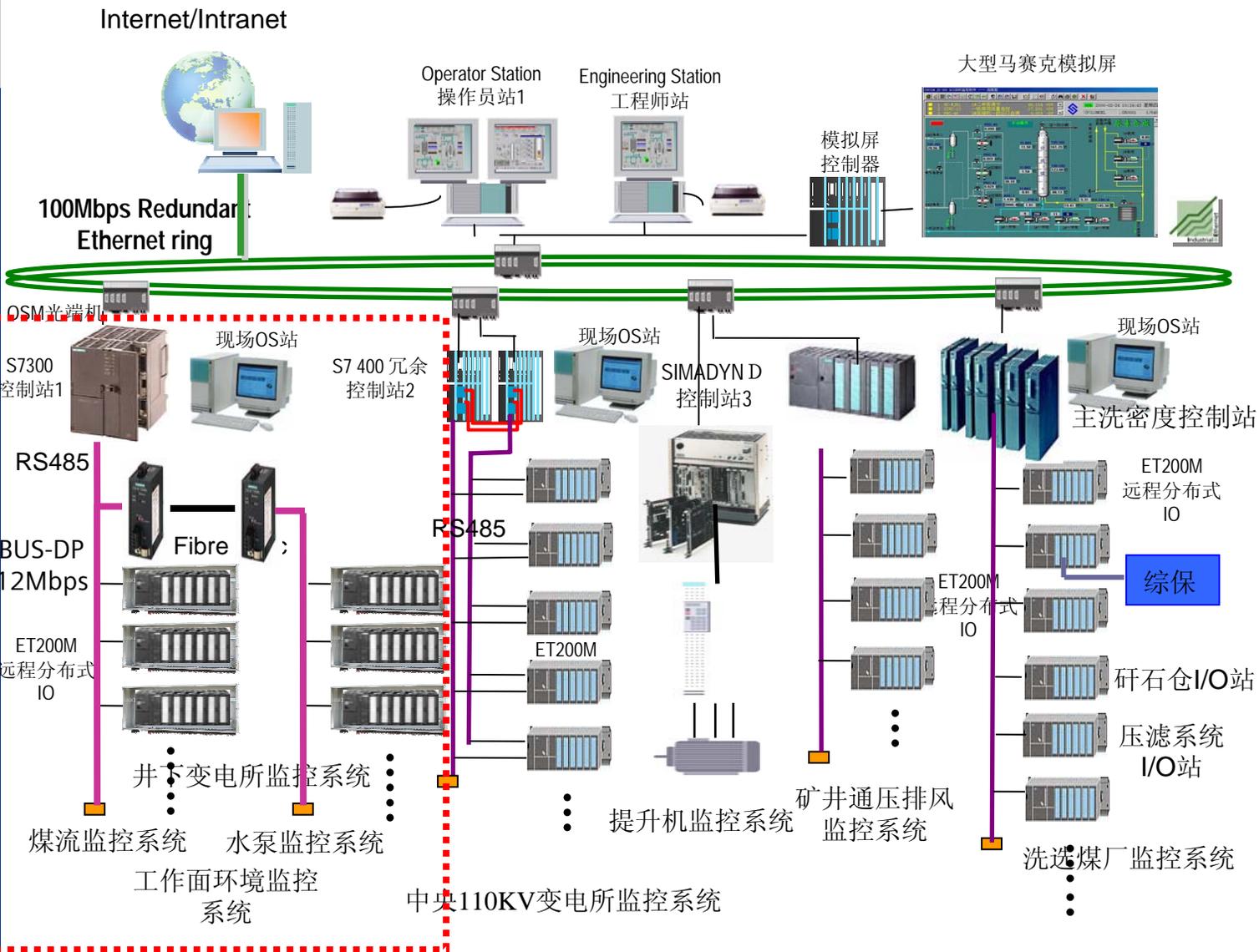
mining

煤炭行业概述

西门子煤炭行业  
解决方案

成功案例  
井下监  
控系统

PROFIBUS-DP  
Max. 12Mbps





mining

煤炭行业概述

西门子煤炭行业  
解决方案

成功案例

# 成功案例

# 工业以太网的应用

mining

煤炭行业概述

西门子煤炭行业  
解决方案

成功案例

客户： 大佛寺煤矿  
行业： 煤矿  
解决方案： 千兆冗余环网

## 客户介绍：

大佛寺煤矿是彬长公司规划建设第一个特大型现代化矿井，距彬县县城约12公里。预计服务年限为92年。矿井可采储量79385万吨。设计生产能力600万吨/年（预留800万吨/年），最终将达到1000万吨/年生产能力。

## 客户需求：

- 办公信息网络与控制现场网络一网到底
- 足够带宽保证多种网络数据的畅通传输
- 不同工艺段间通讯隔离
- 井上网络与井下网络保证不间断的通讯
- 简单方便的网络管理

## 客户决定：

- SCALANCE X414-3E交换机搭建办公网络和控制网络
- 井上井下采用SCALANCE X414-3E交换机搭建冗余千兆光纤环网
- 利用Web浏览器对SCALANCE X414-3E交换机进行网络管理，划分VLAN保证各工艺段间数据传输互不干扰
- 井上千兆光纤环网与井下前兆冗余环网间采用冗余连接，保证网络通讯不中断



# SCALANCE X 工业以太网交换机 网络拓扑图

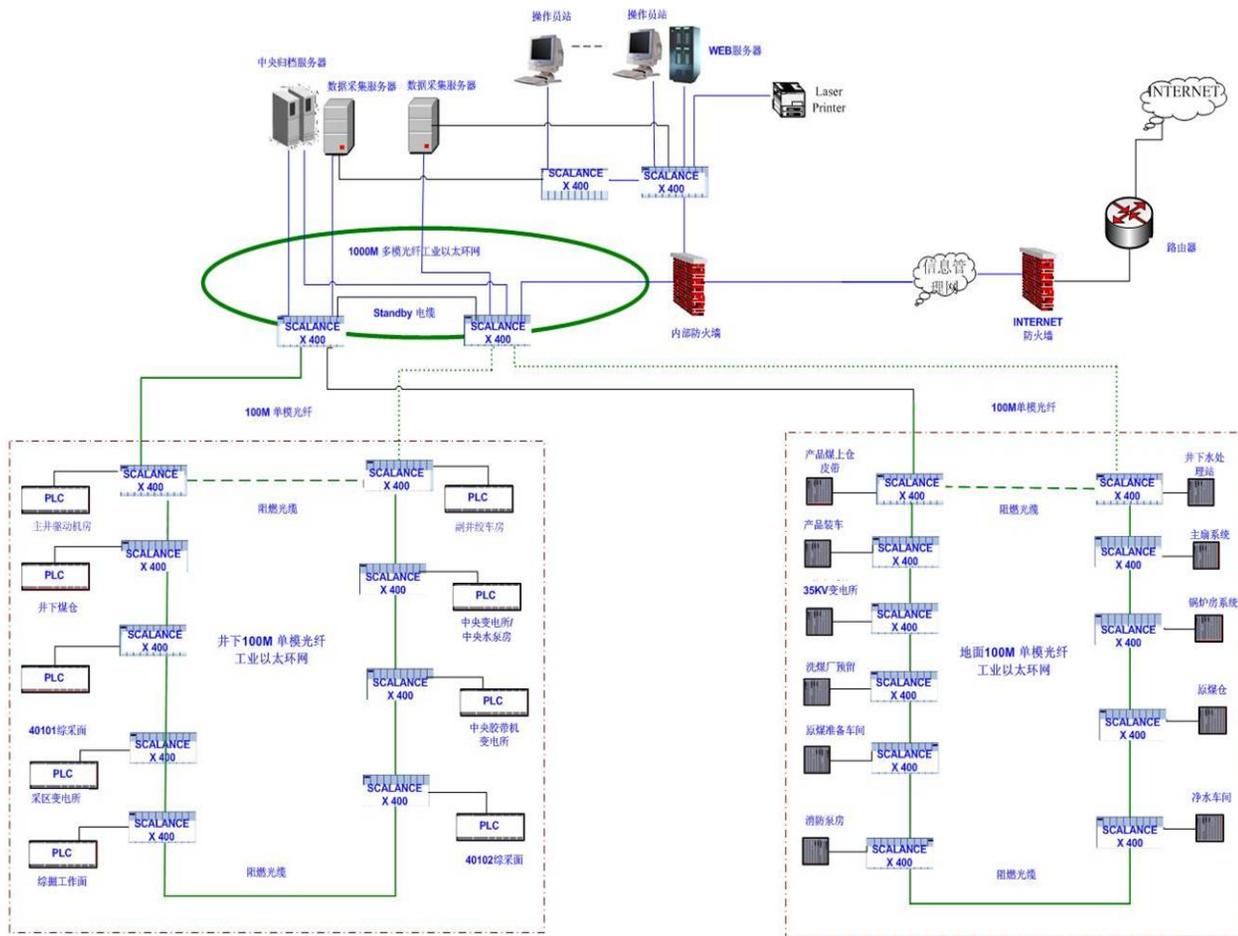
mining

煤炭行业概述

西门子煤炭行业  
解决方案

成功案例

客户：大佛寺煤矿  
行业：煤矿  
解决方案：千兆冗余环网



# SCALANCE X400千兆工业以太网

mining

煤炭行业概述

西门子煤炭行业

解决方案

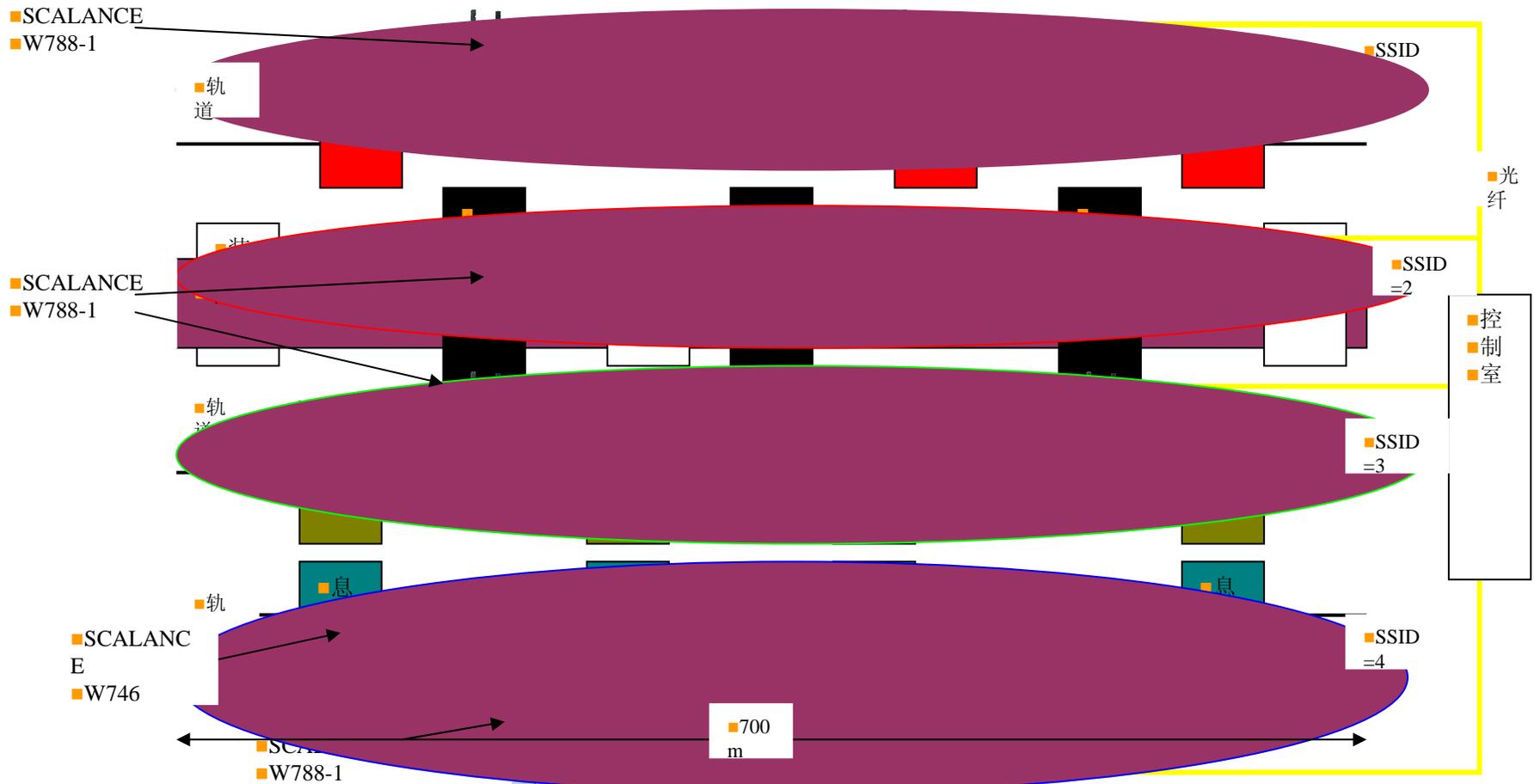
成功案例

## 为客户赢得的利益：

- 第一个进入井下的千兆以太网控制网络，填补此项技术在井下应用的空白
- SCALANCE X414-3E交换机搭建办公网络和控制网络，同一品牌交换机不存在兼容问题，方便网络管理，很小的维护量
- 井上井下采用SCALANCE X414-3E交换机搭建冗余千兆光纤环网，为今后的改造留有足够的带宽，使得多网合一成为可能
- 利用Web浏览器对SCALANCE X414-3E交换机进行网络管理，划分VLAN保证各工艺段间数据传输互不干扰
- 井上千兆光纤环网与井下前兆冗余环网间采用冗余连接，保证网络通讯不中断。

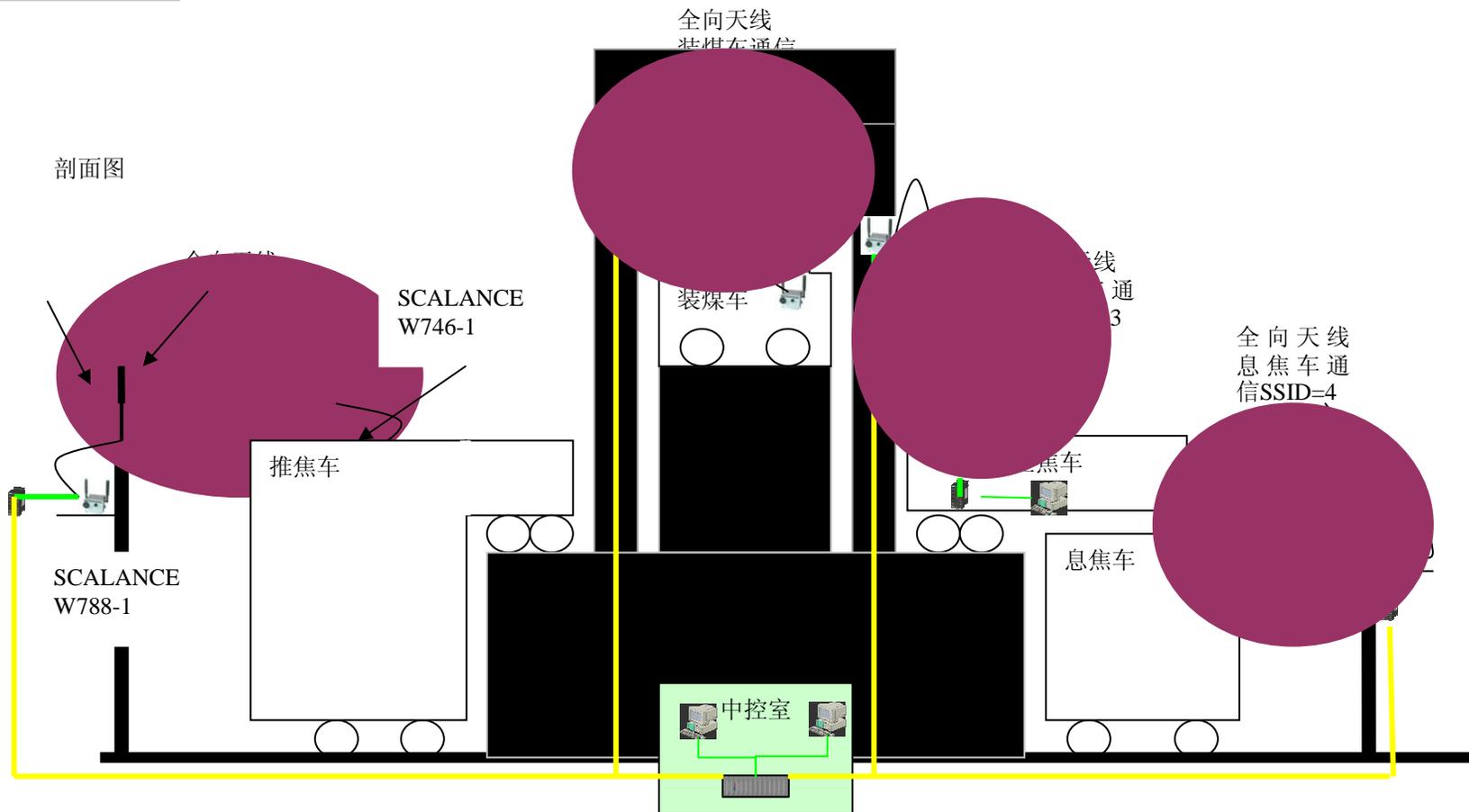
# 无线产品在煤矿中应用-焦化厂

mining



# 无线产品在煤矿中应用-焦化厂

mining



# 元宝山煤矿原煤输送系统

mining

煤炭行业概述

西门子煤炭行业

解决方案

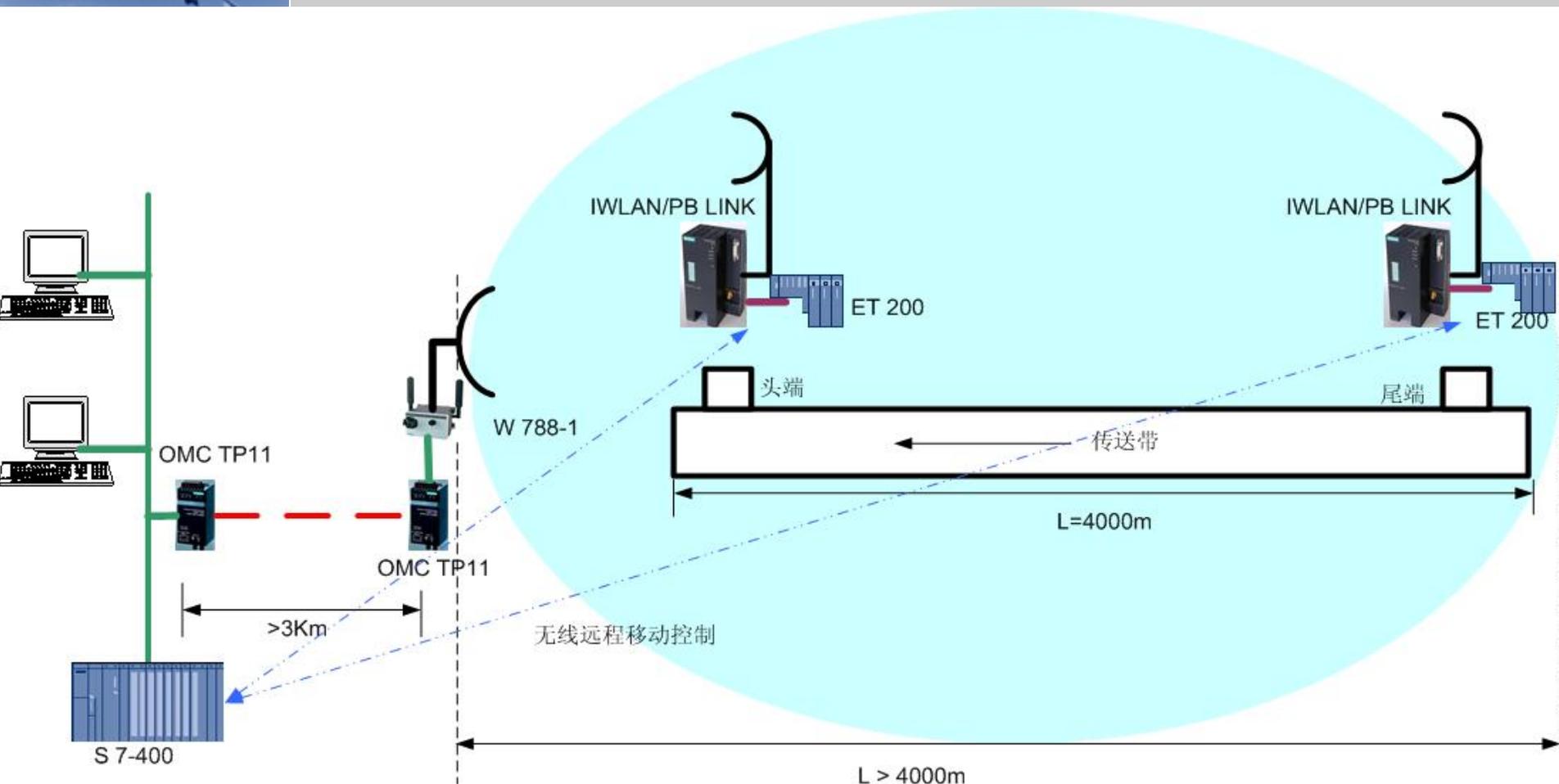
成功案例

元宝山露天煤矿是国内生产工艺最先进的露天矿之一，连续工艺设备从德国引进先进技术、由中德厂家合作制造，生产工艺先进、技术含量高。自试生产以来，该矿不断加强对设备的管理工作，发挥科技优势对连续工艺设备不断进行科学的优化和技术改造，使设备效率逐年提高，产量由初期的月剥离20万立方米到2004年8月份创出月剥离110万立方米的好成绩，发挥出了现代化设备的效率优势，也为连续工艺生产设备在国内煤矿的成功运用提供了宝贵的经验。



SIEMENS

# 元宝山煤矿输送系统成功解决方案



# 元宝山煤矿输送系统成功解决方案

mining

煤炭行业概述

西门子煤炭行业  
解决方案

成功案例



AP端



天线

客户端IWLAN/PB link



# 目标、策略、方法

mining

煤炭行业概述

西门子煤炭行业  
解决方案

成功案例

## ❖ 目标

- 进入煤矿行业，扩大市场占有率，打败竞争对手；

## ❖ 策略

- 技术策略：以T. I. A为总体框架结构，突出西门子自动化与驱动集团的相关产品和系统行业技术亮点；

- 市场策略：以大项目、国家级示范项目为第一阶段切入点，取得成功后再推向全国其它区域；

- 销售策略：争取内部销售资源；开发和培养矿业西门子合作伙伴；

## ❖ 方法

- 以大型煤矿、矿山企业实施综合自动化技术及重大示范应用工程为背景，提出煤矿综合自动化整体解决方案

- 描述和定义具体工艺工程，使区域销售和有关人员掌握行业基本知识和概念，明确销售方向；主要做业主工作。



mining

**Thank you**

**SIEMENS**